

# OPINIA GEOTECHNICZNA

<b>A. Informacje dotyczące obiektu budowlanego i zleceniodawcy</b>	
1. <i>Obiekt budowlany</i>	Przebudowa sieci wodociągowej wraz z przełączeniem istniejących przyłączy w ul. Jesiennej w Jaworznie.
2. <i>Lokalizacja</i>	Jaworzno, ul. Jesienna, m. i gm. Jaworzno, woj. śląskie
3. <i>Inwestor</i>	Wodociągi Jaworzno ul. Św. Wojciecha 34.
<b>B. Konstrukcja obiektu budowlanego</b>	
1. <i>Typ obiektu</i>	Obiekt liniowy
2. <i>Sposób posadowienia</i>	bezpośredni
<b>C. Charakterystyka warunków gruntowo-wodnych</b>	
<b>C1 Warunki gruntowe</b>	
1. <i>Wykształcenie litologiczne</i>	<p>Teren badań (w rejonie wykonanych otworów wiertniczych) zbudowany jest z plejstocénskich osadów fluwioglacjalnych (<b>Qpfg</b>) oraz triasowych osadów zwietrzelinowych (<b>Tr</b>). W strefie powierzchniowej stwierdzono występowanie nasypów antropogenicznych (<b>Qhn</b>).</p> <p><b>Serie plejstocénskich osadów fluwioglacjalnych (Qpfg)</b> stwierdzono w większości otworów wiertniczych, poniżej nasypów antropogenicznych. Litologicznie wykształcona jest jako piaski drobne, piaski średnie oraz piaski drobne zaglinione w stanie średnio zagęszczonym.</p> <p><b>Seria triasowych utworów zwietrzelinowych (Tr)</b> została stwierdzona bezpośrednio pod utworami fluwioglacjalnymi (otwór nr 2) oraz holocénскими nasypami (otwór nr 5) i kontynuuje się do głębokości prowadzonego rozpoznania (tj. maks. 2,0 m ppt.). Serię stanowią głównie zwietrzeliny gliniaste, litologicznie wykształcone jako gliny piaszczyste zwięzłe. W swoim składzie zwietrzeliny gliniaste zawierają domieszki okruchów skalnych. Do serii włączono także lokalnie występujące zwietrzeliny wykształcone jako okruchy wapienia z wypełnieniem gliniastym.</p> <p>W strefie powierzchniowej zalegają <b>nasypy antropogeniczne (Qhn)</b> do maksymalnej miąższości 1,0 m.</p>
2. <i>Grunty słabonośne, nienośne i nasypowe</i>	Stwierdzono występowanie gruntów antropogenicznych wykształconych jako nasypy niebudowlane o miąższości 0,5 – 1,0 m.
3. <i>Grunty w strefie oddziaływania naprężeń generowanych przez obiekt</i>	W strefie oddziaływania naprężeń generowanych przez obiekt zalegają niespoiste osady fluwioglacjalne w stanie średnio zagęszczonym (warstwa nr II), a także niespoiste triasowe osady zwietrzelinowe w stanie twaroplastycznym (warstwa nr IIIA).
4. <i>Występowanie niekorzystnych zjawisk geologicznych, gruntów zapadowych, pęczniących etc.</i>	W podłożu stwierdzono gliny pylaste (warstwa nr IIIB), które posiadają właściwości tiksotropowe.
5. <i>Charakterystyka gruntów w poziomie posadowienia obiektu</i>	Podobnie jak ww. strefie oddziaływania naprężeń generowanych przez obiekt (pkt. 3 opinii).
<b>C2. Warunki wodne</b>	
1. <i>Obecność wód gruntowych w zbadanym podłożu</i>	W wykonanych otworach stwierdzono swobodne zwierciadło wody gruntowej w obrębie niespoistych osadów fluwioglacjalnych na głębokości 1,4 m ppt. (tj. na rzędnych 311,5 – 317,5 m npm.)
2. <i>Obecność sączeń</i>	W rejonie otworu nr 1 odnotowano sączenie wody gruntowej na głębokości 1,2 m ppt. (tj. na rzędnej 302,5 m npm.).
3. <i>Przewidywane wahania wód gruntowych</i>	Jest to poziom wód przypowierzchniowych, zależnych od intensywności opadów atmosferycznych. Należy przyjąć, że poziom wód może się wahać $\pm 0,5$ m (wyłączając okresy powodziowe i ekstremalne). W okresach z dużą ilością

	opadów może nastąpić wzrost ilości oraz intensywności sączeń wód gruntowych, głównie w strefie powierzchniowej.
4. <i>Agresywność wód gruntowych względem betonu</i>	-
<b>D. Ustalenie kategorii geotechnicznej i warunków gruntowo - wodnych</b>	
1. <i>Kategoria geotechniczna</i>	<u>Druga kategoria geotechniczna</u>
2. <i>Warunki gruntowe</i>	Proste warunki gruntowo – wodne przy założeniu posadowienia budynku powyżej stwierdzonego zwierciadła wody gruntowej.
3. <i>Przydatność gruntów dla potrzeb budownictwa</i>	Grunty stanowiące podłoże projektowanej inwestycji, poniżej nasypów, <b>są nośne.</b>
<p><b>Wnioski końcowe:</b></p> <p>Z uwagi na ustaloną <b>II kategorię geotechniczną</b> projektowanej inwestycji oraz proste warunki gruntowo – wodne zaleca się wykonanie Dokumentacji Badań Podłoża Gruntowego i Projektu Geotechnicznego (zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowiania obiektów budowlanych - Dz. U. z 2012 r., poz.463).</p>	