



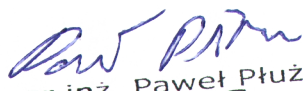
34-120 Andrychów
ul. Szarych Szeregów 10
tel. 605497111
biuro.aplan@gmail.com

BADANIA KONTROLNE - GEOTECHNICZNE

OPINIA GEOTECHNICZNA PODŁOŻA GRUNTOWEGO

Lokalizacja	Zator, rejon ulicy St. Staszica, dz. nr 81/30
Zleceniodawca:	Pracownia Inżynierska S1, Marcin Hajost 43-300 Bielsko - Biała, ul. Barlickiego 15/6

Opracował:


mgr inż. Paweł Płużek
GEOLOG
uprawnienia geol.-inż. VII-1518
GEOLOGIA INŻYNIERSKA GEOTECHNIKA
DLA BUDOWNICTWA I DROGOWNICTWA
34-120 Andrychów, ul. Szarych Szeregów 10
tel.605497111 e-mail biuro.aplan@gmail.com

Data opracowania: 07-2023

Cel i zakres badań geotechnicznych

Określenie warunków geotechnicznych w miejscu planowanej inwestycji: Budowa drogi.

Data przeprowadzonych prac polowych

18 lipca 2023

Dane geodezyjne

Lokalizacje, ilość oraz głębokość otworów określił projektant.

Lokalizacje otworów określono na podstawie mapy sytuacyjno-wysokościowej w skali 1:1000.

Zestawienie ilościowe wykonanych prac polowych

Ilość otworów badawczych: 4 do gł. 2,0 i 3,0 m

łącznie metraż: 10,0 mb

Metodyka polowych i laboratoryjnych badań gruntów

Rodzaj i stan gruntu określono metodami polowymi.

Dane o wodach gruntowych

Zwierciadła wody gruntowej nie przewiercono.

Opisy wydzielonych warstw.

Warstwa geotechniczna II – miąższość od 0,2 do 0,4 m – utwardzenie drogi z kruszywa, kruszywa zaglinionego.

Warstwa geotechniczna II – miąższość pow. 2,7 m, wykształcona jako pył, barwy brązowej, mało wilgotny, w stanie półzwartym i twardoplastycznym, $I_L = \leq 0,05$.

Wyniki i interpretacja badań podłoża gruntowego wraz z zaleceniami.

Na objętym badaniami obszarze nie występują formy morfologiczne, świadczące o występowaniu procesów geodynamicznych mogących mieć negatywny wpływ na projektowaną inwestycję.

Badania przeprowadzono latem. W wyjątkowo mokrych okresach roku – w czasie długotrwałych opadów deszczu lub intensywnych roztopów – woda gruntowa w postaci sączeń pojawić się może w gruntach spoistych, powodując pogorszenie ich parametrów wytrzymałościowych.

- Zbadane grunty (pyły), ze względu na niski wskaźnik plastyczności pod wpływem niewielkiej ilości wody znacznie pogarszają swoje parametry wytrzymałościowe, a ponadto zawierają bardzo drobne cząstki ilowe o rozmiarach koloidalnych ($< 0,0002$ mm), a co za tym idzie odznaczają się tiksotropią. Struktura tiksotropowa spoiwa gruntu może być naruszona wskutek drgań i wibracji, co powoduje znaczne uplastycznienie gruntu, a nawet jego upłynnienie. W przypadku wystąpienia tego zjawiska osłabioną warstwę należy usunąć.
- Podłoże budowlane projektowanej inwestycji (pył), wykazuje zmiany stopnia plastyczności w strefie przypowierzchniowej w zależności od pór roku, a ściślej ilości opadów atmosferycznych. W suchych okresach roku wilgotność gruntu w strefie przypowierzchniowej zmniejszy się, stopień plastyczności osiągnie stan półzwały ($I_L \leq 0$), a jego parametry wytrzymałościowe polepszą się. W okresach mokrych stan gruntu może osiągnąć stan plastyczny ($I_L = 0,25$).
- Na podstawie analizy warunków gruntowych i hydrogeologicznych terenu badań oraz założeń konstrukcyjnych, zalicza się go do **prostych warunków gruntowych**, kategorię geotechniczną obiektu projektant ustalił jako I (pierwszą). „Kategorię geotechniczną całego

