



biuro obsługi budownictwa

Biuro Obsługi Budownictwa  
Mariusz Fabjanowski  
50-323 Wrocław ul. Kluczborska 13/1,  
tel. 506177881, fax. 071 345 92 64,  
e-mail: [pracownia.bob@gmail.com](mailto:pracownia.bob@gmail.com)

<b>Nr projektu</b>	<b>BOB/16/73</b>
<b>Obiekt</b>	<b>Obiekty sportu i rekreacji (kat. V)</b>
<b>Adres inwestycji</b>	ul. Główna, 55-220 Miłocice Małe, Obręb Miłocice Małe, AM-1, dz. nr 35/3
<b>Stadium</b>	<b>PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU</b>
<b>Inwestor</b>	Gmina Jelcz- Laskowice ul. Wincentego Witosa 24, 55-220 Jelcz- Laskowice

**Temat**

**PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU  
„Rozbudowa placu zabaw w Miłocicach Małych”**

Branża	Stanowisko	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Data	Podpis
<b>PROJEKTANT</b>					
<b>Architektura</b>	opracował	dr inż. arch. Przemysław Nowakowski	<b>294/94/UW</b> specjalność architektoniczna do projektowania bez ograniczeń oraz konstrukcyjno- budowlana w ograniczonym zakresie	12.2016.	
<b>ZESPÓŁ PROJEKTOWY</b>					
<b>Architektura</b>	współpraca	mgr inż. Jakub Chojnacki	-	12.2016.	

Oświadczam, że niniejsze opracowanie zostało wykonane zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej i może służyć celowi dla którego zostało wykonane.

**Wrocław, GRUDZIEŃ 2016 r.**

# SPIS ZAWARTOŚCI:

## I. OPIS TECHNICZNY

str.3 - 13

## II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

str. 14 - 24

PZT-01	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	str.15
A-01	RZUT PODSTAWOWY	str.16
A-02	RZUT PODSTAWOWY - etapowanie	str.17
A-03	NAWIERZCHNIA – PLAC ZABAW	str.18
A-04	NAWIERZCHNIA – SIŁOWNIA PLENEROWA	str.19
A-05	NAWIERZCHNIA – ALTANA	str.20
A-06	FUNDAMENT – PLAC ZABAW	str.21
A-07	FUNDAMENT – SIŁOWNIA PLENEROWA	str.22
A-08	OGRODZENIE TERENU	str.23
A-09	PIŁKOCHWYT	str.24
A-10	SŁUPKI DO PIŁKI SIATKOWEJ	str.25
A-11	ALTANA	str.26

## III. ZAŁĄCZNIKI

str. 27 - 30

ZAŁĄCZNIK 1-	oświadczenie projektanta	str. 28
ZAŁĄCZNIK 2-	uprawnienia budowlane- dr inż. arch. Przemysław Nowakowski	str. 29
ZAŁĄCZNIK 3-	przynależność do DOIA- dr inż. arch. Przemysław Nowakowski	str. 30

