

KLASYFIKACJA GRUNTÓW

ul. Jana Pawła II 5/37 19-300 Ełk e-mail m.podgorski@vp.pl tel. kom.0604184561
biuro ul. Grajewska 17A

DOKUMENTACJA

z badań gruntowo-wodnych do koncepcji zagospodarowania parku miejskiego w Grajewie.
woj. podlaskie

ZLECENIODAWCA:

Projekt Plus. Pracownia Projektowa
w Ełku.

Autor dokumentacji:

Mirosław Podgórski

mgr inż. Jan Harat

upr. geol. MOŚZNiL nr 071057

KLASYFIKACJA GRUNTÓW
MIROSLAW PODGÓRSKI
19-301 EŁK/ul. Jana Pawła II 5/37
tel. 067/8206641, kom. 0604 184561
NIP 848-107-44-17

SPIS TREŚCI

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

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW GRAFICZNYCH

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

1. DANE OGÓLNE

Niniejszą dokumentację wykonano na zlecenie autora koncepcji działającego w porozumieniu z inwestorem.

Przedmiotowy teren znajduje się w granicach administracyjnych m. Grajewo.

Lokalizację omawianego terenu przedstawiono na załączonej mapie lokalizacyjnej (zał. nr 1) oraz mapie sytuacyjno-wysokościowej (zał. nr 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 elementach sytuacyjnych. Rzędne wysokościowe otworów geotechnicznych określono w oparciu o mapę sytuacyjno-wysokościową i pomiary terenowe. Prace terenowe wykonano w sierpniu 2011 roku zgodnie

- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dn. 24.09.1998 roku w sprawie ustalania warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz.U. nr 126, poz. 839)
- 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 otworów badawczych uzgodniono ze Zleceniodawcą.

W ramach prac terenowych wykonano:

- ☞ 6 otwory geotechniczne w zakresie głębokości do 7,20 m.
- ☞ Łączny metraż wierceń wynosi 30,50 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 7,20 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, gleby, torfów i namulów.

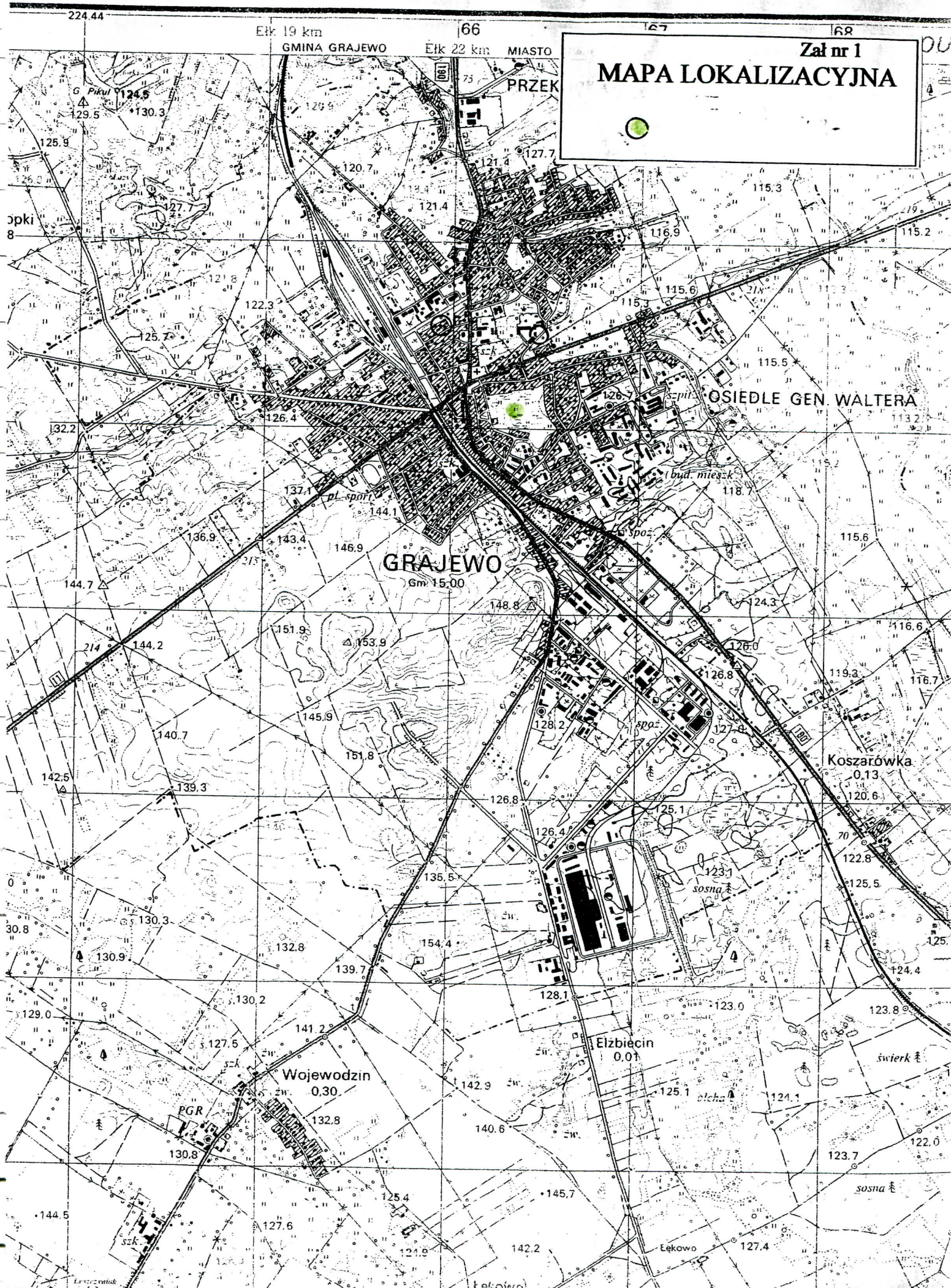
Plejstocen jest reprezentowany przez grunty sypkie wykształcone w postaci piasków średnich barwy brązowo-szarej do szarej. W wykonanych otworach geotechnicznych nawiercono poziom wód gruntowych. Możliwe są okresowe wahania poziomu wód gruntowych do 0,5 m.

