

Łomża dn. 2020-05-07

**„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 modernizacji dróg
we wsi Dmochy-Rodzinki, gmina Czyżew**

ZLECENIODAWCA:

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

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

1. Lokalizacja projektowanych dróg i otworów badawczych na wycinku mapy topograficznej – 1:5000.
2. Lokalizacja projektowanych dróg i otworów badawczych na wycinku szczegółowej mapy geologicznej Polski ... – 1:5000.
3. ÷ 10. Mapy dokumentacyjne – 1:500..
11. Objaśnienia symboli graficznych
12. ÷ 19. Profile analityczne otworów badawczych.
20. ÷ 27. Karty wyników badań sondą SD-10 (DPL).
28. Opis badań i opinia geotechniczna.

AUTOR:

mgr inż. Wojciech Józef Rogowski

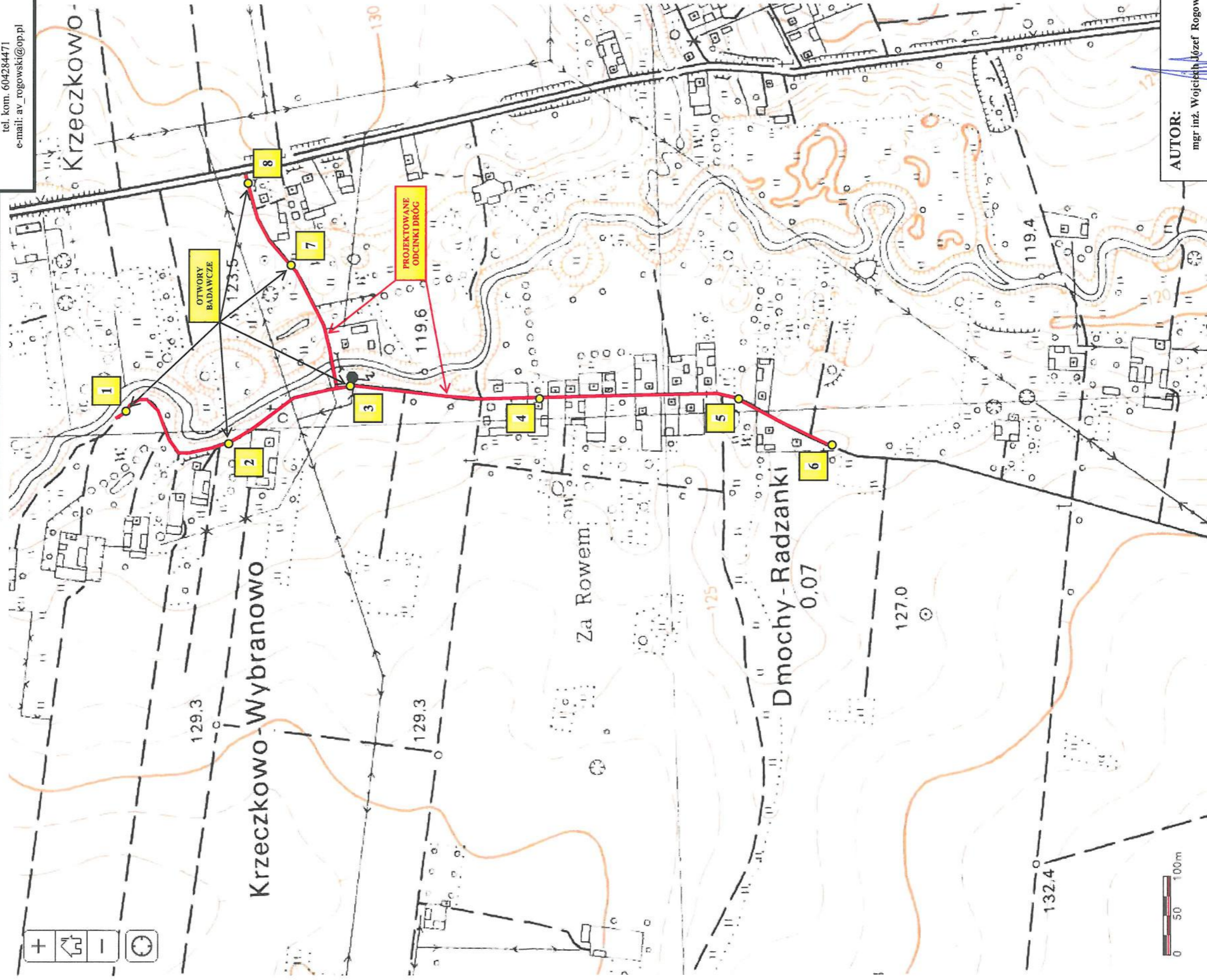
uprawnienia geologiczne
Dz. U. Nr 30, poz. 254, § 1, ust. 1 pkt 1c
MOŚZNIŁ Nr 071077
uprawnienia konstrukcyjno-budowlane
kierownika budowy i robót UAN-33/85
projektanta Łom. 40/89
PDL/BO/2113/02

**LOKALIZACJA PROJEKTOWANYCH DRÓG
I OTWORÓW BADAWCZYCH
NA WYCINKUMAPY TOPOGRAFICZNEJ**

1 : 5 000

Załącznik nr 1

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



AUTOR:

