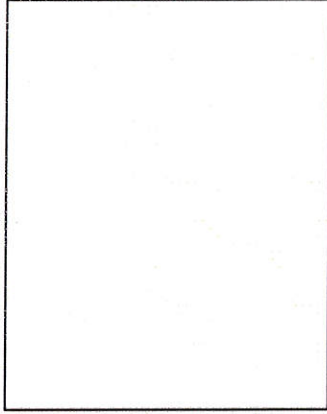
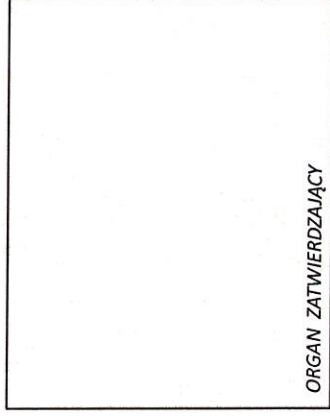




1



ORGAN ZATWIERDZAJĄCY

DOKUMENTACJA TECHNICZNA

**„ZAGOSPODAROWANIE TERENU NA POTRZEBY INFRASTRUKTURY I URZĄDZEŃ DO
UPRAWIANIA SPORTU I REKREACJI ZEWNĘTRZNEJ W OKULICACH”**

INWESTOR:

Gmina Rzeszawa
ul. Długa 21
32-765 Rzeszawa

LOKALIZACJA:

Działka numer 761 w Okulicach
Gmina Rzeszawa

AUTORZY PROJEKTU:

BRANŻA	PROJEKTANT	PODPIS
ARCHITEKTURA	mgr inż. arch. Elżbieta Małodobry MP-2133	mgr inż. arch. Elżbieta Małodobry uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń Uprawnienia nr MPOIA/091/2015 <i>Elzbieta Małodobry</i>
OPRACOWAŁ	inż. Krzysztof Bodurka	<i>K. Bodurka</i>



Biurowo Projektów
ul. Proszowska 69

KRZYSZTOF BODURKA

32 – 700 Bochnia; tel. 661-942-455

Bochnia ; Listopad 2016

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA.

I. Część opisowa.

1. Przedmiot i zakres opracowania
2. Podstawa opracowania
3. Lokalizacja inwestycji
4. Istniejący stan zagospodarowania terenu
5. Projektowane zagospodarowanie terenu
6. Dane informujące o ochronie zabytków
7. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej
8. Opis techniczny
 - 8.1. Urządzenia techniczne.
 - 8.2. Wypośażenie placu zabaw i zielonej siłowni.
 - 8.3. Nawierzchnia placu zabaw i zielonej siłowni.
 - 8.4. Wykonanie ścieżki do palcu zabaw.
 - 8.5. Ochrona środowiska.
 - 8.6. Typowanie robót budowlanych.
 - 8.7. Uwagi końcowe.

II. Część rysunkowa.

Nr rysNazwa rys		Skala
1.	Mapa do celów projektowych	1:500
2.	Projekt zagospodarowania działki	1:500
3.	Szczegół - zagospodarowanie	1:200
4.	Widoki zastosowanych urządzeń	b/s

I. Część opisowa.

1. Przedmiot i cel opracowania.

Opracowanie obejmuje projekt techniczny zagospodarowania terenu na potrzeby infrastruktury i urządzeń do uprawiania sportu i rekreacji zewnętrznej w Okulicach, gm. Rzezawa.

2. Podstawa opracowania.

- mapa do celów projektowych 1:500
- zlecenie i wytyczne inwestora
- normy odnoszące się do placów zabaw: PN EN 1176-1:2009, PN EN 1176-2:2009, PN EN 1176-3:2009, PN EN 1176-4:2009, PN EN 1176-5:2009, PN EN 1176-6:2009, PN EN 1176-7:2009, PN EN 1176-10:2009, PN EN 1176-11:2009, PN EN 1177:2009
- Rozporządzenie MI z 12.04.2002 w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (z późniejszymi zmianami)
- obowiązujące normy i przepisy

3. Lokalizacja inwestycji.

Zakres opracowania obejmuje teren znajdujący się na dz. ew. nr 761 w miejscowości Okulice, gm. Rzezawa.

4. Istniejący stan zagospodarowania terenu.

Teren przeznaczony pod budowę placu zabaw oraz zielonej siłowni jest częściowo ogrodzony. Na przedmiotowym terenie brak kanalizacji deszczowej. W chwili obecnej na obszarze objętym opracowaniem przeznaczonym pod planowaną inwestycję nie znajdują się, ani nie są planowane żadne obiekty kubaturowe.

5. Projektowane zagospodarowanie terenu.

Na działce nr ewd. 761 będącej własnością gminy Rzezawa, w miejscowości Okulice projektuje się budowę obiektów małej architektury i zielonej siłowni.

1. Budowa obiektów małej architektury: ławki betonowe, zestaw plac zabaw ze zjeżdżalnią, huśtawka, karuzela, sprężynowiec, stojaki rowerowe. Projektuje się plac zabaw o nawierzchni bezpiecznej.

