


<i>INWESTOR</i>	GMINA SŁUBICE ul. Akademicka 1, 69-100 Słubice
<i>JEDNOSTKA PROJEKTOWA</i>	ELEKTROWNIE WODNE ZENERIS SP. Z O.O. ul. Paderewskiego 7, 61-770 Poznań, adres do korespondencji: ul. Paderewskiego 8, 61-770 Poznań
<i>NAZWA INWESTYCJI WG UMOWY</i>	Wykonanie projektu parku przy Al. Niepodległości, budowa pl. zabaw dla osób niepełnosprawnych, sprzęt street workout – etap I
<i>NAZWA ZADANIA</i>	Zagospodarowanie parku przy Al. Niepodległości
<i>NAZWA OBIEKTU BUD.</i>	OBIEKTY SPORTU I REKREACJI
<i>KATEGORIA OBIEKTU BUD.</i>	V
<i>ADRES INWESTYCJI</i>	działka nr 729/223, 550/1, obręb 0001, jedn. ewid.: 080505_4, miejscowość Słubice, pow. słubicki, woj. lubuskie
<i>STADIUM</i>	SPECYFIKACJA URZĄDZEŃ ZABAWOWYCH I SPORTOWYCH
<i>DATA</i>	08 STYCZNIA 2020

Dokument ten został opracowany na potrzeby Klienta, a jego zawartość jest własnością firmy EW Zeneris Sp. z o.o. i nie powinna być wykorzystywana w celach innych niż określonych kontraktem z Klientem lub innym dokumentem formalnym oraz kopiowana, używana, lub dystrybuowana w żadnych innych celach

OPRACOWANIE		
<i>PROJEKTANT</i>	mgr inż. STEFAN WYCZKOWSKI upr. w specj. konstr.-bud. nr WKP/0286/PWOK/15	

Nr egz.
1

ZAGOSPODAROWANIE PARKU PRZY AL. NIEPODLEGŁOŚCI
SPECYFIKACJA URZĄDZEŃ ZABAWOWYCH I SPORTOWYCH

*Opracowana dokumentacja realizowana jest w ramach zadania inwestycyjnego pn.
„Wykonanie projektu parku przy Al. Niepodległości, budowa pl. zabaw dla osób
niepełnosprawnych, sprzęt street workout – etap I”*

1. Przedmiot i cel opracowania

Przedmiotem opracowania jest wyspecyfikowanie urządzeń, projektowanych na terenie zainwestowania, poprzez podanie podstawowych wymagań jakie muszą spełniać elementy zabawowe przeznaczone do użytkowania przez dzieci w różnym wieku oraz z różnymi niepełnosprawnościami, a także określenie parametrów charakteryzujących urządzenia dla młodzieży typu street workout oraz urządzenia siłowni zewnętrznej lokalizowane w strefie fitness.

2. Opis inwestycji

Projektuje się zagospodarowanie parku miejskiego, który stanowić ma przestrzeń rekreacyjną i wypoczynkową dla mieszkańców, integrującą lokalną młodzież i dzieci w różnym wieku, jak również osoby z niepełnosprawnościami. Na terenie zainwestowania projektuje się ścieżki spacerowe wijące się między istniejącym drzewostanem, przy których zostaną zamontowane elementy małej architektury, takie jak ławki parkowe i kosze na śmieci. Na północy terenu projektuje się miejsca postojowe dla samochodów osobowych, w tym dla osób niepełnosprawnych, do których prowadzi istniejący dojazd, rozbudowywany w ramach przedmiotowej inwestycji. W południowej części parku projektuje się posadowienie toalety publicznej przystosowanej dla osób poruszających się na wózkach inwalidzkich, a w północno-wschodniej części terenu projektuje się obiekty sportowe takie jak boisko do gry w koszykówkę, ścieżka dla rolkarzy i pumptrack. Na terenie parku projektuje się place zabaw dla dzieci w różnym wieku, w tym ogrodzony plac zabaw dla najmłodszych dzieci, a także urządzenia dla młodzieży typu street workout i strefę fitness z urządzeniami siłowni zewnętrznej, a w ich sąsiedztwie pergolę z ławkami i ścieżką edukacyjną.

3. Wymagania dotyczące równoważności urządzeń

- Wymaga się, aby urządzenia technologicznie były wykonane zgodnie z niniejszą specyfikacją, która prezentuje minimalne wymagania co do ilości i funkcji elementów składowych urządzeń oraz jakości użytych materiałów.
- Dopuszcza się -3% do +5% odchyłki rozmiarów urządzeń zabawowych (SxDxW), opisanych szerokości, długości i wysokości elementów składowych.
- Zaprojektowane urządzenia są rozwiązaniami przykładowymi. Wykonawca może zastosować urządzenia dowolnych producentów, pod warunkiem spełnienia wymogów wynikających z niniejszej specyfikacji.
- Wykonawca proponując urządzenia równoważne do zaprojektowanych winien załączyć do oferty karty techniczne urządzeń w celu porównania równoważności funkcjonalnej i technologicznej.
- Zaproponowane karty techniczne urządzeń winny zawierać: wizualizację produktu, parametry wielkościowe, materiałowe, technologiczne, zestawienie elementów oraz funkcjonalności poszczególnych urządzeń.
- Wykonawca składając ofertę równoważną jest zobowiązany dołączyć do oferty koncepcję zagospodarowania terenu udowadniając, iż oferowane produkty spełniają założenia przestrzenne projektu.
- W przypadku zaoferowania przez Wykonawcę urządzeń zaproponowanych przez projektanta w dokumentacji projektowej, Zamawiający nie wymaga załączenia do oferty kart technicznych urządzeń.
- Nie dołączenie do oferty kart technicznych urządzeń traktowane będzie przez Zamawiającego jak przyjęcie rozwiązań zaproponowanych przez projektanta w dokumentacji projektowej.
- Zaleca się, aby Wykonawca dokonał wizji lokalnej w terenie w celu uzyskania informacji, które mogą być konieczne do prawidłowej wyceny robót i złożenia oferty.

Urządzenie numer 1

Combi.23

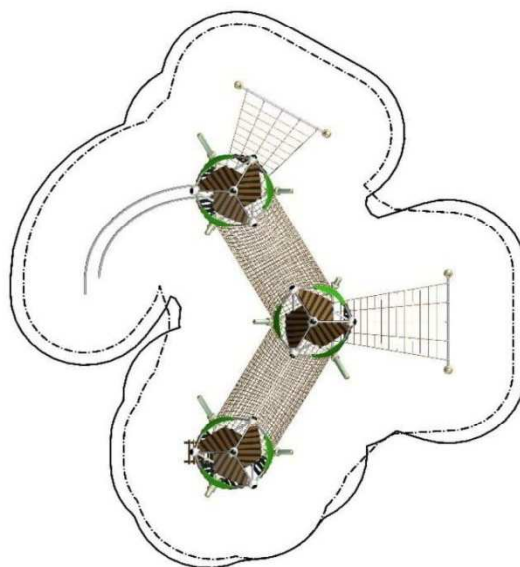


DANE TECHNICZNE:

Wysokość Upadkowa: 2.99 m
Długość x Szerokość x Wysokość: 10.9 x 9.15 x 5.13m
Wielkość strefy bezpieczeństwa: 105.12 m²

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

Rzut urządzenia wraz ze strefą funkcjonalną



Skład urządzenia:

Wieże z domkami	x3
Tunel linowy	x2
Zjeżdżalnia rurowa	x1
Drabinka linowa	x2

MATERIAŁY:

Struktura rur: Połączenie prostych i giętych rur ze stali nierdzewnej Frameworx-®, Ø 60,3 mm

Punkty węzłowe: Łączniki kulowe Frameworx-aluminium; Ø 250 mm; obróbka antykorozyjna i wykończenie koloru: piaskowanie i bezrozpuszczalnikowy proces cynku / epoksydu / poliestru; zawierający system napinania siatki ASTM TT; bezpiecznie zamknięte dzięki wytrzymałym nakładkom z EPDM

Liny: liny okrągłe U-Rope® z drutami ocynkowanymi i osłoniętymi; zewnętrzne pasma z nieścieralną, odporną na promieniowanie UV przędzą poliestrową (bez polipropylenu): Ø 16–18 mm

Panele Bambusowe: Bambusowe paski 90 mm zamontowane na płycie wiórowej wykonanej z HDPE, o grubości 19 mm, zaokrąglone krawędzie, przymocowane za pomocą aluminiowych zacisków płytowych do rur ramy

Stalowe słupy: rury stalowe 133 mm z zaokrąglonym aluminiowym słupkiem, minimalna grubość ścianki 7,1 mm; obróbka antykorozyjna i wykończenie kolorystyczne: piaskowanie i cynk / epoksyd / poliestr.

Siatka wspinaczkowa: Lina 16 mm, rozmiar oczek 300 x 300 mm, punkty przecięcia liny zlokalizowane przez trwałe, kute matrycowo aluminiowe kulki.

Poręcze: Zabezpieczające proste rury ze stali nierdzewnej, 60Ø 60,3 mm; materiał AISI304, połączony z konstrukcją główną za pomocą aluminiowych łączników kulowych Frameworx, Ø 200 mm

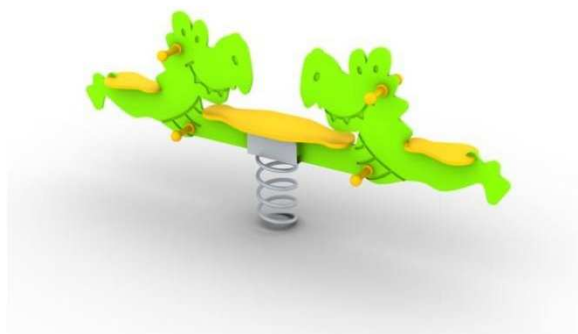
Drabinka: szkielet drabiny wykonany z profilu ze stali nierdzewnej 60x20mm, stopnie wykonane z pasków bambusa 90mm

Tunel siatkowy: Tunel siatkowy z kwadratowymi szczelami wymiennymi; szczelie składające się z profilu ze stali nierdzewnej AISI304 z aluminiową zaślepką; lina Ø 16 mm; rozmiar oczek minimum 250 x 250 mm; punkty przecięcia liny umiejscowione na wytrzymałych, kutych aluminiowo kulkach (bez plastiku); siatka bezpieczeństwa składająca się z siatki ze stali nierdzewnej, Ø 4 mm, rozmiar oczek 40 x 40 mm

Urządzenie numer 2

KIWAK TANDEM SMOK

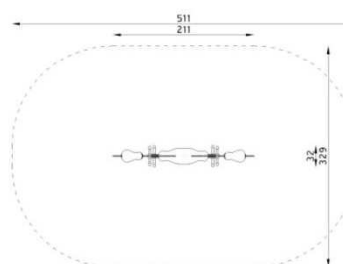
HUŚTAWKI



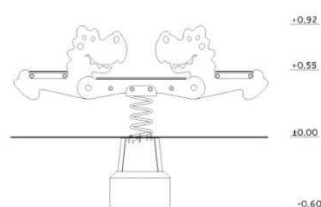
DANE TECHNICZNE

Szerokość:	0,32 m
Długość:	2,11 m
Wysokość:	0,92 m
Powierzchnia przestrzeni upadku:	14,93 m ²
Wymiary największej części:	2,00 x 0,50 x 0,20 m
Masa najcięższej części:	32 kg
Wysokość swobodnego upadku:	poniżej 0,60 m
Wymagana przestrzeń minimalna - długość:	3,29 m
Wymagana przestrzeń minimalna - szerokość:	5,11 m
Głębokość posadowienia:	-0,60 m

Rzut urządzenia wraz ze strefą funkcjonalną



Widok urządzenia



Urządzenie wykonane zgodnie z normą PN-EN 1176-1:2017-12 Wyposażenie placów zabaw. Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metody badań.

Nawierzchnie amortyzujące:

- utwardzona (HIC < 600mm)
- trawa (HIC < 1000mm)
- piasek, żwir, kora (gr. warstwy 200+100mm dla HIC < 2000mm, 300+100mm dla HIC > 2000mm)
- nawierzchnia syntetyczna (grubość dostosowana do HIC urządzenia)

MATERIAŁY

Całość urządzenia:	plyty HDPE
Elementy stalowe:	stal cynkowana cynkoprimem, malowana proszkowo
Fundamenty:	beton klasy min. C12/15
Podstawa fundamentowania:	ażurowa konstrukcja stalowa
Sprężyna:	stal ocynkowana, malowana proszkowo
Uchwyty, podpory na nogi:	tworzywo sztuczne
Zaślepki:	tworzywo sztuczne

Urządzenie numer 3

ZESTAW BALBINA



DANE TECHNICZNE:

Urządzenie trudno dostępne,
zgodnie z normą PN-EN 1176-1:2017-12

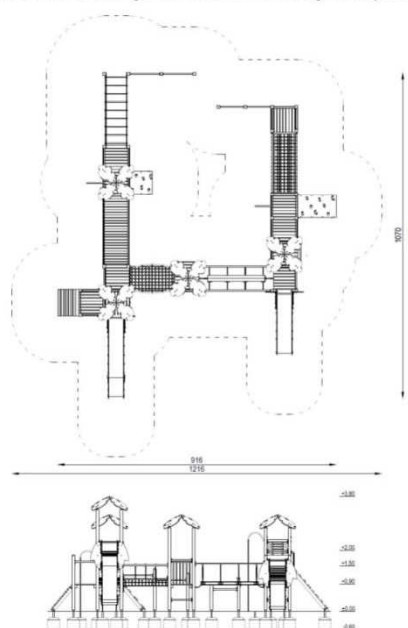
Wymiary urządzenia:	9,16 x 10,70m
Wysokość urządzenia:	3,80m
Wymagana przestrzeń minimalna:	12,16 x 14,49m
Powierzchnia przestrzeni upadku:	118,63m ²
Wysokość swobodnego upadku:	2,00m
Głębokość posadowienia:	-0,60m

Urządzenie wykonane zgodnie z PN-EN 1176-1:2017-12
Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie.
Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metody badań.

Nawierzchnie amortyzujące:

- piasek, żwir, kora, nawierzchnia syntetyczna
- grubość min. dla wszystkich nawierzchni sypkich 300+100mm
- nawierzchnia syntetyczna dostosowana do wysokości upadku

Rzut i widok urządzenia wraz ze strefą funkcjonalną



SKŁAD URZĄDZENIA:

Wieża bez dachu, podest wys. 1,50m	2 szt.
Wieża bez dachu, podest wys. 0,60m	1 szt.
Wieża bez dachu, podest wys. 0,90m	4 szt.
Wieża z dachem, podest wys. 1,20m	1 szt.
Wieża z dachem, podest wys. 1,50m	1 szt.
Wieża z dachem, podest wys. 0,90m	2 szt.
Ścianka wspinaczkowa, wys. 0,90m	1 szt.
Ścianka wspinaczkowa, wys. 1,50m	1 szt.
Trap wejściowy, wys. 0,90m	1 szt.
Drabinka pionowa	5 szt.
Zjeżdżalnia, wys. 1,50m	1 szt.
Zjeżdżalnia, wys. 0,90m	1 szt.
Rura strażacka, wys. 1,50m	1 szt.
Rura strażacka, wys. 0,90m	1 szt.
Mostek linowy	1 szt.
Mostek łukowy	1 szt.
Pomost ruchomy	1 szt.
Tunel linowy ukośny	1 szt.
Drabinka pozioma	1 szt.
Balkonik	2 szt.
Zestaw do przewrotów	2 szt.
Gra integracyjna „Kółko i Krzyżyk”	1 szt.

MATERIAŁY:

Nogi konstrukcyjne:	profile stalowe kwadratowe cynkowane kąpielowo, malowane proszkowo na kolor szary
Kotwy:	stal cynkowana
Elementy połączeniowe:	płyty HDPE
Podesty:	wodoodporna sklejka z warstwą antypoślizgową, oparta na konstrukcji stalowej
Elementy stalowe:	stal cynkowana, malowana proszkowo
Łańcuch:	stal cynkowana,
Ślizg zjeżdżalni:	stal nierdzewna
Drabinka pozioma:	boki z płyty HDPE, szczelnie z rury nierdzewnej,
Ścianka wspinaczkowa:	uchwyty z tworzywa opartego na żywicach, mocowane do sklejki wodoodpornej
Liny:	polipropylenowe na oplocie stalowym, połączone ze sobą poprzez plastikowe łączniki
Kółko i krzyżyk:	walce polipropylenowe,
Zaślepki:	tworzywo sztuczne
Fundamenty:	beton klasy min. C12/15

Urządzenie numer 4

TWIST.05

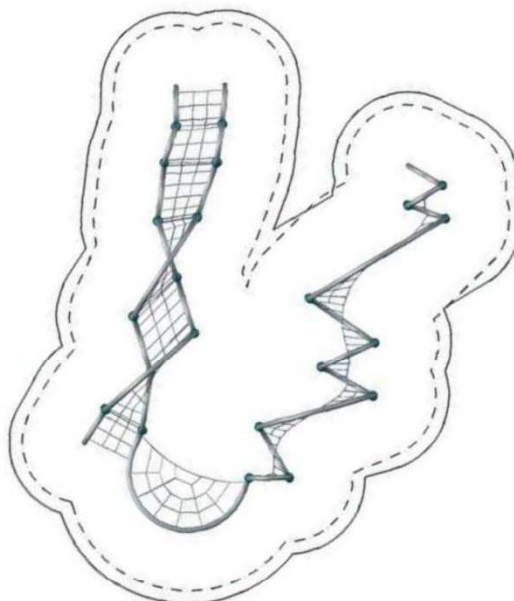


DANE TECHNICZNE:

Rzut urządzenia wraz ze strefą funkcjonalną

Wysokość Upadkowa: 2.87 m
Długość x Szerokość x Wysokość: 9.40 x 11.50 x 3.00m
Wielkość strefy bezpieczeństwa: 112.40 m²

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



Struktura rur: Połączenie prostych i giętych rur ze stali nierdzewnej Frameworx-®

Punkty węzłowe: Łączniki kulowe Frameworx-aluminium; Ø 250 mm; obróbka antykorozyjna i wykończenie koloru: piaskowanie i bezrozpuszczalnikowy proces cynku / epoksydu / poliestru; zawierający system napinania siatki ASTEM TT; bezpiecznie zamknięte dzięki wytrzymałym nakładkom z EPDM

Liny: liny okrągłe U-Rope® z drutami ocynkowanymi i osłoniętymi; zewnętrzne pasma z nieścieralną, odporną na promieniowanie UV przędzą poliestrową (bez polipropylenu): Ø 16–18 mm

Urządzenie numer 5

ZESTAW KAROLINA



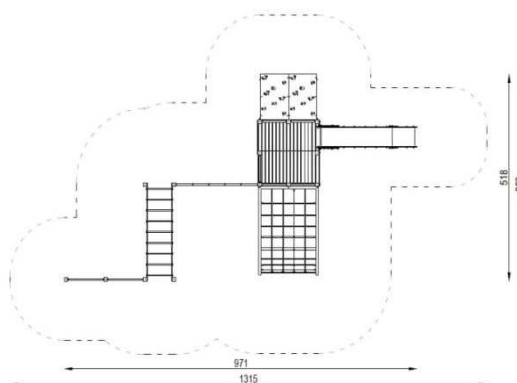
DANE TECHNICZNE:

Urządzenie trudno dostępne,
zgodnie z normą PN-EN 1176-1:2017-12

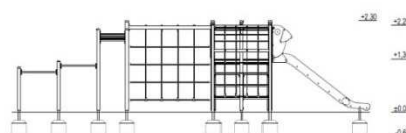
Rzut i widok urządzenia wraz ze strefą funkcjonalną

Wymiary urządzenia: 9,71 x 5,18m
Wysokość urządzenia: 2,30m
Wymagana przestrzeń minimalna: 13,15 x 8,52m
Powierzchnia przestrzeni upadku: 72,16m²
Wysokość swobodnego upadku: 2,20m
Głębokość posadowienia: -0,60m

Urządzenie wykonane zgodnie z PN-EN 1176-1:2017-12
Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie.
Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metody badań.



