

PROJEKTOWANIE

mgr inż. Marek Galiński

60-682 POZNAN

os. Bolesława Śmiałego 16d/28

STAROSTWO POWIATOWE

W KĘPNIE

ul. Kościuszki 5

53-500 KĘPNO

tel. (0-62) 782-89-00

fax (0-62) 782-89-01

tel./fax. (0-61) 848 11 96

NIP 972-040-23-46

TREŚĆ: Projekt Budowlano - Wykonawczy**BRANŻA:** **GEOLOGIA****OBIEKT :** **KANALIZACJA GRAWITACYJNO-TŁOCZNA****LOKALIZACJA:** **DOMASŁÓW GM. PERZÓW**STAROSTWO POWIATOWE W KĘPNIE
WYDZIAŁ ARCHITECTURY I BUDOWNICTWA
I ROZWOJU POWIATU**INWESTOR:** **URZĄD GMINY W PERZOWIE**
63 - 642 PERZÓWZałącznik Nr. 7 do decyzji/zgłoszenia
Nr. 374/07 z dnia 2007.08.09**NR ZLECENIA:** Umowa Nr 341/18/05 z dnia 28-12-2005 r.

Autorzy	Imię i Nazwisko	Nr. Upoważnień	Podpis
Projektował	mgr inż. Paweł Wiśniewski	WKP/0152/PWOS/04	mgr inż. Paweł Wiśniewski upr. bud. nr ewid. WKP/0152/PWOS/04 do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych
Opracował	mgr inż. Mikołaj Jednorowicz	050041 070057	Mikołaj Jednorowicz mgr inż. Mikołaj Jednorowicz 070057 ul. 18 61-551 Poznań tel. (061) 833-40-14
Sprawdził	mgr inż. Marek Galiński	308/76/Pw 31/78/Pw	MGR INŻ. MAREK GALIŃSKI § 4 ust. 2 § 1 i § 13 i pkt. 4 lit. a i c w specj. instalacyjno-inżynierskiej w zakresie sieci sanit., wod.-kan. i ochrony środowiska

POZNAŃ - KWIECIEŃ - 2006

Dokumentacja chroniona jest prawem autorskim (Dz.U. Nr 24 poz. 83 z dnia 23 lutego 1994)
Wszelkie zmiany, powielenia, udostępnianie osobom trzecim bez zgody Biura Projektów -
jest zabronione .

SPIS TREŚCI:

Część I - tekst:

1. Wstęp,
2. Zakres przeprowadzonych prac,
3. Położenie i morfologia terenu,
4. Budowa geologiczna i warunki hydrogeologiczne,
5. Warunki geotechniczne,
6. Wnioski.

Część II - załączniki:

1. Mapa dokumentacyjna,
2. Karty dokumentacyjne otworów,
3. Uogólnione cechy fizyczno-mechaniczne gruntu.

1. Wstęp

Dokumentacja niniejsza wykonana została na zlecenie Urzędu Gminy Perzów, pow. kępiński.

Zadaniem jej jest ustalenie warunków gruntowych i wodnych terenu w obrębie projektowanej trasy kanalizacji sanitarnej, wraz z przepompowniami ścieków na terenie wsi Domaśłów, gm. Perzów.

Dokumentację opracowano w myśl Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 września 1998 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. nr 126, poz. 839).

2. Zakres przeprowadzonych prac

W obrębie lokalizacji projektowanych instalacji, zgodnie z otrzymanymi wytycznymi, wykonano 15 otworów o charakterze rozpoznawczym, do głębokości 2,0 - 5,0 m (łącznie 51,0 mb), oraz przeprowadzono w nich następujące czynności geotechniczne:

- badania makroskopowe prób gruntu wszystkich przewierconych warstw,
- obserwacje i pomiary hydrogeologiczne.

Lokalizacja wykonanych otworów uwidocznioma została na załączonej mapie dokumentacyjnej w skali 1:4000 (zał. nr 1).

