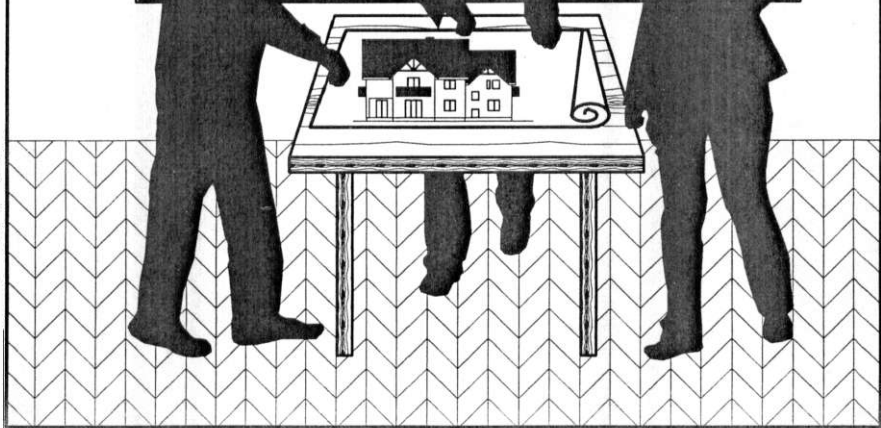


*Kopia*

malanowo@hotmail.pl



**FIRMA PROJEKTOWO-USŁUGOWO-  
-BUDOWLANA JAN WOSIK**

96-500 Sochaczew, ul. Konopnickiej 55  
tel./fax: 468622621, 602249437; malanowo@hotmail.pl  
NIP: 5310000445, REGON: 010073014

**PROJEKT BUDOWLANY PLACU ZABAW PRZY  
BUDYNKU GIMNAZJUM NR 2 Z ODDZIAŁAMI  
INTEGRACYJNYMI I SPORTOWYMI IM. KRÓLA  
WŁADYSŁAWA JAGIEŁŁY W SOCHACZEWIE**

**Kat. V**  
kategoria

.....  
nazwa obiektu

96-500 Sochaczew, ul. Staszica 106  
dz. nr ewid. 89/15 obręb geodezyjny Sochaczew Centrum

.....  
adres budowy

Gimnazjum nr 2 z oddziałami intergacyjnymi i sportowymi  
im. Króla Władysława Jagiełły w Sochaczewie

.....  
inwestor

JAN WOSIK Upr. bud. nr 3/81/Sk-ce

.....  
autor projektu

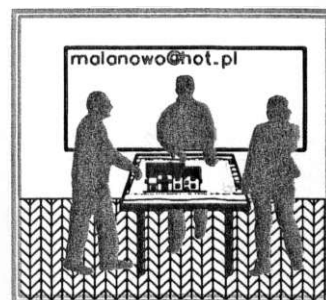
mgr inż. Katarzyna Durczak Kuźmińska



.....  
opracowanie

**FIRMA USŁUGOWO – PROJEKTOWO –  
 – BUDOWLANA JAN WOSIK**  
 NIP: 5310000445; REGON: 010073014

malanowo@hotmail.pl  
 602 249 437

Tel./fax 46 86 226 21  
 96-500 Sochaczew, Ul. Konopnickiej 55



<b>NAZWA OPRACOWANIA</b>	Projekt budowlany placu zabaw przy budynku Gimnazjum nr 2 z Oddziałami Integracyjnymi i Sportowymi im. Króla Władysława Jagiełły w Sochaczewie	
<b>OBIEKT</b>	Plac zabaw	
<b>KATEGORIA</b>	V	
<b>ADRES BUDOWY</b>	96-500 Sochaczew ul. Staszica 106 Dz. nr ewid. 89/15 obręb Sochaczew Centrum	
<b>INWESTOR</b>	96-500 Sochaczew ul. Staszica 106 Dz. nr ewid. 89/15 obręb Sochaczew Centrum	
<b>DATA OPRACOWANIA</b>	VII. 2017 r.	
<b>ZESPOŁ PROJEKTOWY</b>		
<b>AUTOR</b>	<b>PROJEKTANT</b>	<b>PCDPIS</b>
	Jan Wosik - uprawnienia budowlane nr 3/81/Sk-ce w specjalności architektonicznej i konstrukcyjno-budowlanej	
<b>OPRACOWANIE</b>	mgr inż. Katarzyna Durczak Kuźmińska	
OPRACOWANIE CHRONIONE PRAWEM AUTORSKIM – KOPIOWANIE ZABRONIONE		

## ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

Strona tytułowa

Zawartość opracowania

Dokumenty formalne:

- Oświadczenie projektanta
- Kopia uprawnień budowlanych kopia przynależności projektanta do Izby

1. Informacja BIOZ
2. Przedmiot opracowania
3. Podstawa opracowania
4. Lokalizacja
  - 4.1 Stan istniejący
5. Projekt
  - 5.1 Planowany zakres prac
  - 5.2 Spis zastosowanych urządzeń
  - 5.3 Parametry techniczne urządzeń
  - 5.4 Instalacja urządzeń
  - 5.5 Normy
  - 5.6 Gwarancja
  - 5.7 Zagospodarowanie terenu
  - 5.8 Nawierzchnia
  - 5.9 Nasadzenia
6. Projekt zagospodarowania + opis techniczny
7. Karty katalogowe

