

**Usługowy Zakład  
Projektowania i Nadzoru Budowlanego  
Zenon Siutkowski  
ul. Przechodnia 10A  
77-310 Debrzno**

**PROJEKT BUDOWLANY**

**Przedmiot:** Obiekt małej architektury – siłownia zewnętrzna, plac zabaw

**Adres:** Barkowo, gm. Człuchów, działka nr 309/7

**Inwestor:** Gmina Człuchów  
ul. Szczecińska 33  
77-300 Człuchów

**Projektant:** Tech. bud. Zenon Siutkowski

*Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz.U. z 2020 r. Nr 1333 ze zm.) Oświadczam, że niniejszy projekt budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej*

Specjalność	Imię i nazwisko projektanta	Nr uprawnień	Data i podpis
Architektoniczno-konstrukcyjna Technik budownictwa	Zenon Siutkowski ul. Przechodnia 10A 77-310 Debrzno	Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w ograniczonym zakresie w specjalności tech. bud. AN/8346/374/82	Maj 2022

## **Zawartość opracowania**

1. Strona tytułowa
2. Zawartość opracowania
3. Opis techniczny
4. Rysunki

# OPIS TECHNICZNY

## 1. Przedmiot inwestycji

### 1.1 Podstawa opracowania

- uzgodnienie rozwiązań projektowych z Zamawiającym
- uzgodnienie lokalizacji inwestycji z Zamawiającym
- wizja lokalna w terenie
- obowiązujące przepisy Ustawy Prawo Budowlane.

### 1.2 Zakres zamierzenia inwestycyjnego

Przedmiotem inwestycji jest budowa obiektu małej architektury w postaci siłowni zewnętrznej oraz placu zabaw na działce nr 309/7 w miejscowości Barkowo – obręb geodezyjny Barkowo, gm. Człuchów.

Zakres rzeczowy inwestycji obejmuje:

- elementy siłowni zewnętrznej;
- ~~elementy placu zabaw;~~
- ~~nawierzchnię bezpieczną.~~

### 1.3 Etapowanie inwestycji

Realizacja inwestycji jest planowana jako jedno etapowa.

## 2. Istniejący stan zagospodarowania działki

### 2.1 Obiekty budowlane

Działka nr 309/7 położona jest w miejscowości Barkowo. W miejscu planowanej inwestycji znajduje się budynek świetlicy wiejskiej, zbiornik bezodpływowy, wiaty drewniane, ogólnodostępny plac zabaw oraz boisko o nawierzchni trawiastej.

### 2.2 Układ komunikacyjny

Wjazd na teren działki odbywa się z drogi krajowej nr 22.

### 2.3 Nawierzchnie

Teren działki jest porośnięty roślinnością trawiastą oraz krzewami. W ramach zadania nie przewiduje się wycinki drzew. Część terenu stanowią utwardzone kostką betonową dojścia i dojazdy do świetlicy oraz wiaty drewnianej.

### 2.4 Uzbrojenie terenu

Do budynku świetlicy prowadzą przyłącze wodociągowe oraz sieć wewnętrzna energetyczna. Przy budynku świetlicy znajduje się zbiornik bezodpływowy, w którym gromadzone są ścieki komunalne.

### 2.5 Ukształtowanie terenu

Teren zamierzenia inwestycyjnego bez większych nierówności.

### 2.6 Szata roślinności

Obszar lokalizacji projektowanych elementów siłowni zewnętrznej oraz placu zabaw jest porośnięty roślinnością trawiastą.

### **3. Projekt zagospodarowania działki**

#### **3.1 Obiekty małej architektury**

##### **3.1.1 W skład projektowanej siłowni zewnętrznej wchodzi:**

A) odwodziciel/biegacz/steper	– 1 szt.
B) prasa nożna	– 1 szt.
C) wyciąg górny/wyciskanie siedząc	– 1 szt.

