

KLASYFIKACJA GRUNTÓW

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

DOKUMENTACJA GEOTECHNICZNA

z badań gruntowo-wodnych w związku z planowaną zabudową działki oznaczonej numerem
geodezyjnym 19/4 w Skoczach gm. Goldap.
woj. warmińsko-mazurskie

Autorzy dokumentacji:

Miroslaw Podgórski

mgr inż. Jan Harat

upr. geol. MOŚZNiL nr 051134 i 071057

KLASYFIKACJA GRUNTÓW

MIROSLAW PODGÓRSKI

19-300 EŁK, ul. Jana Pawła II 5/37

tel. 067 820841, kom. 0604 184561

NIP 648 867-44-17

W/z

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 geotechniczne

1. DANE OGÓLNE

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

Celem badań było rozpoznanie warunków gruntowych w stopniu umożliwiającym przyjęcie najbardziej poprawnych pod względem technicznym i ekonomicznym rozwiązań projektowych w związku z planowaną zabudową działki nr 19/4 w Skoczach.

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 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 i pomiary terenowe. Prace terenowe wykonano we wrześniu 2010 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 geotechnicznych uzgodniono ze Zleceniodawcą.

W ramach prac terenowych wykonano:

- ☞ 5 otworów geotechnicznych w zakresie głębokości do 4,0 m.
- ☞ Łączny metraż wierceń wynosi 18,0 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 4,0 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 gleby i nasypów niekontrolowanych.

Plejstocen jest reprezentowany przez grunty sypkie występujące w postaci piasków drobnych i średnic w stanie średniozagęszczonym. W wykonanych otworach geotechnicznych nie nawiercono wody gruntowej

Budowę geologiczną badanego terenu zobrazowano na kartach otworów badawczych oraz przekrojach (zał. nr 3 i 4).

4. CHARAKTERYSTYKA GEOTECHNICZNA GRUNTÓW

Zgodnie z postanowieniem normy PN-81/B-03020 pkt. 3.2. grunty podzielono na warstwy geotechniczne. Jako podstawę podziału przyjęto wydzielenia geotechniczne uwzględniając genezę i litologię utworów. Zgodnie z PN-86/B-02480 grunty występujące w dokumentowanym podłożu zaliczono do gruntów organicznych, nasypowych i sypkich. Wartości parametrów geotechnicznych ustalono metodą B przyjmując wartości stopnia zagęszczenia jako podstawę do wyznaczania innych parametrów geotechnicznych. Normowe wartości tych parametrów wyznaczono na podstawie odpowiednich zależności podanych w w/w normie. Parametry geotechniczne gruntów przedstawiono w tabeli nr 1. Warstwę gruntów organicznych i nasypowych wyłączono z podziału jako niemającą znaczenia jako podłoże budowlane.

5. WNIOSKI

- W oparciu o wyniki badań przeprowadzonych w ramach niniejszej dokumentacji można stwierdzić, że na badanym terenie występują **proste** warunki gruntowe.

