

**INWESTOR:** Gmina Nawojowa  
ul. Ogrodowa 2  
33-335 Nawojowa


**OBIEKT:** Obiekty małej architektury (plac zabaw i siłownia plenerowa,  
strefa relaksu), dz. nr ew. 297, w m. Nawojowa, gm. Nawojowa

**PRZEDMIOT** Budowa obiektów małej architektury w miejscu publicznym  
(plac zabaw i siłownia plenerowa, strefa relaksu)

**STADIUM:** Projekt budowlany

**BRANŻA :** ARCHITEKTURA

**KATEGORIA OBIEKTU: VIII  
BUDOWLANEGO**

PROJEKTANT	DATA I PODPIS
<b>mgr inż. arch. Jacek Najbar</b> upr. nr GAS-834/A-28/85 do wykonywania samodzielnej funkcji projektanta w specjalności architektonicznej	 grudzień 2017r.
<b>tech. bud. Piotr Jarosz</b>	<b>„ETA”</b> spółka z o.o. <b>tech. bud. Piotr Jarosz</b> grudzień 2017r.

Spis zawartości

Strona tytułowa

Spis treści

Oświadczenie projektanta

Załączniki formalno prawne

**A. Część opisowa**

Opis techniczny

1. Przedmiot i zakres opracowania
2. Wyposażenie siłowni plenerowej
3. Wyposażenie placu zabaw
4. Wyposażenie strefy relaksu
5. Nawierzchnie bezpieczne
6. Ogrodzenie placu zabaw
7. Uwagi końcowe dotyczące urządzeń typu fitness, normy

**B. Część rysunkowa**

Rys. nr 1 - Projekt zagospodarowania terenu 1: 500

Rys. nr 2 - Elementy wyposażenia- rozmieszczenie urządzeń 1: 100



## OSWIADCZENIE PROJEKTANTA

Nowy Sącz, grudzień 2017r.

### Oświadczam

że opracowanie projektowe pn.:

PB – Budowa obiektów małej architektury w miejscu publicznym (plac zabaw i siłownia plenerowa, strefa relaksu), dz. ew. nr 297, w m. Nawojowa, gm. Nawojowa, woj. małopolskie - został opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

PROJEKTANT	DATA I PODPIS
<b>mgr inż. arch.</b> <b>Jacek Najbar</b> <b>upr. nr GAS-834/A-28/85</b> do wykonywania samodzielnej funkcji projektanta w specjalności architektonicznej	 grudzień 2017r.
<b>tech. bud.</b> <b>Piotr Jarosz</b>	«ETA» spółka z o.o.  <b>tech. bud. Piotr Jarosz</b> grudzień 2017r.

Urząd Architektów Województwa  
w Nowym Sączu

Nowy Sącz, 1987.05.12

Nr 015-010/1-25/87

0 3 0 2 3 1

o wyrażeniu zgody na zawieszenie do pełnienia  
obowiązków funkcji technicznych w budowlance

Na podstawie § 4 ust. 1 i 2, § 7, § 12 ust. 1 pkt 1

rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska  
z dnia 20 lutego 1978r. w sprawie samodzielnich funkcji technicznych  
w budowlance / Dz.U.R. 3, Poz. 46/ stwierdza się, że:

Ob. Jacek N A J B A N

magister inżynier architekt

urodzony dnia 12 sierpnia 1954r. w Nowym Sączu

posiada wykształcenie zawodowe uprawniające do wykonywania samodzielnich funkcji

inżyniera budowlanego

w specjalności

Architektura

Ob. Jacek N A J B A N jest uznanym do:

1. sporządzania projektów w zakresie rozwiązań:
  - a/ architektonicznych wszelkich obiektów budowlanych,
  - b/ konstrukcyjno-budowlanych obiektów budowlanych w budownictwie osób fizycznych, z wyłączeniem konstrukcji fundamentów głębokich i trudniejszych konstrukcji statycznych niewyznaczalnych,
2. w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzoru, nadzoru i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytworzenia konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego obiektów budowlanych - z wyłączeniem konstrukcji fundamentów głębokich i trudniejszych konstrukcji statycznych niewyznaczalnych.

Na podstawie art. 129 KPA decyzja niniejsza może być kasowana -  
za pośrednictwem Sąd. Wydziału do Ministerstwa Administracji i Gosi-  
podarki Przeszanej w Warszawie ul. Piłsudskiego 57, w terminie 14 dni  
od daty jej doręczenia.

Magister inżynier architekt  
Jacek N A J B A N



IZBA ARCHYTEKTÓW  
POLSKICH

Małopolska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

## ZASWIADCZENIE - ORYGINAL

(wypis z listy architektów)

Małopolska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. **JACEK NAJBAR**

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie  
w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **GAS-834/A-28/85**,  
jest wpisany na listę członków Małopolskiej Okręgowej Izby Architektów RP  
pod numerem: **MP-0415**.

Członek czynny od: 20-02-2002 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 30-06-2017 r. Kraków.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **31-12-2017 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie Informatycznym Izby Architektów RP przez:  
Grzegorz Lechowicz, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

**MP-0415-E3A2-CFCE-B2YB-FCAE**

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny  
zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: [www.zbaa-architekci.pl](http://www.zbaa-architekci.pl)  
lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.

Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków w Krakowie – Delegatura w Nowym Sączu



Nasz znak: OZNS.5183.25.2018.WK.UN.1

Nowy Sącz, dnia 23.01.2018r.

Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków  
w Krakowie  
Delegatura w Nowym Sączu  
ul. Wiśniowieckiego 127, 33-300 Nowy Sącz  
tel. 18 447-84-84

URZĄD GMINY NAWOJOWA  
W PŁYŃĘŁO  
Dnia 2018 -01- 25  
L.dz.....zał.....  
Znak sprawy.....

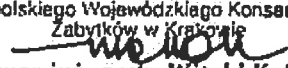
**Gmina Nawojowa**  
**ul. Ogrodowa 2**  
**33-335 Nawojowa**

W odpowiedzi na Państwa wystąpienie z dnia 23.01.2018r. (data wpływu: 23.01.2018r.) w sprawie wydania zaleceń konserwatorskich odnośnie budowy obiektów małej architektury na dz. ew. nr 297 w miejscowości Nawojowa (gm. Nawojowa)

Kierownik Delegatury w Nowym Sączu  
Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków w Krakowie,  
działający z upoważnienia Małopolskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków-  
działając w trybie ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami  
(Dz. U. z 2014 r. nr. 1446 z późn. zmianami)

**nie formułuje zaleceń:**  
**odnośnie budowy obiektów małej architektury na dz. ew. nr 297 w miejscowości Nawojowa (gm. Nawojowa).**

Przedstawione stanowisko MWKZ nie zwalnia inwestora z obowiązku uzyskania stosownych pozwoleń lub dokonania zgłoszeń wymaganych przepisami odrębnymi.

Z UPOWAŻNIENIA  
Małopolskiego Wojewódzkiego Konserwatora  
Zabytków w Krakowie  
  
mgr inż. arch. Witold Król  
Kierownik Delegatury  
w Nowym Sączu

Otrzymują:

1. adresat + 1 załącznik
2. a/a + 1 załączniki

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

## 1. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

### Podstawa opracowania

- Uzgodnienia z Zamawiającym
- Mapa do celów projektowych w skali 1 : 500
- Ustawy z dnia 07.07.1994 Prawo Budowlane (Dz. U. z 2006r Nr156, poz.1118 z późn. zm)
- Ustawy z dnia 27.04.2001 Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2006r Nr 902 z późn. zm.)
- Ustawy z dnia 16.04.2003 o ochronie przyrody (Dz. U. z 2004r Nr 92, z późn. zm.)
- Pozostałe ustawy, rozporządzenia, normy prawne i przepisy szczegółowe dot. przedmiotowej inwestycji.

Projektowany plac zabaw oraz miejsca rekreacyjne zlokalizowano w odległości powyżej 10m od linii rozgraniczającej ulicę oraz w odległości powyżej 10m od miejsc składowania odpadów stałych oraz powyżej 20 m od miejsc postojowych.

Plac zabaw usytuowano od strony południowej dzięki czemu spełniony jest warunek 4 – ro godzinne nasłonecznienia placu zabaw w dniach równonocy w godzinach od 10.00 do 16.00.

Projektowany plac zabaw oraz miejsca rekreacyjne mają zapewniony dostęp dla osób niepełnosprawnych z poziomu chodnika przy szkole , a teren placu zabaw jest płaski. W istniejącym budynku od strony placu zabaw pomieszczenia z oknami nie są przeznaczone na pobyt ludzi.

Przedmiotem projektowanej inwestycji jest budowa obiektów małej architektury w miejscu publicznym. tj.: urządzeń siłowych typu fitness oraz urządzeń do zabaw dla dzieci oraz strefy relaksu. Projektowana lokalizacja urządzeń została przedstawiona na załączonym do niniejszego opracowania rysunku zagospodarowania terenu.

Celem opracowania jest wykonanie projektu siłowni plenerowej w zakresie wyposażenia w urządzenia Fitness, placu zabaw w urządzenia do zabawy dla dzieci, urządzeniem nawierzchni bezpiecznych oraz ogrodzenie części placu. Realizacja zadania ma za zadanie stworzenie nowych miejsc rekreacji sportowo rekreacyjnym o charakterze wielopokoleniowym.

### Zakres opracowania obejmuje:

- lokalizację przestrzenną i typy urządzeń,
- lokalizację nawierzchni bezpiecznych wraz z brzegowaniem
- określenie przebiegu i rodzaju ogrodzenia

### Lokalizacja inwestycji:

- Nawojowa, dz. nr 297, gm. Nawojowa

## 2. WYPOSAŻENIE SIŁOWNI PLENEROWEJ

Zaproponowano urządzenia o konstrukcji stalowej, które będą jak najbardziej różnorodne i zapewniających rozwój różnych grup mięśni i umiejętności motorycznych. Elementy stalowe konstrukcji ocynkowane ogniowo i malowanej proszkowo gwarantując wysokie walory estetyczne i odporność na warunki atmosferyczne. Urządzenia zostały rozmieszczone w taki sposób, by zapewnić zachowanie bezpiecznych stref pomiędzy urządzeniami oraz umożliwić bezpieczne korzystanie z poszczególnych sprzętów. Wszystkie urządzenia należy na stałe związać z gruntem za pomocą kotew stalowych i stóp betonowych. Wszystkie zastosowane urządzenia powinny posiadać odpowiednie atesty i certyfikaty bezpieczeństwa. W widocznym miejscu, przy urządzeniach do ćwiczeń należy posadowić tablicę informacyjną.

