

"AM+"

30 czerwiec 2023r.

BIURO PROJEKTÓW mgr inż. arch. Anna Michno; ul. Jeleniogórska 46C  
58-400 Kamienna Góra; Tel. 604 676 058; [www.architekci-amplus.pl](http://www.architekci-amplus.pl)

# PROJEKT BUDOWLANY

## - projekt techniczny

**NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:**

**BUDOWA SIŁOWNI ZEWNĘTRZNEJ W M. NIESZCZYCE**

Dz. nr 94/38

Obręb: 0016 Nieszczyce

Jednostka ewid.: 021103\_2.0016 Nieszczyce

**KATEGORIA BUDYNKU: VIII**

**INWESTOR:**

Gmina Rudna

Pl. Zwycięstwa 15

59-305 Rudna

**zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt. 3 Prawa budowlanego**

**Oświadczam, że projekt budowlany sporządzono zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej**

Autorzy opracowania	Zakres proj.	Podpis
<b><u>ARCHITEKTURA</u></b>  <b>Projektant:</b> mgr inż. arch. Anna Michno upr. nr 284/00/DUW w zakr. architektonicznym b/o	Część architektoniczna, projekt zagospodarowania terenu	
<b><u>KONSTRUKCJE</u></b>  Projektant: mgr inż. Tomasz Jaremkiewicz upr. nr DOŚ/0006/PBkb/18 w specjalności konstrukcyjno-budowlanej b/o	Część konstrukcyjna	

Czerwiec 2023

Kamienna Góra, dn. 30.06.2023r.

## OŚWIADCZENIE

Niniejszym oświadczamy, na podstawie art. 34 ust.3d pkt 3 (Dz. U. 2023 poz. 682 ze zmianami), że projekt **BUDOWA SIŁOWNI ZEWNĘTRZNEJ W M. NIESZCZYCE** na dz. nr 94/38, obręb 0016 Nieszczyce, został opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektanci	podpis
<b><u>ARCHITEKTURA</u></b>  mgr inż. arch. Anna Michno upr. nr 284/00/DUW b/o  <b><u>KONSTRUKCJE:</u></b>  mgr inż. Tomasz Jaremkiewicz upr. nr DOŚ/0006/PBkb/18	

## SPIS ZAWARTOŚCI

<b>CZEŚĆ OPISOWA .....</b>	<b>4</b>
1. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNE, ZASTOSOWANE SCHEMATY STATYCZNE, ZAŁOŻENIA PRZYJĘTE DO OBLICZEŃ W TYM DOTYCZĄCE OBCIĄŻEŃ ORAZ PODSTAWOWE WYNIKI TYCH OBLICZEŃ.....	4
2. GEOTECHNICZNE WARUNKI I SPOSÓB POSADOWIENIA OBIEKTU, DOKUMENTACJA BADAŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO, PROJEKT GEOTECHNICZNY, ZABEZPIECZENIE PRZED WPLYWEM EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ	4
3. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO – MATERIAŁOWE WEWNĘTRZNYCH I ZEWNĘTRZNYCH PRZEGRÓD BUDOWLANYCH .....	5
4. PARAMETRY TECHNOLOGICZNE .....	5
5. ROZWIĄZANIA BUDOWLANE I TECHNICZNO - INSTALACYJNE.....	5
6. ROZWIĄZANIA NIEZBĘDNYCH ELEMENTÓW WYPOSAŻENIA BUDOWLANO - INSTALACYJNEGO .....	5
7. SPOSÓB POWIĄZANIA INSTALACJI I URZĄDZEŃ BUDOWLANYCH Z SIECIAMI ZEWNĘTRZNYMI WRAZ Z PUNKTAMI POMIAROWYMI.....	8
8. ROZWIĄZANIA I SPOSÓB FUNKCJONOWANIA ZASADNICZYCH URZĄDZEŃ INSTALACJI TECHNICZNYCH	9
9. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ.....	9

## **CZEŚĆ GRAFICZNA:**

1	Plan orientacyjny	- s.10
2	Projekt zagospodarowania terenu	- s.11
3	Przekrój A-A, B-B	- s.12

## PROJEKT TECHNICZNY

### CZĘŚĆ OPISOWA

#### **1. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNE, ZASTOSOWANE SCHEMATY STATYCZNE, ZAŁOŻENIA PRZYJĘTE DO OBLICZEŃ W TYM DOTYCZĄCE OBCIĄŻEŃ ORAZ PODSTAWOWE WYNIKI TYCH OBLICZEŃ**

Przedmiotem inwestycji jest budowa siłowni zewnętrznej w miejscowości Nieszczyce - dz. nr 94/38, obręb 0016 Nieszczyce, gmina Rudna.

