

Dokumentacja badań podłoża gruntowego pod budowę sieci
wodociągowej i kanalizacji sanitarnej z przyłączami w ul.
Miłej i Łagodnej w Sobolewie gmin. Supraśl

ZAMAWIAJĄCY: INSTALPROJEKT mgr inż. Jacek Okurowski
15-815 Białystok ul. Porzeczkowa 14/26

AUTOR OPRACOWANIA: inż. Mirosław Sawicki
15-795 Białystok ul. Palmowa 32/32

inż. Mirosław Sawicki
upr. geol.-inż. nr VII-1241
tel. 085 654-19-20

M. Sawicki

Białystok, listopad 2018 r

SPIS TREŚCI

1. Przedmiot i cel opracowania
2. Przebieg prac badawczych
3. Warunki geotechniczne podłoża

ZAŁĄCZNIKI

1. Objaśnienia do profilu analitycznego otworu badawczego
2. Profile otworów badawczych
3. Plan sytuacyjny z naniesioną lokalizacją punktów badawczych

1. Przedmiot i cel opracowania

Przedmiotem opracowania jest podłoże gruntowe terenu na trasie projektowanej kanalizacji i wodociągu, celem zaś ustalenie warunków geotechnicznych podłoża.

2. Przebieg prac badawczych

Prace terenowe przeprowadzono w dniu 8.11.2018 r. Pod budowę sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej z przyłączami w ul. Miłej i Łagodnej w Sobolewie gmin. Supraśl wykonano 3 otwory badawcze o głębokości $2,0 \div 3,5$ m. Miejsca i głębokości otworów zostały ustalone przez Zleceniodawcę. W trakcie głębiania otworów pobierano punktowo próbki gruntu o zachowanej naturalnej wilgotności z każdej warstwy geotechnicznej, lecz w odstępach nie większych niż co 1,0 m. Pobrane próbki zbadano makroskopowo, określając nazwę gruntu, jego barwę i wilgotność oraz dodatkowo stan i stopień plastyczności w przypadku gruntów spoistych. Ponadto pomierzono głębokość występowania zwierciadła wody gruntowej.

Otrzymane wyniki z badań i pomiarów przedstawiono na profilach analitycznych poszczególnych otworów badawczych.

Miejsca punktów badawczych zaznaczono na planie sytuacyjnym.

3. Warunki geotechniczne podłoża

W rejonie wykonanych otworów badawczych wierzchnią warstwę podłoża stanowi nasyp piaszczysto-ziemny, nasyp piaszczysto-gliniasty, nasyp ziemny i nasyp budowlany z pospółki oraz nasyp budowlany z piasku grubego, żużlu i gruzu. Miąższość nasypów wynosi $0,8 \div 1,1$ m. Głębiej pod warstwą nasypową zalegają grunty mineralne rodzime reprezentowane przez piasek drobny, piasek drobny zagliniony, piasek średni, glinę i piasek gliniasty. Rodzime grunty spoiste są w stanie twardoplastycznym i plastycznym o stopniu plastyczności $I_L =$

0,15 ÷ 0,35. Wodę gruntową o swobodnym zwierciadle pomierzono w otworze nr 2 i nr 3 odpowiednio na głębokości 1,0 m i 1,1 m poniżej powierzchni istniejącego terenu, a w otworze nr 1 stwierdzono wodę gruntową pod ciśnieniem na głębokości 2,8 m z lustrem swobodnym ustabilizowanym na głębokości 1,8 m.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25. 04. 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dziennik Ustaw z dnia 27 kwietnia 2012 r. poz. 463) warunki geotechniczne na projektowanej trasie są proste ze wskazaniem I kategorii geotechnicznej.

Opracował:

OBJAŚNIENIA DO PROFILU ANALITACZNEGO

Rubr. 1 Piezometryczny poziom wody gruntowej - PPWG



Rubr. 2 Wilgotność gruntu

su - suchy; mw - mało wilgotny; w - wilgotny; nw - nawodniony

Rubr. 3 Próba wałeczkowania (liczba wałeczkowań)

Rubr. 4 Stan gruntu

zw - zwarty; pzw - półzwarty; tpl - twardoplastyczny;

pl - plastyczny; mpl - miękkoplastyczny; pł - płynny;

ln - luźny; szg - średnio zagęszczony; zg - zagęszczony;

bzg - bardzo zagęszczony

Rubr. 5 Stopień plastyczności gruntu - I_L

Rubr. 6 Stopień zagęszczenia gruntu - L_D

Rubr. 7 Pobranie prób wody i gruntu

próbka wody do analizy chemicznej \triangle

próbka gruntu o strukturze nienaruszonej (w cylindrach) \square

próbka gruntu o strukturze naruszonej (w słoikach) \circ

(do skrzynek) $+$

Rubr. 8 Rysowany profil litologiczny w/g obowiązujących oznaczeń konwencjonalnych

Rubr. 9 Metraż otworu (przelot warstwy)

