

„Opracowanie dokumentacji projektowo - kosztorysowej strefy aktywności przy basenie „NEMO” na cele wypoczynkowo - rekreacyjne w ramach projektu: Kompleksowa rewitalizacja centrum Włoszczowy - ukształtowanie estetycznej i funkcjonalnej przestrzeni publicznej, wpływającej na rozwój aktywności społecznej, rekreacji oraz przedsiębiorczości mieszkańców - nazwa zadania - Zagospodarowanie terenu przyległego do kompleksu sportowo - rekreacyjnego”

Projekt Strefy aktywności
przy Basenie Nemo

dz. 4637/34, 4637/35, 4637/37, 4638/22, 4639/38
4639/39, 4637/36, 4637/38, 4638/23, 4639/19, 4639/8
jedn. ewidencyjna: 261306_4 WŁOSZCZOWA - miasto
obręb: 0009
ul. Wiśniowa 29-100 Włoszczowa

INWESTOR:

Gmina Włoszczowa
ul. Partyzantów 14
29-100 Włoszczowa

PROJEKTANT:

Nowar Małgorzata Nowak
ul. Poziomkowa 5
85-343 Bydgoszcz

mgr inż. arch. Małgorzata Nowak

Bydgoszcz lipiec 2018r.

1. DANE OGÓLNE:	4
1.1 Podstawa opracowania:	4
1.2 Cel opracowania:	4
1.3 Lokalizacja i granice opracowania:	4
2. STAN ISTNIEJĄCY:	6
3. URZĄDZENIA PLACU ZABAW I SIŁOWNI	6
3.1. Street workout	7
3.2. Belka do balansowania	8
3.3. Stacja fitness rower	9
3.4. Stacja fitness ławeczka do brzuszków	10
3.5. Stacja fitness wyciąg górny hydrauliczny	11
3.6. Stacja fitness wioślarz hydrauliczny	12
3.7. Stacja fitness prostowanie nóg siedząc hydraulicznie	13
3.8. Stacja fitness motyl hydrauliczny	14
3.9. Stacja fitness urządzenie do ćwiczenia ud hydrauliczne	15
3.10. Stacja fitness wahadło i twister	16
3.11. Stacja fitness stepper hydrauliczny	17
3.12. Stacja fitness ławka do wyciskania hydrauliczna	18
3.13. Stacja fitness poręcz	19
3.14. Trampolina	20
3.15. Zestaw zabawowy z domkami w powietrzu	21
3.16. Bujak młodzieżowy	23
3.17. Huśtawka do bujania na stojąco	24
3.18. Sprężynująca karuzela	25
3.19. Zestaw huśtawek	26
3.20. Urządzenie sensoryczne koło deszczu	28
3.21. Fabryka piasku	29
3.22. Zestaw zabawowy	32
3.23. Zestaw zabawowy wioska w lesie	34
3.24. Bujak konik morski	36
3.25. Bujak dwuosobowy	37
3.26. Karuzela	38
3.27. Gra zręcznościowa	39
3.28. Wzmacniacz dźwięku ze smartfona	40
3.29. Zestaw sprawnościowy	41
3.30. Huśtawka typu gniazdo	43
3.31. Słup wspinaczkowy	44
3.32. Karuzela rodeo	45
3.33. Przejażdżka na deskorolce	46

3.34. Równoważnia ruchoma	47
3.35. Równoważnia stalowa	48
3.36. Podniebna karuzela	49
4. Mała architektura	51
4.1 ławka parkowa z oparciem 22szt.	51
4.2 ławka dla młodzieży 3szt.	52
4.3. Kosz na śmieci stalowo- drewniany 14szt.....	52
4.4 Hamaki miejskie 6szt.	53
4.5 Pergola pojedyncza 4szt.	54
4.6. Pergola tunel.....	54
4.7. Altanka 4szt.	56
4.8. Altanka dla matek karmiących 1szt.	57
4.9. Stojaki na rowery 5szt.....	57
4.10 Steppery.....	58
4.11 Słonie 3szt.	59
4.12 Skoczki w kostce brukowej.	60
4.13. Grill rekreacyjny z rusztem 2szt.	61
4.13. Tablica z regulaminem z dwoma słupami. 2szt.....	62
4.14. Furtka w istniejącym ogrodzeniu. 1szt.	62
5. Nawierzchnie	63
5.1 Bezpieczna nawierzchnia trawiasta	63
5.2 Bezpieczna nawierzchnia trawiasta z matami przerostowymi	63
5.3 Bezpieczna nawierzchnia piaszczysta	65
5.4 Bezpieczna nawierzchnia poliuretanowa w płytach.....	66
5.5 Ścieżki z kostki brukowej.	68
5.6 . Nawierzchnia żwirkowo- glinkowa.	69
6. Zieleń	70
7. ZAŁĄCZNIKI:	72
A. Projekt zagospodarowania terenu – budowa małej architektury w miejscu publicznym. Strefa aktywności przy Basenie Nemo.	73
B. Strefa aktywności przy Basenie Nemo – projekt wykonawczy.....	74
C. Mapa do celów projektowych.	75
D. Zaświadczenie z Izby Architektów	76

1.DANE OGÓLNE:

1.1 Podstawa opracowania:

- rozmowa z inwestorem
- opis przedmiotu zamówienia,
- umowa
- mapa do celów projektowych
- pomiary w terenie

1.2 Cel opracowania:

Stworzenie dokumentacji projektowej w ramach zadania inwestycyjnego p.n.:

„Opracowanie dokumentacji projektowo - kosztorysowej strefy aktywności przy basenie

„NEMO” na cele wypoczynkowo - rekreacyjne w ramach projektu: Kompleksowa rewitalizacja centrum Włoszczowy - ukształtowanie estetycznej i funkcjonalnej przestrzeni publicznej, wpływającej na rozwój aktywności społecznej, rekreacji oraz przedsiębiorczości mieszkańców - nazwa zadania - Zagospodarowanie terenu przyległego do kompleksu sportowo - rekreacyjnego”

1.3 Lokalizacja i granice opracowania:

Inwestycja obejmuje teren przy Basenie Nemo ul. Wiśniowa 29-100 Włoszczowa

dz. 4637/34, 4637/35, 4637/37, 4638/22, 4639/38

4639/39, 4637/36, 4637/38, 4638/23, 4639/19, 4639/8

Powierzchnia strefy aktywności: 5750mkw.

W obrębie inwestycji nie występują kolizje z drzewami, krzewami. Brzozy brodawkowate rosnące na terenie zostaną zaadoptowane do układu przestrzennego. Niewielkie świerki są przeznaczone do przesadzenia.

Teren przy Basenie Nemo jest ogrodzony, dojście do strefy aktywności jest zapewnione od strony basenu oraz od północy planowaną furtką w istniejącym ogrodzeniu.

Strefa aktywności od północy graniczy z osiedlem mieszkalnym oraz garażami, od wschodu z terenami niezagospodarowanymi, od zachodu z terenem prywatnym a od północy z budynkiem basenu Nemo.

Teren nie podlega ochronie konserwatorskiej.

Wymogi określone w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity DZ.U. z 2015r. poz. 1422 ze zm.), w zakresie (art. 35 ust. 1 pkt 2 ustawy Prawo budowlane): § 40 zostały spełnione.

Odległość 10m od parkingów, śmietników, budynków mieszkalnych są spełnione. Odległość placów zabaw dla dzieci, boisk dla dzieci i młodzieży oraz miejsc rekreacyjnych i urządzeń, o których mowa w ust. 1, od linii rozgraniczających ulicę, od okien pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi oraz od miejsc gromadzenia odpadów powinna wynosić co najmniej 10 m, przy zachowaniu wymogów § 19 ust 1. Warunek spełniony.

Nasłonecznienie placu zabaw dla dzieci powinno wynosić co najmniej 4 godziny, liczone w dniach równonocy (21 marca i 21 września), w godzinach 10.00-16.00. W zabudowie śródmiejskiej dopuszcza się nasłonecznienie nie krótsze niż 2 godziny. Warunek spełniony.

Projektowana strefa aktywności ma za zadanie umożliwić aktywny wypoczynek dla całych rodzin. Zaplanowano strefy:

- strefa sportu
- strefa relaksu
- strefa dzieci starszych
- strefa dzieci młodszych
- strefa młodzieży

Projekt został wzbogacony o nasadzenia roślinne, które umilą wypoczynek.

W projekcie uwzględniono potrzeby osób niepełnosprawnych, jak i osób o zróżnicowanych umiejętnościach i zdolnościach psychofizycznych, tak aby jak najlepiej umożliwić rozwój poprzez zabawę.

2. STAN ISTNIEJĄCY:

Teren inwestycji to istniejący trawnik. Na terenie rosną brzozy brodawkowate, które zostaną wkomponowane w planowane założenie. Przy ogrodzeniu znajdują się trzy niewielkie świerki, są one przeznaczone do przesadzenia. W obrębie inwestycji wg mdcp stwierdza się instalacje ziemne, które nie kolidują z urządzeniami zabawowymi, lecz będą się znajdowały w pobliżu pergol przy budynku basenu Nemo. Teren projektowanej strefy aktywności jest ogrodzony wysokim ogrodzeniem z podmurówką.

3. URZĄDZENIA PLACU ZABAW I SIŁOWNI

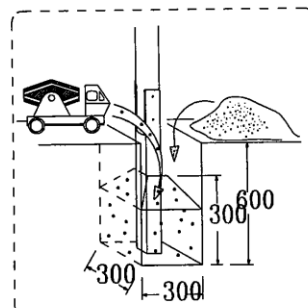
Projektowany zestaw urządzeń zabawowych spełnia normy EN-1176. Do każdego urządzenia należy zachować strefy bezpieczeństwa podawane przez producenta oraz przestrzegać zalecanej instrukcji montażu na placu zabaw.

Urządzenia zabawowe muszą posiadać certyfikat zgodności z normą EN 1176.

Urządzenia fitness muszą posiadać certyfikat zgodności z normą EN16630.

Mocowanie urządzeń zabawowych do podłoża.

Fundamenty powinny być wykonane z betonu na głębokości zalecanej przez producenta (60cm lub więcej w zależności od rodzaju urządzenia)
Podłoże wokół fundamentów należy ubić i zagęścić.

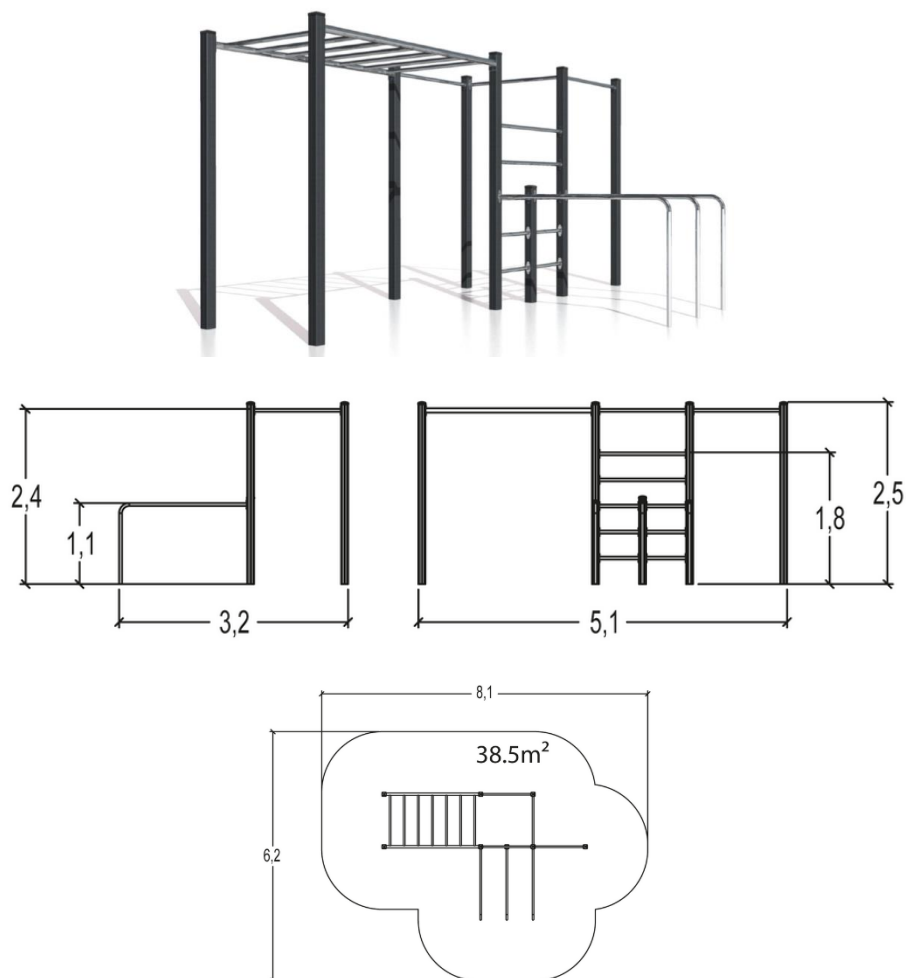


W pozycjach opisujących przedmiot zamówienia przez wskazanie znaków towarowych patentów lub pochodzenia, Zamawiający dopuszcza zastosowanie rozwiązań równoważnych o parametrach technicznych i funkcjonalnych nie gorszych niż wskazane przez Zamawiającego. Wymiary urządzeń nie mogą odbiegać więcej niż 5% od wymiarów w projekcie.

Jeżeli Wykonawca proponuje urządzenia inne niż przedstawione w niniejszym projekcie, to Zamawiający wymaga dołączenia do ofert kart technicznych zaproponowanych urządzeń ze szczegółowym opisem zastosowanych materiałów, certyfikatów zaproponowanych urządzeń. W razie wątpliwości Zamawiający ma prawo żądać od Wykonawcy dodatkowych materiałów, wyjaśnienia oraz próbek materiałów zastosowanych w proponowanych urządzeniach celem ustalenia równoważności.

STREFA SPORTU

3.1. Street workout



Wiek: 14+

Wysokość upadku: 1,72m

Strefa bezpieczeństwa: 8,1x6,17m

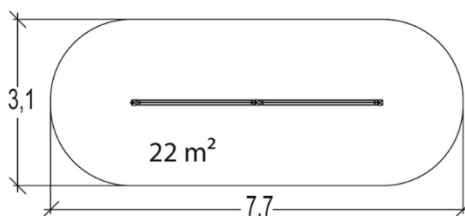
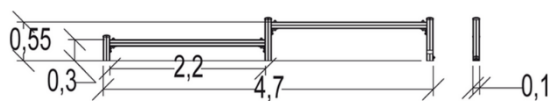
Wymiary urządzenia: 5,1 x 3,17 x 2,51m

Ilość użytkowników: 15

Materiał wykonania:

Słupki o średnicy 95mm zostały z lakierowanej stali ocynkowanej. Nakładki z formowanego wtryskowo poliamidu. Rury ze stali ocynkowanej, średnica 60 oraz 40mm. Zapewniają solidność i trwałość urządzenia. Śruby ze stali nierdzewnej osłoniętymi poliamidowymi nasadkami.

3.2. Belka do balansowania



Wiek: 6+

Wysokość upadku: 0,55m

Strefa bezpieczeństwa: 3,1x7,7m

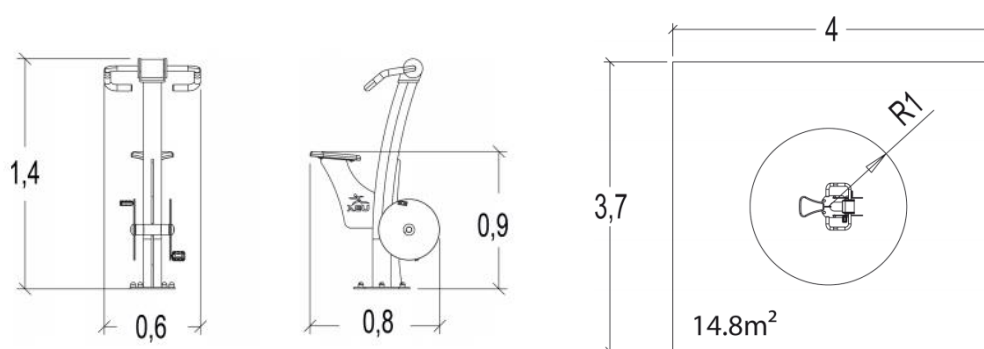
Wymiary urządzenia: 4,7 x 0,1 x 0,55m

Ilość użytkowników: 2

Materiał wykonania:

Słupki z lakierowanej stali ocynkowanej, co zapewnia solidność i trwałość. Nakładki z formowanego wtryskowo poliamidu. Rury ze stali nierdzewnej o średnicy 60mm. Śruby ze stali nierdzewnej osłoniętymi poliamidowymi nasadkami.

3.3. Stacja fitness rower



Wiek: 14+

Wysokość upadku: 0,85m

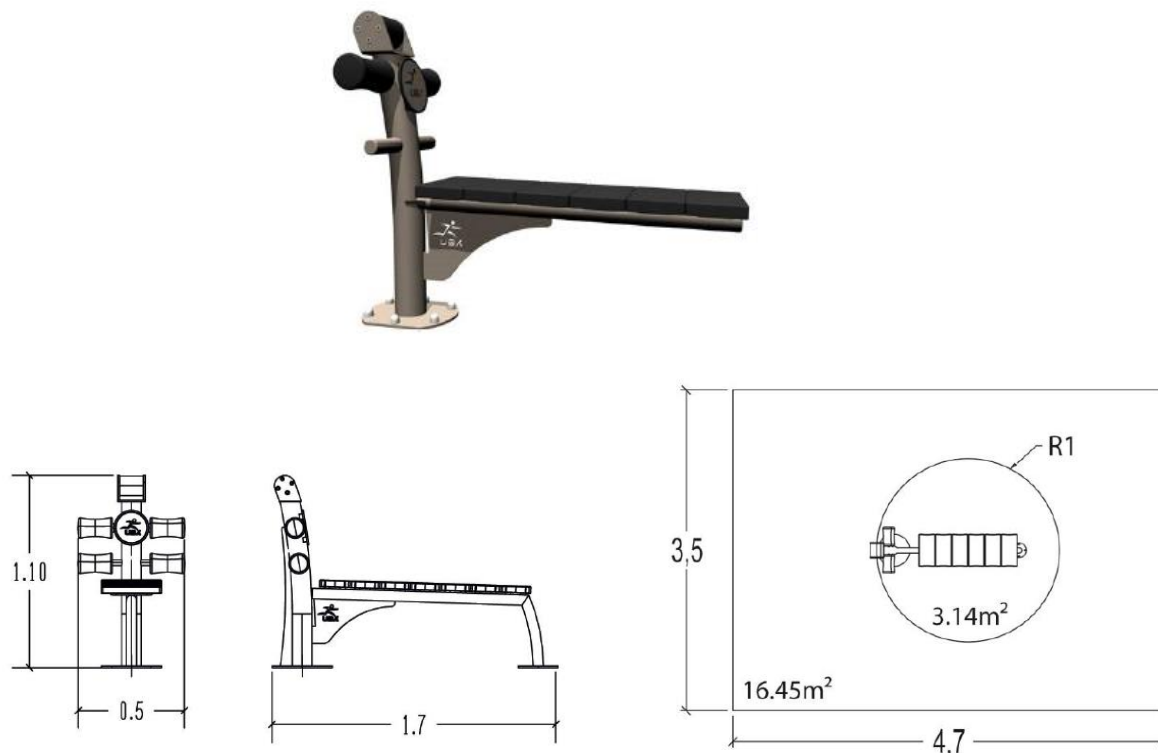
Wymiary urządzenia: 0,8 x 0,6 x 1,4m

Ilość użytkowników: 1

Materiał wykonania:

Ramy stacji roboczych są z ogniowo ocynkowanej stali, malowanej proszkowo. Grubość 3,5-4mm. Siedzenia oraz tylne podpory z poliuretanu, zapewniając ergonomiczną i miękką powierzchnię dla użytkownika, podobnie jak w siłowniach wewnętrznych. Elementy zgodne z wymogami w zakresie ognioodporności SGS TB117. Uchwyty wykonane z elastycznego EPDM, oferują zarówno trwałość jak i odporność na ogień. Materiał zachowuje kształt w szerokim zakresie temperatur -55°C a 120°C. Podpory stopy wykonane z niskiej gęstości formowanego polietylenu (LDPE). Materiał ten został wybrany ze względu na odporność jak i wytrzymałość na promieniowanie ultrafioletowe. Podpory: teksturowane wykończenie w celu zapewnienia przyczepności i zmniejszenia widoczności zarysowań.