Nawierzchnie amortyzujące:
piasek, żwir, kora, nawierzchnia syntetyczna
- grubość min. dla wszystkich nawierzchni sypkich 300+100mm
- nawierzchnia syntetyczna dostosowana do wysokości upadku



SKŁAD URZĄDZENIA:

Wieża duża bez dachu, podest wys. 1,36m	1 szt.
Ścianka wspinaczkowa, wys. 1,36m	1 szt.
Drabinka pionowa	2 szt.
Zjeżdżalnia, wys. 1,36m	1 szt.
Drabinka pozioma	1 szt.
Przeplotnia pionowa	1 szt.
Przeplotnia łukowa	1 szt.
Zestaw do przewrotów	2 szt.

MATERIAŁY:

Nogi konstrukcyjne:	profile stalowe kwadratowe cynkowane, malowane proszkowo na kolor szary
Kotwy:	stal cynkowana
Elementy połączeniowe:	płyty HDPE
Podesty:	wodoodporna sklejka z warstwą antypoślizgową, oparta na konstrukcji stalowej
Elementy stalowe:	stal cynkowana, malowana proszkowo
Ślizg zjeżdżalni:	stal nierdzewna
Drabinka pozioma:	boki z płyty HDPE szczeble z rury nierdzewnej
Ścianka wspinaczkowa:	uchwyty z tworzywa opartego na żywicach, mocowane do sklejki wodoodpornej
Liny:	polipropylenowe na oplocie stalowym, połączone ze sobą poprzez plastikowe łączniki
Zaślepki:	tworzywo sztuczne
Fundamenty:	beton klasy min. C12/15

Urządzenie numer 6

KIWAK HIPCIO

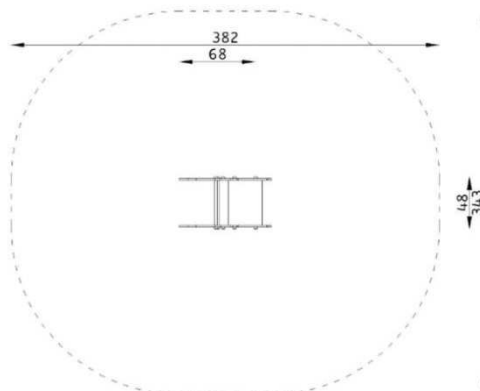


DANE TECHNICZNE:

Sugerowana grupa wiekowa: + 1

Wymiary urządzenia:	0,48m x 0,68m
Wysokość urządzenia:	~0,86m
Wymagana przestrzeń minimalna:	3,82 x 3,43m
Powierzchnia przestrzeni upadku:	11,17m ²
Wysokość swobodnego upadku:	0,90m
Głębokość posadowienia:	-0,60m

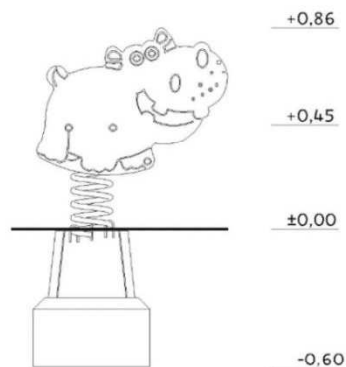
Rzut i widok urządzenia wraz ze strefą funkcjonalną



Urządzenie wykonane zgodnie z PN-EN 1176-1:2017-12
Wypożyczenie placów zabaw i nawierzchnie.
Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metody badań.

Nawierzchnie amortyzujące:

- trawa, piasek, żwir, kora, nawierzchnia syntetyczna
- grubość min. dla wszystkich nawierzchni sypkich 200+100mm
- nawierzchnia syntetyczna dostosowana do wysokości upadku



MATERIAŁY:

Całość urządzenia:	plyty HDPE
Uchwyty, podpory na nogi:	rury ze stali nierdzewnej
Elementy stalowe:	stal cynkowana, malowana proszkowo
Sprężyna:	stal sprężynowa, cynkowana i malowana proszkowo na kolor czerwony
Zaślepki:	tworzywo sztuczne
Podstawa fundamentowa:	ażurowa konstrukcja stalowa
Fundamenty:	beton klasy min. C12/15

Urządzenie numer 7

Huśtawka Face to facet

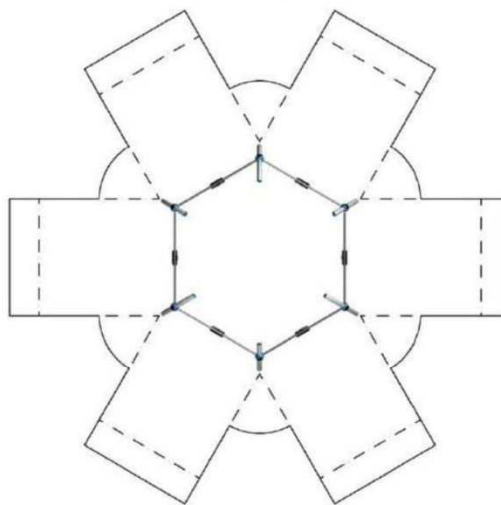


DANE TECHNICZNE:

Wysokość Upadkowa: 1.42 m
Długość x Szerokość x Wysokość: 6.80 x 5.90 x 3.10m
Wielkość strefy bezpieczeństwa: 103.2 m²

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

Rzut urządzenia wraz ze strefą funkcjonalną



MATERIAŁY:

Punkty węzłowe: Łączniki kulowe Frameworx-aluminium; Ø 250 mm; obróbka antykorozyjna i wykończenie koloru: piaskowanie i bezrozpuszczalnikowy proces cynku / epoksydu / poliestru; zawierający system napinania siatki ASTM TT; bezpiecznie zamknięte dzięki wytrzymałym nakładkom z EPDM

Stalowe słupy: rury stalowe 133 mm z zaokrąglonym aluminiowym słupkiem;; obróbka antykorozyjna i wykończenie kolorystyczne: piaskowanie i cynk / epoksyd / poliestr.

Siedziska huśtawki: Wykonane z czarnej gumy siedzisko huśtawki, jest połączone z ramą konstrukcji poprzez nierdzewne łańcuchy

Urządzenie numer 8

Trampolina Tramp.03

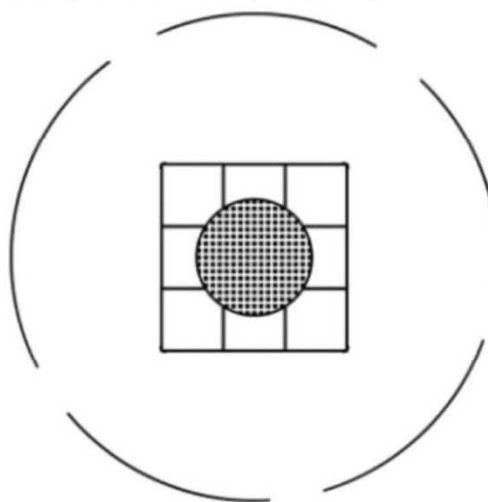


DANE TECHNICZNE:

Długość x Szerokość : 1,50 x 1,50m
Wielkość strefy bezpieczeństwa: 103.2 m²

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

Rzut urządzenia wraz ze strefą funkcjonalną



MATERIAŁY:

Sieć do skakania: przeplotnia wykonana z elastycznych materiałów syntetycznych

Urządzenie numer 9

STATEK RYBACKI MAŁY

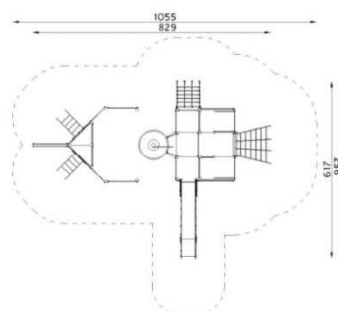


DANE TECHNICZNE:

Urządzenie trudno dostępne,
zgodnie z normą PN-EN 1176-1:2017-12

Wymiary urządzenia: 8,29 x 6,17m
Wysokość urządzenia: 4,00m
Wymagana przestrzeń minimalna: 10,55 x 9,57m
Powierzchnia przestrzeni upadku: 64,83m²
Wysokość swobodnego upadku: 2,00m
Głębokość posadowienia: -0,60m

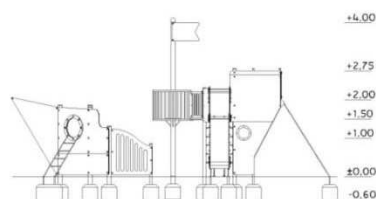
Rzut i widok urządzenia



Urządzenie wykonane zgodnie z PN-EN 1176-1:2017-12
Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie.
Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metody badań.

Nawierzchnie amortyzujące:

- trawa, piasek, żwir, kora, nawierzchnia syntetyczna
- grubość min. dla wszystkich nawierzchni sypkich 200+100mm
- nawierzchnia syntetyczna dostosowana do wysokości upadku



SKŁAD URZĄDZENIA:

Drabika linowa ukośna, wys. 100 cm	2 szt.
Drabinka pionowa	3 szt.
Dziób statku, wys. 100 cm	1 szt.
Maszt statku z gniazdem na wys. 150 cm	1 szt.
Okno z bulajem	4szt.
Pokład rufowy, wys. 200 cm	1szt.
Przeplotnia linowa wys. 150 cm	1szt.
Przeplotnia linowa wys. 200 cm	1szt.
Wieża bez dachu, podest wys. 150 cm	1 szt.
Wieża zadaszona pod podestem, podest wys. 20 cm	1szt.
Zjeżdżalnia wys. 150 cm	1 szt.

MATERIAŁY:

Nogi konstrukcyjne:	profile stalowe kwadratowe, cynkowane, malowane proszkowo na kolor szary
Kotwy:	stal cynkowana
Elementy połączeniowe:	płyty HDPE
Podesty:	wodoodporna sklejka, z warstwą antypoślizgową, oparta na konstrukcji stalowej
Elementy stalowe:	stal cynkowana, malowana proszkowo
Ślizg zjeżdżalni:	stal nierdzewna
Liny:	polipropylenowe na oplocie stalowym, połączone ze sobą poprzez plastikowe łączniki
Zaślepki:	tworzywo sztuczne
Fundamenty:	beton klasy min. C12/15

Urządzenie numer 10

Nazwa:

Karuzela integracyjna

Skład zestawu:

1. Podest obrotowy

Widok (1)



Widok (2)



Widok z góry



Dane obmiarowe:

Pole strefy bezpieczeństwa: **33 m²**
Maksymalna wysokość upadku: **0.9 m**
Szerokość urządzenia: **2.47 m**
Szerokość strefy bezpieczeństwa: **6.47 m**

Obwód strefy bezpieczeństwa: **21 mb**
Wysokość całkowita urządzenia: **0.9 m**
Długość urządzenia: **2.47 m**
Długość strefy bezpieczeństwa: **6.47 m**

Dane materiałowo - konstrukcyjne:

Elementy stalowe - Elementy stalowe konstrukcyjne oraz elementy takie jak szczeble, uchwyty, wykonane są ze stali konstrukcyjnej węglowej ocynkowanej proszkowo i malowanej proszkowo. Jeśli w danym urządzeniu występują łańcuchy lub/i zjeżdżalnia to jej płyta zjazdowa oraz łańcuchy wykonane są ze stali nierdzewnej.

Elementy złączne i osłony połączeń - Wszystkie elementy złączne, jak śruby, nakrętki i mocowania wystawione na działanie warunków zewnętrznych - nierdzewne. Wystające tły śrub i nakrętki zabezpieczone są plastikowymi zaślepkami. Wandaloodporne zaślepki śrub, wykonane z poliamidu formowanego metodą wtryskową.

Dachy, siedziska, zabezpieczenia - Daszki, siedziska oraz zabezpieczenia wykonane są z kolorowych płyt polietylenowych HDPE całkowicie odpornych na działanie warunków atmosferycznych. Płyty nie wymagają konserwacji, nie pękają, ulegają rozwarstwieniu, oraz długo zachowują żywe kolory.

Podesty - Podesty występujące w zestawach i urządzeniach typu domki, pojazdy, ... wykonane są z płyt antypoślizgowych. W niektórych urządzeniach zastosowane zostały także elementy gumowe. Podesty występujące w karuzelach - płyta ryflowana, aluminiowa lub antypoślizgowa płyta podestowa HPL/HDPE.

Stal nierdzewna - Elementy konstrukcyjne, takie jak rury, uchwyty i poprzeczki, itp. zostały wykonane ze stali nierdzewnej. Jeśli w danym urządzeniu występują łańcuchy lub/i zjeżdżalnia to jej płyta zjazdowa oraz łańcuchy także wykonane są ze stali nierdzewnej.

Urządzenie numer 11

STÓŁ DO GRY W SZACHY

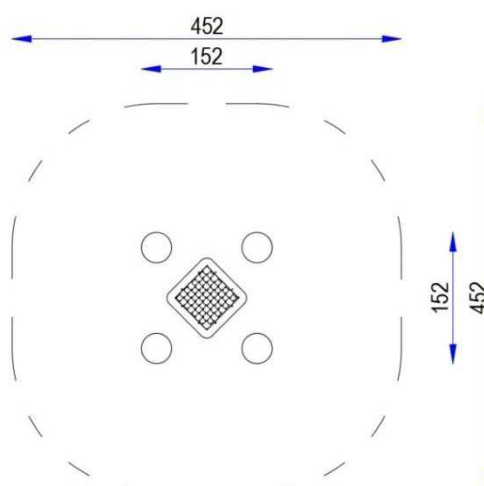


DANE TECHNICZNE:

Sugerowana grupa wiekowa: +6 lat

Wymiary urządzenia: 1,52m x 1,52m
Wymiary strefy funkcjonalnej: 4,52m x 4,52m
Wysokość urządzenia: ~0,60m
Głębokość posadowienia: ~0,60m

Rzut urządzenia wraz ze strefą funkcjonalną



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

Nawierzchnia amortyzująca nie jest wymagana. Nawierzchnia
pod całym urządzeniem musi być jednorodna.

Urządzenie numer 12

Wieża linowa DNA XL.04

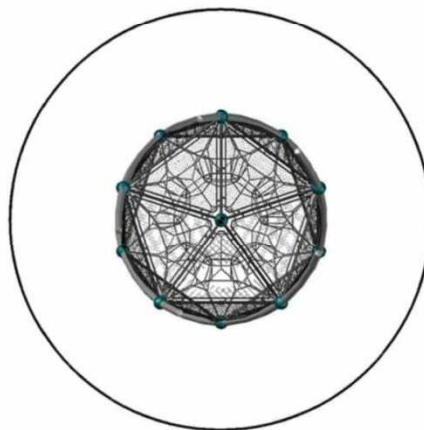


DANE TECHNICZNE:

Wysokość Upadkowa: 2m
Długość x Szerokość x Wysokość: 4,0 x 4,0 x 9,5m
Wielkość strefy bezpieczeństwa: 59,30 m²

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

Rzut urządzenia wraz ze strefą funkcjonalną



Trójpoziomowa wieża linowa o konstrukcji stalowej, umożliwiająca wspinaczkę wewnątrz urządzenia.

MATERIAŁY:

Słupy konstrukcji wieży:

Rury stalowe z okrągłym aluminiowym słupkiem; obróbka antykorozyjna i wykończenie kolorystyczne

Ramy rurowe:

Rury ze stali nierdzewnej; obróbka antykorozyjna i wykończenie kolorystyczne

Węzły:

aluminiowe złącza kulowe; obróbka antykorozyjna i wykończenie kolorystyczne; zawierający system napinania siatki ASTEM TT; bezpiecznie zamknięte dzięki wytrzymałym nasadkom z EPDM

Siatka przestrzenna:

Punkty przecięcia lin są zlokalizowane za pomocą trwałych, kutych pierścieni ze stopu aluminium; tuleje łączące okucia + tuleja cylindryczna; wymienne splotki linowe

Urządzenie numer 13

ZESTAW JACUŚ



DANE TECHNICZNE:

Urządzenie łatwo dostępne,
zgodnie z normą PN-EN 1176-1:2017-12

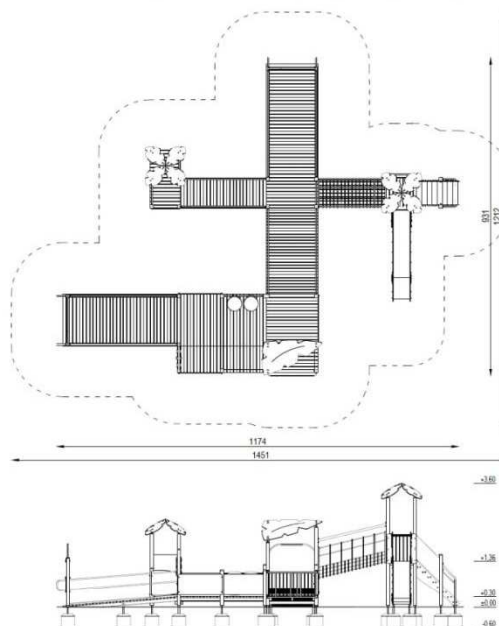
Wymiary urządzenia:	11,74 x 9,31m
Wysokość urządzenia:	3,20m
Wymagana przestrzeń minimalna:	14,51 x 12,12m
Powierzchnia przestrzeni upadku:	114,90m ²
Wysokość swobodnego upadku:	1,36m
Głębokość posadowienia:	-0,60m

Urządzenie wykonane zgodnie z PN-EN 1176-1:2017-12
Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie. Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metody badań.