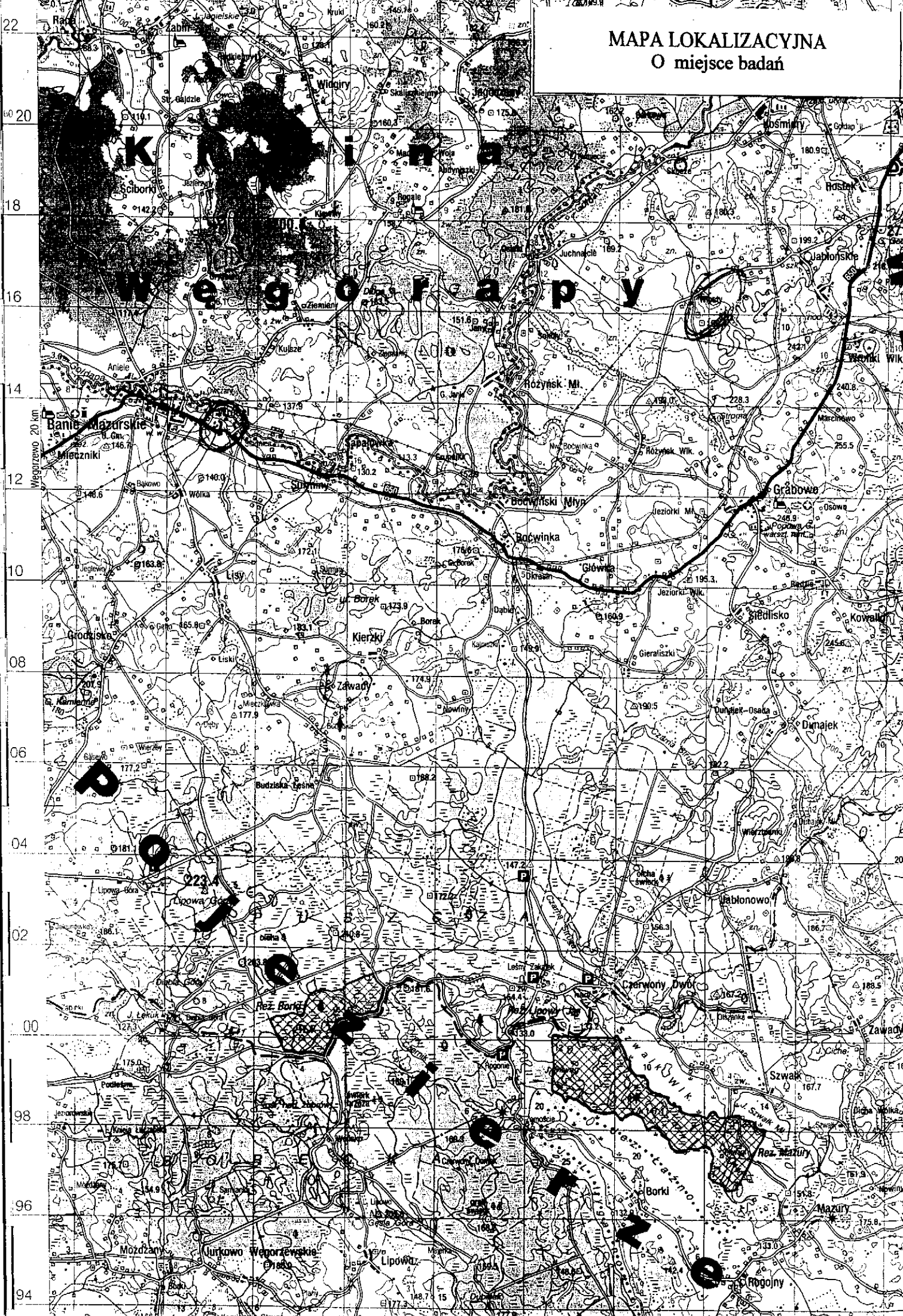
PARAMETRY GEOTECHNICZNE GRUNTU WYSTĘPUJĄCE NA BADANYM TERENIE

Numer warstwy	Rodzaj gruntu	Stopień zagęszczenia I_D	Stopień plastyczności I_L	Wilgotność naturalna %	Gęstość objętościowa t/m ³	Moduł pierwotnego odkształcenia gruntu E_0 MPa	Moduł ściśliwości pierwotnej Mo MPa	Kąt tarcia wewnętrzznego ϕ
	Piaski drobne	0,50	-	6	1,65	47	63	30,5
	Piaski średnie i grube	0,50	-	5	1,70	80	98	33,1
	Piaski średnie i grube	0,55	-	5	1,70	90	105,5	33,4

- Od powierzchni badanego terenu kolejno zalegają:
 - utwory glebowe stanowiące grunt niebudowlany,
 - nasypy niekontrolowane stanowiące grunt niebudowlany
 - grunty sypkie (piaski drobne i średnie) w stanie średniozagęszczonym stanowiące nośne podłoże budowlane.
- Strefa przemarzania dla badanego terenu wynosi 1,4 m ppt.