3.4. Stacja fitness ławeczka do brzusków



Wiek: 14+

Wysokość upadku: 0,7m

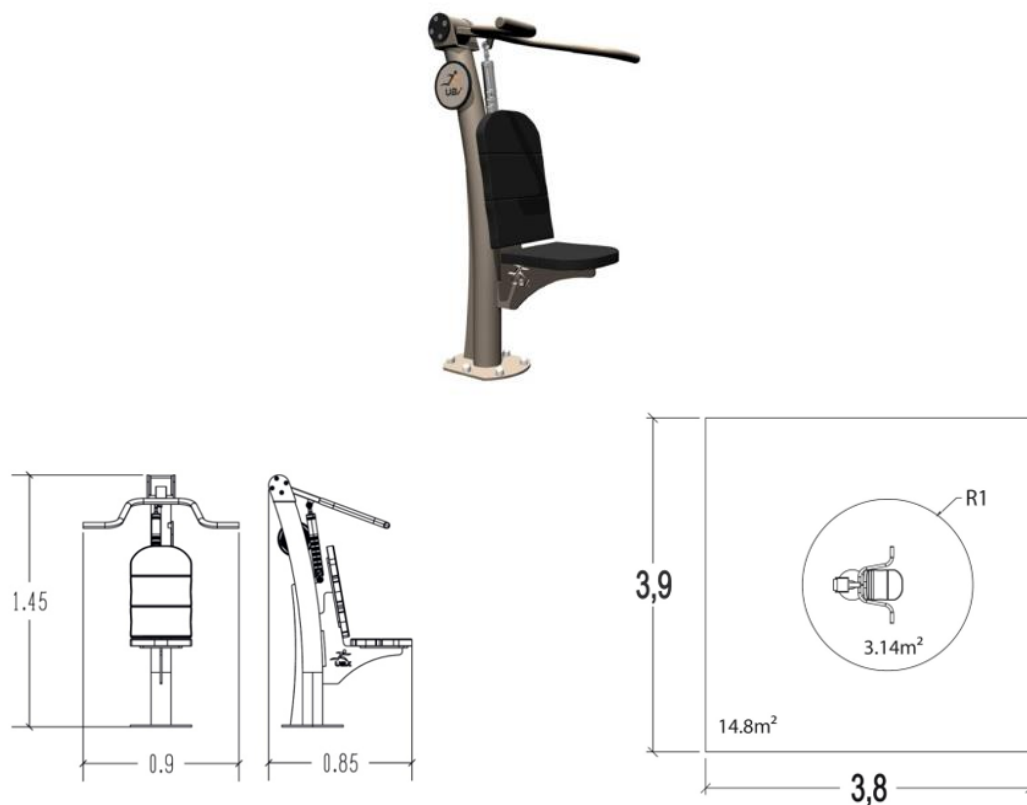
Wymiary urządzenia: 1,7 x 0,5 x 1,1m

Ilość użytkowników: 1

Materiał wykonania:

Ramy stacji roboczych z ogniowo ocynkowanej stali, malowanej proszkowo. Grubość 3,5-4mm. Siedzenia oraz tylne podpory z poliuretanu, zapewniając ergonomiczną i miękką powierzchnię dla użytkownika, podobnie jak w siłowniach wewnętrznych. Elementy zgodne z wymogami w zakresie ognioodporności SGS TB117. Uchwyty wykonane z elastycznego EPDM, oferują zarówno trwałość jak i odporność na ogień. Materiał zachowuje kształt w szerokim zakresie temperatur -55°C a 120°C. Stal nierdzewna – jej wodoodporność została przetestowana przez poddanie 10000 godzin ciągłego wykorzystania. Podpory stopy wykonane z niskiej gęstości formowanego polietylenu (LDPE). Materiał ten został wybrany ze względu na odporność jak i wytrzymałość na promieniowanie ultrafioletowe. Podpory: teksturowane wykończenie w celu zapewnienia przyczepności i zmniejszenia widoczności zarysowań.

3.5. Stacja fitness wyciąg górny hydrauliczny



Wiek: 14+

Wysokość upadku: 0,5m

Wymiary urządzenia: 0,9 x 0,85 x 1,45m

Ilość użytkowników: 1

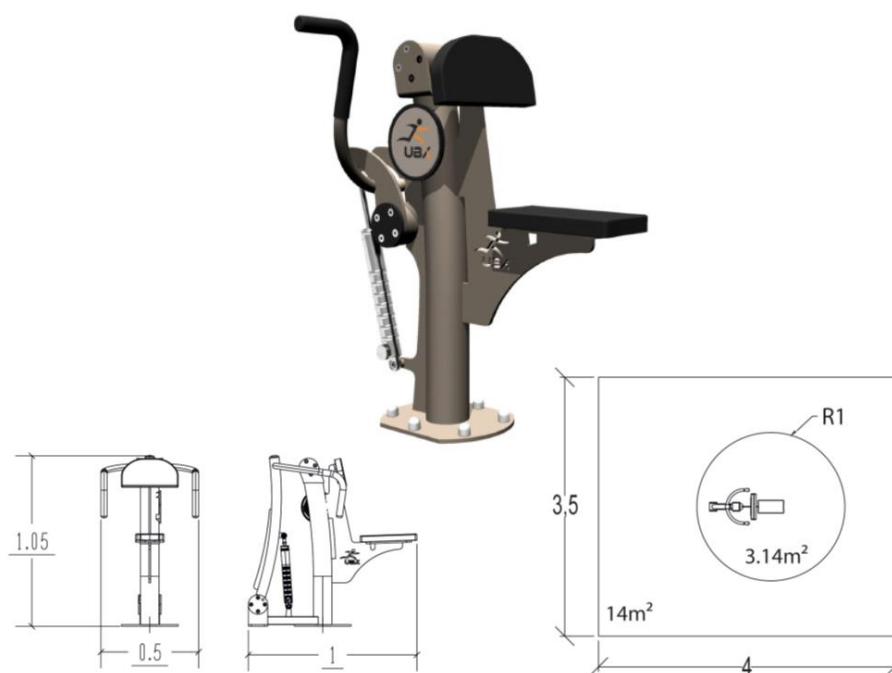
Materiał wykonania:

Rama stacji roboczej wykonana z ogniowo ocynkowanej stali, malowanej proszkowo. Grubość ścianki 3,5-4mm. Uchwyty z elastycznego EPDM, materiał zachowujący kształt do temperatury 120 C.

Hydrauliczne olejowe tłoki wykonane z elementów z chromem, aluminium oraz stali nierdzewnej.

Możliwość regulacji obciążenia od kilku do 60kg. Siedzisko i tylna podpora z poliuretanu, element zgodny z wymogami w zakresie ognioodporności SGS TB117. Łóżysko wykonane ze stali nierdzewnej.

3.6. Stacja fitness wioślarz hydrauliczny



Wiek: 14+

Wysokość upadku: 0,58m

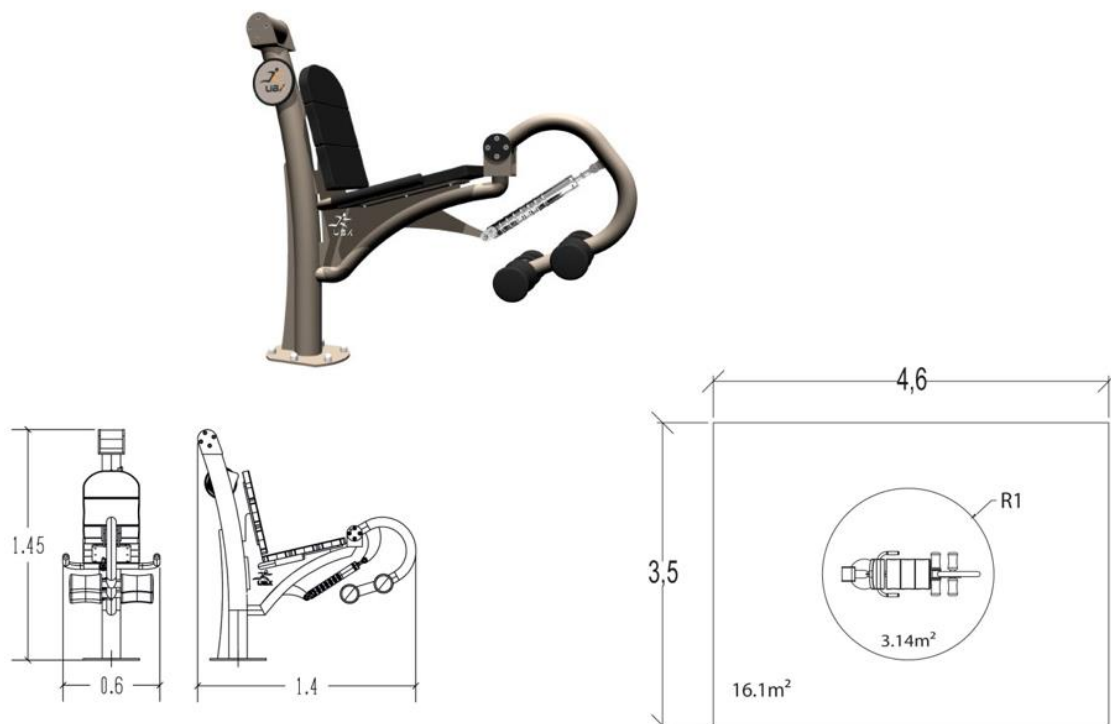
Wymiary urządzenia: 0,5 x 1 x 1,05m

Ilość użytkowników: 1

Materiał wykonania:

Rama stacji roboczej wykonana z ogniowo ocynkowanej stali, malowanej proszkowo. Grubość ścianki 3,5-4mm. Uchwyty z elastycznego EPDM, materiał zachowujący kształt do temperatury 120 C. Hydrauliczne olejowe tłoki wykonane z elementów z chromem, aluminium oraz stali nierdzewnej. Możliwość regulacji obciążenia od kilku do 60kg. Siedzisko i przednia podpora z poliuretanu, element zgodny z wymogami w zakresie ognioodporności SGS TB117. Łożysko wykonane ze stali nierdzewnej.

3.7. Stacja fitness prostowanie nóg siedząc hydraulicznie



Wiek: 14+

Wysokość upadku: 1,76m

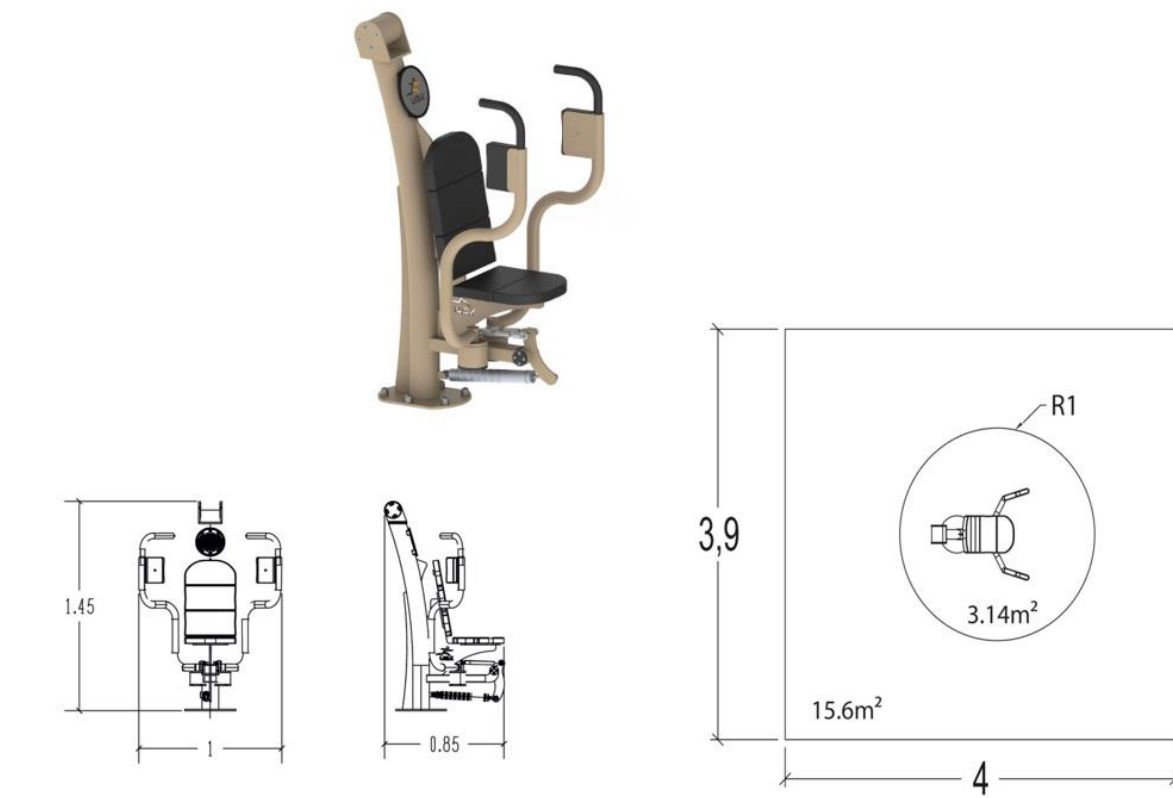
Wymiary urządzenia: 1.4 x 0.6 x 1.45m

Ilość użytkowników: 1

Materiał wykonania:

Rama stacji roboczej wykonana z ogniowo ocynkowanej stali, malowanej proszkowo. Grubość ścianki 3,5-4mm. Uchwyty z elastycznego EPDM, materiał zachowujący kształt do temperatury 120 C. Hydrauliczne olejowe tłoki wykonane z elementów z chromem, aluminium oraz stali nierdzewnej. Możliwość regulacji obciążenia od kilku do 60kg. Siedzisko i tylna podpora z poliuretanu, element zgodny z wymogami w zakresie ognioodporności SGS TB117. Podpory stopy wykonane z formowanego polietylenu (LDPE). Łożysko wykonane ze stali nierdzewnej.

3.8. Stacja fitness motyl hydrauliczny



Wiek: 14+

Wysokość upadku: 0,5m

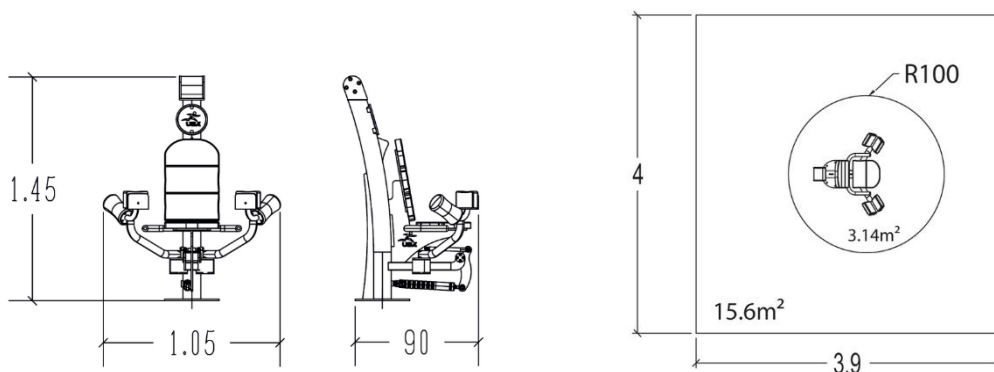
Wymiary urządzenia: 1 x 0.85 x 1.45 m

Ilość użytkowników: 1

Materiał wykonania:

Rama stacji roboczej wykonana z ogniowo ocynkowanej stali, malowanej proszkowo. Grubość ścianki 3,5-4mm. Siedzenie oraz tylna podpora wykonana z poliuretanu, element zgodny z wymogami w zakresie ognioodporności SGS TB117. Uchwyty z elastycznego EPDM, materiał zachowujący kształt do temperatury 120 C. Hydrauliczne olejowe tłoki wykonane z elementów z chromem, aluminium oraz stali nierdzewnej. Możliwość regulacji obciążenia od kilku do 60kg. Łożysko wykonane ze stali nierdzewnej.

3.9. Stacja fitness urządzenie do ćwiczenia ud hydrauliczne



Wiek: 14+

Wysokość upadku: 0,5m

Wymiary urządzenia: 1.05 x 0.9 x 1.45m

Ilość użytkowników: 1

Materiał wykonania:

Rama stacji roboczej wykonana z ogniowo ocynkowanej stali, malowanej proszkowo. Grubość ścianki 3,5-4mm. Siedzenie oraz tylna podpora wykonana z poliuretanu, element zgodny z wymogami w zakresie ognioodporności SGS TB117. Uchwyty z elastycznego EPDM, materiał zachowujący kształt do temperatury 120 C. Hydrauliczne olejowe tłoki wykonane z elementów z chromem, aluminium oraz stali nierdzewnej. Możliwość regulacji obciążenia od kilku do 60kg. Łożysko wykonane ze stali nierdzewnej.

3.10. Stacja fitness wahadło i twister



Wiek: 14+

Wysokość upadku: 0,5m

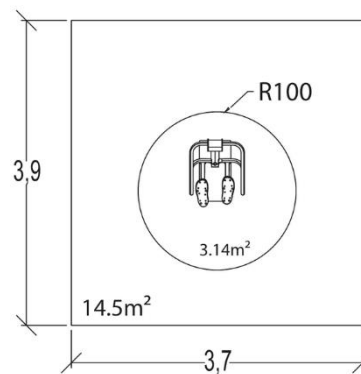
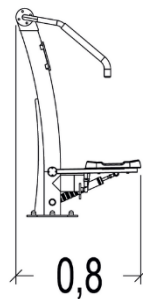
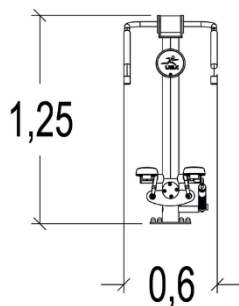
Wymiary urządzenia: 1.5 x 0.6 x 1.5m

Ilość użytkowników: 1

Materiał wykonania:

Rama stacji roboczej wykonana z ogniowo ocynkowanej stali, malowanej proszkowo. Grubość ścianki 3,5-4mm. Siedzenie oraz tylna podpora wykonana z poliuretanu, element zgodny z wymogami w zakresie ognioodporności SGS TB117. Uchwyty z elastycznego EPDM, materiał zachowujący kształt do temperatury 120 C. Łożysko wykonane ze stali nierdzewnej.