Nawierzchnie amortyzujące:

- piasek, żwir, kora, nawierzchnia syntetyczna
- grubość min. dla wszystkich nawierzchni sypkich 200+100mm
- nawierzchnia syntetyczna dostosowana do wysokości upadku

Rzut i widok urządzenia wraz ze strefą funkcjonalną



SKŁAD URZĄDZENIA:

Wieża bez dachu, podest wys. 0,30m	1 szt.
Wieża szeroka bez dachu, wys. 0,30m	1 szt.
Wieża szeroka z dachem, wys. 0,30m	1 szt.
Wieża z dachem, podest wys. 1,36m	1 szt.
Wieża z dachem, podest wys. 0,30m	1 szt.
Podest duży, wys. 0,30m	1 szt.
Schody wejściowe, wys. 1,36m	1 szt.
Trap wjazdowy, wys. 0,30m	2 szt.
Drabinka pionowa	1 szt.
Zjeżdżalnia, wys. 1,36m	1 szt.
Mostek łukowy szeroki	1 szt.
Tunel linowy ukośny	1 szt.
Balkonik	1 szt.
Balkonik szeroki	1 szt.
Gra integracyjna „Kółko i Krzyżyk”	1 szt.
Tablica rysunkowa	1 szt.
Tam-Tam mały	1 szt.

MATERIAŁY:

Nogi konstrukcyjne:	profile stalowe kwadratowe, cynkowane, malowane proszkowo na kolor szary
Elementy połaciowe:	plyty HDPE
Podesty, schody:	wodoodporna sklejka szalunkowa, z warstwą antypoślizgową, oparta na konstrukcji stalowej
Elementy stalowe:	stal cynkowana, malowana proszkowo
Ślizg zjeżdżalni:	stal nierdzewna
Liny:	polipropylenowe na oplocie stalowym, połączone ze sobą poprzez plastikowe łączniki
Tablica rysunkowa:	wodoodporna sklejka, malowana farbą tablicową
Bębenki:	polipropylen kształtowany metodą odlewania rotacyjnego
Kółko i krzyżyk:	walce polipropylenowe, malowane w technice sitodruku
Zaślepki:	tworzywo sztuczne
Fundamenty:	beton klasy min. C12/15

Urządzenie numer 14

Zestaw Zabawowy „Neptun”

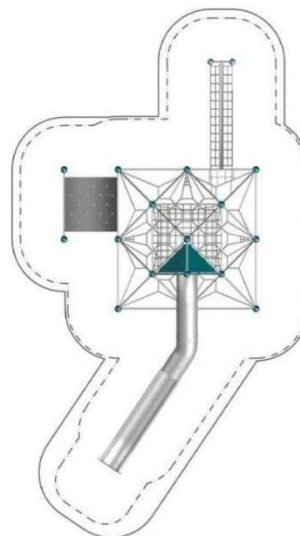


DANE TECHNICZNE:

Rzut urządzenia wraz ze strefą funkcjonalną

Wysokość Upadkowa: 1,85m
Długość x Szerokość x Wysokość: 15,4 x 7,4 x 5,7m
Wielkość strefy bezpieczeństwa: 199,3m²

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



Dwupoziomowa piramida linowa, o metalowej konstrukcji, umożliwiająca wspinaczkę ku szczytowi urządzenia, z którego można zjechać za pomocą zjeżdżalni rurowej. Na pierwszy poziom zestawu prowadzi zarówno trap wejściowy, jak i mostek linowy.

Mostek linowy	x1
Zjeżdżalnia rurowa	x1
Trap wejściowy	x1

MATERIAŁY:

Rury:

Rury stalowe pokryte warstwą antykorozyjną

Węzły:

Aluminiowe złącza kulowe, pokryte warstwą antykorozyjną; z unikalnym systemem naciągu siatki Astem TT, bezpiecznie zamkniętym za pomocą wytrzymałych ebonitowych nasadek

Liny:

Liny o okrągłym splocie z rdzeniami ze stali ocynkowanej; zewnętrzne pasma pokryte są odporną na ścieranie i odporną na promieniowanie UV przędzą poliestrową.

Siatka przestrzenna:

Punkty przecięcia liny zlokalizowane za pomocą trwałych, kutych matrycowo aluminiowych pierścieni

Siatka płaska:

Punkty przecięcia liny lokalizowane są przez trwałe, kute matrycowo aluminium - zawiasy kulowe

Panele HDPE:

Płyty HDPE jako panele ściennie wykonane z odpornego na ścieranie tworzywa sztucznego

Zakrzywiona zjeżdżalnia:

Przymocowany do jednego z paneli wejściowych, wykonanych z tworzywa sztucznego lub stali nierdzewnej z krzywizną

Rampa gumowa:

Guma składa się z trwałego, wandaloodpornego materiału przenośnika; uchwyty wspinaczkowe z HDPE

Mostek:

Mostek z grubą liną spacerową z rdzeniem stalowym, zewnętrznym uzwojeniem i zakończeniami trwałymi stabilizowanymi w regularnych odstępach; siatka składająca się z liny; punkty przecięcia liny umiejscowione na wytrzymałych, kutych aluminiowo kulkach

Urządzenie numer 15

Huśtawka integracyjna TERMA

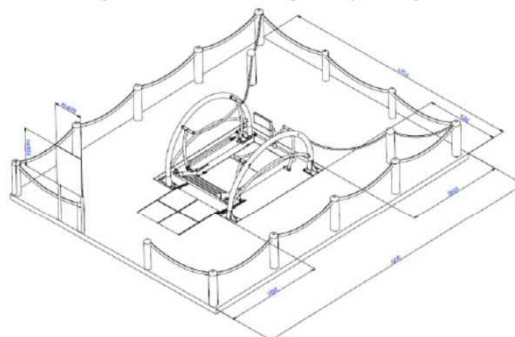


DANE TECHNICZNE:

Sugerowana grupa wiekowa: + 2

Widok urządzenia wraz ze strefą funkcjonalną

Wymiary urządzenia:	2,21m x 1,87m
Wysokość urządzenia:	~1,25m
Wymiary platformy ruchowej:	1,40m x 0,81m
Wysokość platformy od gruntu:	~0,26m
Wysokość swobodnego upadku:	-
Wymiary strefy funkcjonowania:	6,21m x 4,87m
Głębokość fundamentowania:	-0,70m
Powierzchnia strefy funkcjonalnej:	30,26m ²



Urządzenie wykonane zgodnie z PN-EN 16630:2015-06
Wyposażenie siłowni plenerowych zainstalowane na stałe
Wymagania bezpieczeństwa i metody badań

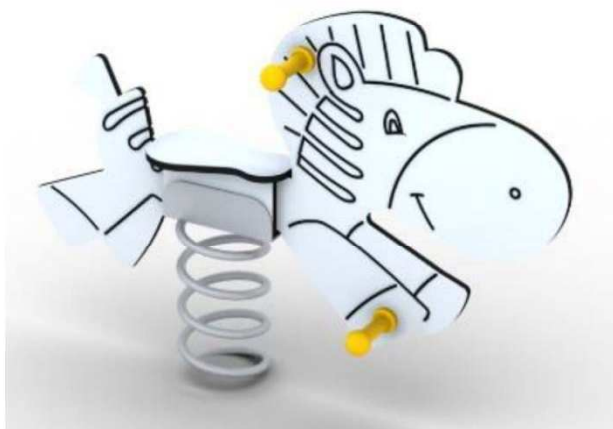
Nawierzchnia amortyzująca nie jest wymagana.
Nawierzchnia pod całym urządzeniem powinna
być jednorodna.

MATERIAŁY:

Konstrukcja:	profile stalowe z podkładem epoksydowym + malowanie proszkowe.
Platforma:	kratownica stalowa ocynkowana, blacha aluminiowa ryflowana
Oparcie:	poliuretan
Tablica informacyjna:	rama stalowa malowana proszkowo + tablica z plexi z nadrukiem UV
Fundamenty:	beton klasy min C12/15

Urządzenie numer 16

KIWAK ZEBRA



DANE TECHNICZNE:

Sugerowana grupa wiekowa: + 3

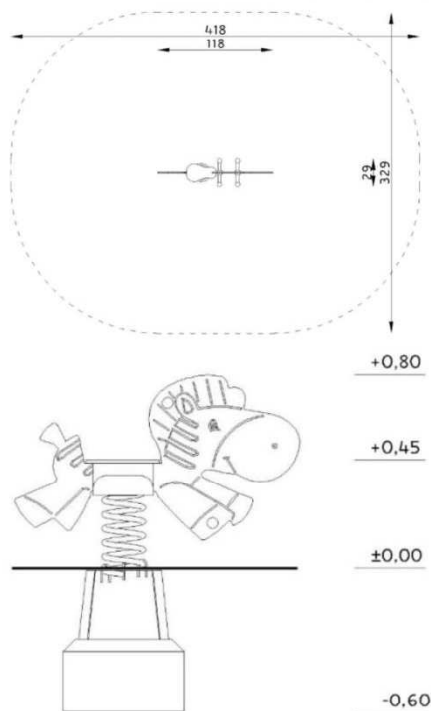
Wymiary urządzenia:	0,29m x 1,18m
Wysokość urządzenia:	~0,80m
Wymagana przestrzeń minimalna:	4,18 x 3,29m
Wysokość swobodnego upadku:	0,60m
Powierzchnia przestrzeni upadku:	11,83m ²
Głębokość posadowienia :	-0,60m

Urządzenie wykonane zgodnie z PN-EN 1176-1:2017-12
Wypożyczenie placów zabaw i nawierzchnie. Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metody badań.

Nawierzchnie amortyzujące:

- piasek, żwir, kora, nawierzchnia syntetyczna
- grubość min. dla wszystkich nawierzchni sypkich 200+100mm
- nawierzchnia syntetyczna dostosowana do wysokości upadku.

Rzut i widok urządzenia wraz ze strefą funkcjonalną



MATERIALY:

Całość urządzenia:	plyty HDPE
Uchwyty, podpory na nogi:	tworzywo sztuczne
Elementy stalowe:	stal cynkowana, malowana proszkowo
Sprężyna:	stal sprężynowa, cynkowana i malowana proszkowo na kolor czerwony
Zasłepki:	tworzywo sztuczne
Podstawa fundamentowa:	ażurowa konstrukcja stalowa
Fundamenty:	beton klasy min. C 12/15

Urządzenie numer 17

KARUZELA TORNADO Z CZTEREMA SIEDZISKAMI

Karuzele

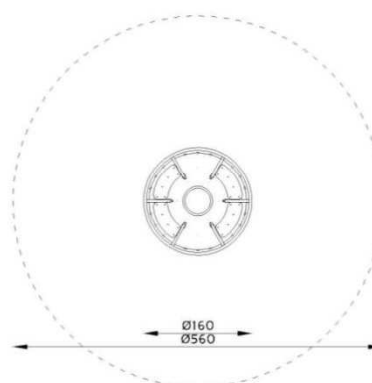


DANE TECHNICZNE:

Urządzenie łatwo dostępne,
zgodnie z normą PN-EN 1176-1:2017-12

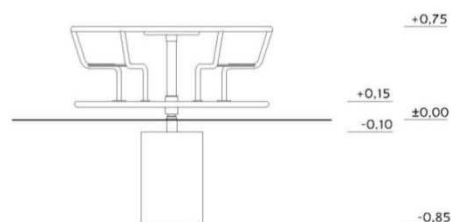
Rzut i widok urządzenia wraz ze strefą funkcjonalną

Wymiary urządzenia: Ø 1,60 m
Wysokość urządzenia: 0,75 m
Wymagana przestrzeń minimalna: Ø 5,60 m
Powierzchnia przestrzeni upadku: 24,63 m²
Wysokość swobodnego upadku: 0,75 m
Głębokość posadowienia: -0,85m



Urządzenie wykonane zgodnie z PN-EN 1176-1:2017-12
Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie.
Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metody badań.

Nawierzchnie amortyzujące:
- trawa, piasek, żwir, kora, nawierzchnia syntetyczna
- grubość min. dla wszystkich nawierzchni sypkich 200+100mm
- nawierzchnia syntetyczna dostosowana do wysokości upadku



MATERIAŁY:

Konstrukcja nośna:	stal ocynkowana, malowana proszkowo na kolor szary, wraz z mechanizmem obrotowym
Konstrukcja siedzisk:	stal ocynkowana, malowana proszkowo na kolor czerwony
Siedziska:	plyty polietylenowe przytwierdzone do płaskowników spawanych do profili
Podest:	stal ocynkowana, malowana proszkowo na kolor szary, wypełnienie z blachy ryflowanej
Zaślepki:	tworzywo sztuczne
Fundamenty:	beton klasy min. C12/15

Urządzenie numer 18

KIWAK KONICZYŃKA

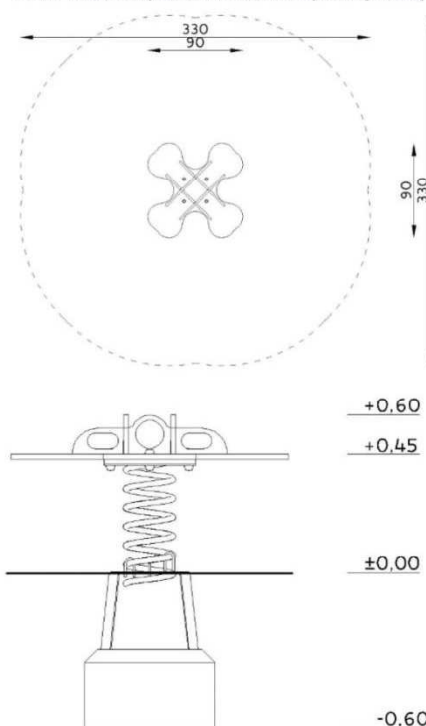


DANE TECHNICZNE:

Sugerowana grupa wiekowa: + 3

Wymiary urządzenia:	0,90m x 0,90m
Wysokość urządzenia:	~0,60m
Wymagana przestrzeń minimalna:	3,30 x 3,30m
Wysokość swobodnego upadku:	0,60m
Powierzchnia przestrzeni upadku:	64,56m ²
Głębokość posadowienia :	-0,60m

Rzut i widok urządzenia wraz ze strefą funkcjonalną



Urządzenie wykonane zgodnie z PN-EN 1176-1:2017-12
Wypożyczenie placów zabaw i nawierzchnie.
Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metody badań.

Nawierzchnie amortyzujące:

- piasek, żwir, kora, nawierzchnia syntetyczna
- grubość min. dla wszystkich nawierzchni sypkich 200+100mm
- nawierzchnia syntetyczna dostosowana do wysokości upadku.

MATERIAŁY:

Całość urządzenia:	plyty HDPE
Uchwyty, podpory na nogi:	plyty HDPE
Elementy stalowe:	stal cynkowana, malowana proszkowo
Sprężyna:	stal sprężynowa, cynkowana i malowana proszkowo na kolor czerwony
Zaślepki:	tworzywo sztuczne
Podstawa fundamentowa:	ażurowa konstrukcja stalowa
Fundamenty:	beton klasy min. C12/15

Urządzenie numer 19

ZESTAW ZAKRĘCONE PODWÓRKO

Kolekcja tropikalna



DANE TECHNICZNE:

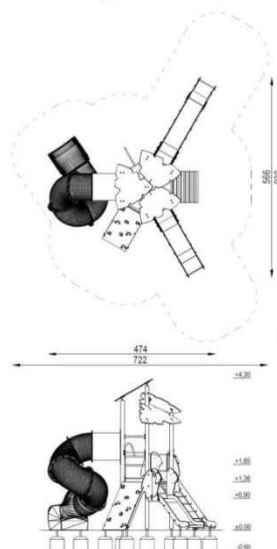
Urządzenie trudno dostępne,
zgodnie z normą PN-EN 1176-1:2017-12

Wymiary urządzenia:	4,74 x 5,66m
Wysokość urządzenia:	4,30m
Wymagana przestrzeń minimalna:	7,22 x 9,30m
Powierzchnia przestrzeni upadku:	40,85m ²
Wysokość swobodnego upadku:	1,85m
Głębokość posadowienia:	-0,60m

Urządzenie wykonane zgodnie z PN-EN 1176-1:2017-12
Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie.
Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metody badań.

Nawierzchnie amortyzujące:
piasek, żwir, kora, nawierzchnia syntetyczna
- grubość min. dla wszystkich nawierzchni sypkich 200+100mm
- nawierzchnia syntetyczna dostosowana do wysokości upadku

Rzut i widok urządzenia wraz ze strefą funkcjonalną



SKŁAD URZĄDZENIA:

Wieża trójkątna bez dachu, podest wys. 0,90m
 Wieża trójkątna bez dachu, podest wys. 1,36m
 Wieża trójkątna z dachem, podest wys. 0,90m
 Wieża trójkątna z dachem, podest wys. 1,36m
 Wieża trójkątna z dachem, podest wys. 1,85m
 Drabinka pionowa
 Ścianka wspinaczkowa wys. 1,36m
 Trap wejściowy wys. 0,90m
 Zjeżdżalnia, wys. 0,90m
 Zjeżdżalnia, wys. 1,36m
 Zjeżdżalnia spiralna, wys. 1,85m
 Rura strażacka, wys. 1,36m

1 szt.
 2 szt.
 1 szt.
 1 szt.
 1 szt.
 4 szt.
 1 szt.
 1 szt.
 1 szt.
 1 szt.
 1 szt.
 1 szt.

MATERIAŁY:

Nogi konstrukcyjne: rury stalowe cynkowane, malowane proszkowo na kolor szary
 Kotwy: stal cynkowana
 Elementy połączeniowe: płyty HDPE
 Podesty: wodoodporna sklejka, z warstwą antypoślizgową, oparta na konstrukcji stalowej
 Elementy stalowe: stal cynkowana, malowana proszkowo
 Ślizg zjeżdżalni prostej: stal nierdzewna
 Zjeżdżalnia spiralna: polipropylen
 Ścianka wspinaczkowa: uchwyty z tworzywa opartego na żywicach, mocowane do sklejki wodoodpornej
 Zaślepki: tworzywo sztuczne
 Fundamenty: beton klasy min. C12/15

Urządzenie numer 20

HUŚTAWKA PODWÓJNA MALUCH

Kolekcja metalowa



DANE TECHNICZNE:

Sugerowana grupa wiekowa: + 1

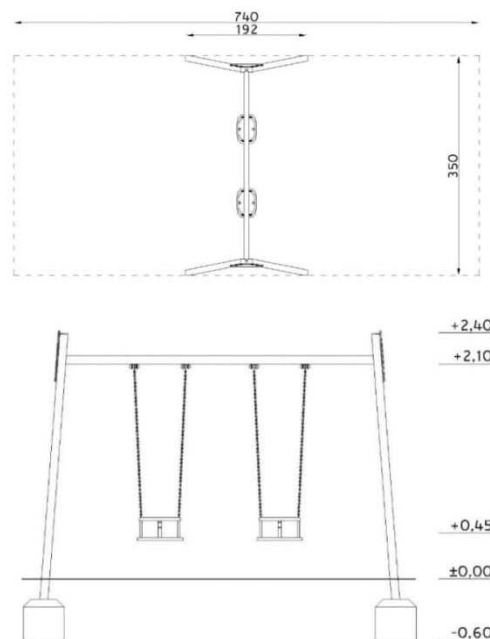
Wymiary urządzenia:	1,92m x 3,50m
Wysokość urządzenia:	~2,40m
Wymagana przestrzeń minimalna:	3,5 x 7,40m
Wysokość swobodnego upadku:	1,25m
Powierzchnia przestrzeni upadku:	25,90m ²
Głębokość posadowienia :	-0,60m

Urządzenie wykonane zgodnie z PN-EN 1176-1:2017-12
Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie.
Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metody badań.

