



PLAND

PROJEKTOWANIE DROGOWE

PRZEMYSŁAW LIPCZYŃSKI

Niniejszy PROJEKT BUDOWLANY
stanowi załącznik Nr:

1
do zgłoszenia robót budowlanych
nie wymagających pozwolenia
na budowę z dnia

**„MIEJSKIE CENTRUM REKREACJI
I INTEGRACJI SPOŁECZNEJ W BARLINEKU”**

29-01-2021 r.
Znak: BOS.6743.1.38.2021.162

Urząd Miejski w Myśliborzu
Wydział Budownictwa i Ochrony Środowiska
ul. Północna 15, 74-300 Myślibórz
tel./fax 95 747 34 32

PROJEKT **ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

**BUDOWA 2 WIAT O POWIERZCHNI DO 35 m²,
OBIEKTÓW MAŁEJ ARCHITEKTURY,
/UTWARDZENIA TERENU - nie objęte niniejszym opracowaniem/
DZIAŁKI NR 243/36; 729/13; 2158
OBRĘB 2 BARLINEK**

INWESTOR:

Gmina Barlinek,
ul. Niepodległości 20, 74-320 Barlinek

PROJEKTOWAŁ:

mgr inż. Marek Bogusławski Nr 15/W/98

OPRACOWAŁ:

mgr inż. Przemysław Lipczyński

Data wykonania: GRUDZIEŃ 2020 r.

Spis treści

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

2. OPIS TECHNICZNY

- 2.0 Przedmiot opracowania
- 2.1 Sytuacja istniejąca
- 2.2 Informacja o zgodności z planem miejscowym
oraz lokalizacji względem ochrony konserwatorskiej
- 2.3 Informacja o lokalizacji względem form ochrony przyrody
- 2.4 Określenie obszaru oddziaływania projektowanego obiektu
- 2.5 Kolizje z istniejącą zielenią
- 2.6 Plan zagospodarowania terenu
- 2.7 Utwardzenia
- 2.8 Pobocza i skarpy
- 2.9 Urządzenia obce

3. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

- RYS.PZ1 Projekt zagospodarowania terenu w skali 1: 500
- RYS.PZ2 Projekt konstrukcyjny wiaty 1
w skali 1: 75/20
- RYS.PZ3 Projekt konstrukcyjny wiaty 2
w skali 1: 75/20

4. SCHEMATY I RYSUNKI URZĄDZEŃ MAŁEJ ARCHITEKTURY

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

1. Umowa z inwestorem
2. Mapa sytuacyjna w skali 1: 500
3. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.
4. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 roku. Prawo budowlane (ze zm.),
5. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 14 listopada 2017 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie,
6. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (ze zm.),
7. Rozporządzenie Rady Ministrów z 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (ze zm.),
8. Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne,
9. UCHWAŁA NR LV/461/2018 RADY MIEJSKIEJ W BARLINKU z dnia 28 czerwca 2018 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu pomiędzy ulicami: Jeziorną, Gorzowską i brzegiem Jeziora Barlineckiego – tzw. „Starego Tartaku”.
10. Decyzja 2/20 o ustaleniu lokalizacji celu publicznego na działce 729/13, obręb 2 Barlinek
11. Wizja lokalna - lipiec 2020 r.

2. OPIS TECHNICZNY

2.0 PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest:

PROJEKT
ZAGOSPODAROWANIA TERENU
NA DZIAŁKACH NR 243/36; 729/13; 2158
OBRĘB 2 BARLINEK

w ramach inwestycji:
„MIEJSKIE CENTRUM REKREACJI I INTEGRACJI SPOŁECZNEJ W BARLINKU”

2.1 SYTUACJA ISTNIEJĄCA

Działki nr 243/36; 729/13 na których zostanie zrealizowana inwestycja – Miejskiego Centrum Rekreacji i Integracji Społecznej w Barlinku tworzą teren zielony, rodzaj dzikiego parku leżącego przy Jeziorze Barlineckim.

Teren od północy przylega do cmentarza komunalnego, a od południa do Jeziora Barlineckiego.

Część działek, na których zlokalizowano przedsięwzięcie obecnie stanowi alejkę o powierzchni gruntowej i szerokości około 2,0 m. Wokół alejki porasta roślinność niezorganizowana w postaci krzewów i drzew starszych wśród których znajdują się: klony, buki, dęby, olchy, sosny, topole.

Alejka kończy się na brzegu jeziora gdzie zlokalizowana jest dzika plaża.

Dodatkowo na terenie inwestycji jest kilka ścieżek gruntowych, stanowiących ciągi spacerowe.

Działka 2158 jest terenem drogi wewnętrznej zapewniającej komunikację przedmiotowego terenu.

Miejsce lokalizacji inwestycji pokazane jest na dokumentacji fotograficznej:



fot.1 Początek alejki od strony drogi wewnętrznej



fot.2 Alejka w kierunku jeziora



fot.3 Alejka w kierunku jeziora



fot.4 Alejka w rejonie jeziora



fot.5 Dzika plaża w kierunku północnym



fot.6 Dzika plaża w kierunku południowym



fot.7 Jedna ze ścieżek gruntowych

2.2 INFORMACJA O ZGODNOŚCI Z PLANEM MIEJSCOWYM ORAZ LOKALIZACJI WZGLĘDEM OCHRONY KONSERWATORSKIEJ

Przedmiotowa inwestycja zlokalizowana jest w części na terenie objętym planem zagospodarowania przestrzennego na podstawie :

Uchwały nr IV/461/2018 Rady Miejskiej w Barlinku z dnia 28 czerwca 2018 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu pomiędzy ulicami: Jeziorną, Gorzowską i brzegiem Jeziora Barlineckiego – tzw. „starego tartaku”.

Prace inwestycyjne które będą realizowane w zakresie
„MIEJSKIEGO CENTRUM REKREACJI I INTEGRACJI SPOŁECZNEJ
W BARLINKU”
NA DZIAŁCE NR 243/36; 2158
OBRĘB 2 BARLINEK

polegające na utwardzeniu terenu pod ciągi piesze i rowerowe, budowie wiat, obiektów małej architektury są zgodne z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego i zlokalizowane są na terenach oznaczonych jako:

UT3 - teren usług turystyki;

7ZP - teren zieleni urządzonej.

1KDW - teren drogi wewnętrznej;

UT3 - teren usług turystyki (wyciąg z planu zagospodarowania):

§ 28.

1. Dla terenu oznaczonego na rysunku planu symbolem 3UT, o powierzchni 24 855 m², ustala się przeznaczenie: usługi turystyki.
2. Na terenie, o którym mowa w ust. 1, dopuszcza się:
 - 1) zabudowę związaną z przeznaczeniem terenu;
 - 2) plenerowe urządzenia i obiekty rekreacyjno-sportowe;
 - 3) wiaty, place zabaw;
 - 4) zieleni wraz z obiektami małej architektury;
 - 5) oczka wodne;
 - 6) ścieżki pieszo-rowerowe;
 - 7) obiekty, sieci i urządzenia infrastruktury technicznej;
 - 8) miejsca postojowe;
 - 9) drogi wewnętrzne.
3. Na części terenu 3UT, położonym w granicach strefy sanitarnej od cmentarza 50 m, zakazuje się lokalizacji przystani wodnej, kąpielisk oraz usług gastronomii.
4. Na terenie, o którym mowa w ust. 1, zakazuje się lokalizacji wolnostojących garaży i budynków gospodarczych.
5. Teren, o którym mowa w ust. 1, zlokalizowany jest w całości w granicach strefy ochrony konserwatorskiej „E”, dla której obowiązują ustalenia zawarte w §9 pkt 7.
6. Teren, o którym mowa w ust. 1, zlokalizowany jest w części w granicach obszaru Natura 2000 Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków „Puszcza Barlinecka”, dla których obowiązują przepisy odrębne o ochronie przyrody.
7. Teren, o którym mowa w ust. 1, zlokalizowany jest w całości w granicach otuliny Barlinecko-Gorzowskiego Parku Krajobrazowego, dla której obowiązują przepisy odrębne o ochronie przyrody.
8. Teren, o którym mowa w ust. 1, zlokalizowany jest w części w granicach strefy sanitarnej od cmentarza 50 m, dla której obowiązują przepisy odnoszące się do cmentarzy i chowania zmarłych.
9. Dla terenu, o którym mowa w ust. 1, ustala się następujące parametry i wskaźniki kształtowania zabudowy oraz zasady zagospodarowania terenu:
 - 1) powierzchnia zabudowy nie większa niż 20% powierzchni działki budowlanej;
 - 2) powierzchnia biologicznie czynna nie mniejsza niż 60% powierzchni działki budowlanej;
 - 3) wskaźnik intensywności zabudowy nie mniejszy niż 0,01 i nie większy niż 0,3;
 - 4) wysokość zabudowy nie większa niż 8 m;
 - 5) liczba kondygnacji nadziemnych nie większa niż 2 kondygnacje;
 - 6) dachy strome, kryte dachówką ceramiczną lub cementową w kolorze ceglastym lub czerwonym;
 - 7) dopuszcza się dachy dwuspadowe o kącie nachylenia połaci dachowych do 300.
10. Dla terenu, o którym mowa w ust. 1, ustala się wielkość działki nie mniejszą niż 1000 m².
11. W zakresie komunikacji ustala się obsługę komunikacyjną z dróg wewnętrznych

1KDW - teren drogi wewnętrznej (wyciąg z planu zagospodarowania)

§ 43.

