

**PROJEKT  
BUDOWLANY**

**PLAC ZABAW**

INWESTOR: GMINA MIASTO CHEŁMNO  
UL. DWORCOWA 1  
86-200 CHEŁMNO

ADRES INWESTYCJI: Szkoła Podstawowa nr 2  
ul. 22 Stycznia 4  
86-200 CHEŁMNO  
DZIAŁKA NR 438/2, 440 OBRĘB 1

OPRACOWAŁ:

**DATA OPRACOWANIA  
PAŹDZIERNIK 2012**

# **SPIS TREŚCI**

1. Kopia mapy zasadniczej
2. Plan zagospodarowania.
3. Opis techniczny.
  - podstawa opracowania
  - opis stanu istniejącego i dane o terenie
  - opis stanu projektowanego
  - szczegółowe zestawienie powierzchni
4. Rysunki techniczne

## **1. Podstawa opracowania.**

- 1.1. Wytyczne Inwestora.
- 1.2. Wizja lokalna.
- 1.3. Inwentaryzacja istniejącego terenu (kopia mapy zasadniczej).
- 1.4. Dokumentacja fotograficzna istniejącego terenu.
- 1.5. Uchwała Rady Ministrów z dnia 7 lipca 2009 r. W sprawie Rządowego programu wspierania w latach 2009- 2014 organów prowadzących w zapewnieniu bezpiecznych warunków nauki, wychowania i opieki w klasach I- III szkół podstawowych.
- 1.6. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. W sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy/ tekst jednolity: Dz.U. z 2003 r. Nr 169, poz. 1650.
- 1.7. Normy odnoszące się do placów zabaw: PN-EN 1176-1:2009, PN-EN 1176-2:2009, PN-EN 1176-3: 2009, PN-EN 1176-4:2009, PN-EN 1176-5:2009, PN-EN 1176-6:2009, PN-EN 1176-7:2009, PN-EN 1176-10:2009, PN-EN 1176-11:2009, PN-EN 1177:2009.
- 1.8. Wskazania projektowe placów zabaw Instytutu Badań Technicznych, Instytutu Nadzoru Technicznego oraz Powiatowego Inspektoratu Nadzoru Budowlanego.
- 1.9. Pozostałe obowiązujące normy i przepisy.

## **2. Opis stanu istniejącego i dane o terenie.**

Plac zabaw zlokalizowano na terenie Szkoły Podstawowej nr 2 przy ul. 22 Stycznia 4 w Chełmnie, na działce nr 438/2, 440 obręb 1. Powierzchnia terenu jest płaska. Obszar objęty niniejszym opracowaniem zapewnia dostęp dla pieszych, w tym również osób niepełnosprawnych oraz dla transportu kołowego.

## **3. Opis stanu projektowanego.**

Całość terenu przeznaczonego pod plac zabaw została podzielona w zależności od funkcji. Szczegółowe opracowanie w określeniu powierzchni, jak również urządzeń placu zabaw dotyczy terenu szkolnego.

Teren objęty opracowaniem posiada konfigurację płaską i nie stanowi przeszkód w dostępie dla dzieci i osób niepełnosprawnych. Obszar jest prawidłowo nasłoneczniony.

### **3.1. Komunikacja – ścieżki spacerowe**

Projektuje się wykonanie ścieżek spacerowych z nawierzchni syntetycznej kolor niebieski PANTONE 5406, wykończonej obrzeżami gumowymi. Wskaźnik zagęszczenia podbudowy winien wynosić min. 0,97 (zgodnie z PN-88/B-04481).

### **3.2. Urządzenia placu zabaw**

1. Zestaw zabawowy KB-45 [wersja KB-KS (drewno klejone, na stalowych kotwach) lub równoważne]- 1 szt.
2. Huśtawka wagowa Koniki- HW/KON [wersja KB-KS (drewno klejone, na stalowych kotwach) lub równoważne]- 1 szt.
3. Bujak na sprężynie BJ-01 [lub równoważne]- 1 szt.

Mała architektura:

1. Ławka drewniana z oparciem Ł/O [wersja KB-KS (drewno klejone, na stalowych kotwach) lub równoważne]- 4 szt.
2. Kosz na odpady 40l- 2 szt.
3. Tablica regulaminowa [wersja KB-KS (drewno klejone, na stalowych kotwach) lub równoważne]- 1 szt.

### **3.3. Nawierzchnia bezpieczna pod urządzeniami placu zabaw i komunikacji**

Pod urządzeniami placu zabaw, na powierzchni  $150\text{m}^2 + 20\text{m}^2$  ścieżki, projektuje się specjalistyczną tzw. nawierzchnię bezpieczną, amortyzującą upadek z wysokości minimum 240 cm (dla urządzeń o wysokości swobodnego upadku  $\text{HIC} = 2,40\text{ m}$ ). Projektowana nawierzchnia do stosowania na zewnątrz, zgodna z Polskimi Normami PN-EN 1176-1:2009 i PN-EN 1177:2009, przepuszczalna dla wody (na całej powierzchni). Montowana ściśle wg wytycznych producenta, na podbudowie utwardzonej, umożliwiającej wsiąkanie lub odprowadzanie wody opadowej, z zachowaniem spadku 2%. Obrzeże- linie innego koloru, montowane zgodnie z instrukcją producenta.

## BILANS TERENU PLACU ZABAW:

Nawierzchnia pod urządzenia – nawierzchnia bezpieczna- posiadająca certyfikaty PLAYTOP- kolorystyka proponowana do uzgodnienia łączna ilość wg kart technicznych wynosi  $170\text{m}^2 + 70\text{ m}^2$  tereny zielone=  $240\text{ m}^2$

1. Nawierzchnia pod urządzenia – nawierzchnia – bezpieczna posiadająca certyfikaty PLAYTOP- łączna ilość wg kart technicznych wynosi  $150,00\text{ m}^2 + 20\text{ m}^2$  ścieżki

2. Tereny zielone- zieleń niska wynosi  $70\text{ m}^2$

3. Teren przeznaczony pod urządzenia.

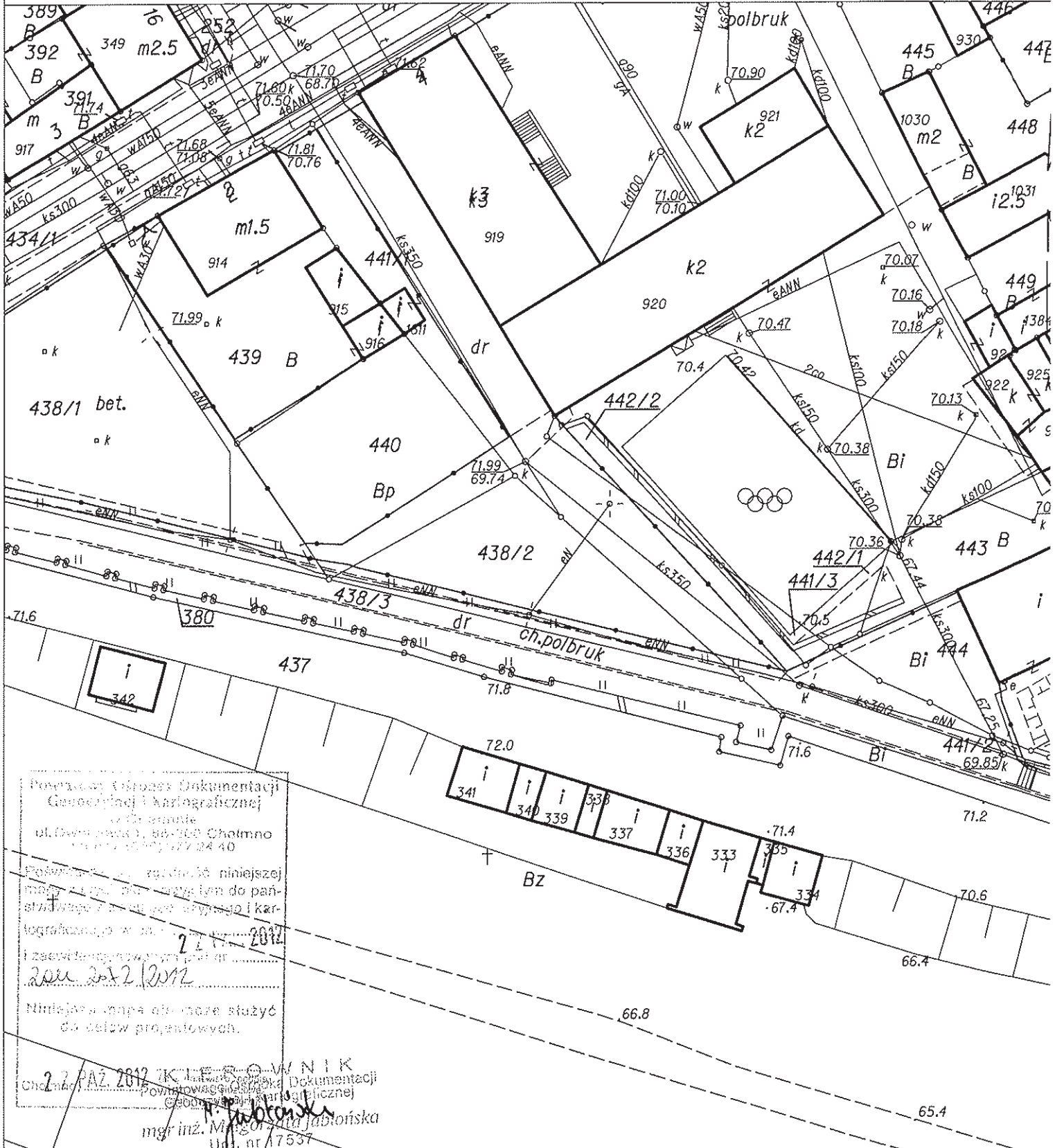
L.P.	Nazwa urządzenia	Wymiar urządzenia	Strefa bezpieczna wg kart technicznych
1.	Zestaw zabawowy KB-45 [wersja KB-KS (drewno klejone, na stalowych kotwach) lub równoważne	6,86 x 6,12 m	10,28 x 10,26 m
2.	Huśtawka wagowa Koniki- HW/KON [wersja KB-KS (drewno klejone, na stalowych kotwach) lub równoważne]	3,00 x 0,40 m	6,10 x 3,40 m
3.	Bujak na sprężynie BJ-01 [lub równoważne]	0,90 x 0,20 m	Ø 3,50 m
4.	Ławka drewniana z oparciem Ł/O [wersja KB-KS (drewno klejone, na stalowych kotwach) lub równoważne]	1,80 x 0,40 m	-----
5.	Kosz na odpady 40l	-----	-----
6.	Tablica regulaminowa [wersja KB-KS (drewno klejone, na stalowych kotwach) lub równoważne]	-----	-----

