

## II PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

### SPIS TREŚCI CZĘŚĆ OPISOWA

#### Spis treści

II PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY .....	14
TERENY SPORTOWO-REKREACYJNE .....	16
PRACE PRZYGOTOWAWCZE I PORZĄDKOWE .....	16
PROJEKT UTWARDZENIA TERENU 'KOMUNIKACJA' .....	16
NAWIERZCHNIA Z KRUSZYWA MINERALNEGO W KOLORZE SZARYM .....	16
NAWIERZCHNIA UTWARDZEŃ Z EKO KRATY WYPEŁNIONEJ KRUSZYWEM .....	17
WYPOSAŻENIE .....	18
PROJEKT STREFY „ŚCIEŻKA ZDROWIA” .....	23
WYPOSAŻENIE .....	23
PROJEKT STREFY „FITNESS” .....	36
WYPOSAŻENIE .....	36
PROJEKT STREFY „WYPOCZYNKOWEJ” .....	45
WYPOSAŻENIE .....	45
PROJEKT BOISKA DO PIŁKI NOŻNEJ .....	51
WYPOSAŻENIE .....	51
PIŁKOCHWYTY .....	53
PROJEKT BOISKA OD SIATKÓWKI .....	53
WYPOSAŻENIE .....	53
PIŁKOCHWYTY .....	55
OPINIA GEOTECHNICZNA ORAZ INFORMACJA O SPOSOBIE POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO; .....	55
PARAMETRY TECHNICZNE INWESTYCJI CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTYWANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE. ....	55
UWAGI KOŃCOWE .....	56

## SPIS TREŚCI CZĘŚĆ RYSUNKOWA

RYSUNEK WA_03	BOISKA – PIŁKOCHWYTY RZUT	SKALA 1:100
RYSUNEK WA_04	BOISKA – PIŁKOCHWYTY WIDOK	SKALA 1:100
RYSUNEK WA_05	PRZEKRÓJ PRZECZ BOISKO DO SIATKÓWKI PLAŻOWEJ	
	PRZEKRÓJ PRZECZ MIEJSCA POSTOJOWE	SKALA 1:10
RYSUNEK WA_06	BOISKO DO PIŁKI NOŻNEJ	SKALA 1:100
RYSUNEK WA_07	BOISKO DO SIATKÓWKI PLAŻOWEJ	SKALA 1:100
RYSUNEK WA_08	TOR ROWEROWY	SKALA 1:100

## TERENY SPORTOWO-REKREACYJNE

### PRACE PRZYGOTOWAWCZE I PORZĄDKOWE

Przed wykonaniem prac należy przygotować teren, wykonać pomiary sprawdzające rzędne terenu z rzędnymi zawartymi na mapie i wykonać niwelację. Należy wytyczyć miejsce planowanych utwardzeń terenu i elementów małej architektury. Lokalizację projektowanych elementów podano na rysunku PZT.

### PROJEKT UTWARDZENIA TERENU 'KOMUNIKACJA'

Zaprojektowano utwardzenie terenu z nawierzchni z kruszywa mineralnego, w formie ścieżek i placyków łączących komunikacyjnie strefy aktywności o różnym przeznaczeniu. Od strony północnej projektowany jest wjazd i parking dla dziewięciu samochodów w tym jedno miejsce dla niepełnosprawnych. Nawierzchnia parkingu projektowana jest z krat wypełnionych żwirem. Obok parkingu zaprojektowany został placzyk z nawierzchni z kruszywa mineralnego z ławkami. Z placyku jest wjazd na tor rowerowy. Z parkingu poprowadzona jest aleja, która przebiega przez cały obszar opracowania i umożliwia dojście do boiska do piłki nożnej, boiska do siatkówki, strefy „ścieżki zdrowia”, strefy „fitness” oraz „strefy wypoczynkowej”. Projektowane utwardzenia terenu służące komunikacji łączą się z istniejącymi drogami i chodnikami.

### NAWIERZCHNIA Z KRUSZYWA MINERALNEGO W KOLORZE SZARYM

#### **Utwardzenie terenu z nawierzchni mineralnej 2-5 mm wodoprzepuszczalnej**

5 cm – nawierzchnia mineralna 2-5 mm z lepiszczem poliuretanowym

3 cm – warstwa stabilizująca 2-8 mm z lepiszczem poliuretanowym

12 cm – podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5 mm stabilizowanego mechanicznie i przepuszczalnego

15 cm – warstwa odsączająca z pisaku gruboziarnistego

**35 cm – Razem**

#### **Wykonanie nawierzchni:**

1. Przygotowanie podłoża – powierzchnia na której ma zostać zainstalowana elastyczna nawierzchnia powinna być stabilna, sucha, nośna, wolna od luźnych i kruchych cząstek oraz substancji pogarszających adhezję, takich jak oleje, smary, farby czy inne zanieczyszczenia. Jeżeli podłoże nie spełnia w/w wymagań należy je poddać: śrutowaniu, frezowaniu lub szlifowaniu. Temperatura podłoża musi wynosić co najmniej 3°C powyżej bieżącej temperatury punktu rosy.

2. Warstwa gruntująca – w celu poprawienia przyczepności do podłoża należy wykonać gruntowanie nawierzchni. Na podbudowie mineralnej należy ułożyć dodatkową warstwę

stabilizującą z mieszaniny kruszywa mineralnego (żwir frakcji 2-8mm) ze spoiwem poliuretanowym o grubości 30mm.

3. Warstwa użytkowa – instalację nawierzchni powinno prowadzić się temperaturach od 8°C do 30°C oraz wilgotności względnej nieprzekraczającej 90%. Instalacja polega na równomiernym rozłożeniu mieszaniny kruszywa ze spoiwem poliuretanowym ręcznie lub z wykorzystaniem rozkładarek mechanicznych. Należy pamiętać, aby wykorzystywane kruszywo było suche oraz pozbawione pyłu. Standardowy dodatek spoiwa wynosi 5% przeliczając na masę kruszywa. Ilości użytego spoiwa zależą od rodzaju kruszywa oraz frakcji. Przed aplikacją należy wykonać próbkę w celu dobrania odpowiednich proporcji.

Nawierzchnia wymaga wprowadzenia dylatacji. Powierzchnie dylatowane do 16m<sup>2</sup> (zdylatowane pole powinno mieć kształt możliwie najbardziej zbliżony do kwadratu), dylatacje poprzeczne w odległości co 4 m. Głębokość szczelin dylatacyjnych min. 50% grubości górnej warstwy.

Do kruszyw podatnych na zmianę barwy należy stosować spoiwa posiadającego odporność na działanie promieniowania UV.

UWAGA: Kruszywo musi być suche. Zastosowanie wilgotnego kruszywa znacząco skraca czas życia mieszaniny kleju i kruszywa, co prowadzi do utrudnienia aplikacji, a w konsekwencji do pogorszenia właściwości wytrzymałościowych, użytkowych oraz estetyki nawierzchni (podpienie kleju).

#### **Uwaga!**

1. Wszystkie materiały winny odznaczać się właściwościami mrozoodpornymi
2. Wszystkie w - wy nawierzchni wykonać zgodnie z obowiązującymi normami
3. Podłoże pod nawierzchnię zagęścić zgodnie z normą "Roboty ziemne"
4. Należy bezwzględnie zastąpić nasyp niebudowlany oraz warstwę humusu gruntem niewysadzinowym
5. Nie wolno dopuścić do zawilgocenia podłoża gruntowego
6. Wszystkie nawierzchnie muszą mieć zachowany spadek min. 2% celem uniknięcia zastoju wody.

**W razie nie osiągnięcia założonych parametrów grubość warstwy wzmocnienia podłoża należy określić doświadczalnie bezpośrednio na budowie.**

#### **NAWIERZCHNIA UTWARDZEŃ Z EKO KRATY WYPEŁNIONEJ KRUSZYWEM**

Zaprojektowano utwardzenie terenu pod parking z eko kraty wypełnionej kruszywem frakcji 5-20mm. Projekt przewiduje użycie grysłu bazaltowego w kolorze grafitowym. Aby zapobiec przerastaniu

niepożądaną roślinność, przed montażem krat należy rozłożyć geowłókninę o odpowiedniej przepuszczalności wody.

Krata przeznaczona jest do stosowania w inżynierii komunikacyjnej dla budowy nawierzchni dróg dojazdowych, miejsc postojowych, poboczy dróg i chodników, a także do zabezpieczenia i umocnienia skarp, obrzeży rowów odwadniających.

Dzięki swoim parametrom, podczas opadów, krata stabilizuje nawierzchnię, a jednocześnie pozwala na zachowanie naturalnego obiegu wody (umożliwia jej wsiąkanie w grunt).

Sposób zabudowy kraty trawnikowej powinien być zgodny ze wskazówkami montażowymi Producenta.

Podstawowe parametry:

1. Wymiary:

- Długość = 600 mm

- Szerokość = 400 mm

- Wysokość = 75 mm

- Waga = 2,90 kg/szt.

2. Zużycie na 1 m<sup>2</sup> wynosi 4 szt. (dla montażu z fugą).

3. Kolor: czarny

#### **Warstwy nawierzchni:**

W-wa ścierna – eko kraty wypełnione kruszywem frakcji 5-20 7,5 cm

W-wa przeciw przerostowi chwastów - geowłóknina

W-wa wyrównująca - podsypka piaskowa 3 cm

W-wa drenażowa – podbudowa z kruszywa łamanego 0-31,5 15 cm

Nośność na powierzchni dolnych warstw konstrukcji nawierzchni E2 > 80 Mpa

W-wa nośna z kruszywa łamanego 31,5-63 20 cm

**SUMA: 45,5 cm**

Warstwy podbudowy z kruszywa powinny odpowiadać wymaganiom związanym z nośnością, zagęszczeniem oraz równością sprawdzaną po zakończeniu każdej z warstw.

