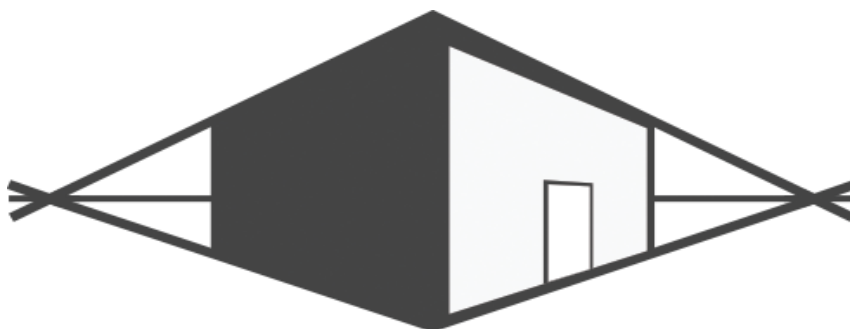


**MIROSŁAW BURTA**  
ZAKŁAD USŁUGOWY  
ul. Grabianowska 23  
08-110 Siedlce  
NIP: 821-000-53-38  
telefax (25) 632-56-79  
Regon 710014231  
kom. +48-505-085-426  
email: m.m.burta@wp.pl



**MIROSŁAW BURTA**  
ZAKŁAD USŁUGOWY

Egz. Nr .....

## **PROJEKT BUDOWLANY**

### **BUDOWY PLACU ZABAW W MIEJSCOWOŚCI DĄBRÓWKA-STANY GM. SKÓRZEC**

**Lokalizacja:** działka nr ewid. 60; obręb ewid. 142609\_0005 Dąbrówka-Stany, jednostka ewid. 142609\_2 gm. Skórzec, we wsi Dąbrówka-Stany 147, 08-114 Skórzec

**Inwestor:** Gmina Skórzec, ul. Siedlecka 3, 08-114 Skórzec

**Branże:** budowlana

**Kategoria obiektu:** VIII

<i>Autor</i>	<i>Tytuł zawodowy Imię i nazwisko</i>	<i>Nr uprawnień</i>	<i>Podpis</i>
<b>Projektant branży budowlana:</b>	<i>mgr inż. Mirosław Burta</i>	<b>BP-4224/1/2/84</b> <i>Upr. w branży konstrukcyjno- budowlanej wykonawcze bez ograniczeń</i>	
<b>Asystentka projektanta:</b>			

SIEDLCE, KWIECIEŃ 2020 ROKU

## **SPIS TREŚCI**

1.0 PODSTAWY FORMALNO-PRAWNE .....	3
2.0 OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA .....	4
3.0 ZAŚWIADCZENIE PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY .....	5
4.0 KSEROKOPIA UPRAWNIENÍ BUDOWLANYCH .....	6
5.0 OPIS TECHNICZNY .....	7
5.1 OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU .....	7
5.1.1 Podstawa opracowania .....	7
5.1.2 Przedmiot opracowania .....	7
5.1.4 Planuje się następujący zakres robót .....	7
5.1.5 Dane w zakresie infrastruktury .....	7
5.1.6 Uciążliwości projektowanej inwestycji .....	7
5.1.7 Ochrona konserwatorska. ....	8
5.1.8 Ochrona obiektów na terenach górniczych – nie dotyczy .....	8
5.1.9 Ochrona przyrody .....	8
5.1.10 Obszar oddziaływania .....	8
5.1.11 Bilans miejsc parkingowych .....	8
5.1.12 Bilans terenu .....	8
6.0 OPIS TECHNICZNY .....	9
6.1 CEL I ZAKRES OPRACOWANIA .....	9
6.2 ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE .....	9
6.3 WYPOSAŻENIE .....	9
6.4 OGRODZENIE .....	19
6.5. FUNDAMENTY POD URZĄDZENIA .....	20
6.6 NAWIERZCHNIE .....	20
7.0 OPINIA GEOTECHNICZNA .....	22
8. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA .....	23
8.1 OPIS TECHNICZNY .....	23
9.0 RYSUNKI .....	24
9.1 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI O NR EWID. 60, OBRĘB EWID. DĄBRÓWKA-STANY, JEDNOSTKA EWID. GM. SKÓRZEC – RYS. NR PB-01 .....	25
9.2 ROZMIESZCZENIE URZĄDZEŃ PLACU ZABAW - RYS NR PB-02 .....	26

## 1.0 PODSTAWY FORMALNO-PRAWNE

**1.1 Podstawa formalna:** Zlecenie z marca 2020 roku zawarte pomiędzy Urzędem Gminy Skórzec, ul. Siedlecka 3, 08-114 Skórzec, a Mirosław Burta Zakład Usługowy, ul. Grabianowska 23, 08-110 Siedlce

**1.2 Podstawy prawne:**

- Rozporządzenie Ministra infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz. U. 2019 poz. 1065).
- Polska Norma PN 1176-1 Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie Część 1: ogólne wymagania bezpieczeństwa i metody badań.
- Ustawa z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz. U. 2019 poz. 1186 z późn. zm.)

**1.3 Wizja lokalna:** marzec 2020 r.

**1.4 Projekt budowlany opracowano opierając się na:**

- Wizji lokalnej – marzec 2020 roku.
- Założeń projektowych określonych przez Inwestora.
- Ustaleń z Użytkownikiem – Sołtys wsi Dąbrówka-Stany.

