

OPINIA 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 pod budowę kanalizacji sanitarnej i wodociągowej
w Nowych Gutach gm. Orzysz.
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 16-400 Suwałki (0-87) 665-118
Geolog Mirosław Podgórski
ul. Jana Pawła II 5/37 19-300 Elk
tel. (0-87) 106-641

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 zlecenie firmy PROJEKTOR w Suwałkach. Celem badania było rozpoznanie warunków gruntowo-wodnych w stopniu umożliwiającym przyjęcie odpowiednich rozwiązań projektowych w związku z budową kanalizacji sanitarnej i wodociągu.

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

2. ZAKRES I METODYKA BADAŃ

Otwory geotechniczne wytyczono w terenie metodą ortogonalną opierając się na mapie sytuacyjno-wysokościowej dostarczonej przez Zleceniodawcę. Jako podstawę geodezyjną do tyczenia otworów przyjęto prostoliniowe bazy pomiarowe oparte na słupkach kilometrażowych. Rzędne wysokości otworów określono w oparciu o mapę sytuacyjno-wysokościową. Prace terenowe wykonano w listopadzie 2013 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:

- ☞ 5 otworów geotechnicznych w zakresie głębokości do 6,0 m.
- ☞ Łączny metraż wierceń wynosi 20,0 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 6,0 m. Analiza wyników badań terenowych pozwala stwierdzić, że w budowie geologicznej dokumentowanego terenu udział biorą utwory czwartorzędowe: holoceniskie i plejstoceniskie.

Holocen jest reprezentowany przez warstwę nasypów, namuły, humus i piaski zastoiskowe.

Plejstocen jest reprezentowany przez grunty sypkie występujące jako piaski średnie i drobne oraz lokalnie domieszki gruntów spoistych. W wykonanych otworach geotechnicznych nawiercono poziom wód gruntowych. Możliwe są okresowe wahania poziomu wód gruntowych do 0,5m.

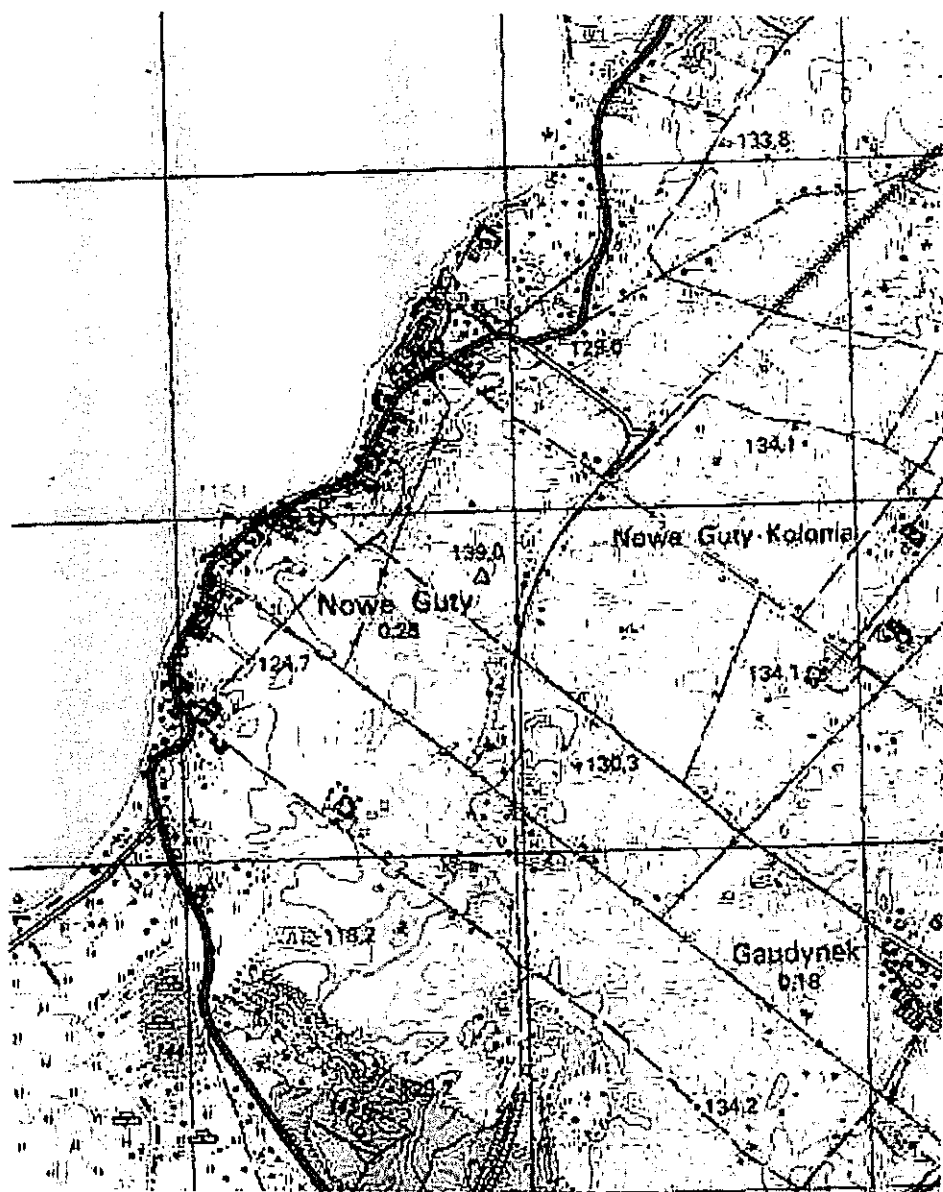
Budowę geologiczną i poziom występowania wód gruntowych badanego terenu zobrazowano na kartach otworów badawczych (zał. nr 3).

