



ul. Mickiewicza 22a, 97-500 Radomsko, tel./fax: 44 683 59 25

**Robi system biuro techniczno-handlowe**

mgr inż. Robert Drzazga  
97-500 Radomsko, ul. Mickiewicza 22a  
tel./fax 44 6835925, kom. 784014019  
e-mail: drzazgarobert@gmail.com  
NIP 772-101-19-83

# **PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY**

## **Budowa placu zabaw**

**INWESTOR: Gmina Kamieńsk**  
**ul. Wieluńska 50**  
**98 – 360 Kamieńsk**

**ADRES BUDOWY: Huby Ruszczyńskie**  
**Działka nr ewid. 58/3**  
**obręb Ruszczyn, Gmina Kamieńsk**

### **AUTORZY PROJEKU**

<b>Funkcja</b>	<b>Branża</b>	<b>Imię i nazwisko</b>	<b>Nr. uprawnień</b>	<b>Podpis</b>
<b>Projektant</b>	<b>architektura</b>	<b>mgr inż. arch. Agnieszka Porada - Jurek</b>	<b>14/LOOKK/2018</b>	
<b>Projektant</b>	<b>konstrukcja</b>	<b>mgr inż. Robert Drzazga</b>	<b>LOD/1808/POOK/12</b>	

**Radomsko, grudzień 2019 r.**

## **SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU**

- 1. Oświadczenie projektanta**
- 2. Informacje o planie BIOZ**
- 3. Opis do projektu zagospodarowania działki**
- 4. Projekt zagospodarowania działki -** **rys nr Z1**
- 5. Lokalizacja ustawienia urządzeń -** **rys nr Z2**
- 6. Opis techniczny**
- 7. Projekt altany -** **rys nr P1-P6**
- 8. Uprawnienia**

Radomsko dn. 17.12.2019 r.

## **OŚWIADCZENIE** **o sporządzeniu projektu budowlanego**

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy Prawo Budowlane (Dz. U. Nr 207, poz. 2016 z 2003 r. – teks jednolity z późn. zmianami) oświadczam, że niniejszy projekt budowlany pt.: **„Budowa placu zabaw w miejscowości Huby Ruszczyńskie”** opracowany dla: **Gminy Kamieńsk** został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

mgr inż. arch. Agnieszka Porada – Jurek nr upr. 14/LOOKK/2018

mgr inż. Robert Drzazga nr upr. LOD/1808/POOK/12

# **INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA** **I OCHRONY ZDROWIA**

**Robi system biuro techniczno - handlowe**  
**mgr inż. Robert Drzazga**  
**97-500 Radomsko, ul. Mickiewicza 22a**

(NA PODSTAWIE ROZPORZĄDZENIA Ministra infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r.)

## **I. Informacje ogólne:**

1) Nazwa i adres obiektu budowlanego:

**Budowa placu zabaw**  
**Huby Ruszczyńskie**  
**Działka nr ewidencyjny 58/3, obręb Ruszczyn**  
**Gmina Kamieńsk**

2) Imię i nazwisko lub nazwę Inwestora oraz jego adres:

**Gmina Kamieńsk**  
**ul. Wieluńska 50**  
**97-360 Kamieńsk**

3) Imię i nazwisko projektanta, sporządzającego informację:

mgr inż. arch. Agnieszka Porada – Jurek nr upr. 14/LOOKK/2018

mgr inż. Robert Drzazga nr upr. LOD/1808/POOK/12

## II. Część opisowa

Zgodnie z Art. 20 ust. 1 Ustawy Prawo Budowlane wymagane jest opracowanie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia w związku ze specyfiką projektowanego obiektu budowlanego, która (na podstawie DZ.U.2003.120.1126 § 6 ust. 1 b) stanowi wytyczną do opracowania przez kierownika budowy, przed rozpoczęciem robót, planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia uwzględniającą specyfikę obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót budowlanych (poz. 1a pkt. 8).

### USTALENIA DOTYCZĄCE CZASU TRWANIA BUDOWY I ILOŚCI ZATRUDNIONYCH PRACOWNIKÓW.

- czas trwania budowy: powyżej 30 dni
- jednoczesne zatrudnienie: powyżej 2 pracowników
- zakres robót: powyżej 100 osobodni

W związku z powyższym należy na budowie umieścić tablicę informacyjną.

#### 1. ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH OBIEKTÓW

Przedmiotem inwestycji jest budowa placu zabaw wraz z budową altany.

Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego obejmuje prace z zakresu budowlanych oraz prace specjalistyczne z montażem urządzeń placu zabaw i małej architektury.

Prace te wykonywane będą przez wykonawców specjalizujących się w danych branżach.

#### 2. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

Przewidziane w w/w projekcie prace dotyczyć będą działki niezabudowanej.

- ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI

Nie stwierdza się żadnych elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogłyby stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

- WYKAZ SPECYFICZNYCH RODZAJÓW ROBÓT BUDOWLANYCH MAJĄCYCH WYSTĄPIĆ NA BUDOWACH WG WYKAZU USTAWY I OCENA MOŻLIWOŚCI ICH WYSTĄPIENIA

Prace, których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, a w szczególności przysypania ziemią lub upadku z wysokości – nie występują

1. Roboty ziemne i fundamentowe przy wykonywaniu budowli powinny uwzględniać zabezpieczenie wykopów poprzez poręczę, barierki i prawidłowe oznakowanie lub prowadzone powinny być pod stałym nadzorem. Składowanie wykopanej ziemi w odległości mniejszej niż 0,6 m od krawędzi wykopów jest zabronione. Ruch transportowy obok wykopów powinien odbywać się poza granicą klina naturalnego odłamu gruntu. Przebywanie osób pomiędzy ścianą wykopu a koparką, nawet podczas postoju jest zabronione.
2. Ryzyko upadku pracowników z wysokości ponad 5m – nie występuje
3. Robotnicy będą wyposażeni w odzież ochronną, rękawice, okulary ochronne w zależności od potrzeb.
4. Urządzenia elektryczne na budowie podłączy uprawniony elektryk.
5. Działka, na której będą prowadzone roboty budowlane jest położona w terenie z dojazdem dla służb technicznych na wypadek pożaru, awarii lub innego zagrożenia. Drogi ewakuacyjne określi kierownik budowy.
6. Przed przystąpieniem do robót z udziałem dźwigu – należy przeszkolić pracowników zapinających i odpinających materiał przeznaczony do transportu. Obsługę dźwigu należy powierzyć tylko osobie, która ma odpowiednie uprawnienia do obsługi i pracy na dźwigu. Zabrania się prowadzenia prac przy prędkości wiatru powyżej 10m/s, przy złej widoczności, we mgle.
7. Przygotować zaplecze socjalne dla pracowników: kontener, toaleta.
8. Wszystkie roboty przeprowadzać pod nadzorem osoby posiadającej odpowiednie kwalifikacje.

Prace przy prowadzeniu, których występują działania substancji chemicznych lub czynników biologicznych zagrażających bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi - nie występują.

Prace stwarzające zagrożenie promieniowaniem jonizującym - nie występują.

Prace prowadzone w pobliżu linii wysokiego napięcia lub czynnych linii komunikacyjnych - nie występują. Zachować odległość 1 m od linii napowietrznej niskiego napięcia do 1 kV od projektowanego ogrodzenia placu zabaw.

Prace stwarzające ryzyko utonięcia pracowników - nie występują.

Prace prowadzone w studniach, pod ziemią, w tunelach - nie występują.

Prace wykonywane przez kierujących pojazdami zasilanymi z linii napowietrznych - nie występują.

Prace wykonywane w kesonach, z atmosferą wytwarzaną ze sprężonego powietrza - nie występują.

Prace wymagające użycia materiałów wybuchowych - nie występują.

Prace prowadzone przy montażu i demontażu ciężkich elementów prefabrykowanych - występują. Zaleca się szczególną ostrożność przy wykonywaniu tego typu zakresu prac.

Zakres i rodzaj przewidzianych do wykonania w/w projektem robót budowlano-montażowych może stwarzać zagrożenia stopnia średniego przy wykonywaniu tych prac

#### 9. SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH

Wszystkie przewidziane w w/w projekcie prace powinny być wykonywane przez pracowników posiadających odpowiednie kwalifikacje.

Instruktaż na stanowisku pracy przeprowadzony przez kierownika danej grupy robót pod nadzorem pracownika odpowiedzialnego za sprawy bhp i ppoż. w przedsiębiorstwie.

#### 10. ZAKRES PRZEPISÓW BHP MAJĄCYCH ZASTOSOWANIE PRZY ROBOTACH BUDOWLANO-INSTALACYJNYCH NA PROJEKTOWANEJ BUDOWIE

Na projektowanej budowie należy stosować się do przepisów związanych z obsługą urządzeń budowlanych.

Wykaz przepisów bhp dotyczących prowadzenia prac budowlano – montażowo- - instalacyjnych i przepisów związanych:

- I. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych Dz.U. Nr 47 poz. 401.
- II. Rozporządzenie Ministrów Pracy i Opieki Społecznej oraz Zdrowia z dnia 20 marca 1954 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy obsłudze żurawi.
- III. Rozporządzenie Ministrów Komunikacji oraz Administracji, Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 10 lutego 1977 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót drogowych i mostowych.

- ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB W ICH SĄSIEDZTWIE

Nie przewiduje się robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie.

Teren budowy będzie wygrodzony przed dostępem osób nie zaangażowanych w procesy budowlane oraz oznakowany tablicami informacyjnymi. Prace prowadzone będą pod stałym nadzorem osób posiadających odpowiednie przygotowanie zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji na budowie.

