

Łomża dn. 2019-03-29

**„AV” Zakład Robót Wiertniczych,
Inżynierskich i Budowlanych**
ul. Fabryczna 9
18-400 ŁOMŻA
tel. 86 2189062
tel. kom. 604284471
e-mail: av_rogowski@op.pl

**DOKUMENTACJA
BADAŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO
i OPINIA GEOTECHNICZNA
dla potrzeb projektu przebudowy ulicy Kombatantów
w Tykocinie**

ZLECENIODAWCA:

Zakład Budownictwa Inżynierskiego
Karol Szymański
Aleja Wojska Polskiego 27A lok. 100
18-300 ZAMBRÓW

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

1. Mapa dokumentacyjna – 1:500.
2. Objaśnienia symboli graficznych
3. ÷ 4. Profile analityczne otworów badawczych.
5. ÷ 6. Karty wyników badań sondą SD-10 (DPL).
7. Opis badań i opinia geotechniczna.

AUTOR:

mgr inż. Wojciech Józef Rogowski

uprawnienia geologiczne
Dz. U. Nr 30, poz. 254, § 1, ust. 1 pkt 1c
MOŚZNiL Nr 071077
uprawnienia konstrukcyjno-budowlane
kierownika budowy i robót UAN-33/85
projektanta Łom. 40/89
PDL/BO/2113/02

Zał. nr 1

"AV" Zakład Robót Wiertniczych,
Inżynieryjnych i Budowlanych
mgr inż. Wojciech Rogowski
18-400 ŁOMŻA
ul. Fabryczna 9
tel. 86 2189062
tel. kom. 604284471

MAPA DOKUMENTACYJNA 1:500

1 / 109,06 / 2,0

2 / 109,90 / 2,0

LEGENDA:

nr / rzędna / głębokość



otwory badawcze
i punkty sondowań, uderowych SD-10


Opracowała: mgr Agnieszka Majkowska

AUTOR:
mgr inż. Wojciech Józef Rogowski

uprawnienia geologiczne
Dz. U. Nr 30, poz. 254, § 1, ust. 1 pkt 1c
MOŚNİL Nr 071077
uprawnienia konstrukcyjno-budowlane
kierownika budowy i robót UAN-33/85
projektanta Łom. 40/89
PDL/BO/2113/02

[illegible]

"AV" Zakład Robót Wiertniczych, Inżynieryjnych i Budowlanych 18-400 ŁOMŻA ul. Fabryczna 9 tel. 86 2189062 tel. kom. 604-284-471					OTWÓR NR 2			Zał. nr 4						
					Temat: ul. Kombatantów			Umowa : _____						
								Miejscowość : TYKOCIN						
Rzędna otworu: 109,90					Zleceńiodawca: Zakład Budownictwa Inżynieryjnego Karol Szymański			Data wiercenia : 2019-03-28						
Nr warstwy	Głębokość	Miąższość	Próby i badania	PROFIL	Skala 1:50	Oznaczenie wg PN-86/B-02480	Oznaczenie wg PN-EN ISO 14688	Liczba walczków	I _b (I _L)	Stan gruntu	WODA	Wilgotność	Grupa konsolidacji wg PN-81-B-03020	UWAGI
					OPIS LITOLOGICZNY									
1		0,3			Nasyp budowlany (Ps+H+K)	NB	Mg		0,70	☺				
2		0,2			Nasyp niekontrolowany (Ps+H)	NN	xMg							
3	1	0,7			Piasek średni (żółtobrązowy)	Ps	MSa		0,57	☉				
4		0,8			(szarobrązowa)	Gp	saCl	1/2	(0,20)	●	-1,20			
	2				Gлина piaszczysta (brązowa)			3	(0,35)	●				
	3													
	4													
	5													
	6													
	7													
	8													
	9													
	10													
Kartę opracowała : mgr Agnieszka Majkowska														

"AV" Zakład Robót Wiertniczych, Inżynierskich i Budowlanych 18-400 ŁOMŻA ul. Fabryczna 9 tel. 86 2189062 tel. kom. 604-284-471			SONDA NR 1				Zał. nr 5						
			Temat : ul. Kombatantów				Umowa : -----						
							Miejscowość : TYKOCIN						
Rzędna : 109,06			Zleceńdawca : Zakład Budownictwa Inżynierskiego Karol Szymański				Data sondowania : 2019-03-28						
Głębokość	Obserwacje wody	Profil geologiczny	ln	szg		zg		STAN ZAGĘSZCZENIA					
			0,33	0,67		Sonda SD - 10 (DPL)							
			50	100	150	200	τ_f [kPa]	N₁₀	Id	X	IL		
			10	20	30	40	τ_{fmax}	τ_{fconst}					
1	1,55 	NB											
		Ps							30	0,70			
									18	0,61			
									30	0,70			
2		Ps+Pg											
3													
4													
5													
6													
7													
8													
9													