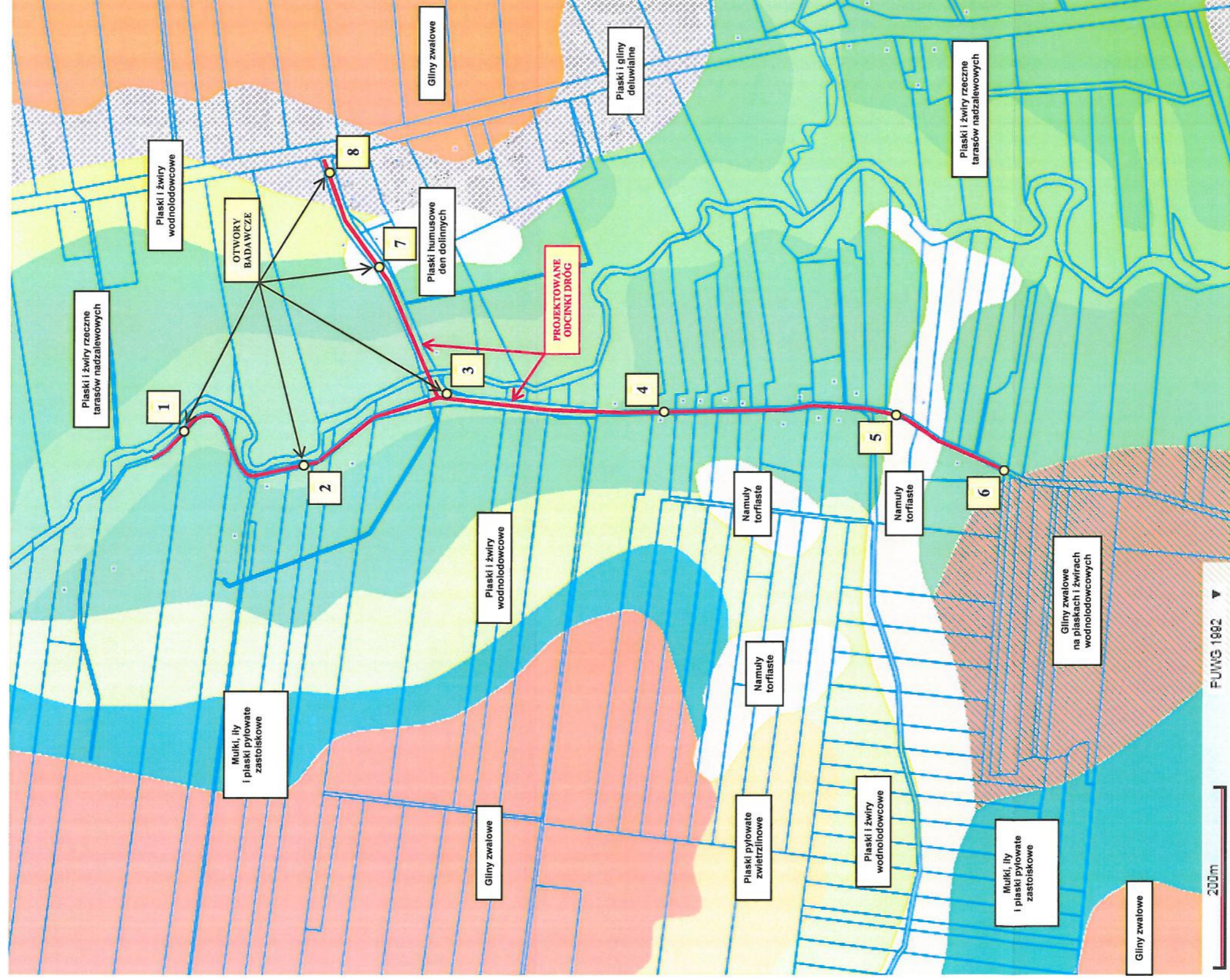
mgr inż. Wojciech Józef Rogowski

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

**LOKALIZACJA PROJEKTOWANEJ DROGI
I OTWORÓW BADAWCZYCH
NA WYCINKU
SZCZEGÓLWEJ MAPY GEOLOGICZNEJ POLSKI
1 : 50 000
ARKUSZ 416 – CZYŻEW
PRZESKALOWANY - 1 : 5 000**

Załącznik nr 2

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



AUTOR:

mgr inż. Wojciech Józef Rogowski

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

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

KT
km 0+420,00
X=5856085,63
Y=8387554,41

MAPA DOKUMENTACYJNA
1:500

W 0+410,84
X=5856076,74
Y=8387556,63

W 0+401,81

PLK
km 0+392,44
X=5856060,52
Y=8387564,96

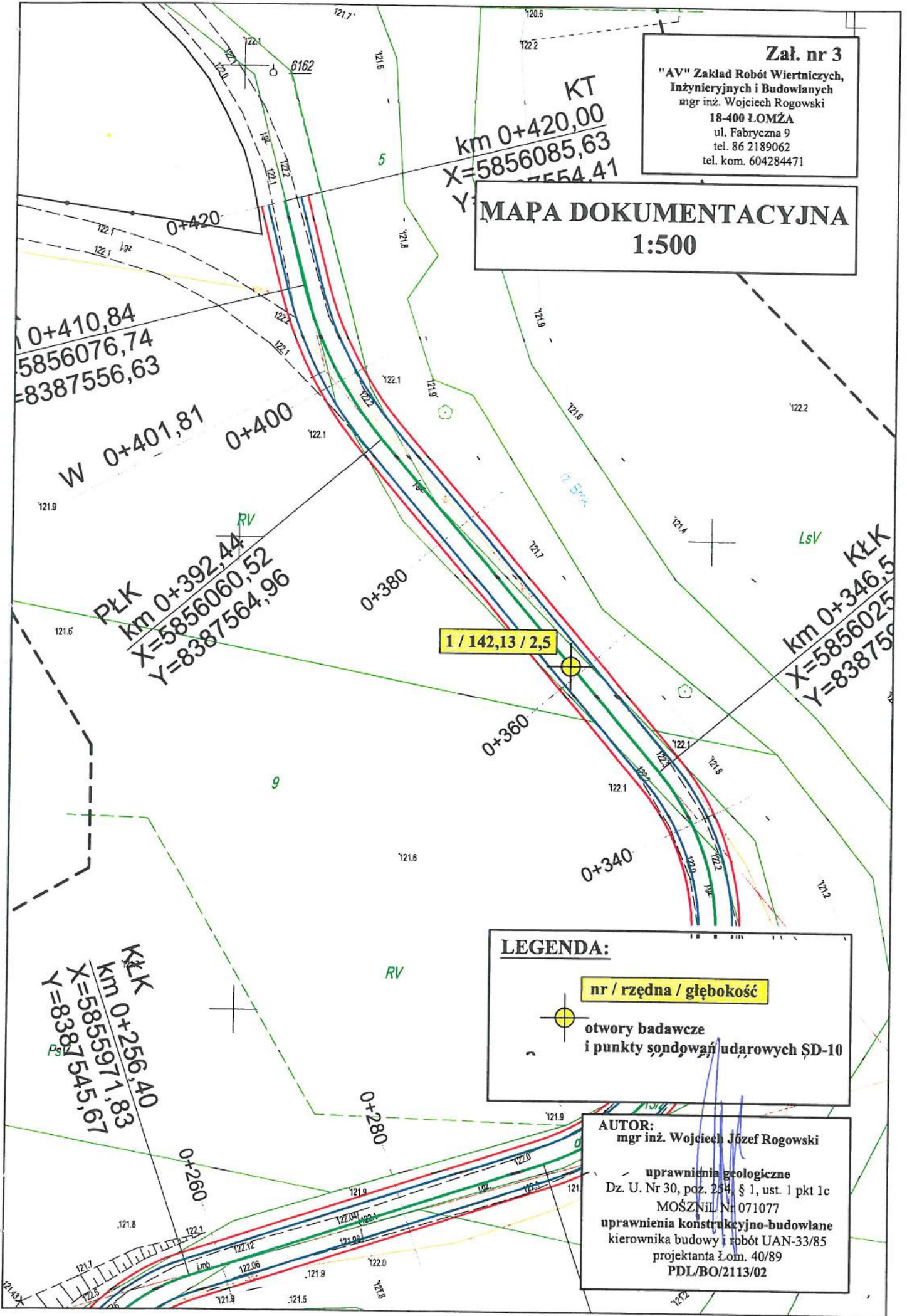
1 / 142,13 / 2,5

KŁK
km 0+346,5
X=5856025,5
Y=8387550

KŁK
km 0+256,40
X=5855971,83
Y=8387545,67

LEGENDA:
nr / rzędna / głębokość
otwory badawcze
i punkty sondowań uderowych ŚD-10