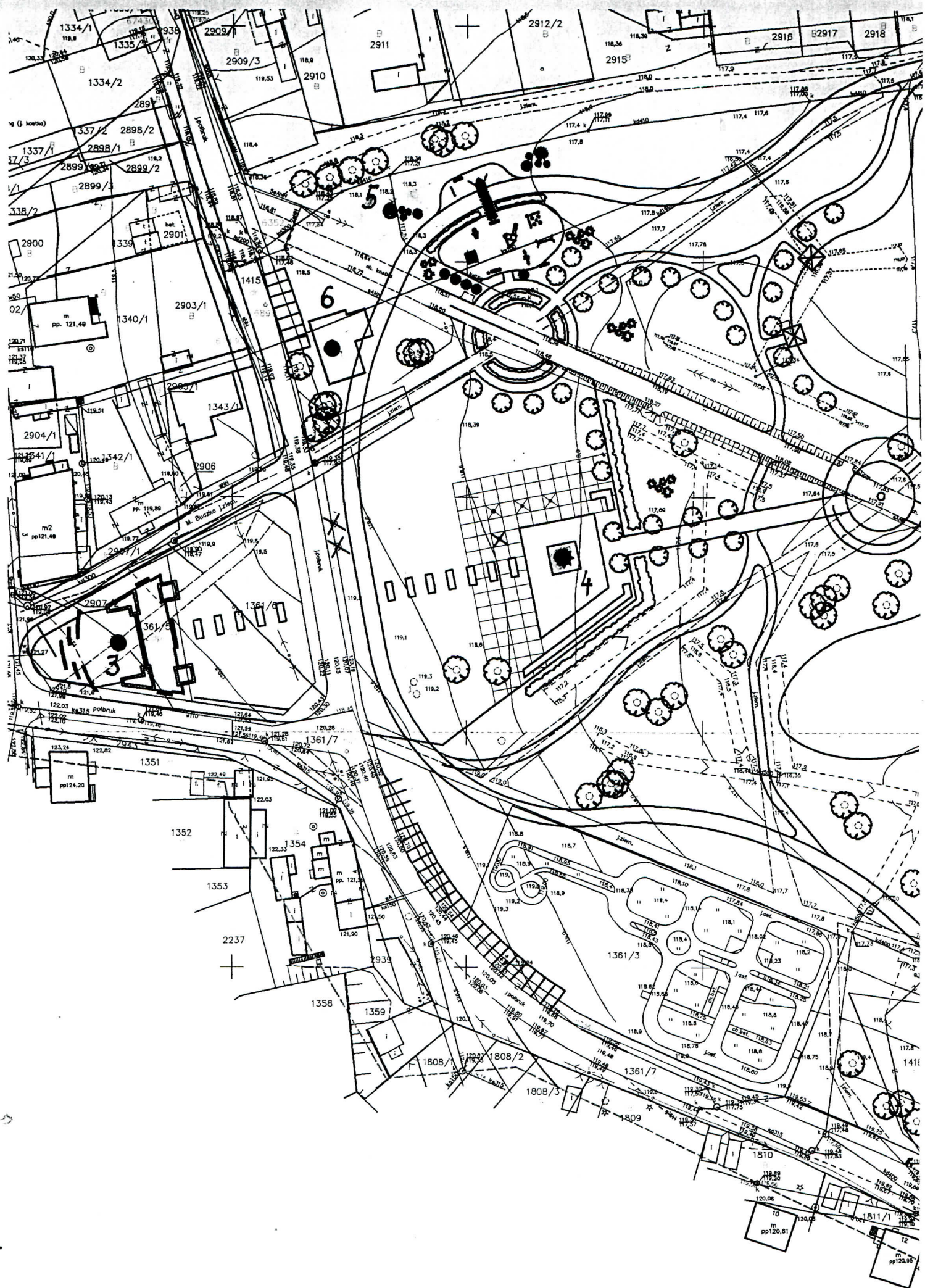
Budowę geologiczną badanego terenu i poziom występowania wód gruntowych zobrazowano na kartach otworów badawczych i przekrojach (zał. nr 3 i 4).