Rubr. 10 Literowe oznaczenie litologiczne

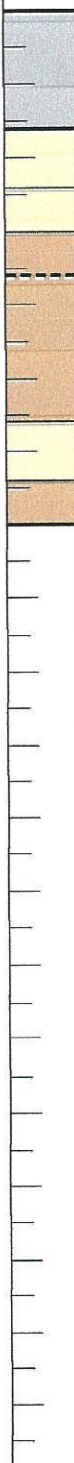
Rubr. 11 Opis gruntu

Rubr. 12 Symbole genetyczne wydzielonych warstw

Otwór Nr 1

Miejscowość: SOBOLEWO ul. Miła
Temat: Budowa k.s. i wodociągu

Wys. w m n.p.m. 146,90
Skala 1 : 50

Poziom wody	Wilgotność gruntu	Liczba waleczkowań	Stan gruntu	I _L	I _D	Pobrane próby	Profil	Metraż otworu	Symbol gruntu	Rodzaj gruntu i barwa	Wydz. genet.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
▼ 1,80 ▽ 2,80	mww					○		0,00	nN	Nasyp niekontrolowany piaszczysto - ziemny	
						○		0,80	Pd	Pasek drobny żółty	
						○		1,20	Pd	Pasek drobny jasnobrązowy	
	w	3/4	pl	0,35		○		1,50			
						○		1,80			
	mww	2/2	tpl	0,20		○			G	Glina szara	
						○		2,80			
	nw					○		3,20	Pd zgl.	Pasek drobny zagliniony jasno - szaro - żółty	
	mww	0/1	tpl	0,15		○		3,50	Pg	Pasek gliniasty jasnobrązowy	

Otwór Nr 2

Miejscowość: SOBOLEWO ul. Miła

Wys. w m n.p.m. 145,40

Temat: Budowa k.s. i wodociągu

Skala 1 : 50



Poziom wody	Wilgotność gruntu	Liczba waleczkowań	Stan gruntu	I _L	I _D	Pobrane próby	Profil	Metraż otworu	Symbol gruntu	Rodzaj gruntu i barwa	Wydz. genet.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 10px;"> <div style="width: 10px; height: 10px; background-color: black; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="width: 10px; height: 10px; border: 1px solid black; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="margin-top: 5px;">1,00</div> </div> <div> <div style="width: 100px; height: 10px; background-color: white; border: 1px solid black; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="width: 100px; height: 10px; background-color: white; border: 1px solid black; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="width: 100px; height: 10px; background-color: white; border: 1px solid black; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="width: 100px; height: 10px; background-color: white; border: 1px solid black;"></div> </div> </div>	<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 100px; height: 10px; background-color: white; border: 1px solid black; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="width: 100px; height: 10px; background-color: white; border: 1px solid black; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="width: 100px; height: 10px; background-color: white; border: 1px solid black; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="width: 100px; height: 10px; background-color: white; border: 1px solid black;"></div> </div>					<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 10px; height: 10px; border: 1px solid black; border-radius: 50%; margin-right: 5px;"></div> <div style="width: 10px; height: 10px; border: 1px solid black; border-radius: 50%; margin-right: 5px;"></div> <div style="width: 10px; height: 10px; border: 1px solid black; border-radius: 50%; margin-right: 5px;"></div> <div style="width: 10px; height: 10px; border: 1px solid black; border-radius: 50%; margin-right: 5px;"></div> <div style="width: 10px; height: 10px; border: 1px solid black; border-radius: 50%; margin-right: 5px;"></div> </div>		<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 100px; text-align: right; padding-right: 5px;">0,00</div> <div style="width: 100px; text-align: right; padding-right: 5px;">0,20</div> <div style="width: 100px; text-align: right; padding-right: 5px;">0,90</div> <div style="width: 100px; text-align: right; padding-right: 5px;">1,70</div> <div style="width: 100px; text-align: right; padding-right: 5px;">2,00</div> </div>	<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 100px; text-align: right; padding-right: 5px;">NB</div> <div style="width: 100px; text-align: right; padding-right: 5px;">NB</div> <div style="width: 100px; text-align: right; padding-right: 5px;">Pd zgl.</div> <div style="width: 100px; text-align: right; padding-right: 5px;">Ps</div> </div>	<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 100px; text-align: right; padding-right: 5px;">Nasyp budowlany z pospólki</div> <div style="width: 100px; text-align: right; padding-right: 5px;">Nasyp budowlany z piasku grubego, żużlu i gruzu</div> <div style="width: 100px; text-align: right; padding-right: 5px;">Piasek drobny zagliniony szaro - brązowy</div> <div style="width: 100px; text-align: right; padding-right: 5px;">Piasek średni brązowy</div> </div>	

Otwór Nr 3

Miejscowość: SOBOLEWO ul.ŁAGODNA Wys. w m n.p.m. 144,90

Temat: Budowa k.s. i wodociągu

Skala 1 : 50

Poziom wody	wilgotność gruntu	Liczba waleczkowań	Stan gruntu	I _L	I _D	Pobrane próby	Profil	Metraż otworu	Symbol gruntu	Rodzaj gruntu i barwa	Wydz. genet.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
 1,10	mw					○		0,00	nN	Nasyp niekontrolowany piaszczysto - gliniasty	
	w					○		0,40	nN	Nasyp niekontrolowany ziemny	
	nw					○		1,10	Pd	Piasek drobny szary	
								2,00			