

PRZEDSIĘBIORSTWO GEOLOGICZNE EKO-GEO SUWAŁKI

ul. Kościuszki 110 16-400 Suwałki tel./fax (0-87) 5665118 e-mail: eko-geo@pro.onet.pl

DOKUMENTACJA GEOTECHNICZNA

**z badań gruntowo-wodnych dla projektu budowlanego realizacji zespołu boisk w Kętrzynie
przy ul. Powstańców Warszawy.
woj. warmińsko-mazurskie**

Autorzy dokumentacji:

Mirosław Podgórski

mgr inż. Jan Harat

upr. geol. MOŚZNiL nr 051134 i 071057



SPIS TREŚCI

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

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW GRAFICZNYCH

1. Mapa lokalizacyjna
2. Mapa sytuacyjno-wysokościowa
3. Karty otworów geotechnicznych

1. DANE OGÓLNE

Niniejszą dokumentację wykonano na zlecenie autora projektu, działającego z upoważnienia inwestora.

Celem badań było rozpoznanie warunków gruntowych w stopniu umożliwiającym przyjęcie najbardziej poprawnych pod względem technicznym i ekonomicznym rozwiązań projektowych w związku z planowaną realizacją zespołu boisk.

Lokalizację omawianego terenu przedstawiono na załączonej mapie sytuacyjno-wysokościowej (zał. nr 2).

2. ZAKRES I METODYKA BADAŃ

Otwory geotechniczne wytyczono w terenie metodą ortogonalną opierając się na mapie sytuacyjno-wysokościowej w skali 1 : 500 dostarczonej przez Zleceniodawcę. Jako osnowę geodezyjną do tyczenia otworów przyjęto prostoliniowe bazy pomiarowe oparte na elementach sytuacyjnych. Rzędne wysokościowe otworów geotechnicznych określono w oparciu o mapę sytuacyjno-wysokościową w skali 1 : 500. Prace terenowe wykonano w lutym 2010 roku zgodnie z normą PN-2002/B-04452 oraz obowiązującymi instrukcjami. Ilość, lokalizacja i głębokość otworów geotechnicznych została określona przez Zleceniodawcę. W ramach prac terenowych wykonano:

- ☞ 3 otwory geotechniczne w zakresie głębokości do 3,00 m.
- ☞ łączny metraż wykonanych wierceń wynosi 9,0mb.

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 3,0 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 o różnym składzie, torfy i namuły.

Plejstocen jest reprezentowany grunty mało spoiste reprezentowane przez gliny piaszczyste, w stanie twardoplastycznym oraz grunty sypkie wykształcone w postaci piasków średnich barwy szarej. W wykonanych otworach geotechnicznych nawiercono poziom wód gruntowych na głębokości od 2,6 do 2,9 m ppt.