3.11. Stacja fitness stepper hydrauliczny



Wiek: 14+

Wysokość upadku: 0,57m

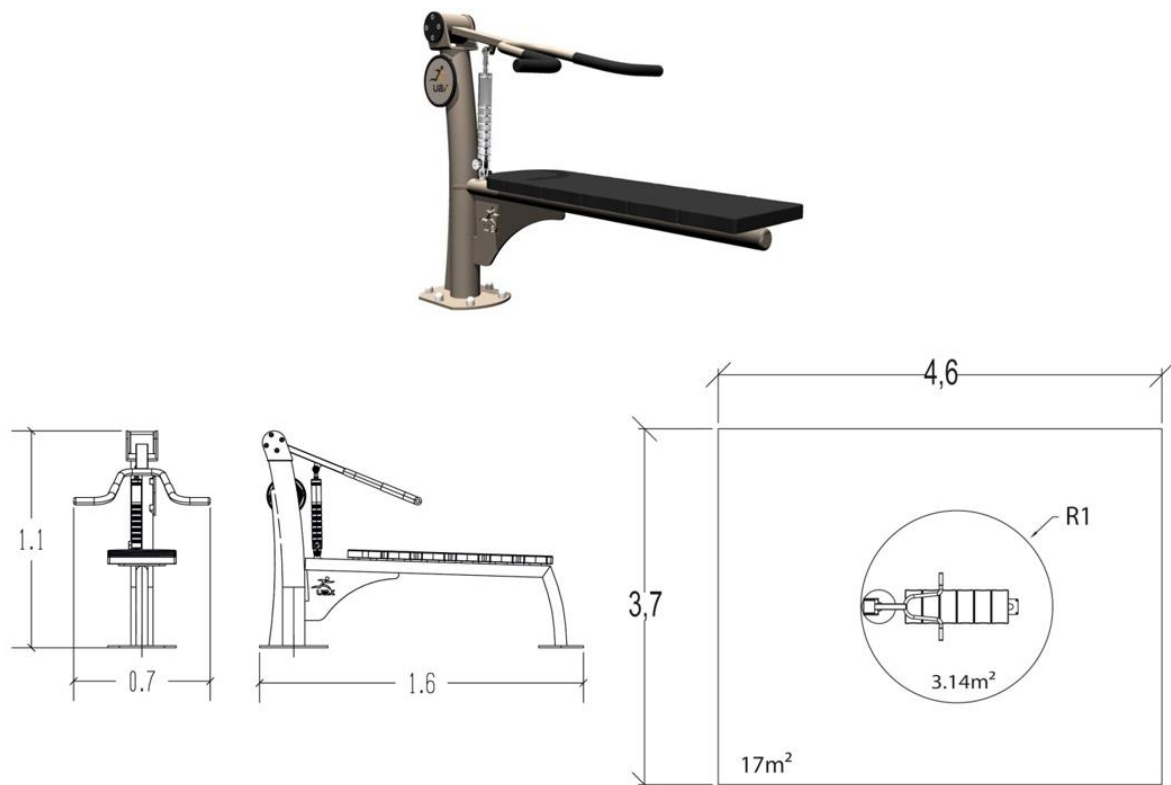
Wymiary urządzenia: 0.8 x 0.6 x 1.25m

Ilość użytkowników: 1

Materiał wykonania:

Rama stacji roboczej wykonana z ogniowo ocynkowanej stali, malowanej proszkowo. Grubość ścianki 3,5-4mm. Uchwyty z elastycznego EPDM, materiał zachowujący kształt do temperatury 120 C. Hydrauliczne olejowe tłoki wykonane z elementów z chromem, aluminium oraz stali nierdzewnej. Możliwość regulacji obciążenia od kilku do 60kg. Łożysko wykonane ze stali nierdzewnej.

3.12. Stacja fitness ławka do wyciskania hydrauliczna



Wiek: 14+

Wysokość upadku: 0,46m

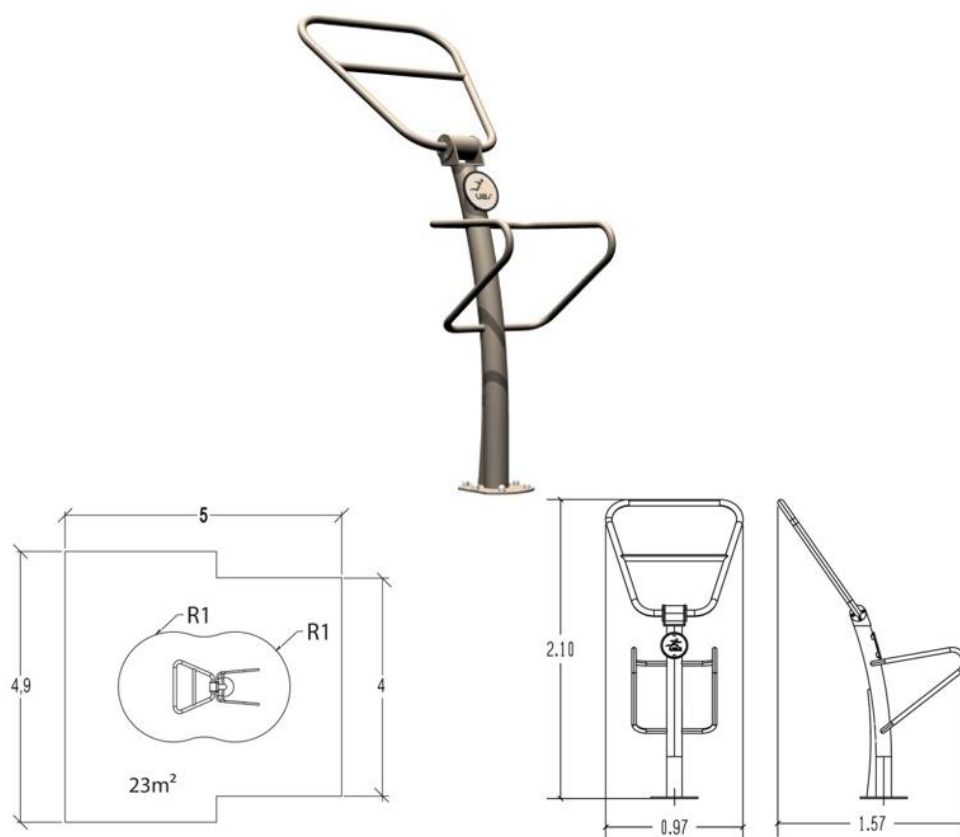
Wymiary urządzenia: 1.6 x 0.7 x 1.1m

Ilość użytkowników: 1

Materiał wykonania:

Rama stacji roboczej wykonana z ogniowo ocynkowanej stali, malowanej proszkowo. Grubość ścianki 3,5-4mm. Uchwyty z elastycznego EPDM, materiał zachowujący kształt do temperatury 120 C. Hydrauliczne olejowe tłoki wykonane z elementów z chromem, aluminium oraz stali nierdzewnej. Możliwość regulacji obciążenia od kilku do 60kg. Ławka wyłożona poliuretanem, element zgodny z wymogami w zakresie ognioodporności SGS TB117. Łożysko wykonane ze stali nierdzewnej.

3.13. Stacja fitness poręcz



Wiek: 14+

Wysokość upadku: 1,21m

Wymiary urządzenia: 1.57 x 0.97 x 2.1m

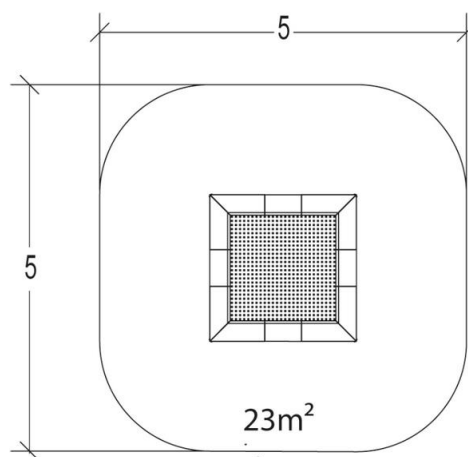
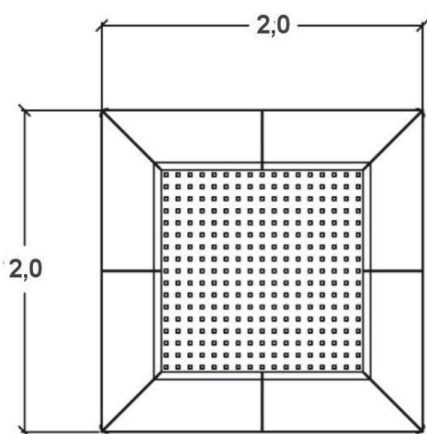
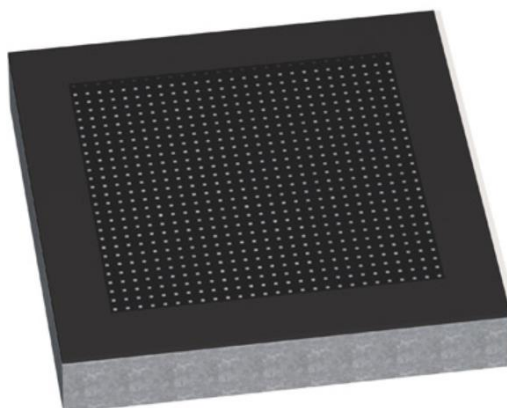
Ilość użytkowników: 1

Materiał wykonania:

Rama stacji roboczej wykonana z ogniowo ocynkowanej stali, malowanej proszkowo. Grubość ścianki 3,5-4mm

STREFA RELAKSU

3.14. Trampolina



Wiek: 3+

Wysokość upadku: 1m

Strefa bezpieczeństwa: 5 x 5m

Wymiary urządzenia: 2 x 2 x 0m

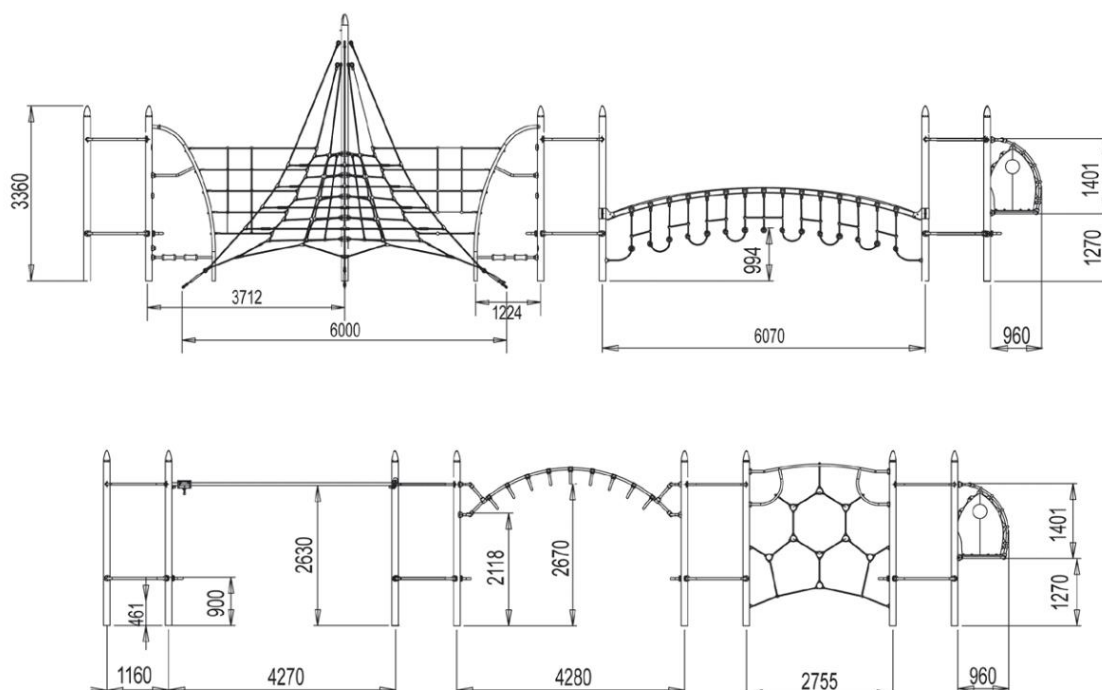
Ilość użytkowników: 1

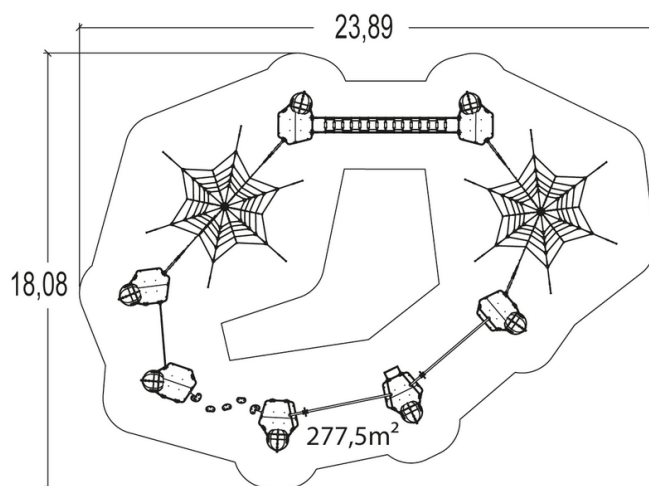
Materiał wykonania:

Rama ze stali galwanizowanej, obramowania z nawierzchni syntetycznej. Powierzchnia trampoliny wykonana z pasów wzmocnionych stalowymi linami. Pasy połączone z ramą za pomocą stalowych sprężyn o długości 185mm i średnicy 20mm.

STREFA DZIECI STARSZYCH

3.15. Zestaw zabawowy z domkami w powietrzu





Wiek: 6+

Wysokość upadku: 2,9m

Strefa bezpieczeństwa: 23,89 x 18,08m

Wymiary urządzenia: 20.8 x 15 x 5m

Ilość użytkowników: 60

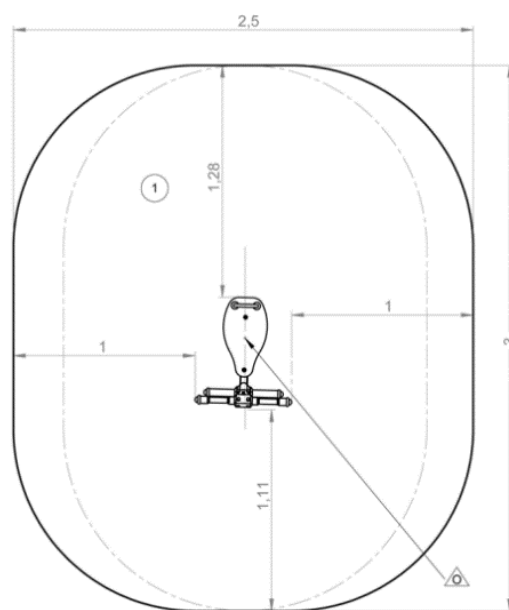
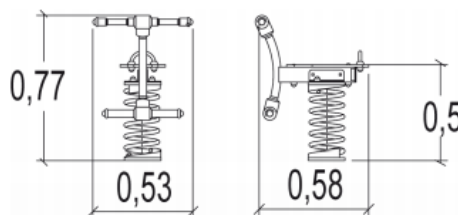
Materiał wykonania:

Słupy, średnica 125mm, wykonane ze stali galwanizowanej pokrytej farbą proszkową w dwóch odcieniach szarości (minimalizuje to widoczność zadrapań). Od góry słupy chronione przez nasadki poliamidowe. Podesty ze sklejki (składającej się z warstw brzozy) o grubości 22mm pokrytej antypoślizgową żywicą. Elementy rurowe, średnica 40mm, ze stali nierdzewnej. Siatka wykonana z kabla ze stali galwanizowanej pokrytego polipropylenem. Śruby ze stali nierdzewnej okryte poliamidowymi nasadkami.

Funkcje zabawowe:

- urządzenie w formie toru po okręgu
- wiszący domek x 7szt.
- przejście po stopniach
- przejazdka na drążku x 2szt.
- linarium z siatką wspinaczkową x 2szt.
- most ruchomy
- siatka wspinaczkowa

3.16. Bujak młodzieżowy



Wiek: 2+

Wysokość upadku: 0,5m

Strefa bezpieczeństwa: 3 x 2,5m

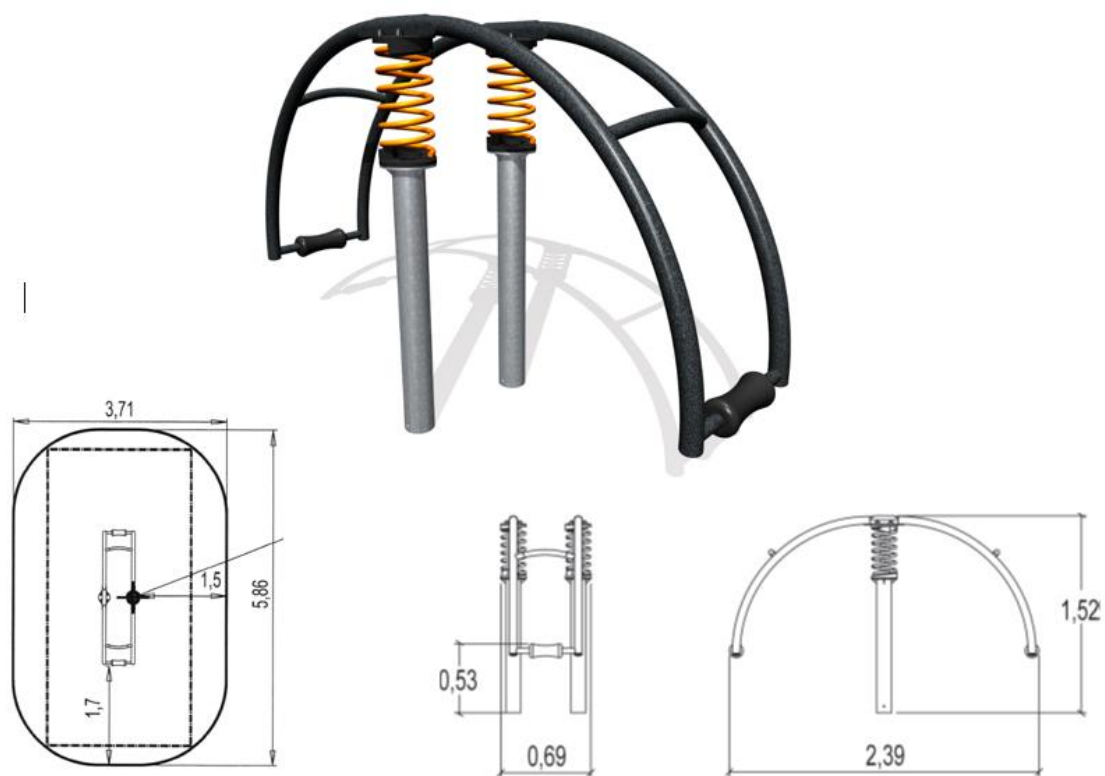
Wymiary urządzenia: 0,58 x 0,53 x 0,77m

Ilość użytkowników: 1

Materiał wykonania:

Kolorowe panele z HPL o grubości 13mm. Rury ze stali nierdzewnej. Sprężyny z wysokiej jakości piaskowanej stali (klasa 35SCD6) pokrytej cynkiem i podwójną warstwą proszkowej farby epoksydowej. Mocowania z wytrzymałego poliamidu. Śruby ze stali nierdzewnej z osłaniającymi poliamidowymi nasadkami.