Przyjęte rozwiązania konstrukcyjne:

Konstrukcja nośna elementów urządzeń siłowych wykonana ze stali ocynkowanej. Pokrywa zabezpieczająca elementy mocujące z aluminium. Uchwyty i rączki z polichlorku winylu. Producent zapewnia certyfikowane urządzenia dla siłowni zewnętrznych wykonane zgodnie z europejską normą.

Aktualne normy:

- PN-EN 16630:2015-06 Wyposażenie siłowni plenerowych zainstalowane na stałe. Wymagania bezpieczeństwa i metody badań
- PN-EN 1176-1:2009, PN-EN 1176-7:2009,
- PN-EN 957-1:2006, PN-EN 957-4:2006, PN-EN 957-9:2005,
- PN-EN 1090
- Certyfikat uprawniający do oznaczania wyrobu znakiem bezpieczeństwa B

#### **1. UKŁAD KONSTRUKCYJNY BUDYNKU ORAZ ZAŁOŻENIA PRZYJĘTE DO OBLICZEŃ**

##### **Fundamenty**

Pod konstrukcję pylonów będących częścią zestawu do ćwiczeń przewidziano stopy fundamentowe 600x600mm i H=600mm z betonu B30/B25. Stopy stanowią element zestawu urządzenia od producenta. Utwardzenie z kostki betonowej grubości 8cm układanej na podbudowie z kamienia łamanego oraz piasku. Zakończenia kostki stanowią obrzeża betonowe 8x30x100cm posadowione na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15. Grill posadowiony na fundamencie betonowym C12/15 o wymiarach 88x86x30cm na warstwie odsączającej z piasku średniego grubości 10cm.

#### **2. PRZYJĘTE ZAŁOŻENIA DOTYCZĄCE LOKALIZACJI**

Przyjęto lokalizację inwestycji w następujących strefach oddziaływań środowiskowych:

- Obciążenie wiatrem - I strefa obciążenia wiatrem (do wysokości 300 m n.p.m.)
- Obciążenie śniegiem - I strefa obciążenia śniegiem (do wysokości 300 m n.p.m.)
- Strefa przemarzania gruntu – 0,8 m poniżej poziomu terenu

#### **3. OBLICZENIA ELEMENTÓW KONSTRUKCYJNYCH**

Nie dotyczy.

#### **2. GEOTECHNICZNE WARUNKI I SPOSÓB POSADOWIENIA OBIEKTU, DOKUMENTACJA BADAŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO, PROJEKT**

## **GEOTECHNICZNY, ZABEZPIECZENIE PRZED WPŁYWEM EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ**

Projektowana siłownia zewnętrzna oraz grill montowane na kostce betonowej. Badania geotechniczne nie są wymagane do tych rodzajów robót budowlanych.

### **3. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO – MATERIAŁOWE WEWNĘTRZNYCH I ZEWNĘTRZNYCH PRZEGRÓD BUDOWLANYCH**

Nie dotyczy.

### **4. PARAMETRY TECHNOLOGICZNE**

Nie dotyczy.

### **5. ROZWIĄZANIA BUDOWLANE I TECHNICZNO - INSTALACYJNE**

#### **ROZWIĄZANIA MATERIAŁOWE**

##### **➤ Fundamenty**

Stopa fundamentowa pod pylonem wchodzi w skład zestawu sprzętu pochodzącego od producenta. Stopa o wymiarach 600x600mm i H=600mm wykonana z betonu B30/B25. Fundament pod grilla z betonu C12/15 o wymiarach 88x86x30cm.

##### **➤ Utwardzenia**

Projektowana nawierzchnia utwardzona pod siłownię zewnętrzną oraz paleniska z kostki betonowej gr. 8cm układanej na podsypce z mialu kamiennego 5cm, poniżej żwir 10cm oraz warstwa odsączająca z piasku średniego gr. 10cm na istniejącym gruncie. Zakończenie kostki przy pomocy obrzeży betonowych 8x30x100cm na podsypce cementowo-piaskowej gr. 5cm i wzmocnionej ławą betonową z oporem C12/15.

Utwardzenia należy wykonać ze spadkiem 1-2° w kierunku południowym przy siłowni oraz ze spadkiem przeciwnym od paleniska. Kostkę pod paleniskiem wykonać na tej samej podbudowie.