4. Nawierzchnia bezpieczna- drogi i ścieżki wg planu zagospodarowania  $150,00\text{ m}^2 + 20,00\text{ m}^2 = 170,00\text{ m}^2$

5. Ogrodzenie panelowe o wysokości 1,50 m wg rysunku technicznego.

KOPIA MAPY ZASADNICZEJ  
SKALA 1:500

obr. 1 0001: dz. 438/2  
zam. 2072/2012



Podstawą do opracowania Dokumentacji  
Geodezyjnej i Kartograficznej  
w sprawie  
ul. Dworkowa 1, 88-100 Chełmno  
nr ewid. 040401/1/172/24/40

Podpisano i opublikowano niniejszej  
mapy w dniu 22.10.2012 r. w Chełmnie  
zgodnie z art. 172 § 1 pkt 1 i 2  
ustawy z dnia 17.05.2002 r. o geodezji  
i kartografii, w sprawie

zam. 2072/2012  
Niniejsza mapa nie może służyć  
do celów projektowych.

mgr inż. Mirosław Jabłoński  
ul. nr 17537

# KB-45 Zestaw zabawowy



Wersja KB-KS: drewno klejone, na stalowych kotwach

## DANE TECHNICZNE:

1. Wymiary (m) 6,86m x 6,12m
2. Strefa upadku 10,28m x 10,26m
3. Pole powierzchni upadku: 76,85m<sup>2</sup>
4. Wysokość całkowita 3,27m
5. Wysokość HIC 2,50m
6. Wysokość podestów 1,20m
7. Głębokość posadowienia w gruncie 0,50m
8. Wymagana nawierzchnia: Tak\*
9. Kategoria dostępu: Trudny
10. Certyfikat: Tak

\* patrz PN – EN 176. Tabela F.1

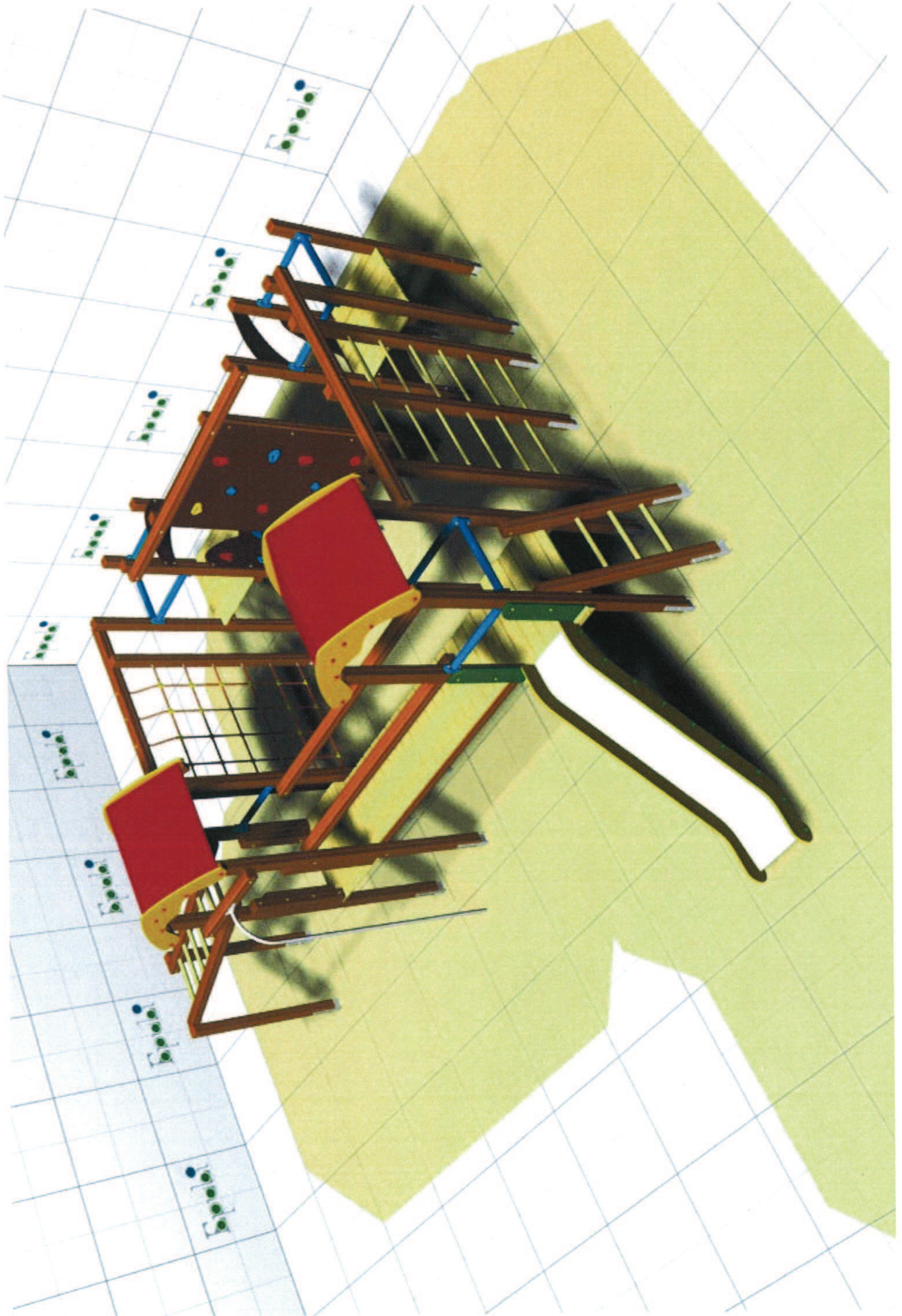
## SKŁAD ZESTAWU:

- Wieża czworoboczna z dachem dwuspadowym, h=1200 – 2szt
- Wieża czworoboczna bez dachu, W4 x 1200 – 2szt
- Zjeżdżalnia ze stali nierdzewnej, boki HDPE, h=1200 – 1szt
- Drabinka wejściowa – 1szt
- Ścianka linowa – 1szt
- Ścianka wspinaczkowa – 1szt
- Ścianka gimnastyczno-wspinaczkowa – 1szt
- Osłona mocowana do wieży W4 – 10szt
- Pomost stały z osłonami – 1szt
- Ścianka wspinaczkowa mocowana do wieży W4 – 1szt
- Rura strażacka – 1szt
- Drabinka pozioma – 1szt
- Stopa metalowa – 27szt