AUTOR:
mgr inż. Wojciech Józef Rogowski
uprawnienia geologiczne
Dz. U. Nr 30, poz. 234, § 1, ust. 1 pkt 1c
MOŚNIL Nr 071077
uprawnienia konstrukcyjno-budowlane
kierownika budowy i robót UAN-33/85
projektanta Łom. 40/89
PDL/BO/2113/02



PKŁ

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

km 0+071,98
X=5855809,7
Y=8387590,9

MAPA DOKUMENTACYJNA
1:500

0+080

0+060

0+040

PKŁ

km 0+302,41

PKŁ

km 0+308,15

PKŁ

km 0+308,15

PKŁ

km 0+308,15

PKŁ

km 0+308,15

PKŁ

km 0+308,15

PKŁ

km 0+308,15

PKŁ

km 0+308,15

PKŁ

km 0+308,15

PKŁ

km 0+308,15

PKŁ

PKPWE
km 0+292,41
X=5855747,75
Y=8387620,96

PT
km 0+000,00
X=5855740,79
Y=8387608,74

W
km 0+010,00
X=5855726,25
Y=8387609,05

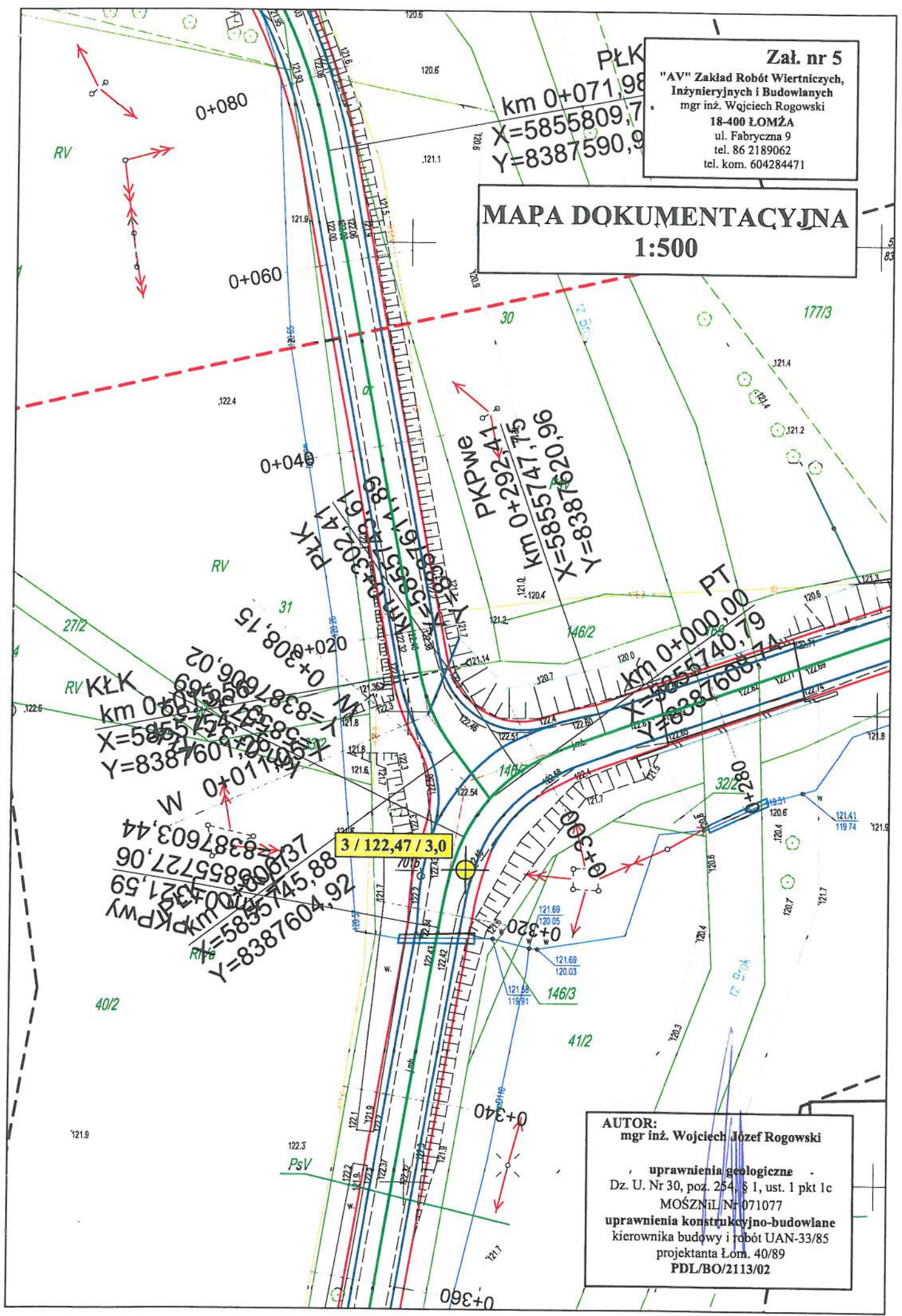
WPKPWY
km 0+010,00
X=5855727,06
Y=8387603,44

