

Egz.

## **DOKUMENTACJA BADAŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO**

Pod przebudowę istniejącej przepompowni ścieków w miejscowości Sromowce Wyżne ul.  
Wygon wraz z infrastrukturą towarzyszącą, gm. Czorsztyn, pow. nowotarski, woj.  
małopolskie

Inwestor: Podhalańskie Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o., 34-200 Nowy Targ,  
Al. Tysiąclecia 35A

Sporządzili:

.....  
mgr Andrzej Rybka  
upr. CUG 070599

.....  
mgr Stanisław Dziura  
upr. CUG 050083

Kielce, styczeń 2020 r.

## **SPIS ZAWARTOŚCI**

### **Spis treści**

1.	WSTĘP .....	3
1.1.	Przedmiot realizacji przedsięwzięcia .....	3
1.2.	Inwestor: .....	3
1.3.	Biuro Projektów. ....	3
1.4.	Przedmiot opracowania .....	3
1.5.	Wykonawcy prac geotechnicznych. ....	3
1.5.1	Prace wiertnicze. ....	3
1.5.2.	Autorzy dokumentacji.....	3
1.6.	Kategoria geotechniczna budowli. ....	4
2.	TECHNICZNA CHARAKTERYSTYKA INWESTYCJI .....	4
3.	CHARAKTERYSTYKA GEOTECHNICZNA PODŁOŻA .....	4
3.1.	Warunki wodne. ....	4
3.1.1.	Wody powierzchniowe.....	4
3.1.2.	Wody gruntowe.....	4
3.2.	Warunki gruntowe.....	5
3.2.1.	Profil gruntowy podłoża.....	5
3.2.2.	Wykaz wydzielonych warstw geotechnicznych.....	5
4.	USTALENIE KATEGORII BUDOWLANEJ GRUNTÓW.....	5
5.	WNIOSKI I ZALECENIA.....	6

### **ZAŁĄCZNIKI GRAFICZNE**

1. Przeglądowa Mapa topograficzna w skali 1:10 000.
2. Mapa do celów projektowych w skali 1:1000.
  - 2.1. Mapa terenu z Geoportalu.
3. Profile geotechniczne otworów wiertniczych – opisowe.
4. Tabela normowych parametrów fizyczno-mechanicznych gruntów.

# **1. WSTĘP**

## **1.1. Przedmiot realizacji przedsięwzięcia**

Planowane przedsięwzięcie obejmuje przebudowę istniejącej przepompowni ścieków sanitarnych wraz z infrastrukturą towarzyszącą w miejscowości Sromowce Wyżne, ul. Wygon, gmina Czorsztyn.

## **1.2. Inwestor:**

Podhalańskie Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o., ul. Al. Tysiąclecia 35A, 34-400 Nowy Targ.

## **1.3. Biuro Projektów.**

PPH-U „ADIR” Sp. z o.o. 25-127 Kielce, Al. Na Stadion 50.

## **1.4. Przedmiot opracowania**

Opracowanie sporządzono w styczniu 2020r. w formie ustalenia warunków gruntowych podłoża w zakresie ustalenia warunków gruntowo-wodnych dla przebudowy istniejącej przepompowni ścieków wraz z infrastrukturą w Sromowcach Wyżnych ul. Wygon.

## **1.5. Wykonawcy prac geotechnicznych.**

### **1.5.1 Prace wiertnicze.**

Specjalistyczne prace wiertnicze wykonała specjalistyczna firma QWIERT z Kielc w dniu 14.01.2020r.

Odwiercono 2 otwory wiertnicze  $\varnothing$  150 mm do głębokości 2,0-4,0 m p.p.t. sprzętem mechanicznym na podwoziu samochodowym, metodą obrotową bez rurowania z uwagi na brak wód gruntowych. Miejsca odwiertów na podkładzie topograficznym 1:500 zaznaczył projektant biura projektów „ADIR”. Po wykonaniu niezbędnych badań i pomiarów zlikwidowano urobkiem z zachowaniem pierwotnego profilu oraz dokładnie ubito dla zachowania pierwotnego stanu podłoża.

### **1.5.2. Autorzy dokumentacji.**

Dokumentacja sporządzona w miesiącu styczniu 2020r. została zrealizowana przez uprawnionych geologów: mgr Andrzej Rybka upr. CUG 070599 i mgr Stanisław Dziura upr. CUG 050083.

Dokumentacja spełnia warunki rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r., (Dz. U. 2012r. poz. 463); sporządzono 3 egz. w wersji papierowej i 1 egz. elektroniczny.