## 2.0 OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Siedlce, 23 kwietnia 2020 r.

### OŚWIADCZENIE

Powołując się na art. 20 ust. 4 Prawa Budowlanego (tekst jednolity Dz. U. 2019 poz. 1186 z późn. zm.) oświadczam, iż projekt budowlany „**BUDOWY PLACU ZABAW W MIEJSCOWOŚCI DĄBRÓWKA-STANY GM. SKÓRZEC**” na działce nr ewid. 60 - obręb ewid. 142609\_2.0005 Dąbrówka-Stany, we wsi Dąbrówka-Stany 147; jednostka ewid. 142609\_2 gm. Skórzec został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

*Projektant: mgr inż. Mirosław Burta  
BP-4224/1/2/84 Upr. w branży konstrukcyjno-  
budowlanej wykonawcze bez ograniczeń*

.....

### 3.0 ZAŚWIADCZENIE PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY



#### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

**MAZ-NFF-E57-KIG \***

Pan **MIROSLAW BURTA** o numerze ewidencyjnym **MAZ/BO/2217/01**

adres zamieszkania ul. **FLORIAŃSKA 7/22, 08-110 SIEDLCE**

jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2020-01-01 do 2020-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-01-02 roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

[Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.]

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.prib.org.pl](http://www.prib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

#### 4.0 KSEROKOPIA UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH

Wojewódzkie Biuro  
Planowania Przestrzennego, Architektury  
i Nadzoru Urbanistyczno-Budowlanego  
w Siedlcach

Siedlce, dnia 15 maja 1984 r.

BP.4224/ 1 / 2 /84

##### STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 5 ust.1, § 6 ust.1 i 3, § 7 i § 13 ust.1 pkt 2 rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz.U.nr 8, poz.46/ stwierdza się, że Obywatel MIROSŁAW BURTA, magister inżynier budownictwa, urodzony dnia 26 sierpnia 1956 r. w Orzyszu pow.Pisz, posiada óprzygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji kierownika budowy i robót w specjalności konstrukcyjno - budowlanej. Obywatel MIROSŁAW BURTA jest upoważniony do:

- 1/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie wszelkich budynków oraz innych budowli, z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg oraz lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych, mostów, budowli hydrotechnicznych i wodnomelioracyjnych,
- 2/ sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów w zakresie rozwiązań konstrukcyjno - budowlanych wszelkich budynków i budowli,
- 3/ sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów w zakresie rozwiązań architektonicznych:
  - a/ budynków inwentarskich i gospodarczych, adaptacji projektów typowych i powtarzalnych innych budynków oraz sporządzania planów zagospodarowania działki związanych z realizacją tych budynków,
  - b/ budowli nie będących budynkami.

Otrzymuje:

Ob. Mirosław Burta  
zam. Siedlce  
ul. 22 Lipca 41 /90

Z up. WOJEWODY  
Biuro Architektury Województwa Siedleckiego  
*Bogusław Chodorski*  
mgr inż. Bogusław Chodorski

## **5.0 OPIS TECHNICZNY**

### **5.1 OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

#### **5.1.1 Podstawa opracowania**

- Zlecenie zawarte pomiędzy Gminą Skórzec, ul. Siedlecka 3, 08-114 Skórzec, a Mirosławem Burta prowadzącym działalność jako Zakład Usługowy; ul. Grabianowska 23, 08-110 Siedlce.

#### **5.1.2 Przedmiot opracowania**

Przedmiotem inwestycji jest budowa placu zabaw wraz z wyposażeniem w miejscowości Dąbrówka-Stany, na działce nr ewid. 60, obręb ewid. Dąbrówka-Stany, jednostka ewid. Skórzec.

#### **5.1.3 Stan istniejący**

Przedmiotowa działka jest zagospodarowana i częściowo ogrodzona. Na terenie działki znajduje się parterowy budynek gospodarczy.

Teren działki płaski, porośnięty trawą. Działka nieuzbrojona. Dostęp do przedmiotowej działki poprzez istniejący zjazd z drogi publicznej – lokalna droga gminna (działka nr 570/2).

#### **5.1.4 Planuje się następujący zakres robót**

Projekt budowlany obejmuje swym zakresem realizację placu zabaw w II etapach:

Etap I:

1. Wykonanie ogrodzenia terenu od strony południowo-wschodniej oraz południowo-zachodniej wraz z montażem furtki oraz bramy wjazdowej.
2. Montaż urządzeń zabawowych oraz obiektów małej architektury zgodnie z zakresem PB i wytycznymi producenta;
3. Wykonanie nawierzchni placu zabaw z piasku w obrębie stref bezpiecznych dla urządzeń o HIC>1,0m.
4. Rekultywacja nawierzchni trawiastej terenu przeznaczonego pod urządzenia.

Etap II:

1. Montaż urządzeń zabawowych oraz obiektów małej architektury zgodnie z zakresem PB i wytycznymi producenta;
2. Rekultywacja nawierzchni trawiastej terenu przeznaczonego pod urządzenia.

#### **5.1.5 Dane w zakresie infrastruktury**

Planowany zakres inwestycji nie zmienia istniejącej infrastruktury technicznej działki. Planowana inwestycja nie koliduje z sieciami zewnętrznymi.