# **OPIS TECHNICZNY**

## Spis treści

1.INFORMACJE OGÓLNE .....	5
1.1.Dane ewidencyjne.....	5
1.2.Podstawa opracowania.....	5
1.3.Zakres i cel opracowania .....	5
1.4.Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na teren.....	6
1.5.Dane określające wpływ inwestycji na środowisko.....	6
1.6.Ochrona konserwatorska .....	6
1.7.Informacja o obszarze oddziaływania inwestycji .....	6
2.PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU.....	6
2.1.Stan istniejący zagospodarowania terenu .....	6
2.1.1.Wielkość, ukształtowanie i przeznaczenie terenu.....	6
2.1.2.Sąsiedztwo .....	7
2.1.3.Komunikacja.....	7
2.1.4.Zieleń.....	7
2.1.5.Mała architektura.....	7
2.1.6.Ogrodzenie .....	7
2.1.7.Bilans terenu w granicach opracowania .....	7
2.1.8.Istniejąca infrastruktura techniczna.....	7
2.2.Stan projektowany zagospodarowania terenu.....	8
2.2.1.Przeznaczenie terenu .....	8
2.2.2.Demontaż i wyburzenia.....	8
2.2.3.Charakterystyka nawierzchni piaszczystej – plac zabaw.....	8
2.2.4.Charakterystyka nawierzchni utwardzonej – siłownia plenerowa .....	8
2.2.5.Charakterystyka nawierzchni utwardzonej – altana.....	8
2.2.6.Charakterystyka nawierzchni trawiastej.....	8
2.2.7.Urządzenia na terenie inwestycji:.....	9
2.2.8.Ogrodzenie .....	11
2.2.9.Piłkochwyt .....	12
2.2.10.Zieleń.....	12
2.2.11.Bilans terenu w granicach opracowania.....	12
2.2.12.Projektowana infrastruktura techniczna .....	12
3.INFORMACJA O WPŁYWIE INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO .....	12
4.OCHRONA P. POŻAROWA.....	13
5.KWALIFIKACJA INWESTYCJI ZE WZGLĘDU NA SPORZĄDZANIE PLANU BIOZ.....	13
6.OŚWIADCZENIE DOTYCZĄCE NIEISTOTNYCH ZMIAN W PROJEKCIE: .....	13
7.UWAGI KOŃCOWE.....	13

## 1. INFORMACJE OGÓLNE

### 1.1. DANE EWIDENCYJNE

<b>Inwestycja:</b>	Rozbudowa placu zabaw w Miłocicach Małych.
<b>Lokalizacja obiektu:</b>	ul. Główna, 55-220 Miłocice Małe Obręb Miłocice Małe, AM-1, dz. nr 35/3
<b>Inwestor:</b>	Gmina Jelcz- Laskowice ul. Wincentego Witosa 24, 55-220 Jelcz- Laskowice
<b>Jednostka projektowa:</b>	Biuro Obsługi Budownictwa Mariusz Fabjanowski ul. Kluczborska 13/1, 50-323 Wrocław tel. 71 345 92 64 e-mail: fabjanowski@o2.pl

### 1.2. PODSTAWA OPRACOWANIA

- umowa na prace projektowe zawarta z Inwestorem;
- mapa zasadnicza do celów opiniodawczych w skali 1:1000;
- wizja lokalna i inwentaryzacja;
- wytyczne projektowe otrzymane od Inwestora;
- obowiązujące normy i przepisy.

### 1.3. ZAKRES I CEL OPRACOWANIA

Zakres opracowania obejmuje rozbudowę placu zabaw, której realizację proponuje się wykonać w pięciu etapach:

#### Etap 1:

- demontaż istniejącego ogrodzenia panelowego i drewnianego,
- dostawa i montaż ogrodzenia panelowego h=1,2m wokół terenu inwestycji wraz z furtką i bramą.

#### Etap 2:

- zmiana lokalizacji dwóch urządzeń zabawowych oraz wykonanie nawierzchni piaszczystej w obrębie strefy funkcjonowania urządzeń,
- dostawa i montaż siłowni plenerowej składającej się z sześciu urządzeń na trzech pylonach na nawierzchni gliniasto-żwirowej ograniczonej obrzeżem betonowym.

#### Etap 3:

- demontaż istniejącej piaskownicy,
- zmiana lokalizacji ławki kolidującej ze strefą funkcjonowania nowego urządzenia placu zabaw,
- dostawa i montaż urządzenia wielofunkcyjnego placu zabaw oraz wykonanie nawierzchni piaszczystej.

#### Etap 4:

- dostawa i montaż piłkochwyty o wysokości 4,0m,
- dostawa i montaż słupków wraz z siatką do piłki siatkowej.

#### Etap 5:

- wykonanie nawierzchni z kostki betonowej o wymiarach 6,4x4,4m pod altanę drewnianą,
- dostawa i montaż altany drewnianej wraz z ławkami i stołem.

Celem niniejszego opracowania są wytyczne projektowe do wykonania rozbudowy placu zabaw w Miłoticach Małych na działce nr 35/3, obręb Miłocice Małe.

