

DOKUMENTACJA GEOTECHNICZNA

PRZEDSIĘBIORSTWO GEOLOGICZNE EKO-GEO SUWAŁKI

ul. Kościuszki 110 16-400 Suwałki e-mail eko-geo@pro.onet.pl
ul. Grajewska 17A 19-300 Elk 604184561 e-mail m.podgorski@vp.pl

OPINIA GEOTECHNICZNA

z badań gruntowo-wodnych wykonanych w związku z planowaną budową
wodociągu Żyzdrojowa Wola- Babięta oraz w miejscowości Babięta gm. Piecki.
pow. mrągowski woj. warmińsko-mazurskie

Autor dokumentacji:

Mirosław Podgórski

mgr inż. Jan Harat

upr. geol. MOŚZNiL nr 071057

PRZEDSIĘBIORSTWO GEOLOGICZNE
EKO - GEO SUWAŁKI S.C.

ul. Kościuszki 110 tel/fax (0-87) 665-118

M. Podgórski *Mirosław Podgórski*

ul. Jana Pawła II 5/37 19-300 Elk

tel. (0-87) 108-641

SPIS TREŚCI

1. Dane ogólne
2. Zakres i metodyka badań
3. Warunki gruntowo-wodne
4. Wnioski geotechniczne

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW GRAFICZNYCH

1. Mapa lokalizacyjna
2. Plan sytuacyjno-wysokościowy
3. Karty otworów geotechnicznych

1. DANE OGÓLNE

Niniejszą dokumentację wykonano na autora projektu działającego w porozumieniu z inwestorem. Celem wykonania otworów kontrolnych było rozpoznanie warunków gruntowo-wodnych w związku z planowaną budową wodociągu na odcinku od Zyzdrojowej Woli do miejscowości Babięta oraz w samej miejscowości Babięta.

Lokalizację omawianego terenu przedstawiono na załączonym planie sytuacyjno-wysokościowym i mapie lokalizacyjnej. (zał. nr 1 i 2)

2. ZAKRES I METODYKA BADAŃ

Jako podstawę geodezyjną do tyczenia otworów przyjęto prostoliniowe bazy pomiarowe oparte na elementach sytuacyjnych. Rzędne wysokościowe otworów określono w oparciu o mapę sytuacyjno-wysokościową. Prace terenowe wykonano w maju 2016 roku zgodnie

- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dn. 25.04.2012 roku w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz.U., poz. 463)
- PN-B – 02481 Geotechnika (terminologia podstawowa, symbole literowe i jednostki miar.) – 1998
- PN-B-02479- Geotechnika (Dokumentacje geotechniczne. Zasady ogólne) -1998.
- PN-B-06050- Geotechnika (Roboty ziemne. Wymagania ogólne) – 1999.
- PN-B-04452- Geotechnika (Badania polowe.)- 2002.

Ilość i głębokość otworów geotechnicznych uzgodniono ze Zleceniodawcą.

W ramach prac terenowych wykonano:

- ☞ 8 otworów geotechnicznych w zakresie głębokości do 3,0 m.
- ☞ Łączny metraż wierceń wynosi 24,0 m.

W ramach prac terenowych prowadzono badania makroskopowe gruntów na podstawie, których ustalono rodzaj gruntu, stan, wilgotność, barwę oraz obecność części organicznych w gruncie. Otwory badawcze zlikwidowano przez zasypanie urobkiem. Lokalizację wykonanych otworów badawczych przedstawiono na zał. nr 2 niniejszej dokumentacji.

3. WARUNKI GRUNTOWO-WODNE

Budowę geologiczną omawianego terenu rozpoznano wykonanymi otworami geotechnicznymi maksymalnie do głębokości 3 m. Analiza wyników badań terenowych pozwala stwierdzić, że w budowie geologicznej dokumentowanego terenu udział biorą utwory czwartorzędowe: holoceni i plejstoceni.

Holocen jest reprezentowany przez warstwę nasypów niekontrolowanych oraz utwory glebowe.

Plejstocen jest reprezentowany przez głównie przez grunty sypkie wykształcone w postaci piasków średnich i grubych w stanie średniozagęszczonym, lokalnie nawiercono grunty spoiste występujące jako piaski gliniaste i gliny w stanie plastycznym i twardoplastycznym. W otworach geotechnicznych nr 4 i 6 nawiercono poziom wód gruntowych. Możliwe są okresowe wahania poziomu wód gruntowych do 0,5m.