KLASYFIKACJA GRUNTÓW
MIROSLAW PODGORSKI
19-301 ELK, ul. Jana Pawła II 5/37
Tel. 007/8700041, kom. 0004 184661
NIP 848-107-44-17

MAPA LOKALIZACYJNA
O miejsce badań



Klasyfikacja Gruntów Ek ul. Grajewska 17A	KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO Profil numer 1	Zal.nr: 3.1
		Wiertnica: VDM G-100

Miejscowość: Skoczce, dz. 19/4 Gmina: Goldap Powiat: goldapski Województwo: warmińsko-mazurskie	Objekt: bad. gruntowo-wodne Inwestor: Wiercenie wykonał: Klasyfikacja Gruntów Ek Nadzór geologiczny: Mirosław Podgórski	System wiercenia: mech. okrężny	
		Rzędna: 149.10 m n.p.m	
		Skala 1 : 50	Data wiercenia: 2010-09-17

Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Warstwa geoc.	Włg.ność	Stan gruntu	Typ gruntu	Stopień zagęszczenia	Ilość walczków
			[m.p.p.t]	[m]								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
		Nasypany Nasypany				nasyp niekontrolowany, (Gl, Ps, Gp)				nN		
		Czwartorzęd Plejstocen		2.20		Piasek drobny, brązowy i szaro-brązowy	I			Pd	0.55	
					2.60		Piasek średni, jasny brązowy	II	mw	szg	Ps	0.5
				4.00								

Profil numer 2
149.20 m n.p.m

		Nasypany Nasypany				nasyp niekontrolowany, (Gl, G, Ps)				nN		
		Czwartorzęd Plejstocen		1.20		Piasek drobny, brązowy od 1,8 + G	I			Pd	0.5	
					2.50		Piasek średni, jasny szary	III	mw	szg		Ps
					3.50		Piasek średni, jasny brązowy	IIa				0.55
				4.00								

Miejscowość: Skoczce, dz. 19/4 Gmina: Goldap Powiat: goldapski Województwo: warmińsko-mazurskie	Obiekt: bad. gruntowo-wodne Inwestor: Wiercenie wykonał: Klasyfikacja Gruntów Elk Nadzór geologiczny: Mirosław Podgórski	System wiercenia: mech. okrężny Rzędna: 148.60 m n.p.m Skala 1 : 50 Data wiercenia: 2010-09-17
--	---	---

Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody	Stratygrafia		Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Warstwa geo.	Wilgotność	Stan gruntu	Typ gruntu	Stopień zagęszczenia	Ilość walczków
		[m.p.p.t]	[m]	[m]	[m]								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
			Nasypany Nasyp	1.0	1.50	1.80	2.20	3.60	4.00		nN		
			Czwartorzęd Plejstocen					I			Pd		
								II	mw	szg	Ps	0.5	
								IIa				0.55	

Profil numer 4
149.10 m n.p.m

			Nasypany Nasyp	1.0	0.60	0.80					nN		
			Czwartorzęd Plejstocen								Pd		
								w			Pg		
											Ps		

Klasyfikacja Gruntów Etk
ul. Grajewska 17A

KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO

Zał.nr: 3.3

Profil numer 5

Wiertnica: VDM G-100

Miejscowość: Skoczne, dz. 19/4

Gmina: Gołdap

Powiat: gołdapski

Województwo: warmińsko-mazurskie

Objekt: bad. gruntowo-wodne

Inwestor:

Wiercenie wykonał: Klasyfikacja Gruntów Etk

Nadzór geologiczny: Mirosław Podgórski

System wiercenia: mech. okrężny

Rzędna: 148.90 m n.p.m

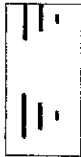
Skała 1 : 50

Data wiercenia: 2010-09-17

Wiercenie	Głębokość zwiędziadła wody	Stratygrafia		Profil litologiczny		Przełot	Opis litologiczny	Warstwa geo.	Wilgotność	Stan gruntu	Typ gruntu	Stopień zagęszczenia	Ilość walczków
	[m.p.p.t]	Nasyty	Nasyp	[m]	[m]								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
							nasyp niekontrolowany				nN		
				0.60	Piasek drobny, brązowy								
				1.20	Piasek drobny + G, brązowy				mw		Pd		
				1.60	glina piaszczysta + Pr, brązowa						Gp		
				2.10	Piasek drobny, jasny brązowy				mw		Pd		
				3.00									