#### **1.4. DANE OKREŚLAJĄCE WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA TEREN**

Obszar objęty opracowaniem nie znajduje się na terenie górniczym w rozumieniu ustawy z dnia 09.06.2011r. Prawo geologiczne i górnicze (t.j.: Dz. U. Nr 165. poz.196 ze zm.) i tym samym obszar nie jest narażony na szkodliwe wpływy robót górniczych zakładu górniczego, w tym na osuwanie się mas ziemnych.

Teren inwestycji nie znajduje się w granicach obszaru z udokumentowanym złożem kopalin. Nie znajduje się w granicach Głównego Zbiornika Wód Podziemnych.

#### **1.5. DANE OKREŚLAJĄCE WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO**

Inwestycja nie należy do mogących znacząco oddziaływać na środowisko, nie stwarza zagrożeń dla środowiska i zdrowia użytkowników projektowanego obiektu oraz okolicznych mieszkańców.

W oparciu o art. 32 ustawy Prawo Budowlane (Dz. U. Z 29.11.2013r. poz. 1409) nie jest wymagana decyzja środowiskowa.

Dz.U. 2010 nr 213 poz. 1397 - Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko: zgodnie z §3 ust.1 pkt.52, inwestycja nie należy do mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko i decyzja środowiskowa nie jest wymagana.

#### **1.6. OCHRONA KONSERWATORSKA**

Na obszarze wsi Miłocice Małe wyznaczono następujące strefy ochrony konserwatorskiej:

- strefę „B” ochrony konserwatorskiej,
- strefę „K” ochrony krajobrazu,
- strefę „E” ochrony ekspozycji.

#### **1.7. INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA INWESTYCJI**

Projektowana rozbudowa placu zabaw znajduje się w całości na działce nr 35/3, Obręb Miłocice Małe, AM-1. Obszar oddziaływania inwestycji nie wykroczy poza teren zainwestowania.

Prace budowlane wyszczególnione w niniejszym projekcie nie wpłyną na zwiększenie obszaru oddziaływania pod względem: emisji hałasu i wibracji, spalin, zapachów oraz nie będzie powodowała ograniczenia dostępu do światła dziennego pobliskiej zabudowy.

## **2. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

### **2.1. STAN ISTNIEJĄCY ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

#### **2.1.1. Wielkość, ukształtowanie i przeznaczenie terenu**

Teren objęty opracowaniem, znajduje się przy ul. Głównej w Miłoticach Małych, stanowi dz. nr 35/3, Obręb Miłocice Małe.

Powierzchnia działki to 850m<sup>2</sup>. Teren zielony pokryty trawą, ogrodzony płotem panelowym h=1,0m od strony drogi. Na terenie działki znajduje się 5 urządzeń zabawowych, ławki i kosze na śmieci.

Charakterystyczne dane terenu:

- obrys terenu objętego opracowaniem - wg części rysunkowej,
- teren płaski pozbawiony wzniesień i zagłębień,
- teren rekreacyjny, zielony z urządzeniami placu zabaw.

### 2.1.2. Sąsiedztwo

Teren sąsiaduje od południa, południowego-wschodu z działką drogową (ul. Główna), od północy i zachodu z niezabudowanymi działkami prywatnymi. Najbliższy budynek znajduje się po północno-wschodniej stronie terenu w odległości 6m od granicy przedmiotowej działki.

### 2.1.3. Komunikacja

Dojazd do działki zapewniony został od strony wschodniej z ulicy Głównej poprzez działkę nr 35/6. Na obszarze, którego dotyczy niniejsze opracowanie nie stwierdzono żadnych chodników ani dróg wewnętrznych.

### 2.1.4. Zieleń

Wzdłuż wschodniej granicy działki od strony ul. Głównej rośnie kilka dużych i małych drzew, nie kolidują one z planowaną inwestycją. Dodatkowo rośnie jedno drzewo w centralnej części działki oraz 2 drzewa iglaste wzdłuż zachodniej granicy działki. Teren inwestycji pokryty jest trawą. W części istniejącego placu zabaw wydzielone są strefy funkcjonowania urządzeń o nawierzchni piaszczystej.