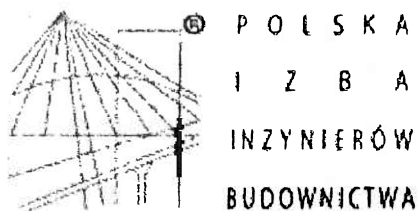
## **OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA**

(Dz. U. z 2016r. poz. 209 z dnia 16 lutego 2016 tekst jednolity - Prawo Budowlane)

Oświadczam, iż projekt budowy placu zabaw zlokalizowanego na działce o nr ewid. 89/15 w obrębie geodezyjnym Sochaczew Centrum został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami oraz zasadami wiedzy technicznej.



lipiec 2017r.



## **Zaświadczenie**

o numerze weryfikacyjnym:

**MAZ-FTL-4EV-TH7 \***

**Pan JAN WOSIK o numerze ewidencyjnym MAZ/BO/6558/01  
adres zamieszkania ul. KONOPNICKIEJ 55, 96-500 SOCHACZEW  
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2017-01-01 do 2017-12-31.**

**Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-11-16 roku przez:**

**Mieczysław Grodzki, 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.pilb.org.pl](http://www.pilb.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.**

WOJEWÓDZKA  
SKIERNIEWICKA

skierniewice dnia 26. luty 1981 r.

(pieczęć)

Nr 3/81/Sk=ce

**DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO  
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie**

Na podstawie § 2 ust. 2, pkt. 2, § 5 ust. 2, § 6 ust. 2 i 3, § 7 i § 13 ust. 1 pkt. 1 i 2 lit. a

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(ka) JAN WOSIK

(imię i nazwisko)

technik budowlany - budownictwo ogólne

(tytuł naukowy - zawodowy)

urodzony(a) dnia 20 maja 1949 r. w Sielcach

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji  
kierownika budowy i robót oraz projektanta

(rodzaj funkcji)

w specjalności architektonicznej i konstrukcyjno-budowlanej

(rodzaj specjalność techniczno-budowlanej)

w zakresie \_\_\_\_\_

(specjalizacja zawodowa)

## INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

NAZWA BUDOWY	Projekt budowy placu zabaw
ADRES BUDOWY	96-500 Sochaczew, ul. Staszica 106 dz. nr ewid. 89/15 obręb geod. Sochaczew Centrum
INWESTOR	Gimnazjum nr 2 z Oddziałami Integracyjnymi i Sportowymi im. Króla Wł. Jagiełły w Sochaczewie
DATA	VII. 2017 r.
JEDNOSTKA PROJEKTOWA	
AUTOR	PROJEKTANT
	Jan Wosik upr. bud 3/81/Sk-ce Specj. architekt + kontr-bud.
OPRACOWANIE	mgr inż. Katarzyna Durczak Kuźmińska
Firma Projektowo-Usługowo-Budowlana Jan Wosik <span style="float: right;">malanowo@hot.pl</span>	
96-500 Sochaczew ul. M. Konopnickiej 55 <span style="float: right;">(46) 862 26 21, 602 249 437</span>	
OPRACOWANIE CHRONIONE PRAWEM AUTORSKIM – KOPIOWANIE ZABRONIONE	

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

Przedmiotem opracowania jest budowa placu zabaw przy budynku Gimnazjum nr 2 z Oddziałami Integracyjnymi i Sportowymi im. Króla Władysława Jagiełły w Sochaczewie.

2. *Wykaz istniejących obiektów budowlanych podlegających adaptacji lub rozbiórce*

działka zagospodarowana budynkiem szkoły oraz urządzeniami i boiskami sportowymi. W miejscu projektowanego placu zabaw znajdują się fundamenty pod niedokończoną salą sportową budynku szkoły – do usunięcia. Różnica rzędnych w terenie wynosi do 1,0m. Teren porośnięty trawą z nasadzeniami iglaków – do przesadzenia.

3. *Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi*

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

Do robót budowlanych związanych z zagospodarowaniem terenu dla rozważanej inwestycji należą:

- zagospodarowanie placu budowy
- wytyczenie geodezyjne położenia urządzeń i chodnika
- roboty ziemne przy osadzeniu fundamentów
- montaż i regulacja urządzeń.

4. *Informacje dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia*

Podczas realizacji robót budowlanych z uwagi na budowę, część działki od strony planowanej budowy należy wyłączyć z użytkowania na czas prowadzenia robót.

Zagrożenia:

- tymczasowe zasilanie elektroenergetyczne
- elektronarzędzia
- transport materiałów i urządzeń sportowych

Zapobieganie zagrożeniom:

- stosowanie zabezpieczeń i odzieży ochronnej

## 2. Przedmiot opracowania

Zamierzeniem inwestycyjnym są roboty budowlane polegające na montażu elementów urządzeń zabawowych zewnętrznych, rozbiórka istniejących fundamentów, niwelacja terenu, wysiew trawy oraz nasadzenia.

