

tel.kom.505111970

manslavek@wp.pl

## USŁUGI INWESTYCYJNE NADZORY BUDOWLANE KOSZTORYSOWANIE



*inż. Sławomir Mańka*

*Gorzenica 98 C*

*87-300 Brodnica*

### KARTA TYTUŁOWA PROJEKTU BUDOWLANEGO

INWESTOR	<b>GMINA BARTNICZKA</b> Ulica Brodnicka 8, 87-321 Bartniczka
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	<b>BUDOWA PLACU ZABAW W GRĄŻAWACH</b>
ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	<b>Łaszewo</b> działka nr 424/1 obręb 0002 Grążawy <b>Kategoria obiektu budowlanego: VIII</b>
POZOSTAŁE DANE ADRESOWE	Nazwa jednostki ewidencyjnej: jedn. ewid. 040206_2 Bartniczka
SPIS ZAWARTOŚCI - ELEMENTY:	1) Załączniki formalno-prawne 2) Projekt zagospodarowania działki lub terenu 3) Projekt architektoniczno-budowlany

tel.kom.505111970

manslavek@wp.pl

## USŁUGI INWESTYCYJNE NADZORY BUDOWLANE KOSZTORYSOWANIE



*inż. Sławomir Mańka*  
Gorzenica 98 C  
87-300 Brodnica

### PROJEKT BUDOWLANY

INWESTOR	<b>GMINA BARTNICZKA</b> Ulica Brodnicka 8, 87-321 Bartniczka				
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	<b>BUDOWA PLACU ZABAW W GRĄŻAWACH</b>				
ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	Łaszewo działka nr 424/1 obręb 0002 Grążawy <b>Kategoria obiektu budowlanego: VIII</b>				
POZOSTAŁE DANE ADRESOWE	Nazwa jednostki ewidencyjnej: jedn. ewid. 040206_2 Bartniczka				
ZESPÓŁ AUTORSKI	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH	ZAKRES OPRACOWANIA	DATA OPRACOWANIA	PODPIS
Architekt	mgr inż. arch. Tomasz Patorski	do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej nr uprawnień: 20/WMOKK/2017	Architektura	12/2021	
Projektant konstrukcji	mgr inż. Sławomir Mańka	do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjnej nr upr: KUP/0003/POOK/10	Konstrukcja	12/2021	

#### Załączniki formalno-prawne

- oświadczenie projektantów
- uprawnienia i aktualna izba projektantów

strona .....

strona .....

## **OŚWIADCZENIE**

Zespół projektantów posiadający stosowne uprawnienia budowlane zgodnie z przepisami Ustawy Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 roku oraz Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o zmianie Ustawy Prawo Budowlane, art. 20 ust. 4 jako autorzy projektu budowlanego „**BUDOWA PLACU ZABAW W GRAŻAWACH**” działka nr 424/1 obręb 0002 Grążawy, jednostka ewidencyjna 040206\_2 gmina Bartniczka, powiat brodnicki, oświadczamy, że projekt został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami oraz zasadami wiedzy technicznej.

**Architekt:**

**mgr inż. arch. Tomasz Patorski**

uprawnienia do projektowania w specjalności architektonicznej  
bez ograniczeń 20/WMOKK/2017

**Projektant konstrukcji**

**mgr inż. Sławomir Mańka**

uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności konstrukcyjno – budowlanej KUP/0003/POOK/10

## PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI

INWESTOR	<b>GMINA BARTNICZKA</b> Ulica Brodnicka 8, 87-321 Bartniczka				
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	<b>BUDOWA PLACU ZABAW W GRĄŻAWACH</b>				
ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	Łaszewo działka nr 424/1 obręb 0002 Grążawy <b>Kategoria obiektu budowlanego: VIII</b>				
POZOSTAŁE DANE ADRESOWE	Nazwa jednostki ewidencyjnej: jedn. ewid. 040206_2 Bartniczka				
ZESPÓŁ AUTORSKI	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIENI BUDOWLANYCH	ZAKRES OPRACOWANIA	DATA OPRACOWANIA	PODPIS
Architekt	mgr inż. arch. Tomasz Patorski	do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej nr uprawnień: 20/WMOKK/2017	Architektura	12/2021	
Projektant konstrukcji	mgr inż. Sławomir Mańka	do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjnej nr upr: KUP/0003/POOK/10	Konstrukcja	12/2021	

### Spis zawartości

#### I. Część opisowa

(str. ....)

1. Podstawa i przedmiot zamierzenia budowlanego.
2. Zestawienie powierzchni
3. Lokalizacja i stan istniejący zagospodarowania działki.
4. Projektowane zagospodarowania działki
5. Warunki wodno-gruntowe
6. Uzbrojenie terenu działki
7. Informacja czy działka znajduje się w obszarze ochrony konserwatorskiej, w granicach terenu górniczego
8. Informacja o oddziaływaniu inwestycji
9. Informacja o miejscach postoju i parkingach
10. Informacja w zakresie komunikacji
11. Informacja o odprowadzeniu wód deszczowych
12. Ochrona przeciwpożarowa
13. Charakterystyka ekologiczna inwestycji
14. Informacja o oddziaływaniu na środowisko
15. Gospodarka odpadami

#### II. Część rysunkowa

(str. ....)

1. Projekt zagospodarowania terenu

# PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI

## A) CZĘŚĆ OPISOWA

### 1. Podstawa opracowania

- Zlecenie inwestora
- Mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500 do celów informacyjnych
- Wizja lokalna terenu działki
- obowiązujące normy i przepisy prawne

### 2. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany „BUDOWA PLACU ZABAW W GRAŻAWACH” na terenie działki będącej własnością Gminy Bartniczka.

Plac zabaw zostanie wybudowany na działkach przeznaczonych na te cele w miejscach istniejącego placu zabaw, który ze względu na zły stan techniczny zostanie zdemontowany.

### 3. Zestawienie powierzchni

- |  |                        |
|--|------------------------|
| - powierzchnia działki nr 424/1                    | 7029,00 m <sup>2</sup> |
| - powierzchnia placu zabaw w granicach opracowania | 385,00 m <sup>2</sup>  |

### 4. Lokalizacja i stan istniejący zagospodarowania działki

Teren projektowanej inwestycji znajduje się na terenie Gminy Bartniczka w miejscowości Grażawy działka nr 424/1 obręb 0002 Grażawy jednostka ewidencyjna 040206\_2 gmina Bartniczka, powiat brodnicki.

Działki o funkcji rekreacyjnej. Teren działek ogrodzony. Powierzchnia terenu w obrębie działek jest zniwelowana, równa, zagospodarowana.

### 5. Projektowane zagospodarowanie działki

Projektuje się budowę placu zabaw na działkach przeznaczonych na rekreację. Lokalizacja placu zabaw nie wymaga uzyskania decyzji lokalizacyjnych.

### 6. Warunki wodno-gruntowe i sposób posadowienia

Obiekty urządzeń zabawowych posadzić na stopach fundamentowych betonowych. W poziomie posadowienia na podstawie badań makroskopowych stwierdza się występowanie gruntów nośnych spoistych w postaci piasków średnich i piasków drobnych oraz glin piaszczystych. Warunki gruntowe proste.

