

## **PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

---

### **Budowa obiektów małej architektury rekreacyjnej – plac zabaw w Gniewomirowicach**

**INWESTOR :** Gmina Milkowice  
ul. Wojska Polskiego 71, 59-222 Milkowice

**ZADANIE :** Budowa obiektów małej architektury rekreacyjnej – plac zabaw.  
Kategoria obiektu budowlanego: VIII

**ADRES :** Gniewomirowice, dz. nr 328/644, obręb 0003 Gniewomirowice  
Jednostka ewidencyjna 020906\_2 Milkowice - gmina

**BRANŻA :** Projekt zagospodarowania terenu.

**DATA OPRACOWANIA:** 5 września 2019 r.

#### **OŚWIADCZENIE**

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 – Prawo Budowlane ( tekst jednolity Dz. U. 2016 poz. 290 z późniejszymi zmianami) oświadczam, że niniejszy projekt jest zgodny z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

**Projektant:** mgr inż. arch. Janusz Terpilowski

#### **Zespół opracowujący:**

##### **Architektura:**

**mgr inż. arch. Janusz Terpilowski**

uprawnienia do projektowania w specjalności architektonicznej bez  
ograniczeń Nr 41/08/DOIA

##### **Konstrukcja:**

**mgr inż. Adam Wałęga**

uprawnienia do projektowania w specjalności konstrukcyjno-budowlanej  
z ograniczeniami Nr 37/93/Lw

## SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO- BUDOWLANEGO

<b>A.</b>	<b>Opis - zagospodarowanie terenu .</b>	<b>Strona</b>
		<b>A3-A9</b>

### Część rysunkowa:

#### Architektura:

Rys. A01	Projekt zagospodarowania terenu.	A10
Rys. A02	Rozmieszczenie urządzeń zabawowych i siłowni plenerowej	A11

Opis techniczny został sporządzony w oparciu o Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego z dnia 25 kwietnia 2012 r. (Dz. U. z 2012 r. poz. 462) i zawiera opis projektu wg kolejności tam określonej.

## **1. Podstawa opracowania.**

- Umowa nr RGPI.7011.19.2019 z dnia 02.08.2019r.
- Uzgodnienia z Inwestorem
- Mapa zasadnicza
- Obowiązujące normy i przepisy
- Wizja lokalna w terenie

## **2. Dane ogólne.**

Inwestor:

Gmina Miłkowice,  
59-222 Miłkowice  
ul. Wojska Polskiego 71

## **3. Przedmiot inwestycji.**

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt zagospodarowania części działki nr 328/644 w obrębie Gniewomirowice w gminie Miłkowice dla inwestycji polegającej na budowie obiektów małej architektury rekreacyjnej – plac zabaw w Gniewomirowicach. realizowanego w ramach zadania inwestycyjnego pt. „Budowa obiektów małej architektury rekreacyjnej – plac zabaw w Gniewomirowicach”.

## **4. Lokalizacja.**

Gniewomirowice, działka nr 328/644, obręb 0003 Gniewomirowice,  
Jednostka ewidencyjna: 020906\_2 Miłkowice – gmina.  
Powiat legnicki.

## **5. Istniejący stan zagospodarowania działki nr 328/644, obręb Gniewomirowice.**

Obecnie teren działki jest nie zagospodarowany. W północno-wschodniej części działki zlokalizowane są samosiejki brzozy. Pozostała część działki porośnięta jest trawą. Przy granicy z działką nr 328/647 oraz 328/638 zlokalizowane są kompostowniki należące do właścicieli powyższych działek. Ponadto wzdłuż działki nr 328/647 posadzono świerki w odległości około 2m od ogrodzenia. Część działki zagospodarowana została jako ogródki warzywne przez właścicieli sąsiednich działek.

## **6. Informacja, czy działka lub teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany, są wpisane do rejestru zabytków oraz czy podlegają ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.**

Działka nr 328/644 w miejscowości Gniewomirowice nie jest wpisana do rejestru zabytków i nie podlega ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

## **7. Obszar oddziaływania obiektu.**

Obszar oddziaływania obiektu – projektowanych urządzeń zabawowych placu zabaw i siłowni plenerowej na działce nr 328/644 w obrębie Gniewomirowice obejmuje wyłącznie działkę nr 328/644 w obrębie 0003 Gniewomirowice.

