



PRZEDSIĘBIORSTWO GEOLOGICZNE

EKO - GEO SUWAŁKI

ul. Kościuszki 110 16-400 Suwałki

BS w Rutce Tartak nr 54 93670007 0010 0018 5202 0001 NIP 844-000-55-43

tel./fax (087)5665118 e-mail: eko-geo@pro.onet.pl

tel. 087 5666843 502 543 932 0502 543 918

DOKUMENTACJA GEOTECHNICZNA

z rozpoznania warunków gruntowych rejonie ul. Szkolnej
w Suwałkach woj. podlaskie

Autor dokumentacji:

Jan Harat

upr. geol. nr 051134 I nr 071057

EKO - GEO SUWAŁKI

Geolog mgr inż. Jan Harat
Upr. geol. MOŚZNIL nr 051134 I 071057

SPIS TREŚCI

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

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW GRAFICZNYCH

1. Mapa lokalizacyjna
2. Mapa sytuacyjno-wysokościowa
3. Karty otworów geotechnicznych
4. Objaśnienia do kart otworów geotechnicznych

1. DANE OGÓLNE

Niniejszą dokumentację wykonano na zlecenie Pracowni Projektowej „DARPOL” Gawrych Ruda 86.

Celem badań było rozpoznanie warunków geotechnicznych podłoża gruntowego w stopniu umożliwiającym przyjęcie najbardziej poprawnych pod względem technicznym i ekonomicznym rozwiązań projektowych.

Teren badań położony jest w m. Suwałki przy ul. Szkolnej, zgodnie z zał. nr 1 i 2 niniejszej dokumentacji.

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 podstawę geodezyjną do tyczenia otworów przyjęto prostoliniowe bazy pomiarowe oparte na elementach sytuacyjnych. Rzędne wysokościowe otworów geotechnicznych określono w oparciu o mapę sytuacyjno-wysokościową. Prace terenowe wykonano w 02-2012 roku, zgodnie z normą PN-2002/B-04452 oraz obowiązującymi instrukcjami. Ilość otworów geotechnicznych oraz ich głębokość uzgodniono ze Zleceniodawcą. W ramach prac terenowych wykonano 2 otwory geotechniczne w zakresie głębokości 3.0 m.

W ramach prac terenowych prowadzono badania makroskopowe gruntów pobierając ich próbki. Otwory badawcze zlikwidowano przez zasypanie urobkiem w kolejności przewiercanych warstw z jednoczesnym ubijaniem. Lokalizację wykonanych otworów badawczych przedstawiono na zał. nr 2 niniejszej dokumentacji.

3. WARUNKI GRUNTOWO-WODNE

Budowę geologiczną przypowierzchniowych warstw przedmiotowego terenu ukształtował lodowiec fazy pomorskiej zlodowacenia bałtyckiego. Przypowierzchniowe warstwy budują utwory wodnolodowcowe, tworzące tzw. sandr suwalsko-augustowski. W rejonie Suwałk sandr

zbudowany jest ze żwirów, żwirów z piaskami i żwirów z otoczkami o miąższości ok. 30 m i więcej.

Budowę geologiczną omawianego terenu rozpoznano wykonanymi otworami geotechnicznymi maksymalnie do głębokości 3.0 m. Od powierzchni badanego terenu zalegają grunty sypkie wykształcone w postaci pospólek i żwirów. Do głębokości wykonanych otworów zwierciadła wody gruntowej nie stwierdzono.

Budowę geologiczną badanego terenu 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.
 - W podłożu gruntowym opiniowanego terenu (ul. Szkolna:) występują od powierzchni grunty nasypowe o różnej miąższości.
 - Pod gruntami nasypowymi mogą zalegać grunty sypkie i mało spoiste.
- Grunty sypkie występujące w profilach należy zaliczyć do grupy nośności G1 dla warunków wodnych.
- Strefa przemarzania dla badanego terenu wynosi 1,4 m ppt.

EKO-GEO SUWAŁKI

Geolog mgr inż. Jan Harat
Upr. geol. MOŚZNIŁ nr 051134 i 071057

● - teren opracowania



PROFIL ANALITYCZNY otworu Nr. 1

Problem: Wiercenie fundamentowe

Miejsce wierceń Suwałki - Armii Czerwonej

Rzędna niwelacyjna 169,25 Data wiercenia 7. 03. 70r

Głębokość otworu w m 7.00 Średnica rury w mm

Poziłom wody nawiercony ∇ Poziłom wody ustalony ∇

SKALA PIONOWA 1 : 100

Nr. otworu	Stan gruntu	Sp. Sz.	Ilość ułamek	Miarość w mb	Głębokość w mb	Profil geologiczny (rodzaj gruntu)	Poziłom wody	Wilgotność gruntu	W. g.	Ciepota obrotowa C. g.	bat. (rodzaj gruntu)	rodzaj C. g.	Opis rodzaju gruntu	W. g. gruntu
1	zamarzn.			04									gleba szara	
2	zagęszcz.		66		1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17			m. wilgotna					zwir żółty	
CZARTO RZĘD														

	Imię i nazwisko	Podpis
wykreślił	A. Baranowska	
sprawił	mgr. inż. A. Januszczyńska	