5. WNIOSKI

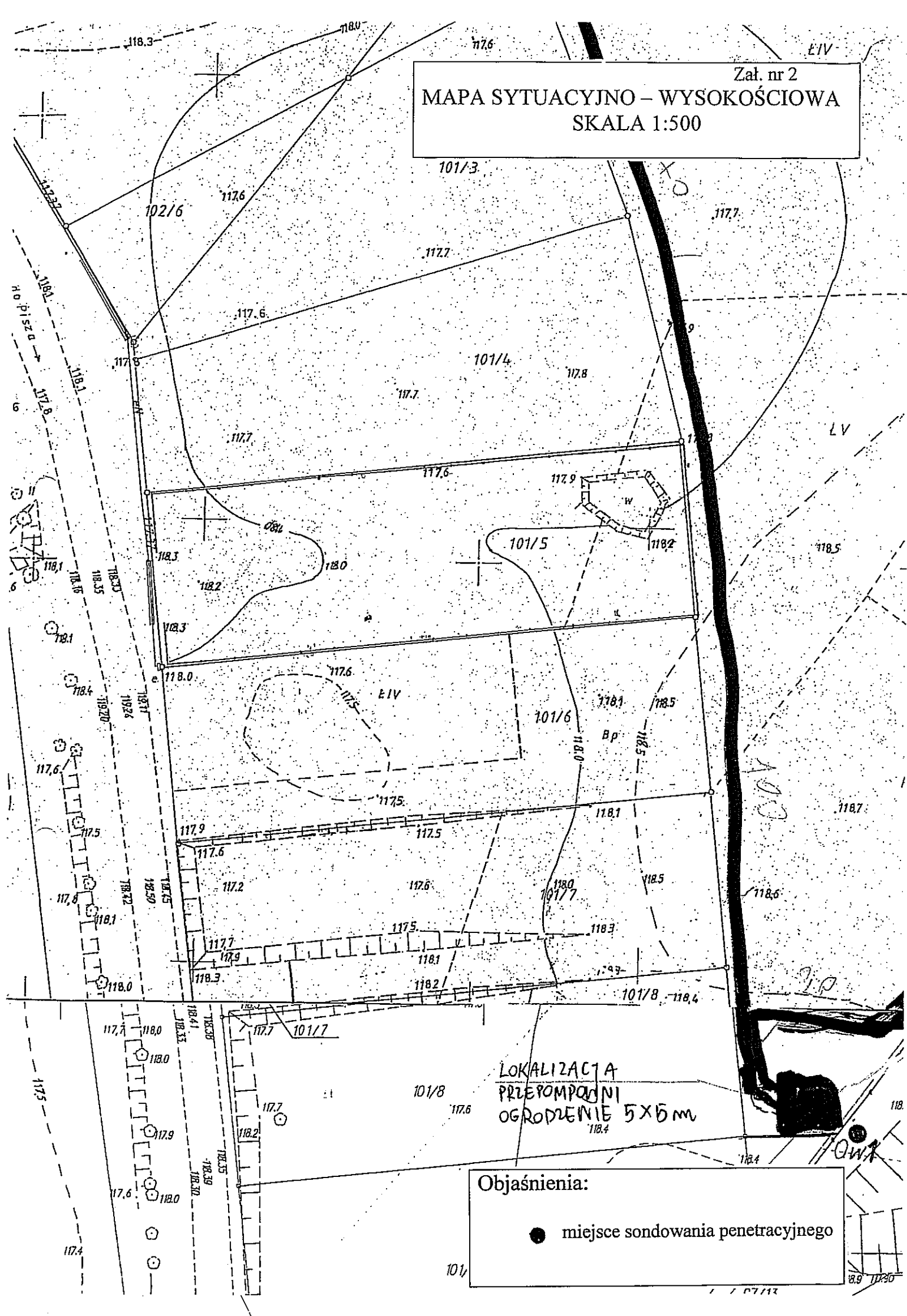
- W oparciu o wyniki badań przeprowadzonych w ramach niniejszej dokumentacji można stwierdzić, że na badanym terenie występują **złożone** warunki gruntowe.
- Od powierzchni badanego terenu kolejno zalegają:
 - nasypy grunty organiczne (namuły, torfy) stanowiące grunt niebudowlany,
 - grunty sypkie zastoiskowe (piaski średnie otw. nr 1) w stanie średniozagęszczonym z domieszkami organicznymi) grupa nośności G3.
 - grunty sypkie (piaski średnie i drobne) w stanie średniozagęszczonym grupa nośności G1
- Strefa przemarzania dla badanego terenu wynosi 1,2 m ppt.

