

Łomża dn. 2023-08-14

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

**DOKUMENTACJA
BADAŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO
i OPINIA GEOTECHNICZNA
dla potrzeb projektu dogi leśnej
łączącej drogę Lachowo – Rydzewo-Świątki z drogą Lachowo – Kossaki,
w gminie Kolno, powiat kolneński**

ZLECENIODAWCA:

**Zakład Budownictwa Inżynierskiego
Karol Szymański
ul. Szosa Ełcka 13 lok. 4
15-690 BIAŁYSTOK**

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

1. Lokalizacja projektowanej drogi i otworów badawczych na wycinku mapy topograficznej – 1 : 10 000.
2. Lokalizacja projektowanej drogi i otworów badawczych na wycinku szczegółowej mapy geologicznej Polski ... – 1 : 10 000.
3. ÷ 9. Mapy dokumentacyjne – 1 : 500.
10. Objaśnienia symboli graficznych.
11. ÷ 17. Profile analityczne otworów badawczych.
18. ÷ 24. Karty wyników badań sondą SD-10 (DPL).
25. Opis badań, warunków gruntowo-wodnych i opinia geotechniczna.

AUTOR:

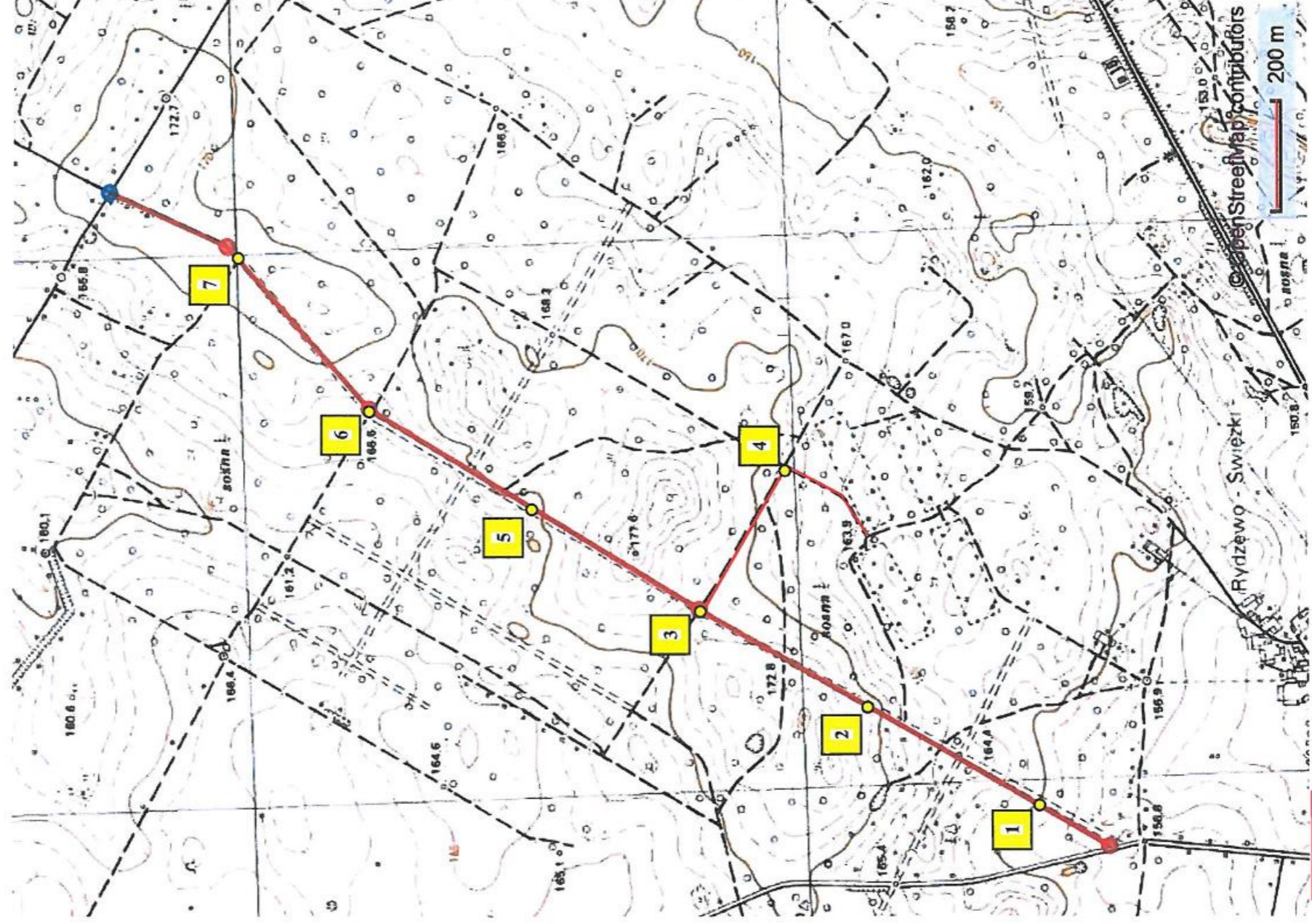
mgr inż. Wojciech Józef Rogowski

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

Załącznik nr 1

„AV” Zakład Robót Wiertniczych,
Inżynierskich i Budowlanych
mgr inż. Wojciech Rogowski
18-400 LOMŻA
ul. Fabryczna 9
tel. kom. 604284471
e-mail: av_rogowski@op.pl

LOKALIZACJA PROJEKTOWANEJ DROGI I OTWORÓW BADAWCZYCH NA WYCINKU MAPY TOPOGRAFICZNEJ 1 : 10 000



AUTOR:

mgr inż. Wojciech Józef Rogowski

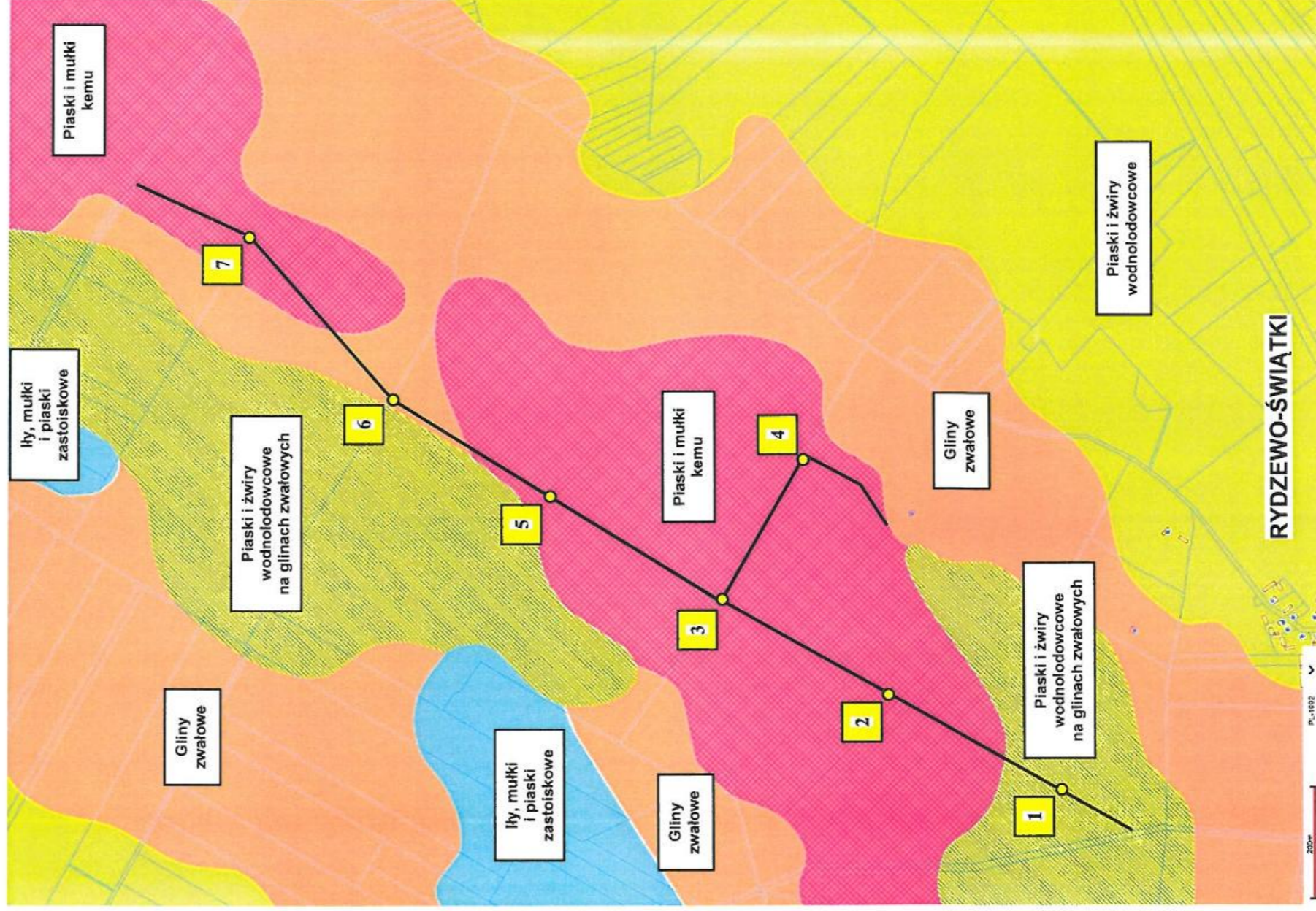
uprawnienia geologiczne
Dz. U. Nr 30, poz. 2244, § 1, ust. 1 pkt 1c
MOSZNIŁ Nr 071077