### **1.6. Kategoria geotechniczna budowli.**

Zgodnie z rozporządzeniem MT,BiGM z dnia 25 kwietnia 2012r. ustalono drugą kategorię budowlaną obiektu o prostych warunkach podłoża gruntowego. O drugiej kategorii budowlanej obiektu decyduje głębokość posadowienia nowej przepompowni ścieków > 1,2 m p.p.t. (& 4.3 pkt. 1c) o warunkach prostych decyduje brak stałego poziomu wód gruntowych i jednorodny oraz horyzontalny układ warstw gruntów w podłożu.

## **2. TECHNICZNA CHARAKTERYSTYKA INWESTYCJI**

Przedsięwzięcie dotyczy przebudowy istniejącej przepompowni ścieków sanitarnych wraz z infrastrukturą towarzyszącą przy ul. Wygon. Przebudowa ma spełnić warunki zwiększającej się ilości ścieków sanitarnych celem ich przepompowywania.

## **3. CHARAKTERYSTYKA GEOTECHNICZNA PODŁOŻA**

### **3.1. Warunki wodne.**

#### **3.1.1. Wody powierzchniowe.**

Teren działki przy ul. Wygon objętej przebudową istniejącej przepompowni ścieków sanitarnych jest usytuowany w bliskości rzeki Dunajec na odcinku Sromowców Wyżnych.

#### **3.1.2. Wody gruntowe.**

W wykonanych w m-cu styczniu 2020r. otworach geotechnicznych nr 1 do 5 m p.p.t. i nr 2 do 2,0 m p.p.t., nie stwierdzono stałego poziomu wód gruntowych, pomimo bliskości koryta rzeki Dunajec.

O izolacji podłoża gruntowego decydują osady nieprzepuszczalne – gliny, iły i iłowce szaro-brązowe.

Istnieje prawdopodobieństwo wystąpienia okresowo – mokre pory roku, wycieków/sącznię między poziomem glin i iłów oraz iłowców.

### 3.2. Warunki gruntowe

#### 3.2.1. Profil gruntowy podłoża.

Profil gruntowy podłoża otworu nr 1 zbudowany głównie z osadów spoistych i b. spoistych został w dolinie rzeki Dunajca głęboko wyerodowany, aż do utworów starszego podłoża przedczwartorzędowego – iłowce i iłolupki.

W otworze 1 profil (zał. 3):

- 0,0 – 2,6 m p.p.t. gliny szaro-brązowe z otoczkami rzecznyymi, w, 0/1w, tpi i 0/0w, pzw.
- 2,6 – 5,0 iłowce szaro-brąz. i z wkł. łupka zwarty.

W otworze nr 2 profil (zał. 3):

- Brak poziomego gliniastego,
- 0,6 – 2,0 m p.p.t., ił i iłowiec szaro-brąz., półzwarty i zwarty z wkł. łupka.

#### 3.2.2. Wykaz wydzielonych warstw geotechnicznych.

Nasyp niebudowlany	1.1
Nasyp budowlany (płyta betonowa)	1.2
Gлина szaro-brązowa w, 0/1 twardoplastyczna	2.1
Gлина szaro-brązowa mw, 0/0 półzwarta	2.2
Ił szaro-brązowy mw, 0w. półzwarty	3.1
Iłowiec i iłolupki mw-s, 0w, zwarty	3.2

Szczegółowe parametry właściwości fizyczno-mechanicznych gruntów przedstawiono w formie tabelarycznej w zał. 4. Określone parametry ustalono metodą B wg Polskiej Normy PN-81/B-03020 z określeniem podstawowego parametru  $I_L$  – metodą A połową, a pozostałe wg korelacyjnych cech gruntów z tabeli wzorcowej normy.

Warunki gruntowe podłoża obiektu są korzystne dla prowadzenia robót ziemnych.

### 4. USTALENIE KATEGORII BUDOWLANEJ GRUNTÓW.

Wg KNR 2-01:

III – glina, iły wilgotne w stanie twardoplastycznym i półzwartym,

IV – iły i iłolupki zwarte,

V – nasyp budowlany (płyta betonowa).

## 5. WNIOSKI I ZALECENIA.

a. Stwierdzono badaniami polowymi podłoże pod przebudowę przepompowni ścieków sanitarnych wraz z infrastrukturą, że warunki gruntowe podłoża określono jako – proste.

Decydują o tym następujące czynniki:

- Brak stałego poziomu wód gruntowych, w tym w warunkach posadowienia przepompowni ścieków,
- Podłoże gruntowe buduje kompleks jednorodny gruntów spoistych i b. spoistych w formie glin ze znaczną domieszką otoczków rzecznych do 2,6 m p.p.t., oraz łą, łąwce i łąłupki budujące spąg utworów w profilu gruntowym.

b. Należy się liczyć ze znacznymi utrudnieniami w procesie wykonawstwa robót ziemnych z uwagi na:

- W części stropowej w glinach liczne otoczaki rzeczne,
- Zwarte podłoże z łąwców i łąłupków w części spągowej wykopu pod przepompownię.