

**PROJEKT BUDOWLANY  
ELEMENT 1:**

**PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU LUB DZIAŁKI**

**NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:**

Wymiana zabawek na istniejącym placu zabaw przy ul. Kościuszki 10 w Łomiankach

**KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO : V**

**ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO : ul. Kościuszki 10, 05-092 Łomianki**

**lokalizacja :**

dz. nr 475

gm. Łomianki, pow. Warszawski Zachodni

jednostka ewidencyjna : 143205\_4

obręb: 0001

**Inwestor :**

Gmina Łomianki

Ul. Warszawska 115

05-092 Łomianki

**PROJEKTANT**

Wojciech Małecki

specjalność projektowa: konstr. - bud.

miejsce i data opracowania : **Warszawa, 29.05.2023 r.**

## **Spis treści**

<b>I. ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁKI .....</b>	<b>3</b>
<b>II. OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA .....</b>	<b>4</b>
<b>III. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA.....</b>	<b>26</b>

### **Spis rysunków:**

**Rys 1 – Projekt zagospodarowania terenu skala 1:500**

**Rys 2 – Inwentaryzacja zieleni – skala 1:500**

**Rys 3 – Rzut zabawek i nawierzchni bezpiecznej – skala 1:100**

**Rys 4- Słup oświetleniowy z oprawą – skala n.d**

**Rys 5- Schemat posadowienia fundamentów wraz z przekrojem przez nawierzchnię – skala1:20**

## **I. ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁKI**

### **Do projektu :**

Wymiany zabawek na istniejącym placu zabaw przy ul. Kościuszki 10 w Łomiankach

### **Inwestor :**

Gmina Łomianki  
Ul. Warszawska 115  
05-092 Łomianki

### **Lokalizacja :**

dz. nr 475

gm. Łomianki, pow. Warszawski Zachodni

jednostka ewidencyjna : 143205\_4

obręb: 0001

### **Obiekty istniejące na działce własnej i przyległych:**

- budynek mieszkalny wielorodzinny wraz infrastrukturą techniczną
- istniejący plac zabaw
- wielofunkcyjne boisko sportowe

### **Obiekty objęte planowaną inwestycją:**

Istniejący plac zabaw wraz z nawierzchnią bezpieczną

### **Bilans terenu: ( wykaz powierzchni projektowanych ) – bez zmian**

Projektowane obiekty nie wywierają negatywnego wpływu na środowisko i jego wykorzystanie. Działka nie leży w strefie ochrony konserwatorskiej. Na obszarze zamierzenia budowlanego lub w jego bezpośrednim sąsiedztwie, nie występują obiekty wpisane do rejestru zabytków lub obiekty kultury współczesnej. Działka nie leży w strefie wyrobisk górniczych. Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko inwestycja nie zalicza się do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko lub przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

## **II. OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA**

### **Inwestor :**

Gmina Łomianki  
Ul. Warszawska 115  
05-092 Łomianki

### **Lokalizacja :**

dz. nr 475

gm. Łomianki, pow. Warszawski Zachodni

jednostka ewidencyjna : 143205\_4

obręb: 0001

Przedmiotem opracowania jest wymiana zabawek na istniejącym placu zabaw wraz z nawierzchnią bezpieczną.

### **2. Istniejący stan zagospodarowania działki (w tym obiekty przeznaczone do rozbiórki)**

Na terenie inwestycji znajdują się nasadzenia wysokie (drzewa). W związku z planowaną inwestycją nie przewiduje się wycinki drzew. Inwestycja znajdować się będzie na terenie, w którym obecnie znajdują się obiekty o podobnym charakterze do projektowanych oraz na terenie czynnym biologicznie – rekreacyjnym. Teren uzbrojony w sieci, posiada dostęp do drogi publicznej. Teren przeznaczony pod inwestycję jest płaski z występującą małą skarpą w części południowej działki. Obiekty przeznaczone do rozbiórki – istniejące betonowe zbiorniki szamba, istniejące zabawki placu zabaw.

### **3. Projektowane zagospodarowanie działki.**

#### **3.1. Urządzenia budowlane związane z obiektami budowlanymi**

Planuje się modernizację istniejącego palcu zabaw (demontaż istniejących zabawek, a na ich miejsce montaż nowych) oraz wykonanie nawierzchni bezpiecznej pod zabawkami:

Materiał bezpiecznej nawierzchni stanowi piasek kopalniany z ziaren mineralnych oczyszczony i przebadany pod kątem zawartości substancji szkodliwych. Wielkość ziaren od 0,06 do 2 mm. Grubość warstwy- 30 cm. wraz z warstwą separującą piasek od gruntu rodzimego warstwą geowłókniny.

zgodnie z częścią rysunkową.

#### **3.2. Sposób odprowadzania lub oczyszczania ścieków**

Woda opadowa odprowadzona na teren czynny biologicznie w zakresie działek stanowiących własność inwestora. Nie przewiduje się odprowadzenia ścieków ( nie będą wytwarzane ).

Nadmiar wody opadowej odprowadzony zostanie na tereny zielone sąsiednie.

### **3.3. Układ komunikacyjny**

Komunikacja zapewniona istniejącymi zjazdami z jedni asfaltowej, przyległej do terenu inwestycji (układ komunikacyjny – bez zmian).

### **3.4. Sposób dostępu do drogi publicznej**

Zjazdy istniejące – działka posiada dostęp do drogi publicznej.