1. Dla terenów oznaczonych na rysunku planu symbolami 1KDW, o powierzchni 5970 m², ustala się przeznaczenie: droga wewnętrzna.
2. Szerokość dróg, o których mowa w ust. 1, od 5 m do 21 m z lokalnymi poszerzeniami w rejonie skrzyżowań, jak na rysunku planu.
3. Na terenach, o których mowa w ust. 1, dopuszcza się realizację ścieżek rowerowych, miejsc postojowych, zieleni przydrożnej.
4. Teren 1KDW w części zlokalizowany jest w granicach strefy ochrony konserwatorskiej „B”, dla którego obowiązują ustalenia zawarte w §9 pkt 4.
5. Tereny, o których mowa w ust. 1, zlokalizowane są w całości w granicach strefy ochrony konserwatorskiej „E”, dla której obowiązują ustalenia zawarte w §9 pkt 7.
6. Teren 3KDW w części zlokalizowany jest w granicach obszaru Natura 2000 Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk „Ostoja Barlinecka”, dla którego obowiązują przepisy odrębne o ochronie przyrody.
7. Teren 1KDW w części zlokalizowany jest w granicach obszaru Natura 2000 Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków „Puszcza Barlinecka”, dla którego obowiązują przepisy odrębne o ochronie przyrody.
8. Tereny, o których mowa w ust. 1, zlokalizowane są w całości w granicach Barlinecko-Gorzowskiego Parku Krajobrazowego oraz jego otuliny, dla których obowiązują przepisy odrębne o ochronie przyrody.
9. Teren 1KDW w części zlokalizowany jest w granicach strefy sanitarnej cmentarza 50 m, dla której obowiązują przepisy odnoszące się do cmentarzy i chowania zmarłych.

Prace inwestycyjne które będą realizowane w zakresie

**„MIEJSKIEGO CENTRUM REKREACJI I INTEGRACJI SPOŁECZNEJ
W BARLINKU”
NA DZIAŁCE NR 243/36; 2158
OBRĘB 2 BARLINEK**

polegające na budowie wiat, obiektów małej architektury, utwardzeniu terenu /nie objęte niniejszym opracowaniem/, są zgodne z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego i spełniają wymagania dla obszaru UT3:

§ 28. ust.9, pkt 1

Powierzchnia zabudowy nie jest większa niż 20% powierzchni działki budowlanej ;

§ 28. ust.9, pkt 2

Powierzchnia biologicznie czynna nie jest mniejsza niż 60% powierzchni działki budowlanej ;

§ 28. ust.9, pkt 3

Wskaźnik intensywności zabudowy - nie dotyczy inwestycji gdyż nie obejmuje budynków;

§ 28. ust.9, pkt 4

Wysokość zabudowy projektowanych wiat nie jest większa niż 8 m;

§ 28. ust.9, pkt 6

Wiaty rekreacyjne posiadają dachy strome, kryte dachówką ceramiczną lub cementową w kolorze ceglastym lub czerwonym;

§ 28. ust.9, pkt 7

Wiaty rekreacyjne posiadają dachy dwuspadowe o kącie nachylenia połaci dachowych do 30 st;

§ 28. ust.5

Teren, o którym mowa w ust. 1, zlokalizowany jest w całości w granicach strefy ochrony konserwatorskiej „E”, dla której obowiązują ustalenia zawarte w §9 pkt 7 - nie dotyczy inwestycji gdyż nie obejmuje budynków i innych obiektów budowlanych przesłaniających panoramę Starego Miasta i Jeziora Barlineckiego.

Prace inwestycyjne które będą realizowane w zakresie

„MIEJSKIEGO CENTRUM REKREACJI I INTEGRACJI SPOŁECZNEJ
W BARLINKU”

NA DZIAŁCE NR 729/13

OBRĘB 2 BARLINEK

polegające na budowie obiektów małej architektury, utwardzeniu terenu /nie objęte niniejszym/ są zgodne z decyzją 2/20 o ustaleniu lokalizacji celu publicznego na działce 729/13, obręb 2 Barlinek (w załączeniu)

2.3 INFORMACJA O LOKALIZACJI WZGLĘDEM FORM OCHRONY PRZYRODY

Przedmiotowa inwestycja zlokalizowana jest na terenie lub w sąsiedztwie: obszarów Natura 2000:

PLH 080071 „Ostoja Barlinecka”,

PLB 080001 „Puszcza Barlinecka”,

Barlinecko Gorzowskiego Parku Krajobrazowego.

W poniższej tabeli przedstawiono wykaz działek objętych inwestycją ze wskazaniem ich lokalizacji w poszczególnych formach ochrony przyrody.

Nr działek	Formy ochrony przyrody		
	Natura 2000 PLH 080071 „Ostoja Barlinecka”	Natura 2000 PLB 080001 „Puszcza Barlinecka”	Barlinecko Gorzowskiego Parku Krajobrazowego
MIEJSKIE CENTRUM REKREACJI I INTEGRACJI SPOŁECZNEJ W BARLINKU			
243/36	w sąsiedztwie obszaru	na terenie obszaru	w sąsiedztwie obszaru
729/13	na terenie obszaru	na terenie obszaru	na terenie obszaru
2158	w sąsiedztwie obszaru	w sąsiedztwie obszaru	w sąsiedztwie obszaru

WNIOSKI OGÓLNE:

Projektowana budowa wiat, obiektów małej architektury, utwardzenie terenu /nie objęte niniejszym opracowaniem /
nie będą miały istotnego wpływu na formy ochrony przyrody, stosunki wodne oraz stan jednolitej części wód.

2.4 OKREŚLENIE OBSZARU ODDZIAŁYWANIA PROJEKTOWANEGO OBIEKTU

PODSTAWA OPRACOWANIA:

Art.34 ust.3, pkt.5 w związku z art.3 pkt.20 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku.
Prawo budowlane (j.t. Dz. U. 2013.1409 ze zm.),
Projekt zagospodarowania sporządzony na mapie sytuacyjno —
wysokościowej do celów projektowych,
Wizja lokalna w terenie.

Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz. 430),
Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 14 listopada 2017 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie,
Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627 z późn. zmianami),
Rozporządzenie Rady Ministrów z 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2010 r. Nr 213, poz. 1397 z późn. zmianami),

Załącznik do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2007 r. Nr 120, poz. 826 z późn. zmianami),
Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 kwietnia 2013 r. w sprawie składowisk odpadów (Dz. U. z 2013 r., poz. 523),
Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2017 r., poz.1566),
Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2010 r. Nr 109, poz. 719),
Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2014 r., poz. 1446),
Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. 2003 r. Nr 47, poz. 401)

USTALENIE OBSZARU ODDZIAŁYWANIA

Budowa wiat, obiektów małej architektury, utwardzenie terenu /nie objęte niniejszym opracowaniem / nie będą powodowały skutków w ograniczaniu zagospodarowania terenów sąsiednich. Nie będą miały wpływu na stosunki wodne działek przyległych oraz wpływały na wzrost hałasu, wibracji, zakłóceń elektrycznych i promieniowania.

Przewiduje się wzrost ruchu pieszych, który będzie miał charakter czasowy, związany z potrzebami rekreacyjnymi mieszkańców i turystów.

Nie przewiduje się wzrostu uciążliwości związanych z korzystaniem z projektowanych obiektów.

OBSZAR ODDZIAŁYWANIA

Obszar oddziaływania obiektu - będzie ograniczał się do terenu na działkach
NR 243/36; 729/13; 2158
OBRĘB 2 BARLINEK W BARLINKU

2.5 KOLIZJE Z ISTNIEJĄCĄ ZIELENIA

Inwestycja nie koliduje z istniejącymi drzewami.

Przewiduje się taką lokalizację obiektów aby nie kolidowały z drzewostanem.

Przewiduje się oczyszczenie terenu z zieleni samosiewnej młodej, ciecia sanitarne polegające na usuwaniu pędów, gałęzi i konarów chorych, martwych lub nadłamanych.

2.6 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU /rys.PZ-1/

CEL PROJEKTU – POPRAWA DOSTĘPNOŚCI TERENÓW REKREACYJNYCH W TYM DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH; POPRAWA ATRAKCYJNOŚCI MIEJSCA NAD JEZIOREM BARLINECKIM

SPODZIEWANE EFEKTY ZMIAN – WYGENEROWANIE ATRAKCYJNEGO MIEJSCA WIDOKOWEGO, REKREACYJNEGO DLA WIELU ODBIORCÓW LOKALNYCH I TURYSTÓW; EKSPOZYCJA CENNEGO DRZEWOSTANU, ROSLINNOŚCI PRZYBRZEŻNEJ, KRAJOBRAZU.

ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE ZAGOSPODAROWANIA TERENU:

1. Utwardzenia terenu

/nie objęte niniejszym opracowaniem/

- o nawierzchni z kostki betonowej brukowej szerokości 3,5 m w miejscu istniejącej alejki gruntowej o powierzchni 1020,0 m².
- o nawierzchni z kruszywa szerokości 2,0 m i 1,2 m zlokalizowane w miejscu istniejących ścieżek gruntowych o powierzchni 942,0 m².
- o nawierzchni z desek kompozytowych o powierzchni 70,40 m²

2. Organizacja miejsc placu zabaw : integracyjny (12 elementów), sprawnościowy (1 element), dla najmłodszych (10 elementów), strefa huśtawek (4 elementy) z urządzeniami i nawierzchniami odpowiednimi dla funkcji z tablicą informacyjną (w załączeniu).
3. Organizacja miejsc strefy fitness w tym: siłownia plenerowa i rehabilitacja (10 elementów); zestaw workout (8 elementów) z urządzeniami i nawierzchniami odpowiednimi dla funkcji z tablicą informacyjną (w załączeniu).
4. Pomost rekreacyjny stały z desek kompozytowych 3,0x18,0m /osobne opracowanie/.
5. Pomost cumowniczy stały z desek kompozytowych 2,0x20,0m /osobne opracowanie/.
6. Wiaty rekreacyjne drewniane:
WIATA 1 4,0x4,20 m o łącznej powierzchni 16,8 m²/rys.PZ-2/;
WIATA 2 8,0x4,20 m o łącznej powierzchni 33,6 m²/rys.PZ-3/.
Wiaty z dachem dwuspadowym o kącie nachylenia 30st. pokryte dachówką ceramiczną koloru ceglastego z ławami do siedzenia.
7. Toaleta modułowa, wolnostojąca. /osobne opracowanie/
8. Boisko do siatkówki plażowej 8,0x16,0m z piasku naturalnego ze strefą bezpieczeństwa szer. 3,0m.
9. Założenie i pielęgnacja trawników rekreacyjnych i wzmacniających skarpy i pobocza. Nowe nasadzenia drzew i krzewów.
10. Miejsca na ogniska o średnicy 1,2m z 5-ma ławkami drewnianymi dookoła - 3 szt.
11. Pozostałe urządzenia małej architektury
 - Samoobsługowa Stacja Naprawy Rowerów 1 szt;
 - Tablice informacyjne - 3 szt;
 - Kosze na śmieci - 16 szt;
 - Ławki parkowe - 12 szt;
 - Stojaki rowerowe - 12 szt;
 - Stół do tenisa stołowego - 1 szt;
 - Stół do szachów i chińczyka - 1 szt;
 - Tablice edukacyjne - 3 szt;

Urządzenia małej architektury są produktami gotowymi dostarczanyymi, montowanymi i posadowionymi wg. zasad, instrukcji i gwarancji producenta. Wszystkie wyroby powinny być dopuszczone do obrotu powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie.