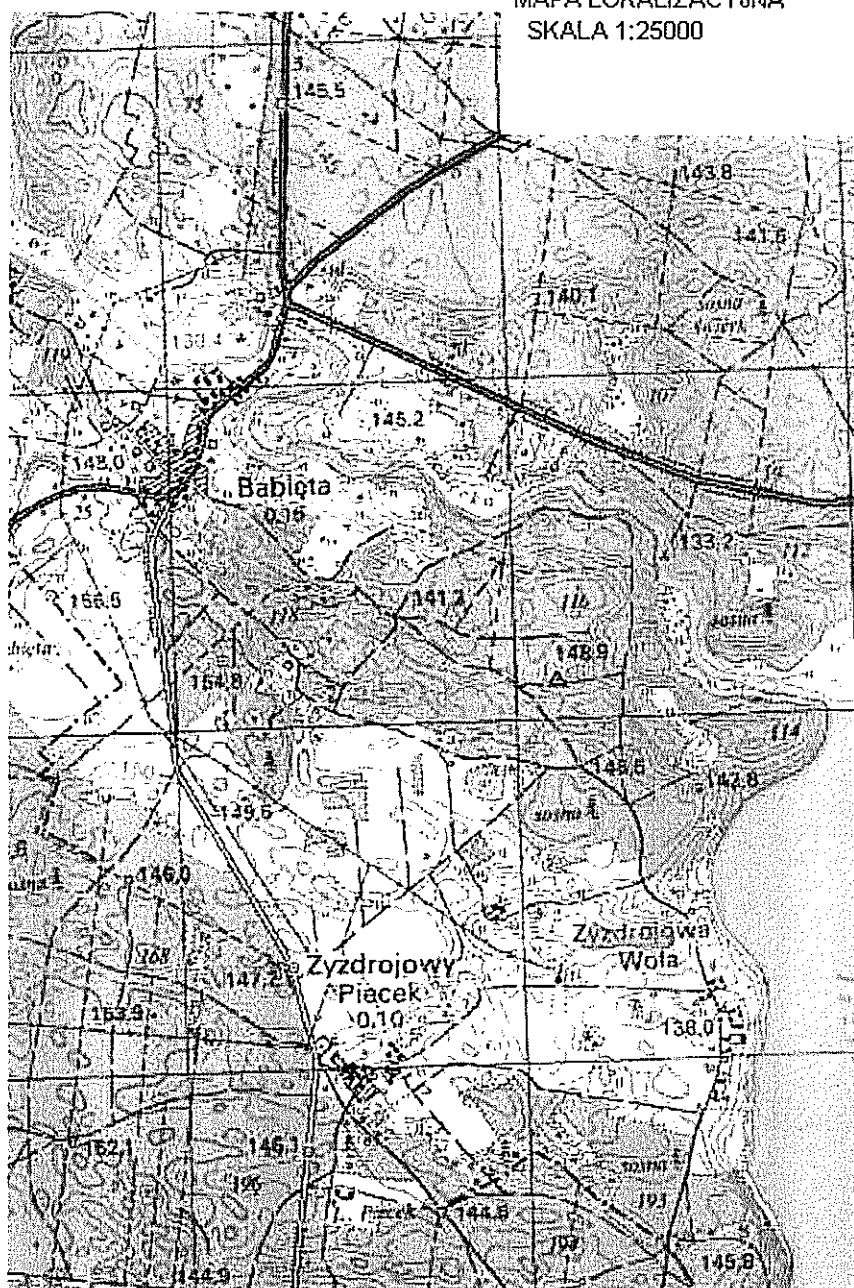
Budowę geologiczną i poziom występowania wód gruntowych badanego terenu zobrazowano na kartach otworów badawczych (zał. nr 3).

5. WNIOSKI

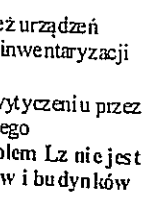
- W oparciu o wyniki przeprowadzonych badań można stwierdzić, że na badanym terenie występują proste i **złożone** warunki gruntowe w zależności od lokalizacji.
- Od powierzchni badanego terenu kolejno zalegają:
 - nasypy niekontrolowane,
 - grunty organiczne (gleba próchniczna) stanowiące grunt niebudowlany,
 - grunty sypkie (piaski średnie i grube) w stanie średniozagęszczonym stanowiące grunt budowlany.
 - grunty spoiste (gliny, piaski gliniaste,) w stanie plastycznym i twardoplastycznym stanowiące grunt budowlany.
- Strefa przemarzania dla badanego terenu wynosi 1,2 m ppt.