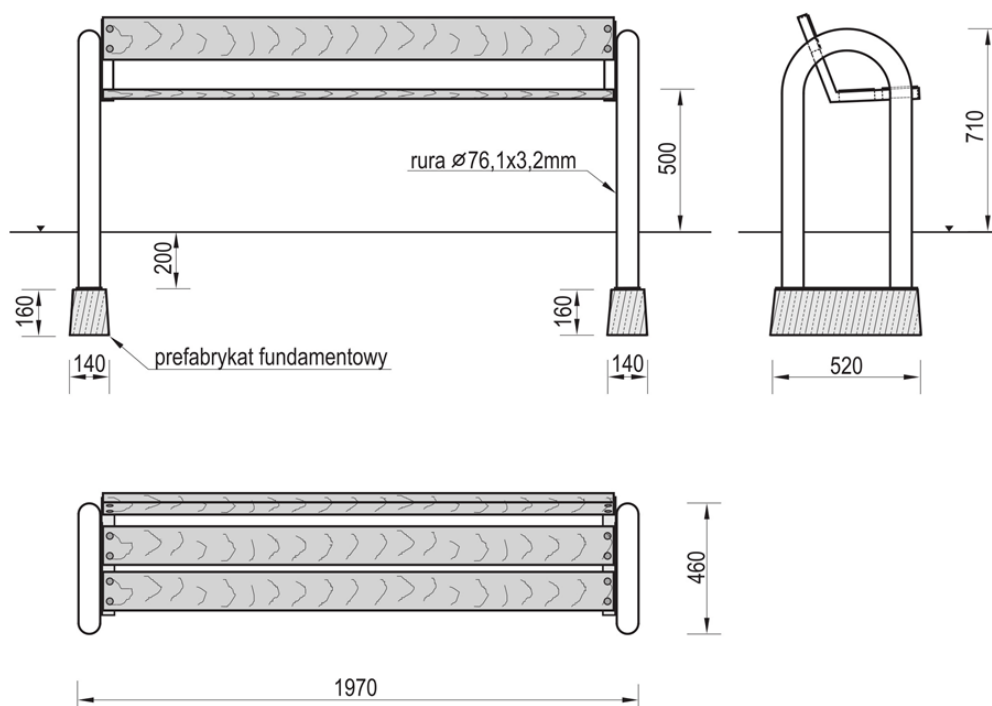
## WYPOSAŻENIE

Teren będzie wyposażony w następujące obiekty małej architektury:

- ławka z oparciem 14 szt.
- kosz na śmieci 8 szt.
- tablica z regulaminem 2 szt.
- stojak na rowery 2 x 4 szt. (16 stanowisk)

## Karta techniczna urządzenia

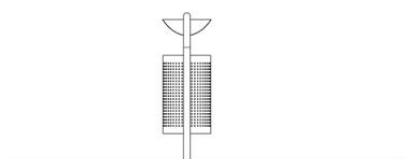
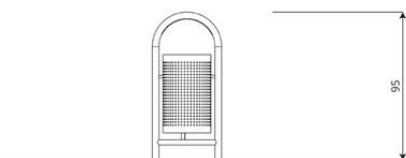
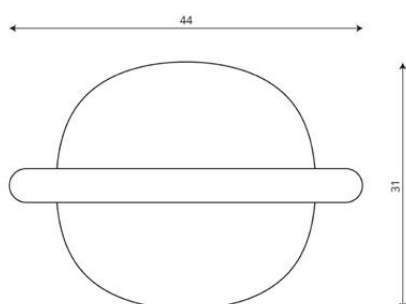
Temat/Nazwa: Ławka parkowa Wrocław z oparciem	Utworzenie: 2015-05-12	Symbol: 37, 38	Przeznaczenie: Komunalne	Skala: 1:20
Materiał: Elementy i rury stalowe, beton, drewno	Waga: 23+80kg	Uwagi: Z oparciem, do wkopania.		



## Charakterystyka urządzenia

- Konstrukcja ławki wykonana jest z rury o przekroju  $\varnothing 76,1 \times 3,2 \text{ mm}$ , kątowników i płaskowników stalowych,
- Siedziska ławek wykonane są z lakierowanego drewna egzotycznego, wysoce odpornego na warunki atmosferyczne,
- Wszystkie elementy stalowe ławki zabezpieczone są antykorozyjnie, opcjonalnie lakierowane
- Do urządzenia dołączone są prefabrykaty betonowe ułatwiające montaż w gruncie

**UWAGA ! Urządzenie należy wykorzystywać wyłącznie zgodnie z jego przeznaczeniem**



## Karta techniczna produktu

### Dane urządzenia

Długość	44 cm
Szerokość	31 cm
Wysokość całkowita	95 cm
Pojemność	37 L
Dostępność części zamiennych	TAK
Czas montażu	0.5 h

Dane mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

### Specyfikacja materiałowa

- Konstrukcja stalowa cynkowana proszkowo i malowana proszkowo,
- Śruby ze stali nierdzewnej i/lub śruby zakryte plastikowymi kapslami,

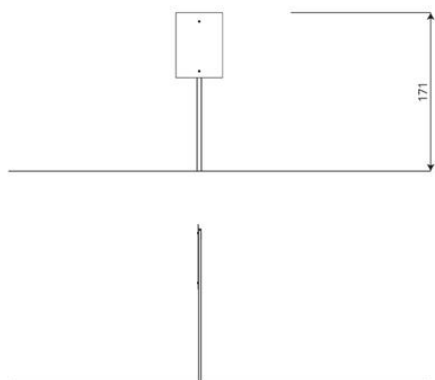
### Dodatkowe informacje

- mała architektura, element wyposażenia placu zabaw;
- brak ostrych krawędzi oraz szczelin, które mogłyby umożliwić zakleszczenia: palców, głowy i innych części ciała;
- render urządzenia ma charakter poglądowy, a rzeczywisty wygląd urządzenia i jego kolor może się różnić;

### Gwarancja

<b>30</b>	30 lat - wytrzymałość elementów konstrukcyjnych stalowych i ze stali nierdzewnej	<b>15</b>	15 lat - wytrzymałość konstrukcji stalowych i ze stali nierdzewnej urządzeń dynamicznych	<b>10</b>	10 lat - wytrzymałość struktury elementów z płyt HDPE i HPL	<b>5</b>	5 lat - odporność na korozję elementów ze stali nierdzewnej, stali cynkowanej ognioowo i malowanej proszkowo; odporność na korniki i gnienie elementów konstrukcji drewnianych
-----------	--	-----------	--	-----------	---	----------	--

Szczegółowe informacje w karcie gwarancyjnej.



## Karta techniczna produktu

Produkt: **TABLICA Z REGULAMINEM**

## Dane urządzenia

Długość	50 cm
Szerokość	4 cm
Wysokość całkowita	171 cm
Dostępność części zamiennych	TAK
Czas montażu	0.5 h

Dane mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

## Specyfikacja materiałowa

- Konstrukcja stalowa cynkowana proszkowo i malowana proszkowo,
- Bezpieczne zaślepki na górze drążka, wykonane z płyty HDPE, odpornej na działanie warunków atmosferycznych,
- Tablica wykonana z aluminiowej płyty kompozytowej z polietylenowym rdzeniem, odpornej na zmiany temperatur,
- Śruby ze stali nierdzewnej i/lub śruby zakryte plastikowymi kapslami,

## Dodatkowe informacje

- mała architektura, element wyposażenia placu zabaw;
- brak ostrych krawędzi oraz szczelin, które mogłyby umożliwić zakleszczenia: palców, głowy i innych części ciała;
- render urządzenia ma charakter poglądowy, a rzeczywisty wygląd urządzenia i jego kolor może się różnić;

## Gwarancja

30

30 lat - wytrzymałość elementów konstrukcyjnych stalowych i ze stali nierdzewnej

15

15 lat - wytrzymałość konstrukcji stalowych i ze stali nierdzewnej urządzeń dynamicznych

10

10 lat - wytrzymałość struktury elementów z płyt HDPE i HPL

5

5 lat - odporność na korozję elementów ze stali nierdzewnej, stali cynkowanej ognioowo i malowanej proszkowo; odporność na korniki i gnienie elementów konstrukcji drewnianych

Szczegółowe informacje w karcie gwarancyjnej.





## Stojak rowerowy

Cena brutto **144,28 zł**

Cena netto **117,30 zł**

Dostępność **Dostępny**

Numer katalogowy **SR037**

### Opis produktu

#### Stojak rowerowy SR037

Estetyczny i klasyczny stojak na rowery. Stojak rowerowy dzięki zapięciu do ramy nie ma ryzyka kradzieży przez odkręcenie koła roweru. Rura stalowa śr. 60 mm. Wysokość nad ziemią 900 mm. Powierzchnia ocynkowana ogniowo lub malowana na powierzchni ocynkowanej ogniowo zgodnie z przedstawianej niżej paletą RAL.

#### STOJAK ROWEROWY

##### WERSJA STANDARDOWA

- Solidna rura stalowa: Ø 60 mm
- Wysokość stojaka rowerowego: użytkowa 1000 mm
- Szerokość stojaka na rowery: 635 mm
- Wykończenie stojaka: ocynkowany ogniowo lub malowany na powierzchni ocynkowanej ogniowo wg naszej palety RAL, którą prezentujemy poniżej
- Bezpośrednie mocowanie do podłoża daje możliwość lepszego montażu

##### WERSJA Z OZNAKOWANIEM

- Identyczna charakterystyka jak w wersji standardowej, którą prezentujemy niżej, z blachą informacyjną wyciętą plazmowo, grubość 3mm

Uwaga: Cena dotyczy produktu w wersji standardowej o wykończeniu ocynkowanym ogniowo. W wersji z oznakowaniem i/lub dodatkowym lakierowaniem jest nieco droższe.



## PROJEKT STREFY „ŚCIEŻKA ZDROWIA”

W centralnej części terenu opracowania zaprojektowano strefę „ścieżka zdrowia” obejmującą trzy urządzenia zabawowe przeznaczone dla dzieci oraz tyrolkę. Projektowane urządzenia są na nawierzchni trawiastej. Tyrolka projektowana jest na nawierzchni z piasku płukanego, bez zawartości cząsteczek pyłowych i ilowych o frakcji 0,2 – 2 mm, atestowany, gr. 30 cm.

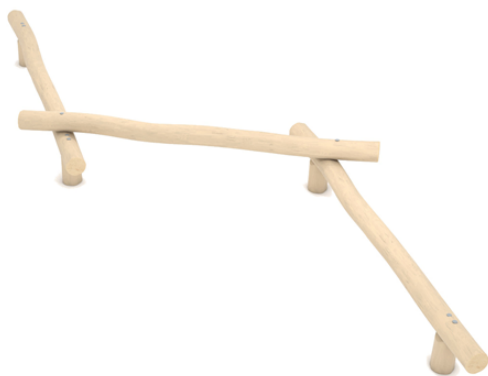
## WYPOSAŻENIE

Strefa będzie wyposażony w następujące elementy małej architektury:

- urządzenie zabawowe „równoważnia” 1 szt.
- urządzenie zabawowe „pajęczyna” 1 szt.
- urządzenie zabawowe „tor przeszkód” 1 szt.
- tyrolka 1 szt.
  
- Specyfikacja poszczególnych urządzeń znajduje się poniżej.

