

## **OPIS TECHNICZNY** **DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

### **I. OPIS TECHNICZNY**

#### **1) Przedmiot opracowania:**

Przedmiotem niniejszego opracowania jest budowa placu zabaw wraz z siłownią zewnętrzną w miejscowości Choroszcz na części dz. ewid. nr 656/33 przy ul. Powstania Styczniowego.

#### **2) Podstawa opracowania:**

- umowa, zlecenie i uzgodnienia z Inwestorem,
- mapa do celów projektowych w skali 1:500 terenu objętego przedmiotem opracowania,
- wizja lokalna
- aktualne przepisy i normatywy projektowania,
- Ustawa Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994r.

#### **3) Zakres opracowania:**

- plac zabaw z elementami zabawowymi w miejscowości Choroszcz

#### **4) Istniejący stan zagospodarowania terenu:**

Przedmiotowa część działki nr 656/33 zlokalizowana w Choroszczy przy ul. Powstania Styczniowego. Jest nie zabudowana. Na działce znajdują się elementy starego placu zabaw (elementy stalowe do likwidacji, pozostałe do pozostawienia). Działka jest nie ogrodzona. Na przedmiotowej działce znajduje się górka – służąca jako zjeżdżalnia dla dzieci w okresie zimowym.

Działka nieznacznie nachylona w kierunku północnym.

#### **5) Dane informacyjne:**

Przedmiotowa działka nie jest wpisana do rejestru zabytków, działka nie leży na obszarze wpływów eksploatacji górniczej.

#### **6) Wpływ projektowanej inwestycji na środowisko:**

Przedmiotowa inwestycja zgodnie z przepisami odrębnymi nie jest zaliczana do inwestycji mogących pogorszyć stan środowiska a tym samym nie występuje oraz nie przewiduje się zagrożeń dla środowiska i higieny i zdrowia użytkowników projektowanego obiektu i otoczenia.

#### **7) Zestawienie powierzchni**

##### **Bilans terenu:**

- |                                 |                         |
|---------------------------------|-------------------------|
| - istn. nawierzchnia utwardzona | - 16,00m <sup>2</sup>   |
| - istn. nawierzchnia trawiasta  | - 1011,00m <sup>2</sup> |
| - proj. nawierzchnia z piasku   | - 85,00m <sup>2</sup>   |

Łączna powierzchnia działki w ramach opracowania – 1112,00m<sup>2</sup>

#### **8) Projektowane zagospodarowanie terenu:**

Zagospodarowanie terenu części działki nr 656/33 przedstawione zostało na mapie do celów

projektowych w skali 1:500 w granicach objętych projektem.

Obejmuje ono:

- plac zabaw z elementami zabawowo-sprawnościowymi
- siłownię zewnętrzną
- strefy bezpieczeństwa określone przez producenta urządzeń wykonane jako nawierzchnia bezpieczna, wykonana z piasku gr. 20cm oraz jako zieleń niska (trawa).
- pozostały teren placu zabaw o nawierzchni trawiastej
- likwidację starych stalowych elementów placu zabaw.

### **Parametry techniczne projektowanych elementów zagospodarowania placu zabaw:**

Projektuje się plac zabaw z elementami zabawowo-sprawnościowymi ( zaproponowano elementy placu zabaw firmy OSTROVIA, PLAYTIME lub inne które spełniają wymagania obowiązujących norm).

**Projektuje się następujące urządzenia :**

- **TABLICA REGULAMINOWA**



Wolnostojąca **tablica informacyjna** z nadrukiem regulaminu placu zabaw oraz miejsce na uzupełnienie danych administratora/zarządcy obiektu.