3 / 122,47 / 3,0

AUTOR:
mgr inż. Wojciech Józef Rogowski

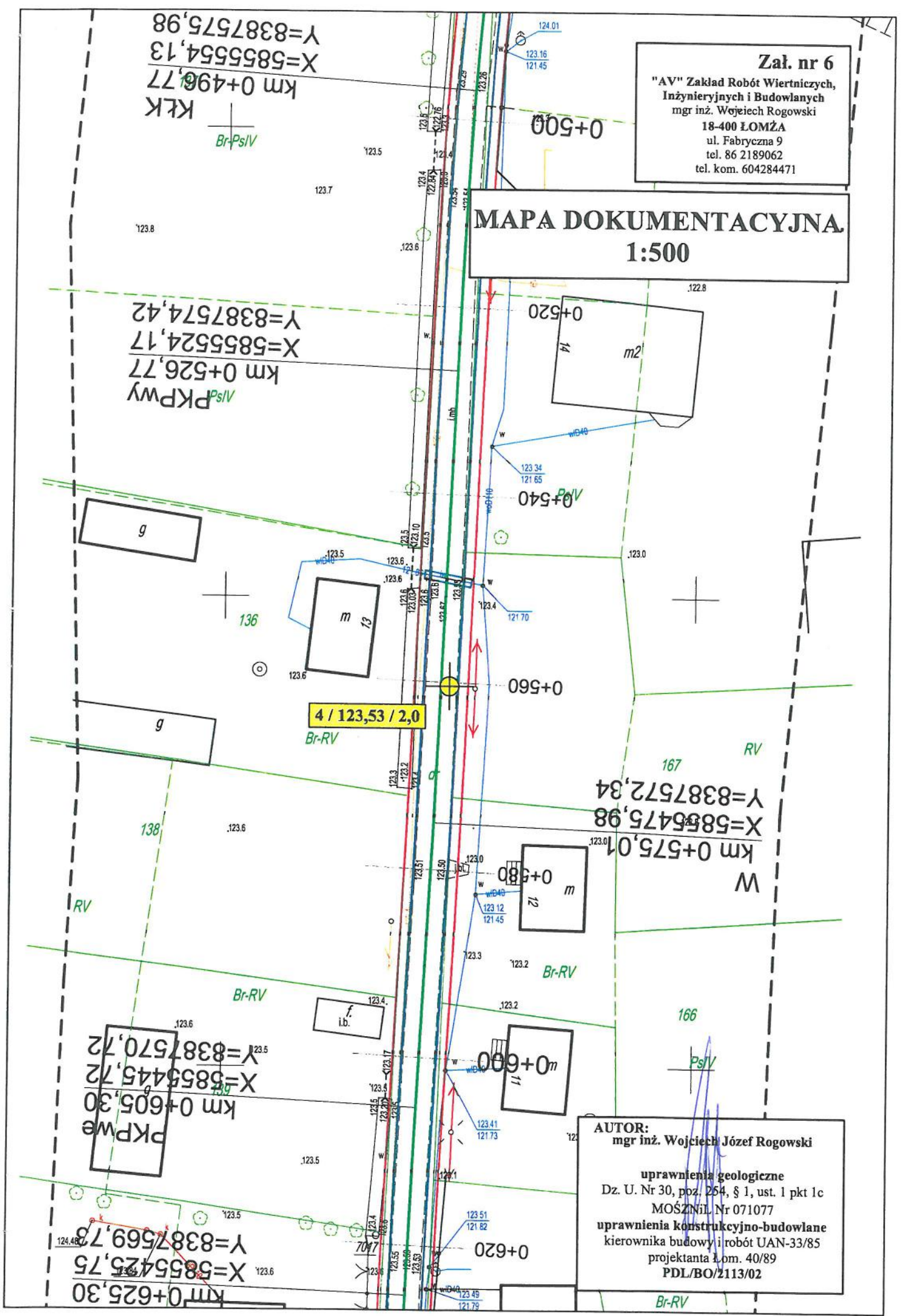
uprawnienia geologiczne
Dz. U. Nr 30, poz. 254, § 1, ust. 1 pkt 1c
MOŚZNIŁ Nr 071077

uprawnienia konstrukcyjno-budowlane
kierownika budowy i robót UAN-33/85
projektanta Łom. 40/89
PDL/BO/2113/02



Zał. nr 6
**"AV" Zakład Robót Wiertniczych,
 Inżynierskich i Budowlanych**
 mgr inż. Wojciech Rogowski
 18-400 ŁOMŻA
 ul. Fabryczna 9
 tel. 86 2189062
 tel. kom. 604284471

MAPA DOKUMENTACYJNA
1:500



PKPwy
 km 0+526,77
 X=5855524,17
 Y=8387574,42

KŁK
 km 0+496,77
 X=5855554,13
 Y=8387575,98

W
 km 0+575,01
 X=5856475,98
 Y=8387572,34

PKPwe
 km 0+605,30
 X=5855445,72
 Y=8387570,72

Km 0+625,30
 X=5855425,75
 Y=8387569,73

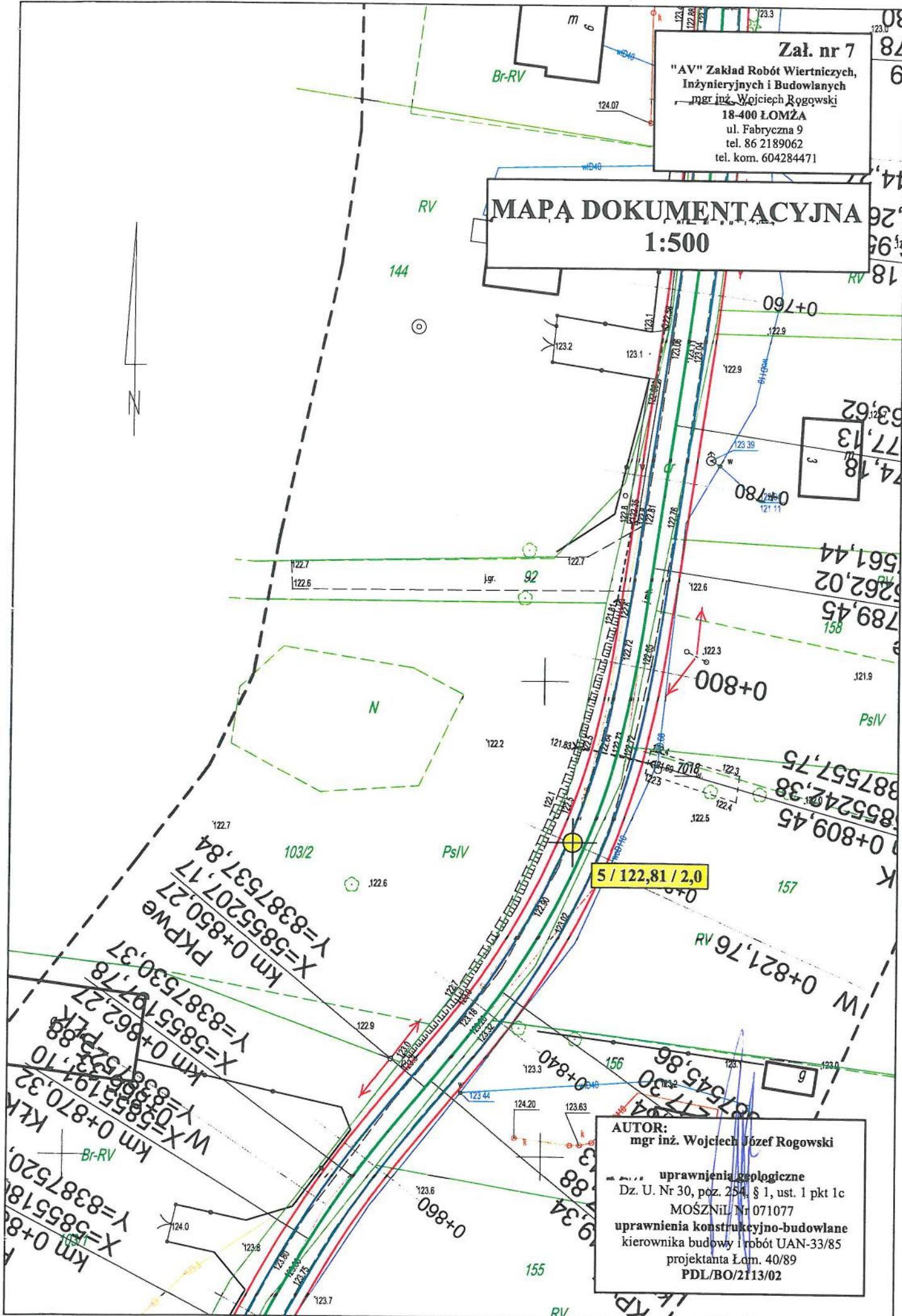
AUTOR:
 mgr inż. Wojciech Józef Rogowski

