

# **OPIS URZĄDZEŃ I MONTAŻU**

## **I. ZESTAWIENIE ELEMENTÓW WYPOSAŻENIA I URZĄDZEŃ PRZEWIDZIANYCH W INWESTYCJI .**

Przewidziano następujące urządzenia oraz elementy wyposażenia wchodzące w skład inwestycji. Oznaczenia wg numeracji na rysunku.

L.P.	NAZWA URZĄDZENIA / ELEMENTU	ILOŚĆ
SIŁOWNIA PLENEROWA		
1	Steper	1
2	Prasa Nożna	1
3	Biegacz	1
4	Orbitrek	1
5	Wahadło	1
6	Wioślarz	1
PLAC ZABAW		
7	Sześciokąt pajęczyna	1
8	Huśtawka podwójna metalowa	1
9	Zestaw zabawowy ze zjeżdżalnią	1
STREFA RELAKSU		
10	Stolik do gry w szachy i chińczyka	1
11	Ławka z rur stalowych	4
DODATKOWE WYPOSAŻENIE		
12	Tablica informacyjna	1
13	Kosz na śmieci	1

### **1.1 CHARAKTERYSTYKA URZĄDZEŃ**

#### **1.1.1 STEPER**

Ćwiczenie wzmacnia i rozbudowuje mięśnie nóg i pośladków, poprawia ogólną wydolność organizmu. Pozytywnie wpływa na układ krążenia, a także poprawia koordynację i kształtuje sylwetkę. Nie obciąża stawów. Należy postawić stopy na podstopnicach, a następnie ugiąć lekko kolana i wykonywać nogami ruch naprzemienny. Urządzenie wolnostojące, nie wymaga montowania do pylonu.

#### **DANE TECHNICZNE:**

Wymiary zestawu/urządzenia: 0,74m x 1m

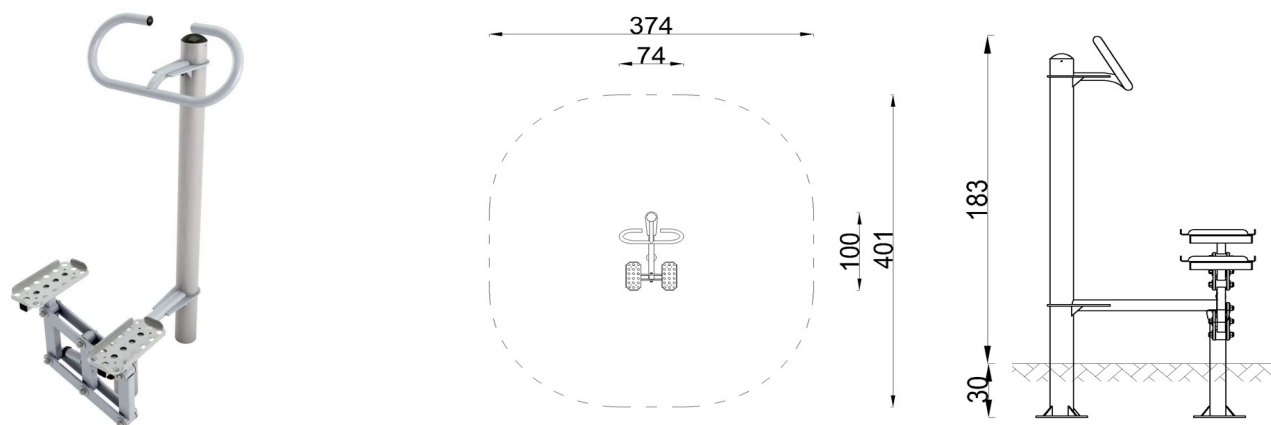
Strefa bezpieczeństwa: 3,74m x 4,01m

Wysokość zestawu: 1,83m

Wysokość swobodnego upadku: 0,00m

Wiek użytkownika: od 14lat

#### WIDOK:



#### Zastosowane materiały i posadowienie:

Główne elementy stalowe wykonane z rur o grubości ścianki 3,2mm. Wszystkie elementy stalowe ocynkowane i malowane farbą odporną na warunki atmosferyczne. Elementy ruchome ograniczone elementami pochłaniającymi siłę (amortyzujące; wibroizolujące).

Urządzenie montowane do słupa posadowionego 30cm poniżej poziomu gruntu na betonowym fundamencie

Urządzenie musi posiadać certyfikat zgodności z normą PN-EN 1176:2009 oraz 3 letni okres gwarancji

#### **1.1.2 PRASA NOŻNA**

Ćwiczenie wspomaga budowanie mięśni dolnych partii ciała, wpływa na elastyczność stawów, poprawia krążenie. Należy usiąść na siedzisku, oprzeć nogi na podstopnicach, a następnie prostować nogi kończyn odpychając się od urządzenia i ponownie uginać nogi w kolanach.

Urządzenie wolnostojące, nie wymaga montowania do pylonu.