2. Budowa zielonej siłowni o nawierzchni z kostki brukowej o następujących urządzeniach: jeździec podwójny, rower podwójny, biegacz + orbitrek, krzesło do wyciskania i wyciąg górny podwójny, poręcz i drążek podwójny. Zaprojektowano bramę wejściową podwójną, w części istniejącego ogrodzenia.

6. Dane informujące o ochronie zabytków

Powyższa inwestycja nie znajduje się w strefie ochrony konserwatorskiej.

7. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej

Przedmiotowa działka nr 761 w Okulicach nie jest zlokalizowana na terenie szkód górniczych

8. Opis techniczny

8.1. Urządzenia techniczne.

Zgodnie z treścią "Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych", jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie projektowany plac zabaw i zielona siłownia powinien być zlokalizowany w odległości co najmniej 10,0 m od okien pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi (art. 40 ust. 3). W omawianym przypadku odległość ta jest spełniona.

Następnecznienie placu zabaw i zielonej siłowni dla dzieci wynosi co najmniej 4 godziny, liczone w dniach równonocy (21 marca i 21 września) w godzinach 10:00-16:00.

Wszystkie urządzenia i elementy wyposażenia placu zabaw i zielonej siłowni należy fundamentować i instalować zgodnie z PN EN 1176-1:2009 i PN EN 1176-7:2009 i planem zagospodarowania.

Wszystkie montowane urządzenia i elementy wyposażenia placu zabaw muszą posiadać atesty i certyfikaty bezpieczeństwa potwierdzające, że zostały wykonane w oparciu o obowiązujące normy w tym zakresie oraz posiadać dopuszczenie do stosowania w kontakcie z dziećmi. Wykonanie montażu urządzeń mogą wykonywać osoby, firmy przeszkolone w tym celu przez producentów zabawek oraz w oparciu o instrukcję montażu, zaleceń, wskazówek i pod nadzorem dostawcy oraz instytucji dozoru technicznego

Zgodnie z wytycznymi inwestora plac zabaw będzie wyposażony w następujące urządzenia do zabawy:

Urządzenia projektowane

- Zestaw plac zabaw ze zjeżdżalnią
- Huśtawka
- Karuzela
- Sprężynowiec

Zgodnie z wytycznymi inwestora zielona siłownia będzie wyposażony w następujące urządzenia do ćwiczeń:

- jeździec podwójny
- rower podwójny
- biegacz+orbitek
- krzesło do wyciskania+wyciąg górny podwójne
- poręcz i drążek podwójne

8.2. Wyposażenie placu zabaw w dodatkowe urządzenia.

Na podstawie wytycznych inwestora i MEN projektuje się następujące elementy dodatkowe wyposażenia placu zabaw:

- ławki ogrodowe sztuk 6 z tworzywa lub drewna, z oparciem lub bez, które spełniają normy PN EN 1176-1:2009 i PN EN 1176-7:2009 w zakresie szczelin i otworów, bez ostrych krawędzi, szczelin niebezpiecznych dla dzieci. Ławki fundamentowane w gruncie.
- kosze na śmieci sztuk 2 , fundamentowane w gruncie. Kosz wykonany z zadaszeniem przeciwdeszczowym, pozbawiony ostrych krawędzi, szczelin niebezpiecznych dla dzieci.
- tablica informacyjna przy wejściu na plac zabaw z regulaminem i oznaczeniami graficznymi wg wzoru określonego przez MEN, fundamentowane
- tabliczki informujące o sposobie wykorzystania danego elementu wyposażenia i przestrzeganiu zasad bezpieczeństwa, trwale zamontowane i wykonane, które spełniają wymogi bezpieczeństwa.

8.3. Nawierzchnia placu zabaw oraz zielonej siłowni.

Nawierzchnię placu zabaw - Projektuje się nawierzchnię bezpieczną EPDM do stosowania na zewnątrz, zgodnie z normą PN EN 1176-1:2009 i PN EN 1177:2009, przepuszczalną dla wody, w formie nieregularnej, miękko układającej się płaszczyzny lub fragmentów tych płaszczyzn.

Nawierzchnie należy układać na podbudowie z kruszywa naturalnego, stabilizowanego mechanicznie. W celu ułatwienia spływu wód opadowych należy zastosować na nawierzchni spadek ok. 1,0%.

Jako nawierzchnie do zabawy dla dzieci projektuje się:

- Nawierzchnia syntetyczna bezpieczna, na której zostaną zainstalowane urządzenia rekreacyjne, amortyzująca upadek dziecka z wysokości od 0,3 do 1,20 m kolor szary i czerwony (układ wg rys 3.), należy ograniczyć elementami krawędziowymi betonowymi (zaleca się najlepiej elementy elastyczne, które gwarantują bezpieczniejsze warunki zabawy).

Nawierzchnia składa się z dwóch warstw:

- Spodniej warstwy z udziałem granulatu czarnego SBR.
- Wierzchniej warstwy z udziałem kolorowego granulatu kauczukowego EPDM.