### **3.5. Parametry techniczne sieci i urządzeń uzbrojenia terenu**

Projektuje się montaż 4 szt. lamp solarnych.

### **3.6. Ukształtowanie terenu i układ zieleni**

Teren płaski, zielen niska, bez nasadzeń.

## **4.0 Bilans terenu: ( wykaz powierzchni przeznaczonej do przebudowy ) – bez zmian**

## **5. Informacje i dane o terenie.**

### **5.1. Rodzaj ograniczeń lub zakazów w zabudowie i zagospodarowaniu terenu**

- Nie wyznaczono linii zabudowy,
- Nie wyznaczono wskaźnika wielkości powierzchni nowej zabudowy w stosunku do powierzchni działki,
- Nie wyznaczono wskaźnika wielkości powierzchni biologicznie czynnej w stosunku do powierzchni działki,
- Nie wyznaczono wskaźnika wielkości powierzchni zabudowanej i utwardzonej w stosunku do powierzchni działki,
- Nie wyznaczono szerokość elewacji frontowej,

### **5.2. Czy działka lub teren , na którym jest projektowany obiekt budowlany, są wpisane do rejestru zabytków lub gminnej ewidencji zabytków lub czy zamierzenie budowlane lokalizowane jest na obszarze objętym ochroną konserwatorską**

Obiekty znajdujące się na działkach na których będzie przeprowadzona inwestycja, nie są wpisane do rejestru zabytków, w jego bezpośrednim sąsiedztwie nie występują obiekty wpisane do rejestru zabytków lub obiekty kultury współczesnej.

### **5.3. Określenie wpływu eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego**

Działki objęte zakresem zamierzenia budowlanego nie leżą w strefie wyrobisk górniczych lub obiektów podlegających ochronie na podstawie odrębnych przepisów.

### **5.4. Dane o charakterze, cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi**

Planuje się wymianę zabawek na istniejącym placu zabaw, na którym będą odbywać się aktywności ruchowe wykonanie bezpiecznych nawierzchni,. Przewiduje się montaż obiektów małej architektury w postaci ławek, zabawek, stojaków na rowery, koszy na śmieci oraz tablicy z regulaminem.

### **6. Warunki ochrony przeciwpożarowej, drogi pożarowe oraz przeciwpożarowe zaopatrzenie w wodę, drogi pożarowe, przeciwpożarowe zaopatrzenie w wodę**

Obiekt nie wymaga projektowania zewnętrznych dróg pożarowych oraz hydrantów do zewnętrznego gaszenia pożaru.

### **6. Wpływ eksploatacji górniczej.**

Działka nie leży w strefie wyrobisk górniczych lub obiektów podlegających ochronie na podstawie odrębnych przepisów.

### **7. Inne niezbędne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót**

**budowlanych.** Brak.

### **8. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu.**

Wpływ inwestycji na środowisko.

Inwestycja nie wywiera negatywnego wpływu na środowisko. Nie przewiduje się ponadnormatywnej emisji hałasu, wibracji, promieniowania, zakłóceń elektromagnetycznych i innych. Zastosowane materiały nie spowodują skażenia gleby ani wód powierzchniowych. Wszystkie materiały użyte do realizacji inwestycji muszą być niepalne lub trudno zapalne, oraz posiadać obowiązujące świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

Planowane przedsięwzięcie nie należy do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, a jego realizacja zgodnie z art. 71 ust.2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego

ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko ( Dz. U. z 2008r. nr 199 poz,1227 ze zm. ) nie wymaga przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko.

Obszar nie leży w miejscowości uzdrowiskowej i znajduje się w strefie ochrony konserwatorskiej. Teren inwestycji nie znajduje się w obszarze pasa technicznego, pasa ochronnego, morskich portów i przystani. Jest poza obszarem szkód górniczych i nie jest narażony na osuwanie się mas ziemnych. Projektowane przedsięwzięcie nie znajduje się w obszarze chronionego krajobrazu.

Zrealizowane przedsięwzięcie nie będzie wywierać negatywnego wpływu na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i bezpieczeństwo innych obiektów budowlanych znajdujących się w otoczeniu planowanej inwestycji. Powstające odpady stałe komunalne będą gromadzone w szczelnych pojemnikach w wydzielonym miejscu (około 0,1 - 0,2 m<sup>3</sup>/miesiąc), nie będą stanowiły zagrożenia dla środowiska i będą wywożone przez specjalistyczne jednostki na wysypisko komunalne. W obiekcie nie będzie występować emisja hałasu przekraczająca dopuszczalne normy. Oddziaływanie akustyczne nie będzie rozróżniane z tłem działek sąsiednich i nie pogorszy klimatu akustycznego otoczenia. Projektowana inwestycja nie stworzy dodatkowych uciążliwości dla terenów sąsiednich. Obszar oddziaływania inwestycji zamyka się na działce własnej Inwestora i nie spowoduje szkodliwego oddziaływania na działki sąsiednie. Obiekt objęty inwestycją nie znajduje się w granicy z działkami przyległymi.

Analizując:

- 1) ustawę prawo budowlane,
  - 2) rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r.w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie,
  - 3) przepisy szczególne, ze szczególnym uwzględnieniem:
    - ruchu,
    - wymagań bezpieczeństwa użytkowania istniejącego uzbrojenia terenu,
    - wymagań bezpieczeństwa prowadzenia robot budowlanych,
    - wymagań zapewniania dostępu do drogi publicznej innym jej użytkownikom,
- stwierdzono, że obszar oddziaływania obiektu nie wykroczy poza granice terenu stanowiącego obszar inwestycji.