Karta techniczna produktu

## ROBINIA



3+



16 dzieci



34,0 m<sup>2</sup>

### Specyfikacja materiałowa

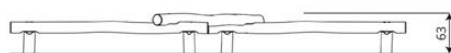
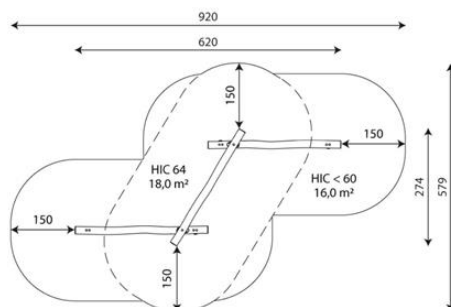
- Konstrukcja z Robinii - bardzo trwałego drewna akacjowego o średnicy ~ 18 cm bez ostrych krawędzi, odpornego na działanie warunków atmosferycznych,
- Śruby/wkręty zakryte plastikowymi kapslami i/lub śruby ze stali nierdzewnej,



Rozwój fizyczny



równowaga



## Karta techniczna produktu

# ROBINIA

## Dane urządzenia

Długość	620 cm
Szerokość	274 cm
Wysokość całkowita	63 cm
Grupa wiekowa	3+ lat
Ilość dzieci	16 dzieci
Strefa bezpieczeństwa	34,0 m²
Wysokość swobodnego upadku	63 cm
Zgodność z normą PN-EN	1176-1:2017-12
Masa najcięższej części	72 kg
Wymiar największej części	310x18x18 cm
Dostępność części zamiennych	TAK
Czas montażu	2 h

Dane mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

## Dodatkowe informacje

- urządzenie przeznaczone na publiczne place zabaw;
- urządzenie posiada certyfikat wystawiony przez jednostkę akredytowaną lub deklarację zgodności;
- brak ostrych krawędzi oraz szczelin, które mogłyby umożliwić zakleszczenia: palców, głowy i innych części ciała;
- kotwienie na gruncie płaskim, na głębokości 80/70/60 cm;
- render urządzenia ma charakter poglądowy, a rzeczywisty wygląd urządzenia i jego kolor może się różnić;

## Gwarancja

- |  |  |   |   |
|--|--|---|---|
| <b>30</b> 30 lat - wytrzymałość elementów konstrukcyjnych stalowych i ze stali nierdzewnej | <b>15</b> 15 lat - wytrzymałość konstrukcji stalowych i ze stali nierdzewnej urządzeń dynamicznych | <b>10</b> 10 lat - wytrzymałość struktury elementów z płyt HDPE i HPL | <b>5</b> 5 lat - odporność na korozję elementów ze stali nierdzewnej, stali cynkowanej ognio- i malowanej proszkowo; odporność na korniki i gnienie elementów konstrukcji drewnianych |
|--|--|---|---|

Szczegółowe informacje w karcie gwarancyjnej.

## Nawierzchnie wg PN-EN 1176-1:2017-12

	Opis (mm)	Grubość warstwy (cm)	Maksymalne wysokości upadku (cm)
Darń / wierzchnia warstwa gleby (A,B,C)	-	-	≤100
kora (A,C)	Wielkość cząstek od 20 do 80	30	≤200
		40	≤300
wióry/ścinki drzewne (A,C)	Wielkość cząstek od 5 do 30	30	≤200
		40	≤300
piasek lub żwir (A,C)	Wielkość cząstek od 0,25 do 8	30	≤200
		40	≤300
syntetyczna atestowana (A,B,C)	Testowany zgodnie z EN 1177		63

## Karta techniczna produktu

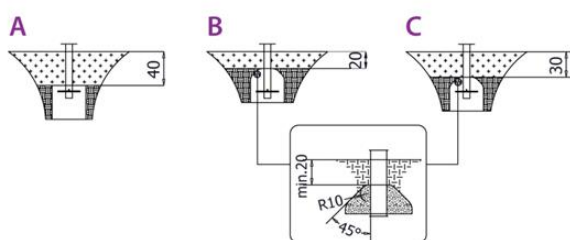
## ROBINIA

### Ilość nawierzchni odpowiadająca wysokości swobodnego upadku:

HIC <60 16,0 m<sup>2</sup>

HIC 64 18,0 m<sup>2</sup>

Dane mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.



#### Karta techniczna produktu

### ROBINIA



3+



8 dzieci



31,3 m<sup>2</sup>

#### Specyfikacja materiałowa

- Konstrukcja z Robinii - bardzo trwałego drewna akacjowego o średnicy ~ 18 cm bez ostrych krawędzi, odpornego na działanie warunków atmosferycznych,
- Liny stalowe w oplocie polipropylenowym, łączone trwałymi elementami z aluminium, stali nierdzewnej i/lub tworzywa sztucznego,
- Łańcuchy ze stali nierdzewnej, kalibrowane, uniemożliwiające zakleszczenie palców,
- Śruby/wkręty zakryte plastikowymi kapslami i/lub śruby ze stali nierdzewnej,



Ułatwienia integracyjne /  
niepełnosprawności



łatwy dostęp



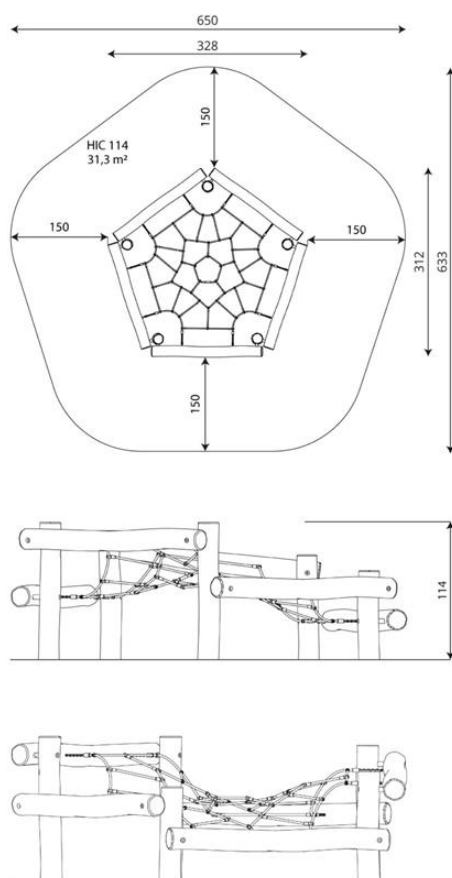
integracja



Rozwój fizyczny



równowaga



## Karta techniczna produktu

# ROBINIA

## Dane urządzenia

Długość	328 cm
Szerokość	312 cm
Wysokość całkowita	114 cm
Grupa wiekowa	3+ lat
Ilość dzieci	8 dzieci
Strefa bezpieczeństwa	31,3 m <sup>2</sup>
Wysokość swobodnego upadku	114 cm
Zgodność z normą PN-EN	1176-1:2017-12
Masa najcięższej części	46 kg
Wymiar największej części	200x18x18 cm
Dostępność części zamiennych	TAK
Czas montażu	3,0 h

Dane mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

## Dodatkowe informacje

- urządzenie przystosowane dla osób niepełnosprawnych; urządzenie przeznaczone na publiczne place zabaw;
- urządzenie posiada certyfikat wystawiony przez jednostkę akredytowaną lub deklarację zgodności;
- brak ostrych krawędzi oraz szczelin, które mogłyby umożliwić zakleszczenia: palców, głowy i innych części ciała;
- kotwienie na gruncie płaskim, na głębokości 80/70/60 cm;
- render urządzenia ma charakter poglądowy, a rzeczywisty wygląd urządzenia i jego kolor może się różnić;

## Gwarancja

- |  |  |   |  |
|--|--|---|--|
| <b>30</b> 30 lat - wytrzymałość elementów konstrukcyjnych stalowych i ze stali nierdzewnej | <b>15</b> 15 lat - wytrzymałość konstrukcji stalowych i ze stali nierdzewnej urządzeń dynamicznych | <b>10</b> 10 lat - wytrzymałość struktury elementów z płyt HDPE i HPL | <b>5</b> 5 lat - odporność na korozję elementów ze stali nierdzewnej, stali cynkowej, ognio- i malowanej proszkowo; odporność na korniki i gnienie elementów konstrukcji drewnianych |
|--|--|---|--|

Szczegółowe informacje w karcie gwarancyjnej.

## Nawierzchnie wg PN-EN 1176-1:2017-12

	Opis (mm)	Grubość warstwy (cm)	Maksymalne wysokości upadku (cm)
Darń / wierzchnia warstwa gleby (A,B,C)	-	-	≤100
kora (A,C)	Wielkość cząstek od 20 do 80	30	≤200
		40	≤300
wióry/ścinki drzewne (A,C)	Wielkość cząstek od 5 do 30	30	≤200
		40	≤300
piasek lub żwir (A,C)	Wielkość cząstek od 0,25 do 8	30	≤200
		40	≤300
syntetyczna atestowana (A,B,C)	Testowany zgodnie z EN 1177		114

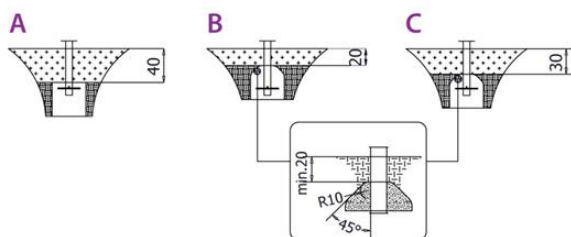
## Karta techniczna produktu

## ROBINIA

### Ilość nawierzchni odpowiadająca wysokości swobodnego upadku:

HIC 114 31,3 m<sup>2</sup>

Dane mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.





#### Karta techniczna produktu

### ROBINIA



3+



7 dzieci



21,4 m<sup>2</sup>



#### Specyfikacja materiałowa

- Konstrukcja z Robinii - bardzo trwałego drewna akacjowego o średnicy ~ 18 cm bez ostrych krawędzi, odpornego na działanie warunków atmosferycznych,
- Stopnie/platformy wykonane z płyty HPL, odpornej na działanie warunków atmosferycznych,
- Liny stalowe w oplocie polipropylenowym, łączone trwałymi elementami z aluminium, stali nierdzewnej i/lub tworzywa sztucznego,
- Łańcuchy ze stali nierdzewnej, kalibrowane, uniemożliwiające zakleszczenie palców,
- Wkręty ze stali nierdzewnej i/lub ze stali ocynkowanej,



Rozwój fizyczny



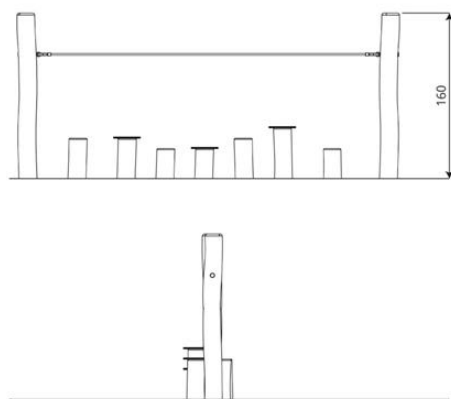
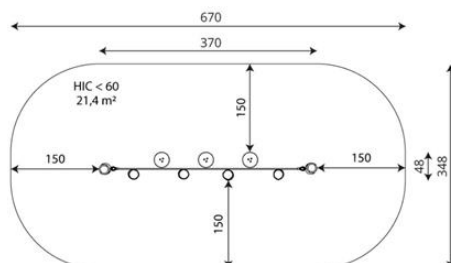
równowaga



przejścia



**1**  
ilość elementów  
sprawnościowych



## Karta techniczna produktu

# ROBINIA

### Dane urządzenia

Długość	370 cm
Szerokość	48 cm
Wysokość całkowita	160 cm
Grupa wiekowa	3+ lat
Ilość dzieci	7 dzieci
Strefa bezpieczeństwa	21,4 m <sup>2</sup>
Wysokość swobodnego upadku	<60 cm
Zgodność z normą PN-EN	1176-1:2017-12
Masa najcięższej części	50 kg
Wymiar największej części	215x18x18 cm
Dostępność części zamiennych	TAK
Czas montażu	4,5 h

Dane mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

### Dodatkowe informacje

- urządzenie przeznaczone na publiczne place zabaw;
- urządzenie posiada certyfikat wystawiony przez jednostkę akredytowaną lub deklarację zgodności;
- brak ostrych krawędzi oraz szczelin, które mogłyby umożliwić zakleszczenia: palców, głowy i innych części ciała;
- kotwienie na gruncie płaskim, na głębokości 80 cm;
- render urządzenia ma charakter poglądowy, a rzeczywisty wygląd urządzenia i jego kolor może się różnić;

### Gwarancja

**30**

30 lat - wytrzymałość elementów konstrukcyjnych stalowych i ze stali nierdzewnej

**15**

15 lat - wytrzymałość konstrukcji stalowych i ze stali nierdzewnej urządzeń dynamicznych

**10**

10 lat - wytrzymałość struktury elementów z płyt HDPE i HPL

**5**

5 lat - odporność na korozję elementów ze stali nierdzewnej, stali cynkowanej ognioowo i malowanej proszkowo; odporność na korniki i gnienie elementów konstrukcji drewnianych

Szczegółowe informacje w karcie gwarancyjnej.