### **6. ROZWIĄZANIA NIEZBĘDNYCH ELEMENTÓW WYPOSAŻENIA BUDOWLANO - INSTALACYJNEGO**

#### **INSTALACJA WODNA**

Nie dotyczy.

#### **INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ:**

Nie dotyczy.

#### **INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA**

Nie dotyczy.

#### **INSTALACJE ELEKTRYCZNE**

Nie dotyczy.

**WYPOSAŻENIE SIŁOWNI ZEWNĘTRZNEJ:**

<b>1. WAHADŁO (SURFER) + PYLON.</b>	<b>zdjęcie poglądowe:</b>
<p><u>Opis produktu:</u> Urządzenie wzmacnia mięśnie kończyn dolnych i brzucha, wspomaga aktywność stawów biodrowych oraz kręgosłupa lędźwiowego. Poprawia wydolność organizmu oraz koordynację ruchową. Aktywuje mięśnie bioder oraz stawów biodrowych.</p> <p>Maksymalny ciężar użytkownika: 150 kg.</p> <p><u>Wymiary urządzenia:</u> wysokość 2000 mm, szerokość: 801 mm, długość: 1060 mm Wymiary Strefy bezpieczeństwa: szerokość 3801 mm, długość 4840 mm • Kolor: RAL 7032 popiel / RAL 6006 ciemny zielony • Instrukcje: instrukcje użytkowania urządzeń na pylonach trwale naniesione sitodrukiem</p> <p><u>Opis techniczny zestawu:</u> Przedmiotowy zestaw zbudowany jest z elementów stalowych, ze stali St3 (R35) z następujących materiałów: - rama nośna rury stalowe: śr. 90 x 3,6 mm - wsporniki ruchowe rury stalowe: śr. 40 – 63 x 3,6 mm - pokrywa zabezpieczająca elementy mocujące z aluminium - nakładka żeliwna - siedziska i oparcia ze stali - siedziska ruchome - uchwyty i rączki z polichlorku winylu - łożyska typu zamkniętego, NSK - stopy fundamentowe 600x600mm, H=600mm - połączenie słupków nośnych ramy nośnej w fundamencie wykonane jest śrubowe jako sztywne</p>	
<b>2. WIOŚLARZ + PYLON.</b>	<b>zdjęcie poglądowe:</b>
<p><u>Opis produktu:</u> Urządzenie wzmacnia mięśnie nóg, brzucha, klatki piersiowej, ramion i górnej partii pleców. Trening na wioślarzu to także mniej intensywne ćwiczenia na nogi. Jest to popularne ćwiczenie wśród zawodowych pływaków i wioślarzy. Urządzenie posiada ruchom siedzisko.</p> <p><u>Wymiary urządzenia:</u> wysokość 2000 mm, szerokość: 1590 mm, długość: 1174 mm Wymiary Strefy bezpieczeństwa: szerokość 4590 mm, długość 5068 mm • Kolor: RAL 7032 popiel / RAL 6006 ciemny zielony • Instrukcje: instrukcje użytkowania urządzeń na pylonach trwale naniesione sitodrukiem</p> <p><u>Opis techniczny zestawu:</u> Przedmiotowy zestaw zbudowany jest z elementów stalowych, ze stali St3 (R35) z następujących materiałów: - rama nośna rury stalowe: śr. 90 x 3,6 mm - wsporniki ruchowe rury stalowe: śr. 40 – 63 x 3,6 mm - pokrywa zabezpieczająca elementy mocujące z aluminium - nakładka żeliwna - siedziska i oparcia ze stali - siedziska ruchome - uchwyty i rączki z polichlorku winylu - łożyska typu zamkniętego, NSK - stopy fundamentowe 600x600mm, H=600mm - połączenie słupków nośnych ramy nośnej w fundamencie wykonane jest śrubowe jako sztywne</p>	
<b>3. KRZESŁO + PYLON.</b>	<b>zdjęcie poglądowe:</b>