### 7. Uzbrojenie terenu działki

- przyłącze energetyczne – nie dotyczy,
- przyłącze wodociągowe – nie dotyczy,
- przyłącze kanalizacyjne – nie dotyczy,

Odprowadzenie i zagospodarowanie wód opadowych na teren działki do wsiąknięcia w grunt. Zabrania się dokonywania takich zmian w ukształtowaniu powierzchni działki (np. poprzez utwardzenia), które powodowałyby kierowanie wód opadowych na tereny sąsiednich nieruchomości.

8. **Działki nie znajduje się w obszarze ochrony konserwatorskiej.**
9. **Obszar inwestycji nie znajduje się w granicach terenu górniczego**
10. **Obszar oddziaływania inwestycji znajduje się w całości na przedmiotowych działkach.**

#### **11. Miejsca postojowe i parkingowe**

Dla obsługi placów zabaw istnieją utwardzone miejsca postojowe o wymiarach 2,50m x 5,0m na terenie tych działek.

#### **12. Obsługa w zakresie komunikacji**

Dostęp do drogi publicznej – działki posiadają dostęp do dróg publicznych dojazdowych, drogi gminne lub powiatowe.

#### **13. Odprowadzenie wód deszczowych**

Wody opadowe odprowadzane będą powierzchnnie na tereny zielone w obrębie własnym działki.

#### **14. Ochrona przeciwpożarowa**

Nie dotyczy

#### **15. Charakterystyka ekologiczna inwestycji**

Projektowana inwestycja:

- nie jest przedsięwzięciem mogącym potencjalnie oddziaływać na środowisko,
- nie będzie negatywnie oddziaływać na obszary wodno-błotne oraz inne obszary o płytkim zaleganiu wód,
- przedsięwzięcie nie wykazuje znaczącego negatywnego oddziaływania na obszary chronione
- nie jest wymagane przeprowadzenie oceny oddziaływania na środowisko zgodnie z decyzją o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia.
- nie spowoduje uciążliwości dla osób trzecich takich jak hałas, wibracje, zakłócenia elektryczne, promieniowanie, zapylenie (poza obszarem granicy działki)
- nie pozbawi osób trzecich dostępu do drogi publicznej oraz dopływu światła dziennego.
- nie spowoduje zanieczyszczenia powietrza, wody i gleby.

#### **16. Oddziaływania na środowisko**

Przedmiotowa inwestycja, nie jest przedsięwzięciem mogącym potencjalnie oddziaływać na środowisko.

#### **17. Gospodarka odpadami**

Gromadzenie odpadów w pojemnikach. Opróżnianie i wywóz przez specjalistyczną firmę, w formie zorganizowanej z uwzględnieniem segregacji odpadów, w oparciu o gminny program gospodarki odpadami.

**Architekt:**

**mgr inż. arch. Tomasz Patorski**

uprawnienia do projektowania w specjalności architektonicznej  
bez ograniczeń 20/WMOKK/2017

.....

**Projektant**

**mgr inż. Sławomir Mańka**

uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności konstrukcyjno – budowlanej KUP/0003/POOK/10

.....

## PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

INWESTOR		<b>GMINA BARTNICZKA</b> Ulica Brodnicka 8, 87-321 Bartniczka			
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO		<b>BUDOWA PLACU ZABAW W GRĄŻAWACH</b>			
ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO		Łaszewo działka nr 424/1 obręb 0002 Grążawy <b>Kategoria obiektu budowlanego: VIII</b>			
POZOSTAŁE DANE ADRESOWE		Nazwa jednostki ewidencyjnej: jedn. ewid. 040206_2 Bartniczka			
ZESPÓŁ AUTORSKI	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH	ZAKRES OPRACOWANIA	DATA OPRACOWANIA	PODPIS
Architekt	mgr inż. arch. Tomasz Patorski	do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej nr uprawnień: 20/WMOKK/2017	Architektura	12/2021	
Projektant konstrukcji	mgr inż. Sławomir Mańka	do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjnej nr upr: KUP/0003/POOK/10	Konstrukcja	12/2021	

### Spis treści projektu architektoniczno-budowlanego

#### I. Część opisowa

(str. ....)

1. Dane ogólne i rodzaj inwestycji
2. Zamierzony sposób użytkowania, program użytkowy
3. Charakterystyczne parametry obiektu
4. Opinia geotechniczna i sposób posadowienia obiektu
5. Parametry techniczne obiektu charakteryzujące wpływ na środowisko
6. Analiza technicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów
7. Analiza technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń
8. Informacja o zasadniczych elementach wyposażenia
9. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej
10. Dane konstrukcyjno-materiałowe
11. Instalacje
12. Projektowana charakterystyka energetyczna
13. Informacje dotyczące obszaru oddziaływania obiektu
14. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia



# PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

## 1. DANE OGÓLNE I RODZAJ INWESTYCJI

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany „**BUDOWA PLACU ZABAW W GRAŻAWACH**” na terenie będącym własnością Gminy Bartniczka.

Plac zabaw zaprojektowano w miejscowości **Grażawy** działka nr 424/1 obręb 0002 Grażawy, jednostka ewidencyjna 040206\_2 gmina Bartniczka, powiat brodnicki.

Kategoria obiektu budowlanego – VIII

Zaprojektowano w miejscowości **Grażawy** na działce nr 424/1 niżej wymienione urządzenia:

- zestaw zabawowy z tworzywa wraz ze strefą bezpieczeństwa
- huśtawka ważka na sprężynie
- bujaczka wahadłowa podwójna wraz ze strefą bezpieczeństwa
- urządzenie z tworzywa sprężynowicie – bujak kucyk, bujak spychacz, bujak słonik
- tablica informacyjna
- ławka
- dodatkowo należy zlikwidować istniejące urządzenia na placu zabaw, wywieźć i utylizować.

## 2. ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWANIA, PROGRAM UŻYTKOWY

Lokalizacja placu zabaw nie zmieni funkcji działek. Użytkowanie terenu i program użytkowy bez zmian. Obiekty będą pełniły funkcję użyteczności publicznej. Zgodnie z ustaleniem z Inwestorem funkcja terenu przewidziana jest jako ogólnodostępny teren rekreacyjny, wyposażony w nowe urządzenia zabawowe przewidziane dla dzieci i dorosłych.

## 3. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU

- |  |                        |
|--|------------------------|
| - powierzchnia działki nr 424/1                    | 7029,00 m <sup>2</sup> |
| - powierzchnia placu zabaw w granicach opracowania | 385,00 m <sup>2</sup>  |

## 4. OPINIA GEOTECHNICZNA I SPOSÓB POSADOWIENIA OBIEKTU

### ZAŁOŻENIA I DANE PROJEKTOWE.

Niniejszy projekt geotechniczny opracowuje się na podstawie:

- Rozporządzenia MTBiGW z dnia 27 kwietnia 2012 r. oraz norm: PN-EN 1997-1: Eurokod 7: Projektowanie geotechniczne – Część 1: Zasady ogólne oraz PN-EN 1997-2: Eurokod 7: Projektowanie geotechniczne – Część 2: Rozpoznawanie i badanie podłoża gruntowego,
- zlecenia Inwestora.