### 2.1.5. Mała architektura

Na działce zlokalizowane są urządzenia placu zabaw takie jak: zjeżdżalnia, huśtawka wahadłowa, huśtawka wagowa, karuzela trójramienna, piaskownica, tablica z regulaminem oraz urządzenia komunalne: dwie ławki i dwa kosze na śmieci. W centralnej części działki usytuowany jest stojak z tablicą do koszykówki skierowany w stronę wschodnią.

### 2.1.6. Ogrodzenie

Od strony północnej znajduje się drewniane ogrodzenie o wysokości 1,6m, wchodzące w głąb działki (od granicy) o ok 2,5m. Od strony wschodniej działka ogrodzona jest ogrodzeniem panelowym, stalowym o wysokości 1,0m odsuniętym od granicy działki o ok. 1,6m. Po stronie południowej działki znajduje się ogrodzenie panelowe, stalowe o wysokości 1,2m wydzielające niewielki teren ze studnią kanalizacyjną i skrzynką przyłączyową energii elektrycznej – poza terenem opracowania.

### 2.1.7. Bilans terenu w granicach opracowania

Bilans powierzchni terenu działki numer 35/3 (850 m<sup>2</sup>):  
Teren biologicznie czynny - 777 m<sup>2</sup> (91,4% pow. działki),  
Nawierzchnia piaszczysta - 73 m<sup>2</sup> (8,6% pow. działki).

### 2.1.8. Istniejąca infrastruktura techniczna

Przez teren działki wzdłuż wschodniej granicy działki przebiega napowietrzna linia niskiego napięcia. Na terenie działki usytuowany jest jeden słup betonowy nie wchodzący w kolizję z planowaną inwestycją. Po stronie południowej działki znajduje się wydzielony teren ze studnią kanalizacyjną i skrzynką przyłączyową energii elektrycznej – poza terenem opracowania.

## **2.2. STAN PROJEKTOWANY ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

### **2.2.1. Przeznaczenie terenu**

Obszar objęty opracowaniem stanowi większą część działki nr 35/3. Teren ogólnodostępny, nie zmieni swojego obecnego przeznaczenia, pełni funkcję sportu i rekreacji.

### **2.2.2. Demontaż i wyburzenia**

Na terenie opracowania do demontażu przeznaczone jest:

- Ogrodzenie drewniane
- Ogrodzenie panelowe h=1,0m
- Piaskownica 3x3m
- Huśtawka wagowa 4 osobowa – zmiana lokalizacji
- Karuzela trójramienna – zmiana lokalizacji
- Ławka z koszem na śmieci – zmiana lokalizacji

### **2.2.3. Charakterystyka nawierzchni piaszczystej – plac zabaw**

Projektuje się nawierzchnię piaszczystą w całości pokrywającą strefę funkcjonowania urządzeń placu zabaw oraz niewielkie przestrzenie pomiędzy nimi tworząc jeden nieregularny plac o nawierzchni piaszczystej.

Warstwę humusu zebrać, teren wynivelować. Wykonać warstwę oddzielającą piasek od gruntu rodzimego z geowłókniny. Nawierzchnię wykonać z piasku płukanego o frakcji 0-2 mm grubości 30 cm.

Obrzeża wokół zabawek wykonać z krawężników betonowych o wym. 6x20x100 cm. Krawężniki osadzone stabilnie w otulinie suchego betonu C12/15 o grubości min 5 cm licząc od dolnej oraz przedniej i tylnej krawędzi obrzeża. Otulinę z suchego betonu należy umieścić na podsypce o grubości min 5 cm.

### **2.2.4. Charakterystyka nawierzchni utwardzonej – siłownia plenerowa**

Na konstrukcję nawierzchni siłowni przewidziano warstwę mieszanki optymalnej 0/10 żwirowo-gliniastej grubości 5cm na podbudowie z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o grubości 15cm i podsypce z piasku 5cm.