Wszystkie materiały powinny mieć odpowiednie atesty i certyfikaty umożliwiające stosowanie w obiektach użyteczności publicznej.

12. Instalacje /osobne opracowanie/

Przewiduje się wykonanie:

- sieci elektroenergetycznej oświetlenia;
- sieci zasilania kamer monitoringu;
- przyłączy wod-kan i zasilania elektrycznego toalety.

13. Uporządkowanie istniejących terenów zielonych i przylegających do inwestycji w formie:

- niezbędnych pod kątem bezpieczeństwa cięć higienicznych i prześwietlających krzewy i drzewostan, niwelacji terenu;
- uprzątnięciu odpadów, zanieczyszczeń, pozostałości.

2.7 UTWARDZENIA

* UTWARDZENIE Z KOSTKI BETONOWEJ SZER.3,5M /nie objęte niniejszym opracowaniem/

kostka brukowa grubości 8 cm,
podsypka cementowo-piaskowa/piaskowa 1:4 gr 3 cm,
podbudowa zasadnicza – kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie - 25 cm
w-wa odsączająca – 20 cm
geosyntetyk wzmacniający , separacyjno-filtracyjny

Do obramowania utwardzeń z kostki brukowej zastosować obrzeża betonowe 8x30x100 cm na ławie betonowej C12/15 z oporem ustawione w poziomie nawierzchni, fazą w kierunku pobocza. Nawierzchnie utwardzeń będą posiadały pochylenie jednostronne w kierunku jeziora w zakresie $i=1-2,5\%$. Wody opadowe przez infiltrację zostaną przejęte w pobocza zbudowanego z trawy, humusu i kruszywa filtracyjnego.

* UTWARDZENIE Z KRUSZYWA SZER.2,0M /nie objęte niniejszym opracowaniem/

w-wa klinująca z kruszywa łamanego jasnoszarego 0/8 mm gr.3cm
w-wa stabilizująca - geokrata komórkowa 110x100mm wypełniona kruszywem łamanym 0/32mm
warstwa odsączająca z piasku gr. 20cm
geosyntetyk wzmacniający , separacyjno-filtracyjny

* UTWARDZENIE Z KRUSZYWA SZER.1,2M /nie objęte niniejszym opracowaniem/

w-wa klinująca z kruszywa łamanego jasnoszarego 0/8 mm gr.3cm
w-wa stabilizująca - geokrata komórkowa 50x50mm wypełniona kruszywem łamanym 0/32mm
warstwa odsączająca z piasku gr. 20cm
geosyntetyk wzmacniający , separacyjno-filtracyjny

*** UTWARDZENIE Z DESEK KOMPOZYTOWYCH**

deska kompozytowa na legarach
geosyntetyk wzmacniający, separacyjno-filtracyjny

*** PLAC ZABAW, MIEJSCA AKTYWNOŚCI,**

piasek naturalny selekcyonowany,
podbudowa zasadnicza – kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie - 10 cm
w-wa odsączająca – 10 cm
geosyntetyk wzmacniający, separacyjno-filtracyjny

*** PLAC ZABAW, MIEJSCA AKTYWNOŚCI,**

w-wa nawierzchni syntetycznej specjalnej -dedykowana do urządzeń plenerowych
jako bezpieczna, grubość zmienna,
podbudowa zasadnicza – kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie - 10 cm
w-wa odsączająca – 20 cm
geosyntetyk wzmacniający, separacyjno-filtracyjny

*** MIEJSCA ODPOCZYNKU**

trawa rekreacyjna na warstwie humusu gr. średniej 10 cm na odchwaszczonym,
wyprofilowanym i zagęszczonym podłożu istniejącym.

2.8 POBOCZA I SKARPY

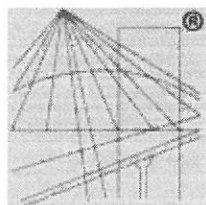
Pobocza o średniej szerokości 1,0 m oraz skarpy będą obsiane trawą po uprzednim wyprofilowaniu i zagęszczeniu gruntem G1 i rozrzuconiu w-wy humusu gr.5 cm.
Pobocza będą miały pochylenie poprzeczne $i=6-8\%$.
Skarpy będą miały pochylenie min 1:1,5.

2.9 URZĄDZENIA OBCE

Na podst.. mapy do celów projektowych nie stwierdzono na terenie inwestycji obecności obiektów uzbrojenia podziemnego.

W razie odkrycia niezainwentaryzowanych urządzeń należy powiadomić odpowiednie służby techniczne i dokonać ew. regulacji wg. technologii i pod nadzorem administratorów sieci.

Ew. prace w obrębie urządzeń podziemnych wykonywać ręcznie z uwagi na możliwość uszkodzenia.



P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ZAP-SK5-4EB-FTD *

Pan Marek BOGUSŁAWSKI o numerze ewidencyjnym ZAP/BO/1281/01
adres zamieszkania ul. Zawadzkiego 164/9, 71-425 SZCZECIN
jest członkiem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-01-01 do 2021-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-12-15 roku przez:

Jan Bobkiewicz, Przewodniczący Rady Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.

WZORY URZĄDZEŃ PARKOWYCH

1. ŁAWKA "POMORSKA" /drewno , stal, żeliwo/



2. KOSZ "RUBIN" /beton, stal/



3.STOJAK ROWEROWY /stal/

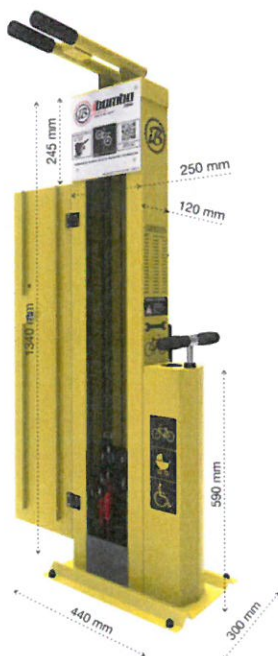


4. TABLICA INFORMACYJNA /drewno , stal, tworzywo sztuczne /



Specyfikacja:

- obudowa ze stali ocynkowanej lub nierdzewnej
- malowanie farbą proszkową lub termoplastyczną
- drzwi z magnesem neodymowym / drzwi otwierane za pomocą monet / drzwi otwierane kluczem
- narzędzia na linkach ze stali nierdzewnej fi 4 mm
 - wkrętak krzyżowy (+ krętlik)
 - wkrętak płaski (+ krętlik)
 - wkrętak TORX T25 (+ krętlik)
 - klucz nastawny
 - klucz płaski 8×10 mm
 - klucz płaski 13×15 mm
 - zestaw imbusów w rękojeści 2-8 mm (+ krętlik)
 - łyżki do opon x 2 szt.
 - ręczna stacjonarna pompka rowerowa max. 10 BAR
 - zbrojony wąż kompresorowy z adapterem na DUNLOP/PRESTA/SCHRADER
 - uchwyt w obudowie na adapter
 - gruby tłok ze stali nierdzewnej min. fi 14 mm
 - rączka pompki ze stali nierdzewnej fi 32 mm
 - manometr antifog z gliceryną
- zestaw montażowy (4 x kotwy M10, 75 mm)
- nakrętki antykradzieżowe do podstawy stacji z kluczem patentowym
- możliwość zamontowania do 10 szt. narzędzi
- branding frontu i dwóch ścian stacji folią wylewaną
 - 1 x 29 x 29 cm
 - 1 x 85 x 24 cm
 - 1 x 145 x 24 cm



Samoobsługowa Stacja Naprawy Rowerów jest przystosowana do użycia w przestrzeni publicznej. Jej obudowa wykonana została z **ocynkowanej/kwasoodpornej** blachy malowanej **proszkowo lub plastycznie**. Urządzenie jest montowane do podłoża lub ścian za pomocą kotw. Dzięki drzwiczkom z blachy na solidnych zawiasach narzędzia mogą być lepiej chronione przed ciężkimi **warunkami atmosferycznymi** czy kradzieżą. Drzwi posiadają dodatkowy **system otwierania za pomocą monet** jak w wózkach sklepowych, **Linki ze stali nierdzewnej fi 4 mm** w owijce PCV wiszące wewnątrz szafy urządzenia służą do umocowania na ich narzędzi; ich długość pozwala na dotarcie do części rowerowych podzespołów. **Krętliki** pozwalają na lepszy komfort użytkowy w chwili regulacji wkrętakami czy imbusami. Stacje wyposażone są w stacjonarną ręczną pompkę powietrza, z adapterem na wszystkie zawory rowerowe, z **grubym tłokiem** ze stali nierdzewnej fi 14 mm oraz **manometrem antifog** z gliceryną. Konstrukcja stacji pozwala na umieszczenie roweru na wspornikach; dokonywania napraw czy przeglądu roweru z możliwością ruchów korbą. **QR CODE** znajdujący się na froncie stacji umożliwia skorzystanie z publikacji internetowych zawierających instrukcje napraw usterek rowerowych. Elementy z blachy w urządzeniu są połączone **śrubami antykradzieżowymi**.

