

PRACOWNIA PROJEKTOWA, NADZÓR I REALIZACJA INWESTYCJI
87-850 Choceń ul. W. Łokietka 3, NIP 558-124-66-78
kom 605 587 813

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA

TEMAT	PRZEBUDOWA PLACU ZABAW W BONIEWIE	
LOKALIZACJA	WOJ. KUJAWSKO – POMORSKIE POWIAT WŁOCŁAWSKI GMINA BONIEWO DZ. NR 253/1 W OBRĘBIE BONIEWO	
BRANŻA	BUDOWLANA	
STUDIUM DOKUMENTACJI	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA	
INWESTOR	GMINA BONIEWO UL. SZKOLNA 28, 87-851 BONIEWO	
ASYSTENT PROJEKTANTA	Marcin Podlaski	inż. Marcin Podlaski uprawnienia budowlane do kierowania robotami budowlanymi w zakresie ograniczeń w specjalności inżynierskiej: budowlane nr zgłosz. KIP/2016/0WOK/06 PROJEKTANT
PROJEKTANT	MACIEJ TRZMIELEWSKI	 Maciej Trzmielewski upr. arch. - konstr. - bud nr 5/3/88 WA i 5/3/88 WA

Adres:
ul. W. Łokietka 3
87-850 Choceń

NIP 558-124-66-78

Kom:
0-605 587 813

Konto:
Bank Spółdzielczy w Kowale
O/Choceń
21 9557 0006 0012 1183 2000
0001

Usługi projektowe:
➤ branża drogowa
➤ branża
architektoniczno
- konstrukcyjna
➤ branża sanitarna
➤ branża
elektryczna

Nadzór:
➤ wszystkie branże
budowlane

Wykonawstwo:

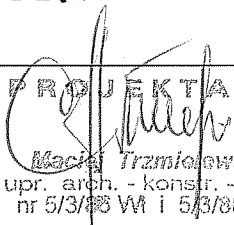
➤ realizacja inwest.
budowlanych

Egz. nr 3

31.08.2012 r.

OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że projekt budowlany „Przebudowa placu zabaw w Boniewie” zlokalizowanego w województwie Kujawsko – Pomorskim, Powiat Włocławski, Gmina Boniewo, działka nr 253/1 wykonany na rzecz Inwestora: Gminy Boniewo wg opracowania z dnia 31.08.2012 r. został sporządzony zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami prawa, normami oraz zasadami wiedzy technicznej.

ZAKRES OPRACOWANIA	PROJEKTANT	DATA ZŁOŻENIA OŚWIADCZENIA	CZYTELNY PODPIS I PIECZĄTKA
Projekt budowlany	Maciej Trzmielewski	31.08.2012 r.	 PROJEKTANT Maciej Trzmielewski upr. arch. - konstr. - bud nr 5/3/88 W i 5/3/88 W

Podstawa prawna: art. 20 ust.4 ustawy z dnia 07.07.1994r. Prawo budowlane z późniejszymi zmianami (Dz. U. z 2010r. nr 243 poz. 1623 z póź. zm.)

JURZARD WOJEWÓDZKI

WO WISCIOWYKU
MIASTA JURZARD, ul. Białecka 10, 05-10 88

Podpis: _____
Miejsce: _____
Data: _____

Nr. UAW - W. - 8386 - 5/3/88 Wr.

DECYZJA

Na podstawie § 5, 6, 7 i § 13 ust. 1 rozporządzenia Ministwa Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 146 / 75) stwierdza się, że
Obywatel **MACIEJ TRZMIELEWSKI**
(wykazanie imię - inicjał i nazwisko)

Technik budownictwa ogólnego,
(wymienić tytuł zawodowy)

urodzony dnia 19.05.1955 r. w Mchówku
posiada przygotowanie, zawyżające do wykonywania
samodzielnej funkcji **pl. n. o. j. b. k. t. a. n. i. a.**
architektonicznej i konstrukcyjno -
w specjalności budowlanej
(określić rodzaj specjalności techniczno-budowlanej lub specjalizacji zawodowej)

Obywatel **MACIEJ TRZMIELEWSKI**
(imię - inicjał i nazwisko)

jest upoważniony do:
Zakres upoważnień na odroczynie

STYWIERDZAM
ZGODNOSC Z ORYGINALEM
Maciej Trzmielowski
PROJEKTANT

1. Ob. M. Trzmielowski
ul. Fredyńska m. 25
87-800 Włodzisław
2. V a/a

*) określić zakres prawa wykonywania samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie wynikającej z przepisów § 1 ust. 5, § 2 ust. 2, § 4 ust. 1 i 2, § 5, § 8, § 13 ust. 1 rozporządzenia.
Miejsce: _____
Data: _____

ZGI O/WI. 13-00 4226 04 1000 A5 5/3/88 Wr.

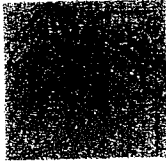
Jest upoważniony do:
1. sporządzania projektów w zakresie rozładunku konstrukcyjno - budowlanych budynków i innych o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych, z wyłączeniem linii węzłowych i stacji kolejowych, dróg oraz lotnisk dróg startowych i manipulacyjnych, mostów, bud hydrotechnicznych i wodomelioracyjnych,

2. sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów w zakresie rozwiązań architektonicznych obiektów budowlanych, z wyłączeniem konstrukcji fundamentów głębokich i trudniejszych konstrukcji statycznie niewyznaczalnych

STYWIERDZAM
ZGODNOSC Z ORYGINALEM
Maciej Trzmielowski
PROJEKTANT

PROJEKTANT
Technik budownictwa
Maciej Trzmielowski
ul. Fredyńska m. 25
87-800 Włodzisław

Dyrektor Wydziału
Urząd Architektury i Wzajemności
Prof. inż. inż. Augustyn Stroga



P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Bydgoszcz 2011-11-21
(miejscowość, data)

Zaświadczenie

Pan/Pani **TRZMIELEWSKI MACIEJ**

miejsce zamieszkania
87-800 WŁOCLAWEK
UL. ZACISZE 41

jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej

Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym **KUP/BO/2626/01**

i posiada wymagane ubezpieczenia od odpowiedzialności
cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia 2012-01-01

do dnia 2012-06-30

KUJAWSKO POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
w BYDGOSZCZY
85-030 BYDGOSZCZ, ul. B. Rumińskiego 6
tel. 052 366 70 50 • fax 052 366 70 59

PRZEWODNICZĄCY
Rady Okręgowej Izby
prof. dr hab. inż. Adam Podgórecki
(pieczęć i podpis przewodniczącego)

SPIS TREŚCI

- 1 Podstawy opracowania
- 2 Przedmiot inwestycji – cel i zakres opracowania
- 3 Stan prawny terenu
- 4 Zakres opracowania
- 5 Stan istniejący
- 6 Położenie
- 7 Ukształtowanie
- 8 Wyposażenie
- 9 Ogrodzenie
- 10 Stan projektowany
- 11 Założenia programowe
- 12 Bilans terenu
- 13 Roboty ziemne
- 14 Roboty budowlane
- 15 Plantowanie
- 16 Nasadzenia
- 17 Wyposażenie
- 18 BIOZ – informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
19. Część rysunkowa
 - 19.1. Plan orientacyjny – skala 1:25 000
 - 19.2. Plan sytuacyjny – skala 1:1000
- 20 Przedmiar robót
- 21 Załączniki

1. Podstawa opracowania

Podstawą opracowania projektu zagospodarowania terenu są :

- zlecenie Zamawiającego
- koncepcja architektoniczna uzgodniona z Zamawiającym
- obowiązujące przepisy i normy budowlane

2. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa placu zabaw wraz z remontem urządzeń istniejących.

3. Stan prawny terenu

Działka objęta pracami projektowymi jest oznaczona numerem 253/1 oraz stanowi własność Zamawiającego.

4. Zakres opracowania

Projekt obejmuje swoim zakresem zagospodarowanie części przedmiotowej działki z położeniem nacisku na utworzenie i wyposażenie placu zabaw w elementy małej architektury.