**Opracował:**

mgr inż. arch. Agnieszka Porada – Jurek nr upr. 14/LOOKK/2018

mgr inż. Robert Drzazga nr upr. LOD/1808/POOK/12



# **OPIS DO PROJEKTU**

## **ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI**

1. Inwestor:

**Gmina Kamieńsk  
ul. Wieluńska 50  
97-360 Kamieńsk**

2. Adres inwestycji:

**Huby Ruszczyńskie  
Działka nr ewidencyjny 58/3, obręb Ruszczyn  
Gmina Kamieńsk**

3. Projekt zagospodarowania działki opracowano na podstawie wizji lokalnej i w oparciu o uzgodnienia z Inwestorem.  
Projektuje się budowę placu zabaw w miejscowości Huby Ruszczyńskie na istniejącej działce wydzielonej geodezyjnie o numerze ewidencyjnym działki 58/3.

4. Istniejący stan działki

Działka przeznaczone pod inwestycję niezabudowana.

5. Stan projektowany zagospodarowania działki

W ramach budowy placu zabaw projektuje się montaż urządzeń placu zabaw, urządzeń siłowni, montaż ławek i ustawienie koszy na odpady, tablicy informacyjnej wykonanie ogrodzenia panelowego części działki zajętej pod plac zabaw wraz z montażem bramy wjazdowej i furtki oraz budowy altany o pow. zabudowy 24,0 m<sup>2</sup>  
Przewiduje się kompleksową realizację przedmiotu inwestycji.

6. Działka znajduje się w strefach:

- I-ej wiatrowej;
- II-ej śniegowej;
- II-ej gruntowej;

7. Charakterystyka ekologiczna:

- zaopatrzenie w wodę – nie dotyczy
- zasilanie w energię elektryczną – nie dotyczy
- sposób gospodarowania odpadami – nie dotyczy
- nieczystości płynne – nie dotyczy
- odprowadzenie wód opadowych powierzchniowo po terenie zielonym działki

Projektowany obiekt nie wytwarza gazów, pyłów i płynów niebezpiecznych dla środowiska, nie emituje uciążliwych dźwięków, nie wytwarza wibracji, zakłóceń elektrycznych ani promieniowania.

Ewentualne uciążliwości powstające w trakcie prowadzenia prac i w późniejszej eksploatacji inwestycji zamykają się w granicach nieruchomości. Proponowane rozwiązania nie zmieniają uciążliwości terenu. Wyznaczenia strefy ochronnej nie jest wymagane.

8.     Opinia geotechniczna:

- na podstawie wizji lokalnej warunki gruntowo – wodne należy uznać jako – proste warunki gruntowe
- kategoria geotechniczna – pierwsza;
- grunt o nośności 0,20 MPa;

9.     Bilans terenu:

- Powierzchnia działki przeznaczona na plac zabaw	600,00 m <sup>2</sup>
- Powierzchnia pod nawierzchnię bezpieczną z piasku	207,50 m <sup>2</sup>
- Powierzchnia pod nawierzchnię z kostki betonowej	69,50 m <sup>2</sup>
- Powierzchnia pod nawierzchnię bezpieczną trawiastą	323,00 m <sup>2</sup>

Opracował:

mgr inż. arch. Agnieszka Porada – Jurek nr upr. 14/LOOKK/2018

mgr inż. Robert Drzazga nr upr. LOD/1808/POOK/12

Radomsko, grudzień 2019 r.

## **OPIS TECHNICZNY**

### **Do projektu budowy placu zabaw w miejscowości Huby Ruszczyńskie**

#### **1. Dane ogólne**

INWESTOR: Gmina Kamieńsk  
ul. Wieluńska 50  
97-360 Kamieńsk

OBIEKT: Budowa placu zabaw

LOKALIZACJA: Działka nr ewid. 58/3, obręb Ruszczyn, Gmina Kamieńsk

#### **2. Przedmiot inwestycji**

Przedmiotem opracowania jest zmiana zagospodarowania fragmentu działki nr ewidencyjny 58/3 w miejscowości Huby Ruszczyńskie poprzez budowę placu zabaw obecnie działka użytkowana do celów rolniczych. W skład zamierzenia wchodzi: montaż urządzeń placu zabaw, urządzeń siłowni, elementów małej architektury a także wykonanie nawierzchni bezpiecznej z piasku i budowę ogrodzenia z elementów stalowych panelowych na słupkach metalowych wraz z bramą i furtką dodatkowo budowa altany o pow. zabudowy 24 m<sup>2</sup>. Stworzenie ciekawych i bezpiecznych placów zabaw zapewnia warunki do rozwoju sprawności fizycznej dzieci. Urządzenia są całkowicie bezpieczne odporne na warunki atmosferyczne i próby zniszczenia. Aktywność fizyczna na świeżym powietrzu gwarantuje lepsze dotlenienie organizmu, a co za tym idzie – lepsze samopoczucie. Budowa placu zabaw stworzy miejsce dla dzieci, dzięki któremu będą mogły we właściwy i bezpieczny sposób spędzać czas wolny. Inwestycja przeznaczona jest do celów wypoczynku i rekreacji.

Zakres robót obejmuje: budowę PLACU ZABAW:

- Dostarczenie i montaż - URZĄDZEŃ PLACU ZABAW
- Dostarczenie i montaż – URZĄDZEŃ SIŁOWNI
- Dostarczenie i montaż – ELEMENTÓW MAŁEJ ARCHITEKTURY – altana, ławki, kosze na odpady, tablica informacyjna
- Ułożenie nawierzchni z piasku–strefa bezpiecznej urządzeń placu zabaw
- Wykonanie altany i nawierzchni utwardzonej kostką betonową
- Plantowanie terenu i obsianie trawą
- Wykonanie ogrodzenia ogrodzenia panelowego na słupkach metalowych wraz z bramą i furtką.

### 3. Podstawa opracowania

Mapa geodezyjna do celów projektowych w skali: 1:500;  
Zlecenie Inwestora;  
Literatura techniczna i normy.

### 4. Istniejące zagospodarowanie terenu

Część działki przeznaczona pod inwestycję w kształcie prostokąta, pozostały teren działki użytkowany rolniczo. Teren na którym projektuje się budowę placu zabaw wydzielony zostanie ogrodzeniem z paneli metalowych, teren płaski umożliwia bezpieczny dostęp do placu osobom niepełnosprawnym.  
Teren otwarty, nie stanowi zagrożenia pożarowego.

### 5. Zakres prac objętych opracowaniem

Opracowanie obejmuje projekt budowy placu zabaw w miejscowości Huby Ruszczyńskie. Zagospodarowanie dotyczy montażu dziewięciu urządzeń placu zabaw, trzech urządzeń siłowni, czterech ławek oraz ustawienie dwóch koszy na odpady, montaż tablicy informacyjnej. Dodatkowo projektuje się wykonanie nawierzchni bezpiecznych z piasku oraz plantowanie i obsianie terenu trawą a także wykonanie ogrodzenia z bramą i furtką i budowę altany i nawierzchni z kostki brukowej betonowej.  
Zaprojektowano miejsce ciekawe oraz dające możliwości rozwoju, przyjazne użytkowaniu przez dzieci i dorosłych. Będzie to miejsce otwarte, ogólnodostępne.

### 6. Zielen

W strefie prowadzonych robót ziemnych, po ich zakończeniu teren zostanie wyrównany i obsiany zostanie trawą.

### 7. Etapy prowadzenia robót

- roboty ziemne,
- wykonanie nawierzchni bezpiecznej z piasku pod urządzenia i nawierzchni z kostki
- montaż urządzeń placu zabaw i elementów siłowni,
- montaż elementów małej architektury,
- budowa altany,
- plantowanie terenu po robotach ziemnych, obsianie trawą,
- wykonanie ogrodzenia, bramy i furtki.

### 8. Opis obiektów stanowiących zakres opracowania.

Urządzenia placu zabaw, siłowni powinny być ciekawe i estetyczne, trwałe i bezpieczne. Wszystkie zainstalowane urządzenia powinny spełniać wymogi Polskich Norm PN-EN 1176 – 1:2009 (będących odpowiednikiem norm europejskich) oraz posiadać aktualne certyfikaty bezpieczeństwa.

Ponad to powinny być objęte min. 3 letnim okresem gwarancji.

Urządzenia powinny wyglądem przypominać przedstawione wizualizacje.

Zgodnie z wytycznymi Inwestora teren placu zabaw będzie wyposażony w następujące urządzenia:

#### **A. ELEMENTY PLACU ZABAW:**

##### **BUJAK (KIWAK)**

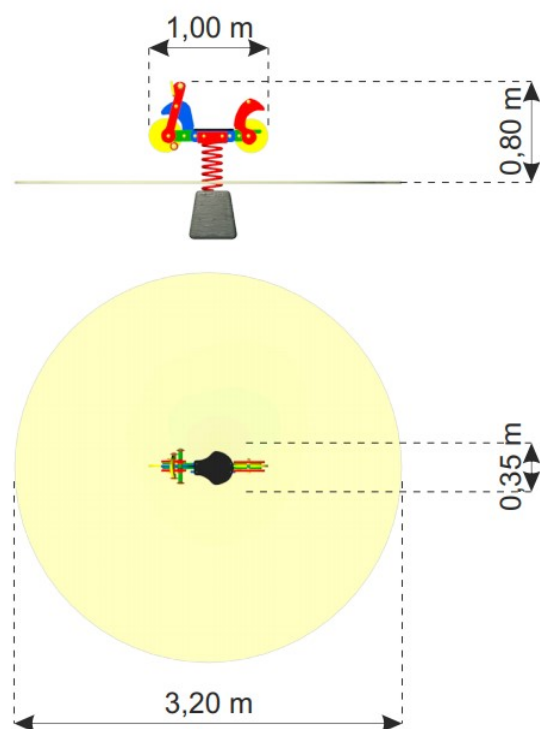
##### **WYMIARY URZĄDZENIA**

<b>Wymiary</b>	<b>[m]</b>
Szerokość x długość	0,35x 1,00
Wysokość całkowita	0,80
Strefa bezpieczeństwa	Ø 3,20

##### **MATERIAŁY**

1. Elementy urządzenia wykonane z płyty HDPE odpornej na warunki atmosferyczne.
2. Sprężyna zgodna z wymogami normy PN-EN 1176, malowana proszkowo, zabezpieczona antykorozyjnie.
3. Elementy mocowań wykonane ze stali węglowej konstrukcyjnej są malowane proszkowo lub ocynkowane
4. Wszystkie połączenia śrubowe wykonane z użyciem elementów ocynkowanych, a ich końce zabezpieczone plastikowymi kapslami, poprawiającymi bezpieczeństwo.