uprawnienia geologiczne
 Dz. U. Nr 30, poz. 254, § 1, ust. 1 pkt 1c
 MOŚNiL Nr 071077

uprawnienia konstrukcyjno-budowlane
 kierownika budowy i robót UAN-33/85
 projektanta l.om. 40/89
 PDL/BO/2113/02

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

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

PKPwe
Km 0+850,27
X=5855207,17
Y=8387537,84

PKPwe
Km 0+862,27
X=5855197,78
Y=8387530,37

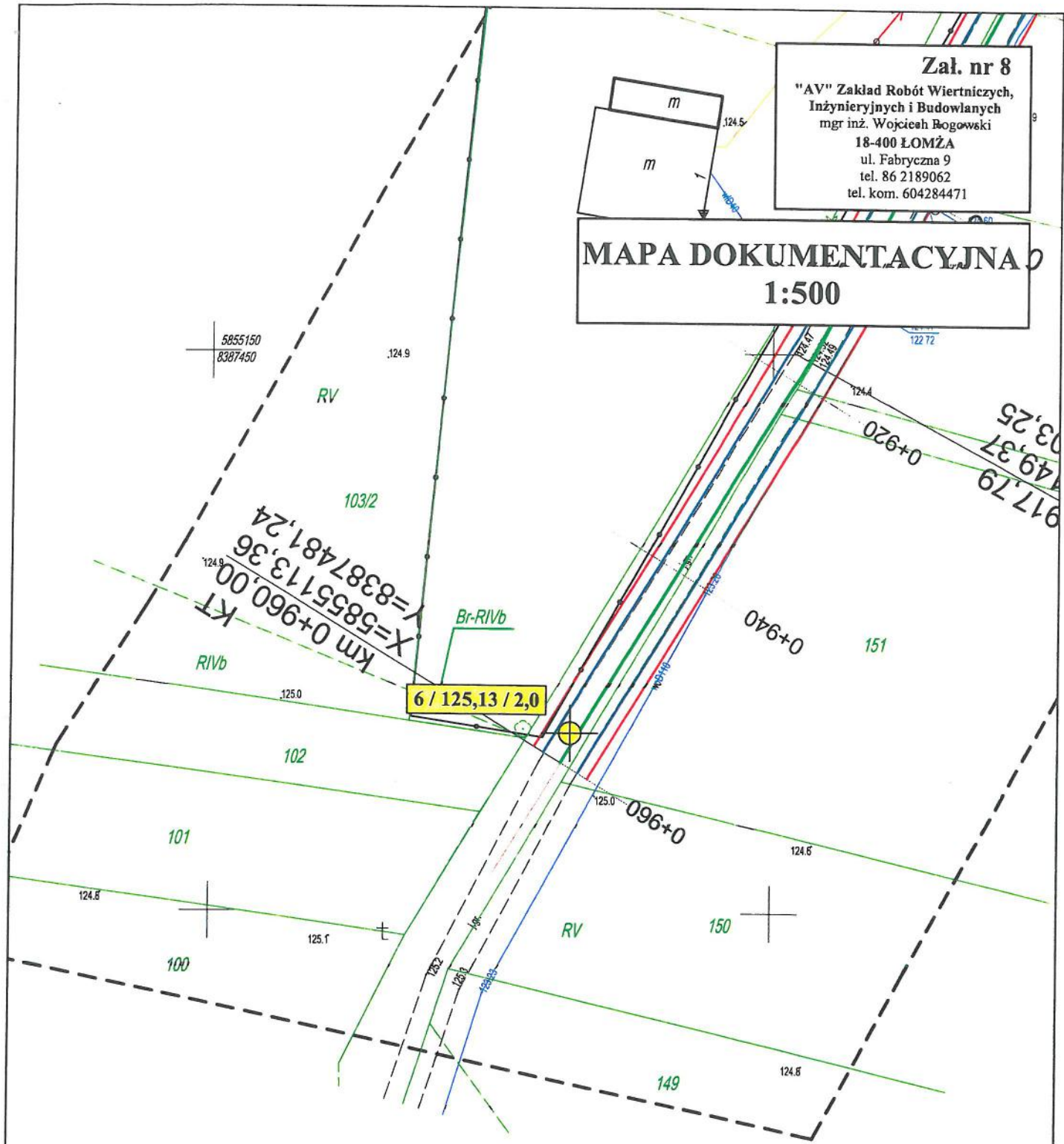
WPK
Km 0+870,32
X=5855197,10
Y=8387523,88