#### DANE TECHNICZNE:

Wymiary zestawu/urządzenia: 0,74m x 1m

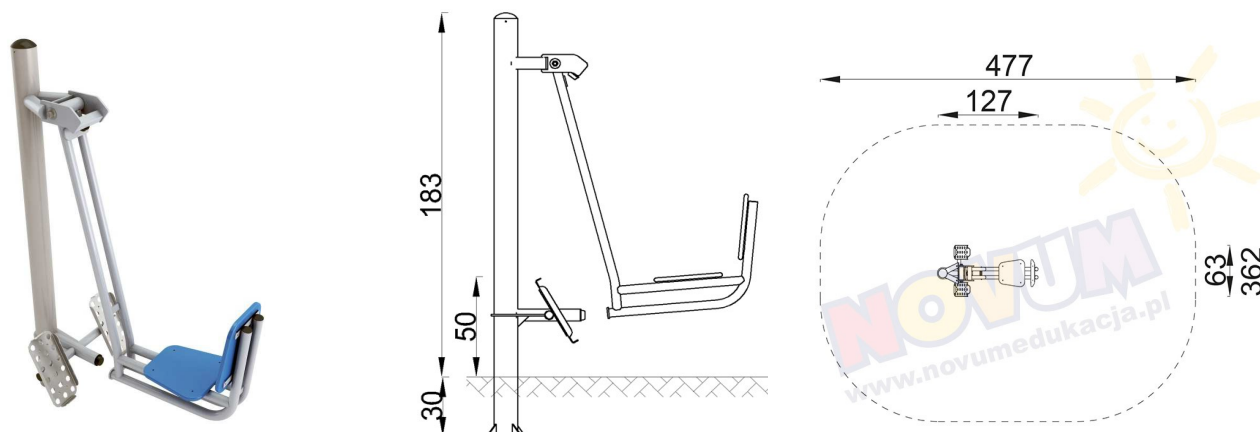
Strefa bezpieczeństwa: 3,62m x 4,77m

Wysokość zestawu: 1,83m

Wysokość swobodnego upadku: 0,50m

Wiek użytkownika: od 14lat

WIDOK:



Zastosowane materiały i posadowienie:

Główne elementy stalowe wykonane z rur o grubości ścianki 3,2mm. Wszystkie elementy stalowe ocynkowane i malowane farbą odporną na warunki atmosferyczne. Elementy ruchome ograniczone elementami pochłaniającymi siłę (amortyzujące; wibroizolujące).

Urządzenie montowane do słupa posadowionego na głębokości 30cm poniżej poziomu gruntu na betonowym fundamencie.

Urządzenie musi posiadać certyfikat zgodności z normą PN-EN 1176:2009 oraz 3 letni okres gwarancji

**1.1.3 BIEGACZ**

Wzmacnia mięśnie nóg. Wpływa na wzmocnienie mięśni bioder. Poprawia koordynację i zmysł równowagi. Poprawia wydolność organizmu i ogólną kondycję fizyczną.

Należy postawić stopy na podporach/podstopnicach, złapać poręcz i wykonywać nogami ruch na przemienne w przód i w tył.

DANE TECHNICZNE:

Wymiary zestawu/urządzenia: 0,7m x 1,39m

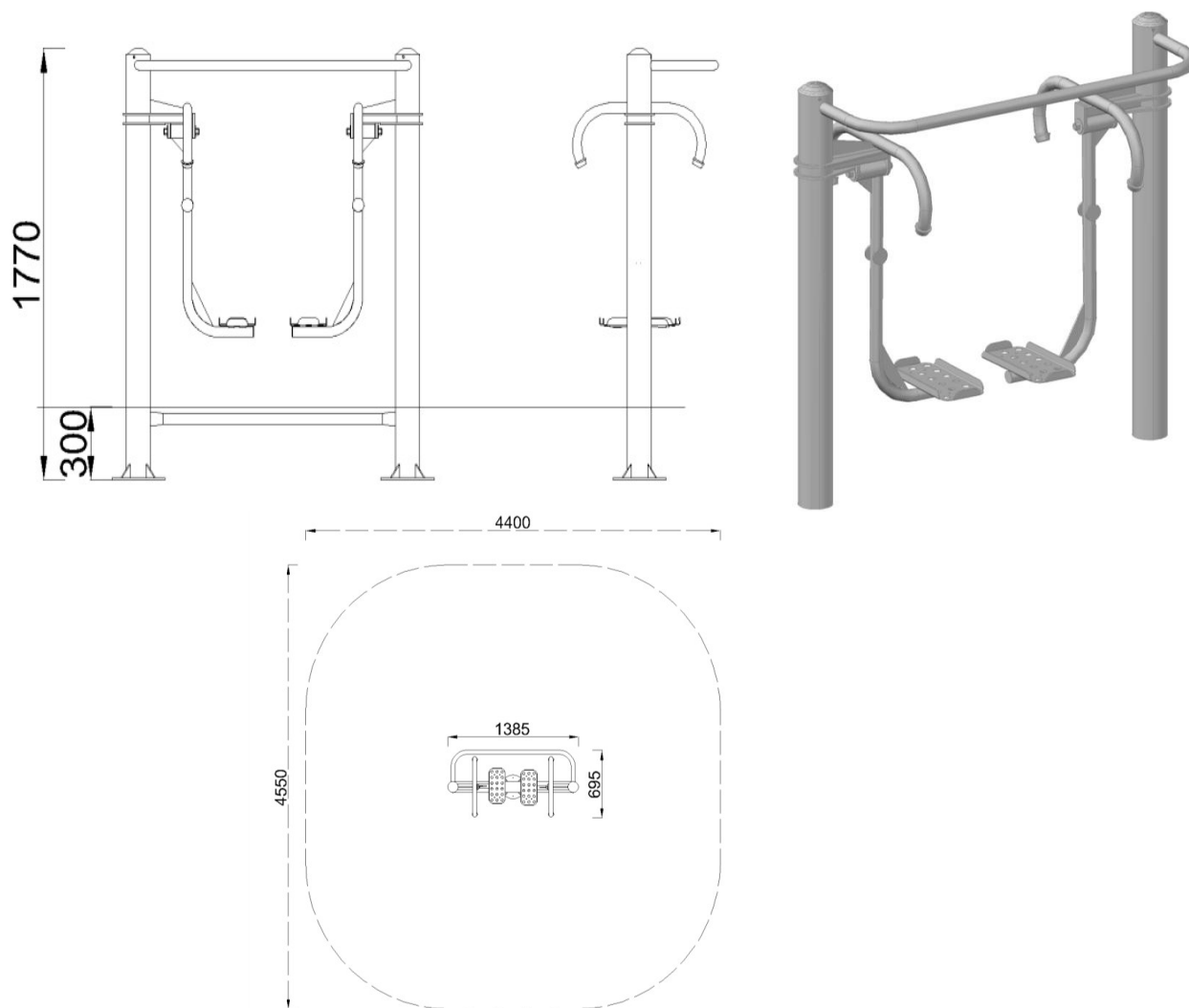
Strefa bezpieczeństwa: 4,4m x 4,55m

Wysokość zestawu: 1,77m

Wysokość swobodnego upadku: 0,50m

Wiek użytkownika: od 14lat

WIDOK:



#### Zastosowane materiały i posadowienie:

Główne elementy stalowe wykonane z profili zamkniętych (RO) o grubości ścianki 3,2 mm. Wszystkie elementy stalowe ze stali S235, ocynkowanej i malowanej farbą odporną na warunki atmosferyczne. Podstopnice ze stali nierdzewnej. Elementy ruchome ograniczone elementami pochłaniającymi siłę (amortyzujące; wibroizolujące).