Wyżej wymienione urządzenia zlokalizowano z uwzględnieniem odpowiednich stref bezpieczeństwa. W związku z tym, że wysokość swobodnego upadku z urządzenia wynosi mniej niż 60cm, zaprojektowano strefy bezpieczne, które należy wykonać poprzez wykonanie nawierzchni piaszczystej. W strefach bezpiecznych nie powinno być żadnych innych elementów architektury typu: drzewo, kosz, ławka, itp.

### WYKAZ SZCZEGÓŁOWY URZĄDZEŃ

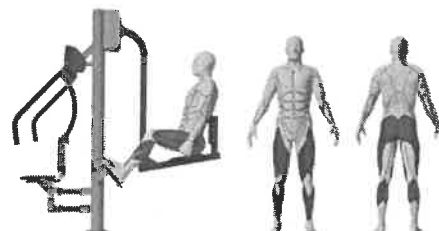
#### A) Nazwa urządzenia: „Orbitrek”



B) Nazwa urządzenia: „Wyciąg górny / Motyl B”

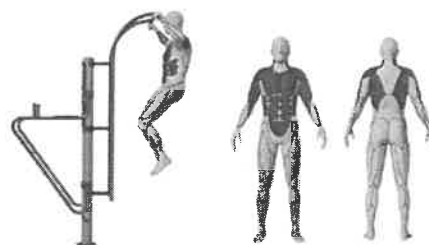


C) Nazwa urządzenia: „Prasa ręczna / Prasa nożna”

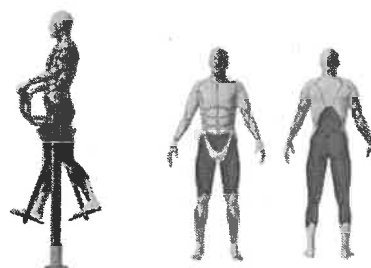




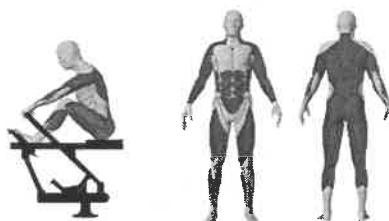
D) Nazwa urządzenia: „Poręcz N (podciąg nóg) / Drabinka”



E) Nazwa urządzenia: „Biegacz”



F) Nazwa urządzenia: „Wioślarz”



### G) Elementy montażowe

Montaż urządzeń siłowni plenerowej:

Uniwersalna kotwa stalowa, umożliwiająca szybki i łatwy montaż. Jednorodność systemu montażowego pozwala na zmianę konfiguracji urządzeń siłowni. Montaż kotwy w stopie betonowej posadowionej w gruncie na warstwie chudego betonu.



## H) Wyposażenie dodatkowe

### a) Tablica informacyjna (pylon)

#### MATERIAŁ

- Rura stalowa - 114,3x3,6mm; 60x2,9 mm, kryza mocująca 220x18mm, blacha 3mm
- lakier podkładowy: Podkład epoksydowy o podwyższonej zawartości cynku PZ 770
- lakier: Lakier proszkowy-poliestrowy
- kolor: RAL 3020, RAL 6037
- sposób mocowania: Kotwa stalowa zabetonowana w stopie betonowej
- zgodność z normą: PN-EN 1176-1:2009 Wyrób certyfikowany w akredytowanym przez PCA programie opartym na systemie 5 wg. PKN-ISO/IEC Guide 67:2007

#### FUNKCJA

Tablica do umieszczania: opisu urządzeń siłowni i placu, instrukcji ćwiczeń, zasad bezpieczeństwa, przepisów porządkowych, informacji administracyjnych, montaż urządzeń.



### b) ławka parkowa z oparciem

Rura konstrukcyjna ocynkowana i malowana proszkowo.  
Siedzisko wykonane z desek sosnowych impregnowanych.



### c) Kosz

Konstrukcja kosza ze stali malowanej proszkowo.  
Kosz montowany na stałe bezpośrednio w gruncie.



### KONSTRUKCJA, MATERIAŁY

Wszystkie urządzenia wyposażone w trwałą tablicę informacyjną z opisem i instrukcją obsługi zamontowanych urządzeń.

Konstrukcja stalowa, ocynkowana, lakierowana proszkowo. Siedziska i stopnice ze stali nierdzewnej otworowanej.