Granulaty łączone są klejem poliuretanowym. Podłoże musi również umożliwiać właściwe odprowadzenie wody. Jeśli podłoże będzie nieprzepuszczalne należy wykonać odpowiedni system odprowadzania wód opadowych poprzez zastosowanie drenów fi110 i włączenie do istniejącej kanalizacji deszczowej.

Przygotowanie podłoża - bardzo ważne jest odpowiednie wykonanie, a następnie fachowy odbiór, przed przystąpieniem do montażu. Wykonawca musi ściśle stosować się do instrukcji producenta przy przygotowaniu podłoża, a także osoba kontrolująca podłoże, przed ostatecznym montażem nawierzchni bezpiecznej.

Kolejność robót jest następująca: usunąć glebę na głębokość ok. 20cm plus grubość nawierzchni przeznaczonej do montażu. Ułożyć warstwę geowłókniny na powierzchni, aby oddzielić warstwę kruszywa skalnego na niej ułożoną.

Podłoże pokryć warstwą kruszywa skalnego wolnego od gliny o ziarnie 0-7mm. Kruszywo układać warstwami o grubości ok. 75mm. Warstwy zagęścić zagęszczarką wibracyjną do stopnia $I_s=1$. Sprawdzić wypoziomowanie każdej warstwy i w razie potrzeby poprawić, nakładając kolejną warstwę. Po nałożeniu ostatniej warstwy, ponownie sprawdzić wypoziomowanie, poprawić miejsca nierówne odpowiednim materiałem np. drobnym żwirem i zagęścić. Podłoże nie może wykazywać odchylenia od poziomu większego od

3mm przy 3m łacie. Na tak przygotowane podłoże można dokonywać układania warstwy bezpiecznej nawierzchni stosując się do instrukcji producenta.

Płyty absorbujące upadek z warstwą górną z EPDM dodają dodatkowo żywe kolory na nawierzchni placu zabaw. Płyty są dostępne w szerokiej gamie kolorów. Zapewniają najwyższe bezpieczeństwo i trwałość dzięki jednolitej, trwałej i elastycznej budowie.

- Naprężeniowe guziki na dolnej stronie płyt umożliwiają doskonałe odprowadzenie wody deszczowej.
- Montaż jest możliwy na istniejącej już powierzchni tj. betonie i asfalcie, jak i na niezwiązanej gruncie (nie na piasku).
- Płyty są fabrycznie przygotowane do łączenia kołkami. Przez to płyty są łatwe i tanie w montażu, bez użycia kleju. Jednocześnie nasze płyty są odporne na wysuwanie lub zdejmowanie przez wandalów.
- Płyty są łatwe do obrabiania, co pozwala idealnie dopasować je do stelaży urządzeń zabawowych.
- Wysoka przepuszczalność wody (połączenia między płytami) pozwala na użycie placu zabaw natychmiast po deszczu.
- Szeroka gama dodatków pozwala na perfekcyjne dopasowanie nawierzchni do kątów, krawędzi i obrzeży.
- Dzięki długiej żywotności i niskim kosztom utrzymania płyty absorbujące upadek EPDM oferują ekonomiczne rozwiązania dla najróżniejszych celów.

Nawierzchnię trawiastą od piaskowej należy rozdzielić obrzeżami elastycznymi z gumy o wymiarach 5x25cm układanych na ławie betonowej. Lokalizacja poszczególnych typów nawierzchni przedstawiona została na planie sytuacyjno-wysokościowym

8.4. Wykonanie ścieżki do placu zabaw.

Dojście do placu zabaw poprzez istniejącą nawierzchnię z kostki brukowej.

8.5. Ochrona środowiska.

Lokalizacja omawianej inwestycji, poprzez zastosowaną technologię, rozwiązania techniczne i zabezpieczenia nie spowoduje zagrożenia dla środowiska.

Inwestycja nie wpływa ujemnie na walory przyrodnicze terenu oraz na dobrą kulturę, klimat i świat roślinny i zwierzęcy. Inwestycja nie wymaga wycinki drzew ani krzewów.

Rodzaj i charakter inwestycji nie powoduje także uciążliwości spowodowanej hałasem, zanieczyszczeniem powietrza, wody gleby.

8.6. Typowanie robót budowlanych.

- uporządkowanie i plantowanie terenu
- wykonanie dojeżdża utwardzonego do placu zabaw
- oczyszczenie terenu przeznaczonego na plac zabaw z kamieni i innych zanieczyszczeń
- wykonanie podbudowy przepuszczalnej pod nawierzchnie
- wykonanie nawierzchni piaskowej dla placu zabaw oraz nawierzchni z kostki brukowej dla zielonej siłowni,
- obsianie trawą przyległej powierzchni , grunt przygotować i pielęgnować zgodnie z wytycznymi producenta trawy,
- montowanie urządzeń zabawowych zgodnie z projektem.

8.7. Uwagi końcowe

Wszystkie wymiary do dokładnego ustalenia na budowie.