3.17. Huśtawka do bujania na stojąco



Wiek: 4+

Wysokość upadku: 1m

Strefa bezpieczeństwa: 3,7x5,9m

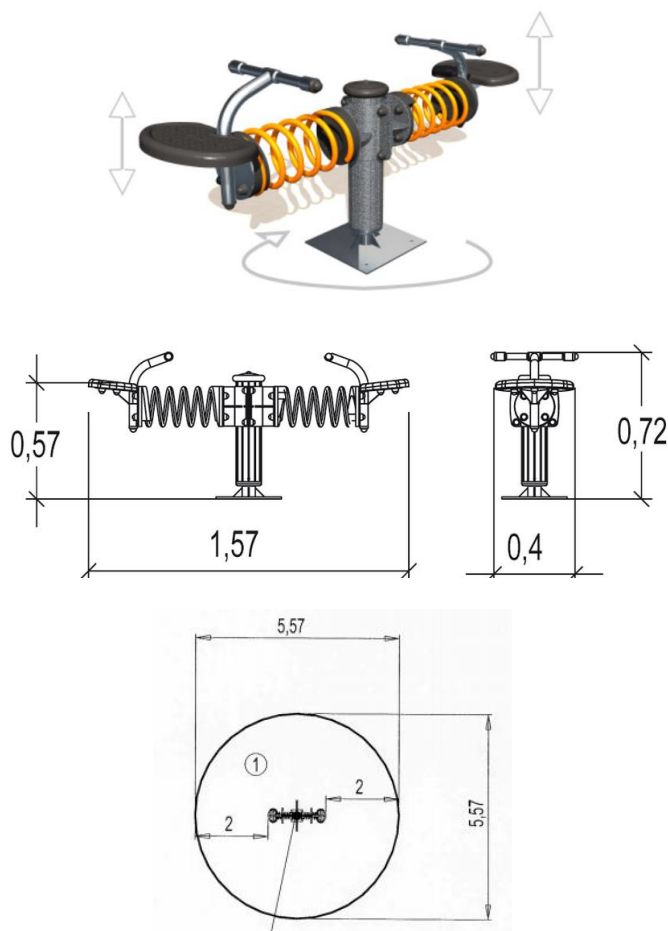
Wymiary urządzenia: 2.39 x 0.69 x 1.52m

Ilość użytkowników: 2

Materiał wykonania:

Słup o średnicy 110mm wykonany z galwanizowanej stali, rura o średnicy 60mm ze stali zabezpieczonej antykorozyjnie, pokrytą farbą proszkową w dwóch mieniących się odcieniach szarości. Oparcia dla nóg ze wstrząsoodpornej gumy z powierzchnią antypoślizgową. Sprężyny wykonane z piaskowanej stali. Śruby montujące ze stali nierdzewnej osłonięte poliamidowymi nasadkami.

3.18. Sprężynująca karuzela



Wiek: 2+

Wysokość upadku: 0,5m

Strefa bezpieczeństwa: średnica 5,57m

Wymiary urządzenia: 1.57 x 0.43 x 0.72m

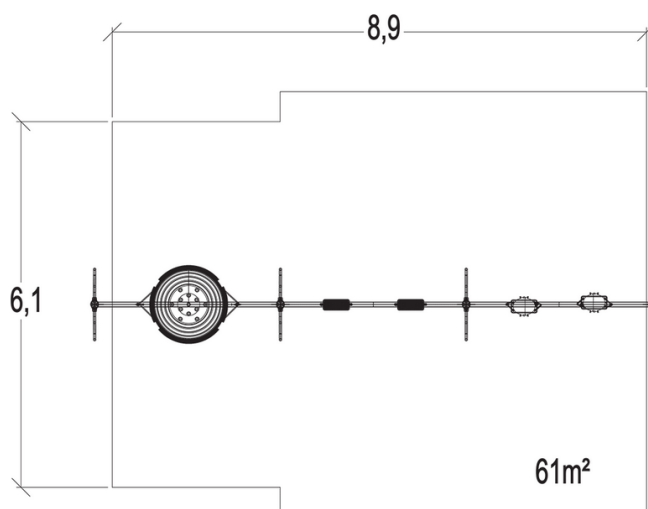
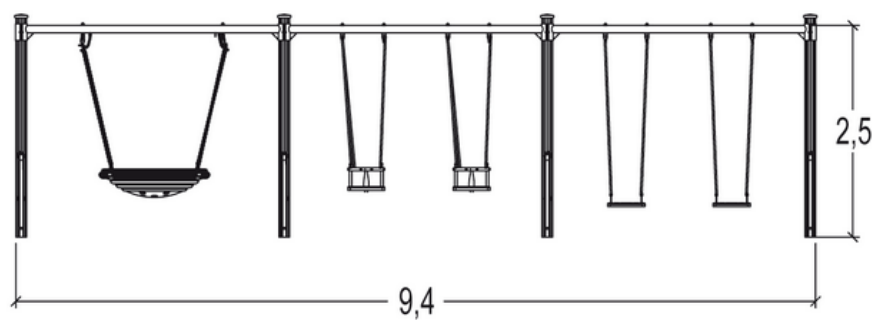
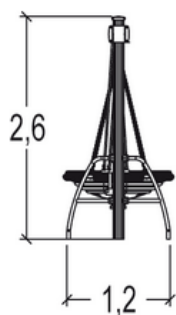
Ilość użytkowników: 2

Materiał wykonania:

Słup nośny, o średnicy 125mm, wykonany ze stali galwanizowanej pokrytej farbą proszkową w dwóch mieniących się odcieniach szarości. Powierzchnia lekko chropowata, co redukuje widoczność zadrapań. Sprężyny z wysokiej jakości piaskowanej stali (klasa 35SCD6) pokrytej cynkiem i podwójną warstwą proszkowej farby epoksydowej. Mocowania sprężyn z bardzo wytrzymałego poliamidu. Siedzisko wykonane z gumy amortyzującej wstrząsy o powierzchni antypoślizgowej. Śruby montujące ze stali nierdzewnej osłonięte poliamidowymi nasadkami.

STREFA DZIECI MŁODSZYCH

3.19. Zestaw huśtawek



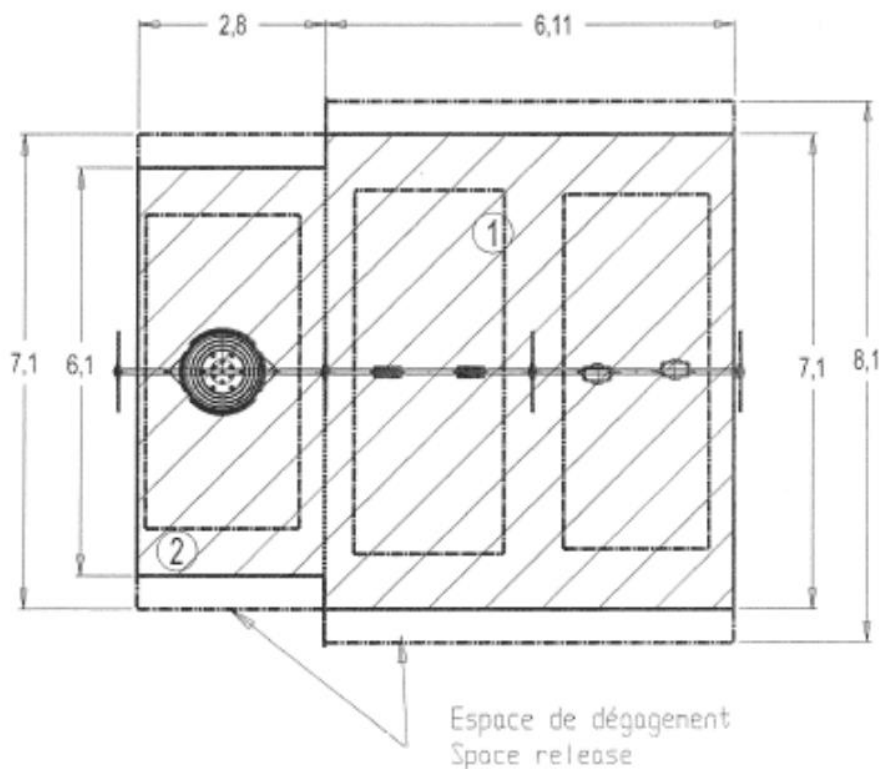
Wiek: 1+

Wysokość upadku: 1,55m

Strefa bezpieczeństwa: 8,91 x 7,1 (strefa dla nawierzchni syntetycznych)

Wymiary urządzenia: 9.4 x 1.2 x 2.6m

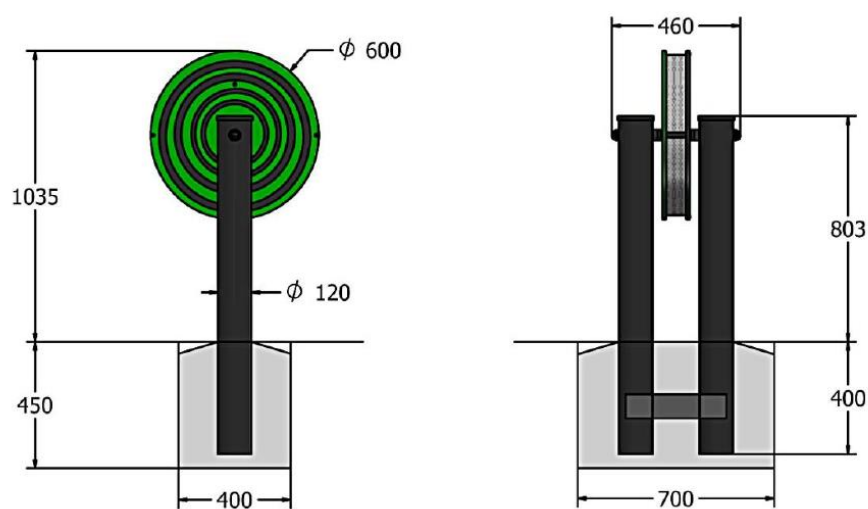
Ilość użytkowników: 9



Materiał wykonania:

Słupy nośne o średnicy 125mm, wykonane ze stali galwanizowanej pokrytą farbą proszkową w dwóch odcieniach szarości (redukuje to widoczność zadrapań). Zawieszenie huśtawek ze stali nierdzewnej. Galwanizowany łańcuch uniemożliwia zaklinowanie się w nim palców. Siedzisko wykonane z wstrząsoodpornej gumy wytłaczanej na kształt plastra miodu. Łańcuchy wykonane ze stali ocynkowanej. Uchwyty mocujące ze stali nierdzewnej 10mm. Nieprzerwana powierzchnia siedziska o średnicy 1,24 m wykonana została z odlewanego rotacyjnie polietylenu. Osadzona na ramie ze stali nierdzewnej osłoniętej elementami z PVC. Siedzisko zawieszone na łańcuchach pokrytych termokurczliwym polietylenem. Mocowania przy siedzisku, wykonane ze stali nierdzewnej, wyposażono w pierścienie z PVC, które ograniczają zużycie elementów metalowych. Wygodne Siedzisko typu pampers wykonane z poliuretanu. Śruby montujące ze stali nierdzewnej osłonięte poliamidowymi nasadkami.

3.20. Urządzenie sensoryczne koło deszczu



Wiek: 1+

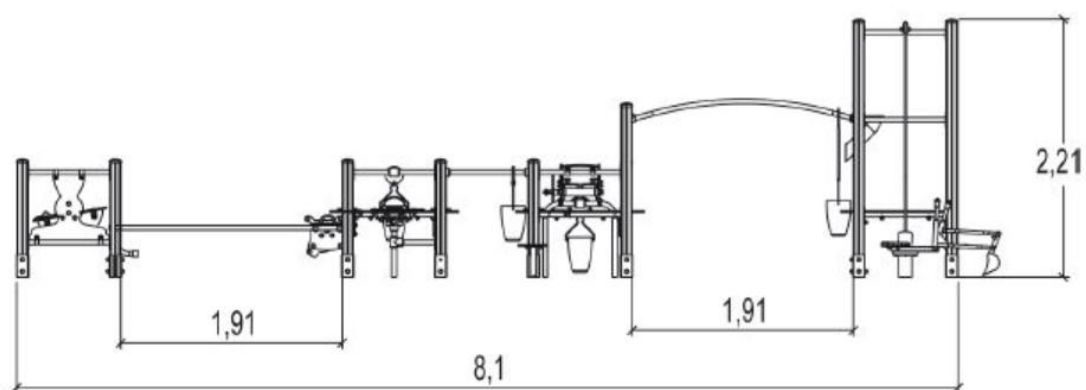
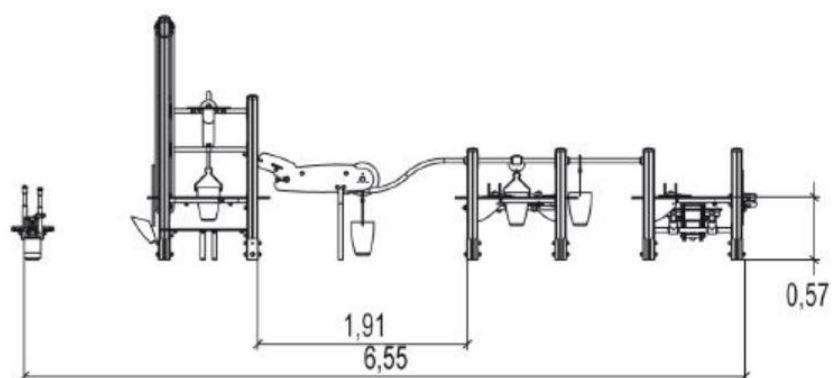
Strefa bezpieczeństwa: 1,5m od urządzenia

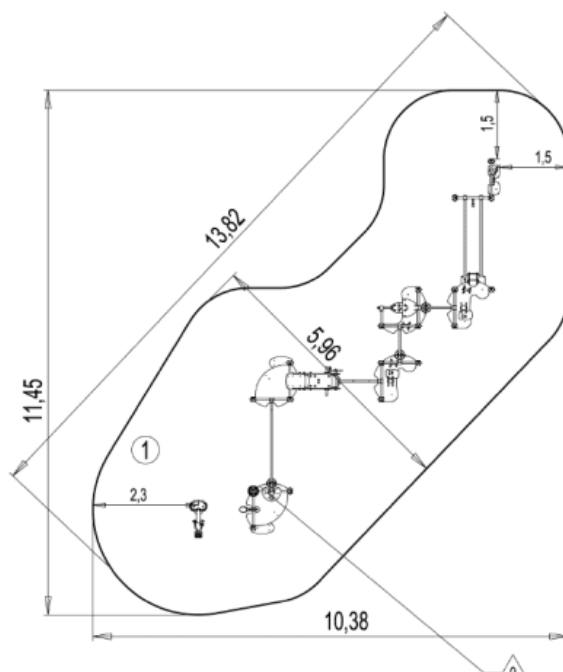
Wymiary urządzenia: 1035x600x460 mm

Materiał wykonania:

Panel koła wykonany z HDPE, który jest mocowany do 2 mocnych słupów wykonanych z tworzywa pochodzącego z recyklingu o średnicy 120 mm .

3.21. Fabryka piasku





Wiek: 2+

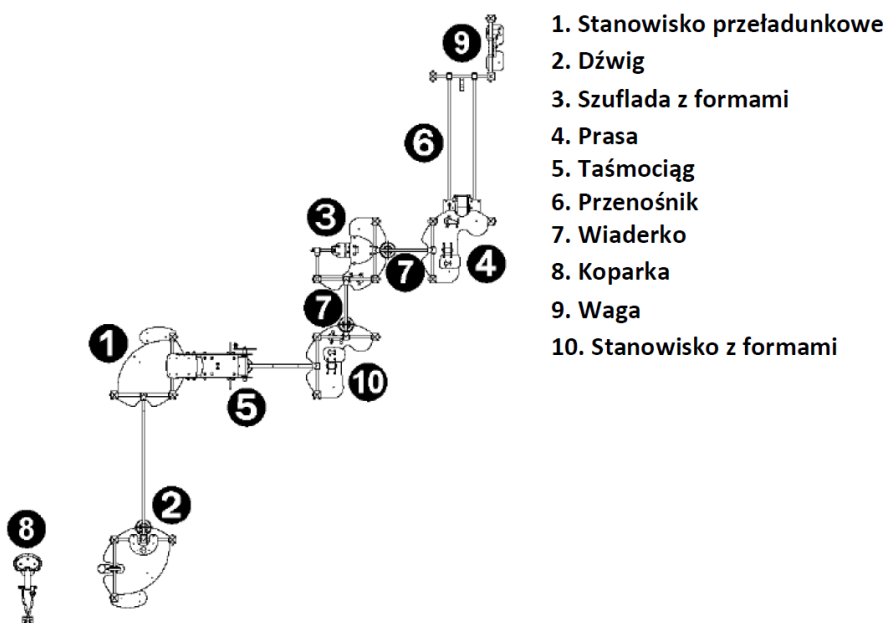
Wysokość upadku: 0,6m

Strefa bezpieczeństwa: 10,38 x 11,45m

Wymiary urządzenia: 8.47 x 6.77 x 2.2m

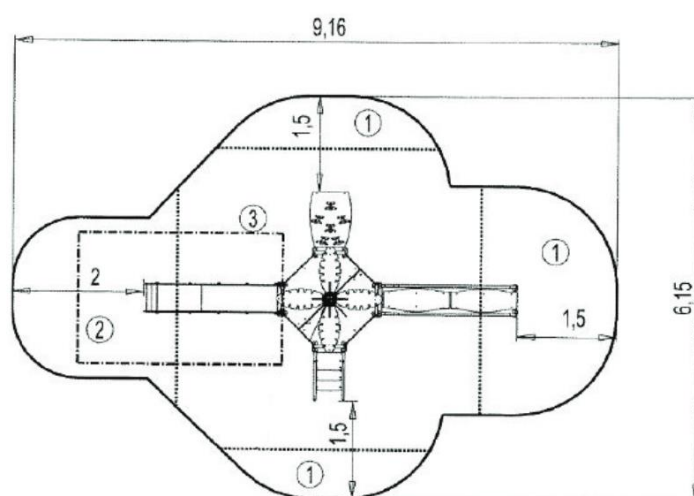
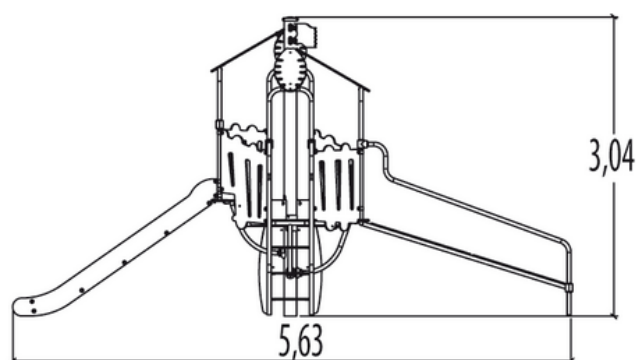
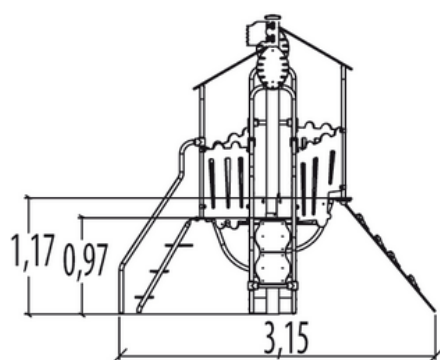
Ilość użytkowników: 20

URZĄDZENIE INTEGRACYJNE.



Materiał wykonania: Stoły i panele kolorowe wykonane z płyt kompozytowych (70% włókien drewnianych, 30% termokurczliwego spoiwa) o grubości 13mm. Ich powierzchnia pokryta produktami na bazie akrylowej żywicy poliuretanowej, zapewniające wytrzymałość i wyjątkową odporność na promienie ultrafioletowe, deszcz, mrozy, wilgoć i rysowanie. Słupy nośne, o wymiarach 95x95mm, wykonane ze stali galwanizowanej pokrytej farbą proszkową w dwóch mieniących się odcieniach szarości. Powierzchnia lekko chropowata, co redukuje widoczność zadrapań. W górniej części zabezpieczone nasadką poliamidową. Wszystkie elementy rurowe ze stali nierdzewnej o średnicy 40mm. Złączki i nasadki wykonane z odlewanego poliamidu, są nietoksyczne i odporne na ciepło, wstrząsy i promienie UV. Elementy zielone z twardego poliamidu zapewniającego im wytrzymałość i sztywność. Elementy nietoksyczne i wytrzymałe na użytkowanie, uderzenie, warunki pogodowe oraz różnego rodzaju środki chemiczne. Wiadra wykonano z polietylenu. Śruby montujące ze stali nierdzewnej osłonięte poliamidowymi nasadkami.