<p><b>Opis produktu:</b> Urządzenie wzmacnia mięśnie klatki piersiowej, barków i ramion. Podczas regularnych treningów można zauważyć wyraźną poprawę wydolności organizmu. Maksymalny ciężar użytkownika: 150 kg</p> <p><b>Wymiary urządzenia:</b> wysokość 2000 mm, szerokość: 762 mm, długość: 1300 mm Wymiary Strefy bezpieczeństwa: szerokość 3762 mm, długość 5319 mm • Kolor: RAL 7032 popiel / RAL 6006 ciemny zielony • Instrukcje: instrukcje użytkowania urządzeń na pylonach trwale naniesione sitodrukiem</p> <p><b>Opis techniczny zestawu:</b> Przedmiotowy zestaw zbudowany jest z elementów stalowych, ze stali St3 (R35) z następujących materiałów: - rama nośna rury stalowe: śr. 90 x 3,6 mm - wsporniki ruchowe rury stalowe: śr. 40 – 63 x 3,6 mm - pokrywa zabezpieczająca elementy mocujące z aluminium - nakładka żeliwna - siedziska i oparcia ze stali - siedziska ruchome - uchwyty i rączki z polichlorku winylu - łożyska typu zamkniętego, NSK - stopy fundamentowe 600x600mm, H=600mm - połączenie słupków nośnych ramy nośnej w fundamencie wykonane jest śrubowe jako sztywne</p>	
<p><b>4. ODWODZICIEL(PAJACYK) + PYLON</b></p>	<p><b>zdjęcie poglądowe:</b></p>
<p><b>Opis produktu:</b> Urządzenie wzmacnia partie mięśniowe dolnych części ciała: nogi, uda, pośladki. Wspomaga aktywność stawów biodrowych. Trening ogólnorozwojowy. Dzięki zaangażowaniu całego ciała podczas ćwiczeń, można spalić zbędną tkankę tłuszczową.</p> <p><b>Wymiary urządzenia:</b> wysokość 2000 mm, szerokość: 645 mm, długość: 1105 mm Wymiary Strefy bezpieczeństwa: szerokość 3645 mm, długość 4930 mm • Kolor: RAL 7032 popiel / RAL 6006 ciemny zielony • Instrukcje: instrukcje użytkowania urządzeń na pylonach trwale naniesione sitodrukiem •</p> <p><b>Opis techniczny zestawu:</b> Przedmiotowy zestaw zbudowany jest z elementów stalowych, ze stali St3 (R35) z następujących materiałów: - rama nośna rury stalowe: śr. 90 x 3,6 mm - wsporniki ruchowe rury stalowe: śr. 40 – 63 x 3,6 mm - pokrywa zabezpieczająca elementy mocujące z aluminium - nakładka żeliwna - siedziska i oparcia ze stali - uchwyty i rączki z polichlorku winylu - łożyska typu zamkniętego, NSK - stopy fundamentowe 600x600mm, H=600mm - połączenie słupków nośnych ramy nośnej w fundamencie wykonane jest śrubowe jako sztywne</p>	
<p><b>5. WYCIĄG GÓRNY + PYLON.</b></p>	<p><b>zdjęcie poglądowe:</b></p>

<p><b>Opis produktu:</b> Urządzenie wzmacnia mięśnie barków, ramion i górnych partii pleców. Szczególnie polecany dla osób z bólami pleców. Urządzenie posiada ruchome siedzisko.</p> <p><b>Wymiary urządzenia:</b> wysokość 2000 mm, szerokość: 742 mm, długość: 1337 mm Wymiary Strefy bezpieczeństwa: szerokość 3742 mm, długość 5393 mm • Kolor: RAL 7032 popiel / RAL 6006 ciemny zielony • Instrukcje: instrukcje użytkowania urządzeń na pylonach trwale naniesione sitodrukiem</p> <p><b>Opis techniczny zestawu:</b> Przedmiotowy zestaw zbudowany jest z elementów stalowych, ze stali St3 (R35) z następujących materiałów: - rama nośna rury stalowe: śr. 90 x 3,6 mm - wsporniki ruchowe rury stalowe: śr. 40 – 63 x 3,6 mm - pokrywa zabezpieczająca elementy mocujące z aluminium - nakładka żeliwna - siedziska i oparcia ze stali - uchwyty i rączki z polichlorku winylu - łożyska typu zamkniętego, NSK - stopy fundamentowe 600x600mm, H=600mm - połączenie słupków nośnych ramy nośnej w fundamencie wykonane jest śrubowe jako sztywne</p>	
<p><b>6. DRABINKA POZIOMA.</b></p> <p><b>Opis produktu:</b> Wzmacniająca: mięśnie klatki piersiowej, pleców, ramion, barków i brzucha. Poprawiająca: koordynacja ruchowa, zmysł równowagi.</p> <p><b>Wymiary urządzenia:</b> 2200x2200x1000 Maksymalny ciężar użytkownika: 150 kg Przedział wiekowy: od 14 roku życia lub o wzroście powyżej 140cm. Strefa bezpieczeństwa: 5000 x 6200 - Strefy poszczególnych urządzeń mogą na siebie nachodzić.</p> <p><b>Opis techniczny zestawu:</b> Materiał: urządzenie wykonane ze stali spawalniczej, podwójnie malowane proszkowo. Elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie poprzez śrutowanie, galwanizację (fosforanowanie) i cynkowanie. Wszystkie śruby zabezpieczone zaślepkami polimerowymi. Elementy konstrukcyjne: słupy pionowe kwadratowe 80x80 mm, grubość ścianki 4 mm, drążki o średnicy 48,3 i poręcze o średnicy 42,4 mm, grubość ścianki 3,2mm. Fundamentowanie: słupy zagłębione na 105 cm w gruncie i zabetonowane fundamentem z betonu B25 o wymiarach zgodnych z kartą techniczną.</p>	<p><b>zdjęcie poglądowe:</b></p> 