**WARUNKI GRUNTOWE - Warunki gruntowe przyjęto jako proste.**

### KATEGORIA GEOTECHNICZNA

Na podstawie doświadczeń i jakościowych badań geotechnicznych ustalono **pierwszą kategorię geotechniczną**.

### SPOSÓB POSADOWIENIA.

Obiekty ze względu na prostą konstrukcję i sprzyjające warunki gruntowe posadowiono na fundamentach stopowych.

## **5. PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU CHAKTERYZUJĄCE WPŁYW ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSYTANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE**

Nie dotyczy

## **6. ANALIZA TECHNICZNYCH, ŚRODOWISKOPWYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI REALIZACJI WYSOCE WYDAJNYCH SYSTEMÓW ALTERNATYWNYCH ZAOPATRZENIA W WODĘ I CIEPŁO**

Nie dotyczy

## **7. ANALIZA TECHNICZNYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOSCI WYKORZYSTANIA URZĄDZEŃ , KTÓRE AUTOMATYCZNIE REGULUJĄ TEMPERATURĘ ODDZIELNIE W POSZCZEGÓLNYCH POMIESZCZENIACH**

Nie dotyczy

## **8. INFORMACJA O ZASADNICZYCH ELEMENTACH WYPOSAŻENIA BUDOWLANO-INSTALACYJNEGO ZAPEWNIAJĄCYCH UŻYTKOWANIE OBIEKTU ZGODNIE Z PRZEZNACZENIEM**

Nie dotyczy

## **9. DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPÓŻAROWEJ**

Nie dotyczy

## **10. DANE KONSTRUKCYJNO – MATERIAŁOWE**

### **10.1. Roboty ziemne**

W ramach zadania przewiduje się nieznaczną niwelację terenu i wykonanie wydzielonych części pod nawierzchnię bezpieczną piaskową. Wszystkie urządzenia posadowione na stopach fundamentowych betonowych. Rodzaje i wielkości stóp należy przyjąć zgodnie z instrukcjami montażu załączonymi do urządzeń przez producenta.

Wszystkie miejsca przeznaczone na place zabaw należy odpowiednio zniwelować, przebronować i obsiać trawą (oprócz stref bezpieczeństwa).

### **10.1. Strefa bezpieczeństwa – obszar spadania**

Jako nawierzchnię bezpieczną zaprojektowano dla urządzeń o wysokości upadkowej powyżej 1,0 m (zestaw zabawowy i huśtawka podwójna) nawierzchnię piaskową obszaru spadania w strefie bezpieczeństwa dla danego urządzenia z piasku płukanego o frakcji 0,2 – 2 mm o grubości 30 cm. Strefę tą należy wygrodzić obrzeżami bezpiecznymi z granulatu pochodzącego z recyklingu.

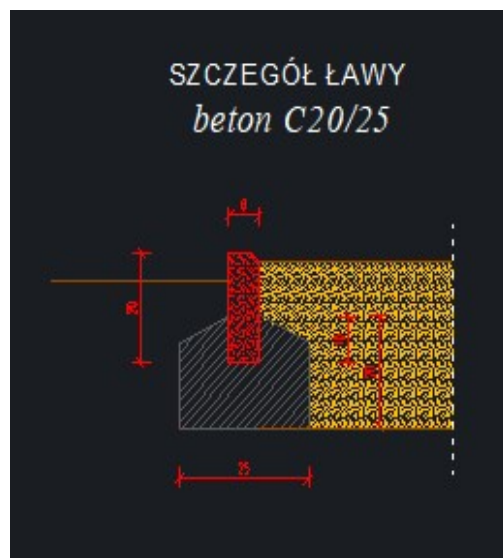
### **10.2. Obrzeża**

Jako obrzeża wygradzające strefy bezpieczeństwa należy zastosować obrzeża gumowe z granulatu pochodzącego z recyklingu. Obrzeża o grubości co najmniej 6 cm i wysokości co najmniej 20 cm, zamontowane w gruncie na ławie betonowej z betonu C20/25. Należy zastosować obrzeża barwione w masie w kolorze grafitowym lub czerwonym. Obrzeża przestające w stosunku do terenu poza strefą bezpieczeństwa około 5 cm.

Proponowany wzór i rodzaj obrzeży:



Sprzedajemy



#### 10.3. Jakość, certyfikaty i doświadczenia

Urządzenie należy wykonać i zamontować zgodnie z PN-EN 1176-1 do 1176-7, PN-EN 1176-10, PN-EN 1176-11 oraz PN-EN 1177

#### 10.4. Montaż urządzeń

Zgodnie z instrukcją montażu urządzeń opracowaną przez producenta wszystkie urządzenia należy zamocować w fundamencie betonowym. Urządzenia wyposażone winny być w kotwy stalowe oraz wszelkie dolne partie urządzeń dodatkowo zaimpregnowane ochronnie. Wobec tego należy wszystkie elementy zamocować około 60 cm w warstwie betonu B-20 (C16/20). Fundamenty betonowe wykonać w postaci stóp fundamentowych o szerokości 60 cm, długości 60 cm oraz głębokości 60 cm. Jeśli urządzenie spełniające określone parametry i funkcję posiada zgodnie z instrukcją montażu opracowaną przez jego producenta inny sposób montażu lub inną podstawę montażową należy wykonać posadowienie zgodnie z taką technologią.

#### 10.5. Zestaw zabawowy z tworzywa

Wymiary urządzenia:

Szerokość minimalna 406,5 cm

Długość minimalna 613,5 cm

Wysokość minimalna 390 cm

Parametry strefy bezpieczeństwa:

Powierzchnia strefy bezpieczeństwa – przestrzeń minimalna 45,11 m<sup>2</sup>

HIC 160 cm

Wymiary strefy bezpieczeństwa– przestrzeń minimalna 886 x 759,5 cm

Obwód strefy bezpieczeństwa 27,89 m

Docelowy wiek użytkowników 3-12 lat

Opis techniczny urządzenia

**Specyfikacja materiałowa:**

- zjeżdżalnie, daszki, ścianki wspinaczkowe łukowe, tunele, panele zabawowe i edukacyjne oraz inne kolorowe elementy dekoracyjne wykonane są z polietylenu niskiej gęstości LLDPE barwionego w masie z dodatkiem stabilizatorów UV; elementy przezroczyste wykonane są z poliwęglanu grubość 2 mm; grubość ścianki elementu jest różna dla każdej grupy i jest nie mniejsza niż 5 mm;
- podesty, schody i platformy wykonane są ze stali pokrytej zanurzeniowo warstwą tworzywa gumowego o właściwościach antypoślizgowych i o grubości nie mniejszej niż 4 mm;
- słupy konstrukcyjne o średnicy 114 mm, poręcze oraz barierki wykonane są ze stali cynkowanej oraz malowanej proszkowo;
- obejmy służące do montażu elementów sprawnościowych, zabezpieczających, zabawowych oraz podestów wykonane są z aluminium malowanego proszkowo;
- wszystkie elementy złączne (tj. śruby, wkręty i nakrętki) wykonane są ze stali nierdzewnej;

### ***Elementy konstrukcyjne:***

konstrukcja zestawu oparta jest na słupach o przekroju okrągłym posadowionych na prefabrykowanych bloczkach betonowych szt. 6, podestach kwadratowych szt.2, jednym prostokątnym podeście startowym oraz schodach zewnętrznych;