## 3. Podstawa opracowania

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2010, Nr 243, poz. 1623 oraz z 2011, Nr 32, poz. 159)
- Ustawa z dnia 16.04.2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. Nr 92 poz. 881 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 27.04.2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jedn. Dz. U. z 2008 r. Nr 25 poz. 150 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie war. techn. jakim powinny podlegać budynki i ich usytuow. (Dz. U. Nr 56 poz. 461, z późn. zm.)
- Rozp. Ministra Infrastruktury z dnia 02.09.2004r. w spr. szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji techn. wykonania i odbioru robót bud. oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. Nr 202, poz. 2072 z późn. zm.)
- zlecenie wykonania opracowania

## 4. Lokalizacja

Projektuje się plac zabaw zlokalizować na terenie działki Nr ewidencyjny 89/15 położonej w obrębie geodezyjnym Sochaczew Centrum. Projektowany plac zabaw zarządzany będzie przez Gimnazjum nr 2 z Oddziałami Integracyjnymi i Sportowymi im. Króla Władysława Jagiełły w Sochaczewie. Strefa instalacji urządzeń zabawowych zewnętrznych oznaczona literami ABCD w części rysunkowej opracowania.

### 4.1 Stan istniejący

Obszar opracowania obejmuje wydzielony fragment działki. Teren działki o zróżnicowanych rzędnych wysokościowych, porośnięty trawą, częściowo zagospodarowany urządzeniami siłowni zewnętrznej. Cała działka ogrodzona.

## 5. Projekt

### 5.1 Planowany zakres prac

Rozbiórka fundamentów pod niewykonany budynek szkoły. Należy dokonać rozbiórki wystających części fundamentów po poziomie co najmniej 0,5m poniżej istniejącego gruntu. Następnie powstałe dziury zasypać humusem i zagęścić.

Plac zabaw wyposażono w urządzenia zabawowo-sprawnościowe, ławki rekreacyjno – wypoczynkowe z koszami na śmieci. Kompletnie urządzenia zostaną dostarczone na miejsce i zamontowane na uprzednio osadzonych w gruncie prefabrykowanych (alternatywnie wykonanych na mokro na miejscu) betonowych stóp fundamentowych.

Wybrane urządzenia muszą być wykonane w oparciu o odpowiednie normy i posiadać odpowiednie certyfikaty.

Niwelacja terenu.

Na placu zabaw zaprojektowano nawierzchnię bezpieczną z trawy naturalnej.

*Podbudowa pod trawę naturalną:* kompost, grubość warstwy 3 cm; ziemia urodzajna: 2% część organiczna, humus grubość warstwy 15 cm.

*Nawierzchnia z trawy naturalnej.* Trawa naturalna powinna być wykonana z mieszanki traw, która składa się z życicy trwałej, wiechliny łąkowej oraz kostrzewy czerwonej. Proponowana mieszanka w proporcjach: życica trwała 40%; wachlina łąkowa 50%; kostrzewa czerwona 10% .

*Nawierzchnia chodnikowa.* Przyjęto następujący układ warstw w przekroju chodnika (od najniższej): grunt rodzimy; warstwa 10 cm zagęszczonego piasku z cementem; kostka brukowa betonowa gr. 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej.

## 5.9 Nasadzenia

Roślinność na placach zabaw nie tylko pełni funkcję estetyczną ale również tworzy sprzyjający mikroklimat. Dobrze skomponowana roślinność chroni przed zanieczyszczeniami w postaci kurzy i spalin. Ważne jest odpowiednie zacienienie terenu wykorzystując do tego odpowiednie **gatunki drzew**, tj. o szerokiej i wysoko osadzonej koronie oraz gładkiej korze uniemożliwiającej ewentualne wspinanie się dzieciom. Polecanymi gatunkami drzew na place zabaw są np.: Kasztanowiec czerwony (*Aesculus x carnea*), Głóg dwuszyjkowy (*Crataegus laevigata*), Jarzab pospolity (*Sorbus aucuparia*) wraz z odmianami, Klon pospolity (*Acer platanoides*) i jego odmiany. Należy uzgodnić z Użytkownikiem gatunek wybranych drzew w ilości 8 sztuk.

Nie projektuje się wydzielenia placu zabaw z działki objętej opracowaniem. Naturalną formą ogrodzenia są **żywoploty**, które uwidaczniają granice placu zabaw porządkują i rozdzielają przestrzeń. Projektuje się wykonanie żywoplotu od strony południowej (wzdłuż skarpy) i wschodniej projektowanego placu zabaw. Należy uzgodnić z Użytkownikiem gatunek roślinności w ilości 20 szt. Zaleca się wybór gatunku, który można bezproblemowo formować tak aby ostateczna wysokość żywoplotu nie ograniczała widoczności. Najczęściej wykorzystywane krzewy to: Tawuła (*Spiraea sp.*), Dereń biały (*Cornus alba*), Pęcherznica kalinolistna (*Physocarpus opulifolius*).

Należy unikać roślin u których występują ciernie, kolce oraz trujące kwiaty i owoce. Zabronione są nasadzenia takich roślin jak: berberys, ognik, rokitnik pospolity, oliwnik wąskolistny, śliwa ałycza, śliwa tarnina, ligustr pospolity, śnieguliczka biała, cis.