- Urządzenia – konstrukcja nośna wykonana z rur stalowych.
- Uchwyty i pozostałe elementy wykonane z rur stalowych.
- Rury zakończone plastikowymi zatyczkami.
- Siedziska i pedały wykonane ze stalowej blachy grubości min. 2 mm z otworami. Siedziska, pedały i oparcia mogą być wykonane ze stali kwasoodpornej (nierdzewnej).
- Gumowe części amortyzujące (odbojniki) przykręcane za pomocą śruby z gwintem metrycznym do ramy urządzenia. Śruby metryczne ocynkowane. Nakrętki kołpakowe ocynkowane zabezpieczonymi przed odkręceniem. W przegubach łożyska kulkowe, bezobsługowe, metryczne.
- W urządzeniach, w których następuje uderzenie elementu w odbojnik na skutek wagi ćwiczącego, zastosowane są sprężyny gazowe zwalniające (amortyzatory).
- Malowanie proszkowe z podkładem cynkowym zapewniające ochronę antykorozyjną.
- Instalacja do fundamentów betonowych minimum 30 cm pod powierzchnią gruntu.
- Siedziska, pedały i oparcia mogą być wykonane ze stali kwasoodpornej (nierdzewnej).
- Urządzenia do ćwiczeń na świeżym powietrzu muszą posiadać certyfikat zgodności z najnowszą normą europejską PN - EN 16630:2015-06.
- Każde urządzenie musi posiadać tabliczkę z instrukcją użytkowania słowną oraz obrazkową.
- Należy zachować odpowiednie strefy bezpieczeństwa wokół urządzenia. W strefie bezpieczeństwa nie może znajdować się, żaden element.
- Urządzenia są przeznaczone i bezpieczne dla dzieci, dorosłych i seniorów. Dopuszczalna waga ćwiczącego to 120 kg.

##### **~~3.1.2 W skład projektowanego placu zabaw wchodzi:~~**

<del>A) zestaw zabawowy</del>	<del>1 szt.</del>
<del>B) huśtawka wahadłowa podwójna</del>	<del>1 szt.</del>
<del>(siedzisko kubelkowe, siedzisko płaskie)</del>	

C) huśtawka wahadłowa bocianie gniazdo	— 1 szt.
D) huśtawka wagowa ważka pojedyncza	— 1 szt.
E) huśtawka na sprężynie	— 2 szt.
F) karuzela	— 1 szt.
G) klepsydra linowa	— 1 szt.
H) regulamin placu zabaw	— 1 szt.
I) ławki	— 2 szt.

- ~~Elementy konstrukcyjne metalowe ze stali ocynkowanej malowanej proszkowo.~~
- ~~Daszki wykonane z kolorowej płyty HDPE.~~
- ~~Liny polipropylenowe z rdzeniem stalowym.~~
- ~~Elementy stalowe – uchwyty, poręcze i inne wykonane ze stali nierdzewnej lub ocynkowanej.~~
- ~~Ścianki z kolorowej płyty HDPE.~~
- ~~Uchwyty alpinistyczne z tworzywa.~~
- ~~Ślizg wykonany ze stali nierdzewnej.~~
- ~~Pomosty wiszące i siedziska huśtawek mocowane za pomocą łańcuchów ze stali nierdzewnej lub ocynkowanej.~~
- ~~Sprężynowce wykonane z płyty HDPE.~~
- ~~W huśtawce wagowej siedziska z płyty HDPE, belka wahająca z profili stalowych.~~
- ~~W huśtawce podwójnej siedziska z rdzeniem stalowym powlekany gumą.~~
- ~~Podest w karuzeli w blachy ryflowanej.~~
- ~~Element obrotowy w karuzeli oparty na łożyskach.~~
- ~~Siedziska w karuzeli wykonane z kolorowej płyty HDPE.~~
- ~~Urządzenia i zestawy zabawowe powinny być osadzane przy pomocy ocynkowanych kotew stalowych zabetonowanych w gruncie lub gotowych elementach prefabrykowanych.~~
- ~~Wszystkie urządzenia i zestawy zabawowe muszą posiadać certyfikaty potwierdzające spełnianie norm PN-EN 1176-1:2017-12 Wyposażenie placów zabaw i PN-EN 1177:2018-04 Nawierzchnie placów zabaw amortyzujące upadki – Wyznaczanie krytycznej wysokości upadku.~~

Ustala się margines tolerancji wymiarów urządzeń wyposażenia siłowni zewnętrznej oraz placu zabaw +/- 15% w stosunku do wymiarów określonych kartach technicznych urządzeń.