## **8. Projektowane zagospodarowanie działki.**

Na terenie przedmiotowej działki zgodnie z projektowanym zagospodarowaniem (rys. A01), A02 usytuować:

- Obiekty małej architektury rekreacyjnej (urządzenia zabawowe i urządzenia siłowni plenerowej)
- Inne elementy małej architektury (ławki, kosze, tablice regulaminowe)

Przedstawione w projekcie urządzenia są przykładowe, dopuszcza się montaż innych urządzeń pod warunkiem spełnienia podanych specyfikacji materiałowych i funkcjonalnych, z

zachowaniem wymaganych stref bezpieczeństwa, mieszczących się w obszarze opracowania.

## **9. Prace budowlane związane z zagospodarowaniem terenu.**

### **9.1. Nawierzchnia placu zabaw:**

Nawierzchnię placu zabaw wykonać jako trawiastą. Pod urządzeniami oznaczonymi na rys. A01 numerami 1 oraz 3 wykonać nawierzchnię z piasku grubości 20cm o uziarnieniu 0,2-2 mm ze względu na krytyczną wysokość upadku przekraczającą 1m lecz nieprzekraczającą 2m.

Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania działki:

- Powierzchnia działki nr 328/644: 1951m<sup>2</sup>
- Teren działki nr 328/644 objęty opracowaniem: 495 m<sup>2</sup>
- Nawierzchnia z piasku gr. 20 cm: 52,5 m<sup>2</sup>

### **9.2. Obiekty małej architektury rekreacyjnej:**

Projektuje się usytuowanie obiektów zgodnie z rysunkiem A02:

#### **9.2.1 Urządzenia zabawowe**

##### **1) Zestaw zabawowy - wieża**

Główne elementy:

- Wieża z daszkiem dwuspadowym (podest h = 120 cm)
- Podesty – 3 szt.
- Zjeżdżalnia
- Wejście: stopień
- Zabezpieczenia

**Materiały:**

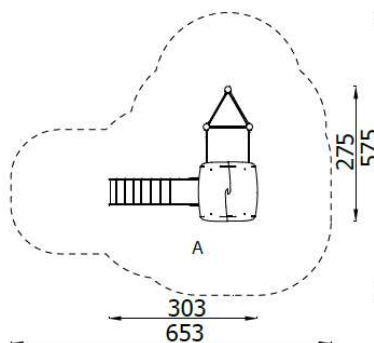
Posadowienie zestawu 60 cm poniżej poziomu terenu na metalowych kotwach.

Fundamentowanie zgodnie z instrukcją montażu.

- Słupy nośne o przekroju okrągłym średnicy 12 cm z drewna klejonego warstwowo, osadzone 10 cm nad powierzchnią gruntu za pomocą stalowych kotew.
- Wszystkie łączniki odporne na warunki atmosferyczne i promieniowanie UV.
- Elementy drewniane olejowane lub pokryte barwną lazurą.
- Dachy, zabezpieczenia, panele z polietylenu wysokociśnieniowego (HDPE) z nafrezowanymi aplikacjami.
- Ślizg zjeżdżalni ze stali nierdzewnej, kwasoodpornej.
- Elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie poprzez lakierowanie proszkowe.

**Wymiary:**

- Wymiary urządzenia w rzucie: 303 x 275 cm
- Wymiary strefy bezpieczeństwa: 653 x 575cm



##### **2) Huśtawka równoważnia - ważka**

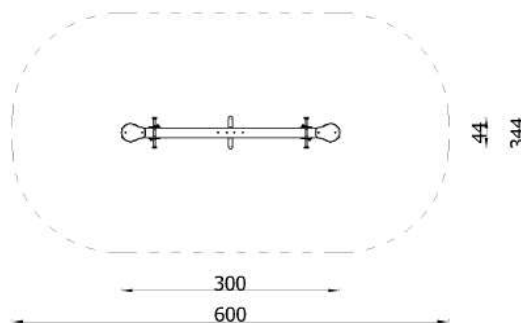
**Materiały:**

- Urządzenie posadowione 60 cm poniżej poziomu gruntu.
- Belka huśtawki wykonana z drewna klejonego warstwowo o średnicy 12 cm.