3.22 Zestaw zabawowy



Wiek: 2+

Wysokość upadku: 1,17m

Strefa bezpieczeństwa: 9,16 x 6,15m

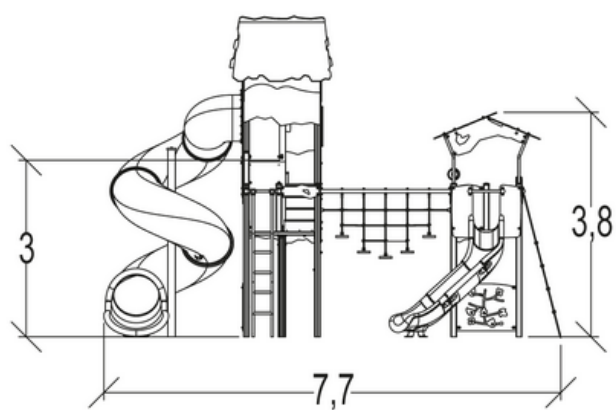
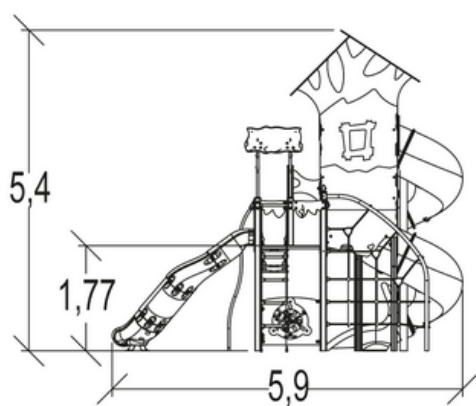
Wymiary urządzenia: 5.66 x 3.13 x 3.02m

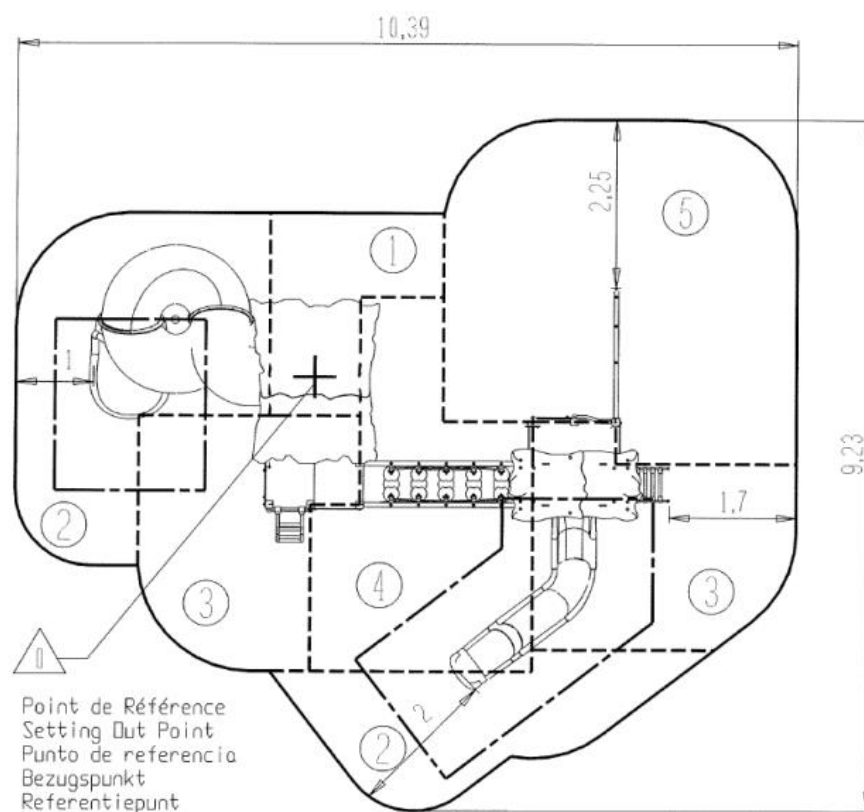
Ilość użytkowników: 12

Materiał wykonania:

Panele kolorowe wykonane z płyt kompozytowych HPL (70% włókien drewnianych, 30% termokurczliwego spoiwa) o grubości 13mm. Ich powierzchnia pokryta produktami na bazie akrylowej żywicy poliuretanowej, zapewniającej wytrzymałość i wyjątkową odporność na promienie ultrafioletowe, deszcz, mrozy, wilgoć i rysowanie. Podesty i ścianki wspinaczkowe wykonane z antypoślizgowego HPL o grubości 12,5mm. Jest to materiał twardy i wyjątkowo odporny na warunki pogodowe i wandalizm. Słupy nośne, o średnicy 125mm, wykonane ze stali galwanizowanej pokrytej farbą proszkową w dwóch mieniących się odcieniach szarości. Powierzchnia lekko chropowata, co redukuje widoczność zadrapań. Elementy rurowe o średnicy 40mm wykonane ze stali nierdzewnej, grubość ścianki 2mm, co gwarantuje stabilność i trwałość. Powierzchnia zjeżdżalni pokryta nieprzerwaną warstwą stali nierdzewnej (AISI 304) o grubości 2mm. Panele boczne wykonane z płyt kompozytowych o grubości 13mm. Uchwyty do wspinaczki z poliamidu zapewniającego im wytrzymałość i sztywność. Śruby montujące ze stali nierdzewnej osłonięte poliamidowymi nasadkami.

3.23. Zestaw zabawowy wioska w lesie





Wiek: 3+

Wysokość upadku: 2,6m

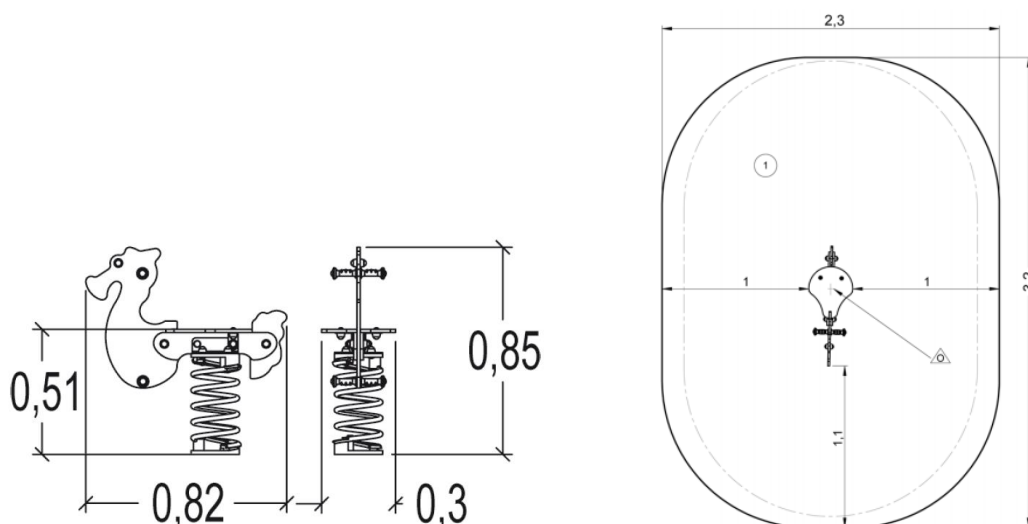
Strefa bezpieczeństwa: 10,39 x 9,23m

Wymiary urządzenia: 7.7 x 5.9 x 5.4m

Ilość użytkowników: 32

Materiał wykonania: Panele kolorowe wykonane z płyt kompozytowych HPL (70% włókien drewnianych, 30% termokurczliwego spoiwa) o grubości 13mm. Słupy nośne, o średnicy 125mm, wykonane ze stali galwanizowanej pokrytej farbą proszkową w dwóch mieniących się odcieniach szarości. Powierzchnia lekko chropowata, co redukuje widoczność zadrapań. Platformy antypoślizgowe HPL o grubości 12,5mm. Elementy rurowe o średnicy 40mm ze stali nierdzewnej, grubość ścianki 2mm, co gwarantuje stabilność i trwałość. Zjeżdżalnie z formowanego rotacyjnie polietylenu. Ruchome stopnie z gumy. Śruby montujące ze stali nierdzewnej osłonięte poliamidowymi nasadkami.

3.24. Bujak konik morski



Wiek: 2+

Wysokość upadku: 0,52

Strefa bezpieczeństwa: 2,3 x 3,2m

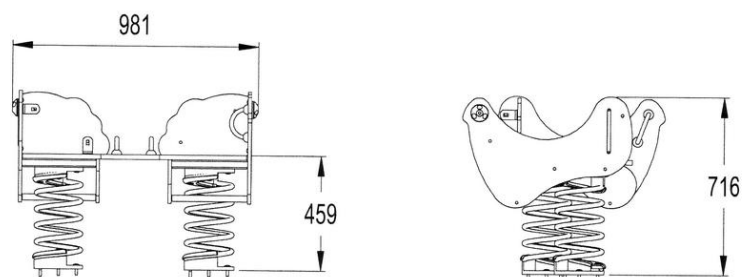
Wymiary urządzenia: 0.82 x 0.3 x 0.85m

Ilość użytkowników: 1

Materiał wykonania:

Kolorowe panele wykonane z zwartego materiału o grubości 13mm (HPL). Wyróżniają się bardzo dobrą wytrzymałością na warunki atmosferyczne i akty wandalizmu. Siedzisko o grubości 12,5 mm, z materiału HPL o antypoślizgowej teksturze. Sprężyny z wysokiej jakości piaskowanej stali (klasa 35SCD6) pokrytej cynkiem i podwójną warstwą proszkowej farby epoksydowej. Mocowania sprężyn z bardzo wytrzymałego poliamidu. Uchwyty i podnóżki wykonane są z poliamidu bardzo mocnego plastiku. Śruby montujące ze stali nierdzewnej osłonięte poliamidowymi nasadkami.

3.25. Bujak dwuosobowy



Wiek: 2+

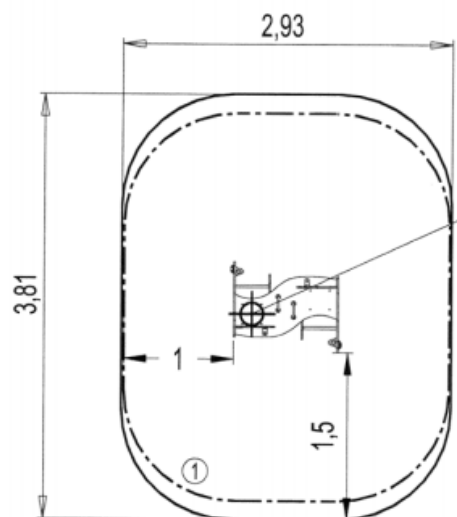
Wysokość upadku: 0,47m

Strefa bezpieczeństwa: 2,93 x 3,81m

Wymiary urządzenia: 0.98 x 0.81 x 0.72m

Ilość użytkowników: 2

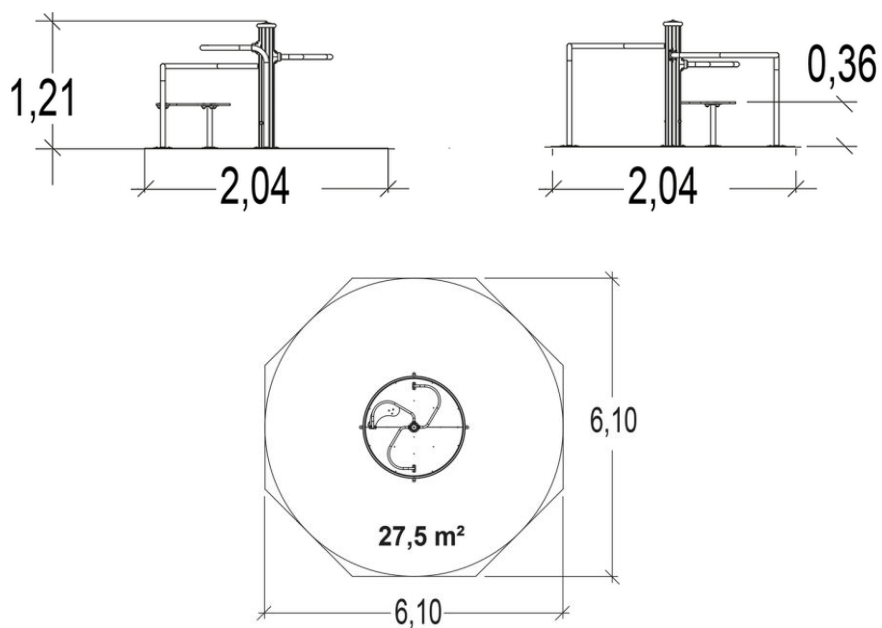
URZĄDZENIE INTEGRACYJNE



Materiał wykonania:

Panel wykonany z HPL o grubości 13 mm. Materiał bardzo wytrzymały odporny na warunki atmosferyczne oraz akty wandalizmu. Siedzisko wykonane z HPL antypoślizgowego o grubości 12,5 mm. Sprężyny z wysokiej jakości piaskowanej stali (klasa 35SCD6) pokrytej cynkiem i podwójną warstwą proszkowej farby epoksydowej. Mocowania sprężyn z bardzo wytrzymałego poliamidu. Uchwyty i podnóżki z bardzo mocnego tworzywa poliamidowego. Śruby montujące ze stali nierdzewnej osłonięte poliamidowymi nasadkami.

3.26. Karuzela



Wiek: 2+

Wysokość upadku: 1m

Strefa bezpieczeństwa: 6,10 x 6,10m

Wymiary urządzenia: 2.1 x 2.1 x 1m

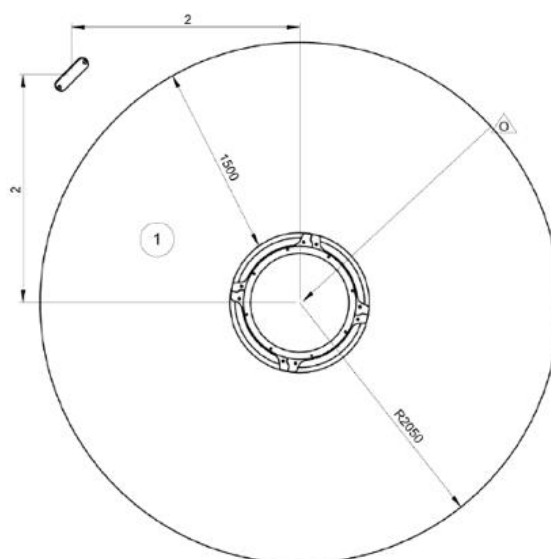
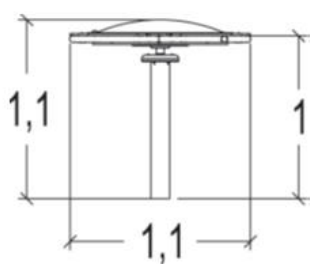
Ilość użytkowników: 6

URZĄDZENIE INTEGRACYJNE

Materiał wykonania: Panel z HPL. Elementy rurowe o średnicy 40mm ze stali nierdzewnej, grubość ścianki 2mm, co gwarantuje stabilność i trwałość. Śruby montujące ze stali nierdzewnej osłonięte poliamidowymi nasadkami.

STREFA MŁODZIEŻY

3.27. Gra zręcznościowa



Wiek: 6+

Strefa bezpieczeństwa: 1,5m od urządzenia

Wymiary urządzenia: 1.1 x 1.1 x 1.09m

Ilość użytkowników: 4

URZĄDZENIE INTEGRACYJNE

Materiał wykonania:

Panel z 13mm płyty HPL, odpornej na warunki atmosferyczne oraz akty wandalizmu. Kopuła ochronna wykonana z odpornego na rozbicie materiału termoplastycznego. Trwałe uchwyty ze stali nierdzewnej o średnicy 40mm. Mocowania ze stali nierdzewnej, chronione poliamidowymi kapturkami, chroniącymi przed aktami wandalizmu.

3.28. Wzmacniacz dźwięku ze smartfona



Wiek: 10+

Strefa bezpieczeństwa: 1,5m od urządzenia

Wymiary urządzenia: 97,5 x 30 x 30cm

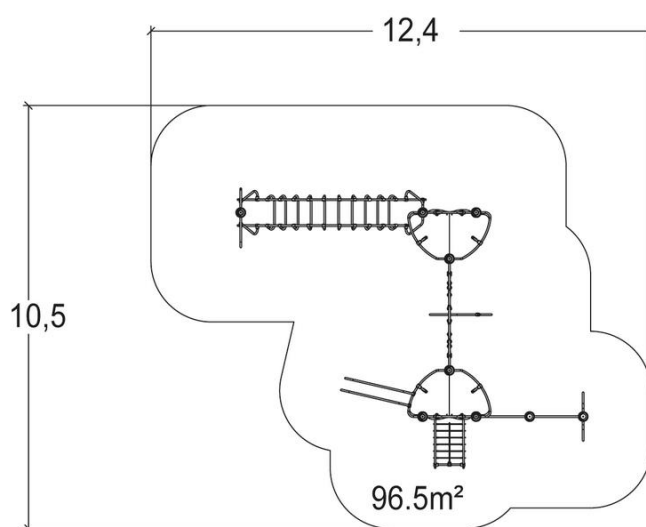
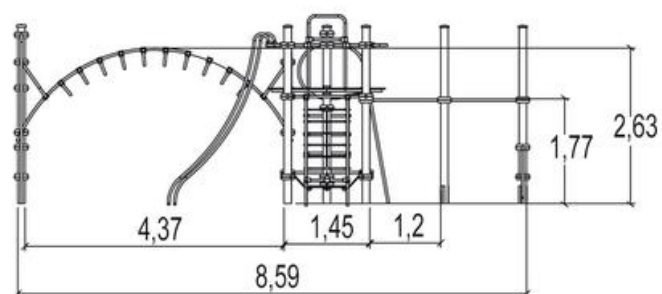
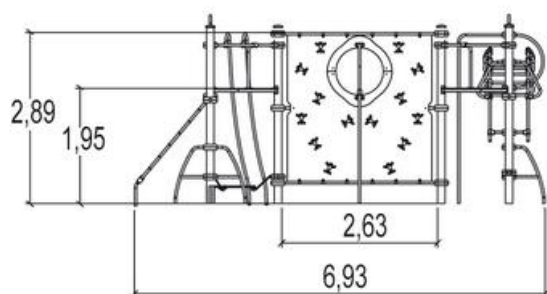
Ilość użytkowników: 1

Materiał wykonania: stal galwanizowana, stal malowana proszkowo.

Urządzenie zapobiega nudzie, zmniejsza wandalizm. Wzmacniacz daje możliwość zabawy w gronie przyjaciół na zupełnie nowym poziomie. Zwiększa w znacznym stopniu atrakcyjność miejsc wypoczynku dla młodzieży. Poziom dźwięku może być dostosowany przez administratora placu.

Kręcąc płytą wytwarzamy energię potrzebną do zasilania wzmacniacza. Wewnątrz systemu znajduje się prądnica generująca prąd stały (12V), który zasila mikroprocesor (12V, 5W) z mikrochipem. Generowana energia ładuje kondensatory, a następnie zostaje zużyta do wzmacniania dźwięku. System nie używa zewnętrznych źródeł zasilania, co pozwala na montaż urządzenia niezależny od dostępności sieci elektrycznej. Wzmacniacz dźwięku nie posiada zamontowanych baterii, które wymagają regularnej wymiany, serwisowania urządzenia oraz długiego czasu ładowania systemu. Dzięki kondensatorom urządzenie zaczyna działać bardzo szybko – nie ma potrzeby wcześniejszego ładowania baterii. System sam się wyłączy, kiedy kondensatory będą puste. Aby temu zapobiec, płytę trzeba utrzymać w ruchu.