## 9. Inwentaryzacja zieleni

Niniejsza część projektu dotyczy wykonanie inwentaryzacji zieleni na terenie istniejącego placu zabaw, zlokalizowanego przy ul. Kościuszki 10 w Łomiankach, o powierzchni ok. 385 m<sup>2</sup> o nr. ew. 475 w obrębie 0001.

Podstawę opracowania stanowią:

- Ustawa z dnia 16.04.2004 roku o ochronie przyrody Dz.U. 2004 nr 92 poz. 880 z późn. zm. (Dz. U. z 2016 r. poz. 2134, 2249, 2260, z 2017 r. poz. 60, 132, 1074, 1330)
- Mapy geodezyjne do celów projektowych w skali 1:500,
- Dostępne do celów poglądowych zdjęcia satelitarne i ortofotomapy,
- Wizja terenowa wykonana w kwietniu 2023 r.

Inwentaryzowana zieleń znajduje się na części działki o pow. około 385 m<sup>2</sup>, o nr. ew. 475 w obr. 0001, na której zlokalizowany jest plac zabaw i siłownia plenerowa.

W wykazie inwentaryzacyjnym, oprócz numeru i nazwy, zawarto następujące dane:

- 1) obwód pnia na wys. 130 cm (w przypadku drzew mających więcej niż jeden pień podano obwód każdego z pni),
- 2) wysokość drzewa,
- 3) rozłożystość korony,
- 4) uwagi

### METODYKA PRACY

Materiałami wyjściowymi do opracowania niniejszej inwentaryzacji były:

- Mapa do celów projektowych w skali 1:500,
- Inwentaryzacja zieleni przeprowadzona w terenie.

W trakcie badań terenowych dokonano opisu wszystkich drzew rosnących na omawianej działce, w ramach terenu istniejącego placu zabaw.

Drzewom nadano kolejną numerację od 1 do 6, określono dla nich lokalizację ( **rysunek nr 2**), gatunek oraz wykonano pomiary obwodu pnia, wysokości oraz zasięgu korony. Okre-



ślenia gatunku poszczególnych drzew dokonano w oparciu o fachową literaturę (Włodzimierz Seneta Dendrologia, cz. 1 i cz. 2; Drzewa w krajobrazie podręcznik praktyka, pod red. Kamila Witkoś-Gnach i Piotra Tyszek-Chmielowiec). Obwód pnia mierzono na wysokości 130 cm ponad powierzchnią gruntu taśmą mierniczą z dokładnością do 1 cm. Wysokość mierzono wysokościomierzem leśniczym firmy Suunto z dokładnością do 0,5 m. W trakcie badań terenowych dokonano oględzin stanu zdrowotnego przedmiotowych drzew.

**Poniższa tabela zawiera zestawienie istniejącej zieleni:**

Numer drzewa	Gatunek- nazwa polska	Gatunek- Nazwa łacińska	Obwód (cm)	Wysokość (m)	Szerokość korony (m)	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7
D1.	Dąb szypułkowy	<i>Quercus robur</i>	134 255 200	19	18,5	Drzewo trzypienne
D2.	Dąb szypułkowy	<i>Quercus robur</i>	10	3	1,5	Młode nasadzenie
D3.	Dąb szypułkowy	<i>Quercus robur</i>	170	15	9	Drzewo na skarpie, częściowo odsłonięty system korzeniowy
D4.	Sosna zwyczajna	<i>Pinus sylvestris</i>	140	16,5	12	
D5.	Sosna zwyczajna	<i>Pinus sylvestris</i>	120	15	7	
D6.	Sosna zwyczajna	<i>Pinus sylvestris</i>	128	15	9	

## 10. Rozwiązania projektowe – wymiana zabawek

Projektuje się demontaż istniejących zabawek i montaż nowych zgodnie z projektem zagospodarowania terenu.

Prace demontażowe:

Istniejące urządzenia należy zdemontować wraz z fundamentami, materiały z rozbioru należy zutylizować zgodnie z Ustawą z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach Dz.U.2022.699. Uzyskać zaświadczenie o utylizacji.

Na istniejącym placu zabaw występują: huśtawki wahadłowe, huśtawka wagowa, karuzela tarczowa, zjeżdżalnia wolnostojąca, urządzenie wielozadaniowe ze zjeżdżalniami. Z elementów małej architektury znajdują się kosze na śmieci oraz ławki.



**Fot.1. Istniejące wyposażenie placu zabaw do usunięcia**



**Fot.2 i 3. Istniejące wyposażenie placu zabaw do usunięcia**



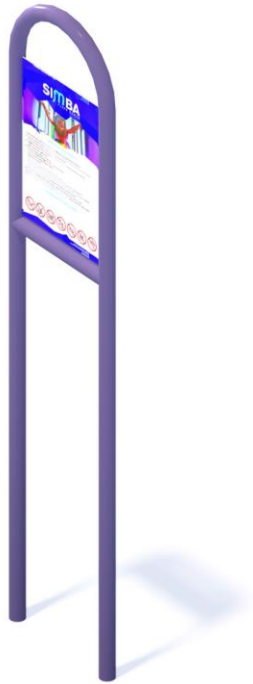


**Fot.3. Istniejące elementy małej architektury do usunięcia**

Obecnie na całej powierzchni istniejącego placu zabaw nawierzchnie stanowi piasek drobny. Ze względów bezpieczeństwa oraz prac pielęgnacyjno – konserwacyjnych placu planuje się wykonanie nawierzchni mieszanej, przy dużych zestawach oraz huśtawkach nawierzchnia bezpieczna - piaskowa, w pozostałej części natomiast trawa.

