

OPINIA GEOTECHNICZNA

dotycząca podłoża gruntowego projektowanej budowy
sieci wodno-kanalizacyjnej w Suchej Górnej ul. Paulinowska, ul. Południowa,
ul. Kanarkowa, ul. Morelowa, ul. Brzoskwiniowa, ul. Wiśniowa.

LOKALIZACJA: MIEJSCOWOŚĆ: **SUCHA GÓRNA**
 GMINA: **PÓLKOWICE**
 POWIAT: **PÓLKOWICE**
 WOJEWÓDZTWO: **DOLNOŚLASKIE**

ZLECENIODAWCA: USŁUGI PROJEKTOWE PAWEŁ SĄSIADEK
ul. Ogrodowa 27
67-400 Wschowa

OPRACOWALI: J. Malik upr. Geolog. Nr 10145

mgr inż. Marcin Paryż

Jerzmanowa 09.11.2023r.

SPIS TREŚCI

1. Wstęp
2. Zakres opracowania
3. Badania podłoża gruntowego
 - 3.1. Badania terenowe
 - 3.2. Prace geodezyjne
 - 3.3. Badania makroskopowe prób gruntowych
4. Budowa geologiczna i warunki hydrogeologiczne
5. Warunki geotechniczne
6. Podsumowanie i wnioski

ZAŁĄCZNIKI GRAFICZNE

1. Mapa dokumentacyjna
2. Karty dokumentacyjne otworów kontrolnych

1. WSTĘP

Niniejszą DOKUMENTACJĘ wykonano w celu określenia parametrów fizyczno-mechanicznych gruntów i warunków wodnych występujących w podłożu projektowanej budowy sieci wodno-kanalizacyjnej w Suchej Górnej ul. Paulinowska, ul. Południowa, ul. Kanarkowa, ul. Morelowa, ul. Brzaskwiniowa, ul. Wiśniowa. Podstawę prawną dokumentacji stanowi rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie *ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych* (Dz.U. 2012 nr 0 poz. 463). Zakres prac terenowych (ilość, głębokość i lokalizacja otworów badawczych) został uzgodniony ze zlecniodawcą.

2. ZAKRES OPRACOWANIA

Zakres opracowania obejmuje:

- wykonanie małośrednicowych wierceń kontrolnych
- wykonanie badań terenowych w zakresie niezbędnym do ustalenia podstawowych parametrów fizyko – mechanicznych gruntów budujących dokumentowane podłoże
- wnioski i zalecenia

3. BADANIA PODŁOŻA GRUNTOWEGO

3.1 Badania terenowe

Prace terenowe przeprowadzono w dniu 09.11.2023r. Na dokumentowanym terenie wykonano 6 otworów do głębokości 3,0m, co dało łącznie 18,0 mb wierceń. Otwory wykonano przy pomocy próbnika przelotowego. W trakcie wykonywania prac prowadzono obserwacje gruntów ich wilgotności i przeprowadzono analizy makroskopowe. W trakcie wiercenia otworów nie natrafiono na zwierciadło wody podziemnej. Karty dokumentacyjne otworów geologiczno – inżynierskich załączono do dokumentacji. Po odwierceniu otworów oraz po przeprowadzeniu badań terenowych otwory zlikwidowano poprzez zasypanie z zachowaniem kolejności przewiercanych warstw. Lokalizację otworów przedstawiono na mapie dokumentacyjnej.

3.2 Prace geodezyjne

Rzędną otworu ustalono orientacyjnie w oparciu o plan sytuacyjno – wysokościowy w skali 1:500 dostarczony przez Zleceniodawcę.

3.3 Badania makroskopowe prób gruntowych

W trakcie prowadzenia badań terenowych wykonano analizę makroskopową gruntów.

4. BUDOWA GEOLOGICZNA I WARUNKI HYDROGEOLOGICZNE

Pod względem morfologicznym gmina Polkowice stanowi fragment Nizin Środkowopolskich. Część północna gminy należy do mezoregionu Wzgórz Dalkowskich, natomiast część południowa obejmuje mezoregion Równiny Szprotawskiej. Grzbiet Wzgórz Dalkowskich ma formę wału opadającego ku południowi łagodnie do Równiny Szprotawskiej.

Obszar gminy Polkowice położony jest na obszarze jednostki geologicznej zwanej monokliną przedsudecką.

Na obszarze gminy brak jest wychodni skalnych litego podłoża. Na powierzchni znajdują się miąższe pokrywy luźnych skał osadowych, związanych przede wszystkim ze zlodowaceniami plejstocеныskimi. Poza strefami zaburzeń glaciektonicznych, gdzie pojawiają się na powierzchni także starsze utwory (w rejonie Wzgórz Dalkowskich), osady plejstocеныskie i holocеныskie całkowicie pokrywają starsze podłożę. Miąższość ich wynosi średnio od kilku do kilkudziesięciu metrów.

Wierzchnią warstwę dokumentowanego terenu budują grunty glebowe o średniej miąższości ok. 0,3m (nie uznane jako warstwa geotechniczna), pod którymi zaobserwowano grunty niespoiste pod postacią piasków średnich z przewarstwieniami gliny (barwa ciemno-żółta). Podczas wykonywania wierceń nie natrafiono na zwierciadło wody gruntowej.

5. WARUNKI GEOTECHNICZNE

Grunty scharakteryzowano zgodnie z normą PN-81/B-03020 i zaliczono je do jednej warstwy geotechnicznej:

WARSTWA I – piasek średni z przewarstwieniami gliny, barwa ciemno-żółta, wilgotny, w stanie zagęszczonym.

Występuje we wszystkich otworach i tworzy warstwę o miąższości min. 2,7m.

6. PODSUMOWANIE I WNIOSKI

1. Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. (Dz.U. 2012 nr 0 poz. 463) . w sprawie *ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych*, ze względu na charakter planowanej budowy, jak i na proste warunki gruntowe, mamy tu do czynienia z **I kategorią geotechniczną**. Zgodnie z powyższym, warunki geotechniczne mogą być opracowane w formie opinii geotechnicznej.
2. W trakcie prac terenowych wykonano 6 małosrednicowe sondowania próbnikiem przelotowym o łącznym metrażu 18,0 mb.
3. Łącznie we wszystkich otworach wydzielono jedną warstwę geotechniczną. Zgodnie z rozporządzeniem § 4.1.2 można przyjąć proste warunki gruntowe.
4. Podczas wykonywania wierceń nie natrafiono na występowanie wody gruntowej. Należy jednak pamiętać, iż stan ten odnosi się do dnia prowadzenia badań tj. 09.11.2023r. i może on ulec wahaniom wskutek nasilenia opadów atmosferycznych, wzmożonych roztopów bądź zmian pory roku.
5. Prace ziemne należy prowadzić zgodnie z poniższymi zaleceniami:
 - Wykopy należy chronić przed wodami opadowymi
 - otwartych wykopów nie wolno pozostawiać na dłuższy okres bez stosownego zabezpieczenia
 - Należy uwzględnić poziom strefy przemarzania, która dla terenu badań wynosi 0,8m p.p.t.
 - Sposób i głębokość wykonania sieci dobierze projektant-konstruktor.