

UTWORZENIE MIEJSCA REKREACJI I WYPOCZYNKU  
W MIEJSCOWOŚCI GRABICA – BUDOWA PLACU  
ZABAW DLA DZIECI I ZEWNĘTRZNEJ SIŁOWNI

Projekt zagospodarowania terenu

Tytuł opracowania: **Utworzenie miejsca rekreacji i wypoczynku w miejscowości Grabica – budowa placu zabaw dla dzieci i zewnętrznej siłowni**

Adres inwestycji: 97-306 Grabica  
Grabica 55  
działka nr ewid. 244, 248 obręb Grabica

Inwestor: Urząd Gminy Grabica  
97-306 Grabica,  
Grabica 66

Autor opracowania: EDEN Projektowanie Urządzanie Terenów Zielonych  
  
inż. arch. kraj. Agata Rozwadowska-Szlawska  
  
mgr inż. Grzegorz Rudzki  
NB.IV. 7342/22/98  
NB.IV. 7342/23/98  
ŁOD/BO/3369/03

Data: grudzień 2013

## **I Część opisowa**

1. Przedmiot i zakres opracowania	str. 3
2. Podstawa opracowania	str. 3
3. Lokalizacja inwestycji	str. 3
4. Stan istniejący	str. 3
5. Stan projektowany	
5.1. Funkcje projektowanego terenu	str. 4
5.2. Bilans powierzchni	str. 4
5.3. Elementy wyposażenia placu zabaw	str. 4
5.4. Elementy wyposażenia siłowni terenowej	str. 8
5.5. Nawierzchnie	str. 14
5.6. Szata roślinna	str. 15
5.7. Ogrodzenie	str. 16
5.8. Mała architektura	str. 16
6. Oświadczenie projektanta	str. 18
7. Uprawnienia projektanta	

## **II Część rysunkowa**

1. Projekt zagospodarowania terenu	rysunek nr I
2. Projekt utwardzeń	rysunek nr II
3. Projekt szaty roślinnej	rysunek nr III

## I. Część opisowa

### 1. Przedmiot i zakres opracowania.

Przedmiot i zakres opracowania obejmuje:

- Wyposażenie palcu zabaw
- Wyposażenie siłowni terenowej
- Utwardzenia - dojście/dojazd, komunikacja piesza, nawierzchnie amortyzująca – piaskowa, plac żwirowy
- Opracowanie planu nasadzeń.
- Ogrodzenie - naprawa
- Wprowadzenie elementów małej architektury.

### 2. Podstawa opracowania

Podstawą opracowania jest:

- Zlecenie inwestora – Urząd Gminy Grabica, 97-306 Grabica, Grabica 66
- Dokumentacja:
  - mapa sytuacyjno – wysokościowa 1:500
- Inwentaryzacja obiektu – wizja w terenie.

### 3. Lokalizacja inwestycji.

97-306 Grabica  
Grabica 55  
działka nr ewid. 244, 248 obręb Grabica

### 4. Stan istniejący.

Zakres opracowania obejmuje wewnętrzny teren zlokalizowany przy Ośrodku Zdrowia w Grabicy. W bezpośrednim sąsiedztwie obszaru opracowania od strony północnej znajduje się budynek ośrodka zdrowia i zabudowania garażowe, od stron południowej, wschodniej i zachodniej teren sąsiaduje z krajobrazem otwartym. Na terenie opracowania zainwentaryzowano drzewostan z rodzaju *Tilia* (lipa).

## 5. Stan projektowany

### 5.1. Funkcje projektowanego terenu

Projektowane miejsce rekreacji i wypoczynku podzielono pod względem funkcjonalnym na strefy:

- plac zabaw
- siłownia terenowa

### 5.2. Bilans powierzchni

Nawierzchnie:

- plac zabaw - 228,83 m<sup>2</sup>
- siłownia terenowa - 337,68m<sup>2</sup>
- utwardzenie - dojście/dojazd - 480,40m<sup>2</sup>
- utwardzenie - komunikacja piesza -159,67m<sup>2</sup>