Konstrukcja nośna zakotwiona w betonowym fundamencie za pomocą stalowej kotwy.

Urządzenie musi posiadać certyfikat zgodności z normą PN-EN 1176:2009 oraz 3 letni okres gwarancji

#### **1.1.4 ORBITREK**

Poprawia kondycję stawów, wzmacnia mięśnie nóg, stawy biodrowe oraz ramiona. Poprawia wydolność organizmu i ogólną kondycję fizyczną. Należy postawić stopy na pedałach i chwycić mocno rękoma oba uchwyty. Poruszać nogami do przodu i do tyłu, jednocześnie pomagając sobie rękami na zmianę ciągnąć i pchając drążki.

### DANE TECHNICZNE:

Wymiary zestawu/urządzenia: 0,5m x 1,36m

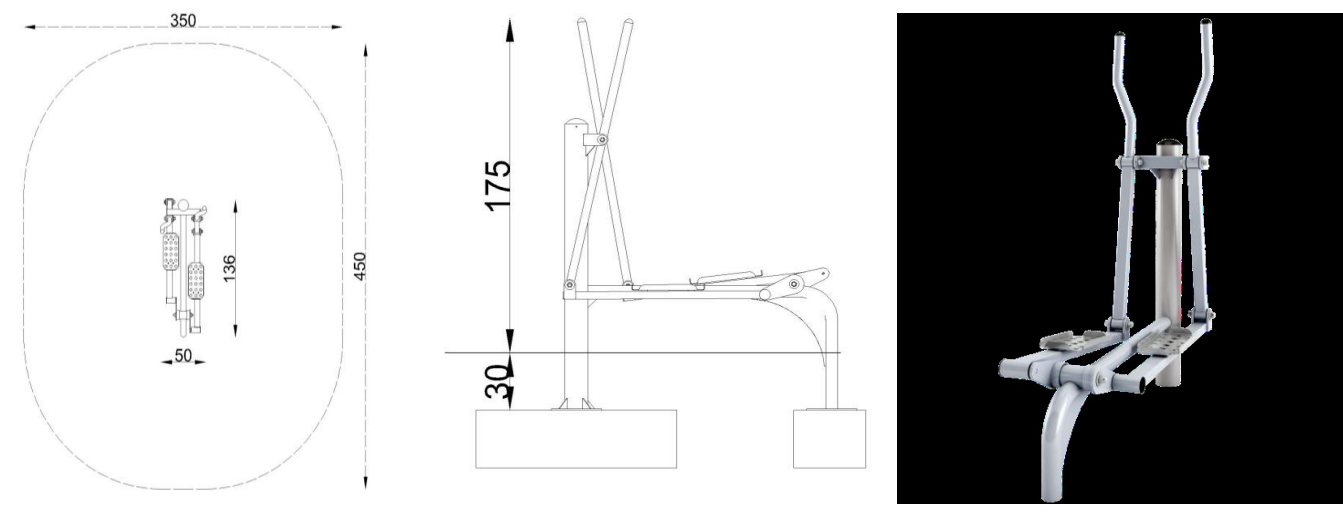
Strefa bezpieczeństwa: 4,5m x 3,5m

Wysokość zestawu: 1,75m

Wysokość swobodnego upadku: 0,50m

Wiek użytkownika: od 14lat

### WIDOK:



### Zastosowane materiały i posadowienie:

Główne elementy stalowe wykonane z rur i profili o grubości ścianki 3,2 mm. Elementy otwarte zakończone plastikowymi zatyczkami. Wszystkie elementy stalowe ze stali S235, pokryte warstwą cynku i malowane farbą odporną na warunki atmosferyczne. Podstopnice ze stali nierdzewnej. Elementy ruchome ograniczone elementami pochłaniającymi siłę (amortyzujące; wibroizolujące) i zaopatrzone w łożyska bezobsługowe.

Łączniki wykonane ze stali nierdzewnej. Nakrętki z wkładką zabezpieczającą przed samo-odkręceniem. Urządzenie montowane do słupa posadowionego 30cm poniżej poziomu gruntu na betonowym fundamencie.

Urządzenie musi posiadać certyfikat zgodności z normą PN-EN 1176:2009 oraz 3 letni okres gwarancji

### **1.1.5 WAHDŁO**

Ćwiczenie aktywizuje dolne części ciała i wzmacnia kręgosłup. Dodatkowo pomaga usprawnić zmysł równowagi, działa rozluźniająco. Poprawia koordynację ruchową. Należy postawić obie nogi na podstopnicach i chwycić mocno obiema rękoma za uchwyty, a potem wykonywać ruchy wahadłowe w prawo i w lewo. Urządzenie wolnostojące nie wymaga montażu do pylonu.