3.29. Zestaw sprawnościowy



Wiek: 6+

Wysokość upadku: 2,9m

Strefa bezpieczeństwa: 12,4 x 10,5m

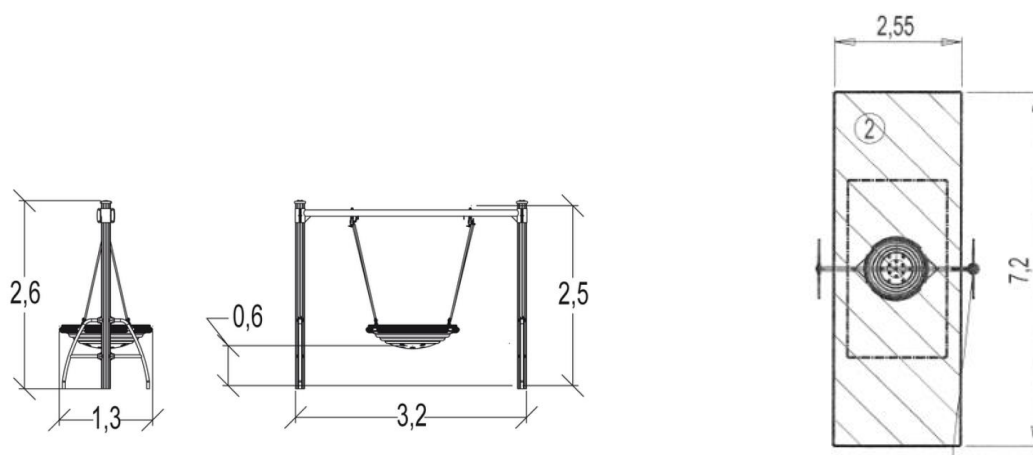
Wymiary urządzenia: 8.72 x 6.94 x 3.2m

Ilość użytkowników: 22

Materiał wykonania:

Słupy nośne, o średnicy 125mm, wykonane ze stali galwanizowanej, pokrytej farbą proszkową w dwóch odcieniach szarości. Powierzchnia lekko chropowata, co redukuje widoczność zadrapań. Na szczycie słupków ochronne nasadki poliamidowe. Platforma wykonana z antypoślizgowego HPL o grubości 12,5mm. Dodatkowe wzmocnienie przez lakierowane, galwanizowane, stalowe wsporniki znajdujące się na spodniej stronie platformy. Elementy rurowe ze stali nierdzewnej gwarantują trwałość i niezawodność sprzętu. Mocowania z formowanego wtryskowo z poliamidu, nietoksyczne, niepalne, odporne na wstrząsy i odporne na promieniowanie ultrafioletowe. Liny z galwanizowanej liny stalowej pokrytej polipropylenem. Wtryskowo formowane łączniki poliamidowe łączą kable i utrzymują sieci w formie. Śruby montujące ze stali nierdzewnej osłonięte poliamidowymi nasadkami.

3.30. Huśtawka typu gniazdo



Wiek: 2+

Wysokość upadku: 1,55m

Strefa bezpieczeństwa: 2,55 x 7,2m

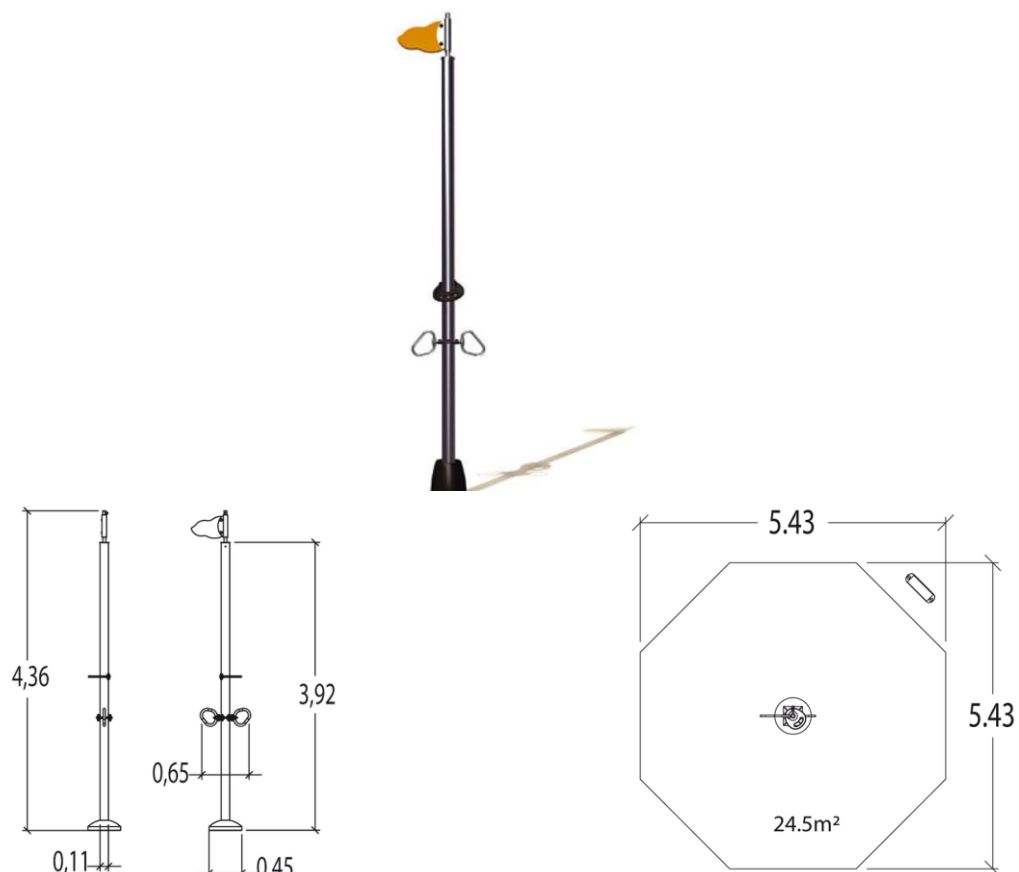
Wymiary urządzenia: 3.2 x 1.3 x 2.6m

Ilość użytkowników: 5

Materiał wykonania:

Słupy o średnicy 125mm wykonane z lakierowanej stali ocynkowanej. Nakładki wykonane z formowanego wtryskowo poliamidu. Belka pozioma ze stali ocynkowanej. Łożyska ze stali nierdzewnej. Nieprzerwana powierzchnia siedziska wykonana z odlewanego rotacyjnie polietylenu. Osadzona na ramie ze stali nierdzewnej osłoniętej elementami z PVC. Siedzisko zawieszone na tańcuchach pokrytych termokurczliwym polietylenem. Śruby ze stali nierdzewnej osłonięte poliamidowymi nasadkami.

3.31. Słup wspinaczkowy



Wiek: 14+

Wysokość upadku: 2,8m

Strefa bezpieczeństwa: 5,43 x 5,43m

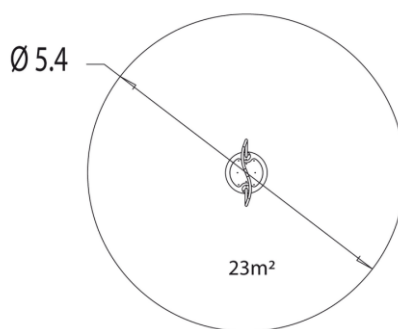
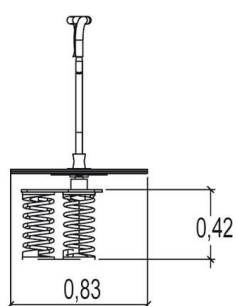
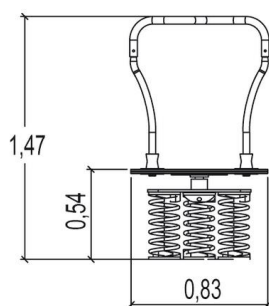
Wymiary urządzenia: 0.76 x 0.5 x 4.2m

Ilość użytkowników: 1

Materiał wykonania:

Słup ze stali galwanizowanej. Na jego spodzie gumowa stopa, która zapewnia dodatkową ochronę użytkownikowi. Flaga ze sklejki pokrytej farbą poliuretanową. Przymocowana do słupka ze stali nierdzewnej. Śruby ze stali nierdzewnej osłonięte poliamidowymi nasadkami.

3.32. Karuzela rodeo



Wiek: 8+

Wysokość upadku: 0,55m

Strefa bezpieczeństwa: średnica 5,4m

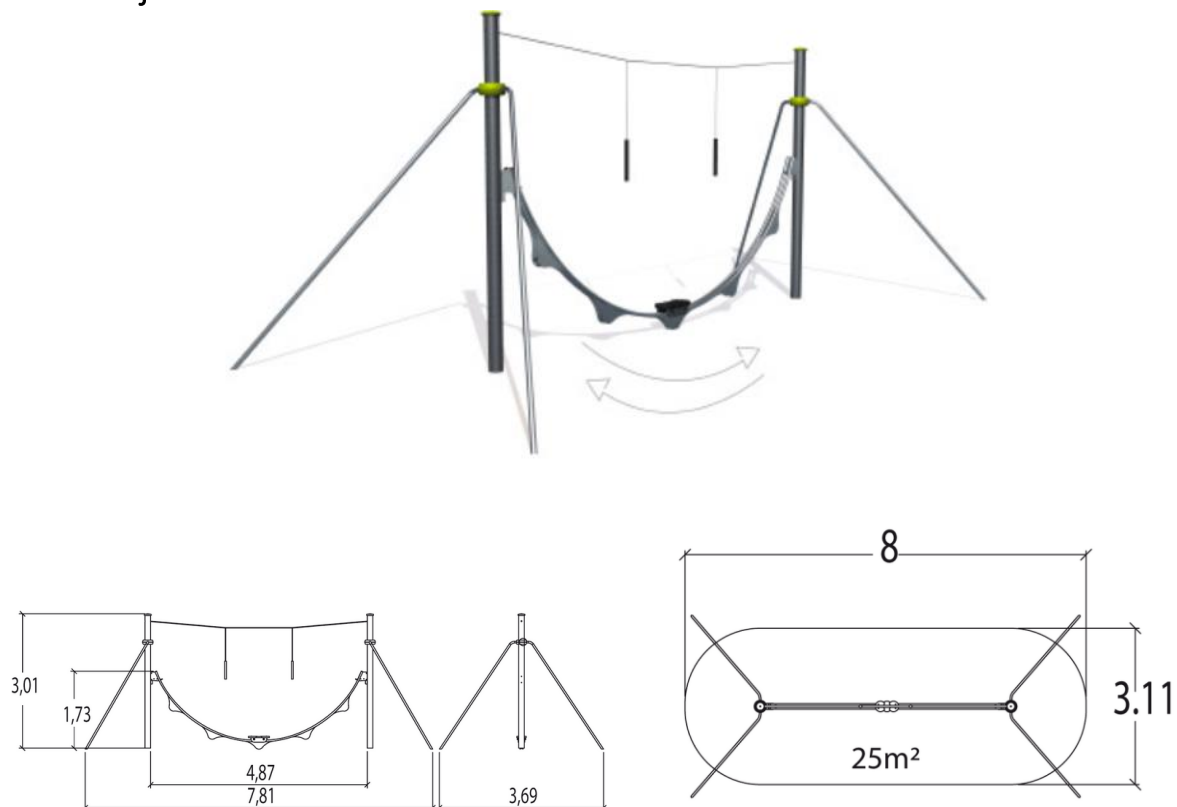
Wymiary urządzenia: 0.84 x 0.84 x 1.5m

Ilość użytkowników: 4

Materiał wykonania:

Platforma z dwóch płyt HPL. Od góry pokryta warstwą aluminium, która zapobiega ślizganiu się nóg w trakcie zabawy. Sprężyny z wysokiej jakości piaskowanej stali (klasa 35SCD6) pokrytej cynkiem i podwójną warstwą proszkowej farby epoksydowej. Mocowania sprężyn z bardzo wytrzymałego poliamid. Poręcz ze stali nierdzewnej, jej górna część pokryta warstwą gumy zapewniającą przyjemne i stabilne oparcie dla rąk. Śruby ze stali nierdzewnej osłonięte poliamidowymi nasadkami.

3.33. Przejażdżka na deskorolce



Wiek: 6+

Wysokość upadku: 1,5m

Strefa bezpieczeństwa: 8 x 3,11m

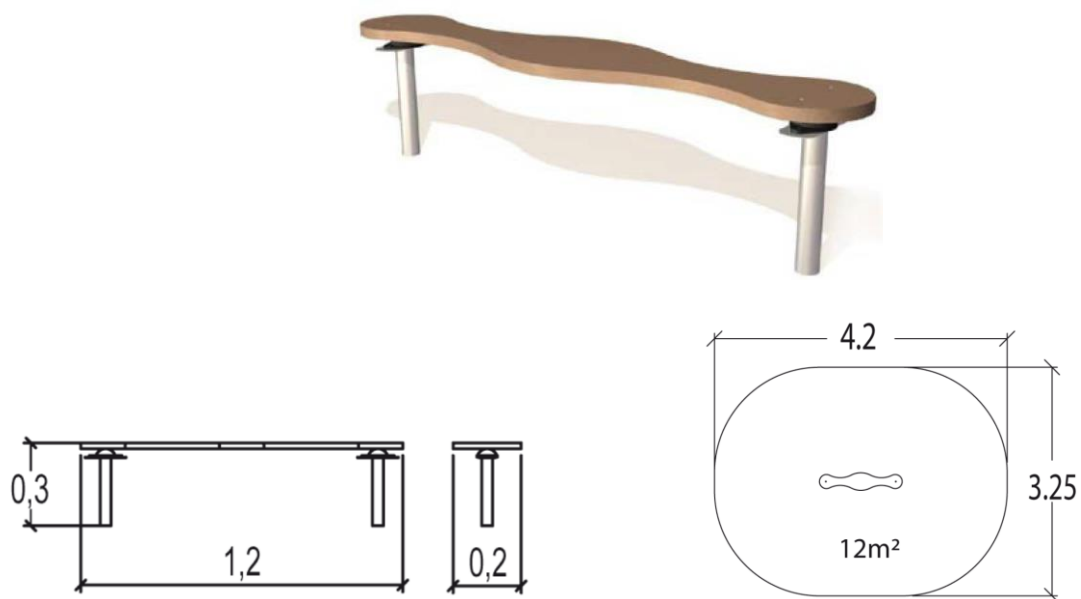
Wymiary urządzenia: 7.8 x 3.7 x 3m

Ilość użytkowników: 1

Materiał wykonania:

Słupy nośne, średnica 125mm, ze stali galwanizowanej pokrytej farbą proszkową w dwóch odcieniach szarości (redukuje to widoczność zadrapań). Na szczycie słupków ochronne nasadki poliamidowe. Szyna ze stali nierdzewnej. Ograniczniki umieszczone na jej końcach wyznaczają granicę ruchu deski. Deska pokryta gumą zapobiegającą poślizgom w trakcie ruchu. Jej podstawa wykonana z nierdzewnej stali, a do szyny przymocowuje się ją za pomocą kul zapewniających jej płynny ruch. Śruby ze stali nierdzewnej osłonięte poliamidowymi nasadkami.

3.34. Równoważnia ruchoma



Wiek: 2+

Wysokość upadku: 0,3m

Strefa bezpieczeństwa: 4,2 x 3,25m

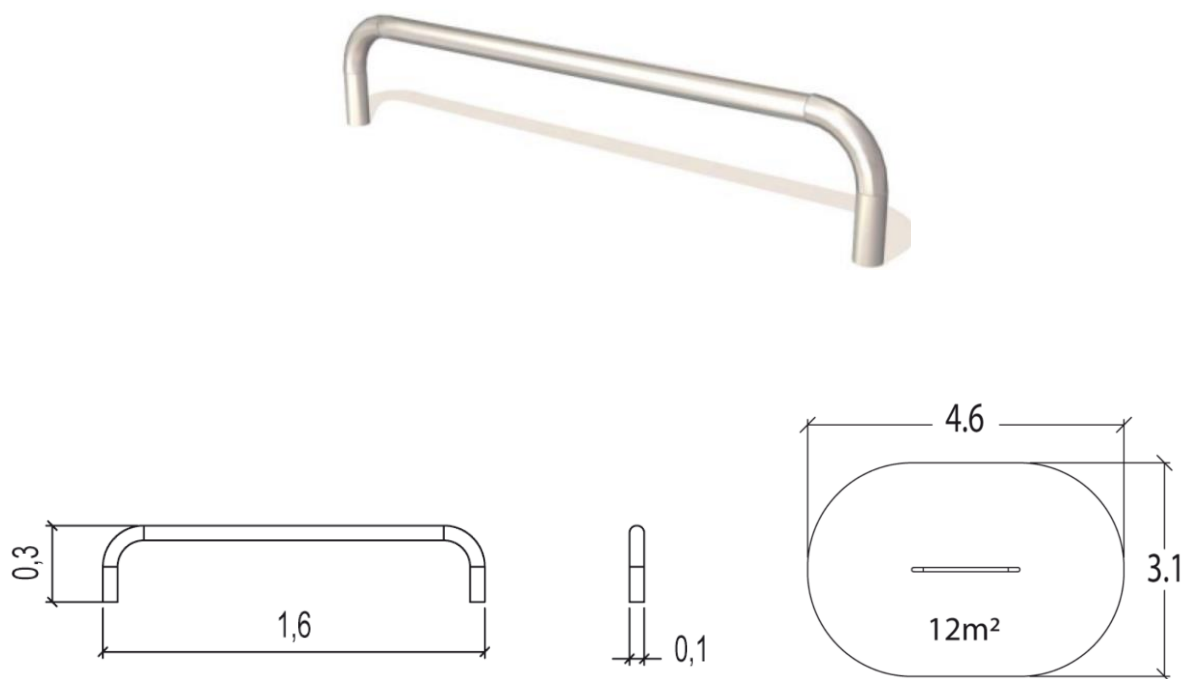
Wymiary urządzenia: 1.2 x 0.25 x 0.3m

Ilość użytkowników: 2

Materiał wykonania:

Nogi z rury ze stali nierdzewnej o średnicy 60mm. Deska do balansowania ze sklejki o grubości 22mm pokrytej antypoślizgową żywicą fenolową.

3.35. Równoważnia stalowa



Wiek: 2+

Wysokość upadku: 0,3m

Strefa bezpieczeństwa: 4,6 x 3,1m

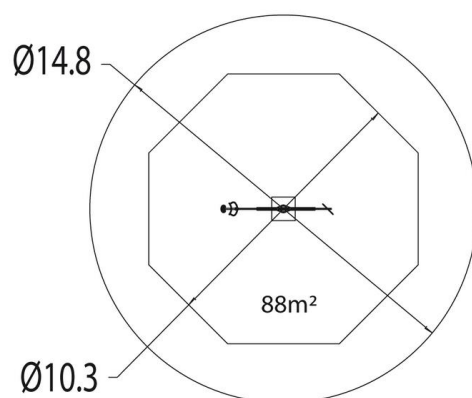
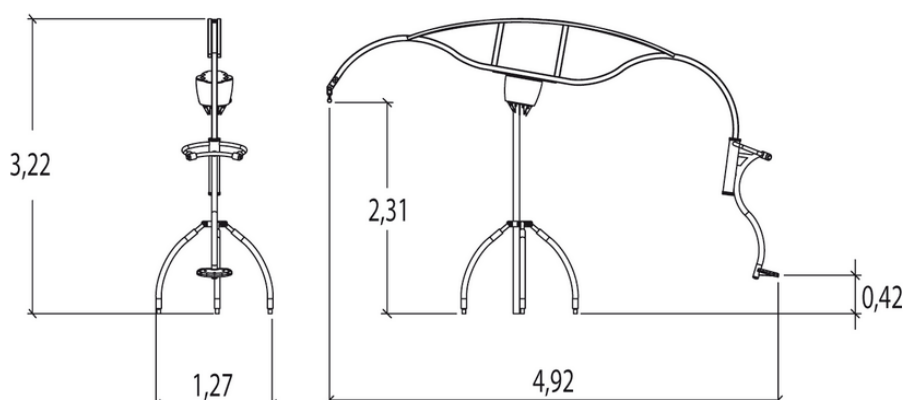
Wymiary urządzenia: 1,6 x 0,06 x 0,3m

Ilość użytkowników: 2

Materiał wykonania:

Rura wykonana ze stali nierdzewnej o średnicy 60mm.