## Nawierzchnie wg PN-EN 1176-1:2017-12

	Opis (mm)	Grubość warstwy (cm)	Maksymalne wysokości upadku (cm)
Darń / wierzchnia warstwa gleby (A,B,C)	-	-	≤100
kora (A,C)	Wielkość cząstek od 20 do 80	30	≤200
		40	≤300
wióry/ścinki drzewne (A,C)	Wielkość cząstek od 5 do 30	30	≤200
		40	≤300
piasek lub żwir (A,C)	Wielkość cząstek od 0,25 do 8	30	≤200
		40	≤300
syntetyczna atestowana (A,B,C)	Testowany zgodnie z EN 1177		60

## Karta techniczna produktu

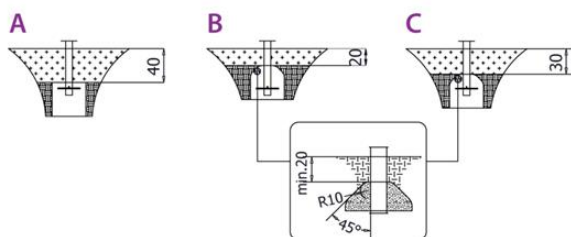
## ROBINIA

### Ilość nawierzchni odpowiadająca wysokości swobodnego upadku:

HIC <60

21,4 m<sup>2</sup>

Dane mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.



## Karta techniczna produktu

### ROBINIA



5 - 14 lat



1 dzieci



83,8 m<sup>2</sup>

### Specyfikacja materiałowa

- Konstrukcja z Robinii - bardzo trwałego drewna akacjowego o średnicy ~ 18 cm bez ostrych krawędzi, odpornego na działanie warunków atmosferycznych,
- Konstrukcja stalowa cynkowana ogniowo,
- Podesty/platformy wykonane z antypoślizgowej, trwałej, wodoodpornej płyty HPL, odpornej na działanie warunków atmosferycznych,
- Lina i elementy naciągu ze stali nierdzewnej,
- Atestowane, bezpieczne siedziska,
- Balkony i drabinki ze stali nierdzewnej,
- Śruby/wkręty zakryte plastikowymi kapslami i/lub śruby ze stali nierdzewnej,



Rozwój fizyczny



zjeżdżanie



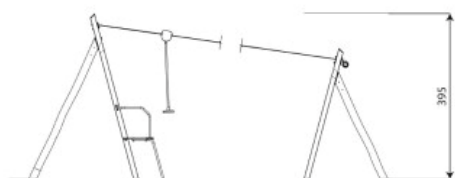
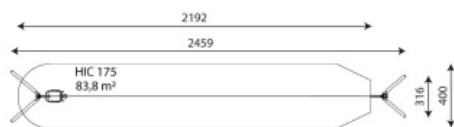
wspinanie



**1**  
ilość wież



**1**  
ilość elementów  
sprawnościowych



## Karta techniczna produktu

# ROBINIA

### Dane urządzenia

Długość	2459 cm
Szerokość	316 cm
Wysokość całkowita	395 cm
Grupa wiekowa	5 - 14 lat
Ilość dzieci	1 dzieci
Strefa bezpieczeństwa	83,8 m2
Wysokość swobodnego upadku	175 cm
Wysokość podestów	99 cm
Zgodność z normą PN-EN	1176-1:2017-12
Masa najcięższej części	111 kg
Wymiar największej części	480x18x18 cm
Dostępność części zamiennych	TAK
Czas montażu	3 h

Dane mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

### Dodatkowe informacje

- urządzenie przeznaczone na publiczne place zabaw;
- urządzenie posiada certyfikat wystawiony przez jednostkę akredytowaną lub deklarację zgodności;
- brak ostrych krawędzi oraz szczelin, które mogłyby umożliwić zakleszczenia: palców, głowy i innych części ciała;
- kotwienie na gruncie płaskim, na głębokości 80 cm;
- render urządzenia ma charakter poglądowy, a rzeczywisty wygląd urządzenia i jego kolor może się różnić;

### Gwarancja

**30**

30 lat - wytrzymałość elementów konstrukcyjnych stalowych i ze stali nierdzewnej

**15**

15 lat - wytrzymałość konstrukcji stalowych i ze stali nierdzewnej urządzeń dynamicznych

**10**

10 lat - wytrzymałość struktury elementów z płyt HDPE i HPL

**5**

5 lat - odporność na korozję elementów ze stali nierdzewnej, stali cynkowanej ognioowo i malowanej proszkowo; odporność na korniki i gnienie elementów konstrukcji drewnianych

Szczegółowe informacje w karcie gwarancyjnej.

## Nawierzchnie wg PN-EN 1176-1:2017-12

	Opis (mm)	Grubość warstwy (cm)	Maksymalne wysokości upadku (cm)
Darń / wierzchnia warstwa gleby (A,B,C)	-	-	≤ 100
kora (A,C)	Wielkość cząstek od 20 do 80	30	≤ 200
		40	≤ 300
wióry/ścinki drzewne (A,C)	Wielkość cząstek od 5 do 30	30	≤ 200
		40	≤ 300
piasek lub żwir (A,C)	Wielkość cząstek od 0,25 do 8	30	≤ 200
		40	≤ 300
syntetyczna atestowana (A,B,C)	Testowany zgodnie z EN 1177		175

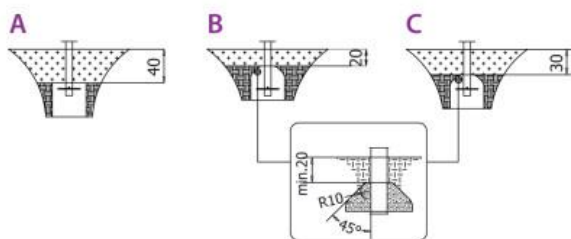
## Karta techniczna produktu

## ROBINIA

Ilość nawierzchni odpowiadająca wysokości swobodnego upadku:

HIC 175 83,8 m<sup>2</sup>

Dane mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.



## PROJEKT STREFY „FITNESS”

W południowej części terenu opracowania projektuje się strefę „fitness” obejmującą sześć urządzeń siłowni zewnętrznej, w tym trzy istniejące oraz trzy projektowane podwójne. W tej strefie projektowany jest również zestaw Street Workout. Wszystkie urządzenia projektowane są na nawierzchni żwirowej.

## WYPOSAŻENIE

Strefa będzie wyposażona w następujące elementy małej architektury:

- urządzenie podwójne rower + stepper 1 szt.
- urządzenie podwójne narciarz + biegacz 1 szt.
- urządzenie podwójne drabinka + wioślarz 1 szt.
- zestaw street workout 1 szt.

Specyfikacja poszczególnych urządzeń znajduje się poniżej.

## KARTA TECHNICZNA Urządzenie do ćwiczeń na powietrzu ROWER



### Normy bezpieczeństwa

DIN 79000:2012-05 Wyposażenie siłowni zewnętrznych montowane na świeżym powietrzu na stałe-wymagane bezpieczeństwa i metody badań . PN-EN 16630:2015 ; PE-EN 1176:1-2009

### Przeznaczenie urządzenia:

Urządzenia do ćwiczeń przeznaczone są do użytku dla dorosłych i dzieci powyżej 14 roku życia .Dzieci poniżej 14 roku życia powinny ćwiczyć zawsze pod opieką osób dorosłych .

Urządzenia przeznaczone do montażu i użytkowania na dworze.

**Wymiary:** 1500x450x2000mm

**Strefa bezpieczeństwa :**1500mm

### Instrukcja użytkowania:

Bardzo popularne urządzenie przeznaczone do ogólnej poprawy kondycji fizycznej, utraty wagi i zwiększenia wydolności organizmu. Regularne ćwiczenia przyczyniają się do poprawy ruchowości stawów kończyn dolnych i wzmocnienia mięśni nóg. Urządzenie to jest idealnym rozwiązaniem dla osób starszych, które nie mogą czynnie uprawiać jazdy na rowerze.

### Zastosowane materiały:

Konstrukcja nośna urządzeń wykonana ze stalowych rur o średnicy 140 mm i grubości 3 mm, pozostałe elementy rurowe przekrój 33mm i grubość 3mm. Rury zakończone stalowymi kapslami zaślepiającymi. Odboje gumowe . Platformy i pedały wykonane ze stali. Siedziska i oparcia wykonane z blachy o grubości 2 mm. Elementy stalowe cynkowane ogniowo i malowane proszkowo. Uchwyty wykonane z PVC. Zakończenia śrub osłonięte zaślepkami .

Urządzenia posiadają instrukcje obsługi urządzeń.

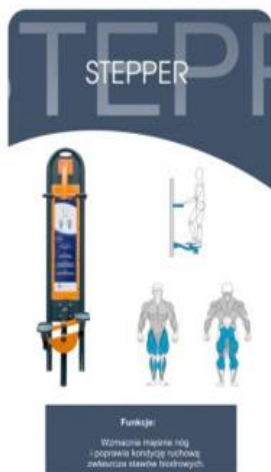
Kolorystyka urządzeń: pomarańczowy i szary .

### Instrukcja dotycząca montażu w podłożu:

Montaż kotwami do wylanych fundamentów betonem klasy B20



## KARTA TECHNICZNA Urządzenie do ćwiczeń na powietrzu STEPPER



### Normy bezpieczeństwa

DIN 79000:2012-05 Wyposażenie siłowni zewnętrznych montowane na świeżym powietrzu na stałe-wymagane bezpieczeństwa i metody badań . PN-EN 16630:2015 ; PE-EN 1176:1-2009

### Przeznaczenie urządzenia:

Urządzenia do ćwiczeń przeznaczone są do użytku dla dorosłych i dzieci powyżej 14 roku życia .Dzieci poniżej 14 roku życia powinny ćwiczyć zawsze pod opieką osób dorosłych .

Urządzenia przeznaczone do montażu i użytkowania na dworze.

**Wymiary:** 800x450x2000mm

**Strefa bezpieczeństwa :**1500mm

### Instrukcja użytkowania:

Urządzenie, z którego chętnie korzystają kobiety w walce z cellulitem. Regularny trening na stepperze powoduje pracę mięśni nóg i mięśni pośladków. Urządzenie wzmacnia mięśnie ud, mięśni podudzia, pośladków, poprawia kondycję ruchową zwłaszcza stawów biodrowych.