Niniejsze opracowanie obejmuje się montaż następujących zabawek i obiektów małej architektury:

## TABLICA INFORMACYJNA- 1 SZT



wymiary: 39 x 4,8 cm

wysokość: 180 cm

wysokość upadku: brak

powierzchnia zderzenia: brak

konstrukcja: rura  $\varnothing$  33,7 mm

zabezpieczenie konstrukcji: podkład cynkowy

wykończenie: płyta pvc

fundament: urządzenie mocowane w fundamencie betonowym beton klasy C12/15.

### **STOJAK NA ROWERY – 2 SZT.**



wymiary: 40 x 125 cm

wysokość: 35 cm

wysokość upadku: brak

powierzchnia zderzenia: brak

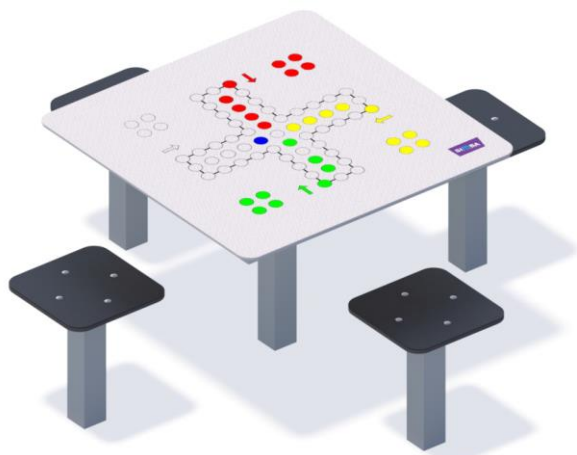
konstrukcja: rury i profile stalowe

zabezpieczenie konstrukcji: podkład cynkowy

wykończenie: lakier poliesterowy

fundament: urządzenie mocowane w fundamencie betonowym beton klasy C12/15.

### **STOLIK DO GRY W CHIŃCZYKA – 1 SZT.**



wymiary: 175 x 175 cm

wysokość: 71 cm

wysokość upadku: brak

powierzchnia zderzenia: brak

konstrukcja: profile stalowe, listwy aluminiowe

zabezpieczenie konstrukcji: podkład cynkowy

wykończenie: sklejka 15 mm,

naklejka z laminatem, lakier poliestrowy

fundament: urządzenie mocowane w fundamencie betonowym beton klasy C12/15

### **ŁAWKA – 3 SZT.**



wymiary: 61 x 150 cm

wysokość: 86 cm

wysokość upadku: brak

powierzchnia zderzenia: brak

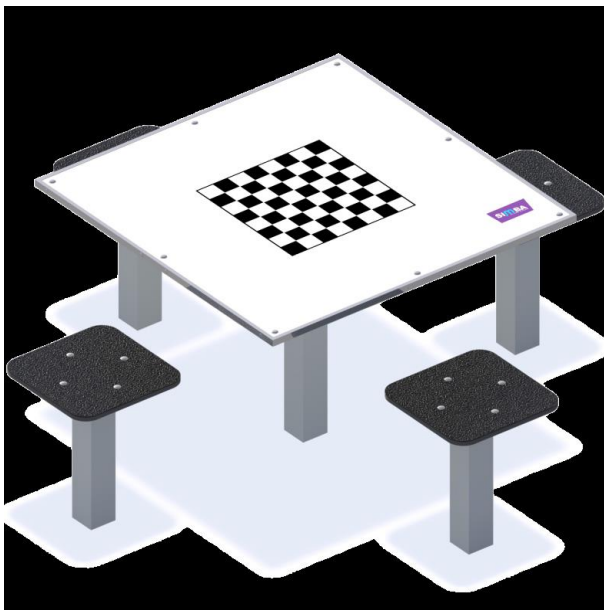
konstrukcja: deski świerkowe, rury stalowe

zabezpieczenie konstrukcji: impregnacja, podkład cynkowy

wykończenie: lakier do zastosowań zewnętrznych, lakier poliestrowy

fundament: urządzenie mocowane w fundamencie betonowym beton klasy C12/15.