Br-RV
Km 0+870,32
X=5855181,88
Y=8387520,32

Zał. nr 8

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

MAPA DOKUMENTACYJNA
1:500



6 / 125,13 / 2,0

KT
km 0+960,00
X=5855113,36
Y=8387481,24

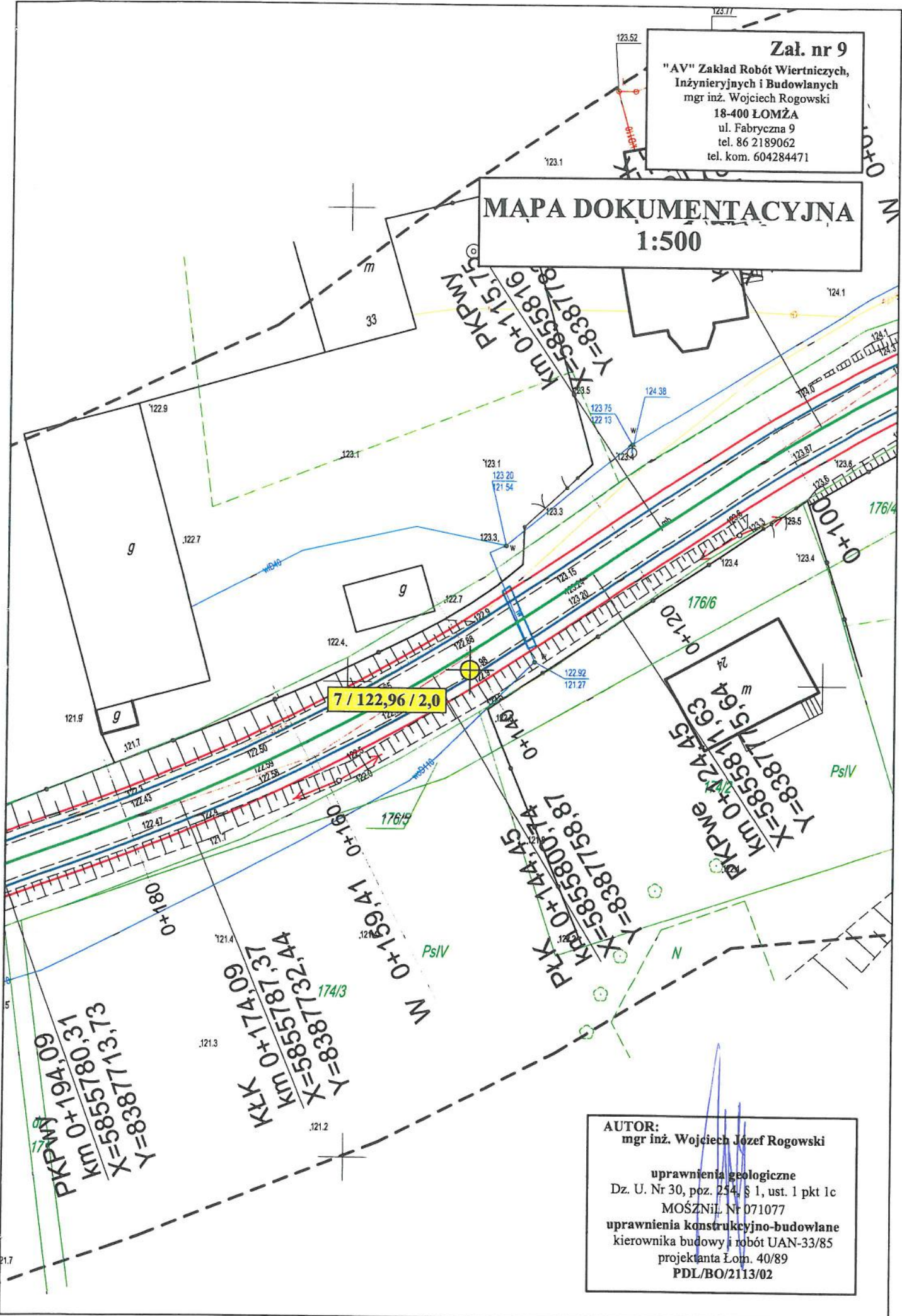
AUTOR:
mgr inż. Wojciech Józef Rogowski

uprawnienia geologiczne
Dz. U. Nr 30, poz. 254, § 1, ust. 1 pkt 1c
MOSZNL Nr 071077

uprawnienia konstrukcyjno-budowlane
kierownika budowy i robót UAN-33/85
projektanta Ł.om. 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

MAPA DOKUMENTACYJNA
1:500



AUTOR:
 mgr inż. Wojciech Józef Rogowski

uprawnienia geologiczne
 Dz. U. Nr 30, poz. 234, § 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,
Inżynierskich i Budowlanych
18-400 ŁOMŻA
ul. Fabryczna 9
tel. 86 2189062
tel. kom. 604-284-471

OTWÓR NR 1

Zał. nr 12

Temat:

DROGA

Umowa : -----

Miejscowość : DMOCHY-RODZONKI

Rzędna otworu: 122,13

Zleceńodawca:
Zakład Budownictwa Inżynierskiego
Karol Szymański

Data wiercenia : 2020-05-04

Nr warstwy	Głębokość	Miaższość	Próby i badania	PROFIL	Skala 1:50		Liczba walczków	I _D (I _L)	Stan gruntu	WODA	Wilgotność	Grupa konsolidacji wg PN-81-B-03020	UWAGI
					OPIS LITOLOGICZNY								
1	0,1				Nasyp budowlany (ziuzel 10cm)		NB	Mg					
2	0,9				(brązowy) Piasek średni		Ps	MSa	⊕				
					z wkładkami piasku gliniastego		Ps/Pg	MSa/clasa	⊙				
3	0,5				Piasek gliniasty z wkładkami pyłu piaszczystego (szarobrązowy)		Pg/Ipt	MSa/sasi 1/2	●			"C"	
4	0,6				Piasek średni (jasnobrązowy)		Ps	MSa	⊕	-2,00			
5	0,4				Piasek grubo (szary)		Pr	CSa					
3													
4													
5													
6													
7													
8													
9													
10													

Kartę opracowała : mgr inż. Wojciech Rogowski

"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 13

Temat:

DROGA

Umowa : -----

Miejscowość : DMOCHY-RODZONKI

Rzędna otworu: 122,08

Zleceniodawca:

Zakład Budownictwa Inżynierskiego
Karol Szymański

Data wiercenia : 2020-05-04

Nr warstwy	Głębokość	Miaższość	Próby i badania	PROFIL	Skala 1:50		Liczba walczkowań	I _b (L)	Stan gruntu	WODA	Wilgotność	Grupa konsolidacji wg PN-81-B-03020	UWAGI
					OPIS LITOLOGICZNY								
1	0,8				(zuzel 5cm) (Ps+K 20cm) (zuzel 5cm) (Ps+K 20cm) Nasyp budowlany (Ps)	NB	Mg		0,80	⊕			
2	0,4				Piasek średni z wkładkami piasku gliniastego (brązowy)	Ps/PgM	MSa/clasa						
3	0,4				Glina piaszczysta (brązowa) z domieszkami torfu (czarny)	Gp	saCl		(0,30)				
4	0,6				Pył piaszczysty z wkładkami gliny piaszczystej (szarobrązowy)	Gp+T	orsaCl	2/3	(0,35)			"C"	
5	0,8				(szary) Piasek średni z wkładkami torfu + części organicznych z wkładkami pyłu piaszczystego (szary)	IIp/Gp	saSi/saCl			-2,20			
						Ps	MSa		0,43				
						Ps/T cz.org	MSa/or						
						Ps/IIp	MSa/sasi						
3													
4													
5													
6													
7													
8													
9													
10													




Kartę opracowała : mgr inż. Wojciech Rogowski

"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 14							
Rzędna otworu: 122,47					Zlecniodawca: Zakład Budownictwa Inżynieryjnego Karol Szymański			Umowa : -----							
					Temat: DROGA			Miejscowość : DMOCHY-RODZONKI							
Rzędna otworu: 122,47					Zlecniodawca: Zakład Budownictwa Inżynieryjnego Karol Szymański			Data wiercenia : 2020-05-04							
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 _d (I _L)	Stan gruntu	WODA	Wilgotność	Grupa konsolidacji wg PN-81-B-03020	UWAGI
					OPIS LITOLOGICZNY										
1	1,2				(Ps) Nasyp budowlany	NB	Mg		0,60	⊙					
2	0,4				Gleba torfowa z wkładkami namotu pylasto-piaszczyst. (czarny/brazowy)	H(T)/Nm (IIP)	Or								
3	0,3				Piasek średni (jasnobrązowy)	Ps	MSa								
4	2	0,3			Piasek grubý z wkładkami gliny piaszczystej z kamieniami (jasnobrązowy)	Pr/Gp+K	CSa/cosac		0,55						
5	0,8				Piasek średni z wkładkami pyłu piaszczystego (szary)	Ps/IIP	MSa/sasi		0,50	⊙	-2,65				
	3														
	4														
	5														
	6														
	7														
	8														
	9														
	10														

Kartę opracowała : mgr inż. Wojciech Rogowski

"AV" Zakład Robót Wiertniczych, Inżynierskich i Budowlanych 18-400 ŁOMŻA ul. Fabryczna 9 tel. 86 2189062 tel. kom. 604-284-471	OTWÓR NR 4	Zał. nr 15
	Temat: <div style="text-align: center; font-weight: bold;">DROGA</div>	Umowa : -----

Rzędna otworu: 123,53	Zleceniodawca: Zakład Budownictwa Inżynierskiego Karol Szymański	Data wiercenia : 2020-05-04
------------------------------	--	------------------------------------

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 _D (I _L)	Stan gruntu	WODA	Wilgotność	Grupa konsolidacji wg PN-81-B-03020	UWAGI
					OPIS LITOLOGICZNY										
1		0,5			(asfalt 3cm) (Pr+ziemia 10cm) Nasyp budowlany (Ps)	NB	Mg		0,68	⊕					
2	1	1,1			(ciemnobrązowy)	Ps	MSa		0,60	⊙					
					(żółtobrazowy) Piasek średni z kamieniami	Ps+K	coMSa		0,68	⊕					
3		0,4			Gлина piaszczysta (brązowa)	Gp	saCl	1/2	(0,20)	⊖				"C"	
	2														
	3														
	4														
	5														
	6														
	7														
	8														
	9														
	10														

Kartę opracowała : mgr inż. Wojciech Rogowski

"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 16							
Rzędna otworu: 122,81					Zleceńdodawca: Zakład Budownictwa Inżynierskiego Karol Szymański			Umowa : -----							
					Temat: DROGA			Miejscowość : DMOCHY-RODZONKI							
Rzędna otworu: 122,81					Zleceńdodawca: Zakład Budownictwa Inżynierskiego Karol Szymański			Data wiercenia : 2020-05-04							
Nr warstwy	Głębokość	Miaższczość	Próby i badania	PROFIL	Skala 1:50		Oznaczenie wg PN-86/B-02480	Oznaczenie wg PN-EN ISO 14688	Liczba walczkowań	I _D (I _L)	Stan gruntu	WODA	Wilgotność	Grupa konsolidacji wg PN-81-B-03020	UWAGI
					OPIS LITOLOGICZNY										
1	0,7				(asfalt 6cm) (Ps+Kcm) Nasyp budowlany (Ps)	NB	Mg		0,70	⊕					
2	0,5				(żółtobrazowy) Piasek średni (brązowy)	Ps	MSa		0,55	⊙					
3	0,8				z wkładkami piasku średniego (brązowa) Gлина piaszczysta (brązowa)	Gp/Ps	saCl/msa 1/2		(0,20)	⊖				"C"	
	2														
	3														
	4														
	5														
	6														
	7														
	8														
	9														
	10														

Kartę opracowała : mgr inż. Wojciech Rogowski

"AV" Zakład Robót Wiertniczych, Inżynierskich i Budowlanych 18-400 ŁOMŻA ul. Fabryczna 9 tel. 86 2189062 tel. kom. 604-284-471					OTWÓR NR 6			Zał. nr 17						
Rzędna otworu: 125,13					Zlecniodawca: Zakład Budownictwa Inżynierskiego Karol Szymański			Data wiercenia : 2020-05-04						
					Temat: DROGA			Umowa : ----- Miejscowość : DMOCHY-RODZONKI						
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 (Ps+K)	NB	Mg							
2		0,4			Piasek średni (ciemnobrązowy)	Ps	MSa		0,57	⊙				
3	1	1,4			(brązowa)	Gp	saCl	1/2	(0,20)	⊙				
					Gлина piaszczysta									
	2				z wkładkami gliny pylastej (szarobrązowa)	Gp/GII	saCl/clsi	2	(0,25)				"C"	
	3													
	4													
	5													
	6													
	7													
	8													
	9													
	10													

Kartę opracowała : mgr inż. Wojciech Rogowski

"AV" Zakład Robót Wiertniczych,
Inżynieryjnych i Budowlanych
18-400 ŁOMŻA
ul. Fabryczna 9
tel. 86 2189062
tel. kom. 604-284-471

SONDA NR 1

Zał. nr 20

Temat :