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 niekontrolowane stanowiące grunt niebudowlany,
 - grunty organiczne (namuły, namuły gliniaste, torfy) stanowiące grunt niebudowlany,
 - grunty sypkie (piaski średnie) w stanie średniozagęszczonym stanowiące nośne podłoże budowlane.
- Strefa przemarzania dla badanego terenu wynosi 1,2 m ppt.
- Badania wykonane w ramach niniejszej dokumentacji wskazują, że posadowienie obiektów kubaturowych z wyjątkiem rejonu otworu nr 3 będzie wymagało posadowienia pośredniego.

KLASYFIKACJA GRUNTÓW
MIROSLAW POŁOŃSKI
19-301 ELK, ul. Jana Pawła II 5/37
Tel. 087/6308641, kom. 0804 184561
NIP 848-167-44-17
















otwór geotechniczny
linia przekroju

Klasyfikacja Gruntów EtK ul. Grajewka 17A			KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO Profil numer 1					Zał.nr: 3.1 Wiertnica: VDM- G100								
Miejscowość: Grajewo Gmina: Grajewo Powiat: grajewski Województwo: podlaskie			Obiekt: park miejski Inwestor: Wiercenie wykonał: Klasyfikacja Gruntów EtK Nadzór geologiczny: Mirosław Podgórski			System wiercenia: Rzędna: 119.50 m n.p.m Skala 1 : 100 Data wiercenia: 2011-08-17										
Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody [m.p.p.t]	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot [m]	Opis litologiczny	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	Stan gruntu	Typ gruntu	Stopień zagęszczenia	Ilość wałczkowań				
			[m]													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12				
		Nasypy Nasyp			0.10	gleba próchnicza nasyp niekontrolowany (gruz, Gl, Pr, żużel)				Gbp						
															nN	
						2.50				torf suchy, czarny R3						
						3.20				torf suchy, brunatny R1					T	
						4.20				namul piaszczysty, szary						
						6.00				Piasek średni, brązowo-szary			nw	In	Nm	
						7.20										
Profil numer 2 118.70 m n.p.m																
		Nasypy Nasyp				nasyp niekontrolowany				nN						
					2.00	namul piaszczysty, ciemny szary				Nm						
					3.00	torf, czarny R3										
					3.60	torf, brunatny R1				T						
					4.80											