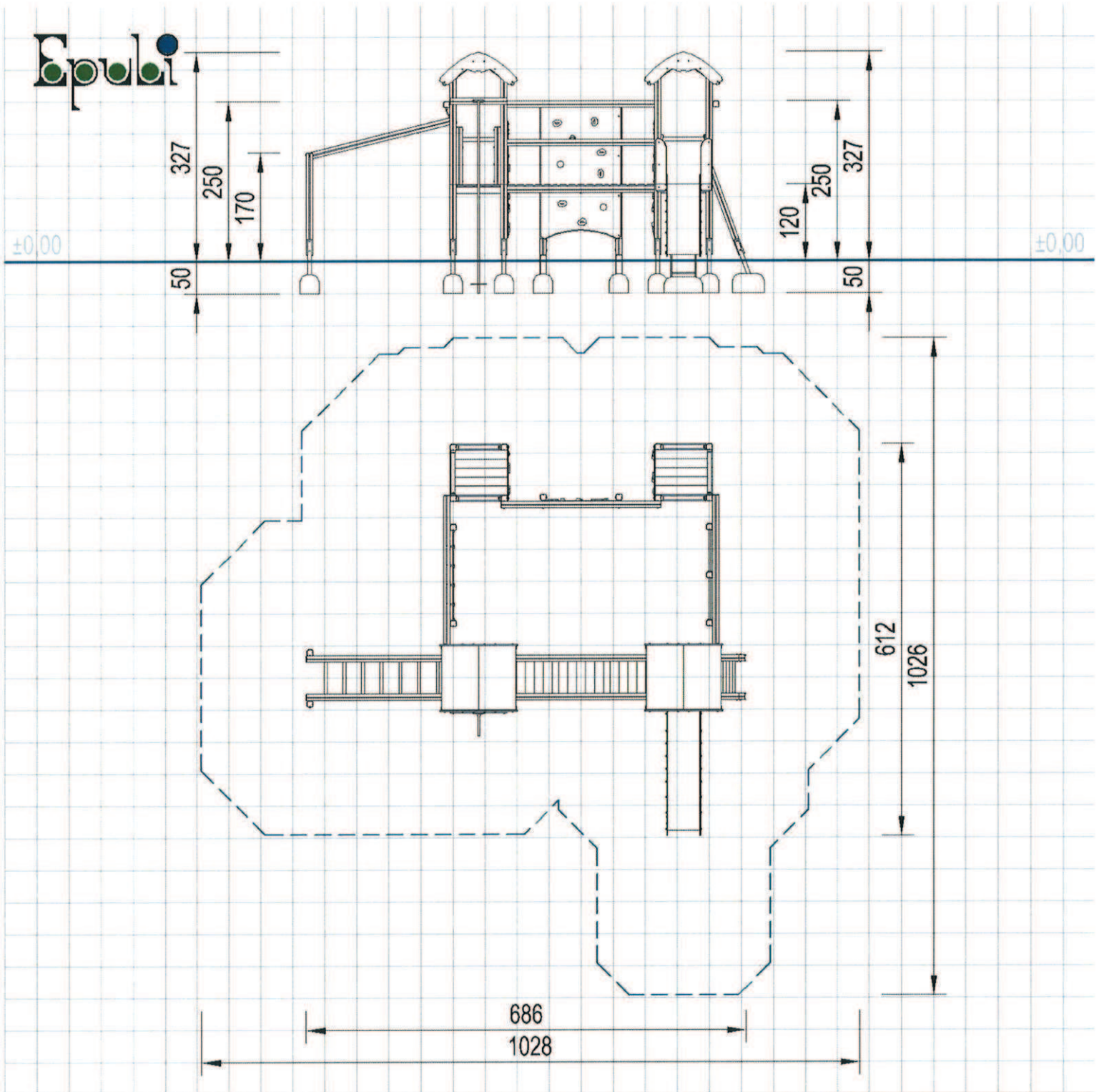
## Opis:

- Konstrukcja wykonana z drewna litego o przekroju K4 100 x 100, impregnowanego próżniowo ciśnieniowo.
- Dostępne wersje drewna: rdzeniowe, bezrdzeniowe, klejone (kolorystyka do uzgodnienia).
- Balustrady i poszycie daszków z HDPE lub sklejką, alternatywnie z drewna sosnowego .
- Zjeżdżalnia ze stali nierdzewnej, boki HDPE lub tańsza wersja wykonana z laminatu warstwowego (laminat z szklanego utwardzony żywicą).
- Podest i trap wejściowy wykonane z desek niemalowanych, impregnowanych metodą ciśnieniowo – próżniowo.
- Rura strażacka ocynkowana ogniowo, szczeble drabinek, poręczy, uchwytów malowane proszkowo.
- Liny polopropylenowe na oplocie stalowym połączone ze sobą poprzez plastikowe łączniki.
- Nakrętki zakryte zaślepkami z tworzywa.
- Montaż w gruncie na stopach metalowych lub poprzez fundamentowanie na stałe – beton C12/15.

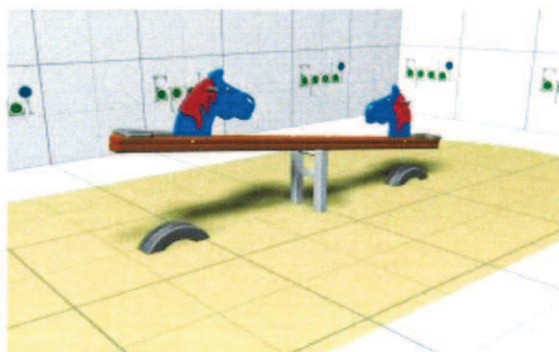




Epuli



# 12 Huśtawka wagowa KONIKI – HW/KON



Wersja KB-KS: drewno klejone, na stalowych kotwach

## DANE TECHNICZNE:

1. Wymiary (m): 0,40m x 3,00m x 1,02m
2. Strefa upadku: 3,40m x 6,10m
3. Wysokość całkowita: 1,02m
4. Wysokość HIC: 0,60m
5. Głębokość posadowienia w gruncie: 0,55m
6. Wymagana nawierzchnia: Tak
7. Kategoria dostępu: Łatwy
8. Certyfikat: Tak

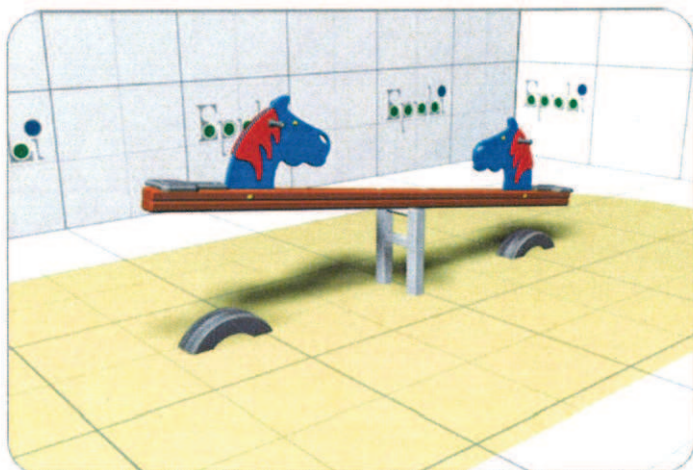
## SKŁAD ZESTAWU:

- Koń i grzywa wykonane z płyty laminowanej, opcjonalnie HDPE
- Siedziska wykonane z wysokiej jakości gumy pokrywającej aluminiową konstrukcję nośną

## OPIS:

- Konstrukcja wykonana z drewna klejonego, belka K4 120x120x3000, impregnowana metodą ciśnieniowo – próżniową, (kolorystyka do uzgodnienia).
- Siedziska metalowe powlekane gumą.
- Podstawa wykonana ze słupów stalowych.
- Łożysko i słupy malowane proszkowo.
- Nakrętki zakryte zaślepkami kołpakowymi z tworzywa.
- Fundamenty – beton C12/15.

## Huśtawka wagowa KONIKI - HW/KON



Przedstawione wzory urządzeń mają charakter poglądowy, rzeczywiste realizacje mogą od nich się różnić

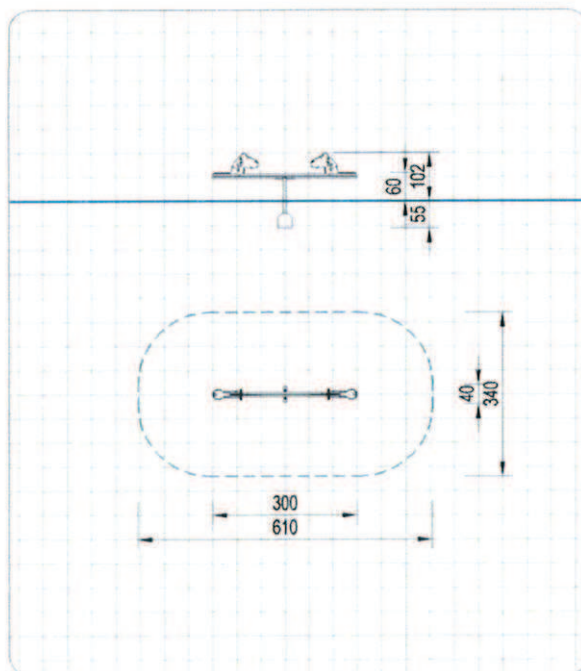
### SKŁAD ZESTAWU:

Koń i grzywa wykonane z płyty laminowanej  
Siedziska wykonane z wysokiej jakości gumy,  
pokrywającej aluminiową konstrukcję nośną

GWARANCJA: 3 lata

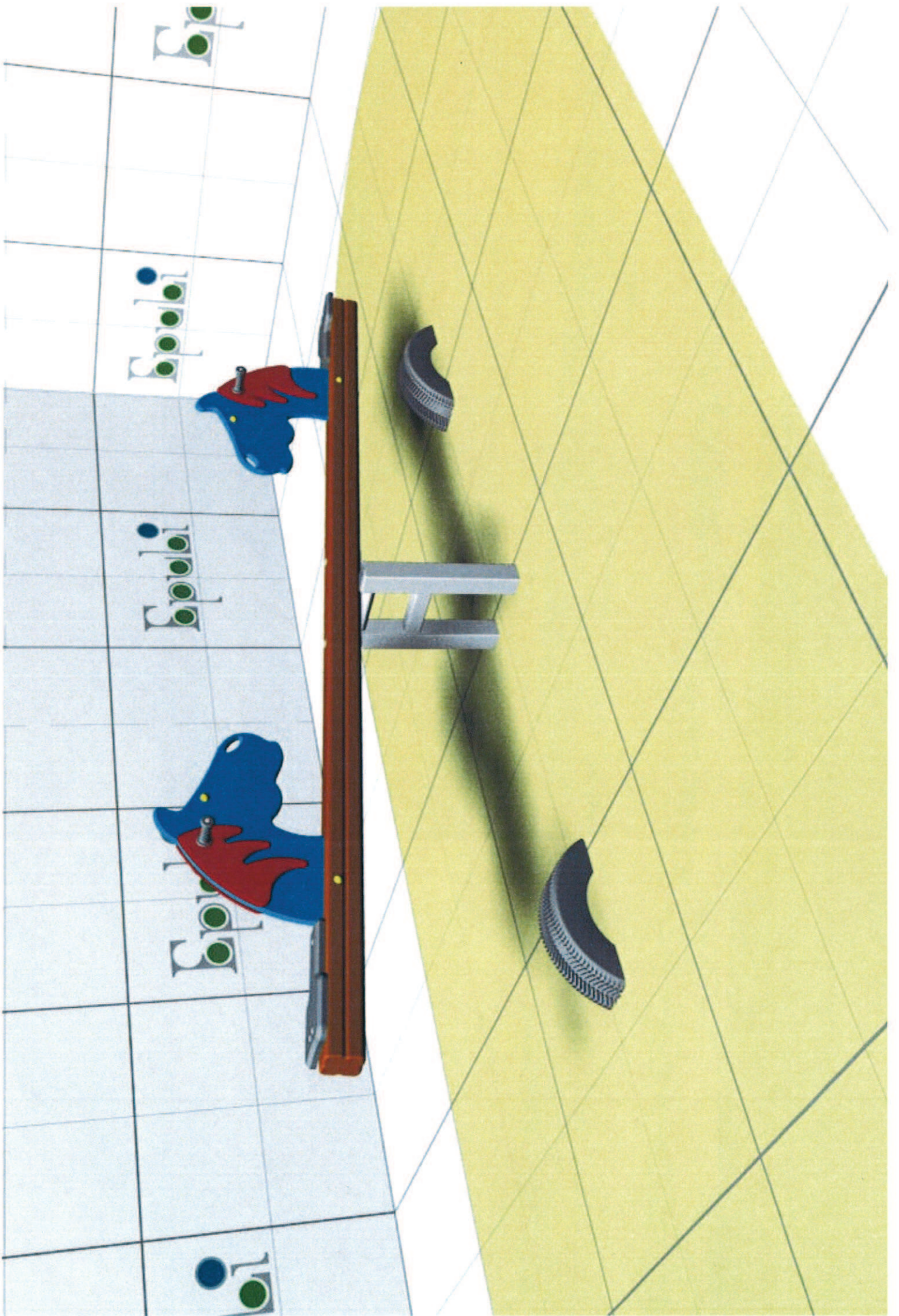
### DANE TECHNICZNE:

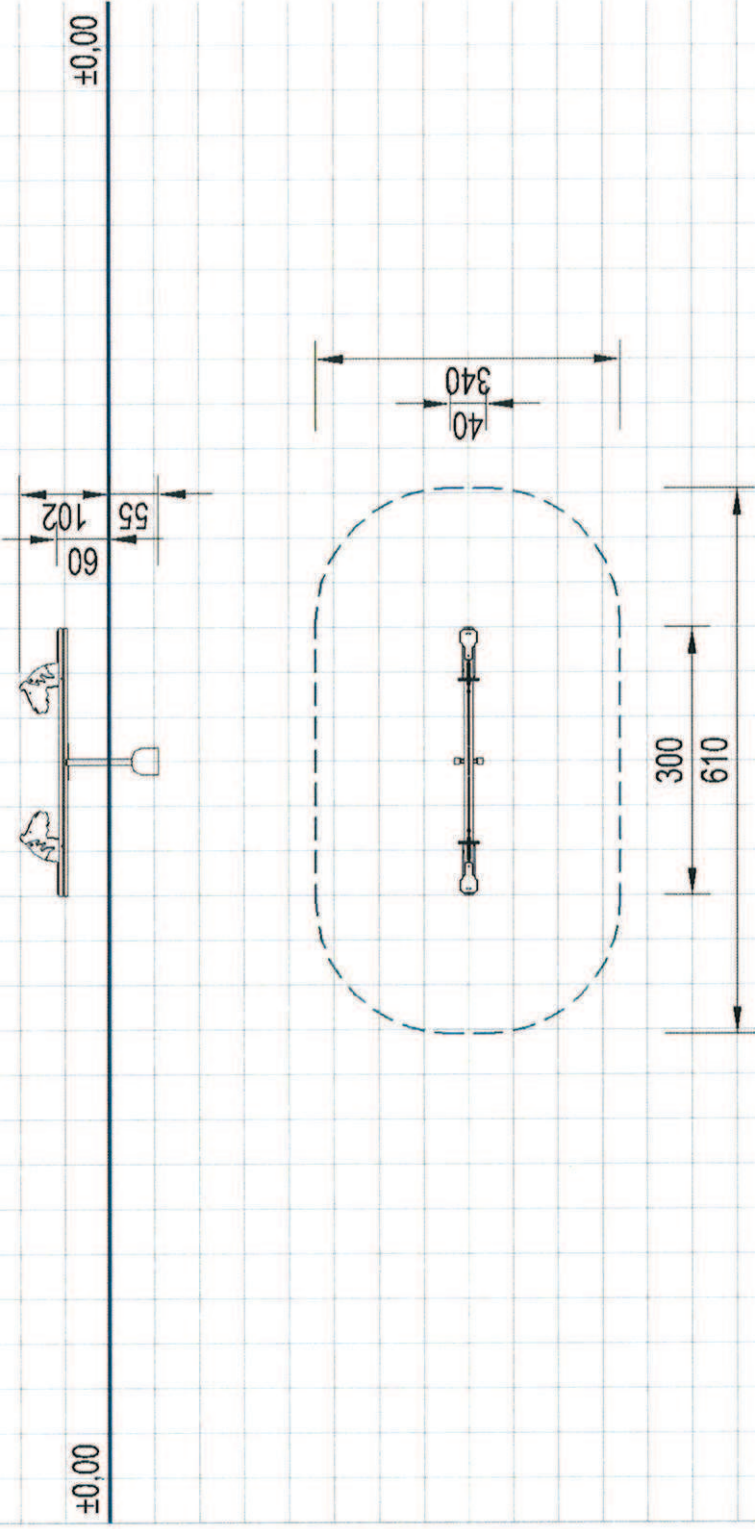
1. Wymiary (m)	0,40m x 3,00m x 1,02m
2. Strefa upadku	3,40m x 6,10m
3. Wysokość całkowita	1,02m
4. Wysokość HIC	0,60m
5. Głębokość posadowienia w gruncie	0,55m
6. Wymagana nawierzchnia	Tak
7. Kategoria dostępu	Łatwy
8. Certyfikat	Tak



### OPIS:

- Konstrukcja wykonana z drewna klejonego, belka K4 120x120x3000, impregnowana metodą ciśnieniowo - próżniową, (kolorystyka do uzgodnienia).
- Siedziska metalowe powlekane gumą.
- Podstawa wykonana ze słupów stalowych.
- Łożysko i słupy malowane proszkowo.
- Nakrętki zakryte zaślepkami kołpakowymi z tworzywa.
- Fundamenty - beton C12/15.





