



**USŁUGI PROJEKTOWE I BUDOWLANE**

**PIOTR JASIUKIEWICZ**

19-400 Olecko, ul. Leśna 26

tel. 695 926 896

3.

Stadium : PROJEKT BUDOWLANY  
temat: OTWARTA STREFA AKTYWNOŚCI:  
1. SIŁOWNIA PLENEROWA  
2. STREFA RELAKSU  
3. PLAC ZABAW  
branża: budowlana (mała architektura)

Adres ul. Batorego, 19-400 Olecko,  
budowy: Dz. geod. nr 735/5

Inwestor: Gmina Olecko,  
Plac Wolności 3,  
19-400 Olecko,

autor: mgr inż. Piotr Jasiukiewicz PDL/0002/POOK/09

Styczeń 2018

**SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA**

**Projekt budowlany  
OTWARTA STREFA AKTYWNOŚCI  
ul. Batorego, 19-400 Olecko  
działka nr geod. 735/5**

**A. Dane ogólne**

1. Strona tytułowa.....	1
2. Oświadczenie projektanta.....	2
3. Spis zawartości opracowania.....	3
4. Uprawnienia projektowe i zaświadczenia o przynależności do izby zawodowej projektanta wymienionego na stronie informacyjnej projektu.....	4-6
5. Szkic sytuacyjny Skala 1:500.....	7

**B. Projekt budowlany**

1. Opis techniczny.....	8-17
-------------------------	------

2. Rysunki i przykładowe karty techniczne:

rys. A1 Zagospodarowanie terenu pod siłownię plenerową	1:100	18
rys. A2 Zagospodarowanie terenu pod strefę relaksu	1:100	19
rys. A3 Zagospodarowanie terenu pod plac zabaw	1:100	20

karta: Biegacz	21
karta: Motyl	22
karta: Wahadło	23
karta: Wyciskanie siedząc	24
karta: Orbitrek	25
karta: Twister	26
karta: Stolik do gry w szachy i chińczyka	27
karta: Ławka betonowo – drewniana	28
karta: Kosz na śmieci metalowy	29
karta: Stojak na rowery 5 - stanowiskowy	30
karta: Tablica z regulaminem	31
karta: Trampolina	32
karta: Huśtawka podwójna	33
karta: Zestaw zabawowy	34
karta: Ogrodzenie	35
karta: Leżak plenerowy	36
karta: Pergola	37

Poświadczam zgodność niniejszej kopii z treścią materiału państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego	
Organ prowadzący państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny	Starosta Olecki
Nazwa materiału zasobu	mapa zasadnicza 1:500
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu	P. 2813.04.4.0002 Olecko
Data wykonania kopii	03.01.2018

19-400 Olecko, ul. Katowicka 32  
 spełniające wymagania określonych w rozporządzeniu w sprawie ewidencji gruntów i budynków oraz w obowiązujących standardach technicznych, a także zawierać pliki kartograficzne i opisy ustalone w obowiązującej instrukcji technicznej K-1

**SZKIC SYTUACYJNY**

SKALA 1:500

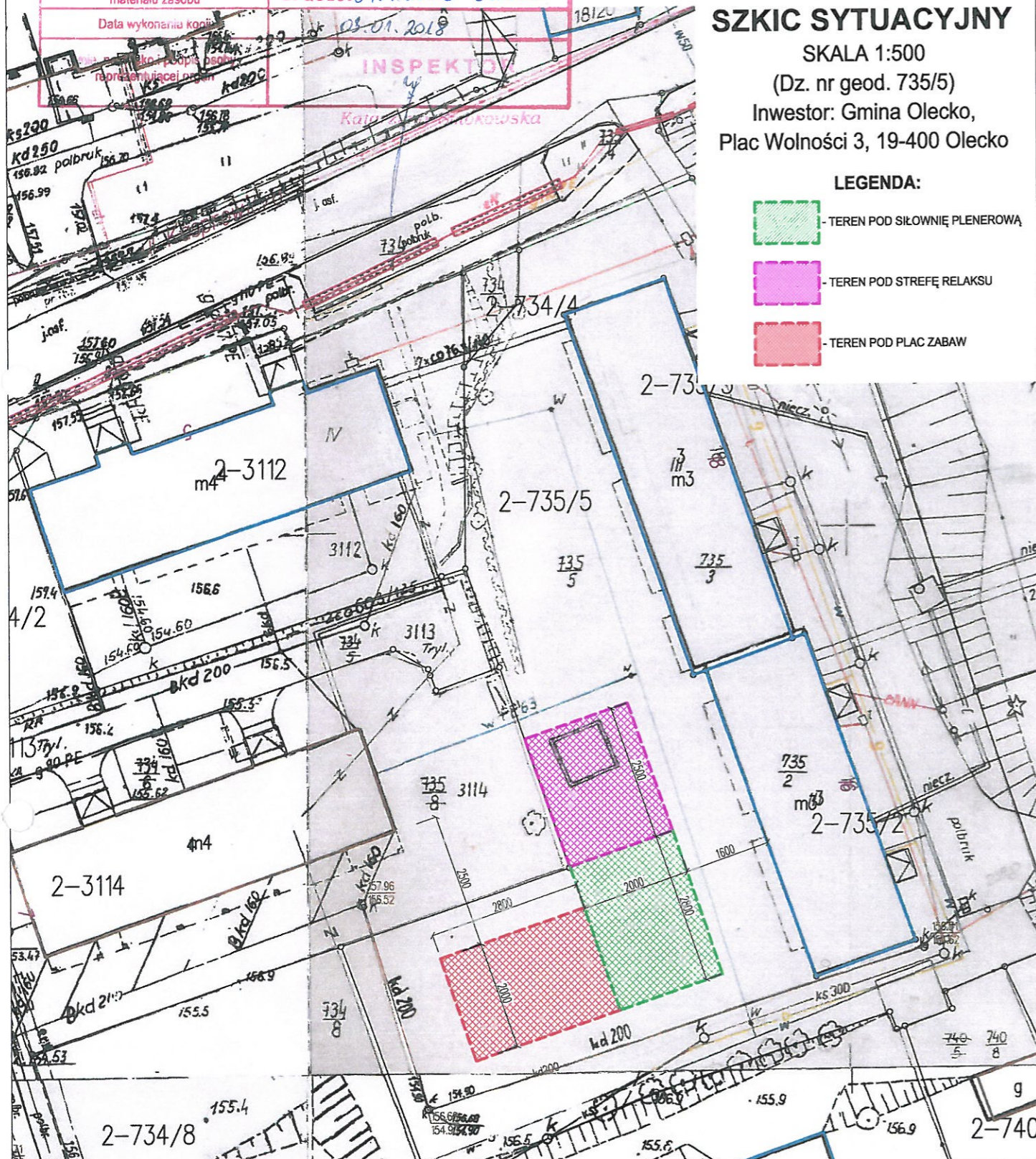
(Dz. nr geod. 735/5)

Inwestor: Gmina Olecko,

Plac Wolności 3, 19-400 Olecko

**LEGENDA:**

-  - TEREN POD SIŁOWNIĘ PLENEROWĄ
-  - TEREN POD STREFĘ RELAKSU
-  - TEREN POD PLAC ZABAW



Jednostka projektowa	USŁUGI PROJEKTOWE I BUDOWLANE PIOTR JASIUKIEWICZ	Nr rys.	
Nazwa obiektu:	ZAGOSPODAROWANIE TERENU DO REKREACJI	<b>A0</b>	SKALA 1:500
Adres:	ul. Batorego, 19-400 Olecko, dz. geod. nr 735/5		
Nazwa rysunku:	SZKIC SYTUACYJNY		
Projektant:	Imię i Nazwisko mgr inż. Piotr Jasiukiewicz	Nr upr. bud. PDL/0002/POOK/09	Podpis
			Data: 01.2018 r.

**OPIS TECHNICZNY**

DO PROJEKTU BUDOWLANEGO  
OTWARTA STREFA AKTYWNOŚCI

dz. geod. nr 735/5, ul. Batorego, 19-400 Olecko,  
Inwestor: Gmina Olecko,  
Plac Wolności 3  
19-400 Olecko

**1. PRZEDMIOT INWESTYCJI**

Tematem opracowania jest zagospodarowanie terenu pod rekreację (budowa siłowni plenerowej, strefy relaksu i placu zabaw) przy ul. Batorego, dz. geod. nr 735/5, gm. Olecko.

**2. PODTAWA OPRACOWANIA**

- wytyczne i ustalenia z inwestorem;
- kopia mapy zasadniczej w skali 1:500;
- wizja w terenie;
- Rozporządzenie Ministra infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. z 2004 r. Nr 202, poz. 2072)
- Polskie Normy z grupy PN-EN 1176; oraz PN-EN 1177;

**3. STAN OBECNY**

Działka o nr geod. 735/5 przy ul. Batorego jest obecnie niezagospodarowana - znajduje się pomiędzy budynkami zamieszkania wielorodzinnego. Teren porośnięty głównie trawą, krzewami oraz drzewami. Dojście na teren bezpośrednio z ulic i chodników osiedlowych.

Teren inwestycji nie jest objęty żadną formą ochrony konserwatorskiej.

**4. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE**

**4.1 Założenia inwestycyjne oraz projektowane zagospodarowanie terenu:**

Na działce o nr geod. 735/5 planuje się wydzielenie części powierzchni w celu utworzenia siłowni plenerowej, placu zabaw i strefy relaksu. Plac zabaw o charakterze sprawnościowym – ogrodzony.

Zagospodarowanie przewiduje rozmieszczenie obrębie terenu urządzeń do zabaw, ćwiczeń siłowych oraz do gier edukacyjnych. Projektowane obiekty mają na celu zwiększenie dostępności oraz walorów użytkowych terenu, nie ingerując jednocześnie w jego naturalne ukształtowanie. Nie zmienia się również jego układu komunikacyjnego. Całość zamierzenia została wkomponowana w naturalny krajobraz i jego barwy. Wybrane urządzenia rekreacyjne zostały luźno rozstawione w obrębie opracowania.

W strefie relaksu oraz przy placu zabaw planowane jest ustawienie ławek montowanych na stałe w gruncie. Przy strefie relaksu planowane nasadzenia w postaci parkowych drzew iglastych oraz liściastych.

#### 4.2. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI

- Pow. projektowanego zagospodarowania terenu:
  - siłownia plenerowa: 560,00 m<sup>2</sup>;
  - strefa relaksu: 500,00 m<sup>2</sup>;
  - plac zabaw: 560,00 m<sup>2</sup>;

#### 4.3. INFORMACJA Z ZAKRESU OCHRONY ŚRODOWISKA

Obiekt spełnia wymogi ochrony środowiska zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity z 2006r, Dz. U. Nr 129 poz.902).

#### 5. OPIS URZĄDZEŃ SIŁOWNI PLENEROWEJ I STREFY RELAKSU

Obiekty małej architektury wykonane głównie z elementów stalowych (rur i profili), luźno rozstawione na terenie opracowania, zgodnie z warunkami technicznymi jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. Wszystkie urządzenia muszą być wykonane zgodnie z polskimi oraz europejskimi normami i posiadać odpowiedni certyfikat.

