



**DARFIK Firma Projektowo-Usługowa Dariusz Zbieć**

08-110 Siedlce, ul. Prymasa Stefana Wyszyńskiego 33/55

NIP: 821-239-97-90 REGON: 141163721 tel. 607-728-612 e-mail: [biuro@darfik.pl](mailto:biuro@darfik.pl)

**Egz. 3**

## **DOKUMENTACJA GEOTECHNICZNA**

**Temat: Przebudowa zaulka ul. Kleeberga (nr geod. 3806)  
w Bielsku Podlaskim**

**Inwestor: Miasto Bielsk Podlaski  
17-100 Bielsk Podlaski  
ul. Kopernika 1**

**Branża: Geotechnika**

	Imię i nazwisko	Podpis
Opracował:	<b>mgr Dariusz Kisieliński</b> upr. geolog. nr VII – 1120	

Siedlce, maj 2012 r.

## **1. WSTĘP.**

Zadaniem prac i badań było określenie warunków gruntowo-wodnych do celów przebudowy zaułka ulicy Kleeberga (nr geod. 3806) w Bielsku Podlaskim.

Wiercenia wykonał i nadzór geologiczny sprawował mgr D. Kisieliński, 08-100 Siedlce, ul. Asłanowicza 20a. Wykonano je na zlecenie Firmy Projektowo-Uslugowej DARFIK, 08-110 Siedlce, ul. Wyszyńskiego 33/55. Inwestorem jest Miasto Bielsk Podlaski, 17-100 Bielsk Podlaski, ul. Kopernika 1.

## **2. PRZEBIEG BADAŃ GEOLOGICZNYCH.**

W celu określenia warunków gruntowo-wodnych na opiniowanym terenie w dniu 8.05.2012 r. wykonano 2 wiercenia do głębokości 2,5 m, świdrem ręcznym.

W trakcie wiercenia dokonywano opisu makroskopowego przewierconych gruntów.

Wytyczenia otworów w terenie dokonano metodą domiarów prostokątnych. Lokalizacja wykonanych sond przedstawiona jest na zał. nr 1.

## **3. OPIS WARUNKÓW GRUNTOWO-WODNYCH.**

W wykonanych otworach napotkano wodę gruntową o zwierciadle swobodnym stabilizującym się na głęb. 1,5 – 1,6 m.

Podczas badań napotkano:

- w otworze nr 1 – do gł. 1,0 m nasyp niebudowlany (żużel, piasek, gruz), do gł. 2,5 m piasek pylasty,
- w otworze nr 2 – do gł. 0,6 m nasyp niebudowlany (żużel, piasek, gruz), do gł. 1,0 m namuł gliniasty, do gł. 2,15 m piasek pylasty, do gł. 2,5 m glinę piaszczystą.

W podłożu badanego obiektu wydzielono cztery warstwy geotechniczne:

- nasyp niebudowlany (żużel, piasek, gruz) - grunt bardzo wysadzinowy,
- namuł gliniasty - grunt bardzo wysadzinowy,
- piasek pylasty, o stopniu zagęszczenia  $I_D = 0,6$  i wskaźniku zagęszczenia  $I_s = 0,96$  - grunt wątpliwy,
- glina piaszczysta, stopniu plastyczności  $I_L = 0,25$  - grunt bardzo wysadzinowy,

W wykonanych wierceniach stwierdzono proste warunki gruntowe, a projektowany obiekt zaliczono do pierwszej kategorii geotechnicznej - Rozp. Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych - Dz. U nr 81, poz. 463.

### Ocena nośności podłoża gruntowego w poszczególnych punktach.

Na podstawie wykonanych badań podłoża gruntowego określono grupy nośności podłoża „G<sub>i</sub>” w zależności od rodzaju gruntu i warunków wodnych w poszczególnych punktach badań, zgodnie z zał. nr 4, Rozporządzenia MTiGM z 2 marca 1999 r. (Dz. U. Nr 43, poz. 430).

Grupę nośności podłoża ustalono na poziomie 0,5 m ppt.