### DANE TECHNICZNE:

Wymiary zestawu/urządzenia: 0,77m x 0,91m

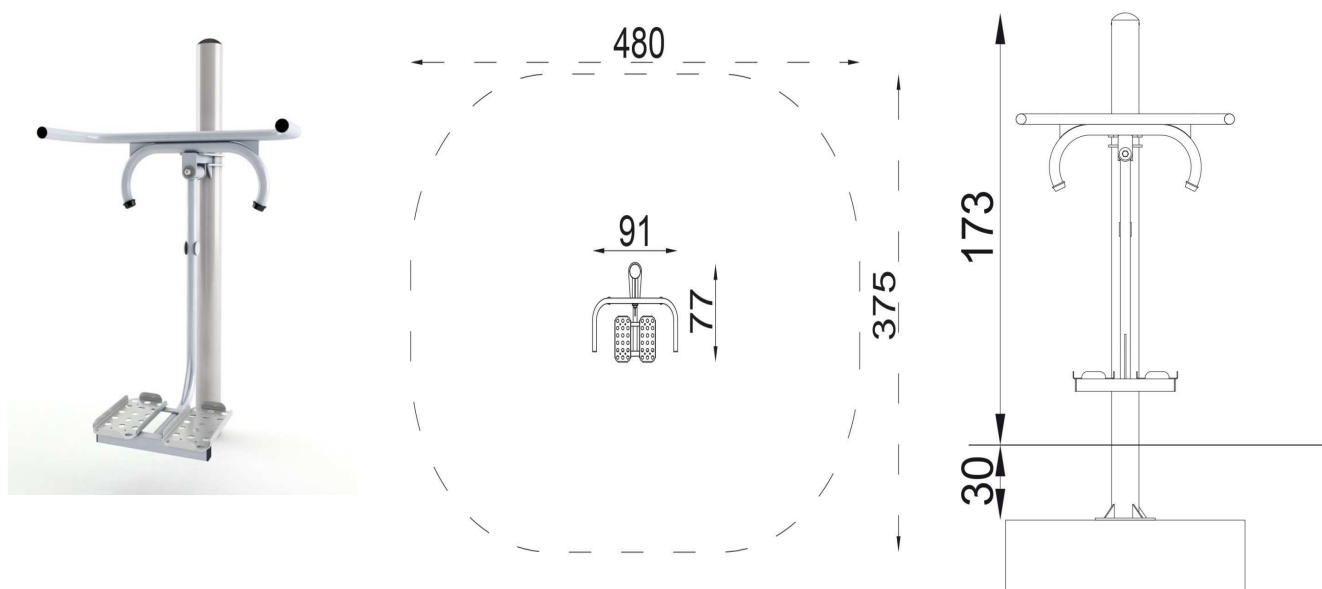
Strefa bezpieczeństwa: 3,75m x 4,8m

Wysokość zestawu: 1,73m

Wysokość swobodnego upadku: 0,50m

Wiek użytkownika: od 14lat

### WIDOK:



### Zastosowane materiały i posadowienie:

Główne elementy stalowe wykonane z rur o grubości ścianki 3,2mm. Wszystkie elementy stalowe ocynkowane i malowane farbą odporną na warunki atmosferyczne. Elementy ruchome ograniczone elementami pochłaniającymi siłę (amortyzujące; wibroizolujące).

Urządzenie montowane do słupa posadowionego 30cm poniżej poziomu gruntu na betonowym fundamencie.

Urządzenie musi posiadać certyfikat zgodności z normą PN-EN 1176:2009 oraz 3 letni okres gwarancji

### **1.1.6 WIOŚLARZ**

Aktywizuje wszystkie części ciała. Poprawia ogólną wydolność organizmu, wytrzymałość oraz siłę. Należy usiąść na siedzisku, stopy oprzeć na pedałach, rękoma złapać oba uchwyty.

Przyciągnąć uchwyty do brzucha jednocześnie prostując nogi, następnie powrócić do pozycji wyjściowej .

### DANE TECHNICZNE:

Wymiary zestawu/urządzenia: 0,98m x 1,27m

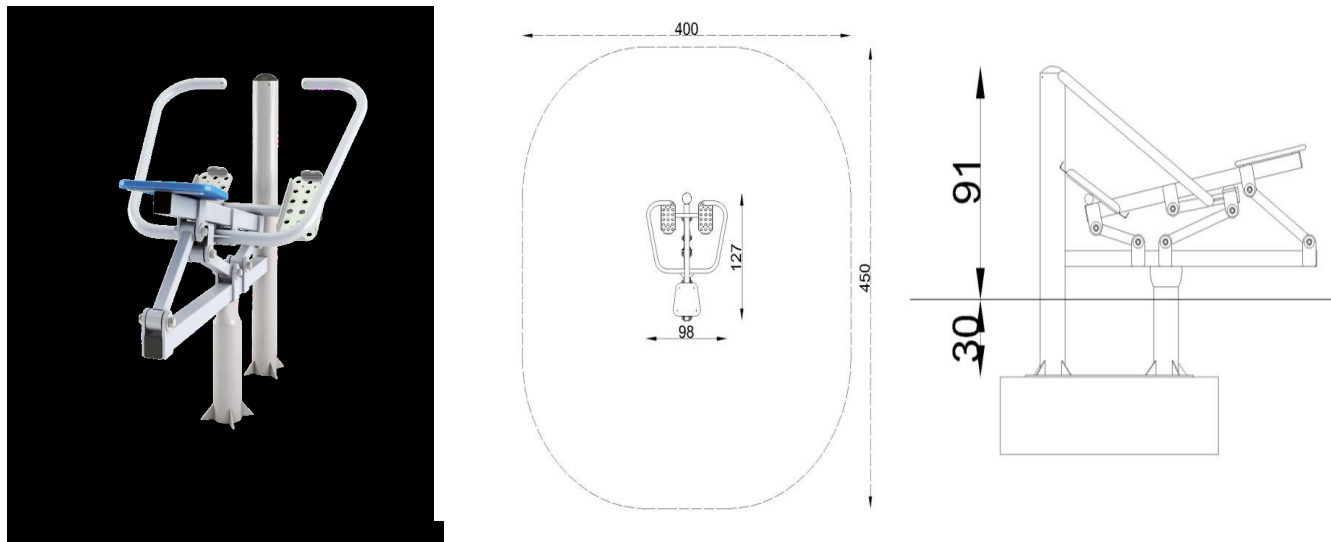
Strefa bezpieczeństwa: 4,0m x 4,5m

Wysokość zestawu: 0,91m

Wysokość swobodnego upadku: 0,50m

Wiek użytkownika: od 14lat

### WIDOK:



### Zastosowane materiały i posadowienie:

Główne elementy stalowe wykonane z rur i profili o grubości ścianki 3,2 mm. Elementy otwarte zakończone plastikowymi zatyczkami. Wszystkie elementy stalowe ze stali S235, pokryte warstwą cynku i malowane farbą odporną na warunki atmosferyczne. Podstopnice ze stali nierdzewnej. Siedziska z polietylenu HDPE. Elementy ruchome ograniczone elementami pochłaniającymi siłę (amortyzujące; wibroizolujące) i zaopatrzone w łożyska bezobsługowe. Łączniki wykonane ze stali nierdzewnej. Nakrętki z wkładką zabezpieczającą przed samo-odkręceniem. Urządzenie montowane do słupa posadowionego 30cm poniżej poziomu gruntu na betonowym fundamencie.