# 01 Bujak na sprężynie (dowolne kształty) – BJ-01



## DANE TECHNICZNE:

1. Gabaryty i strefa upadku: Ø3,50m
2. Wysokość całkowita: 0,80m
3. Wysokość HIC :0,45m
4. Głębokość posadowienia w gruncie: 0,60m
5. Wymagana nawierzchnia: Nie
6. Kategoria dostępu: Łatwy
7. Certyfikat: Tak

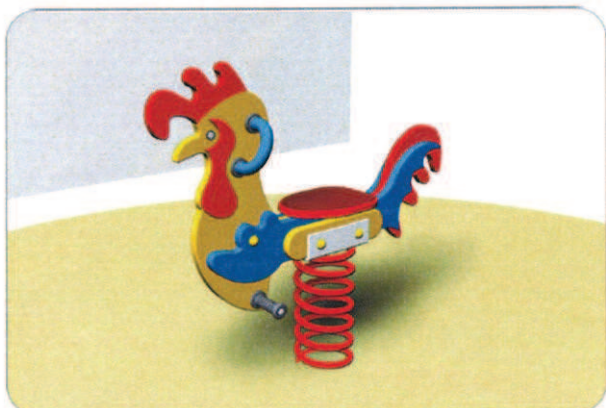
## SKŁAD ZESTAWU:

- Korpus
- Sprężyna
- Kotwa fundamentująca

## OPIS:

- Elementy dekoracyjne w kształcie zwierzątek wykonane ze sklejki laminowanej, opcjonalnie z płyty HDPE (różne wzory).
- Sprężyna metalowa, ocynkowana, malowana proszkowo.
- Kotwa fundamentująca.

## Bujak na sprężynie (dowolne kształty) - BJ 01



Przedstawione wzory urządzeń mają charakter poglądowy, rzeczywiste realizacje mogą od nich się różnić.

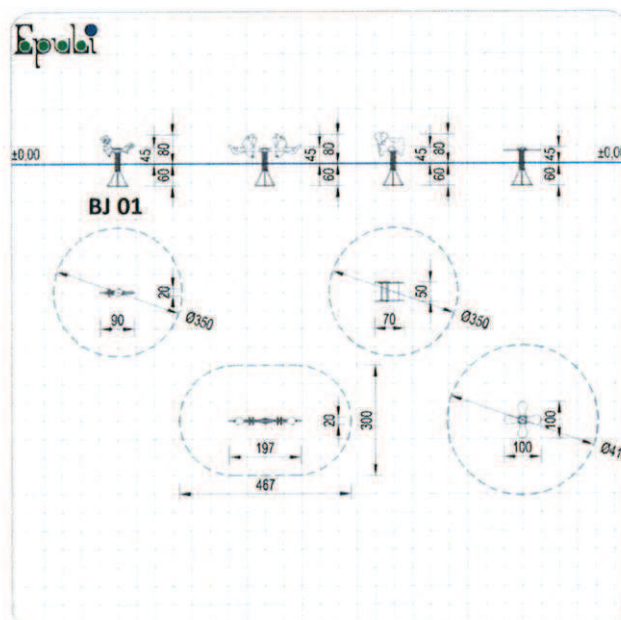
### /// DANE TECHNICZNE:

1. Gabaryty i strefa upadku	Ø3,50m
2. Wysokość całkowita	0,80m
3. Wysokość HIC	0,45m
4. Głębokość posadowienia w gruncie	0,60m
5. Wymagana nawierzchnia	Nie
6. Kategoria dostępu	Łatwy
7. Certyfikat	Tak