##### 5.1. ZAKRES INWESTYCJI

**Na siłowni plenerowej zostaną umieszczone następujące urządzenia:**

- Biegacz – urządzenie służące do wzmacniania mięśni nóg i bioder. Poprawia koordynację i zmysł równowagi, oraz wydolność i ogólna kondycje organizmu. Pole powierzchni strefy bezpieczeństwa wynosi 20 m<sup>2</sup>. Urządzenie wykonane z elementów profili zamkniętych o grubości ścianki 3,6 mm. Wszystkie elementy ze stali klasy S235, ocynkowanej i malowanej farbą odporną na warunki atmosferyczne. Podstopnice ze stali nierdzewnej. Elementy ruchome ograniczone elementami pochłaniającymi siłę (amortyzujące, wibroizolujące). Konstrukcja nośna zakotwiona w betonowym fundamencie (wg. przykładowej karty technicznej).
- Motył – urządzenie do wzmacniania mięśni ramion, pleców i grzbietu, oraz górne partie ciała. Pomaga w utrzymaniu poprawnej postawy ciała. Strefa bezpieczeństwa wynosi 15,00 m<sup>2</sup>. Główne elementy wykonane z elementów profili zamkniętych o grubości ścianki 3,6 mm. Pylon z dwóch rur o średnicy 90 mm, przyspawanych do stalowych podstaw z blachy 8.0 mm i połączonych ze sobą dwiema płytami montażowymi (blacha gr. 8.0 mm) Wszystkie elementy ze stali klasy S235, ocynkowanej i malowanej farbą odporną na warunki atmosferyczne. Siedziska z polietylenu HDPE antypoślizgowej odpornej na warunki atmosferyczne. Elementy ruchome ograniczone elementami pochłaniającymi siłę (amortyzujące; wibroizolujące) i zaopatrzone w łożyska bezobsługowe. Łączniki wykonane ze stali nierdzewnej. Nakrętki z wkładką zabezpieczającą przed samo-odkręceniem. Urządzenie zamontowane 60 cm pod powierzchnią gruntu, mocowane do betonowego bloku (wg. przykładowej karty technicznej).
- Wahadło – wzmacnia kręgosłup i aktywizuje dolne części ciała. Dodatkowo pomaga usprawnić zmysł równowagi, poprawia koordynację ruchową. Pole powierzchni strefy bezpieczeństwa wynosi 14,50 m<sup>2</sup>. Główne elementy wykonane z elementów profili zamkniętych o grubości ścianki 3,6 mm. Pylon z dwóch rur o średnicy 90 mm, przyspawanych do stalowych podstaw z blachy 8.0 mm i połączonych ze sobą dwiema płytami montażowymi (blacha gr. 8.0 mm). Wszystkie elementy ze stali klasy S235, ocynkowanej i malowanej farbą odporną na warunki atmosferyczne. Siedziska z polietylenu HDPE antypoślizgowej odpornej na warunki atmosferyczne. Elementy ruchome ograniczone elementami pochłaniającymi siłę (amortyzujące; wibroizolujące) i

zaopatrzone w łożyska bezobsługowe. Łączniki wykonane ze stali nierdzewnej. Nakrętki z wkładką zabezpieczającą przed samo-odkręceniem. Urządzenie zamontowane 60 cm pod powierzchnią gruntu, mocowane do betonowego bloku (wg. przykładowej karty technicznej).

- Wyciskanie siedząc – służy do ćwiczenia górnych partii mięśniowych i poprawia rozwój mięśni klatki piersiowej, obręczy barkowej oraz kończyn górnych. Wpływa na przyrost masy mięśniowej. Pole powierzchni strefy bezpieczeństwa wynosi 14,50 m<sup>2</sup>. Urządzenie wykonane z rur i profili zamkniętych o grubości ścianki 3,6 mm. Elementy otwarte zakończone plastikowymi zatyczkami. Pylon z dwóch rur o średnicy 90 mm, przyspawanych do stalowych podstaw z blachy 8.0 mm i połączonych ze sobą dwiema płytami montażowymi (blacha gr. 8.0 mm). Wszystkie elementy ze stali klasy S235, ocynkowanej i malowanej farbą odporną na warunki atmosferyczne. Siedziska z polietylenu HDPE. Elementy ruchome ograniczone elementami pochłaniającymi siłę (amortyzujące; wibroizolujące) i zaopatrzone w łożyska bezobsługowe. Łączniki wykonane ze stali nierdzewnej. Nakrętki z wkładką zabezpieczającą przed samo-odkręceniem. Urządzenie zamontowane 60 cm pod powierzchnią gruntu, mocowane do betonowego bloku (wg. przykładowej karty technicznej).
- Orbitrek - urządzenie przeznaczone dla młodzieży i dorosłych oraz użytkowników powyżej 140 cm wzrostu, maksymalny ciężar użytkownika 150 kg. Wzmacnia mięśnie nóg i ramion. Poprawia koordynację ruchową. Zwiększa wydolność krążeniowo - oddechową. Pole powierzchni strefy bezpieczeństwa wynosi 16,00 m<sup>2</sup>. Urządzenie wykonane z wysokiej jakości stali spawalniczej. Elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie poprzez śrutowanie, cynkowanie oraz dwukrotne malowanie proszkowe farbami poliestrowymi. Stopnice z blachy aluminiowej, ryflowanej o grubości 3 mm. Śruby osłonięte zaślepkami. Kolorystyka urządzeń dowolna z palety RAL, w standardzie szaro - żółta. Główna rura konstrukcyjna pylonu o średnicy 90 mm, grubość ścianki 3,6 mm. Pozostałe rury o średnicy 90 mm, 76 mm, 42,4 mm, 33,7 mm. Łożyska kulkowe typu zamkniętego. Urządzenie zamontowane 60 cm pod powierzchnią gruntu, mocowane do betonowego bloku (wg. przykładowej karty technicznej).
- Twister - urządzenie przeznaczone dla młodzieży i dorosłych oraz użytkowników powyżej 140 cm wzrostu. Wzmacnia mięśnie skośne brzucha i bioder. Poprawia giętkość i koordynację całego ciała. Na pylonie umieszczona jest instrukcja użytkowania wyrobu. Maksymalny ciężar użytkownika: 150 kg. Urządzenie wykonane z wysokiej jakości stali spawalniczej. Elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie poprzez śrutowanie, cynkowanie oraz dwukrotne malowanie proszkowe farbami poliestrowymi. Stopnica z blachy aluminiowej, ryflowanej o grubości 3 mm. Śruby osłonięte zaślepkami. Kolorystyka urządzeń dowolna z palety RAL, w standardzie szaro - żółta. Elementy konstrukcyjne: główna rura konstrukcyjna pylonu o średnicy 90 mm, grubość ścianki 3,6 mm. Pozostałe rury o średnicy 60,3 mm, 48 mm, 42,4 mm, 33,7 mm. Łożyska kulkowe typu zamkniętego. Urządzenie posiada ograniczniki ruchu. Urządzenie zamontowane 60 cm pod powierzchnią gruntu, mocowane do betonowego bloku (wg. przykładowej karty technicznej).

**W strefie relaksu zostaną umieszczone następujące urządzenia:**

- Stolik do gry w szachy i chińczyka – wysokość urządzenia wynosi 76 cm, długość 180 cm i szerokość 168 cm. Konstrukcja zestawu Stolik do gry w szachy i chińczyka z siedziskami wykonana jest z betonu B30, zbrojonego pretami fi 8. Błat szlifowany i zaimpregnowany specjalnym lakierem. Obrzeża i narożniki zabezpieczone aluminiowym profilem o zaokrąglonych krawędziach. Siedziska wykonane z listew z tworzywa sztucznego. Błat stołu wykonano ze szlifowanego betonu zaimpregnowanego specjalnym lakierem zapewniającym wysoką odporność na działanie warunków atmosferycznych. Obrzeża i narożniki stolika osłonięte aluminiowym profilem o zaokrąglonych krawędziach. Siedziska wykonane z listew z tworzywa sztucznego.
- Ławka betonowo – drewniana – wymiary urządzenia 180x47x45 cm. Ławka na dwóch podporach betonowych z deskami oparciowymi oraz siedziskiem. Drewno iglaste (sosna, świerk) kl. II strugane i szlifowane. Ławka zamocowana na stałe do podłoża. W strefie relaksu planuje się wykonanie 4 ławek.
- Kosz na śmieci – kosz metalowy o wymiarach 41x40x67 cm o pojemności 35 litrów, waga 12 kg. Kosz zamocowany na stałe w gruncie.
- Stojak na rowery 5 – stanowiskowy – urządzenie do zastosowania na wolnym powietrzu, na którym jednorazowo można zaparkować pięć rowerów wykonany z profili i prętów stalowych zamocowanych na stałe w gruncie.
- Tablica – regulamin strefy relaksu i siłowni plenerowej osadzony na fundamencie betonowym na głębokości 120 cm. Konstrukcja nośna z rur stalowych. Zabezpieczenie antykorozyjne. Powłoka zewnętrzna – farba proszkowa poliestrowa.
- Leżak plenerowy – leżak o konstrukcji stalowej emaliowanej z drewnianym leżyskiem. Leżak oparty na 4 stopach zamocowanych do betonowych fundamentów blokowych. Na terenie relaksu planuje się ustawienie 3 leżaków. Wymiary to: długość 230 cm, szerokość 90 cm i wysokość 70 cm. Jednorazowo z urządzenia korzystać może jedna osoba.
- Pergola – wykonana z elementów drewnianych bezrdzeniowych emaliowanych. Pergola oparta na 6 stopach zamocowanych do betonowych fundamentów blokowych. Wymiary pergoli: szerokość 220 cm, długość 250 cm, wysokość 225 cm.

## 5.2. NAWIERZCHNIA

Pod urządzeniami projektowana nawierzchnia trawiasta. Pozostały teren pokryty zielenią i trawą jak w chwili obecnej.

## 5.3. WYTYCZNE REALIZACJI ROBÓT

Wszystkie roboty budowlane należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami budowlanymi oraz zgodnie ze sztuką budowlaną. Materiały użyte na budowie winny posiadać świadectwo jakości oraz stosowne atesty. Zakupiony i zainstalowany sprzęt siłowni terenowej powinien być zgodny z normą PN-EN 1176, a nawierzchnia – z normą PN-EN 1177.

Wszystkie materiały budowlane muszą być użyte zgodnie z zaleceniami producentów oraz w sposób zapewniający pełne bezpieczeństwo przyszłego użytkownika.

Wszystkie roboty muszą być wykonane przez pracowników posiadających odpowiednie kwalifikacje pod stałym nadzorem osoby posiadającej uprawnienia budowlane.

W czasie prowadzenia prac budowlanych obowiązuje przestrzeganie przepisów bezpieczeństwa i higieny. Dopuszcza się montaż urządzeń posiadających certyfikaty TUV,

potwierdzające zgodność z Europejską Normą EN1176 oraz polskim certyfikatem bezpieczeństwa „B”.

Urządzenia muszą być fabrycznie nowe. Powinny być zabezpieczone przed korozją i wpływami atmosferycznymi na okres nie mniejszy niż udzielona gwarancja, posiadać wysoką jakość, estetykę, zapewniać bezpieczeństwo i skuteczność dla korzystających z tych urządzeń. Urządzenia powinny być zamontowane w gruncie eg specyfikacji producenta urządzenia.

