

OPINIA GEOTECHNICZNA

BADAŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO DLA POTRZEB OGÓLNEGO ROZPOZNANIA WARUNKÓW GRUNTOWO-WODNYCH W MIEJSCU PROJEKTOWANEJ PRZEPOMPOWNI ŚCIEKÓW PRZEWŁOKA, DZIAŁKA NR 143/13, GMINA USTKA

1. Wstęp

Opinię geotechniczną sporządzono na zlecenie „Stamp” Projekt Marta Kozioł – Rogala z siedzibą w Bartolinie 13/1, 76-142 Malechowo.

Miała ona na celu ogólne określenie warunków gruntowych (litologii oraz stanu gruntów) i wodnych w miejscu projektowanej przepompowni w Przewłocie na działce nr 143/13, gmina Ustka.

Badania przeprowadzono w dniu 11 października 2016 roku, pod nadzorem mgr Marty Ołubiec. W ustalonym miejscu, wykonano zestawem ręcznym jeden otwór geotechniczny do głębokości 5,5 m.

W czasie trwania robót określono makroskopowo rodzaj i stan gruntów. W obrębie gruntów spoistych wykonano badania penetrometrem wciskowym PW-1, określającym stopień plastyczności I_L .

Otwór geotechniczny zlikwidowano urobkiem.

2. Ogólna charakterystyka obszaru badań

Obszar objęty rozpoznaniem znajduje się w południowej części Przewłoki na działce nr 143/13, poza obszarem zwartej zabudowy mieszkaniowej. Działka nie jest zabudowana.

Pod względem morfologicznym obszar objęty badaniami jest położony w obrębie za-
stoiska rozciągającego się na wschód od Ustki.

3. Budowa geologiczna i warunki wodne

Przeprowadzone prace pozwoliły ustalić, iż bezpośrednio pod warstwą gleby występują mineralne grunty spoiste, wykształcone w postaci glin piaszczystych, glin oraz piasków gliniastych. Występują one w stanie plastycznym i twardoplastycznym (I_L od 0,46 do 0,11).

Obliczeniowe parametry geotechniczne gruntów przedstawia poniższa tabela parametrów geotechnicznych:

Rodzaj gruntu	Oznaczenie warstwy i symbol gruntu	Stopień zagęszczenia $I_D^{[1]}$	Stopień plastyczności $I_L^{[1]}$	Stan gruntu	Wartości normatywne parametrów geotechnicznych $x^{[1]}$									
					ρ			Wilgotność naturalna w_n [%] <i>wg normy</i>	Kąt tarcia wewnętrzniego $\Phi^{[1]}$ [°]	Kohezja $C_u^{[1]}$ MPa	Edometryczny moduł ścisłości pierwotnej $M_o^{[1]}$ MPa	Moduł pierwotnego odkształcenia $E_o^{[1]}$ MPa	Wskaźnik skonsolidowania gruntu β	Współczynnik materiałowy γ_m
					T/m^3									
					mw	w	m							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Gleby H	Ic	brak ustalonych zależności korelacyjnych												
Gliny piaszczyste Gp, gliny G, piaski gliniaste Pg	II b1	-	0,43	pl	-	2,03 – 2,09	-	16-21	14,0	0,024	22,3	17,0	0,75	0,90
	II b2	-	0,16	tpl	2,13 – 2,18	-	-	12-16	19,0	0,033	40,9	31,0	0,75	0,80

Podczas prac terenowych prowadzonych jesienią, przy stanach wód zbliżonych do średnich w obrębie piaszczystych przewarstwień w glinach piaszczystych na głębokości 1,0 – 2,0 m napotkano wysięki wód podziemnych. Są to wody opadowe infiltrujące w głąb gruntu po opadach deszczu lub tajaniu śniegów.

W okresach suchy wysięki będą zanikać.

4. Podsumowanie

4.1. Przeprowadzone badania nie dają pełnego rozpoznania warunków gruntowo-wodnych oraz układu przestrzennego gruntów w miejscu lokalizacji projektowanej przepompowni ścieków.

4.2. Podczas wykonywania wykopu pod fundamenty zaleca się sprawdzenie litologii i stanów gruntów przez nadzór geologiczny.

4.3. Podczas prowadzenia prac ziemnych w obrębie gruntów spoistych, zwraca się uwagę na konieczność chronienia dna wykopów przed rozmakaniem i przemarzaniem, co może w znaczny sposób pogorszyć parametry fizyczno – mechaniczne gruntów.

4.4. Ze względu na występowanie wysięków wody w strefie wykonywania fundamentów należy liczyć się z koniecznością powierzchniowego odwadniania wykopów.

4.4. Głębokość przemarzania gruntów na terenie Przewłoki, zgodnie z ustaleniami normy PN-81/B-03020 wynosi 0,8 m. W strefie tej występują wysadzinowe gleby oraz piaski gliniaste.