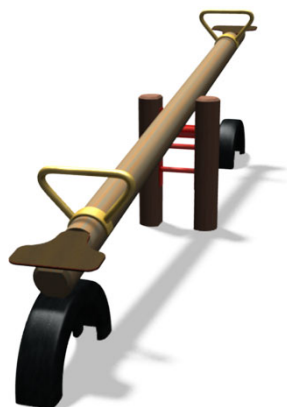
- Długość urządz.: **0.80m**
- Wysokość urządz.: **1,80m**

**Materiał:**

- drewno rdzeniowe, sklejka wodoodporna, elementy metalowe malowane proszkowo

Konstrukcja wykonana z elementów drewnianych zabezpieczonych impregnacją ciśnieniową i malowanych farbami ochronnymi oraz sklejki wodoodpornej, na której naniesiony jest odpowiedni tekst.

## • HUŚTAWKA WAŻKA SZT. 2



**Huśtawka ważka** to popularna huśtawka typu "przeciwwaga". Dwa siedziska z poręcznymi uchwytyami umieszczone przeciwstawnie na drewnianej belce.

- Pole strefy bezp.: **18,0m<sup>2</sup>**
- Max wysokość upadk.: **0.60m**
- Wysokość urządz.: **0.50m**
- Szer. strefy bezp.: **3,0m**
- Długość strefy bezp.: **6,0m**

Materiał i wersje:

- **Standard** - urządzenie wykonane z drewna rdzeniowego, montaż bezpośrednio do gruntu
- Konstrukcja wykonana jest z drewna zabezpieczonego impregnacją pod ciśnieniem i pomalowanego farbami ochronnymi. Oś obrotu huśtawki jest łożyskowana.

## • KARUZELA Z ŁAWECZKĄ



Oś karuzeli mocowana jest w łożyskach. Konstrukcję stanowią rury stalowe pomalowane proszkowo, na których zamocowana jest podłoga z blachy ryflowanej. Ławeczka wykonana jest ze sklejki wodoodpornej pomalowanej farbami akrylowymi. Funkcje urządzenia: zabawa poprzez obrót w osi urządzenia.

Wymiary zestawu:

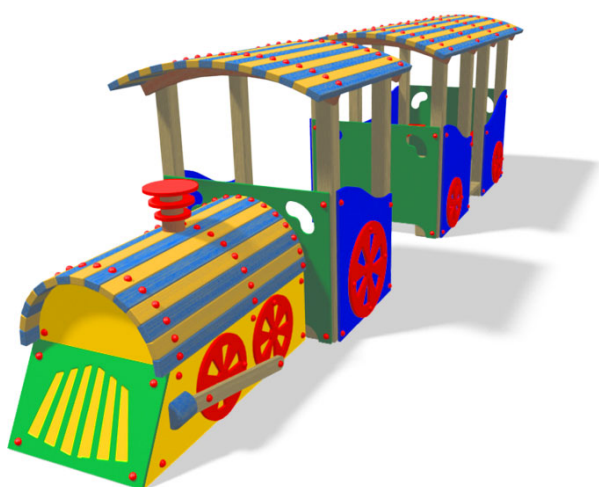
Wymiary strefy bezpieczeństwa:śr 5,5 m

Powierzchnia strefy bezpieczeństwa:16,0 m<sup>2</sup>

Wysokość urządzenia:0,85 m

Maksymalna wysokość upadku HIC:0,40 m

#### • CIUCHCIA



Standardowo zestaw składa się z ciuchci i jednego wagoniku. Urządzenie wykonane jest z elementów drewnianych zabezpieczonych impregnacją ciśnieniową i malowanych farbami ochronnymi oraz sklejki wodoodpornej.