Wszystkie urządzenia montowane na placu budowy winny posiadać co najmniej trzyletni okres gwarancji oraz powinny być zgodne w polskich normami i być montowane z zachowaniem wyznaczonych stref bezpieczeństwa zgodnie z projektem.

Prace budowlane należy wykonać z należytą starannością oraz wiedzą i sztuką budowlaną oraz wg odpowiednich norm.

mgr inż. arch. Elżbieta Małodobry
uprawnienia budowlane
w specjalności architektonicznej do
projektowania bez ograniczeń
Uprawnienia nr MPOIA/091/2015



Informacja BIOZ

- I. Projektowane przedsięwzięcie inwestycyjne obejmuje zagospodarowanie terenu z placem zabaw oraz zieloną siłownią na dz. nr ewid. 761 w Okulicach, gm. Rzezawa.
- II. W sąsiedztwie występują takie obiekty budowlane jak: szkoła, boisko sportowe.
- III. Na działce nie występują elementy mogące stwarzać zagrożenie przy realizacji inwestycji.
- IV. Podczas realizacji projektowanego przedsięwzięcia wykonawca robót napotyka na następujące zagrożenia:
 - przewód wodociągowy.
- V. Wszystkie roboty związane z budową będą wykonywane przez osoby posiadające wymagane kwalifikacje
- VI. W celu przeciwdziałania niebezpieczeństwom wynikającym z prowadzenia robót budowlanych należy:
 - zabezpieczyć teren wokół prowadzonych prac montażowych

Ponieważ inwestycja nie stwarza szczególnego zagrożenia oraz pracochłonność planowanych robót nie przekracza 500os/dni, nie jest wymagane sporządzenie planu BIOZ.

Podczas realizacji projektowanej inwestycji należy w szczególności stosować się do wymagań określonych w n/w aktach prawnych:

- Ustawa z 26 czerwca 1974r. Kodeks Pracy
- Ustawa z 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane
- Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1996 r. w sprawie szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy(Dz. U. z 1997 Nr 62)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i i innych urządzeń do robót ziemnych, budowlanych i drogowych
- Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 14 marca 2000r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy ręcznych pracach transportowych
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maj 1996r. w sprawie rodzajów prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwiec 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

mgr inż. arch. Elżbieta Małodobry
uprawnienia budowlane
w specjalności architektonicznej do
projektowania bez ograniczeń
Uprawnienia nr MPOIA/091/2015

Elżbieta Małodobry

Woj. małopolskie
Gmina: **RZĘSAWA**
Obręb: **OKULICE**

Dane ewidencyjne dotyczące granic oraz powierzchni działek ewidencyjnych określone zostały w latach 1975 - 1978 na podstawie pomiarów fotogrametrycznych.
Nie spełniają one pod względem dokładności kryteriów obowiązujących obecnie standardów technicznych.
Granice działek lich powierzchni nie mogą być zmienić w wyniku bezpośrednich pomiarów geodetycznych g. ant. przyniesionych na górnice.

KOPIA MAPY ZASADNICZEJ

Skala 1:2000

Sekcja 163.443.04 (M5)

Projektowana lokalizacja infrastruktury i urządzeń do uprawiania sportu i rekreacji zewnętrznej w Okulicach

Powinno być zgodność z: skrajnej kopii z treści materiału państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego	STAROSTA BOCHEŃSKI
Organ prowadzący państwowy zasob geodezyjny i kartograficzny:	
Nazwa materiału zasobu:	MAPA ZASADNICZA
Wzrost i data urodzenia osoby wykonującej pomiar:	1977-07-18
Imię i nazwisko osoby wykonującej pomiar:	mgr inż. Elżbieta Małodobry
Imię i nazwisko osoby wykonującej pomiar:	mgr inż. Elżbieta Małodobry
Imię i nazwisko osoby wykonującej pomiar:	mgr inż. Elżbieta Małodobry

NIE AKTUALIZOWANO

LEGENDA:

- 1 ZESTAWIENIE RIAC ZABAW ZE ZTEŻADALNIA
- 2 HUSTAJKA
- 3 KARUZELA
- 4 SPRĘŻYNIOWIEC
- 5 JESZCZEC PODWÓJNY
- 6 ROVER PODWÓJNY
- 7 BIEGACZ I OBIEKT
- 8 PRZESTOPOWISKO WYKONANIE TŁUMIĄG 60A
- 9 PORĘCZE I DRAŻEK

mgr inż. arch. Elżbieta Małodobry
upr. w specjalności architektury krajobrazu
projektowania bez ograniczeń
Uprawnienia nr MPOIA/91120/15

Płyty prostokątne (HIC 1,5m)

Płyta prostokątna amortyzująca o grubości 45 mm jest przeznaczona na:

- place zabaw
- powierzchnie rekreacyjno-sportowe

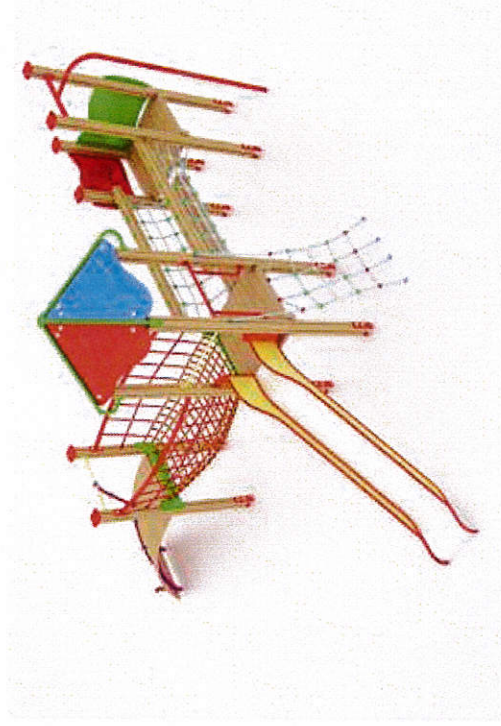
Maksymalna wysokość upadku (HIC) wynosi 1,5 m.

Płyty prostokątne z granulatu gumowego o grubości 45 mm wyprodukowane są z granulatu SBR związanego poliuretanem. System łączenia płyt: karbowany kołek oraz zatrzask typu pióro-wpust gwarantują stabilność ułożonej nawierzchni oraz zapewniają ochronę przed ich odkształceniem. Dodatkowo pióro-wpust wzmacnia połączenie na dużej części bocznych krawędzi płyt. Porowata struktura płyt umożliwia szybki odpływ wody. Płyty zalecane do popularnych obiektów zabawowych dla dzieci, łączą w sobie ekonomiczną kalkulację cenową z wymaganymi walorami użytkowymi.

Charakterystyka:

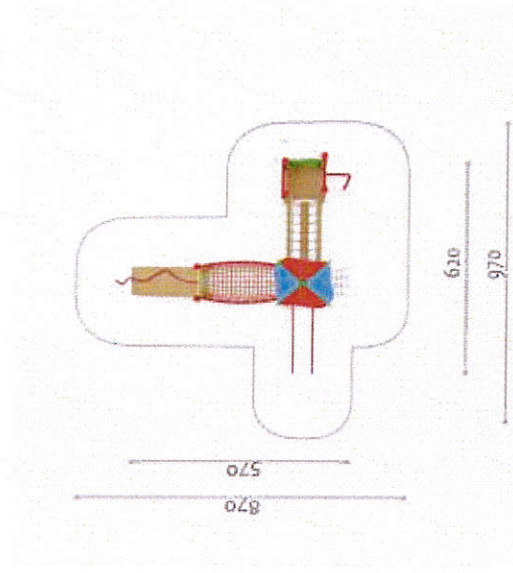
GRUBOŚĆ PŁYTY	45 mm
KRYTYCZNA WYSOKOŚĆ UPADKU (HIC)	1,5 m (wg PN-EN 1177)
KOLORYSTYKA	• czarny • czerwony • zielony 
WYMIARY PŁYTY	• 50 cm x 100 cm • 100 cm x 100 cm (tolerancja wymiarów: 2 mm)
MATERIAŁ	• 90% barwiony granulát gumowy SBR • 10% klej poliuretanowy
KLASA PALNOŚCI	B2 (na zamówienie także B1)
PODBUDOWA	• podbudowa związana umożliwiająca odpływ wody
SPOSÓB ŁĄCZENIA PŁYT	za pomocą karbowanych kołków oraz zamka typu pióro-wpust
WAGA 1 m²	30,4 kg
TRANSPORT - ilość m² / paletę	35

Zestaw Plac Zabaw



Dane techniczne

WYMIARY	
Urządzenie	5,70 x 6,20 m
Wysokość urządzenia	3,50 m
Strefa bezpieczeństwa	8,70 x 9,70 m
Wysokość swobodnego upadku	1,20 m



Opcje wykonania

PRO

Drewno sosnowe lite, rdzeniowe o przekroju okrągłym lub kwadratowym, zabezpieczone poprzez impregnację. Deszki i zabezpieczenia ze sklejki wodoodpornej laminowanej. Elementy stalowe zabezpieczone poprzez malowanie proszkowe. Zjeżdżalnia z tworzywa sztucznego. Słupy nośne osadzone bezpośrednio w gruncie, zabezpieczone specjalistycznym izolatorem.

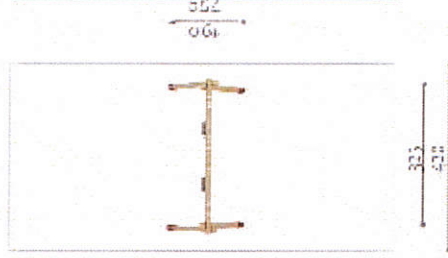
Huśtawka

Huśtawka podwójna
or kat. H003



Dane techniczne

WYMIARY	
Urządzenie	1,90 x 3,25 m
Wysokość urządzenia	2,25 m
Siećka bezpieczeństwa	4,20 x 7,50 m
Wysokość swobodnego upadku	1,30 m



Opcje wykonania

PRO

Drewno sosnowe lite, rdzeniowe o przekroju okrągłym lub kwadratowym, zabezpieczone poprzez impregnację. Elementy stalowe zabezpieczone poprzez malowanie proszkowe. Słupy nośne osadzone bezpośrednio w gruncie, zabezpieczone specjalistycznym izolatorem.