Nawierzchnie amortyzujące:

- trawa, piasek, żwir, kora, nawierzchnia syntetyczna
- grubość min. dla wszystkich nawierzchni sypkich 200+100mm
- nawierzchnia syntetyczna dostosowana do wysokości upadku

Rzut i widok urządzenia wraz ze strefą funkcjonalną



MATERIAŁY:

Nogi konstrukcyjne:	profile stalowe kwadratowe cynkowane, malowane proszkowo na kolor szary
Kotwy:	stal cynkowana
Elementy stalowe:	stal cynkowana, malowana proszkowo
Siedziska:	wykonane z konstrukcji stalowej powlekanej gumą
Aplikacje:	plyty HDPE
Łańcuch:	stal cynkowana,
Zaślepki:	tworzywo sztuczne
Fundamenty:	beton klasy min. C 12/15

Urządzenie numer 21

HUŚTAWKA ŁĄCZONA

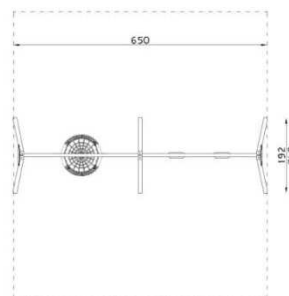
KOLEKCJA METALOWA



DANE TECHNICZNE

Szerokość:	6,50 m
Długość:	1,92 m
Wysokość:	2,40 m
Powierzchnia przestrzeni upadku:	48,10 m ²
Wymiary największej części:	3,00 x 0,40 x 0,30 m
Masa najcięższej części:	30 kg
Wysokość swobodnego upadku:	1,25 m
Wymagana przestrzeń minimalna - długość:	7,40 m
Wymagana przestrzeń minimalna - szerokość:	6,50 m
Głębokość posadowienia:	-0,60 m

Rzut urządzenia wraz ze strefą funkcjonalną



MATERIAŁY

Aplikacje:	płyty HDPE
Elementy stalowe:	stal cynkowana cynkoprimem, malowana proszkowo
Fundamenty:	beton klasy min. C12/15
Nogi konstrukcyjne:	profile stalowe ocynkowane cynkoprimem, malowane proszkowo
Siedzisko „deseczki”:	wykonane z konstrukcji stalowej powlekanej gumą
Siedzisko „kosz”:	wykonane z lin polipropylenowych na oplocie stalowym
Zaślepki:	tworzywo sztuczne
Łańcuch:	kalibrowany, ocynkowany, zamocowany na tulejach samosmarujących bezobsługowych

Urządzenie numer 22

ZESTAW LAURA



DANE TECHNICZNE:

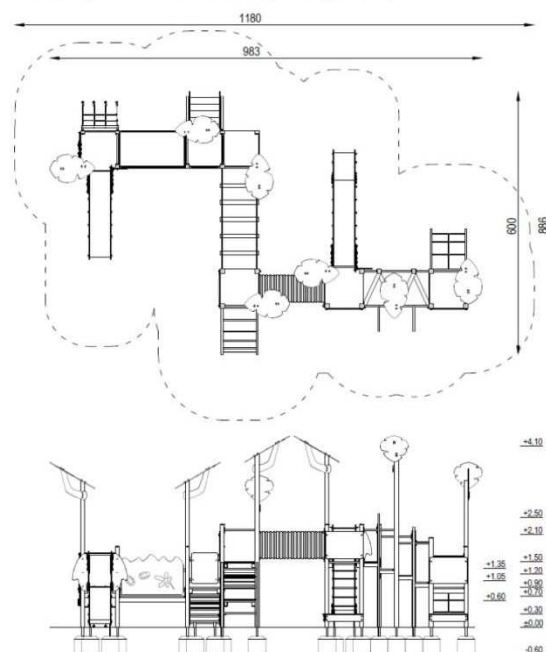
Urządzenie z elementami łatwo i trudno dostępnymi,
zgodnie z normą PN-EN 1176-1:2017-12

Wymiary urządzenia:	10,50 x 7,50m
Wysokość urządzenia:	4,10m
Wymagana przestrzeń minimalna:	12,70 x 7,50m
Powierzchnia przestrzeni upadku:	75,24m ²
Wysokość swobodnego upadku:	1,80m
Głębokość posadowienia:	-0,60m

Urządzenie wykonane zgodnie z PN-EN 1176-1:2017-12
Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie.
Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metody badań.

Nawierzchnie amortyzujące:
- piasek, żwir, kora, nawierzchnia syntetyczna
- grubość min. dla wszystkich nawierzchni sypkich
200+100mm
- nawierzchnia syntetyczna dostosowana do
wysokości upadku

Rzut urządzenia wraz ze strefą funkcjonalną



SKŁAD URZĄDZENIA:
MATERIAŁY:

Wieża, podest wys. 60 cm	1 szt.	Nogi konstrukcyjne:	profile stalowe kwadratowe, o przekroju 80x80mm, cynkowane, malowane proszkowo na kolor RAL 9007
Wieża, podest wys. 90 cm	3 szt.		
Wieża, podest wys. 150 cm	2 szt.		
Zjeżdżalnia wys. 90 cm	1 szt.	Elementy połączeniowe:	plyty HDPE o gr 15mm
Zjeżdżalnia wys. 150 cm	1 szt.	Podesty, schody:	wodoodporna sklejka szalunkowa, powlekana folia fenolową, z warstwą antypoślizgową, oparta na konstrukcji stalowej
Daszek typu „Listek”	7 szt.		
Drabinka linowa wejściowa	1 szt.	Elementy stalowe:	stal ocynkowana kąpielowo, malowana proszkowo
Drabinka łukowa z linami, wys. 90 cm	1 szt.		
Drabinka łukowa ze szczelami, wys. 90 cm	1 szt.	Ślizg:	stal nierdzewna
Drabinka pionowa	2 szt.	Liny:	polipropylenowe na oplocie stalowym połączone ze sobą poprzez plastikowe łączniki
Schody wejściowe 0,90 m	1 szt.		
Trap wejściowy drabinkowy wys. 90 cm	1 szt.	Tunel:	rura PCV, mocowana do płyty HDPE
Mostek pochyły z belkami na linach	1 szt.	Zaślepki:	tworzywo sztuczne
Mostek pochyły z belek skośnych	1 szt.	Fundamenty:	beton klasy min. C12/15
Pomost stały	1 szt.		
Przejście tunelowe	1 szt.		
Rura strażacka wys. 120 cm	1 szt.		
Rura strażacka wys. 150 cm	1 szt.		
Gra „Połącz zwierzaki”	1 szt.		
Ławeczka	4 szt.		



Urządzenie numer 23

KOSZ DO WRZUCANIA PIŁEK MINI

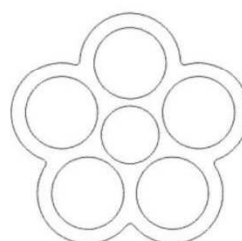
GRY INTEGRACYJNE



DANE TECHNICZNE

Szerokość:	0,80 m
Długość:	0,83 m
Wysokość:	~2,12 m
Głębokość posadowienia:	-0,60 m

Rzut urządzenia wraz ze strefą funkcjonalną



MATERIAŁY

Fundamenty:	beton klasy min. C12/15
Kosze:	tworzywo HDPE
Noga konstrukcyjna:	rura stalowa ocynkowana i malowana proszkowo na kolor zielony

Urządzenie numer 24

SKRZYŃIA WIATRÓW



- URZĄDZENIE PO ZAKRĘCENIU WALCEM WYDAJE ODGŁOSY SZUMU WIATRU -

DANE TECHNICZNE:

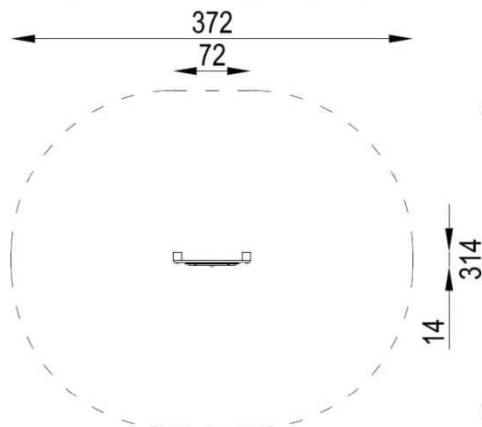
Sugerowana grupa wiekowa: + 2

Wymiary urządzenia: 0,72m x 0,14m
 Wysokość urządzenia: ~1,20m
 Wymiary strefy funkcjonowania: 3,72m x 3,14m
 Głębokość posadowienia: -0,60m
 Powierzchnia strefy funkcjonalnej: 9,74m²

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

Nawierzchnia amortyzująca nie jest wymagana.
 Nawierzchnia pod całym urządzeniem musi być jednorodna.

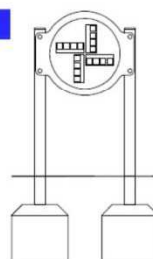
Rzut urządzenia wraz ze strefą funkcjonalną



Widok urządzenia

MATERIAŁY:

Nogi konstrukcyjne: profile stalowe ocynkowane
 Osłona: płyta HDPE
 Walec: płyta HDPE, blacha nierdzewna
 Zaślepki: tworzywo sztuczne
 Fundamenty: beton klasy min. B-15



+1,20

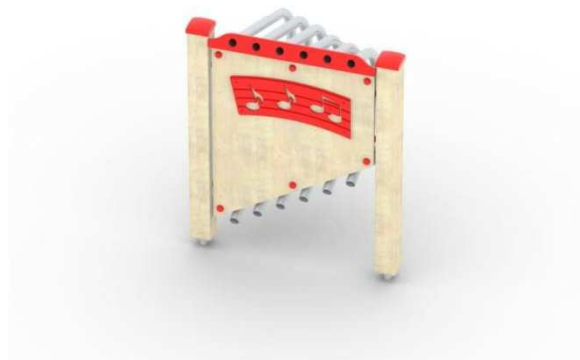
±0,00

-0,60

Urządzenie numer 25

GOMBOLO

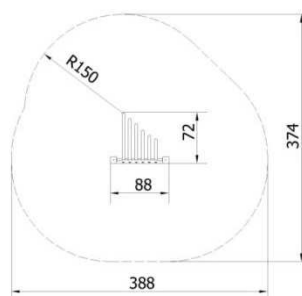
URZĄDZENIA MUZYCZNE



DANE TECHNICZNE

Szerokość:	0,72 m
Długość:	0,88 m
Wysokość:	0,95 m
Powierzchnia przestrzeni upadku:	11,57 m ²
Wysokość swobodnego upadku:	0,95 m
Wymagana przestrzeń minimalna - długość:	3,88 m
Wymagana przestrzeń minimalna - szerokość:	3,74 m
Głębokość posadowienia:	-0,60 m

Rzut urządzenia wraz ze strefą funkcjonalną



MATERIAŁY

Elementy połaciowe:	sklejka wodoodporna, laminowana
Elementy stalowe:	stal cynkowana cynkoprimem
Fundamenty:	beton klasy min. C12/15
Kotwy:	stal ocynkowana kąpielowo
Nogi konstrukcyjne:	wykonane z drewna klejonego trójwarstwowo, malowanego lakierobejcą na kolor ciemny orzech, zaokrąglonego na krawędziach, o przekroju 90 x 90 mm
Zaślepki:	tworzywo sztuczne

Urządzenie numer 26

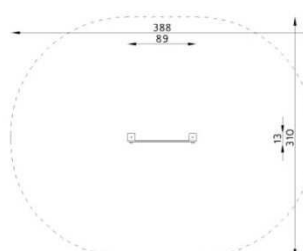
TABLICA BRAILLE'A



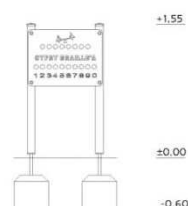
DANE TECHNICZNE

Szerokość:	0,13 m
Długość:	0,89 m
Wysokość:	1,55 m
Powierzchnia przestrzeni upadku:	10,16 m ²
Wymiary największej części:	2,20 x 0,10 x 0,10 m
Masa najcięższej części:	15 kg
Wysokość swobodnego upadku:	nie dotyczy m
Wymagana przestrzeń minimalna - długość:	3,88 m
Wymagana przestrzeń minimalna - szerokość:	3,10 m
Głębokość posadowienia:	-0,60 m

Rzut urządzenia wraz ze strefą funkcjonalną



Widok urządzenia



Urządzenie wykonane zgodnie z normą PN-EN 1176-1:2017-12 Wyposażenie placów zabaw. Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metody badań.

Nawierzchnie amortyzujące:

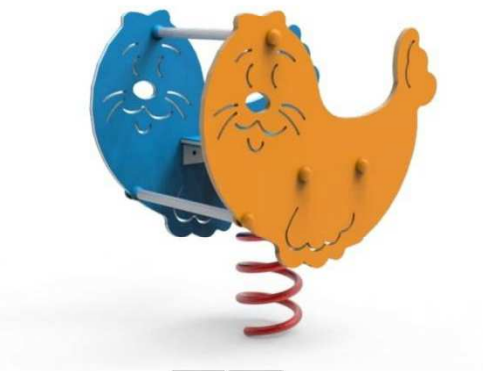
- utwardzona (HIC < 600mm)
- trawa (HIC < 1000mm)
- piasek, żwir, kora (gr. warstwy 200+100mm dla HIC < 2000mm, 300+100mm dla HIC > 2000mm)
- nawierzchnia syntetyczna (grubość dostosowana do HIC urządzenia)

MATERIAŁY

Fundamenty:	beton klasy min. C12/15
Kotwy:	stal ocynkowana kąpielowo
Nogi konstrukcyjne:	wykonane z drewna klejonego trójwarstwowo, malowanego lakierobejcą na kolor ciemny orzech, zaokrąglonego na krawędziach, o przekroju 90 x 90 mm
Tablica:	plyty HDPE z nafrezowanymi literami Braille'a
Zaślepki:	tworzywo sztuczne

Urządzenie numer 27

KIWAK FOKA

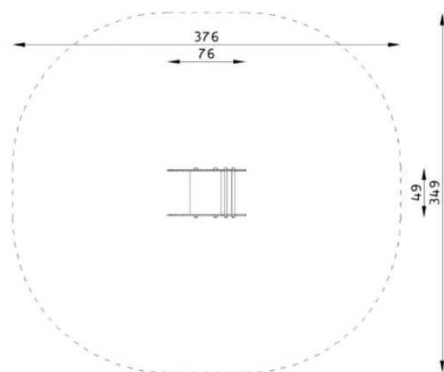


DANE TECHNICZNE:

Sugerowana grupa wiekowa: + 1

Rzut i widok urządzenia wraz ze strefą funkcjonalną

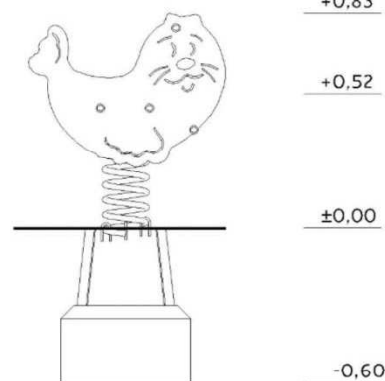
Wymiary urządzenia:	0,49m x 0,76m
Wysokość urządzenia:	~0,83m
Wymagana przestrzeń minimalna:	3,76 x 3,49m
Wysokość swobodnego upadku:	0,60m
Powierzchnia przestrzeni upadku:	11,19m ²
Głębokość posadowienia :	-0,60m



Urządzenie wykonane zgodnie z PN-EN 1176-1:2017-12
Wypośażenie placów zabaw i nawierzchnie.
Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metody badań.

Nawierzchnie amortyzujące:

- piasek, żwir, kora, nawierzchnia syntetyczna
- grubość min. dla wszystkich nawierzchni sypkich 200+100mm
- nawierzchnia syntetyczna dostosowana do wysokości upadku.



MATERIAŁY:

Całość urządzenia:	plyty HDPE
Uchwyty, podpory na nogi:	rury ze stali nierdzewnej
Elementy stalowe:	stal cynkowana, malowana proszkowo
Sprężyna:	stal sprężynowa, cynkowana i malowana proszkowo na kolor czerwony
Zaślepki:	tworzywo sztuczne
Podstawa fundamentowa:	ażurowa konstrukcja stalowa
Fundamenty:	beton klasy min. C12/15

Urządzenie numer 28

POŁĄCZ ZWIERZAKI

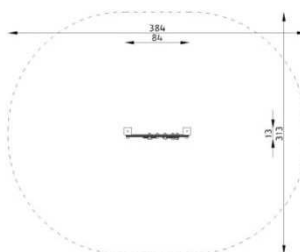
GRY INTEGRACYJNE



DANE TECHNICZNE

Szerokość:	0,13 m
Długość:	0,84 m
Wysokość:	1,70 m
Powierzchnia przestrzeni upadku:	10,08 m ²
Wymiary największej części:	1,25 x 0,80 x 0,05 m
Masa najcięższej części:	20 kg
Wysokość swobodnego upadku:	nie dotyczy m
Wymagana przestrzeń minimalna - długość:	3,84 m
Wymagana przestrzeń minimalna - szerokość:	3,13 m
Głębokość posadowienia:	-0,60 m

Rzut urządzenia wraz ze strefą funkcjonalną

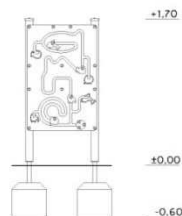


Widok urządzenia

Urządzenie wykonane zgodnie z normą PN-EN 1176-1:2017-12 Wyposażenie placów zabaw. Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metody badań.

Nawierzchnie amortyzujące:

- utwardzona (HIC < 600mm)
- trawa (HIC < 1000mm)
- piasek, żwir, kora (gr. warstwy 200+100mm dla HIC < 2000mm, 300+100mm dla HIC > 2000mm)
- nawierzchnia syntetyczna (grubość dostosowana do HIC urządzenia)



MATERIAŁY

Fundamenty:	beton klasy min. C12/15
Nogi konstrukcyjne:	profile stalowe ocynkowane cynkoprimem, malowane proszkowo
Tarcza:	plyta HDPE, uchwyty z żywicy
Zaślepki:	tworzywo sztuczne

Urządzenie numer 29

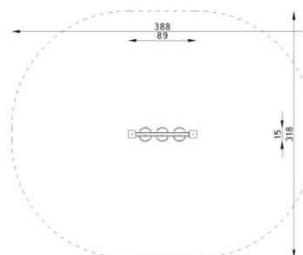
GRA INTEGRACYJNA JĘZYKOWA



DANE TECHNICZNE

Szerokość:	0,15 m
Długość:	0,89 m
Wysokość:	1,70 m
Powierzchnia przestrzeni upadku:	10,41 m ²
Wymiary największej części:	2,20 x 0,10 x 0,10 m
Masa najcięższej części:	15 kg
Wysokość swobodnego upadku:	nie dotyczy m
Wymagana przestrzeń minimalna - długość:	3,88 m
Wymagana przestrzeń minimalna - szerokość:	3,18 m
Głębokość posadowienia:	-0,60 m

Rzut urządzenia wraz ze strefą funkcjonalną

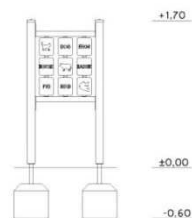


Widok urządzenia

Urządzenie wykonane zgodnie z normą PN-EN 1176-1:2017-12 Wyposażenie placów zabaw. Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metody badań.