uprawnienia konstruktynjo-budowlane
kierownika budowy i robót UAN-33/85
projektanta Łom. 40/89

PDL/BO/2113/02

**LOKALIZACJA
PROJEKTOWANEJ DRUGI I OTWORÓW BADAWCZYCH
NA WYCINKU
SZCZEGÓŁOWEJ MAPY GEOLOGICZNEJ POLSKI
1 : 50 000
ARKUSZ 258 – STAWISKI
PRZESKALOWANY - 1 : 10 000**

Załącznik nr 2
 „AV” Zakład Robót Wiertniczych,
 Inżynierskich i Budowlanych
 mgr inż. Wojciech Rogowski
 18-400 LOMZA
 ul. Fabryczna 9
 tel. 86 2189062
 tel. kom. 604284471
 e-mail: av_rogowski@op.pl



AUTOR:
 mgr inż. Wojciech Józef Rogowski
 uprawnień geologiczne
 Dz. U. Nr 30, poz. 264, § 1, ust. 1 pkt 1c
 MOSZ Nr 071077
 uprawnień kosztorysowo-budowlane
 kierownika budowy i robót UAN-33/85
 projektanta Lom. 40/89
 PDL/BO/2113/02

161.4

Zał. nr 3

"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**

160.0

159.8

1 / 159,21 / 2,0

LEGENDA:

nr / rzędna / głębokość



otwory badawcze
i punkty sondowań udarowych 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
MOŚZNIŁ Nr 071077
uprawnienia konstrukcyjno-budowlane
kierownika budowy i robót UAN-33/85
projektanta Ł.óm. 40/89
PDL/BO/2113/02

157.5

157.9

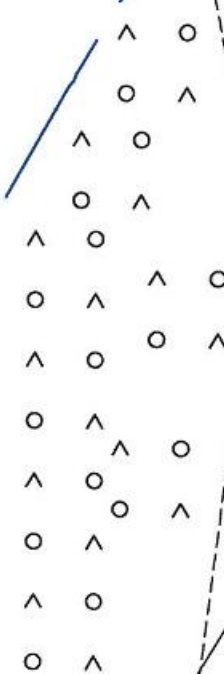
157.7
152.7

158.4
158.4

158.1
158.1

158.9
158.9

Jgr.



Zał. nr 4

"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**

171.0

2 / 170,59 / 2,0

170.4

26/1

167.4

AUTOR:
mgr inż. Wojciech Józef Rogowski

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

166.9

Zał. nr 5

"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**



3 / 171,31 / 2,0

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

169.9

Zał. nr 6

"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

31

169.3
169.4

168.7
168.7

168.6
169.2

168.8

4 / 168,75 / 2,0

168.1

168.5
168.5

168.2
168.3

Jgr.