PRZEDSIĘBIORSTWO GEOLOGICZNE
EKO - GEO SUMAŁKI S.C.
ul. Kościuszki 110, tel. (0-87) 106-118
Geolog Mirosław Podgórski
ul. Jana Pawła II 5/37 19-300 Elk
tel. (0-87) 106-641

MAPA LOKALIZACYJNA
Skala 1:25000

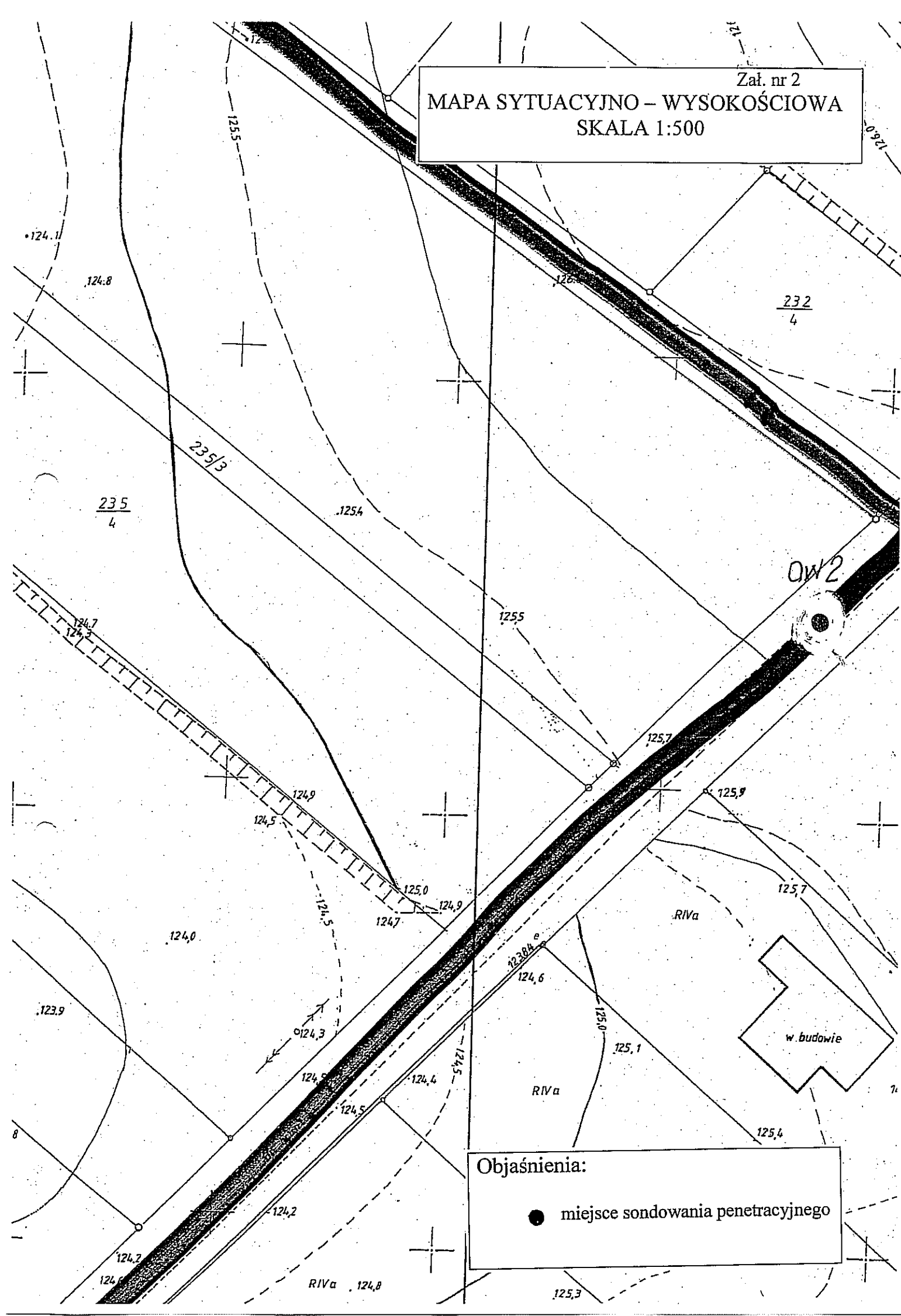


Załącznik nr 2

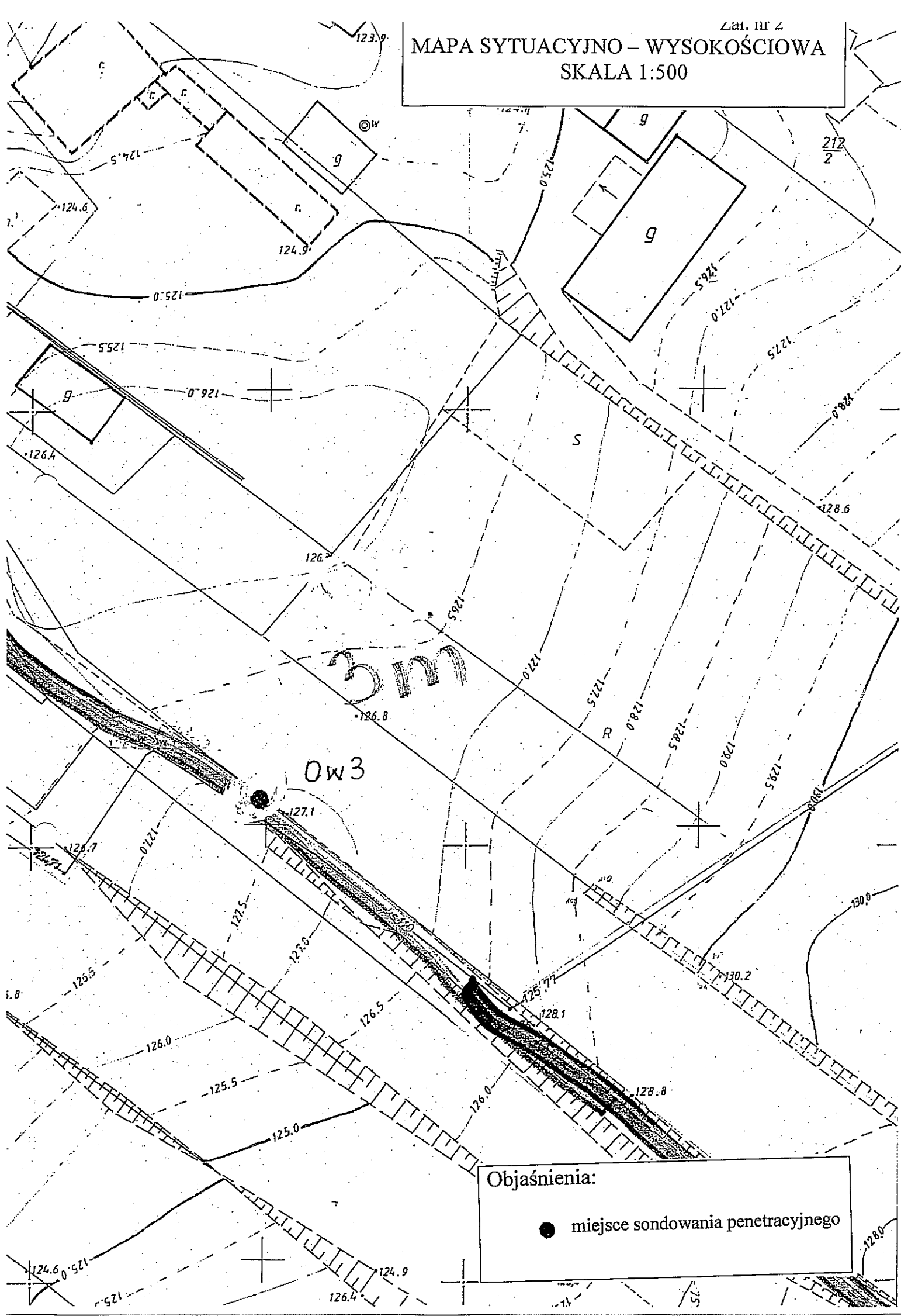


Zał. nr 2

MAPA SYTUACYJNO – WYSOKOŚCIOWA
SKALA 1:500



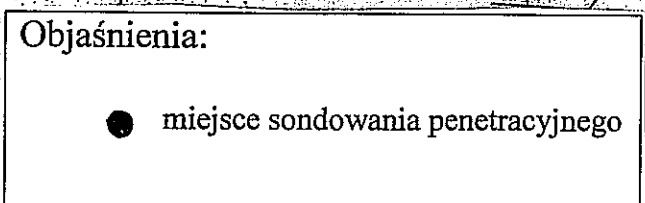
MAPA SYTUACYJNO – WYSOKOŚCIOWA
SKALA 1:500