Otwory wyznaczono w terenie metodą domiarów, w nawiązaniu do istniejącej sytuacji.

Rzędne otworów określono na podstawie mapy sytuacyjno-wysokościowej.

3. Położenie i morfologia terenu

Miejscowość Domaśłów położona jest w południowej części gminy Perzów, przy szosie prowadzącej ze Słupii p. Bralinem do Namysłowa, w odległości ok. 4 km od Perzowa, w kierunku południowym.

Pod względem morfologicznym dokumentowany obszar znajduje się w obrębie Równiny Oleśnickiej, na przedpolu Wzgórz Ostrzeszowskich, stanowiących południową rubież Niziny Wielkopolskiej.

Jest to równina denudacyjna o lokalnych deniwelacjach rzędu 5,0 m, nachylająca się generalnie w kierunku południowym, do rzeki Widawy.

W obrębie lokalizacji obiektu teren wyniesiony jest ok. 171,5 - 176,2 m npm.

4. Budowa geologiczna i warunki hydrogeologiczne

Budowa geologiczna omawianego obszaru jest dość zróżnicowana.

Pod holoceniską warstwą gleby i gruntów nasypowych, o miąższości ok. 0,4 - 1,0 m, zalegają utwory pleistocenijskie. W ich stropie, do głębokości rzędu 1,4 - 3,3 m, a niekiedy przekraczającej nawet głębokość 5,0 m (otwór nr 15), zalegają bardzo nierównomierne, wzajemnie przewarstwiające się utwory piaszczysto - żwirowe i pylasto-gliniaste, o zabarwieniu przeważnie żółtym.

Są to piaski pylaste, drobne, średnie i sporadycznie pospółki oraz piaski gliniaste, pyły, gliny, gliny piaszczyste oraz gliny pylaste i związane.

Pod nimi zalegają osady bezpośredniej akumulacji lodowcowej, w postaci glin piaszczystych, o zabarwieniu szarym, oraz utwory typu zastoiskowego, w postaci iłów i iłów pylastych.

Woda gruntowa przywiązana jest do stropowej partii utworów pleistocenijskich, utworami gliniasto - ilastymi.
Zwierciadło wody gruntowej, o charakterze swobodnym, zalega aktualnie na głębokości ok. 1,30 - do podda 3,5 m w stosunku do powierzchni terenu.
Ulegać ono może znacznym wahaniom, w zależności od intensywności zasilania powierzchniowego.
W okresach stanów niskich może miejscami ulegać całkowitemu zanikowi.

5. Warunki geotechniczne

W strefie podłoża budowlanego omawianego obszaru, do przewierczonej głębokości 5,0 m, wyróżnia się następujące warstwy geotechniczne:

Warstwa Ia - grunty rodzime, mineralne, wykształcone w postaci piasków drobnych i pylastych, małowilgotne, wilgotne i nawodnione, w stanie średniozagęszczonym.

Stopień zagęszczenia, $I_D = 0,40$.

Warstwa Ib - grunty rodzime, mineralne, wykształcone w postaci piasków średnich, małowilgotne, wilgotne i nawodnione, w stanie średniozagęszczonym.

Stopień zagęszczenia, $I_D = 0,40$.

Warstwa Ic - grunty rodzime, mineralne, wykształcone w postaci pospółek, małowilgotne, w stanie średniozagęszczonym.

Stopień zagęszczenia, $I_D = 0,40$.

Warstwa IIa - grunty rodzime, mineralne, wykształcone w postaci pyłów, glin, glin piaszczystych, glin pylastych i zwięzłych, wilgotne, w stanie plastycznym.

Stopień plastyczności, $I_L = 0,30$.

Warstwa IIb - grunty jak w warstwie IIa, lecz małowilgotne, w stanie twardoplastycznym.

Stopień plastyczności, $I_L = 0,18$.

Warstwa III - grunty rodzime, mineralne, wykształcone w postaci glin piaszczystych, skonsolidowanych, wilgotne, w stanie twardoplastycznym.