## STOLIK DO GRY W SZACHY– SZT. 1



wymiary: 175 x 175 cm

wysokość: 71 cm

wysokość upadku: brak

powierzchnia zderzenia: brak

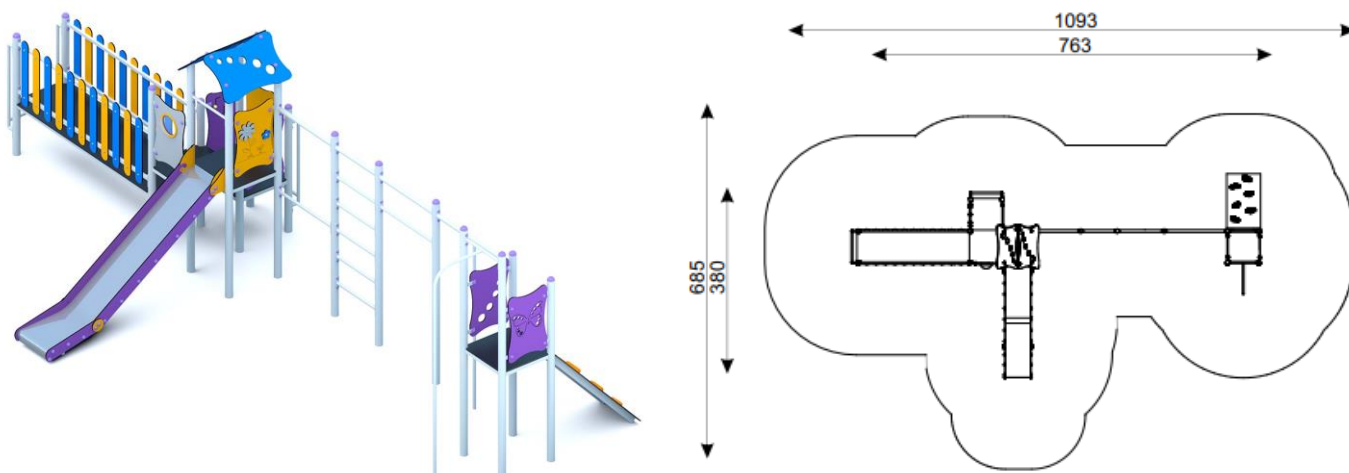
konstrukcja: profile stalowe, listwy aluminiowe

zabezpieczenie konstrukcji: podkład cynkowy

wykończenie: sklejka 15 mm, naklejka z laminatem, lakier poliestrowy

fundament: urządzenie mocowane w fundamencie betonowym beton klasy C12/15.

## ZESTAW ZABAWKOWY Z JEDNĄ ZJEŹDŻALNIĄ- 1 KPL.



wymiary: 380 x 763 cm

wysokość: 290 cm

wysokość upadku: 200 cm

powierzchnia zderzenia: 685 x 1093 cm

konstrukcja: rura  $\varnothing$  76,1 mm, rury i profile o różnej średnicy

zabezpieczenie konstrukcji: podkład cynkowy

wykończenie: płyta hdpe, sklejka antyskid, blacha nierdzewna

fundament: urządzenie mocowane w fundamencie betonowym beton klasy C12/15

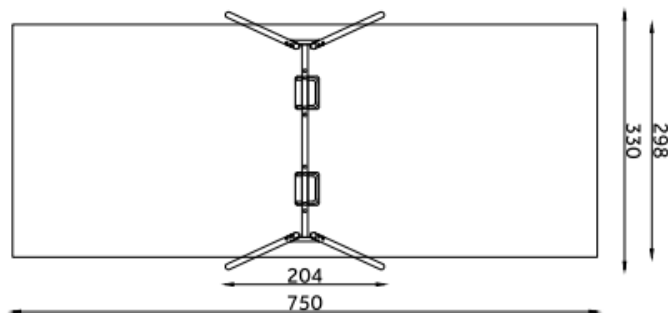
Elementy składowe:

- wieża z dachem dwuspadowym 1,2m 1 szt.
- wieża bez dachu 1,2m 1 szt.
- wieża bez dachu 0,9m 1 szt.
- wieża bez dachu 0,6m 1 szt.
- pomost prosty L=2m, H=0,6m 1 szt.
- drabinka na podest 0,6m 2 szt.
- ścianka gimnastyczna z drążkami 1 szt.
- ślizg 1,2m 1 szt.
- zjazd strażacki 1,2m 1 szt.
- ścianka wspinaczkowa – pochylnia 1,2m 1 szt.
- panel Standard 1 szt.
- panel Kółka 2 szt.



- panel Motyl 1 szt.
- panel Kwiatek 1 szt.
- panel Owoce 1 szt.
- panel Bulaj 1 szt.

### **HUŚTAWKA WAHADŁOWA METALOWA PODÓWJNA – 1 KPL.**



Wymiary: 204 x 330 cm

Powierzchnia zderzenia: 750 x 298 cm

Wysokość: 239 cm

Wysokość swobodnego upadku: 128 cm

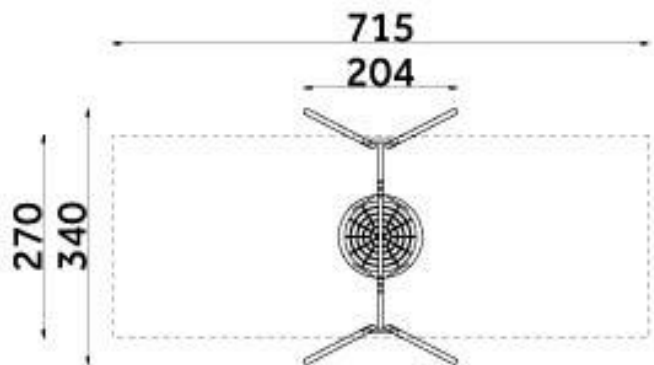
Konstrukcja: Stal malowana proszkowo

fundament: urządzenie mocowane w fundamencie betonowym beton klasy C12/15

Elementy składowe:

- nogi stalowe 4 szt.
- belka stalowa 1 szt.
- siedzisko płaskie 1 szt.
- siedzisko – koszyk pełny 1 szt.