Otoczenie urządzeń powinno mieć strefy ochronne bezpieczeństwa wykonane zgodnie z opisami przy atestach dla poszczególnych typów urządzeń.

## **6. OPIS URZĄDZEŃ NA PLACU ZABAW**

Obiekty małej architektury wykonane głównie z elementów drewnianych i stalowych luźno rozstawione na terenie opracowania, zgodnie z warunkami technicznymi jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. Wszystkie urządzenia wykonane są zgodnie z polskimi oraz europejskimi normami i posiadają odpowiedni certyfikat.

### **6.1. KOSZ NA ŚMIECI**

Teren placu wyposażony będzie w jeden kosz na śmieci pojemności 35l. Kosz ustawiony jest na jednej stalowej nodze zamocowanej bezpośrednio w gruncie. Pojemnik wewnętrzny został wykonany z blachy gr. 2 mm.

### **6.2. NAWIERZCHNIE NA PLACU ZABAW**

Ze względu na krytyczną wysokość upadku nawierzchnię placu projektuje się jako w całości zieloną. Składają się z dwóch warstw: odcinającej grubości 10 cm oraz wierzchniej grubości 20 cm. Warstwa odcinająca jest z kruszywa naturalnego – piasku, natomiast warstwa wierzchnia z darni.

### **6.3. ZIELEŃ**

Całość placu (poza strefami bezpieczeństwa) przewidziano jako tereny trawiaste. Urządzenie terenów zielonych, obsadzenie roślinnością ogrodową pozostawia się w gestii inwestora.

### **6.4. ŁAWKA DREWNIANA**

Na placu planuje się wykonanie dwóch ławek drewnianych na stelażu betonowym z oparciem drewnianym.

### **6.5. ZESTAWY ZABAWOWE**

Zaprojektowano następujące urządzenia:

- Trampolina – urządzenie zabawowe o wymiarach 150 x 150 cm, w tym mata do skakania 90 x 90 cm. Strefa bezpieczeństwa 450 x 450 cm. Składa się z metalowej ramy wykonanej ze stali ocynkowanej zakopanej pod powierzchnią gruntu, w której zamocowana jest na sprężynach mata do skakania wykonana z tworzywa. Boki trampoliny zabezpieczone kolorowymi płytami EPDM. Montowana bezpośrednio w gruncie.
- Huśtawka podwójna. Jedno siedzisko zwykłe o konstrukcji aluminiowej pokryte miękką gumą EPDM zawieszona na łańcuchach fi 6 mm ze stali nierdzewnej. Natomiast drugie siedzisko typu „bocianie gniazdo” wykonane z miękkiej linki polipropylenowej zawieszona na nierdzewnych łańcuchach gr. 6 mm. Konstrukcja ze stali czarnej S235JR oczyszczona w procesie piaskowania. Zabezpieczona przed korozją przez cynkowanie i malowanie proszkowe farbami poliestrowymi, odpornymi na UV z atestem. Wymiary 185 x 490 cm. Strefa bezpieczeństwa



wynosi 750 x 433 cm. Wysokość swobodnego upadku wynosi 133 cm. Przedział wiekowy dla dzieci od 3 do 12 lat. Urządzenie osadzone na betonowych fundamentach blokowych.

- Zestaw zabawowy składający się z dwóch wież ze ślizgami, ścianki wspinaczkowej, oraz mostu. Wysokość podestów 90 i 140 cm. Ślizgi wykonane ze stali nierdzewnej – blacha grubości 2 mm kształtowana w technice CNC. Płyty boczne z polietylenu HDPE o grubości 15 mm całkowicie odpornego na wilgoć i UV. Konstrukcja ze stali czarnej S235JR oczyszczonej w procesie piaskowania. Zabezpieczona przed korozją przez cynkowanie i malowanie proszkowe farbami poliestrowymi, odpornymi na UV z atestem. Wymiary 364 x 600 cm. Strefa bezpieczeństwa wynosi 711 x 905 cm. Wysokość swobodnego upadku wynosi 150 cm. Przedział wiekowy dla dzieci od 5 do 12 lat. Urządzenie osadzone na betonowych fundamentach blokowych.

## 7. WYTYCZNE DOTYCZĄCE UTRZYMANIA ORAZ BUDOWY PLACU

- **Regularne przeglądy i konserwacja.**

Urządzenia bez nadzoru i bieżącej konserwacji mogą zagrażać bezpieczeństwu użytkowników. Dotychczas obowiązująca norma PN-EN 1176-1 narzuca trzy rodzaje przeglądów, których częstotliwość uzależniona jest głównie od obciążenia obiektu:

- regularna kontrola przez oględziny (co 1 - 7 dni),
- kontrola funkcjonalna (co 1 - 3 miesiące),
- coroczna kontrola podstawowa.

**Kontrola regularna** realizowana jest poprzez oględziny. Celem jej jest wykrycie zagrożeń wynikających ze zużycia elementów urządzeń oraz skutków wandalizmu.

Podczas **kontroli funkcjonalnej** należy sprawdzić stabilność urządzenia, jego funkcjonalność, zużycie i kompletność elementów.

Celem **kontroli corocznej** jest ocena stanu fundamentów, nawierzchni, ujawnienie skutków korozji. Może to wymagać odkopania lub wymontowania różnych części. Kontrolę coroczną należy zlecić osobom posiadającym uprawnienia do pełnienia czynności kontrolnych urządzeń technicznych. Powinna być przeprowadzona po zimie. Wynikiem tej kontroli jest dokument stwierdzający stan sprawności technicznej urządzenia.

**Place zabaw podlegają również obowiązkowemu przeglądowi rocznemu oraz pięcioletniemu nieruchomości jako elementy małej architektury** (art. 62 ust. 1 ustawy Prawo budowlane).

Wszelkie działania w ramach kontroli i nadzoru należy odnotować w dzienniku placu zabaw. Oprócz tego należy dołączyć świadectwa kontroli i badań technicznych, instrukcje kontroli, obsługi i konserwacji urządzeń. Okazania dokumentacji może żądać straż miejska, policja oraz nadzór budowlany.

- **Zachowanie stref minimalnych.**

Wokół każdej zabawki na placu zabaw musi być zachowana bezpieczna strefa, w której nie może się znaleźć inny element. W normie PN-EN 1176-1 podany jest wzór na określenie powierzchni upadku wokół każdej zabawki na placu zabaw:  $B=0,66 \times H + 0,5$ m, gdzie B jest bezpieczną odległością, która równa się 0,66, mnożone przez H - wysokość swobodnego upadku (to wysokość na jaką dziecko może wejść) dodać 0,5 metra. W tej odległości nic nie ma prawa się znaleźć.

- **Zakotwienie urządzeń.**

Urządzenia powinny być trwale związane z podłożem, aby zapobiec przesuwaniu urządzeń i zapewnić zachowanie wokół nich strefy bezpieczeństwa.

- **Dbanie o czystość.**

Śmieci np. ostre, twarde, lub toksyczne przedmioty np. butelki, puszki, niedopałki papierosów, szkło itd., mogą zagrażać zdrowiu dzieci. Na terenie placu zabaw należy utrzymać bezwzględnie czystość.

- **Nawierzchnia.**

Rodzaj zastosowanej nawierzchni zależy od wysokości swobodnego upadku. Może to być np. nawierzchnia bitumiczna, piasek, darń lub nawierzchnia syntetyczna.

W/w normy określają wymagania odnośnie nawierzchni stosowanych na placach zabaw, ze szczególnym uwzględnieniem obszarów, w których niezbędna jest amortyzacja upadku.

- **Regulamin.**

Regulamin powinien określać zasady użytkowania placu zabaw oraz informować o zarządcy terenu, położeniu najbliższego telefonu, numerach telefonów alarmowych, numerach kontaktowych do właściciela lub zarządcy placu zabaw w celu powiadomienia o zniszczeniach lub awarii.

***PRZYKŁAD: „Regulamin korzystania z placu zabaw***

*Plac zabaw jest ogólnodostępnym terenem przeznaczonym do zabaw i wypoczynku dzieci.*

*Z urzędzeń zabawowych dzieci powinny korzystać pod opieką osób dorosłych.*

*Plac zabaw wyposażony został w urządzenia zabawowe przeznaczone dla dzieci w wieku od .....do ..... lat.*

*Korzystanie z poszczególnych urządzeń zabawowych winno być dostosowane do rozwoju psycho - fizycznego dziecka. Oceny winien dokonać rodzic/opiekun dziecka.*

- *Wyposażenie placu zabaw powinno być wykorzystywane zgodnie z przeznaczeniem.*
- *Rodzice/opiekunowie dzieci winni pamiętać o odpowiedzialności prawnej za ewentualne szkody wyrządzone przez dzieci na osobach lub mieniu.*
- *Zabrania się picia alkoholu i palenia papierosów.*
- *Zabrania się niszczenia roślinności i zaśmiecania terenu.*
- *Zabrania się wprowadzania psów.*

*Administratorem placu zabaw, do którego można zgłaszać uwagi jest .....*

*Telefony alarmowe:*

*Straż Miejska .....*

*Policja tel. 997*

*Pogotowie Ratunkowe tel. 999*

*Ogólny - pomoc tel. 112 (z tel. komórkowego).”*

- **Oznaczenie urządzeń.**

Tabliczka znamionowa urządzenia powinna podawać informacje o producencie, dacie produkcji, numerze seryjnym i numerze normy, zgodnie z którą urządzenie wyprodukowano. Osobno powinien być zaznaczony poziom gruntu.