### ***Wysokości podestów:***

- podest ze zjeżdżalni dwutorowej na wysokości mini. 90 cm;
- podest zadaszony na wysokości min. 20 cm;
- podest startowy zjeżdżalni ślimakowej na wys. min. 158 cm;

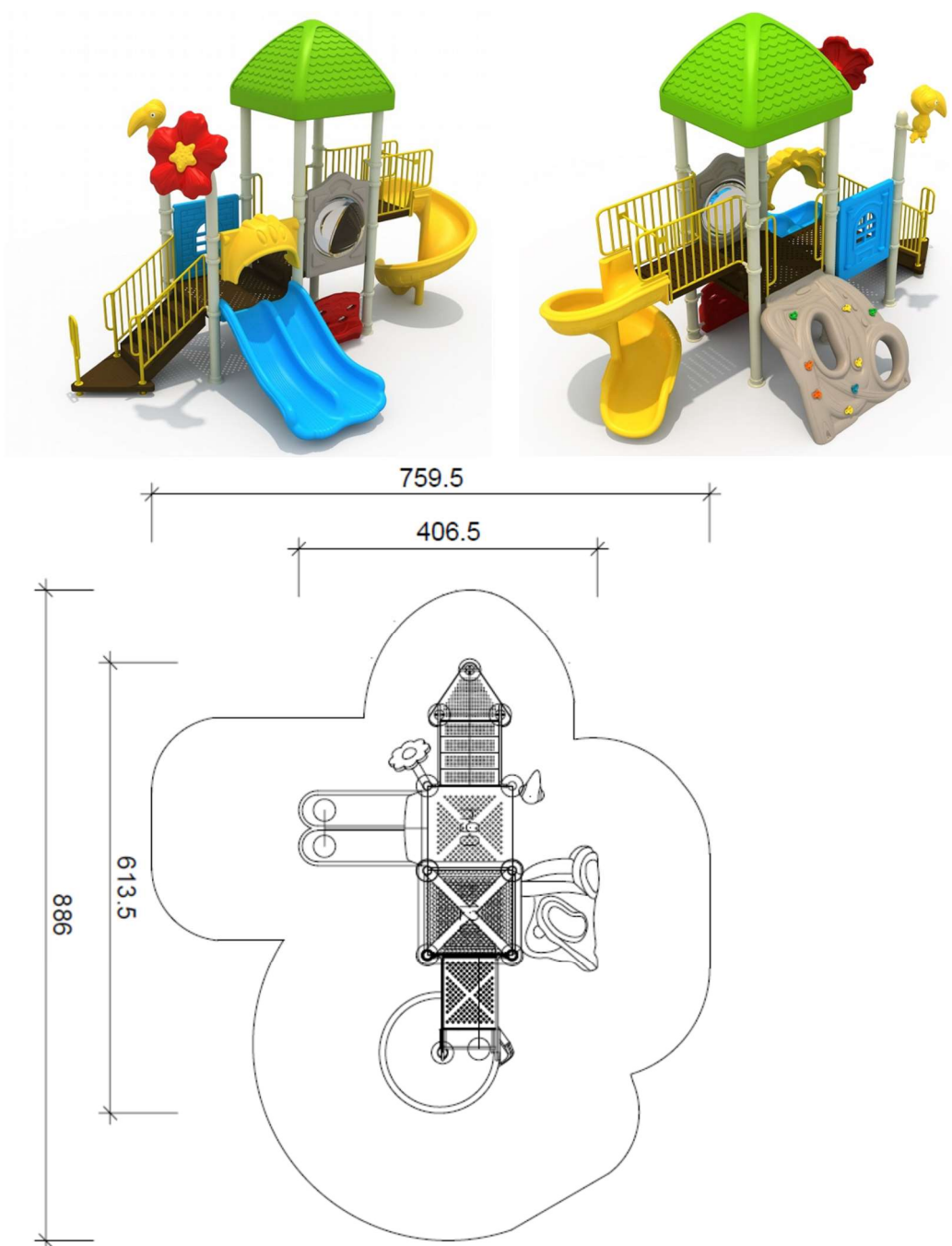
### ***Elementy zabawowo-dekoracyjne:***

- 1 wieża z dachem czterospadowym;
- 1 zjeżdżalnia ślimakowa na h= 158 cm;
- 1 zjeżdżalnia prosta dwutorowa na h= 90 cm;
- 1 ścianka wspinaczkowa na h= 120 cm;
- 3 panele zabawowo-edukacyjne:, siodełko, panel z bulajem, okienko;
- 2 elementy dekoracyjne zamontowane na szczytach słupów konstrukcyjnych;

### ***Normy i certyfikaty:***

- urządzenie posiada certyfikat zgodności z normą PN EN 1176 wydany przez jednostkę posiadającą akredytację PCA;
- materiały tworzywowe LLDPE, z których zostało zbudowane urządzenie posiadają potwierdzenie zgodności z normą PN- EN 71-3:2019-07 oraz rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dn. 18.12.2006r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielenia zezwoleń i stosownych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) wydane przez laboratorium z akredytacją PCA;
- powierzchnie przeznaczone do ruchu (schody podesty, mostki) z wyjątkiem elementów z tworzywa LLDPE powinny być w klasie co najmniej R9 wg DIN 51130:2014-02, co powinno być potwierdzone raportem z badań niezależnej jednostki z akredytacją PCA.

