

# Opinia geotechniczna

z dokumentacją badań podłoża gruntowego  
określająca warunki gruntowo-wodne

**Temat:** Przebudowa drogi leśnej w Leśnictwie Chotyłub w km. 0,000 – 0 + 812,96

**Gmina:** Cieszanów

**Powiat:** lubaczowski

**Województwo:** podkarpackie

Opracował

mgr inż. Piotr Marmużniak  
nr upr. VII – 1677

**Egz. 1**

Jarosław – sierpień – 2021 r.

**Spis treści:**

1. Wstęp
2. Położenie geograficzne
3. Budowa geologiczna
4. Warunki wodne
5. Ocena geotechniczna podłoża gruntowego
6. Wnioski

**Załączniki:**

1. Mapa orientacyjna w skali 1:10 000
2. Mapa dokumentacyjna w skali 1:500
3. Karta dokumentacyjna otworu
4. Parametry geotechniczne podłoża budowlanego
5. Objaśnienia symboli i znaków

## **1. Wstęp**

Opinia wykonana została w związku z projektem przebudowy drogi leśnej w Leśnictwie Chotylub. Zadaniem prac i badań geotechnicznych było rozpoznanie warunków gruntowo- wodnych oraz ustalenie parametrów geotechnicznych gruntów zalegających w podłożu budowlanym. Dla wykonania zadania odwiercono 1 otwór rozpoznawczy o głębokości 3,0 m. Zakres robót i badań został określony przez projektanta. Po każdym marszu świdra pobierano z końcówki próby gruntu do oceny makroskopowej. Określano w ten sposób rodzaj, konsystencję i wilgotność pobranych próbek. Po zakończeniu wiercenia otwór zlikwidowano urobkiem, zachowując naturalne następstwo warstw. Miejsce wiercenia i określono w oparciu o mapę syt.- wys. w skali 1:500 (zał. nr 2). Wyniki graficzne prac przedstawiono na karcie dokumentacyjnej otworu- zał. nr 3. Opracowanie wykonano zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia z dnia 27 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (poz.463). Pełne nazwy gruntów podano według polskiej normy PN-86/B-02480, natomiast symbole oznaczeń gruntów według normy PN-86/B-02480 oraz w nawiasie według PN-EN ISO 14688-2.

## **2. Położenie geograficzne**

Administracyjnie teren badań leży w obrębie miejscowości Nowe Sioło. Pod względem fizycznogeograficznym obszar badań leży w obrębie mezoregionu o nazwie Płaskowyż Tarnogrodzki. Mezoregion ten położony jest na północ od Płaskowyżu Kolbuszowskiego pomiędzy dolinami Wisły i Sanu.

## **3. Budowa geologiczna**

Pod względem geologicznym teren badań leży w obrębie Zapadliska Przedkarpackiego. Starsze podłoże budują tu neogeńskie (miocen-torton) grunty ilaste w postaci iłów i iłolupków o znacznej miąższości. Strop neogenu spodziewany jest tu na głębokości ok. kilkunastu metrów. Wyżej złożone są osady czwartorzędowe akumulacji fluwioglacjalnej w postaci piasków i głębiej żwirów oraz glacialnej w postaci glin zwałowych.

#### 4. Warunki wodne

Teren jest drenowany przez rzekę Brusieńka przepływającą w kierunku południowym w stosunku do terenu badań. Zwierciadło wody podziemnej do głębokości 3,0 m p.p.t nie zostało nawiercone, należy się go spodziewać głębiej na głębokości do kilkunastu metrów.

#### 5. Ocena geotechniczna podłoża gruntowego

Charakterystykę geotechniczną podłoża gruntowego przeprowadzono w oparciu o:

- badania makroskopowe gruntów wykonane w terenie,
- materiały archiwalne z rejonu badań,
- obowiązujące normy i wytyczne.

Grunty zalegające w podłożu do głębokości wykonanych wierceń zaliczono do trzech warstw geotechnicznych:

**Warstwa Ia:** warstwa ciemno szarych, wilgotnych piasków drobnych próchnicznych (orFSa) w stanie średnio zagęszczonym o średnim stopniu zagęszczenia  $I_D=0,45$ .

**Warstwa Ib:** warstwa brązowych, wilgotnych piasków drobnych (FSa) w stanie średnio zagęszczonym o średnim stopniu zagęszczenia  $I_D=0,50$ .

**Warstwa II:** warstwa brązowych, wilgotnych glin piaszczystych (saCCl) w stanie twardoplastycznym o średnim stopniu plastyczności  $I_L=0,18$ .

Pobrane próbki gruntów kwalifikują się do 3 klasy jakości pobierane metodą o kategorii B według normy PN-EN 1997-2. Pod względem stopnia skonsolidowania grunty spoiste zaliczono do grupy „B” – grunty morenowe nieskonsolidowane wg PN-81/B-03020. Wartości parametrów geotechnicznych wyznaczono za pomocą normy PN-81/B-03020 metodą B i C. Zestawienie parametrów geotechnicznych przedstawia załącznik nr 4.

#### 6. Wnioski

1. Podłoże gruntowe budują osady czwartorzędowe pochodzenia:
  - a) fluwioglacjalnego w postaci piasków drobnych (FSa)
  - b) glacialnego w postaci glin piaszczystych (saCCl).

2. Nie nawiercono zwierciadła wód podziemnych. Nie stwierdzono występowania sączyń.
3. Warunki wodne należy uznać za korzystne.
4. Grunty warstwy Ia należy uznać za wysadzinowe, natomiast grunty warstwy Ib za niewysadzinowe.
5. Warunki gruntowe można uznać za proste. Ostateczną kategorię geotechniczną obiektu określi Projektant zgodnie z §4.4 Rozporządzenia w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. 2012 poz. 463).
6. Teren badań nie jest zagrożony podtopieniami oraz nie znajduje się w terenie osuwiskowym.
7. Głębokość przemarzania gruntu przyjąć według normy PN-81/B-03020.