- **Drewno w bezpośrednim kontakcie z gruntem.**

Niedopuszczalne jest zakopywanie lub betonowanie bezpośrednio w gruncie drewnianych elementów. Dotychczasowa norma PN-EN 1176-1 dopuszcza trzy przypadki kotwienia drewnianych urządzeń:

- *gdy drewno posiada dostateczną odporność naturalną zgodnie z normą EN 350-2; odporność tę posiadają nie spotykane zazwyczaj w branży placów zabaw gatunki drewna egzotycznego,*

- gdy drewno stoi ponad ziemią na metalowej kotwie lub stopce słupka,
  - gdy drewno jest zaimpregnowane ciśnieniowo zgodnie z normami EN 355-2 oraz EN 351-1.
- **Zabezpieczenie elementów metalowych.**  
Zaniedbane, skorodowane urządzenia metalowe mają obniżoną wytrzymałość i stanowią zagrożenie.
  - **Fundamenty.**  
Zbyt płytkie zalewanie fundamentów lub przykręcanie sprężyn bujaków bezpośrednio do fundamentu grozi ich wyrwaniem. Norma PN-EN 1176-1 wyraźnie mówi jak wyposażenie placu zabaw ma być fundamentowane, a nawet zamieszcza rysunek. Tu również dopuszcza się do stosowania trzy przypadki:
    - fundamenty umieszcza się 40 cm pod powierzchnią gruntu,
    - jeżeli wierzchołek fundamentu wykonany jest jak na rysunku w normie, to fundament może się znajdować 20 cm pod powierzchnią gruntu,
    - fundament jest całkowicie przykryty urządzeniem, jak w przypadku karuzel tarczowych.Najczęściej spotkać można dwa rodzaje nieprawidłowości związane z fundamentowaniem:
    - zbyt płytkie zalewanie fundamentów (betonując sprzęt na placu zabaw nie można wyprofilować fundamentu zgodnie z wymaganiami normy, zatem jego górna powierzchnia musi być zagłębiona 40 cm pod powierzchnię). Równocześnie pamiętać należy, że drewno nie może stykać się z gruntem,
    - przykręcanie sprężyn bujaków bezpośrednio do fundamentu, co skutkuje tym, że jego wierzch znajduje się na powierzchni lub tuż pod nią, a powinien się znaleźć 40 cm niżej.
  - **Wymiary otworów grożące zakleszczeniem.**  
Niebezpieczeństwo zakleszczeń jest dość powszechnie spotykaną nieprawidłowością. Norma PN-EN 1176-1 podaje wymiary otworów (wymiary w dowolną stronę), jakich nie można stosować podczas konstruowania wyposażenia placów zabaw, gdyż dziecko może w nich zaklinować paluszek, rączkę, główkę, czy inną część ciała. Dotyczy ta sprawa każdego otworu, okienka, drabin, otworów między stopniami schodów, w balustradach, daszkach itd. Zakazane wymiary otworów:
    - 8-25 mm
    - 30-80 mm
    - 110-230 mm.Dozwolone są zatem otwory o wymiarach:
    - poniżej 8 mm
    - 25-30 mm
    - 80-110 mm
    - powyżej 230 mm.
  - **Ostre krawędzie.**  
Częstą nieprawidłowością jest niewłaściwy sposób wykończenia urządzenia w procesie produkcyjnym, co skutkuje występowaniem ostrych krawędzi, które grożą zranieniem.

Sporządził:  
mgr inż. *[Podpis]* Szustkiewicz  
uprawnienia budowlane do projektowania  
i kierowania robotami budowlanymi  
bez ograniczeń  
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej  
PDL/0014/QWG/0001/0002/P00K/09

**INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**  
DO PROJEKTU BUDOWLANEGO  
OTWARTA STREFA AKTYWNOŚCI  
(MAŁA ARCHITEKTURA)

dz. geod. nr 735/5, ul. Batorego, 19-400 Olecko,  
Inwestor: Gmina Olecko,  
Plac Wolności 3  
19-400 Olecko

**1. Zakres robót obejmuje wykonanie strefy relaksu placu zabaw oraz siłowni plenerowej z montażem urządzeń wraz z wykonaniem nawierzchni bezpiecznej.**

**2. W ramach realizacji przewiduje się wykonanie następujących prac:**

- roboty ziemne i fundamentowe
- montaż konstrukcji – prefabrykowane urządzenia, ogrodzenia i wyposażenie
- nawierzchnie amortyzujące upadki

**3. Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa: brak.**

**4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych:**

- roboty budowlane związane z wykonywaniem wykopów, wzmocnienia skarp, korytowania
- wykopy w rejonie kolizji z istniejącym i realizowanym uzbrojeniem.
- roboty montażowe z użyciem dźwigów (montaż urządzeń i wyposażenia). Czas trwania potencjalnych zagrożeń przewiduje się tylko w okresie prowadzenia ww. robót.

**5. W celu zapewnienia warunków bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zaleca się:**

- prace ziemne wykonywać w oparciu o PN/B-06050
- wszelkie prace wykonywać w sposób zgodny z przepisami z zakresu Bezpieczeństwa i Higieny Pracy (Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dn. 26.09.1997r.) w szczególności:
  - stanowiska pracy rozmieścić uwzględniając odpowiedni do nich dostęp,
  - odpowiednio rozplanować przebieg dróg wewnętrznych, stref pracy i przemieszczania się maszyn,
  - przestrzegać warunków użytkowania materiałów budowlanych oraz dostępu do nich podczas wykonywania robót budowlanych,
  - utrzymywać we właściwym stanie technicznym instalacje i elementy wyposażenia placu budowy,
  - usuwane odpady i gruz przechowywać w wyznaczonych do tego miejscach,
  - utrzymywać teren budowy w należytych stanie czystości i porządku,
  - przed rozpoczęciem robót budowlanych przygotować i uzgodnić z projektantem plan organizacji pracy na budowie,
  - zapewnić środki do informowania pracowników o podejmowanych działaniach dotyczących bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

**6. Roboty budowlane powinny być prowadzone pod nadzorem kierownika budowy.**

**7. Osoby pracujące na terenie inwestycji powinny być przeszkolone w zakresie przepisów BHP.**

Prowadzenie instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych odbywać się powinno w oparciu o postanowienia zawarte w Rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie szczegółowych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 62 poz. 285 z późniejszymi zmianami).

**8. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót szczególnego zagrożenia zdrowia występującym w rejonie prowadzenia tych robót lub ich sąsiedztwie:**

Na terenie opracowania nie występują strefy szczególnego zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi. Środki techniczne i organizacyjne, jakie należy przedsięwziąć na wypadek powstania pożaru, umożliwiające sprawną ewakuację należy stosować zgodnie z rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. Nr 121 poz. 1139 z 2003 r.).

**9. Dokumentacja budowy powinna być dostępna w miejscu wyznaczonym przez inwestora i kierownika budowy.**

Sporządził:

*mgr inż. Piotr Jesiukiewicz*  
uprawnienia budowlane do projektowania  
i kierowania robotami budowlanymi  
bez ograniczeń  
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej  
PDL/0014/OWOR/01, PDL/0002/POOK/09

2800

DZIAŁKA GMINNA - dz. geod. nr 735/5

WYKAZ URZĄDZEŃ SIŁOWNI PLENEROWEJ:

1. BIEGACZ



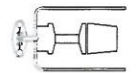
2. MOTYL



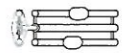
3. WAHADŁO



4. WYCISKANIE SIEDZĄC



5. ORBITEREK



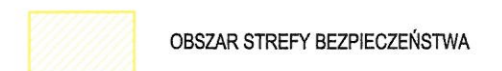
6. TWISTER



7. REGULAMIN SIŁOWNI



TERENY TRAWIASTE - DARŃ

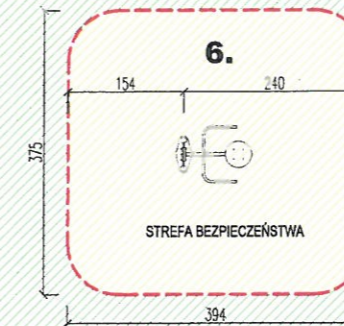
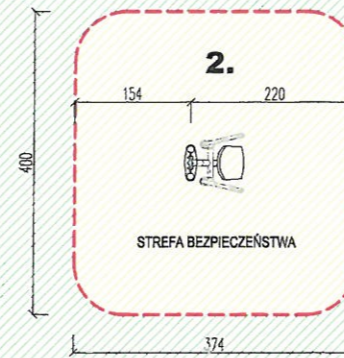
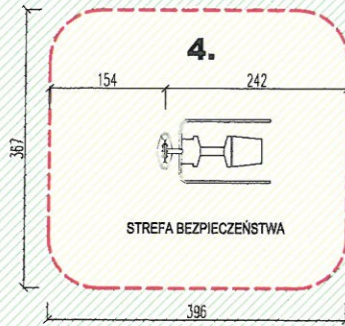


OBSZAR STREFY BEZPIECZEŃSTWA

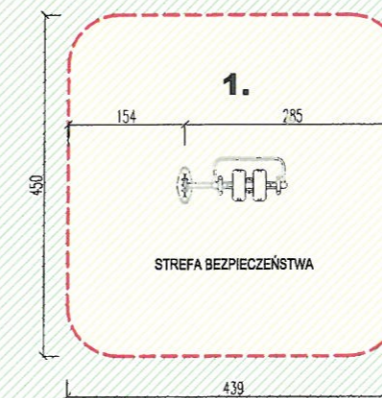
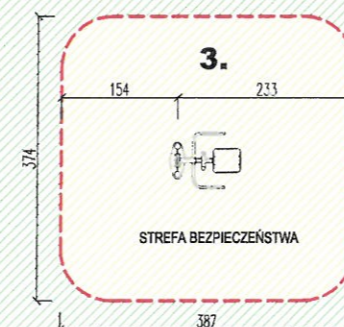
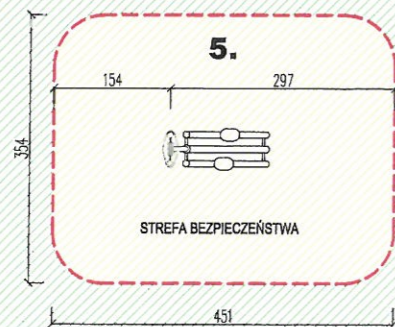


GRANICA STREFY BEZPIECZEŃSTWA

2000  
STREFA RELAKSU

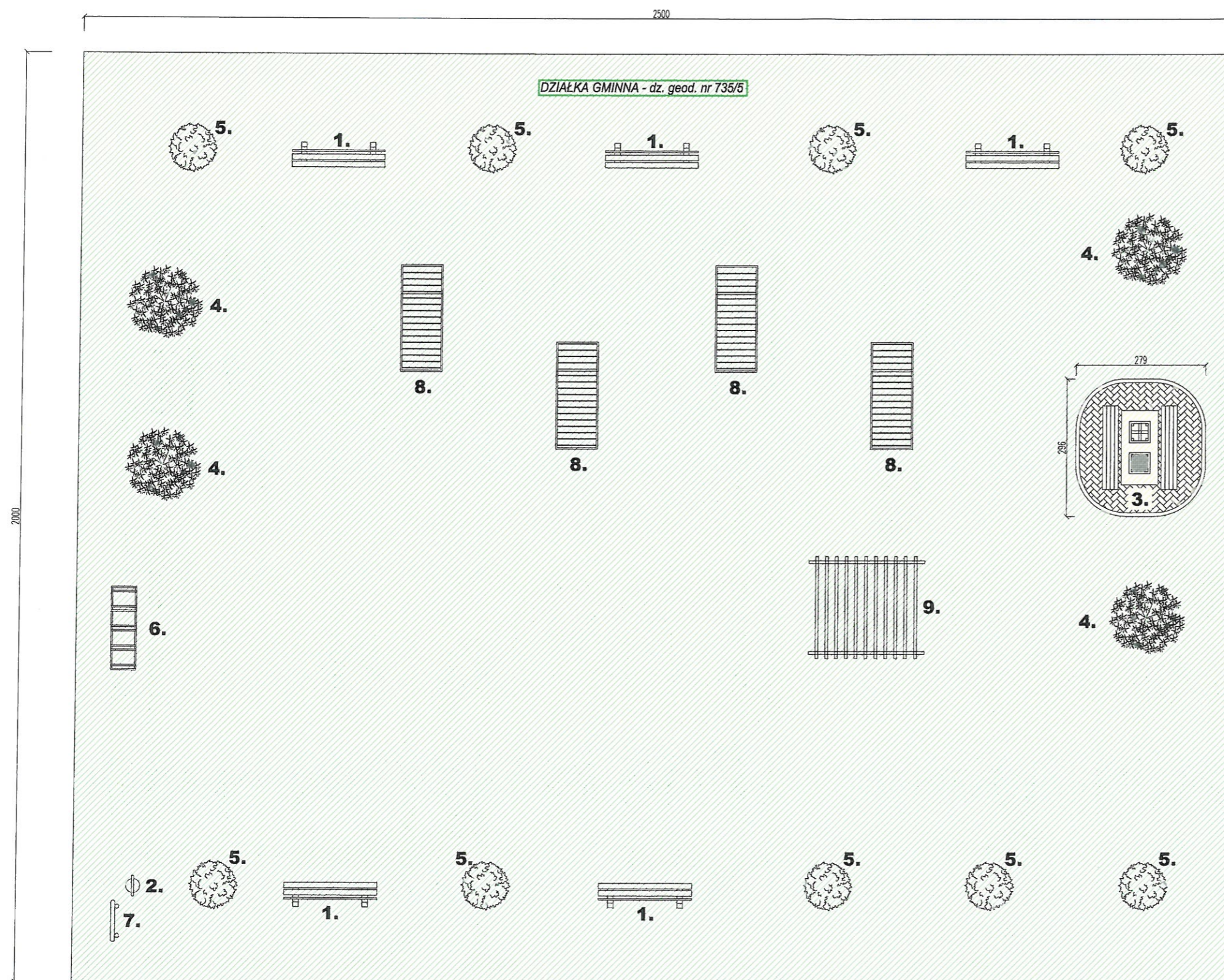


7.





