

# OPIS URZĄDZEŃ

*Budowa Otwartej Strefy Aktywności  
na działce nr 22/7 obręb 05 w Wejherowie przy ul.  
Sobieskiego 277 A*

*Wejherowo, luty 2019r.*

## Spis treści

1.DANE OGÓLNE: .....	3
1.1 Podstawa opracowania: .....	3
1.2 Cel opracowania:.....	3
2. URZĄDZENIA OTWARTEJ STREFY AKTYWNOŚCI .....	4
2.1. Strefa fitness – ŁAWKA SKOŚNA I PROSTOWNIK PLECÓW + PYLON.....	5
2.2. Strefa fitness – STEPPER I SURFER + PYLON.....	7
2.3. Strefa fitness – WIOŚLARZ I ORBITREK + PYLON .....	9
2.4. Pociąg integracyjny.....	11
2.5. Huśtawka „Bocianie gniazdo” .....	13
2.6. Bujak – Helikopter .....	15
2.7. Bujak – Kosmobil .....	16
2.8. Piaskownica.....	17
2.9. Stolik do gry w szachy/warcaby.....	18
2.10. Gra kółko i krzyżyk.....	18
3. Mała architektura.....	19
3.1 Tablica informacyjna .....	19
3.2 Ławka z oparciem.....	20
3.3. Kosz na śmieci metalowy.....	20
4. Ogrodzenie.....	21
5. Bezpieczna nawierzchnia .....	21
5.1 Bezpieczna nawierzchnia trawiasta .....	21
5.2 Bezpieczna nawierzchnia maty przerostowe Rubba Grass .....	21
6. Zieleń .....	22

# 1.DANE OGÓLNE:

## 1.1 Podstawa opracowania:

- rozmowa z inwestorem
- opis przedmiotu zamówienia – program OSA
- rozmowa z Wnioskodawcą programu OSA oraz przedstawicielem
- mapa zasadnicza

## 1.2 Cel opracowania:

Celem opracowania jest stworzenie dokumentacji do zgłoszenia budowy Otwartej Strefy Aktywności.

Teren opracowania zlokalizowany jest w Wejherowie przy ul. Sobieskiego 277A znajduje się w bezpośrednim sąsiedztwie osiedla Tysiąclecia (od strony północnej) oraz osiedla Przyjaźni (od strony wschodniej). Na terenie działki nr 22/7 znajduje się obiekt kubaturowy – istniejący budynek przedszkola Powiatowego Zespołu Kształcenia Specjalnego.

Budynek usytuowany na działce należy do zespołu budynków dawnego szpitala psychiatrycznego, z początków XX wieku. Budynek wraz z działką znajduje się w otoczeniu układu urbanistyczno – krajobrazowego miasta Wejherowa, wpisanego do rejestru zabytków województwa pomorskiego. Ponadto budynek wpisany jest do Gminnej Ewidencji Zabytków Wejherowa jako dom lekarzy i wraz z działką stanowił część zabytkowego założenia dawnego szpitala psychiatrycznego.

Poza budynkiem przedszkola na terenie działki znajduje się śmietnik murowany, nawierzchnie utwardzone kostką betonową drogi wewnętrznej, nawierzchnie parkingów z kraty parkingowej oraz trawniki. Teren jest oświetlony.

Realizacja projektu obejmuje montaż wymienionych urządzeń strefy fitness, stolika do gry w szachy/warcaby, urządzeń sprawnościowych na placu zabaw, ogrodzenia placu zabaw, wykonania nawierzchni bezpiecznej z mat przerostowych, dosianie trawnika oraz wykonanie nasadzeń kasztanowca i grabu, montaż małej architektury: ławek parkowych oraz kosza na śmieci i tablicy informacyjnej.

Wszystkie zastosowane w realizacji projektu urządzenia winny odpowiadać wymaganiom Polskiej Normy PN-EN 16630:2015-06 – Wyposażenie siłowni plenerowych zainstalowane na stałe. Wymagania bezpieczeństwa i metody badań oraz PN-EN 1176:2009 Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie.

## 2. URZĄDZENIA OTWARTEJ STREFY AKTYWNOŚCI

Projektowany zestaw urządzeń zabawowych spełnia normy EN-1176 natomiast nawierzchnie w strefach bezpieczeństwa EN-1177. Do każdego urządzenia należy zachować strefy bezpieczeństwa podawane przez producenta oraz przestrzegać zalecanej instrukcji montażu na placu zabaw. Wszystkie urządzenia zabawowe muszą posiadać certyfikat zgodności z normą EN 1176, natomiast urządzenia strefy fitness wg normy PN-EN 16630.