### /// SKŁAD ZESTAWU:

Korpus  
Sprężyna  
Kotwa fundamentująca

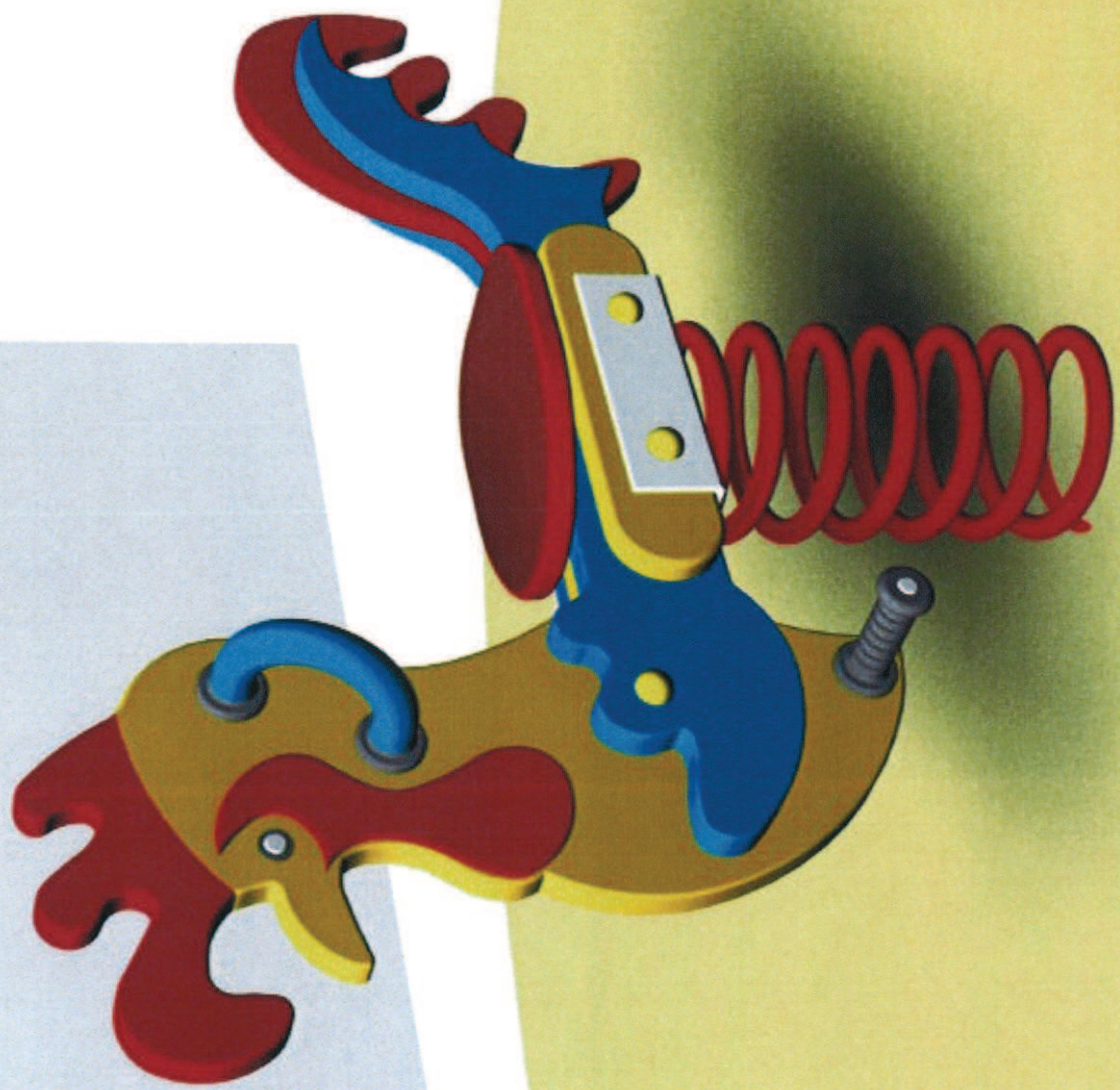
GWARANCJA: 2 lata



### /// OPIS:

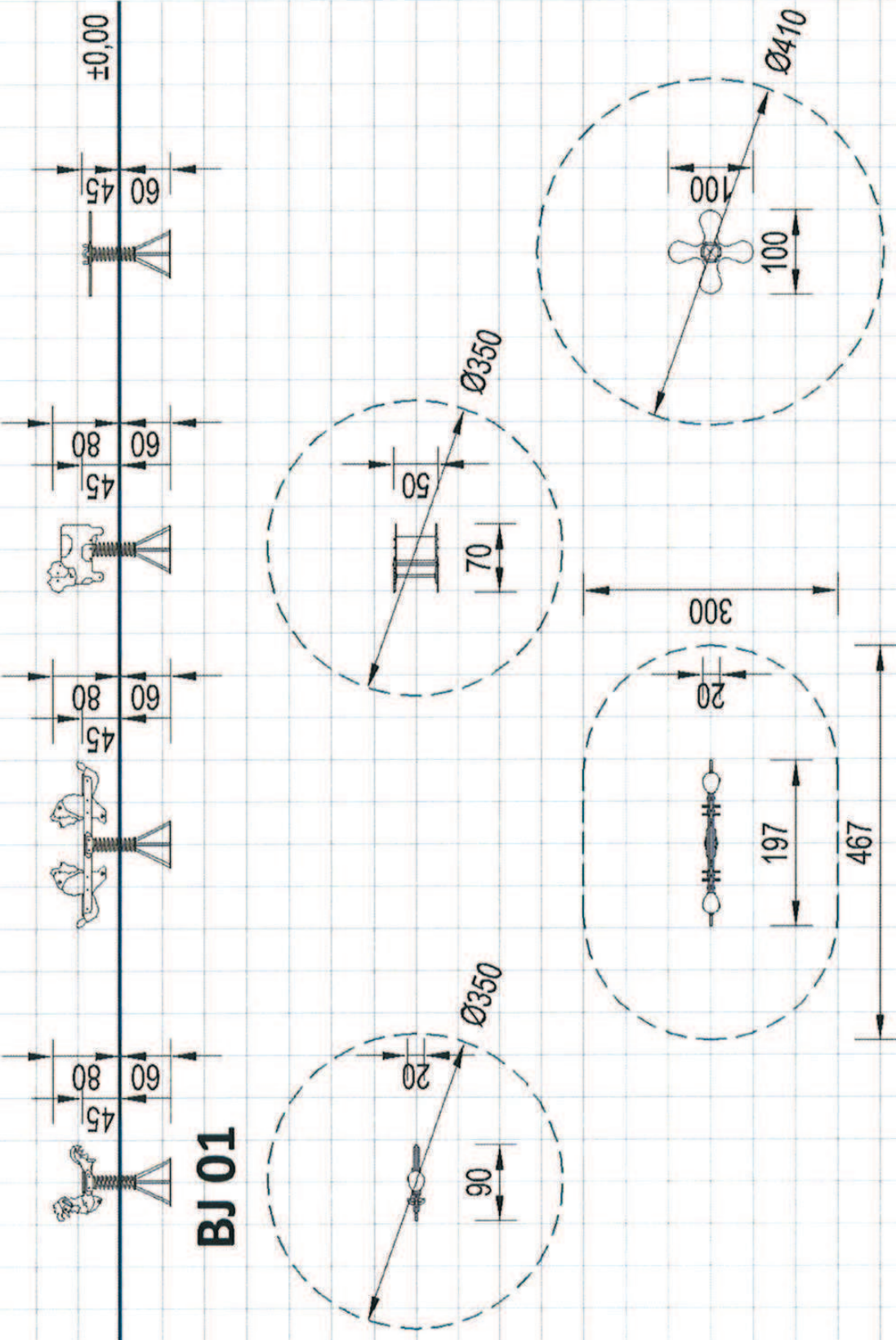
- Elementy dekoracyjne w kształcie zwierzątek wykonane z płyty HDPE lub ze sklejki laminowanej (różne wzory).
- Sprężyna metalowa, ocynkowana, malowana proszkowo.
- Kotwa fundamentująca.





+0.00

+0.00



**BJ 01**

## 02 Ławka drewniana z oparciem Ł/O



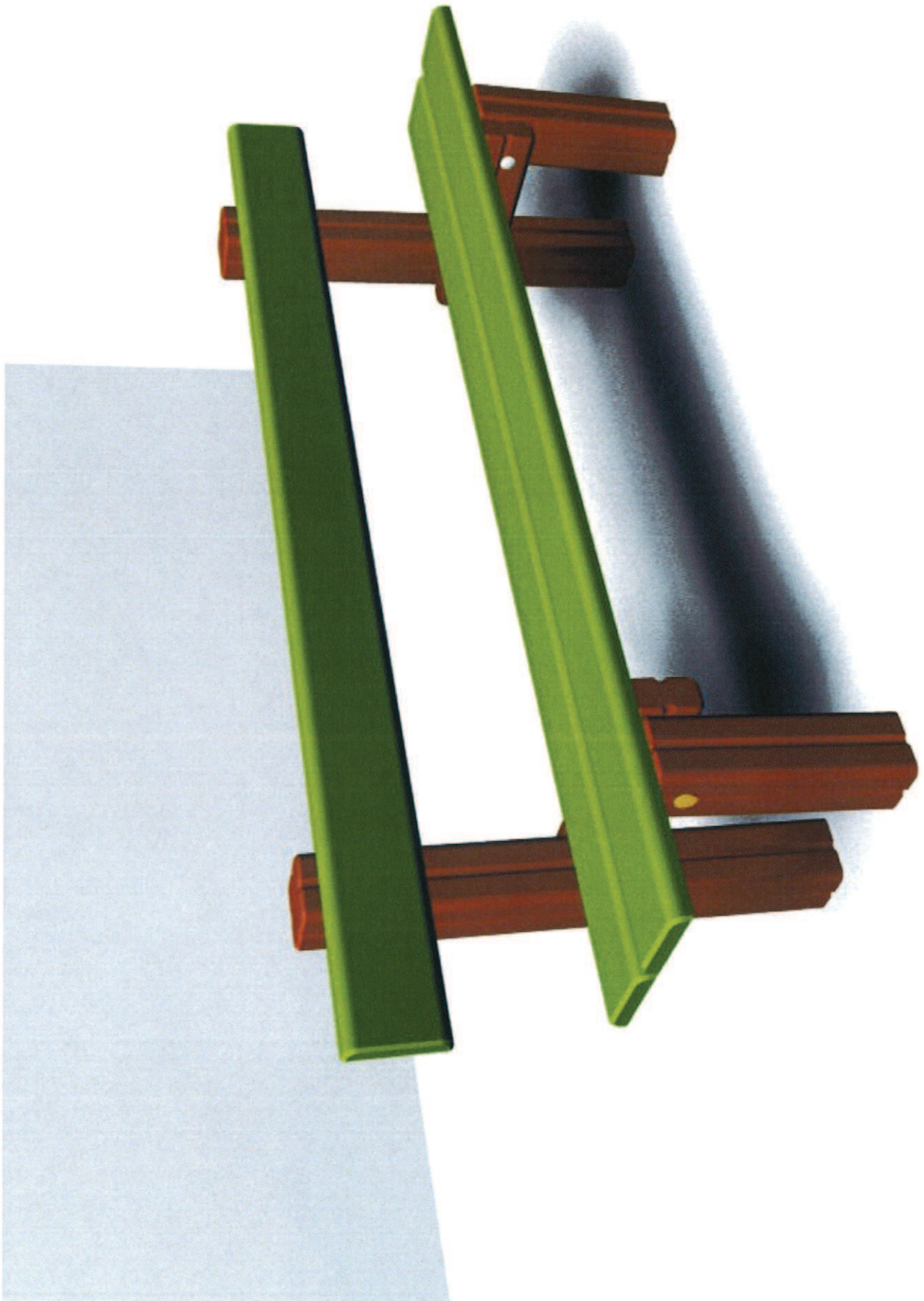
Wersja KB-S: drewno bezrdzeniowe, na stalowych kotwach

### DANE TECHNICZNE:

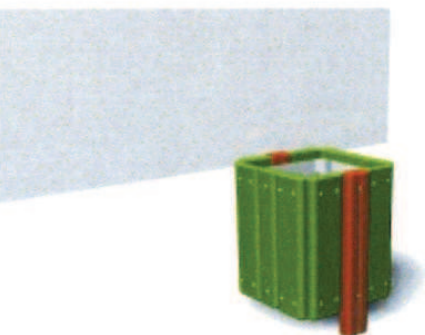
1. Wymiary: 1,80m x 0,40m
2. Maksymalna wysokość: 0,80m

### Opis:

- Siedzisko oraz oparcie wykonane z drewna sosnowego.
- Stelaż wykonany z drewna impregnowanego.
- Montaż w gruncie na stopach metalowych lub poprzez fundamentowanie na stałe – beton C12/15.



# KZ Kosz na odpady 40l

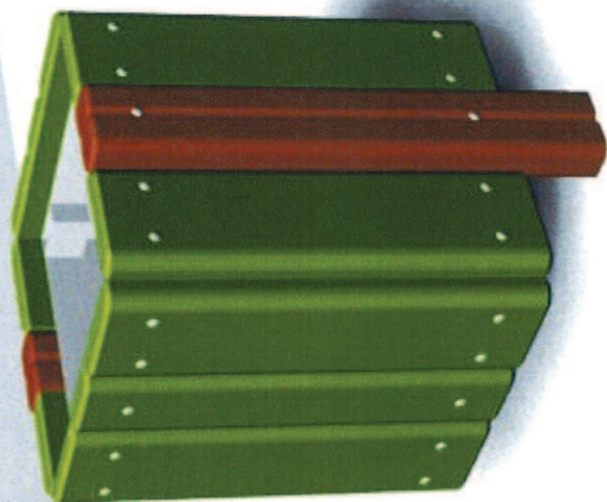


## KŁAD ZESTAWU:

- Drewniana konstrukcja
- Wkład metalowy ocynkowany
- Poj. 40l

## Opis:

- Drewniana konstrukcja impregnowana z wkładem z blachy ocynkowanej.
- Montaż w gruncie poprzez fundamentowanie na stałe – beton C12/15.