### Zastosowane materiały:

Konstrukcja nośna urządzeń wykonana ze stalowych rur o średnicy 140 mm i grubości 3 mm, pozostałe elementy rurowe przekrój 33mm i grubość 3mm. Rury zakończone stalowymi kapslami zaślepiającymi. Odboje gumowe . Platformy i pedały wykonane ze stali. Siedziska i oparcia wykonane z blachy o grubości 2 mm. Elementy stalowe cynkowane ogniowo i malowane proszkowo. Uchwyty wykonane z PVC. Zakończenia śrub osłonięte zaślepkami .

Urządzenia posiadają instrukcje obsługi urządzeń.

Kolorystyka urządzeń: pomarańczowy i szary .

### Instrukcja dotycząca montażu w podłożu:

Montaż kotwami do wylanych fundamentów betonem klasy B2

## KARTA TECHNICZNA Urządzenie do ćwiczeń na powietrzu NARCIARZ

### Normy bezpieczeństwa



DIN 79000:2012-05 Wyposażenie siłowni zewnętrznych montowane na świeżym powietrzu na stałe-wymagane bezpieczeństwa i metody badań .

PN-EN 16630:2015 ; PE-EN 1176:1-2009

### Przeznaczenie urządzenia:

Urządzenia do ćwiczeń przeznaczone są do użytku dla dorosłych i dzieci powyżej 14 roku życia .Dzieci poniżej 14 roku życia powinny ćwiczyć zawsze pod opieką osób dorosłych .

Urządzenia przeznaczone do montażu i użytkowania na dworze.

**Wymiary:** 2900x560x2000mm

**Strefa bezpieczeństwa :**1500mm

### Instrukcja użytkowania:

Wzmocnienie mięśni górnej i dolnej części nóg, pośladki, mięśnie brzucha, klatki piersiowej, grzbietu, obręczy barkowej i ramion. Poprawa wydolności serca i płuc. Urządzenie służące do treningu ogólnorozwojowego całego ciała, poprawiający kondycję ruchową. Zwiększa siłę górnych i dolnych kończyn oraz pasa biodrowego, poprawa ruchomości stawów. Wzmacnia ponadto układ oddechowy i poprawia krążenie krwi.

### Zastosowane materiały:

Doskonały przyrząd siłowni zewnętrznej imitujący ruch narciarza biegowego. Użytkownik dzięki urządzeniu jest w stanie poprawić wydolność organizmu oraz ruchomość kończyn dolnych i stawów biodrowych. Ponadto wzmacnia mięśnie brzucha. Narciarz doskonale sprawdza się u osób, które chcą zredukować tkankę tłuszczową i poprawić ogólną kondycję ruchową.

### Instrukcja dotycząca montażu w podłożu:

Montaż kotwami do wylanych fundamentów betonem klasy B2

## KARTA TECHNICZNA Urządzenie do ćwiczeń na powietrzu BIEGACZ



### Normy bezpieczeństwa

DIN 79000:2012-05 Wyposażenie siłowni zewnętrznych montowane na świeżym powietrzu na stałe-wymagane bezpieczeństwa i metody badań .  
PN-EN 16630:2015 ; PE-EN 1176:1-2009

### Przeznaczenie urządzenia:

Urządzenia do ćwiczeń przeznaczone są do użytku dla dorosłych i dzieci powyżej 14 roku życia .Dzieci poniżej 14 roku życia powinny ćwiczyć zawsze pod opieką osób dorosłych .

Urządzenia przeznaczone do montażu i użytkowania na dworze.

**Wymiary:** 2900x560x2000mm

**Strefa bezpieczeństwa :**1500mm

### Instrukcja użytkowania:

Wzmocnienie mięśni nóg, rozciągnięcie ścięgien, poprawa elastyczności stawów. Wzmocnienie układu sercowo-naczyniowego i oddechowego. Poprawienie krążenia, utrata wagi ciała. Poprawa ogólnej kondycji organizmu.

### Zastosowane materiały:

Konstrukcja nośna urządzeń wykonana ze stalowych rur o średnicy 140 mm i grubości 3 mm, pozostałe elementy rurowe przekrój 33mm i grubość 3mm. Rury zakończone stalowymi kapslami zaślepiającymi. Odboje gumowe . Platformy i pedały wykonane ze stali. Siedziska i oparcia wykonane z blachy o grubości 2 mm. Elementy stalowe cynkowane ogniowo i malowane proszkowo. Uchwyty wykonane z PVC. Zakończenia śrub osłonięte zaślepkami .  
Urządzenia posiadają tabliczki z instrukcją obsługi urządzeń.  
Kolorystyka urządzeń: pomarańczowy i szary .

### Instrukcja dotycząca montażu w podłożu:

Montaż kotwami do wylanych fundamentów betonem klasy B20

# KARTA TECHNICZNA

## Urządzenie do ćwiczeń na powietrzu

### DRABINKA

## Normy bezpieczeństwa



DIN 79000:2012-05 Wyposażenie siłowni zewnętrznych montowane na świeżym powietrzu na stałe-wymagane bezpieczeństwa i metody badań . PN-EN 16630:2015 ; PE-EN 1176:1-2009

## Przeznaczenie urządzenia:

Urządzenia do ćwiczeń przeznaczone są do użytku dla dorosłych i dzieci powyżej 14 roku życia .Dzieci poniżej 14 roku życia powinny ćwiczyć zawsze pod opieką osób dorosłych .

Urządzenia przeznaczone do montażu i użytkowania na dworze.

**Wymiary:** 500x560x2000mm

Strefa bezpieczeństwa :2000mm

### Instrukcja użytkowania:

Komfortowe urządzenie dla osób, które chcą wzmocnić mięśnie ramion oraz wytrzymałość mięśni lędźwiowych. Korzystanie z drabinki sprzyja ćwiczeniom rozciągającym, których poziom trudności można dopasować do własnych możliwości i potrzeb. Ponadto urządzenie doskonale służy do ćwiczeń mięśni pleców i zwiększa elastyczność mięśni brzucha. Każda dobrze przepracowana ścieżka zdrowia powinna obejmować ćwiczenia na drabince.

### Zastosowane materiały:

Konstrukcja nośna urządzeń wykonana ze stalowych rur o średnicy 60mm pozostałe elementy rurowe przekrój 33mm i grubość 3mm. Rury zakończone stalowymi kapslami zaślepiającymi. Elementy stalowe cynkowane ogniowo malowane proszkowo. Uchwyty wykonane z PVC. Urządzenia posiadają instrukcje obsługi urządzeń. Kolorystyka urządzeń: pomarańczowy i szary.

## Instrukcja dotycząca montażu w podłożu:

Montaż kotwami do wylanych fundamentów betonem klasy B20



## KARTA TECHNICZNA Urządzenie do ćwiczeń na powietrzu WIOŚLARZ



### Normy bezpieczeństwa

DIN 79000:2012-05 Wyposażenie siłowni zewnętrznych montowane na świeżym powietrzu na stałe-wymagane bezpieczeństwa i metody badań . PN-EN 16630:2015 ; PE-EN 1176:1-2009

### Przeznaczenie urządzenia:

Urządzenia do ćwiczeń przeznaczone są do użytku dla dorosłych i dzieci powyżej 14 roku życia .Dzieci poniżej 14 roku życia powinny ćwiczyć zawsze pod opieką osób dorosłych .

Urządzenia przeznaczone do montażu i użytkowania na dworze.

**Wymiary:** 1200x460x2000mm

**Strefa bezpieczeństwa :**1500mm

### Instrukcja użytkowania:

Wzmocnienie kończyn górnych i dolnych oraz odcinka lędźwiowego kręgosłupa. Poprawia wydolność serca i płuc.

### Zastosowane materiały:

Konstrukcja nośna urządzeń wykonana ze stalowych rur o średnicy 140 mm i grubości 3 mm, pozostałe elementy rurowe przekrój 33mm i grubość 3mm. Rury zakończone stalowymi kapslami zaślepiającymi. Odboje gumowe . Platformy i pedały wykonane ze stali. Siedziska i oparcia wykonane z blachy o grubości 2 mm. Elementy stalowe cynkowane ogniowo i malowane proszkowo. Uchwyty wykonane z PVC. Zakończenia śrub osłonięte zaślepkami .

Urządzenia posiadają instrukcje obsługi urządzeń.

Kolorystyka urządzeń: pomarańczowy i szary .

### Instrukcja dotycząca montażu w podłożu:

Montaż kotwami do wylanych fundamentów betonem klasy B20

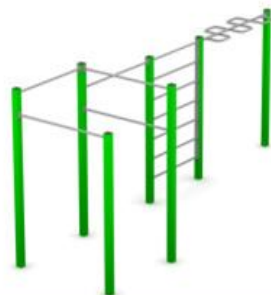
## KARTA TECHNICZNA

## STREET WORKOUT 1

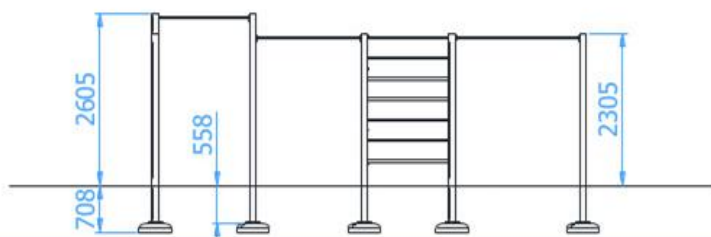
Numer katalogowy: \_\_\_\_\_

Obowiązuje od: 07-11-2017

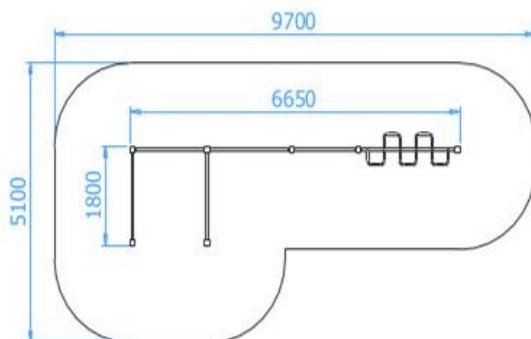
Maksymalna wysokość swobodnego upadku:	1,60 m
Wymiary urządzenia (dł. x szer. x wys.)	6,65 x 1,80 x 2,60 m
Wymiary powierzchni zderzenia (dł. x szer.)	9,70 x 5,10 m
Pole powierzchni zderzenia	38,3 m <sup>2</sup>



## Wymiary urządzenia



## Wymiary powierzchni zderzenia



## Zalecana nawierzchnia amortyzująca

- Kora – ziarno 20 do 80 mm, grubość min. 200mm
- Wióry – ziarno 5 do 30 mm, grubość min. 200mm
- Piasek – ziarno 0,2 do 2 mm, grubość min. 200mm
- Żwir – ziarno 2 do 8 mm, grubość min. 200 mm
- Nawierzchnie syntetyczne o wymaganych właściwościach amortyzujących

Nawierzchnia amortyzująca powinna być wykonana na całej powierzchni zderzenia. Nawierzchnię sypką należy wykonać tak, aby jej grubość była o 100mm większa niż wartość minimalna podana powyżej.