## HUŚTAWKA METALOWA POJEDYŃCZA – BOCIANIE GNIAZDO – 1 KPL.



wymiary: 340 x 204 cm

wysokość: 239 cm

wysokość

upadku: 136 cm

powierzchnia

zderzenia: 270 x 715 cm

konstrukcja: rury stalowe  $\varnothing$  76,1 cm

zabezpieczenie

konstrukcji: podkład cynkowy

wykończenie: lakier poliestrowy

fundament: urządzenie mocowane w fundamencie betonowym beton klasy C12/15

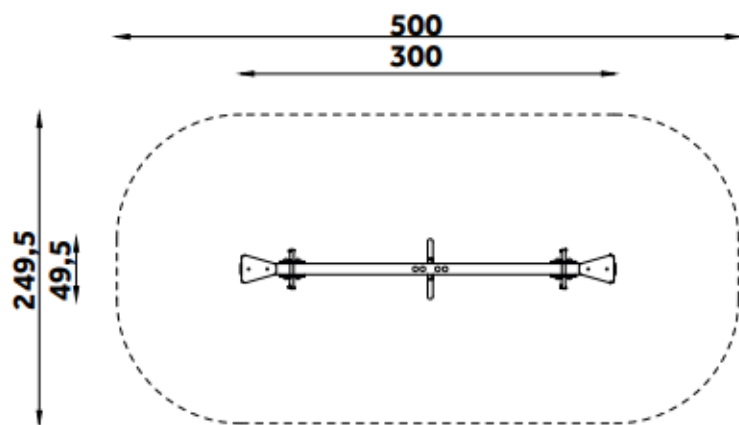
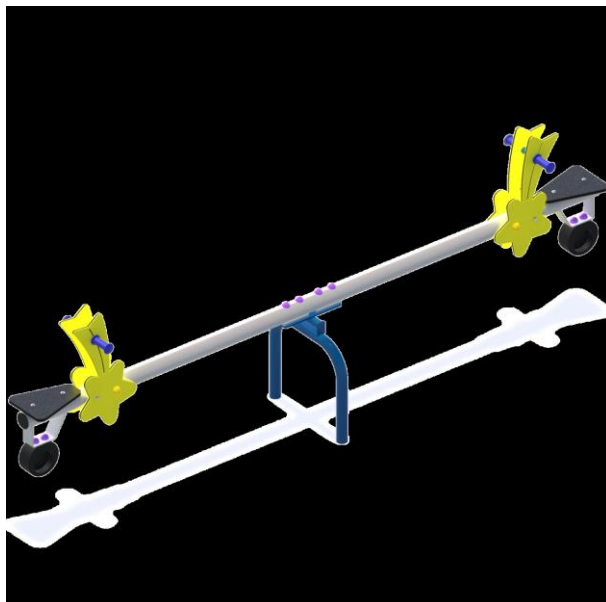
Elementy składowe:

-nogi stalowe 4 szt.

- belka stalowa 1 szt.

- siedzisko bocianie gniazdo 1 szt.

### HUŚTAWKA TYPU WAŻKA - 1 KPL.



Wymiary: 300 x 49,5 cm

Powierzchnia zderzenia: 500 x 249,5 cm

Wysokość: 124,5 cm

Wysokość swobodnego upadku: 98 cm

Konstrukcja: Stal malowana proszkowo

Wykończenie: Płyta HDPE

fundament: urządzenie mocowane w fundamencie betonowym beton klasy C12/15

### KOSZ NA ŚMIECI – 3 KPL.



wymiary: 38,4 x 42,2 cm

wysokość: 100 cm

wysokość upadku: brak

powierzchnia zderzenia: brak

konstrukcja: drewno toczone, elementy stalowe

zabezpieczenie konstrukcji: impregnacja, podkład cynkowy

wykończenie: lakier do zastosowań zewnętrznych, lakier poliestrowy

fundament: urządzenie mocowane w fundamencie betonowym beton klasy C12/15

### **Sposób montażu zabawek**

Projektowane zabawki należy zamocować na stalowych kotwach zatopionych w betonie, który znajdować się będzie min. 40 cm poniżej poziomu gruntu. Fundamenty wykonać z betonu klasy C12/15.

Urządzenia montować należy na płaskim terenie, konieczne jest posadowienie fundamentów na jednej płaszczyźnie. Zaleca się, aby zabetonowane konstrukcje urządzeń pozostawić na 72 h do związania stóp betonowych. Podczas montażu należy zwrócić szczególną uwagę na: oznaczenie poziomu gruntu (poziomu podstawowego) oznaczonego znakiem graficznym i/ lub tekstem na każdym urządzeniu, pionowe ustawienie słupów, poziome ustawienie poprzeczek, dokręcenie wszystkich śrub i mocowań, oznakowanie i zabezpieczenie miejsca montażu. Podczas instalacji wymagana przestrzeń montażowa powinna odpowiadać strefie bezpieczeństwa (minimalna przestrzeń) urządzenia. Przed oddaniem urządzenia do użytku należy sprawdzić stabilność wszystkich elementów, sprawdzić stan nawierzchni amortyzującej upadek oraz pamiętać, aby po montażu wszelkie narzędzia oraz inne elementy zostały zabrane z miejsca instalacji.