Rozwiązania materiałowe – specyfikacja:

- urządzenia powinny być certyfikowane przez jednostki certyfikujące, posiadające akredytację Polskiego Centrum Akredytacji w akredytowanym przez PCA programie opartym na systemie 5 wg. PKN-ISO/IEC Guide 67:2007,
- urządzenia montowane na słupach nośnych: średnica min. 114mm, grubość ścianki min. 3,6mm,
- kryza mocująca grubość minimalna 18mm
- montaż na prefabrykacie betonowym stożkowym z zatopioną kotwą, śruby mocujące klasa wytrzymałości minimum 8,8,
- podkład cynkowy PZ 770,
- lakier proszkowy poliestrowy,
- siedziska i stopnice stal nierdzewna otworowana,
- śruby, podkładki itp. stal nierdzewna,
- końcówki rur, profili itp. zaspawane
- łożyska zamknięte, bezobsługowe zabezpieczone simeringiem,
- odbojniki ograniczające niebezpieczne wychylenie elementów urządzenia powyżej 50 stopni,
- elementy narażone na zużycie (stopnice) nie mogą być łączone na stałe z urządzeniem-umożliwienie wymiany.

### 3. WYPOSAŻENIE PLACU ZABAW

Zaproponowano urządzenia o konstrukcji stalowo-drewnianej o urozmaiconym przeznaczeniu. Elementy stalowej konstrukcji ocynkowane ogniowo i malowanej proszkowo gwarantując wysokie walory estetyczne i odporność na warunki atmosferyczne.

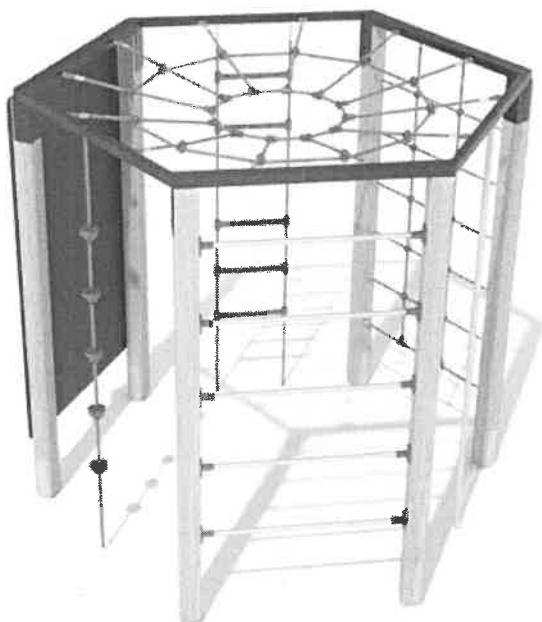
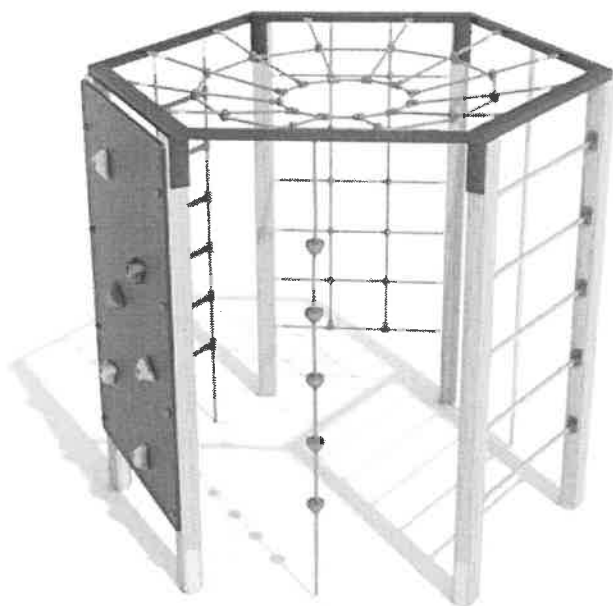
Urządzenia zostały rozmieszczone w taki sposób, by zapewnić zachowanie bezpiecznych stref pomiędzy urządzeniami oraz umożliwić bezpieczne korzystanie z poszczególnych sprzętów.

W strefach bezpiecznych nie powinno być żadnych innych elementów architektury typu: drzewo, kosz, ławka, itp.