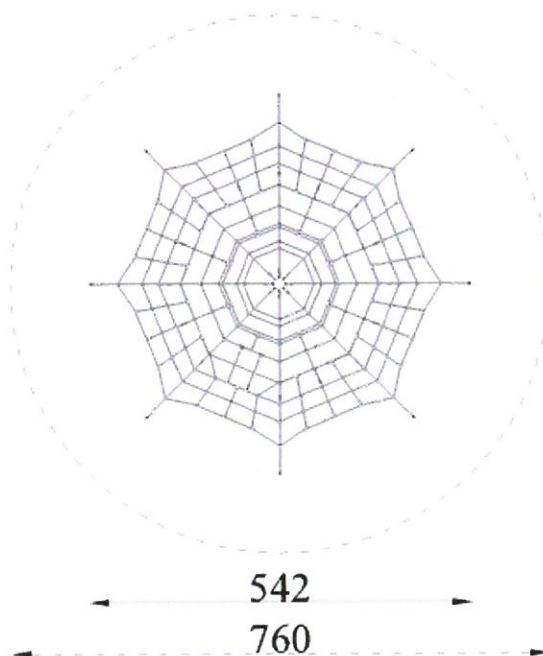
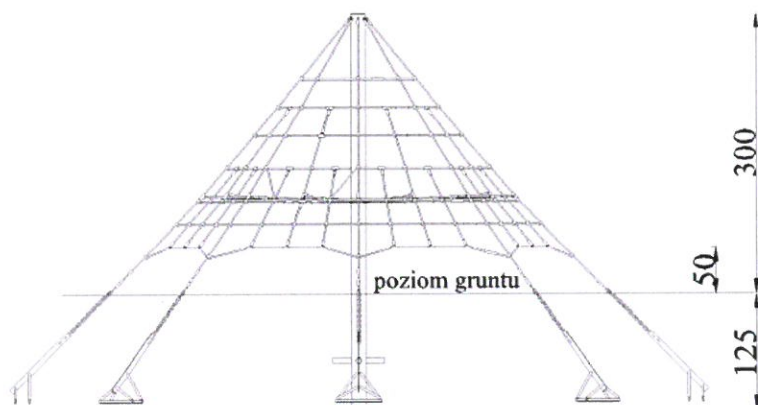
ul. Leśna Osada 15
64-100 Leszno, POLAND
TAX ID: PL6972259326



+48 730 070 730
biuro@ibombo.com
www.ibombo.com

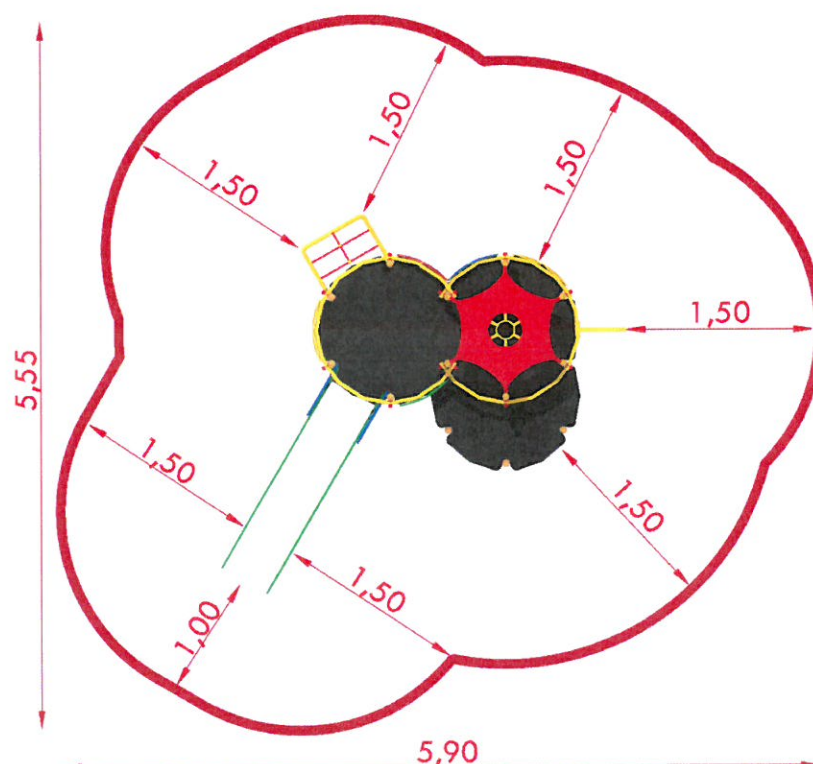
WZORY URZĄDZEŃ PLACU ZABAW

LINARIUM

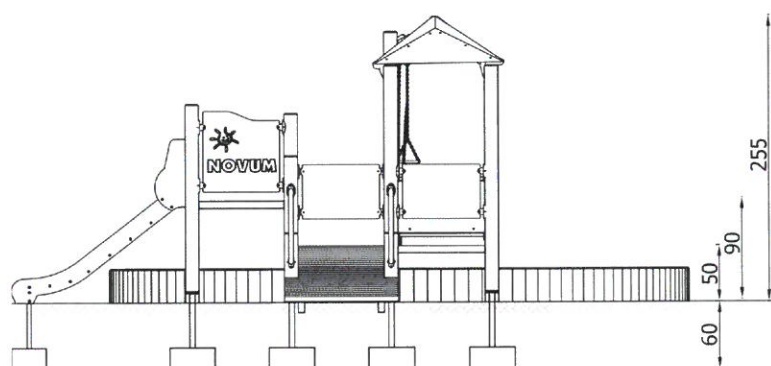
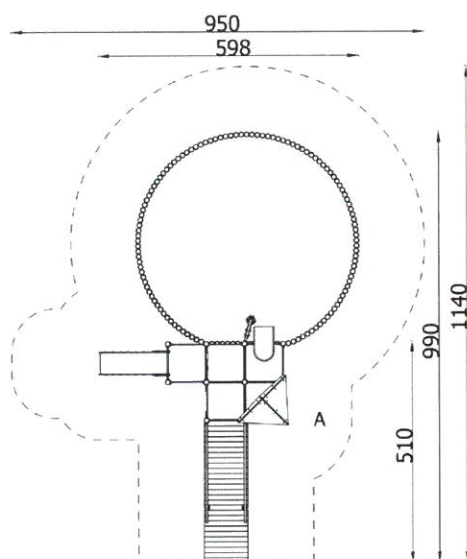


Bezpieczna nawierzchnia			
Symbol strefy	Maks.wys.upadku	Pole powierzchni	Obwód stref bezp.
A	0,5 m	45,5 m ²	24m

ZESTAW "DLA MALUCHA"



ZESTAW "INTEGRACYJNY"



Huśtawka HSTB-02



Specyfikacja:

Łańcuch atestowany – stal nierdzewna

Belki nośne 80x80 mm – stal cynkowana malowana proszkowo

Belka pozioma metalowa 80x80 mm –cynkowana malowana proszkowo

Kotwy stalowe – cynkowane ogniowo

Siedzisko „GNIAZDO” 100 cm średnicy w oplocie PP
16 mm

Wymiary

Szerokość: 2,48 m

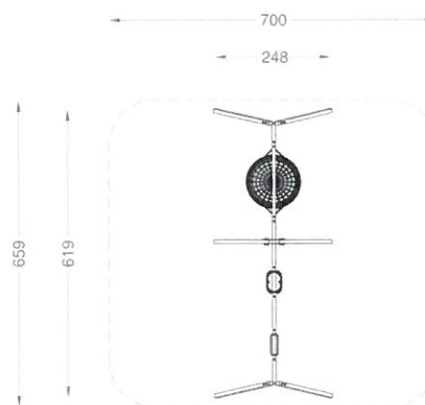
Długość: 6,19 m

Wysokość: ~ 2,20 m

Wymiary strefy funkcjonowania szerokość: 6,59 m

Wymiary strefy funkcjonowania długość: 7 m

Głębokość fundamentowania: -0,55 m



Możliwość zastosowania siedzisk :

OPONA , PŁASKIE , KOSZYCZEK , KOSZYCZEK Z ŁAŃCUSZKIEM

Urządzenie wymaga zastosowania **BEZPIECZNEJ NAWIERZCHNI** w całej strefie funkcjonowania w postaci piasku/żwiru lub kory lub powierzchni syntetycznej zgodnie z normą PN EN 1176

Huśtawka HI-02



Specyfikacja:

Huśtawka integracyjna

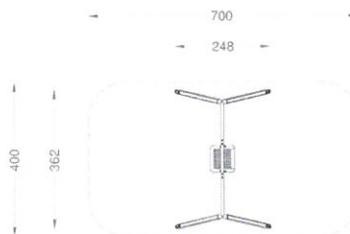
Specyfikacja materiałowa

Łańcuch atestowany – stal nierdzewna
Belki nośne 100x100 mm – drewno klejone
Belka pozioma metalowa 80x80 mm – cynkowana ogniowo
Kotwy stalowe – cynkowane ogniowo
Siedzisko kosz – liny stalowe w oplocie PP 16 mm

Wymiary

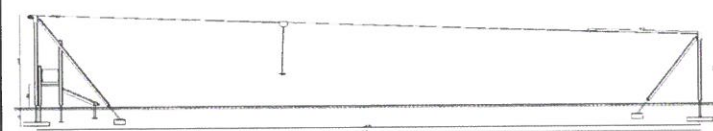
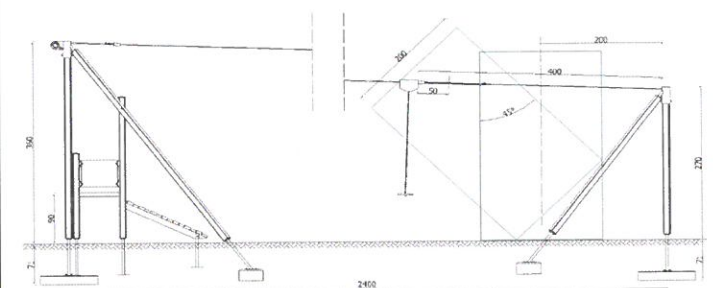
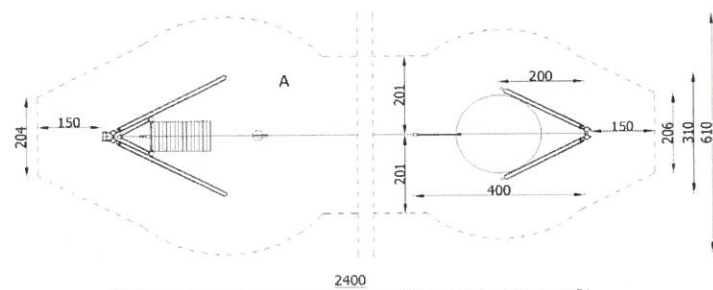
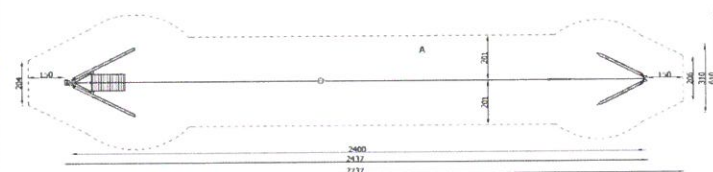
Szerokość: 3,62 m
Długość: 2,48 m
Wysokość: ~ 2,20 m

Wymiary strefy funkcjonowania szerokość: 4,00 m
Wymiary strefy funkcjonowania długość: 7,00 m
Głębokość fundamentowania: - 0,50





KARTA TECHNICZNA



Nazwa	Zjazd linowy
Nr kat.	4225
Wersja wyk.	EP

OPIS URZĄDZENIA

Zjazd linowy to urządzenie sprawnościowe składające się z dwóch stacji: początkowej i końcowej. Stacje połączone są ze sobą liną, po której przesuwa się mechanizm z łańcuchem umożliwiającym zjazd ze stacji wyższej do niższej. Do łańcucha zamocowane jest siedzisko przypominające dysk, na które siadające dziecko musi wykazać się sprytem, a podczas jazdy także wytrzymałością. Należy trzymać się w taki sposób, aby nie spaść z sunącego urządzenia. Poprawa ogólnej sprawności i wytrzymałości to cel nadrzędny tego urządzenia sprawnościowego.