STANDARD

Drewno sosnowe lite, rdzeniowe o przekroju okrągłym lub kwadratowym, zabezpieczone poprzez impregnację. Elementy stalowe zabezpieczone poprzez malowanie proszkowe. Słupy nośne montowane za pomocą kotew stalowych.

CLASSIC

Drewno sosnowe lite, bezrdzeniowe o przekroju okrągłym lub kwadratowym, zabezpieczone poprzez impregnację. Elementy stalowe zabezpieczone poprzez malowanie proszkowe. Słupy nośne montowane za pomocą kotew stalowych.

EXCLUSIVE

Drewno klejone warstwowo o przekroju okrągłym lub kwadratowym, zabezpieczone poprzez

Karuzela

Konstrukcja karuzeli wykonana z rur stalowych o średnicy ϕ 32 mm, zabezpieczonych antykorozyjnie poprzez malowanie proszkowe. Podest karuzeli wykonany z blachy ryflowanej. Siedziska wykonane z płyt HDPE. Średnica karuzeli 1,50 m

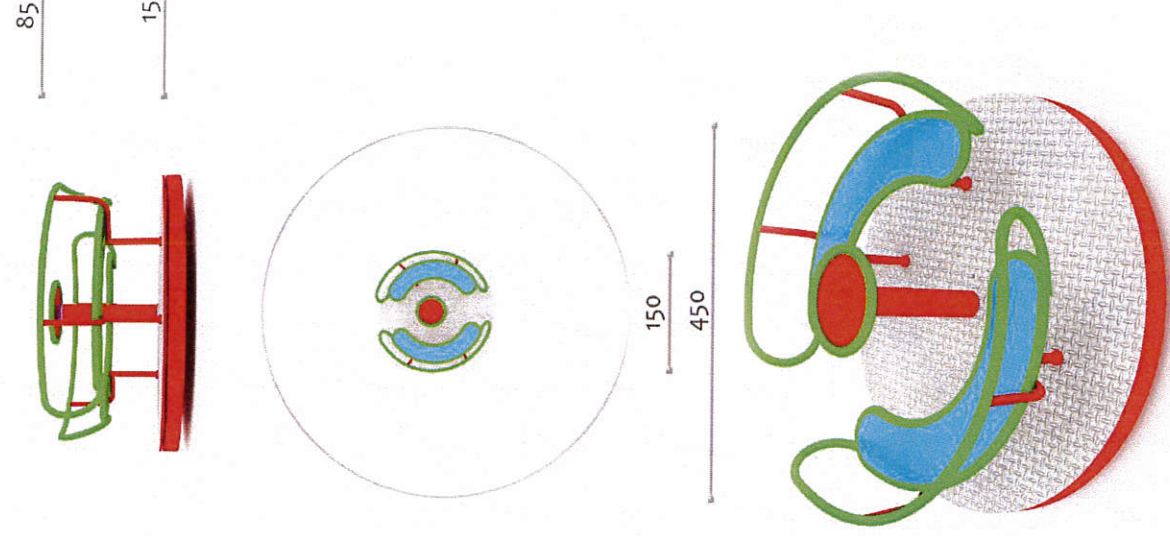
Wymiary urządzenia:

śr. 1,50 m

Wymiary strefy bezpieczeństwa:

śr. 4,50 m

Wysokość swobodnego upadku:
0,20 m



Sprężynowce

Korpus sprężynowca wykonany z płyty HPDE o grubości min. 15 mm posadowiony na sprężynie stalowej o wymiarach 400x20 mm. Rączki oraz podnóżki wykonane z poliamidu. Wszelkie połączenia elementów osłonięte plastikowymi zaślepkami chroniącymi przed urazami.

Wymiary urządzenia:

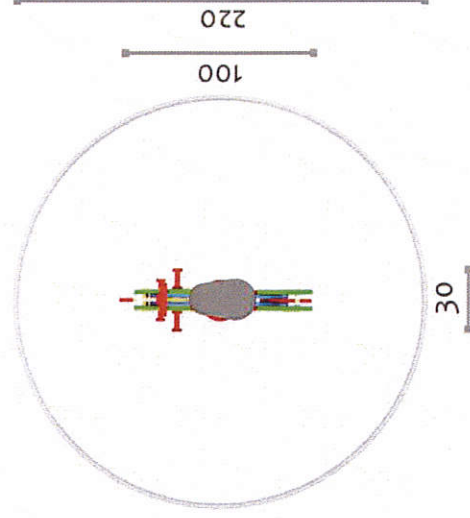
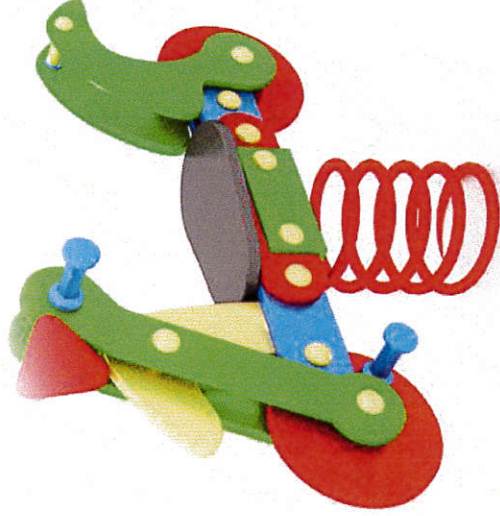
0,30 x 1,00 x 0,80 m