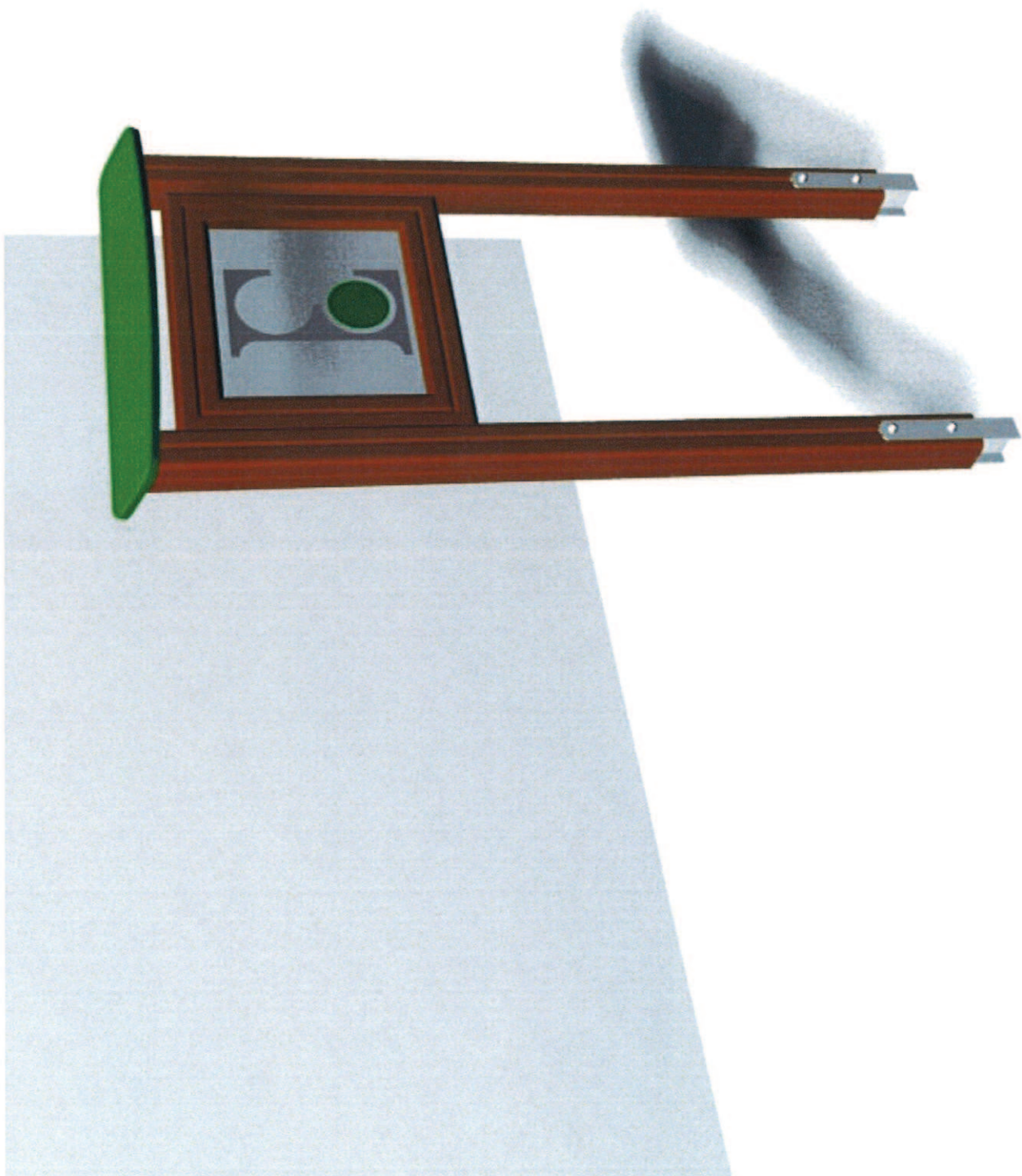
# Tablica regulaminowa



Wersja KB-KS: drewno klejone, na stalowych kotwach

## Opis:

- Konstrukcja wykonana z drewna litego o przekroju K4 100 x 100, impregnowanego próżniowo ciśnieniowo.
- Dostępne wersje drewna: rdzeniowe, bezrdzeniowe, klejone (kolorystyka do uzgodnienia).
- Montaż w gruncie na stopach metalowych lub poprzez fundamentowanie na stałe – beton C12/15.





## Systemy montażu

Ulica



Posesja

SYSTEM DELTA 2D - na słupach o przekroju 60 x 40 mm.

Posesja



Ulica

SYSTEM SIGMA 2D - na słupach o przekroju 60 x 40 mm.

Posesja



Ulica

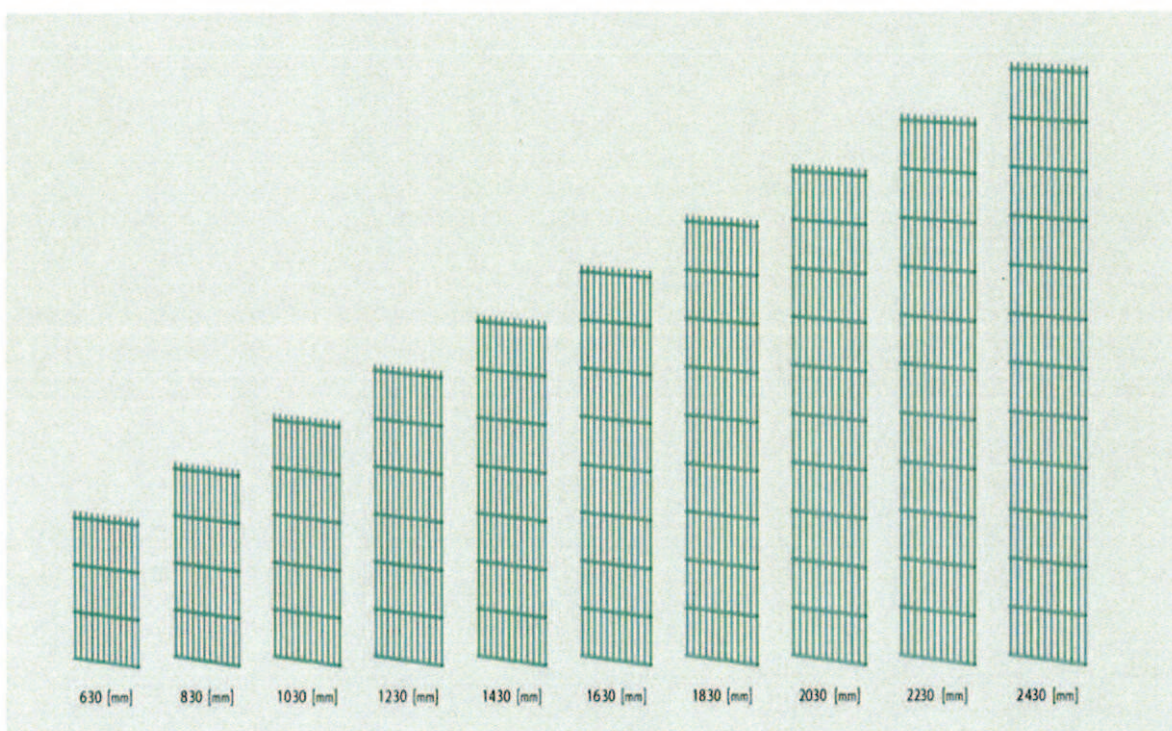
SYSTEM OMEGA 2D - na słupach o przekroju 60 x 40 mm.