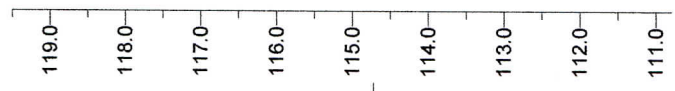
Klasyfikacja Gruntów Elk ul. Grajewska 17A			KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO Profil numer 3				Zał.nr: 3.2 Wiertnica: VDM- G100				
Miejscowość: Grajewo Gmina: Grajewo Powiat: grajewski Województwo: podlaskie			Obiekt: park miejski Inwestor: Wiercenie wykonał: Klasyfikacja Gruntów Elk Nadzór geologiczny: Mirosław Podgórski			System wiercenia: Rzędna: 120.50 m n.p.m Skala 1 : 100 Data wiercenia: 2011-08-17					
Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny	Przelot	Opis litologiczny	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	Stan gruntu	Typ gruntu	Stopień zagęszczenia	Ilość wałeczków
[m.p.p.t]	[m]	[m]	[m]	[m]							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
 2.40	Nasypy Nasyp Czwartorzęd Holocen	1.0			nasyp niekontrolowany				nN		
		1.20			namuł				Nm		
		2.40			Piasek średni, szary				Ps		
		3.00									
Profil numer 4 118.10 m npm											
 0.4	Czwartorzęd Holocen	1.0		0.60	torf, czarny R3				nN		
		0.80			torf, brunatny R1				T		
		2.50			gyttia				Gy		
		3.60			Piasek drobny, szaro-brązowy				Pd		
		4.50									

Klasyfikacja Gruntów Elk ul. Grajewska 17A			KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO Profil numer: 5				Zał.nr: 3.3 Wiertnica: VDM- G100					
Miejscowość: Grajewo Gmina: Grajewo Powiat: grajewski Województwo: podlaskie			Obiekt: park miejski Inwestor: Wiercenie wykonał: Klasyfikacja Gruntów Elk Nadzór geologiczny: Mirosław Podgórski			System wiercenia: Rzędna: 118.20 m n.p.m Skala 1 : 100 Data wiercenia: 2011-08-17						
Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	Stan gruntu	Typ gruntu	Stopień zagęszczenia	Ilość wałczkowań
	[m.p.p.t]		[m]		[m]							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	0.6	Czwartorzęd Holocen	1.0		0.60	nasyp niekontrolowany(org+śmieci)				nN		
			2.0		1.80	torf, czarny R2				T		
			3.0	4.0	4.60	gytia, jasny brązowy				Gy		
			4.0									
			5.0	5.00						nw		
Profil numer 6 118.90 m npm												
	0.8	Czwartorzęd Holocen	1.0		0.70	nasyp niekontrolowany(Pr+KO)				nN		
			1.30		namulpiaszczysty, czarny	Nm						
			2.0	1.30	torf, czarny R3	T						
			3.0	2.40	torf, brunatny R1							
			4.0	4.20	namul, brunatny	Nm						
			5.0	4.50	gytia brązowa	Gy						
			6.0	5.60	Piasek drobny, szary	Pd						
			6.00			nw	szg					