5. Stan istniejący

Plac zabaw na chwilę obecną wyposażony jest w elementy małej architektury oraz w urządzenia placu zabaw które przeznaczone są do konserwacji poprzez pokrycie części drewnianych impregnatem zabezpieczającym przed skutkami wilgoci i grzybów.

6. Położenie

Teren objęty opracowaniem położony jest w Boniewie przy ul. Szkolnej na terenie Zespołu Szkół. Teren znajduje się pomiędzy zespołami boisk do koszykówki i siatkówki a parkingiem samochodowym.

7. Ukształtowanie

Teren na którym znajdzie się plac zabaw jest płaski. Kształt przyszłego placu zbliżony jest do prostokąta. Na terenie występują elementy małej architektury. Cała powierzchnia placu zabaw pokryta jest trawą.

8. Wyposażenie istniejące

Teren na którym zostanie przebudowany plac zabaw wyposażony jest w elementy małej architektury oraz urządzenia o konstrukcji drewnianej.

9. Ogrodzenie

Teren inwestycji znajduje się w obrębie parkingu i wymaga dodatkowego ogrodzenia

10. Stan projektowany

Projektuje się doposażyć plac zabaw w nowe urządzenia oraz przeprowadzić konserwację już istniejących.

11. Założenia programowe

Zgodnie z ustaleniem z Inwestorem funkcja terenu przewidziana jest jako ogólnodostępny teren rekreacyjny, wyposażony w nowe urządzenia zabawowe i elementy małej architektury przeznaczone dla dzieci we wczesnym wieku

szkolnym.

12. Bilans terenu

Powierzchnia przeznaczona pod plac zabaw – 423 m²

13. Roboty ziemne

Projektuje się odtworzenie części uszkodzonej nawierzchni – trawiastej podczas montażu urządzeń.

14. Roboty budowlane

Projektuj się wygrodenie terenu przeznaczonego pod plac zabaw – ogrodzenie systemowe z gotowych elementów (siatka z drutu zgrzewana) o wysokości 1,5m.

15. Plantowanie

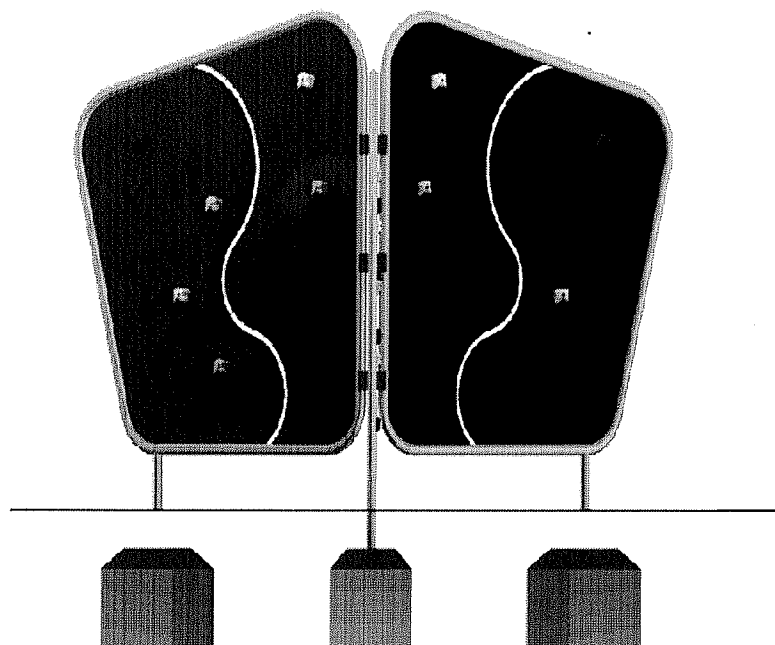
Nie przewiduje się plantowania terenu. Istniejąca nawierzchnia trawiasta jest w dobrym stanie technicznym.

16. Nasadzenia

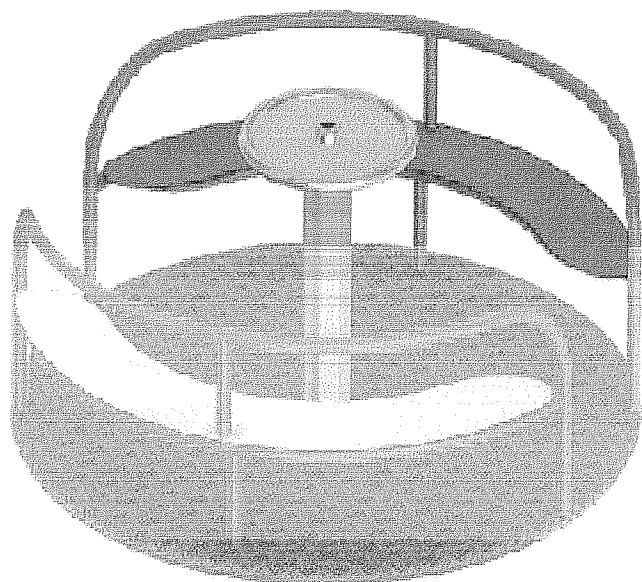
Nie przewiduje się wykonania nasadzeń w obrębie opracowanego terenu.

17. Wyposażenie

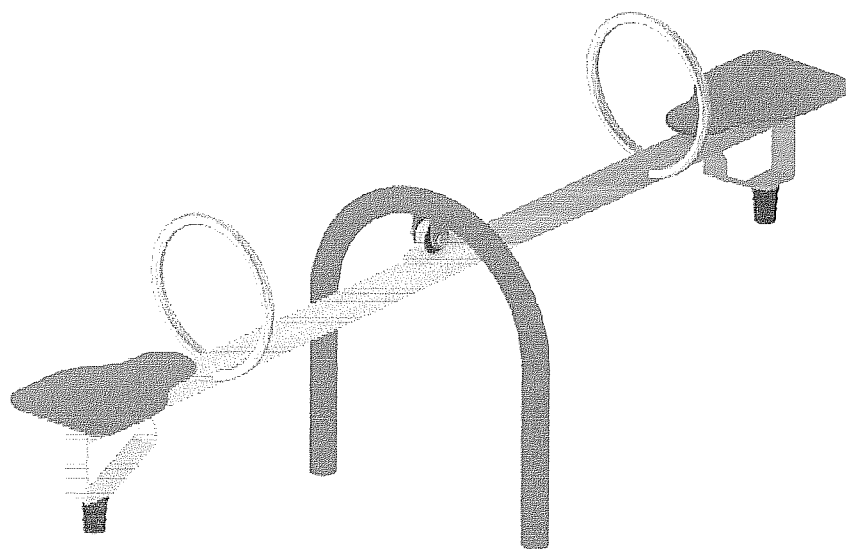
Ściana wspinaczkowa trójstronna „trzy korony”



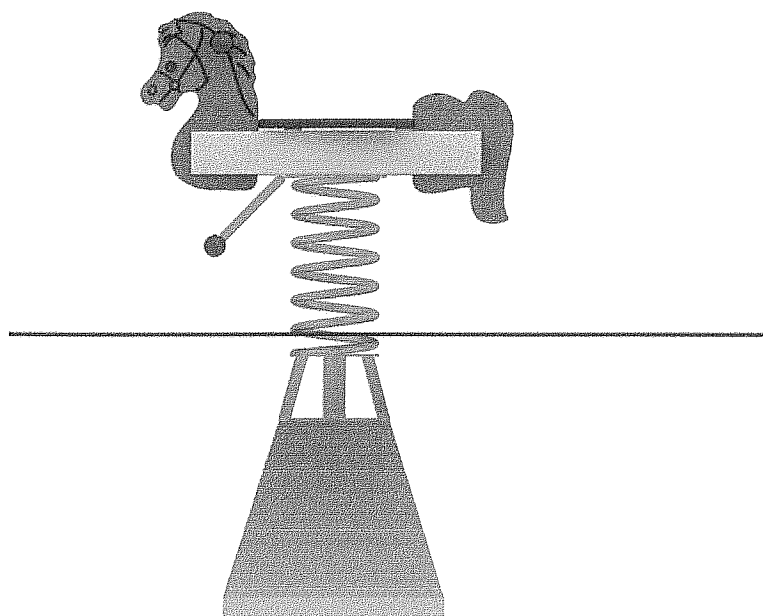
Karuzela „trzmiel”