#### **5.1.6 Uciążliwości projektowanej inwestycji**

- W trakcie eksploatacji przedmiotu opracowania nie wystąpi wzrost zanieczyszczenia powietrza, wód podziemnych oraz wzrostu hałasu. Projektowana inwestycja nie kwalifikuje się do przedsięwzięć, które znacząco oddziałują na środowisko.
- Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 09 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (§ 2 ust. 1 punkt 53 lit a oraz punkt 55 lit. a) projektowana inwestycja nie zalicza się do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

Projektowana budowa placu zabaw nie wprowadza nowych zagrożeń i nie uruchamia działalności uciążliwej dla środowiska.

W związku z powyższym projektowana inwestycja nie wymaga postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko.

#### **5.1.7 Ochrona konserwatorska.**

Projektowana inwestycja nie znajduje się na terenie objętym ochroną konserwatorską.

#### **5.1.8 Ochrona obiektów na terenach górniczych – nie dotyczy**

#### **5.1.9 Ochrona przyrody**

Przedmiotowa działka nie jest położona w obszarach ochrony przyrody. W celu realizacji inwestycji nie ma potrzeby wycinki drzew. W ramach opracowania nie projektuje się nasypów i wykopów zmieniających stosunki wodne.

#### **5.1.10 Obszar oddziaływania**

Zgodnie z Art. 3 ust. 20 Ustawy Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (tekst jednolity Dz. U. 2019 poz. 1186 z późn. zm.) określono obszar oddziaływania projektowanej inwestycji. Na podstawie §11-13 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz. U. 2019 poz. 1065.), obszar oddziaływania projektowanej budowy placu zabaw nie wykracza poza obszar nieruchomości Inwestora i ogranicza się do terenu przedmiotowej działki.

#### **5.1.11 Bilans miejsc parkingowych**

Miejsca parkingowe bez zmian – poza opracowaniem.

#### **5.1.12 Bilans terenu**

Projektowana inwestycja nie zmienia bilansu przedmiotowej działki.

*Projektant: mgr inż. Mirosław Burta  
BP-4224/1/2/84 Upr. w branży konstrukcyjno-  
budowlanej wykonawcze bez ograniczeń*

.....



## 6.0 OPIS TECHNICZNY

### 6.1 CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Celem opracowania jest wykonanie projektu zagospodarowania części działki nr ewid. 60, obręb ewid. Dąbrówka-Stany, we wsi Dąbrówka-Stany 147, jednostka ewid. Gm. Skórzec na potrzeby budowy placu zabaw.

Opracowanie obejmuje projekt placu zabaw wraz z wyposażeniem, wykonanie nawierzchni z piasku pod urządzenia zabawowe, rekultywację nawierzchni trawiastej oraz brakującej części ogrodzenia terenu wraz furtką i brama wjazdową.

### 6.2 ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE

Projekt ma na celu stworzenie miejsca integracji dzieci i młodzieży. Urządzenia wybrano i usytuowano w porozumieniu z Urzędem Gminy Skórzec oraz Sołtysem wsi Dąbrówka-Stany. Zakres opracowania przewidziano do realizacji w II etapach.

#### Etap I – urządzenia zabawowe:

1. Urządzenia zabawowe stanowią: huśtawka ważka pojedyncza, huśtawka podwójna; karuzela krzyżowa oraz zjeżdżalnia. Ponadto zaprojektowano ławkę z oparciem; śmietnik oraz regulamin placu zabaw.
2. Powierzchnia terenu przeznaczona pod urządzenia zabawowe równa  $\sim 230 \text{ m}^2$  - obecnie nawierzchnia trawiasta.
3. W obrębie urządzeń zabawowych projektuje się nawierzchnię z piasku płukanego  $\sim 48 \text{ m}^2$ , bez zawartości części pylastych, iłu i gliny; o frakcji  $0,2 \div 2 \text{ mm}$ ; minimalna grubość warstwy piasku 30 cm.

#### Etap II – urządzenia sportowe:

1. Urządzenia zabawowe stanowią: piaskownica edukacyjna z kwiatkami; bujak „konik” na sprężynie oraz linaria „stożek mały”. Ponadto zaprojektowano stół z ławkami.
2. W obrębie urządzeń zabawowych projektuje się rekultywację nawierzchni trawiastej.
3. W obrębie urządzeń zabawowych projektuje się nawierzchnię z piasku płukanego  $\sim 19 \text{ m}^2$ , bez zawartości części pylastych, iłu i gliny; o frakcji  $0,2 \div 2 \text{ mm}$ ; minimalna grubość warstwy piasku 30 cm.

Istniejące ogrodzenie pozostaje bez zmian. W pierwszym etapie wykonać należy brakującą część ogrodzenia terenu od strony południowo-wschodniej oraz południowo-zachodniej wraz z montażem furtki oraz bramy wjazdowej.

Przed przystąpieniem do prac właściwych związanych z wykonaniem placu zabaw należy wykonać miejscowe niwelację terenu oraz uporządkowanie terenu – do realizacji wg odrębnych opracowań.

### 6.3 WYPOSAŻENIE

Urządzenia, stanowiące wyposażenie placu zabaw, powinny posiadać aktualny certyfikat bezpieczeństwa oraz co najmniej trzyletni okres gwarancji, powinny być zgodne z Polskimi Normami oraz warunkami bezpieczeństwa określonymi w szczególności w przepisach o ogólnym bezpieczeństwie produktów.