Urządzenie musi posiadać certyfikat zgodności z normą PN-EN 1176:2009 oraz 3 letni okres gwarancji

### **1.1.7 SZEŚCIOKĄT PAJĘCZYNA**

Urządzenie służy do wspinaczki po linach, drabinkach i ściance wspinaczkowej. Dostarcza wielu pozytywnych emocji, poprawia ogólną sprawność, kształtuje zmysł równowagi oraz stymuluje układ nerwowy.

### DANE TECHNICZNE:

Wymiary zestawu/urządzenia: 2,82m x 2,46m

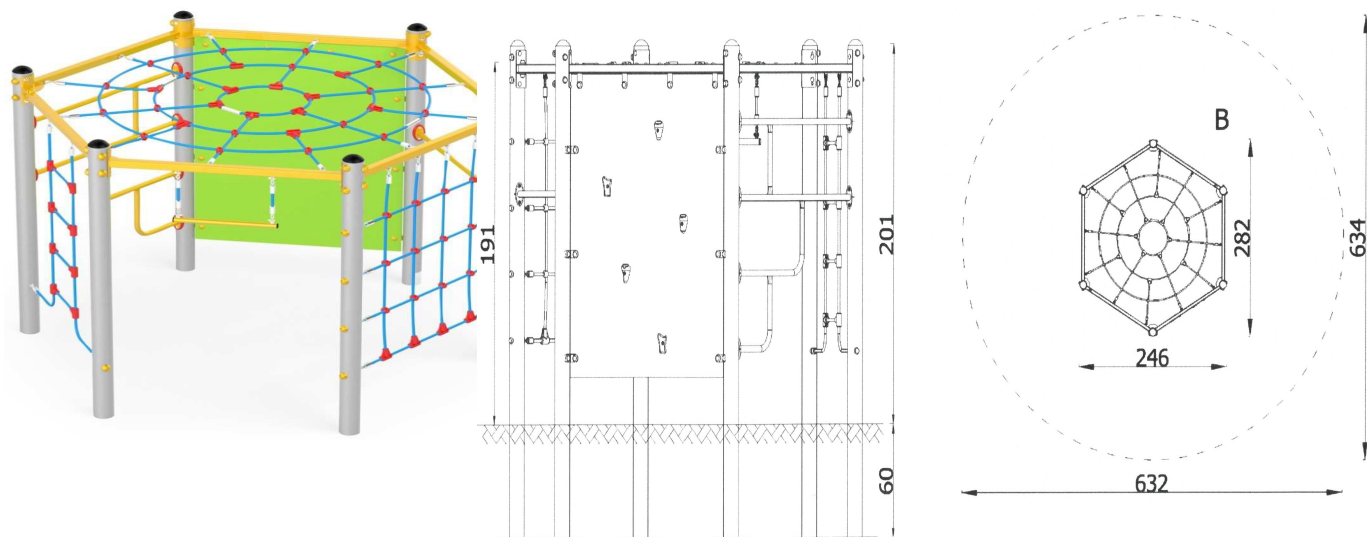
Strefa bezpieczeństwa: 6,34m x 6,32m

Wysokość zestawu: 2,01m

Wysokość swobodnego upadku: 1,91m

Wiek użytkownika: 3-14lat

### WIDOK:



### Zastosowane materiały i posadowienie:

Posadowienie zestawu 60cm poniżej poziomu terenu. Fundamentowanie zgodnie z instrukcją montażu. Słupy nośne z rury okrągłej 114mm osadzone bezpośrednio w gruncie. Panele z polietylenu wysokiciśnieniowego HDPE. Liny polipropylenowe 16-18mm z rdzeniem stalowym odporne na wandalizm i UV. Wszystkie łączniki i okucia odporne na warunki atmosferyczne i UV. Elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie poprzez malowanie proszkowe.

Urządzenie musi posiadać certyfikat zgodności z normą PN-EN 1176:2009 oraz 3 letni okres gwarancji

### **1.1.8 HUŚTAWKA PODWÓJNA METALOWA**

Tradycyjna huśtawka . Huśtanie dostarcza wielu pozytywnych emocji, kształtuje zmysł równowagi oraz stymuluje układ nerwowy. Huśtawka z zawiesiem gumowym i krzeselkowym dla dzieci.