Określenie warunków wodnych oraz grupy nośności podłoża podano w tabeli:

Nr punktu		Warunki wodne	Grupa nośności podłoża G <sub>i</sub>	Uwagi
1	a	przeciętne	G <sub>4</sub>	
	b	przeciętne	G <sub>4</sub>	
2	a	przeciętne	G <sub>4</sub>	
	b	przeciętne	G <sub>4</sub>	

a - pobocza nieutwardzone

b - pobocza utwardzone

Dla potrzeb budowy instalacji na terenie projektowanego obiektu należy II i III kategorię gruntów.

#### 4. WNIOSKI I ZALECENIA.

W rejonie projektowanej inwestycji wydzielono warstwy geotechniczne, dla których należy przyjąć następujące wartości charakterystyczne parametrów geotechnicznych:

Nr warstwy geotechn.	Symbol gruntu	Symbol geolog. konsolidacji gruntu	Stopień plastyczności $I_L$	Stopień zagęszczenia $I_D$	Wilgotność naturalna	Gęstość objętościowa $\rho$ (t/m <sup>3</sup> )	Spójność $C_u^{(n)}$ (kPa)	Kąt tarcia wewnętrznego $\Phi_u^{(n)}$ (°)
I	nN	-	-	-	w	1,6	-	-
II	Nm	-	-	-	w	1,5	-	-
III	$P_\pi$	-	-	0,6	w/nw	1,75/1,9	-	30,9
IV	$G_p$	B	0,25	-	w	2,15	29,7	17,3

Siedlce, maj 2012 r.

#### SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

1. Mapy dokumentacyjne.
2. Karty otworów geotechnicznych.

mgr Dariusz Kisielński  
Geolog uprawniony  
Upr. nr III-0384, V-1164, VII-1120



Objaśnienia:	
1 ○	lokalizacja otworu nr 1      Zał. nr 1
Dokumentacja geotechniczna do celów przebudowy zaulka ul. Kleeberga (nr geod. 3806) w Bielsku Podlaskim.	
Mapa dokumentacyjna	Skala 1 : 500
opracował: mgr Dariusz Kisieleński upr. geolog. nr VII-120	maj 2012 r.

Dariusz Kisieliński BUGiG 08-110 Siedlce, ul. M. Aslanowicza 20A			KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO Sonda numer 1					Zał.Nr:				
Miejscowość: Bielsk Podlaski Gmina: Powiat: bielski Województwo: podlaski			Objekt: zaułek ul. Kleeberga Zleceniodawca: DARFIK FPU Dariusz Zbieć, Siedlce Wiercenie: mgr D. Kisieliński Dozór geologiczny: mgr D. Kisieliński					System wiercenia: ręczny Rzędna: 142.10 m n.p.m.				
Skala 1 : 50			Data wiercenia: 2012									
Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody [m.p.p.t]	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot [m]	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Grubość	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	Stan gruntu	c
			[m]	[m]								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
		Nasypany Nasypany				nasyp niebudowlany, ciemny szary, żużel, piasek, gruz,	nN	1	I			
			1.0		1.00	piasek pylasty, szaro-żółty		0.6		w		
	▼ 1.60	Czwartorzęd Plejstocen	2.0		1.60	piasek pylasty, szaro-żółty	Pπ	0.9	III	m		0.6
					2.50			0				
<b>Sonda numer: 2 Rzędna: 142.10 m n.p.m. Data wiercenia: 2012-05-08</b>												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
		Nasypany Nasypany				nasyp niebudowlany, ciemny szary, żużel, gruz,	nN	0.6	I			
			0.60		0.60	namuł gliniasty, czarny	Nmg	0.4	II	w		szg
	▼ 1.50	Czwartorzęd Plejstocen	1.0		1.00	piasek pylasty, szaro-żółty						
			2.0				Pπ	1.1	III	m	szg	0.6
			2.10		2.10	glina piaszczysta, brązowa	Gp	0.4	IV	w	tpl	
					2.50			0				