

## Opinia geotechniczna

### Cel opinii

Celem opinii jest ustalenie przydatności gruntów na potrzeby budownictwa wraz ze wskazaniem kategorii geotechnicznej obiektów budowlanych.

### Podstawa wykonania opracowania:

- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 roku w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. 2012 r., poz. 463).
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. 1994 r. Nr 89. poz. 414 z późniejszymi zmianami).
- Norma PN-EN 1997-1: EUROKOD 7: Projektowanie geotechniczne – Część 1: Zasady ogólne
- Norma PN-EN 1997-1: EUROKOD 7: Projektowanie geotechniczne – Część 2: Rozpoznanie i badanie podłoża gruntowego
- SP.40.50.00 Geotechniczne warunki posadowienia obiektów budowlanych.

### Wykorzystane materiały:

- DOKUMENTACJA BADAŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO określająca geotechniczne warunki posadowienia dróg lokalnych i serwisowych, obiektów inżynierskich oraz zbiorników w związku z budową autostrady A1 Odcinek B –węzeł Bełchatów (bez węzła) –węzeł Kamieńsk (z węzłem) od km 351+800,00 do km 376+000,00 – HPC POLGEOL S.A., sierpień 2019, Warszawa

### Charakterystyka inwestycji

Projektowaną inwestycją jest autostrada A1 Odcinek B –węzeł Bełchatów (bez węzła) –węzeł Kamieńsk (z węzłem) od km 351+800,00 do km 376+000,00.

Niniejsze opracowanie ustala geotechniczne warunki posadowienia dla odcinka B autostrady A1, dróg dojazdowych i serwisowych, obiektów inżynierskich oraz obwodu utrzymania autostrady. Szczegółowa charakterystyka inwestycji znajduje się w Dokumentacji badań podłoża gruntowego w rozdziale 4.

### Kategoria geotechniczna inwestycji

Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów... , dla całej projektowanej inwestycji przyjęto III kategorię geotechniczną, z uwagi na włączenie odcinka autostrady A1 do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko. Natomiast dla obiektów budowlanych tj korpusu drogi (odcinki o prostej i złożonej budowie geologicznej) oraz obiektów towarzyszących - mostów, wiaduktów, przepustów i zbiorników (prosta i złożona budowa geologiczna) ze względu na złożoność konstrukcji Projektant przyjął II kategorię geotechniczną.

### Opis terenu inwestycji

Opis terenu inwestycji znajduje się w rozdziale 3 Dokumentacji badań podłoża gruntowego.

### Opis budowy podłoża

Geologia i warunki hydrogeologiczne znajdują się w rozdziale 6 Dokumentacji badań podłoża gruntowego.

### Interpretacja wyników

Interpretacja wyników badań terenowych, laboratoryjnych i danych archiwalnych wraz z określeniem stopnia

złożoności warunków gruntowo-wodnych występujących w podłożu inwestycji znajdują się w rozdziale 7- 10 Dokumentacji badań podłoża gruntowego.

#### **Przydatność gruntów na potrzeby budownictwa**

Osady spoiste w stanie półzwałym i twaroplastycznym oraz osady niespoiste w stanie średnio zagęszczonym i zagęszczonym posiadają korzystne parametry geotechniczne, są przydatne na potrzeby budownictwa. Osady plastyczne posiadają obniżone parametry geotechniczne w stosunku do gruntów twaroplastycznych i półzwałych. Grunty słabonośne, tj. grunty występujące w stanie luźnym, miękoplastycznym, a także osady organiczne po uprzednim ich wzmocnieniu lub zastosowaniu odpowiednich technik wykonawstwa mogą być przydatne na potrzeby budownictwa. Grunty dobrze zagęszczone to takie, które wskazują wskaźnik jednorodności uziarnienia  $U \geq 4$  w przypadku piasków oraz  $U > 6$  w przypadku żwirów. Do gruntów antropogenicznych ewentualną przydatność można określić na etapie wykonawczym.

#### **Warunki posadowienia**

Warunki posadowienia przedstawione zostały w rozdziale 9 Dokumentacji Badań Podłoża Gruntowego.

#### **Załączniki graficzne**

Część graficzna znajduje się w Dokumentacji Badań Podłoża Gruntowego i obejmuje:

załącznik 1 Mapę przeglądową w skali 1:10 000

załącznik 2 Mapę dokumentacyjną w skali 1:1 000

załącznik 3 Profile otworów

załącznik 4 Wyniki sondowań

załącznik 5 Przekroje geotechniczne

załącznik 6 Wyniki badań laboratoryjnych

załącznik 7 Zestawienie tabelaryczne wykonanych otworów i sondowań

**Niniejszą Opinię geotechniczną wykonano zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. 2012, poz. 463) oraz zaleceniami Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad.**

Dla przedmiotowej inwestycji, w celu ustalenia geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych, zostały sporządzone: opinia geotechniczna, dokumentacja badań podłoża i projekt geotechniczny i należy je rozpatrywać jako integralną całość.