Ponadto urządzenia powinny być wykonane z materiałów trwałych i bezpiecznych. Wszystkie elementy metalowe powinny być zabezpieczone antykorozyjnie oraz malowane proszkowo, a połączenia śrubowe winny posiadać dodatkowe zabezpieczenia mające na celu poprawę bezpieczeństwa użytkownika. Elementy

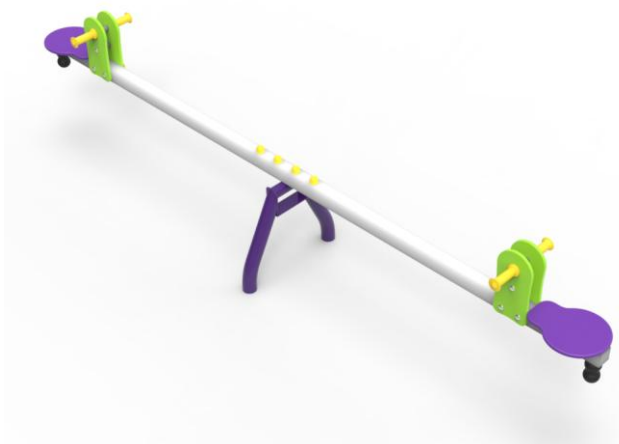
drewniane powinny być odpowiednio zabezpieczone przez korozję biologiczną; elementy heblowane z zaokrąglonymi krawędziami.

Urządzenia powinny być rozmieszczone w sposób umożliwiający zachowanie stref bezpieczeństwa pomiędzy urządzeniami. Strefy poszczególnych urządzeń mogą na siebie nachodzić. W strefach ochronnych nie powinno się umieszczać żadnych innych urządzeń i elementów typu drzewa, krzewy, kosz na śmieci, ławka itp. Montaż elementów powinien być zgodny z instrukcją producenta urządzenia.

**CERTYFIKAT** wydany przez akredytowaną jednostkę.

## **ETAP I – URZĄDZENIA ZABAWOWE**

### 1. Huśtawka „ważka” pojedyncza – 1 szt.



*Rys. Huśtawka "ważka" pojedyncza – przykładowe urządzenie*

#### **Dane techniczne:**

- huśtawka metalowa
- konstrukcja wykonana ze stali ocynkowanej, pokrytej farbą proszkową,
- wszystkie śruby i nakrętki wykonane ze stali nierdzewnej lub ocynkowane,
- części metalowe zagrażające bezpiecznemu użytkowaniu urządzenia powinny być zakryte plastikowymi zaślepkami,
- elementy złączne: nakrętki, śruby, podkładki wykonane ze stali cynkowanej,
- siedziska wykonane z płyt HDPE z polietylenu o grubości 15 mm - materiał odporny na działanie warunków atmosferycznych, niewymagający konserwacji, nie rozwarstwiający się.
- uchwyty wykonane z poliamidu formowanego metodą natryskową,
- wysokość swobodnego upadku: 75 cm
- strefa bezpieczeństwa: 370 x 600 cm;
- produkt wykonany w oparciu o normy: PN-EN 16630:2015, PN-EN 1176-1:2009, PN-EN 1176-7:2009 oraz Znak Bezpieczeństwa „B”.

#### **Wymiary urządzenia:**

- szerokość: 300 cm
- długość: 70 cm
- wysokość: 65 cm

2. Huśtawka podwójna – 1 szt.



*Rys. Huśtawka podwójna - przykładowe urządzenie*

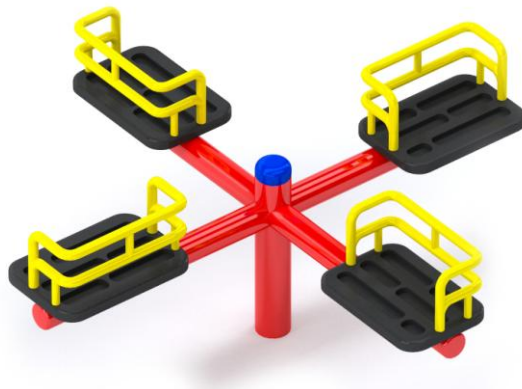
**Dane techniczne:**

- huśtawka metalowa
- konstrukcja wykonana ze stali ocynkowanej, pokrytej farbą proszkową,
- wszystkie śruby i nakrętki wykonane ze stali nierdzewnej lub ocynkowane,
- części metalowe zagrażające bezpiecznemu użytkowaniu urządzenia powinny być zakryte plastikowymi zaślepkami,
- zawiesia huśtawkowe wykonane ze stali cynkowanej, łożyskowane,
- łańcuchy ze stali cynkowanej 6mm,
- elementy złączne: nakrętki, śruby, podkładki wykonane ze stali cynkowanej,
- siedziska wykonane z aluminium i stali, pokryte miękkim poliuretanem,
- wysokość swobodnego upadku: 130 cm
- strefa bezpieczeństwa: 365 x 760 cm;
- produkt wykonany w oparciu o normy: PN-EN 16630:2015, PN-EN 1176-1:2009, PN-EN 1176-7:2009 oraz Znak Bezpieczeństwa „B”.