Przy wykonywaniu nasadzeń należy uwzględnić:

- agrowłókninę i jej ułożenie
- ściółkowanie rabat korą drobno mieloną
- materiał nasadzeniowy w pojemnikach w przypadku krzewów, które winny mieć co najmniej 3 dobrze wykształcone pędy, o prawidłowo ukształtowanym systemie korzeniowym,
- materiał nasadzeniowy bryłą korzeniową w przypadku drzew z dobrze rozwiniętą koroną, o prawidłowo ukształtowanym systemie korzeniowym, które winny być zdrowe, nieporażone chorobami ani szkodnikami;
- sadzonki powinny być wolne od wad:
  - uszkodzeń mechanicznych części nadziemnej i korzeni

# OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI

## DANE OGÓLNE

Niniejsze opracowanie obejmuje projekt zagospodarowania części **działki nr ewid. 89/15** położonej w Sochaczewie przy ulicy Staszica 106.

Działka o nr ewid. 89/15 zlokalizowana jest na terenach zabudowy mieszkaniowej i usługowej. Działka o przeznaczeniu na szkolnictwo. Na działce zlokalizowany jest budynek Gimnazjum oraz sportowe boiska szkolne. Teren całej działki ogrodzony.

Rozważana działka nie znajduje się na terenach eksploatacji górniczej oraz obszar nie jest wpisany do rejestru zabytków, a projektowany obiekt nie ma negatywnego oddziaływania na środowisko.

## LOKALIZACJA

Projektowany plac zabaw jest w kształcie prostokąta zlokalizowany po wschodniej stronie budynku szkoły. Teren placu zabaw nie będzie dodatkowy wygradzony. Usytuowanie urządzeń zabawowych placu zabaw zgodnie z załącznikiem graficznym opracowania.

## OBSZAR ODDZIAŁYWANIA

Obszar oddziaływania projektowanego placu zabaw mieści się w całości na działce na której został zaprojektowany. Projektowana budowa oraz sposób zagospodarowania terenu nie spowoduje ograniczenia w sposobie użytkowania lub zagospodarowania sąsiednich działek, nie wykracza poza obszar nieruchomości inwestora. Użytkowanie planowanej budowy jest zgodne z jego przeznaczeniem i nie będzie negatywnie wpływać na środowisko. *(Podstawa prawna: art. 20 ust. 1c ustawy z dn. 7 lipca 1994r. P.B. (dz. U. Z 2013r. Poz. 1409 tekst jednolity z późn. zm.); Rozp. Min. Infr. z dn. 12 kwietnia 2002r. w spr. war. techn., jakim powinny odpowiadać bud. i ich usyt. (Dz. U. Z 2015r. Poz. 1422 tekst jedn.); Rozp. Min. Infr. z dn. 6 lutego 2003r. w sprawie bezp. i higieny pracy podczas wykonywania robót bud.; Rozp. Min. Spraw Wewn. i Adm. i z dn. 7 czerwca 2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej bud., innych obiektów budowlanych i terenów; Rozp. Min. Środ., z dn. 14 czerwca 2007r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku; Ustawa z dn. 21 marca 1985r. o drogach publ.; Ustawę z dn 27 kwietnia 2001r. - Prawo ochrony środowiska).*

## ZESTAWIENIE POW. DZIAŁKI W GRANICACH OPRACOWANIA

Powierzchnia zielona – biologicznie czynna – wg stanu istniejącego. Projektuje się usytuowanie urządzeń zabawowych na nawierzchni trawiastej stanowiącej nawierzchnię bezpieczną.

Powierzchnia utwardzona – wg stanu istniejącego. Nie projektuje się dodatkowych ciągów komunikacyjnych z kostki betonowej brukowej. Zaleca się wymianę chodników z płyt betonowych na kostkę brukową.

## ZAOPATRZENIE W MEDIA

Zaopatrzenie w wodę i odprowadzenie ścieków sanitarnych – nie dotyczy.

Odprowadzenie wód deszczowych – z urządzeń zabawowych i powierzchni utwardzonych do gruntu na teren własnej działki.

Zaopatrzenie w ciepło i zasilanie w energię elektryczną – nie dotyczy.

Usuwanie odpadów – do koszy na śmieci z późniejszym rozdzieleniem na selektywną zbiórka do pojemników.

Obsługa komunikacyjna – wg istniejących ciągów komunikacyjnych w obrębie rozpatrywanej działki. Działka posiada dostęp do drogi publicznej – ul. Staszica.



## Huśtawka podwójna

Urządzenie zgodne z normą PN-EN 1176 i jej odpowiednimi zeszytami.

### DANE TECHNICZNE:

- grupa wiekowa do 13 lat
- gabaryty urządzenia maksymalnie 1,8 x 3,2 m
- strefa funkcjonowania maksymalnie 7,32 (8,32) x 3,0 m
- maksymalna wysokość 2,4 m
- głębokość posadowienia – min -0,7 m
- wysokość swobodnego upadku  $\leq 1,4$  m

### MATERIAŁY:

- Belka pozioma wykonana ze stali ocynkowanej, słupy wykonane z drewna klejonego o przekroju 0,90 x 0,90 mm zabezpieczone impregnatem zapobiegającym gniciu i łatwopalności lub pokryte natryskiem z granulatu gumowego posadowione na stopach stalowych ocynkowanych zakotwionych w gruncie przez zabetonowanie. Opcjonalnie słupy wykonane z profilu stalowego 90 x 90x 2,5 mm ze stali S235 lub lepszej cynkowanej i ewentualnie malowanej bądź pokrytej natryskiem z granulatu gumowego.
- Zawiesie łożyskowe ze stali nierdzewnej.

