

# I. CZĘŚĆ OPISOWA

do projektu zagospodarowania działki Nr 4/4  
w m. Grunwald

## 1. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt zagospodarowania terenu położonego w m. Grunwald na działce nr 4/4 w zakresie wyposażenia istniejącego terenu w plac zabaw – siłownię zewnętrzną.

## 2. Podstawa opracowania

- a) zlecenie inwestora
- b) mapa do celów projektowych w skali 1:500
- c) wizja lokalna na przedmiotowym terenie
- d) uzgodnienie koncepcyjne z inwestorem
- e) ustawa z dnia 7 lipca 1994r – Prawo budowlane (Dz. U. z 2013r. Nr 243, poz. 1409)
- f) ustawa z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2003r. Nr 80, poz. 717)
- g) Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z dnia 27 kwietnia 2012r.)
- h) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie
- i) polskie normy oraz literatura fachowa

## 3. Inwestor

**Gmina Grunwald**

Gierzwałd 33

14-107 Gierzwałd,

Adres inwestycji:

Grunwald, gm. Grunwald – działka nr 4/4

## 4. Istniejący stan zagospodarowania działki

Działka jest zagospodarowana istniejącym placem rekreacyjno – wypoczynkowym (wiata drewniana, boisko trawiaste i plac zabaw).

Teren nie jest objęty ochroną konserwatorską i nie leży na terenie szkód górniczych.

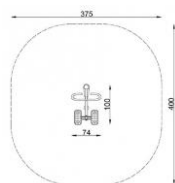
## 5. Projektowane zagospodarowanie działki

Elementy zabawowo – rekreacyjne zostaną posadowione na postumentach betonowych i przymocowane za pomocą kotew ze stali nierdzewnej lub ocynkowanej ogniowo zgodnie z wytycznymi producenta.

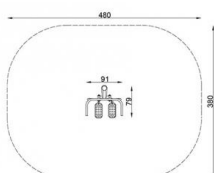
Urządzenia zostaną zamontowane na istniejącej nawierzchni trawiastej.

## 6. Wyposażenie

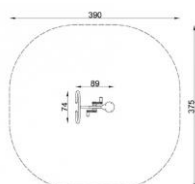
### 1. STEPER



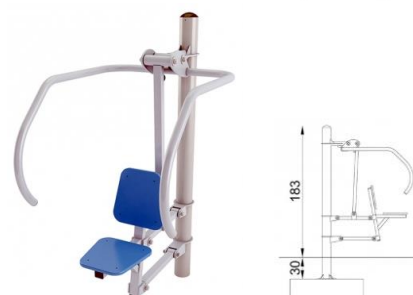
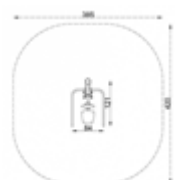
### 2. PAJACYK



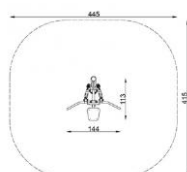
### 3. ROWEREK



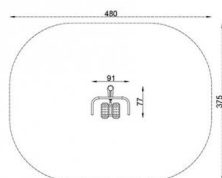
### 4. WYCISKANIE SIEDZĄCE



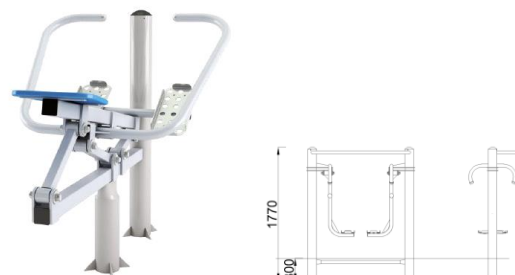
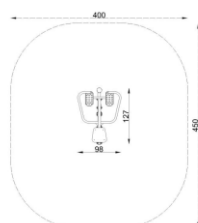
### 5. MOTYL



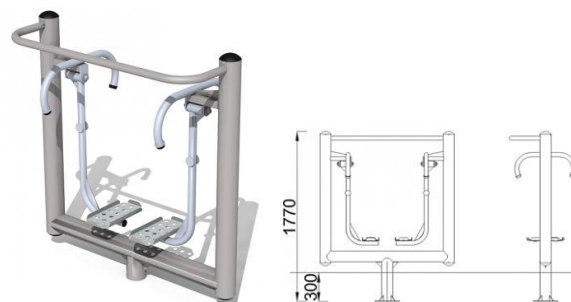
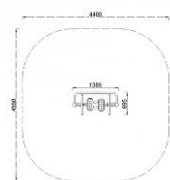
## 6. SURFER (WAHADŁO)



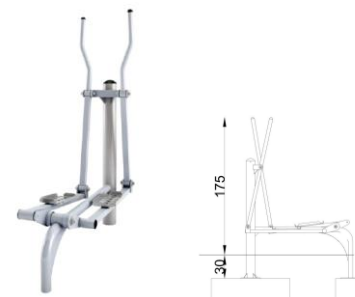
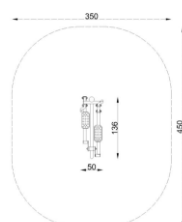
## 7. WIOŚLARZ



## 8. BIEGACZ

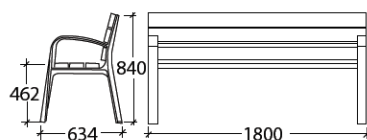


## 9. ORBITREK



## 10. ŁAWKA x 2szt.

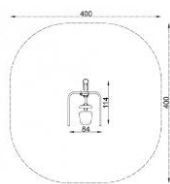
wymiary: dł.1,8m, szer.0,63m, wys.0,84m



Ławka o bardzo estetycznym i klasycznym wyglądzie. Żeliwne nogi zostały pokryte antyoksydacyjnym podkładem, a następnie ciemnoszarą farbą Oxyron. Siedzenia i oparcia wykonano z desek z drewna tropikalnego pokrytego środkami owadobójczymi, grzybobójczymi, wodoodpornymi i przeciwpasożytniczymi.