**Wymiary urządzenia:**

- szerokość: 165 cm
- długość: 365 cm
- wysokość: max. 210 cm

3. Karuzela krzyżowa – 1 szt.



*Rys. Karuzela krzyżowa – przykładowe urządzenie*

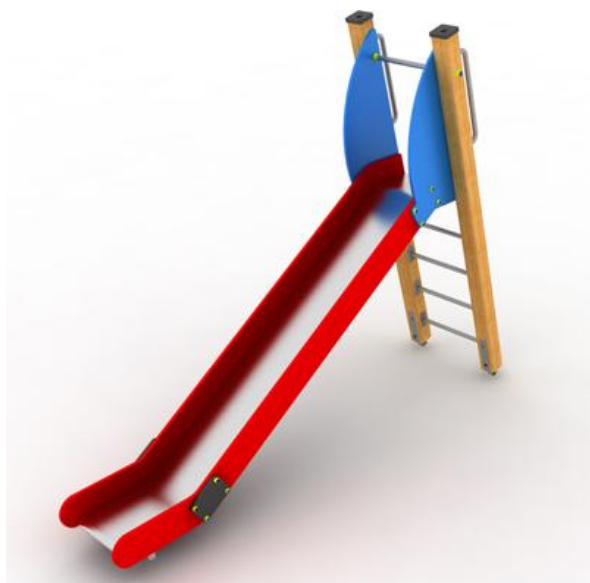
**Dane techniczne:**

- konstrukcja karuzeli wykonana ze stali ocynkowanej, pokrytej farbą proszkową,
- siedziska gumowe;
- wszystkie śruby i nakrętki wykonane ze stali nierdzewnej lub ocynkowane,
- części metalowe zagrażające bezpiecznemu użytkowaniu urządzenia powinny być zakryte plastikowymi zaślepkami,
- strefa bezpieczna Ø580 cm
- wysokość swobodnego upadku 45 cm
- urządzenie wykonane zgodnie z normą PN-EN 1176-1-2009

**Wymiary urządzenia:**

- szerokość Ø180 cm
- wysokość 45 cm

4. Zjeżdżalnia – 1 szt.



Rys. Zjeżdżalnia – przykładowe urządzenie

**Dane techniczne:**

- konstrukcja wykonana ze stali ocynkowanej, pokrytej farbą proszkową, odporną na działanie czynników atmosferycznych; za zgodą Inwestora dopuszcza się stosowanie zabawki o konstrukcji nośnej drewnianej;
- płyty ścianek wykonane z polietylenu o grubości 15 mm – materiał odporny na działanie warunków atmosferycznych, niewymagający konserwacji, nie rozwarstwiający się,
- podesty z antypoślizgowej wodoodpornej sklejki pokrytej filmem fonolowym, odporna na ścieranie, grubość 15 mm.
- ślizgi wykonane z blachy nierdzewnej gr. 2 mm, kształtowane w technice CNC,
- wszystkie śruby i nakrętki wykonane ze stali nierdzewnej lub ocynkowane,
- części metalowe zagrażające bezpiecznemu użytkowaniu urządzenia powinny być zakryte plastikowymi zaślepkami,
- strefa bezpieczna – 344 x 570 cm
- krytyczna wysokość upadku: 135 cm
- urządzenie wykonane zgodnie z normą PN-EN 1176-1-2009

**Wymiary urządzenia:**

- długość: 295 cm
- szerokość: 66 cm
- wysokość: max. 220 cm

5. Stół z ławkami – 1 szt.



*Rys. Ławka z oparciem – przykładowe urządzenie*

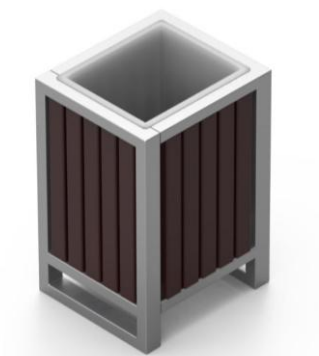
**Dane techniczne:**

- konstrukcja wykonana ze stali ocynkowanej, pokrytej farbą proszkową, odporną na działanie czynników atmosferycznych,
- deski ławkowe gr. 4 cm i szer. 12 cm, impregnowane od działania czynników atmosferycznych i biologicznych. Kolor impregnatu: wenge/ ciemny brąz.
- wszystkie śruby i nakrętki wykonane ze stali nierdzewnej lub ocynkowane,
- części metalowe zagrażające bezpiecznemu użytkowaniu urządzenia powinny być zakryte plastikowymi zaślepkami,

**Wymiary urządzenia:**

- długość: 150 cm
- szerokość: 54 cm
- wysokość: max. 90 cm

6. Kosz na śmieci – 1 szt.



*Rys. Kosz na śmieci – przykładowe urządzenie*

**Dane techniczne:**

- konstrukcja wykonana ze stali ocynkowanej, pokrytej farbą proszkową, odporną na działanie czynników atmosferycznych,
- deski ławkowe gr. 4 cm i szer. 12 cm, impregnowane od działania czynników atmosferycznych i biologicznych. Kolor impregnatu: wenge/ ciemny brąz.
- wszystkie śruby i nakrętki wykonane ze stali nierdzewnej lub ocynkowane,
- części metalowe zagrażające bezpiecznemu użytkowaniu urządzenia powinny być zakryte plastikowymi zaślepkami,

**Wymiary urządzenia:**

- długość: 40 cm
- szerokość: 40 cm
- wysokość: 70 cm

7. Regulamin – 1 szt.



Rys. Regulamin – przykładowe urządzenie

**Dane techniczne:**

- konstrukcja wykonana ze stali ocynkowanej, pokrytej farbą proszkową, odporną na działanie czynników atmosferycznych,
- wszystkie śruby i nakrętki wykonane ze stali nierdzewnej lub ocynkowane,
- części metalowe zagrażające bezpiecznemu użytkowaniu urządzenia powinny być zakryte plastikowymi zaślepkami,

