



HYDROTHERM  
ŁUKASZ OLSZEWSKI  
05-205 DOBCZYN  
UL. MAZOWIECKA 89  
TEL. 504 21 71 01  
BIURO@HYDROTHERM.PL

## PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

### ADRES INWESTYCJI:

Miejscowość Tłuszcz  
działka ewidencyjna nr 597, obręb 0001 Tłuszcz, jednostka ewidencyjna  
143411 Tłuszcz - miasto.

STAROSTWO  
POWIATOWE W WOŁOMINIE  
Wydział Budowlany  
05-200 Wołomin, ul. Prądzynskiego 3  
tel. 22 787-43-01 w. 106 107 110 166

### INWESTOR:

UCZNIOWSKI KLUB SPORTOWY PRZY ZESPOLE SZKÓŁ W TŁUSZCZU  
UL. RADZYMIŃSKA 2, 05-240 TŁUSZCZ

Załącznik do zgłoszenia  
z dnia 14.03.2018 r.  
nie wniesiono sprzeciwu

### TEMAT OPRACOWANIA:

Budowa placu zabaw, boiska do piłki plażowej, zewnętrznej siłowni,  
wiaty wraz z towarzyszącymi elementami małej architektury oraz  
wewnętrznym układem komunikacyjnym na części działki nr ew. nr 597  
obręb 0001 Tłuszcz jednostka ewidencyjna 143411 Tłuszcz - miasto. –  
kategoria obiektu budowlanego VIII

### PROJEKTANT:

mgr inż. arch. Adrian Horba  
Uprawnienia budowlane nr  
23/PDOKK/2012

### DATA:

Kwiecień 2017

### PIECZEĆ I PODPIS:

*Adrian Horba*

### PROJEKTANT DROGOWY:

inż. Paweł Dziejicki  
Uprawnienia budowlane nr  
MAZ/0195/PWOD/16

### DATA:

Kwiecień 2017

### PIECZEĆ I PODPIS:

*inż. Paweł Dziejicki*  
uprawnienia do projektowania  
i kierowania robotami budowlanymi  
nr MAZ/0195/PWOD/16  
w specjalności inżynierii drogowej  
MIOI nr ewd. MAZ/BD/0461/16

# SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

## I. CZĘŚĆ OPISOWA PROJEKTU

1) Strona tytułowa	str.....1.....
2) Spis zawartości opracowania	str.....2.....
3) Uprawnienia budowlane projektanta	str.....3.....
4) Zaśw. o przynależności do MOIIB projektanta	str.....4.....
5) Uprawnienia budowlane projektanta drogowego	str.....5.....
6) Zaśw. o przynależności do MOIIB projektanta drogowego	str.....6.....
7) Oświadczenie projektantów	str.....7.....
8) Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	str..8-11.
9) Opis techniczny	str..12-46
10) Część opisowa do projektu zagospodarowania terenu	str.....47-51

## II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA PROJEKTU

1) Plan orientacyjny	str.....52..
2) Mapa do celów projektowych	str.....53..
3) Projekt zagospodarowania terenu	str.....54..
4) Wizualizacja 1	str.....55..
5) Wizualizacja 2	str.....56..

## **INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

1. Nazwa i adres obiektu budowlanego

Budowa placu zabaw, boiska do piłki plażowej, zewnętrznej siłowni, wiaty wraz z towarzyszącymi elementami małej architektury oraz wewnętrznym układem komunikacyjnym na części działki nr ew. nr 597 obręb 0001 Tłuszcz jednostka ewidencyjna 143411 Tłuszcz - miasto.

2. Inwestor

Uczniowski Klub Sportowy przy Zespole Szkół w Tłuszczu  
ul. Radzymińska 2  
05-240 Tłuszcz

3. Imię i nazwisko oraz adres projektanta

mgr inż. arch. Adrian Horba  
Uprawnienia budowlane nr  
23/PDOKK/2012

4. Zakres robót

Przewiduje się wykonanie placu zabaw, boiska do piłki plażowej, zewnętrznej siłowni, wiaty wraz z towarzyszącymi elementami małej architektury oraz wewnętrznym układem komunikacyjnym sieci kanalizacyjnej z przepompownią poprzez:

- składowanie materiałów
- usunięcie warstwy humusu
- zabezpieczenie istniejącego uzbrojenia podziemnego
- wykonanie warstw konstrukcyjnych oraz nawierzchni
- montaż elementów placu zabaw i zewnętrznej siłowni
- budowa boiska do piłki plażowej oraz montaż wiaty
- prace wykończeniowe
- zagospodarowanie placu budowy
- Uporządkowanie terenu i likwidacja zaplecza budowy
- odbiory techniczne

5. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

W zasięgu inwestycji znajdują się istniejące sieci: elektroenergetyczna napowietrzna i kablowa, gazowa, telekomunikacyjna, wodociągowa, kanalizacyjna.

6. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych

Zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi może wystąpić w czasie następujących robót:

- składowanie, transport i montaż materiałów budowlanych
- roboty wykonywane w pobliżu istniejących sieci
- roboty wykonywane przy użyciu maszyn budowlanych
- wykopy

Ponadto zagrożenia mogą być następstwem:

- lekceważenia przepisów BHP przez pracowników
- braku badań lekarskich i szkoleń okresowych pracowników
- przebywania na terenie budowy osób postronnych
- nieprzestrzegania przez Wykonawcę obowiązujących przepisów odnośnie robót budowlano-montażowych
- niestosowania niezbędnych zabezpieczeń i reżimu technologicznego

7. Informacja o wydzieleniu i oznakowaniu miejsca prowadzenia robót budowlanych:

Teren budowy będzie oznakowany tablicami informacyjnymi i plakatami. W widocznych miejscach zostaną umieszczone tablice zawierające informacje dotyczące ppoż. i udzielenia pierwszej pomocy oraz instrukcje obsługi sprzętu budowlanego.

8. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników:

- bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na budowie sprawuje kierownik budowy .
- wszyscy pracownicy powinni być przeszkoleni w zakresie ogólnych zasad bezpieczeństwa i higieny pracy z częstotliwością wynikającą z przepisów prawa oraz winni uzyskać wyczerpujący instruktaż na stanowisku pracy. Zakres szkolenia pracowników musi być zgodny z Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 28.05.1996r. w sprawie szczegółowych zasad szkolenia i higieny pracy ( Dz. U. Nr 62 poz. 285)
- do pracy należy dopuścić tylko pracowników posiadających odpowiednie kwalifikacje zawodowe
- każdy pracownik powinien posiadać kartę szkoleń stanowiskowych, która obejmuje także szkolenia okresowe zakończone egzaminami sprawdzającymi
- do prac wymagających specjalnych kwalifikacji i uprawnień kierownictwo robót może skierować tylko tych pracowników, którzy spełniają te wymagania
- pracownicy powinni być wyposażeni w odzież roboczą i ochronną, obuwie robocze i sprzęt ochrony osobistej. Odzież powinna być odpowiednia do warunków klimatycznych i pogodowych, a sprzęt ochronny do charakteru wykonywanej pracy.
- należy przestrzegać zasad i wymagań zawartych w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dn. 06.02.2003r w sprawie BHP podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47 poz. 401).

9. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonania robót budowlanych:

- prace ziemne i montażowe należy wykonywać zgodnie z projektem budowlanym, warunkami pozwolenia na budowę oraz przepisami i normami.
- określić w „Planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia” opracowanym przez kierownika budowy zabezpieczenia ludzi przez zagrożeniami wynikającymi z realizacji przedmiotowej inwestycji
- roboty wykonywać pod nadzorem osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia budowlane w odpowiedniej specjalności.
- prace mogą wykonywać tylko pracownicy odpowiednio przeszkoleni w zakresie BHP i Ppoż.
- wyposażyć pracowników w odzież i obuwie robocze, bezpieczny i sprawny sprzęt oraz narzędzia.
- sprawdzić czy urządzenia podlegające dopuszczeniu przez Inspektorat Dozoru Technicznego posiadają stosowne paszporty i świadectwa
- wyposażyć pracowników w środki łączności np. telefon komórkowy.
- Inwestor zobowiązany jest zawiadomić Projektanta sprawującego nadzór autorski o zamierzonym terminie rozpoczęcia robót budowlanych, co najmniej na 7 dni przed ich rozpoczęciem.
- wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie instalacji podziemnych należy wykonywać tylko ręcznie.
- przy wykonywaniu robót ziemnych sprzętem zmechanizowanym należy wyznaczyć teren niebezpieczny i odpowiednio go oznakować.
- roboty szczególnie niebezpieczne należy prowadzić w minimum dwuosobowej obsadzie, a w przypadku prac w kanałach ściekowych – czteroosobowej
- pracownicy pracujący przy obsłudze ubijaków mechanicznych powinni zmieniać się nie rzadziej niż co pół godziny
- należy przewidzieć i zapewnić środki techniczno-organizacyjne gwarantujące bezpieczeństwo na stanowiskach pracy oraz skuteczną asekurację i ewakuację w razie wystąpienia takiej potrzeby
- gdy konieczne jest przeprowadzenie pieszego ciągu komunikacyjnego nad wykopem, dla zabezpieczenia przejścia należy stosować obarierowane pomosty
- materiały powinny być przemieszczane i składowane w pozycji i wmontowania w odległości nie mniejszej niż 0,6m od krawędzi wykopu, jeśli ściany wykopu są obudowane lub poza granicą naturalnego klina odłamu gruntu
- otwory w ziemi oraz włazy do studzienek znajdujące się na terenie prowadzonych robót kanalizacyjnych wymagają zastosowania zabezpieczenia gwarantującego ochronę przed wpadnięciem do nich przez szczelne przykrycie kratką lub wytrzymałą płytą oraz oznakowania barierkami

Wymagania BHP podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych określa Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dn. 20.09.2001 (Dz. U. Nr 118 poz. Nr 1263).

Wykopy zarówno liniowe jak i obiektowe powinny być:

- wyposażone w drabiny wystawione 75cm ponad krawędź wykopu,
- drabiny do wyjścia (zejścia) z wykopu powinny być wykonane z chwilą osiągnięcia głębokości większej niż 1 m od poziomu terenu, w odległościach nie przekraczających 20m
- zabezpieczone barierkami posiadającymi balustrady o wysokości 1,1m nad terenem umieszczonymi min. 1,0m od krawędzi wykopu i oznakowane
- w nocy wykopy powinny być oświetlone światłem żółtym, a w miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych przy robotach, powinny być zabezpieczone barierkami zaopatrzonymi na czas zmorku w światło ostrzegawcze koloru czerwonego
- przy każdym wznowieniu robót po przerwie lub po intensywnych opadach atmosferycznych, przed zejściem do wykopu należy sprawdzić stan umocnienia ścian wykopu

Przy robotach wykonywanych przy użyciu koparki lub dźwigu należy zwracać szczególną uwagę na to czy:

- nie tworzą się nawisy lub czy skarpa nie jest podkopywana
- nie tworzy się niebezpieczeństwo osunięcia się skarpy urobku lub niebezpieczeństwo upadku urobku na pracownika przebywającego wewnątrz wykopu
- sprzęt używany przy budowie jest prawidłowo konserwowany i poddawany okresowym przeglądom
- pojazdy i maszyny robocze oraz urządzenia stosowane przez Wykonawcę posiadają świadectwa homologacji, znaki bezpieczeństwa oraz niezbędne atesty i certyfikaty
- podwozie maszyny pracującej nie jest ustawione zbyt blisko krawędzi wykopu, co może spowodować osunięcie się gruntu
- droga dla wykonawcy wzdłuż wykopu znajduje się poza klinem odłamu gruntu

*Adrian J. J.*

# OPIS TECHNICZNY.

## 1 Podstawa opracowania.

- zlecenie Inwestora
- mapa do celów projektowych
- wizja lokalna
- uzgodnienia z Inwestorem

## 2 Cel i zakres opracowania.

Celem opracowania jest budowa placu zabaw, boiska do piłki plażowej, zewnętrznej siłowni, wiaty wraz z towarzyszącymi elementami małej architektury oraz wewnętrznym układem komunikacyjnym na części działki nr ew. nr 597 obręb Tłuszcz jednostka ewidencyjna Tłuszcz. Kategoria obiektu budowlanego -

## 3 Opis stanu istniejącego terenu.

Na terenie przeznaczonym pod inwestycję znajduje się obecnie trawnik służący jako teren rekreacyjny dla Zespołu Szkół w Tłuszczu. Na działce znajdują się budynki należące do Zespołu Szkół t.j. budynek Zespołu Szkół, Gimnazjum, budynku inne – pomocnicze. Ponadto na działce znajduje się boisko szkolne. Dostęp do działki – istniejący wjazd zlokalizowany od strony ul. Kolejowej oraz od strony ul. Radzymińskiej. Istniejące uzbrojenie działki: przyłącze wodociągowe, kanalizacyjne, gazowe, elektroenergetyczne.

## 4 Projektowane zagospodarowanie terenu.

Działka nr ewid. 597 w Tłuszczu należy do Zespołu Szkół w Tłuszczu przy ul. Kolejowej. Teren działki jest płaski, ogrodzony. Przewiduje się częściowe ogrodzenie terenu inwestycji w celu zapewnienia bezpieczeństwa użytkowników.

## 5 Opis rozwiązań projektowych.

### 5.1 Wyposażenie terenu.

#### 5.1.1 Nowo-projektowane wyposażenie.

Wszystkie urządzenia należy montować zgodnie z Polskimi Normami i specyfikacją techniczną urządzeń. Wszystkie montowane urządzenia i elementy wyposażenia placu zabaw muszą posiadać atesty i certyfikaty bezpieczeństwa potwierdzające, że zostały wykonane w oparciu o obowiązujące normy w tym zakresie oraz posiadać dopuszczenie do stosowania w kontakcie z dziećmi. Wykonanie montażu urządzeń mogą dokonywać osoby, firmy przeszkolone w tym celu przez producentów zabawek oraz w oparciu o instrukcje montażu, zaleceń, wskazówek i pod nadzorem dostawcy oraz instytucji dozoru technicznego.

#### A. Urządzenia siłowni parkowej (załącznik nr 1):

- 1 – rowerek
- 2 – wiosło
- 3 – stepper
- 4 – drabinki poziome
- 5 – motyl
- 6 – podciąg
- 7 – stoły do ping-ponga

POWIATOWY STANUSZCZ  
WYDZIAŁ PRACOWNICZWA  
ul. 22-700-100 w 100-107-110-100

C. Urządzenia placu zabaw (załącznik nr 3):

- 2 – huśtawka
- 3 – piaskownica mała
- 4 – huśtawka
- 5 – bujak
- 6 – zjeżdżalnia
- 7 – karuzela

- 11 – drabinki
- 12 – huśtawka „bocianie gniazdo”
- 13 – zjeżdżalnia z huśtawkami

D. Boisko do gry w piłkę plażową.

E. Wiata drewniana 35 m<sup>2</sup>.

5.1.2 Elementy dodatkowe.

A. Ławki

Ławki ogrodowe z drewna z oparciem utwierdzone w gruncie.

B. Kosze na śmieci.

Kosze na śmieci metalowe, okrągłe szer. 33cm, wys. 90cm

C. Stolik z ławkami.

Stolik z ławkami. Konstrukcja betonowa, siedziska z drewna egzotycznego olejowanego.

D. Hamaki.

E. Tablica informacyjna.

Tablica informacyjna przy wejściu na plac z regulaminem, w którym należy dodatkowo:

- napisać, iż jest to plac zabaw przeznaczony dla dzieci szkolnych oraz regulamin placu zabaw
- po drugiej stronie tablicy informacyjnej umieścić tabliczki informujące o sposobie wykorzystania danego elementu wyposażenia i przestrzeganiu zasad bezpieczeństwa.

F. Stojaki na rowery.

G. Stacje naprawy rowerów.

STAROSTA POWIATOWY  
WYDZIAŁ Budownictwa  
05-200 Wierzbica, ul. Świerżewska 77-3  
tel. 22 757-43-01, fax 22 757-10-158



### 5.1.3 Nawierzchnie.

#### 5.1.3.1 Nawierzchnia bezpieczna. żwirowa

#### 5.1.3.2 Nawierzchnia komunikacji.

Nawierzchnia komunikacji zaprojektowana z płyt betonowych na podbudowie.