Nawierzchnie amortyzujące:

- utwardzona (HIC < 600mm)
- trawa (HIC < 1000mm)
- piasek, żwir, kora (gr. warstwy 200+100mm dla HIC < 2000mm, 300+100mm dla HIC > 2000mm)
- nawierzchnia syntetyczna (grubość dostosowana do HIC urządzenia)



MATERIAŁY

Fundamenty:	beton klasy min. C12/15
Kotwy:	stal ocynkowana kąpielowo
Nogi konstrukcyjne:	wykonane z drewna klejonego trójwarstwowo, malowanego lakierobejcą na kolor ciemny orzech, zaokrąglonego na krawędziach, o przekroju 90 x 90 mm
Panel językowy:	walce polipropylenowe, malowane w technice sitodruku
Zaślepki:	tworzywo sztuczne

Urządzenie numer 30

KIWAK KROKODYL



DANE TECHNICZNE:

Sugerowana grupa wiekowa: + 3

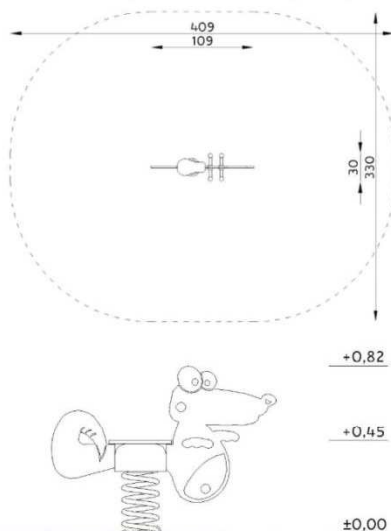
Wymiary urządzenia:	0,30m x 1,09m
Wysokość urządzenia:	~0,82m
Wymagana przestrzeń minimalna:	4,09 x 3,30m
Wysokość swobodnego upadku:	0,60m
Powierzchnia przestrzeni upadku:	11,56m ²
Głębokość posadowienia :	-0,60m

Urządzenie wykonane zgodnie z PN-EN 1176-1:2017-12
Wypożyczenie placów zabaw i nawierzchnie.
Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metody badań.

Nawierzchnie amortyzujące:

- piasek, żwir, kora, nawierzchnia syntetyczna
- grubość min. dla wszystkich nawierzchni sypkich 200+100mm
- nawierzchnia syntetyczna dostosowana do wysokości upadku.

Rzut i widok urządzenia wraz ze strefą funkcjonalną



MATERIAŁY:

Całość urządzenia:	płyty HDPE	
Uchwyty, podpory na nogi:	tworzywo sztuczne	
Elementy stalowe:	stal cynkowana, malowana proszkowo	
Sprężyna:	stal sprężynowa, cynkowana i malowana proszkowo na kolor czerwony	
Zaślepki:	tworzywo sztuczne	
Podstawa fundamentowa:	ażurowa konstrukcja stalowa	
Fundamenty:	beton klasy min. C 12/15	
		-0,60

Urządzenie numer 31

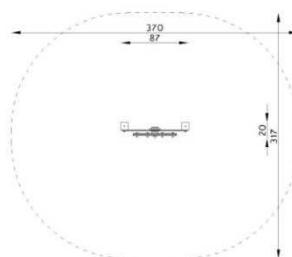
UCIECZKA Z LABIRYNTU



DANE TECHNICZNE

Szerokość:	0,20 m
Długość:	0,87 m
Wysokość:	1,20 m
Powierzchnia przestrzeni upadku:	9,78 m ²
Wymiary największej części:	0,90 x 0,70 x 0,10 m
Masa najcięższej części:	10 kg
Wysokość swobodnego upadku:	nie dotyczy m
Wymagana przestrzeń minimalna - długość:	3,70 m
Wymagana przestrzeń minimalna - szerokość:	3,17 m
Głębokość posadowienia:	-0,60 m

Rzut urządzenia wraz ze strefą funkcjonalną

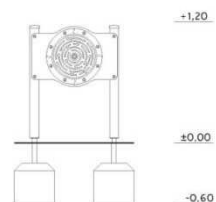


Widok urządzenia

Urządzenie wykonane zgodnie z normą PN-EN 1176-1:2017-12 Wyposażenie placów zabaw. Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metody badań.

Nawierzchnie amortyzujące:

- utwardzona (HIC < 600mm)
- trawa (HIC < 1000mm)
- piasek, żwir, kora (gr. warstwy 200+100mm dla HIC < 2000mm, 300+100mm dla HIC > 2000mm)
- nawierzchnia syntetyczna (grubość dostosowana do HIC urządzenia)

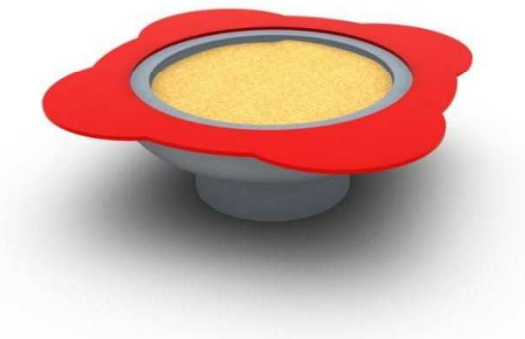


MATERIAŁY

Fundamenty:	beton klasy min. C12/15
Nogi konstrukcyjne:	profile stalowe ocynkowane cynkoprimem, malowane proszkowo
Ośłona:	plyta HDPE
Tarcza:	plyta HDPE, poliwęglan
Zaślepki:	tworzywo sztuczne

Urządzenie numer 32

PIASKOWNICA INTEGRACYJNA BETONOWA

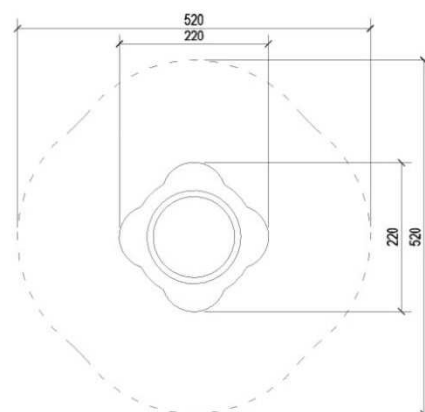


DANE TECHNICZNE

Urządzenia łatwo dostępne, zgodnie z normą PN-EN 1176-1:2009

Szerokość:	2,20 m
Długość:	2,20 m
Wysokość:	0,60 m
Powierzchnia przestrzeni upadku:	20,01 m ²
Wymiary największej części:	2,20 m
Masa najcięższej części:	1500 kg
Wysokość swobodnego upadku:	0,60 m
Wymagana przestrzeń minimalna - długość:	5,20 m
Wymagana przestrzeń minimalna - szerokość:	5,20 m
Głębokość posadowienia:	-0,38 m

Rzut urządzenia wraz ze strefą funkcjonalną



MATERIAŁY:

Ścianki piaskownicy:

Siedziska piaskownicy, aplikacje ozdobne:

beton

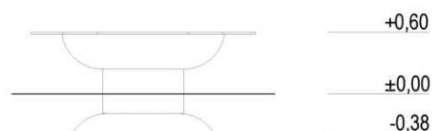
plyta HDPE

Urządzenie wykonane zgodnie z normą PN-EN 1176-1:2017-12 Wyposażenie placów zabaw. Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metody badań.

Nawierzchnie amortyzujące:

- utwardzona (HIC < 600mm)
- trawa (HIC < 1000mm)
- piasek, żwir, kora (gr. warstwy 200+100mm dla HIC < 2000mm, 300+100mm dla HIC > 2000mm)
- nawierzchnia syntetyczna (grubość dostosowana do HIC urządzenia)

Widok urządzenia



Urządzenie numer 33

ZJAZD NA LINIE, 20M



DANE TECHNICZNE

Szerokość:	4,01 m
Długość:	23,62 m
Wysokość:	3,85 m
Powierzchnia przestrzeni upadku:	106,8 m ²
Wysokość swobodnego upadku:	1,30 m
Wymagana przestrzeń minimalna - długość:	24,00 m
Wymagana przestrzeń minimalna - szerokość:	4,45 m

Urządzenie wykonane zgodnie z normą PN-EN 1176-1:2017-12 Wyposażenie placów zabaw. Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metody badań.

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

Rzut urządzenia wraz ze strefą funkcjonalną



Widok urządzenia



MATERIAŁY

Konstrukcja:	rury stalowe o profilu zamkniętym
Lina:	Stal $\phi 10$ mm
Obijak:	Stal nierdzewna
Podest:	stal ocynkowana, malowana proszkowo, wypełnienie z blachy ryflowanej
Siedzisko:	guma EPDM z wkładem aluminiowym, łańcuch galwanizowany
Wózek:	stal nierdzewna

Urządzenie numer 34

KIWAK BARANEK

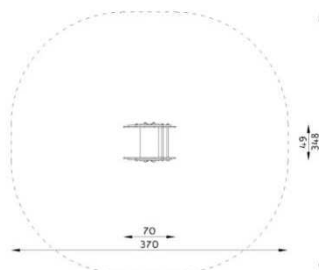
KOLEKCJA FARMA



DANE TECHNICZNE

Szerokość:	0,49 m
Długość:	0,70 m
Wysokość:	0,87 m
Powierzchnia przestrzeni upadku:	10,98 m ²
Wymiary największej części:	2,00 x 0,50 x 0,20 m
Masa najcięższej części:	32 kg
Wysokość swobodnego upadku:	0,45 m
Wymagana przestrzeń minimalna - długość:	3,70 m
Wymagana przestrzeń minimalna - szerokość:	3,48 m
Głębokość posadowienia:	-0,60 m

Rzut urządzenia wraz ze strefą funkcjonalną

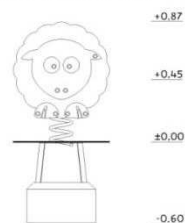


Urządzenie wykonane zgodnie z normą PN-EN 1176-1:2017-12 Wyposażenie placów zabaw. Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metody badań.

Nawierzchnie amortyzujące:

- utwardzona (HIC < 600mm)
- trawa (HIC < 1000mm)
- piasek, żwir, kora (gr. warstwy 200+100mm dla HIC < 2000mm, 300+100mm dla HIC > 2000mm)
- nawierzchnia syntetyczna (grubość dostosowana do HIC urządzenia)

Widok urządzenia



MATERIAŁY

Całość urządzenia:
Elementy stalowe:
Fundamenty:
Podstawa fundamentowania:
Sprężyna:
Uchwyty, podpory na nogi:
Zasłepki:

plyty HDPE
stal cynkowana cynkoprimem, malowana proszkowo
beton klasy min. C12/15
ażurowa konstrukcja stalowa
stal ocynkowana, malowana proszkowo
stal nierdzewna
tworzywo sztuczne

Urządzenie numer 35

KARUZELA CZTERORAMIENNA Z PŁYTĄ

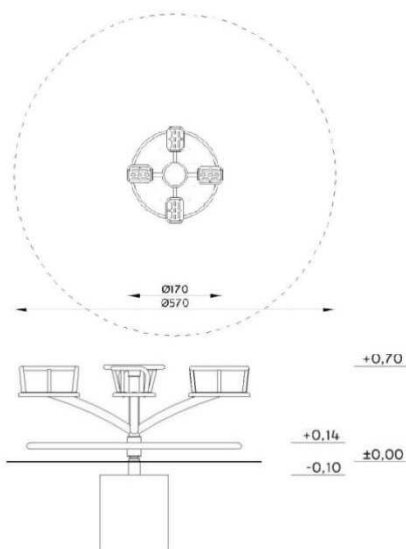


DANE TECHNICZNE:

Urządzenie łatwo dostępne,
zgodnie z normą PN-EN 1176-1:2017-12

Rzut i widok urządzenia wraz ze strefą funkcjonalną

Wymiary urządzenia: Ø 1,70 m
Wysokość urządzenia: 0,70 m
Wymagana przestrzeń minimalna: Ø 5,70 m
Powierzchnia przestrzeni upadku: 25,52 m²
Wysokość swobodnego upadku: 0,70 m
Głębokość posadowienia: -0,85m



Urządzenie wykonane zgodnie z PN-EN 1176-1:2017-12
Wypośażenie placów zabaw i nawierzchnie.
Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metody badań.

Nawierzchnie amortyzujące:
- trawa, piasek, żwir, kora, nawierzchnia syntetyczna
- grubość min. dla wszystkich nawierzchni sypkich 200+100mm
- nawierzchnia syntetyczna dostosowana do wysokości upadku

MATERIAŁY:

Konstrukcja nośna:	stal ocynkowana, malowana proszkowo na kolor szary, wraz z mechanizmem obrotowym
Konstrukcja siedzisk:	stal ocynkowana, malowana proszkowo na kolor czerwony
Siedziska:	wykonane z konstrukcji stalowej powlekanej gumą oraz płyty polietylenowej przymocowanej do rury
Podest:	stal ocynkowana, malowana proszkowo na kolor szary, wypełnienie z blachy ryflowanej
Zaślepki:	tworzywo sztuczne
Fundamenty:	beton klasy min. C12/15

Urządzenie numer 36

HUŚTAWKA BOCIANIE GNIAZDO JUNIOR

Kolekcja metalowa



DANE TECHNICZNE:

Sugerowana grupa wiekowa: + 1

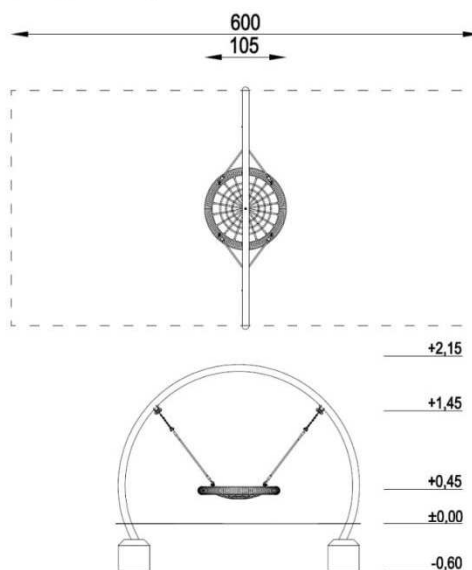
Wymiary urządzenia:	1,05m x 3,00m
Wysokość urządzenia:	2,15m
Wymiary strefy funkcjonowania:	6,00m x 3,00m
Powierzchnia strefy funkcjonalnej:	18,00m ²
Maksymalna wysokość upadkowa:	0,25m
Głębokość fundamentowania:	-0,60m

Urządzenie wykonane zgodnie z PN-EN 1176-1:2017-12
Wypożyczenie placów zabaw i nawierzchnie.
Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metody badań.

Nawierzchnie amortyzujące:

- trawa, piasek, żwir, kora, nawierzchnia syntetyczna
- grubość min. dla wszystkich nawierzchni sypkich 200+100mm
- nawierzchnia syntetyczna dostosowana do wysokości upadku

Rzut i widok urządzenia:



MATERIAŁY:

Element konstrukcyjny: profile stalowe cynkowane, malowane proszkowo na kolor szary,

Siedzisko: wykonane z lin polipropylenowych na oplocie stalowym

Łańcuch: stal nierdzewna,

Zaślepki: tworzywo sztuczne

Fundamenty: beton klasy min. C 12/15

Urządzenie numer 37

WAGONIK ZAMKNIĘTY METALOWY

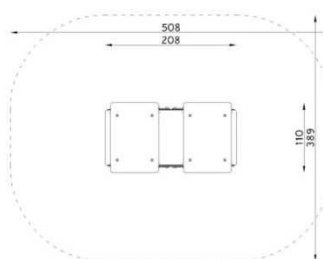
WAGONIKI - KOLEKCJA METALOWA



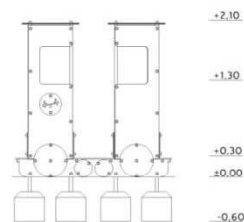
DANE TECHNICZNE

Szerokość:	1,10 m
Długość:	2,08 m
Wysokość:	2,10 m
Powierzchnia przestrzeni upadku:	17,83 m ²
Wymiary największej części:	2,10 x 0,90 x 0,10 m
Masa najcięższej części:	25 kg
Wysokość swobodnego upadku:	0,30 m
Wymagana przestrzeń minimalna - długość:	5,08 m
Wymagana przestrzeń minimalna - szerokość:	3,89 m
Głębokość posadowienia:	-0,60 m

Rzut urządzenia wraz ze strefą funkcjonalną



Widok urządzenia



Urządzenie wykonane zgodnie z normą PN-EN 1176-1:2017-12 Wyposażenie placów zabaw. Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metody badań.

Nawierzchnie amortyzujące:

- utwardzona (HIC < 600mm)
- trawa (HIC < 1000mm)
- piasek, żwir, kora (gr. warstwy 200+100mm dla HIC < 2000mm, 300+100mm dla HIC > 2000mm)
- nawierzchnia syntetyczna (grubość dostosowana do HIC urządzenia)

MATERIAŁY

Elementy połączeniowe:	plyty HDPE
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
Podesty, schody:	konstrukcja samonośna; powlekana materiałem antypoślizgowym
Zaślepki:	tworzywo sztuczne

Urządzenie numer 38

CIUCHCIA METALOWA

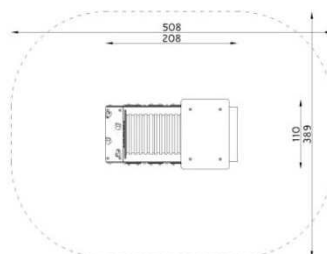
LOKOMOTYWY - KOLEKCJA METALOWA



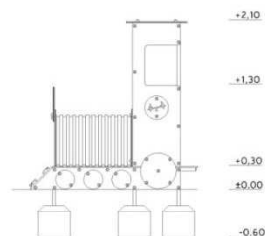
DANE TECHNICZNE

Szerokość:	1,10 m
Długość:	2,08 m
Wysokość:	2,10 m
Powierzchnia przestrzeni upadku:	17,81 m ²
Wymiary największej części:	1,00 x 0,70 x 0,70 m
Masa najcięższej części:	25 kg
Wysokość swobodnego upadku:	0,90 m
Wymagana przestrzeń minimalna - długość:	5,08 m
Wymagana przestrzeń minimalna - szerokość:	3,89 m
Głębokość posadowienia:	-0,60 m

Rzut urządzenia wraz ze strefą funkcjonalną



Widok urządzenia



Urządzenie wykonane zgodnie z normą PN-EN 1176-1:2017-12 Wyposażenie placów zabaw. Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metody badań.