167.7
167.8

167.0
167.1

166.1

166.7
166.4

AUTOR:
mgr inż. Wojciech Józef Rogowski

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

166.5

Zał. nr 7

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

169.3

25

MAPA DOKUMENTACYJNA
1:500

16

169.3

5 / 169,38 / 2,0

Ls

169.7

Ls

170.1

170.8

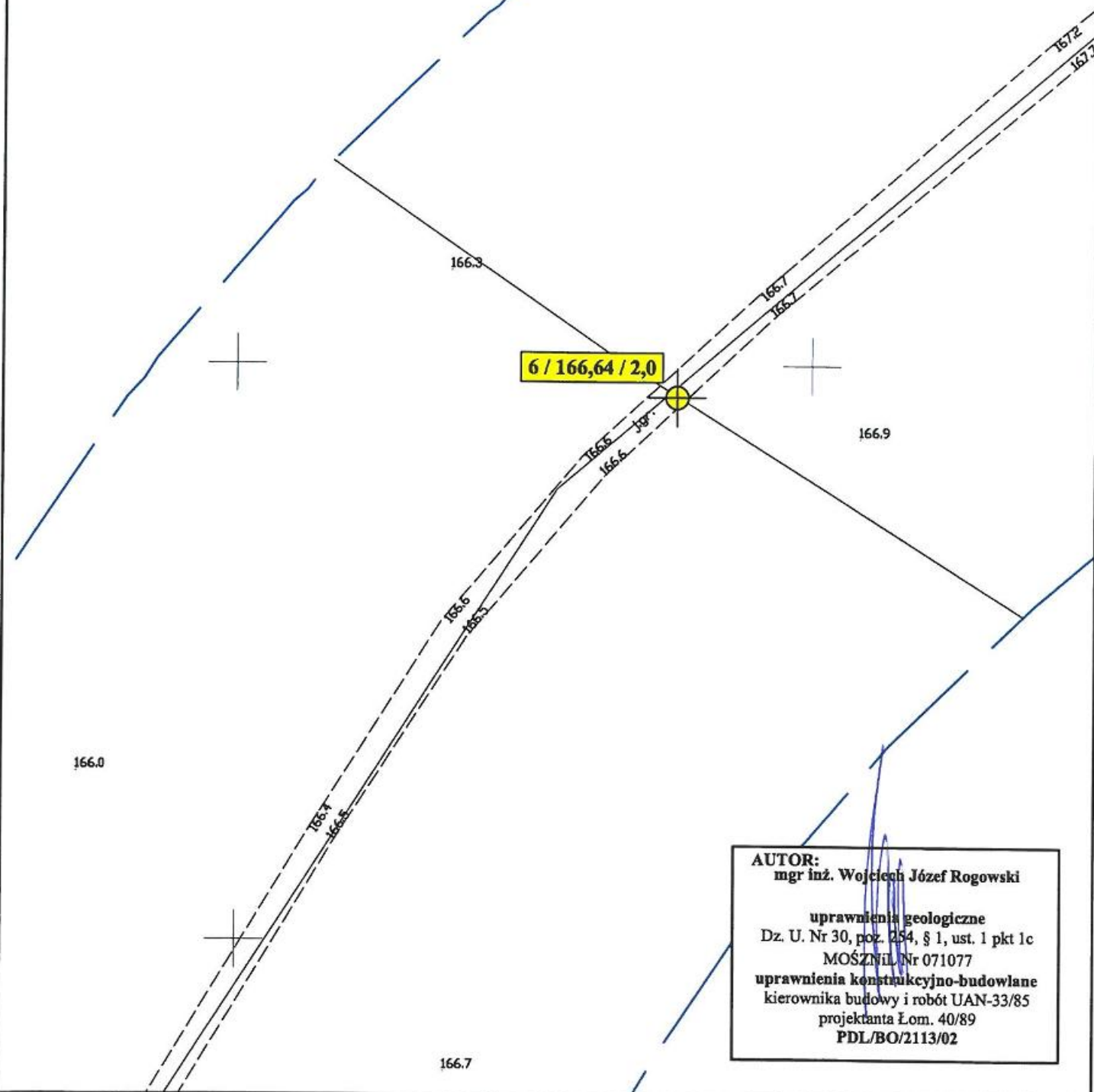
AUTOR:
mgr inż. Wojciech Józef Rogowski

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

Zał. nr 8

"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**



AUTOR:
mgr inż. Wojciech Józef Rogowski

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

Zał. nr 9

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

R
RIVb

MAPA DOKUMENTACYJNA
1:500

170.9

171.3



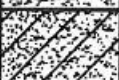
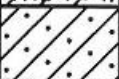
7 / 170,92 / 2,0

170.7


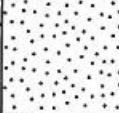
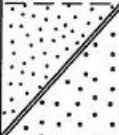
171.1

AUTOR:
mgr inż. Wojciech Józef Rogowski


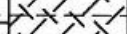


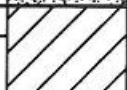
uprawnienia geologiczne
Dz. U. Nr 30, poz. 254, § 1, ust. 1 pkt 1c
MOŚZNIŁ Nr 071077
uprawnienia konstrukcyjno-budowlane
kierownika budowy i robót UAN-33/85
projektanta Łom. 40/89
PDL/BO/2113/02



