

Dariusz Kisieliński - Biuro Usług Geologicznych i Geotechnicznych
08-110 Siedlce, ul. Asanowicza 20A, tel. 605 722 791

Przedsięwzięcie: Budowa drogi z budową kanalizacji deszczowej w ul. Modrzewiowej
w Międzyrzecu Podlaskim.

Obiekt: Ulica Modrzewiowa w Międzyrzecu Podlaskim.

Opracowanie: Opinia geotechniczna, dokumentacja badań podłoża gruntowego
do celów budowy drogi z budową kanalizacji deszczowej
w ul. Modrzewiowej w Międzyrzecu Podlaskim.

Specjalność: Geotechnika

Opracował: mgr Dariusz Kisieliński
upr. geolog. nr VII - 1120

Siedlce, wrzesień 2016 r.

1. WSTĘP.

Zadaniem prac i badań było określenie warunków gruntowo-wodnych do celów budowy drogi z budową kanalizacji deszczowej w ul. Modrzewiowej w Międzyrzecu Podlaskim.

Inwestorem jest Miasto Międzyrzec Podlaski, ul. Pocztowa 8, 21-560 Międzyrzec Podlaski.

Wiercenia wykonał i nadzór geologiczny sprawował mgr D. Kisieliński, 08-100 Siedlce, ul. Asłanowicza 20a.

2. PRZEBIEG BADAŃ GEOLOGICZNYCH.

W celu określenia warunków gruntowo-wodnych na opiniowanym terenie w dniu 23.09.2016 r. wykonano 3 wiercenia do głębokości 2,0 - 3,0 m. Otwory wykonano metodą obrotową.

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 nie napotkano wody gruntowej.

Podczas badań nawiercono:

- w otworze nr 1 – do gł. 0,1 m piasek próchniczny, do gł. 0,4 m piasek drobny, do gł. 1,4 m piasek średni, do gł. 3,0 m piasek drobny,
- w otworze nr 2 – do gł. 0,1 m nasyp niebudowlany (żużel paleniskowy), do gł. 0,4 m nasyp budowlany (piasek gruby z dom. humusu), do gł. 2,0 m piasek średni z dom. gliny,

- w otworze nr 3 – do gł. 0,6 m nasyp budowlany (piasek gruby), do gł. 1,3 m nasyp niebudowlany (piasek z gruntem próchnicznym), do gł. 1,7 m namuł, do gł. 2,0 m piasek drobny, do gł. 2,6 m piasek średni, do gł. 2,9 m glinę piaszczystą, i do gł. 3,0 m namuł gliniasty.

W podłożu badanego obiektu wydzielono siedem warstw geotechnicznych:

- piasek próchniczny – grunt wątpliwy
- nasyp niebudowlany – żużel paleniskowy, piaskiem z gruntem próchnicznym - grunt bardzo wysadzinowy,
- nasyp budowlany – piasek gruby, piasek gruby z dom. humusu - grunt niewysadzinowy,
- namuł, namuł gliniasty - bardzo wysadzinowy,
- piasek drobny o stopniu zagęszczenia $I_D - 0,5$ i wskaźniku zagęszczenia $I_s - 0,94$ - grunt niewysadzinowy,
- piasek średni, piasek średni z dom. gliny o stopniu zagęszczenia $I_D - 0,5$ i wskaźniku zagęszczenia $I_s - 0,94$ - grunt niewysadzinowy,
- glina piaszczysta, w stanie plastycznym o $I_L = 0,35$ - 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.

Nasyp niebudowlany, namuł nie nadają się do wykorzystania na budowę warstw konstrukcyjnych dróg.

Dla potrzeb budowy instalacji na terenie projektowanego obiektu należy przyjąć 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 ρ (t/m ³)	Spójność $C_u^{(n)}$ (kPa)	Kąt tarcia wewnętrznego $\Phi_u^{(n)}$ (°)
Ia	PH	-	-	-	mw	1,55	-	-
Ib	nN	-	-	-	1,5	-	-	-
Ic	nB	-	-	-	1,85	-	-	-
II	Nm	-	-	-	w	1,3	-	-
III	P _d	-	-	0,5	w	1,75	-	30,4
IV	P _s	-	-	0,5	w	1,85	-	33,0
V	G _p	B	0,35	-	w	2,10	26,35	15,5

Siedlce, wrzesień 2016 r.

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

1. Mapa dokumentacyjna.
2. Karty otworów geotechnicznych.

mgr Dariusz Kucielński
Geolog uprawniony
Upz. nr III-0394, V-1164, VII-1120

Dariusz Kisieliński BUGiG 08-110 Siedlce, ul. M. Asłanowicza 20A			KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO Sonda numer 3					Zał.Nr: 2/2 Wiertnica:					
Miejscowość: Międzyrzec Podlaski Gmina: Powiat: bialski Województwo: lubelskie			Obiekt: ulica Modrzewiowa Zleceniodawca: Miasto Międzyrzec Podlaski Wiercenie: mgr D. Kisieliński Dozór geologiczny: mgr D. Kisieliński			System wiercenia: obrotowy Rzędna: Skala 1 : 50 Data wiercenia: 2016-09-23							
Wiercenie	Głębokość zwiędziadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Grubość	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	Stan gruntu	ID	IL
			[m]										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
		Nasyp				nasyp budowlany, piasek gruby	NB	0.6	Ic				
		Nasyp	1.0		0.60	nasyp niebudowlany, ciemny szary, piasek z gruntem próchnicznym	nN	0.7	Ib		szg		
		Holocen			1.30	namuł, czarny	Nm	0.4	II	w	pl		
		Czwartorzęd			1.70	piasek drobny, szary	Pd	0.3	III				
		Pleistocen	2.0		2.00	piasek średni, żółty	Ps	0.6	IV		szg	0.5	
					2.60	głina piaszczysta, szara	Gp	0.3	V		pl		0.35
			3.0		2.90	namuł gliniasty, czarny	Nmg	0.1	II				
					3.00			0					