## Opis techniczny

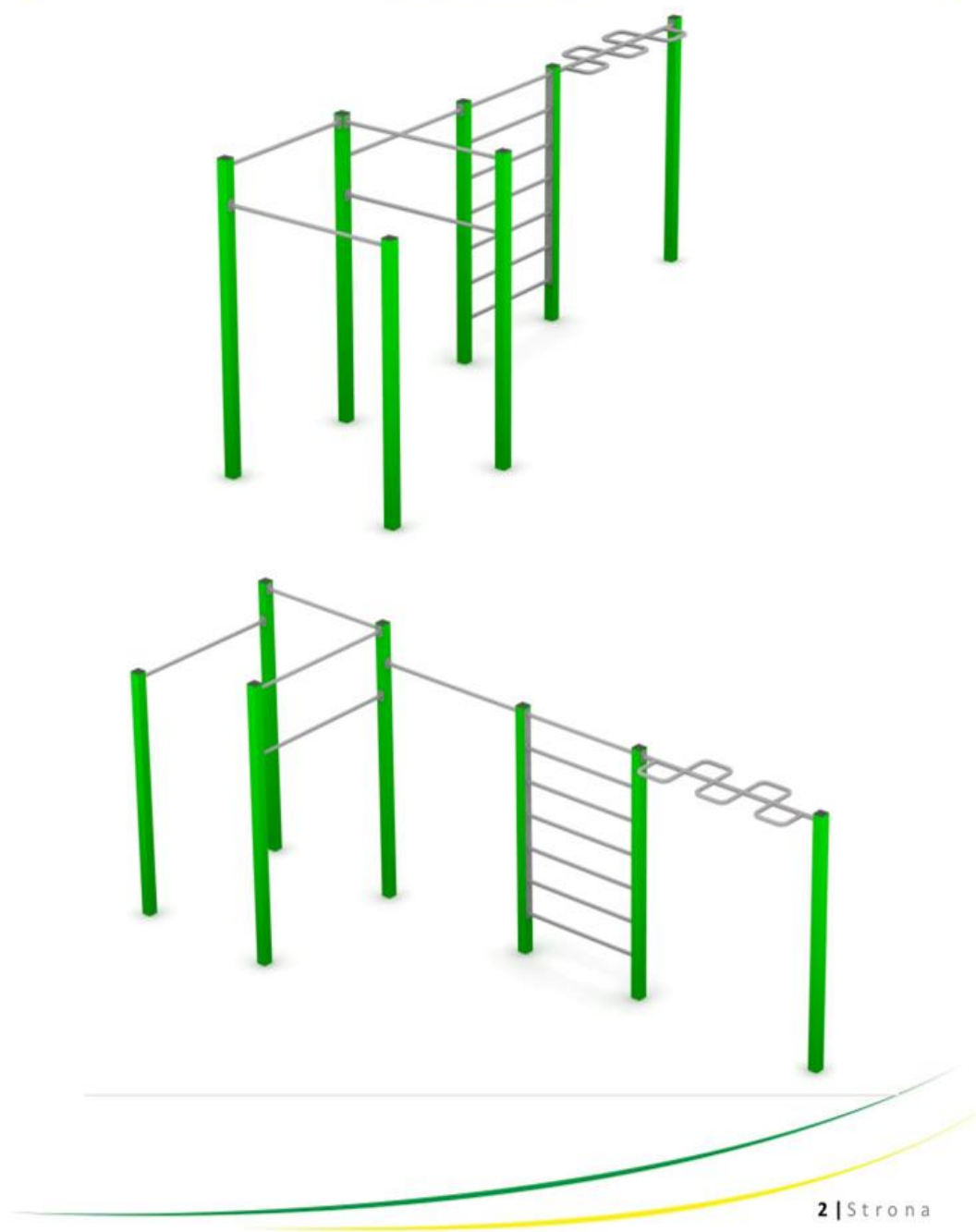
- Wszystkie słupy wykonane z profilu zamkniętego 100x100x3mm,
- Drążki oraz drabinka pionowa wykonane z rur Ø33,7x4mm,
- Żmijka wykonana z rury Ø42,4x2,9mm oraz Ø38x2,6mm,
- Wszystkie elementy stalowe urządzenia zabezpieczona antykorozyjnie i dodatkowo malowane proszkowo,
- W komplecie znajdują się fundamenty wykonane z betonu C25/30, ułatwiające montaż.
- Urządzenie wymaga zabetonowania wszystkich słupów konstrukcji betonem C16/20.

## KARTA TECHNICZNA

### Części składowe zestawu

- Drążki do podciągania – 5 szt.
- Drabinka pionowa – 1 szt.
- Drążek zygzak – 1 szt.

### Wizualizacja urządzenia



## PROJEKT STREFY „WYPOCZYNKOWEJ”

W południowo wschodniej części terenu opracowania projektowana jest strefa „wypoczynkowa”. Strefa ta obejmuje trzy wiaty ze stołami do gry w szachy oraz stół do gry w piłkarzyki. Każda z wiat zaprojektowana jest na utwardzeniu terenu z nawierzchni z kruszywa mineralnego w formie placyku o wymiarach 3 x 3 m. Stół do gry w piłkarzyki w wiatę 4 x 3m zlokalizowany jest na utwardzeniu terenu z nawierzchni z kruszywa mineralnego w formie placyku o wymiarach 3,2 x 4,2 m.

## WYPOSAŻENIE

Strefa będzie wyposażona w następujące elementy małej architektury:

- wiaty 4 x 3 m – 1 szt.
- wiaty 3 x 3 m 2 szt.
- stół do szachów z ławkami 3 szt.
- stół do gry w piłkarzyki 1 szt.

Specyfikacja poszczególnych urządzeń znajduje się poniżej.

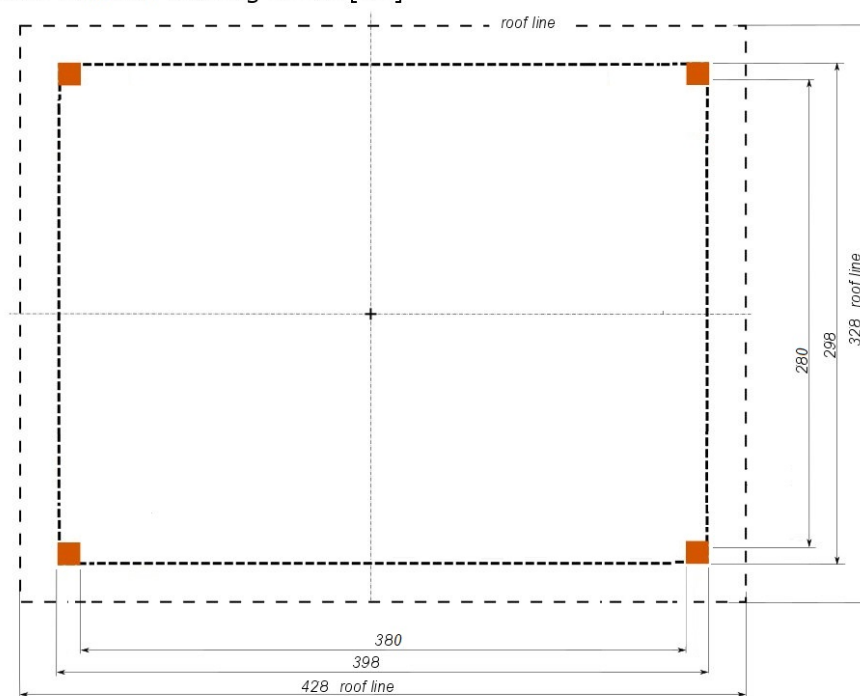
### WIATA 4 x 3 M

Projektuje się wiatę systemową typu: „Altana Angielska Cotswold h300x298x298 dach GONT” z słupami 12x12 z drewna klejonego drewno świerk skandynawski, impregnowany ciśnieniowo TanalithE, dach gont bitumiczny ozdobny kanadyjskiej marki RoofShield grafit imitujący łupkę kamienny.

Wiaty przytwierdzone kotwami stalowymi na 4 stopach fundamentowych o wymiarach 80 x 40 x 40 cm, beton klasy B25.



Base plan for square 298x398 building Rimini [cm]



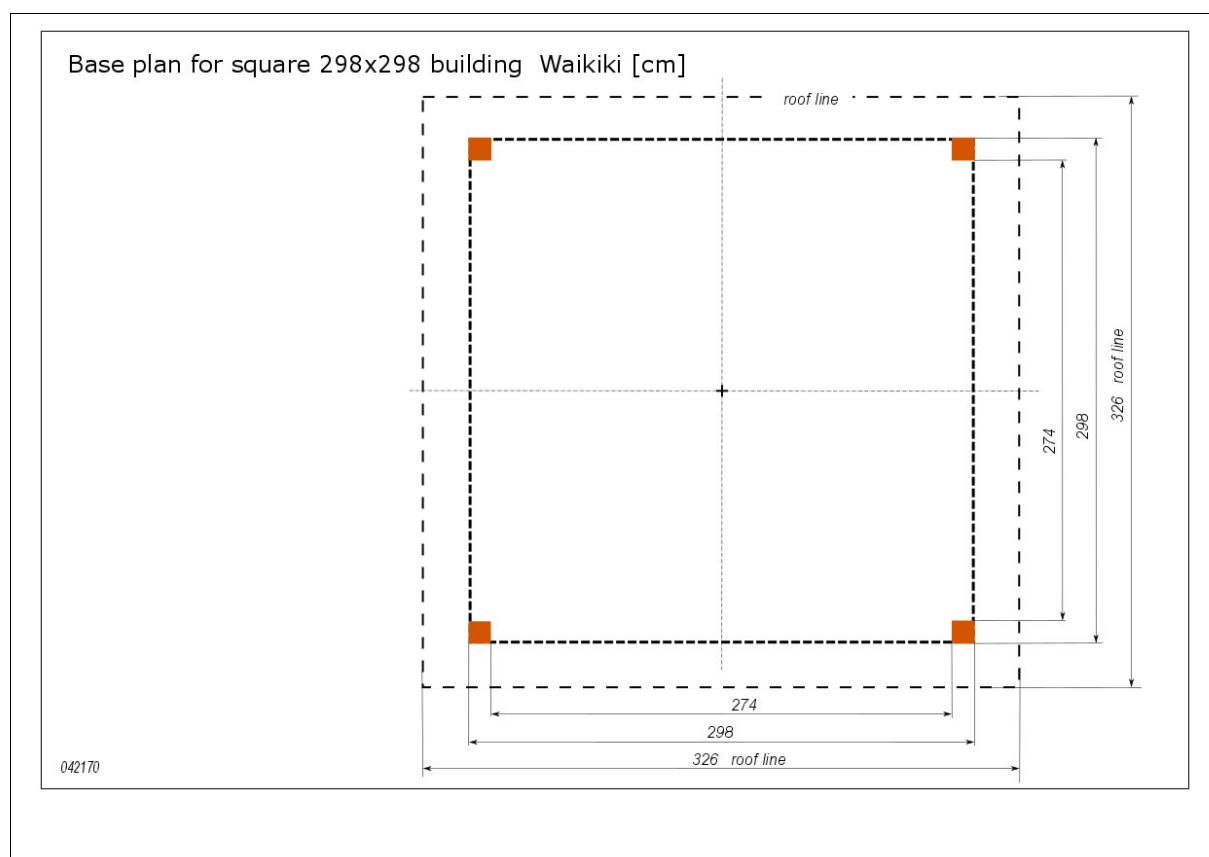
C42170 C42176



### WIATA 3 X 3 M

Projektuje się dwie wiaty systemowe typu: „Altana Angielska Cotswold h300x298x398 dach GONT” z słupami 12x12 z drewna klejonego drewno świerk skandynawski, impregnowany ciśnieniowo TanalithE, dach gont bitumiczny ozdobny kanadyjskiej marki RoofShield grafit imitujący łupek kamienny.