Stopień plastyczności, $I_L = 0,22$.

Warstwa IV - grunty rodzime, mineralne, wykształcone w postaci iłów i iłów pylastych, wilgotne, w stanie plastycznym.

Stopień plastyczności, $I_L = 0,30$.

Uogólnione cechy fizyczno-mechaniczne gruntu poszczególnych warstw geotechnicznych zestawiono w załączonej tabeli (zał. nr 3).

6. Wnioski

- a/ Na głębokościach przewidywanego posadowienia projektowanych instalacji zalegają grunty wszystkich wymienionych warstw geotechnicznych, przeważnie jrdnek warstw III, IV oraz Ia.
- b/ Zwierciadło wody gruntowej zalega aktualnie powyżej poziomu posadowienia obiektu prawie na całym obszarze objętym badaniami.

STAROSTWO POWIATOWE
W KĘPNIE
ul. Kościuszki 5
63-600 KĘPNO
Tel. (062) 782-89-00
Fax 10-821 782-89-01

- c/ Z zwierciadło wody gruntowej może ulegać znacznym wahaniom, w zależności od intensywności zasilania powierzchniowego.
- W okresach stanów niskich może ulegać całkowitemu zanikowi na znacznym połaciach badanego terenu.
- d/ Stąd, dla uniknięcia konieczności sztucznego obniżania zwierciadła wody gruntowej, prace ziemno-posadowieniowe zaplanować należy na okres niskich stanów.
- e/ W przypadku jednak konieczności jego obniżania, następować to może poprzez bezpośrednie odpompowywanie z obszarów zalegania gruntów spoistych oraz z gruntów sypkich (piaszczystych) o ile obniżenie to nie przekroczy ok. 0,5 m.
- Przy większych obniżeniach w gruntach sypkich stosować należy igłofiltry.
- f/ Zalegające w podłożu grunty grunty spoiste, średniospoiste, małospoiste oraz piaski pylaste nie mogą być użyte do zasypywania wykopów w obrębie jezdni.
- g/ Podłoże gruntowe w czasie robót ziemnych zabezpieczyć należy przed rozmoczeniem, wyschnięciem, a także przemarznięciem.


inż. Mikołaj Jednorowicz
Usługi Geologiczne
upr. 050041 i 070057
ul. Dolina 16/18, 61-551 Poznań
tel. (061) 833-40-14

KARTA DOKUMENTACYJNA OTWORU NR 1, 2, 3, 4, 5

STAROSTWO POWIATOWE
W KĘPNIE
ul. Kościuszki 5
63-600 KĘPNO
Tel. (0-62) 782-89-00
(0-62) 782-89-01

Miejscowość ...DOMASŁÓW... woj. wielkopolskie nr zlec.

Obiekt: kanalizacja sanitarna Zlecniodawca: UG Perzów

Skala pionowa 1:100

Rodzaj i ϕ świdra	ϕ rur i głęb. zarzucenia	Głęb. nawierc. i stat. zwierc. wody grunt.	Profil litologiczny	Przelot warstw w m.	Rodzaj gruntu	Wilgotność	Ilość wałczków	Stan gruntu	Warstwa geotechniczna	Stratygrafia
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
					1 (174,2)					
		1,50 ▽▽		0,5	Gleba	MJ	-	-	-	Holocen
				1,7	Piasek drobny, żółty	MJ W N	-	szg	Ia	Pleistocen
				2,0	Pył jasnożółty	W	2/2	pl	IIa	
					2 (172,4)					
		1,40 ▽▽		0,4	Gleba	MJ	-	-	-	Holocen
				1,0	Pył żółty	MJ	1/0	tpl	IIb	
				1,9	Piasek drobny, żółty	W N	-	szg	Ia	Pleistocen
				2,5	Ił pylasty, szarożółty	W	5/6	pl	IV	
					3 (171,7)					
		1,30 ▽▽		0,5	Gleba	MJ	-	-	-	Holocen
				1,4	Piasek pylasty, żółty	MJ W	-	szg	Ia	Pleistocen
				2,5	Ił pylasty, szarożółty	W	5/5	pl	IV	
					4 (174,4)					
		2,00 ▽▽		0,5	Gleba	MJ	-	-	-	Holocen
				1,0	Piasek gliniasty, żółty	MJ	1/0	tpl	IIb	
				2,0	Piasek drobny, żółty	MJ W	-	szg	Ia	Pleistocen
				2,5	Piasek średni, jasnoszary	N	-	szg	Ib	
				3,0	Gлина piaszczysta, szara	W	2/2	tpl	III	
					5 (171,8)					
		1,40 ▽▽		0,5	Gleba	MJ	-	-	-	Holocen
				0,8	Gлина piaszczysta, żółta	W	3/3	pl	IIa	
				2,0	Piasek średni, szarożółty	W N	-	szg	Ib	Pleistocen
				5,0	Gлина piaszczysta, szara	W	2/2	tpl	III	