#### 5.1.4 Ogrodzenie.

Od strony południowo-wschodniej (wzdłuż drogi dojazdowej) i południowo-zachodniej zaprojektowano ogrodzenie Inwestycji ogrodzeniem panelowym systemowym o wysokości 100 cm, z furtką systemową szerokości 100 cm, umożliwiającą dostęp do terenu działki, na której znajduje się „lokomotywa”. Ogrodzenie wykonane z płaskowników w całości zabezpieczone antykorozyjnie. Słupki ogrodzenia montowany na prefabrykacjach betonowych ułatwiających montaż.

#### 5.1.5 Zieleni.

Projektuje się nasadzenia w postaci krzewów i drzew, zgodnie z projektem zagospodarowania działki. Trawniki z rolki gr. ok. 2cm, lub wysiane tradycyjnie.

## 6 Ochrona środowiska.

Uciążliwość projektowanej inwestycji zamknie się w granicach terenu opracowania, a inwestycja nie będzie oddziaływać ponadnormatywnie na tereny sąsiednie.

Realizacja inwestycji nie wywoła znaczących zmian w środowisku przyrodniczym, nie wpłynie negatywnie na naruszenie powiązań przyrodniczych, nie zakłóci naturalnych obiegów, nie spowoduje naruszenia terenów zieleni i nie wpłynie negatywnie na kształtowanie warunków mikroklimatu.

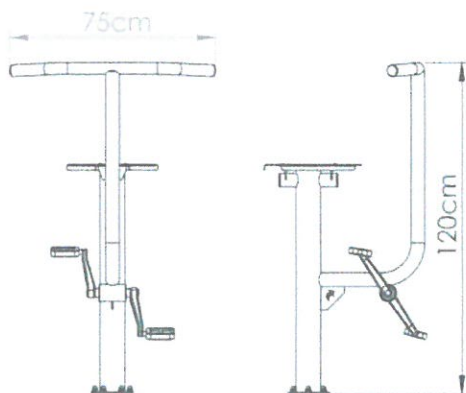
## 7 Uwagi końcowe.

Wszystkie zastosowane materiały powinny odpowiadać obowiązującym normom oraz posiadać wymagane atesty i certyfikaty oraz nie mogą stanowić zagrożenia dla higieny i zdrowia użytkowników wg wymogów Ustawy "Prawo budowlane" z dnia 7 lipca 1994 roku art. 10 z późniejszymi zmianami. W zależności od zastosowanych materiałów należy bezwzględnie przestrzegać technologii i wymagań producentów. Prace budowlane należy wykonać z należytą starannością oraz wiedzą i sztuką budowlaną oraz wg odpowiednich norm i specyfikacji technicznej wykonania i odbioru załączonej do projektu.

## Załącznik nr 1.

### Urządzenia siłowni parkowej:

#### 1 – Rowerek



#### Wymiary urządzenia:

- Wysokość: 120 cm
- Szerokość: 60 cm
- Długość: 75 cm

#### Strefa użytkowania:

- 360 x 375 cm

#### Wysokość swobodnego upadku:

- 20 cm

#### Dopuszczalne obciążenie:

- 120 kg

#### Konstrukcja urządzenia:

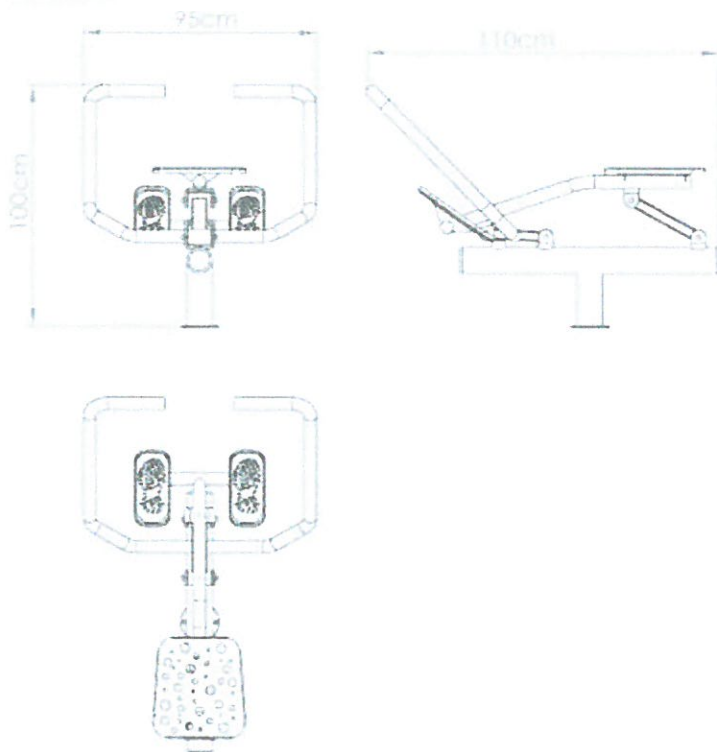
Konstrukcja nośna wykonana z rur stalowych o przekroju 88,9 mm i grubości ścianki 3,6mm. Pozostałe elementy rurowe wykonane z rur stalowych 48,3 mm i grubości ścianki 3,2mm. Zakończenia rur zaślepione. Stopnice i siedziska wykonane z blachy stalowej o grubości 3 mm. Nakrętki kołpakowe ocynkowane zabezpieczone przed odkręcaniem, łożyska zamknięte bezobsługowe. Wszystkie elementy metalowe poddane obróbce strumieniowo-ściernej, a następnie malowane proszkowo podkładem cynkowym oraz farbą proszkową poliestrową odporną na warunki atmosferyczne i promienie UV.

Urządzenie przykręcane do kotwy stalowej zamontowanej na stałe w betonowych fundamentach

Urządzenie zgodne z normą PN-EN 16630:2015-06

STAROSTWO  
POWIATOWE W WOLOMIŃCU  
Wydział Budownictwa  
05-200 Wołomin, ul. Prądniczy 10  
tel. 22 797 49 41 w. 1111, 1112, 1113, 1114, 1115

## 2 – Wiosło



### Wymiary urządzenia:

- Wysokość: 100 cm
- Szerokość: 110 cm
- Długość: 95 cm

### Strefa użytkowania:

- 410 x 395 cm

### Wysokość swobodnego upadku:

- 50 cm

### Dopuszczalne obciążenie:

- 120 kg

### Konstrukcja urządzenia:

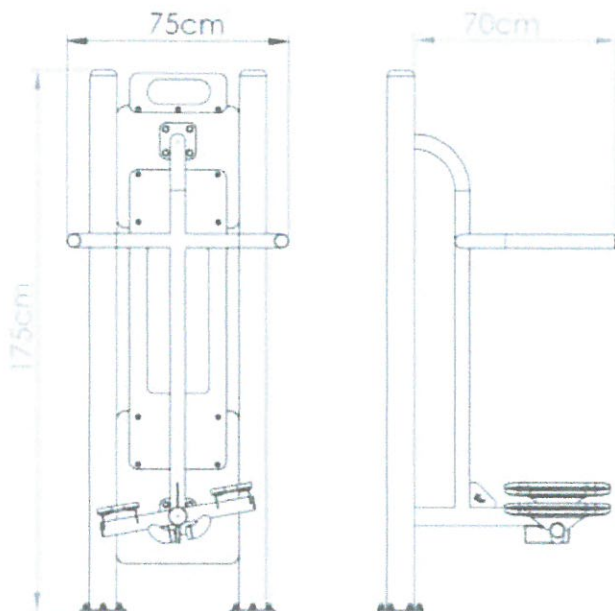
Konstrukcja nośna wykonana z rur stalowych o przekroju 88,9 mm i grubości ścianki 3,6mm. Pozostałe elementy rurowe wykonane z rur stalowych  $\varnothing$ 48,3 mm i grubości ścianki 3,2mm. Zakończenia rur zaślepione. Stopnice i siedziska wykonane z blachy stalowej o grubości 3 mm. Nakrętki kołpakowe ocynkowane zabezpieczone przed odkręcaniem, łożyska zamknięte bezobsługowe.

Wszystkie elementy metalowe poddane obróbce strumieniowo-ściernej, a następnie malowane proszkowo podkładem cynkowym oraz farbą proszkową poliestrową odporne na warunki atmosferyczne i promienie UV.