Zał. nr 4.1

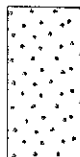
nasyp niekontrolowany



Piasek drobny



Piasek średni



Przekrój geotechniczny

Badania gruntowo-wodne. Działka 19/4 w Skoczac

Opracował: M. Podgórski

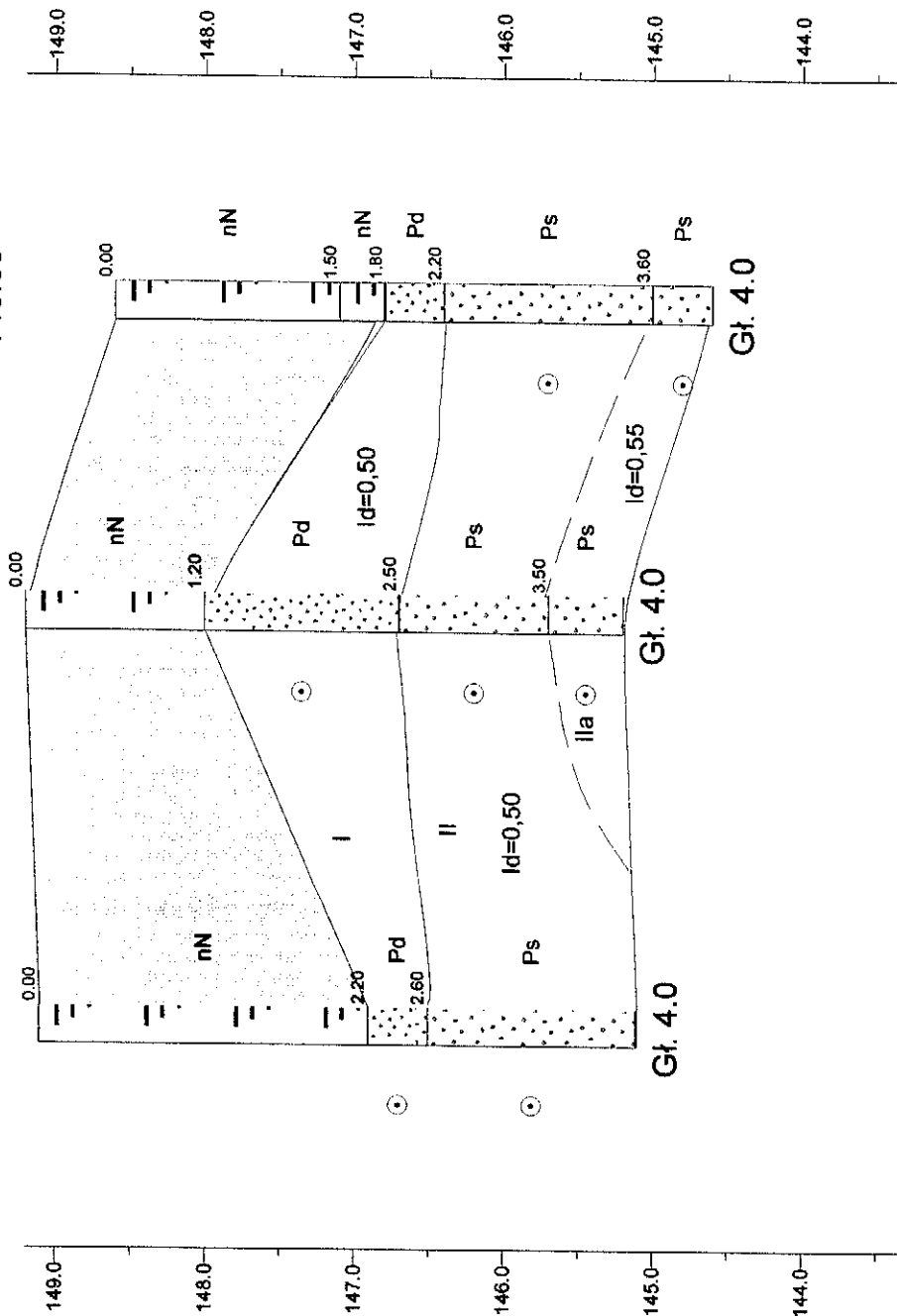
1
149.10

2
149.20

3
148.60

m npm

m npm



Skala

1: $\frac{250}{50}$