*objektu budowlanego lub jego poszczególnych części określa projektant obiektu budowlanego na podstawie badań geotechnicznych gruntu” § 4.4.**

Załącznik 1 -lokalizacja obszaru badań

Załącznik 2 -profile otworów

Opinia Geotechniczna została stworzona zgodnie z

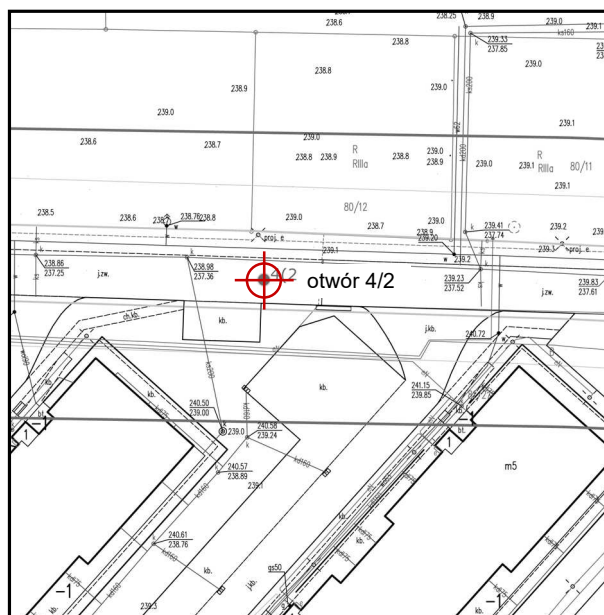
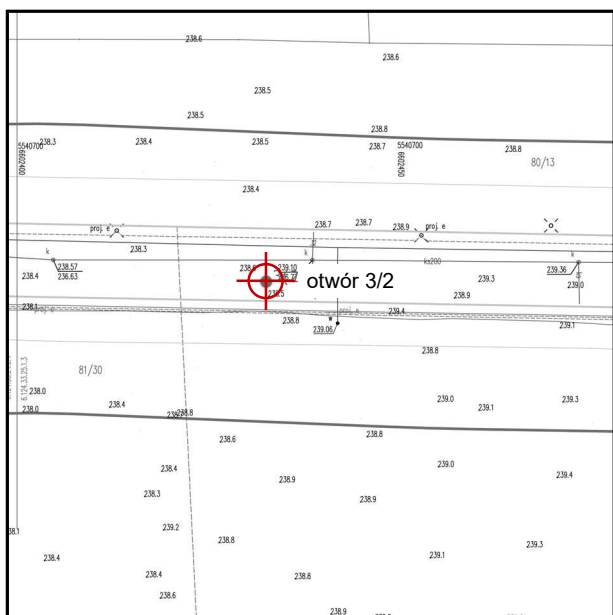
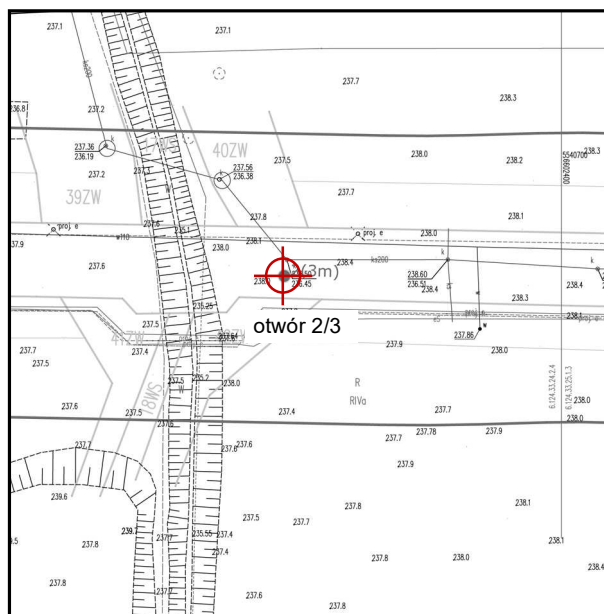
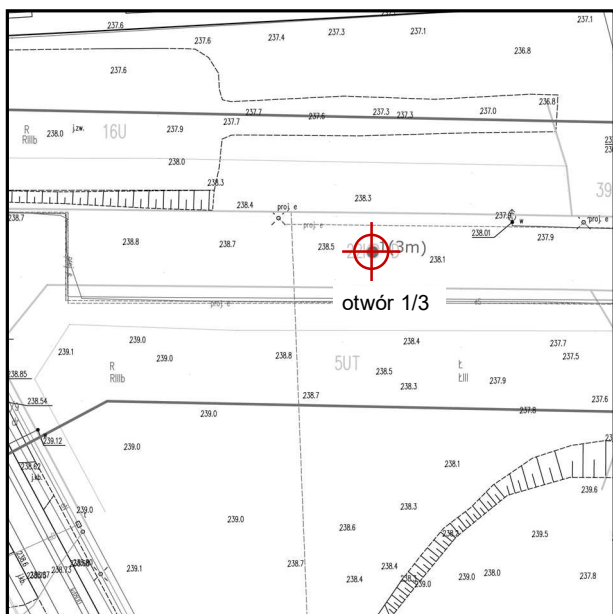
** ROZPORZĄDZENIEM MINISTRA TRANSPORTU, BUDOWNICTWA I GOSPODARKI MORSKIEJ z dnia 25 kwietnia 2012 r.*