### DANE TECHNICZNE:

Wymiary zestawu/urządzenia: 1,57m x 3,71m

Strefa bezpieczeństwa: 3,7m x 7,5m

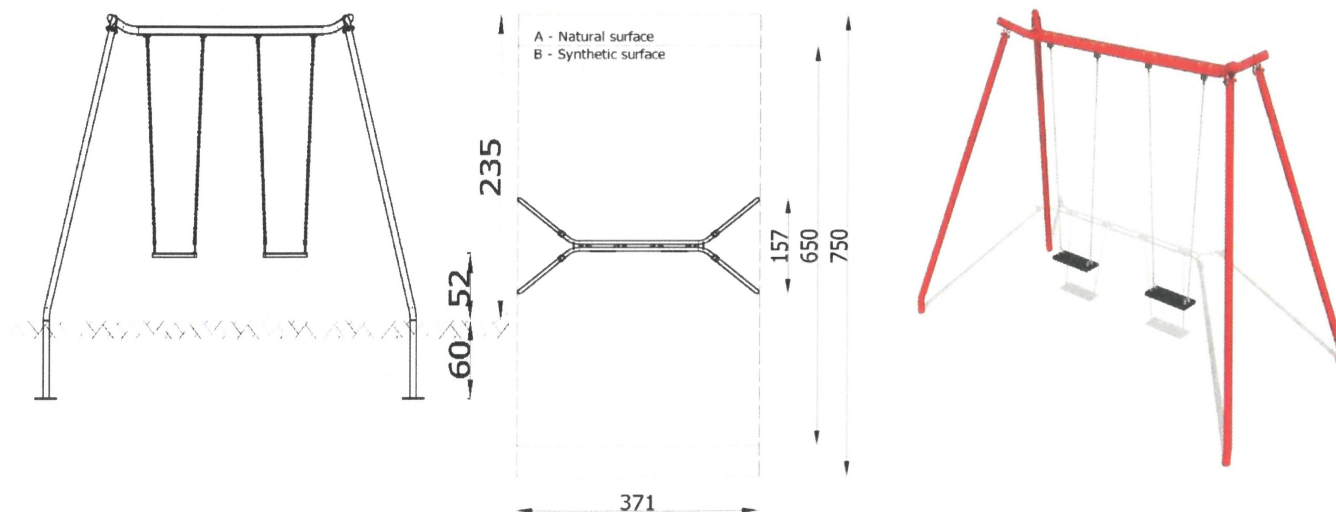
Wysokość zestawu: 2,35m



Wysokość swobodnego upadku: 0,52m

Wiek użytkownika: 3-14lat

WIDOK:



Zastosowane materiały i posadowienie:

Posadowienie zestawu 60cm poniżej poziomu terenu. Fundamentowanie zgodnie z instrukcją montażu. Słupy nośne z rury okrągłej 60,3mm osadzone bezpośrednio w gruncie. Elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie poprzez malowanie proszkowe.

Urządzenie musi posiadać certyfikat zgodności z normą PN-EN 1176:2009 oraz 3 letni okres gwarancji

### **1.1.9 ZESTAW ZABAWOWY ZE ZJEŹDŻALNIĄ**

Tradycyjna huśtawka . Huśtanie dostarcza wielu pozytywnych emocji, kształtuje zmysł równowagi oraz stymuluje układ nerwowy. Huśtawka z zawiesiem gumowym i krzeselkowym dla dzieci.

DANE TECHNICZNE:

Wymiary zestawu/urządzenia: 3,98m x 3,98m

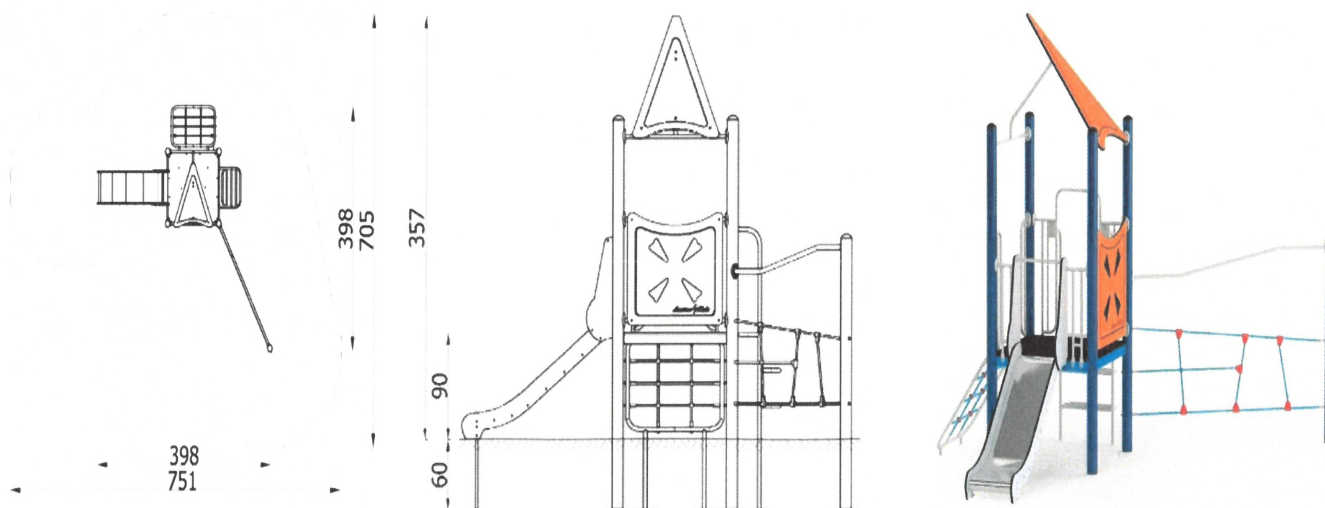
Strefa bezpieczeństwa: 7,05m x 7,51m

Wysokość zestawu: 3,57m

Wysokość swobodnego upadku: 0,90m

Wiek użytkownika: 5-14lat

WIDOK:



#### Zastosowane materiały i posadowienie:

Posadowienie zestawu 60cm poniżej poziomu terenu. Fundamentowanie zgodnie z instrukcją montażu. Słupy nośne z rury stalowej okrągłej 114mm osadzone bezpośrednio w gruncie. Podesty z powierzchnią antypoślizgową. Dachy, zabezpieczenia, panele z polietylenu wysokociśnieniowego HDPE z nafrezowanymi aplikacjami. Ślizg zjeżdżałni ze stali kwasoodpornej. Liny polipropylenowe 16-18mm z rdzeniem stalowym odporne na wandalizm i UV. Wszystkie łączniki i okucia odporne na warunki atmosferyczne i UV. Elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie poprzez malowanie proszkowe.