### **3.2 Nawierzchnia pod elementami placu zabaw**

Pod urządzeniami, które tego wymagają, w strefie funkcjonalnej, projektuje się nawierzchnię z piasku o uziarnieniu 0,2 – 2,0 mm i grubości warstwy 30 cm.

## **4. Wpływ inwestycji na środowisko**

Inwestycja nie stanowi zagrożenia dla środowiska oraz zdrowia i higieny użytkowników obiektów i otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi.

## **5. Warunki wykonania robót budowlano-montażowych**

Wszystkie roboty budowlano - montażowe, a także odbiór robót, należy wykonać zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych wydanych przez Ministerstwo Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa a opracowanych przez Instytut Techniki Budowlanej.

Wszystkie urządzenia muszą spełniać warunki zawarte w normie PN-EN 16630:2015-06 w której określono Ogólne wymagania bezpieczeństwa dotyczące produkcji, instalacji, kontroli i konserwacji zainstalowanego na stałe, ogólnodostępnego wyposażenia siłowni plenerowych, PN-EN 1176-7:2009 + Ap:2013-08P Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie. Część 7: Wytyczne instalowania, sprawdzania, konserwacji i eksploatacji oraz warunki określone w normie PN-EN 1176-1:2017-12 Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie. Część 1: Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metody badań, potwierdzone aktualnym świadectwem lub certyfikatem.

Elementy siłowni zewnętrznej oraz placu zabaw powinny posiadać co najmniej dwuletni okres gwarancji, powinny być wykonane z bezpiecznych i trwałych materiałów, powinny być zgodne z Polskimi Normami oraz warunkami bezpieczeństwa określonymi w szczególności w przepisach o ogólnym bezpieczeństwie produktów.

## **6. Informacja BIOZ**

### **6.1. Zakres robót:**

- wykop pod stopy fundamentowe urządzeń siłowni, placu zabaw;
- wykonanie podbudowy stopy fundamentowe oraz ewentualne zagęszczenie gruntu;
- wykonanie nawierzchni z piasku;
- prace porządkowe.

### **6.2. Elementy zagospodarowania działki stwarzające zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:**

- nie przewiduje się.

### **6.3. Zagrożenia występujące podczas realizacji robót i ich klasyfikacja:**

#### **6.3.1. Czynności i roboty o wysokim stopniu zagrożeniu:**

- nie występują.

#### **6.3.2. Czynności i roboty o średnim stopniu zagrożenia:**

- prace związane z montażem urządzeń.

**6.4. Przeciwdziałanie niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych:**

- Kierownik Budowy to osoba wyznaczona przez Wykonawcę robót, upoważniona do kierowania robotami i występowania w jego imieniu w sprawach realizacji kontraktu, ponosząca ustawową odpowiedzialność za prowadzoną budowę.
- Każdy podwykonawca jest odpowiedzialny za to, aby jego pracownicy przestrzegali wszelkich zasad obowiązujących na terenie placu budowy, jak również szczególnych zarządzeń, które mogą być wydawane w trakcie realizacji projektu. Jego pracownicy zostają poinformowani o wszelkich obowiązujących zasadach i postanowieniach dotyczących bezpieczeństwa pracy. Wykonawca ma obowiązek zadbać o to, aby jego podwykonawcy stosowali się do wszelkich obowiązujących zasad bezpieczeństwa.

**Rysunki**