

NAZWA INWESTYCJI:	„BUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ I KANALIZACJI SANITARNEJ PRZY UL. ŚW. JAKUBA W RZESZOWIE”	
INWESTOR:		<b>Bogusław Słaby</b> <b>35-11 Rzeszów</b> <b>ul. Niemena 14</b>
PROJEKTANT		<b>Ewa Pawlus</b> <b>35-232 Rzeszów</b> <b>Ul. Waniliowa 26</b>
FAZA:	<b>PROJEKT GEOTECHNICZNY</b>	

### SPIS TREŚCI:

#### **A. CZĘŚĆ TEKSTOWA**

- I. Informacje ogólne
- II. Charakterystyka terenu badań
- III. Warunki geologiczne
- IV. Warunki hydrogeologiczne
- V. Wnioski geotechniczne
- VI. Wnioski i zalecenia

Imię i nazwisko	Nr uprawnień budowlanych	Podpis
BRANŻA SANITARNA		
mgr inż. Ewa Pawlus- projektant	UAN/III/7342/60/93 (do proj. Bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych)	

Lipiec 2024

## **I. INFORMACJE OGÓLNE**

Celem niniejszych badań jest ustalenie warunków gruntowo – wodnych dla projektowanej sieci wodociągowej oraz sieci kanalizacji sanitarnej przy ul. Św. Jakuba w Rzeszowie.

Podstawę prawną do wykonanego projektu stanowi:

- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. Z 2012r., Nr 0, poz.463); Mapa sytuacyjno-wysokościowa terenu
- Wizja lokalna, pomiary oraz polowe badania podłoża gruntowego
- PN – EN 1997-1, Eurokod 7, Projektowanie geotechniczne, Zasady ogólne
- PN – EN 1997-1, Eurokod 7, Projektowanie geotechniczne, Rozpoznanie i badanie podłoża gruntowego
- PN – EN ISO 14688-1, Badania geotechniczne, Oznaczenie i klasyfikowanie gruntów
- Polskie normy budowlane i literatura techniczna

## **II. CHARAKTERYSTYKA TERENU BADAŃ**

Badany teren położony jest w województwie podkarpackim w Rzeszowie przy ul. Św. Jakuba. Pod względem geograficznym teren badań stanowi fragment stoku wysoczyzny plejstoceniowej. Pod względem geologicznym teren badań leży w południowej części dużej jednostki geologicznej zwanej Zapadliskiem Przedkarpackim, powstałym w związku z trzeciorzędowymi ruchami górotwórczymi Karpat.

## **III. WARUNKI GEOLOGICZNE**

Do głębokości max. 6,0m p . p. t. podłoże omawianego terenu budują czwartorzędowe osady pochodzenia eoliczno-deluwialnego. Są to grunty spoiste wykształcone w postaci pyłów lessopodobnych, glin, glin pysatych i glin z wkładkami piasków.

Warstwę wierzchnia stanowi warstwa humusu i lokalnie nasypów niekontrolowanych.

## **IV. WARUNKI HYDROGEOLOGICZNE**

W trakcie przeprowadzenia prac wiertniczych do badanej głębokości tj. 3,5-6,0M nie stwierdzono występowania wód gruntowych oraz sączeń wód infiltracyjnych tzw. sączeń śródglinowych, za wyjątkiem otworu G6 gdzie stwierdzono drobne sączenie na głębokości

1,5m p.p.t. W pozostałych punktach w zależności od opadów atmosferycznych i wiosennych roztopów okresowo w gruncie mogą pojawić się sączenia wód wsiąkowych.

## V. WARUNKI GEOTECHNICZNE

Wydzielono pięć warstw geotechnicznych dla których ustalono orientacyjnie parametry geotechniczne. Grunty spoiste zakwalifikowano do grupy C – jako inne grunty spoiste nieskonsolidowane. Jako cechę wyróżniającą dla gruntów spoistych przyjęto stopień plastyczności –  $I_L^{(n)}$

Warstwa Ia – gliny i pyły w stanie twardoplastycznym na pograniczu półzwartego, o charakterystycznej wartości stopnia plastyczności przyjętej jako średnio  $I_L^{(n)} \approx 0,05$

Warstwa Ib – pyły i gliny pylaste w stanie twardoplastycznym, o charakterystycznej wartości stopnia plastyczności przyjętej jako średnio  $I_L^{(n)} \approx 0,2$

Warstwa Ic – pyły i gliny pylaste w stanie plastycznym, o charakterystycznej wartości stopnia plastyczności przyjętej jako średnio  $I_L^{(n)} \approx 0,3$

Warstwa Id – pyły i gliny pylaste w stanie plastycznym (blisko miękkoplastycznego), o charakterystycznej wartości stopnia plastyczności przyjętej jako średnio  $I_L^{(n)} \approx 0,45$

Warstwa II – piaski drobne w stanie średniozageszczonym, o charakterystycznej wartości stopnia plastyczności przyjętej jako średnio  $I_L^{(n)} \approx 0,5$

## V. WNIOSKI I ZALECENIA

1. Warunki geotechniczne w strefie wykonanych otworów badawczych ocenia się, jako dobre zezwalające na bezpośrednie sadowienie projektowanego obiektu.

2. Podłoże gruntowe do zbadanej głębokości tj. do 3,5-6,0m p.p.t. budują grunty spoiste w stanie od półzwartego do plastycznego/miękkoplastycznego, wykształcone w postaci pyłów lessopodobnych, glin i glin pylastych, lokalnie z wkładkami piaszczystymi.

3. W trakcie przeprowadzenia prac wiertniczych do badanej głębokości TJ. 3,5-6,0M nie stwierdzono występowania wód gruntowych oraz sąceń wód infiltracyjnych tzw. sąceń śródglinowych, za wyjątkiem otworu G6 gdzie stwierdzono drobne sączenie na głębokości 1,5m p.p.t. Jest to sączenie wód o charakterze wsiąkowym pochodzącym z infiltracji wód opadowych w podłoże gruntowe i w zależności od opadów może znikać lub pojawiać się na innej głębokości. W pozostałych punktach w zależności od opadów atmosferycznych i wiosennych roztopów okresowo w gruncie mogą pojawić się sączenia wód wsiąkowych.

4. Sadowienie projektowanego obiektu należy dostosować do istniejących warunków geotechnicznych z uwzględnieniem strefy przemarzania.

5. Prace ziemne należy wykonać możliwie w okresach suchych, bezopadowych. Wykopy należy zabezpieczyć przed obrywaniem i usuwaniem się ich ścian.

6. Nie wolno zostawiać otwartych wykopów na dłuższy czas gdyż stwarza to możliwość dodatkowego uplastyczniania się gruntów pod wpływem wód opadowych i obniżenia ich nośności.

7. Po zakończeniu prac wykopy niezwłocznie należy zlikwidować przez staranne zasypanie z ubiciem warstwami gruntem rodzimym. Nie wolno do tego celu używać gruzu i resztek budowlanych.

8. Występujące w podłożu grunty pod wpływem wibracji (np. od sprzętu budowlanego, zagęszczarek), zwłaszcza przy udziale wilgoci mogą łatwo ulegać rozluźnieniu i uplastycznieniu.

Opracowała:

Ewa Pawlus  
UAN/III/7342/60/93