KARTA DOKUMENTACYJNA OTWORU NR 6, 7, 8, 9

STAROSTWO POWIATOWE
W KĘPNIE
ul. Kościuszki 5
63-600 KĘPNO
Tel. (0-62) 782-89-00
fax (0-62) 782-89-01

Miejscowość ..DOMASŁÓW.....woj. wielkopolskie..... nr zlec.

Obiekt: kanalizacja sanitarna..... Zleceniodawca: ..UG Perzów.....

Skala pionowa 1:100

Rodzaj i ϕ świdra	ϕ rur i głęb. zarurowania	Głęb. nawierc. i stat. zwierc. wody grunt.	Profil litologiczny	Przelot warstw w m.	Rodzaj gruntu	Wilgotność	Ilość wałeczków	Stan gruntu	Warstwa geotechniczna	Stratygrafia
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
					6 (173,7)					
				0,6	Gleba	MW	-	-	-	Holocen
				3,5	Piasek średni, żółty	MW	-	szg	Ib	Pleistocen
					7 (171,5)					
				0,5	Gleba	MW	-	-	-	Holocen
				1,0	Pył jasnożółty	MW	1/0	tpl	IIb	
		2,00 ▽▽		3,3	Piasek drobny, jasnoszary	MW W N	-	szg	Ia	Pleistocen
				5,0	Gлина piaszczysta, szara	W	1/2	tpl	III	
					8 (176,2)					
				0,4	Gleba	MW	-	-	-	Holocen
				0,8	Piasek gliniasty, żółty	MW	1/0	tpl	IIb	
				1,5	Gлина piaszczysta, żółta	MW	1/1	tpl	IIb	
				2,0	Piasek drobny, jasnożółty	MW	-	szg	Ia	Pleistocen
				2,6	Pospółka jasnoszara	MW	-	szg	Ic	
				3,5	Gлина piaszczysta, szara	MW	1/1	tpl	III	
					9 (175,4)					
				0,4	Gleba	MW	-	-	-	Holocen
		1,70 ▽▽		1,4	Gлина zwięzła, jasnożółta	W	4/5	pl	IIa	
				2,1	Piasek drobny, jasnożółty	W N	-	szg	Ia	Pleistocen
				3,0	Gлина piaszczysta, szara	W	1/2	tpl	III	

KARTA DOKUMENTACYJNA OTWORU NR 10, 11, 12, 13, 14

Miejscowość DOMASZÓW woj. wielkopolskie nr zlec.Obiekt: kanalizacja sanitarna Zleceniodawca: UG Perzów