Wymiary strefy bezpieczeństwa:

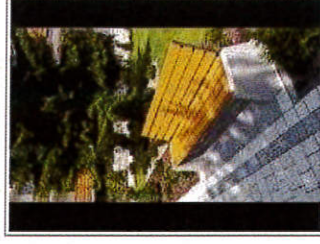
śr. 2,20 m

Wysokość swobodnego upadku:

0,50 m



Ławka Betonowa



Dane techniczne:

- długość siedziska 180 cm
- długość całkowita 196 cm
- wysokość siedziska 44 cm
- wysokość całkowita 85 cm
- głębokość siedziska 44 cm
- szerokość ławki 60 cm
- waga 220 kg

Materiały:

- siedzisko - listwy z drewna **grubości 4cm**, impregnowane oraz malowane 2-krotnie lakieroboją.
- podstawa - element wykonany z kruszyw piukanych
- konstrukcja stalowa ocynkowana i malowana proszkowo

Montaż:

- wolnostojące
- przykręcone do podłoża utwardzonego
- przykręcone do fundamentów ustawionych w podłożu nieutwardzonym

Jeździec podwójny



Jeździec konny (po lewej)

Max. waga ćwiczącego: 120kg

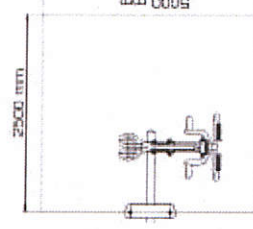
Wymiary: 1762 x 1260 x 2020 mm

Strefa bezpieczeństwa: 5000 x 5000 mm

Funkcje:

Zwiększa sprawność i siłę mięśni ramion, brzuch i nóg. Poprawia ogólną kondycję oraz poprawia krążenie.

Strefa bezpieczeństwa



Jeździec konny (po prawej)

Max. waga ćwiczącego: 120kg

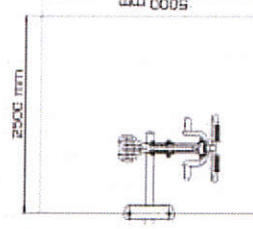
Wymiary: 1762 x 1260 x 2020 mm

Strefa bezpieczeństwa: 5000 x 5000 mm

Funkcje:

Zwiększa sprawność i siłę mięśni ramion, brzuch i nóg. Poprawia ogólną kondycję oraz poprawia krążenie.

Strefa bezpieczeństwa



Rower podwójny



Rower treningowy (po lewej)

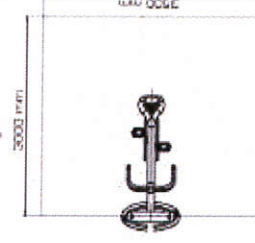
Max. waga ćwiczącego: 120kg

Wymiary: 2360 x 560 x 2020 mm

Szafa bezpieczeństwa: 6000 x 3500 mm

Funkcje: poprawa ruchomości stawów kończyn dolnych, wzmocnienie mięśni nóg. Ogólna poprawa kondycji fizycznej, utrata wagi i zwiększenie wydolności organizmu. Szczególnie wskazane dla osób starszych, które nie mogą czynnie uprawiać jazdy na rowerze.

Szafa bezpieczeństwa



Rower treningowy (po prawej)

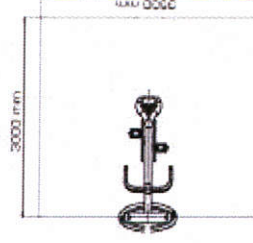
Max. waga ćwiczącego: 120kg

Wymiary: 2360 x 560 x 2020 mm

Szafa bezpieczeństwa: 6000 x 3500 mm

Funkcje: poprawa ruchomości stawów kończyn dolnych, wzmocnienie mięśni nóg. Ogólna poprawa kondycji fizycznej, utrata wagi i zwiększenie wydolności organizmu. Szczególnie wskazane dla osób starszych, które nie mogą czynnie uprawiać jazdy na rowerze.