Proponowany wzór urządzenia



#### 10.6. Urządzenie zabawowe – huśtawka ważka

Wymiary urządzenia

Szerokość minimalna 45 cm

Długość minimalna 200 cm

Wysokość minimalna 80 cm

Parametry strefy bezpieczeństwa

Powierzchnia strefy bezpieczeństwa – przestrzeń minimalna 15,75 m<sup>2</sup>

HIC 90 cm

Wymiary strefy bezpieczeństwa – przestrzeń minimalna 500 x 315 cm

Obwód strefy bezpieczeństwa 16,3 m

Docelowy wiek użytkowników 3-12 lat

Opis techniczny urządzenia

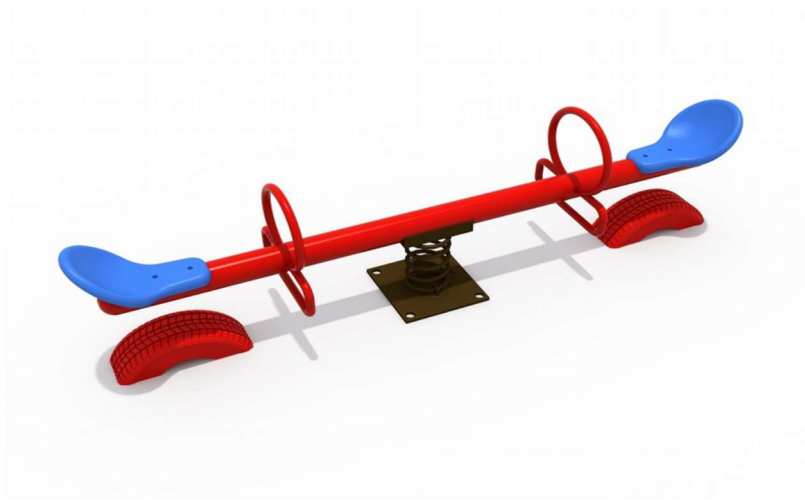
**Specyfikacja materiałowa:**

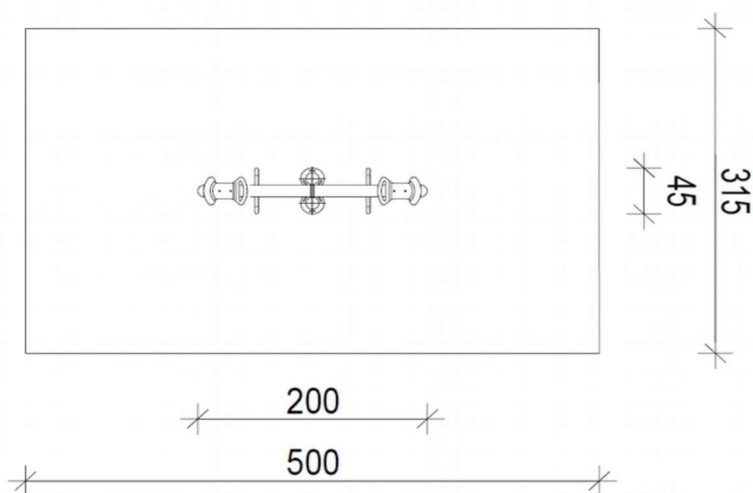
- podstawa do kotwienia w betonie mocowana do urządzenia,
- wszystkie słupy ze stali ocynkowanej śr. słupa 114 mm, ścianka 2,2 mm.
- zakończenia słupów (zatycki) wykonywane z nylonu stabilizowanego UV – tworzywo barwione w masie,
- elementy montażowe / łączne wykonane ze stali nierdzewnej,
- elementy urządzenia z tworzywa wykonywane z niskiej gęstości polietylenu stabilizowanego UV,
- poręcze, pochwyt, inne elementy stalowe wykonywane ze stali ocynkowanej – śr. pręta 32 mm oraz 25 mm,
- sprężyna wykonana ze stali ocynkowanej i malowanej proszkowo;

**Normy i certyfikaty:**

- urządzenie posiada certyfikat zgodności z normą PN EN 1176 wydany przez jednostkę posiadającą akredytację PCA;
- materiały tworzywowe LLDPE, z których zostało zbudowane urządzenie posiadają potwierdzenie zgodności z normą PN- EN 71-3:2019-07 oraz rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dn. 18.12.2006r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielenia zezwoleń i stosownych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) wydane przez laboratorium z akredytacją PCA;

Proponowany wzór urządzenia





#### 10.7. Zestaw zabawowy – bujaczka podwójna

##### Wymiary urządzenia

Szerokość minimalna 127 cm

Długość minimalna 331,50 cm

Wysokość minimalna 220 cm

##### Wymiar strefy bezpieczeństwa

Powierzchnia strefy bezpieczeństwa 24,69 m<sup>2</sup>

HIC 150 cm

Wymiary strefy bezpieczeństwa– przestrzeń minimalna 308,50 x 800 cm

Obwód strefy bezpieczeństwa 22,17 mb

Docelowy wiek użytkowników 3-12 lat

##### Opis techniczny urządzenia

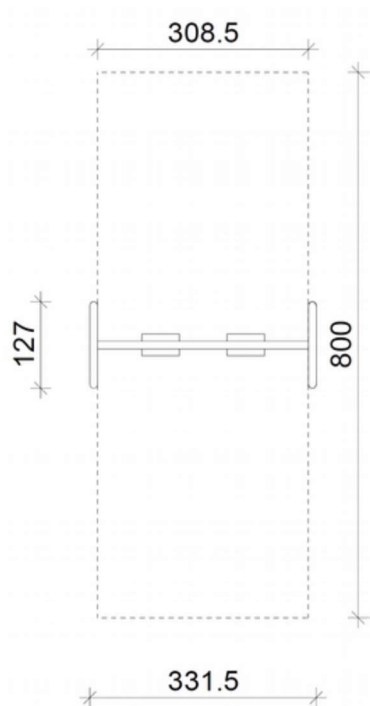
##### **Specyfikacja materiałowa:**

- wszystkie słupy ze stali ocynkowanej śr. słupa 114 mm;
- elementy montażowe / łączne wykonane ze stali nierdzewnej;
- kolorystyka zgodna z rysunkiem;
- huśtawka wahadłowa podwójna, posiada dwa siedziska ( koszykowe lub płaskie)

##### **Normy i certyfikaty:**

- urządzenie posiada certyfikat zgodności z normą PN EN 1176
- wydany przez jednostkę posiadającą akredytację PCA;

## Proponowany wzór urządzenia

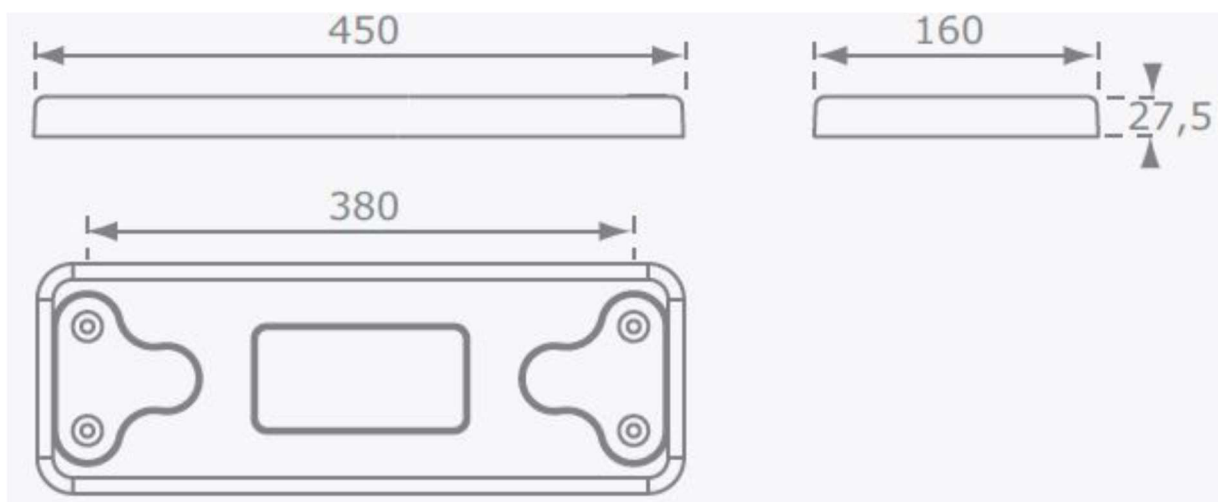


### Siedzisko płaskie

Wymiary urządzenia minimalne 450 x 160 x 27,5 mm

Opis techniczny urządzenia

- guma EPDM formowana metodą wtryskową
- aluminiowe zbrojenie
- dostępne z łańcuchem ze stali nierdzewnej łańcuch 5 mm, długość 1,8m
- szkła typu D na górnym końcu
- osłona gumowa przed przyszczypnięciem palców min.50 cm