Dopuszczalna liczba użytkowników	1	Przedział wiekowy	3-14
----------------------------------	---	-------------------	------

STREFA BEZPIECZEŃSTWA

Symbol	A	B	C
Wysokość swobodnego upadku [m]	0,90	-	-
Pole powierzchni [m ²]	116,5	-	-
Obwód [m]	61,6		

MATERIAŁY

Posadowienie urządzenia 70 cm poniżej poziomu terenu na metalowych kotwach utwierdzonych w fundamentach. Fundamentowanie zgodnie z instrukcją montażu.

Słupy nośne o przekroju okrągłym średnicy 12 cm z drewna klejonego warstwowo, osadzone 10 cm nad powierzchnią gruntu za pomocą stalowych kotew.

Elementy drewniane olejowane lub pokryte barwną lazurą.

Panele z polietylenu wysokociśnieniowego (HDPE).

Elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie poprzez lakierowanie proszkowe.

Konstruktor: KP

Data: 15.01.2019

Koła



Opis urządzenia : Koła

Wzmacnia mięśnie obręczy barkowej , mienie kończyny górnej.

Zwiększa ruchomość stawów nadgarstków ,

łokci oraz stawu ramiennego .

Zacznie kształtuje koordynację ruchową oraz funkcjonowanie układu krwionośnego .

Specyfikacja materiałowa

Konstrukcja nośna - rury stalowe o przekroju 88,9 mm x 3,6 mm ,

pozostałe elementy rury stalowe 48,3 mm x 3,2 mm

stopnice i siedziska wykonane z blachy stalowej o gr. 3mm

Wymiary urządzenia

wysokość : 175 cm

szerokość : 55 cm

długość : 110 cm

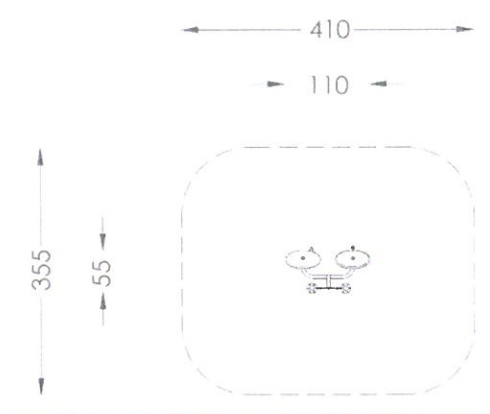
wymiary strefy użytkowej

4,10 x 3,55 m

Wysokość swobodnego upadku : - cm

Przeznaczenie : użytkownicy powyżej 140 cm

Dopuszczalne obciążenie urządzenia : 120 kg



Podciąg



Opis urządzenia : Podciąg

Wzmacnia górne partie mięśni pleców ,
mięśnie kończyn górnych oraz mięśnie obręczy barkowej .
Doskonale kształtuje górną część tułowia

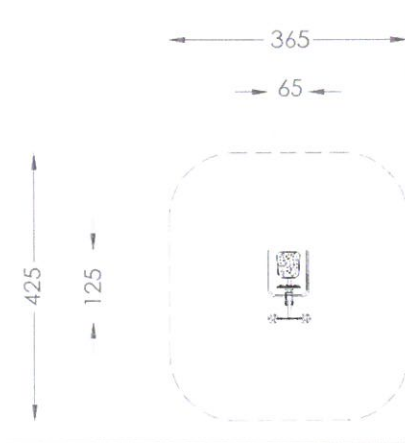
Specyfikacja materiałowa

Konstrukcja nośna - rury stalowe o przekroju 88,9 mm x 3,6 mm ,
pozostałe elementy rury stalowe 48,3 mm x 3,2 mm
stopnice i siedziska wykonane z blachy stalowej o gr. 3mm.

Wymiary urządzenia

wysokość : 175 cm
szerokość : 125 cm
długość : 65 cm

wymiary strefy użytkowej 4,25 x 3,65 m
Wysokość swobodnego upadku : 50 cm
Przeznaczenie : użytkownicy powyżej 140 cm
Dopuszczalne obciążenie urządzenia : 120 kg



Prasa nożna



Opis urządzenia : Prasa nożna

Wzmacnia siłę mięśni uda , łydki , pośladków oraz dolne partie brzucha .
wzmacnia układ kostno-stawowy kończyn dolnych oraz obręczy biodrowej.

Specyfikacja materiałowa

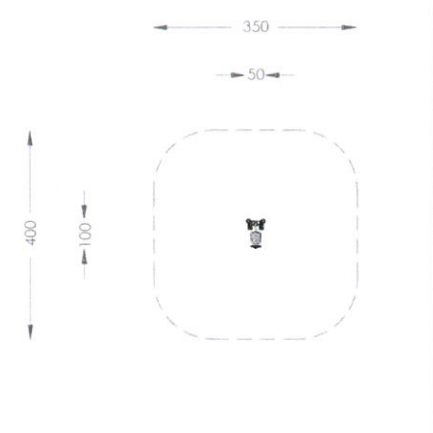
Konstrukcja nośna - rury stalowe o przekroju 88,9 mm x 3,6 mm ,
pozostałe elementy rury stalowe 48,3 mm x 3,2 mm
stopnice i siedziska wykonane z blachy stalowej o gr. 3mm

Wymiary urządzenia

wysokość : 175 cm
szerokość : 100 cm
długość : 50 cm

wymiary strefy użytkowej

4,00 x 3,50 m
Wysokość swobodnego upadku : 50 cm
Przeznaczenie : użytkownicy powyżej 140 cm
Dopuszczalne obciążenie urządzenia : 120 kg



Prostownik pleców



Opis urządzenia : Prostownik pleców

Wzmacnia mięśnie grzbietu , głównie prostowniki grzbietu oraz w niewielkim stopniu angażuje się do pracy mięśnie kończyn dolnych .
Ćwiczenie ma istotnie znaczenie w utrzymaniu prawidłowej postawy ciała oraz w walce z dolegliwościami kręgosłupa .

Specyfikacja materiałowa

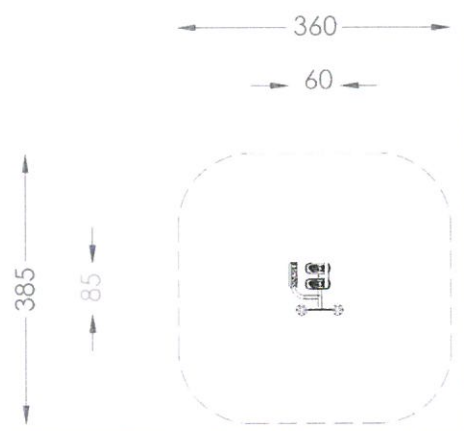
Konstrukcja nośna - rury stalowe o przekroju 88,9 mm x 3,6 mm ,
pozostałe elementy rury stalowe 48,3 mm x 3,2 mm
stopnice i siedziska wykonane z blachy stalowej o gr. 3mm

Wymiary urządzenia

wysokość : 175 cm
szerokość : 85 cm
długość : 60 cm

wymiary strefy użytkowej

3,85 x 3,60 m
Wysokość swobodnego upadku : 25 cm
Przeznaczenie : użytkownicy powyżej 140 cm
Dopuszczalne obciążenie urządzenia : 120 kg



TWISTER



Opis urządzenia : Twister

Wzmacnia siłę mięśni prostych i przede wszystkim skośnych brzucha , ale także angażuje do pracy dolne partie mięśni pleców – lędźwi. Ćwiczenie pomaga utrzymać prawidłową postawę ciała .

Specyfikacja materiałowa

Konstrukcja nośna - rury stalowe o przekroju 88,9 mm x 3,6 mm ,
pozostałe elementy rury stalowe 48,3 mm x 3,2 mm
stopnice i siedziska wykonane z blachy stalowej o gr. 3mm

Wymiary urządzenia

wysokość : 175 cm

szerokość : 80 cm

długość : 65 cm

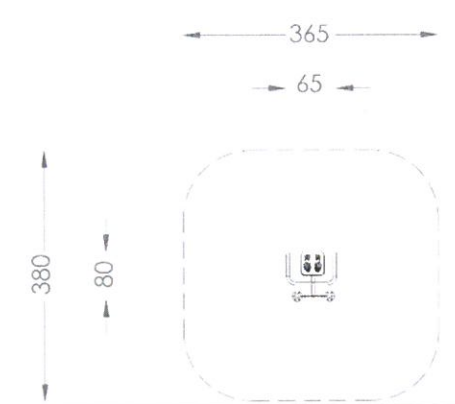
wymiary strefy użytkowej

3,80 x 3,65 m

Wysokość swobodnego upadku : 30 cm

Przeznaczenie : użytkownicy powyżej 140 cm

Dopuszczalne obciążenie urządzenia : 120 kg



Urządzenie zgodne z normą PN-EN 16630:2015-06

Wahadło



Opis urządzenia : Wahadło

Wzmacnia siłę mięśni prostych i skośnych brzucha , lędźwi oraz pośladków .

Poprawia funkcjonowanie układu krążeniowo-oddechowego wydolność oraz wspomaga spalanie nadmiernej tkanki tłuszczowej . Dodatkowo kształtuje koordynację ruchową .