Urządzenie przykręcane do kotwy stalowej zamontowanej na stałe w betonowych fundamentach  
Urządzenie zgodne z normą PN-EN 16630:2015-06

Starostwo  
Powiatowe w Wołominie  
Wydział Budownictwa  
15-200 Wołomin, ul. Piłsudskiego 122  
tel. 23 787-43-01 w. 100, 103, 104, 105

### 3 – Steper



#### Wymiary urządzenia:

- Wysokość: 175 cm
- Szerokość: 80 cm
- Długość: 75 cm

#### Strefa użytkowania:

- 380 x 375 cm

#### Wysokość swobodnego upadku:

- 30 cm

#### Dopuszczalne obciążenie:

- 120 kg

#### Konstrukcja urządzenia:

Konstrukcja nośna wykonana z rur stalowych o przekroju 88,9 mm i grubości ścianki 3,6mm. Pozostałe elementy rurowe wykonane z rur stalowych 48,3 mm i grubości ścianki 3,2mm. Zakończenia rur zaślepione. Stopnice wykonane z blachy stalowej o grubości 3 mm.

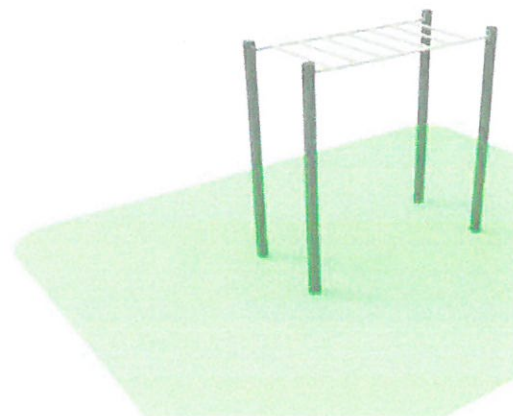
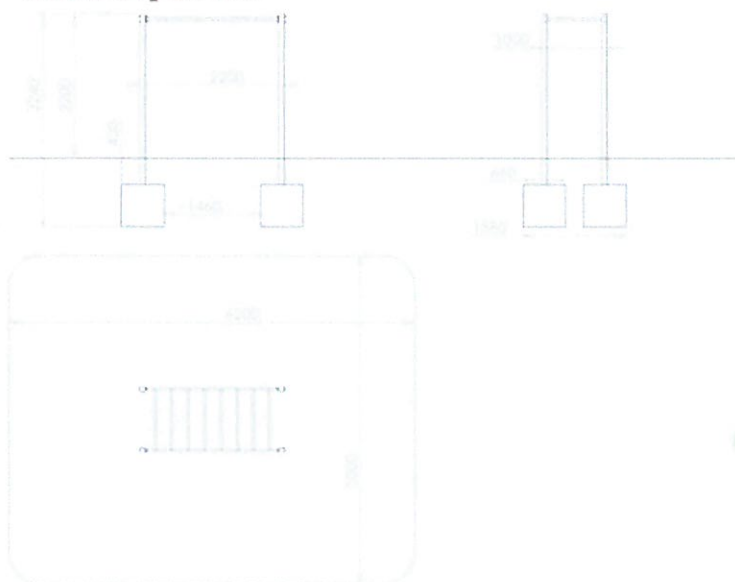
Nakrętki kołpakowe ocynkowane zabezpieczone przed odkręcaniem, łożyska zamknięte bezobsługowe.

Wszystkie elementy metalowe poddane obróbce strumieniowo-ściernej, a następnie malowane proszkowo podkładem cynkowym oraz farbą proszkową poliestrową odporne na warunki atmosferyczne i promienie UV.

Urządzenie przykręcane do kotwy stalowej zamontowanej na stałe w betonowych fundamentach  
Urządzenie zgodne z normą PN-EN 16630:2015-06.

STAROSTWO  
WYDZIAŁ BUDOWNICTWA  
05-200 Wodzisław, ul. Przędznicza 10  
tel. 79 787 42 01 w 106 10 11 11 11

#### 4 – drabinki poziome



##### Wymiary urządzenia:

- Wysokość: 220 cm
- Szerokość: 100 cm
- Długość: 220 cm

##### Strefa użytkowania:

- 620 x 500 cm

##### Dopuszczalne obciążenie:

- 150 kg

##### Konstrukcja urządzenia:

Materiał: urządzenie wykonane ze stali spawalniczej, podwójnie malowane proszkowo. Elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie poprzez strutowanie, galwanizację (fosforanowanie) i cynkowanie.

Wszystkie śruby zabezpieczone zaślepkami polimerowymi.

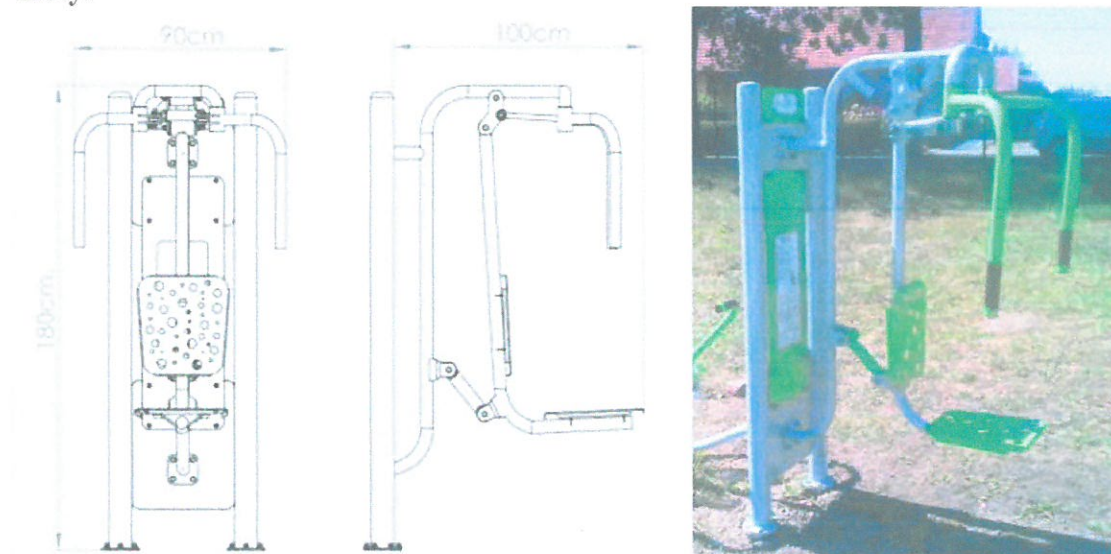
Elementy konstrukcyjne: słupy pionowe kwadratowe 80x80 mm, grubość ścianki 4 mm, drążki o średnicy 48,3 i poręcze o średnicy 42,4 mm, grubość ścianki 3,2mm.

Fundamentowanie: słupy zagłębione na 105 cm w gruncie i zabetonowane fundamentem z betonu B25 o wymiarach zgodnych z kartą techniczną.

Nawierzchnia pod urządzenie: zgodna z normą PN-EN 16630:2015-06, PN-EN 1177:2009

STANISŁAW JAWORSKI  
FORYMULARZE W MIASTCIE  
Wydzielni Budowlano-Przemysłowa 3  
05-200 Wielomin, tel. 22 797 42 42  
tel. 22 797 42 42

## 5 – motyl



### Wymiary urządzenia:

- Wysokość: 180 cm
- Szerokość: 110 cm
- Długość: 90 cm

### Strefa użytkowania:

- 410 x 390 cm

### Wysokość swobodnego upadku:

- 50 cm

### Dopuszczalne obciążenie:

- 120 kg

### Konstrukcja urządzenia:

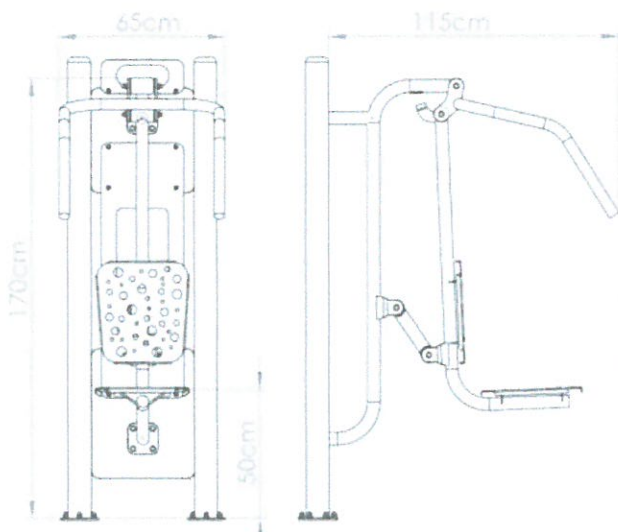
Konstrukcja nośna wykonana z rur stalowych o przekroju 88,9 mm i grubości ścianki 3,6mm. Pozostałe elementy rurowe wykonane z rur stalowych 48,3 mm i grubości ścianki 3,2mm. Zakończenia rur zaślepione. Stopnice i siedziska wykonane z blachy stalowej o grubości 3 mm. Nakrętki kołpakowe ocynkowane zabezpieczone przed odkręcaniem, łożyska zamknięte bezobsługowe. Urządzenie wyposażone w amortyzatory gumowe tłumiące uderzenia.