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

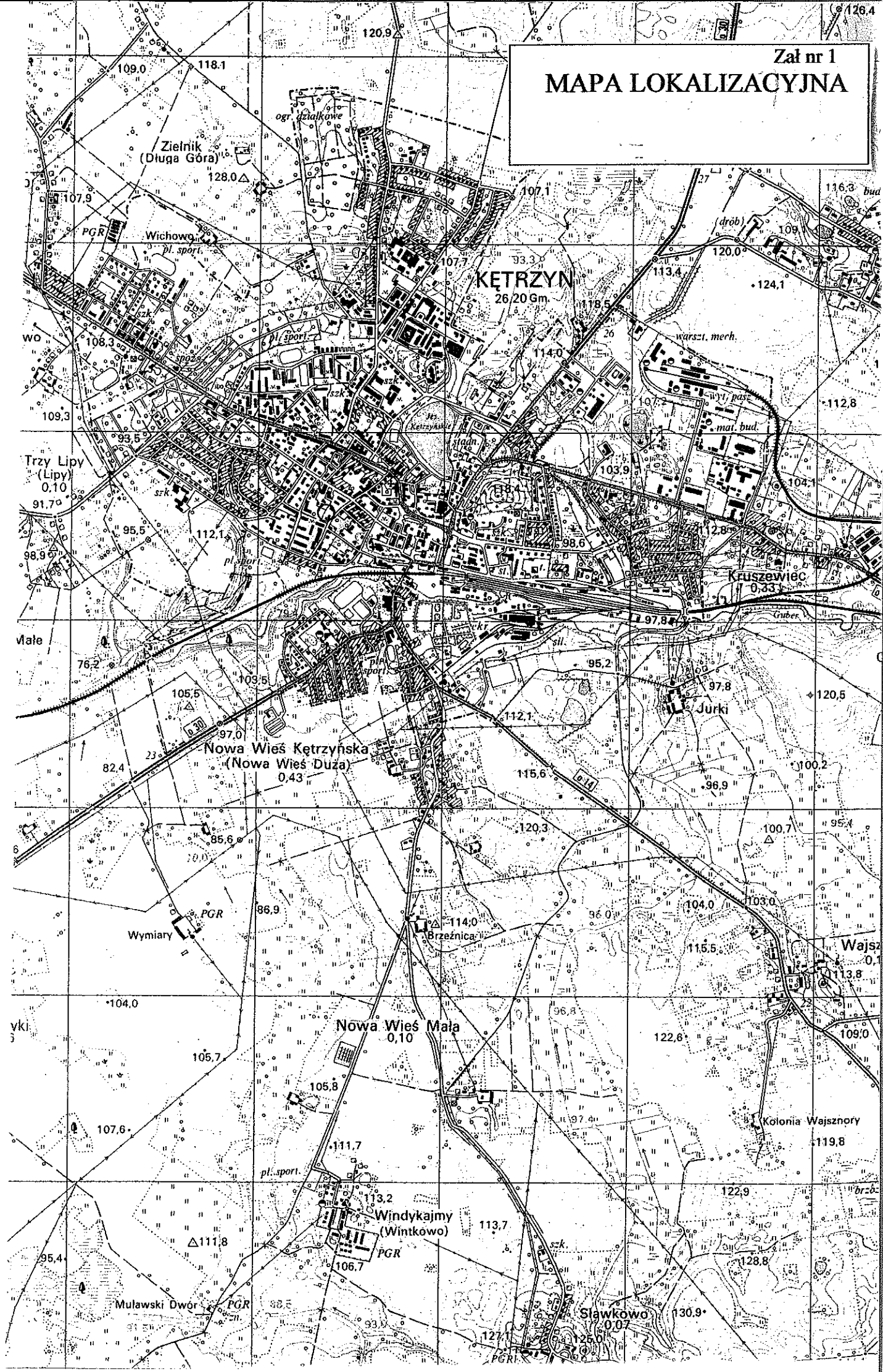
4. WNIOSKI

- W oparciu o wyniki badań przeprowadzonych w ramach niniejszej dokumentacji można stwierdzić, że na badanym terenie występują **złożone** warunki gruntowe.
- Od powierzchni na części badanego terenu kolejno zalegają:
 - nasypy niekontrolowane stanowiące grunt niebudowlany,
 - grunty organiczne (torfy, namuły) stanowiące grunt niebudowlany,
 - grunty mało spoiste (gliny piaszczyste) w stanie twardoplastycznym stanowiące nośne podłoże budowlane.
 - grunty sypkie (piaski średnie) stanowiące grunt budowlany,

Grunty sypkie występujące w profilach należy zaliczyć do grupy nośności G1 dla warunków wodnych grunty spoiste w stanie twardoplastycznym (gliny piaszczyste) zaliczamy do grupy nośności G2.

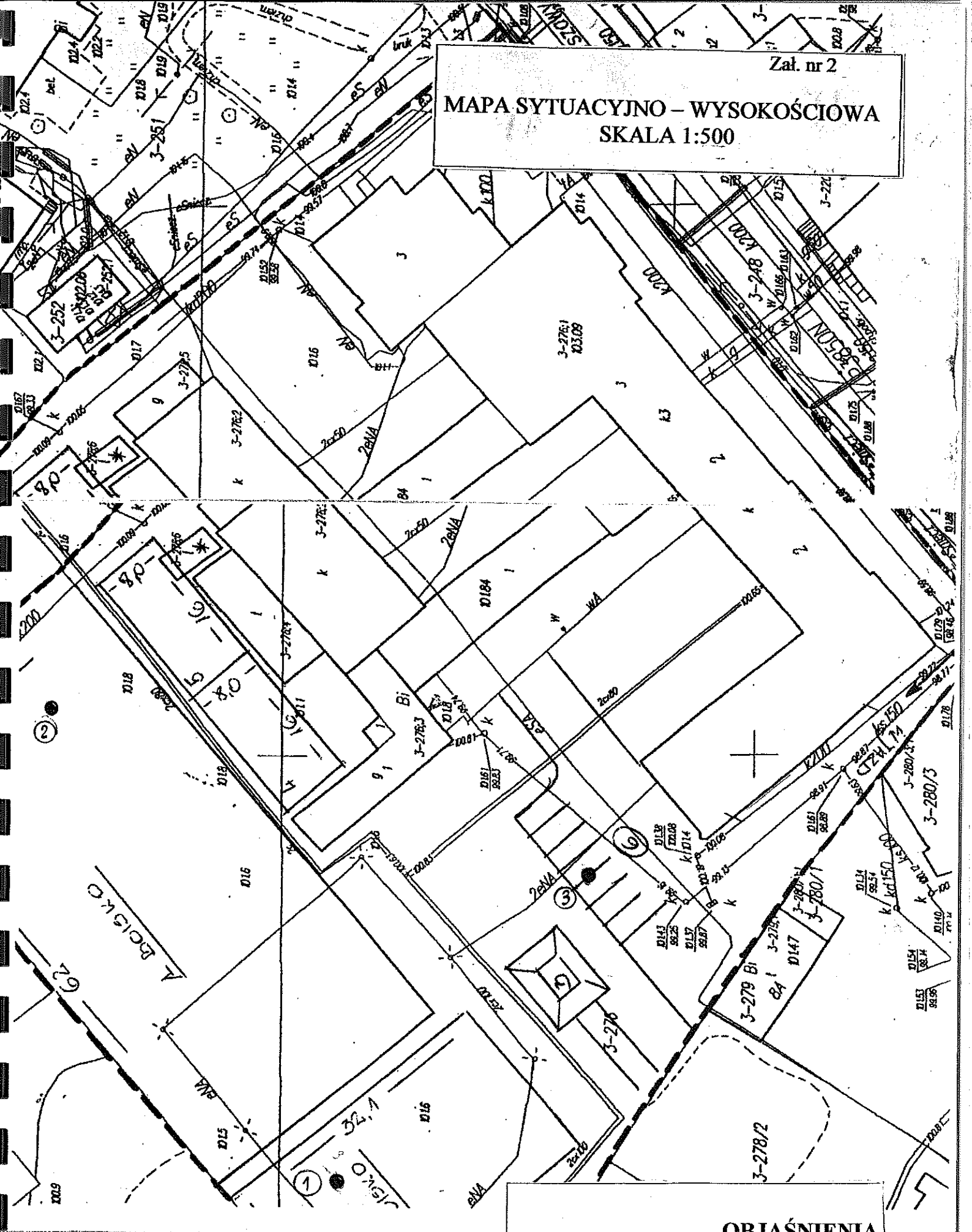
PRZEDSIĘBIORSTWO GEOLOGICZNE
EKO - GEO SUWAŁKI S.C.
ul. Kościuszki 110, 16-100 Olsztyn, 165-118
Geolog Mirosław Podgórski
ul. Jana Pawła II 5/37, 19-300 Elk
tel. (0-87) 106-641