### Mocowanie urządzeń zabawowych do podłoża.

Wykonanie fundamentów z betonu B25 (C25/30), wylewanych na mokro, posadowionych na głębokości 0,8 m poniżej poziomu terenu, na wylewce z chudego betonu B10 (C8/10) gr. 10 cm wg danych i zaleceń wybranego producenta urządzeń.

Podłoże wokół fundamentów należy ubić i zagęścić.

Urządzenia fitness projektuje się z rur stalowych galwanizowanych, malowanych podwójną warstwą farby proszkowej przeznaczonej do użytku zewnętrznego. Farby powinny gwarantować odporność na korozję, działanie promieni słonecznych, zmiany temperatur oraz uszkodzenia mechaniczne. Projektowane przekroje rury zasadniczej – 90 mm, grubość ścianki 3,6 mm. Wysokość pylonu od podłoża min. 2000 mm. Pylon powinien być wykonany z dwóch rur o średnicy 90 mm, zakończonych u góry nakładką aluminiową spajającą rury, pomiędzy którymi na poprzeczkach stalowych o grubości min. 5 mm zamocowane będą po obu stronach tablice z instrukcją oraz górny i dolny moduł z otworami, służący do zamocowania urządzeń. Pokrywa zabezpieczająca elementy mocujące urządzenie do podłoża oraz nakładka zabezpieczająca pylon od góry powinny być wykonane z aluminium malowanego proszkowo na kolor zasadniczy (zielony). Tablice z instrukcją należy malować na ten sam kolor, jak pokrywy zabezpieczające. Tablica informacyjna powinna być wykonana z dwóch ocynkowanych blach, każda o grubości min. 2 mm, montowanych po obu stronach pylonu. Tablica powinna być dwukrotnie malowana proszkowo na kolor zasadniczy urządzenia (zielony), na który jest наносzona instrukcja techniką sitodruku w fazie produkcji. Pozostałe elementy urządzeń powinny być wykonane z rur galwanizowanych o średnicy: 33 mm, 42 mm, 48 mm, 60 mm, 76 mm o grubości ścianki od 3,0 do 2,75 mm. Uchwyty i rączki powinny być wykonane z polichlorku winylu. Wszystkie złączki, podkładki, śruby wykonane ze stali nierdzewnej. Siedziska i oparcia metalowe. Spawy powinny być dodatkowo pokryte natryskową warstwą cynku. W urządzeniach należy zastosować bezobsługowe łożyska NSK. Wymiar fundamentu dostosowany do każdego urządzenia zgodnie z wytycznymi bezpieczeństwa. Urządzenia powinny być zgodne z normami PN-EN 1176.

W pozycjach opisujących przedmiot zamówienia przez wskazanie znaków towarowych patentów lub pochodzenia, Zamawiający dopuszcza zastosowanie rozwiązań równoważnych o parametrach technicznych i funkcjonalnych nie gorszych niż wskazane przez Zamawiającego. Wymiary urządzeń nie mogą odbiegać więcej niż 5% od wymiarów w projekcie.

Jeżeli Wykonawca proponuje urządzenia inne niż przedstawione w niniejszym projekcie, to Zamawiający wymaga dołączenia do ofert kart technicznych zaproponowanych urządzeń ze szczegółowym opisem zastosowanych materiałów, certyfikatów zaproponowanych urządzeń. W razie wątpliwości Zamawiający ma prawo żądać od Wykonawcy dodatkowych materiałów, wyjaśnienia oraz próbek materiałów zastosowanych w proponowanych urządzeniach celem ustalenia równoważności.

## 2.1. Strefa fitness – ŁAWKA SKOŚNA I PROSTOWNIK PLECÓW + PYLON



### **Ławka skośna (po lewej)**

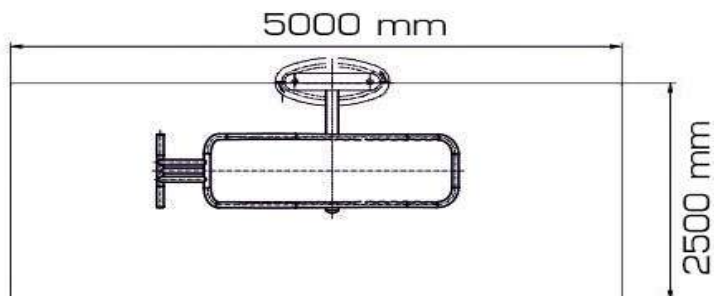
Max. waga ćwiczącego : 120 kg.