**Wymiary zestawu:**

Wymiary strefy bezpieczeństwa:8,0 x 4,0 m

Powierzchnia strefy bezpieczeństwa:32,0 m<sup>2</sup>

Wysokość urządzenia:1,4 m

**Wymiary urządzenia:**

Ciuchcia 2,0x1,0m

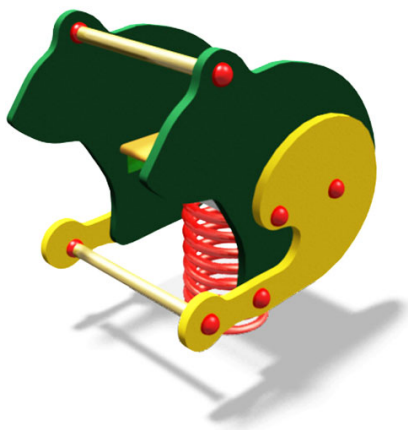
Wagonik 1,8x1,0m

Maksymalna wysokość upadku HIC:0,70 m

**Wersja:**

Wersja standard - urządzenie wykonane z drewna rdzeniowego, montaż bezpośrednio do gruntu

## • SPRĘŻYNOWIEC ŻABA



Jednoosobowy bujak sprężynowy w kształcie żabki. Przeznaczony głównie dla najmłodszych użytkowników placów zabaw. Wygodne siedzisko, umieszczony w odpowiedniej odległości uchwyt oraz boki zabezpieczające przed upadkiem to jego najważniejsze cechy jako zabawki dla każdego malucha.

Wymiary strefy bezpieczeństwa:	śr. 3,0 m
Powierzchnia strefy bezpieczeństwa:	7,0 m <sup>2</sup>
Wysokość zestawu:	0,7 m
Maksymalna wysokość upadku HIC:	0,4 m

Materiał i wersja:

- **Standard** - urządzenie wykonane ze sklejki wodoodpornej pomalowanej farbami ochronnymi. Montowane jest w gruncie na stalowej sprężynie ,malowanej proszkowo, zakotwionej w betonowym fundamencie.

- **ZESTAW**



Urządzenie jest wykonane z wyselekcjonowanego drewna iglastego, zaimpregnowanego ciśnieniowo w celu ochrony przed korozją biologiczną i dodatkowo pomalowanego impregnatami koloryzującymi zwiększającymi odporność na warunki atmosferyczne. Elementy metalowe konstrukcji malowane są proszkowo lub ocynkowane. Daszki oraz balustrady pełne wykonane są ze sklejki wodoodpornej opcjonalnie z płyty HDPE. W wersji comfort zastosowano drewno pozardzeniowe odporne na spękania.

**Elementy składowe:**

- dwóch wież z daszkiem dwuspadowym
- dwóch wież z daszkiem czterospadowym
- dwóch drabinek
- trapu łukowego z liną
- mostku balansującego
- mostku ruchomego podwieszanego
- trapu stałego ukośnego
- trapu wejściowego
- rury strażackiej lub wspinaczkowej
- zjeżdżalni małej

**Wymiary zestawu:**

Wymiary strefy bezpieczeństwa:	8,5 x 10,0 m
Powierzchnia strefy bezpieczeństwa:	85,0 m <sup>2</sup>
Wymiary urządzenia:	5,5 x 6,5 m
Maksymalna wysokość upadku HIC:	1,2 m

- **ŁAWKA Z OPARCIEM – SZT. 2**



Wymiary siedziska: 0,5 x 1,8 m

Materiał i wersja:

**Standard** - urządzenie wykonane z drewna rdzeniowego, montaż bezpośrednio do gruntu.

Konstrukcja ławki wykonana jest z desek i belek drewnianych zabezpieczonego impregnacją pod ciśnieniem i pomalowanego farbami ochronnymi.

- **STÓŁ PIKNIK – SZT. 4**



**Opis:**

Ławko-stół to urządzenie uzupełniające nie tylko na placu zabaw. Jedna konstrukcja łącząca w sobie stół oraz dwie szerokie ławki. Możliwy w formie przenośnej lub do stałego zamontowania w gruncie.

Dane materiałowo - konstrukcyjne:

Drewno rdzeniowe - Drewno sosnowe, głównie toczone cylindrycznie z rdzeniem, również bezrdzeniowe o średnicy od 6 do 14 cm lub w postaci krawędziaków, impregnowane próżniowo-ciśnieniowo bezchromowym środkiem Impralit-KDS.