**Strefa bezpieczeństwa** wokół urządzenia powinna zostać pokryta bezpieczną nawierzchnią zapewniającą ochronę przed upadkiem zgodnym z wysokością swobodnego upadku przypisaną zabawce. Planowane jest wykonanie opisywanej nawierzchni z piasku kopalnianego z ziaren mineralnych, oczyszczonego i przebadanego pod kątem zawartości substancji szkodliwych. Wielkość ziaren od 0,06 do 2 mm. Grubość warstwy- 30 cm., wraz z warstwą separującą piasek od gruntu rodzimego warstwą geowłókniny. Nawierzchnia bezpieczna zostanie oddzielona od gruntu rodzimego- trawy- obrzeżami betonowymi o wymiarach 100x6x20 cm, od góry zakończona gumową nakładką (kolor do uzgodnienia z zamawiającym). Urządzenie musi posiadać wymiary zgodne z opisanymi, a także być wykonane z materiałów zgodnych z opisem. Musi być zainstalowane stabilnie, w sposób umożliwiający bezpieczne użytkowanie. W strefie bezpieczeństwa wokół urządzenia nie mogą występować żadne

przeszkody. Zalecane jest aby każdy montażysta był zaznajomiony z wymaganiami normy EN 1176-1:2017. Po zakończeniu prac montażowych i zabezpieczeniu sprzętu do zabawy należy dokonać przeglądu kontrolnego pod kątem bezpieczeństwa oraz prawidłowości działania i montażu. Odpowiednie i konieczne środki zapobiegawcze muszą zawsze zostać zastosowane przed oddaniem do użytkowania sprzętu.

### **Kontrola placu zabaw:**

W celu zapewnienia bezpieczeństwa, urządzenie należy regularnie kontrolować, zwracając szczególną uwagę na konieczność kontroli/konserwacji w przypadku intensywnego użytkowania urządzenia. Informacje dotyczące kontroli i konserwacji zgodne z normą EN 1176-1:2017 - urządzeń zabawowych oraz EN 16630:2015 dla siłowni plenerowych.

Zaleca się następujące częstotliwości i rodzaj kontroli:

- Rutynowa kontrola (zalecana codziennie) zadaniem jest wychwycenie oczywistych usterek, aktów wandalizmu. Zwrócić należy uwagę na obszar wokół urządzeń czy nie znajdują się na nim niebezpieczne przedmioty (np. szkło, butelki, puszki itp.). Należy sprawdzić, czy śruby i nakrętki są mocno dokręcone, czy nie brakuje żadnych elementów. Ponadto należy zadbać o stan nawierzchni amortyzującej, w szczególności o poziom sypkich materiałów wypełniających. Należy pamiętać o wymogu nienagannej powierzchni podłoża pod urządzeniem oraz zachowaniu odpowiednich prześwitów między sprzętem a podłożem.

- Funkcjonalna kontrola (zalecana raz na 1 do 3 miesięcy) zadaniem jest sprawdzenie części fabrycznych zamkniętych i ruchomych, czy nie doszło do nadmiernego zużycia materiału, erozji bądź pęknięć. Należy sprawdzić stabilność konstrukcji oraz funkcjonowanie i skuteczność wyposażenia siłowni.

- Główna kontrola (1 lub 2 razy do roku) zaleca się sprawdzenie zużycia każdej części, dodatkowo kontrola może wymagać wydobycia lub demontażu niektórych elementów, w celu ich dokładnego sprawdzenia.

W przypadku stwierdzenia aktu wandalizmu, uszkodzenia mechanicznego lub jakichkolwiek innych okoliczności stwarzających zagrożenie, którego nie da się w oczywisty sposób zniwelować, należy urządzenie wyłączyć z użytku i skontaktować się z producentem. Przed przyjazdem serwisu, dostęp do urządzenia należy ograni-

czyć owijając urządzenie czerwono-białą taśmą oraz umieszczając tabliczkę informującą o wyłączeniu urządzenia z użytku. W przypadku dużego zagrożenia należy cały plac zabaw lub siłownię plenerową wyłączyć z użytkowania do czasu naprawy.

### **Użytkowanie i konserwacja:**

- dzieci bawiące się na placu zabaw powinny przebywać pod opieką osób dorosłych, należy zawsze obserwować bawiące się dzieci i zwracać uwagę na sytuacje potencjalnie niebezpieczne.

- urządzenia są elementami wyposażenia placów zabaw / placów rekreacyjnych i wyłącznie do tego celu powinny służyć,

- poszczególne grupy urządzeń dedykowane są do użytku dla określonych grup wiekowych (zgodnie z Kartami Technicznymi urządzeń) - należy bezwzględnie przestrzegać tych wskazań,

- bezwzględnie należy dbać, aby na powierzchni platform, podestów, siedzisk itp. nie znajdowały się kamienie lub inne twarde przedmioty, które mogą spowodować ich uszkodzenie,

- naciąg liny w urządzeniach typu zjazd linowy należy kontrolować przynajmniej dwa razy do roku przed i po okresie letnim, naciąg liny powinien być zgodny z informacjami zawartymi w instrukcji.

- należy unikać wnoszenia na urządzenia lub ich części ziemi lub błota a także systematycznie usuwać pojawiające się inne zabrudzenia (liście, kamienie, papiery, śmieci, igliwie etc.), użytkownik obowiązany jest prowadzić bieżącą pielęgnację urządzenia a także systematycznie kontrolować siłę naciągu lin,

- w przypadku zabrudzenia powierzchni urządzeń ziemią, piaskiem czy błotem należy oczyścić je przy pomocy silnego strumienia wody, większe śmieci można usunąć ręcznie lub przy użyciu szczotki,

- bezwzględnie należy zapobiegać dostawaniu się do elementów mechanicznych urządzeń (przekładnie, łożyska, naciąg itp.) zabrudzeń, które mogą je uszkodzić (np. piasek),

- należy unikać zabrudzeń olejem, emulsją asfaltową oraz innymi środkami chemicznymi powodującymi odbarwienie powierzchni urządzeń,

- nie dopuszczać do sytuacji, aby fragmenty urządzeń znajdowały się w wodzie np. poprzez nieprawidłowe wyprofilowanie podłoża nieprzepuszczalnego lub niezastosowania drenażu w podłożu przepuszczalnym.