Tereny zieleni

- rabaty - 156,50 m<sup>2</sup>
- trawniki – 937,40 m<sup>2</sup>

### 5.3. Elementy wyposażenia placu zabaw:

- Zestaw wielofunkcyjny

**Elementy systemu:** wieża czworokątna z dachem wys.1.2m, podest kwadratowy wys.1.2m (3 szt.), wejście po drabince, ścianka wspinaczkowa, zjeżdżalnia wys.1.2m, przepłotnia linowa pionowa, drabina linowa pozioma, belka pozioma z uchwytami. Kolorowe panele edukacyjne z tworzywa LLDPE. Przedział wiekowy: 3+



Wymiary urządzenia:  
6472 x 2902, wys. całkowita  
3430, wys. podestu 1200

Wymiary strefy  
bezpieczeństwa:

9972 x 6200

- Huśtawka



Huśtawka podwójna z siedziskami: płaskim typu "deska" / koszowym dla małych dzieci. Przedział wiekowy: 3+

Wymiary urządzenia:  
1620 x 3000, wys. całkowita 2000,  
wys. siedziska 43  
Wymiary strefy bezpieczeństwa:  
7000 x 3000

- Bujak na sprężynie jednoosobowy



Bujak na sprężynie Kucyk wykonany z trwałego tworzywa HDPE. Przedział wiekowy: 3+

Wymiary strefy bezpieczeństwa:  
3500 x 3900

- Bujak na sprężynie dwuosobowy



Dwuosobowy bujak na sprężynie z amortyzatorem przeciążeń. Przedział wiekowy: 3+

Wymiary urządzenia:  
500 x 1500  
Wymiary strefy bezpieczeństwa:  
3500 x 4500

- Wahadło dla dzieci



Urządzenie plenerowe fitness dla dzieci Wahadło. Funkcje urządzenia: wzmacnia mięśnie pasa i kręgosłupa, modeluje talię, poprawia krążenie, wspomaga spalanie tłuszczu. Przedział wiekowy: 10-15 lat.

- Biegacz dla dzieci



Urządzenie plenerowe fitness dla dzieci Biegacz. Funkcje urządzenia: wzmacnia mięśnie nóg i pośladków, zwiększa koordynację ruchową, poprawia krążenie, wspomaga spalanie tłuszczu. Przedział wiekowy: 10-15 lat.

- Walec dla dzieci



Urządzenie plenerowe fitness dla dzieci Walec. Funkcje urządzenia: wzmacnia mięśnie nóg i pośladków, poprawia koordynację ruchową, poprawia krążenie, wspomaga spalanie tłuszczu. Wysokość poręczy regulowana. Przedział wiekowy: 10-15 lat.

- Kierownice dla dzieci



Urządzenie plenerowe fitness dla dzieci Kierownice. Funkcje urządzenia: poprawia zakres ruchowy górnych partii ciała, wzmacnia mięśnie ramion i klatki piersiowej. Przedział wiekowy: 10-15 lat.

Wszystkie urządzenia należy zamontować zgodnie z zaleceniami producenta dla zachowania parametrów bezpieczeństwa.

**Przepisy związane:**

**Normy z grupy PN-EN 1176 odnoszące się do wyposażenia publicznych placów zabaw oraz określające wymogi dla bezpiecznej nawierzchni na placach zabaw.**



#### 5.4. Elementy wyposażenia siłowni terenowej:

- Koła TAI-CHI



Urządzenie plenerowe fitness **Koła TAI-CHI Małe**.

**Funkcje urządzenia:** trening ruchomości ramion, łokci, dłoni, mobilizacja stawów rąk.

- Krzeselko do ściągnięcia



Urządzenie plenerowe fitness **Krzeselko do ściągnięcia**.

**Funkcje urządzenia:** buduje i wzmacnia mięśnie ramion, klatki piersiowej i pleców.

- Krzeselko do wyciskania



Urządzenie plenerowe fitness: **Krzeselko do wyciskania.**

**Funkcje urządzenia:** Buduje i wzmacnia mięśnie ramion, klatki piersiowej i pleców.

- Wioślarz



Urządzenie plenerowe fitness **Wioślarz.**

**Funkcje urządzenia:** wzmacnia i buduje mięśnie górne i dolne kończyn, klatki piersiowej i brzucha.

- Platforma huśtająca



Urządzenie plenerowe fitness **Platforma Huśtająca.**

**Funkcje urządzenia:** wzmacnia mięśnie pasa biodrowego, talii i nóg, poprawia elastyczność i ruchomość stawów całej dolnej partii ciała, poprawia funkcjonowanie układu sercowo-naczyniowego i oddechowego.