PRZEDSIĘBIORSTWO GEOLOGICZNE
EKO - GEO SUWAŁKA S.C.
ul. Kościuszki 170, tel/fax (0-87) 665-113
Geolog Mirosław Podgórski
ul. Jana Pawła II 5/37 19-300 Elk
tel. (0-87) 108-641

MAPA LOKALIZACYJNA
SKALA 1:25000



Załącznik nr 2



- otwór geotechniczny

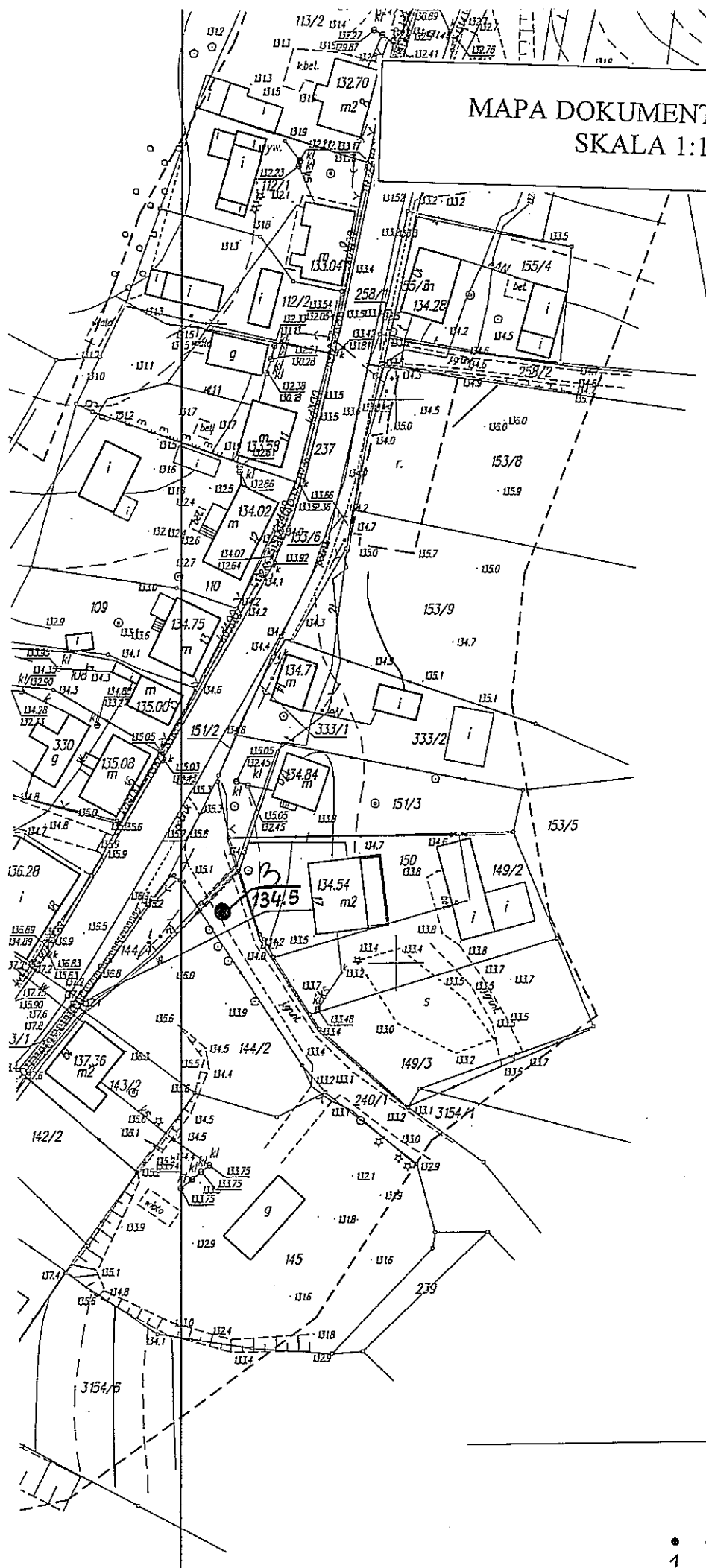
MAPA DOKUMENTACYJNA
SKALA 1:1000



- otwór geotechniczny

1

MAPA DOKUMENTACYJNA
SKALA 1:1000



- otwór geotechniczny

K/C

Zał. nr 2

MAPA DOKUMENTACYJNA
SKALA 1:1000



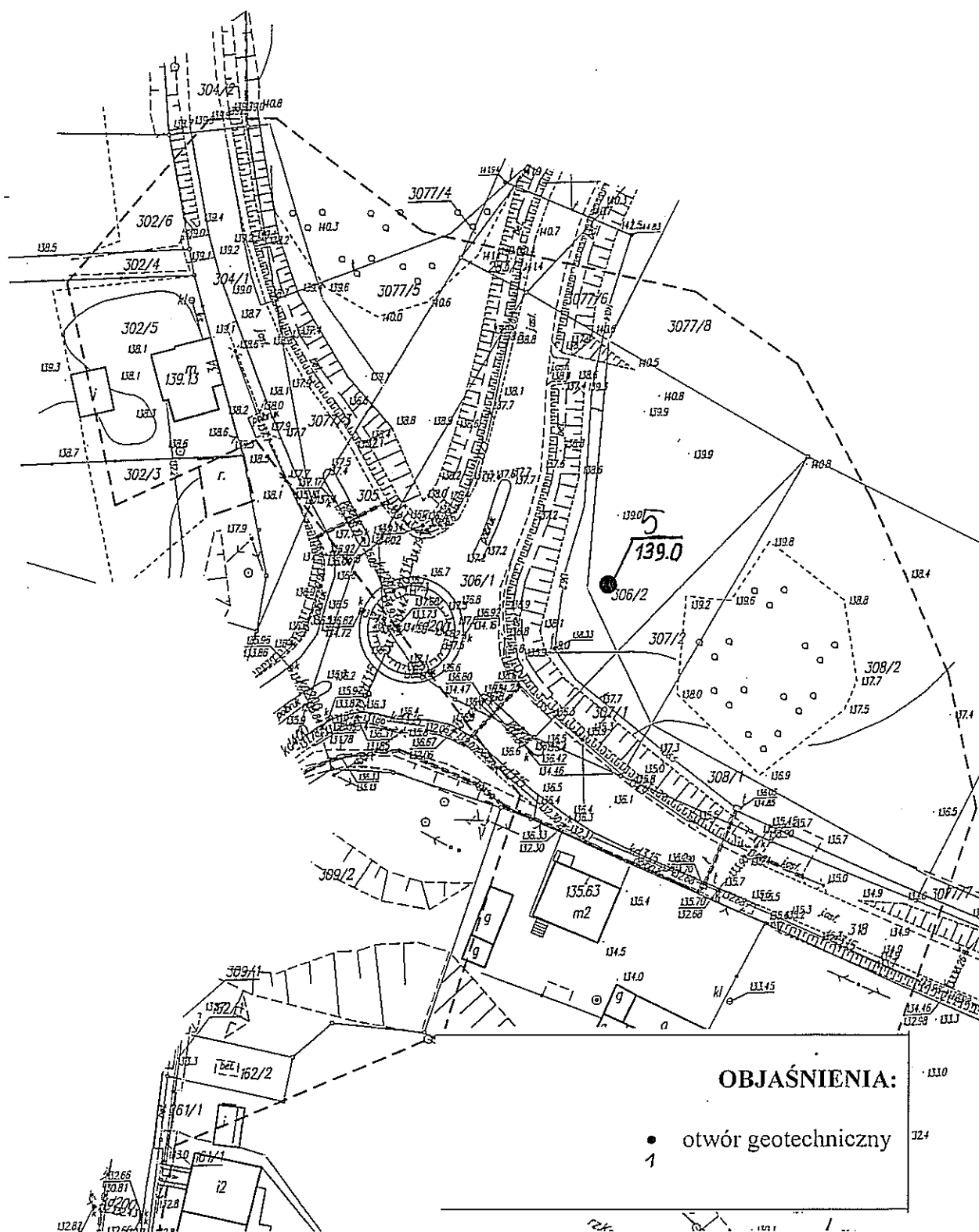
OBJAŚNIENIA:

• otwór geotechniczny
1

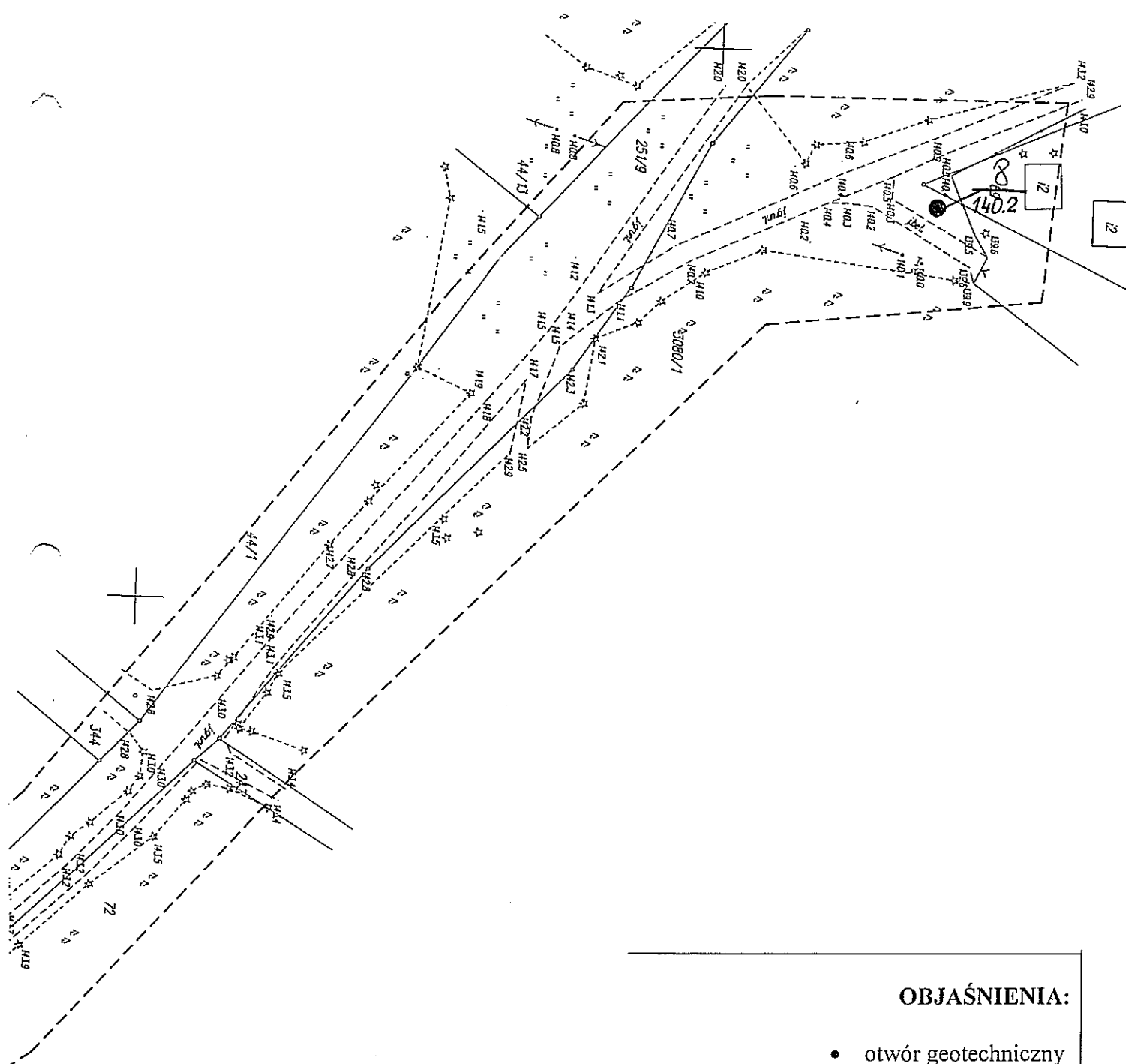
1

1

Zał. nr 2
MAPA DOKUMENTACYJNA
SKALA 1:1000



Zał. nr 2
MAPA DOKUMENTACYJNA
SKALA 1:1000



OBJAŚNIENIA:

- otwór geotechniczny

Klasyfikacja Gruntów Elk ul. Grajewska 17A		KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO Profil numer 3					Zał.nr: 3.2 Wiertnica: WH-020 OS					
Miejscowość: Babięta Gmina: Piecki Powiat: mragowski Województwo: warmińsko-mazurskie		Obiekt: wodociąg Inwestor: Wiercenie wykonał: Klasyfikacja Gruntów Elk Nadzór geologiczny: Mirosław Podgórski			System wiercenia: mech.okrętny Rzędna: 134.50 m n.p.m Skala 1 : 50 Data wiercenia: 2016-04-27							
Wiercenie	Głębokość z wierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Wilgotność	Symbol gruntu	Stan gruntu	Stopień zagęszczenia	Ilość wałeczków	Warstwa geotechniczna
	[m.p.p.t.]		[m]	[m]								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		Nasypany Nasyp	1.0			nasyp niekontrolowany(Ps+gruz)		nN				
		Czwartorzęd Plejstocen	2.0		1.50	Piasek średni + kamienie, jasny brązowy	m	Pr+K				
			3.0		3.00							
Profil numer 4 130.70 m npm												
		Holocen	1.0			gleba, brunatny		Gb				
	▼ 1.10	Czwartorzęd Plejstocen	1.10		1.10	Piasek średni, szary		Ps				
			1.30		1.30	piasek gliniasty, szaro-brązowy	w	Pg	pl		1/2	
			2.0		1.80	Piasek gruby, szary	nw	Pr	szg	0.55		
			3.0		3.00							

Klasyfikacja Gruntów Elk ul. Grajewska 17A		KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO					Zał.nr: 3.3				
		Profil numer 5					Wiertnica: WH-020 OS				
Miejscowość: Babięta Gmina: Piecki Powiat: mragowski Województwo: warmińsko-mazurskie		Obiekt: wodociąg Inwestor: Wiercenie wykonał: Klasyfikacja Gruntów Elk Nadzór geologiczny: Mirosław Podgórski			System wiercenia: mech.okrętny Rzędna: 139.00 m n.p.m Skala 1 : 50 Data wiercenia: 2016-04-27						
Wiercenie	Głębokość z wierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny	Przelot	Opis litologiczny	Wilgotność	Symbol gruntu	Stan gruntu	Stopień zagęszczenia	Ilość wałeczków	Warstwa geotechniczna
[m.p.p.t.]	[m]	[m]	[m]	[m]							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
					nasyp niekontrolowany		nN				
				0.20	Piasek gruby, ciemny brązowy						
				1.00	Piasek gruby, jasny brązowy	mw	Pr	szg			
				2.00	Piasek drobny, szaro-brązowy	w	Pd				
				2.60	glina, ciemna brązowa	mw	G	tpl		2/3	
				3.00							
Profil numer 6 133.00 m npm											
					nasyp niekontrolowany		nN				
				0.60	Piasek średni, jasny brązowy	mw		szg			
				1.10	Piasek średni, szary		Ps				
				2.20	Piasek gruby, szary	nw	Pr	szg	0.45		
				3.00							

Klasyfikacja Gruntów Elk ul. Grajewska 17A		KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO Profil numer 7					Zał.nr: 3.4 Wiertnica: WH-020 OS					
Miejscowość: Babięta Gmina: Piecki Powiat: mławowski Województwo: warmińsko-mazurskie		Obiekt: wodociąg Inwestor: Wiercenie wykonał: Klasyfikacja Gruntów Elk Nadzór geologiczny: Mirosław Podgórski			System wiercenia: mech.okrężny Rzędna: 139.10 m n.p.m Skala 1 : 50 Data wiercenia: 2016-04-27							
Wiercenie	Głębokość zwiędziadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Wilgotność	Symbol gruntu	Stan gruntu	Stopień zagęszczenia	Ilość wałczków	Warstwa geotechniczna
	[m.p.p.t]		[m]		[m]							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
						nasyp niekontrolowany(Gl,gruz,Ps)		nN				
					0.30	Piasek średni, ciemny brązowy						
			1.0									
			2.0		2.00	Piasek gruby, jasny żółty						
			3.0		3.00							
Profil numer 8 140.20 m npm												
						gleba, brunatny						
			1.0		1.00	Piasek średni, jasny brązowy						
			2.0									
			3.0		2.70	piasek pylsty, ciemny brązowy						
					3.00							