Wymiary : 1716 x 1518 x 2020 mm

Strefa bezpieczeństwa : 5000 x 2500 mm

Funkcje : Wzmocnienie mięśni brzucha oraz mięśni dolnych partii pleców. Utrata tkanki tłuszczowej i ogólna poprawa kondycji.

## Strefa bezpieczeństwa



### **Prostownik do pleców (po prawej)**

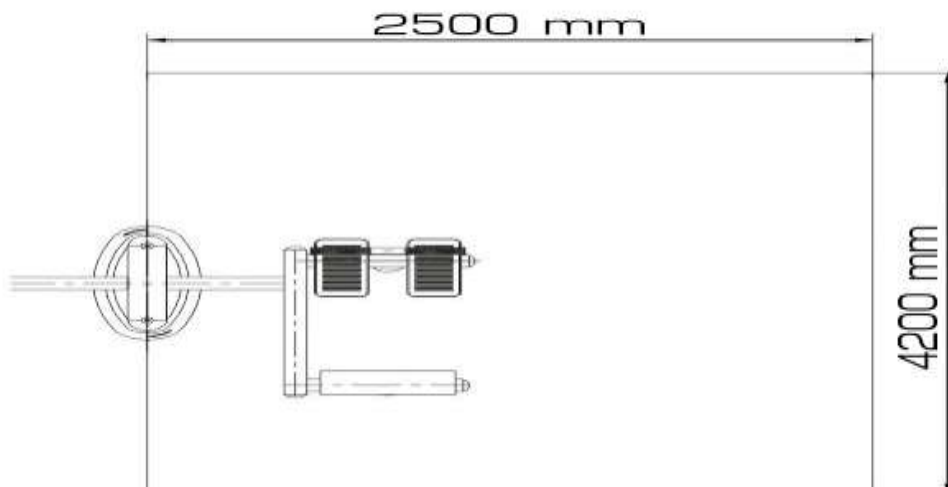
Max. waga ćwiczącego : 120 kg.

Wymiary : 1702 x 1105 x 2020 mm

Strefa bezpieczeństwa : 2500 x 4200 mm

Funkcje : Wzmocnienie mięśni pleców w odcinku krzyżowo – lędźwiowym, wzmocnienie mięśni brzucha. Utrata tkanki tłuszczowej i ogólna poprawa kondycji

## Strefa bezpieczeństwa



## 2.2. Strefa fitness – STEPPER I SURFER + PYLON



### **Stepper (po lewej)**

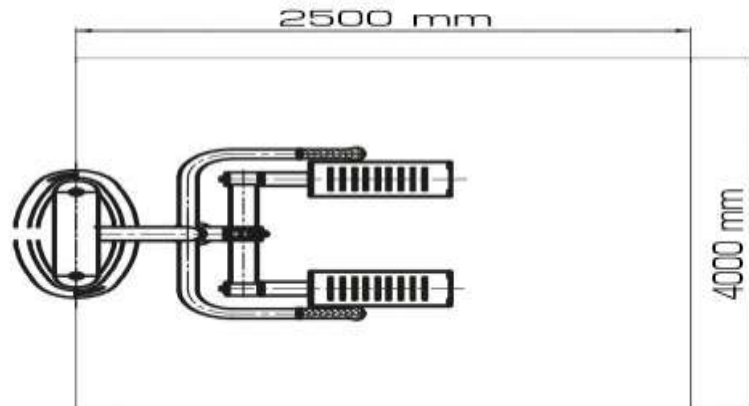
Max. waga ćwiczącego : 120 kg.

Wymiary : 1717 x 742 x 2020 mm

Strefa bezpieczeństwa : 2500 x 4000 mm

Funkcje : Zwiększa siłę mięśni nóg, ogólną wydolność organizmu i układu sercowo - naczyniowego