RZUT I PRZEKRÓJ URZĄDZENIA WRAZ ZE STREFĄ  
FUNKCYJONALNĄ



PRZYKŁADOWA FOTOGRAFIA:



**ZESTAW ZABAWOWY - pod urządzeniem wykonać nawierzchnię bezpieczną z piasku**

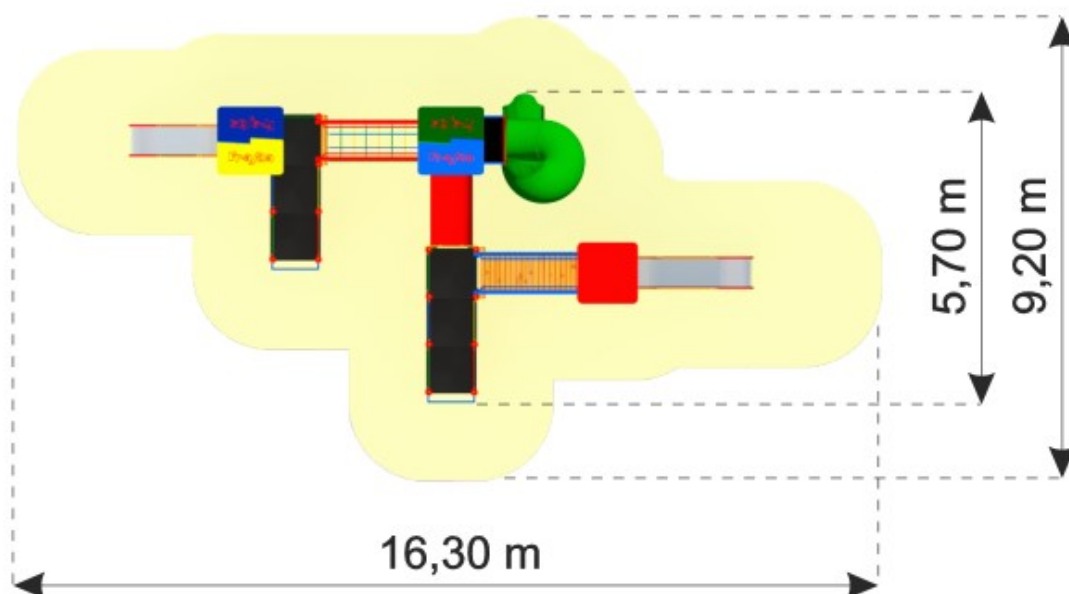
**ELEMENTY SKŁADOWE**

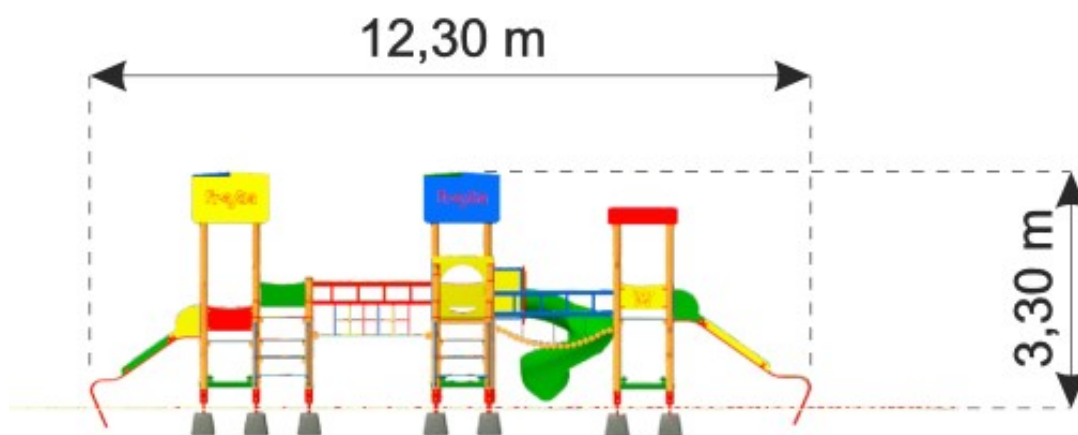
- ślizg metalowy 2 szt.
- pomost linowy 1 szt.
- pomost wiszący 1 szt.
- pomost rurowy 1 szt.
- trap schodki 2 szt.
- wieża mała 2 szt.
- balkon 1 szt.
- ślizg plastikowy kręcony 1 szt.
- wieża z dachem dwuspadowym 2 szt.
- wieża z dachem jednospadowym 1 szt.

**WYMIARY URZĄDZENIA**

Wymiary	[m]
Szerokość	5,7 x 12,3
Wysokość całkowita	3,3
Strefa bezpieczeństwa	9,2 x 16,3

**RZUT I PRZEKRÓJ URZĄDZENIA WRAZ ZE STREFĄ FUNKCJONALNĄ**





## MATERIAŁY

1. Elementy nośne zestawu wykonane z metalu zabezpieczonego antykorozyjnie i malowanego proszkowo
2. Ślizgawka wykonana z laminatu spełnia wymogi normy PN-EN 1176
3. Dachy, bariery ochronne wykonane z płyty HDPE odpornej na warunki atmosferyczne
4. Trapy wykonane ze sklejki z drewna liściastego, wodoodpornej, antypoślizgowej
5. Liny polipropylenowe na oplocie stalowym o średnicy 16-18 mm połączone ze sobą przy pomocy łączników aluminiowych oraz z tworzywa sztucznego
6. Elementy mocowań wykonane ze stali węglowej konstrukcyjnej są malowane proszkowo lub ocynkowane
7. Wszystkie połączenia śrubowe wykonane z użyciem elementów ocynkowanych, a ich końce zabezpieczone plastikowymi kapslami, poprawiającymi bezpieczeństwo

## INSTRUKCJA INSTALOWANIA

- nawierzchnia trawiasta, piaskowa, żwirowa, korowa lub gumowa,
- montaż urządzenia zgodnie z dokumentacją techniczną,
- montaż urządzenia w miejscu zgodnym z dokumentacją terenu tj.:
  - a) 10 m od budynków mieszkalnych, śmietników, dróg
  - b) na terenie nieuzbrojonym,
  - c) poza strefą użytkową urządzeń istniejących,
- osadzenie w fundamencie zgodnie z dokumentacją urządzenia.
- konieczność instalowania urządzenia bezpośrednio po przywiezieniu go na teren budowy,
- w razie konieczności składowania zabezpieczyć urządzenie przed osobami niepowołanymi, ułożyć poziomo na podkładkach drewnianych w warunkach najbardziej zbliżonych do warunków eksploatacji np. wiaty.



PRZYKŁADOWA FOTOGRAFIA:



**HUŚTAWKA METALOWA PODWÓJNA** - pod urządzeniem wykonać nawierzchnię bezpieczną z piasku

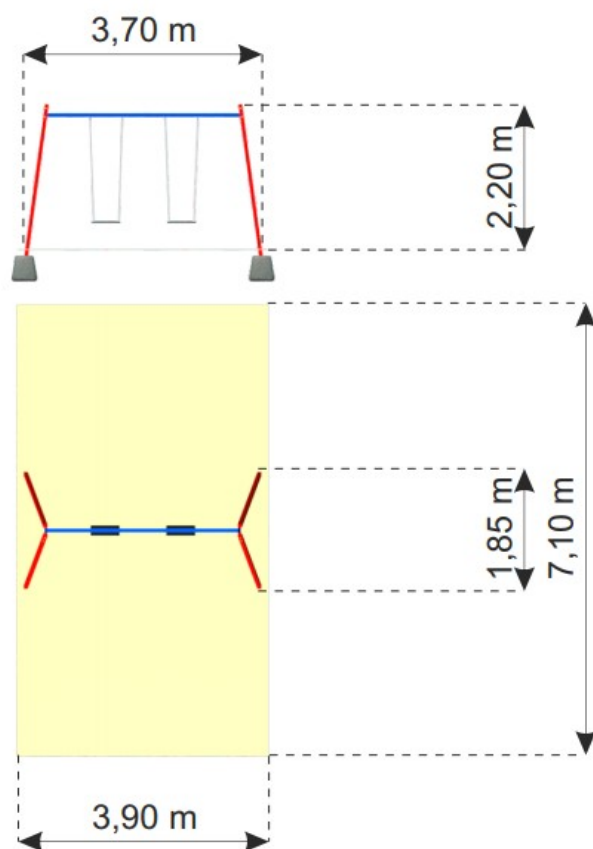
#### WYMIARY URZĄDZENIA

Wymiary	[m]
Szerokość x długość	1,85 x 3,70
Wysokość całkowita	2,2
Strefa bezpieczeństwa	7,10 x 3,90

#### MATERIAŁY

1. Elementy nośne zestawu wykonane z metalu zabezpieczonego antykorozyjnie i malowanego proszkowo
2. Łańcuchy wykonane ze stali nierdzewnej
3. Elementy mocowań wykonane ze stali węglowej konstrukcyjnej są malowane proszkowo lub ocynkowane
4. Wszystkie połączenia śrubowe wykonane z użyciem elementów ocynkowanych, a ich końce zabezpieczone plastikowymi kapslami, poprawiającymi bezpieczeństwo.