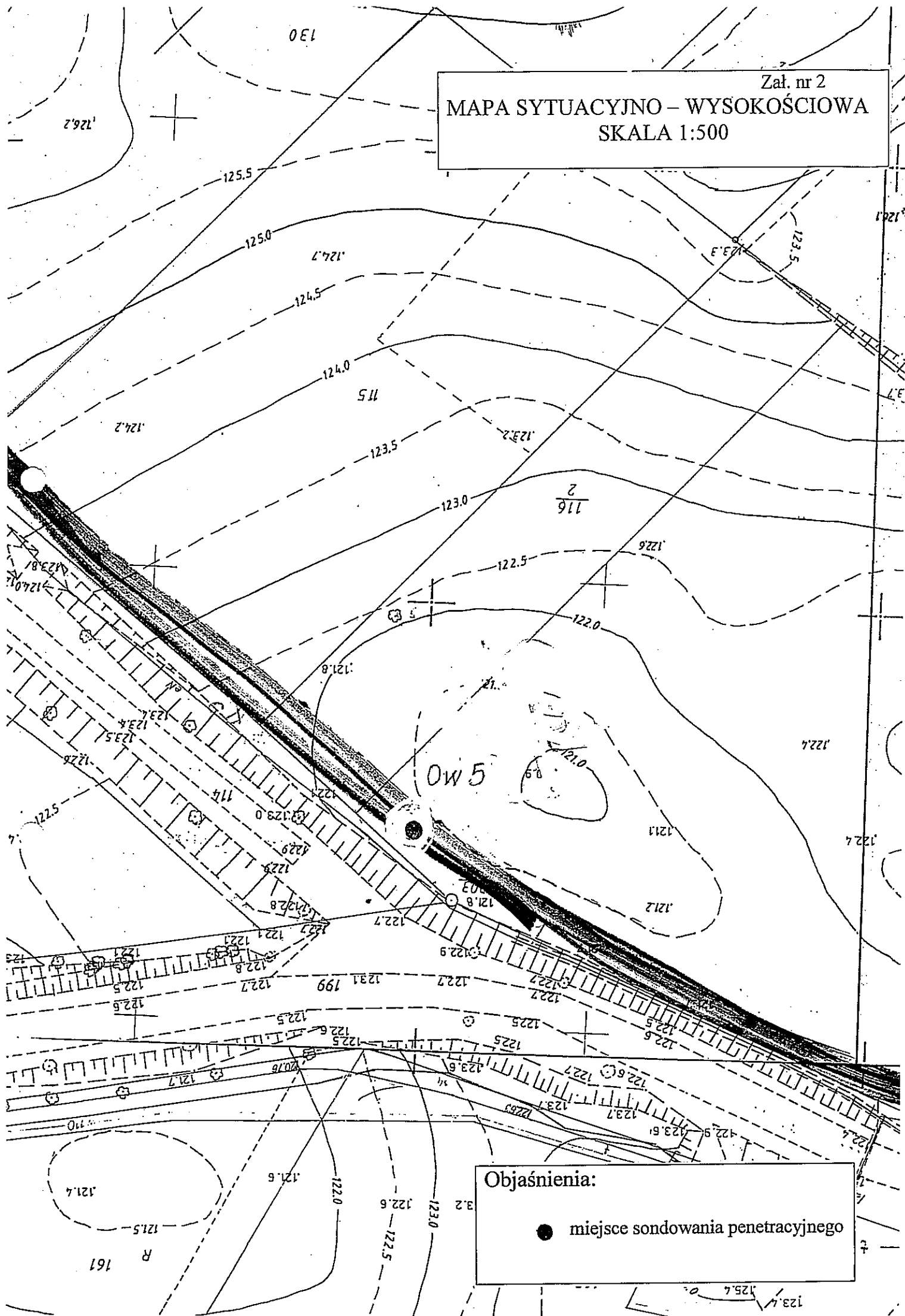
Objaśnienia:


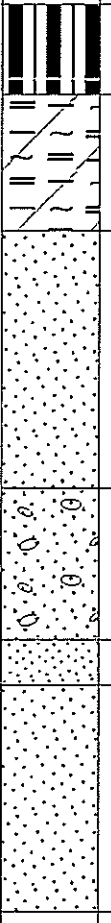
● miejsce sondowania penetracyjnego

MAPA SYTUACYJNO – WYSOKOŚCIOWA
SKALA 1:500



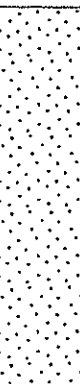


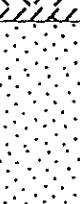
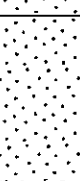
MAPA SYTUACYJNO – WYSOKOŚCIOWA
SKALA 1:500