Urządzenie musi posiadać certyfikat zgodności z normą PN-EN 1176:2009 oraz 3 letni okres gwarancji

#### **1.1.10 STOLIK DO GRY W SZACHY I CHIŃCZYKA**

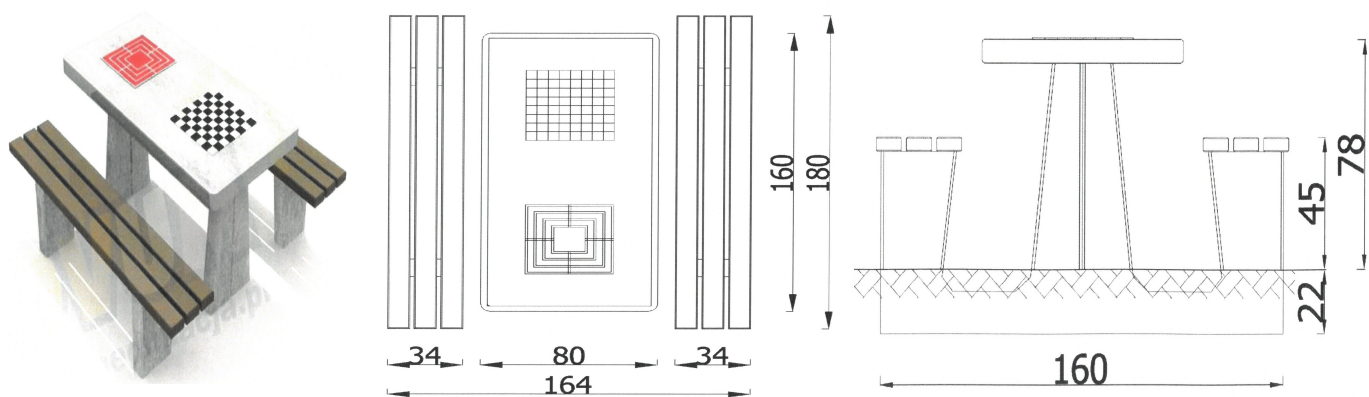
Podwójny stolik z planszami do gry w szachy i chińczyka. Gładko wyszlifowany blat betonowego stołu zabezpieczony lakierem chroniącym plansze przed zniszczeniem. Stół w zestawie z dwoma ławkami

#### DANE TECHNICZNE:

Wymiary zestawu/urządzenia: 1,64m x 1,8m

Wysokość zestawu: 0,78m

#### WIDOK:



#### Zastosowane materiały i posadowienie:

Urządzenie posadowione 22 cm poniżej poziomu terenu. Konstrukcja stołu betonowa, wykonana na bazie twardych kruszyw z surowców naturalnych. Blat szlifowany, zaimpregnowany specjalnym lakierem. Obrzeże ze stopu aluminium. Konstrukcja wsporcza stołu i ławeczek stalowo-betonowa. Siedziska wykonane z krawędziaków z tworzywa sztucznego, mocowane do betonowego stelaża.

Urządzenie musi posiadać certyfikat zgodności z normą PN-EN 1176:2009 oraz 3 letni okres gwarancji

#### **1.1.11 ŁAWKA**

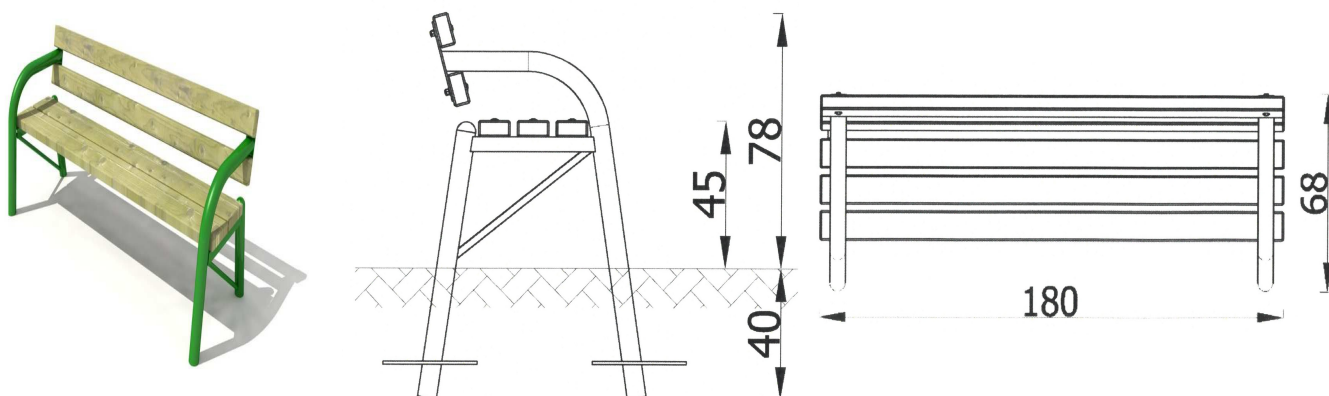
Montowana na stałe ławka parkowa. Solidna metalowa konstrukcja zapewnia wieloletnie użytkowanie. Siedzisko wykonane z desek gr.5cm.

#### DANE TECHNICZNE:

Wymiary zestawu/urządzenia: 0,68m x 1,8m

Wysokość zestawu: 0,78m

#### WIDOK:



#### Zastosowane materiały i posadowienie:

Ławka jest na stałe posadowiona 40cm poniżej poziomu gruntu. Podstawę ławki stanowi konstrukcja stalowa wykonana z rury okrągłej 60,3mm. Siedzisko ławki z desek drewnianych 12x5cm. Elementy drewniane impregnowane próżniowo-ciśnieniowo. Elementy stałe zabezpieczone antykorozyjnie poprzez malowanie proszkowe.