## URZĄDZENIA DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH:

### 11. WYCIĄG GÓRNY



### 12. WYCISKANIE



## 7. Technologia produkcji

### **Drewno klejone**

Elementy konstrukcyjne zestawów wykonane są z drewna klejonego wzdłużnie. Specjalistyczna maszyna obtacza wcześniej przygotowane, sklejone z pięciu warstw w prasie pneumatycznej kwadratowe belki, na okrągłe słupy o średnicy 120 mm jednocześnie frezując cztery wzdłużne ryfle na obwodzie słupów. Proces klejenia znacznie poprawia właściwości wytrzymałościowe drewna a ryflowanie dodatkowo rozpręża materiał, co eliminuje wzdłużne pęknięcia.

Drewno zabezpieczone jest przed wpływem warunków atmosferycznych przez dwukrotne malowanie specjalnym preparatem na bazie olejów naturalnych. Dodatkowym zabezpieczeniem jest posadowienie słupów na metalowych okuciach z prefabrykowanym bloczkiem betonowym, wykluczając kontakt drewna z ziemią przedłużając jego żywotność. Powierzchnia czołowa słupa zabezpieczona jest specjalnym, plastikowym kapturkiem, który eliminuje wchłanianie wilgoci.

### **Stal**

Elementy stalowe, takie jak: rurki zabezpieczeń i dachów, wejściówki, pomosty, poręcze zjeżdżalni, uchwyty i okucia wykonane są ze stali węglowej konstrukcyjnej. Po obróbce technologicznej, czyli cięciu, czyszczeniu mechanicznym, gięciu, wierceniu i spawaniu stal odtłuszczana i fosforanowana jest w myjkach ultradźwiękowych. Po wysuszeniu elementy pokrywa się elektrostatycznie farbą proszkową poliestrową, po czym wędrują do suszarki konwekcyjnej, gdzie w 200°C następuje utwardzenie lakieru. Powłoki proszkowe dobrze zabezpieczają stal przed warunkami atmosferycznymi, są elastyczne, odporne na wgniecenia i ścieranie, co zapewnia długą eksploatację urządzeń bez potrzeby ich renowacji.

## **Wypełnienia (zabezpieczenia) HDPE**

Dachy, zabezpieczenia, ścianki (elementy sprężynowców jako opcja) wykonane są z polietylenowych płyt zwanych HDPE. Materiał ten nie nasiąka wodą, nie pęcznieje, nie rozwarstwa się i nie łamie. HDPE jest barwione w masie, co sprawia, że po zarysowaniu w wyniku intensywnego użytkowania, powierzchnia ma nadal jednolity kolor. Zastosowanie stabilizatorów UV zapewnia aplikacjom trwałość koloru na długie lata bez potrzeby inwestowania w farby i ponowne malowanie. Powierzchnia płyty jest odporna na graffiti, malowanie markerami, długopisami i farbami w spray'u – czyli jest bardzo łatwa do utrzymania w czystości.

Oprócz płyt jednolitych – jednokolorowych, używanych np. w daszkach stosujemy płytę warstwową złożoną z różnych kolorów warstw. Frezując warstwę zewnętrzną, odkrywamy kontrastujący rdzeń, co wykorzystujemy tworząc ciekawe aplikacje i napisy na zabezpieczeniach i ścianach. Rozkrój dachów, zabezpieczeń i elementów sprężynowców odbywa się na komputerowo sterowanych centrach obróbczych, z zastosowaniem diamentowych narzędzi, co zapewnia idealną powtarzalność elementów, sprawia, że krawędzie płyt są wysokiej jakości i nie wymagają dodatkowej obróbki.

## **Łączniki**

Do łączenia elementów metalowych z drewnem, wypraski z wkładkami plastikowymi, w których łącznikiem jest gruby wkręt fi 10. Rezygnując z połączeń śrubowych na rzecz wkrętów, pozbyć się luzujących nakrętek, powstających w wyniku naturalnej zmiany objętości drewna. Zastąpienie śruby grubym wkrętem zapewnia stabilne połączenie, gdyż drewno zmieniając swoją objętość „ciągnie” ze sobą wkręt.

## **Kotwy**

Elementy konstrukcyjne urządzeń (słupy) należy osadzić na metalowych kotwach przytwierdzonych do betonowych bloczków. Zabieg ten powoduje odizolowanie drewna od gruntu na ok. 10cm, co znacznie przedłuża żywotność drewna. W dolnej powierzchni czołowej słupa, wiercimy cztery wzdłużne otwory na głębokość 200mm. Kolejne dwa otwory fi 18 wiercone są na powierzchni walcowej słupa w odległości 150 i 180mm, w otwory te wsuwane są dwa stalowe trzpienie fi 18 z dwoma połączeniami gwintowymi, w które wkręcone są cztery długie śruby M 10 mocujące metalową kotwę.

## **8. Uwagi końcowe**

Wszystkie roboty budowlane – konstrukcyjne powinny być prowadzone przy użyciu materiałów odpowiadających normom i atestem oraz zgodnie z projektem technicznym, warunkami technicznymi wykonania robót oraz zaleceniami producentów materiałów budowlanych a także z zasadami wiedzy budowlanej, BHP oraz pod nadzorem osoby posiadającej odpowiednie kwalifikacje zawodowe.