## Strefa bezpieczeństwa



### **Wahadło – Surfer (po prawej)**

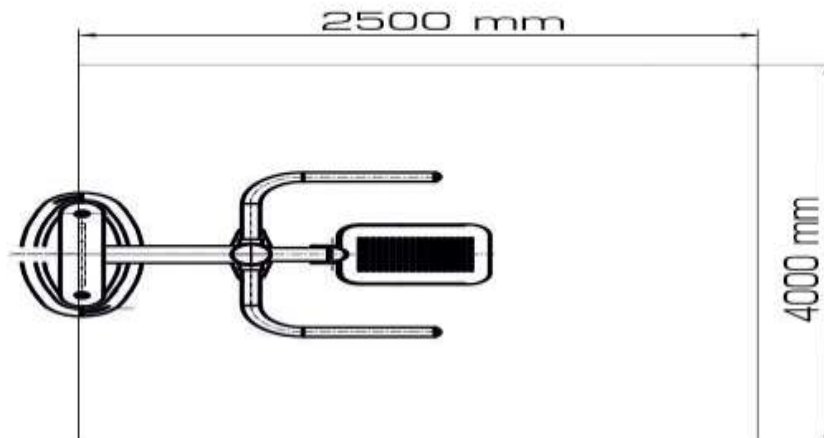
Max. waga ćwiczącego : 120 kg.

Wymiary : 1882 x 742 x 2020 mm

Strefa bezpieczeństwa : 2500 x 4000 mm

Funkcje : Wzmacnia muskulaturę pasa biodrowego, kończyn dolnych górnych oraz mięśni brzucha. Korzystnie wpływa na układ sercowo – naczyniowy, oddechowy i trawienny

## Strefa bezpieczeństwa





### 2.3. Strefa fitness – WIOŚLARZ I ORBITREK + PYLON



#### **Wioślarz (po lewej)**

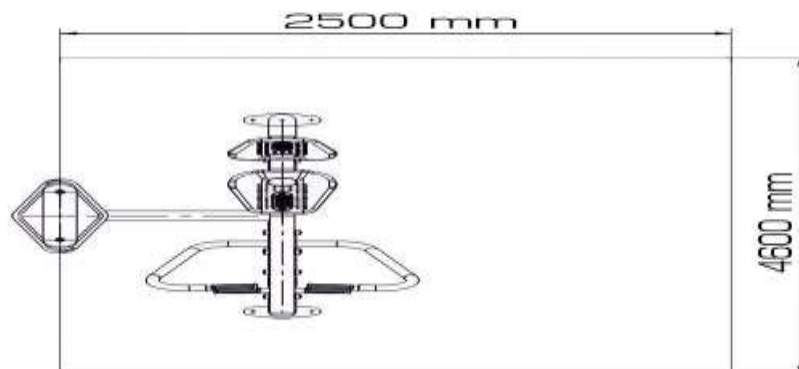
Max. waga ćwiczącego : 120 kg.

Wymiary : 2323 x 1555 x 2020 mm

Strefa bezpieczeństwa : 2500 x 4600 mm

Funkcje : Budowa maskulatury obręczy barkowej, grzbietu, ramion i nóg. Poprawia ogólną kondycję organizmu. Uelastycznia odcinek lędźwiowy kręgosłupa.

## Strefa bezpieczeństwa



### **Orbitrek (po prawej)**

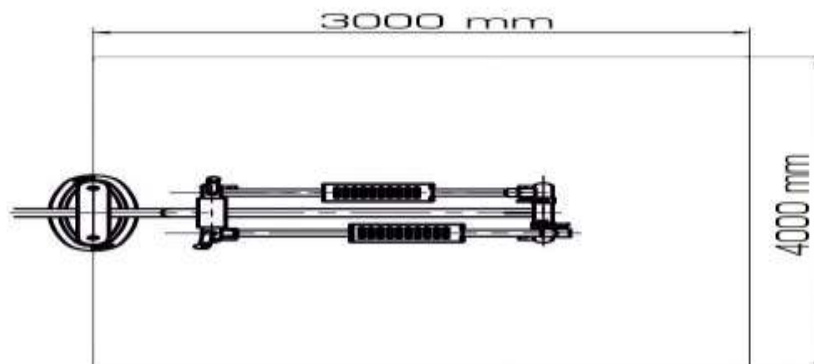
Max. waga ćwiczącego : 120 kg.

Wymiary : 2950 x 528 x 2020 mm

Strefa bezpieczeństwa : 3000 x 4000 mm

Funkcje : Poprawa muskulatury nóg i rąk, ogólna poprawa kondycji fizycznej i wydolności organizmu. Korzystnie wpływa na układ krążenia i układ oddechowy. Redukuje tkankę tłuszczową