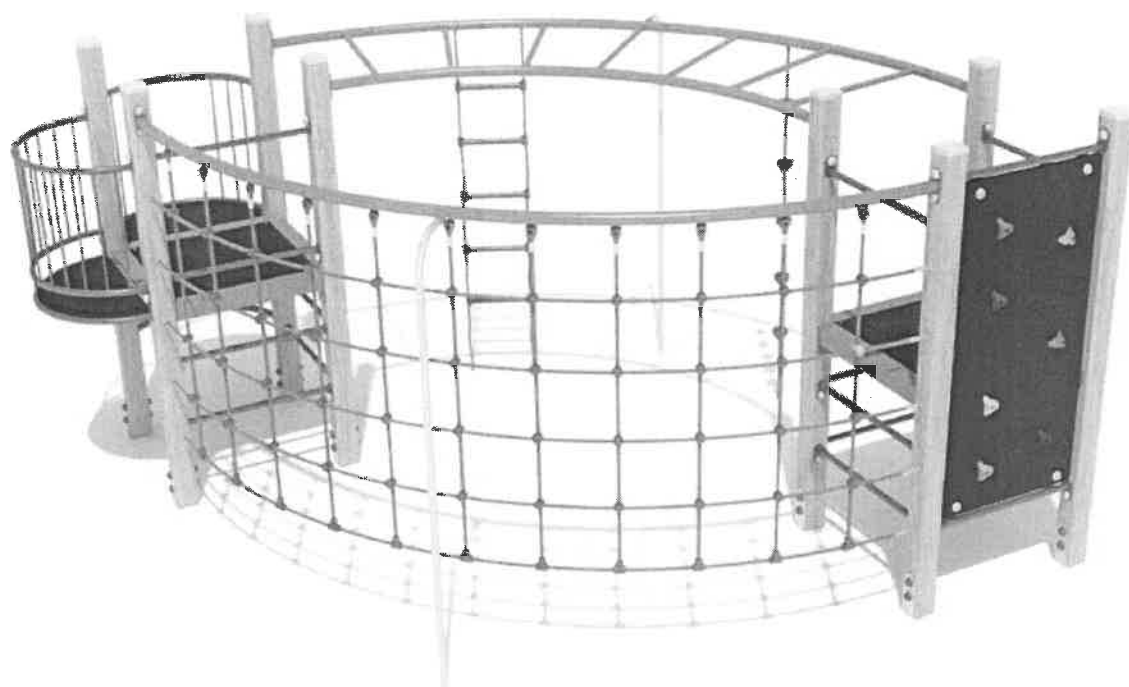
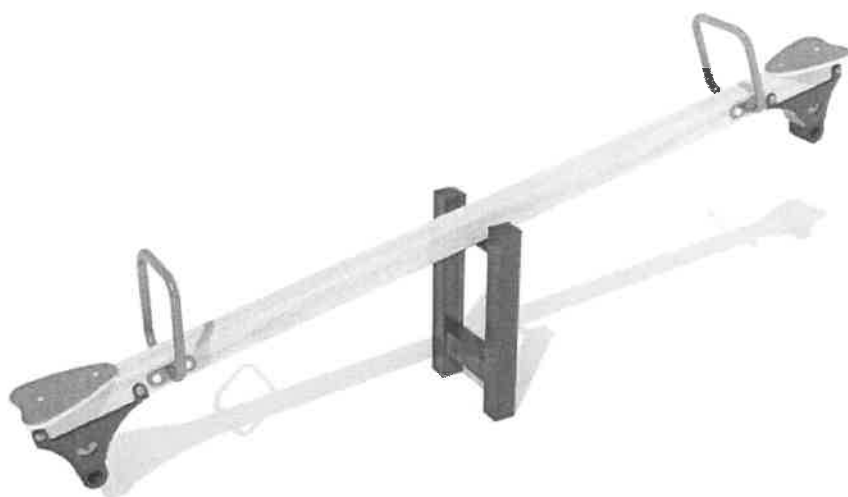
Wszystkie urządzenia należy na stałe związać z gruntem za pomocą kotew stalowych i stóp betonowych. Wszystkie zastosowane urządzenia powinny posiadać odpowiednie atesty i certyfikaty bezpieczeństwa.

#### WYKAZ SZCZEGÓŁOWY URZĄDZEŃ

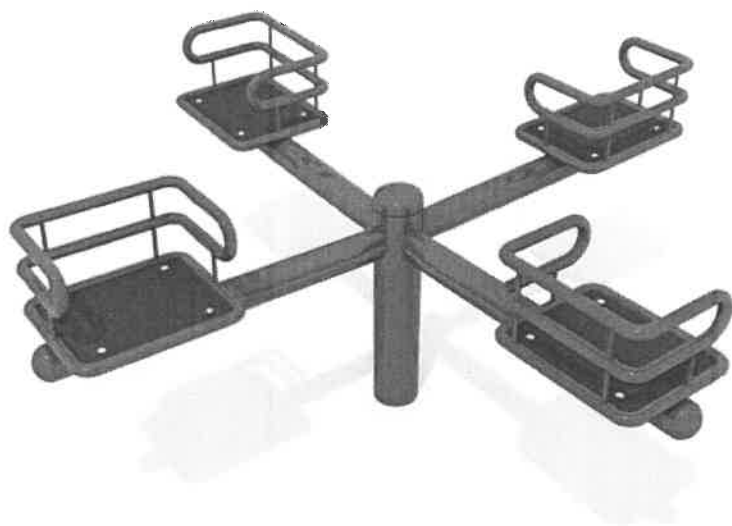
**A) Nazwa urządzenia: „Zestaw sprawnościowy przedszkolak”**