Specyfikacja materiałowa

Konstrukcja nośna - rury stalowe o przekroju 88,9 mm x 3,6 mm ,
pozostałe elementy rury stalowe 48,3 mm x 3,2 mm
stopnice i siedziska wykonane z blachy stalowej o gr. 3mm.

Wymiary urządzenia

wysokość : 175 cm

szerokość : 77 cm

długość : 70 cm

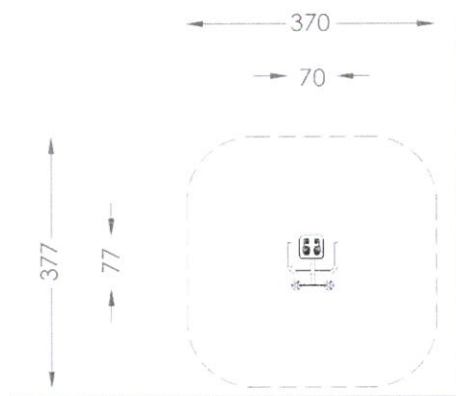
wymiary strefy użytkowej

3,77 x 3,70 m

Wysokość swobodnego upadku : 28 cm

Przeznaczenie : użytkownicy powyżej 140 cm

Dopuszczalne obciążenie urządzenia : 120 kg


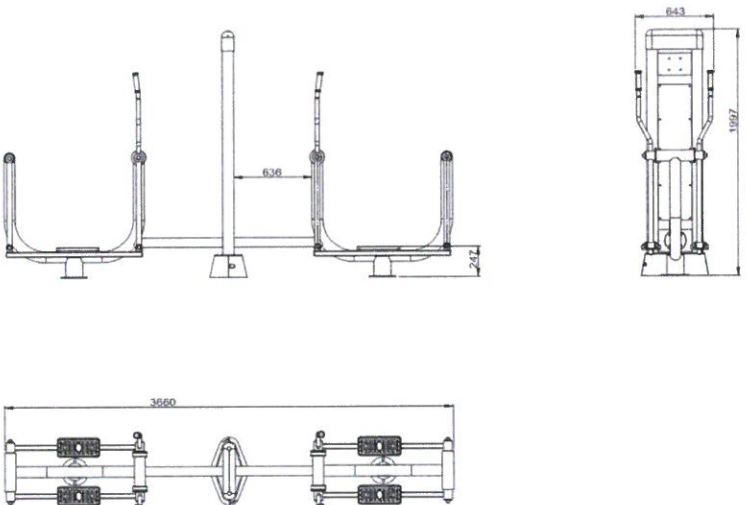
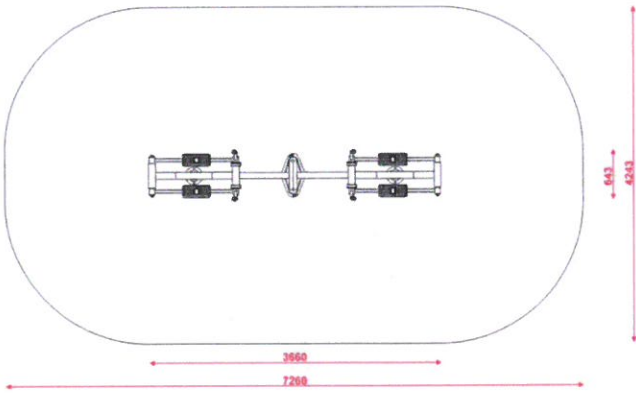




Narciarz podwójny na pylonie



Ryc.1. Wizualizacja urządzenia fitness.

Informacje techniczne o urządzeniu fitness:

Nazwa urządzenia:	Narciarz podwójny na pylonie	
Numer katalogowy:	FP7	
Zgodność z normami:	PN-EN 16630:2015	
Certyfikat:	Na zgodność z norma PN-EN 16630:2015	
Wydawca certyfikatu:	TÜV Rheinland 	
Wymiary urządzenia: Wysokość: Szerokość: Długość: Głębokość posadowienia: Maksymalna wysokość upadku:	1997mm 643mm 3660mm 500mm 247mm	 <p>Ryc.2. Wymiary urządzenia fitness.</p>
Bezpieczna strefa użytkowania:	7260mm x 4243mm (180cm z każdej strony urządzenia)	 <p>Ryc.3. Strefa bezpieczeństwa urządzenia fitness.</p>
Funkcje urządzenia:	<ul style="list-style-type: none"> - budowa i wzmocnienie mięśni kończyn dolnych - budowa i wzmocnienie mięśni kończyn górnych - budowa i wzmocnienie mięśni ramion - poprawa elastyczności mięśni kończyn dolnych - poprawa elastyczności mięśni pasa barkowego - poprawa ogólnej kondycji fizycznej - poprawa wydolności serca - poprawa wydolności płuc 	
	 <p>Ryc.4. Funkcje urządzenia fitness.</p>	


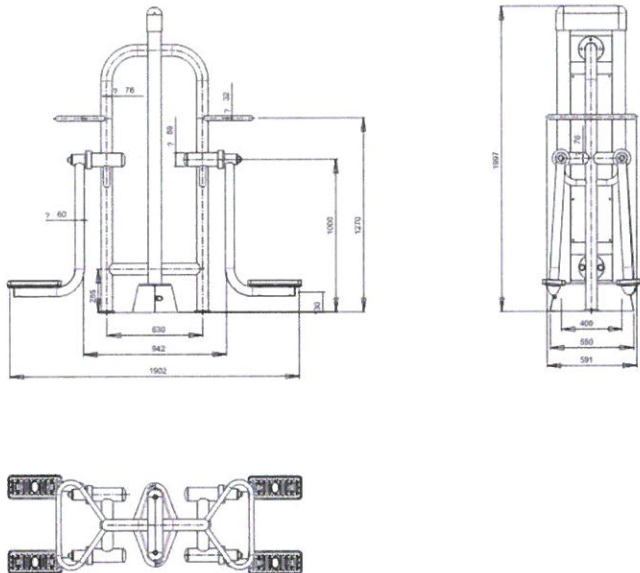
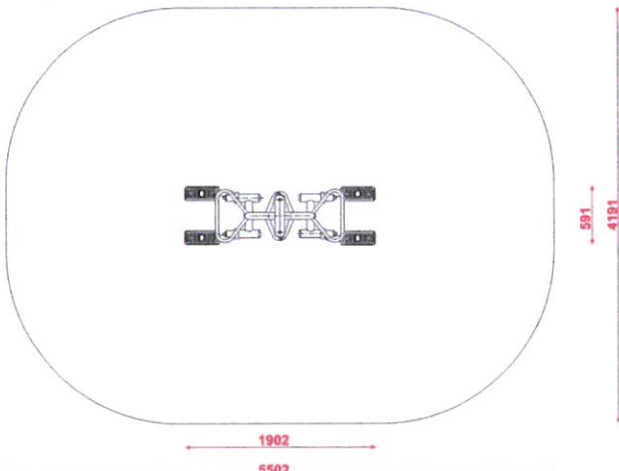
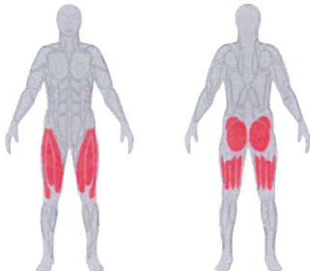
Typ ćwiczeń:	Aerobowe	
Stopień trudności ćwiczeń:	Łatwy	
Sposób wykonywania ćwiczeń:	Chwyć uchwyty obiema dłońmi, nogi postaw na pedałach a następnie naprzemian przesuwać nogi i ramiona do przodu i do tyłu. Każdy element do ćwiczeń przeznaczony jest tylko dla jednego użytkownika. Osoby o słabszym zdrowiu powinny korzystać z urządzenia po zapoznaniu się z opinią lekarza lub z asekuracją innej osoby.	 <p>Ryc.5. Schemat wykonywania ćwiczeń.</p>
Przeznaczenie urządzenia:	Maksymalna waga ćwiczącego: 120kg Minimalny wzrost ćwiczącego: 140cm Minimalny wiek ćwiczącego: 14 lat Maksymalna liczba ćwiczących: 2	Urządzenie fitness na siłownię zewnętrzną jest przeznaczone dla osób dorosłych i młodzieży powyżej 14 roku życia lub o wzroście powyżej 140cm.
Konstrukcja urządzenia:		
Pylon:	Rura stalowa 89mm x 3mm, blacha stalowa 10mm.	
Urządzenia do ćwiczeń:	W zależności od rodzaju urządzenia i przeznaczenia elementu: rura stalowa 140mm, 76mm, 60mm, 42mm lub 32mm; blacha stalowa 3mm, 5mm.	
Elementy ruchome:	Łożyska typu zamkniętego, odporne na zanieczyszczenia, niewymagające smarowania.	
Rączki i uchwyty:	Polichlorek winylu - tworzywo sztuczne odporne na zmienne warunki atmosferyczne, niskie i wysokie temperatury oraz zapewniające odpowiedni komfort użytkownika.	
Instrukcja:	Stalowa tablica zamontowana do pylonu, zawierająca informacje o użytkowaniu urządzenia w formie tekstowej i graficznej.	
Farba:	Farba podkładowa cynkowa, farba proszkowa poliestrowa - struktura matowa tzw. "skórka pomarańczy" - urządzenia malowane dwukrotnie.	
Kolorystyka:	Czerwony- RAL 3002 - pylon, dolna osłona pylonu Srebrny - RAL 9006 - urządzenia do ćwiczeń, górna osłona pylonu, tablica informacyjna.	
Zabezpieczenia:	Górna część pylonu oraz dolna część pylonu i element mocujący do podłoża zabezpieczone za pomocą osłony aluminiowej. Śruby umieszczone w osłonach z tworzywa sztucznego.	
Instalacja:	Pylon przymocowany do stalowej kotwy ocynkowanej ogniowo za pomocą 4 nakrętek samohamownych M18 umieszczonych na podkładach M18. Urządzenia do ćwiczeń zamontowane do pylonu za pomocą 4 lub 8 śrub M12 (w zależności od urządzenia) umieszczonych w osłonach z tworzywa sztucznego. Kotwa ocynkowana ogniowo, wyposażona w 4 gwinty M18, umieszczona w gruncie w fundamencie betonowym na głębokości 500mm.	
Fundamentowanie:	Pylon: - fundament prefabrykowany lub utworzony bezpośrednio w gruncie o wymiarach min. 600mm x 600mm i głębokości 500mm - beton klasy C20/C25. Urządzenia do ćwiczeń, których konstrukcja opiera się na gruncie, usytuowane na prefabrykacie betonowym (krawężnik drogowy) o grubości 150mm (w przypadku niektórych urządzeń dodatkowo przymocowanie podstawy do prefabrykatu za pomocą kotew tulejowych).	