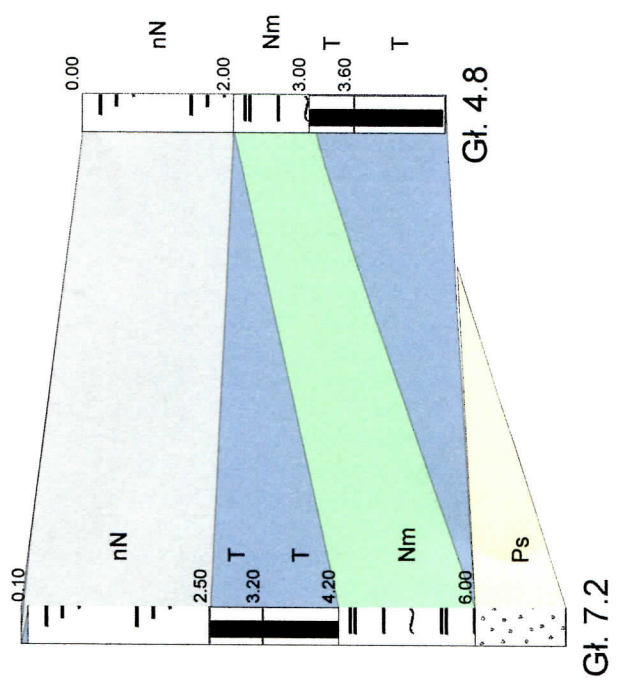
1
119.50

2
118.70

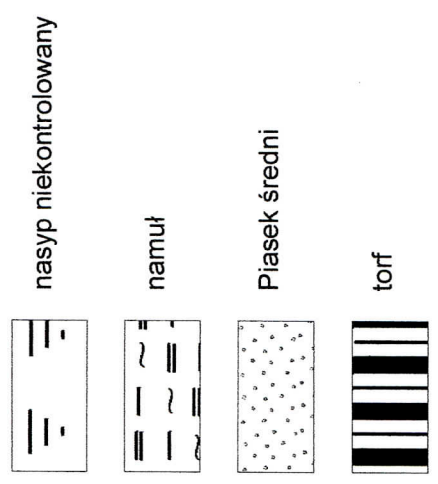
m npm



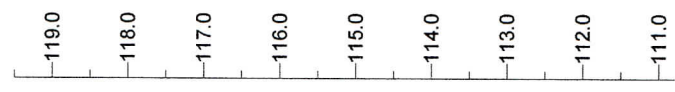
Skala
1: 250
100



Załącznik nr 4.1



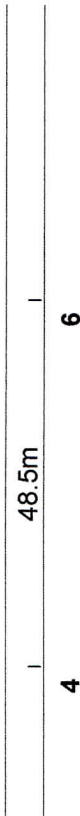
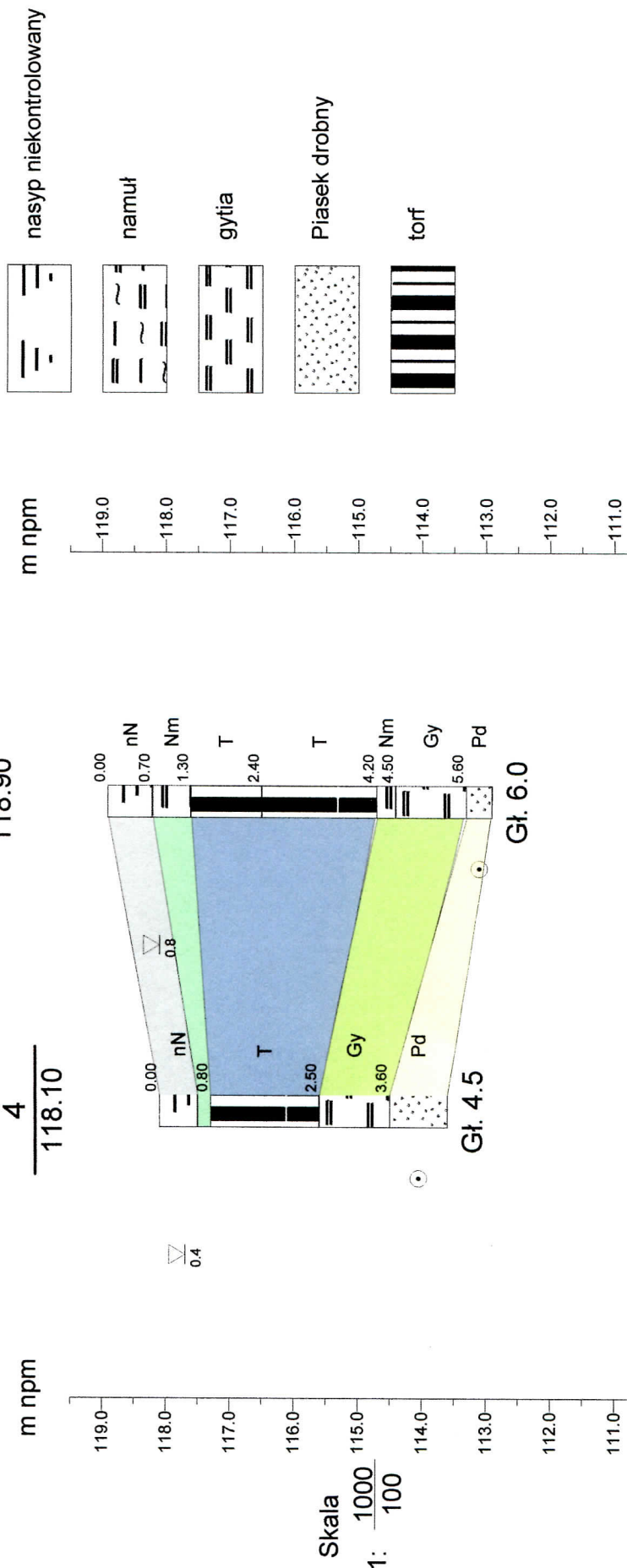
m npm