### MONTAŻ:

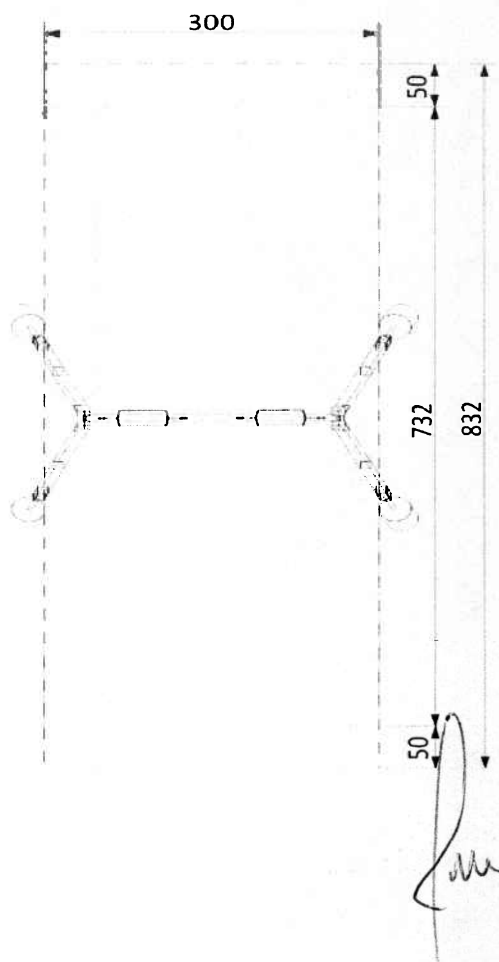
- wyrób związany z gruntem na stałe
- montaż przez wyspecjalizowaną ekipę.

### TYPY SIEDZISK:

płaskie - typu deska:



### STREFA BEZPIECZNA:



## Zestaw zabawkowy z trzema domkami

Urządzenie zgodne z normą PN-EN 1176 i jej odpowiednimi zeszytami.

### ELEMENTY ZESTAWU:

- Wieża – szt.2 wysokość wejścia ok.0,8 m
- Wieża – szt. 1 wysokość wejścia ok. 1 m
- Podest prosty długość ok. 3 m
- Podest łukowy długość ok. 3 m
- Trap długości ok. 2m
- Trap półkole
- Zjeżdżalnia długości minimum 2 m – szt. 1
- Zjeżdżalnia podwójna – szt. 1
- Zjeżdżalnia szeroka – szt. 1
- Ścianka wspinaczkowa
- Wejście kołowe
- Wejście wężowe
- Drabinka

STREFA BEZPIECZEŃSTWA: 11×13 m

### MATERIAŁY:

- zjeżdżalnie wykonane są z laminatu poliestrowego
- podesty wykonane są z półwałków o średnicy Ø90 lub Ø100
- konstrukcja metalowa malowana farbami olejnymi

### PRZYKŁADOWA FOTOGRAFIA:



*[Handwritten signature]*

## Huśtawka wagowa podwójna

Urządzenie zgodne z normą PN-EN 1176 i jej odpowiednimi zeszytami.

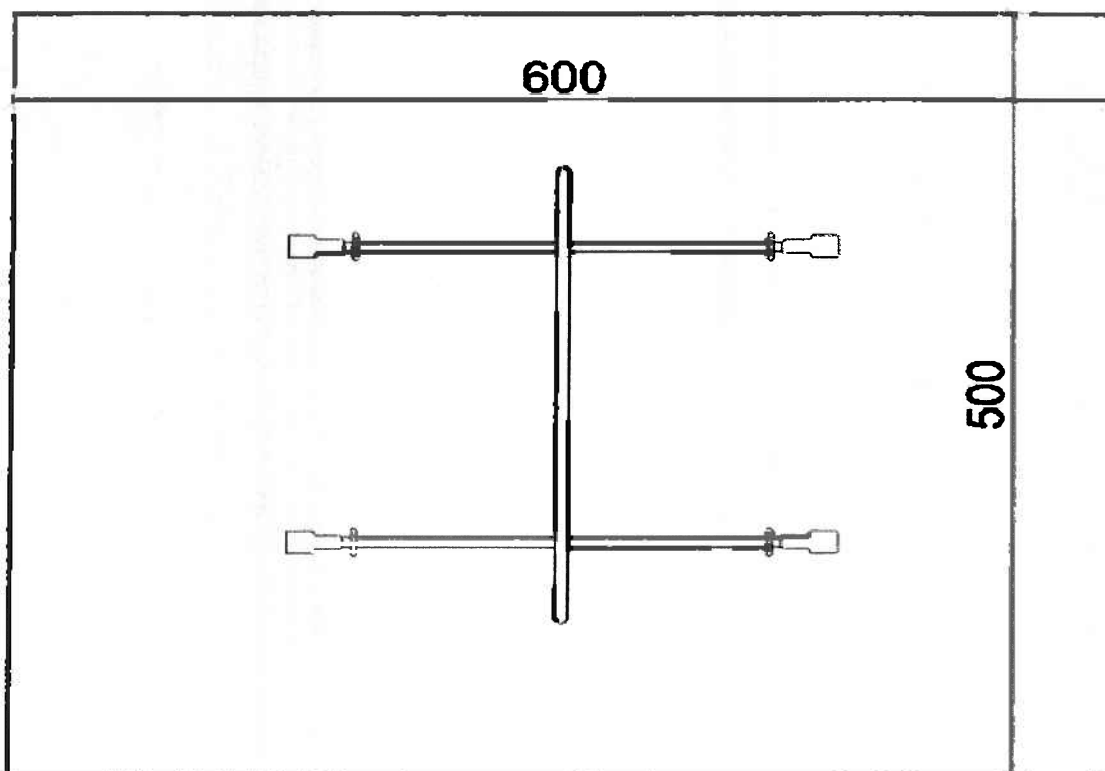
### MATERIAŁY:

- Metalowa podstawa fundamentowa
- Siedzisko gumowe z wkładem aluminiowym
- Wszystkie elementy zabezpieczone plastikowymi nakładkami ochronnymi
- Belka poprzeczna metalowa malowana proszkowo

### DANE TECHNICZNE:

- Grupa wiekowa do 13 lat
- Urządzenie łatwodostępne
- Gabaryty maksymalne urządzenia długość do 3,5 m, szerokość od 1 m – 2 m
- Strefa funkcjonowania maksymalne wymiary 5,0 x 6,0 m
- Wysokość maksymalna 1,0 m
- Głębokość posadowienia – 0,7 m
- Wysokość swobodnego upadku  $\leq 1,2$  m  
wysokość do 0,5 m
- siedzenia z laminatu, szerokie lub wąskie z oparciem

STREFA BEZPIECZEŃSTWA: 5,0 × 6,0m



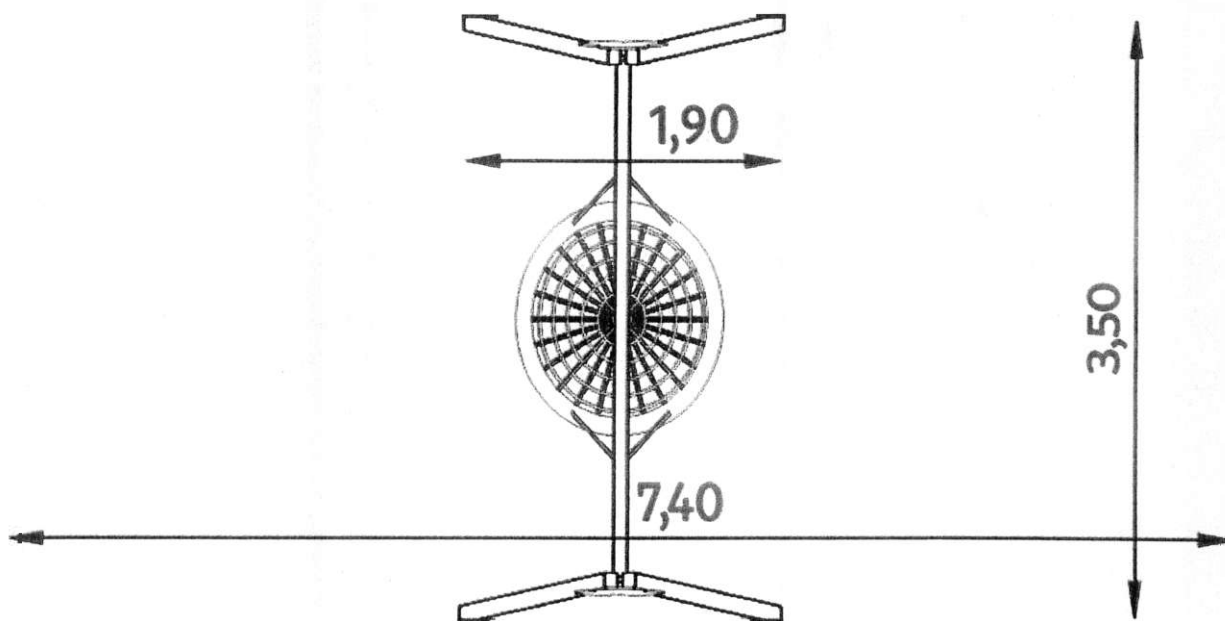
## Huśtawka z siedziskiem z opłotem linowym

Urządzenie zgodne z normą PN-EN 1176 i jej odpowiednimi zeszytami.