Wszystkie elementy metalowe poddane obróbce strumieniowo-ściernej, a następnie malowane proszkowo podkładem cynkowym oraz farbą proszkową poliestrową odporne na warunki atmosferyczne i promienie UV.

Urządzenie przykręcane do kotwy stalowej zamontowanej na stałe w betonowych fundamentach  
Urządzenie zgodne z normą PN-EN 16630:2015-06.

STAROSTWO  
POWIATOWE W WOLONTARZE  
Wydział Budownictwa  
05-200 Włocławek, ul. Przemysłowa 3  
tel. 22 787 43 41 w. 116, 117, 118, 119

## 6 – Podciąg



### Wymiary urządzenia:

- Wysokość: 175 cm
- Szerokość: 125 cm
- Długość: 65 cm

### Strefa użytkowania:

- 425 x 365 cm

### Wysokość swobodnego upadku:

- 50 cm

### Dopuszczalne obciążenie:

- 120 kg

### Konstrukcja urządzenia:

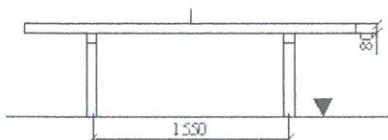
Konstrukcja nośna wykonana z rur stalowych o przekroju 88,9 mm i grubości ścianki 3,6mm. Pozostałe elementy rurowe wykonane z rur stalowych 48,3 mm i grubości ścianki 3,2mm. Zakończenia rur zaślepione. Stopnice i siedziska wykonane z blachy stalowej o grubości 3 mm. Nakrętki kołpakowe ocynkowane zabezpieczone przed odkręcaniem, łożyska zamknięte bezobsługowe. Urządzenie wyposażone w amortyzatory gumowe tłumiące uderzenia.

Wszystkie elementy metalowe poddane obróbce strumieniowo-ściernej, a następnie malowane proszkowo podkładem cynkowym oraz farbą proszkową poliestrową odporne na warunki atmosferyczne i promienie UV.

Urządzenie przykręcane do kotwy stalowej zamontowanej na stałe w betonowych fundamentach. Urządzenie zgodne z normą PN-EN 16630:2015-06.

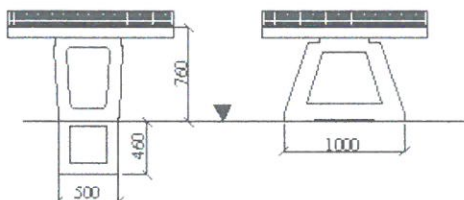
STAROSTWO  
POWIATOWE W WOŁOMIĘ  
Wydział Budownictwa  
05-200 Wołomin, ul. Pradzyńskiego  
tel. 22 787-43-01 w. 106-107/108

## stoły do tenisa stołowego

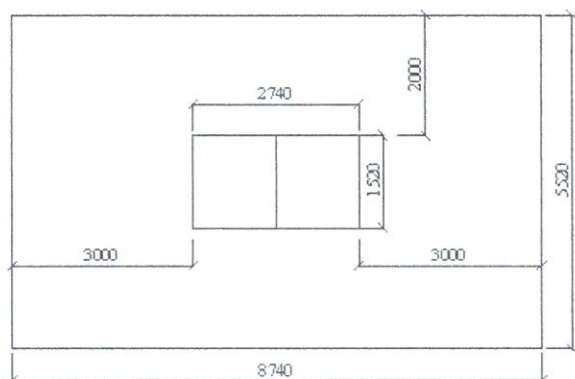


Wersja do wkopania  
3200

Wersja do postawienia  
3250



Strefa bezpiecznego działania



### Wymiary urządzenia:

- 274x152x76cm

Stół pingpongowy do wkopania w miękkie podłoże.

Stół pingpongowy wytwarzany jest na bazie twardych kruszyw z surowców naturalnych.

Dwuczęściowy blat jest szlifowany i zaimpregnowany specjalnym lakierem. Ze względu na bezpieczeństwo użytkownika, blat posiada profil z zaokrąglonymi krawędziami.

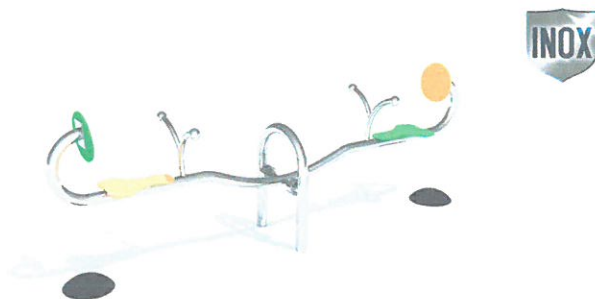
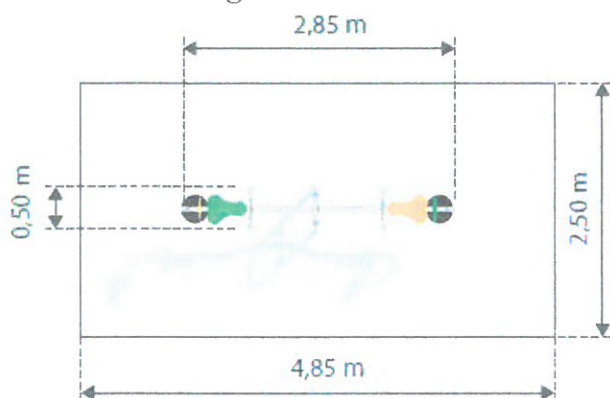
Siatka stalowa - ocynkowana ogniowo mocowana jest w sposób uniemożliwiający kradzież. Całość wsparta jest na konstrukcji stalowej.



STAROSTWO  
POWIATOWE W WOLICZYNIE  
Wydział Budownictwa  
95-200 Włoszczowa, ul. Piłsudskiego 2  
tel. 77 787-44-01 w. 116, 117



## 2 – Huśtawka wagowa



### Wymiary urządzenia:

- Szerokość: 50 cm
- Długość: 285 cm
- Wysokość: 100 cm

### Strefa użytkowania:

- 485 x 250 cm

### Wysokość swobodnego upadku:

- 80 cm

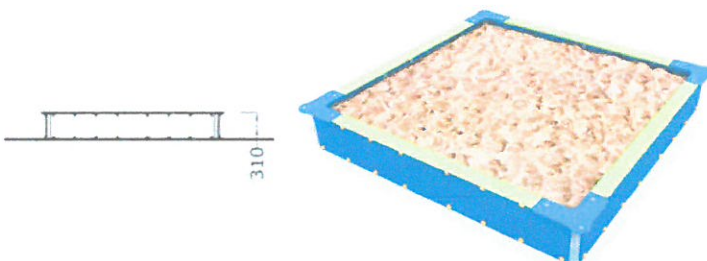
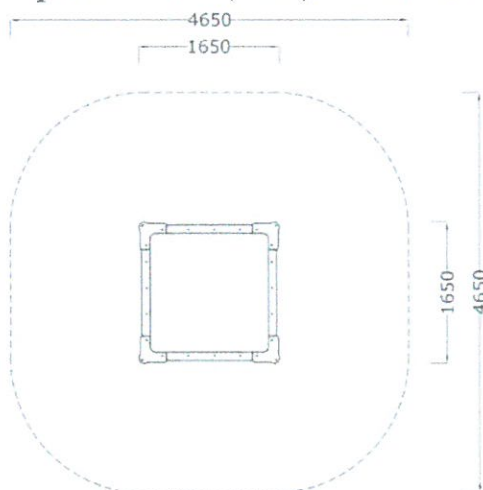
### Materiały:

Konstrukcja huśtawki wykonana ze stali nierdzewnej AISI 304, z rur  $\varnothing 60,3 \times 3,6$  mm,  $\varnothing 33,7 \times 2,0$  mm i profili 40 x 40 x 2,0 mm, Siedziska i oparcia wykonane z tworzywa HDPE 15 mm.