Kartę opracowała : mgr Agnieszka Majkowska

"AV" Zakład Robót Wiertniczych, Inżynierskich i Budowlanych 18-400 ŁOMŻA ul. Fabryczna 9 tel. 86 2189062 tel. kom. 604-284-471		SONDA NR 2		Zał. nr 6	
		Temat : ul. Kombatantów		Umowa : -----	
		Zleceniodawca : Zakład Budownictwa Inżynierskiego Karol Szymański		Miejscowość : TYKOCIN	
Rzędna : 109,90				Data sondowania : 2019-03-28	

Głębokość	Observacje wody	Profil geologiczny	ln	szg		zg		STAN ZAGĘSZCZENIA								
			0,33	0,67				Sonda SD - 10 (DPL)								
				50	100	τ_f [kPa]	150	200	$\tau_{f\max}$	$\tau_{f\text{const}}$	N ₁₀	I _d	X	I _L		
			10	20	N ₁₀	30	40									
1	-1,20 ▽	NB														
		NN								K		30	0,70			
		Ps										15	0,57			
		Gp													1/2	0,20
2														3	0,35	
3																
4																
5																
6																
7																
8																
9																

Kartę opracowała : mgr Agnieszka Majkowska

I. OPIS BADAŃ:

A. Metodyka badań:

1. W punktach oznaczonych na mapie dokumentacyjnej (zał. nr 1) metodą okrętą, ręcznym zestawem wiertniczym bez orurowania wykonano 2 otwory badawcze o głębokościach 2,0 m ppt.
Zakres wykonanych badań tj. ilość, lokalizację i głębokość otworów badawczych określił Projektant.
2. W trakcie wykonywania otworu z każdej warstwy litologicznie zmiennej i maksymalnie co 1,0 m pobierano próbki gruntu i wykonywano badania makroskopowe in-situ w celu określenia rodzajów i wilgotności gruntów oraz stanu gruntów spoistych.
3. Stany gruntów niespoistych określono na podstawie interpretacji wyników sondowań SD-10 (DPL) wykonanych „wyrzadzająco” w otworach, które zilustrowano na kartach wyników badań sondą (zał. nr 5 ÷ 6).
4. Rzędne otworów badawczych ustalono w nawiązaniu do punktów zinwentaryzowanych na podkładzie geodezyjnym.

B. Wyniki badań:

1. Wyniki badań zestawiono tabelarycznie na profilach analitycznych otworów badawczych (zał. nr 3 ÷ 4).
2. Określono cechy wodące gruntów tj. stopień zagęszczenia I_D i wilgotność gruntów niespoistych oraz stopień plastyczności I_L i grupę konsolidacji gruntów spoistych.

II. OPINIA GEOTECHNICZNA:

1. Ulica zlokalizowana jest w dolnej części południowego stoku doliny rzeki Narwi na górnej granicy tarasu nadzalewowego rzeki (na rzędnej $\approx 110,0$ m n.p.m.).
2. Jak wynika z mapy geologicznej (SZCZEGÓŁOWA MAPA GEOLOGICZNA POLSKI 1:50 000 – ARKUSZ 299 – KNYSZYN) i wykonanych badań podłoże gruntowe zbudowane jest z pokrywowych, zboczowych utworów akumulacji wodnej. W zakresie gruntów spoistych reprezentują je deluwialne gliny piaszczyste grupy konsolidacji „C” w stanach twardoplastycznym i plastycznym, które nawiercono tylko w otworze nr 2. Ich strop przykrywają średnio zagęszczone i zagęszczone piaski średnie. Grunty rodzime pokrywają w strefie przypowierzchniowej nasypy drogowe o miąższościach w punktach wiercen 0,4 i 0,5 m.
3. Swobodne zwierciadło wody gruntowej spływającej po stropie glin nawiercono w piaskach -1,55 ppt. w otworze nr 1. Jego poziom może się okresowo wahać $\approx \pm 0,5$ m. W otworze nr 2 na gruntach spoistych zaobserwowano sączenie wód zawieszonych.
4. Przewidywany układ warstw geotechnicznych ilustrują profile analityczne otworów badawczych (zał. nr 3 ÷ 4).
5. Warunki gruntowe dla potrzeb projektowania drogi są proste.
6. Parametry fizyko-mechaniczne gruntów podłoża należy przyjmować zgodnie z normą PN-81/B-03020 metodą B w oparciu o cechy wodące opisane na profilach analitycznych otworów badawczych (zał. nr 3 ÷ 4) przy założeniu maksymalnego, przewidywanego poziomu zwierciadła wód gruntowych.
7. Na podstawie Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dn. 1999-03-02 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z dn. 1999-05-14), przy założeniu przebiegu niwelety drogi w poziomie wykonanych otworów badawczych podłoże gruntowe przy otworze badawczym nr 1 można zakwalifikować do grupy nośności G1, a nr 2 – G3.

AUTOR:

mgr inż. Wojciech Józef Rogowski

uprawnienia geologiczne
Dz. U. Nr 30, poz. 234, § 1, ust. 1 pkt 1c
MQSZN/L Nr 071077
uprawnienia konstrukcyjno-budowlane
kierownika budowy i robót UAN-33 § 5
projektanta Lom 40/89
PDL/BO/2113/02