- elementy drewniane urządzeń należy konserwować przynajmniej raz w roku impregnatami z frakcjami antygrzybicznymi. W szczególnie trudnych warunkach klimatycznych dla zachowania najlepszej ochrony zaleca się konserwację dwa razy w roku (wczesną wiosną i jesienią). Konserwację należy przeprowadzać na suchym, oczyszczonym drewnie. Proces renowacji powinien odbywać się w minimalnej temperaturze powietrza +10 stopni Celsjusza i wilgotności powietrza poniżej 80%. Nie należy wykonywać aplikacji nowej powłoki w warunkach silnego nasłonecznienia.

- ubytki w drewnie spowodowane naturalnym spękaniem należy niezwłocznie naprawić. Ubytki w powłoce w zależności od stopnia uszkodzenia należy przeszlifować i usunąć uszkodzoną powłokę lub zmatowieć powłokę (papier ścierny P180) oraz nanieść pędzlem nową powłokę. W przypadku konieczności nałożenia drugiej warstwy powłoki należy odczekać aż poprzednia całkowicie wyschnie.

- wychodzenie żywicy z elementów drewnianych jest naturalnym procesem suszenia się drewna, w przypadku wystąpienia należy ją delikatnie przeszlifować i zabezpieczyć to miejsce impregnatem.

#### Konserwacja elementów ze sklejki:

- krawędzie sklejki należy konserwować przynajmniej raz w roku lub częściej w zależności od intensywności użytkowania urządzenia.

- ubytki w powłoce w zależności od stopnia uszkodzenia należy usunąć. Przeszlifować papierem ściernym o gradacji 80 lub 100 i nanieść pędzlem nową powłokę farby o niskiej przepuszczalności wody i odpornej na warunki atmosferyczne. Podczas aplikacji i w okresie schnięcia farby temperatura powietrza musi być wyższa niż +10°C i wilgotności poniżej 80%.

- farbę nakładać w dwóch warstwach, czas między malowaniem pierwszej i drugiej warstwy to ok 2h.

#### Konserwacja poliwęglanu:

- w czasie eksploatacji płyt poliwęglanowych/PCV zaleca się okresowe czyszczenie przy użyciu letniej wody z dodatkiem zwykłych, delikatnych środków czystości, stosowanych na co dzień w domu. Do czyszczenia można użyć zwyczajnej miękkiej gąbki lub miękkiego czyściwa. Nie należy używać preparatów silnie alkalicznych i rozpuszczalników - w tym produktów na bazie alkoholu, acetonu, amoniaku czy benzeny, które szkodliwie wpływają na warstwę poliwęglanu. Nie jest też zalecane przecieranie na sucho, stosowanie materiałów ściernych czy używanie ostrych przedmiotów.

- kolorowy nadruk na płytach poliwęglanowych ma ograniczoną trwałość na uszkodzenia mechaniczne. Należy go chronić przed celowym i przypadkowym zdrapywaniem. Przy czyszczeniu używać wyłącznie delikatnego czyściwa i łagodnego środka myjącego.

#### Konserwacja elementów ze stali cynkowanej i/ lub malowanej proszkowo:

- elementy stalowe malowane cynkowane i lub malowane proszkowo należy utrzymywać w czystości i cyklicznie i sprawdzać pod kątem uszkodzeń mechanicznych. W ramach corocznej konserwacji zaleca się czyszczenie tych elementów łagodnym detergentem i miękką ściereczką. W szczególnie trudnych warunkach klimatycznych dla zachowania najlepszej ochrony zaleca się sprawdzanie i konserwacje powłok lakierniczych dwa razy w roku. Jeśli urządzenia oddalone są od morza w odległości nie większej niż 1500 m, raz na trzy miesiące.

- w przypadku pęknięć i zarysowań powłoki należy niezwłocznie - nie później niż w ciągu miesiąca ostrożnie przetrzeć metal przy pomocy drobnoziarnistego papieru ściernego w celu usunięcia ognisk korozji następnie powierzchnię oczyścić łagodnym środkiem odtłuszczającym np. benzyną ekstrakcyjną i następnie odmalować przy pomocy odpowiedniej farby. W przypadku surowego metalu należy użyć podkładu cynkowego przed nałożeniem farby. Prac konserwacyjnych i renowacyjnych nie należy przeprowadzać przy silnym nasłonecznieniu i w temperaturze poniżej + 10 stopni Celsjusza.

- szczególną uwagę należy zwrócić na obszary przyległe do elementów ze stali nierdzewnej, gdzie korozja stali może przebiegać szybciej.



- celu zachowania oryginalnego poziomu ochrony antykorozyjnej wszelkie prace lakiernicze należy przeprowadzić jak najszybciej, zgodnie z instrukcjami konserwacyjnymi.

### **III. OŚWIADZENIE PROJEKTANTA**

Zgodnie z art. 34.1 ust. 3d pkt. 3 ustawy Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 1557 z późn. zmianami) jako projektant wykonujący przedmiotowy projekt zagospodarowania terenu lokalizacja: dz. nr 475; gm. Łomianki, pow. Warszawski Zachodni jednostka ewidencyjna : 143205\_4 obręb: 0001 oświadczam, że niniejszy projekt został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej i jest kompletny z punktu widzenia któremu ma służyć.