Teren siłowni wydzielić krawężnikiem oporowym 8x30x100cm na ławie betonowej.

Nie przewiduje się zmiany sposobu odwadniania terenu. Ze względu na powierzchnię zieloną otaczającą inwestycję przewiduje się odwodnienie powierzchniowe. Należy jedynie zadbać o ukształtowanie nawierzchni w przekroju poprzecznym (2%), wyniesienie nawierzchni na 5cm nad teren oraz zlicowanie górnej powierzchni obrzeża z nawierzchnią dla sprawnego odprowadzenia wody z nawierzchni.

### **2.2.5. Charakterystyka nawierzchni utwardzonej – altana**

Nawierzchnia utwardzona wykonana z kostki betonowej, szarej, gr 6cm na podsypce piaskowej (gr 3cm) oraz utwardzonej podsypce żwirowej (gr 5cm). Nawierzchnię ograniczyć obrzeżem betonowym 8x30x100cm na ławie betonowej z obustronnym oporem.

### **2.2.6. Charakterystyka nawierzchni trawiastej**

Nawierzchnia trawiasta może ulec zniszczeniu przy realizacji poszczególnych etapów inwestycji. Przewidziano odtworzenie całej nawierzchni trawiastej siewem ręcznym oraz pielęgnację trawnika użytkowanego ekstensywnie.



## 2.2.7. Urządzenia na terenie inwestycji:

### **URZĄDZENIA ISTNIEJĄCE:**

- 1 – Stojak z koszem do koszykówki
- 2 – Zjeżdżalnia
- 3 – Huśtawka wahadłowa, 2 osobowa
- 4 – Ławka z koszem na śmieci
- 5 – Regulamin placu zabaw

### **URZĄDZENIA ISTNIEJĄCE – ZMIANA LOKALIZACJI**

- 4A – Ławka, metalowa z koszem na śmieci – wymiary: ok 2,0x0,5m
- 6 – Huśtawka wagowa 4 osobowa – wymiary: ok 3,15x1x30m
- 7 – Karuzela trójramienna – wymiary: fi1,20m

### **URZĄDZENIA NOWOPROJEKTOWANE**

#### 8 – Urządzenie wielofunkcyjne – z wieżami w miejsce piaskownicy

Urządzenie zabawowe z dwoma wieżami, w skład którego wchodzi następujące elementy:

- Zjeżdżalnia x2
- Tunel
- Drabinka linowa pionowa
- Drabinka linowa wejściowa
- Wejście wspinaczkowe skos x2
- balkonik
- Schody
- Rura strażacka
- Pomost "koci grzbiet" z barierami
- Wieża z dachem x2
- Wieża bez dachu

Charakterystyka urządzenia:

- Wymiary urządzenia 6,96 x 4,98 m wys. 2,99m
- Konstrukcja wykonana ze stali lub stali nierdzewnej oraz płyt HDPE lub HPL,
- Zjazd strażacki wykonany ze stali chromowej,
- Podest wykonany z antypoślizgowej sklejki wodoodpornej,
- Konstrukcja stalowa zabezpieczona antykorozyjnie oraz malowana lakierem akrylowym strukturalnym,
- Fundamenty wykonane z betonu B30,

#### 9 – Altana drewniana 6x4m

Zaprojektowano altanę drewnianą, na planie prostokąta o wymiarach 6,0m x 4,0m. Jest to prosty obiekt systemowy, zgodnie z częścią rysunkową niniejszej dokumentacji:

- Altana wykonana z drewna sosnowego i/lub świerkowego, malowana drewnochronem
- Wysokość ścian bocznych 2,30 m
- Wysokość altany w kalenicy 3,25 m
- Kąt nachylenia dachu ok. 20 st.
- Podłoga – istniejąca nawierzchnia utwardzona
- Pokrycie dachowe – gont bitumiczny, kolor brązowy
- Słupy nośne 15 x 15 cm
- Wieńce 15 x 15 cm
- Krokwie krawędziowe 18 x 11 cm
- Krokwie zasadnicze 15 x 8 cm