Nawierzchnie amortyzujące:

- utwardzona (HIC < 600mm)
- trawa (HIC < 1000mm)
- piasek, żwir, kora (gr. warstwy 200+100mm dla HIC < 2000mm, 300+100mm dla HIC > 2000mm)
- nawierzchnia syntetyczna (grubość dostosowana do HIC urządzenia)

MATERIAŁY

Elementy połaciowe:	plyty HDPE
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
Podesty, schody:	konstrukcja samonośna; powlekana materiałem antypoślizgowym
Ścianka wspinaczkowa:	sklejka wodoodporna szalunkowa, uchwyty alpinistyczne z tworzywa opartego na żywicach
Tunel:	rura PVC, mocowana do płyt HDPE
Zaślepki:	tworzywo sztuczne

Urządzenie numer 39

KIWAK AUTOBUS

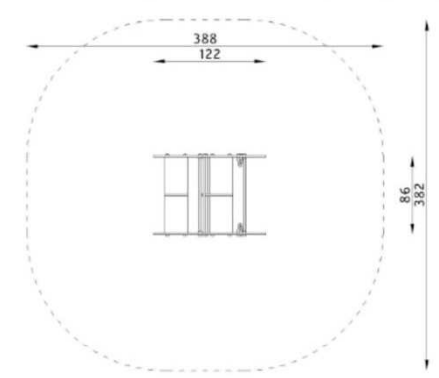


DANE TECHNICZNE:

Sugerowana grupa wiekowa: + 3

Rzut i widok urządzenia wraz ze strefą funkcjonalną

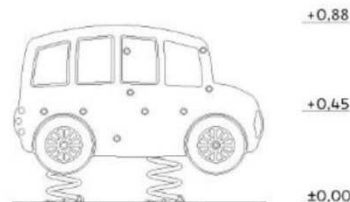
Wymiary urządzenia:	1,22m x 0,86m
Wysokość urządzenia:	~0,88m
Wymagana przestrzeń minimalna:	3,88 x 3,82 m
Wysokość swobodnego upadku:	0,45m
Powierzchnia przestrzeni upadku:	12,88m ²
Głębokość posadowienia :	-0,60m



Urządzenie wykonane zgodnie z PN-EN 1176-1:2017-12
Wypożyczenie placów zabaw i nawierzchnie.
Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metody badań.

Nawierzchnie amortyzujące:

- piasek, żwir, kora, nawierzchnia syntetyczna
- grubość min. dla wszystkich nawierzchni sypkich 200+100mm
- nawierzchnia syntetyczna dostosowana do wysokości upadku.



MATERIAŁY:

Całość urządzenia:	plyty HDPE
Uchwyty, podpory na nogi:	rury ze stali nierdzewnej, HDPE
Elementy stalowe:	stal cynkowana, malowana proszkowo
Sprężyna:	stal sprężynowa, cynkowana i malowana proszkowo na kolor czerwony
Zaślepki:	tworzywo sztuczne
Podstawa fundamentowa:	ażurowa konstrukcja stalowa
Fundamenty:	beton klasy min. C12/15

Urządzenie numer 40

DOMEK Z PIASKOWNICĄ



DANE TECHNICZNE:

Wymiary urządzenia:	2,17m x 2,71m
Wysokość urządzenia:	~2,84m
Wymagana przestrzeń minimalna:	5,64m x 4,97m
Powierzchnia przestrzeni upadku:	26,10m ²
Wysokość swobodnego upadku:	0,38m
Głębokość posadowienia:	-0,60m

Urządzenie wykonane zgodnie z PN-EN 1176-1:2017-12

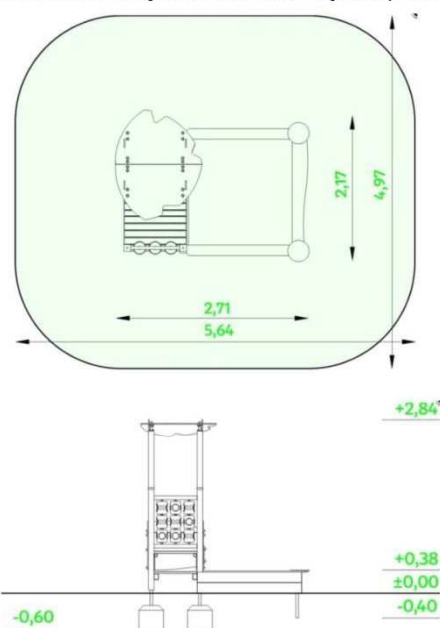
Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie.

Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metody badań.

Nawierzchnia amortyzująca nie jest wymagana.

Nawierzchnia pod całym urządzeniem musi być jednorodna.

Rzut i widok urządzenia wraz ze strefą funkcjonalną



ELEMENTY SKŁADOWE		MATERIAŁY:	
Gra integracyjna „Kółko i Krzyżyk”:	1 szt.	Aplikacje ozdobne:	HDPE
Piaskownica:	1 szt.	Siedziska piaskownicy:	HDPE
Wieża z dachem, podest wys. 38 cm:	1 szt.	Podesty:	wykonane z impregnowanego drewna sosnowego, frezowanego w celu zabezpieczenia przed poślizgiem,
		Elementy stalowe:	stal cynkowana, malowana proszkowo
		Nogi konstrukcyjne:	wykonane z drewna klejonego, zaokrąglane na krawędziach, powlekane glazurą akrylową
		Zaślepki:	tworzywo sztuczne
		Kotwy:	stal cynkowana
		Fundamenty:	beton klasy min. C12/15

Urządzenie numer 41

ZESTAW LUIZA

Kolekcja tropikalna



DANE TECHNICZNE:

Urządzenie łatwo dostępne,
zgodnie z normą PN-EN 1176-1:2017-12

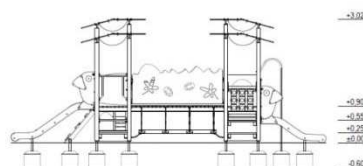
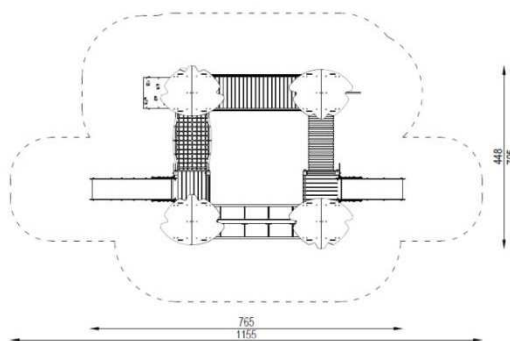
Rzut i widok urządzenia wraz ze strefą funkcjonalną

Wymiary urządzenia: 7,65 x 4,48m
Wysokość urządzenia: 3,00m
Wymagana przestrzeń minimalna: 11,55 x 7,05m
Powierzchnia przestrzeni upadku: 61,21m²
Wysokość swobodnego upadku: 0,90m
Głębokość posadowienia: -0,60m

Urządzenie wykonane zgodnie z PN-EN 1176-1:2017-12
Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie.
Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metody badań.

Nawierzchnie amortyzujące:

- trawa, piasek, żwir, kora, nawierzchnia syntetyczna
- grubość min. dla wszystkich nawierzchni sypkich 200+100mm
- nawierzchnia syntetyczna dostosowana do wysokości upadku



SKŁAD URZĄDZENIA:

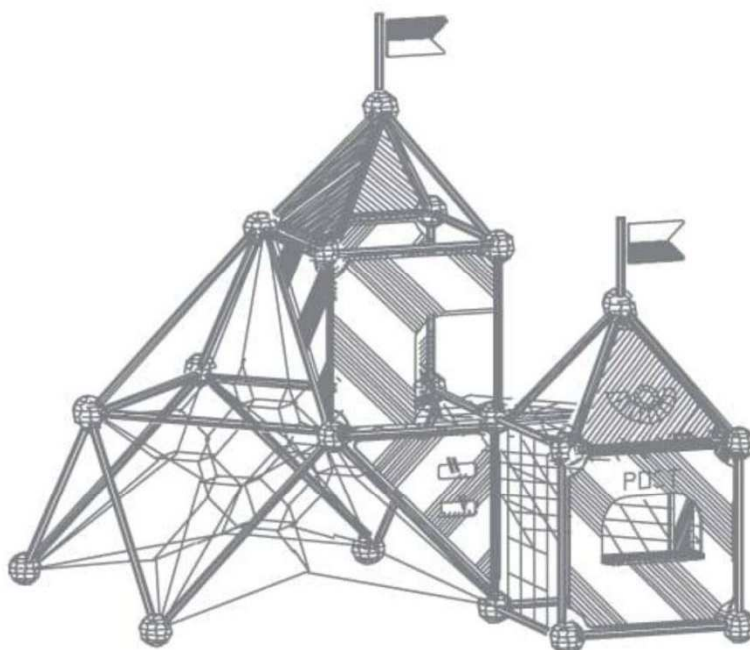
Wieża z dachem, podest wys. 0,30m:	2 szt.
Wieża z dachem, podest wys. 0,90m:	2 szt.
Wieża bez dachu, podest wys. 0,55m:	1 szt.
Wieża bez dachu, podest wys. 0,90m:	1 szt.
Ścianka wspinaczkowa, wys. 0,90m:	1 szt.
Drabinka pionowa:	1 szt.
Zjeżdżalnia, wys. 0,55m:	1 szt.
Zjeżdżalnia, wys. 0,90m:	1 szt.
Rura strażacka, wys. 0,90m:	1 szt.
Mostek linowy:	1 szt.
Pomost stały:	1 szt.
Pomost ruchomy:	1 szt.
Przejście tunelowe:	1 szt.
Sklepik:	1 szt.
Tablica rysunkowa:	1 szt.
Gra integracyjna „Kółko i Krzyżyk”:	1 szt.

MATERIAŁY:

Nogi konstrukcyjne:	profile stalowe kwadratowe, cynkowane, malowane proszkowo na kolor szary
Kotwy:	stal cynkowana
Elementy połączeniowe:	płyty HDPE
Podesty, schody:	wodoodporna sklejka, z warstwą antypoślizgową, oparta na konstrukcji stalowej
Elementy stalowe:	stal cynkowana, malowana proszkowo
Łańcuch:	łańcuch techniczny kalibrowany, cynkowany
Ślizg zjeżdżalni:	stal nierdzewna
Ścianka wspinaczkowa:	uchwyty z tworzywa opartego na żywicach, mocowane do sklejki wodoodpornej
Liny:	polipropylenowe na oplocie stalowym, połączone ze sobą poprzez plastikowe łączniki
Tunel:	rura PVC, mocowana do płyt HDPE
Tablica rysunkowa:	wodoodporna sklejka, malowana farba tablicową
Kółko i krzyżyk:	walce polipropylenowe, malowane w technice sitodruku
Zaślepki:	tworzywo sztuczne
Fundamenty:	beton klasy min. C12/15

Urządzenie numer 42

Kaiserslautern

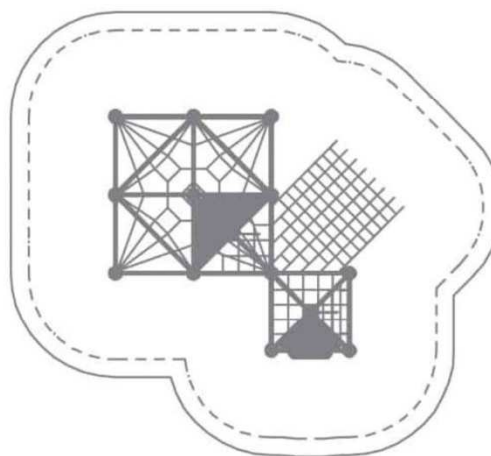


DANE TECHNICZNE:

Wysokość Upadkowa: 1.49m
Długość x Szerokość x Wysokość: 5.6 x 4.7 x 4.7 m
Wielkość strefy bezpieczeństwa: 66,22 m²

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

Rzut urządzenia wraz ze strefą funkcjonalną



Zestaw zabawowy składający się z dwóch wież łączących się z linarium umożliwiającym wspinaczkę. Dostanie się na wyższy poziom wieży jest możliwy za pomocą trapu linowego.

Wieża z płyt HDPE	x2
Linarium	x1
Drabinka ukośna	x1
Drabinka pionowa	x1

MATERIAŁY:

Słupy konstrukcji wieży:

Rury stalowe z okrągłym aluminiowym słupkiem; obróbka antykorozyjna i wykończenie kolorystyczne

Punkty węzłowe:

Aluminiowe złącza kulowe, pokryte warstwą antykorozyjną; z unikalnym systemem naciągu siatki Astem TT, bezpiecznie zamkniętym za pomocą wytrzymałych ebonitowych nasadek

Liny:

Liny o okrągłym splocie z rdzeniami ze stali ocynkowanej; zewnętrzne pasma pokryte są odporną na ścieranie i odporną na promieniowanie UV przędzą poliestrową.

Siatka przestrzenna:

Punkty przecięcia liny zlokalizowane za pomocą trwałych, kutych matrycowo aluminiowych pierścieni

Panele HDPE:

Płyty HDPE jako panele połączone ze stalowymi rurami

Siatka dostępowa o nachyleniu 45°

Siatka dostępowa, szerokość 1750 mm, szerokość siatki 250 x 250 mm, połączone z poziomymi elementami modułowymi. Zaciski mocowane do podłoża za pomocą dwóch wsporników fundamentowych.

Urządzenie numer 43

ZESTAW DO PODCIĄGANIA

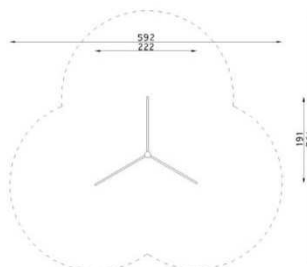
URZĄDZENIA SPRAWNOŚCIOWE



DANE TECHNICZNE

Szerokość:	1,91 m
Długość:	2,22 m
Wysokość:	2,30 m
Powierzchnia przestrzeni upadku:	24,53 m ²
Wymiary największej części:	2,80 x 0,15 x 0,15 m
Masa najcięższej części:	30 kg
Wysokość swobodnego upadku:	2,00 m
Wymagana przestrzeń minimalna - długość:	5,92 m
Wymagana przestrzeń minimalna - szerokość:	5,61 m
Głębokość posadowienia:	-0,60 m

Rzut urządzenia wraz ze strefą funkcjonalną



MATERIAŁY

Elementy stalowe:	stal cynkowana cynkoprimem, malowana proszkowo
Fundamenty:	beton klasy min. C12/15
Kotwy:	stal ocynkowana kąpielowo
Zaślepki:	tworzywo sztuczne

Urządzenie numer 44

ZESTAW MARINA

Kolekcja tropikalna



DANE TECHNICZNE:

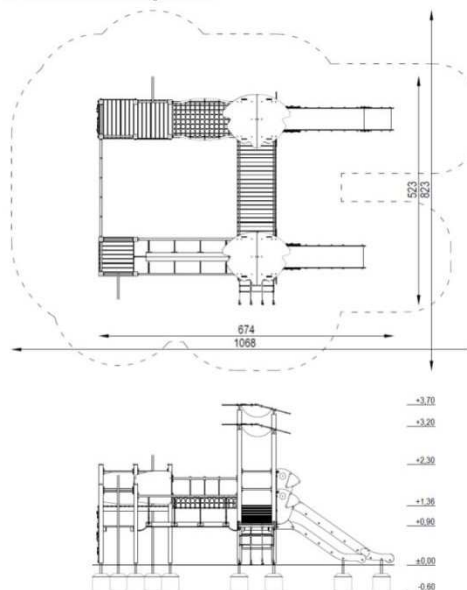
Urządzenie trudno dostępne,
zgodnie z normą PN-EN 1176-1:2017-12

Wymiary urządzenia: 6,74 x 5,23m
Wysokość urządzenia: 3,70m
Wymagana przestrzeń minimalna: 10,68 x 8,23m
Powierzchnia przestrzeni upadku: 67,11m²
Wysokość swobodnego upadku: 2,20m
Głębokość posadowienia: -0,60m

Urządzenie wykonane zgodnie z PN-EN 1176-1:2017-12
Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie.
Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metody badań.

Nawierzchnie amortyzujące:
- piasek, żwir, kora, nawierzchnia syntetyczna
- grubość min. dla wszystkich nawierzchni sypkich 300+100mm
- nawierzchnia syntetyczna dostosowana do wysokości upadku

Rzut i widok urządzenia



SKŁAD URZĄDZENIA:

Wieża bez dachu, podest wys. 0,90m	1 szt.
Wieża bez dachu, podest wys. 1,36m	2 szt.
Wieża z dachem, podest wys. 0,90m	1 szt.
Wieża z dachem, podest wys. 1,36m	1 szt.
Ścianka wspinaczkowa pionowa, wys. 1,36m	1 szt.
Linarium wejściowe, wys. 0,90m	1 szt.
Drabinka pionowa	2 szt.
Zjeżdżalnia, wys. 0,90m	1 szt.
Zjeżdżalnia, wys. 1,36m	1 szt.
Rura strażacka, wys. 0,90m	1 szt.
Rura strażacka, wys. 1,36m	1 szt.
Mostek linowy	1 szt.
Mostek pochyły	1 szt.
Pomost ruchomy	1 szt.
Przeplotnia pionowa	1 szt.

MATERIAŁY:

Nogi konstrukcyjne:	profile stalowe kwadratowe, cynkowane kąpielowo, malowane proszkowo na kolor szary
Elementy połaciowe:	płyty HDPE
Podesty:	wodoodporna sklejka, z warstwą antypoślizgową, oparta na konstrukcji stalowej
Elementy stalowe:	stal cynkowana, malowana proszkowo
Ślizg zjeżdżalni:	stal nierdzewna
Ścianka wspinaczkowa:	uchwyty z tworzywa opartego na żywicach, mocowane do sklejki wodoodpornej
Liny:	polipropylenowe na oplocie stalowym, połączone ze sobą poprzez plastikowe łączniki
Zaślepki:	tworzywo sztuczne
Fundamenty:	beton klasy min. C12/15

Urządzenie numer 45

ZESTAW KUBUŚ

Kolekcja tropikalna



DANE TECHNICZNE:

Urządzenie łatwo dostępne,
zgodnie z normą PN-EN 1176-1:2017-12

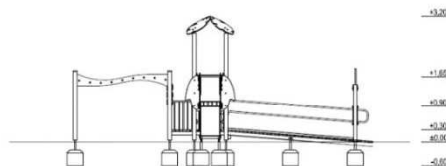
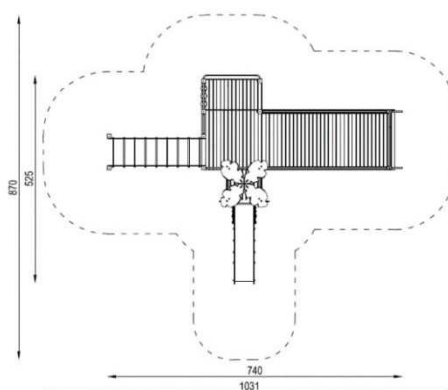
Wymiary urządzenia: 7,40 x 5,25m
Wysokość urządzenia: 3,20m
Wymagana przestrzeń minimalna: 10,31 x 8,70m
Powierzchnia przestrzeni upadku: 54,56m²
Wysokość swobodnego upadku: 1,65m
Głębokość posadowienia: -0,60m

Urządzenie wykonane zgodnie z PN-EN 1176-1:2017-12
Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie.
Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metody badań.