**Wymiary urządzenia:**

- długość: 50 cm
- szerokość: 10 cm
- wysokość: 180 cm

## ETAP II – URZĄDZENIA SPORTOWE

### 8. Piaskownica edukacyjna z kwiatkami do rozmawiania – 1 szt.



Rys. Piaskownica edukacyjna + kwiatek do rozmawiania – przykładowe urządzenie

#### **Dane techniczne:**

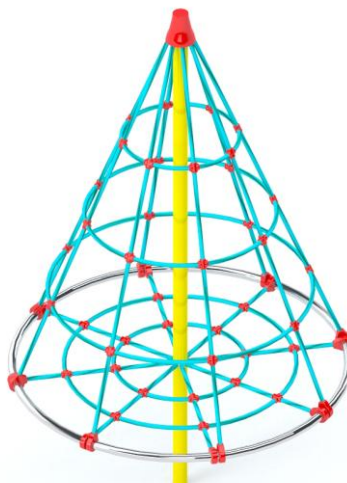
- konstrukcja wykonana ze stali ocynkowanej, pokrytej farbą proszkową,
- wszystkie śruby i nakrętki wykonane ze stali nierdzewnej lub ocynkowane,
- części metalowe zagrażające bezpiecznemu użytkowaniu urządzenia powinny być zakryte plastikowymi zaślepkami,
- płyty ścianek HDPE wykonane z polietylenu o grubości 15 mm - materiał odporny na działanie warunków atmosferycznych, niewymagający konserwacji, nie rozwarstwiający się.
- siedziska wykonane z płyt HDPE z polietylenu gr. 15 mm,
- strefa bezpieczna 440 x 440 cm
- wysokość swobodnego upadku 30 cm
- urządzenie wykonane zgodnie z normą PN-EN 1176-1-2009

#### **Wymiary urządzenia:**

- szerokość 240 cm
- długość 240 cm
- wysokość max. 110 cm



9. Linaria - stożek mały – 1 szt.



Rys. Linaria - stożek mały – przykładowe urządzenie

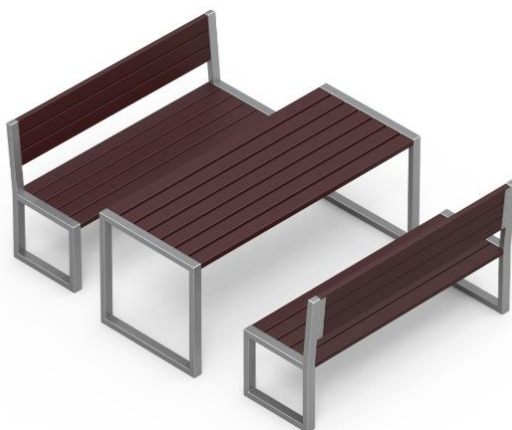
**Dane techniczne:**

- konstrukcja wykonana ze stali ocynkowanej, pokrytej farbą proszkową,
- wszystkie śruby i nakrętki wykonane ze stali nierdzewnej lub ocynkowane,
- części metalowe zagrażające bezpiecznemu użytkowaniu urządzenia powinny być zakryte plastikowymi zaślepkami,
- elementy złączne: nakrętki, śruby, podkładki wykonane ze stali cynkowanej,
- liny polipropylenowe Ø16mm z rdzeniem stalowym, zakończenie lin wykonane z aluminiowych stopów zaciśniętych w tulejach,
- wysokość swobodnego upadku: 250 cm
- strefa bezpieczeństwa: Ø490 cm;
- produkt wykonany w oparciu o normy: PN-EN 16630:2015, PN-EN 1176-1:2009, PN-EN 1176-7:2009 oraz Znak Bezpieczeństwa „B”.

**Wymiary urządzenia:**

- szerokość: Ø190 cm
- wysokość: 250 cm

10. Stół z ławkami – 1 szt.



*Rys. Stół z ławkami – przykładowe urządzenie*

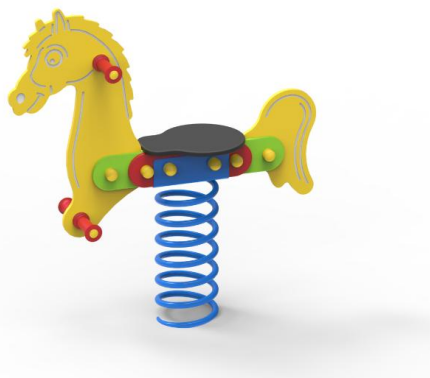
**Dane techniczne:**

- konstrukcja wykonana ze stali ocynkowanej, pokrytej farbą proszkową, odporną na działanie czynników atmosferycznych,
- deski ławkowe gr. 4 cm i szer. 12 cm, impregnowane od działania czynników atmosferycznych i biologicznych. Kolor impregnatu: wenge/ ciemny brąz.
- wszystkie śruby i nakrętki wykonane ze stali nierdzewnej lub ocynkowane,
- części metalowe zagrażające bezpiecznemu użytkowaniu urządzenia powinny być zakryte plastikowymi zaślepkami,