#### 10.8. Urządzenie zabawowe – sprężynowiec z tworzywa

Wymiary urządzenia

Szerokość minimalna 40 cm

Długość minimalna 80 cm

Parametry strefy bezpieczeństwa

Powierzchnia strefy bezpieczeństwa – przestrzeń minimalna 11 m<sup>2</sup>

HIC 90 cm

Wymiary strefy bezpieczeństwa – przestrzeń minimalna 340x 380 cm

Obwód strefy bezpieczeństwa 11,8 mb

Docelowy wiek użytkowników 3-6 lat

Opis techniczny urządzenia

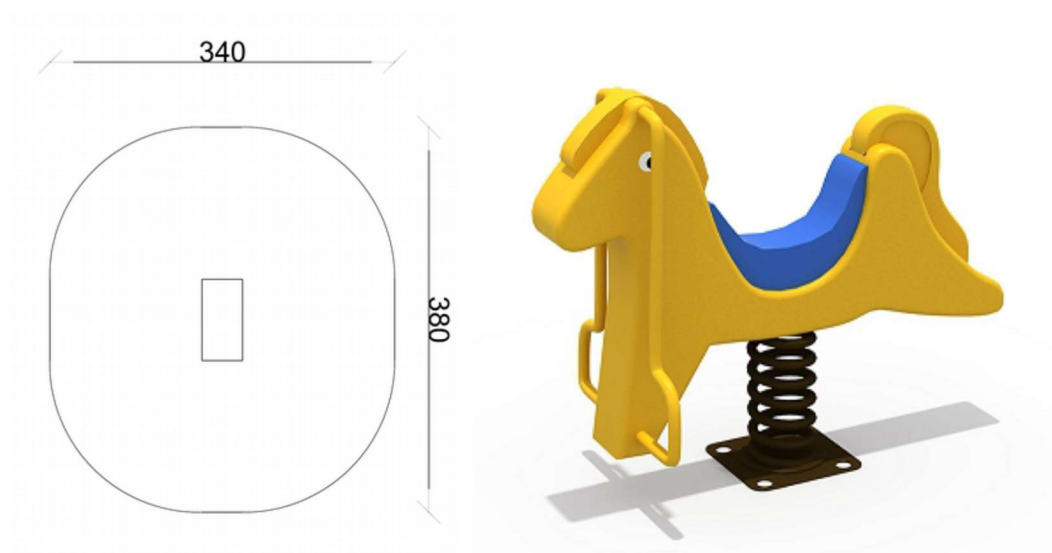
**Specyfikacja materiałowa:**

- podstawa do kotwienia w gruncie wykonana ze stali cynkowanej;
- urządzenie wykonywane z niskiej gęstości polietylenu stabilizowanego UV;
- sprężyna wykonana ze stali ocynkowanej i malowanej proszkowo;

**Normy i certyfikaty:**

- urządzenie posiada certyfikat zgodności z normą PN EN 1176 wydany przez jednostkę posiadającą akredytację PCA;
- materiały tworzywowe LLDPE z których zostało zbudowane urządzenie posiadają potwierdzenie zgodności z normą PN- EN 71-3:2019-07 oraz rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dn. 18.12.2006r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielenia zezwoleń i stosownych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) wydane przez laboratorium z akredytacją PCA;

Proponowany wzór urządzenia



#### 10.9. Urządzenie zabawowe – sprężynowiec z tworzywa

Wymiary urządzenia

Szerokość minimalna 40 cm

Długość minimalna 80 cm

Parametry strefy bezpieczeństwa

Powierzchnia strefy bezpieczeństwa – przestrzeń minimalna 11 m<sup>2</sup>

HIC 90 cm

Wymiary strefy bezpieczeństwa – przestrzeń minimalna 340x 380 cm

Obwód strefy bezpieczeństwa 11,8 mb

Docelowy wiek użytkowników 3-6 lat

Opis techniczny urządzenia

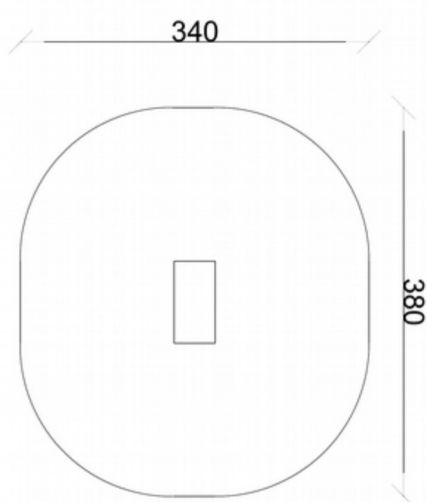
**Specyfikacja materiałowa:**

- podstawa do kotwienia w gruncie wykonana ze stali cynkowanej;
- urządzenie wykonywane z niskiej gęstości polietylenu stabilizowanego UV;
- sprężyna wykonana ze stali ocynkowanej i malowanej proszkowo;

**Normy i certyfikaty:**

- urządzenie posiada certyfikat zgodności z normą PN EN 1176 wydany przez jednostkę posiadającą akredytację PCA;
- materiały tworzywowe LLDPE z których zostało zbudowane urządzenie posiadają potwierdzenie zgodności z normą PN- EN 71-3:2019-07 oraz rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dn. 18.12.2006r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielenia zezwoleń i stosownych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) wydane przez laboratorium z akredytacją PCA;

Proponowany wzór urządzenia



**10.10. Urządzenie zabawowe – sprężynowiec z tworzywa**

Wymiary urządzenia

Szerokość minimalna 40 cm

Długość minimalna 80 cm

Parametry strefy bezpieczeństwa

Powierzchnia strefy bezpieczeństwa – przestrzeń minimalna 11 m<sup>2</sup>

HIC 90 cm

Wymiary strefy bezpieczeństwa – przestrzeń minimalna 340x 380 cm

Obwód strefy bezpieczeństwa 11,8 mb

Docelowy wiek użytkowników 3-6 lat

Opis techniczny urządzenia

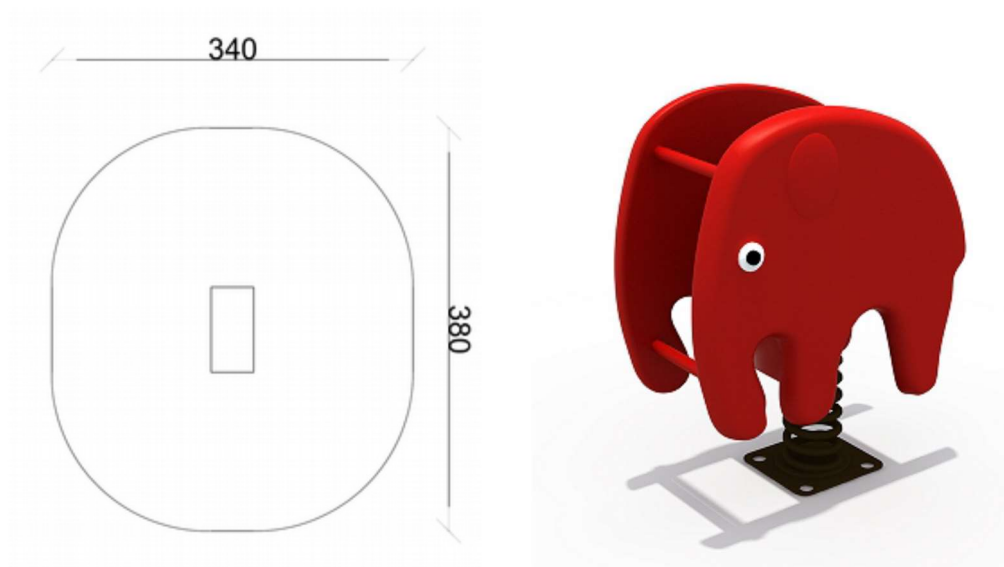
**Specyfikacja materiałowa:**

- podstawa do kotwienia w gruncie wykonana ze stali cynkowanej;
- urządzenie wykonywane z niskiej gęstości polietylenu stabilizowanego UV;
- sprężyna wykonana ze stali ocynkowanej i malowanej proszkowo;