RZUT I PRZEKRÓJ URZĄDZENIA WRAZ ZE STREFĄ  
FUNKCJONALNĄ



PRZYKŁADOWA FOTOGRAFIA:



**HUŚTAWKA METALOWA BOCIANIE GNIAZDO - pod urządzeniem wykonać nawierzchnię bezpieczną z piasku**

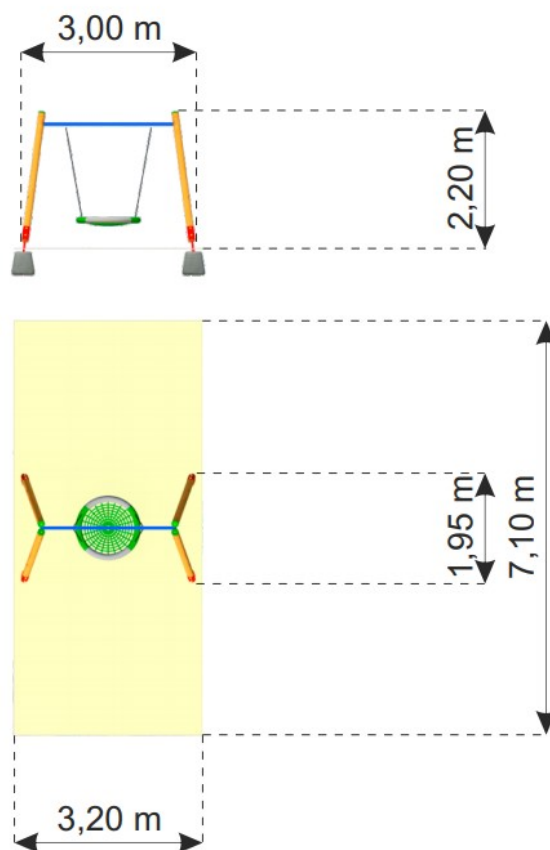
**WYMIARY URZĄDZENIA**

Wymiary	[m]
Szerokość x długość	1,95 x 3,00
Wysokość całkowita	2,2
Strefa bezpieczeństwa	7,10 x 3,20

**MATERIAŁY**

1. Elementy nośne zestawu wykonane z metalu zabezpieczonego antykorozyjnie i malowanego proszkowo
2. Liny polipropylenowe na oplocie stalowym o średnicy 16-18mm połączone ze sobą przy pomocy łączników aluminiowych oraz z tworzywa sztucznego.
3. Elementy mocowań wykonane ze stali węglowej konstrukcyjnej są malowane proszkowo lub ocynkowane
4. Wszystkie połączenia śrubowe wykonane z użyciem elementów ocynkowanych, a ich końce zabezpieczone plastikowymi kapslami, poprawiającymi bezpieczeństwo.

**RZUT I PRZEKRÓJ URZĄDZENIA WRAZ ZE STREFĄ FUNKCJONALNĄ**



PRZYKŁADOWA FOTOGRAFIA:

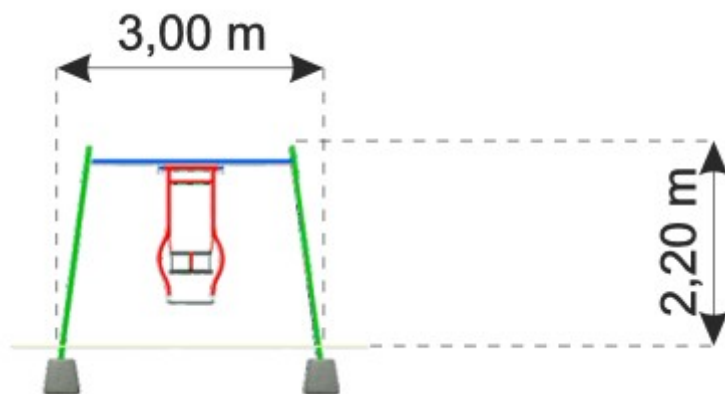


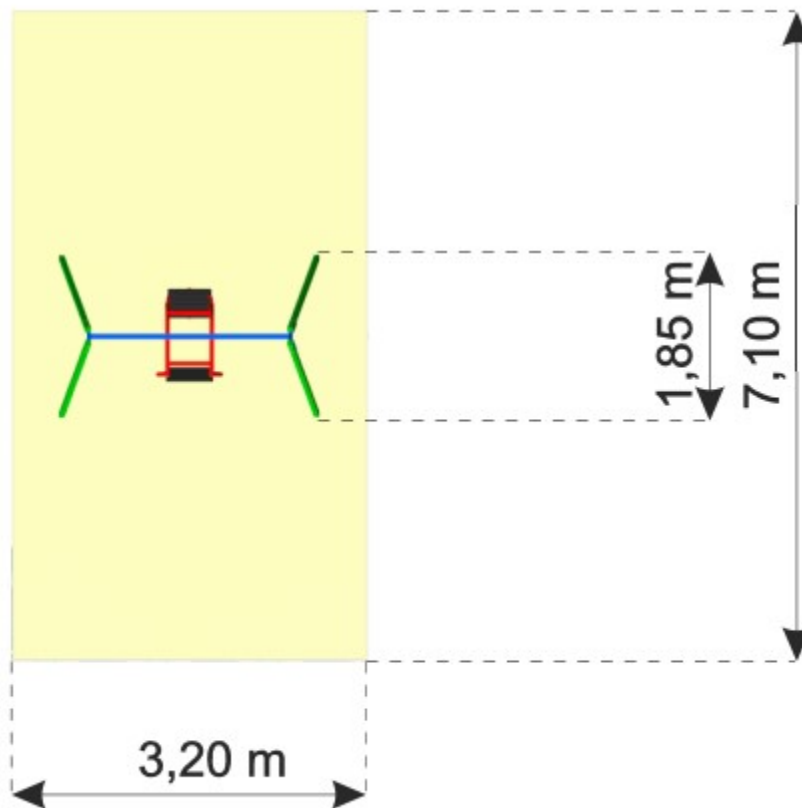
## HUŚTAWKA RODZINNA

### WYMIARY URZĄDZENIA

Wymiary	[m]
Długość	3,7
Szerokość	1,85
Wysokość	2,2
Strefa bezpieczeństwa	3,9x7,1
Liczba użytkowników	2

### RZUT I PRZEKRÓJ URZĄDZENIA WRAZ ZE STREFĄ FUNKCYJONALNĄ





## MATERIAŁY

1. Elementy nośne elementu wykonane z metalu zabezpieczonego antykorozyjnie i malowanego proszkowo
2. Elementy mocowań wykonane ze stali węglowej konstrukcyjnej są malowane proszkowo lub ocynkowane
3. Wszystkie połączenia śrubowe wykonane z użyciem elementów ocynkowanych, a ich końce zabezpieczone plastikowymi kapslami, poprawiającymi bezpieczeństwo

## INSTRUKCJA INSTALOWANIA

- nawierzchnia trawiasta, piaskowa, żwirowa, korowa lub gumowa,
- montaż urządzenia zgodnie z dokumentacją techniczną,
- montaż urządzenia w miejscu zgodnym z dokumentacją terenu tj.:
  - a) 10 m od budynków mieszkalnych, śmietników, dróg
  - b) na terenie nieuzbrojonym,
  - c) poza strefą użytkową urządzeń istniejących,
- osadzenie w fundamencie zgodnie z dokumentacją urządzenia.
- konieczność instalowania urządzenia bezpośrednio po przywiezieniu go na teren budowy,
- w razie konieczności składowania zabezpieczyć urządzenie przed osobami niepowołanymi, ułożyć poziomo na podkładkach drewnianych w warunkach najbardziej zbliżonych do warunków eksploatacji np. wiaty.

PRZYKŁADOWA FOTOGRAFIA:



### **HUŚTAWKA METALOWA WAGOWA**

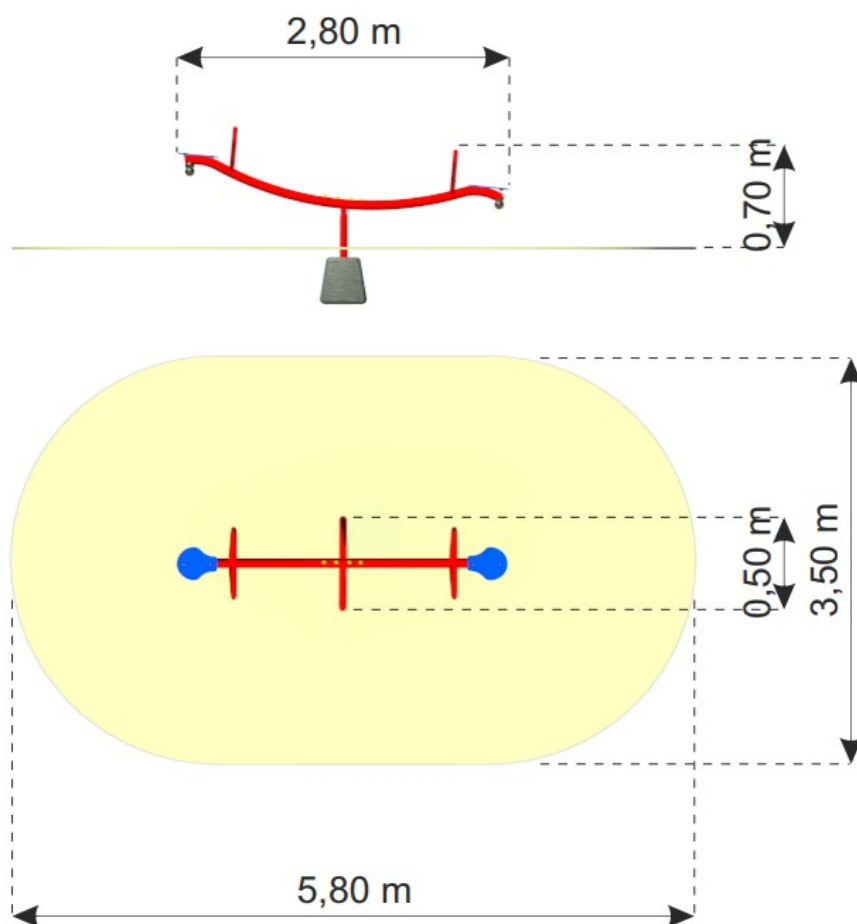
#### **WYMIARY URZĄDZENIA**

<b>Wymiary</b>	<b>[m]</b>
Szerokość	0,50 x 2,80
Wysokość całkowita	0,90
Strefa bezpieczeństwa	3,50 x 5,80