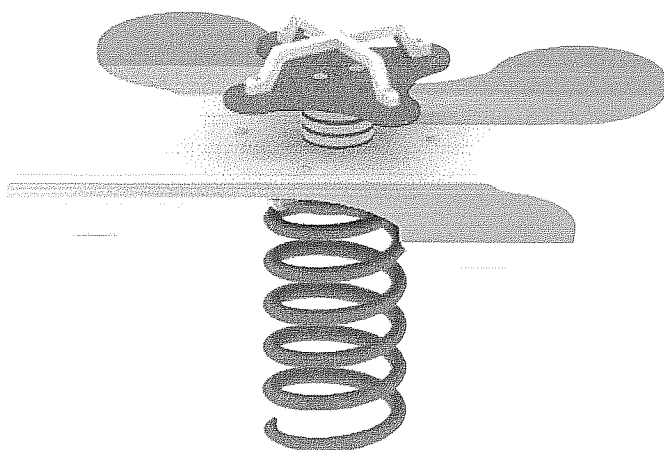
Huśtawka ważka „Modra”



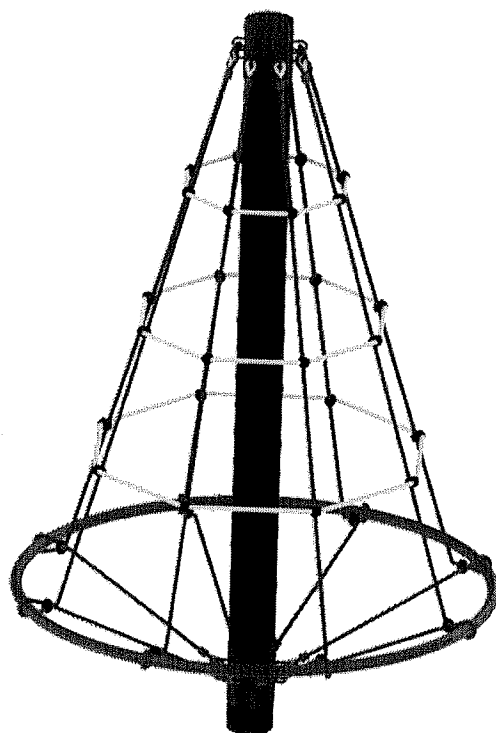
Huśtawka sprężynowa „Konik”



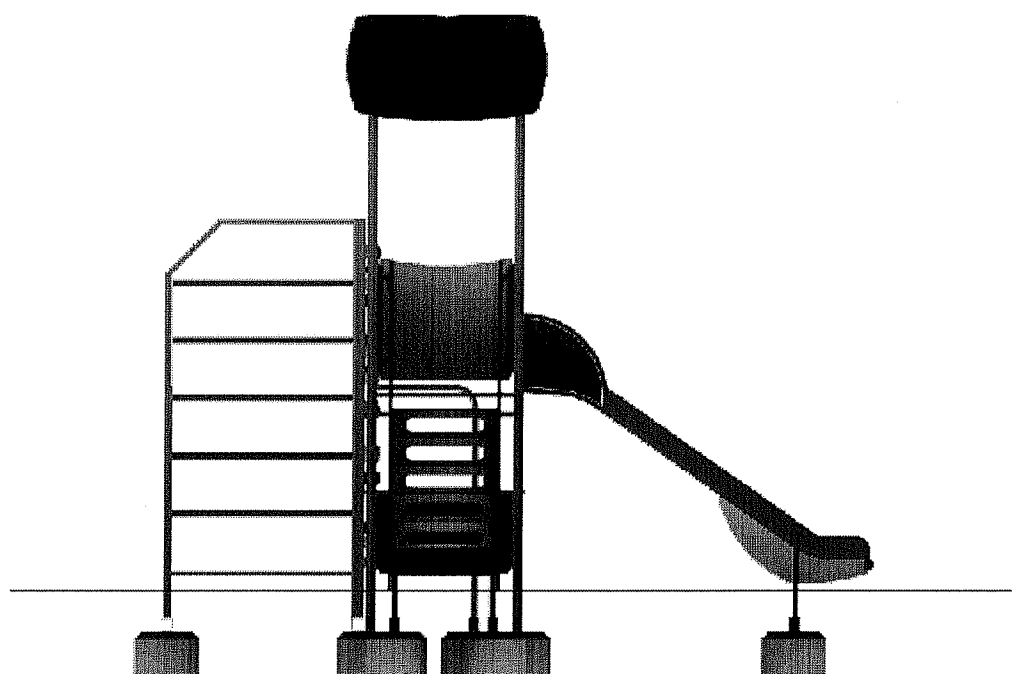
Huśtawka sprężynowa „Kończynka” czterolistna



Urządzenie linarne „Choinka”



Zestaw rekreacyjny jednowiekowy „Pionier C”



* wyżej wymienione i przedstawione urządzenia zaczerpnięte z oferty firmy „COMES” www.comes.pl. **Dopuszcza się wykorzystanie produktów innego producenta pod warunkiem, że będą one równoważne z wyżej wymienionymi.**

Wyżej wymienione wyposażenie dobrano tak, aby spełniało wymagania norm bezpieczeństwa i posiadało stosowne certyfikaty. Rozmieszczono je w terenie wykorzystując jego najlepsze cechy i warunki naturalne, a także kierując się zasadą maksymalnego urozmaicenia i wykorzystania terenu z jednoczesnym zachowaniem stref bezpieczeństwa dla poszczególnych urządzeń. Zestawienie wszystkich przewidzianych do montażu urządzeń przedstawiono w tabeli poniżej. Zaleca się, aby montaż urządzeń wykonywała firma produkująca lub posiadająca zezwolenie producenta na montaż danego urządzenia.

L.P	NR.KAT	NAZWA URZĄDZENIA LUB RODZAJ WYKONYWANEJ PRACY	ILOŚĆ
1	11.62.0	Ściana wspinaczkowa trójstronna „trzy korony”	1
2	05.37.0	Karuzela „trzcina”	1
3	02.09.0	Huśtawka ważka	1
4	02.14.0	Huśtawka sprężynowa „Konik”	1
5	02.13.0	Huśtawka sprężynowa „Koniczynka”	1
6	12.01.0	Urządzenie linarne „Choinka”	1
7	06.45.0	Zestaw rekreacyjny jednowiekowy „Pionier C”	1

18. BIOZ – informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów – przygotowanie terenu inwestycji, montaż i ogrodzenia i elementów małej architektury.
2. Zakres i kolejność robót:
 - 2.0. prace ziemne,
 - 2.1. montaż elementów małej architektury,
 - 2.2. odtworzenie nawierzchni trawiastej.
3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.
 - 3.1. teren jest niezabudowany.
4. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.
 - 4.1. brak.
5. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia.
 - 5.1. zagrożenie w czasie manewrowania sprzętem, pojazdami podczas wykonywania prac ziemnych.
 - 5.2. zagrożenie stwarzają prace montażowe prowadzone na wysokościach większych niż 5,0 m.
6. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.
 - 6.1. pracownicy przeszkoleni w zakresie przepisów BHP obowiązujących przy wykonywaniu robót budowlanych.
7. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających

niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii innych zagrożeń.

7.1. nie występują strefy szczególnego zagrożenia

Zakres robót budowlanych towarzyszących realizacji niniejszego zamierzenia projektowego obejmuje przypadki wyszczególnione w §6 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 23 czerwca 2003r. (Dz. U. Nr 120, poz. 1126).