w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych)

oraz Polskimi Normami:

PN-EN 1997-1: Eurokod 7: Projektowanie geotechniczne - Część 1: Zasady ogólne

PN-EN 1997-2: Eurokod 7: Projektowanie geotechniczne - Część 2: Rozpoznanie i badanie podłoża gruntowego



otwór 1/5  nr i gł. otworu

SKALA 1:1000

	Profil litologiczny i stratygrafia	Poziom. wody [m p.p.t.]	Nr warstwy	Głębokość [m p.p.t.]	Miąszość [m]	Opis warstw	Symbol gruntu	Wilgotność [%]	Stan gruntu	Grupa nośności	UWAGI
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0,5	Q			0,0-0,3		Gleba	H				
1	Q		II	0,3-3,0	>2,7	Pył, barwy brązowej	Π	mw	pzw IL≤0		
1,5											
2											
2,5											
3											

PROFIL GEOTECHNICZNY OTWORU NR 1 Głębokość otworu: 3,0 m

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0	Q			0,0-0,3		Gleba	H				
0,5	Q		II	0,3-3,0	>2,7	Pył, barwy brązowej	Π	mw	pzw IL≤0		
1											
1,5											
2											
2,5											

PROFIL GEOTECHNICZNY OTWORU NR 2 Głębokość otworu: 3,0 m

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0	Q		I	0,0-0,2	0,2	Kruszywo zaglinione	nN				
0,5	Q		II	0,2-2,0	>1,8	Pył, barwy brązowej	Π	mw	tpl IL=0,05		
1											
1,5											
2											

PROFIL GEOTECHNICZNY OTWORU NR 3 Głębokość otworu: 2,0 m

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0	Q		I	0,0-0,4	0,4	Kruszywo	nB				
0,5	Q		II	0,4-2,0	>1,6	Pył, barwy brązowej	Π	w	tpl IL=0,05		
1											
1,5											
2											

PROFIL GEOTECHNICZNY OTWORU NR 4 Głębokość otworu: 2,0 m

ZAŁ. 2