Załącznik nr 1
MAPA LOKALIZACYJNA



Zał. nr 2

MAPA SYTUACYJNO - WYSOKOŚCIOWA
SKALA 1:500



OBJAŚNIENIA

● - otwór geotechniczny

Klasyfikacja Gruntów Ek

ul. Grajewska 17A

KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO

Zał.nr: 3.1

Profil numer 1

Wiertnica: sond. penetr.

Miejscowość: Kętrzyn

Gmina: Kętrzyn

Powiat: kętrzyński

Województwo: warmińsko-mazurskie

Obiekt: zespół boisk

Inwestor: Urząd Miasta Kętrzyn

Wiercenie wykonał: Klasyfikacja Gruntów Ek

Nadzór geologiczny: M. Podgórski

System wiercenia: ręczny okrężny

Rzędna: 101.50 m n.p.m

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2010-02-09

Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody [m.p.p.l]	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot [m]	Opis litologiczny	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	Stan gruntu	Ilość walczków	Symbol gruntu	Stopień zagęszczenia
			[m]									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
		Nasyp			0.20	nasyp(asfalt), czarny						
					0.50	nasyp niekontrolowany(zużel)						
		Nasyp			1.00	nasyp niekontrolowany(Gp+KO)		mw			nN	
					1.80	torf, czarny R3					T	
		Czwartorzęd	Holocen		2.50	Piasek średni, szary G1		m	szg		Ps	
						3.00						

Profil numer 2

101.80 m n.p.m

		Nasyp			1.00	nasyp niekontrolowany(Gl, okruchy cegły)					nN	
					1.10	Piasek średni ciemno-szaro-brunatny		mw			Ps	
		Czwartorzęd	Holocen		1.50	torf, czarny R3					T	
						1.70	glina piaszczysta, szaro-brązowa G2			tpl		Gp
		Czwartorzęd	Pleistocen		2.10	Piasek średni, ciemny szary G1		mw	szg		Ps	
						2.60	Piasek średni, jasny szary G1		m			

Klasyfikacja Gruntów Elk		KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO						Zał.nr: 3.2				
ul. Grajewska 17A		Profil numer 3						Wiertnica: sond. penetr.				
Miejscowość: Kętrzyn			Obiekt: zespół boisk			System wiercenia: ręczny okrężny						
Gmina: Kętrzyn			Inwestor: Urząd Miasta Kętrzyn			Rzędna: 101.40 m n.p.m						
Powiat: kętrzyński			Wiercenie wykonał: Klasyfikacja Gruntów Elk			Skala 1 : 50						
Województwo: warmińsko-mazurskie			Nadzór geologiczny: M. Podgórski			Data wiercenia: 2010-02-09						
Wiercenie	Głębokość zwiarcia wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	Stan gruntu	Ilość walczków	Symbol gruntu	Stopień zagęszczenia
			[m]									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
		Nasyp				nasyp niekontrolowany(Gp,Gl,cegła,Ps)					nN	
		Nasyp			1.30	torf, czarny R3					T	
		Holocen			2.00	namul, ciemny szary		w			Nm	
		Czwartorzęd			2.50	Piasek średni, szary G1		m	szg		Ps	
		Plejstocen			3.20							
	▼ 2.60											

Rysunek wykonano programem "GeoStar" zgodnie z PN 123.34567/98