**Wymiary urządzenia:**

- długość: 180 cm
- szerokość: 245 cm
- wysokość: 90 cm

11. Bujak sprężynowiec „konik” – 1 szt.



Rys. Bujak sprężynowy „KONIK” – przykładowe urządzenie

**Dane techniczne:**

- wykonane z płyt HDPE z polietylenu o grubości 15 mm - materiał odporny na działanie warunków atmosferycznych, niewymagający konserwacji, nie rozwarstwiający się,
- elementy stalowe (np. sprężyna) malowane proszkowo farbami odpornymi na warunki atmosferyczne,
- sprężyna wykonana ze stali sprężynowej  $\varnothing 20\text{mm}$ ,
- wszystkie śruby i nakrętki wykonane ze stali nierdzewnej lub ocynkowane,
- części metalowe zagrażające bezpiecznemu użytkowaniu urządzenia powinny być zakryte plastikowymi zaślepkami,
- uchwyty wykonane z poliamidu formowanego metodą natryskową,
- przedział wiekowy: 3 – 12 lat
- strefa bezpieczna –  $\varnothing 250\text{ cm}$
- krytyczna wysokość upadku: 40 cm
- urządzenie wykonane zgodnie z normą PN-EN 1176-1-2009

**Wymiary urządzenia:**

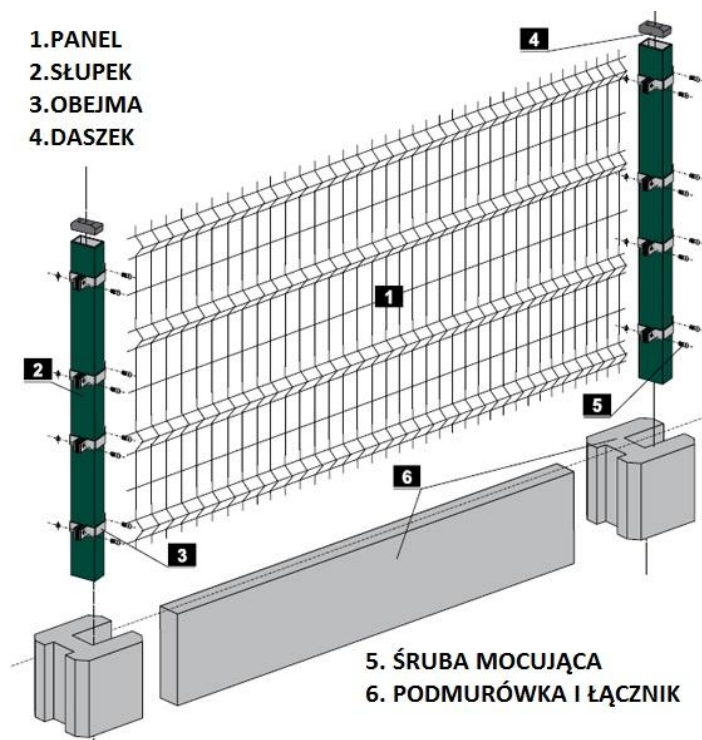
- długość: 120 cm
- szerokość: 30 cm
- wysokość: 90 cm

## 6.4 OGRODZENIE

Uzupełnić brakujące odcinki ogrodzenia terenu – ogrodzenie panelowe: przęsła szerokości 250 cm i wysokości 150 cm. W skład ogrodzenia wchodzi:

- Panel ogrodzeniowy kratowy, ocynkowany, malowany proszkowo, drut o średnicy 4 mm ( $\pm 0,3\text{mm}$ );
- Słupek panelowy 60x40 mm, ocynkowany, malowany proszkowo, długość dostosowana do zestawu;
- Akcesoria potrzebne do montażu (śruby, obejmy, podkładki, deszki na słupki);
- Podmurówka betonowa zbrojona o wys. 20 cm oraz betonowy łącznik.

Stopy z betonu B20, o wymiarach 30x30 cm, zagłębiony 80 cm poniżej poziomu terenu.



Rys. Schemat ogrodzenia – przykład rozwiązań

Wjazd na teren działki przez bramę rozwieraną szerokości 400 cm i wysokości 150 cm, wg wzoru projektowanego ogrodzenia.

W nowoprojektowanym ogrodzeniu od strony południowo-wschodniej wykonać furtkę szerokości 100 cm i wysokości 150 cm wg wzoru projektowanego ogrodzenia.

Kolorystyka ogrodzenia do uzgodnienia z Inwestorem i Użytkownikiem na etapie wykonawstwa.

## 6.5. FUNDAMENTY POD URZĄDZENIA

Pod projektowane urządzenia wykonać fundamenty betonowe w gruncie. Projektuje się fundamenty - 50x50x50 cm oraz 30x30x50 cm z betonu kl. C16/20 (B20) – wierzch fundamentu min. 10 cm poniżej poziomu terenu. Fundamenty wykonać na podbudowie z chudego betonu kl. C8/10 (B10) grubości 10 cm.

Uwaga: Jeżeli wytyczne producenta są inne niż założenia projektowe to urządzenia montować należy zgodnie z zaleceniami producenta.