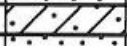
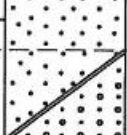
"AV" Zakład Robót Wiertniczych, Inżynieryjnych i Budowlanych 18-400 ŁOMŻA ul. Fabryczna 9 tel. 86 2189062 tel. kom. 604-284-471					OTWÓR NR 1				Zał. nr 11						
Rzędna otworu: 159,21					Temat: DROGA LEŚNA				Umowa : _____						
					Zleceńiodawca: Zakład Budownictwa Inżynieryjnego Karol Szymański				Miejscowość : RYDZEWO-ŚWIĄTKI						
Zleceniobiorca: Zakład Budownictwa Inżynieryjnego Karol Szymański					Data wiercenia : 2023-08-11										
Nr warstwy	Głębokość	Miaższość	Próby i badania	PROFIL	Skala 1:50		Oznaczenie wg PN-86/B-02480	Oznaczenie wg PN-EN ISO 14688	Liczba walczkowań	I _b (L)	Stan gruntu	WODA	Wilgotność	Grupa konsolidacji wg PN-81-B-03020	UWAGI
					OPIS LITOLOGICZNY										
1	0,4				Nasyp budowlany (Po+K)	NB	Mg		0,76	⊕					
2	0,6				Piasek drobny (jasnobrązowy)	Pd	FSa		0,70						
3	0,5				Piasek gliniasty (jasnobrązowy)	Pg	clSa	0/1	(0,20)	⊖					
4	0,5				Gлина piaszczysta (brązowa)	Gp	saCl	2	(0,25)						
	2														
	3														
	4														
	5														
	6														
	7														
	8														
	9														
	10														


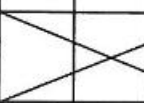


Kartę opracowała : mgr Agnieszka Majkowska

"AV" Zakład Robót Wiertniczych, Inżynierskich i Budowlanych 18-400 ŁOMŻA ul. Fabryczna 9 tel. 86 2189062 tel. kom. 604-284-471					OTWÓR NR 2			Zał. nr 12					
Rzędna otworu: 170,59					Zleceniodawca: Zakład Budownictwa Inżynierskiego Karol Szymański			Umowa : _____					
					Temat: DROGA LEŚNA			Miejscowość : RYDZEWO-ŚWIĄTKI					
Rzędna otworu: 170,59					Zleceniodawca: Zakład Budownictwa Inżynierskiego Karol Szymański			Data wiercenia : 2023-08-11					
Nr warstwy	Głębokość	Miaższność	Próby i badania	PROFIL	Skala 1:50		Liczba walczkowań	I _D (I _L)	Stan gruntu	WODA	Wilgotność	Grupa konsolidacji wg PN-81-B-03020	UWAGI
					OPIS LITOLOGICZNY								
1		0,3			Nasyp budowlany (Po+K)		NB	Mg					
2	1	1,7			(żółtobrazowy)		Ps	MSa	0,74	⊕			
					Piasek średni z wkładkami piasku grubego (jasnobrazowy)		Ps/Pr	MSa/csa	0,67	⊙			
	2												
	3												
	4												
	5												
	6												
	7												
	8												
	9												
	10												



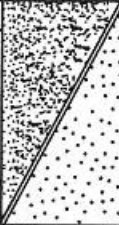
Kartę opracowała : mgr Agnieszka Majkowska

"AV" Zakład Robót Wiertniczych, Inżynieryjnych i Budowlanych 18-400 ŁOMŻA ul. Fabryczna 9 tel. 86 2189062 tel. kom. 604-284-471					OTWÓR NR 3			Zał. nr 13						
					Temat: <p style="text-align: center;">DROGA LEŚNA</p>			Umowa : _____ Miejscowość : RYDZEWO-ŚWIĄTKI						
Rzędna otworu: 171,31					Zleceniodawca: Zakład Budownictwa Inżynieryjnego Karol Szymański			Data wiercenia : 2023-08-11						
Nr warstwy	Głębokość	Miaższość	Próby i badania	PROFIL	Skala 1:50	Oznaczenie wg PN-86/B-02480	Oznaczenie wg PN-EN ISO 14688	Liczba walczkowań	I _b (I _L)	Stan gruntu	WODA	Wilgotność	Grupa konsolidacji wg PN-81-B-03020	UWAGI
					OPIS LITOLOGICZNY									
1	0,2				Nasyp budowlany (Po+K)	NB	Mg	X	X	X	X	X	X	X
2	0,3				Nasyp niekontrolowany (Gp 15cm) (H+Pr+K 15cm)	NN	xMg							
3	0,4				Piasek średni (ciemnobrązowy)	Ps	MSa	0,52	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙
4	0,5				Piasek drobny (żółtobrązowy)	Pd	FSa							
5	0,6				Glina (brązowa)	G	sasiCl	1/2	(0,20)	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙
2														
3														
4														
5														
6														
7														
8														
9														
10														
Kartę opracowała : mgr Agnieszka Majkowska														