- Zakosy 12 x 6 cm
- Balustrady 12 x 6 cm

#### 10 – Stół z ławkami

- Wymiary stołu z ławkami : 1,80 x 1,68 x 0,76 m (dł. x szer. x wys.),
- Konstrukcja stolika z wibrowanego betonu zbrojonego klasy B30,
- Błat stolika szlifowany i zaimpregnowany specjalnym lakierem co zapewnia wysoką odporność na działanie warunków atmosferycznych,
- Obrzeża i narożniki stolika z aluminiowym profilem o zaokrąglonych krawędziach,
- Siedziska ławek z listew z tworzywa sztucznego.

#### 11 – Słupki z siatką do piłki siatkowej

- Wymiary słupka: fi 88,9x3,2mm wys. 255cm,
- Konstrukcja słupków wykonana z rury fi 88,9x3,2 mm,
- Mechanizm naciągu siatki z linką syntetyczną lub stalową,
- Wszystkie elementy metalowe ocynkowane metodą ogniową,
- Siatka do gry w zestawie,
- Możliwość zastosowania tulei montażowych,
- Certyfikat na zgodność z normami PN-EN 1271, PN-EN 1510, PN-EN 1176

#### **URZĄDZENIA ISTNIEJĄCE – DO DEMONTAŻU:**

#### 12 – Piaskownica – wymiary: 3x3m

#### **URZĄDZENIA SIŁOWNI PLENEROWEJ:**

##### S1 – Biegacz

- Wymiary urządzenia 1,05 x 1,19 x 1,81 m (dł. x szer. x wys.)
- Wymiary powierzchni zderzenia 4,52 x 4,19 m
- Konstrukcja nośna wykonana z rur fi 88,9 x 3,2mm oraz fi 76,1 x 3,2 mm,
- Ramię urządzenia wykonane z rury fi 48,3 x 2,9mm ze stopami z żywicy epoksydowej zapobiegające ześlizgiwaniu się stopy,
- Uchwyt wykonany z rury fi 30 x 2 mm dla podparcia podczas ćwiczeń,
- Całość urządzenia zabezpieczona antykorozyjnie i dodatkowo malowana lakierem akrylowym strukturalnym.

##### S2 – Twister

- Wymiary urządzenia 0,79 x 0,53 x 1,81 m (dł. x szer. x wys.),
- Wymiary powierzchni zderzenia 3,79 x 3,55 m,
- Konstrukcja nośna wykonana z rury okrągłej fi 76,1 x 3,2mm,
- Uchwyt wykonany z rury fi 38 x 2,6mm zapewnia stabilne podparcie podczas wykonywania ćwiczeń,
- Element obrotowy wykonany na bębnie fi 470mm, pokryty blachą antypoślizgową,
- Płynny opór urządzenia zapewnia sprężyna powrotna,
- Narastający opór pozwala na obrót w zakresie kąt 105 st w prawo i w lewo, co zapobiega kontuzjom,
- Całość urządzenia zabezpieczona antykorozyjnie i dodatkowo malowana lakierem akrylowym strukturalnym,

##### S3 – Narciarz biegowy

- Wymiary urządzenia 1,45 x 0,58 x 2,02 m (dł. x szer. x wys.)
- Wymiary powierzchni zderzenia 4,45 x 3,58 m
- Konstrukcja nośna wykonana z rury stalowej okrągłej fi 88,9 x 3,2mm,
- Podnóżki wykonane z rury fi 48,3 x 2,9mm ze stopami z żywicy epoksydowej zapobiegające ześlizgnięciu się nogi,
- Uchwyty wykonane z rury fi 38 x 2,6mm zapewniające stabilne podparcie podczas wykonywania ćwiczeń,

- Praca urządzenia oparta na łożyskach nie wymagających konserwacji,
- Całość urządzenia zabezpieczona antykorozyjnie i dodatkowo malowana lakierem akrylowym strukturalnym