Skala pionowa 1:100

Rodzaj i ϕ Świdra	ϕ rur i głęb. zarurowania	Głęb. nawierc. i stat. zwierc. wody grunt.	Profil litologiczny	Przelot warstw w m.	Rodzaj gruntu	Wilgotność	Ilość wałeczków	Stan gruntu	Warstwa geotechniczna	Stratygrafia
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
					10 (171,8)					
		1,50 ▽▽		0,4	Gleba	MW	-	-	-	Holocen
				1,3	Gлина żółta	MW	1/1	tpl	IIb	Pleistocen
				1,8	Piasek drobny, żółty	W N	-	szg	Ia	
				3,0	Ił pylasty, szarozółty	W	5/6	pl	IV	
					11 (171,7)					
		1,30 ▽▽		1,2	Nasyp niekontrolowany (gleba, ił)	MW W	-	-	-	Holocen
				1,6	Piasek pylasty, jasnoszary	W/N	-	szg	Ia	Pleistocen
					Ił jasnoszary	W	6/6	pl	IV	
				5,0						
					12 (172,6)					
		1,50 ▽▽		0,6	Gleba	MW	-	-	-	Holocen
				1,5	Gлина żółta	W	3/4	pl	IIa	Pleistocen
				2,0	Piasek drobny, żółty	N	-	szg	Ia	
					13 (174,7)					
				0,5	Gleba	MW	-	-	-	Holocen
				1,3	Piasek drobny, jasnożółty	MW	-	szg	Ia	Pleistocen
				3,0	Piasek pylasty, z przewarstw. piasku drobnego, żółty	MW	-	szg	Ia	
					14 (174,7)					
		1,50 ▽▽		0,5	Gleba	MW	-	-	-	Holocen
				1,0	Pył żółta	MW	1/0	tpl	IIb	Pleistocen
				1,8	Piasek drobny, zagl., żółty	W N	-	szg	Ia	
				3,0	Gлина pylasta, żółta	W	3/4	pl	IIa	

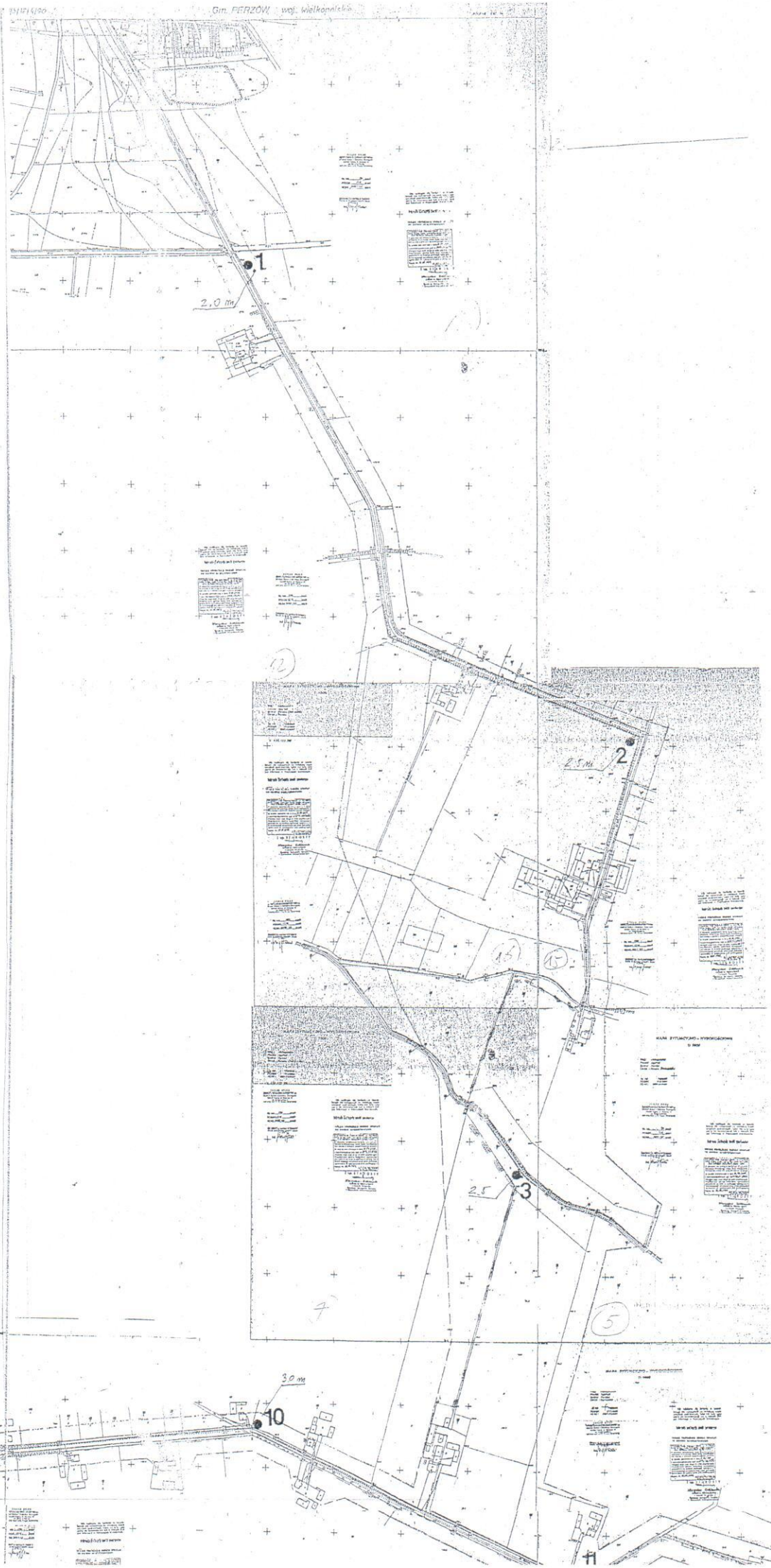
Objekt: kanalizacja sanitarna..... Zleceniodawca: UG Perzów.....