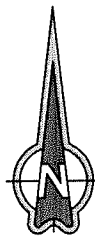
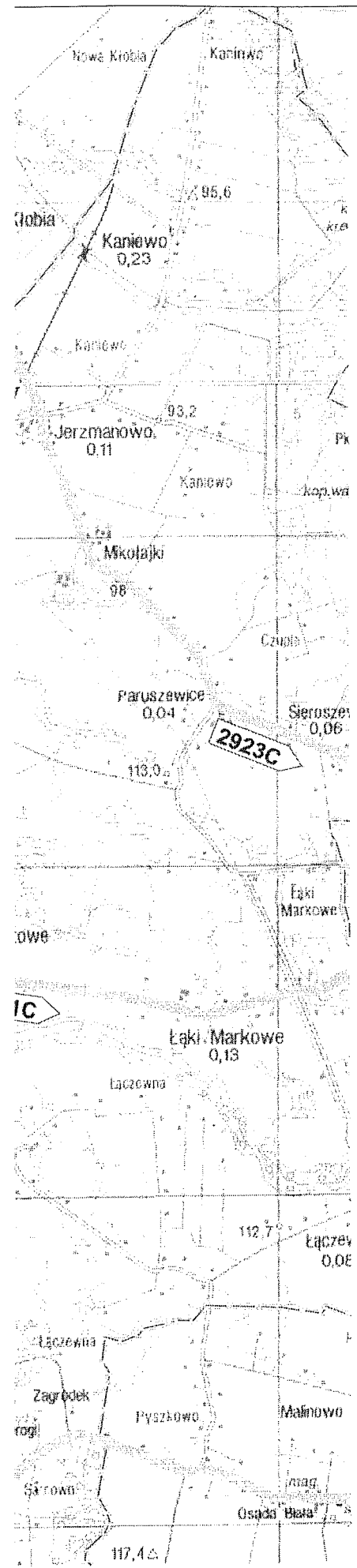
Planowane roboty muszą być wykonane z zachowaniem szczególnej ostrożności i według zaleceń konstruktora i kierownika budowy.

Wszystkie roboty należy prowadzić z zachowaniem wszystkich obowiązujących przepisów BHP i p.poż. W szczególności należy przestrzegać wymagań zawartych w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 06 lutego 2003r. „W sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych” (Dz. U. Nr 47 z 2003r. poz. 401).

Kierownik budowy jest zobowiązany każdorazowo dokonać instruktażu pracowników przed przystąpieniem do kolejnego etapu robót.


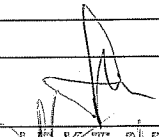

Przy wjeździe na teren umieścić tablicę informacyjną budowy.

19. Część rysunkowa
19.1. Plan orientacyjny
19.2. Plan sytuacyjny

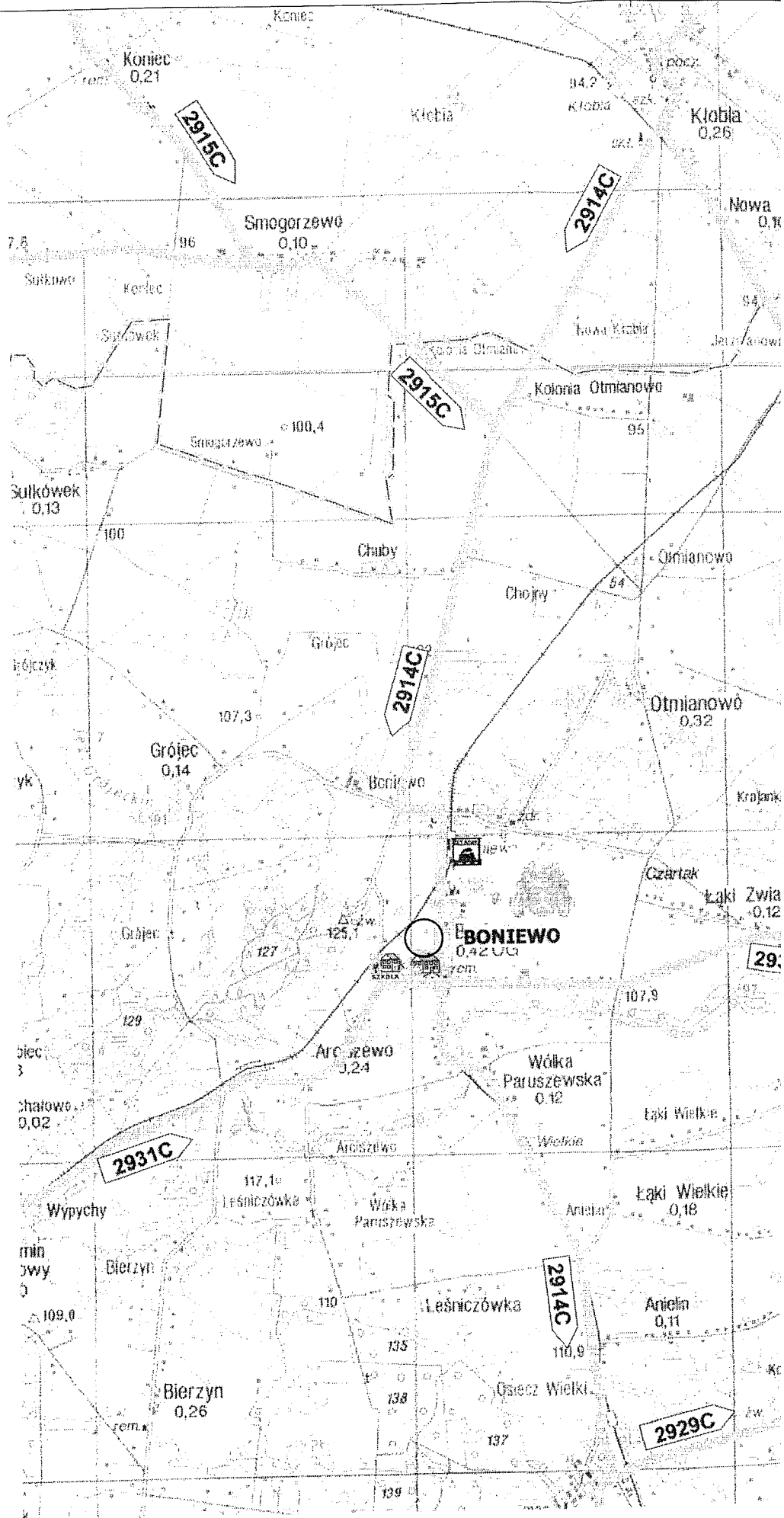


LEGENDA:

○ MIĘSCA PROWADZENIA ROBÓT

 Chata PRACOWNIA PROJEKTOWA, NADZOR I REALIZACJA INWESTYCJI <small>87-850 Chocień ul. W. Łokietka 3, NIP 558-124-66-78 kom 605 587 813</small>		
INWESTOR:	GMINA BONIEWO UL. SZKOLNA 28, BONIEWO	
STADIUM :	PROJEKT BUDOWLANY	
TEMAT :	PRZEBUDOWA PLACU ZABAW W BONIEWIE	
TYTUŁ :	PLAN ORIENTACYJNY	
BRANŻA :	BUDOWLANA	
ASYST. PROJ.	MARCIN PODLASKI <div style="text-align: right;">  </div>	
PROJEKTANT	MACIEJ TRZMIELEWSKI <div style="text-align: right;">  </div>	SKALA 1:20000
		DATA : 2012
		RYS. NR: 1.
		STRONA ..