Certyfikat potwierdzający zgodność z normą PN-EN 1176-1:2009 i PN-EN 1176-6:2009

STAROSTWO  
POWIATOWE W TROJMIŃIE  
WYDZIAŁ BUDOWNICTWA  
05-200 Włoszyna, ul. Radziwiłłowska 3  
tel. 22 787-42-01 fax 147 142 100

## 3 – piaskownica 1,65x1,65m z HDPE ZP-140



### Wymiary urządzenia:

- Szerokość: 165 cm
- Długość: 165 cm
- Wysokość: 31 cm

Strefa użytkowania:

- 465 x 465 cm

Materiały:

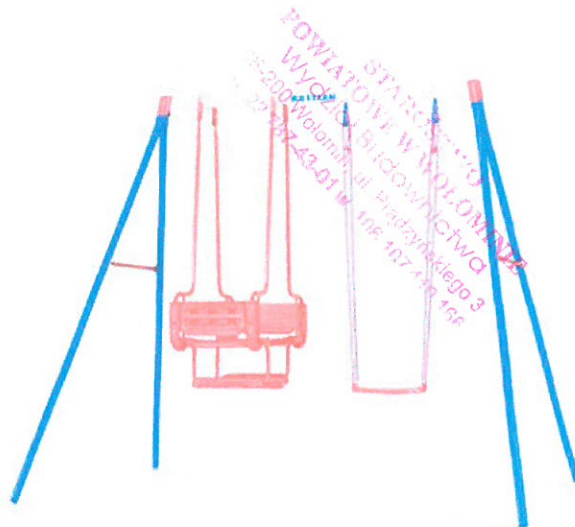
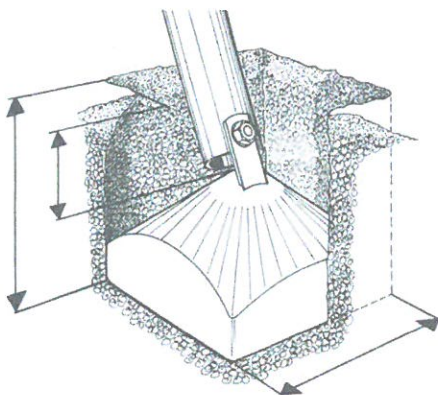
Konstrukcja metalowa, ocynkowana

Obudowa i siedziska z płyt HPL i HDPE.

Piasek do piaskownic to skała okruchowa o wielkości ziaren 0,1 – 2,5mm której głównym składnikiem jest kwarc. Skała taka musi być myta przesiewana i sortowana a piasek z niej uzyskany musi posiadać atest Państwowego Zakładu Higieny PZH i być przeznaczony do piaskownic.

Certyfikat potwierdzający zgodność z normą PN-EN 1176-1, 2, 7.

#### 4 – huśtawka gondola + siedzisko



Wymiary urządzenia:

- Szerokość: 235 cm
- Długość: 180 cm
- Wysokość: 200 cm

Materiały:

Stelaż z precyzyjnie wykonanych rur stalowych pokrytych powłoką poliesterową.

Wymienialna deska do huśtawki z regulowanymi linami i hakami zabezpieczającymi .

Gondola z siedziskami z tworzywa sztucznego i bezpiecznym zawieszeniem.

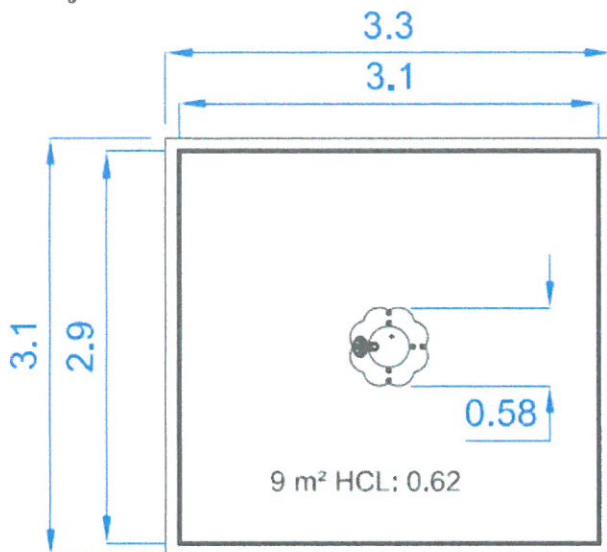
Innowacyjne zawieszenie bez możliwości zapętlania.

Mocne zaciski zapewniają dużą stabilność .

Mocowanie: 4 kotwy do zabetonowania w podłożu zapewniają dużą stabilność.

Maksymalne obciążenie 50kg

## 5 – Bujak



### Wymiary urządzenia:

- Szerokość: 58 cm
- Długość: 58 cm
- Wysokość: 91 cm

### Strefa użytkowania:

- 310 x 330 cm

### Wysokość swobodnego upadku:

- 62 cm

### Materiały:

Wysokiej jakości stal nierdzewna 304L,

Płyty i platformy wykonane z laminatu wysokociśnieniowego (grubość 16 mm), w kolorze – impregnowane polietylenem,

Uchwyty wykonane ze stali nierdzewnej pokryte poliuretanem,

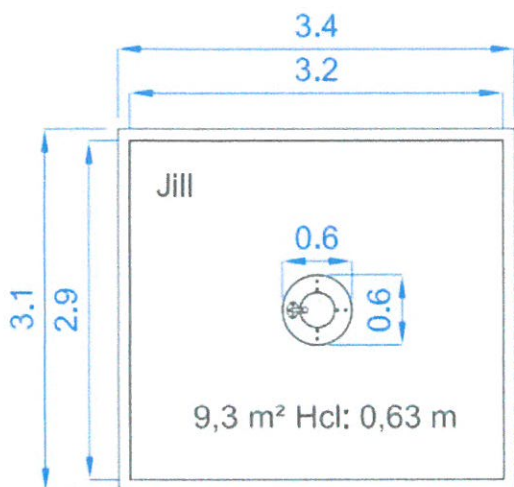
Elementy mocujące wykonane z aluminium malowanego proszkowo (AS12) i stali nierdzewnej, zabezpieczone, łatwe w montażu,

Elementy kuliste impregnowane polietylenem.

Certyfikat potwierdzający zgodność z normą NF EN 1176-1:2008, NF EN 1176-6:2008

STAROSTWO  
POWIATOWE W WOLOMINIE  
Wydział Budownictwa  
05-200 Wołomin, ul. Przemysłowa 2  
tel. 22 787-43-01 w. 107-107-110-165

## 5 – Bujak



### Wymiary urządzenia:

- Szerokość: 60 cm
- Długość: 60 cm
- Wysokość: 91 cm

### Strefa użytkowania:

- 310 x 340 cm

### Wysokość swobodnego upadku:

- 63 cm

### Materiały:

Wysokiej jakości stal nierdzewna 304L,

Płyty i platformy wykonane z laminatu wysokociśnieniowego (grubość 16 mm); w kolorze – impregnowane polietylenem,

Uchwyty wykonane ze stali nierdzewnej pokryte poliuretanem,

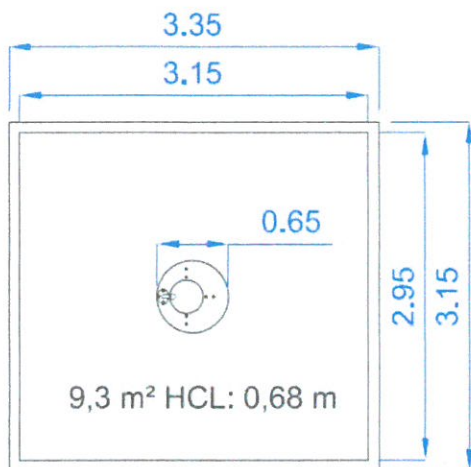
Elementy mocujące wykonane z aluminium malowanego proszkowo (AS12) i stali nierdzewnej, zabezpieczone, łatwe w montażu,

Elementy kuliste impregnowane polietylenem.