#### **MATERIAŁY**

1. Elementy nośne zestawu wykonane z metalu zabezpieczonego antykorozyjnie i malowanego proszkowo
2. Siedziska wykonane z płyty HDPE odpornej na warunki atmosferyczne.
3. Elementy mocowań wykonane ze stali węglowej konstrukcyjnej są malowane proszkowo lub ocynkowane
4. Wszystkie połączenia śrubowe wykonane z użyciem elementów ocynkowanych, a ich końce zabezpieczone plastikowymi kapslami, poprawiającymi bezpieczeństwo.

RZUT I PRZEKRÓJ URZĄDZENIA WRAZ ZE STREFĄ  
FUNKCJONALNĄ



PRZYKŁADOWA FOTOGRAFIA:

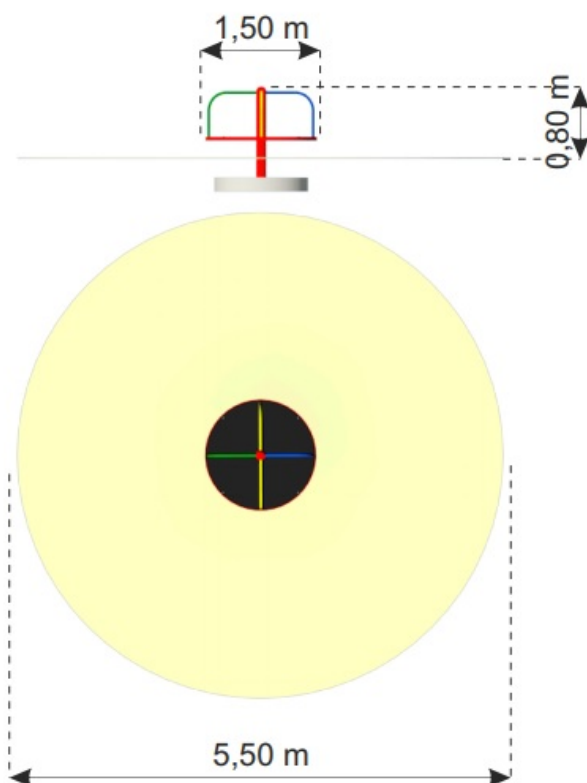


## KARUZELA CZTERORAMIENNA

### WYMIARY URZĄDZENIA

Wymiary	[m]
Wysokość	0,8
Średnica	1,5
Strefa bezpieczeństwa	Ø5,5

### RZUT I PRZEKRÓJ URZĄDZENIA WRAZ ZE STREFĄ FUNKCJONALNĄ



### MATERIAŁY

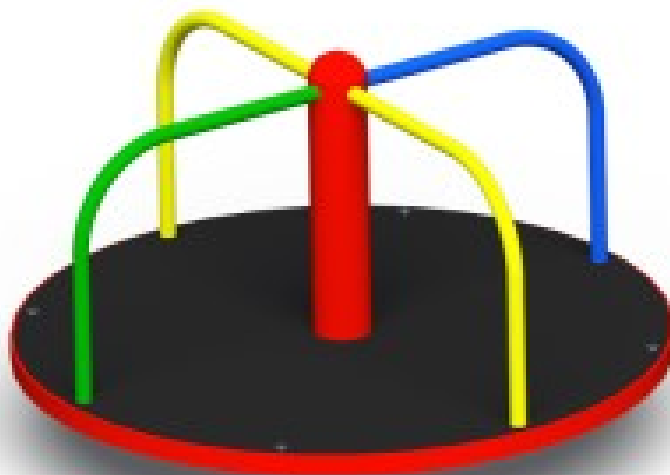
1. Elementy nośne elementu wykonane z metalu zabezpieczonego antykorozyjnie i malowanego proszkowo
2. Tarcza wykonana ze sklejki wodoodpornej drewna liściastego, pokrytej filmem melaminowym
3. Elementy mocowań wykonane ze stali węglowej konstrukcyjnej są malowane proszkowo lub ocynkowane
4. Wszystkie połączenia śrubowe wykonane z użyciem elementów ocynkowanych, a ich końce zabezpieczone plastikowymi kapslami, poprawiającymi bezpieczeństwo



## INSTRUKCJA INSTALOWANIA

- nawierzchnia trawiasta, piaskowa, żwirowa, korowa lub gumowa,
- montaż urządzenia zgodnie z dokumentacją techniczną,
- montaż urządzenia w miejscu zgodnym z dokumentacją terenu tj.:
  - a) 10 m od budynków mieszkalnych, śmietników, dróg
  - b) na terenie nieuzbrojonym,
  - c) poza strefą użytkową urządzeń istniejących,
- osadzenie w fundamencie zgodnie z dokumentacją urządzenia.
- konieczność instalowania urządzenia bezpośrednio po przywiezieniu go na teren budowy,
- w razie konieczności składowania zabezpieczyć urządzenie przed osobami niepowołanymi, ułożyć poziomo na podkładkach drewnianych w warunkach najbardziej zbliżonych do warunków eksploatacji np. wiaty.

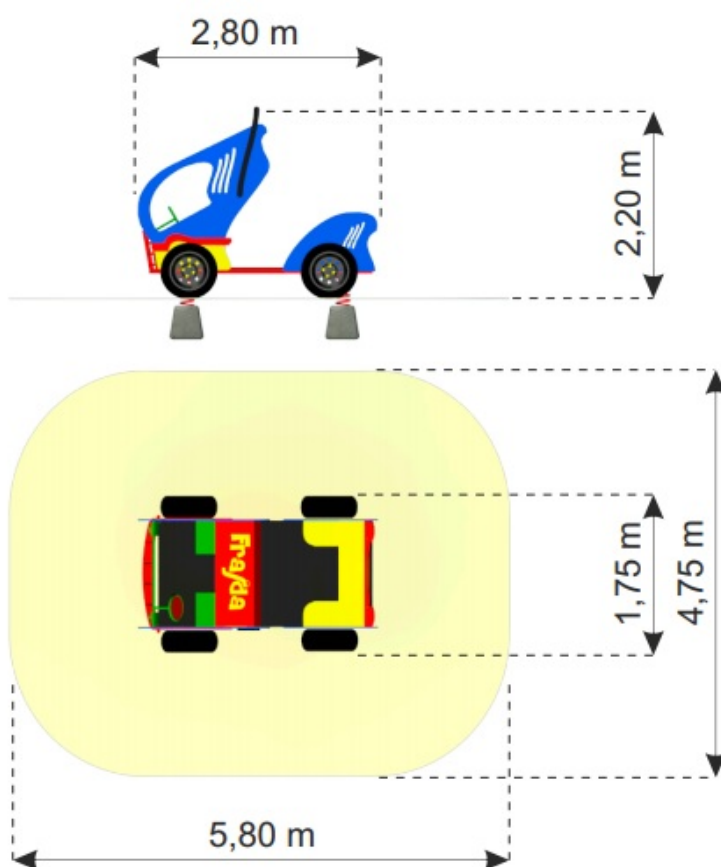
## PRZYKŁADOWA FOTOGRAFIA



**TIR POJAZD**  
**WYMIARY URZĄDZENIA**

Wymiary	[m]
Wysokość	2,2
Szerokość	1,75x2,80
Strefa bezpieczeństwa	4,75x5,80

**RZUT I PRZEKRÓJ URZĄDZENIA WRAZ ZE STREFĄ  
 FUNKCYJONALNĄ**



**MATERIAŁY**

1. Elementy nośne elementu wykonane z metalu zabezpieczonego antykorozyjnie i malowanego proszkowo
2. Elementy dekoracyjne, bariery ochronne wykonane z płyty HDPE odpornej na warunki atmosferyczne.
3. Podłoga wykonana ze sklejki drewna liściastego, wodoodpornej, antypoślizgowej.
4. Elementy mocowań wykonane ze stali węglowej konstrukcyjnej są malowane proszkowo lub ocynkowane
5. Wszystkie połączenia śrubowe wykonane z użyciem elementów ocynkowanych, a ich końce zabezpieczone plastikowymi kapslami, poprawiającymi bezpieczeństwo

## INSTRUKCJA INSTALOWANIA

- nawierzchnia trawiasta, piaskowa, żwirowa, korowa lub gumowa,
- montaż urządzenia zgodnie z dokumentacją techniczną,
- montaż urządzenia w miejscu zgodnym z dokumentacją terenu tj.:
  - a) 10 m od budynków mieszkalnych, śmietników, dróg
  - b) na terenie nieuzbrojonym,
  - c) poza strefą użytkową urządzeń istniejących,
- osadzenie w fundamencie zgodnie z dokumentacją urządzenia.
- konieczność instalowania urządzenia bezpośrednio po przywiezieniu go na teren budowy,
- w razie konieczności składowania zabezpieczyć urządzenie przed osobami niepowołanymi, ułożyć poziomo na podkładkach drewnianych w warunkach najbardziej zbliżonych do warunków eksploatacji np. wiaty.