Pajacyk podwójny na pylonie



Ryc.1. Wizualizacja urządzenia fitness.

Informacje techniczne o urządzeniu fitness:

Nazwa urządzenia:	Pajacyk podwójny na pylonie	
Numer katalogowy:	FP20	
Zgodność z normami:	PN-EN 16630:2015	
Certyfikat:	Na zgodność z normą PN-EN 16630:2015	
Wydawca certyfikatu:	TÜV Rheinland 	
Wymiary urządzenia: Wysokość: Szerokość: Długość: Głębokość posadowienia: Maksymalna wysokość upadku:	1997mm 591mm 1902mm 500mm 300mm	 <p>Ryc.2. Wymiary urządzenia fitness.</p>
Bezpieczna strefa użytkowania:	5502mm x 4191mm (180cm z każdej strony urządzenia)	 <p>Ryc.3. Strefa bezpieczeństwa urządzenia fitness.</p>
Funkcje urządzenia:	<ul style="list-style-type: none"> - budowa i wzmocnienie mięśni ud - budowa i wzmocnienie mięśni pośladków - budowa i wzmocnienie mięśni kończyn dolnych - poprawa ogólnej kondycji fizycznej - poprawa wydolności serca - poprawa wydolności płuc 	 <p>Ryc.4. Funkcje urządzenia fitness.</p>


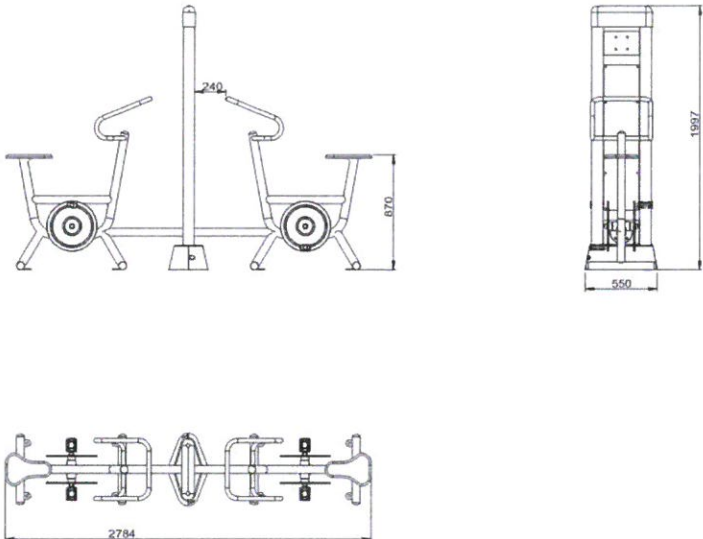
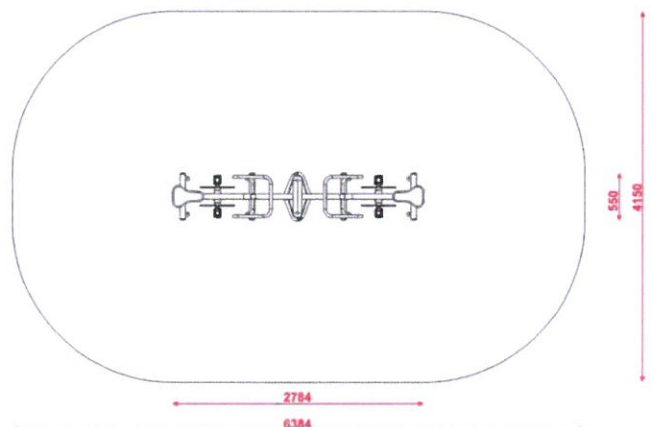
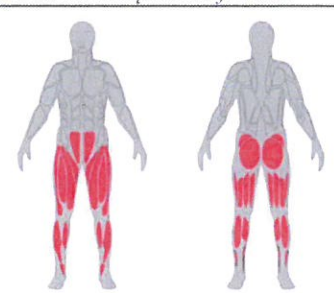
Typ ćwiczeń:	Siłowe	
Stopień trudności ćwiczeń:	Średni	
Sposób wykonywania ćwiczeń:	Chwyć uchwyty obiema dłońmi, stań na podstawach i rozchylaj równocześnie nogi w lewą i prawą stronę. Zabronione jest przebywanie w odległości mniejszej niż 1m w czasie wykonywania ćwiczeń przez innego użytkownika. Każdy element do ćwiczeń przeznaczony jest tylko dla jednego użytkownika. Osoby o słabszym zdrowiu powinny korzystać z urządzenia po zapoznaniu się z opinią lekarza lub z asekuracją innej osoby.	 <p>Ryc.5. Schemat wykonywania ćwiczeń.</p>
Przeznaczenie urządzenia:	Maksymalna waga ćwiczącego: 120kg Minimalny wzrost ćwiczącego: 140cm Minimalny wiek ćwiczącego: 14 lat Maksymalna liczba ćwiczących: 2	Urządzenie fitness na siłownię zewnętrzną jest przeznaczone dla osób dorosłych i młodzieży powyżej 14 roku życia lub o wzroście powyżej 140cm.
Konstrukcja urządzenia:		
Pylon:	Rura stalowa 89mm x 3mm, blacha stalowa 10mm.	
Urządzenia do ćwiczeń:	W zależności od rodzaju urządzenia i przeznaczenia elementu: rura stalowa 140mm, 76mm, 60mm, 42mm lub 32mm; blacha stalowa 3mm, 5mm.	
Elementy ruchome:	Łożyska typu zamkniętego, odporne na zanieczyszczenia, niewymagające smarowania.	
Rączki i uchwyty:	Polichlorek winylu - tworzywo sztuczne odporne na zmienne warunki atmosferyczne, niskie i wysokie temperatury oraz zapewniające odpowiedni komfort użytkowania.	
Instrukcja:	Stalowa tablica zamontowana do pylonu, zawierająca informacje o użytkowaniu urządzenia w formie tekstowej i graficznej.	
Farba:	Farba podkładowa cynkowa, farba proszkowa poliestrowa - struktura matowa tzw. "skórka pomarańczy" - urządzenia malowane dwukrotnie.	
Kolorystyka:	Czerwony- RAL 3002 - pylon, dolna osłona pylonu Srebrny - RAL 9006 - urządzenia do ćwiczeń, górna osłona pylonu, tablica informacyjna.	
Zabezpieczenia:	Górna część pylonu oraz dolna część pylonu i element mocujący do podłoża zabezpieczone za pomocą osłony aluminiowej. Śruby umieszczone w osłonach z tworzywa sztucznego.	
Instalacja:	Pylon przymocowany do stalowej kotwy ocynkowanej ogniowo za pomocą 4 nakrętek samohamownych M18 umieszczonych na podkładach M18. Urządzenia do ćwiczeń zamontowane do pylonu za pomocą 4 lub 8 śrub M12 (w zależności od urządzenia) umieszczonych w osłonach z tworzywa sztucznego. Kotwa ocynkowana ogniowo, wyposażona w 4 gwinty M18, umieszczona w gruncie w fundamencie betonowym na głębokości 500mm.	
Fundamentowanie:	Pylon: - fundament prefabrykowany lub utworzony bezpośrednio w gruncie o wymiarach min. 600mm x 600mm i głębokości 500mm - beton klasy C20/C25. Urządzenia do ćwiczeń, których konstrukcja opiera się na gruncie, usytuowane na prefabrykacie betonowym (krawężnik drogowy) o grubości 150mm (w przypadku niektórych urządzeń dodatkowo przymocowanie podstawy do prefabrykatu za pomocą kotew tulejowych).	


Rower podwójny na pylonie



Ryc.1. Wizualizacja urządzenia fitness.

Informacje techniczne o urządzeniu fitness:

Nazwa urządzenia:	Rower podwójny na pylonie	
Numer katalogowy:	FP9	
Zgodność z normami:	PN-EN 16630:2015	
Certyfikat:	Na zgodność z normą PN-EN 16630:2015	
Wydawca certyfikatu:	TÜV Rheinland 	
Wymiary urządzenia: Wysokość: Szerokość: Długość: Głębokość posadowienia: Maksymalna wysokość upadku:	1997mm 550mm 2784mm 500mm 870mm	 <p>Ryc.2. Wymiary urządzenia fitness.</p>
Bezpieczna strefa użytkowania:	6384mm x 4150mm (180cm z każdej strony urządzenia)	 <p>Ryc.3. Strefa bezpieczeństwa urządzenia fitness.</p>
Funkcje urządzenia:	<ul style="list-style-type: none"> - budowa i wzmocnienie mięśni kończyn dolnych - budowa i wzmocnienie mięśni bioder - poprawa ogólnej kondycji fizycznej - poprawa wydolności serca - poprawa wydolności płuc 	 <p>Ryc.4. Funkcje urządzenia fitness.</p>