#### S4 – Urządzenie do ćwiczeń mięśni klatki piersiowej

- Wymiary urządzenia 0,81 x 0,84 x 1,81 m (dł. x szer. x wys.)
- Wymiary powierzchni zderzenia 3,81 x 3,84 m
- Konstrukcja nośna wykonana z rury okrągłej fi 76,1 x 3,2mm,
- Ramię urządzenia wykonane z rury fi 48,3 x 2,9mm z rączkami z pręta fi 16 w osłonie z tworzywa sztucznego,
- Siedzisko wykonane z płyty HDPE o grubości 15mm,
- Płynny przyrost oporu zapewniają bezobsługowe przeguby metalowo-gumowe,
- Konstrukcja posiada zabezpieczenie przed nagłym cofnięciem ramion urządzenia,
- Całość urządzenia zabezpieczona antykorozyjnie i dodatkowo malowana lakierem akrylowym strukturalnym.

#### S5 – Motyl

- Wymiary urządzenia 0,83 x 0,85 x 1,81 m (dł. x szer. x wys.),
- Wymiary powierzchni zderzenia 3,83 x 3,85 m,
- Konstrukcja nośna wykonana z rur stalowych okrągłych fi 60,3x2,9mm,
- Siedzisko oraz oparcie wykonane z płyty z HDPE o grubości 15mm,
- Ramię do ćwiczeń wykonane z rury fi 48,3x2,9mm z rączkami z pręta fi 16 w osłonie z tworzywa sztucznego,

#### S6 – Jeździec

- Wymiary urządzenia 1,25 x 0,74 x 1,81 m (dł. x szer. x wys.),
- Wymiary powierzchni zderzenia 4,20 x 3,74 m,
- Konstrukcja nośna wykonana z rur stalowych okrągłych fi 60,3x2,9mm,
- Ramię wychylne wykonane z rur fi 38x2,6mm,
- Siedzisko wykonane z płyty HDPE o grubości 15mm,
- Uchwyty wykonane z pręta fi 16 w osłonie z tworzywa sztucznego,
- Urządzenie wyposażone w przeguby metalowo gumowe niewymagające konserwacji,
- Całość urządzenia zabezpieczona antykorozyjnie i dodatkowo malowana lakierem akrylowym strukturalnym.

#### **UWAGA:**

Podane w projekcie parametry techniczne urządzeń są rozwiązaniami przykładowymi i mogą zostać zastąpione rozwiązaniami równoważnymi.

Wybrane urządzenia powinny posiadać niezbędne certyfikaty i atesty odpowiadające planowanemu ich przeznaczeniu.

#### **FUNDAMENTY**

Fundamenty zostaną dostarczone wraz z urządzeniami przez producenta i wg. jego specyfikacji.  
WSZYSKIE URZĄDZENIA I FUNDAMENTY MONTOWAĆ WG INSTRUKCJI PRODUCENTA.

#### **2.2.8. Ogrodzenie**

Po demontażu istniejących ogrodzeń należy wykonać nowe ogrodzenie jako systemowe, panelowe wg części rysunkowej. Słupki stalowe w rozstawie, co ok. 250cm Wypełnienie z panela ogrodzeniowego, ocynkowanego, malowanego proszkowo w kolorze zielonym. W ogrodzeniu zaprojektowano 2 furtki i 1 bramę. Wysokość ogrodzenia 1,2m. Fundamentowanie słupków poniżej granicy przemarzania (100cm). Lokalizacja wg części rysunkowej.

### 2.2.9. Piłkochwył

Zaprojektowano piłkochwył o dł. 34,7m i wysokości 4m wg rozwiązań systemowych. Konstrukcję stanowią słupy stalowe o przekroju okrągłym 76mm gr. min 3,2 mm w rozstawie co ok 500cm.

Między słupkami w rozstawie 50cm – ściągi z linki stalowej. Na konstrukcji rozpięta siatka z polipropylenu fi 4,0mm wielkość oczka 100x100mm, kolor zielony, wysokość siatki ok. 4,00m. Fundamentowanie słupków poniżej granicy przemarzania (100cm).