Łączniki - Śruby ocynkowane M6 do M12 z nakrętkami i podkładkami we wszystkich łączeniach, zagłębione w sednikowanym otworze lub zamknięte w plastikowej kopułce.

**Dane obmiarowe:**

Wysokość całkowita urządzenia: 0.75 m

Szerokość urządzenia: 1.72 m

Długość urządzenia: 1.8 m

- **KOSZ NA ŚMIECI – SZT. 1**



Konstrukcja wykonana jest z drewna zabezpieczonego impregnacją pod ciśnieniem i pomalowanego farbami ochronnymi. Daszek stanowią dwie sklejki wodoodporne. Kosz ma wkład z blachy ocynkowanej o pojemności 35 l.

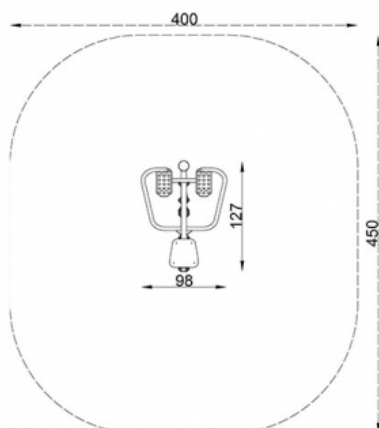
Wymiary urządzenia: 0,5 x 0,7 m

**Wersja Standard** - urządzenie wykonane z drewna rdzeniowego, montaż bezpośrednio do gruntu

- **SIŁOWNIA ZEWNĘTRZNA – WIOSŁA**





**Dane obmiarowe:**

Pole strefy bezpieczeństwa: 11.5 m<sup>2</sup>

Obwód strefy bezpieczeństwa: 13 mb

**Opis:**

Urządzeniem fitness, które powinno przypaść do gustu osobom lubiącym sporty wodne jest Wioślarz. To propozycja dla wszystkich osób ceniących sobie trening wytrzymałościowy, angażujący mięśnie ramion, grzbietu, bioder (zwłaszcza pośladków), nóg i brzucha. Trening ma charakter ogólnorozwojowy co oznacza, że wiele grup mięśni pracuje równocześnie – wzmacnia się ich wytrzymałość i poprawia kształt. Podnosi także kondycję stawów. Dodatkową zaletą, którą posiadają wszystkie urządzenia z oferty siłowni plenerowej, co do której przekonywać nie trzeba, jest trening na świeżym powietrzu.

**Dane materiałowo - konstrukcyjne:**

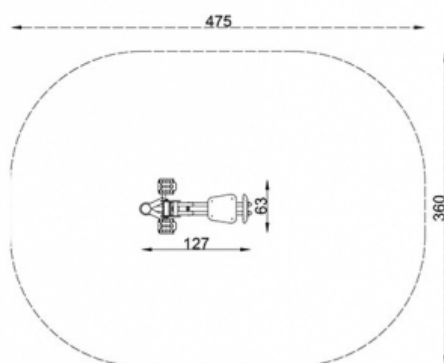
Elementy HDPE - Siedziska i opcjonalnie oparcia urządzeń fitness wykonane są z płyty HDPE. Płyta jest antypoślizgowa i odporna na warunki atmosferyczne. Profile zamknięte - Główne elementy stalowe wykonane zostały z profili zamkniętych (RO) o grubości ścianki 3,2 mm. Do ich produkcji użyto stali S235. Stal nierdzewna - Podstopnice przyrządów fitness zbudowane są ze stali nierdzewnej, odpornej na korozję ze strony czynników atmosferycznych. Stal nierdzewna nie wymaga malowania, co jest zaletą w przypadku elementów najbardziej narażonych na ścieranie.