Szafa bezpieczeństwa



Biegacz / orbitek



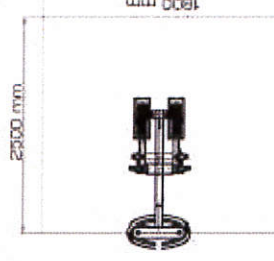
Narty biegówki (po lewej)

Max. waga ćwiczącego: 120kg
Wymiary: 3000 x 566 x 2020 mm
Strefa bezpieczeństwa: 5000 x 3600 mm

Funkcje:

Poprawa muskulatury nóg i rąk, uelastycznienie i rozciągnięcie ścięgien nóg. Ogólna poprawa kondycji, utrata tkanki tłuszczowej. Korzystnie wpływa na układ krążenia, układ oddechowy i trawienny. Wzmacnia serce i płuca.

Strefa bezpieczeństwa



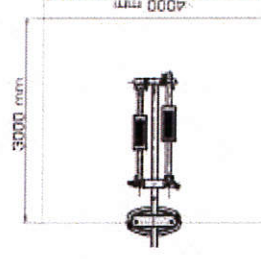
Trenażer eliptyczny (po prawej)

Model: THU-D11
Max. waga ćwiczącego: 120kg
Wymiary: 2050 x 528 x 2020 mm
Strefa bezpieczeństwa: 6000 x 4000 mm

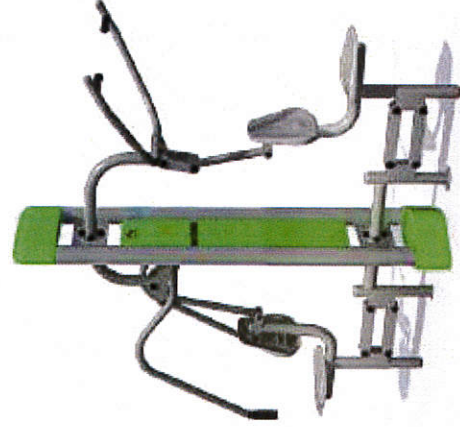
Funkcje:

Poprawa muskulatury nóg i rąk, ogólna poprawa kondycji fizycznej i wydolności organizmu. Korzystnie wpływa na układ krążenia i układ oddechowy. Redukuje tkankę tłuszczową.

Strefa bezpieczeństwa



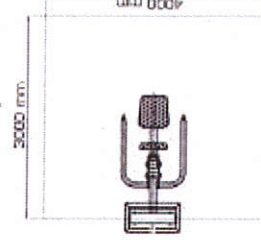
Wyciskanie /Wyciąg górny



Wyciskanie (po lewej)

Max. waga ćwiczącego: 120kg
Wymiary: 2085 x 662 x 2020 mm
Strefa bezpieczeństwa: 8000 x 4000 mm
Funkcje:
Wzmocnienie mięśni obręczy barkowej, mięśni rąk, klatki piersiowej oraz grzbietu. Poprawienie kondycji całego ciała.

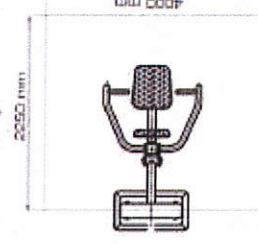
Strefa bezpieczeństwa



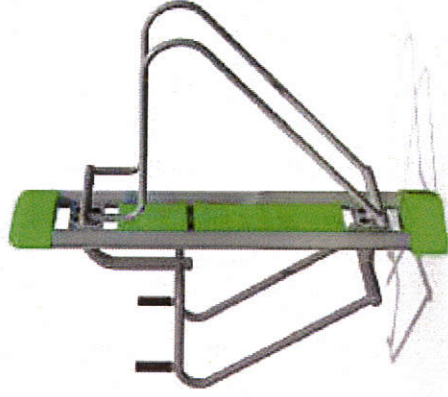
Wyciąg górny (po prawej)

Max. waga ćwiczącego: 120kg
Wymiary: 2218 x 742 x 2020 mm
Strefa bezpieczeństwa: 6500 x 4000 mm
Funkcje:
Wzmocnienie mięśni kończyn górnych, obręczy barkowej oraz grzbietu. Teming zwiększa sprawność fizyczną, szczególnie zalecany dla osób z bólami pleców.

Strefa bezpieczeństwa



Podciąg/ drążek



Podciąg nóg (po lewej)

Model: THU-D29

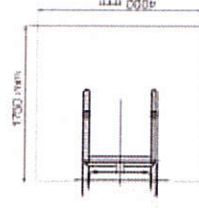
Max. waga ćwiczącego: 120kg

Wymiary: 1385 x 600 x 2042 mm

Strefa bezpieczeństwa: 3500 x 4000 mm

Funkcje: Budowa mięśni brzucha, budowa i wzmacnianie mięśni kończyn górnych, rozgrzewka rozciąganie.

Strefa bezpieczeństwa



Poręcze gimnastyczne (po prawej)

Wymiary: 2320 x 680 x 2020 mm

Strefa bezpieczeństwa: 5000 x 4200 mm

Funkcje:

Budowa muskulatury przedramion, ramion i obręczy barkowej. Budowa mięśni brzucha i grzbietu.

Poprawa koordynacji ruchowej

Strefa bezpieczeństwa