Certyfikat potwierdzający zgodność z normą NF EN 1176-1:2008, NF EN 1176-6:2008

POWIATOWY OŚRODEK WYCHOWAWCZO-EDUKACYJNY  
W ZDZICIU BUJAKOWICZACH  
05-900 Wesoła ul. Piastowskiego 2  
14-20 747-49 40 106 107 110 116

## 5 – Bujak



### Wymiary urządzenia:

- Szerokość: 65 cm
- Długość: 65 cm
- Wysokość: 91 cm

### Strefa użytkowania:

- 315 x 335 cm

### Wysokość swobodnego upadku:

- 68 cm

### Materiały:

Wysokiej jakości stal nierdzewna 304L,

Płyty i platformy wykonane z laminatu wysokociśnieniowego (grubość 16 mm); w kolorze – impregnowane polietylenem,

Uchwyty wykonane ze stali nierdzewnej pokryte poliuretanem,

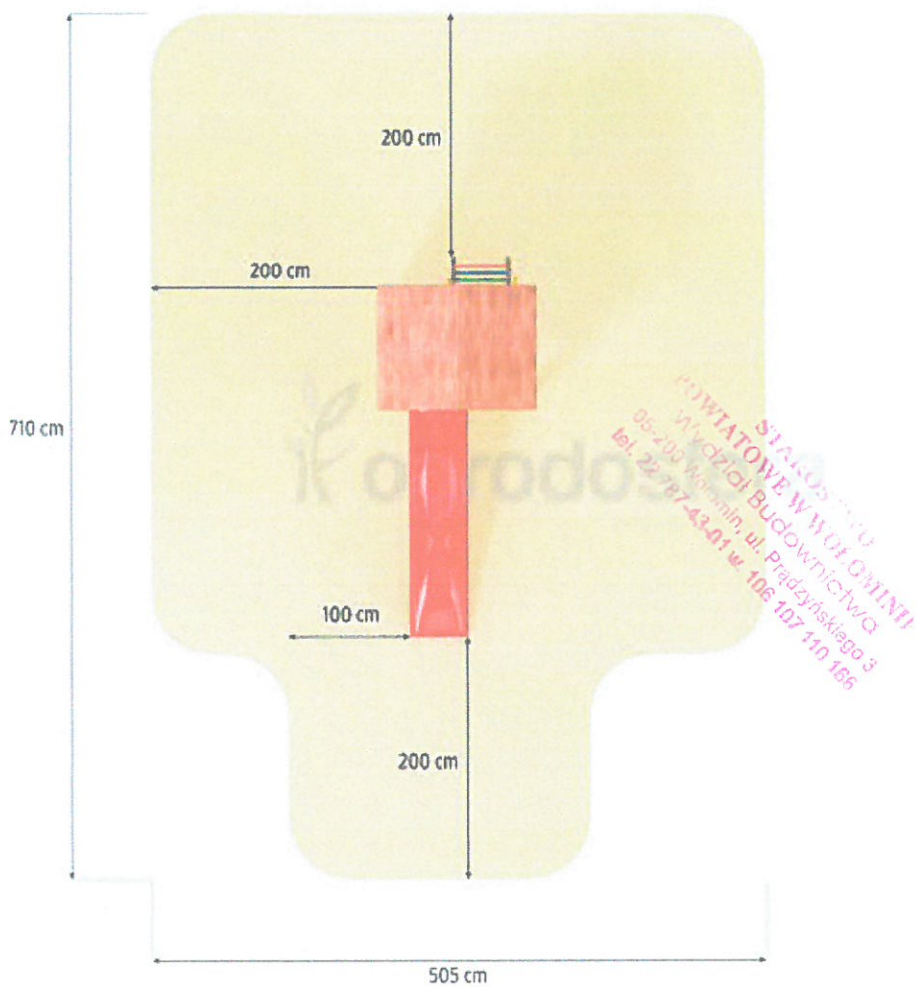
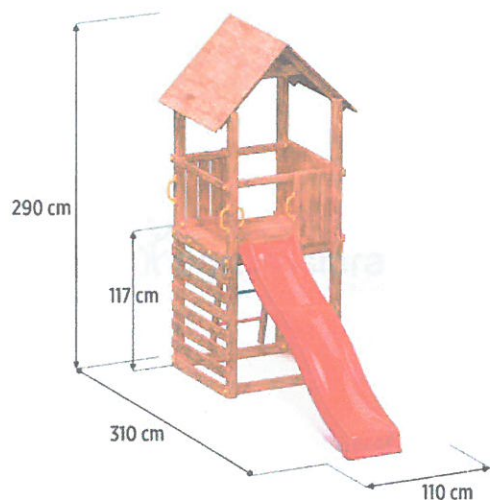
Elementy mocujące wykonane z aluminium malowanego proszkowo (AS12) i stali nierdzewnej, zabezpieczone, łatwe w montażu,

Elementy kuliste impregnowane polietylenem.

Certyfikat potwierdzający zgodność z normą NF EN 1176-1:2008, NF EN 1176-6:2008

POWIATOWY URZĘDNIK  
Wydział Budowlano-Techniczny  
ul. Pułkownika C. Jura  
15-000 Wodzisław Śląski  
tel. 76 107 117-119

## 6 – zjeżdżalnia



### Wymiary urządzenia:

- Szerokość: 121 cm
- Długość: 310 cm
- Wysokość: 290 cm

Strefa użytkowania:

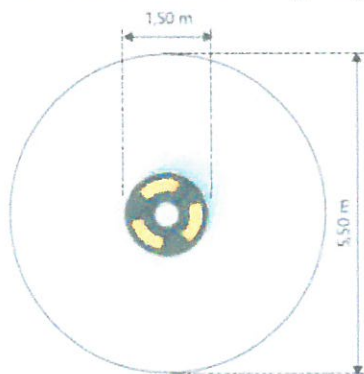
- 505 x 710 cm

Materiały:

Drewniana konstrukcja wieży. Drewno strugane, gładkie, szlifowane, obróbka krawędzi – zaokrąglone. Drewno zabezpieczone powierzchniowo impregnatem  
Plastikowa zjeżdżalnia.

Certyfikat: EN 71

**7 – Karuzela Turnado - „Play Park”**



Wymiary urządzenia:

- Szerokość: 150 cm
- Wysokość: 80 cm

Strefa użytkowania:

- 550 x 550 cm

Wysokość swobodnego upadku:

- 80 cm

Materiały:

Konstrukcja karuzeli, oparcia, obręcz podłogi oraz grzybek napędowy wykonane ze stali nierdzewnej AISI 304, z rur  $\varnothing 114,3 \times 3,2$  mm,  $\varnothing 42,4 \times 2,0$  mm,  $\varnothing 33,7 \times 2,0$  mm, płaskowników 50 x 5 mm i profili 40 x 20 x 2,0 mm,  
Podłoga wykonana z płyty HPL 10 mm o fakturze antypoślizgowej.  
Siedziska wykonane z tworzywa HDPE 15 mm.

Certyfikat potwierdzający zgodność z normą PN-EN 1176-1:2008 i PN-EN 1176-5:2008

## 12 – Huśtawka „bocianie gniazdo”



### Wymiary urządzenia:

- Długość: 380 cm
- Szerokość: 230 cm
- Wysokość: 220 cm

### Strefa użytkowania:

- 225 x 630 cm

### Wysokość swobodnego upadku:

- 130 cm

### Materiały:

Rozkraki oraz belka górna, stanowiące konstrukcję huśtawki, wykonane są z rury ze stali nierdzewnej o średnicy 76,1 mm. Stal nierdzewna jest w gatunku 0H18N9. Fundamenty huśtawki Bocianie Gniazdo wykonane są jako stopy betonowe posadowione na głębokości 0,6 m. Siedzisko huśtawki przypomina bocianie gniazdo. Rama wykonana jest z okręgu metalowego o średnicy 1,0 m, na który nawinięta jest lina. Wypełnienie siedziska, w kształcie przypominającym pajęczą sieć, wykonane jest z liny. Lina zbrojona jest stalą ocynkowaną galwanicznie. Przyjazną powierzchnię dla rąk dziecka zapewnia oplot polipropylenowy. Łączniki, łańcuchy i zawiesia wykonane są ze stali nierdzewnej. W zawiesiach zastosowane jest bezobsługowe łożysko toczne. Zaślepki wykonane są z tworzywa sztucznego.

Obszar upadku urządzenia powinien zostać wykonany na nawierzchni zgodnie z normą PN EN 1176- 1



## Część opisowa do projektu zagospodarowania terenu

### I. PRZEDMIOT INWESTYCJI

Przedmiotem inwestycji jest budowa placu zabaw, boiska do piłki plażowej, zewnętrznej siłowni, wiaty wraz z towarzyszącymi elementami małej architektury oraz wewnętrznym układem komunikacyjnym na części działki nr ew. nr 597 obręb Tłuszcz jednostka ewidencyjna Tłuszcz.