upr. arch. i konstr. bud
 nr 5/3/88 W i 5/3/88 W



2915C

2914C

2915C

2914C

2931C

2914C

2929C

Koniec
0,21

Smogorzewo
0,10

Kłobla
0,26

Sułkówek
0,13

Grójec
0,14

BONIEWO
0,42

Arciszewo
1,24

Wólka
Paruszeńska
0,12

Bierzyn
0,26

Łąki Wielkie
0,18

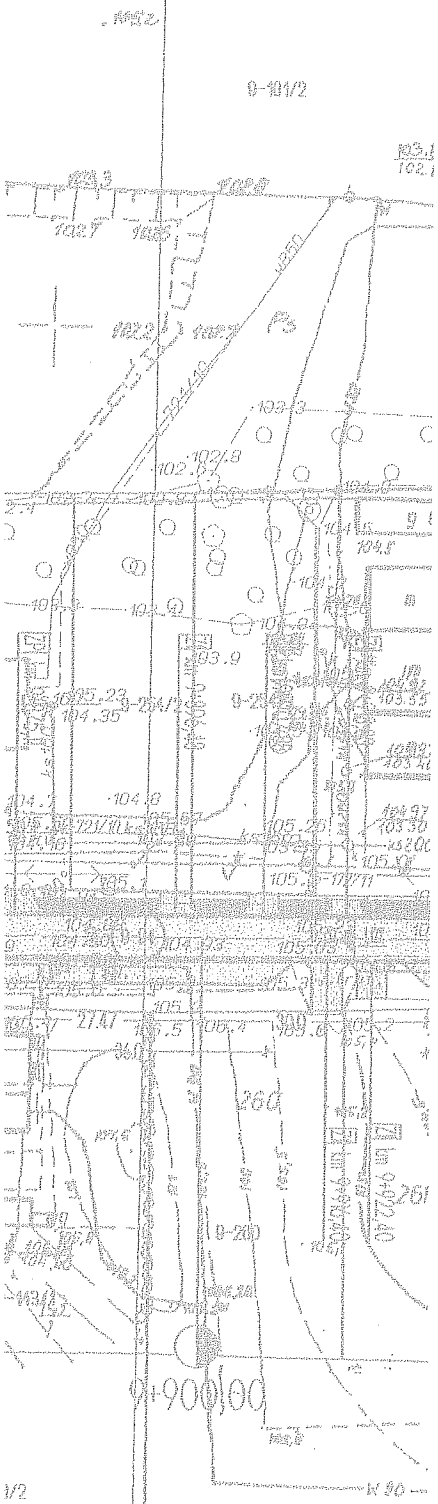
Anielin
0,11

Łąki Zwiak
0,12




29

wice, Łąki Markowe, Łąki Zwiastowe, Boni

43, 4, 293, 4, 29, 213, 4, 22, 1, 2, 23



LEGENDA:

-  - nawierzchnia placu zabaw - trawiasta
-  - projektowane ogrodzenie systemowe
-  - projektowane wejście na plac zabaw



Chata

PRACOWNIA PROJEKTOWA, NADZOR I REALIZACJA INWESTYCJI

87-850 Chocień ul. W. Łokietka 3, NIP 558-124-66-78
kom 605 587 813

INWESTOR:	GMINA BONIEWO UL. SZKOLNA 28, BONIEWO	
STADIUM :	PROJEKT BUDOWLANY	
TEMAT :	PRZEBUDOWA PLACU ZABAW W BONIEWIE	
TYTUŁ :	PLAN SYTUACYJNY	
BRANŻA :	BUDOWLANA	
ASYST. PROJ.	MARCIN PODLASKI	SKALA 1:1000
PROJEKTANT	MACIEJ TRZMIELEWSKI	DATA : 2012
		RYS. NR: 2.
		STRONA ..

Maciej Trzmielewski
PROJEKTANT
Maciej Trzmielewski
upr. arch. konc. bud.
nr 5/3/85 WA i 5/3/86 WA

Mapa Sytuacyjno-Wysokościowa

Skala 1:1000

gmina Chocień, Baniewo

obręb Chocień, Borzymie, Niemojowo, Borzym

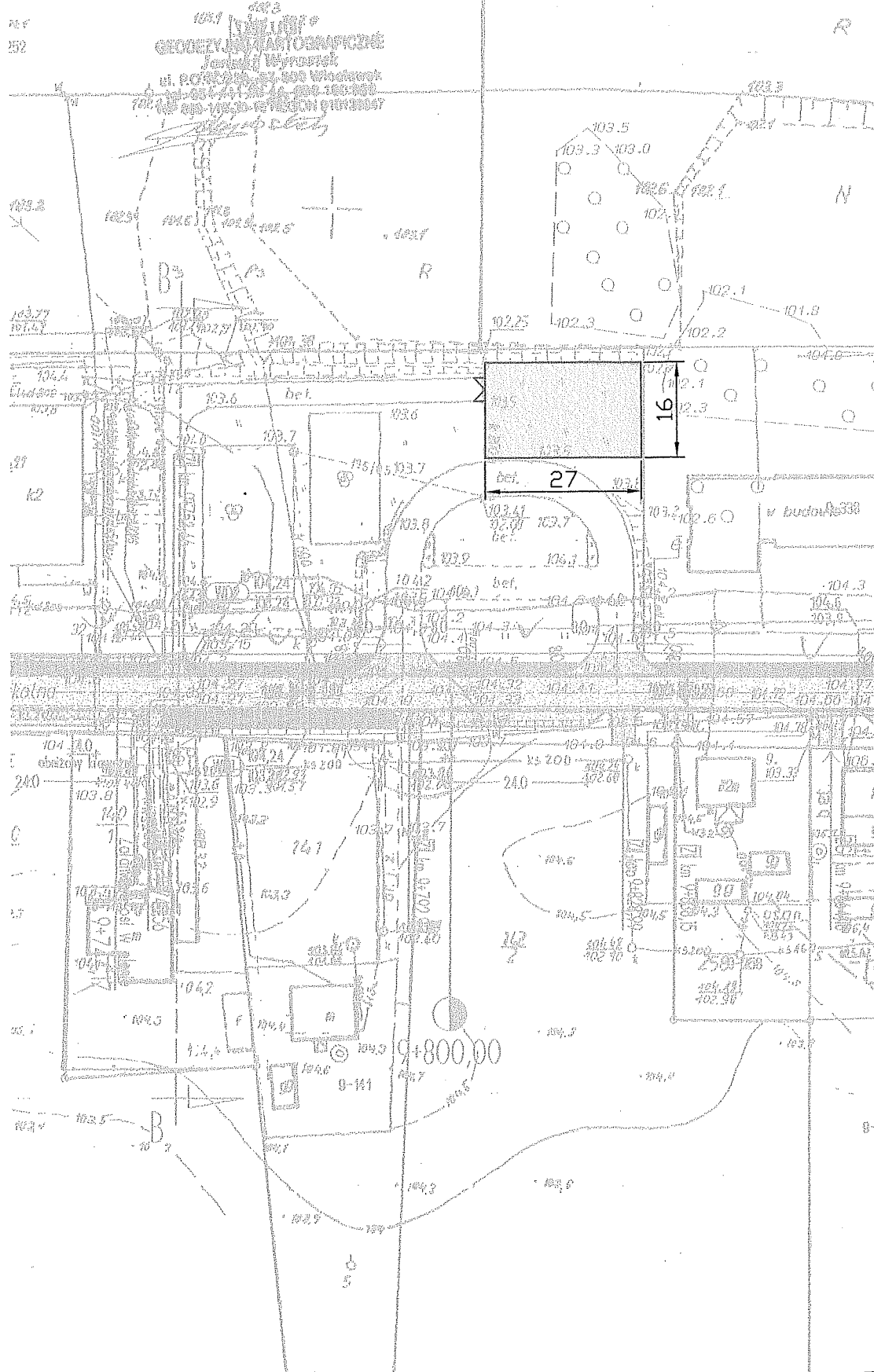
Mapa aktualna na dzień 18.04.2011r.

Dz. nr 36,412,149,84,106,94,180

KERG 3183-32/2011

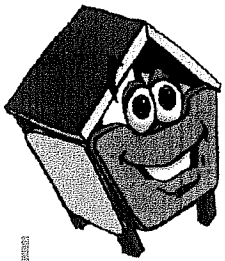
Codło mapy 6.179.28.23.3..4.