- Konstrukcja nośna z rury stalowej okrągłej 60,3 mm.
- Mechanizm huśtawki ułożyskowany.
- Siedziska i panele wykonane z polietylenu wysokociśnieniowego (HDPE).
- Elementy drewniane olejowane lub pokryte barwną glazurą.
- Poręcze i łączniki odporne na warunki atmosferyczne.
- Elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie poprzez lakierowanie proszkowe.

#### Wymiary:

- Wymiary urządzenia w rzucie: 300x44cm
- Wymiary strefy bezpieczeństwa: 600x344cm



### 3) Huśtawka stojąca podwójna

#### Wyposażenie:

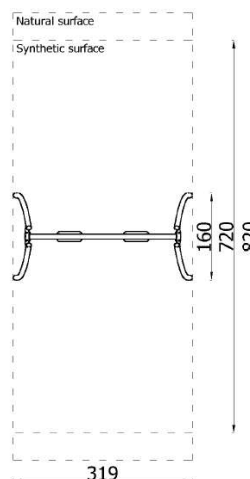
- Zawiesie z siedziskiem gumowym prostym
- Zawiesie z siedziskiem gumowym typu koszyk

#### Materiały:

- Urządzenie posadowione 65 cm poniżej poziomu gruntu.
- Konstrukcja nośna wykonana z rury stalowej o średnicy 88,9 mm.
- Formatki z polietylenu wysokociśnieniowego (HDPE).
- Łączniki i zaślepki odporne na warunki atmosferyczne.
- Elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie poprzez cynkowanie i lakierowanie proszkowe.
- Siedziska gumowe z atestem
- Łańcuchy odporne na działanie czynników atmosferycznych

#### Wymiary:

- Wymiary urządzenia w rzucie: 319x160cm
- Wymiary strefy bezpieczeństwa: 319x820cm



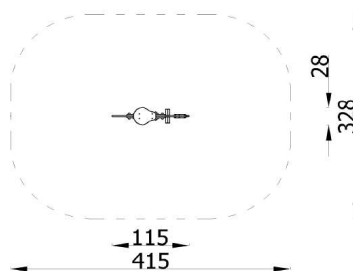
#### 4) Sprężynowiec pojedynczy (np. konik)

##### Materiały:

- Urządzenie posadowione 45 cm poniżej poziomu gruntu.
- Panele wykonane z polietylenu wysokociśnieniowego (HDPE).
- Wszystkie łączniki odporne na warunki atmosferyczne i promieniowanie UV.
- Elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie poprzez lakierowanie proszkowe.

##### Wymiary:

- Wymiary urządzenia w rzucie: 115x28cm
- Wymiary strefy bezpieczeństwa: 415x328cm



Dla każdego zestawu wyznaczone są strefy bezpiecznego użytkowania urządzenia składające się z przestrzeni zajętej przez samo urządzenie oraz przestrzeni niezbędnej do jego funkcjonowania.

Przy rozmieszczeniu urządzeń placu zabaw należy zachować wymagane strefy bezpieczeństwa wokół poszczególnych urządzeń zgodnych z rysunkiem A01, A02 oraz danych producenta urządzenia. W strefie tej nie mogą być usytuowane inne urządzenia, a także nie mogą się znajdować inne przeszkody np. ławki, krzewy itp.

Elementy zabawowe montować w ziemi za pomocą stabilnego posadowienia na głębokość ok. 60 cm do 70 cm za pomocą kotew zgodnie z wytycznymi producenta (fundamenty prefabrykowane lub monolityczne). Górna krawędź fundamentów musi być przykryta warstwą piasku (lub ziemi) o grubości min 20 cm. Stosować wyroby spełniające wymogi bezpieczeństwa w zakresie projektowania, produkcji, montażu i konserwacji stawiane przez polskie i europejskie normy. Wszystkie wyroby: materiały, substancje, a także śruby, łańcuchy i inne połączenia oraz elementy zabezpieczające wykorzystane przy produkcji i montażu urządzeń muszą posiadać wymagane atesty i dopuszczenia. Jakość i bezpieczeństwo konstrukcji powinna być potwierdzona przez odpowiednie certyfikaty.