"AV" Zakład Robót Wiertniczych, Inżynieryjnych i Budowlanych 18-400 ŁOMŻA ul. Fabryczna 9 tel. 86 2189062 tel. kom. 604-284-471					OTWÓR NR 4			Zał. nr 14						
					Temat: <p style="text-align: center;">DROGA LEŚNA</p>			Umowa : _____ Miejscowość : RYDZEWO-ŚWIĄTKI						
Rzędna otworu: 168,75					Zleceńiodawca: Zakład Budownictwa Inżynieryjnego Karol Szymański			Data wiercenia : 2023-08-11						
Nr warstwy	Głębokość	Miaższość	Próby i badania	PROFIL	Skala 1:50	Oznaczenie wg PN-86/B-02480	Oznaczenie wg PN-EN ISO 14688	Liczba wałczkowań	I _b (L)	Stan gruntu	WODA	Wilgotność	Grupa konsolidacji wg PN-81-B-03020	UWAGI
					OPIS LITOLOGICZNY									
1	0,4				Nasyp budowlany (Ps/Pr+K 30cm) <small>(Po+K 10cm)</small>	NB	Mg							
2	0,4				Piasek gruby z kamieniami (brązowy)	Pr+K	coCSa		0,62	⊙				
3	0,2				Gлина piaszczysta z kamieniami (brązowa)	Gp+K	cosaCl	1/2	(0,20)	⊙			"C"	
4	1,0				Piasek gruby z wkładkami pospółki z kamieniami	Pr	CSa		0,74	⊙				
	2													
	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					OTWÓR NR 5			Zał. nr 15					
Rzędna otworu: 169,38					Zleceńdawca: Zakład Budownictwa Inżynierskiego Karol Szymański			Data wiercenia : 2023-08-11					
					Temat: DROGA LEŚNA			Umowa : _____					
					Miejscowość : RYDZEWO-ŚWIĄTKI								
Nr warstwy	Głębokość	Miaższosć	Próby i badania	PROFIL	Skala 1:50		Liczba walczkowań	I _b (L)	Stan gruntu	WODA	Wilgotnosć	Grupa konsolidacji wg PN-81-B-03020	UWAGI
					OPIS LITOLOGICZNY								
1		0,2			Nasyp budowlany (Po+K 20cm)	NB	Mg						
2		0,4			(Ps+H+korzeń 20cm) Nasyp niekontrolowany (Ps+K 20cm)	NN	xMg						
3	1	1,4			(jasnozółtobrazowy)	PII	siSa	0,48	⊙				
	2				Piasek pylasty z wkładkami pyłu piaszczystego	PII/IIpsiSa/sasi							
	3												
	4												
	5												
	6												
	7												
	8												
	9												
	10												

Kartę opracowała : mgr Agnieszka Majkowska

"AV" Zakład Robót Wiertniczych, Inżynieryjnych i Budowlanych 18-400 ŁOMŻA ul. Fabryczna 9 tel. 86 2189062 tel. kom. 604-284-471					OTWÓR NR 7			Zał. nr 17							
Rzędna otworu: 170,92					Zleceniodawca: Zakład Budownictwa Inżynieryjnego Karol Szymański			Data wiercenia : 2023-08-11							
					Temat: DROGA LEŚNA			Umowa : _____							
					Miejscowość : RYDZEWO-ŚWIĄTKI										
Nr warstwy	Głębokość	Miaższość	Próby i badania	PROFIL	Skala 1:50		Oznaczenie wg PN-86/B-02480	Oznaczenie wg PN-EN ISO 14688	Liczba walczkowań	I _b (L)	Stan gruntu	WODA	Wilgotność	Grupa konsolidacji wg PN-81-B-03020	UWAGI
					OPIS LITOLOGICZNY										
1	0,5				(Ps+K) Nasyp budowlany (Ps+K+cegła)		NB	Mg							
2	1,5				Piasek drobny z wkładkami piasku średniego (jasnobrązowy)		Pd/Ps	FSa/msa		0,52	⊙				
	2														
	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 18
	Temat : DROGA LEŚNA	Umowa : ----- Miejscowość : RYDZEWO-ŚWIĄTKI
Rzędna : 159,21	Zlecający : Zakład Budownictwa Inżynierskiego Karol Szymański	Data sondowania : 2023-08-11

Głębokość	Obserwacje wody	Profil geologiczny	ln	szg		zg		STAN ZAGĘSZCZENIA							
			0,33	0,67		τ _f [kPa]		Sonda SD - 10 (DPL)							
			50	100	150	200	τ _f max	τ _f const	N ₁₀	I _D	X	I _L			
			10	20	30	40									
1		NB (Po+K)									40	0,76			
		Pd									29	0,70			
		Pg												0/1	0,20
		Gp													
2															
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 19