Mapa do celów projektowych



20. Przedmiar robót

21. Załączniki



Ściana wspinaczkowa trójstronna "Trzy Korony"

Nr katalogowy 11.62.0

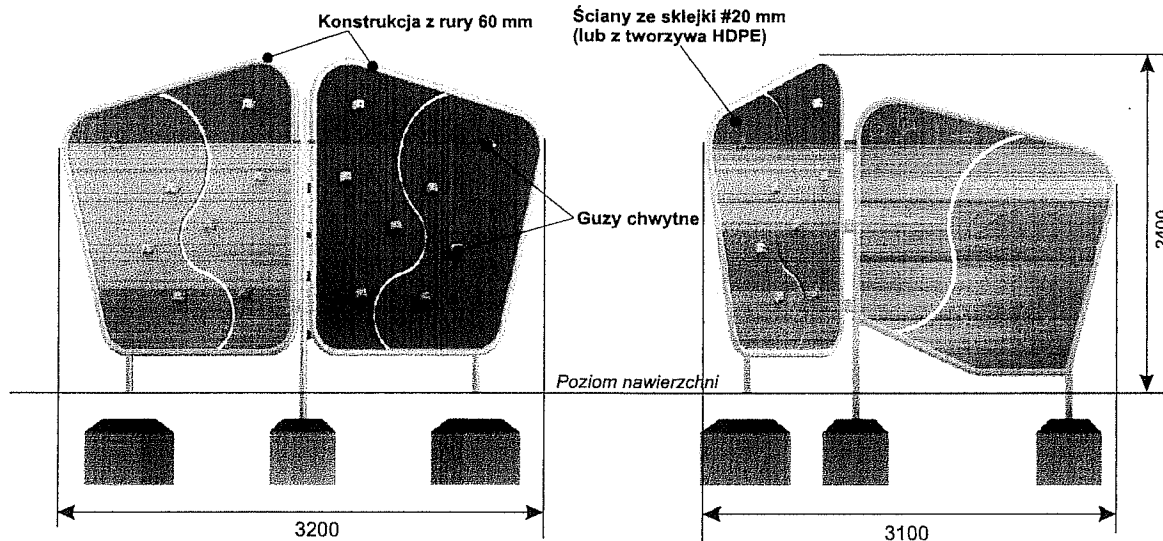
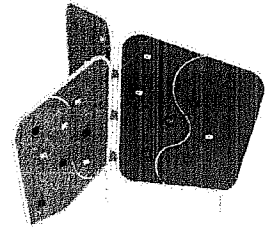
Optymalne dla grupy wiekowej: 7 - 15 lat

Wysokość swobodnego upadku: 2400 mm

Pole strefy bezpieczeństwa: 42,98 m²

Obwód strefy bezpieczeństwa: 263,23 mb

Certyfikat nr: 125/11



Wymiary	[m]
Długość	3,2
Szerokość	3,1
Wysokość	2,4
Strefa bezpieczeństwa	Ø 7,4
Liczba użytkowników	18
Rodzaj prefabrykatu	szt.
OK1	4

* ramy z rury średnicy 60 mm

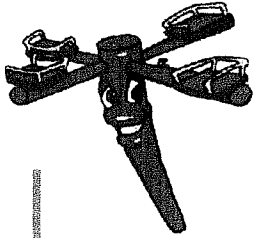
* ściany ze sklejki wodoodpornej powlekanej tworzywem, 18 mm z guzami chwytymi mocowanymi po obu stronach

Strefa bezpieczeństwa (metry)

Ø 7,4

COMES
SOKOŁOWSCY

www.comes.pl



Karuzela "Trzmiel"

Nr katalogowy **05.37.0**

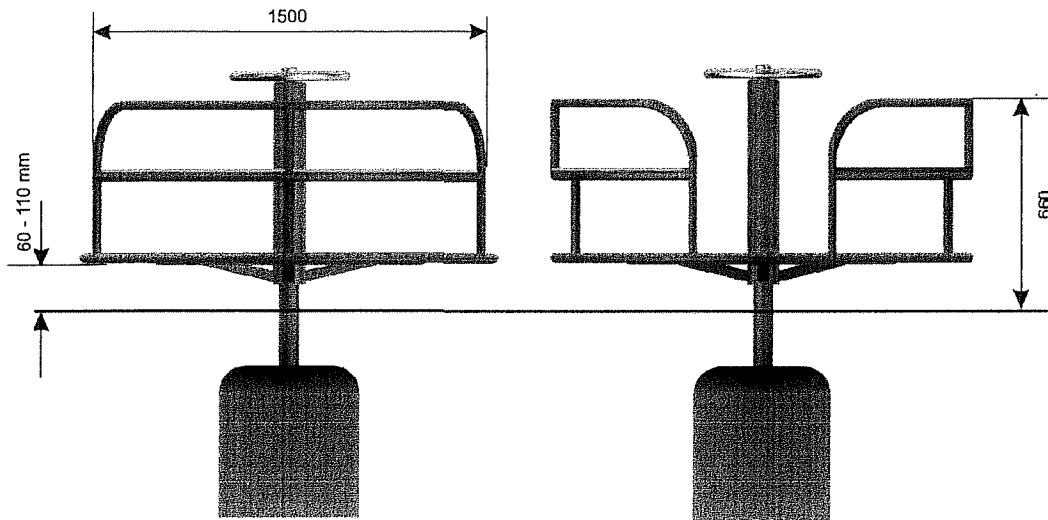
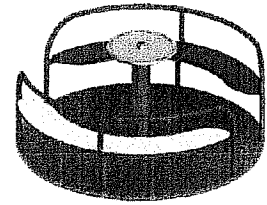
Optymalne dla grupy wiekowej: **3 - 15 lat**

Wysokość swobodnego upadku: **660 mm**

Pole strefy bezpieczeństwa: **23,74 m²**

Obwód strefy bezpieczeństwa: **17,27 mb**

Certyfikat Nr **60/10**



Wymiary	[m]
Długość	1,5
Szerokość	1,5
Wysokość	0,66
Strefa bezpieczeństwa	Ø 5,5
Liczba użytkowników	6
Rodzaj prefabrykatu	szt.
OR (zamiennie OP)	1

- * słup stalowy z rury średnicy 114 mm, łożyskowany tocznie
- * oparcia z rury średnicy 33 mm
- * talerz napędowy ze stali nierdzewnej
- * platforma z blachy aluminiowej 3 mm, ryflowanej
- * siedziska plastikowe lub z tworzywa HDPE
- * możliwość wykonania siedzisk ze sklejki wodoodpornej powlekanej tworzywem, 10 mm
- * w opcji platforma z tworzywa HDPE

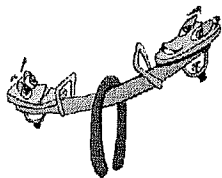
Strefa bezpieczeństwa (metry)

Ø 5,5



COMES*
SOKOŁOWSCY

www.comes.pl



Huśtawka ważka "Modra"

Nr katalogowy 01.07.0

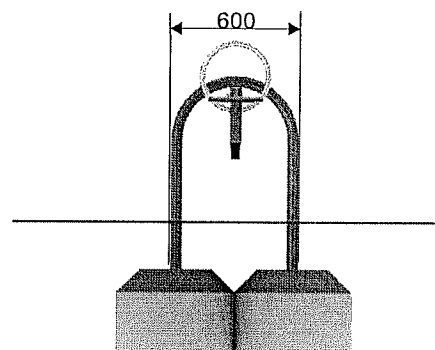
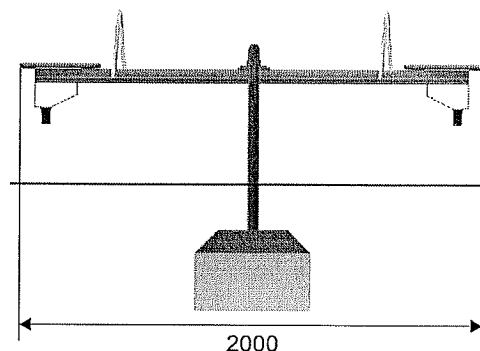
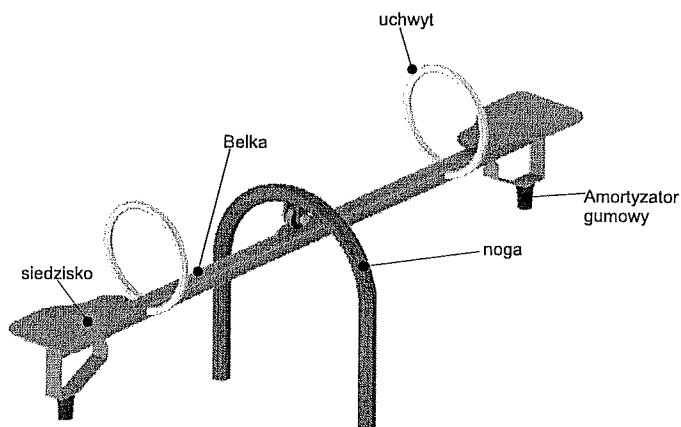
Optymalne dla grupy wiekowej: 3 - 15 lat