Nawierzchnie amortyzujące:

- piasek, żwir, kora, nawierzchnia syntetyczna
- grubość min. dla wszystkich nawierzchni sypkich 200+100mm
- nawierzchnia syntetyczna dostosowana do wysokości upadku

Rzut i widok urządzenia wraz ze strefą funkcjonalną



SKŁAD URZĄDZENIA:

Wieża z dachem, podest wys. 0,90m:	1 szt.
Podest duży, wys. 0,30m:	1 szt.
Podjazd, podest wys. 0,30m:	1 szt.
Zjeżdżalnia, wys. 0,90m:	1 szt.
Drabinka pionowa:	1 szt.
Drabinka pozioma:	1 szt.
Balkonik szeroki integracyjny:	1 szt.
Gra „Kółko i Krzyżyk”:	1 szt.

MATERIAŁY:

Nogi konstrukcyjne:	profile stalowe kwadratowe, cynkowane, malowane proszkowo na kolor szary
Kotwy:	stal czarna, cynkowana kąpielowo
Elementy połączeniowe:	plyty HDPE
Podesty:	wodoodporna sklejka, z warstwą antypoślizgową, oparta na konstrukcji stalowej
Elementy stalowe:	stal cynkowana, malowana proszkowo
Ślizg zjeżdżalni:	stal nierdzewna
Drabinka pozioma:	boki z płyty HDPE, szczeble z rury nierdzewnej
Kółko i krzyżyk:	walce polipropylenowe, malowane w technice sitodruku
Zaślepki:	tworzywo sztuczne
Fundamenty:	beton klasy min. C12/15

Urządzenie numer 46

Szakalaki



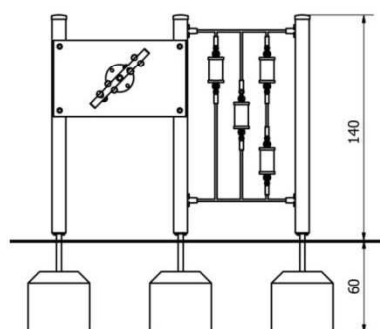
DANE TECHNICZNE:

Wymiary urządzenia:	1,68m x 0,25m
Wysokość urządzenia:	1,40m
Wymiary strefy funkcjonowania:	4,67m x 3,20m
Maksymalna wysokość upadkowa:	-
Głębokość fundamentowania:	-0,60m
Powierzchnia strefy funkcjonalnej:	11,98m ²

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

Nawierzchnie amortyzujące: niewymagana

Rzut urządzenia wraz ze strefą funkcjonalną



Widok urządzenia

SKŁAD URZĄDZENIA:

Koło wiatrów	1 szt.
Kij deszczowy	1 szt.
Grzechotki	1 szt.

MATERIAŁY:

Nogi konstrukcyjne:	drewno klejone warstwowo, malowane lakierobejcą
Kotwy:	stal ocynkowana kąpielowo
Elementy połaciowe:	sklejka wodoodporna
Elementy stalowe:	stal cynkowana kąpielowo
Zaślepki:	tworzywo sztuczne
Fundamenty:	beton klasy min. B-15

Urządzenie numer 47

HUŚTAWKA WAŻKA

Kolekcja metalowa

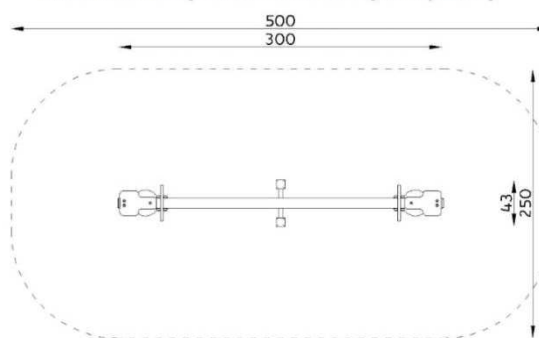


DANE TECHNICZNE:

Sugerowana grupa wiekowa: + 3

Wymiary urządzenia:	0,43m x 3,00m
Wysokość urządzenia:	0,95m
Wymagana przestrzeń minimalna:	2,5 x 5,00m
Powierzchnia przestrzeni upadku:	11,64m ²
Wysokość swobodnego upadku:	0,91m
Głębokość posadowienia:	-0,60m

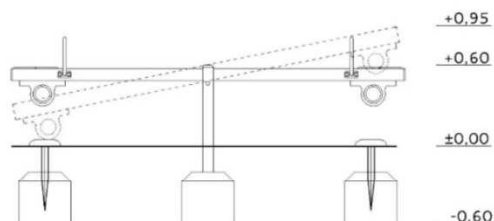
Rzut i widok urządzenia wraz ze strefą funkcjonalną



Urządzenie wykonane zgodnie z PN-EN 1176-1:2017-12
Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie.
Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metody badań.

Nawierzchnie amortyzujące:

- trawa, piasek, żwir, kora, nawierzchnia syntetyczna
- grubość min. dla wszystkich nawierzchni sypkich 200+100mm
- nawierzchnia syntetyczna dostosowana do wysokości upadku



MATERIAŁY:

Nogi konstrukcyjne:	profile stalowe, cynkowane, malowane proszkowo na kolor szary,
Belka huśtawki:	profile stalowe kwadratowe cynkowane, malowane proszkowo na kolor szary,
Elementy stalowe:	stal cynkowana, malowana proszkowo
Siedziska:	płyty HDPE
Odbojnice:	wykonane z granulatu gumowego
Zaślepki:	tworzywo sztuczne
Fundamenty:	beton klasy min. C 12/15

Urządzenie numer 48

TAM TAM DUŻY

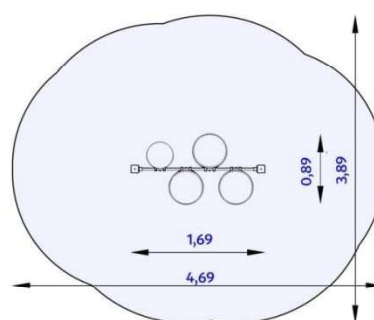
GRY INTEGRACYJNE



DANE TECHNICZNE

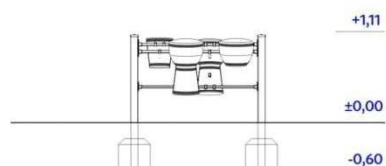
Szerokość:	0,89 m
Długość:	1,69 m
Wysokość:	~1,11 m
Strefa funkcjonowania urządzenia F:	14,28 m ²
Wymiary strefy funkcjonowania długość:	4,69 m
Wymiary strefy funkcjonowania szerokość:	3,89 m
Głębokość fundamentowania:	-0,60 m

Rzut urządzenia wraz ze strefą funkcjonalną



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

Widok urządzenia



MATERIAŁY

Bębenki:	wykonane z polipropylenu
Elementy stalowe:	stal ocynkowana kąpielowo, malowana proszkowo
Fundamenty:	beton klasy min. B-15
Nogi konstrukcyjne:	profile stalowe 80 x 80 mm ocynkowane kąpielowo, malowane proszkowo na niebiesko
Zaślepki:	tworzywo sztuczne

Urządzenie numer 49

ZESTAW SAWANNA

Kolekcja specjalna



TRZY GRY ZRĘCZNOŚCIOWE ĆWICZĄCE KOORDYNACJĘ RUCHOWĄ

DANE TECHNICZNE:

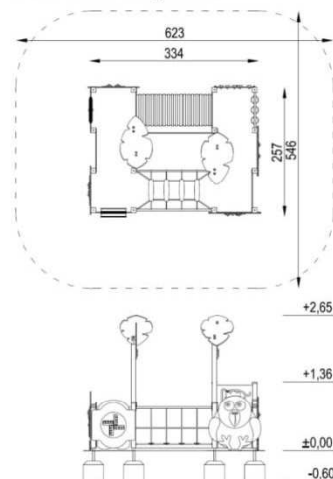
Urządzenie łatwo dostępne,
zgodnie z normą PN-EN 1176-1:2017-12
Sugerowana grupa wiekowa: + 2

Wymiary urządzenia: 3,34m x 2,54m
Wysokość urządzenia: ~2,65m
Wymiary strefy funkcjonowania: 6,23m x 5,46m
Maksymalna wysokość upadkowa: 0,60m
Głębokość posadowienia: -0,60m
Powierzchnia strefy funkcjonalnej: 32,13m²

Urządzenie wykonane zgodnie z PN-EN 1176-1:2017-12
Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie.
Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metody badań.

Nawierzchnia amortyzująca nie jest wymagana.
Nawierzchnia pod całym urządzeniem musi być jednorodna.

Rzut i widok urządzenia

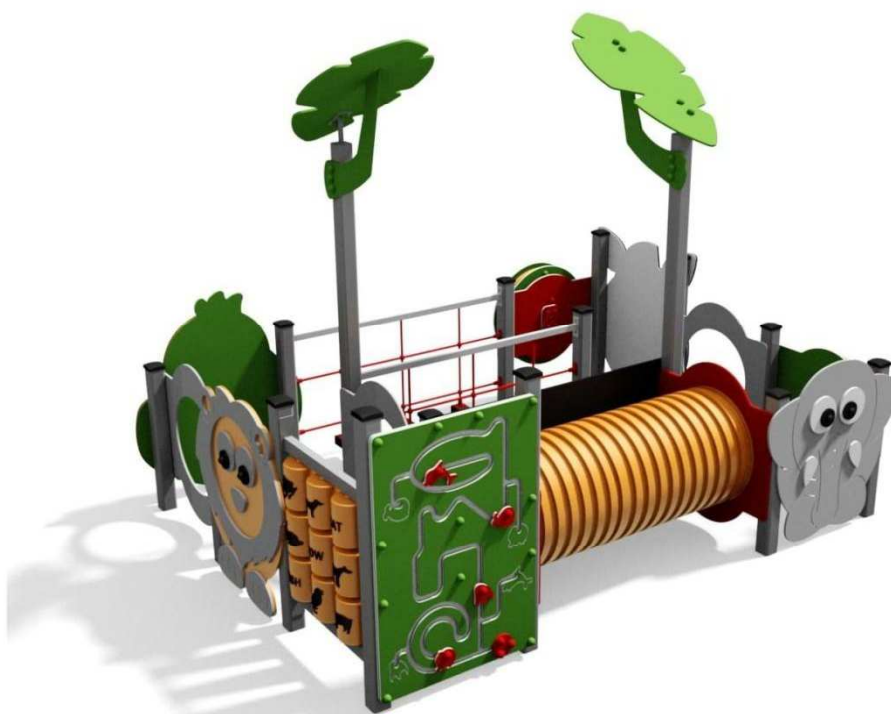


SKŁAD URZĄDZENIA:

Aplikacja „Lew”	1 szt.
Aplikacja „Papuga”	1 szt.
Aplikacja „Słonik”	1 szt.
Aplikacja „Zebra”	1 szt.
Daszek „liść”	2 szt.
Gra językowa	1 szt.
Gra zręcznościowa Labirynt	1 szt.
Gra zręcznościowa Skrzynka Wiatrów	1 szt.
Gra zręcznościowa geometryczna	1 szt.
Tablica rysunkowa	1 szt.
Mostek linowy	1 szt.
Przejście	1 szt.
Przejście tunelowe	1 szt.

MATERIAŁY:

Nogi konstrukcyjne:	profile stalowe ocynkowane, malowane proszkowo na szaro
Elementy połączeniowe:	płyty HDPE
Elementy stalowe:	stal ocynkowana kąpielowo, malowana proszkowo
Kółko i krzyżyk:	walce polipropylenowe, malowane w technice sitodruku
Tablica rysunkowa:	sklejka wodoodporna, malowana farbą tablicową
Gry zręcznościowe:	bezobsługowy element zespolony polipropylenowe, wieloopłotowe, z rdzeniem stalowym, trudnopalne
Liny:	rura PVC, mocowana do płyt HDPE
Tunel:	tworzywo sztuczne
Zaślepki:	beton klasy min. C12/15
Fundamenty:	





DANE TECHNICZNE:

Sugerowana grupa wiekowa + 14 lat

Wymiary urządzenia: 11,56m x 14,02m

Wysokość urządzenia: ~3,90m

Strefa funkcjonowania: 14,54m x 16,92m

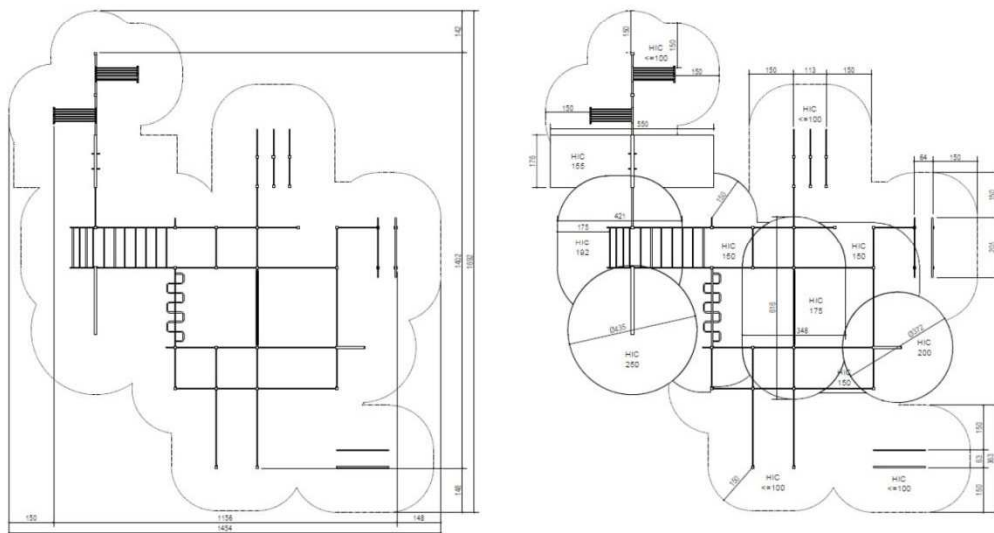
Głębokość posadowienia: -0,70m

Sugerowana minimalna strefa funkcjonowania: 169,50m²

Urządzenie przeznaczone do montażu wyłącznie na terenach rekreacyjno – sportowych. Urządzenie **nie jest** przeznaczone do montażu na placach zabaw. Urządzenie należy montować w oddaleniu od placu zabaw aby zminimalizować możliwość zabawy na urządzeniu przez dzieci.

Zaleca się wykonanie nawierzchni amortyzującej syntetycznej zgodnej z wymogami normy PN-EN 16630:2015 Nawierzchnia pod całym urządzeniem musi być jednorodna.

Rzut urządzenia wraz z sugerowaną strefą



MATERIAŁY:

Konstrukcja nośna:	profile stalowe, cynkowane, malowane proszkowo na kolor szary (alternatywnie: niebieski)
Drażki, uchwyty :	rury stalowe, cynkowane, malowane proszkowo na kolor szary
Liny:	liny polipropylenowe na oplocie stalowym
Ściana:	sklejka wodoodporna
Zaślepki:	tworzywo sztuczne
Fundamenty:	beton klasy min. C12/15

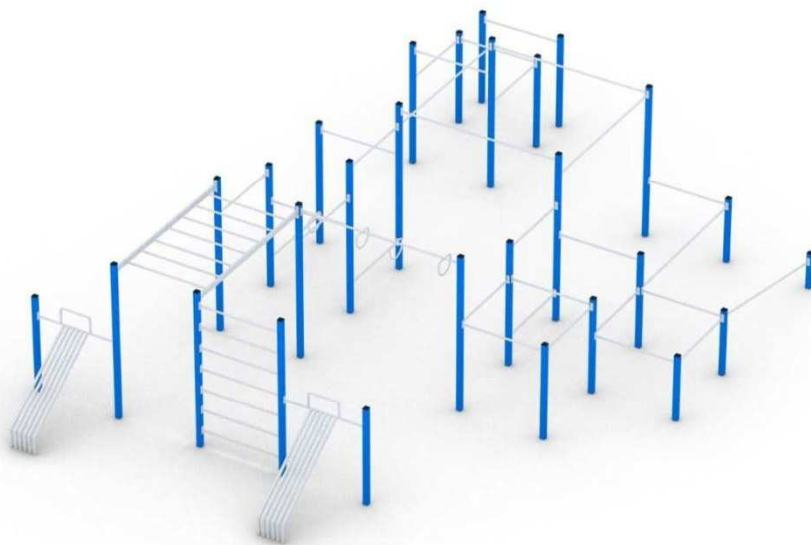
FUNKJONALNOŚCI:

1. Ławeczka do ćwiczeń mięśni brzucha	2 szt.
2. Kółka gimnastyczne - zestaw	1 szt.
3. Drabinka pionowa	1 szt.
4. Drabinka ukośna	1 szt.
5. Drabinka pozioma	1 szt.
6. Rura do 'Pole dance'	1 szt.
7. Rura do wspinania	1 szt.
8. Rura gięta pozioma	1 szt.
9. Poręcze gimnastyczne wys. 1,15m – zestaw	1 szt.
10. Poręcze gimnastyczne wys. 1,95m – zestaw	1 szt.
11. Rura gimnastyczna pionowa	2 szt.
12. Rura gimnastyczna pozioma długa	4 szt.
13. Rura gimnastyczna pozioma krótka	22 szt.
14. Rura gimnastyczna ukośna	2 szt.
15. Ścianka wspinaczkowa	1 szt.
16. Poręcze do chodzenia na rękach - zestaw	1 szt.

Urządzenie numer 51

STREET WORKOUT BETA

Kolekcja Crossfit



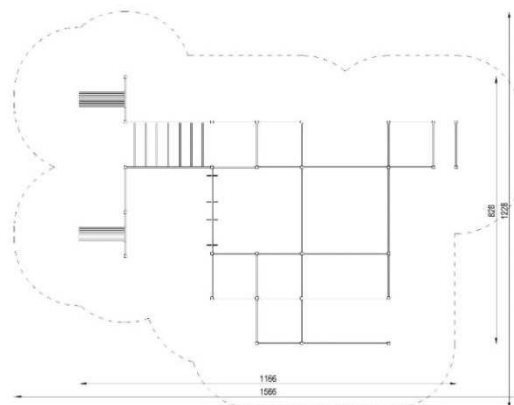
DANE TECHNICZNE:

Sugerowana grupa wiekowa + 16 lat

Rzut urządzenia wraz z sugerowaną strefą

Wymiary urządzenia:	11,66m x 8,28m
Wysokość urządzenia:	~2,87m
Strefa funkcjonowania:	15,66m x 12,28m
Głębokość posadowienia:	-0,70m
Sugerowana minimalna strefa funkcjonowania:	143,07m ²
Sugerowany minimalny obszar dla urządzenia:	193,00m ²

Urządzenie przeznaczone do montażu wyłącznie na terenach rekreacyjno – sportowych. Urządzenie **nie jest** przeznaczone do montażu na placach zabaw. Urządzenie należy montować w oddaleniu od placu zabaw aby zminimalizować możliwość zabawy na urządzeniu przez dzieci.