- Wahadło



Urządzenie plenerowe fitness **Wahadło.**

**Funkcje urządzenia:** wzmacnia mięśnie pasa i kręgosłupa, modeluje talię, poprawia krążenie, wspomaga spalanie tłuszczu.

- Twister



Urządzenie plenerowe fitness **Twister**.

**Funkcje urządzenia:** wzmacnia mięśnie pasa i pleców, modeluje talię, poprawia krążenie, wspomaga spalanie tłuszczu.

- Masażer



Urządzenie plenerowe fitness **Masażer bieder i pleców**.

**Funkcje urządzenia:** masaż bieder, talii i pleców. Relaks mięśni, poprawa krążenia krwi.

- Jeździec konny



Urządzenie plenerowe fitness **Jeździec Konny**.

**Funkcje urządzenia:** uaktywnia całe ciało, wzmacnia mięśnie ciała i ruchomość stawów, poprawia kondycję i pracę układu sercowo-naczyniowego i oddechowego.

- Trener nóg



Urządzenie plenerowe fitness **Trenażer nóg**.

**Funkcje urządzenia:** wzmacnia mięśnie pasa biodrowego, mięśnie brzucha i kończyn dolnych, podnosi elastyczność stawów, poprawia krążenie i pozytywnie wpływa na układ sercowo-naczyniowy i oddechowy.

- Biegacz



Urządzenie plenerowe fitness **Biegacz**.

**Funkcje urządzenia:** wzmacnia mięśnie nóg i pośladków, zwiększa koordynację ruchową, poprawia krążenie, wspomaga spalanie tłuszczu.

- Orbitrek



Urządzenie plenerowe fitness dla dorosłych **Orbitrek**.

**Funkcje urządzenia:** wzmacnia mięśnie nóg i pośladków, wzmacnia mięśnie ramion, barków i pleców, poprawia krążenie, wspomaga spalanie tłuszczu, zwiększa koordynację ruchową.

Wszystkie elementy wyposażenia siłowni powinny być wyposażone w tabliczki/naklejki informacyjne dot. zasad bezpiecznego korzystania z urządzeń i funkcji urządzenia.

## 5.5. Nawierzchnie

- plac zabaw - 228,83 m<sup>2</sup>, nawierzchnia amortyzująca – piasek, w obrzeżu EKOBORD BIG lub równoważne o wym. 10x8,5cm, mocowanym kotwami metalowymi ocynk.

warstwy konstrukcyjne:

- geowłóknina
- piasek grubości warstwy 40 cm

Wymagania dotyczące piasku stosowanego jako nawierzchnia amortyzująca zawarte są w normie PN-EN 1176. Frakcje (wielkość ziarna) powinna zawierać się w przedziale 0,2 do 2 mm. Grubość warstwy zależna jest od wysokości upadku (WSU) z urządzenia i wynosi minimum 20 cm dla urządzeń o WSU>2m. Należy pamiętać, że przy wykonywaniu nawierzchni sypkiej należy ułożyć ją o 10 cm grubszą od wartości minimalnej, aby uwzględnić przemieszczanie i ubytki piasku w trakcie użytkowania. Piasek nie musi być przykrywany na okres zimowy oraz nie wymaga żadnych środków zabezpieczających. Należy pamiętać o systematycznym oczyszczaniu nawierzchni np. z gałęzi. Zalecenia GIS w zakresie częstości wymiany piasku nie obejmują nawierzchni amortyzującej, zatem wymiana powinna być wykonana wyłącznie w przypadku występowania zagrożenia sanitarnego.