Załączniki:

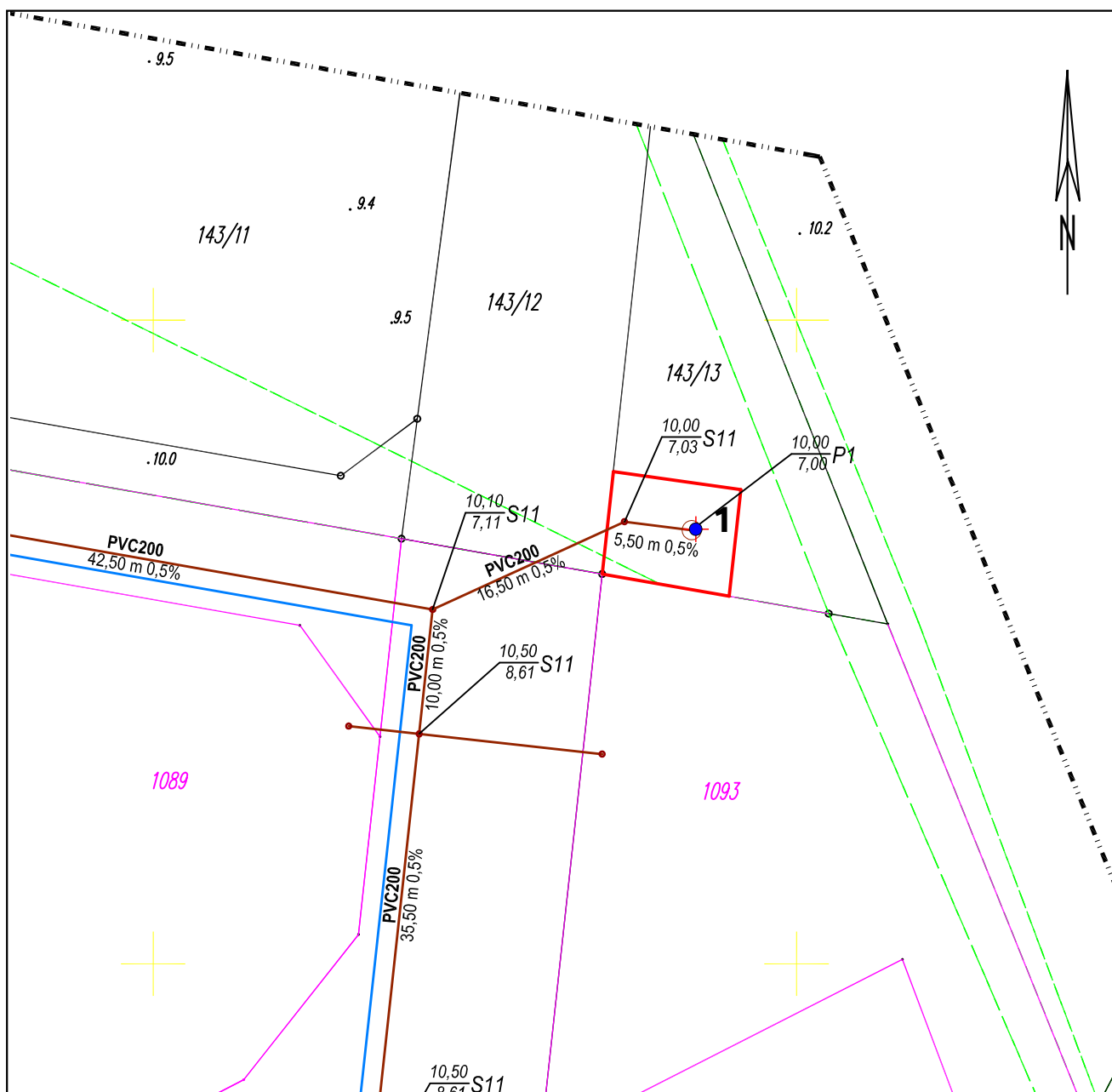
1. Mapa dokumentacyjna w skali 1 : 500
2. Karta otworu nr 1

Opracowała:

mgr Karolina Nowakowska

upr. geolog. V-1536

upr. geolog. VII-1402



LEGENDA



1 otwór geotechniczny



Rysunek:

Mapa dokumentacyjna

Rodzaj opracowania:

OPINIA GEOTECHNICZNA

Temat:

Projektowana przepompownia ścieków
Przewłoka, działka nr 143/13, gmina Ustka

Opracowała: mgr Karolina Nowakowska

Nr archiwalny: A581/2016

Data: 10.2016

Skala 1 : 500

Załącznik nr 1

MK GEOLOGIA

www.mkgeologia.pl biuro@mkgeologia.pl
tel. /+48/883-393-335 /+48/604-109-021

Karta dokumentacyjna otworu nr 1

Data wykonania: 2016-10-11

Temat: projektowana przepompownia ścieków

Rzedna: 9,20 m n.p.m.

X:

Y:

Sporządził(a):

mgr Karolina Nowakowska

Sprawdził(a):

mgr Marta Olubiec

Adres: Przewłoka, działka nr 143/13

Proba	Poziom wody	Głębokość(m)	Miaższość	Profil litolog.	Opis gruntu	Wilgotność	Pakiet	IL(n) gr.spoiste	ID(n) gr.sypkie	Sonda dynamiczna SD10
		0,3			Gleba, brunatna	w	Ib			
		0,3			Piasek gliniasty, brązowy	w	IIb1	0,39		
		0,4			Piasek gliniasty, szarobrązowy	mw	IIb2	0,24		
		1,0			Gлина piaszczysta, szarobrązowa	w	IIb1	0,46		
		1,0			Gлина, szarobrązowa	mw	IIb2	0,11		
		0,5			Gлина piaszczysta, szara	mw	IIb2	0,20		
		0,5			Gлина, szara	mw	IIb2	0,11		
		1,5			Gлина piaszczysta, szara	mw	IIb2	0,14		

Głębokość: 5,5