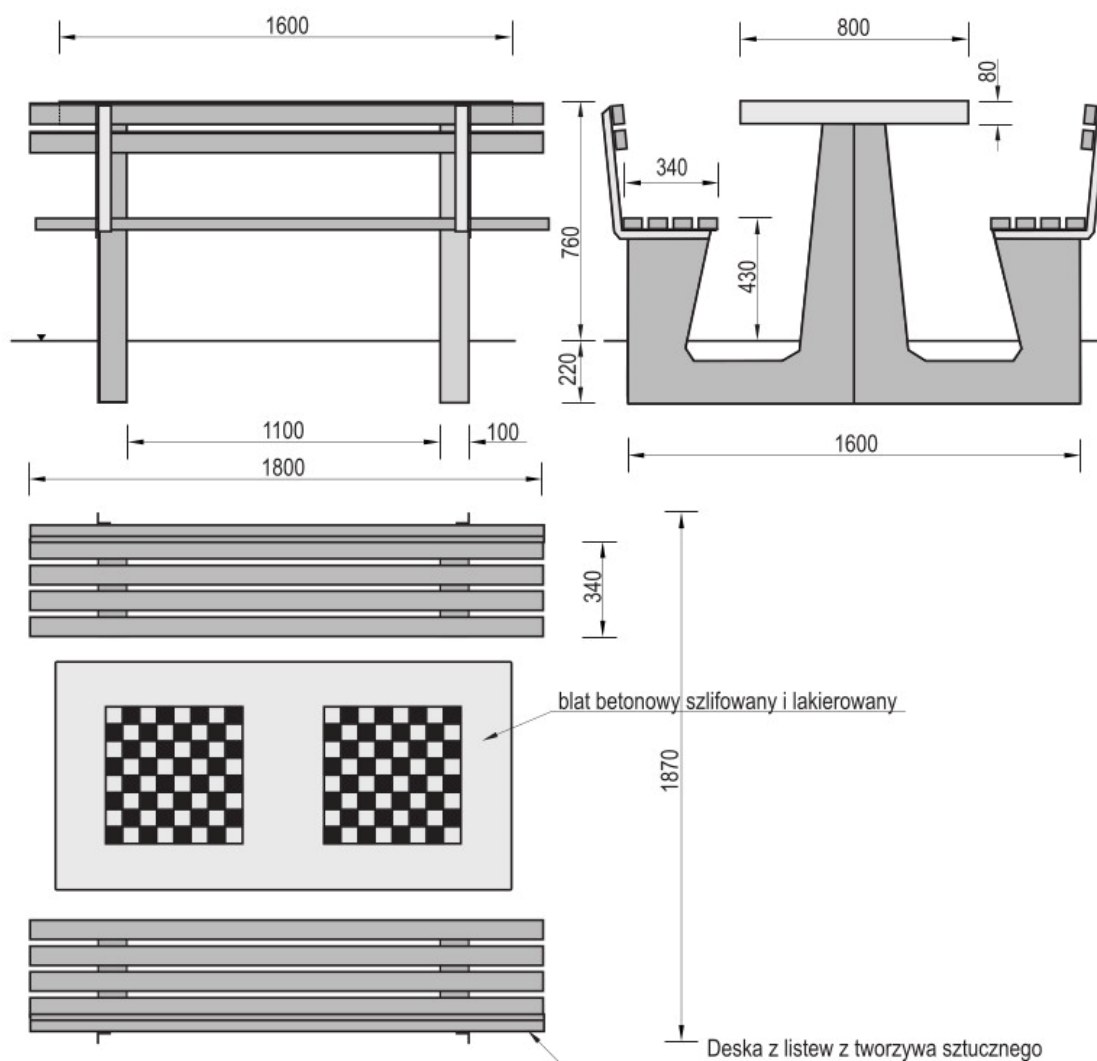
Wiata przytwierdzona kotwami stalowymi na 4 stopach fundamentowych o wymiarach 80 x 40 x 40 cm, beton klasy B25.





# Karta techniczna urządzenia

Temat/Nazwa: Stolik betonowy do wkopania + ławki z oparciami	Utworzenie: 2019-10-25	Symbol: 5112	Przeznaczenie: Komunalne	Skala: 1:20
Materiał: Elementy i rury stalowe, beton, tworzywo	Waga: 508kg	Uwagi: Do wkopania, do gry w szachy, z oparciem		



## Charakterystyka urządzenia

- Konstrukcja wykonana jest z betonu klasy B30, wibrowanego
- Szlifowany i lakierowany blat stołu jest wysoce odporny na działanie czynników atmosferycznych
- Obrzeże blatu wykończone profilowaną listwą aluminiową
- Siedziska wykonane z tworzywa sztucznego
- Stolik wykonany w wersji do gry w szachy z podwójną szachownicą z kostki granitowej

**UWAGA ! Urządzenie należy wykorzystywać wyłącznie zgodnie z jego przeznaczeniem.**

## STÓŁ DO GRY W PIŁKARZYKI

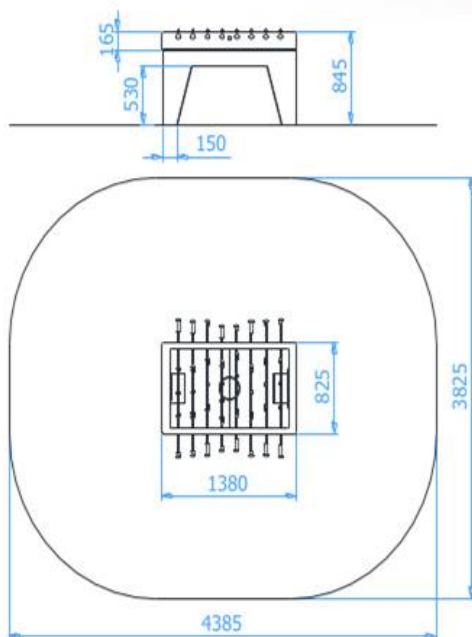
Numer katalogowy / Product number: 000000

Obowiązuje od: 23-06-2020

**Wymiary / Product dimensions**  
(length x width x height) 1,38 x 0,83 x 0,85 m



### Wymiary urządzenia / Product dimensions



### Opis urządzenia / Product specifications

- Konstrukcja urządzenia wykonana z betonu klasy C25/30, a blat wykonany z betonu z kruszywem ozdobnym
- Urządzenie przeznaczone do zabawy na świeżym powietrzu
- Powierzchnia boiska szlifowana na gładko, co zapewnia wysoki komfort gry,
- Rączki z prętów chromowych zakończone są gumowymi uchwytami,
- Obrzeże boiska wykonane z listwy aluminiowej zabezpieczającej przed obiciem.

## PROJEKT BOISKA DO PIŁKI NOŻNEJ

W ramach opracowania zaprojektowano boisko do piłki nożnej o nawierzchni trawiastej. Pole gry boiska do piłki nożnej wynosi 28 x 18 m. Odwodnienie boiska należy wykonać według projektu branży sanitarnej. Wokół pola do gry wydzielono pas bezpieczeństwa szer. 2,00 m wzdłuż dłuższych boków boiska oraz szer. 3 m za bramkami, wzdłuż krótszych boków. Przewiduje się zabezpieczenie boiska przed wydostawaniem się piłek poza teren piłkochwyty od strony parkingu. Projektowane piłkochwyty o wysokości 4 metry.

Boisko będzie wyposażone w dwie bramki do piłki nożnej.

## WYPOSAŻENIE

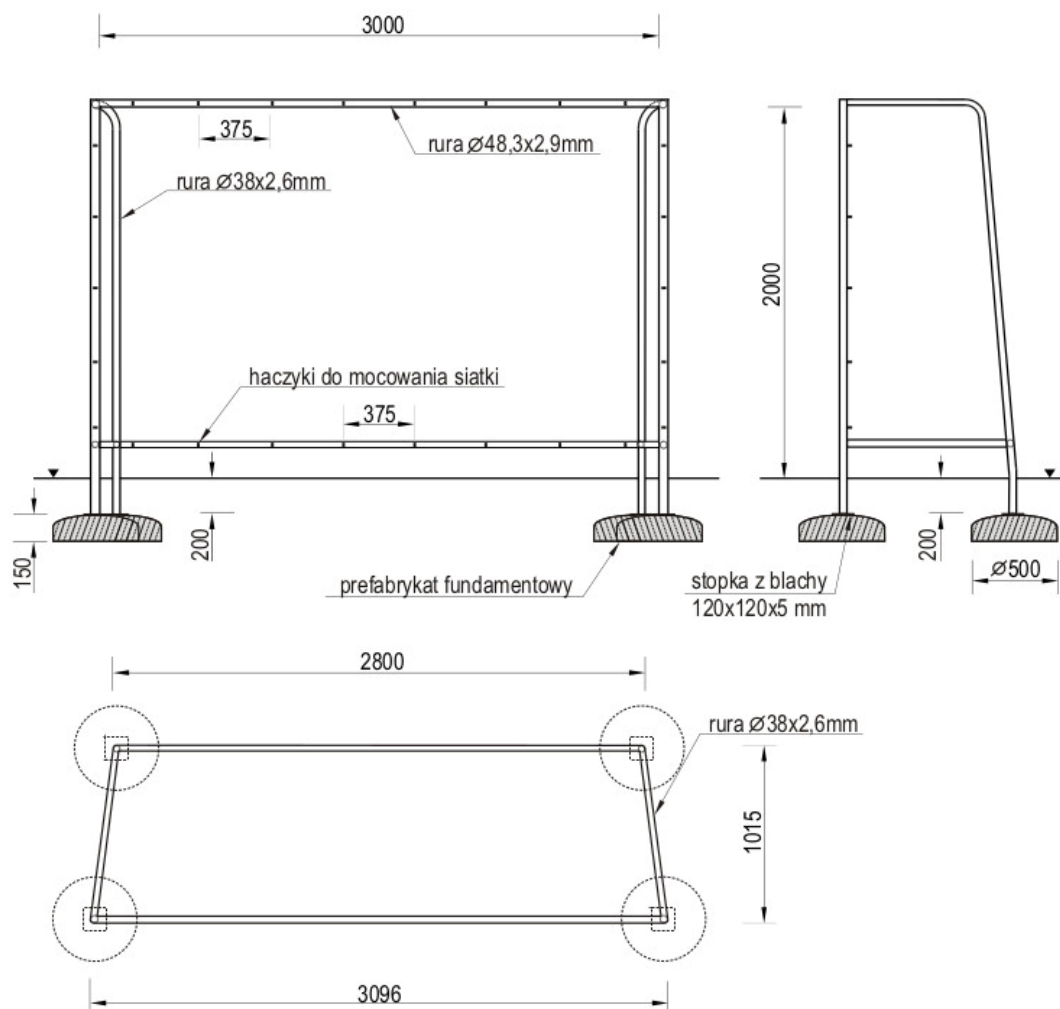
Boisko będzie wyposażone w następujące elementy małej architektury:

- bramka piłkarska 2 szt.