## Strefa bezpieczeństwa



## 2.4. Pociąg integracyjny



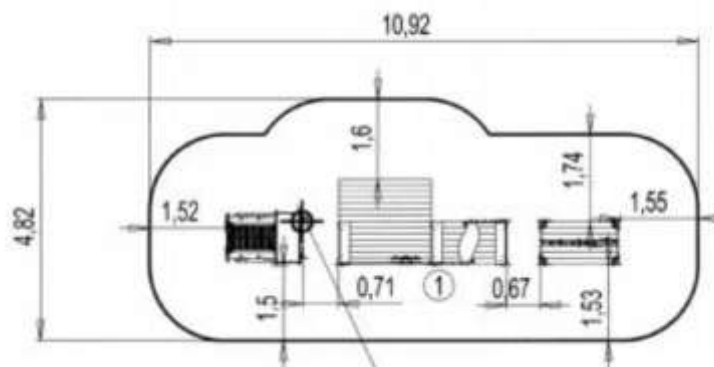
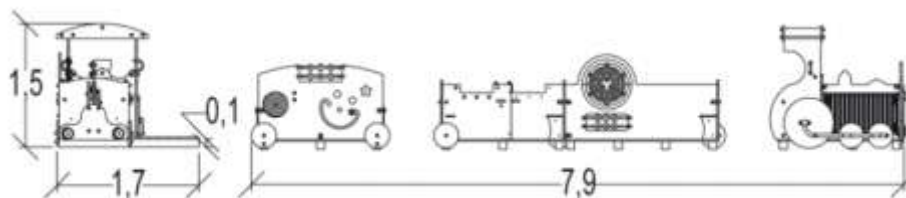
Wymiary urządzenia: 7,9 x 1,67 x 1,53m

Wymiar strefy bezpieczeństwa: 10,92 x 4,82m

Max. liczba użytkowników: 17

Wysokość swobodnego upadku: 0,6m

Wiek użytkownika: 2-6 lat



## Materiały:



Lakierowane panele o grubości 22mm wykonane ze sklejki składającej się z warstw brzozy. Panele są wodoodporne, wytrzymałe i odporne na promienie ultrafioletowe. Kolory nakładane poprzez rozpylenie elektrostatyczne dwuskładnikowym lakierem poliuretanowym, który nie zawiera metali ciężkich oraz zapewnia odporność na chemikalia takie jak anty-graffiti czy środki czyszczące.



Ławki i półki wykonane z HPL o grubości 12,5mm. Jest to materiał twardy i wyjątkowo odporny na warunki pogodowe i wandalizm.



Podest wykonany z desek o wymiarach 120x22mm z litego drewna impregnowanego ciśnieniowego.



Rury 40 mm wykonane są ze stali nierdzewnej



Tunel o średnicy 450mm wykonany z polietylenu.



Dach wykonany z malowaną płytą aluminiową.



Kulki - liczydło wykonane są z PCV formowanego rotacyjnie

Wszystko zmontowane za pomocą śrub ze stali nierdzewnej pokrytych poliamidowymi nasadkami.

## 2.5. Huśtawka „Bocianie gniazdo”



Wymiary urządzenia: 4,06 x 3,16 x 2,68m

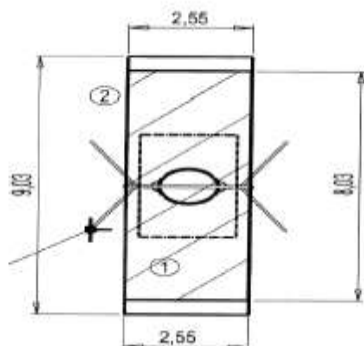
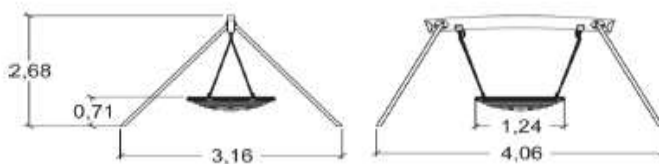
Wymiar strefy bezpieczeństwa: 9,03 x 2,55m

Max. liczba użytkowników: 5

Wysokość swobodnego upadku: 1,55m

Wiek użytkownika: 2 + lat

Funkcje zabawowe : huśtanie, spotkanie się, zabawa w role



**Materiał wykonania:**



Pozioma belka wykonana została z klejonego warstwowo drewna. Wsporniki wykonane zostały ze stali ocynkowanej o średnicy 60mm.

**gwarancja:**  
10 lat



Nieprzerwana powierzchnia siedziska wykonana została z odlewanej rotacyjnie polietylenu. Osadzona jest na ramie ze stali nierdzewnej osłoniętej elementami z PVC. Siedzisko zawieszono zostało na łańcuchach pokrytych termokurczliwym polietylenem.