### DANE TECHNICZNE:

- grupa wiekowa do 13 lat
- gabaryty urządzenia maksymalne 1,9 x 2,4m
- maksymalna wysokość 2,4m
- głębokość posadowienia – min -0,7m

STREFA BEZPIECZEŃSTWA: 3,5×7,4 m



### MATERIAŁY:

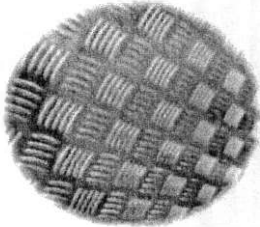
- siedzenia z laminatu z oparciem
- siedzenia płaskie na łańcuchu - siodełko stalowe i opłotem linowym
- łożyska z teflonu
- konstrukcja metalowa malowana farbami olejnymi
- belka pozioma wykonana ze stali ocynkowanej, słupy wykonane z drewna klejonego o przekroju 0,90 x 0,90 mm zabezpieczone impregnatem zapobiegającym gniciu i łatwopalności lub pokryte natryskiem z granulatu gumowego posadowione na stopach stalowych ocynkowanych zakotwionych w gruncie przez zabetonowanie. Opcjonalnie słupy wykonane z profilu stalowego 90 x 90x 2,5 mm ze stali S235 lub lepszej cynkowanej i ewentualnie malowanej bądź pokrytej natryskiem z granulatu gumowego.
- zawiesie łożyskowe ze stali nierdzewnej

## **Karuzela z dostępem dla osób niepełnosprawnych**

Urządzenie zgodne z normą PN-EN 1176 i jej odpowiednimi zeszytami.

### **MATERIAŁY:**

- Metalowa podstawa fundamentowa
- Płyta podestu karuzeli wykonana z aluminiowej blachy ryflowanej.



- Wszystkie elementy zabezpieczone plastikowymi nakładkami ochronnymi
- Konstrukcja karuzeli wykonana jest z rur stalowych o przekroju  $\varnothing 133 \times 4 \text{ mm}$ ,  $\varnothing 114,3 \times 4 \text{ mm}$ ,  $\varnothing 38 \times 2,9 \text{ mm}$ .
- Element obrotowy oparty jest na konstrukcji złożonej z dwóch łożysk stożkowych bezobsługowych (nie wymaga konserwacji).
- Siedziska karuzeli wykonane są z tworzywa sztucznego, sklejk wodoodpornej, z laminatu lub z tworzywa HDPE.
- Całość może być ocynkowana metodą ogniową i pomalowana farbami akrylowymi lub metodą proszkową.
- Karuzela montowana jest na gotowym prefabrykacie fundamentowym.

### **DANE TECHNICZNE:**

- Grupa wiekowa 3 – 14
- Wysokość swobodnego upadku  $\leq 0,6 \text{ m}$
- Przestrzeń minimalna 5,5m
- Maksymalna wysokość 0,9 m
- Urządzenie łatwodostępne z dostępem dla osób niepełnosprawnych
- Głębokość posadowienia – 0,7 m
- 

**STREFA BEZPIECZEŃSTWA:** koło o średnicy minimum 5,5m



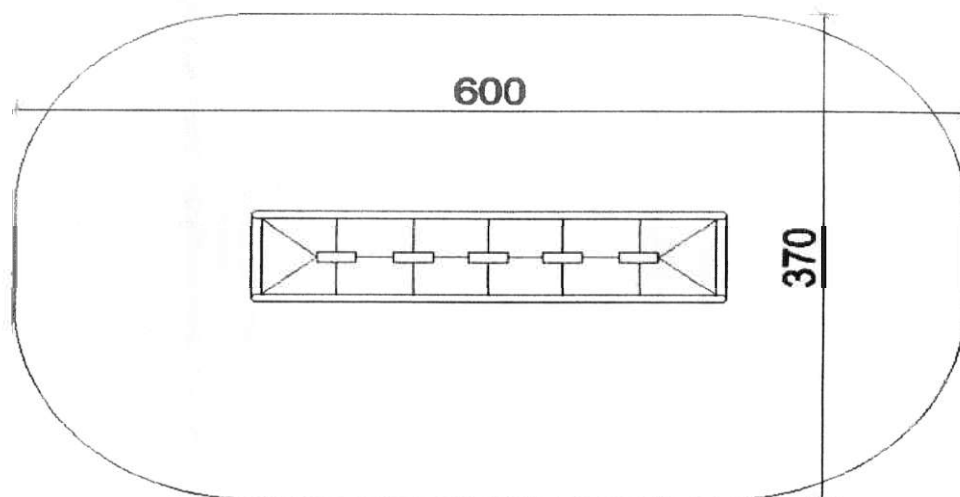
## Trap ruchomy

Urządzenie zgodne z normą PN-EN 1176 i jej odpowiednimi zeszytami.

### DANE TECHNICZNE:

- grupa wiekowa do 13 lat
- gabaryty urządzenia maksymalne 290x80x130cm
- głębokość posadowienia – min -0,7m
- z naturalnego, gładko szlifowanego drewna
- do montażu na stałe w betonie
- 4 szt. słupy drewniane
- 1 szt. element do chodzenia łącznej długości maksymalnej 250cm (drewienka zawieszane na łańcuchach w odstępach co 30 cm)
- 2 szt. sztywne poręcze
- Opcjonalnie konstrukcja metalowa malowana farbami olejnymi, belka pozioma wykonana ze stali ocynkowanej, słupy wykonane z profilu stalowego ze stali S235 lub lepszej cynkowanej i ewentualnie malowanej bądź pokrytej natryskiem z granulatu gumowego.