Urządzenie musi posiadać certyfikat zgodności z normą PN-EN 1176:2009 oraz 3 letni okres gwarancji

#### **1.1.12 TABLICA INFORMACYJNA**

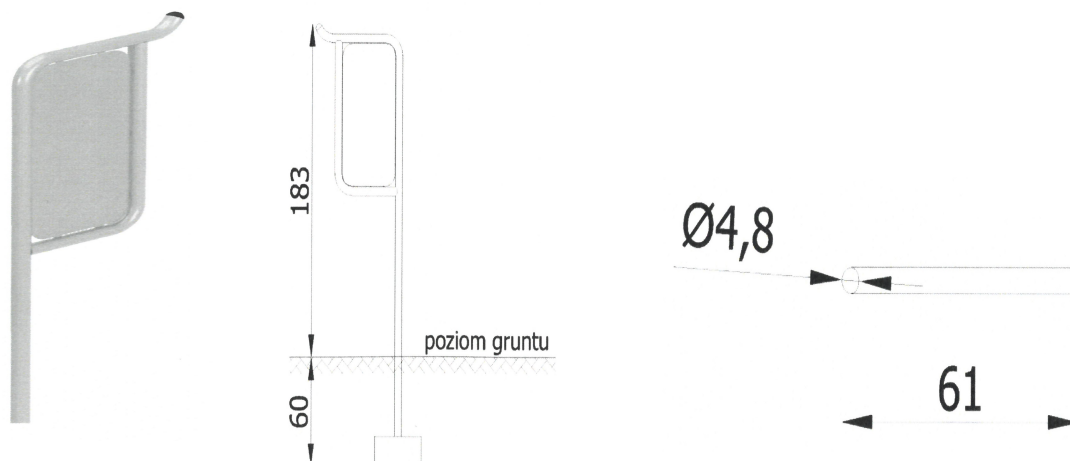
Tablica informacyjna na stalowej konstrukcji trwała i odporna na warunki atmosferyczne. Tablica służy do umieszczenia regulaminu placu zabaw i siłowni.

##### DANE TECHNICZNE:

Wymiary zestawu/urządzenia: 0,05m x 0,61m

Wysokość zestawu: 1,83m

##### WIDOK:



##### Zastosowane materiały i posadowienie:

Posadowienie 60cm poniżej poziomu terenu. Fundamentowanie zgodnie z instrukcją montażu. Słupy nośne o przekroju okrągłym o średnicy 48,3mm, osadzone bezpośrednio w gruncie. Panel informacyjny wykonany z blachy konstrukcyjnej. Elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie poprzez lakierowanie proszkowe.

Urządzenie musi posiadać certyfikat zgodności z normą PN-EN 1176:2009 oraz 3 letni okres gwarancji

#### **1.1.13 KOSZ NA ŚMIECI**

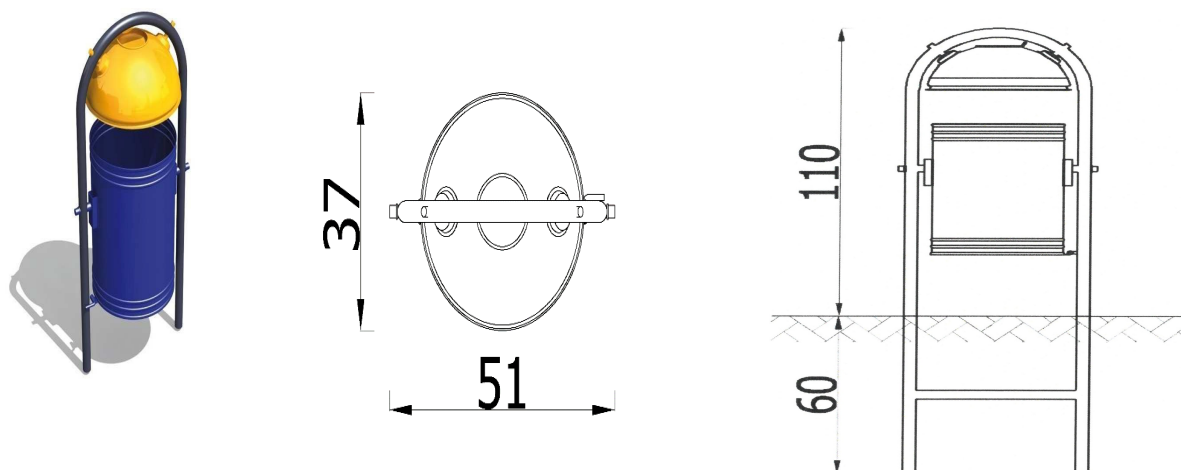
Kosz na śmieci z blachy stalowej na wspornikach stalowych

#### DANE TECHNICZNE:

Wymiary zestawu/urządzenia: 0,37m x 0,51m

Wysokość zestawu: 1,10m

#### WIDOK:



#### Zastosowane materiały i posadowienie:

Posadowienie 60cm poniżej poziomu terenu. Konstrukcja kosza wykonana z rury stalowej okrągłej 33,7mm. Elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie poprzez lakierowanie proszkowe.

Urządzenie musi posiadać certyfikat zgodności z normą PN-EN 1176:2009 oraz 3 letni okres gwarancji

## **II.MONTAŻ URZĄDZEŃ**

Przed montażem wszystkie elementy rozmieszczane są na terenie przeznaczonym na zabudowę w taki sposób, aby utrzymane były odpowiednie odległości pomiędzy zestawami zapewniające zachowanie stref bezpieczeństwa- strefa bezpieczeństwa każdego z urządzeń jest podana w Instrukcji użytkowania dostarczonej przez producenta urządzeń. Strefy bezpieczeństwa urządzeń, w których występuje ruch wymuszony huśtawki, karuzele, zjeżdżalnie, ślizgi itp.) w żadnym wypadku nie mogą na siebie zachodzić .Ewentualne zachodzenie stref musi być zgodne z wymaganiami norm PN-EN1176.

## **II.NAWIERZCHNIA**

Zaplanowano nawierzchnię zgodną z polskimi normami i obowiązującymi warunkami technicznymi. Na terenie inwestycji zaplanowano :

- powierzchnię piaszczystą jako amortyzującą na terenie placu zabaw
- powierzchnię zieloną-trawnik na pozostałym terenie wchodzącym w skład inwestycji.

Teren inwestycji należy wynieść nieznacznie ponad teren otaczający oraz okresowo dbać o likwidację zadoleń w celu uniknięcia gromadzenia i odprowadzenia wód opadowych.

Teren piaszczysty-amortyzujący spełniać ma  $H_{ic}=1,9m$

Projektant :

mgr inż. arch. Marek Orzechowski

upr.do proj. bez ogr. w specj. Arch. 15/PDOKK/2012