#### GRILL BETONOWY:

W części wschodniej działki, w odległości 6m od istniejącej wiaty rekreacyjnej projektuje się usytuowanie grilla betonowego o wymiarach 88x151x56cm. Grill posadowiony na fundamencie betonowym C12/15 otoczonym kostką betonową grubości 8cm na podbudowie z piasku średniego. Spadek kostki w kierunku przeciwnym do grilla na teren zielony. Ruszt wykonany ze stali nierdzewnej z regulacją wysokości. Połączenie elementów klejem mrozoodpornym. Grill wykonany z betonu zbrojonego, pokrytego tynkiem dekoracyjnym.



## 7. SPOSÓB POWIĄZANIA INSTALACJI I URZĄDZEŃ BUDOWLANÝCH Z SIECIAMI ZEWNĘTRZNYMI WRAZ Z PUNKTAMI POMIAROWYMI

**Zasilanie budynku w zimną wodę.**

Nie dotyczy.

**Odprowadzenie kanalizacji sanitarnej z budynku.**



Nie dotyczy.

**Zasilanie budynku w energię elektryczną.**

Nie dotyczy.

## **8. ROZWIĄZANIA I SPOSÓB FUNKCJONOWANIA ZASADNICZYCH URZĄDZEŃ INSTALACJI TECHNICZNYCH**

Nie dotyczy.

## **9. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ**

Elementy urządzeń do ćwiczeń spełniają wymagania w zakresie odporności ogniowej (Dz. U. Nr 75 z dnia 15 czerwca 2002 r., poz. 690, § 275 pkt. 1).

**- powierzchnia użytkowa, zabudowy, wysokość i liczba kondygnacji:**

Nie dotyczy.

**- odległość od obiektów sąsiadujących**

Najbliższy położony budynek świetlicy zlokalizowany na sąsiedniej działce należącej do Inwestora w odległości 37m.

Odległość siłowni od parkingu przy drodze wynosi ok. 10m.

**- parametry pożarowe substancji niebezpiecznych pożarowo** – nie przewiduje się przechowywania na terenie obiektu materiałów niebezpiecznych pożarowo.

**- przewidywana wielkość obciążenia ogniowego** < 500 MJ/m<sup>2</sup>

**- podział obiektu na strefy pożarowe** – inwestycja nie dotyczy budynku, w której wydzielane są strefy pożarowe.

**- kategoria zagrożenie ludzi w budynku** – inwestycja nie dotyczy budynku.

**- ocena zagrożenia wybuchem** – nie występuje

**- wyłącznik główny**- nie dotyczy.

**- klasa odporności pożarowej budynku oraz odporność ogniowa i stopień rozprzestrzeniania ognia** –  
nie dotyczy.

**- warunki ewakuacji** – ewakuacja z siłowni zewnętrznej bezpośrednio w kierunku parkingu przy drodze głównej. Ewakuacja z miejsca gdzie planuje się budowę grilla betonowego chodnikiem wzdłuż świetlicy bezpośrednio na drogę główną.

**- wyposażenie w podręczny sprzęt gaśniczy** - nie wymagane. Najbliższy sprzęt gaśniczy w budynku świetlicy oddalony o 37m od siłowni.

**- urządzenia przeciwpożarowe, zaopatrzenie wodne zewnętrznego gaszenia** – Obiekt nie wymaga wyposażenia w instalacje hydrantów wewnętrznych .

**- dojazd dla jednostek pożarowych** – dojazd możliwy drogą o nr ewid. 94/37.