## PRZYKŁADOWA FOTOGRAFIA:

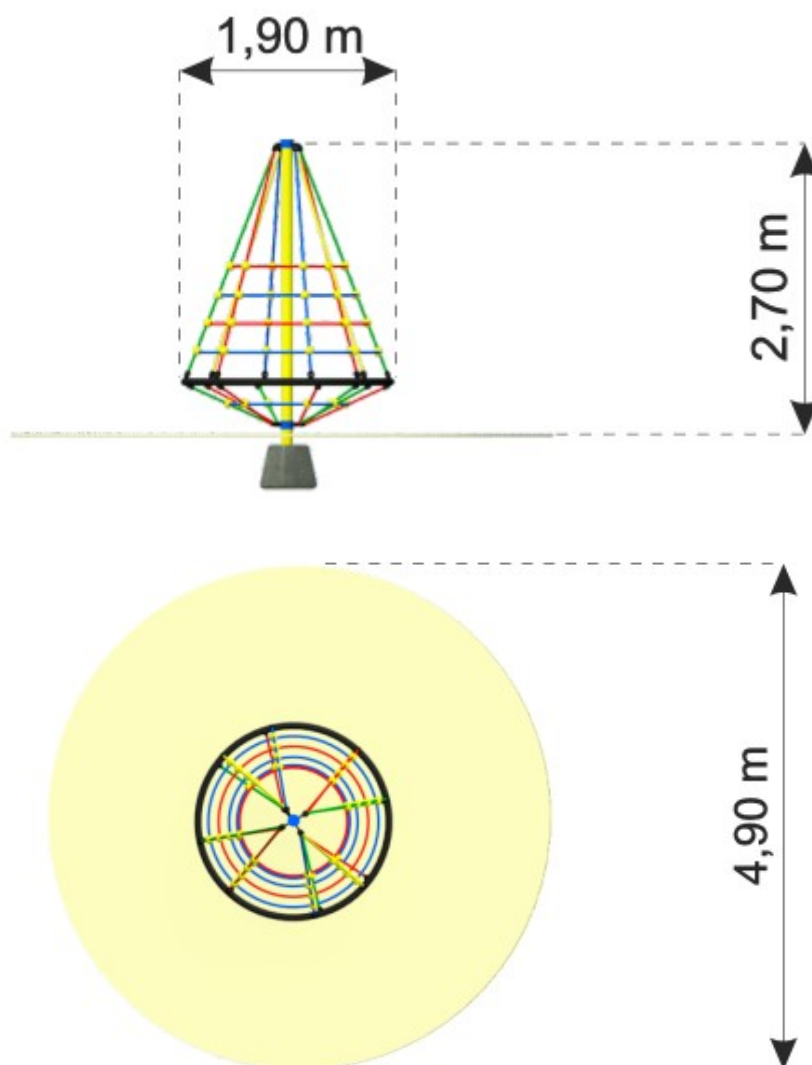


**STOŻEK** - pod urządzeniem wykonać nawierzchnię bezpieczną z piasku

WYMIARY URZĄDZENIA

Wymiary	[m]
Wysokość	2,7
Średnica	1,9
Strefa bezpieczeństwa	Ø 4,9

RZUT I PRZEKRÓJ URZĄDZENIA WRAZ ZE STREFĄ FUNKCYJONALNĄ



## MATERIAŁY

1. Elementy nośne elementu wykonane z metalu zabezpieczonego antykorozyjnie i malowanego proszkowo
2. Liny polipropylenowe na oplocie stalowym o średnicy 16-18 mm połączone ze sobą przy pomocy łączników aluminiowych oraz z tworzywa sztucznego
3. Elementy mocowań wykonane ze stali węglowej konstrukcyjnej są malowane proszkowo lub ocynkowane
4. Wszystkie połączenia śrubowe wykonane z użyciem elementów ocynkowanych, a ich końce zabezpieczone plastikowymi kapslami, poprawiającymi bezpieczeństwo

## INSTRUKCJA INSTALOWANIA

- nawierzchnia trawiasta, piaskowa, żwirowa, korowa lub gumowa,
- montaż urządzenia zgodnie z dokumentacją techniczną,
- montaż urządzenia w miejscu zgodnym z dokumentacją terenu tj.:
  - a) 10 m od budynków mieszkalnych, śmietników, dróg
  - b) na terenie nieuzbrojonym,
  - c) poza strefą użytkową urządzeń istniejących,
- osadzenie w fundamencie zgodnie z dokumentacją urządzenia.
- konieczność instalowania urządzenia bezpośrednio po przywiezieniu go na teren budowy,
- w razie konieczności składowania zabezpieczyć urządzenie przed osobami niepowołanymi, ułożyć poziomo na podkładkach drewnianych w warunkach najbardziej zbliżonych do warunków eksploatacji np. wiaty.

## PRZYKŁADOWA FOTOGRAFIA:



## B. ELEMENTY SIŁOWNI ZEWNĘTRZNEJ (URZĄDZENIA FITNESS)

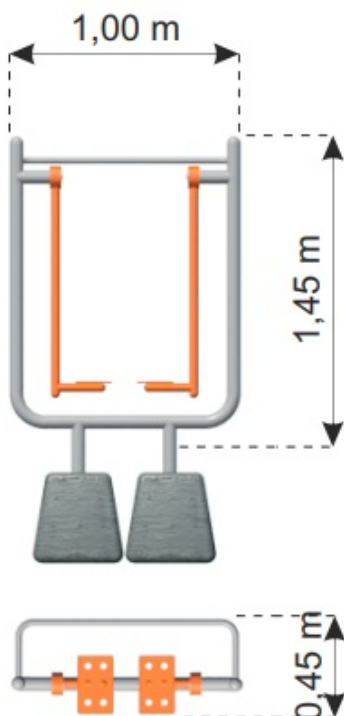
### BIEGACZ

Wymiary	[m]
Wysokość	1,45
Szerokość x Długość	1,00x0,45
Strefa bezpieczeństwa	3,48x4,57

Urządzenie z kategorii aerobowych. Ćwiczenia na nim mają za zadanie aktywowanie i wzmacnianie stawów (biodrowych), rozciąganie mięśni nóg oraz poprawianie koordynacji ruchowej. Skala trudności: łatwe

Elementy nośne urządzenia wykonane z metalu zabezpieczonego antykorozyjnie i malowanego proszkowo. Elementy mocowań wykonane ze stali węglowej konstrukcyjnej są malowane proszkowo lub ocynkowane. Wszystkie połączenia śrubowe wykonane z użyciem elementów ocynkowanych, a ich końce zabezpieczone plastikowymi kapslami, poprawiającymi bezpieczeństwo.

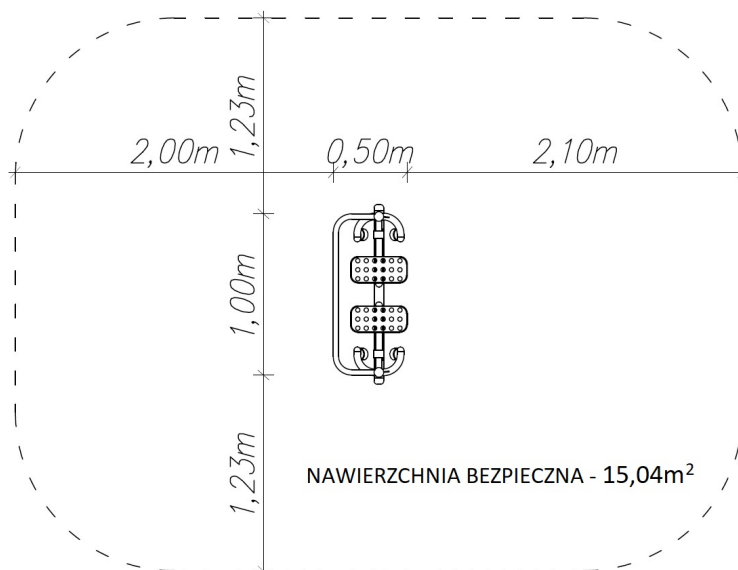
WYMIARY:



PRZYKŁADOWA FOTOGRAFIA:



#### STREFA BEZPIECZEŃSTWA:



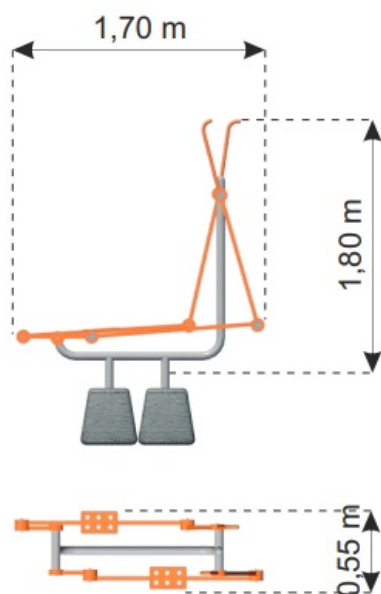
#### **ORBITREK**

Wymiary	[m]
Wysokość	1,80
Szerokość x Długość	0,55x1,70
Strefa bezpieczeństwa	3,54x3,86

Urządzenie z kategorii aerobowych. Ćwiczenia na nim mają za zadanie aktywowanie i wzmacnianie stawów (biodrowych i barkowych), rozciąganie mięśni rąk i nóg oraz poprawianie koordynacji ruchowej. Skala trudności: łatwe

Elementy nośne urządzenia wykonane z metalu zabezpieczonego antykorozyjnie i malowanego proszkowo. Elementy mocowań wykonane ze stali węglowej konstrukcyjnej są malowane proszkowo lub ocynkowane. Wszystkie połączenia śrubowe wykonane z użyciem elementów ocynkowanych, a ich końce zabezpieczone plastikowymi kapslami, poprawiającymi bezpieczeństwo.

