

**PROSTE STUDIO**  
**PAULINA KULESZA-STEFANOWICZ**  
ul. Flukowskiego 16a, 74-320 Barlinek

## **OPINIA GEOTECHNICZNA**

**Obiekt:** Amfiteatr w Lipianach

**Adres:** obr. 2 Lipiany dz. nr 98 i 99 gm. Lipiany pow. pyrzycki

**Inwestor:** Gmina Lipiany, Pl. Wolności 1, 74-240 Lipiany

Zawartość dokumentacji:

- Opis techniczny
- Kserokopie uprawnień i przynależność do Izby Inżynierów
- Mapa sytuacyjno-wysokościowa z rozmieszczeniem otworów sondażowych,  
Przekrój geotechniczny rys. nr 1

Opracował:

Mgr inż. Bernard Kulesza

Upr. 199/Sz/73

98/78/Gw

Barlinek, Październik 2022

## **OPIS TECHNICZNY**

### **1. Podstawa opracowania**

- 1.1. Mapa sytuacyjno-wysokościowa
- 1.2. Wyniki badań polowych (wiercenia kontrolne, badania makroskopowe)
- 1.3. Instrukcja nr 233 Instytutu Techniki Budowlanej- „wytyczne wykonania technicznych badań podłoża gruntowego oraz sporządzania dokumentacji i opinii geotechnicznych”
- 1.4. Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych.
- 1.5. Zalecenia normy PN-EN 1997-1 Eurokod 7

### **2. Cel i zakres opracowania**

Celem opracowania jest ustalenie geotechnicznych warunków posadowienia dla potrzeb projektowanej rozbudowy amfiteatru.

Zakres opracowania obejmuje:

- Wykonanie 2 otworów sondażowych na głębokość 3,0m
- Wykonanie badań terenowych w zakresie niezbędnym dla określenia parametrów geotechnicznych, umożliwiającym ekonomiczne zaprojektowanie fundamentów
- Opracowanie przekroju hydrogeologicznego
- Analiza wytrzymałościowa podłoża gruntowego
- Analiza warunków hydrogeologicznych

### **3. Charakterystyka geotechniczna podłoża gruntowego**

Pod warstwą gleby grubości 0,2 m w podłożu gruntowym do głębokości 2,0÷2,1 m występuje dobrze zagęszczony nasyp zbudowany z piasku, gruzu ceglanego, kamieni oraz gliny piaszczystej, a głębiej do badanej głębokości zalega piasek drobny średnio zagęszczony.

### **4. Charakterystyka hydrogeologiczna**

Woda gruntowa do badanej głębokości tj. 3,0 m nie występuje.

## 5. Ustalenie geotechnicznych warunków posadowienia projektowanego obiektu.

Projektowany obiekt jest posadowiony w prostych warunkach gruntowych..

W obliczeniach statycznych posadowienia obiektu można przyjąć podane poniżej parametry geotechniczne.

	$I_D$	$I_L$	$W_n\%$	$\rho^{(n)}$ t x m <sup>-3</sup>	$\Phi_U^{(n)}$	$C_U^{(n)}$ kPa	$E_o^{(n)}$ kPa	$M_o^{(n)}$ kPa	$K_{10}^{(n2)}$ cm/sek
Nasyp $I_s \geq 0,98$	0,70	-	3	1,85	40°	-	175000	195000	1
Piasek drobny średnio zagęszczony	0,5	-	6	1,65	30°30'	-	45000	62000	5x10 <sup>-3</sup>

Współczynniki nośności	$N_D$	$N_C$	$N_B$
Nasyp $I_s \geq 0,98$	37,75	-	20,03
Piasek drobny średnio zagęszczony	13,88	-	5,02

## OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że opinia geotechniczna dotycząca projektowanej rozbudowy amfiteatru w Lipianach

**Adres:** obr. 2 Lipiany dz. nr 98 i 99 gm. Lipiany pow. pyrzycki

**Inwestor:** Gmina Lipiany, Pl. Wolności 1, 74-240 Lipiany

Została opracowana zgodnie z Polskimi Normami oraz zasadami wiedzy technicznej

Opracował:

Mgr inż. Bernard Kulesza

upr. bud nr 199/Sz/73 z art. 18,19 §29, ust. 1, pkt. 2

nr 98/78/Gw §6 ust. 3 i §7

Barlinek, Październik 2022