2 lata



Mocowania przy siedzisku, wykonane ze stali nierdzewnej, wyposażono w pierścienie z PVC, które ograniczają zużycie elementów metalowych.

2 lata



Zawieszenie huśtawek wykonano ze stali nierdzewnej. Łańcuch bezpieczeństwa zapewnia dodatkowe wsparcie.

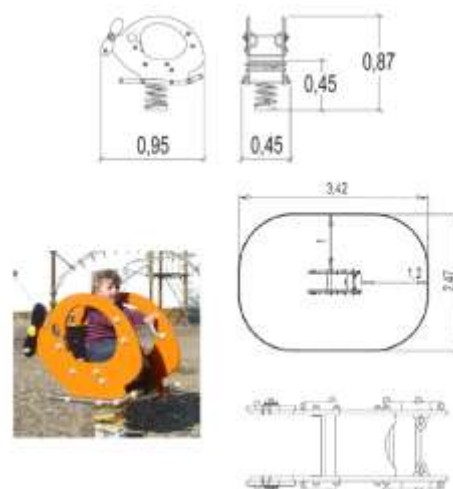
2 lata



Wszystko montowane jest za pomocą śrub ze stali nierdzewnej osłoniętymi poliamidowymi nasadkami

2 lata

## 2.6. Bujak – Helikopter



Wymiary urządzenia: 0,95 x 0,45m x 0,87m

Wymiar strefy bezpieczeństwa: 2,47 x 3,42m

Max. liczba użytkowników: 1

Wysokość swobodnego upadku: 0,46m

Wiek użytkownika: 2-8 lat

### Materiał wykonania:



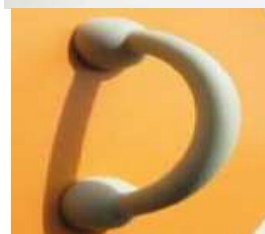
Kolorowe panele i fotele wykonane z zwartego materiału o grubości 13mm (HPL). Wyróżnia się dobrą wytrzymałością na warunki atmosferyczne i wandalizm.



Sprężyny z wysokiej jakości piaskowanej stali (klasa 35SCD6) pokrytej cynkiem i podwójną warstwą proszkowej farby epoksydowej. Mocowania sprężyn z bardzo wytrzymałego poliamidu.



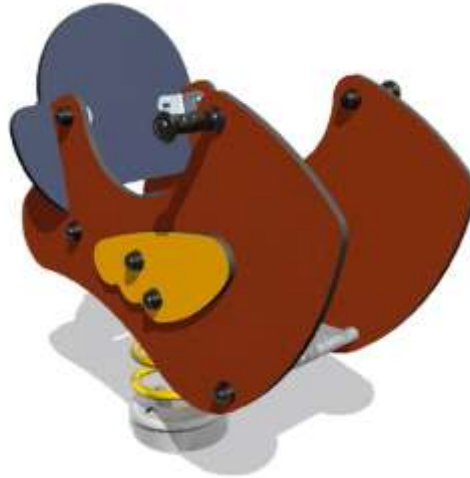
Rury wykonane ze stali nierdzewnej, gwarantują trwałości i niezawodności urządzenia.



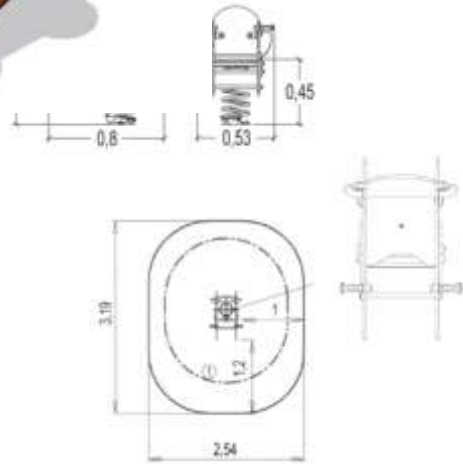
Uchwyty z bardzo mocnego tworzywa poliamidowego

Wszystko zamontowane jest za pomocą śrub ze stali nierdzewnej okrytych poliamidowymi nasadkami.

## 2.7. Bujak – Kosmobil



Wymiary urządzenia: 0,8m x 0,53m x 0,82m  
Wymiar strefy bezpieczeństwa: 2,54 x 2,19m  
Max. liczba użytkowników: 1  
Wysokość swobodnego upadku: 0,45m  
Wiek użytkownika: 2-8



### Materiał wykonania:



Kolorowe panele i fotele z zwartego materiału o grubości 13mm (HPL). Wyróżnia się dobrą wytrzymałością na warunki atmosferyczne i wandalizm.