PLAC ZABAW

Jednostka projektowa	USŁUGI PROJEKTOWE I BUDOWLANE PIOTR JASIUKIEWICZ	Nr rys.
Nazwa obiektu:	ZAGOSPODAROWANIE TERENU DO REKREACJI	<b>A1</b>
Adres:	ul. Batorego, 19-400 Olecko, dz. geod. nr 735/5	
Nazwa rysunku:	ZAGOSPODAROWANIE TERENU POD SIŁOWNIĘ PLENEROWĄ	SKALA 1:100
Projektant:	Imię i Nazwisko: mgr inż. Piotr Jasiukiewicz Nr upr. bud.: PDL/0002/P00K/09	Podpis:
		Data: 01.2018 r.



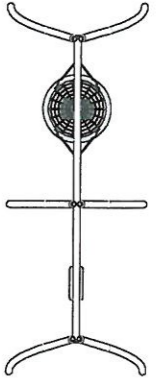

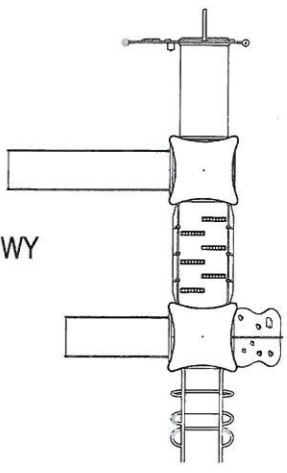

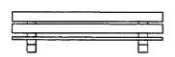

WYKAZ URZĄDZEŃ STREFY RELAKSU:

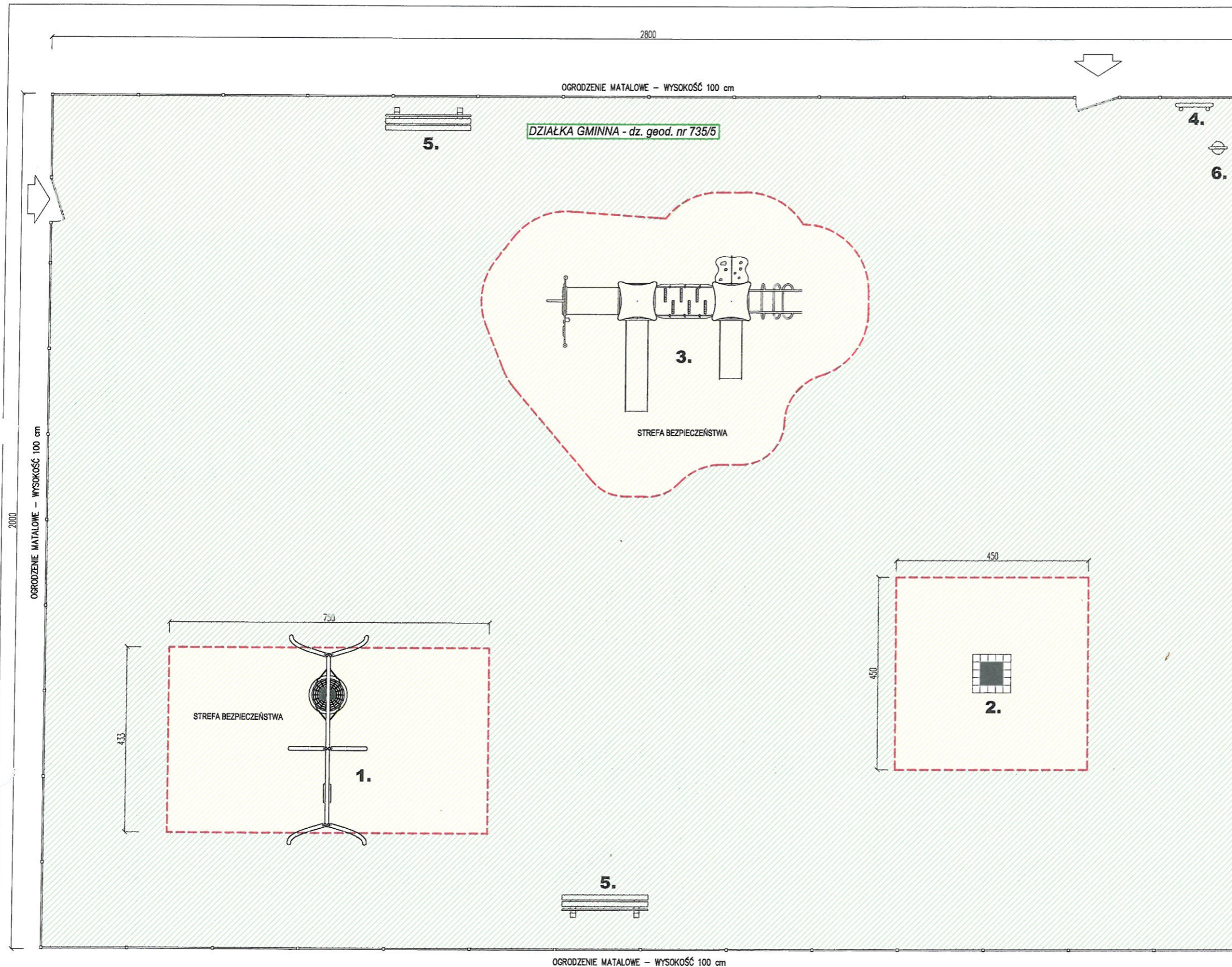
- 1. ŁAWKA 
- 2. KOSZ NA ŚMIECI 
- 3. STOLIK DO GRY 
- 4. NASADZENIA IGLASTE 
- 5. NASADZENIA LIŚCIASTE 
- 6. STOJAK NA ROWERY 
- 7. REGULAMIN 
- 8. LEŻAK PLENEROWY 
- 9. PERGOLA 

 TERENY TRAWIASTE - DARŃ  
 TERENY UTWARDZONE

Jednostka projektowa	USŁUGI PROJEKTOWE I BUDOWLANE PIOTR JASIUKIEWICZ	Nr rys.
Nazwa obiektu:	ZAGOSPODAROWANIE TERENU DO REKREACJI	<b>A2</b>
Adres:	ul. Batorego, 19-400 Olecko, dz. geod. nr 735/5	SKALA 1:100
Nazwa rysunku:	ZAGOSPODAROWANIE TERENU POD STREFĘ RELAKSU	Data: 01.2018 r.
Projektant:	Imię i Nazwisko mgr inż. Piotr Jasiukiewicz	
	Nr upr. bud. PDL/0002/POOK/09	Podpis

WYKAZ URZĄDZEŃ PLACU ZABAW:

- 1. HUŚTAWKA PODWÓJNA 
- 2. TRAMPOLINA 
- 3. ZESTAW ZABAWOWY 
- 4. TABLICA INFORMACYJNA 
- 5. ŁAWKA 
- 6. KOSZ NA ŚMIECI 

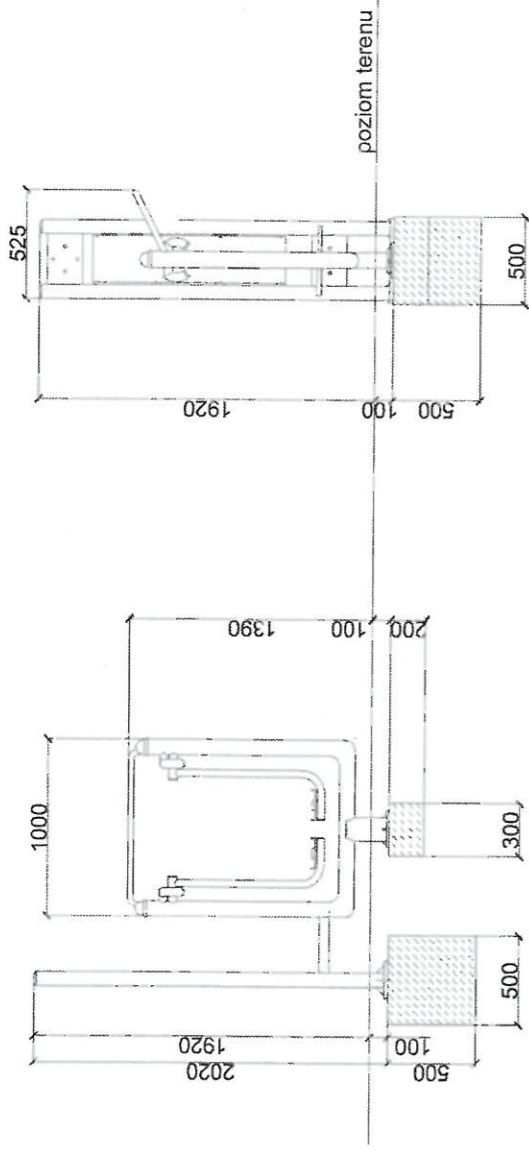


-  TERENY TRAWIASTE - DARŃ
-  OBSZAR STREFY BEZPIECZEŃSTWA
-  GRANICA STREFY BEZPIECZEŃSTWA

Jednostka projektowa	USŁUGI PROJEKTOWE I BUDOWLANE PIOTR JASUKIEWICZ	Nr rys.
Nazwa obiektu:	ZAGOSPODAROWANIE TERENU DO REKREACJI	<b>A3</b>
Adres:	ul. Batorego, 19-400 Olecko, dz. geod. nr 735/5	
Nazwa rysunku:	ZAGOSPODAROWANIE TERENU POD PLAC ZABAW	SKALA 1:100
Projektant:	mgr inż. Piotr Jasiukiewicz	Data: 01.2018 r.