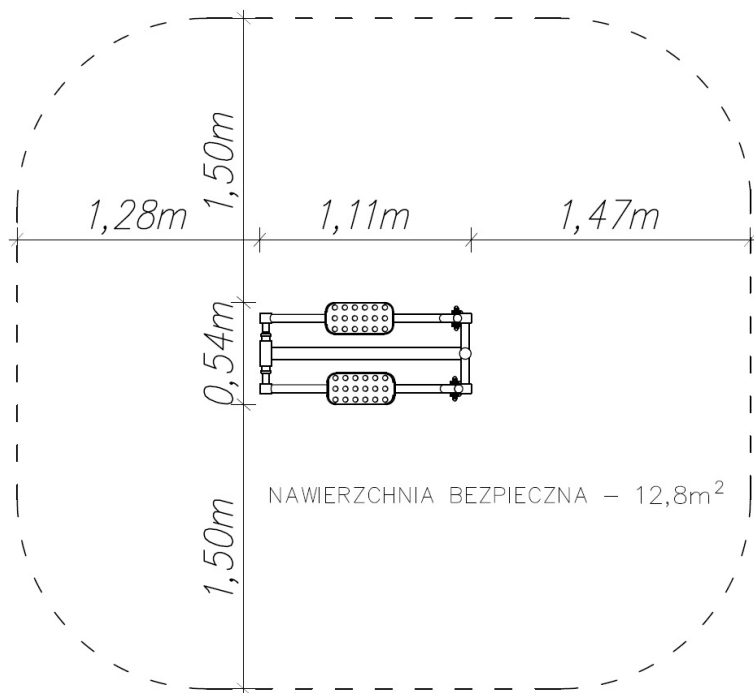
# WYMIARY:



# PRZYKŁADOWE ZDJĘCIE:



# STREFA BEZPIECZEŃSTWA:





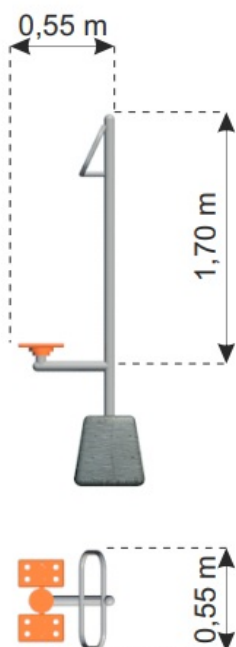
## **TWISTER**

Wymiary	[m]
Wysokość	1,70
Szerokość x Długość	0,55x0,55
Strefa bezpieczeństwa	3,45x3,63

Urządzenie z kategorii poprawy koordynacji ruchowej i rozciągania. Ćwiczenia na nim mają za zadanie aktywować stawy biodrowe, wzmocnienie mięśni brzucha i poprawę koordynacji ruchowej. Skala trudności: łatwe

Elementy nośne wykonane z metalu zabezpieczonego antykorozyjnie i malowanego proszkowo. Elementy mocowań wykonane ze stali węglowej konstrukcyjnej są malowane proszkowo lub ocynkowane. Wszystkie połączenia śrubowe wykonane z użyciem elementów ocynkowanych, a ich końce zabezpieczone plastikowymi kapslami, poprawiającymi bezpieczeństwo.

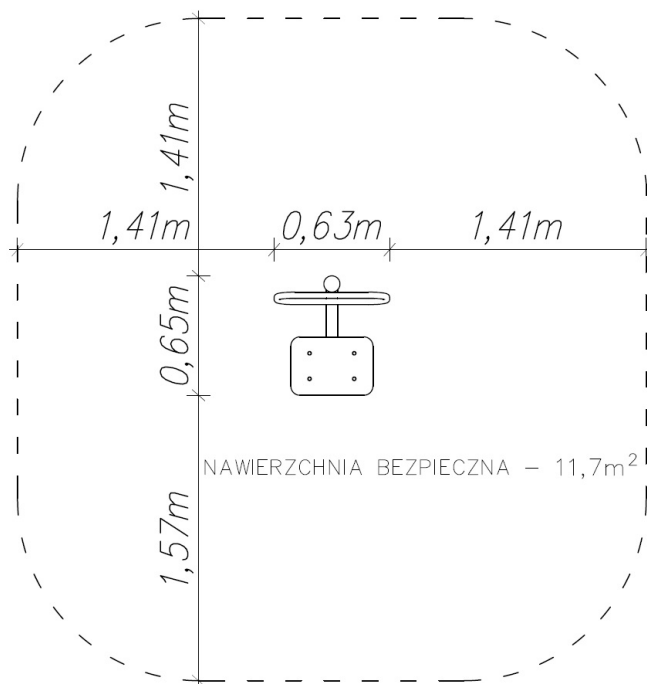
### WYMIARY:



### PRZYKŁADOWE ZDJĘCIE:



STREFA BEZPIECZEŃSTWA:



## **C. POZOSTAŁE ELEMENTY WYPOSAŻENIA PLACU ZABAW**

### **ŁAWKA SZT. 4**

Kategoria urządzenia: mała architektura

Konstrukcja stalowa malowana proszkowo lub cynkowana, rura  $\varnothing$  60 x 3mm.

Sztachety drewniane, olchowe.

WYMIARY:



### **KOSZ SZT. 2**

Kategoria urządzenia: mała architektura

Konstrukcja stalowa malowana proszkowo, rura  $\varnothing$  60 x 3 mm. Z ozdobami żeliwnymi, pojemność kosza 40l.

Kosz montowany przez zabetonowanie w podłożu lub przez przykręcenie do podłoża.

WYMIARY:

Wymiary	[m]
Wysokość	1,15
Pojemność	40 litrów

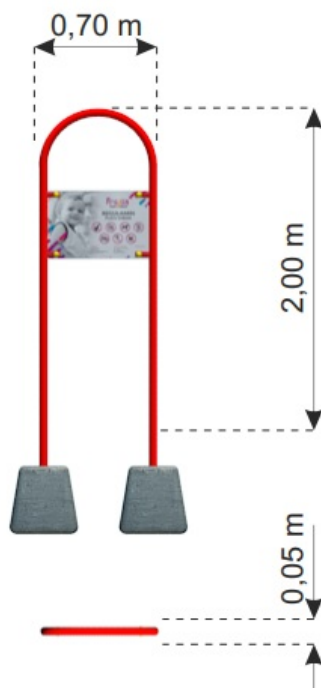


**TABLICA NA REGULAMIN:**

WYMIARY:

Wymiary	[m]
Regulamin 1	.
Długość	0,70
Szerokość	0,05
Wysokość	2,00

### PRZEKRÓJ:



### ZASTOSOWANE MATERIAŁY:

1. Elementy nośne elementu wykonane z metalu zabezpieczonego antykorozyjnie i malowanego proszkowo
2. Tablica wykonana ze sklejki drewna liściastego wodoodpornej, pokrytej filmem melaminowym
3. Elementy mocowań wykonane ze stali węglowej konstrukcyjnej są malowane proszkowo lub ocynkowane
4. Wszystkie połączenia śrubowe wykonane z użyciem elementów ocynkowanych, a ich końce zabezpieczone plastikowymi kapslami, poprawiającymi bezpieczeństwo

### PRZYKŁADOWA FOTOGRAFIA:



## **Oznakowanie Placu zabaw:**

Plac zabaw powinien być wyposażony w tablicę informacyjną, która powinna zawierać informację: regulamin określający zasady i warunki korzystania z placu zabaw, który powinien uwzględniać również m.in. zakaz wprowadzania zwierząt, zakaz palenia wyrobów tytoniowych oraz spożywania napojów alkoholowych, a także wnoszenia napojów i innych wyrobów spożywczych w opakowaniach szklanych. Regulamin powinien wskazywać na wypadek zaistnienia sytuacji zagrażającej bezpieczeństwu osób korzystających z placu zabaw, numer telefonu osoby upoważnionej, a ponadto numery telefonów alarmowych.

## **ALTANA**

### **ROZWIĄZANIA BUDOWLI**

Projektowana altana typu otwartego o rzucie prostokąta o wym. 4 x 6 m pow. zabudowy 24 m<sup>2</sup> do wykonania w technologii drewnianej, z dachem dwuspadowy o kącie nachylenia połaci 32° i pokryciem z gontu bitumicznego. Podłoga z kostki betonowej ułożonej na podbudowie z kruszywa łamanego i warstwie odsączającej.

Budowla usytuowana została jako wolnostojąca, stanowiąca uzupełnienie otwartej strefy aktywności, wejście główne do altany od strony zachodniej i południowej.

Wiatę wyposażać w dwa stoły i cztery ławki drewniane.

### **DANE MATERIAŁOWO-KONSTRUKCYJNE**

#### **• FUNDAMENTY**

- Stopy fundamentowe wg rzutu fundamentów altany wylewane na mokro do poziomu terenu z betonu kl. C 12/15 (B15) posadowione 100cm poniżej poziomu terenu jak na przekroju A-A
- Stopy fundamentowe o wym. 40x40cm
- Stopy należy zbroić 4 prętami Ø 12 mm, strzemiona Ø 6 mm co 30cm
- Fundamenty posadzić na warstwie nośnej gruntu G=0,20 MPa powyżej zwierciadła wody gruntowej.