Komplet piłkochwyłu: wymiary i konstrukcja zgodnie z rys. arch. (montaż wg zaleceń producenta).

#### **UWAGA!**

- Podane w projekcie parametry techniczne piłkochwyłu są rozwiązaniami przykładowymi i mogą zostać zastąpione rozwiązaniami równoważnymi.
- Wybrany system piłkochwyłu powinien posiadać niezbędne certyfikaty i atesty odpowiadające planowanemu ich przeznaczeniu.

#### Stopy betonowe :

- mieszanka betonowa winna odpowiadać wymaganiom PN-88/B-06250;
- klasa betonu B25;
- najmniejsza dopuszczalna ilość cementu -210 kg/m<sup>3</sup> mieszanki betonowej,
- stopień mrozoodporności-W2;
- wytrzymałość betonu wg PN-88/B-06250.

### 2.2.10. Zieleń

Na terenie inwestycji do wycinki są przeznaczone 2 drzewa iglaste (świerk), które rosną dokładnie na zachodniej granicy działki. Przewiduje się również wycinkę drzewa przy pobliskim budynku (orzech). Pozostała zieleń nie koliduje z planowaną inwestycją.

Planuje się uzupełnienie nawierzchni trawiastej po wykonanych pracach.

### 2.2.11. Bilans terenu w granicach opracowania

Bilans powierzchni terenu w granicach opracowania:

Pow. placu zabaw - nawierzchnia piaszczysta:	164,5 m <sup>2</sup>	(19,4%)
Pow. siłowni plenerowej – nawierzchnia gliniasto-żwirowa:	66,5 m <sup>2</sup>	(7,8%)
Pow. altany – kostka betonowa:	28,2 m <sup>2</sup>	(3,3%)
Pow. biologicznie czynna:	590,8 m <sup>2</sup>	(69,5%)
Razem:	850 m <sup>2</sup>	(100%)

### 2.2.12. Projektowana infrastruktura techniczna

Nie przewiduje się wprowadzenia nowej infrastruktury technicznej na obszarze zainwestowania.

#### **Uwaga!**

**Podczas realizacji inwestycji, w razie wykrycia w terenie urządzeń podziemnych niewykazanych na mapie, należy je zlikwidować lub przebudować w porozumieniu z projektantem instalacji.**

## 3. INFORMACJA O WPŁYWIE INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO

W wyniku realizacji projektowanej inwestycji, a następnie eksploatacji obiektu nie przewiduje się jakiegokolwiek wpływu pogarszającego stan środowiska naturalnego lub mogącego spowodować jego zachwianie.

#### 4. OCHRONA P. POŻAROWA

Wszystkie użyte materiały budowlane powinny być niepalne lub trudnozapalne oraz muszą posiadać świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

#### 5. KWALIFIKACJA INWESTYCJI ZE WZGLĘDU NA SPORZĄDZANIE PLANU BIOZ

Roboty przewidziane dla wykonania przedmiotowej inwestycji, uwzględniając specyfikę obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót budowlanych, zgodnie z art. 21a prawa budowlanego i § 6 Rozporządzenia Min. Infrastruktury w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, nie wymagają sporządzania planu bioz.

#### 6. OŚWIADCZENIE DOTYCZĄCE NIEISTOTNYCH ZMIAN W PROJEKCIE:

Niniejszy projekt dopuszcza w myśl postanowień art. 20 ust.4 wprowadzenie za wiedzą i zgodą projektanta wszelkich zmian, które nie naruszają postanowień art. 36a ust.5. ustawy Prawo Budowlane bez konieczności zmiany w pozwoleniu na budowę.

#### 7. UWAGI KOŃCOWE

- Zastosowane rozwiązania projektowe mogą być, za zgodą projektantów, zastąpione przez inne zbliżone z uwzględnieniem wynikających z tych zmian konsekwencji.
- Wszystkie użyte materiały powinny odpowiadać atestom technicznym zgodnie z odpowiednimi normami.

Projektował: dr inż. arch. Przemysław Nowakowski

## CZĘŚĆ RYSUNKOWA