- siłownia terenowa - 337,68m<sup>2</sup>, nawierzchnia żwirowa, w obrzeżu EKOBORD BIG lub równoważne o wym. 10x8,5cm, mocowanym kotwami metalowymi ocynk.

warstwy konstrukcyjne:

- Piasek średnio lub gruboziarnisty grubości 10 cm
- Kruszywo 0-31,5 grubości 7 cm
- Mieszanka żwirowo-glinkowa grubości 3 cm (piasek granitowy)

- utwardzenie - dojście/dojazd - 480,40m<sup>2</sup>, nawierzchnia z kostki betonowej gr. 8cm, obramowanie krawężnik drogowy betonowy 15x30 cm

warstwy konstrukcyjne:

- Piasek średnio lub gruboziarnisty grubości 10 cm
- Kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie, grubości 15 cm
- Podsypka cementowo-piaskowa grubości 3 cm
- Kostka betonowa grubości 8 cm

Wody powierzchniowe należy równomiernie odprowadzić w kilku kierunkach:

- pas zieleni – strona wschodnia,
- droga krajowa – strona północna
- część rekreacyjna – strona południowa

- utwardzenie – komunikacja piesza -159,67m<sup>2</sup> – nawierzchnia z kostki betonowej typu „Nostalit” gr. 6 cm, umożliwiającej układanie nawierzchni na łuku, w obrzeżu EKOBORD BIG lub równoważne o wym. 10x8,5cm, mocowanym kotwami metalowymi ocynk.

warstwy konstrukcyjne:

- Piasek średnio lub gruboziarnisty grubości 10 cm
- Podsypka cementowo – piaskowa grubości 3 cm
- Kostka betonowa grubości 6 cm

## 5.6. Szata roślinna

Dobór roślin został dostosowany do charakteru obiektu, oraz warunków siedliskowych.

Projektowana szata roślinna pełnić ma przede wszystkim funkcję: estetyczną i parawanową – chroniącą obiekt od niekorzystnych warunków zewnętrznych.

Rabata z *Euonymus fortunei* ‘Emerald Gaiety’ będzie ściółkowana biodegradowalną matą szkółkarską, kotwioną szpilkami ocynkowanymi, oraz korą iglastą grubości warstwy 5 cm, natomiast pod żywopłotem *Thuja occidentalis* ‘Smaragd’ zastosowano korę iglastą grubości warstwy 5 cm.

Dobór gatunków:

Lp.	nazwa łacińska	nazwa polska	rozstawa	ilość sztuk	uwagi
gatunki iglaste					
1.	<i>Taxus baccata</i>	cis pospolity	-	3	wys. min 100 cm
2.	<i>Thuja occidentalis</i> ‘Smaragd’	żywotnik zachodni odm. ‘Smaragd’	2,5 szt/mb	164	wys. min 60-80 cm
gatunki liściaste					
3.	<i>Amelanchier lamarckii</i>	świdosliwa kanadyjska	-	12	wielodniowe forma parasola wys. min. 200-220 cm
4.	<i>Euonymus fortunei</i> ‘Emerald Gaiety’	trzemilna Fortuna odm. ‘Emerald Gaiety’	5 szt/m <sup>2</sup>	467 szt.	P11



## 5.7. Ogrodzenie

W ramach opracowania przewiduje się remont istniejącego ogrodzenia:

- naprawa podmurówki
- naprawa słupków
- wymiana siatki - Siatka ogrodzeniowa powlekana PCV h=150 oczko 60x60 drut fi 3,1

Zakres naprawy ogrodzenia pokazano na rysunku I.

## 5.8. Mała architektura\*

- ławki – 8 szt.



wysokość: 74 cm

szerokość: 58 cm

długość: 180 cm

waga: 46 kg

Materiały

siedzisko i oparcie: listwy z drewna iglastego pokryte lakierobejcą

podstawy: odlew żeliwny lakierowany

- Kosz betonowy – 2 szt.



Wymiary

wysokość: 63 cm

szerokość: 43 cm

długość: 43 cm

pojemność: 40 l

waga: ok. 103 kg

\* Produkty równoważne do akceptacji przez Zamawiającego

**Materiały**

obudowa - beton: piaskowany lub odlewniczy malowany

pojemnik z popielniczką: stal ocynkowana

- Tablice regulaminowe/informacyjne - 2 szt.  
Tablice powinny zabierać podstawowe informacje dot. zasad bezpiecznego korzystania z placu zabaw i siłowni oraz charakterystykę urządzeń siłowni.