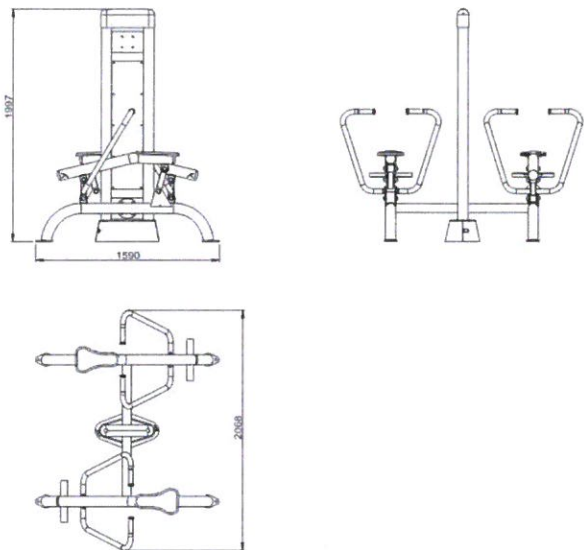
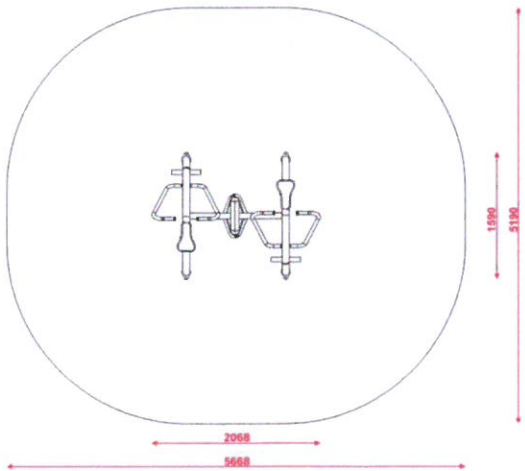
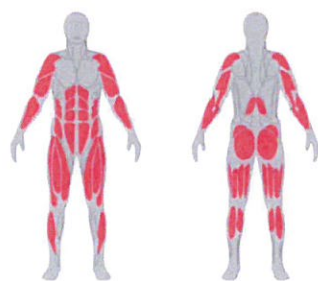
Typ ćwiczeń:	Aerobowe	
Stopień trudności ćwiczeń:	Łatwy	
Sposób wykonywania ćwiczeń:	Usiądź na siedzisku. Chwyć uchwyty obiema dłońmi a stopy postaw na pedałach a następnie stopami wykonuj okrężne ruchy. Podczas użytkowania stopy należy cały czas trzymać na pedałach. Po skończonym ćwiczeniu należy zatrzymać urządzenie i dopiero zdjąć stopy z pedałów. Stanie na siedzisku jest zabronione. Każdy element do ćwiczeń przeznaczony jest tylko dla jednego użytkownika. Osoby o słabszym zdrowiu powinny korzystać z urządzenia po zapoznaniu się z opinią lekarza lub z asekuracją innej osoby.	 <p>Ryc.5. Schemat wykonywania ćwiczeń.</p>
Przeznaczenie urządzenia:	Urządzenie fitness na siłownię zewnętrzną jest przeznaczone dla osób dorosłych i młodzieży powyżej 14 roku życia lub o wzroście powyżej 140cm.	
Maksymalna waga ćwiczącego:	120kg	
Minimalny wzrost ćwiczącego:	140cm	
Minimalny wiek ćwiczącego:	14 lat	
Maksymalna liczba ćwiczących:	2	
Konstrukcja urządzenia:		
Pylon:	Rura stalowa 89mm x 3mm, blacha stalowa 10mm.	
Urządzenia do ćwiczeń:	W zależności od rodzaju urządzenia i przeznaczenia elementu: rura stalowa 140mm, 76mm, 60mm, 42mm lub 32mm; blacha stalowa 3mm, 5mm.	
Elementy ruchome:	Łożyska typu zamkniętego, odporne na zanieczyszczenia, niewymagające smarowania.	
Rączki i uchwyty:	Polichlorek winylu - tworzywo sztuczne odporne na zmienne warunki atmosferyczne, niskie i wysokie temperatury oraz zapewniające odpowiedni komfort użytkowania.	
Instrukcja:	Stalowa tablica zamontowana do pylonu, zawierająca informacje o użytkowaniu urządzenia w formie tekstowej i graficznej.	
Farba:	Farba podkładowa cynkowa, farba proszkowa poliestrowa - struktura matowa tzw. "skórka pomarańczy" - urządzenia malowane dwukrotnie.	
Kolorystyka:	Czerwony- RAL 3002 - pylon, dolna osłona pylonu Srebrny - RAL 9006 - urządzenia do ćwiczeń, górna osłona pylonu, tablica informacyjna.	
Zabezpieczenia:	Górna część pylonu oraz dolna część pylonu i element mocujący do podłoża zabezpieczone za pomocą osłony aluminiowej. Śruby umieszczone w osłonach z tworzywa sztucznego.	
Instalacja:	Pylon przymocowany do stalowej kotwy ocynkowanej ogniowo za pomocą 4 nakrętek samohamownych M18 umieszczonych na podkładach M18. Urządzenia do ćwiczeń zamontowane do pylonu za pomocą 4 lub 8 śrub M12 (w zależności od urządzenia) umieszczonych w osłonach z tworzywa sztucznego. Kotwa ocynkowana ogniowo, wyposażona w 4 gwinty M18, umieszczona w gruncie w fundamencie betonowym na głębokości 500mm.	
Fundamentowanie:	Pylon: - fundament prefabrykowany lub utworzony bezpośrednio w gruncie o wymiarach min. 600mm x 600mm i głębokości 500mm - beton klasy C20/C25. Urządzenia do ćwiczeń, których konstrukcja opiera się na gruncie, usytuowane na prefabrykacie betonowym (krawężnik drogowy) o grubości 150mm (w przypadku niektórych urządzeń dodatkowo przymocowanie podstawy do prefabrykatu za pomocą kotew tulejowych).	


Wioślarz podwójny na pylonie



Ryc. I. Wizualizacja urządzenia fitness.

Informacje techniczne o urządzeniu fitness:

Nazwa urządzenia:	Wioślarz podwójny na pylonie	
Numer katalogowy:	FP5	
Zgodność z normami:	PN-EN 16630:2015	
Certyfikat:	Na zgodność z normą PN-EN 16630:2015	
Wydawca certyfikatu:	TÜV Rheinland 	
Wymiary urządzenia: Wysokość: Szerokość: Długość: Głębokość posadowienia: Maksymalna wysokość upadku:	1997mm 1590mm 2068mm 500mm 500mm	 <p>Ryc.2. Wymiary urządzenia fitness.</p>
Bezpieczna strefa użytkowania:	5668mm x 5190mm (180cm z każdej strony urządzenia)	 <p>Ryc.3. Strefa bezpieczeństwa urządzenia fitness.</p>
Funkcje urządzenia:	<ul style="list-style-type: none">- budowa i wzmocnienie mięśni kończyn dolnych- budowa i wzmocnienie mięśni bioder- budowa i wzmocnienie mięśni pasa barkowego- budowa i wzmocnienie mięśni ramion- budowa i wzmocnienie mięśni brzucha- budowa i wzmocnienie mięśni grzbietu- poprawa ogólnej kondycji fizycznej- poprawa wydolności serca- poprawa wydolności płuc	 <p>Ryc.4. Funkcje urządzenia fitness.</p>

Typ ćwiczeń:	Siłowe	
Stopień trudności ćwiczeń:	Średni	
Sposób wykonywania ćwiczeń:	Usiądź na siedzisku, stopy postaw na pedałach, chwyć obydwoma dłońmi uchwyty. Prostując nogi jednocześnie przyciągnij ramiona do siebie. Powrót do stanu wyjściowego. Najlepsze efekty dają serie ćwiczeń (od 5 do 10 powtórzeń) dostosowane do indywidualnych potrzeb użytkownika. Stanie na siedzisku jest zabronione. Każdy element do ćwiczeń przeznaczony jest tylko dla jednego użytkownika. Osoby o słabszym zdrowiu powinny korzystać z urządzenia po zapoznaniu się z opinią lekarza lub z asekuracją innej osoby.	 <p>Ryc.5. Schemat wykonywania ćwiczeń.</p>
Przeznaczenie urządzenia:	Urządzenie fitness na siłownię zewnętrzną jest przeznaczone dla osób dorosłych i młodzieży powyżej 14 roku życia lub o wzroście powyżej 140cm.	
Maksymalna waga ćwiczącego:	120kg	
Minimalny wzrost ćwiczącego:	140cm	
Minimalny wiek ćwiczącego:	14 lat	
Maksymalna liczba ćwiczących:	2	
Konstrukcja urządzenia:		
Pylon:	Rura stalowa 89mm x 3mm, blacha stalowa 10mm.	
Urządzenia do ćwiczeń:	W zależności od rodzaju urządzenia i przeznaczenia elementu: rura stalowa 140mm, 76mm, 60mm, 42mm lub 32mm; blacha stalowa 3mm, 5mm.	
Elementy ruchome:	Łożyska typu zamkniętego, odporne na zanieczyszczenia, niewymagające smarowania.	
Rączki i uchwyty:	Polichlorek winylu - tworzywo sztuczne odporne na zmienne warunki atmosferyczne, niskie i wysokie temperatury oraz zapewniające odpowiedni komfort użytkownika.	
Instrukcja:	Stalowa tablica zamontowana do pylonu, zawierająca informacje o użytkowaniu urządzenia w formie tekstowej i graficznej.	
Farba:	Farba podkładowa cynkowa, farba proszkowa poliestrowa - struktura matowa tzw. "skórka pomarańczy" - urządzenia malowane dwukrotnie.	
Kolorystyka:	Czerwony- RAL 3002 - pylon, dolna osłona pylonu Srebrny - RAL 9006 - urządzenia do ćwiczeń, górna osłona pylonu, tablica informacyjna.	
Zabezpieczenia:	Górna część pylonu oraz dolna część pylonu i element mocujący do podłoża zabezpieczone za pomocą osłony aluminiowej. Śruby umieszczone w osłonach z tworzywa sztucznego.	
Instalacja:	Pylon przymocowany do stalowej kotwy ocynkowanej ogniowo za pomocą 4 nakrętek samohamownych M18 umieszczonych na podkładach M18. Urządzenia do ćwiczeń zamontowane do pylonu za pomocą 4 lub 8 śrub M12 (w zależności od urządzenia) umieszczonych w osłonach z tworzywa sztucznego. Kotwa ocynkowana ogniowo, wyposażona w 4 gwinty M18, umieszczona w gruncie w fundamencie betonowym na głębokości 500mm.	
Fundamentowanie:	Pylon: - fundament prefabrykowany lub utworzony bezpośrednio w gruncie o wymiarach min. 600mm x 600mm i głębokości 500mm - beton klasy C20/C25. Urządzenia do ćwiczeń, których konstrukcja opiera się na gruncie, usytuowane na prefabrykacie betonowym (krawężnik drogowy) o grubości 150mm (w przypadku niektórych urządzeń dodatkowo przymocowanie podstawy do prefabrykatu za pomocą kotew tulejowych).	