3.36. Podniebna karuzela



Wiek: 2+

Wysokość upadku: 0,3m

Strefa bezpieczeństwa: 4,6 x 3,1m

Wymiary urządzenia: 1.6 x 0.06 x 0.3m

Ilość użytkowników: 2

Materiał wykonania:

Ramię, wymiary 60x60mm wykonane ze stali nierdzewnej. Przymocowane do obrotowego modułu, a całość osadzono na słupie ze stali galwanizowanej. Szkielet platformy z rur o średnicy 40mm wykonanych ze stali nierdzewnej. Uchwyty ze stali nierdzewnej. Pokryte warstwą antypoślizgowej gumy. Wszystko zmontowane za pomocą śrub ze stali nierdzewnej osłoniętych poliamidowymi nasadkami.

4. Mała architektura

4.1 ławka parkowa z oparciem 22szt.

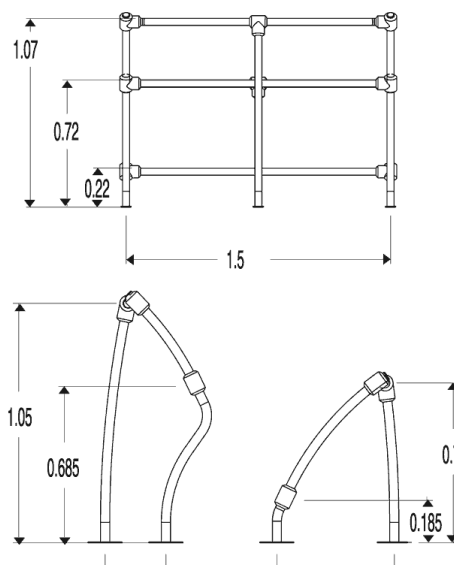


Wymiary: długość: 1,70 [m] szerokość: 0,60 [m] wysokość: 0,71 [m], kolor: odcień brązu (odcień koszuw i ławek powinien być taki sam).

Materiały: nogi żeliwne, malowane proszkowo w kolorze czarnym (kolor należy potwierdzić z Inwestorem). Elementy drewniane lakierowane w kolorze mahoniowym (kolor należy potwierdzić z Inwestorem).

Ławka przystosowana do montażu na stałe za pomocą śrub przechodzących przez stopy odlewu żeliwnego.

4.2 ławka dla młodzieży 3szt.



Wymiary urządzenia: dł. 1,59m, szer. 1,3m, wys. 1,2m

Materiały:

Konstrukcja wykonana została z rur ze stali nierdzewnej o średnicy 40mm. Złączenia wykonane z bardzo odpornego na uderzenia odlewanego poliamidu. Wszystko zmontowane za pomocą śrub ze stali nierdzewnej osłoniętych poliamidowymi nasadkami.

Ławki są planowane przy strefie dla młodzieży oraz w strefie sportu przy Street Workout.

4.3. Kosz na śmieci stalowo- drewniany 14szt.



Wymiary: wysokość kosza całkowita 70cm, wysokość samego kosza 50cm, średnica kosza 31cm

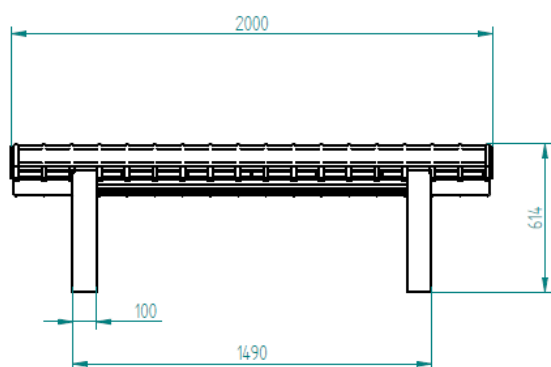
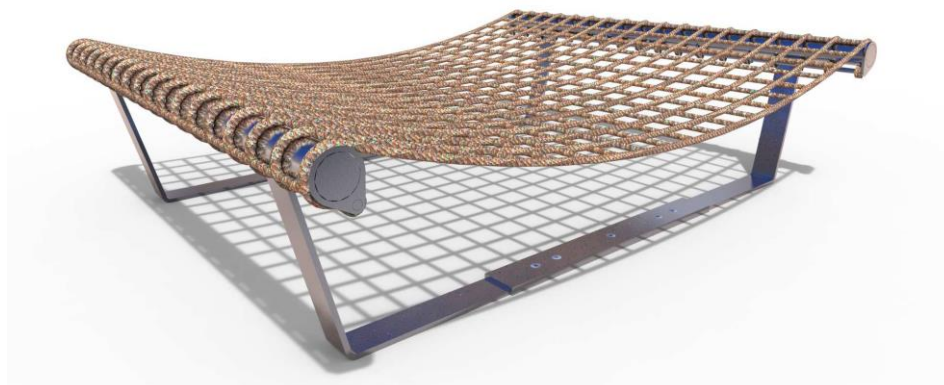
Pojemność 45 litrów.

Montaż: zabetonowanie w podłożu, wg instrukcji producenta.

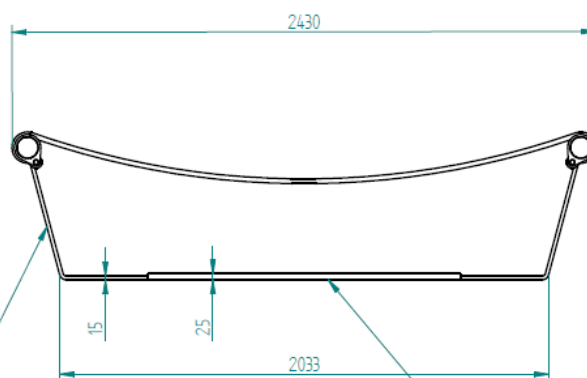
Materiały: konstrukcja z profili stalowych 40 x 40cm, malowanych proszkowo, deski świerkowe 8 x 3cm, elementy drewniane impregnowane i trzykrotnie malowane lakierobejcą, wkład z blachy ocynkowanej.

Kolor: odcienie brązu (odcień koszów i ławek powinien być taki sam).

4.4 Hamaki miejskie 6szt.



stal kwasoodporna 304
szlifowana lub lakierowana proszkowo



montaż:
fundament prefabrykowany lub wylany
2szt. 2200x300mm h=300mm

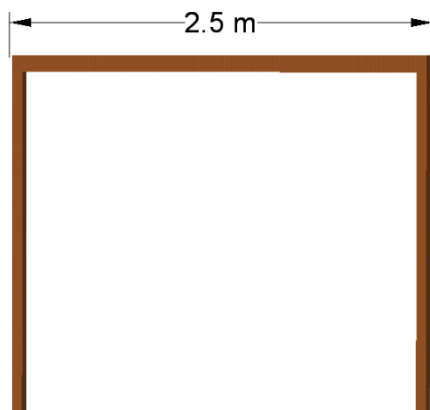
Siatka polipropylenowa w kolorze jutowym 20mm z oczkiem ok. 100mm

Rama: stal kwasoodporna 304 szlifowana lub lakierowana proszkowo

Montaż: fundament prefabrykowany lub wylany 2szt. 2200x300mm h=300mm

Hamaki mają stworzyć miejsce do wypoczynku wśród drzew i traw, przewidziane są pod istniejącymi brzożami, na rabatach z wysianą kostrzewą czerwoną w Strefie Relaksu.

4.5 Pergola pojedyncza 4szt.



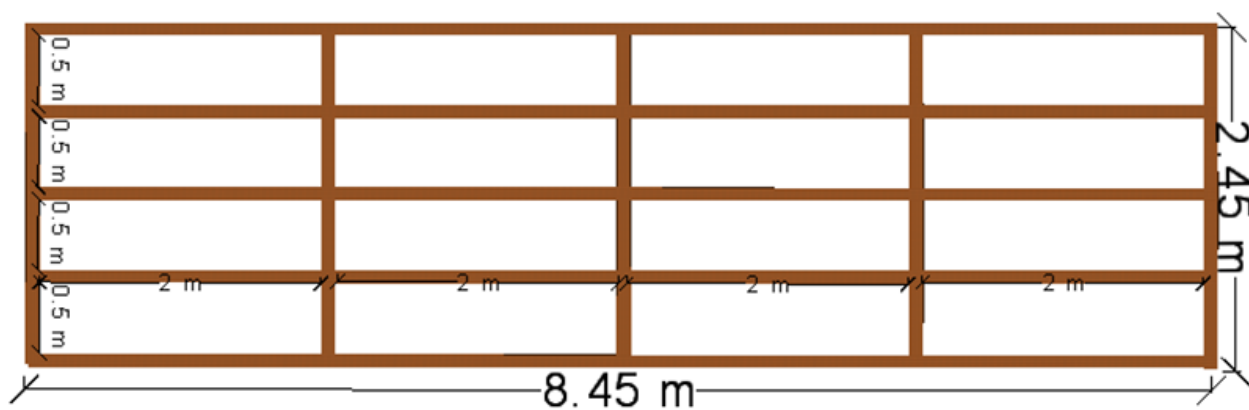
Pergola z drewna klejonego, zabezpieczonego trzywarstwowo,
Słupy kantówka o przekroju minimum 100mm x 100mm. Belka poprzeczna o przekroju minimum 100mm x 60mm
Wymiary: szerokość 2.5m, wysokość: 2.3-2.5m
Montaż: betonowane kotwy metalowe minimum 120cm.
Niedopuszczalne jest posadowienie drewna bezpośrednio w gruncie.
Pergolę należy uzgodnić z Inwestorem.

4.6. Pergola tunel





Pergola z drewna klejonego, zabezpieczonego trzywarstwowo,
 Słupy kantówka o przekroju minimum 100mm x 100mm. Belka poprzeczna o przekroju minimum 100mm x 60mm
 Wymiary: szerokość 2.5m, wysokość: 2.3-2.5m, **długość: 8,45m**
 Montaż: betonowane kotwy metalowe minimum 120cm.
 Niedopuszczalne jest posadowienie drewna bezpośrednio w gruncie.
 Pergolę tunel należy uzgodnić z Inwestorem.



4.7. Altanka 4szt.



Wizualizacja poglądowa

Altanka wypoczynkowa o wymiarach 3,5 x 3,5m, wys.3,5m

Altana bez ścianek, z dachem pokrytym gontem bitumicznym, z drewna sosnowego impregnowanego trzykrotnie.

Altanka montowana na kostce brukowej o powierzchni 4x4m.

Montaż: betonowane kotwy

Niedopuszczalne jest posadowienie drewna bezpośrednio w gruncie.

Wypożażenie altanki: stół z ławami.

Pergolę należy uzgodnić z Inwestorem.

Przy altance planowany jest grill, dojście do grilla z kostki brukowej oraz kosz na śmieci.

4.8. Altanka dla matek karmiących 1szt.



Zdjęcie poglądowe z ażurowymi ściankami.

Altanka wg wytycznych w podpunkcie 4.7. Dodatkowe osłony ażurowe dla poprawienia komfortu użytkowników, z jednoczesną możliwością obserwowania dzieci bawiących się na placu zabaw.

4.9. Stojaki na rowery 5szt.



* - długość kotwy mocującej przy opcji mocowania - do wbetonowania

Stojak na rowery U-16 o łagodnych, zaokrąglonych krawędziach, zabezpieczony antykorozyjną - ocynkowaną powłoką. Dodatkowo wyposażony w poprzeczkę ułatwiającą przypinanie rowerów za ramę. Dostępny w opcji montażu do przykręcenia lub wbetonowania. Wymiary: 60 x 80cm.

4.10 Steppery



Materiały: granulat SBR pochodzący z recyklingu prasowany z kolorowym klejem poliuretanowym.
Pręt stalowy o średnicy 25,4mm wystający 25cm poza palisadę do montażu w betonie.

Kolor: czerwony

Produkt do zabawy został zbadany zgodnie z normami europejskimi EN 1176-2008, posiada aktualny certyfikat TÜV.

Rozmiary (mm)	Waga
200 x 255	około 8,0
300 x 255	około 12,0
400 x 255	około 16,0
500 x 255	około 20,0

Tolerancja w rozmiarach +/- 0,8%.

Ilości:

Strefa sportu:

- 4szt. o wysokości 20cm
- 4 szt. o wysokości 30cm
- 4 szt. o wysokości 40cm
- 2 szt.o wysokości 50cm

Montaż w układzie:



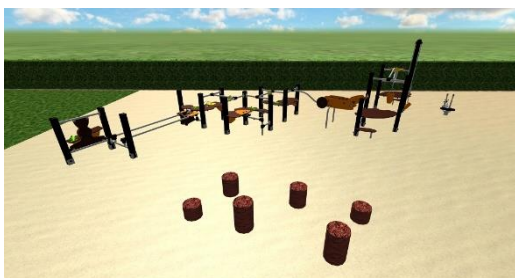
Strefa dzieci starszych:

- 4 szt. o wysokości 30cm
- 4szt. o wysokości 40cm
- 4szt. o wysokości 50cm



Strefa dzieci młodszych:

- 2 szt. o wysokości 20cm
- 2 szt. o wysokości 30cm
- 2 szt. o wysokości 40cm



4.11 Słonie 3szt.



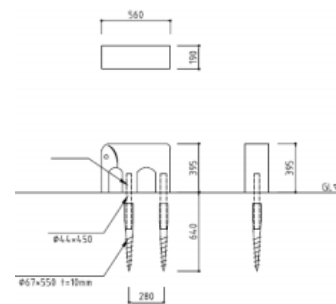
Słoń wymiary: 560 x 190 x 395 mm, waga 30kg

Materiał:

Granulat gumowy w kolorze czerwonym, pochodzący z recyklingu SBR, wzory granulat gumowy EPDM, łączony kolorowym klejem MDI poliuretan.

Produkt do zabawy został zbadany zgodnie z normami europejskimi EN 1176-2008, posiada aktualny certyfikat TÜV.

Montaż w strefie relaksu



4.12 Skoczki w kostce brukowej.



Materiały:

granulat SBR pochodzący z recyklingu prasowany z kolorowym klejem poliuretanowy, EPDM
Kolory litererek/cyferek: czerwony, szary lub niebieski (80%EPDM/20%SBR)

Rozmiar płyt 50 x 50cm, grubość 30mm

Montaż na podbudowie betonowej, wysokość płyt równa z wysokością (licem) kostki brukowej.

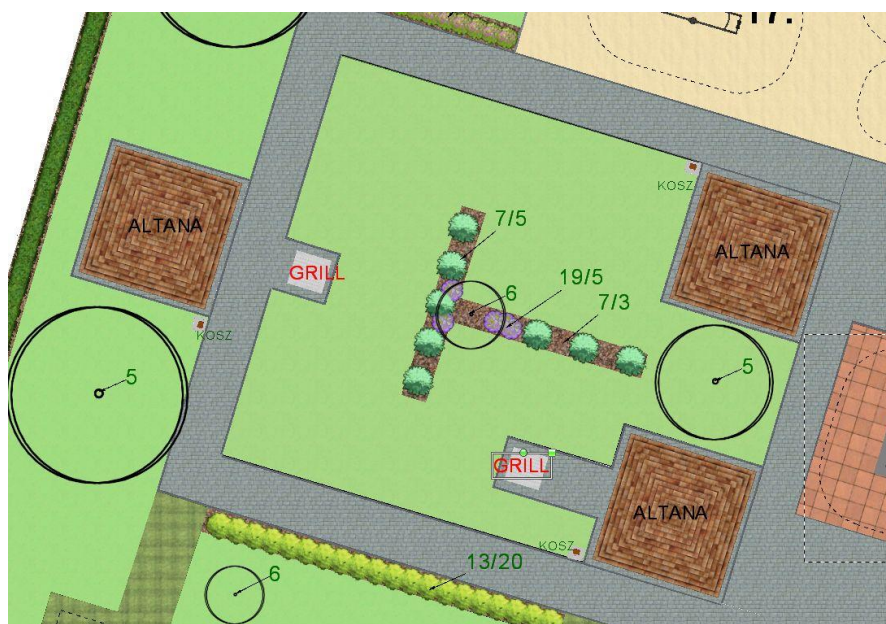
Produkt do zabawy został zbadany zgodnie z normami europejskimi EN 1176-2008, posiada aktualny certyfikat TÜV.

4.13. Grill rekreacyjny z rusztem 2szt.



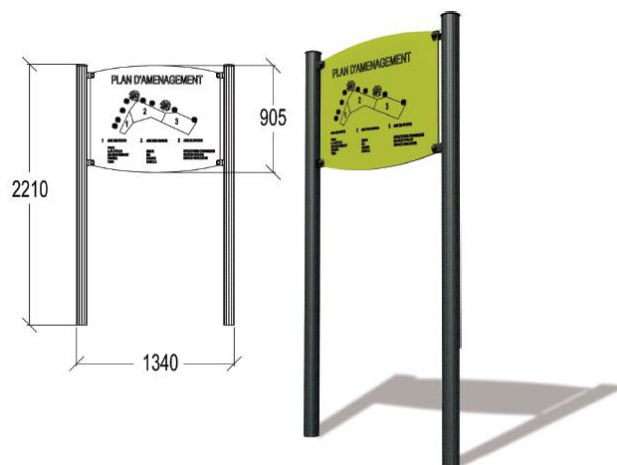
Wymiary:
wysokość: 90 cm
szerokość: 83 cm
długość: 85 cm
waga: 490 kg

Konstrukcja wykonana z betonu klasy B30, malowana farbą akrylową do podłoży betonowych. Obrzeże blatu wykonane z listwy aluminiowej zabezpieczającej przed uderzeniami i odbiciem. Palenisko wykonane jest z betonu odpornego na wysokie temperatury do 13500C. Ruszt wykonany ze stali nierdzewnej, odpornej na wilgoć i wysokie temperatury. Dla komfortu użytkowania rusztu posiada dwie ręczki do regulowania jego wysokości nad paleniskiem. Grill ze względu na swoją wagę jest stabilny i nie wymaga kotwiczenia w gruncie. Urządzenie przeznaczone do zastosowania na wolnym powietrzu na podłożu utwardzonym. Montaż wg instrukcji producenta.



Lokalizacja grilli.

4.13. Tablica z regulaminem z dwoma słupami. 2szt.



Wymiary: dł. 1,35m, szer. 0,09m, wys. 2,21m

Materiał: tablica HPL, Słupy o średnicy 88,9mm; grubość ścianki 2mm, ze stali galwanizowanej pokrytej farbą proszkową w dwóch odcieniach szarości (redukuje to widoczność zadrapań). Na szczycie słupków ochronne nasadki poliamidowe. Śruby ze stali nierdzewnej, osłonięte poliamidowymi nasadkami.

Montaż: w betonie według instrukcji producenta.

Tablice z regulaminami należy zamontować przy obydwu wejściach na teren strefy aktywności wg załączonego projektu wykonawczego.

Treść regulaminu na folii samoprzylepnej odpornej na warunki atmosferyczne, trudnej do zerwania.

Treść regulaminu należy uzgodnić z Inwestorem – nadruk na folii samoprzylepnej, odporny na promienie UV.

4.14. Furtka w istniejącym ogrodzeniu. 1szt.

W istniejącym ogrodzeniu w narożniku od strony Osiedla (wystawa północna),

Należy wykonać furtkę o szerokości 1m.