Temat :

DROGA LEŚNA

Umowa : -----

Miejscowość : RYDZEWO-ŚWIĄTKI

Rzędna : 170,59

Zlecceniodawca :
Zakład Budownictwa Inżynierskiego
Karol Szymański

Data sondowania : 2023-08-11

Głębokość	Obserwacje wody	Profil geologiczny	In		szg		zg		STAN ZAGĘSZCZENIA										
			0,33		0,67				Sonda SD - 10 (DPL)										
			50	100	150	200	τ_f [kPa]	τ_f [kPa]	N10	Id	X	IL							
			10	20	30	40	τ_{fmax}	τ_{fconst}	N10	Id	X	IL							
		NB (Po+K)																	
1		Ps										37	0,74						
2		Ps/Pr										25	0,67						
3																			
4																			
5																			
6																			
7																			
8																			
9																			

Kartę opracowała : mgr Agnieszka Majkowska

"AV" Zakład Robót Wiertniczych, Inżynieryjnych i Budowlanych 18-400 ŁOMŻA ul. Fabryczna 9 tel. 86 2189062 tel. kom. 604-284-471	SONDA NR 3	Zał. nr 20
	Temat : DROGA LEŚNA	Umowa : ----- Miejscowość : RYDZEWO- ŚWIĄTKI
Rzędna : 171,31	Zlecający : Zakład Budownictwa Inżynieryjnego Karol Szymański	Data sondowania : 2023-08-11

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	$\tau_{f\max}$	$\tau_{f\text{const}}$	N10	Id	X	IL				
			10	20	N10	30	40										
1		NB(Po+K)															
		(Gp 15cm)															
		NK(H+Ps+K 15cm)															
		Ps															
		Pd									11	0,52					
		G												1/2	0,20		
2																	
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 4	Zał. nr 21
	Temat : DROGA LEŚNA	Umowa : -----
Rzędna : 168,75	Zlecający: Zakład Budownictwa Inżynierskiego Karol Szymanski	Miejsowość : RYDZEWO- ŚWIĄTKI Data sondowania : 2023-08-11

Głębokość	Obserwacje wody	Profil geologiczny	ln	szg		zg		STAN ZAGĘSZCZENIA							
			0,33	0,67		τ _f [kPa]		Sonda SD - 10 (DPL)							
			50	100	150	200	τ _f max	τ _f const	N ₁₀	I _D	X	I _L			
			10	20	30	40									
1		NB (Po+K 0cm) (Ps+Pr+K 30cm)													
		Pr+K									19	0,62			
		Gp+K											1/2	0,20	
		Pr													
2		Pr/Po+K									37	0,74			
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 5	Zał. nr 22
	Temat : DROGA LEŚNA	Umowa : -----
Rzędna : 169,38	Zlecający : Zakład Budownictwa Inżynierskiego Karol Szymański	Miejsowość : RYDZEWO- ŚWIĄTKI Data sondowania : 2023-08-11

Głębokość	Obserwacje wody	Profil geologiczny	In		szg		zg		STAN ZAGĘSZCZENIA						
			0,33		0,67				Sonda SD - 10 (DPL)						
			50	100	τ_f [kPa]	150	200	$\tau_{f\max}$	$\tau_{f\text{const}}$	N10	Id	X	IL		
			10	20	N10	30	40								
1	NB (Pb+K 20cm) NN (Ps+K+korzenie 20cm) (Ps+K 20cm) PII PII/IIp														
2												9	0,48		
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 6	Zał. nr 23
	Temat : DROGA LEŚNA	Umowa : -----
Rzędna : 166,64	Zlecający : Zakład Budownictwa Inżynierskiego Karol Szymański	Miejsowość : RYDZEWO-ŚWIĄTKI Data sondowania : 2023-08-11

Głębokość	Obserwacje wody	Profil geologiczny	ln	szg		zg		STAN ZAGĘSZCZENIA						
			0,33	0,67		τ _f [kPa]		Sonda SD - 10 (DPL)						
			50	100	150	200	τ _f max	τ _f const	N ₁₀	Id	X	IL		
			10	20	30	40								
1		NB (Pb+K 40cm) Ps									34	0,73		
											18	0,69		
2											23	0,65		
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 7	Zał. nr 24
	Temat : DROGA LEŚNA	Umowa : -----
Rzędna : 170,92	Zleceniodawca : Zakład Budownictwa Inżynierskiego Karol Szymański	Miejsowość : RYDZEWO- ŚWIĄTKI Data sondowania : 2023-08-11