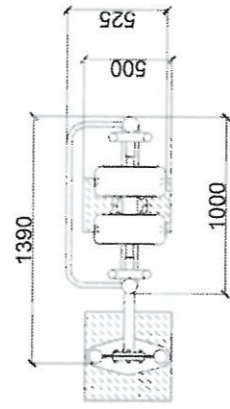
## BIEGACZ (PYLON)



STAROSTWO POWIATOWE  
w Olecku  
10-400 Olecko, ul. Kolejowa 32

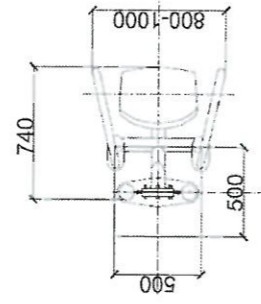
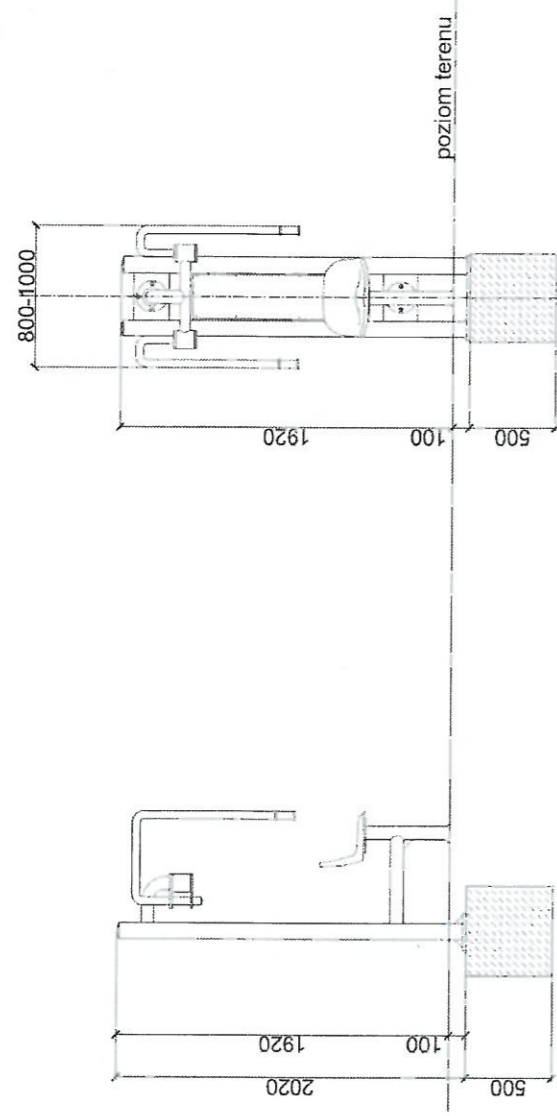
Fundament pod pylonem 100 mm poniżej poziomu gruntu.  
Minimalne wymiary fundamentu 500 x 500 x 500 mm.

Fundament pod urządzeniem 100 mm poniżej poziomu gruntu.  
Minimalne wymiary fundamentu 500 x 300 x 200 mm.



Podane wymiary mogą różnić się w zakresie +/- 2%. Rysunek ma charakter poglądowy. Faktyczny wygląd urządzenia może nieznacznie odbiegać od przedstawionej wizualizacji.

# MOTYL (PYLON)

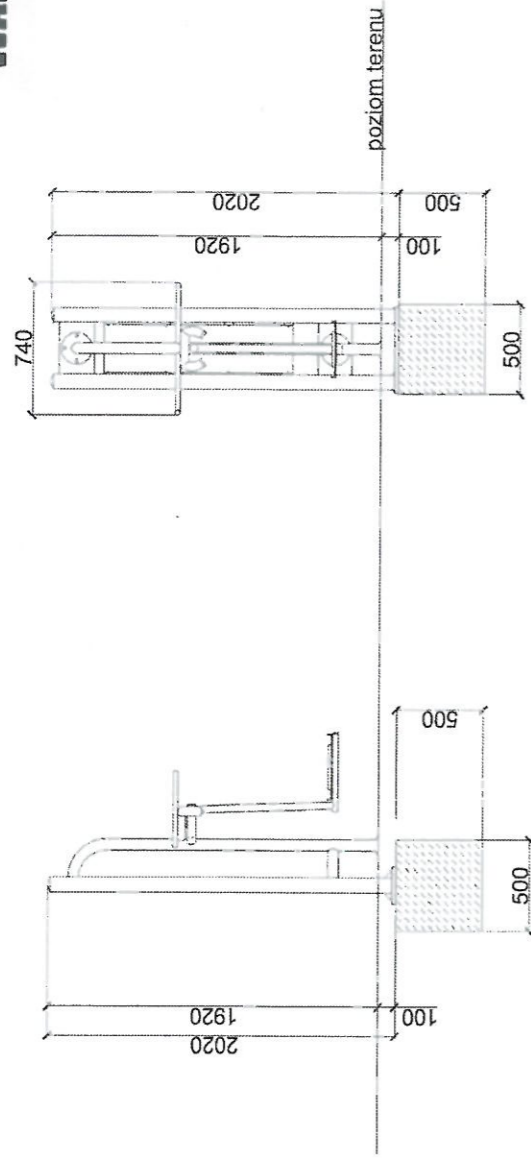


STAROSTWO POWIATOWE  
w Olecku  
10-400 Olecko, ul. Kolejowa 4<sup>o</sup>

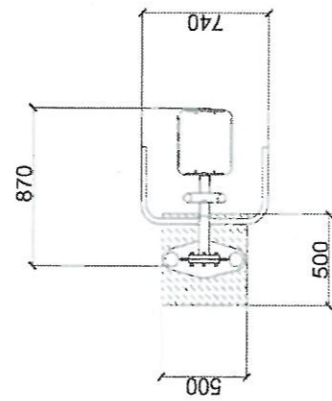
Fundament 100 mm poniżej poziomu gruntu.  
Minimalne wymiary fundamentu 500 x 500 mm.

Podane wymiary mogą różnić się w zakresie +/- 2%. Rysunek ma charakter poglądowy. Faktyczny wygląd urządzenia może nieznacznie odbiegać od przedstawionej wizualizacji.

# WAHADŁO (PYLON)



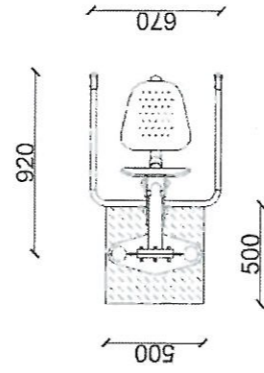
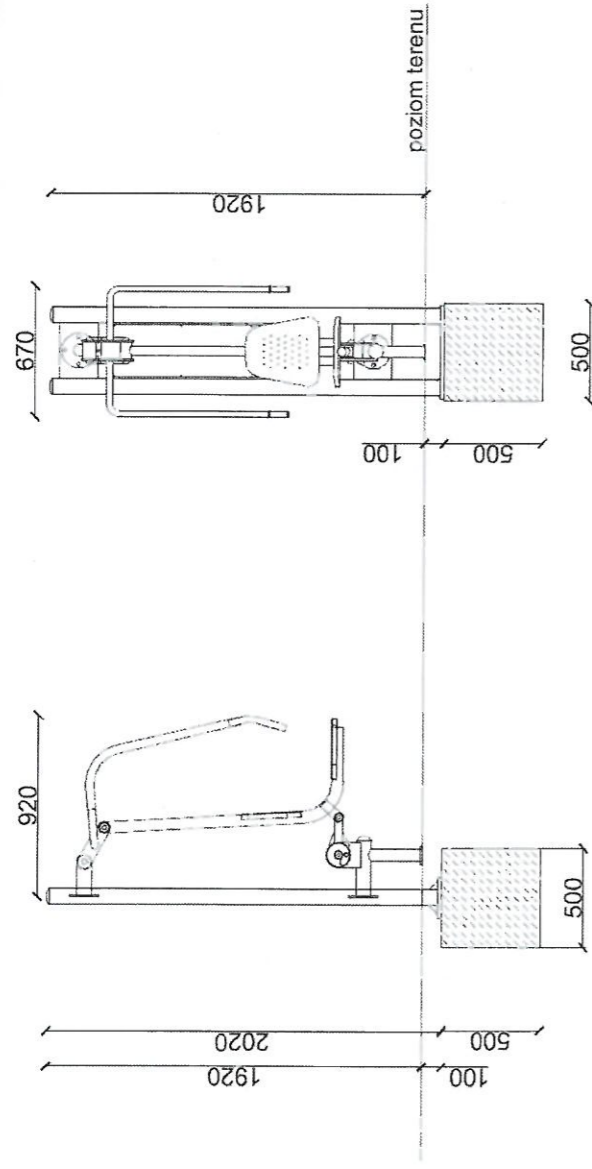
Fundament 100 mm poniżej poziomu gruntu.  
Minimalne wymiary fundamentu 500 x 500 mm.



STAROSTWO POWIATOWE  
w Olecku  
10-400 Olecko, ul. Kolejowa 32

Podane wymiary mogą różnić się w zakresie +/- 2%. Rysunek ma charakter poglądowy. Faktyczny wygląd urządzenia może nieznacznie odbiegać od przedstawionej wizualizacji.

## WYCISKANIE SIEDZĄC (PYLON)

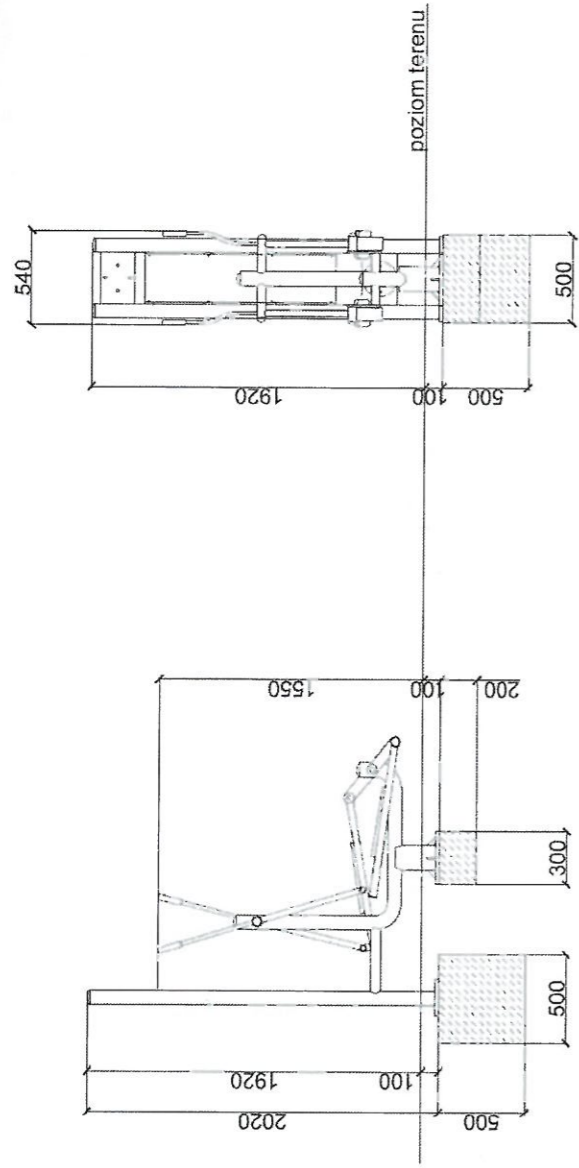


Fundament 100 mm poniżej poziomu gruntu.  
Minimalne wymiary fundamentu 500 x 500 mm.