#### 9.2.2. Urządzenia siłowni plenerowej

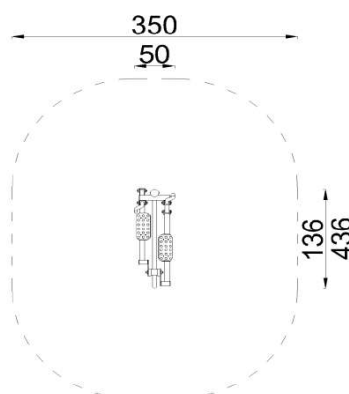
Projektuje się usytuowanie urządzeń zgodnie z rys. A02:

##### a) Orbitrek wolnostojący

- Funkcje urządzenia: poprawia kondycję stawów, wzmacnia mięśnie nóg, stawy biodrowe oraz ramiona. Podnosi wydolność organizmu i ogólną kondycję fizyczną.
- Urządzenie wolnostojące.

##### Wymiary:

- Minimalne wymiary urządzenia w rzucie: 136x50cm
- Strefa bezpieczeństwa: 436x350 cm

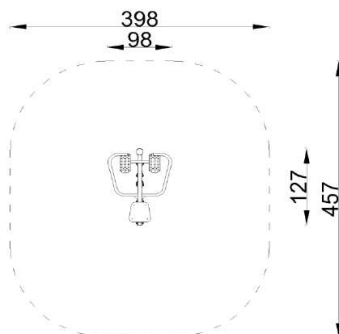


**b) Wioślarz wolnostojący**

- Funkcje urządzenia: aktywizuje wszystkie części ciała. Poprawia ogólną wydolność.
- Urządzenie wolnostojące

**Wymiary:**

- Minimalne wymiary urządzenia w rzucie: 127x98cm
- Strefa bezpieczeństwa: 457x398 cm



Dla każdego urządzenia wyznaczone są strefy bezpiecznego użytkowania składające się z przestrzeni zajętej przez samo urządzenie oraz przestrzeni niezbędnej do jego funkcjonowania.

Przy rozmieszczeniu urządzeń siłowni należy zachować wymagane strefy bezpieczeństwa wokół poszczególnych urządzeń zgodnych z rysunkiem A01, A02 oraz danych producenta urządzenia. W strefie tej nie mogą być usytuowane inne urządzenia, a także nie mogą się znajdować inne przeszkody np. krzewy czy drzewa.

**Materiały:**

Główne elementy stalowe wykonane z profili zamkniętych o grubości ścianki 3,2mm. Wszystkie elementy stalowe ze stali ocynkowanej i malowanej farbą odporną na warunki atmosferyczne. Podstopnice ze stali nierdzewnej. Elementy ruchome ograniczone elementami pochłaniającymi siłę (amortyzujące, wibroizolujące). Urządzenia montowane do słupa posadowionego min. 30 cm poniżej poziomu gruntu na betonowym fundamencie zagłębionym na min. 70 cm zgodnie z wymogami producenta.

**Posadowienie:**

Urządzenia siłowni plenerowej montować w ziemi za pomocą stabilnego posadowienia zgodnie z wytycznymi producenta (fundamenty prefabrykowane lub monolityczne) na głębokość 60-70 cm. Górna krawędź fundamentów musi być przykryta warstwą ziemi o grubości min 20 cm.

**9.2.3. Inne elementy małej architektury****Projektuje się usytuowanie obiektów zgodnie z rys. A02:**

- Ławki – 4 szt.

Przewidziano ławki o konstrukcji stalowej z siedziskiem i oparciem z desek. Ławki należy posadzić w gruncie na głębokości 40cm. Fundamentowanie zgodnie z instrukcją montażu.

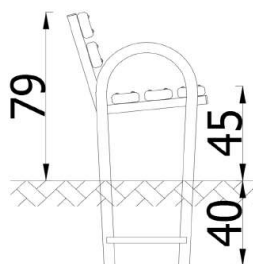
**Materiały:**

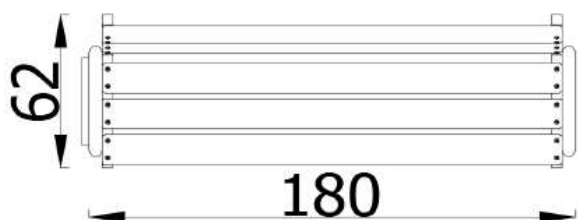
Konstrukcja wykonana z rury stalowej okrągłej 48,3 mm i profilu kwadratowego 40x40 mm.

Siedzisko i oparcie z desek drewnianych 12 cm x 4,5 cm.

Elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie poprzez lakierowanie proszkowe.

Elementy drewniane olejowane lub pokryte barwną lazurą.



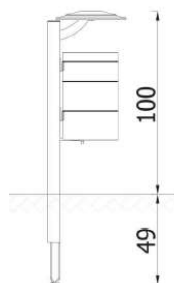


- **Kosz na śmieci – 2 szt.**

Przewidziano kosze o poj. 30 litrów z daszkiem. Montaż na stałe poprzez zabetonowanie elementu kotwiącego.

**Materialy:**

Konstrukcja stalowa zabezpieczona antykorozyjnie poprzez ocynkowanie i lakierowanie proszkowo.



- **Tablica informacyjna z regulaminem – 2 szt.**

Przewidziano wolnostojące tablice informacyjne, w tym: jedna z naklejką regulaminu placu zabaw, druga z naklejką regulaminu siłowni plenerowej. Montaż za pomocą kotew stalowych.

**Materialy:**

Belki konstrukcyjne 10 x 10 cm – drewno klejone

Płyta HPL + naklejka samoprzylepna



### 9.3 Prace uzupełniające, zieleni.

Przed rozpoczęciem montażu obiektów małej architektury wykarczować samosiejki drzew i krzewów. Usunąć ręcznie lub mechanicznie korzenie. Drzewa, krzewy, korzenie wywieźć na wysypisko.

Teren pod plac zabaw wyrównać, grunt z wykopów zagospodarować na działce poprzez jego rozplantowanie.

Nawierzchnię trawiastą placu zabaw wykonać poprzez siew nasion traw z nawożeniem.



**10. Obowiązujące normy i warunki techniczne dotyczące urządzeń zabawowych.**

Elementy placu zabaw powinny spełniać wymagania bezpieczeństwa zawarte w normach:

- PN-EN 1176-1:2001 Wyposażenie placów zabaw. Część 1: Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metody badań
- PN-EN 1176-1:2001/A1:2004 Wyposażenie placów zabaw. Część 1: Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metody badań (Zmiana A1)
- PN-EN 1176-1:2001/A2:2005 Wyposażenie placów zabaw. Część 1: Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metody badań (Zmiana A2)
- PN-EN 1176-2:2001 Wyposażenie placów zabaw. Część 2: Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań huśtawek.
- PN-EN 1176-2:2001/A1:2005 Wyposażenie placów zabaw. Część 2: Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań huśtawek (Zmiana A1)
- PN-EN 1176-3:2001 Wyposażenie placów zabaw. Część 3: Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań zjeżdżalni.
- PN-EN 1176-3:2001/A1:2005 Wyposażenie placów zabaw. Część 3: Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań zjeżdżalni (Zmiana A1).
- PN-EN 1176-6:2001 Wyposażenie placów zabaw. Część 6: Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań urządzeń kołyszących.
- PN-EN 1176-6:2001/A1:2004 Wyposażenie placów zabaw. Część 6: Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań urządzeń kołyszących (Zmiana A1).
- PN-EN 1176-7:2000 Wyposażenie placów zabaw. Wytyczne instalowania, sprawdzania, konserwacji i eksploatacji.
- PN-EN 1177:2000 Nawierzchnie placów zabaw amortyzujące upadki - Wymagania bezpieczeństwa i metody badań.
- PN-EN 1177:2000/A :2004 Nawierzchnie placów zabaw amortyzujące upadki - Wymagania bezpieczeństwa i metody badań.
- PN-EN 1176-1:2009 Przeglądy okresowe placów zabaw.

**UWAGA:**

Wskazane wyroby gotowe i materiały, z podaniem nazwy, symbolu i producenta, danych technicznych i opisów technologii, przeznaczone do wbudowania w ramach prac wykonawczych, stanowią przykłady elementów, urządzeń i materiałów, jakie mogą być użyte przez wykonawców w ramach robót. Znaki firmowe producentów oraz nazwy i symbole wyrobów zostały podane jedynie w celu jak

najdokładniejszego określenia ich charakterystyki.  
Dopuszcza się zastosowanie rozwiązań równoważnych.

**Część rysunkowa:****Architektura:**

Rys. A01	Projekt zagospodarowania terenu.	A10
Rys. A02	Rozmieszczenie urządzeń zabawowych i siłowni plenerowej	A11