**Normy i certyfikaty:**

- urządzenie posiada certyfikat zgodności z normą PN EN 1176 wydany przez jednostkę posiadającą akredytację PCA;
- materiały tworzywowe LLDPE z których zostało zbudowane urządzenie posiadają potwierdzenie zgodności z normą PN- EN 71-3:2019-07 oraz rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dn. 18.12.2006r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielenia zezwoleń i stosownych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) wydane przez laboratorium z akredytacją PCA;

Proponowany wzór urządzenia



10.11. Ławka zewnętrzna

Ławka metalowa z oparciem o wym. minimalnych – długość 160 cm x szerokość 54 cm i wysokości 70 cm

Proponowany wzór ławki



#### 10.12. Tablica informacyjna z regulaminem stalowa

Wszystkie place zabaw należy wyposażyć w tablice informacyjne wraz z regulaminem korzystania z placu zabaw. Treść regulaminu i informacji należy uzgodnić z Inwestorem i uzyskać od niego zatwierdzenie

Proponowany wzór



#### 10.13. Karuzela dla osób niepełnosprawnych

##### Urządzenie zawiera

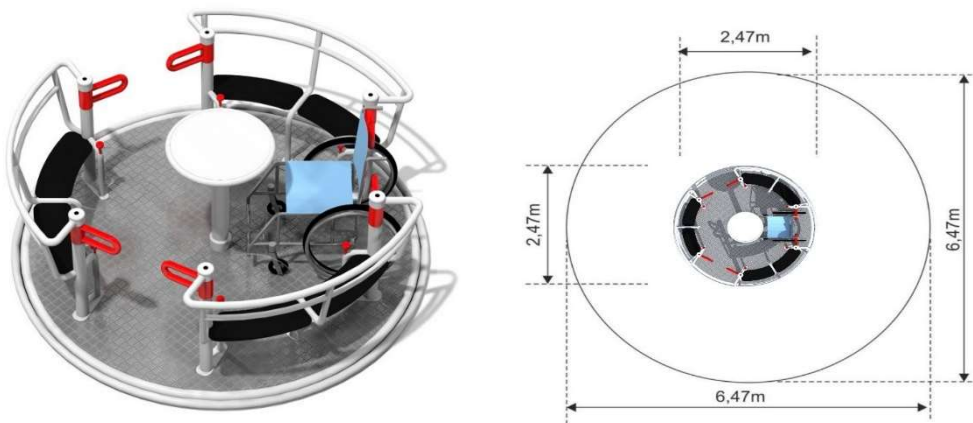
- 1 obrotowa platforma,
- 1 talerzyk napędowy wprawiający w karuzelę w ruch,
- 3 podwójne ławeczki z oparciami,
- 3 stanowiska dla osób na wózkach inwalidzkich,
- 3 wahadłowe furtki wejściowe przy każdym stanowisku z wózkiem,
- Zintegrowane mechanizmy wewnątrz podłogi: system hamulca odśrodkowego, system hamulcowy bębnowy, system blokady furtek, system blokady obrotu karuzeli w przypadku niezamkniętych furtek.

##### Dane techniczne

- Minimalne wymiary urządzenia (LxWxH): 2,47 x 2,47 x 0,79 m
- Strefa bezpieczeństwa: minimalna 6,47 x 6,47 m
- Wysokość swobodnego upadku: 1,00 m
- Certyfikat potwierdzający zgodność z normą EN 1176-1:2017 i EN 1176-5:2019.

## Materialy

- Konstrukcja wykonana ze stali galwanizowanej malowanej proszkowo, rura min. 60,30 x 2,90 mm, rura min. 101,30 x 7,10 mm, profil min. 50,00 x 40,00 x 3,00 mm, blacha 6,00 mm,
- Platforma wykonana z blachy aluminiowej ryflowanej min. 3,00 mm,
- Siedziska z płyty PE min. 10,00 mm,
- Łożyskowanie karuzeli: system łożysk kulkowych i oporowych.



## 10.14. Postanowienia końcowe

Zaprojektowane i wymienione w dokumentacji urządzenia zostały zaprojektowane jako wzorcowe. **Dopuszcza się wykorzystanie elementów i urządzeń o parametrach równoważnych bądź lepszych.** Wyżej wymienione urządzenia dobrano tak, aby spełniało wymagania norm Bezpieczeństwa i posiadało stosowne certyfikaty. Zaleca się, aby montaż urządzeń wykonała firma produkująca lub posiadająca zezwolenie producenta na montaż danych urządzeń.

## 11. Instalacje

- Nie dotyczy

## 12.Projektowana charakterystyka energetyczna

Nie dotyczy

## 13. Informacje dotyczące obszaru oddziaływania projektowanych obiektu

Zgodnie z art. 20 pkt. 1c) Prawa budowlanego (Dz. U. 1994 Nr 89 poz. 414 ) wyznaczono obszar oddziaływania w otoczeniu projektowanej inwestycji na podstawie przepisów odrębnych, które potencjalnie mogłyby wprowadzać związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu, w tym zabudowy tego terenu. Planowana zabudowa będzie stanowić kontynuację funkcji istniejącej -- funkcji rekreacyjnej. Obszar oddziaływania planowanej inwestycji w pełni zawiera się w granicach działki.

## 14. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

### **Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów**

Zakres projektu obejmuje budowę „**BUDOWA PLACU ZABAW**”, gmina Bartniczka, powiat brodnicki  
Kolejność wykonywanych robót:

- zagospodarowanie placu budowy,
- roboty budowlano – montażowe,

### **Elementy zagospodarowania terenu które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa ludzi i zdrowia**

Nie występują elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Przed rozpoczęciem robót budowlanych należy zagospodarować plac budowy. Główny realizator inwestycji obowiązany jest do pełnienia nadzoru nad przestrzeganiem na placu budowy przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz egzekwowania od podwykonawców przestrzegania przepisów prawa budowlanego i innych rozporządzeń w tym zakresie.

Zagospodarowanie terenu budowy powinno obejmować w szczególności:

- oznakowanie i ogrodzenie placu budowy,
- urządzenie składowisk materiałów i wyrobów.