Klasyfikacja Gruntów Elk ul. Grajewska 17A			KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO Profil numer 1					Zai.nr: 3.1 Wiertnica: VDM G-100				
Miejscowość: Nowe Guly Gmina: Orzysz Powiat: piski Województwo: warmińsko-mazurskie			Obiekt: kanalizacja i wodociąg Inwestor: Wiercenie wykonał: Klasyfikacja Gruntów Elk Nadzór geologiczny: Mirosław Podgórski			System wiercenia: mech. okrężny Rzędna: 118.30 m n.p.m. Skala 1 : 50 Data wiercenia: 2013-11-26						
Wiercenie	Głębokość zwiędziadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Wilgotność	Symbol gruntu	Stan gruntu	Stopień zageszczenia	Ilość wałeczkowań	Warstwa geotechniczna
	[m.p.p.t]		[m]		[m]							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
 1.20		Holocen Czwartorzęd Plejstocen	0.60	torf								
			1.0	namul gliniasty, ciemny brązowy								
			1.50	Piasek średni, ciemny szary + org								
			2.0									
			3.0									
			3.20	Piasek średni + kamienie, szary + G								
4.0												
4.20	Piasek drobny, brązowo-szary											
4.50	Piasek średni, brązowy											
5.0												
6.0												
6.00												

Klasyfikacja Gruntów Elk ul. Grajewska 17A		KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO Profil numer 2						Zał.nr: 3.2 Wiertnica: VDM G-100				
Miejscowość: Nowe Guty Gmina: Orzysz Powiat: piski Województwo: warmińsko-mazurskie		Obiekt: kanalizacja i wodociąg Inwestor: Wiercenie wykonał: Klasyfikacja Gruntów Elk Nadzór geologiczny: Mirosław Podgórski				System wiercenia: mech. okrężny Rzędna: 126.10 m n.p.m. Skala 1 : 50 Data wiercenia: 2013-11-26						
Wiercenie	Głębokość zwiędziadła wody [m.p.p.t.]	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot [m]	Opis litologiczny	Wilgotność	Symbol gruntu	Stan gruntu	Stopień zagęszczenia	Ilość walczkowań	Warstwa geotechniczna
			[m]									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		Nasyp				nasyp niekontrolowany, (Ps brunatny)		nN				
			1.0		0.80	Pasek drobny, jasny brązowy		Pd	szg			
			2.0		1.80	Pasek drobny + G, brązowy						
			3.0		2.40	głina + Ps, brązowo-szara		G	tpl			
			4.0		3.60	Pasek średni, jasny żółty		Ps	szg			
			4.00		4.00							

Profil numer 3 127.10 m n.p.m.												
			0.10		0.10	nasyp niekontrolowany Pasek gruby, jasny brązowy		nN				
			1.0									
			2.0									
			3.0		3.00							

Klasyfikacja Gruntów Elk ul. Grajewska 17A			KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO Profil numer 4						Zał.nr: 3.3 Wiertnica: VDM G-100			
Miejscowość: Nowe Guty Gmina: Orzysz Powiat: piski Województwo: warmińsko-mazurskie			Obiekt: kanalizacja i wodociąg Inwestor: Wiercenie wykonał: Klasyfikacja Gruntów Elk Nadzór geologiczny: Mirosław Podgórski			System wiercenia: mech. okrężny Rzędna: 128.00 m n.p.m. Skala 1 : 50 Data wiercenia: 2013-11-26						
Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Wilgotność	Symbol gruntu	Stan gruntu	Stopień zagęszczenia	Ilość walczków	Warstwa geotechniczna
			[m.p.p.t]	[m]								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		Nasypy Nasyp		— —		nasyp niekontrolowany		nN				
		Czwartorzęd Plejstocen	1.0 2.0 3.0 4.0		0.40	Piasek średni, ciemny brązowy	mw	Ps	szg			
					2.90	Piasek średni, jasny brązowy						
					4.00							
Profil numer 5 121.80 m n.p.m.												
		Holocen Czwartorzęd Plejstocen				gleba		Gb				
			1.0 2.0 3.0		0.60	Piasek średni, brązowy	mw	Ps	szg			
					1.90	Piasek średni, szaro-brązowy						
					3.00		nw			0.6		
Rysunek wykonano programem "GeoStar" zgodnie z PN 123.34567/98												