### II. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Na terenie przeznaczonym pod inwestycję znajduje się obecnie trawnik służący jako teren rekreacyjny dla Zespołu Szkół w Tłuszczu. Na działce znajdują się budynki należące do Zespołu Szkół t.j. budynek Zespołu Szkół, Gimnazjum, budynki inne – pomocnicze. Ponadto na działce znajduje się boisko szkolne. Dostęp do działki – istniejący wjazd zlokalizowany od strony ul. Kolejowej oraz od strony ul. Radzymińskiej. Istniejące uzbrojenie działki: przyłącze wodociągowe, kanalizacyjne, gazowe, elektroenergetyczne.

### III. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Działka nr ewid. 597 w Tłuszczu należy do Zespołu Szkół w Tłuszczu przy ul. Kolejowej. Teren działki jest płaski, ogrodzony. Przewiduje się częściowe ogrodzenie terenu inwestycji w celu zapewnienia bezpieczeństwa użytkowników. Działka nr ewid. 597 objęta opracowaniem znajduje się na terenie przeznaczonym pod usługi oświaty F-18-UO. Projektowane zagospodarowanie terenu jest zgodne z zapisami Miejsowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego i nie wymaga lokalizacji dodatkowych miejsc parkingowych. Projektowane obiekty znajdują się w odległości większej niż 10 metrów od terenu kolejowego oraz większej niż 20 metrów od osi skrajnego toru.

#### 1. Wyposażenie terenu.

##### 1. Nowo-projektowane wyposażenie.

Wszystkie urządzenia należy montować zgodnie z Polskimi Normami i specyfikacją techniczną urządzeń. Wszystkie montowane urządzenia i elementy wyposażenia placu zabaw muszą posiadać atesty i certyfikaty bezpieczeństwa potwierdzające, że zostały wykonane w oparciu o obowiązujące normy w tym zakresie oraz posiadać dopuszczenie do stosowania w kontakcie z dziećmi. Wykonanie montażu urządzeń mogą dokonywać osoby, firmy przeszkolone w tym celu przez producentów zabawek oraz w oparciu o instrukcje montażu, zaleceń, wskazówek i pod nadzorem dostawcy oraz instytucji dozoru technicznego.

#### A. Urządzenia siłowni parkowej:

- 1 – rowerek
- 2 – wiosło
- 3 – stepper
- 4 – drabinki poziome

- 5 – motyl
- 6 – podciąg
- 7 – stoły do ping-ponga

C. Urządzenia placu zabaw:

- 2 – huśtawka
- 3 – piaskownica mała
- 4 – huśtawka
- 5 – bujak
- 6 – zjeżdżalnia
- 7 – karuzela

- 11 – drabinki
- 12 – huśtawka „bocianie gniazdo”

D. Boisko do gry w piłkę plażową.

E. Wiata drewniana 35 m<sup>2</sup>.

**2. Elementy dodatkowe.**

A. Ławki

Ławki ogrodowe z drewna z oparciem utwierdzona w gruncie.

B. Kosze na śmieci.

Kosze na śmieci metalowe, okrągłe szer. 33cm, wys. 90cm

C. Stolik z ławkami.

Stolik z ławkami. Konstrukcja betonowa, siedziska z drewna egzotycznego olejowanego.

D. Hamaki.

E. Tablica informacyjna.

STANISŁAW WOJCIK  
POWIATOWY W WOJŁOMINIE  
Wydział Budownictwa  
05-200 Wolomin, ul. Prądzińskiego 3  
tel. 22 747 434-01 tel. 668 407 110 fax

Tablica informacyjna przy wejściu na plac z regulaminem, w którym należy dodatkowo:

- napisać, iż jest to plac zabaw przeznaczony dla dzieci szkolnych oraz regulamin placu zabaw - po drugiej stronie tablicy informacyjnej umieścić tabliczki informujące o sposobie wykorzystania danego elementu wyposażenia i przestrzeganiu zasad bezpieczeństwa.

F. Stojaki na rowery.

G. Stacje naprawy rowerów.

### **3. Nawierzchnie.**

#### **3.1. Nawierzchnia bezpieczna.**

Nawierzchnię bezpieczną zaprojektowano jako żwirową

#### **3.2. Nawierzchnia komunikacji.**

Nawierzchnia komunikacji zaprojektowana z płyt betonowych na podbudowie.

Projekt przewiduje wykonanie następującej konstrukcji nawierzchni:

- nawierzchnia z płyt betonowych, betonowej gr. 7 cm
- podsypka cementowo - piaskowa o  $R_m=2,5$  MPa gr. 3 cm
- podbudowa zasadnicza : z łamanego kruszywa kamiennego stabilizowanego mechanicznie (fr. 0,0-31,5mm) gr. 10 cm

### **4. Ogrodzenie.**

Od strony południowo-wschodniej (wzdłuż drogi dojazdowej) i południowo-zachodniej zaprojektowano ogrodzenie Inwestycji ogrodzeniem panelowym systemowym o wysokości 100 cm, z furtką systemową szerokości 100 cm, umożliwiającą dostęp do terenu działki, na której znajduje się „lokomotywa”.

POWIAT STARON  
WYDZIAŁ  
05-200 Woi  
tel. 22 77

zabezpieczone antykorozyjnie. Słupek ogrodzenia montowany na prefabrykacjach betonowych ułatwiających montaż.

## 5. Zieleń.

Projektuje się nasadzenia w postaci krzewów i drzew, zgodnie z projektem zagospodarowania działki. Trawniki z rolki gr. ok. 2cm, lub wysiane tradycyjnie.

## IV. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI TERENU

Powierzchnie	[m <sup>2</sup> ]	%
Powierzchnia działki objętej opracowaniem	21 958	100%
Istniejący budynek nr 1	2654,65	12,09
Istniejący budynek nr 2	780,31	3,55
Istniejący budynek nr 3	144,94	0,66
Istniejący teren utwardzony	4492,94	20,46
Istniejące boisko nawierzchnia poliuretanowa	1701	7,75
Projektowane boisko do piłki plażowej (biol. czynna)	128	0,58
Projektowana wiata	35	0,16
Projektowana komunikacja	647,8	2,95
Projektowana nawierzchnia bezpieczna	694	3,16
Projektowana nawierzchnia do rysowania kredą	29,5	0,13
Projektowana nawierzchnia z gramiami korytarzowymi	32,1	0,15
<b>Razem powierzchnia zabudowy</b>	<b>11340,24</b>	<b>51,65</b>
<b>Powierzchnia biologicznie czynna</b>	<b>10617,76</b>	<b>48,35</b>

Minimalny wskaźnik powierzchni biologicznie czynnej wynoszącej 40% zgodnie z zapisami MPZP dla terenu przeznaczonego pod usługi oświaty został utrzymany.

## V. INFORMACJA DOTYCZĄCA REJESTRU ZABYTKÓW

Zgodnie z ustaleniami Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Tłuszcz (obszar administracyjny granic miasta) Rady Miejskiej w Tłuszczu uchwalonego w dniu 05 lipca 2007 r. uchwałą Nr VII/102/07, teren objęty niniejszym opracowaniem nie jest wpisany do rejestru zabytków oraz nie podlega szczególnej ochronie.

## VI. WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ

Teren objęty niniejszym opracowaniem nie znajduje się w granicach terenu górniczego.

## VII. INFORMACJA O ZAGROŻENIACH DLA ŚRODOWISKA

Planowana inwestycja nie zalicza się do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, zdrowie ludzi, dziedzictwo kulturowe ani do przedsięwzięć, dla których obowiązek sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko może być wymagany (zgodnie z Dz. U. z 2010 r. nr 213 poz. 1397 z późn zm.)

**VIII. INNE DANE**

Nie dotyczy

**IX. POWIERZCHNIA ZABUDOWY DOT. BUDYNKÓW**

Nie dotyczy

**inż. Paweł Dziejicki**  
uprawnienia do projektowania  
i kierowania robotami budowlanymi  
nr MAZ/0102/WOD/16  
w specjalności inżynierii drogowej  
MORB nr MAZ/BD/0451/16

*Adm... ..*

Biuro Inżynierskie  
ul. Wolności 10A  
10-107 110-156

# PLAN ORIENTACYJNY