Specyfikacja poszczególnych urządzeń znajduje się poniżej.

## Karta techniczna urządzenia

Temat/Nazwa: <b>Bramka otwarta z haczykami i siatką</b>	Wersja: <b>2010-03-16</b>	Symbol: <b>2106</b>	Przeznaczenie: <b>Sportowe</b>	Skala: <b>1:30</b>
Materiał: <b>Elementy i rury stalowe, beton,</b>	Waga: <b>70+240 kg</b>	Uwagi:		



## Charakterystyka urządzenia

- Konstrukcja bramki wykonana jest z rury  $\varnothing 48,3 \times 2,9 \text{ mm}$  i  $\varnothing 38 \times 2,6 \text{ mm}$ .
- Konstrukcja urządzenia jest ocynkowana metodą ogniową
- W komplecie znajdują się prefabrykaty betonowe ułatwiające montaż w gruncie
- Bramka posiada Certyfikat na zgodność z normami PN-EN 749 i PN-EN 1176

**UWAGA ! Urządzenie należy wykorzystywać wyłącznie zgodnie z jego przeznaczeniem**

## PIŁKOCHWYTY

Projektuje się ogrodzenie wysokości 4 m od strony parkingu, wzdłuż krótszego boku boiska.

Zastosowano:

- słupy stalowe ocynkowane o przekroju 80x80x3 zakończone zaślepką o wysokości 4,7 metrów, 0,7 m w fundamencie betonowym 40 x 40 x 90 cm,
- zastrzały stalowe ocynkowane o przekroju 50x50x3mm,
- pomiędzy słupami siatka polipropylenowa o wysokiej wytrzymałości śr. 5mm, krawędź oczka 100 x 100 mm wysokości 396 cm,
- śruby i kotwy z oczkiem do przewleknięcia liny nierdzewnej,
- linki naciągowe i karabinki nierdzewne

## PROJEKT BOISKA OD SIATKÓWKI

W ramach opracowania zaprojektowano boisko do siatkówki o nawierzchni z piasku płukanego o frakcji 0-2mm o gr. 30cm . Wymiary boiska do siatkówki to 20 x 13 m. Przewiduje się zabezpieczenie boiska przed wydostawaniem się piłek poza teren piłkochwyty z trzech stron: od strony boiska do piłki nożnej, strefy „ścieżki zdrowia” i placu zabaw oraz od północno-wschodniej granicy teren opracowania. Projektowane piłkochwyty o wysokości 4 metry.

Boisko będzie wyposażone w zestaw słupków do gry w siatkówkę.

## WYPOSAŻENIE

Boisko będzie wyposażone w następujące elementy małej architektury:

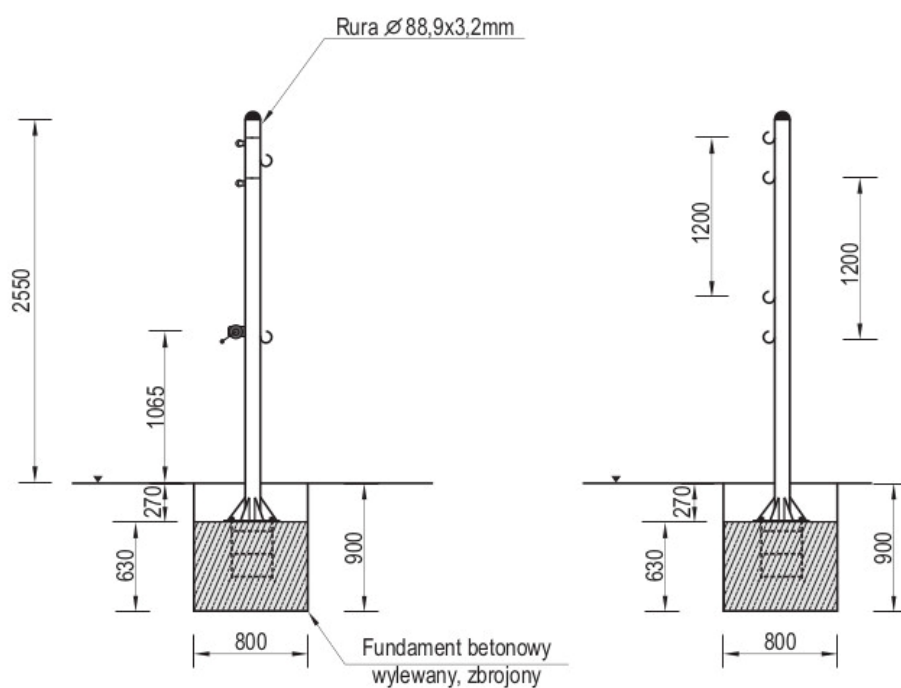
- zestaw słupków do gry w siatkówkę 1 szt.

Specyfikacja poszczególnych urządzeń znajduje się poniżej.



## Karta techniczna urządzenia

Temat/Nazwa: Słupki do piłki siatkowej	Utworzenie: 2010-04-12	Symbol: 2390	Przeznaczenie: Sportowe	Skala: 1:40
Materiał: Stal, beton, plastik	Waga: 70kg	Uwagi: Do wkopania		



## Charakterystyka urządzenia

- Konstrukcja słupków wykonana jest z rury Ø88,9x3,2 mm
- W urządzeniu zastosowano mechanizm naciągu siatki z linką syntetyczną lub stalową
- Wszystkie elementy metalowe ocynkowane są metodą ogniową
- Siatka do gry w zestawie
- Możliwość zastosowania tulei montażowych
- Produkt posiada Certyfikat na zgodność z normami PN-EN 1271, PN-EN 1510, PN-EN 1176

**UWAGA ! Urządzenie należy wykorzystywać wyłącznie zgodnie z jego przeznaczeniem.**

Ø

## PIĘKOCHWYTY

Projektuje się ogrodzenie wysokości 4 m z trzech stron: od strony boiska do piłki nożnej, strefy „ścieżki zdrowia” i placu zabaw oraz od północno-wschodniej granicy teren opracowania.

Zastosowano:

- słupy stalowe ocynkowane o przekroju 80x80x3 zakończone zaślepką o wysokości 4,7 metrów, 0,7 m w fundamencie betonowym 40 x 40 x 90 cm,
- zastrzały stalowe ocynkowane o przekroju 50x50x3mm,
- pomiędzy słupami siatka polipropylenowa o wysokiej wytrzymałości śr. 5mm, krawędź oczka 100 x 100 mm wysokości 396 cm,
- śruby i kotwy z oczkiem do przewleknięcia liny nierdzewnej,
- linki naciągowe i karabinki nierdzewne

OPINIA GEOTECHNICZNA ORAZ INFORMACJA O SPOSOBIE POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO;

Wszystkie projektowane obiekty małej architektury oraz infrastrukturę zaliczono do **PIERWSZEJ KATEGORII GEOTECHNICZNEJ**, która obejmuje posadowienie niewielkich obiektów budowlanych, o statycznie wyznaczalnym schemacie obliczeniowym **W PROSTYCH WARUNKACH GRUNTOWYCH**, w przypadku których możliwe jest zapewnienie minimalnych wymagań takich jak:

- a) 1- lub 2-kondygnacyjne budynki mieszkalne i gospodarcze,
- b) ściany oporowe i rozparcia wykopów, jeżeli różnica poziomów nie przekracza 2,0 m,
- c) wykopu do głębokości 1,2 m i nasypy budowlane do wysokości 3,0 m wykonywane w szczególności przy budowie dróg, pracach drenażowych oraz układaniu rurociągów.

PARAMETRY TECHNICZNE INWESTYCJI CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTYWANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE.

- a) zapotrzebowania i jakości wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzania ścieków oraz wód opadowych,

**Wody opadowe będą rozprowadzone powierzchniowo na terenie zielonym bez wpływu na tereny sąsiednie.**

- b) rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów,

**Inwestycja nie zwiększy ilości ani nie zmieni rodzaju odpadów wytwarzanych zgodnie z istniejącym stanem zainwestowania terenu.**

- c) właściwości akustycznych oraz emisji drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się,

**Nie przewiduje się emisji drgań, a także promieniowania ani innych zakłóceń.**

- d) wpływu obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne

**Projektowana inwestycja nie ma wpływu na istniejący drzewostan.**

Projektowana inwestycja wpływa na powierzchnię ziemi w zakresie projektowanego zagospodarowania zmieniając tereny zieleni niskiej na utwardzenia terenu. Przewiduje się oddziaływanie na grunt jedynie w jego płytkich warstwach. Wszystkie tereny z pominięciem utwardzeń po wykonaniu prac zostaną zrekultywowane.

Projektowana inwestycja nie jest zaliczona do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oraz potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

Projektowana inwestycja nie jest zlokalizowana w pobliżu obszaru NATURA 2000 - tym samym na niego nie oddziałuje.

## UWAGI KOŃCOWE

- Nawierzchnie powinny być stosowane zgodnie z instrukcjami producenta i projektem technicznym opracowanym dla określonego zastosowania.
- Wykonanie i odbiór urządzeń sportowych na podstawie aprobat technicznych ITB, atestów higienicznych, wymogów p.poż., warunków technicznych stosowania, Polskich Norm i innych wymaganych certyfikatów.
- Niezależnie od informacji technicznych zawartych w projekcie, wykonawców poszczególnych robót budowlanych obowiązują: „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” – wydawnictwa „Arkady”, stosowne polskie lub europejskie normy budowlane i stosowne instrukcje ITB, które to materiały należy traktować jako uzupełnienie dokumentacji.
- W trakcie realizacji projektu należy stosować materiały i wyroby posiadające obowiązujące świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie lub jeśli są przedmiotem Norm Państwowych, zaświadczenie producenta potwierdzające ich zgodność z postanowieniami odpowiednich norm.
- Wszelkie zmiany, dokonane w toku wykonywania robót, w stosunku do projektu muszą być uzgodnione z projektantem.
- W wypadku dokonania zmian bez powiadomienia projektanta, osoba decydująca o zmianie przejmuje na siebie odpowiedzialność, nie tylko za wybrany fragment, ale za całą inwestycję, gdyż proces budowlany jest złożony i z pozoru błahе decyzje mogą mieć istotne konsekwencje w innym miejscu.
- Wszelkie roboty budowlane winny być prowadzone zgodnie ze sztuką budowlaną i polskimi normami oraz uwzględniać SPECYFIKACJĘ WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT sporządzoną dla całości przedsięwzięcia.