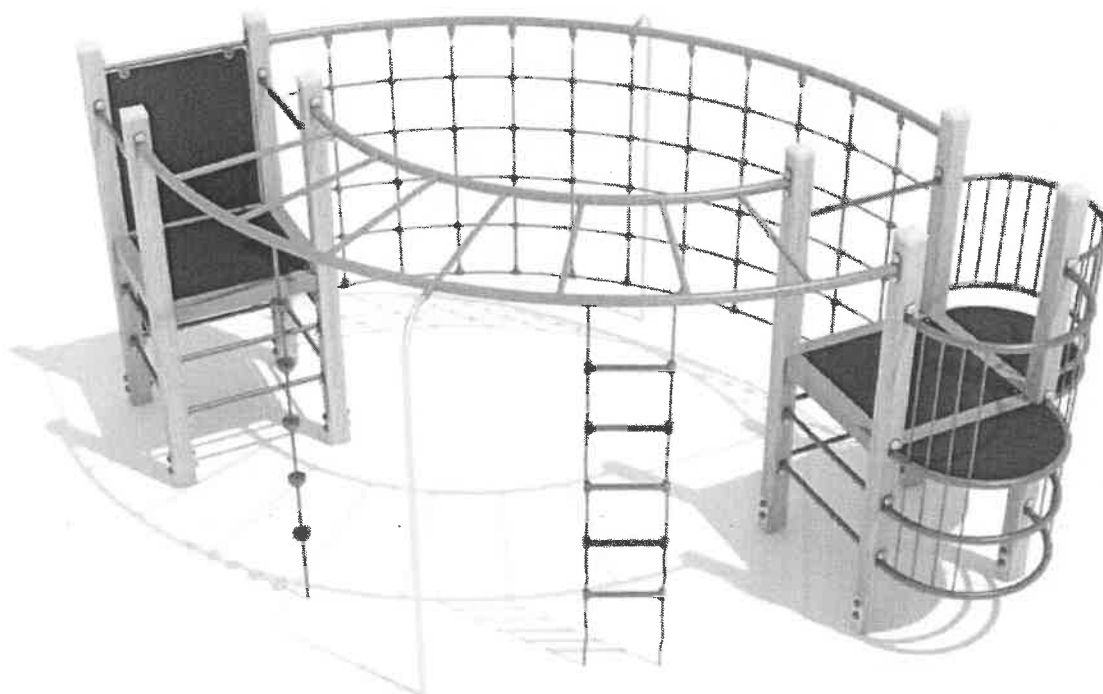
B) Nazwa urządzenia: „Huśtawka wagowa 2-osobowa”



c) Nazwa urządzenia: „Karuzela krzyżowa 4-ramienna  $\varnothing$  200”



D) Nazwa urządzenia: Zestaw sprawnościowy „OCZKO”



E) Nazwa urządzenia: Zestaw dwie wieże „Miluś”





## KONSTRUKCJA, MATERIAŁY

**PD** - Słupy pionowe sosnowe, z drewna bezrdzeniowego o zaoblonych krawędziach impregnowane ciśnieniowo, malowane impregnatem koloryzującym.

**PM** - słupy pionowe wykonane z profili metalowych, ocynkowanych ogniowo i malowanych w kolorach RAL

**Dachy** - wykonane ze sklejki laminowanej lub z HPL

**Podesty** - sklejka antypoślizgowa w ramie stalowej

**Mostek linowy** - liny PP z rdzeniem stalowym, z deskami poziomymi

**Trap** - sklejka antypoślizgowa z uchwytyami z tworzywa

**Zjeżdżalnia** - boki metalowe, ocynkowane ogniowo i malowane w kolorach RAL, część ślizgowa z blachy nierdzewnej/ opcjonalnie boki z HDPE

**Balustrady** - metalowe, ocynkowane ogniowo i malowane w kolorach RAL

**Belka pozioma** - metalowa ocynkowana ogniowo, opcjonalnie malowana wg RAL

**Łańcuchy** o krótkich ogniach ocynkowane / opcjonalnie ze stali nierdzewnej  
**zawiesia** z krętlikiem ze stali nierdzewnej z łożyskami kulkowymi

**Siedzisko huśtawki:** - gumowa deseczka

**Możliwość** montażu na prefabrykacjach betonowych

#### 4. WYPOSAŻENIE STREFY RELAKSU

1') Nazwa urządzenia: Stół betonowy do ping-ponga



2') Nazwa urządzenia: Stół do gry w szachy



## 2') Nazwa urządzenia: Stół do gry w chińczyka



### INFORMACJE DODATKOWE

Wyżej wymienione i przedstawione urządzenia zostały zaczerpnięte z oferty firm. Wykonawca może złożyć ofertę z rozwiązaniem równoważnym, która przedstawia przedmiot zamówienia o cechach odpowiadających cechom lub lepszych od cech wskazanych w opisie przedmiotu zamówienia, lecz oznaczonych innym znakiem towarowym np. wykonawca może zaoferować urządzenia o parametrach równych lub lepszych niż wskazane przez zamawiającego. Dbając o jednolitą estetykę i spójność oferowanych urządzeń wymaga się by urządzenia siłowni były wykonane przez jednego producenta w kolorach uzgodnionych uprzednio z Zamawiającym.

Wyżej wymienione wyposażenie dobrano tak, aby spełniało wymagania norm bezpieczeństwa i posiadało stosowne certyfikaty. Rozmieszczono je w terenie wykorzystując jego najlepsze cechy i warunki naturalne, a także kierując się zasadą maksymalnego urozmaicenia i wykorzystania terenu z jednoczesnym zachowaniem stref bezpieczeństwa dla poszczególnych urządzeń.

Należy dokonać montażu danego urządzenia w taki sposób, aby otrzymać gwarancję producenta.

