

OPINIA GEOLOGICZNA

**dla rozpoznania warunków gruntowo-wodnych w sąsiedztwie
Ośrodka Wsparcia dla Osób z Zaburzeniami Psychicznymi
w Lipniaku gm. Suwałki pow. suwalski woj. podlaskie**

Autor dokumentacji:



SPIS TREŚCI

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

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW GRAFICZNYCH

1. Mapa lokalizacyjna - skala 1 : 25 000
2. Mapa dokumentacyjna – skala 1 : 500
3. Karta dokumentacyjna otworów wiertniczych
4. Objaśnienia do kart otworów geotechnicznych

1. DANE OGÓLNE

Niniejszą dokumentację opracowano na zlecenie **Powiatu Suwalskiego** z siedzibą w: 16-400 Suwałki, ul. Świerkowa 60, reprezentowanego przez Zarząd Powiatu w osobach: Witolda Kowalewskiego (Wicestarosta) i Andrzeja Chlebusa (Członka Zarządu).

Celem badań było rozpoznanie warunków gruntowo-wodnych w stopniu umożliwiającym przyjęcie najbardziej poprawnych pod względem technicznym i ekonomicznym rozwiązań projektowych dla modernizacji i remontu budynku Ośrodka Wsparcia dla Osób z Zaburzeniami Psychicznymi w Lipniaku gm. Suwałki pow. suwalski woj. podlaskie.

Teren badań zlokalizowany jest w m. Lipniak gm. Suwałki, zgodnie z Zał. nr 1 do niniejszej opinii.

2. ZAKRES I METODYKA BADAŃ

Prace terenowe wykonano w lipcu 2010 r. W ramach tych prac wykonano 5 otworów badawczych o głębokości **3,0 – 4,0 m p.p.t.** W sumie wykonano **16,1 mb** wierceń. W czasie prac terenowych prowadzono badania makroskopowe gruntów pobierając ich próbki i opisując ich własności.

3. WARUNKI GRUNTOWO-WODNE

Budowę geologiczną omawianego terenu rozpoznano wykonanymi otworami geologicznymi maksymalnie do głębokości **4,0 m p.p.t.** Analiza wyników badań terenowych pozwala stwierdzić, że w budowie geologicznej dokumentowanego terenu udział biorą utwory czwartorzędowe: holoceni i plejstoceni.

W podłożu gruntowym omawianego terenu od powierzchni zalegają grunty nasypowe niekontrolowane o miąższości **1,6 – 3,0 m**, średnio **2,36 m**. Grunty nasypowe zalegają na gruntach sypkich wykształconych w postaci piasków drobnoziarnistych lub na gruntach spoistych wykształconych jako gliny piaszczyste.

W rejonie wykonanych wierceń nie stwierdzono występowania ciągłej warstwy wodonośnej. W żadnym z otworów badawczych nie nawiercono zwierciadła wód podziemnych do głębokości od **3 m p.p.t.** do **4 m p.p.t.** Przyjmuje się, że średnio do rzędnej **146,78 m n.p.m.** nie występuje zwierciadło wód podziemnych.

Budowę geologiczną terenu badań 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 proste warunki gruntowe;
- nie stwierdzono występowania ciągłej warstwy wodonośnej do głębokości od **3 m p.p.t.** do **4 m p.p.t.** (do rzędnej średnio **146,78 m n.p.m.**);
- od powierzchni zalegają grunty nasypowe niekontrolowane o miąższości **1,6 – 3,0 m**, średnio **2,36 m**;
- grunty nasypowe zalegają na gruntach sypkich wykształconych w postaci piasków drobnoziarnistych lub na gruntach spoistych wykształconych jako gliny piaszczyste;
- wilgotność piasków drobnoziarnistych i glin piaszczystych określono jako mało wilgotne oraz wilgotne;
- gliny piaszczyste wykazują konsystencję plastyczną;
- zaleca się odprowadzenie wód deszczowych z terenu posesji.