Sprężyny z wysokiej jakości piaskowanej stali (klasa 35SCD6) pokrytej cynkiem i podwójną warstwą proszkowej farby epoksydowej. Mocowania sprężyn z bardzo wytrzymałego poliamidu .



Uchwyty są z poliamidu bardzo mocnego plastiku.

Wszystko zamontowane jest za pomocą śrub ze stali nierdzewnej okrytych poliamidowymi nasadkami.



## 2.8. Piaskownica



Rozmiar  
1150x150x300mm

Waga  
około 33 kg

Guma pochodząca z recyklingu jest doskonałym surowcem do wykonania piaskownic. Nie rozpada się i nie kruszeje, jak drewno, a zatem jest zdecydowanie trwalsza od piaskownic drewnianych. Jest także tworzywem miękkim, co znacznie podnosi walory użytkowe. Piaskownice gumowe są bezpieczne dla dzieci. Nie ma w nich drzazg, ani gwoździ, nie można się zadrapać, ponieważ są gładkie i miękkie w dotyku. Ponadto piaskownice wykonane z gumy są tańsze od piaskownic drewnianych dobrej jakości.

**Materiały:** granulaty SBR prasowane pochodzące z recyklingu z kolorowym klejem poliuretanowy. łączniki z polietylenu, opcjonalnie z prętami stalowymi do kotwienia w betonu.

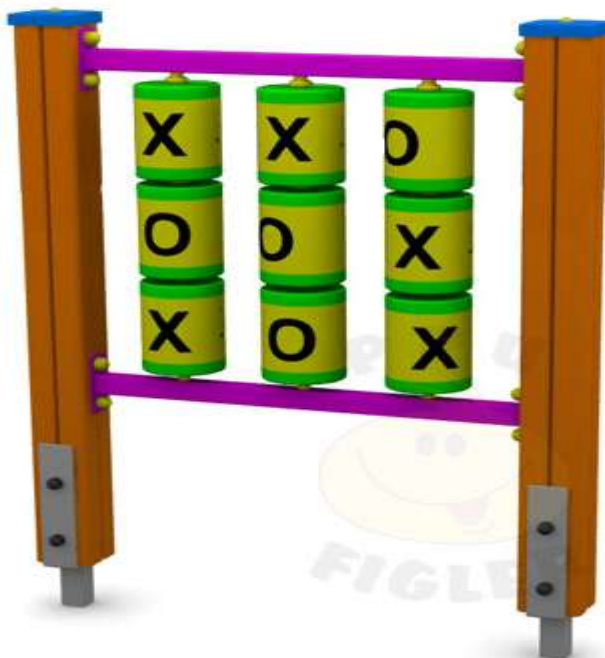
## 2.9. Stolik do gry w szachy/warcaby



Wymiary stolika: dł. 1,8m, szer. 1,8m, wys. 0,76m

Konstrukcja zestawu rekreacyjnego z siedziskami stolik do gry w szachy /warcaby wykonana jest z betonu zbrojonego drutem fi 8. Błat szlifowany i zaimpregnowany specjalnym lakierem, zabezpieczony przed działaniem warunków atmosferycznych, szachownica wykonana z granitowej kostki. Obrzeża i narożniki blatu zabezpieczono aluminiowym profilem o zaokrąglonych krawędziach. Siedziska bez oparć, wykonane z listew z tworzywa sztucznego. Zestaw przeznaczony jest do montażu w gruncie. Waga zestawu: 540 kg.

## 2.10. Gra kółko i krzyżyk



Wymiary urządzenia: 0,9 x 0,15 x 1,1m  
Wymiar strefy bezpieczeństwa: 3,9 x 3,1m  
Min. liczba użytkowników: 2  
Wysokość swobodnego upadku: brak  
Wiek – przeznaczone dla dzieci młodszych

Materiał: drewno bezrdzeniowe lite o przekroju 90x90 mm impregnowane oraz malowane drewnochronem typu bursztynowo-złoty. Drewno frezowane wzdłużnie w celu eliminacji naturalnych pęknięć. Powierzchnie czołowe belek zabezpieczone kapturkami z tworzywa. Profil stalowy malowany proszkowo. Tuleje obrotowe  $\varnothing$  130 mm wykonane z tworzywa sztucznego.