Wykonawca jest zobowiązany do dostarczenia regulaminów korzystania z siłowni oraz instrukcji stanowiskowych obsługi poszczególnych urządzeń. Powyższe mają być wykonane na wodoodpornej naklejce lub tabliczce oraz przekazane w formie pliku tekstowego.

Do oferty przetargowej należy dołączyć karty techniczne oraz dokument potwierdzający zgodność wykonania z normą PN-EN 1176-1:2009 zaproponowanych do zabudowania urządzeń. W/w dokumenty muszą potwierdzać spełnienie minimalnych wymagań Zamawiającego. Wszystkie urządzenia muszą być fabrycznie nowe, nie używane.

Usytuowanie urządzeń zgodnie z załączonym planem zagospodarowania terenu.

Wokół urządzeń należy wydzielić obszar wolny wyznaczony przez strefę bezpieczeństwa zgodnie z wytycznymi producenta. W strefie bezpieczeństwa nie może znajdować się żadna przeszkoda. Urządzenie należy odpowiednio ukierunkować biorąc pod uwagę nasłonecznienie oraz istniejące dojścia, chodniki, zalecenia Zamawiającego itp. Strefy bezpieczeństwa nie mogą zachodzić na siebie.

Urządzenia muszą posiadać certyfikat zgodności z PN-EN 1176-1:2009, która pozwala na użytkowanie ich przez dzieci. Urządzenia winny charakteryzować się rozwiązaniami maksymalnie zabezpieczającymi je przed wandalizmem oraz kradzieżą (utrudniony demontaż ze względu na brak łatwo dostępnych śrub i nakrętek). Odległości między elementami ruchomymi urządzeń a stałymi muszą zabezpieczać przed niebezpiecznym zakleszczeniem części ciała. Urządzenia winny być wyposażone w ograniczniki, które uniemożliwiają nadmierne wychylenia elementów wahających się powyżej 50 stopni zapobiegając niebezpiecznym uderzeniom.

Montaż urządzeń należy wykonać zgodnie z instrukcją montażu wg. zaleceń producenta urządzeń sportowych. Stopy fundamentowe należy wykonać z betonu B25, wymiary oraz kształt bloków fundamentowych wg instrukcji producenta. Urządzenia montowane do fundamentów minimum 30 cm pod ziemią, co zapobiega przypadkowemu lub celowemu odkryciu fundamentu i mocowania.

Urządzenia po wykonaniu montażu winny być w całości sprawdzone przez wykonawcę w zakresie funkcjonalno-ruchowym i zamocowania w fundamencie.

## **5. NAWIERZCHNIE BEZPIECZNE**

5.1. Nawierzchnia placu pod siłownię plenerową – warstwa piasku ułożona na geowłókninie separującej. Obrzeżowanie z obrzeży betonowych na ławie betonowej.

Przed wykonaniem nawierzchni z piasku należy odpowiednio teren przygotować poprzez usunięcie kamieni, śmieci, korzeni itp. Warstwę piasku o gr. 20cm ułożyć na uprzednio rozłożonej geowłókninie separującej, gramatura 150g/m<sup>2</sup>.

Obrzeża wokół wydzielonego placu posadzić na ławach z suchego betonu wylewanych na budowie z betonu C12/15 o grubości min. 10 cm poniżej obrzeża. Górna krawędź powinna znajdować się 1-2 cm ponad powierzchnią placu. Obrzeża betonowe (100x6x25cm) bezwzględnie muszą się znajdować poza strefami bezpieczeństwa poszczególnych urządzeń fitness.

5.2 Nawierzchnia placu zabaw - warstwa piasku ułożona na geowłókninie separującej. Obrzeżowanie z obrzeży betonowych na ławie betonowej.

Przed wykonaniem nawierzchni z piasku należy odpowiednio teren przygotować poprzez usunięcie kamieni, śmieci, korzeni itp. Warstwę piasku o gr. 30cm ułożyć na uprzednio rozłożonej geowłókninie separującej, gramatura 150g/m<sup>2</sup>.

Obrzeża wokół wydzielonego placu posadzić na ławach z suchego betonu wylewanych na budowie z betonu C12/15 o grubości min. 10 cm poniżej obrzeża. Górna krawędź powinna znajdować się 1-2 cm ponad powierzchnią placu. Obrzeża betonowe (100x6x25cm) bezwzględnie muszą się znajdować poza strefami bezpieczeństwa poszczególnych urządzeń.

•

**Uwaga!** Przed przygotowaniem nawierzchni należy wcześniej wykonać fundamenty dla urządzeń. Nie powinno się wykonywać prac w temperaturze poniżej +3°C oraz podczas opadów atmosferycznych.