2

Przekrój
Park miejski w Grajewie.
Opracował: M. Podgórski

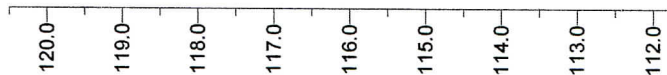
Załącznik nr 4.2



Przekrój
Park miejski w Grajewie.
Opracował: M. Podgórski

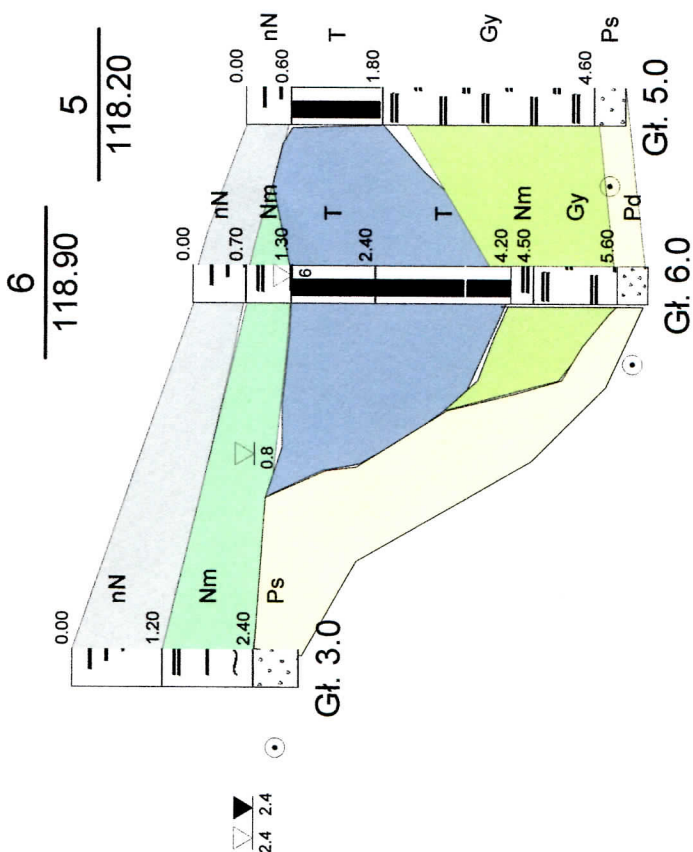
3
120.50

m npm



Skala

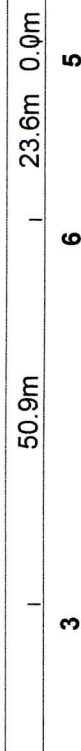
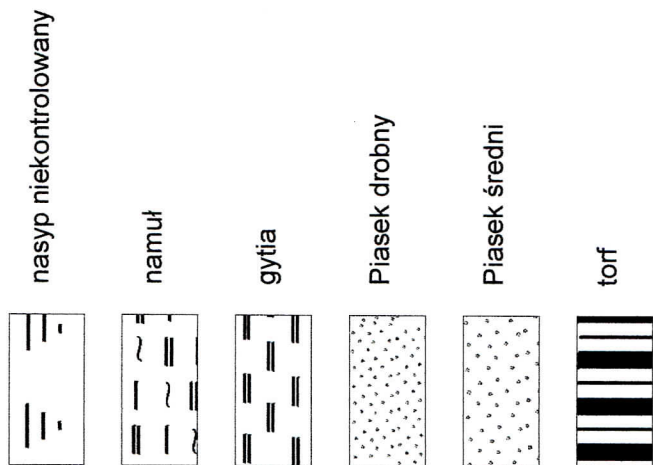
1: $\frac{1000}{100}$



m npm



Zał. nr 4.3



Przekrój
Park miejski w Grajewie.
Opracował: M. Podgórski