Elementy ruchome - Elementy ruchome zastosowane w urządzeniach fitness ograniczone są elementami pochłaniającymi siłę, o właściwościach amortyzujących, oraz wibroizolujących. Zbudowane są z wytrzymałych materiałów odpornych na zużycie. Zastosowano tu dwa typy łożysk, kulkowe i stożkowe.

Pokrycie proszkowo lakiernicze - Elementy stalowe pokryte zostały farbą proszkową odporną na warunki atmosferyczne. Uzyskana powłoka lakiernicza jest odporna na korozję, chemikalia, wysoką temperaturę i uszkodzenia mechaniczne.

Ocynk - Wszystkie elementy metalowe dodatkowo zabezpieczenie przed korozją za pomocą ocynku ogniowego.

- **SIŁOWNIA ZEWNĘTRZNA – PRASA DO NÓG**

**Dane obmiarowe:**

Pole strefy bezpieczeństwa: 8.5 m<sup>2</sup>

Obwód strefy bezpieczeństwa: 11.5 mb

**Opis:**

Prasa nożna. Przyrząd ten służy do budowania masy mięśniowej kończyn dolnych. Konstrukcja prasy nie obciąża stawów. Jej największą zaletą jest usprawnienie prawidłowego funkcjonowania nóg. Poprawne wykonywanie ćwiczeń stabilizuje również stawy kolanowe.

**Dane materiałowo - konstrukcyjne:**

Elementy HDPE - Siedziska i opcjonalnie oparcia urządzeń fitness wykonane są z płyty HDPE. Płyta jest antypoślizgowa i odporna na warunki atmosferyczne.

Profile zamknięte - Główne elementy stalowe wykonane zostały z profili zamkniętych (RO) o grubości ścianki 3,2 mm. Do ich produkcji użyto stali S235.

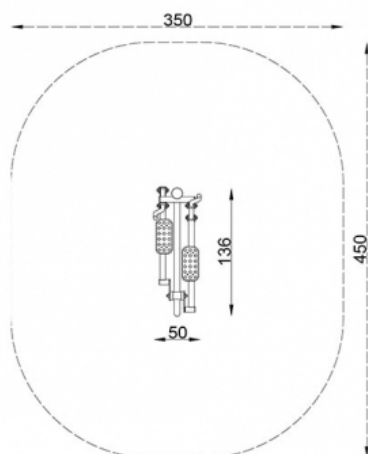
Stal nierdzewna - Podstopnice przyrządów fitness zbudowane są ze stali nierdzewnej, odpornej na korozję ze strony czynników atmosferycznych. Stal nierdzewna nie wymaga malowania, co jest zaletą w przypadku elementów najbardziej narażonych na ścieranie.

Elementy ruchome - Elementy ruchome zastosowane w urządzeniach fitness ograniczone są elementami pochłaniającymi siłę, o właściwościach amortyzujących, oraz wibroizolujących. Zbudowane są z wytrzymałych materiałów odpornych na zużycie. Zastosowano tu dwa typy łożysk, kulkowe i stożkowe.

Pokrycie proszkowo lakiernicze - Elementy stalowe pokryte zostały farbą proszkową odporną na warunki atmosferyczne. Uzyskana powłoka lakiernicza jest odporna na korozję, chemikalia, wysoką temperaturę i uszkodzenia mechaniczne.

Ocynk - Wszystkie elementy metalowe dodatkowo zabezpieczenie przed korozją za pomocą ocynku ogniowego.

- **SIŁOWNIA ZEWNĘTRZNA – ORBITREK**



**Dane obmiarowe:**

Pole strefy bezpieczeństwa: 11 m<sup>2</sup>

Obwód strefy bezpieczeństwa: 12.5 mb

**Opis:**

Orbitrek to propozycja, która jest niewątpliwie najbardziej rozpoznawalnym urządzeniem fitness. Jego popularność, nie miała także w przypadku siłowni plenerowych, wynika z funkcjonalności i prostej w obsłudze urządzenia. Umożliwia ono zaangażowanie w ruch wszystkich partii ciała, zarówno górnych jak i dolnych. Poprawia kondycję stawów, wzmacnia mięśnie nóg, stawy biodrowe oraz ramiona. Wzmacnia wydolność organizmu i ogólną kondycję fizyczną.