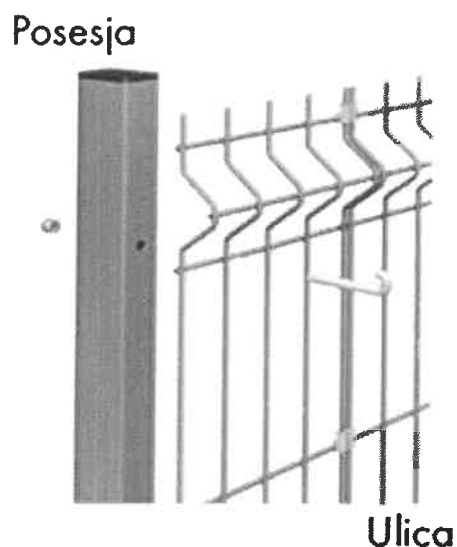
## **6. OGRODZENIE PLACU**

W celu zapewnienia bezpiecznego korzystania z placu zabaw i siłowni zaprojektowano od wygródenie części terenu placu ogrodzeniem panelowym (rozwiązania systemowe) na słupkach stalowych w kolorze zielonym.

Elementy konstrukcyjne ogrodzenia:

- obsadzenie słupków stalowych typu Beta o przekroju 60x40x2 [mm] w fundamencie betonowym klasy B20 o wym. 30x30x120 cm. Łączenie paneli odbywa się na słupach przy wykorzystaniu akcesorii montażowych. Zabezpieczenie antykorozyjne: ocynkowanie + powleczenie poliestrowe.

Panel zgrzewany z prętów stalowych pojedynczych (poziomych i pionowych).



Rys. poglądowy

#### Parametry:

- szerokość panela: 2500 [mm], wysokość panela: 1230 [mm].
- średnica drutu pionowego i poziomego: 5 [mm],
- wymiar oczka: 5 x 20 [cm]
- rozstaw słupków 2,50 m, wys. całk. ogrodzenia 1,30m.

#### **7. UWAGI KOŃCOWE DOTYCZĄCE URZĄDZEŃ TYPU FITNESS, NORMY**

Aby zagwarantować wysoką jakość urządzeń oraz ich montażu, roboty zanikowe (fundamenty, wykopy, mocowanie) powinny być odbierane przez nadzór inwestorski.

Instalacje znajdujące się pod miejscem posadowienia urządzeń fitness należy zabezpieczyć zgodnie z wymaganiami odpowiedniego właściciela instalacji. Przed przystąpieniem do wyżej wymienionych robót należy zawiadomić właściciela instalacji, a roboty wykonywać pod jego bezpośrednim nadzorem.

Należy regularnie dokonywać przeglądów i konserwacji urządzeń zgodnie z normą PN-EN1176-1. Urządzenia bez nadzoru i bieżącej konserwacji mogą zagrażać bezpieczeństwu Użytkowników. 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, ujawnienie skutków korozji. Może to wymagać odkopania lub wymontowania różnych części. Kontrolę coroczną należy zlecić osobom posiadającym odpowiednie uprawnienia do pełnienia czynności

kontrolnych urządzeń technicznych. Powinna być przeprowadzona po zimie. Wynikiem tej kontroli jest dokument stwierdzający stan sprawności technicznej urządzenia.

Urządzenia fitness 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. 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.

Realizację projektu należy powierzyć uprawnionej firmie, posiadającej stosowne doświadczenie i kwalifikacje. Przy wykonywaniu robót budowlanych wg niniejszego projektu należy przestrzegać: przepisów ustawy prawo budowlane, rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 (Dz. U. nr 75 z 2002 r. z późn. zm.), obowiązujących norm i przepisów oraz zasad wiedzy technicznej.

Projekt należy rozpatrywać całościowo. Wszystkie elementy ujęte w opisie technicznym, a nie ujęte na rysunkach lub ujęte na rysunkach, a nie ujęte w opisie technicznym, a także ujęte w specyfikacji materiałowej lub jakiegokolwiek innej części dokumentacji, powinny być traktowane tak, jakby były ujęte we wszystkich częściach dokumentacji projektowej. W przypadku jakichkolwiek rozbieżności, należy zgłosić problem Projektantowi. Zmiany w czasie realizacji projektu są możliwe po uzyskaniu pisemnej zgody autora projektu i Inwestora. Na pisemne zapytanie Inwestora lub Wykonawcy, Projektant dokonuje kwalifikacji zamierzonego odstępiania zgodnie z art. 36a ustawy prawo budowlane.

W przypadku wystąpienia w projekcie rozbieżności materiałowych lub technologicznych, należy zwrócić się do Projektanta o ich rozstrzygnięcie. W przypadku braku informacji dotyczących rozwiązań materiałowych należy zwrócić się do Projektanta o ich uzupełnienie.

Przed zamówieniem materiałów należy sprawdzić aktualność dokumentów dopuszczających do ich stosowania w budownictwie. Podane przykładowe materiały oraz urządzenia można zastąpić innymi, równoważnymi o parametrach równoważnych nie gorszych z podanymi.

Wykaz norm dotyczących bezpieczeństwa na siłowni zewnętrznej:

- PN-EN 1176-1:2009 Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie. Część 1: Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metody badań.,
- PN-EN 1176-7:2009 Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie. Część 7: Wytyczne instalowania, sprawdzania, konserwacji i eksploatacji,
- PN-EN 957-1:2006 Stacjonarny sprzęt treningowy. Część 1: Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metody badań
- PN-EN 957-4:2006,
- PN-EN 957-9:2005 Stacjonarny sprzęt treningowy. Część 9: Trenażery eliptyczne, dodatkowe, szczególne wymagania bezpieczeństwa i metody badań