Wysokość swobodnego upadku: 760 mm

Pole strefy bezpieczeństwa: 10,4 m²

Obwód strefy bezpieczeństwa: 13,2 mb

Certyfikat Nr 61/10



Wymiary	[m]
Długość	2
Szerokość	0,6
Wysokość	0,6
Strefa bezpieczeństwa	4 x 2,6
Liczba użytkowników	2
Rodzaj prefabrykatu	szt.
OK1	2

- * belka z rury średnicy 60 mm
- * podpora z rury średnicy 48 mm
- * ważka łożyskowana tocznie
- * uchwyty ze stali nierdzewnej
- * amortyzatory gumowe pod siedziskami
- * siedziska gumowane albo plastikowe
- * możliwość wykonania siedzisk ze sklejki wodoodpornej, powlekanej tworzywem 18 mm

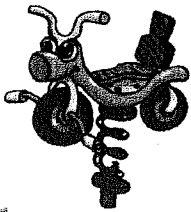
Strefa bezpieczeństwa (metry)

4 x 2,6



COMES
SOKOŁOWSCY

www.comes.pl



Huśtawka sprężynowa "Konik"

Nr katalogowy 02.14.0

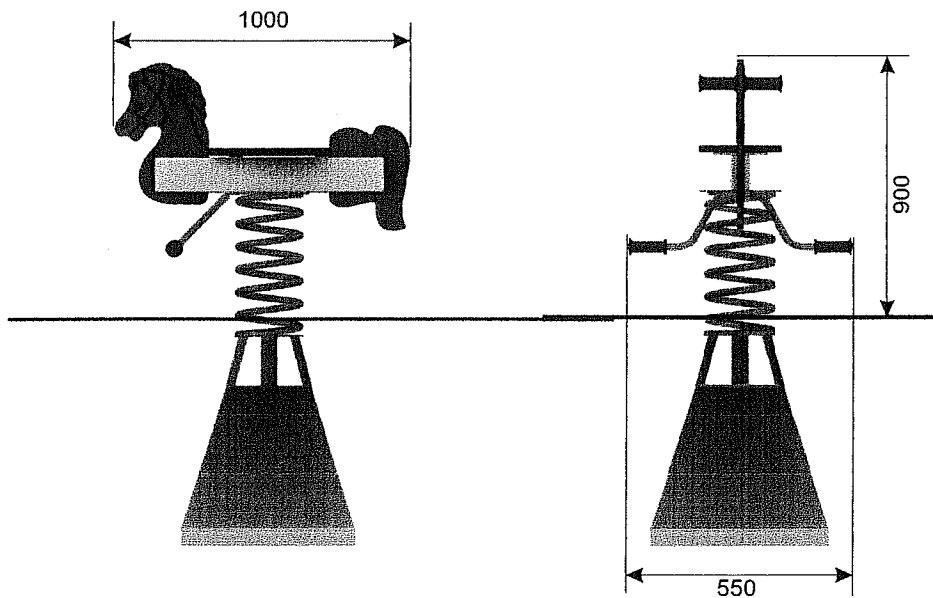
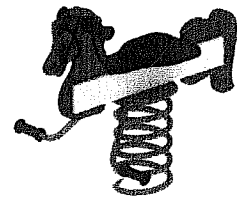
Optymalne dla grupy wiekowej: 3 - 15 lat

Wysokość swobodnego upadku: 1000 mm

Pole strefy bezpieczeństwa: 10,2 m²

Obwód strefy bezpieczeństwa: 12,8 mb

Certyfikat Nr 165/08



Wymiary	[m]
Długość	1
Szerokość	0,55
Wysokość	0,9
Strefa bezpieczeństwa	3,4 x 3
Liczba użytkowników	1
Rodzaj prefabrykatu	szt.
K1/S	1

* sprężyna z pręta o średnicy 20 mm

* siedzisko gumowane, plastikowe albo ze sklejki wodoodpornej powlekanej tworzywem 18 mm

* korpus z profilu 50x20 mm

* całość wykonana ze sklejki wodoodpornej, powlekanej tworzywem 18 mm lub z tworzywa HDPE, połączona z metalowym stelażem

* uchwyty plastikowe

* możliwość demontażu w okresie zimowym

Strefa bezpieczeństwa (metry)

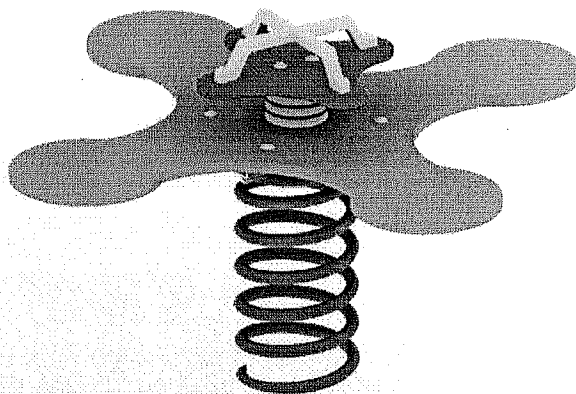
3,4 x 3



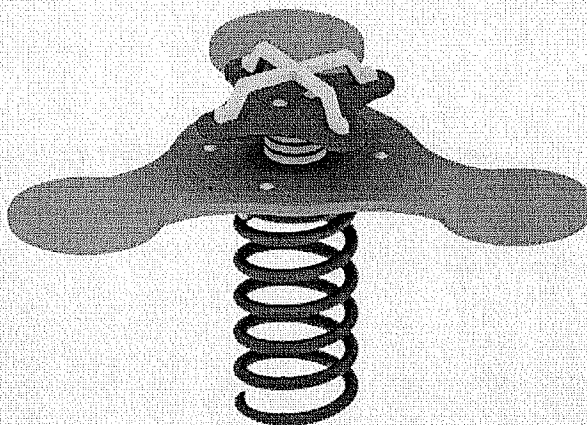
COMES
SOKOŁOWSCY

www.comes.pl

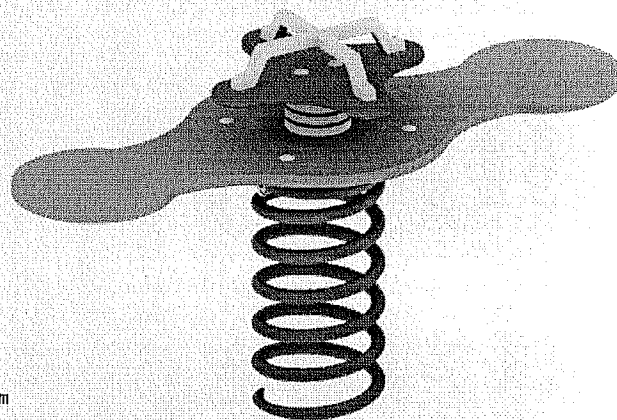
Bujak - Koniczynka czterolistna
nr kat. 22100