**Dane materiałowo - konstrukcyjne:**

Profile zamknięte - Główne elementy stalowe wykonane zostały z profili zamkniętych (RO) o grubości ścianki 3,2 mm. Do ich produkcji użyto stali S235. Stal nierdzewna - Podstopnice przyrządów fitness zbudowane są ze stali nierdzewnej, odpornej na korozję ze strony czynników atmosferycznych. Stal nierdzewna nie wymaga malowania, co jest zaletą w przypadku elementów najbardziej narażonych na ścieranie. Elementy ruchome - Elementy ruchome zastosowane w urządzeniach fitness ograniczone są elementami pochłaniającymi siłę, o właściwościach amortyzujących, oraz wibroizolujących. Zbudowane są z wytrzymałych materiałów odpornych na zużycie. Zastosowano tu dwa typy łożysk, kulkowe i stożkowe.

Pokrycie proszkowo lakiernicze - Elementy stalowe pokryte zostały farbą proszkową odporną na warunki atmosferyczne. Uzyskana powłoka lakiernicza jest odporna na korozję, chemikalia, wysoką temperaturę i uszkodzenia mechaniczne.

Ocynk - Wszystkie elementy metalowe dodatkowo zabezpieczenie przed korozją za pomocą ocynku ogniowego.

**UWAGA!!!**

**Montaż elementów placu zabaw należy wykonywać zgodnie z instrukcją dostarczoną przez producenta wyrobu oraz obowiązującymi normami. Zagospodarowanie placu zabaw zaprojektowano w postaci wydzielenia stref bezpieczeństwa dla poszczególnych urządzeń placu zabaw z wykonaniem nawierzchni bezpiecznej piaskowej oraz trawiastej (zgodnie z częścią graficzną). Zastosowanie piasku na placu zabaw wiąże się z bezpieczeństwem i dotyczy zdarzeń na placu zabaw. Piasek przeznaczony do wykonania stref bezpieczeństwa (dla krytycznej wysokości upadku od 1,0m do 2,0m) musi być płukany, bez zawartości części pylastych i ilów o frakcji od 0,2-2mm o grubości min. 20 cm. Nawierzchnia piaskową należy wykonać na geowłókninie – tworzy ona zabezpieczenie przed wyrastaniem chwastów, na zagęszczonym podłożu.**

**Zalecane zastosowanie określonego rodzaju nawierzchni bezpiecznej określa norma PNEN 1176-1:2008 w zależności od wysokości swobodnego upadku.**

**MATERIAŁ****MAKSYMALNA WYSOKOŚĆ UPADKU (mm) (HIC)**

beton, nawierzchnie bitumiczne - 600

grunt (warstwa powierzchniowa) - 1000

darń - 1500

wióry, piasek, żwir, kora 20cm grubości - 3000

nawierzchnie syntetyczne - 3000

**Uwagi końcowe:**

- Projektowany plac zabaw spełnia wymogi określone w §40 warunków technicznych

**jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie:**

- **Lokalizacja placu zabaw w terenie niezabudowanym, niezadrzewionym zapewnia nasłonecznienie co najmniej 4 godziny dziennie w godzinach 10-16.**
- **Strefy bezpieczeństwa elementów oznaczono na projekcie zagospodarowania zgodnie z kartami informacyjnymi producenta.**
- **Proponowane elementy placu zabaw spełniają wymagania obowiązujących normy PN-EN1176 oraz PN-EN1177**
- **Proponowane elementy spełniają wymagania pod względem bezpieczeństwa (konstrukcji, pożarowego oraz użytkowania), higieniczno sanitarne, zdrowotne oraz ochrony środowiska.**

Autor: mgr inż. arch. Piotr Dec