## 6.6 NAWIERZCHNIE

Pod projektowany plac zabaw przeznaczono powierzchnię terenu równą  $\sim 230 \text{ m}^2$ . Dla urządzeń zabawowych o HIC  $\geq 1,0 \text{ m}$ , w obrębie stref bezpieczeństwa, należy wykonać nawierzchnię z piasku – łącznie powierzchnia  $\sim 67 \text{ m}^2$ . W tym celu teren wykorytować na głębokość 30 cm, a następnie wykonać nawierzchnię z piasku płukanego, bez zawartości części pylastych, ilu i gliny; o frakcji  $0,2 \div 2 \text{ mm}$ ; minimalna grubość warstwy piasku 30 cm – taka minimalna grubość nawierzchni z piasku o podanej frakcji zapewnia odpowiednią amortyzację upadku z wysokości do 3,0m (krytyczna wysokość upadku -HIC). Zaleca się wykonanie warstwy piasku grubszej o 10 cm w ramach rekompensaty przemieszczeń materiału sypkiego.

Nawierzchnię z piasku od nawierzchni trawiastej rozgraniczyć przy użyciu obrzeży polietylenowych kotwionych do podłoża przy użyciu kotew polietylenowych. Poniżej przykładowe obrzeża:



- Długość (w cm): 100
- Wysokość całkowita (w cm): 10
- Wysokość użytkowa (w mm): 100
- Grubość (w cm): 0.5
- Materiał wykonania: Polietylen



W miejscu uszkodzeń istniejącej nawierzchni trawiastej - wokół nawierzchni z piasku oraz w obrębie urządzeń sportowych - dokonać prac naprawczych nawierzchni, tj. teren wyrównać; nadmiar gruntu (pozostałość po wykopach pod fundamenty) wywieźć.

Ponadto projektuje się rekultywację istniejącej nawierzchni trawiastej wokół nawierzchni z piasku oraz w obrębie urządzeń sportowych, która uległa zniszczeniu w trakcie realizacji zadania – należy ręcznie przekopać nawierzchnię i obsiać trawą.

Projektant: mgr inż. Mirosław Burta  
BP-4224/1/2/84 Upr. w branży konstrukcyjno-  
budowlanej wykonawcze bez ograniczeń

.....

## 7.0 OPINIA GEOTECHNICZNA

Geotechniczne warunki posadowienia ustalono zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 27 kwietnia 2012 r. (Dz. U. poz. 463 z późn. zm.).

Na podstawie badań odkrywkowych przeprowadzonych w terenie stwierdzono, że struktura geotechniczna gruntu przedstawia się następująco:

- 0,00-0,30 humus, grunt nasypowy
- 0,30-1,60 glina piaszczysta
- 1,60-4,00 glina

i jest ukształtowana równolegle do powierzchni terenu, zatem projektowane fundamenty będą posadowione na głębokości -0,70 m od poziomu terenu w glinie piaszczystej (najgłębszy fundament).

Stwierdzono, że poziom wody gruntowej występuje poniżej poziomu posadowienia projektowanych urządzeń. Biorąc powyższe pod uwagę, stwierdzam, że występują przy posadowieniu „proste warunki gruntowe„ (§4 punkt 2 ustęp 1 Rozporządzenia).

Sposób i zakres badania uzgodniono z geologiem.

Zgodnie z wyżej wymienionym Rozporządzeniem obiekt należy do pierwszej kategorii geotechnicznej (§ 4 punkt 3 ustęp 1 Rozporządzenia) - obejmującej niewielkie obiekty budowlane o statycznie wyznaczalnym schemacie obliczeniowym, w prostych warunkach gruntowych, dla których wystarcza jakościowe określenie właściwości gruntów.

W przypadku wystąpienia innych warunków gruntowych niż opisane wyżej, należy wstrzymać budowę, wezwać Projektanta w celu ustalenia sposobu dalszego prowadzenia robót.

*Projektant: mgr inż. Mirosław Burta*

*BP-4224/1/2/84 Upr. w branży konstrukcyjno-  
budowlanej wykonawcze bez ograniczeń*

.....

## 8. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

### 8.1 OPIS TECHNICZNY

#### 8.1.1 Zakres prac dotyczy następujących robót:

- roboty ziemne (ręczne);
- roboty fundamentowe;
- roboty montażowe urządzeń.

8.1.2 Teren przedmiotowej działki jest zabudowany. Na terenie działki znajdują się parterowy budynek gospodarczy.

8.1.3 Elementy zagospodarowania terenu występujące na przedmiotowej działce nie stwarzają zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

#### 8.1.4 Szczególne warunki bezpieczeństwa należy zachować przy realizacji następujących robót:

- rozładunek elementów wyposażenia oraz ich montaż;
- praca maszyn i narzędzi budowlanych.

#### 8.1.5 Instruktaż pracowników realizujących rozbudowę budynku należy prowadzić zgodnie z:

- Rozporządzenie Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych (Dz. U. z 2003 r. Nr 47, poz. 401 z dnia 06 lutego 2003r.)

8.1.6 Przy wykonywaniu robót budowlanych wymienionych wyżej należy zachować szczególną ostrożność, wszystkim pracownikom udzielić instruktażu BHP przed rozpoczęciem robót. Teren prac budowlanych wydzielić tak, aby uniemożliwić dostęp osobom postronnym.

*Projektant: mgr inż. Mirosław Burta  
BP-4224/1/2/84 Upr. w branży konstrukcyjno-  
budowlanej wykonawcze bez ograniczeń*

.....

## 9.0 RYSUNKI



9.1 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI O NR EWID. 60, OBRĘB EWID. DĄBRÓWKA-STANY, JEDNOSTKA EWID. GM. SKÓRZEC – RYS. NR PB-01

## 9.2 ROZMIESZCZENIE URZĄDZEŃ PLACU ZABAW - RYS NR PB-02