#### **• KONSTRUKCJA ALTANY**

- Wykonać z elementów drewnianych heblowanych z drewna klasy K-27, słupy o przekroju 14 x 14 cm mocowane na stopach fundamentowych za pomocą gniazd stalowych systemowych, głębokość zakotwienia gniazda minimum 30 cm, dodatkowo słupy wzmocnić mieczami o wymiarach 14x14cm, odległość podparcia mieczy 80cm

#### **• POSADZKI I PODŁOGI**

- Warstwy wg rys. przekroju.
- Pod altaną i wokół podłoga z kostki betonowej

#### • DACH

- Dach drewniany o konstrukcji krokwiowej z drewna heblowanego klasy K-27, kryty gontem bitumicznym, kolor do uzgodnienia z inwestorem
- Pod gontem bitumicznym na krokwiach zamontować sztywne poszycie w postaci pełnego deskowania.
- Szczegóły konstrukcyjne pokazano na przekroju A-A i rzucie więźby. Elementy więźby dachowej połączyć na gwoździe i wcięcia ciesielskie oraz na złącza
- Elementy konstrukcyjne zabezpieczyć środkami impregnującymi

#### • ELEMENTY WYPEŁNIAJĄCE

- Na ścianie północnej i zachodniej zaprojektowano pomiędzy słupami elementy wypełniające w postaci płotków drewnianych wykonanych z listew heblowanych i lakierowanych o wym. przekroju 3x5 cm.
- Elementy wypełnienia zabezpieczyć środkami impregnującymi

#### • POWŁOKI MALARSKIE I ZABEZPIECZAJĄCE

- Elementy drewniane narażone na działanie wody należy malować lakierami i emulsjami poliuretanowymi bezbarwnymi.
- Konstrukcję altany należy zaimpregnować środkami grzybobójczymi i ogniochronnymi.
- Przy wykonywaniu robót impregnacyjnych należy przestrzegać przepisów bhp.

#### • UTWARDZENIE TERENU

- Wykonać utwardzenie pod projektowaną altanę o wymiarach wg planu zagospodarowania terenu Z2
- Konstrukcja utwardzenia wg. rysunku przekrój A-A

#### • WYPOSAŻENIE

- Altanę wyposażać w drewniane stoły (o łącznej długości ok.5m) i ławki (o łącznej długości ok. 10m).
- Wybór uzgodnić z inwestorem

PRZYKŁADOWA FOTOGRAFIA:



## **PROJEKTOWANE OGRODZENIE, BRAMA, FURTKA PLACU ZABAW:**

### **Właściwości:**

Projektuję się ogrodzenie panelowe placu zabaw o wysokości 1,5 m, bramę wjazdową rozwieraną o szerokości 4m oraz furtkę o szerokości 1m z elementów metalowych. **Nie dopuszcza się zastosowania ostrych krawędzi lub wystających, chropowatych elementów.**

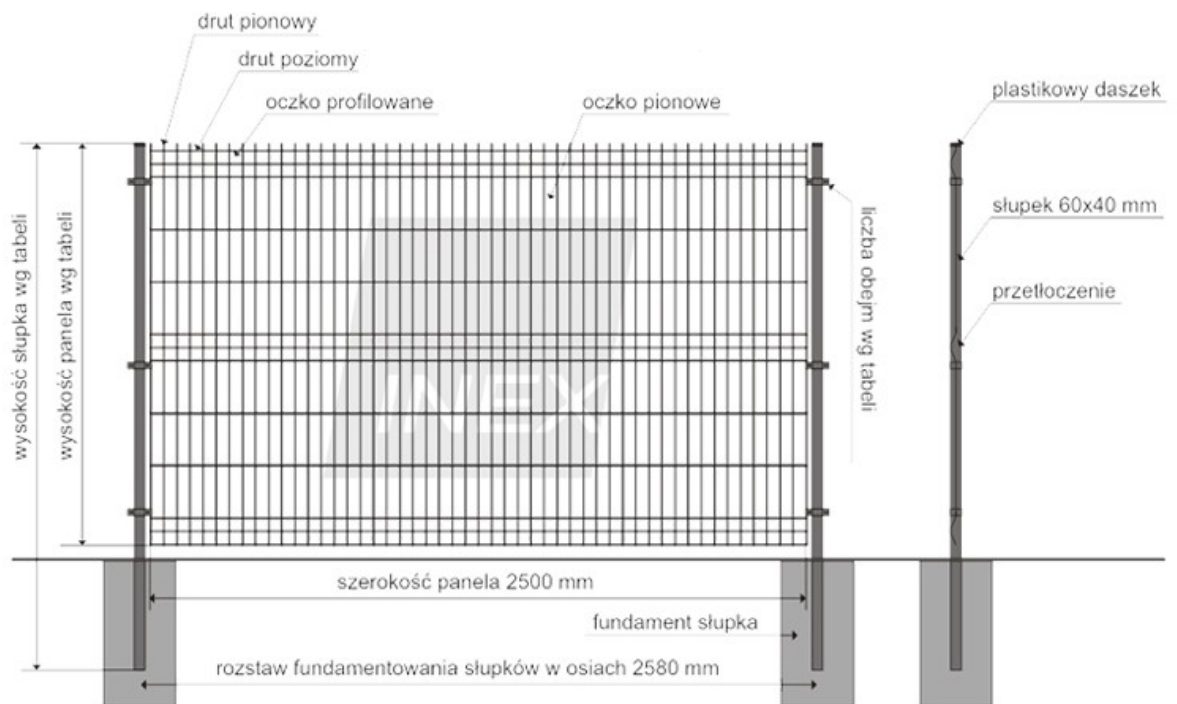
### **Ogrodzenie, brama i furtka:**

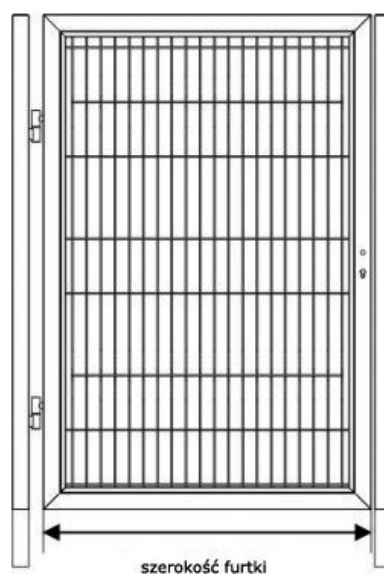
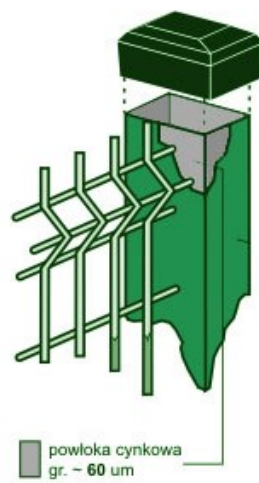
- Długość ogrodzenia 87,5 m
- wysokość panelu - 150 cm,
- wielkość oczek panelu - 50x150 mm
- średnica drutu paneli – 4 mm
- panele zabezpieczone antykorozyjnie poprzez ocynkowanie i lakierowanie, kolor do uzgodnienia z inwestorem
- słupki stalowe ocynkowane, lakierowane - 60x40mm
- wysokość całkowita słupka przed zabetonowaniem - 180 cm,
- rozstaw słupów - 2.50 m,
- zabezpieczenie antykorozyjne: ocynk ogniowy + lakierowanie
- wyposażenie słupka – zestaw kompletnych obejm montażowych,
- dodatkem do kompletnego ogrodzenia stanowi furtka personalna o szerokości 1,00 m z wypełnieniem z panelu ogrodzeniowego o oczku 50x150 mm
- brama rozwierana o szerokości 4m z wypełnieniem z panelu ogrodzeniowego o oczku 50x150mm

Projektuje się ogrodzenie panelowe o długości 87,5 m plus furtkę o szerokości 1 m oraz bramę rozwieraną o szerokości 4m.



## SCHEMAT OGRODZENIA, BRAMY ORAZ FURTKI





## UWAGI KOŃCOWE!

- Wszystkie urządzenia przeznaczone do zamontowania muszą być fabrycznie nowe, wykonane z bezpiecznych i trwałych materiałów i posiadać atesty i certyfikaty wydane przez jednostki certyfikujące, posiadające akredytację polskiego Centrum Akredytacji, a w przypadku niewymagalnych wykonawca jest zobowiązany do wystawienia deklaracji zgodności z Polskimi Normami.
- Powinny być zgodne z Polskimi Normami oraz warunkami bezpieczeństwa określonymi w szczególności w przepisach o ogólnym bezpieczeństwie produktów.
- Urządzenia posiadające krytyczną wysokość upadku powyżej 1 m wyposażać w nawierzchnię bezpieczną z piasku o grubości 30 cm zgodnie z Polskimi Normami.
- Urządzenia oraz wyposażenie dodatkowe powinny posiadać min. 36 miesięczny okres gwarancji.
- Pracę budowlaną należy prowadzić pod nadzorem osoby posiadającej uprawnienia budowlane. Przy realizacji projektu należy przestrzegać warunków wykonania i odbioru robót budowlanych, wszelkie zmiany i odstępstwa powinny być poprzedzone uzgodnieniami z autorem.
- Po zakończeniu prac budowlanych teren należy uporządkować i przekazać w użytkowanie.
- Opis techniczny konfrontować z rysunkami.
- Urządzenia placu zabaw należy stale kontrolować:
  - kontrole sprawności poszczególnych elementów powinny odbywać się, co 3 miesiące;
  - rutynowe przeglądy, co 7 dni;
  - przeglądy przez osoby specjalnie do tego upoważnione – co 1 rok;Po stwierdzeniu nieprawidłowości należy uniemożliwić korzystanie z urządzenia oraz niezwłocznie usunąć usterkę;

**Teren placu zabaw należy splantować, a po zamontowaniu wszystkich urządzeń i wykonaniu stref bezpieczeństwa o nawierzchni piaskowej pozostały teren obsiać trawą.**

**Opracował:**

mgr inż. arch. Agnieszka Porada – Jurek nr upr. 14/LOOKK/2018

mgr inż. Robert Drzazga nr upr. LOD/1808/POOK/12

Radomsko, grudzień 2019 r.