Głębokość	Obserwacje wody	Profil geologiczny	ln		szg		zg		STAN ZAGĘSZCZENIA						
			0,33		0,67				Sonda SD - 10 (DPL)						
			50	100	150	200	$\tau_{f \max}$	$\tau_{f \text{const}}$	N10	Id	X	IL			
			10	20	N10	30	40								
		(Ps+K) NB (P+K+ceglak)													
1		Pd/Ps										11	0,52		
2															
3															
4															
5															
6															
7															
8															
9															

Kartę opracowała : mgr Agnieszka Majkowska

I. OPIS BADAŃ:

A. Metodyka badań:

1. W punktach oznaczonych na mapach dokumentacyjnych (zał. nr 1 ÷ 9) metodą okrętną, ręcznym zestawem wiertniczym bez orurowania wykonano 7 otworów badawczych o głębokościach 2,0 m ppt.
2. W trakcie wykonywania otworów z każdej warstwy litologicznie zmiennej i maksymalnie co 1,0 m pobierano próbki gruntu i wykonywano badania makroskopowe w celu określenia rodzajów i wilgotności gruntów oraz stanu gruntów spoistych.
3. Stan gruntów niespoistych określono na podstawie interpretacji badań sondą udarową SD-10 (DPL), które wykonano „wyrzedzająco” w otworach.
4. Wyniki sondowań zilustrowano na kartach wyników badań sondą (zał. nr 18 ÷ 24).
5. 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 11 ÷ 17).
2. Określono cechy wodące gruntów: stopnie zagęszczenia I_D i wilgotności gruntów niespoistych oraz stopnie plastyczności I_L i grupy konsolidacji gruntów spoistych.

II. OPIS WARUNKÓW GRUNTOWO-WODNYCH:

1. Projektowana droga biegnie przez dwa wzniesienia kemowe.
Lokalizację projektowanej drogi oraz ukształtowanie i zagospodarowanie jej otoczenia ilustruje wycinek mapy topograficznej – zał. nr 1.
2. Jak wynika z mapy geologicznej (SZCZEGÓŁOWA MAPA GEOLOGICZNA POLSKI – 1 : 50 000 – ARKUSZ 258 – STAWISKI – przeskalowany na 1 : 10 000 wycinek – zał. nr 2) podłoże wzniesień kemowych (otwory nr 2, 3, 4, 5 i 7 zbudowane jest z piasków i mułków, dolna część stoku przy otworze nr 1 z piasków i żwirów wodnolodowcowych na glinach zwałowych, a w dolinie przy otworze nr 6 występują gliny zwałowe.
3. W otworach nr 1 i 3 pod nasypami o miąższościach 0,4 i 0, 5 m nawiercono zagęszczone i średnio zagęszczone piaski drobne oraz średnie na przebiegającym -1,5 i -1,4 m stropie twardeplastycznych piasków gliniastych, glin piaszczystych i glin grupy konsolidacji „C”.
W otworze nr 4 pod nasypem 0,4 m nawiercono średnio zagęszczony piasek grubo o miąższości 0,4 m ułożony na cienkim (0,2 m) przewarstwieniu twardeplastycznych glin piaszczystych grupy konsolidacji „C” ułożonym na zagęszczonym piasku grubym.
W otworach nr 2, 5, 6 i 7 pod nasypami o miąższościach 0,3 ÷ 0,6 m nawiercono zagęszczone i średnio zagęszczone piaski średnie, pylaste i drobne.
4. Zwierciadła wody gruntowej w wykonanych otworach badawczych nie nawiercono.
Po opadach atmosferycznych i roztopach na stropach gruntów spoistych pojawiać się mogą wody zawieszane.
5. Przewidywany układ warstw litologicznych i geotechnicznych ilustrują profile analityczne otworów badawczych – zał. nr 11 ÷ 17.

III. OPINIA GEOTECHNICZNA:

1. Warunki gruntowe dla potrzeb projektowania drogi są proste.
2. Parametry fizyko-mechaniczne gruntów podłoża należy przyjmować wg PN-81.B-03020 metodą B w oparciu o cechy wodące z profili analitycznych otworów badawczych (zał. nr 11 ÷ 17).
3. Dla potrzeb projektowania drogi przy założeniu przebiegu jej niwelety w poziomie istniejącej można przyjąć grupy nośności podłoża przy otworach nr 2, 5, 6 i 7 – G1, a nr 1, 3 i 4 – G3.

AUTOR:

mgr inż. Wojciech Józef Rogowski

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