Zaleca się wykonanie nawierzchni amortyzującej syntetycznej zgodnej z wymogami normy PN-EN 1177:2009. Nawierzchnia pod całym urządzeniem musi być jednorodna.

MATERIAŁY:

Konstrukcja nośna:	profile stalowe 80x80mm, ocynkowane kąpielowo, malowane proszkowo na kolor RAL 5005
Drążki, uchwyty :	rury stalowe, ocynkowane kąpielowo, malowane proszkowo na kolor RAL 9007
Liny:	polipropylenowe, wielopłotowe, z rdzeniem stalowym, trudnopalne
Ściana:	sklejka szalunkowa
Zaślepki:	tworzywo sztuczne
Fundamenty:	beton klasy min. C12/15

FUNKJONALNOŚCI:

1. Ławeczka do ćwiczeń mięśni brzucha	2 szt.
2. Drabinka pionowa	1 szt.
3. Drabinka pozioma	1 szt.
4. Rura gięta pozioma	1 szt.
5. Poręcze gimnastyczne wys. 1,50m – zestaw	1 szt.
6. Rura gimnastyczna pozioma długa	6 szt.
7. Rura gimnastyczna pozioma krótka	20 szt.
8. Rura gimnastyczna ukośna	1 szt.

Urządzenie numer 52

BIEGACZ

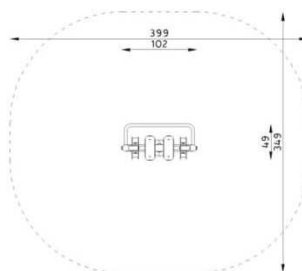
FITNESS



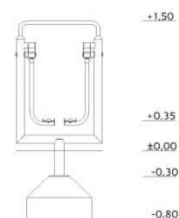
DANE TECHNICZNE

Szerokość:	0,49 m
Długość:	1,02 m
Wysokość:	1,50 m
Powierzchnia przestrzeni upadku:	12,00 m ²
Wysokość swobodnego upadku:	0,70 m
Wymagana przestrzeń minimalna - długość:	3,99 m
Wymagana przestrzeń minimalna - szerokość:	3,49 m
Głębokość posadowienia:	-0,80 m

Rzut urządzenia wraz ze strefą funkcjonalną



Widok urządzenia



Urządzenie wykonane zgodnie z normą PN-EN 1176-1:2017-12 Wyposażenie placów zabaw. Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metody badań.

Nawierzchnie amortyzujące:

- utwardzona (HIC < 600mm)
- trawa (HIC < 1000mm)
- piasek, żwir, kora (gr. warstwy 200+100mm dla HIC < 2000mm, 300+100mm dla HIC > 2000mm)
- nawierzchnia syntetyczna (grubość dostosowana do HIC urządzenia)

MATERIAŁY

Elementy ruchome:	oparte na łożyskach zamkniętych, bezobsługowych
Fundamenty:	beton klasy C20/25
Konstrukcja nośna:	dwukrotnie malowane proszkowo z podkładem cynkowym, zapewniające ochronę antykorozyjną
Połączenia elementów:	śruby maszynowe, ocynkowane, zabezpieczone zaślepkami z tworzywa sztucznego
Siedziska i podparcia stóp:	dwukrotnie malowane proszkowo z podkładem cynkowym, zapewniające ochronę antykorozyjną

Urządzenie numer 53

JEŹDZIEC

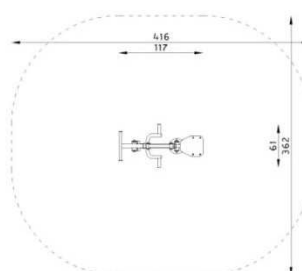
FITNESS



DANE TECHNICZNE

Szerokość:	0,61 m
Długość:	1,17 m
Wysokość:	1,15 m
Powierzchnia przestrzeni upadku:	13,13 m ²
Wysokość swobodnego upadku:	0,96 m
Wymagana przestrzeń minimalna - długość:	4,16 m
Wymagana przestrzeń minimalna - szerokość:	3,62 m
Głębokość posadowienia:	-0,80 m

Rzut urządzenia wraz ze strefą funkcjonalną

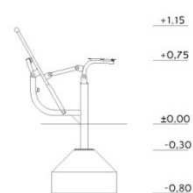


Urządzenie wykonane zgodnie z normą PN-EN 1176-1:2017-12 Wyposażenie placów zabaw. Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metody badań.

Nawierzchnie amortyzujące:

- utwardzona (HIC < 600mm)
- trawa (HIC < 1000mm)
- piasek, żwir, kora (gr. warstwy 200+100mm dla HIC < 2000mm, 300+100mm dla HIC > 2000mm)
- nawierzchnia syntetyczna (grubość dostosowana do HIC urządzenia)

Widok urządzenia



MATERIAŁY

Elementy ruchome:	oparte na łożyskach zamkniętych, bezobsługowych
Fundamenty:	beton klasy C20/25
Konstrukcja nośna:	dwukrotnie malowane proszkowo z podkładem cynkowym, zapewniające ochronę antykorozyjną
Połączenia elementów:	śruby maszynowe, ocynkowane, zabezpieczone zaślepkami z tworzywa sztucznego
Siedziska i podparcia stóp:	dwukrotnie malowane proszkowo z podkładem cynkowym, zapewniające ochronę antykorozyjną

Urządzenie numer 54

KOŁA - TAI CHI DUŻE

FITNESS

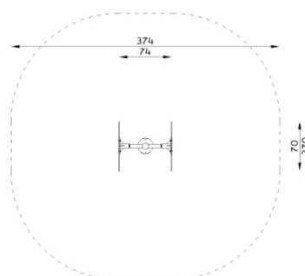


DANE TECHNICZNE

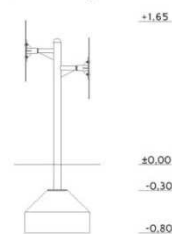
Szerokość:	0,70 m
Długość:	0,74 m
Wysokość:	1,65 m
Powierzchnia przestrzeni upadku:	11,90 m ²
Wymagana przestrzeń minimalna - długość:	3,74 m
Wymagana przestrzeń minimalna - szerokość:	3,70 m
Głębokość posadowienia:	-0,80 m

Urządzenie wykonane zgodnie z normą PN-EN 1176-1:2017-12 Wyposażenie placów zabaw. Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metody badań.

Rzut urządzenia wraz ze strefą funkcjonalną



Widok urządzenia



MATERIAŁY

Elementy ruchome:	oparte na łożyskach zamkniętych, bezobsługowych
Fundamenty:	beton klasy C20/25
Konstrukcja nośna:	dwukrotnie malowane proszkowo z podkładem cynkowym, zapewniające ochronę antykorozyjną
Połączenia elementów:	śruby maszynowe, ocynkowane, zabezpieczone zaślepkami z tworzywa sztucznego

Urządzenie numer 55

ZESTAW TWISTER I WAHADŁO

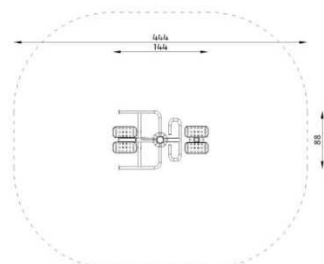
FITNESS



DANE TECHNICZNE

Szerokość:	0,88 m
Długość:	1,44 m
Wysokość:	1,48 m
Powierzchnia przestrzeni upadku:	15,25 m ²
Wysokość swobodnego upadku:	0,64 m
Wymagana przestrzeń minimalna - długość:	4,44 m
Wymagana przestrzeń minimalna - szerokość:	3,87 m
Głębokość posadowienia:	-0,80 m

Rzut urządzenia wraz ze strefą funkcjonalną

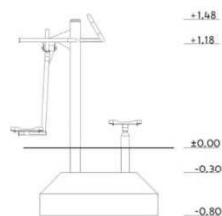


Urządzenie wykonane zgodnie z normą PN-EN 1176-1:2017-12 Wyposażenie placów zabaw. Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metody badań.

Nawierzchnie amortyzujące:

- utwardzona (HIC < 600mm)
- trawa (HIC < 1000mm)
- piasek, żwir, kora (gr. warstwy 200+100mm dla HIC < 2000mm, 300+100mm dla HIC > 2000mm)
- nawierzchnia syntetyczna (grubość dostosowana do HIC urządzenia)

Widok urządzenia



MATERIAŁY

Elementy ruchome:	oparte na łożyskach zamkniętych, bezobsługowych
Fundamenty:	beton klasy C20/25
Konstrukcja nośna:	dwukrotnie malowane proszkowo z podkładem cynkowym, zapewniające ochronę antykorozyjną
Połączenia elementów:	śruby maszynowe, ocynkowane, zabezpieczone zaślepkami z tworzywa sztucznego
Siedziska i podparcia stóp:	dwukrotnie malowane proszkowo z podkładem cynkowym, zapewniające ochronę antykorozyjną

Urządzenie numer 56

WIOŚLARZ

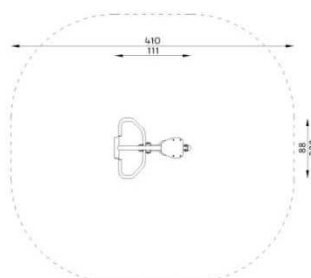
FITNESS



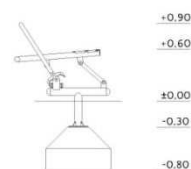
DANE TECHNICZNE

Szerokość:	0,88 m
Długość:	1,11 m
Wysokość:	0,90 m
Powierzchnia przestrzeni upadku:	13,98 m ²
Wysokość swobodnego upadku:	0,72 m
Wymagana przestrzeń minimalna - długość:	4,10 m
Wymagana przestrzeń minimalna - szerokość:	3,88 m
Głębokość posadowienia:	-0,80 m

Rzut urządzenia wraz ze strefą funkcjonalną



Widok urządzenia



Urządzenie wykonane zgodnie z normą PN-EN 1176-1:2017-12 Wyposażenie placów zabaw. Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metody badań.

Nawierzchnie amortyzujące:

- utwardzona (HIC < 600mm)
- trawa (HIC < 1000mm)
- piasek, żwir, kora (gr. warstwy 200+100mm dla HIC < 2000mm, 300+100mm dla HIC > 2000mm)
- nawierzchnia syntetyczna (grubość dostosowana do HIC urządzenia)

MATERIAŁY

Elementy ruchome:	oparte na łożyskach zamkniętych, bezobsługowych
Fundamenty:	beton klasy C20/25
Konstrukcja nośna:	dwukrotnie malowane proszkowo z podkładem cynkowym, zapewniające ochronę antykorozyjną
Połączenia elementów:	śruby maszynowe, ocynkowane, zabezpieczone zaślepkami z tworzywa sztucznego
Siedziska i podparcia stóp:	dwukrotnie malowane proszkowo z podkładem cynkowym, zapewniające ochronę antykorozyjną

Urządzenie numer 57

ZESTAW WCIĄG GÓRNY I WYCISKANIE SIEDZĄC

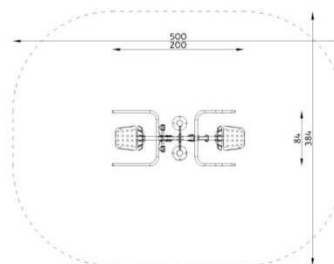
FITNESS



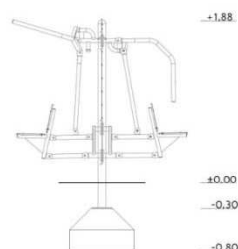
DANE TECHNICZNE

Szerokość:	0,84 m
Długość:	2,00 m
Wysokość:	1,88 m
Powierzchnia przestrzeni upadku:	17,27 m ²
Wysokość swobodnego upadku:	0,65 m
Wymagana przestrzeń minimalna - długość:	5,00 m
Wymagana przestrzeń minimalna - szerokość:	3,84 m
Głębokość posadowienia:	-0,80 m

Rzut urządzenia wraz ze strefą funkcjonalną



Widok urządzenia



Urządzenie wykonane zgodnie z normą PN-EN 1176-1:2017-12 Wyposażenie placów zabaw. Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metody badań.

Nawierzchnie amortyzujące:

- utwardzona (HIC < 600mm)
- trawa (HIC < 1000mm)
- piasek, żwir, kora (gr. warstwy 200+100mm dla HIC < 2000mm, 300+100mm dla HIC > 2000mm)
- nawierzchnia syntetyczna (grubość dostosowana do HIC urządzenia)

MATERIAŁY

Elementy ruchome:	oparte na łożyskach zamkniętych, bezobsługowych
Fundamenty:	beton klasy C20/25
Konstrukcja nośna:	dwukrotnie malowane proszkowo z podkładem cynkowym, zapewniające ochronę antykorozyjną
Połączenia elementów:	śruby maszynowe, ocynkowane, zabezpieczone zaślepkami z tworzywa sztucznego
Siedziska i podparcia stóp:	dwukrotnie malowane proszkowo z podkładem cynkowym, zapewniające ochronę antykorozyjną

Urządzenie numer 58

ZESTAW ŁAWKA I PROSTOWNIK PLECÓW

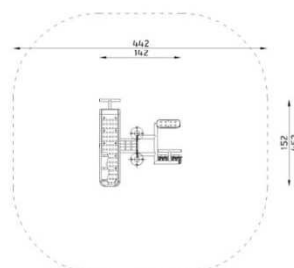
FITNESS



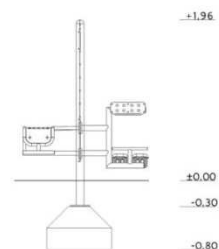
DANE TECHNICZNE

Szerokość:	1,52 m
Długość:	1,42 m
Wysokość:	1,96 m
Powierzchnia przestrzeni upadku:	18,04 m ²
Wysokość swobodnego upadku:	1,26 m
Wymagana przestrzeń minimalna - długość:	4,42 m
Wymagana przestrzeń minimalna - szerokość:	4,52 m
Głębokość posadowienia:	-0,80 m

Rzut urządzenia wraz ze strefą funkcjonalną



Widok urządzenia



Urządzenie wykonane zgodnie z normą PN-EN 1176-1:2017-12 Wyposażenie placów zabaw. Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metody badań.

Nawierzchnie amoryzujące: piasek, żwir, kora, nawierzchnia syntetyczna (grubość minimalna dla wszystkich nawierzchni sypkich 200mm)

MATERIAŁY

Fundamenty:	beton klasy C20/25
Konstrukcja nośna:	dwukrotnie malowane proszkowo z podkładem cynkowym, zapewniające ochronę antykorozyjną
Połączenia elementów:	śruby maszynowe, ocynkowane, zabezpieczone zaślepkami z tworzywa sztucznego
Siedziska i podparcia stóp:	dwukrotnie malowane proszkowo z podkładem cynkowym, zapewniające ochronę antykorozyjną

Urządzenie numer 59

ORBITREK

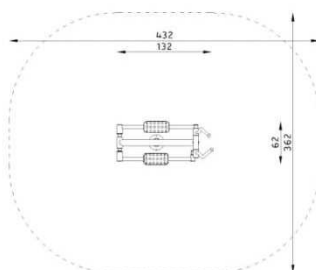
FITNESS



DANE TECHNICZNE

Szerokość:	0,62 m
Długość:	1,32 m
Wysokość:	1,60 m
Powierzchnia przestrzeni upadku:	13,71 m ²
Wysokość swobodnego upadku:	0,60 m
Wymagana przestrzeń minimalna - długość:	4,32 m
Wymagana przestrzeń minimalna - szerokość:	3,62 m
Głębokość posadowienia:	-0,80 m

Rzut urządzenia wraz ze strefą funkcjonalną

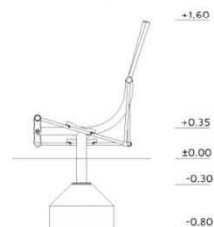


Urządzenie wykonane zgodnie z normą PN-EN 1176-1:2017-12 Wyposażenie placów zabaw. Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metody badań.

Nawierzchnie amortyzujące:

- utwardzona (HIC < 600mm)
- trawa (HIC < 1000mm)
- piasek, żwir, kora (gr. warstwy 200+100mm dla HIC < 2000mm, 300+100mm dla HIC > 2000mm)
- nawierzchnia syntetyczna (grubość dostosowana do HIC urządzenia)

Widok urządzenia



MATERIAŁY

Elementy ruchome:	oparte na łożyskach zamkniętych, bezobsługowych
Fundamenty:	beton klasy C20/25
Konstrukcja nośna:	dwukrotnie malowane proszkowo z podkładem cynkowym, zapewniające ochronę antykorozyjną
Połączenia elementów:	śruby maszynowe, ocynkowane, zabezpieczone zaślepkami z tworzywa sztucznego
Siedziska i podparcia stóp:	dwukrotnie malowane proszkowo z podkładem cynkowym, zapewniające ochronę antykorozyjną

Urządzenie numer 60

ROWEREK

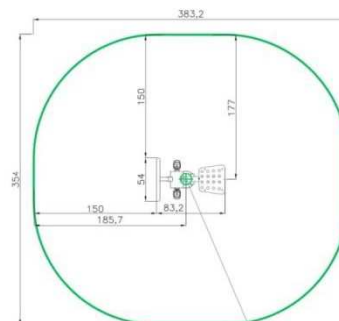
FITNESS



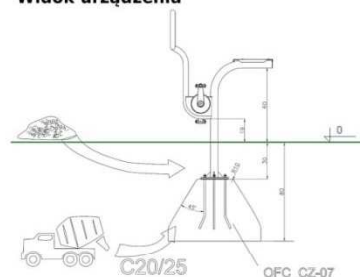
DANE TECHNICZNE

Szerokość:	0,83 m
Długość:	0,54 m
Wysokość:	~1,38 m
Powierzchnia przestrzeni upadku:	13 m ²
Wysokość swobodnego upadku:	0,67 m
Wymagana przestrzeń minimalna - długość:	3,83 m
Wymagana przestrzeń minimalna - szerokość:	3,54 m
Głębokość posadowienia:	-0,80 m

Rzut urządzenia wraz ze strefą funkcjonalną



Widok urządzenia



Urządzenie wykonane zgodnie z normą PN-EN 1176-1:2017-12 Wyposażenie placów zabaw. Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metody badań.

Nawierzchnie amortyzujące:

- utwardzona (HIC < 600mm)
- trawa (HIC < 1000mm)
- piasek, żwir, kora (gr. warstwy 200+100mm dla HIC < 2000mm, 300+100mm dla HIC > 2000mm)
- nawierzchnia syntetyczna (grubość dostosowana do HIC urządzenia)

MATERIAŁY

Elementy ruchome:	oparte na łożyskach zamkniętych, bezobsługowych
Fundamenty:	beton klasy C20/25
Konstrukcja nośna:	dwukrotnie malowane proszkowo z podkładem cynkowym, zapewniające ochronę antykorozyjną
Połączenia elementów:	śruby maszynowe, ocynkowane, zabezpieczone zaślepkami z tworzywa sztucznego
Siedziska i podparcia stóp:	dwukrotnie malowane proszkowo z podkładem cynkowym, zapewniające ochronę antykorozyjną