## 3. Mała architektura

### 3.1 Tablica informacyjna :



Tablica z regulaminem w formie wolnostojącej, o konstrukcji stalowej, malowanej proszkowo z wodoodporną tablicą wykonaną z trwałego materiału. Minimalne wymiary [cm]: 45 (szer.) x 10 (głęb.) x 210 (wys.) Treść na tablicy należy uzgodnić z Inwestorem – nadruk na folii samoprzylepnej, odporny na promienie UV.

### 3.2 ławka z oparciem.



Ławka drewniano – żeliwna.

Wymiary [cm]: 170 (dł.) x 60 (szer.) x 71 (wys.)

Materiały: nogi żeliwne, malowane proszkowo w kolorze czarnym (inne kolory także możliwe). Elementy drewniane lakierowane w kolorze mahoniowym (inne kolory także możliwe).

Produkt jest przystosowany do montażu na stałe za pomocą śrub przechodzących przez stopy odlewu żeliwnego.

### 3.3. Kosz na śmieci metalowy.



**Konstrukcja kosza:** Stelaż z rury stalowej o średnicy  $\Phi$  42,4 mm, pojemnik blacha stalowa zwykła 1 mm, ocynkowana ogniowo, pokrywa aluminiowa gr 1,5 mm. Wkład wewnętrzny z blachy ocynkowanej. Wszystkie elementy stalowe cynkowane ogniowo, powlekanie proszkowe, farby fasadowe, strukturalne. Kolorystyka kosza według palety RAL,

**Montaż kosza:** Montaż słupków w betonowym fundamencie. Możliwe wykonanie wersji wolnostojącej.

**Otwieranie/Opróżnianie kosza:** Zwolnienie blokady umożliwia odchylenie pojemnika i wyjęcie wkładu wewnętrznego lub worka foliowego. Zalecane jest zakładanie worków foliowych do wkładów wewnętrznych. **Wymiary kosza:** Wysokość całkowita kosza: 150 cm, Wysokość ponad poziom terenu: 110 cm, Wymiary zewnętrzne: 150x44x36 cm, Pojemność pojemnika zewnętrznego kosza: 35 litrów, Pojemność wkładu wewnętrznego: 30 litrów, Waga kosza: 18 kg.

## 4. Ogrodzenie

Zakłada się wykonanie ogrodzenia siatkowego bez podmurówki z furtką :

- wysokość 1,0 m
  - wykonane z siatki stalowej na słupkach okrągłych. Całość ocynkowana i powlekana PCV w kolorze granitowym.
  - całość ocynkowana i powlekana PCV w kolorze grafitowym. Dokładną kolorystykę ogrodzenia na etapie wykonawstwa należy uzgodnić z Miejskim Konserwatorem zabytków w Wejherowie.
- Ogrodzenie, z uwagi na bezpieczeństwo użytkowników, nie może zawierać ostrych zakończeń drutów.

## 5. Bezpieczna nawierzchnia

### 5.1 Bezpieczna nawierzchnia trawiasta.

Na terenie OSA istnieje trawnik. Po wykonaniu montażu urządzeń należy wyrównać powstałe nierówności oraz uzupełnić czarnoziemem i dosiać trawę przeznaczoną na tereny sportowe.

### 5.2 Bezpieczna nawierzchnia z piasku

Pod huśtawką „Bocianie gniazdo” wykonana zostanie powierzchnia bezpieczna gr. 30 cm z piasku kopalnianego lub wiślanego z ziaren o wielkości od 0.06 do 2 mm w polu strefy bezpiecznej.

## 6. Zieleni

Po wykonaniu robót budowlanych należy wykonać renowację, uzupełnienia istniejącej trawy. Ponadto w ramach zadania należy wykonać nasadzenia drzew : 1 szt. kasztanowiec czerwony o wys. ok. 3m i obwodzie pnia ok. 12 cm oraz nasadzenia 33 szt. grabu pospolitego żywopłotowego o wys. ok. 40 cm.

Teren należy uprzątnąć po wykonanych robotach.

### **RENOWACJA**

Powierzchnia terenu trawiastego powinna być równa, pozbawionym zagłębień. Przed dosiewką trawnika należy odpowiednio przygotować teren (usunięcie kamieni, śmieci, korzeni, ewentualnie pozostałości betonu, itp.). A następnie należy zastosować warstwę ziemi urodzajnej wg potrzeb i wyrównać jej powierzchnię. Dopuszcza się, po stwierdzeniu jego przydatności, zastosowanie gruntów z wykopów.

Zakupu nasion pod zasiew należy dokonać w ilości większej o 5% niż wynika to z obliczeń powierzchni trawiastej.