EKO - GEO SUWAŁKI

Geolog mgr inż. Jan Harat
Upr. geol. MOŚZNIŁ nr 051134 i 071057

PROFIL ANALITYCZNY otworu Nr 2

Problem: Wiercenia fundamentowe

 Miejsce wierceń **Suwałki - Armii Czerwonej**

Rzędna niwelacyjna 169,64

Data wiercenia 12.III.70r

Głębokość otworu w m 7,00

Średnica rury w mm

Poziom wody nawiercony ▽

Poziom wody ustalony ▽

SKALA PIONOWA 1 : 100

Nr warstwy	Stan gruntów	Sp Sz	Ilość wałeczków	Mierzność w mb	Głębokość w mb	Profil geologiczny (rodzaj gruntu)	rozłom wody	Wilgotność gruntu	Wp %	Ciepota obrotowa C _{rot}	Wpł. ciepła wodn.	Wpł. ciepła C _{EC}	Opis rodzaju gruntów	W.ek. gęstość gruntu
1	zamraż.			0,4									gleba czarna	
2				0,4									ził gliniasty brzozy	
3	zagęszc.			6,2			m. wilgotna						ził zółty	
C Z W A R T O R Z E D														
					8									
					9									
					10									
					11									
					12									
					13									
					14									
					15									
					16									
					17									

	Imię i nazwisko	Podpis
wykreślił	A. Baranowska	
opracował	mgr inż. A. Januszewska	

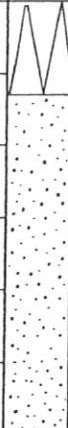
EKO-GEO SUWAŁKI

 Geolog mgr inż. Jan Harat
 Upr. geol. MOŚZNIŁ nr 051134 i 071057

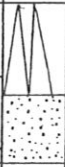
ul. Kościuszki 110, tel./fax (0-87) 665-118
16-400 SUWAŁKI
NIP 844-000-55-43, REGON 790009489

System wiercenia: mechaniczny obrotowy

Data wyk. 02.2012

Sposób likwidacji	Średnica i typ świda	Głębokość zwierciadła wody	Głębokość w m ppt.		Prof. litol.	Miejscowość w m	O P I S M A K R O S K O P O W Y						Rodzaj i gęb. pobranej próbki	Numer warstwy geotechnicznej
			Skala 1:50	Rodzaj gruntu i barwa			Geneza i stratygr.	Wilgotność	Ilość walczków	Stan gruntu	CaCO ₃ w %			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
UROBKIE	ŚWIDER RUROWY Ø 100 mm			0.70	<i>nN</i>	<i>Gl + KO</i>	C Z W A R T O R Z E D	mw		szg				
				2.30		<i>P₀</i> + <i>KO</i> szarobrazowa								
							3							
							EKO-GEO SUWAŁKI							
Uwagi:							Opracował: <i>Geolog mgr inż. Jan Harat</i> nr upr. geol. 071057							

NIP 844-000-55-43, REGON 790009489

						O P I S M A K R O S K O P O W Y							
Sposób likwidacji	Średnica i typ świda	Głębokość zwierciadła wody	Głębokość w m ppt.	Prof. litol.	Mięszczość warstwy w m	Rodzaj gruntu i barwa	Geneza i stratygr.	Wilgotność	Ilość walczków	Stan gruntu	CaCO ₃ w %	Rodzaj i głęb. pobranej próbki	Numer warstwy geotechnicznej
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
UROBKIEM			1		070 050	<i>nN</i> <i>Gl + KO</i> <i>P_o + KO</i> szarobrazowa		mw		szg			
			2										
							<p>EKO - GEO SUWAŁKI</p> <p>Geolog mgr inż. Jan Harat</p> <p>Upr. geol. MOŚZNIL nr 051134 i 071057</p>						

Uwagi:

Opracował: mgr inż. Jan Harat
nr upr. geol. 071057

OZNACZENIA GRUNTÓW

	nB	nasyp budowlany
	nN	nasyp niekontrolowany
	Gl	gleba
	KR	rumosz
	KO	otoczaki
	Ż	żwir
	Żg	żwir gliniasty
	Po	pospółka
	Pog	pospółka gliniasta
	Pr	piasek gruby
	Ps	piasek średni
	Pd	piasek drobny
	Pn	piasek pylasty
	Pg	piasek gliniasty
	Πp	pył piaszczysty
	Π	pył
	Gp	glina piaszczysta
	G	glina
	Gn	glina pylasta
	Gpz	glina piaszczysta zwęzła
	Gz	glina zwęzła
	Gnz	glina pylasta zwęzła
	Ip	ił piaszczysty
	I	ił
	Ir	ił pylasty
	Nm	namuły
	Gy	gytle
	T	torf
	H	grunt próchniczny

KONSYSTENCJA GRUNTÓW SPOISTYCH

	zwarta	zw
	półzwarta	pzw
	twardoplastyczna	tpi
	plastyczna	pl
	młękoplastyczna	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
	wyciek wody	nawleryony

ZNAKI DODATKOWE DOTYCZĄCE OPISU
GRUNTÓW

+	domieszki
//	przewarstwienia /właski/
/	na pograniczu
()	w nawiasie określania uzupełniające dotycz. składu, nasypu, rodzaju gruntów organicznych, petrografii skał,
$\frac{4}{52,7}$	nr wiercenia rzędna wiercenia

INNE OZNACZENIA

II	nr warstwy geotechnicznej
<u>3</u> VII	rzut projektowanego obiektu na przekrój z numerem (nazwą) obiektu i ilością kondygnacji
	projektowany poziom posadowienia
	podstawowe granice litologiczno-stratygraficzne