STROSTWO POWIATOWE  
w Olecku  
10-400 Olecko, ul. Kolejowa 32

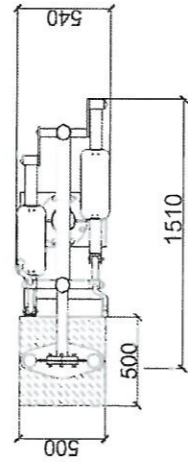
Podane wymiary mogą różnić się w zakresie +/- 2%. Rysunek ma charakter poglądowy. Faktyczny wygląd urządzenia może nieznacznie odbiegać od przedstawionej wizualizacji.

## ORBITREK (PYLON)



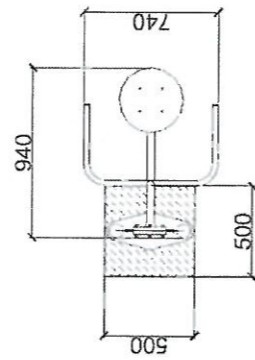
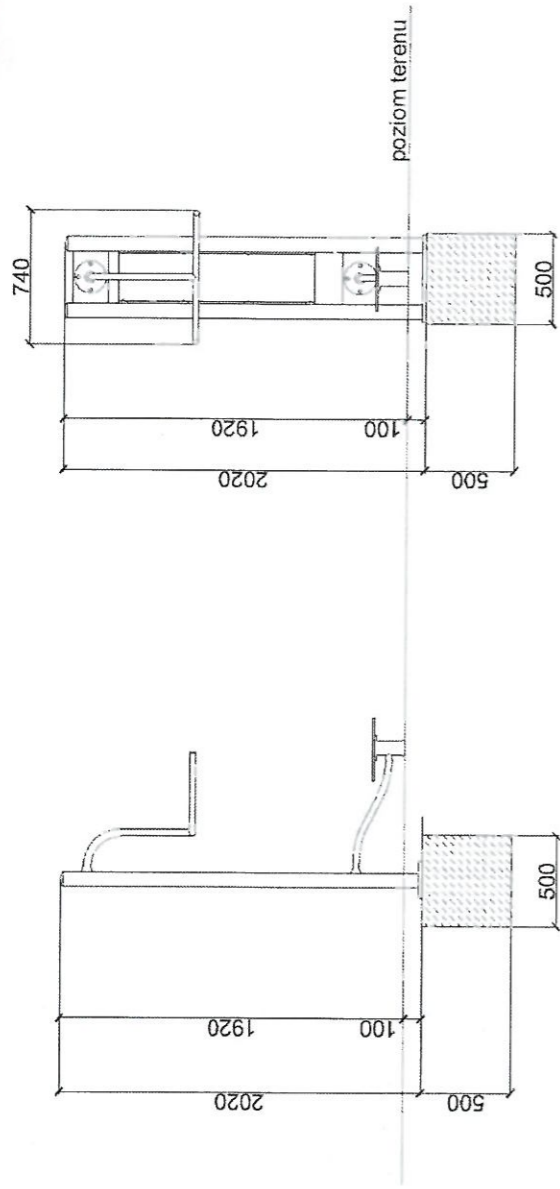
Fundament pod pylonem 100 mm poniżej poziomu gruntu.  
Minimalne wymiary fundamentu 500 x 500 x 500 mm.

Fundament pod urządzeniem 100 mm poniżej poziomu gruntu.  
Minimalne wymiary fundamentu 500 x 300 x 200 mm.



Podane wymiary mogą różnić się w zakresie +/- 2%. Rysunek ma charakter poglądowy. Faktyczny wygląd urządzenia może nieznacznie odbiegać od przedstawionej wizualizacji.

# TWISTER (PYLON)



Fundament 100 mm poniżej poziomu gruntu.  
Minimalne wymiary fundamentu 500 x 500 x 500 mm.

STAROSTWO POWIATOWE  
w Olecku  
10-400 Olecko, ul. Kolejowa 32

Podane wymiary mogą różnić się w zakresie +/- 2%. Rysunek ma charakter poglądowy. Faktyczny wygląd urządzenia może nieznacznie odbiegać od przedstawionej wizualizacji.

# Karta techniczna produktu

STAROSTWO POWIATOWE  
w Olecku  
10-400 Olecko, ul. Kołojowa 32

Nazwa:

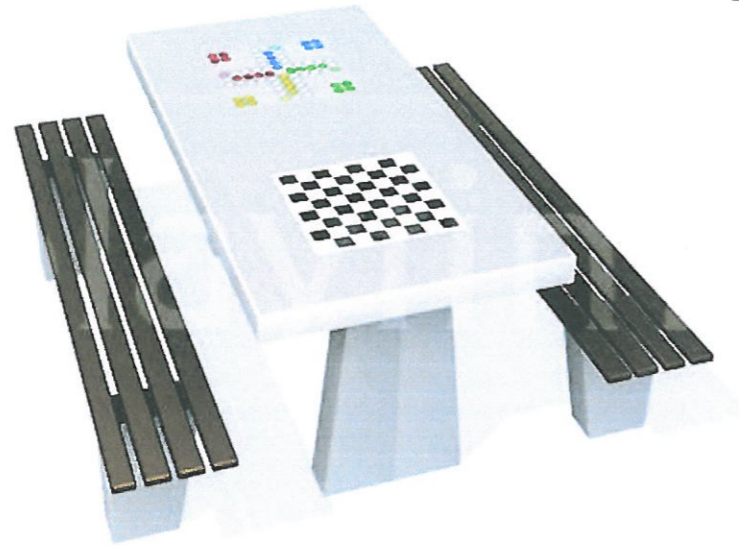
Stolik do gry w szachy i chińczyka

Strona 1 z 1

Skład zestawu:

1 Stolik do gry w szachy i

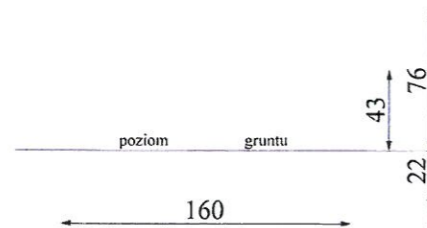
Widok (1)



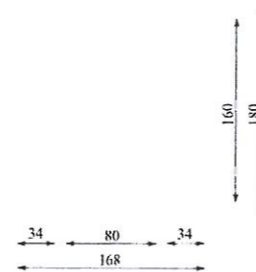
Widok (2)



Widok z boku



Widok z góry



## Dane obmiarowe:

Wysokość całkowita urządzenia: **0.76 m**

Długość urządzenia: **1.8 m**

Szerokość urządzenia: **1.68 m**

## Opis:

Konstrukcja zestawu Stolik do gry w szachy i chińczyka z siedziskami wykonana jest z betonu B30, zbrojonego drutem fi

## Dane materiałowo - konstrukcyjne:

**Konstrukcja betonowa** - Konstrukcja elementów betonowych wykonana została ze zbrojonego drutem fi 8 betonu B30.

**Blaty betonowe** - Błat stołu wykonano ze szlifowanego betonu zaimpregnowanego specjalnym lakierem

Strona 1 z 1

KARTA TECHNICZNA – Mała architektura – ławka betonowo-drewniana

Opcje wykonania:

**STANDARD (S)** – 2 podpory betonowe, 2 deski oparciowe o wym 196 x 12 x 3,8cm siedzisko w formie palety o dł. 196cm i gr. 4,2cm. Drewno iglaste (sosna, świerk II kl.) strugane i szlifowane.



Wymiary urządzenia	~180x47x45 cm
Wysokość swobodnego upadku	-
Strefa bezpieczeństwa	-



## Kosz na śmieci metalowy



### Specyfikacja:

Kosz metalowy

### Wymiary :

Pojemność: 35 litrów

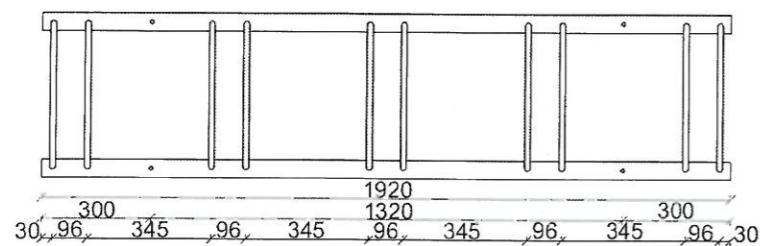
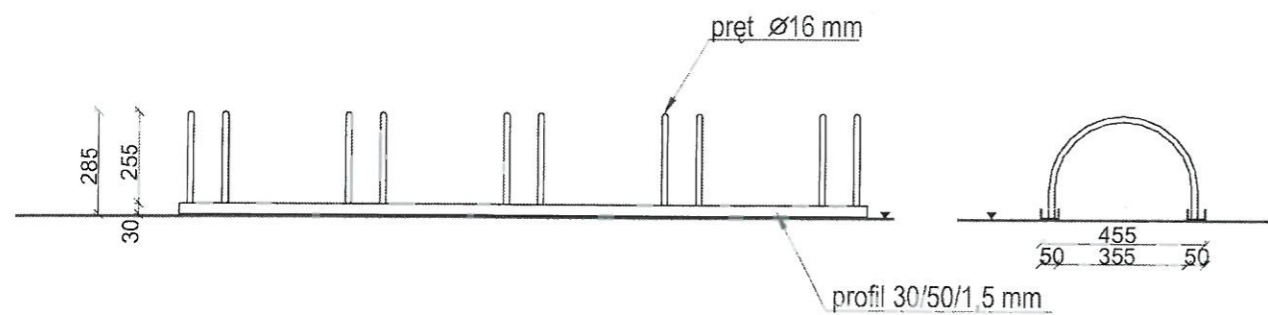
Wymiary kosza: 410x400x670mm

Wymiary całkowite: 480x400x1250mm

Waga: 12 kg

### Karta techniczna urządzenia

Temat/Nazwa: Stojak na rowery 5 - stanowiskowy	Utworzenie: 2012-10-29	Symbol: 0450	Przeznaczenie: Komunalne	Skala: 1:20
Materiał: Profile i pręty stalowe	Waga: 20kg	Uwagi: Do postawienia		