Nazwa tematu: Opinia geotechniczna dla rozpoznania warunków gruntowo-wodnych w sąsiedztwie Ośrodka Wsparcia dla Osób z Zaburzeniami Psychicznymi w Lipniaku gm. Suwałki pow. suwalski woj. podlaskie
System wiercenia: OKRĘTNY

Rzędna: ~150 m n.p.m.
Data wyk.: 2010-07

Numer otworu: 1

Sposób likwidacji	Średnica i typ świda	Głębokość zwierciadła wody [m p.p.t.]	Głębokość [m p.p.t.]	Profil litologiczny	Miaższość warstwy [m]	OPIS MAKROSKOPOWY						Rodzaj i głębokość pobranej próbki	Numer warstwy geotechnicznej	
						Rodzaj gruntu i barwa	Geneza i stratygrafia	Wilgotność	Liczba walczkowań	Stan gruntu	CaCO ₃ [%]			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
Urobkiem	Świder rurowy φ100		2,0 3,0		0,8 0,8 1,4	Pd+Gł Pd+KO Gp	NASYP	CZWAR-TORNE-D						
								mw w mw						

Rzędna: ~150 m n.p.m.
Data wyk.: 2010-07

Numer otworu: 2

Urobkiem	Świder rurowy φ100		2,0 3,0		2,4 0,6	Pd+Gł Gp	NASYP	CZWAR-TORNE-D						
								w w		pl				

Rzędna: ~150 m n.p.m.
Data wyk.: 2010-07

Numer otworu: 3

Urobkiem	Świder rurowy φ100		2,0 3,0		2,4 0,6	Pd+KO+Gł Pd jasnoszary	NASYP	CZWAR-TORNE-D						

Rzędna: ~150 m n.p.m.
Data wyk.: 2010-07

Numer otworu: 4

Urobkiem	Świder rurowy φ100		2,0 4,0		2,0 1,0 1,0	Pd+Gł Pd+Gł//Pg Pd jasnoszary	NASYP	CZWAR-TORNE-D						
								mw						

Rzędna: ~150 m n.p.m.
Data wyk.: 2010-07

Numer otworu: 5

Urobkiem	Świder rurowy φ100		2,0 3,1		2,4 0,7	Pd+KO+Gł Pd jasnoszary	NASYP							
								mw						

OBJAŚNIENIA
DO
KART DOKUMENTACYJNYCH
OTWORÓW I PRZEKROJÓW

Zał. 4

OZNACZENIA GRUNTÓW

	nB	nasyp budowlany
	nN	nasyp niekontrolowany
	Gl	gleba
	KR	rumosz
	KO	otoczaki
	Z	żwir
	Zg	żwir gliniasty
	Po	pospółka
	Pog	pospółka gliniasta
	Pr	piasek gruby
	Ps	piasek średni
	Pd	piasek drobny
	Pn	piasek pylasty
	Pg	piasek gliniasty
	Pp	pył piaszczysty
	P	pył
	Gp	glina piaszczysta
	G	glina
	Gn	glina pylasta
	Gpz	glina piaszczysta zwięzła
	Gz	glina zwięzła
	Gnz	glina pylasta zwięzła
	Ip	il piaszczysty
	I	il
	In	il pylasty
	Nm	namuły
	Gy	gytie
	T	torf
	H	grunt próchniczny

KONSYSTENCJA GRUNTÓW SPOISTYCH

	zwarta	zw
	półzwała	pzw
	twardoplastyczna	tpi
	plastyczna	pl
	miękkoplastyczna	mpl
	plynna	

STAN ZAGĘSZCZENIA GRUNTÓW NIESPOISTYCH

luźny	ln
średniozagęszczony	szg
zagęszczony	zg
bardzo zagęszczony	bzg

WILGOTNOŚĆ GRUNTU

	mało wilgotny	mw
	wilgotny	w
	mokry	m
	nawodniony	nw

WODA GRUNTOWA

	poziom wody	ustalony nawiercony
	wyciek wody	

ZNAKI DODATKOWE DOTYCZĄCE OPISU GRUNTÓW

+	dornieszki
//	przewarstwienia /wkładki/
/	na pograniczu
()	w nawiasie określania uzupełniające dotyczą składu, nasypu, rodzaju gruntów organicznych, petrografii skał.
$\frac{4}{52.7}$	nr wiercenia rzędna wiercenia

INNE OZNACZENIA

	nr warstwy geotechnicznej
	rzut projektowanego obiektu na przekrój z numerem (nazwą) obiektu i ilością kondygnacji
	projektowany poziom posadowienia
	podstawowe granice litologiczno-stratygraficzne