STREFA BEZPIECZEŃSTWA: 3,7×6,0 m



**Ławka z oparciem** – wymiar maksymalny 0,8 x 1,7m

Karta techniczna urządzeń komunalnych na place zabaw



**Ławka stalowo-drewniana z oparciem**

Wymiary: 0,8 x 1,70 m

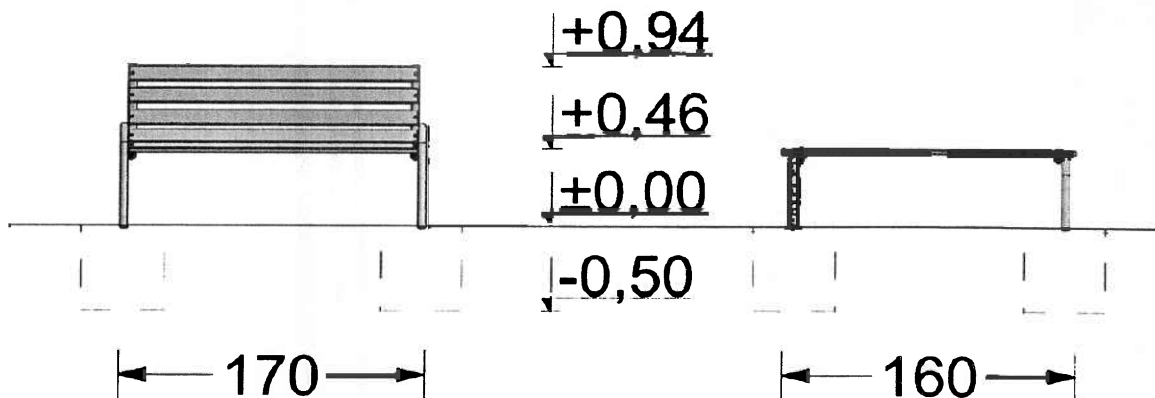
Wysokość: max 0,9 m



**Ławka stalowo-drewniana bez oparcia**

Wymiary: 0,5 x 1,60

Wysokość: max 0,5



**MONTAŻ:**

- wyroby związane z gruntem na stałe zgodnie z dokumentacją zestawu,
- montażu dokonują wyspecjalizowane ekipy montażowe producenta.

**MATERIAŁY:**

- Drewno – iglaste, impregnowane środkami zapobiegającymi gniciu i łatwopalności”.
- Elementy stalowe, ocynkowane (w opcji malowane).
- Posadowienie – stopy stalowe, ocynkowane zakotwione w gruncie przez zabetonowanie.

## Kosze na śmieci

### WOLNOSTOJĄCE:



**Kosz na śmieci** o konstrukcji metalowo-drewnianej  
(w opcji z wkładem stalowym ocynkowanym)  
Wymiary:  $\varnothing$  0,45 m  
Wysokość: 0,8 m  
Posadowienie w gruncie poprzez zabetonowanie.

**OKRĄGŁY**



**Kosz na śmieci** o konstrukcji metalowo-drewnianej  
(w opcji z wkładem stalowym ocynkowanym)  
Wymiary: 0,45 x 0,45 m  
Wysokość: 0,8 m  
Posadowienie w gruncie poprzez zabetonowanie.

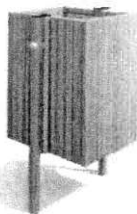
**KWADRATOWY**

### UCHYLNE:



**Kosz na śmieci** o konstrukcji metalowo-drewnianej  
(w opcji z wkładem stalowym ocynkowanym)  
Wymiary: 0,60 x 0,45 m  
Wysokość: 0,8 m  
Posadowienie w gruncie poprzez zabetonowanie.

**OKRĄGŁY/UCHYLNÝ**



**Kosz na śmieci** o konstrukcji metalowo-drewnianej  
(w opcji z wkładem stalowym ocynkowanym)  
Wymiary: 0,60 x 0,45 m  
Wysokość: 0,8 m  
Posadowienie w gruncie poprzez zabetonowanie.

**KWADRATOWY/UCHYLNÝ**

### MONTAŻ (ww. elementów wyposażenia):

- wyroby związane z gruntem na stałe zgodnie z dokumentacją zestawu,
- montażu dokonują wyspecjalizowane ekipy montażowe producenta.

### MATERIALY:

Drewno – iglaste, impregnowane środkami zapobiegającymi gniciu i łatwopalności.

Elementy stalowe, ocynkowane (w opcji malowane).

Pokrywy wykonane z płyty HDPE.

Posadowienie – stopy stalowe, ocynkowane zakotwione w gruncie przez zabetonowanie.

A handwritten signature in black ink, consisting of a stylized vertical line and a horizontal stroke at the bottom.

## **Tablica informacyjna z regulaminem placu zabaw**

Urządzenie zgodne z normą PN-EN 1176 i jej odpowiednimi zeszytami.

### **TABLICA INFORMACYJNA Z REGULAMINEM PLACU ZABAW:**

- Wymiary maksymalne 0,6 x 0,8 m
- Wysokość maksymalna 1,8 m
- Głębokość posadowienia – 0,7 m

### **MONTAŻ:**

- Wyrób związany z gruntem na stałe
- Montaż wykonany przez firmę wyspecjalizowaną
- Urządzenie można montować na dowolnej nawierzchni
- Wysokość montażu tablicy dostosować do wzrostu grupy wiekowej użytkowników placu zabaw

### **MATERIAŁY:**

- Elementy stalowe ocynkowane (malowane) lub metalowa malowana proszkowo lub ocynkowana

### **PRZYKŁADOWA FOTOGRAFIA:**



*Handwritten signature or initials.*