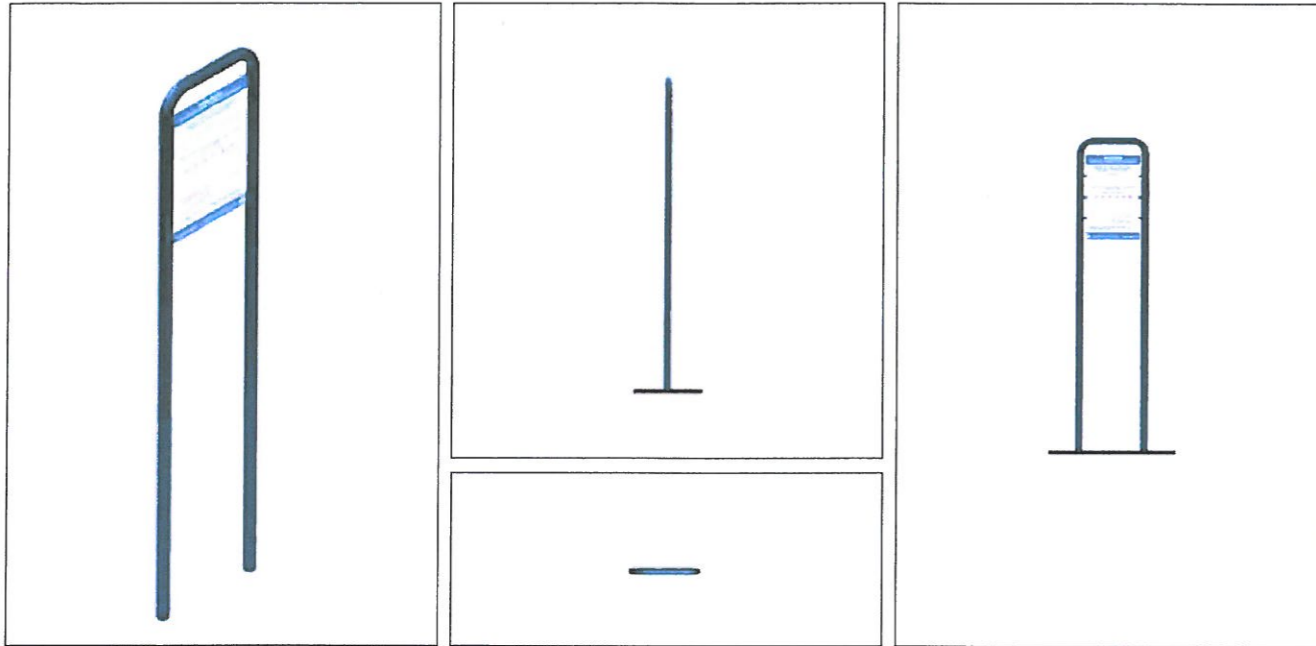


### Charakterystyka urządzenia

- Urządzenie przeznaczone do zastosowania na wolnym powietrzu
- Jednorazowo w urządzeniu można zaparkować pięć rowerów

**UWAGA!** Urządzenie należy wykorzystywać wyłącznie zgodnie z jego przeznaczeniem.

# Tablica



## PRZEZNACZENIE

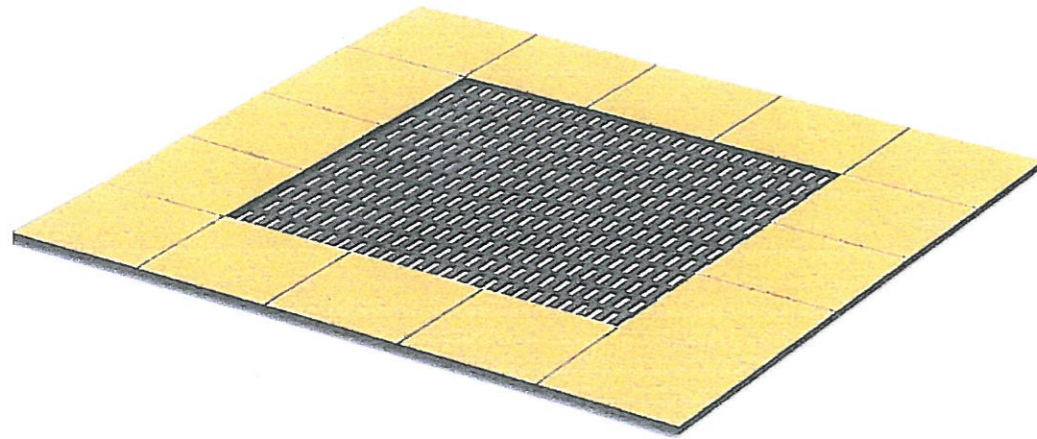
Regulamin siłowni zewnętrznej

## DANE TECHNICZNE

WYMIARY	długość: 560 mm x szerokość: 60,3 mm x wysokość: 2010 mm
WAGA URZĄDZENIA	33 kg
KOLORYSTYKA	active blue (niebieski), energy green (limonka), happy pink (różowy)
SPOSÓB OSADZENIA	fundament żelbetowy
GŁĘBOKOŚĆ POSADOWIENIA	1,2 m
MATERIAŁY	Konstrukcja nośna ze stalowych rur galwanizowanych, o przekroju min. 110 mm, o grubości ścianki min 3 mm. Konstrukcja dwustronna, umożliwiająca umieszczenie treści z dwóch stron, o wypełnieniu z blachy ocynkowanej o wym. nie mniej niż 170 cm x 40 cm. Śruby ze stali nierdzewnej A2. Zabezpieczenie antykorozyjne poprzez kataforezę. Powłoka zewnętrzna – farby proszkowe poliestrowe.
KONSERWACJA	zgodnie z warunkami określonymi w instrukcji użytkowania i konserwacji
MIEJSCE PRODUKCJI	POLSKA

## 1. RYSUNKI

Widok



Wymiary urządzenia:

Urządzenie	1,50 x 1,50 m
Wymiary maty do skakania	0,90 x 0,90 m
Strefa bezpieczeństwa	4,50 x 4,50 m

\*Wymiary podano z dokładnością do 5 cm.

## 2. ZASTOSOWANE MATERIAŁY

- **Metalowa rama** ze stali ocynkowanej zakopana pod powierzchnią gruntu, w której zamocowana jest na sprężynach mata do skakania wykonana z tworzywa.
- Boki trampoliny zabezpieczone kolorowymi płytami EPDM.
- **Montaż bezpośrednio w gruncie.**
- Trampolina dostępna w różnych rozmiarach i konfiguracjach.



ZABAWA



INTEGRACJA

## OPIS PRODUKTU

Wymiary: 185 x 490 cm  
Strefa bezpieczeństwa: 750 x 433 cm  
(Dla nawierzchni gumowej: 650 x 433 cm)

Największy element: Noga (320 cm)  
Najcięższy element: 19 kg

Dostępność części zapasowych: TAK  
Produkt zgodny z PN-EN 1176-1:2009: TAK

Z uwagi na wysokość swobodnego upadku produktu  
norma PN-EN 1176-1:2009 dopuszcza następujące nawierzchnie amortyzujące upadek:

Materiał	Opis	Minimalna grubość warstwy mm
Kora	Rozdrobniona kora drzew iglastych, wielkość kawałków od 20 mm do 80 mm	300
Włory	Drewno rozdrobnione mechaniczne (nie materiały drewnopochodne), bez kory i liści,	300
Piasek	Wielkość ziaren od 0,2 mm do 2mm 2mm	300
Żwir	Wielkość ziaren od 2 mm do 8mm	300
Materiały syntetyczne	Materiały syntetyczne z atestem stosowania dla wys. swob. upadku > 1330 mm	

Nawierzchnię należy konserwować poprzez uzupełnianie poziomu materiałów sypkich oraz usuwanie z nawierzchni kłujących i ostrych. Największe zagrożenie stanowi rozbite szkło.

S. KAWCZYŃSKI POWIATOWE  
w Olecku  
10-400 Olecko, ul. Kolejowa 32



WSPINACZKA



SŁIZGANIE



ZABAWA



INTEGRACJA

## OPIS PRODUKTU

Wymiary: 364 x 600 cm

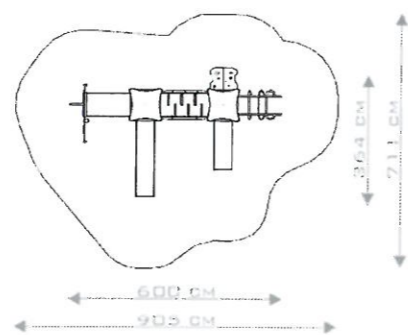
Z uwagi na wysokość twornidnego upadku produktu 1011 norma PN-EN 1176-1:2009 dopuszcza następujące nawierzchnie amortyzujące upadek:

Materiał	Opis	Minimalna grubość warstwy mm
Kora		300
Włódy	Drewno bez kory i liści, wielkość od 5 mm	300
Piasek	Wielkość ziaren od 0,2 mm do 2mm	300
Żwir	Wielkość ziaren od 2 mm do 8mm	300
Materiały syntetyczne	Materiały syntetyczne z atestem stosowania dla wys. swob. upadku $\geq 1520$ mm	

Nawierzchnie należy konserwować poprzez uzupełnianie osoczono materiałach sypkich.

STAROSTWO POWIATOWE  
w Olecku  
19-400 Olecko, ul. Kolejowa 39

SKALA 1:200





## OPIS PRODUKTU

Wymiary przęsta: 200 x 6 cm  
Wysokość całkowita: 100 cm



## Leżak plenerowy – dane techniczne

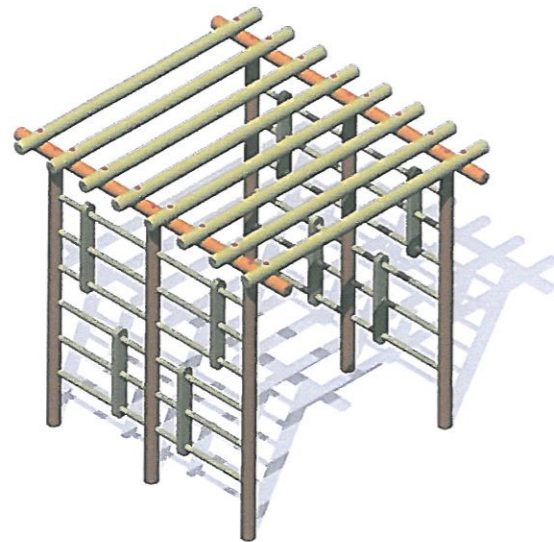


WYMIARY	[m]
DŁUGOŚĆ	2,30
SZEROKOŚĆ	0,90
WYSOKOŚĆ	0,70
LICZBA UŻYTKOWNIKÓW	1

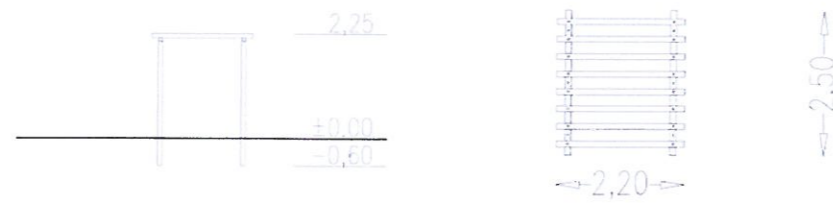
Nowoczesny leżak plenerowy to doskonała propozycja nie tylko do parków i na place zabaw – świetnie sprawdzi się również na skwerach, deptakach czy miejskich placach. Leżak to świetna opcja dla każdego, kto potrzebuje chwili odpoczynku, relaksu. Można się na nim poopalać lub poczytać książkę.

STANOWISKO DOWIĄZANIA  
w Olecku  
19-400 Olecko, ul. Kościowa 32

# Pergola



WERSJA BAZOWA



**Wersja KLASYCZNA**  
Drewno bezrdzeniowe  
Na podstawach metalowych

**Długość:** 220 cm | **Szerokość:** 250 cm | **Wysokość:** 225 cm