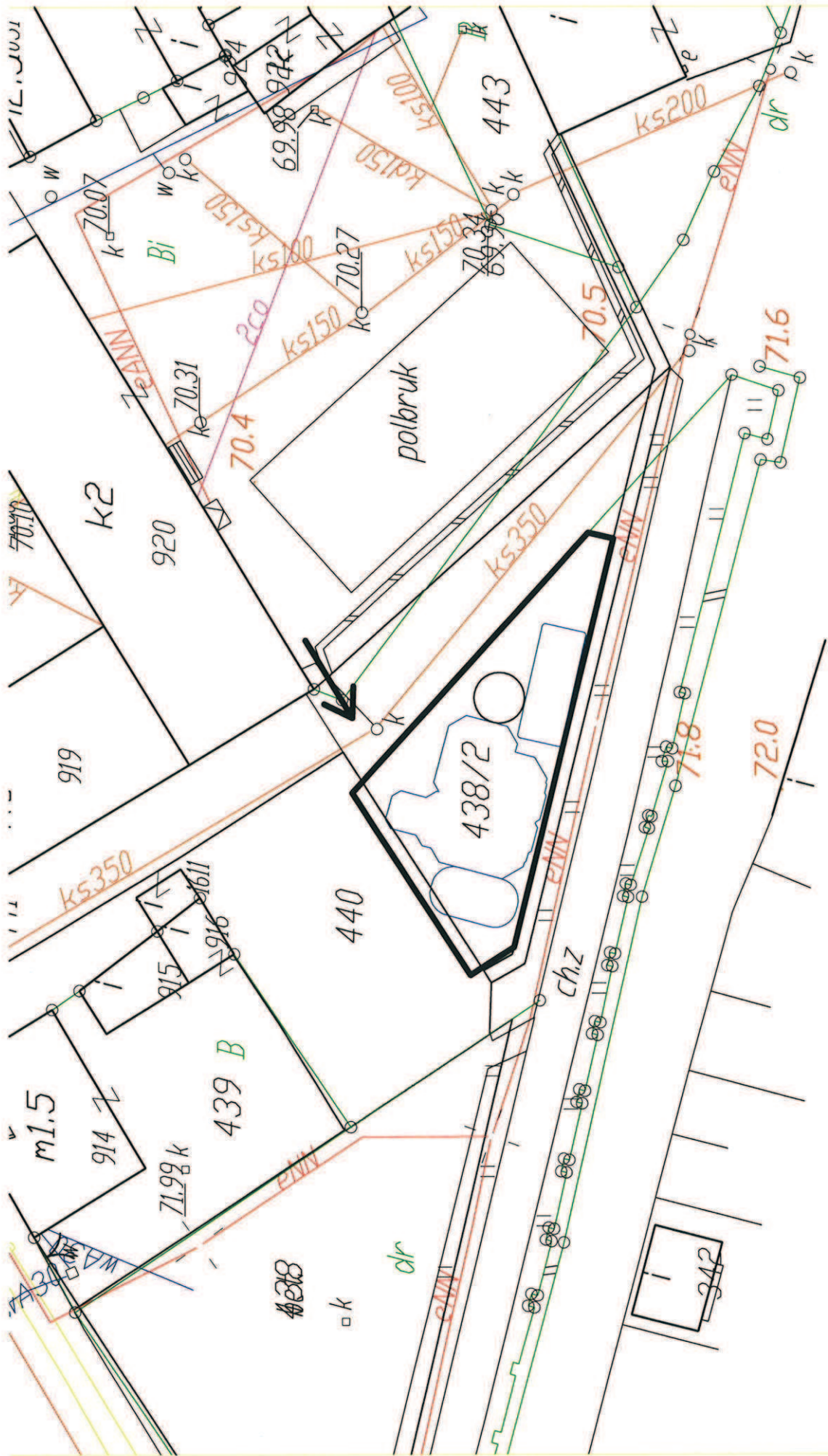
Panele w **SYSTEMIE DELTA 2D** zawieszane są na uchwytych montażowych znajdujących się pod każdym rzędem podwójnych prętów poziomych (typ 2D- L) lub z mniejszą liczbą uchwytych (typ 2D- S), montowanych za pomocą blaszek dociskowych.

Panele w **SYSTEMIE SIGMA 2D** zawieszane są na uchwytych montażowych znajdujących się pod każdym rzędem podwójnych prętów poziomych, montowanych za pomocą listew dociskowych.

Montaż **SYSTEMU OMEGA 2D** do boków słupa odbywa się przy użyciu dwudzielnych, prostokątnych obejm, łączonych ze sobą za pomocą nierdzewnych śrub z nakrętkami zrywalnymi.

## Zestawienie wysokości





PLAN ZAGOSPODAROWANIA  
Skala 1:100

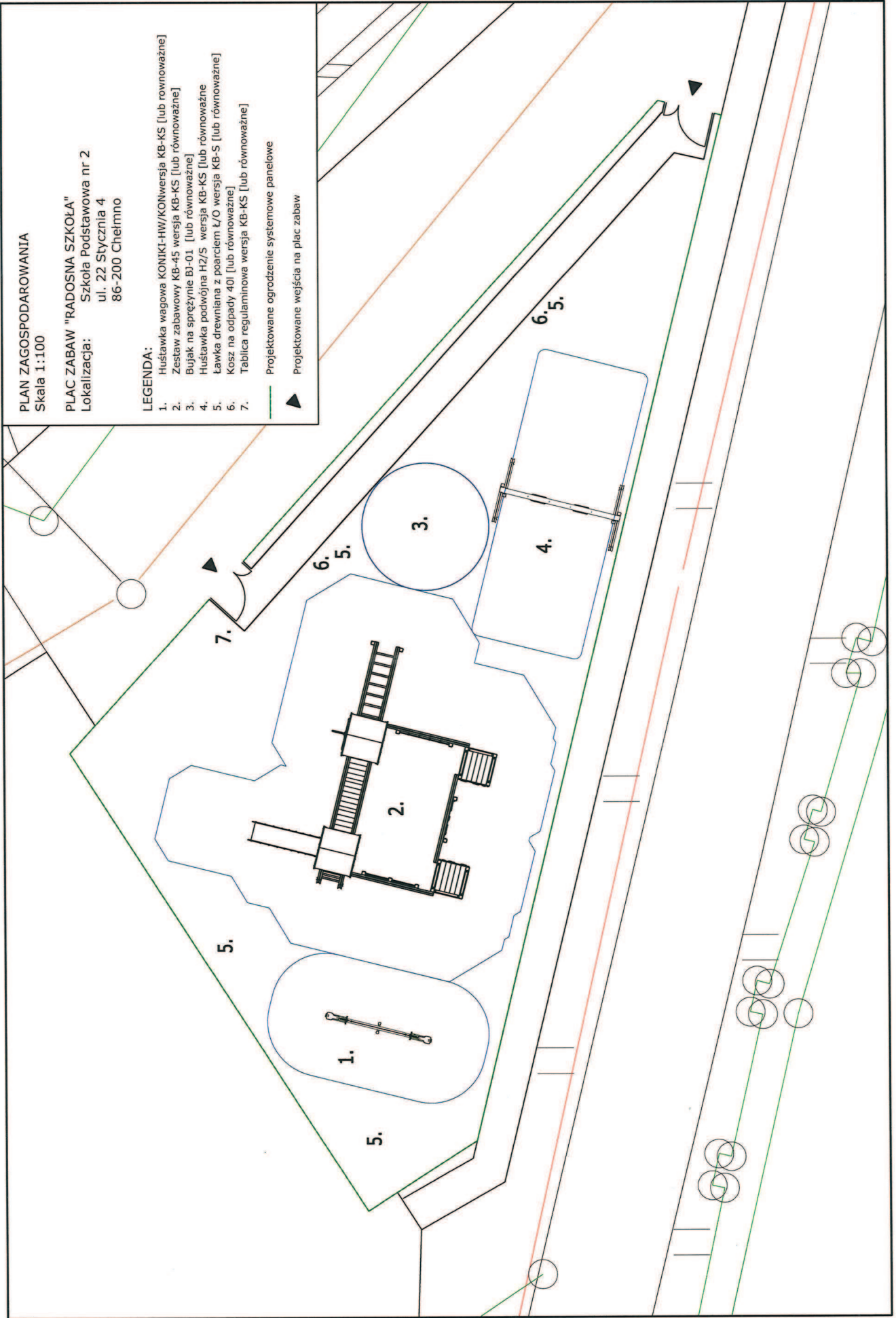
PLAC ZABAW "RADOSNA SZKOŁA"  
Lokalizacja: Szkoła Podstawowa nr 2  
ul. 22 Stycznia 4  
86-200 Chelmino

LEGENDA:

1. Huśtawka wagowa KONIKI-HW/KONwersja KB-KS [lub równoważne]
2. Zestaw zabawowy KB-45 wersja KB-KS [lub równoważne]
3. Bujak na sprężynie BJ-01 [lub równoważne]
4. Huśtawka podwójna HZ/S wersja KB-KS [lub równoważne]
5. Ławka drewniana z pościerniem L/O wersja KB-S [lub równoważne]
6. Kosz na odpady 40l [lub równoważne]
7. Tablica regulaminowa wersja KB-KS [lub równoważne]

— Projektowane ogrodzenie systemowe panelowe

▲ Projektowane wejścia na plac zabaw



PLAN ZAGOSPODAROWANIA  
Skala 1:100

PLAC ZABAW "RADOSNA SZKOŁA"  
Szkoła Podstawowa nr 2  
ul. 22 Stycznia 4  
86-200 Chełmno

LEGENDA:



Nawierzchnia bezpieczna kolor pomarańczowy w odcieniu PANTONE: 152C, RAL:2011 - Toeforange



Nawierzchnia syntetyczna kolor niebieski w odcieniu PANTONE: 540C, Ral: 5003 - Saphirblau



Trawa naturalna



PLAN ZAGOSPODAROWANIA  
Skala 1:100

PLAC ZABAW "RADOSNA SZKOŁA"  
Szkoła Podstawowa nr 2  
ul. 22 Stycznia 4  
86-200 Chełmno