Furtka wykonana z płaskowników.

Stylistyka i kolorystyka wykonania zbliżona do istniejącego ogrodzenia (fotografia po prawej stronie).

Furtka nie może zawierać ostrych elementów,

Stwarzających zagrożenie dla użytkowników.



5. Nawierzchnie

5.1 Bezpieczna nawierzchnia trawiasta

Na terenie strefy aktywności należy po przeprowadzonych robotach budowlanych, założyć trawnik. Należy usunąć wszelkie zanieczyszczenia, kamienie oraz wszelkie ubytki w trawniku spowodowane budową placu zabaw, a następnie założyć trawnik z rolki.

Część z urządzeń zabawowych o HIC do 1m zostanie zamontowanych na istniejącym trawniku: koło deszczu w labiryncie.

5.2 Bezpieczna nawierzchnia trawiasta z matami przerostowymi

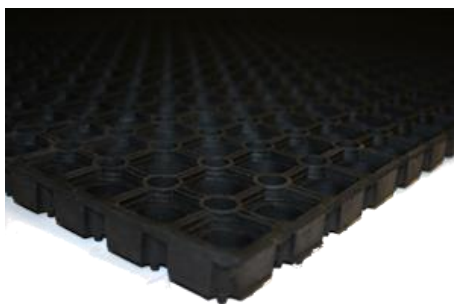
Bezpieczna nawierzchnia przerostowa została zaprojektowana pod urządzeniami w strefie sportu, oraz w strefie relaksu.

ilość mat przerostowych to: 393m².

Maty przerostowe są wykonane z gumy pochodzącej z recyklingu. Nawierzchnia stanowi ciekawą alternatywę dla zamkniętych mat gumowych. Mata przerostowa jest układana na istniejącym trawniku. W ciągu kilku tygodni trawa przerośnie przez otwory w matach i wtedy wygląd będzie podobny do normalnego trawnika. W efekcie powstanie naturalnie wyglądająca bezpieczna nawierzchnia o wysokim poziomie bezpieczeństwa. Przy montażu mat na trawie uzyskujemy wysokość upadku (HIC) 3 metry, co w praktyce znaczy, że maty przerostowe nadają się jako bezpieczne nawierzchnie pod wszystkie urządzenia na placu zabaw. Nie ma potrzeby wykonania podbudowy. Montaż jest bardzo prosty, kosztów utrzymania praktycznie nie ma. Trawę, która wyrasta przez otwory można normalnie kosić kosiarką.

Proponowane maty przerostowe RubbaGrass lub równoważne co do funkcji i jakości. Maty przerostowe RubbaGrass:

Wymiary	Składniki	Twardość (Shore A)	Gęstość (SG)	Odporność na rozciąganie	Wytrzymałość na wydłużenia	Ścieralność (mm ³)	Zakres temperatur °C
1,5mx1mx22mm	NR/SBR	60°	1,5	3,0	250%	400.0000	-30 - +70



- Absorbuje wstrząsy i hałas
- Doskonały komfort, trwałość i odporność na ślizganie
- Brak kosztów utrzymania
- Łatwy w montażu
- Doskonale przepuszcza wodę
- Dostępny dla wózków inwalidzkich
- Dostępny w różnych kolorach (czarny i zielony jako standard)
- 5 lat gwarancji
- Wraz ze wzrostem trawy, maty znikają z oczu
- Można stosować zarówno na terenie płaskim jak i na skarpach
- Wysokość upadku do 3 m (posiada certyfikat)
- Bezpieczne i trwałe rozwiązanie
- Zgodne z wymogami REACH (wymagania chemiczne Unii Europejskiej)

Kolory: czarny

Montaż: Mata RubbaGrass może być układana bezpośrednio na trawniku lub na czarnoziemiu na którym jest siana trawa. Maty należy mocować wzajemnie opaskami. Montaż do ziemi za pomocą kołków plastikowych. Zewnętrzne krawędzie mat (od strony istniejącego trawnika) należy wkopać pod kątem 45 stopni, tak aby nie istniało ryzyko zahaczenia stopą o matę. Pod matami należy montować siatkę stabilizującą GrassShield, Trawa rośnie przez otwory w ciągu 4-6 tygodni.



Nie zaleca się montowania mat przerostowych na trawnik z rolki. Maty należy rozłożyć a następnie wysiać nasiona traw.

5.3 Bezpieczna nawierzchnia piaszczysta

Pod częścią urządzeń należy wykonać nawierzchnię bezpieczną w formie piasku o wielkości ziaren 0,2 do 2 mm i grubości warstwy 50 cm. Zakłada się użycie obrzeży jako ograniczenia nawierzchni piaskowej w miejscach w których nawierzchnia piaszczysta nie styka się z krawężnikami od kostki brukowej.

W strefie dzieci starszych: 530mkw nawierzchni piaszczystej, obrzeże betonowe 30mb

W strefie dzieci młodszych: 317 mkw nawierzchni piaszczystej, obrzeże poliuretanowe w kolorze bordowym 82mb, wymiary obrzeża 1000x250x50mm
(zastosować również od strony kostki brukowej).

W strefie młodzieży: 544mkw nawierzchni piaszczystej, obrzeże betonowe 100mb

Łącznie nawierzchnia piaszczysta: 1391mkw

Łącznie obrzeża betonowe: 124mb

Łącznie obrzeża poliuretanowe bordowe: 82mb



5.4 Bezpieczna nawierzchnia poliuretanowa w płytach.

Powierzchnia górna



Płyty poliuretanowe znajdują zastosowanie jako bezpieczna nawierzchnia zgodnie z normą EN 1177:2008 pod urządzenia zabawowe na place zabaw dla wysokości upadku od 1,0 m do 3,0m.

Powierzchnia górna: gładka z otwartymi porami

Spodnia strona: naprzemienne guziki (dla drenażu wody)

Łączenie płyt za pomocą kołków montażowych.

Wymiary płyt: 50 x 50cm. Grubość uzależniona od wymaganego HIC:

Rozmiar (mm)	Waga kg/szt.	Maks. wys. upadku (m)
500x500x30	ok. 5,2	1,00
500x500x40	ok. 6,5	1,20
1000x500x40	ok. 13,0	1,20
500x500x45	ok. 7,2	1,50
1000x500x45	ok. 14,5	1,50
500x500x60	ok. 9,0	1,70
500x500x70	ok. 10,4	2,10
500x500x80	ok. 12,0	2,30
SoftSystem 60+20	ok. 10,4	2,60
SoftSystem 70+20	ok. 12,1	3,00

Tolerancje w rozmiarach: długość i szerokość: +/- 0,8 %, grubość: +/- 2 mm

Wymagania jakościowe płyt:

Certyfikaty TÜV: EN1177-2008 (PN-EN1177-2009)

TÜV: Produkcja monitorowana

GS: Sprawdzone ogólne bezpieczeństwo produktu

EN71-3: Migracja określonych pierwiastków w zabawkach dla dzieci.

PZH: Atest higieniczny

Maksymalna wysokość upadku: zgodnie z normami PN EN 1177:2009; EN 1177-2008;

ASTM 1292-2004

Higiena: posiada atest PZH

Odporność na ścieranie: rV 5.9 DIN 18035 część 6

BS 7188-4

Ognioodporność: Klasa E DIN EN 13501-1;2002

zgodnie z ASTM E 648/03 – 0,08 Watt/cm²

Punkt pęknięcia przy rozciąganiu: ok. 40% DIN 53571

Izolacja akustyczna: D_{lw} = 45 dB (grubość 50mm)

Odporność na chlor: odporne wg normy DIN EN ISO 175, DIN-EN-ISO 3386-2

Odporność na słoną wodę: odporne wg normy DIN EN ISO 175, DIN-EN-ISO 3386-2

Odporność na promienia UV odporne wg normy DIN EN 1297, DIN-EN-ISO 3386-2

Przewodność ciepła: 0,08 Watt/cm³ – badanie własne

Odporność na rozciąganie: min. 0,75 N/mm² - zgodnie z EN-DIN-ISO 1798-2008 (DIN 53571).

– badanie własne

Odporność na pęknięcie przy niskich

temperaturach: 24h/-40st. C. bez pęknięć – badanie własne

Odporność na powstawanie rys przy

niskich temperaturach: 5h/-30st. C bez rys – badanie własne

Odporność na ślizganie: mokry: 50,75, suchy 50 - zgodnie z normą ASTM E 303 (płyta 40mm)

Współczynnik tarcia: mokry: 0,53 μ , suchy 0,62 μ - zgodnie z normą

DIN 18032-2, 2001-04 (płyta 40 mm)

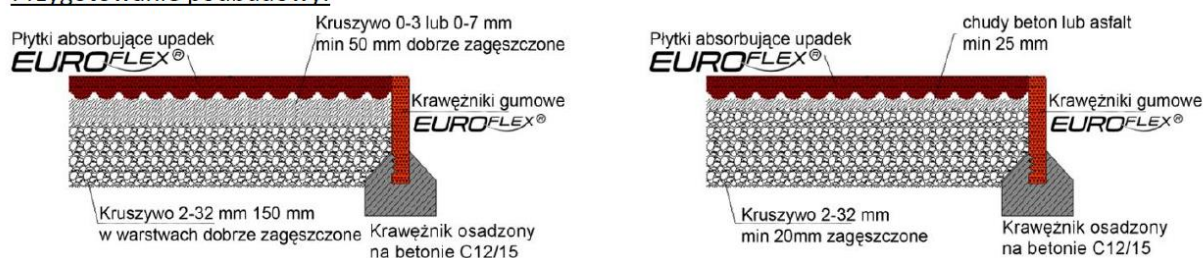
Odporność elektryczny: >10 Ohm, badanie własne

Przepuszczalność wody: (płyta 40mm) 0,11gpm/in³, (płyta 70mm) 0,015 gpm/in³,
zgodnie z USTC Test USA

MONTAŻ I PODBUDOWA

Uwaga! Przed przystąpieniem do montażu należy bezwzględnie zapoznać się z instrukcją montażową.

Przygotowanie podbudowy:



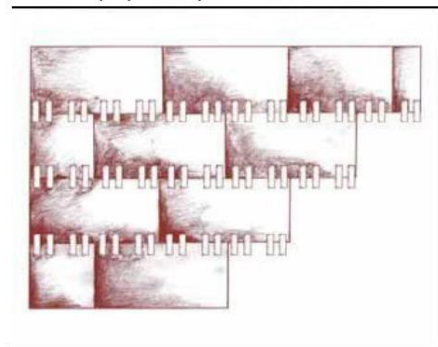
Powierzchnia z płytami poliuretanowymi z każdej strony powinna mieć obrzeża gumowe lub betonowe.

Przy podbudowie przepuszczalnej wodę, spadek nie jest konieczny.

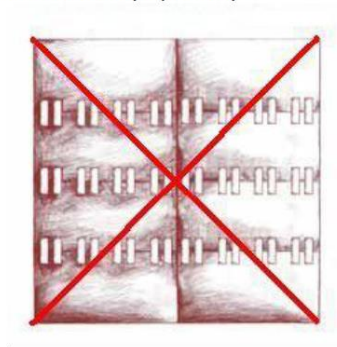
W przypadku podbudowy z istniejącego betonu lub asfaltu, należy zapewnić wyrównanie nierówności oraz wystarczający odpływ wody (spadek 2%).

Płyty należy montować „w cegiełkę”, tj. rozpocznij każdy kolejny rząd z przesunięciem o ½ płytki.

Montaż poprawny



Montaż niepoprawny



Projektowane ilości nawierzchni poliuretanowej:

- **105,25mkw Hic 1m**, grubość płyty 30mm, montowane przy trampolinie oraz pod karuzelą i bujakami
- **52mkw Hic 1,5m**, grubość płyty 45mm, montowane przy zestawie huśtawek
- **28mkw Hic 1,7m**, grubość płyty 60mm, montowane przy zestawie huśtawek

Łącznie: 185,25mkw, kolor bordowy

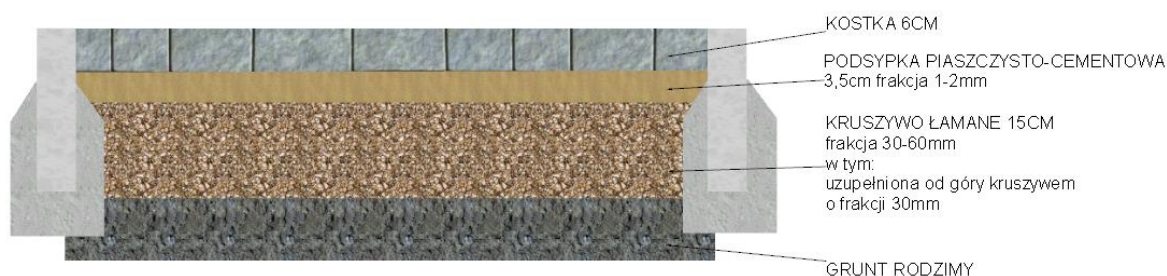
5.5 Ścieżki z kostki brukowej.

W miejscach planowanej kostki brukowej zdjąć warstwę humusu i wyprofilować podłoże gruntowe. Wykonać podbudowę z kruszywa łamanego z podsypką piaszczysto-cementową na górze. Na zakończenie ułożyć warstwę z kostki betonowej grubości 6cm. Ścieżki z kostki ograniczyć prefabrykowanymi obrzeżami betonowymi. Obrzeża betonowe 6x20x100cm układać na oporowych ławach betonowych z betonu klasy C12-15 na zagęszczonej podsypce.

Opcjonalnie, dodatkowo na gruncie rodzimym ułożyć warstwę odsączającą drenującą o grubości około 10cm i zagęścić do $I_s > 0,95$ (dostosować do warunków glebowych, w wypadku trudności z odprowadzaniem wody).

Kostka bez fazy, szara o wymiarach 20x10cm, grubość 6cm.

Obmiary: 914mkw, obrzeża betonowe 814mb.



5.6 . Nawierzchnia żwinkowo- glinkowa.

Nawierzchnia żwirowo gliniasta jest przewidziana koło części z ławek (z pozostawieniem rabat na trawy ozdobnych) oraz przy dojściu do pergoli pojedynczych przy budynku basenu.

Obmiary: 89mkw

obrzeże betonowe: 84mb

W miejscach planowanej nawierzchni zdjąć humus i wyprofilować podłoże. W razie konieczności grunt w dnie wykopu dogęścić. Na dnie wykopu wykonać warstwę odsączającą z podsypki piaskowej o grubości około 10 cm. Następnie ułożyć warstwę z tłucznia kamiennego o grubości około 12 cm jako podbudowę stabilizującą. Na zakończenie wykonać nawierzchnię właściwą składającą się z dwóch warstw mieszanki glinkowej.

Dolna to mieszanka 1 części gliny, 3 części piasku i 5 części pospółki. Górna zaś zawiera znacznie więcej gliny, glina +piasek + żwir w proporcjach 1:1:1.

Obrzeża betonowe 6x20x100cm układać na oporowych ławach betonowych z betonu klasy C12-15 na zagęszczonej podsypce piaskowej.



6. Zieleń

Po wykonaniu robót budowlanych należy wykonać trawnik z rolki oraz trawnik z siewu w miejscach mat przerostowych.

Teren należy pozostawić w należyтым porządku.

Po wykonaniu robót budowlanych należy wykonać nasadzenia drzew, krzewów i traw ozdobnych oraz wykonać trawnik.

Drzewa, krzewy i trawy zasadzić z zaprawą dołów żyzną ziemią.

Trawniki wykonać na terenie równym, pozbawionym zagłębień. Nawierzchnia powinna być wyprofilowana ze spadkiem od 1 – 3 %, ułatwiającym powierzchniowy odpływ wody. Przed założeniem trawnika należy odpowiednio przygotować teren (usunięcie kamieni, śmieci, korzeni, ewentualnie pozostałości betonu, itp.)

Zakupu darni lub nasion pod zasiew należy dokonać w ilości większej o 5% niż wynika to z obliczeń powierzchni trawiastej.

By zabezpieczyć drzewka przed złamaniem należy je opalikować z trzech stron i podwiązać pniek do palików. Sadzone drzewa, krzewy i byliny powinny cechować się bardzo dobrą zdrowotnością, wszystkie rośliny należy zakupić z bryłą korzeniową, w pojemniku, wg opisu w spisie nasadzeń. Tylko w wypadku realizacji inwestycji wiosną/ jesienią możliwy jest zakup kopanych tawułów na żywopłot.

Po posadzeniu roślin teren rabat należy wyłożyć czarną agrowłókniną P50 i wyściółkować korą warstwą min 5 cm.

Powierzchnia trawnika na terenie strefy aktywności to 2780mkw

Powierzchnia rabat wysypanych 5cm warstwą kory: 268mkw

Pod istniejącymi brzożami projektuje się rabaty z sianą kostrzewą czerwoną w siewie jednogatunkowym, norma wysiewu wg. zaleceń producenta +5%.

Rabaty będą niekoszone. Kostrzewa czerwona jest odporną, dekoracyjną trawą o bardzo dobrej odporności na deptanie. Jej wybór został podyktowany bliskością hamaków wypoczynkowych (wejścia od strony kostki brukowej). Rabaty zostaną urozmaicone szatwą omszoną.

Obmiary rabat z kostrzewą czerwoną: 148mkw

Spis nasadzeń:

LP.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Ilość szt.	Uwagi
DRZEWA IGLASTE				
1	Abies concolor	jodła jednobarwna	8	C50, 140-170cm
2	Picea	świerk PRZESADZONY	3	<u>do przesadzenia</u>
DZREWA LIŚCIASTE				
3	Betula pendula 'Youngii'	brzoza brodawkowata	4	C30 pa 200 8-10
4	Crataegus x media 'Paul's Scarlet'	głóg pośredni	9	C50 Pa200 12-14cm
5	Fagus sylvatica 'Purpurea Tricolor'	buk pospolity	6	160-200cm 14-16cm
6	Magnolia w odmianach	magnolia	4	140-160cm
KRZEWY IGLASTE				
7	Pinus mugo var pumilio	kosodrzewina	8	C7,5 35-40cm
KRZEWY LIŚCIASTE				
8	Berberis thunbergia 'OrangeBeskid'	berberys Thunberga	112	C2
9	Cornus alba 'Aurea'	dereń biały	9	C2
10	Physocarpus opulifolius 'Golden Nugget'/Dart's Gold	pęcherznica kalinolistna	10	C2
11	Physocarpus opulifolius 'Little Devil'	pęcherznica kalinolistna	56	C2
12	Physocarpus opulifolius 'Zdechovice'/ 'Midnight'	pęcherznica kalinolistna	14	C2
13	Spiraea japonica 'Golden Princess'	tawuła japońska	14	C2
14	Spiraea japonica 'Walbura'/'Magic Carpet'	tawuła japońska	40	C2
15	Spiraea x vanhouttei	tawuła van Houtte'a	453	C2/ kopany 3 pędy 30-40cm
16	Syringa meyrrii 'Palibin'	lilak Meyera	20	C2
BYLINY I TRAWY OZDOBNE				
17	Calamagrostis x acutiflora 'Karl Foester'	trzcinnik ostrokwiatowy	240	
18	Perovskia atriplicifolia	perowskia lobodolistna	7	
19	Veronica spicata/Salvia nemerosa	przetacznik kłosowy	61	mieszanka kolorów z bordowy
PNĄCZA				
20	Clematis 'Montana Rubens'/'Snow Queen'	powojnik	10	

7. ZAŁĄCZNIKI:

A. Projekt zagospodarowania terenu – budowa małej architektury w miejscu publicznym. Strefa aktywności przy Basenie Nemo.

B. Strefa aktywności przy Basenie Nemo – projekt wykonawczy.

C. Mapa do celów projektowych.

D. Zaświadczenie z Izby Architektów