Bujak - Koniczynka trójlistna
nr kat. 22101

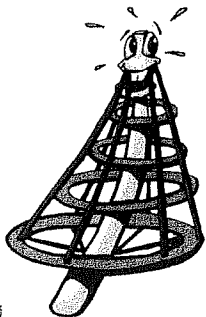


Bujak - Koniczynka dwulistna
nr kat. 22102



Bujaki serii Koniczynka

- Konstrukcja oraz siedziska bujaków wykonano z odpornej na warunki atmosferyczne płyty HDPE w różnych kolorach
- Urządzenie kalysze się na sprężynie stalowej o długości L=400 mm i średnicy \varnothing 200 mm
- Elementy stalowe ocynkowane metodą ogniwą i malowane lakierem akrylowym, strukturalnym
- W zestawie znajdują się prefabrykaty betonowe ułatwiające montaż.
- Urządzenie posiada certyfikat na zgodność z normą PN-EN 1176



Urządzenie linearne "Choinka"

Nr katalogowy 12.01.0

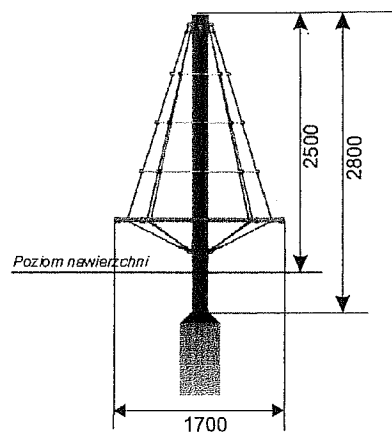
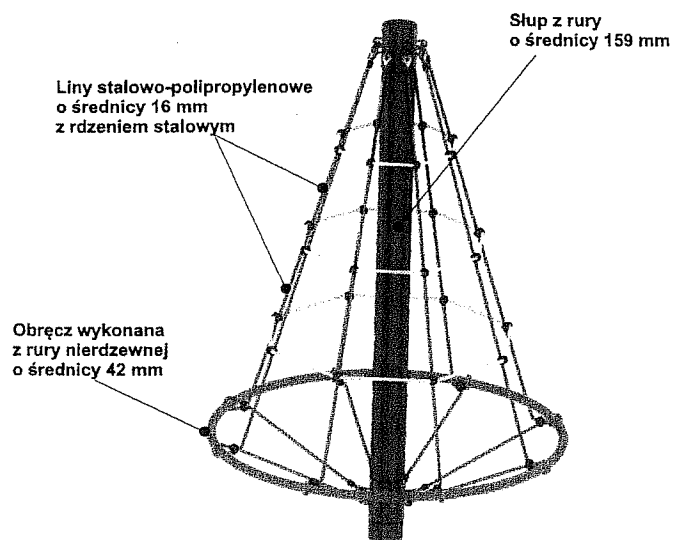
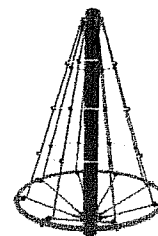
Optymalne dla grupy wiekowej: 7 - 15 lat

Wysokość swobodnego upadku: 2000 mm

Pole strefy bezpieczeństwa: 24,61 m²

Obwód strefy bezpieczeństwa: 17,58 mb

Certyfikat nr: P/553/09

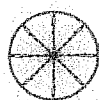


Wymiary	[m]
Długość	1,7
Szerokość	1,7
Wysokość	2,5
Strefa bezpieczeństwa	Ø 5,6
Rodzaj prefabrykatu	szt.
wylewka	0,8 x 0,8 x 1,2 (x1)

- * konstrukcja ze stalowego słupa oraz obręczy
- * obręcz zawieszona na wierzchołku słupa za pomocą lin stalowo polipropylenowych
- * liny o średnicy 16 mm
- * słup o średnicy 159 mm
- * obręcz o średnicy 1,7 m wykonana z rury nierdzewnej 42 mm

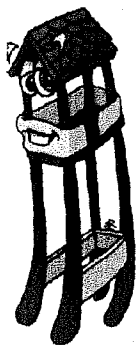
Strefa bezpieczeństwa (metry)

Ø 5,6



COMES
SOKOŁOWSCY

www.comes.pl



Zestaw rekreacyjny jednowieżowy "Pionier C"

Nr katalogowy **06.45.0**

Optymalne dla grupy wiekowej: **3 - 15 lat**

Wysokość swobodnego upadku: **1900 mm**

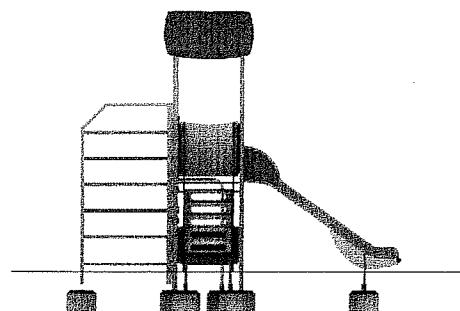
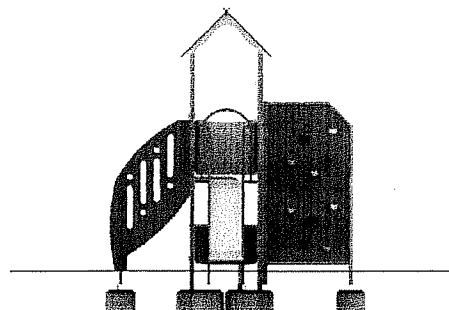
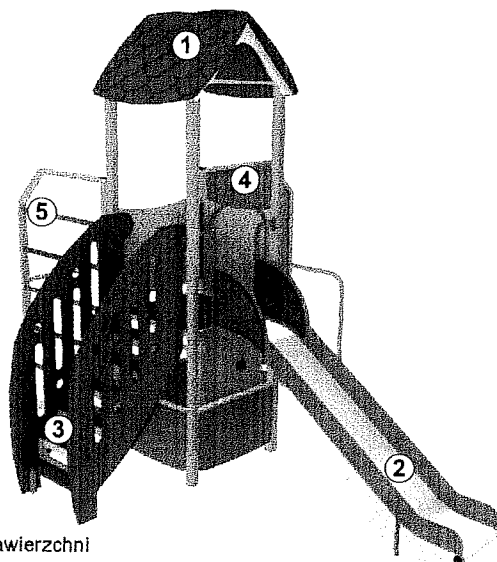
Pole strefy bezpieczeństwa: **54,94 m²**

Obwód strefy bezpieczeństwa: **29,8 mb**

Certyfikat Nr **177/11**

Konfiguracja:

- | | |
|-------------------------|-------|
| 1. Wieża z daszkiem | szt 1 |
| 2. Zjeżdżalnia | szt 1 |
| 3. Schodki | szt 1 |
| 4. Ścianka z guzami | szt 1 |
| 5. Ścianka wspinaczkowa | szt 1 |



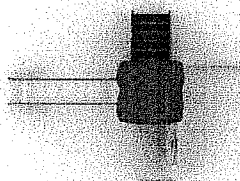
Podłogi wież na wysokości 1,2 m od nawierzchni
Wysokość wieży do szczytu 3,35 m
Długość ześlizgu 1,8 m

Wymiary	[m]
Szerokość	3,2 x 4,2
Wysokość całkowita	3,5
Wysokość podłogi	1,2
Strefa bezpieczeństwa	6,7 x 8,2
Liczba użytkowników	5
Rodzaj prefabrykatu	szt.
US	12

- * konstrukcja nośna z profilu zamkniętego 70x70 mm
- * dach i wypełnienia ze sklejki wodoodpornej powlekanej tworzywem 10 mm
- * ściana skałkowa z guzami chwytymi, wykonana ze sklejki wodoodpornej 20 mm
- * ześlizg z blachy nierdzewnej, wygłuszony płytą
- * podłoga i elementy wejściowe ze sklejki antypoślizgowej 18 mm
- * możliwość wykonania dachu i wypełnień z tworzywa HDPE
- * w opcji ześlizg plastikowy albo nierdzewny

Strefa bezpieczeństwa (metry)

6,7 x 8,2



COMES[®]
SOKOŁOWSCY

www.comes.pl