Teren budowy powinien być oznakowany tablicami informacyjnymi i w miarę potrzeby ogrodzony lub skutecznie zabezpieczony przed osobami postronnymi. Wysokość ogrodzenia powinna wynosić min. 1,5m. W ogrodzeniu placu budowy powinny być wykonane oddzielne bramy dla ruchu pieszego oraz pojazdów mechanicznych i maszyn budowlanych. Dla pojazdów używanych w trakcie wykonywania robót budowlanych należy wyznaczyć i oznakować miejsca postojowe na terenie budowy. Szerokość dróg komunikacyjnych na placu budowy powinna być dostosowana do używanych środków transportowych. Drogi i ciągi piesze na placu budowy powinny być utrzymane we właściwym stanie technicznym. Nie wolno na nich składować materiałów, sprzętu lub innych przedmiotów. Drogi komunikacyjne dla wózków i taczek oraz pochylnie, po których dokonuje się ręcznego przenoszenia ciężarów nie powinny mieć spadków większych niż 10%. Przejścia i miejsca niebezpieczne powinny być oświetlone i oznakowane znakami ostrzegawczymi lub znakami zakazu. Strefa niebezpieczna, w której istnieje zagrożenie spadania z wysokości przedmiotów powinna być ogrodzona balustradami i oznakowana w sposób uniemożliwiający dostęp osobom postronnym. Strefa ta nie może wynosić mniej niż 1/10 wysokości, z której mogą spadać przedmioty, lecz nie mniej niż 6,0 m. Przejścia, przejazdy i stanowiska pracy w strefie niebezpiecznej powinny być zabezpieczone daszkami ochronnymi. Daszki ochronne powinny znajdować się na wysokości nie mniejszej niż 2,4 m nad terenem w najniższym miejscu i być nachylone pod kątem 45° w kierunku źródła zagrożenia. Pokrycie daszków powinno być szczelne i odporne na przebicie przez spadające przedmioty. Używanie daszków ochronnych jako rusztowań lub miejsc składowania narzędzi, sprzętu, materiałów jest zabronione. Na terenie budowy powinny być również wyznaczone oznakowane, utwardzone i odwodnione miejsca do składowania materiałów i wyrobów. Składowiska materiałów, wyrobów i urządzeń technicznych należy wykonać w sposób wykluczający możliwość wywrócenia, zsunienia, rozsunięcia się lub spadnięcia składowanych wyrobów i urządzeń.

### **Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych**

Podczas realizacji inwestycji przewiduje się realizację następujących robót budowlanych, o których mowa w art. 21 a ust 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz.U.1994.89.414 z późn. zm.) oraz w §6 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 7 czerwca 2017 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia:

1) roboty budowlane, 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:

- a) roboty, przy których wykonywaniu występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 5,0 m.

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych:

— upadek pracownika z wysokości.

Osoby przebywające na stanowiskach pracy, znajdujące się na wysokości co najmniej 1,0 m od poziomu podłogi lub ziemi powinny być zabezpieczone balustradą przed upadkiem z wysokości.

Balustradami powinny być zabezpieczone:

— pozostawione otwory w ścianach.

Ważne jest ustalenie rodzaju prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby, w celu zapewnienia asekuracji. Dotyczy to prac wykonywanych na wysokości powyżej 2,0 m w przypadkach, w których wymagane jest zastosowanie środków ochrony indywidualnej przed upadkiem z wysokości.

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót wykończeniowych:

— upadek pracownika z wysokości (brak balustrad ochronnych przy podestach roboczych rusztowania; brak stosowania sprzętu chroniącego przed upadkiem z wysokości przy wykonywaniu robót związanych z montażem lub demontażem rusztowania)

— uderzenie spadającym przedmiotem osoby postronnej korzystającej z ciągu pieszego usytuowanego przy budowanym lub remontowanym obiekcie budowlanym.

Roboty wykończeniowe zewnętrzne (elewacja budynku) mogą być wykonywane przy użyciu ruchomych podestów roboczych lub rusztowań. Montaż rusztowań, ich eksploatacja i demontaż powinny być wykonane zgodnie z instrukcją producenta lub projektem indywidualnym. Osoby zatrudnione przy montażu i demontażu rusztowań oraz monterzy podestów roboczych powinien posiadać wymagane uprawnienia. Osoby dokonujące montażu i demontażu rusztowań obowiązane są do stosowania urządzeń zabezpieczających przed upadkiem z wysokości.

Przed montażem i demontażem rusztowań należy wyznaczyć i wygrodzić strefę niebezpieczną. Rusztowania i ruchome podesty robocze powinny być wykorzystywane zgodnie z przeznaczeniem. Odbiór rusztowania dokonuje się wpisem do dziennika budowy lub w protokole odbioru technicznego. W przypadku rusztowań systemowych dopuszczalne jest umieszczenie poręczy ochronnej na wysokości 1,0 m.

Rodzaje prac szczególnie niebezpiecznych:

— praca na wysokości powyżej 5,0 m.

### **Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych**

Pracownicy realizujący roboty budowlane muszą posiadać kwalifikacje przewidziane odrębnymi przepisami dla danego stanowiska, uzyskane orzeczenie lekarskie o dopuszczeniu do określonej pracy, odbyte instruktaże stanowiskowe oraz przeszkolenia w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

### **Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie**

Wykonawca obowiązany jest do pełnienia nadzoru nad przestrzeganiem na placu budowy przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz egzekwowania od pracowników przestrzegania przepisów prawa budowlanego i innych rozporządzeń w tym zakresie. Wykonawca obowiązany jest do wykonania zagospodarowania placu budowy przed rozpoczęciem robót budowlanych, obejmującego w szczególności:

- 1) ogrodzenie terenu,
- 2) oznakowanie miejsc niebezpiecznych tablicami ostrzegawczymi,
- 3) umieszczenie tablic informacyjnych, ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia,
- 4) zapewnienie instrukcji oraz sprzętu przeciwpożarowego,
- 5) zapewnienie wydzielonych składowisk materiałów budowlanych i terenów produkcji pomocniczej budowy,
- 6) właściwe wykonanie przewodów elektrycznych do zasilenia urządzeń na placu budowy,



7) zabezpieczenia prowadzenia robót, przy których występuje ryzyko upadku z wysokości, a w szczególności wykonanie dodatkowej kondygnacji, oraz nowych konstrukcji dachu jak i wykonywanie docieplenia ścian zewnętrznych budynków, należy stosować rusztowania z pomostami otoczonymi barierkami o wysokości 1,1m oraz stosowanie pasów lub szelek bezpieczeństwa z linkami asekuracyjnymi,

8) zabezpieczenia przed uderzeniem spadających materiałów i narzędzi, należy do rusztowań od strony zewnętrznej mocować siatki ochronne oraz na rusztowaniach należy zawiesić tabliczki informujące przechodniów o możliwości powstania przedmiotowego zagrożenia. Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków. Nieprzestrzeganie przepisów bhp na placu budowy prowadzi do powstania bezpośrednich zagrożeń dla życia lub zdrowia pracowników.

Osoba kierująca pracownikami jest obowiązana:

- organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy,
- dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,
- organizować, przygotowywać i prowadzić prace, uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami zawodowymi i innymi chorobami związanymi z warunkami środowiska pracy,
- dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy i wyposażenia technicznego

Pracownicy zatrudnieni na budowie powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze. Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewniać wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami (np. upadek z wysokości, uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku,

#### **Architekt:**

**mgr inż. arch. Tomasz Patorski**

uprawnienia do projektowania w specjalności architektonicznej  
bez ograniczeń 20/WMOKK/2017

#### **Projektant**

**mgr inż. Sławomir Mańka**

uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności konstrukcyjno – budowlanej KUP/0003/POOK/10