Rodzaj i ϕ świdra	ϕ rur i głęb. zarurowania	Głęb. nawierc. i stat. zwierc. wody grunt.	Profil litologiczny	Przelot warstw w m.	Rodzaj gruntu	Wilgotność	Ilość wałeczkowań	Stan gruntu	Warstwa geotechniczna	Stratygrafia
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
					15 (173,5)					
				0,4	Gleba	MJ	-	-	-	Holocen
		1,75 ▼▼			Piasek drobny, z przewarstw. pyłu, jasnożółty	MJ W N	-	szg	Ia	Pleistocen
				5,0						

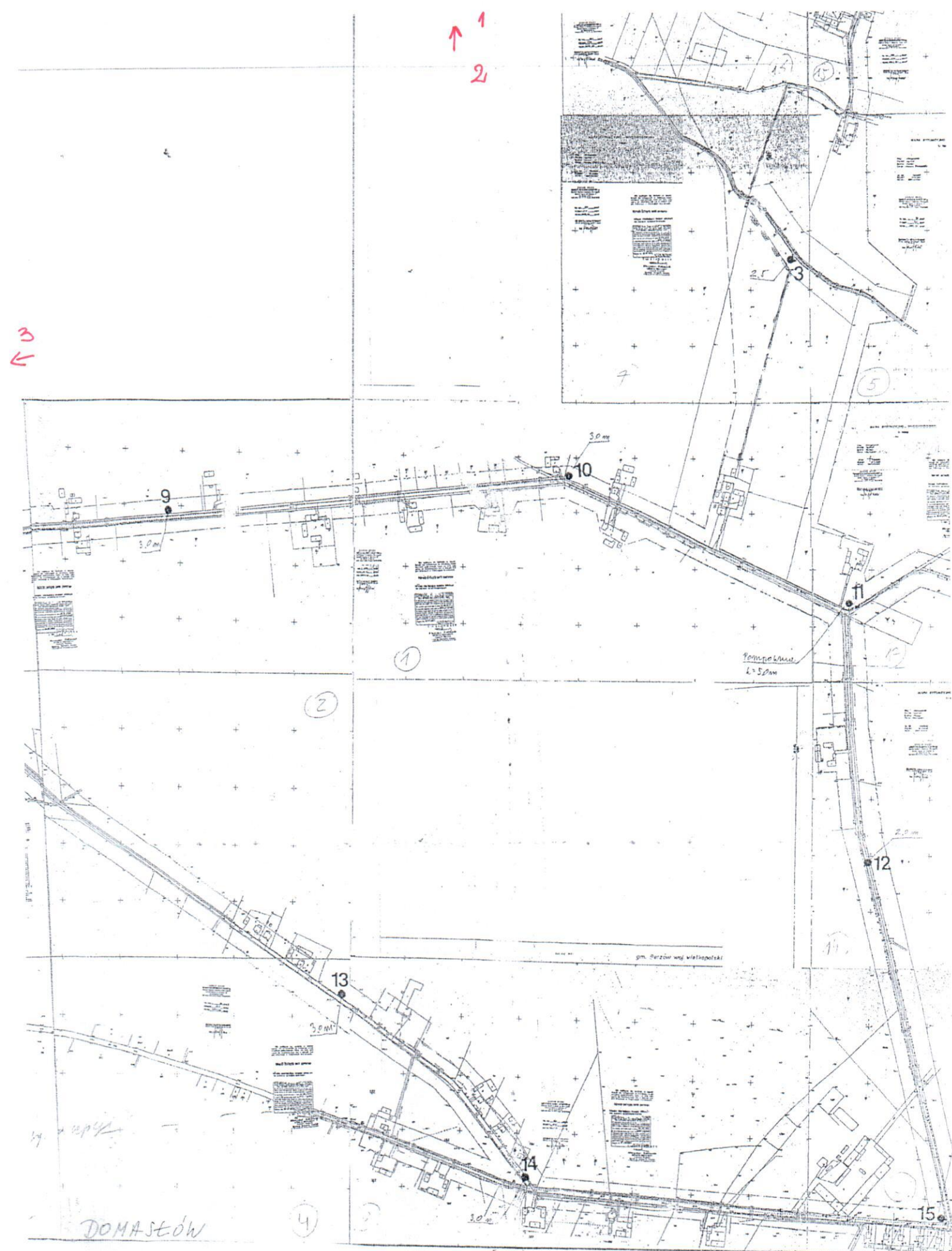
UOGOLNIONE WARTOSCI CECH FIZYCZNO-MECHANICZNYCH GRUNTÓW

warstwa geotechn.	RODZAJ GRUNTU	stan gruntu	q_s T/m^3	q T/m^3	W_n %	$\bar{q}$ T/m^3	ϕ °	c_u kPa	M kPa	M_o kPa	grupa genet.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	Gb, NN	0,20		1,50							
Ia	$P_d, P_{\bar{q}}$	0,40	2,65	1,65	6,0	-	29°40'	-	65000	52000	-
				1,75	16,0	-					
				1,90	24,0	0,90					
Ib	P_s	0,40	2,75	1,70	5,0	-	32°00'	-	90000	81000	-
				1,85	14,0	-					
				2,00	22,0	1,00					
Ic	P_o	0,40	2,65	1,75	4,0	-	37°20'	-	135000	135000	-
IIa	$\bar{I}_1, G_p, G, G_z, G_{\bar{q}}$	0,30	2,67	2,00	24,0	1,012	16°00'	28,0	40000	30000	B
IIb	"-	0,18	2,67	2,05	22,0	1,065	18°00'	31,0	58000	37000	B
III	G_p	0,20	2,67	2,20	12,0	1,123	21°00'	38,0	46700	43000	A
IV	$I, I_{\bar{q}}$	0,30	2,72	1,85	34,0	0,900	8°30'	42,0	25000	20000	D
	Uwaga: w kolumnach 8 i 9 podano obliczeniowe wartości parametrów geotechnicznych, w pozostałych - charakterystyczne										

STAROSTWO POWIATOWE
W KĘPNIE
ul. Kościuszki 5
63-600 KĘPNO
Tel. (0-62) 782-89-00
fax (0-62) 782-89-01



1
↓ 2



3 2
→