DROGA

Umowa : -----

Miejscowość : DMOCHY-RODZONKI

Rzędna : 122,13

Zlecniodawca :
Zakład Budownictwa Inżynieryjnego
Karol Szymański

Data sondowania : 2020-05-04

Głębokość	Observacje 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			
		NB													
		Ps										35	0,73		
1		Ps/Pg										10	0,50		
		Pg/Ilp												1/2	0,30
2	-2,00	Ps										7	0,43		
		Pr										10	0,50		
3															
4															
5															
6															
7															
8															
9															

Kartę opracowała : mgr inż. Wojciech Rogowski

"AV" Zakład Robót Wiertniczych,
Inżynieryjnych i Budowlanych
18-400 ŁOMŻA
ul. Fabryczna 9
tel. 86 2189062
tel. kom. 604-284-471

SONDA NR 2

Zał. nr 21

Temat :
DROGA

Umowa : -----

Miejscowość : DMOCHY-RODZONKI

Rzędna : 122,08

Zleceniodawca :
Zakład Budownictwa Inżynieryjnego
Karol Szymański

Data sondowania : 2020-05-04

Głębokość	Obserwacje wody	Profil geologiczny	ln	szg		zg		STAN ZAGĘSZCZENIA							
			0,33	0,67				Sonda SD - 10 (DPL)							
			50	100	τ_f [kPa]	150	200	τ_f max	τ_f const	N ₁₀	I _D	X	I _L		
10	20	N ₁₀	30	40											
1		NB						71	80						
		Ps/Pg						72	56			0,80			
2		Gp													0,30
		Gp+T												2/3	
	-2,20	IIp/Gp													0,35
3		Ps													
		Ps/T+cz.org									7	0,43			
		Ps/IIp													
4															
5															
6															
7															
8															
9															

Kartę opracowała : mgr inż. Wojciech Rogowski

"AV" Zakład Robót Wiertniczych,
Inżynierskich i Budowlanych
18-400 ŁOMŻA
ul. Fabryczna 9
tel. 86 2189062
tel. kom. 604-284-471

SONDA NR 3

Zał. nr 22

Temat :
DROGA

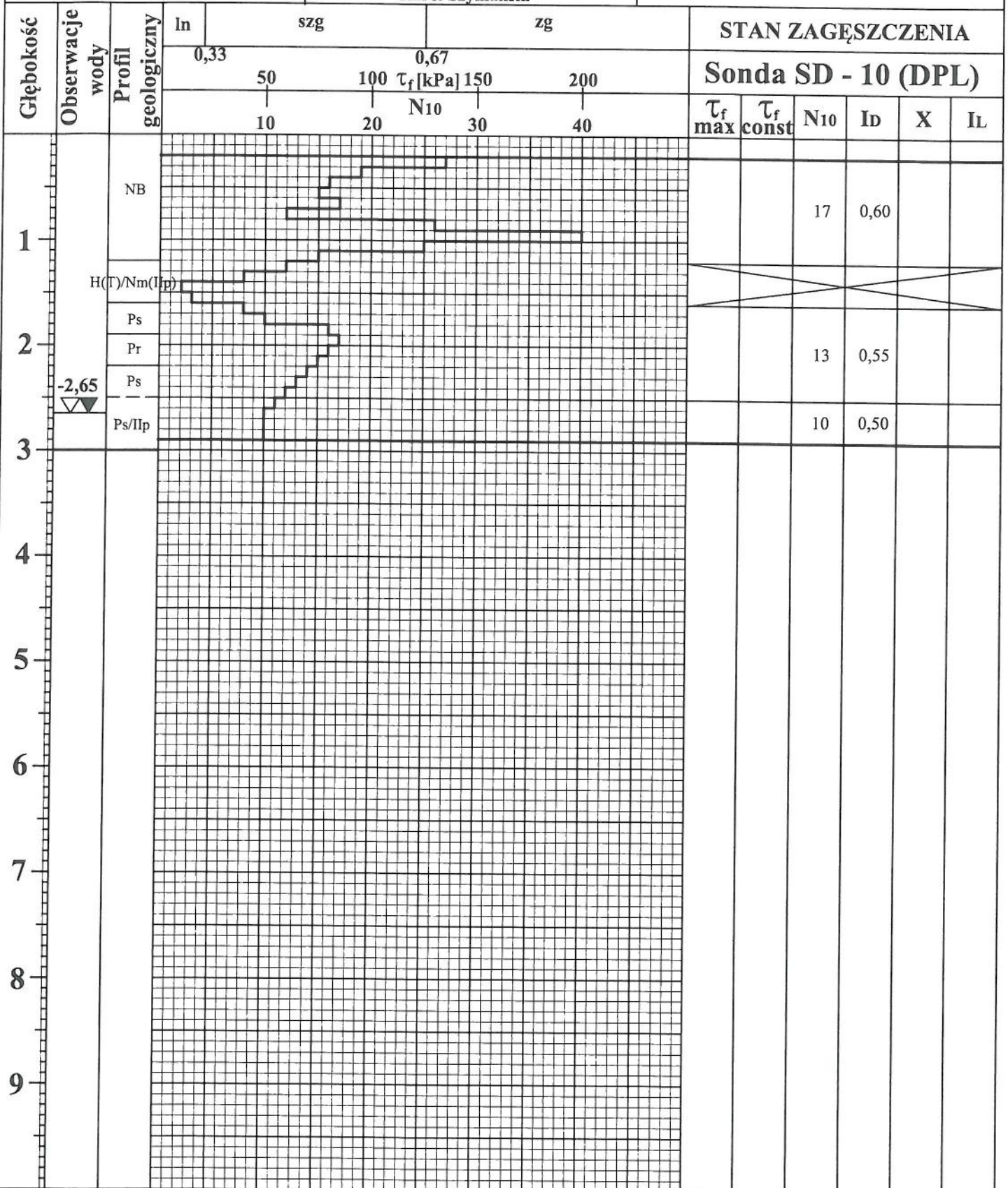
Umowa : -----

Miejscowość : DMOCHY-RODZONKI

Rzędna : 122,47

Zleceniodawca:
Zakład Budownictwa Inżynierskiego
Karol Szymański

Data sondowania : 2020-05-04



Kartę opracowała : mgr inż. Wojciech Rogowski

"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 23

Temat :

DROGA

Umowa : -----

Miejscowość : DMOCHY-RODZONKI

Rzędna : 123,53

Zlecający:
Zakład Budownictwa Inżynierskiego
Karol Szymański

Data sondowania : 2020-05-04

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													
		Ps									35	0,73			
		Ps+K									17	0,60			
2		Gp									20	0,68			
														1/2	0,20
3															
4															
5															
6															
7															
8															
9															

Kartę opracowała : mgr inż. Wojciech Rogowski

"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 24

Temat :
DROGA

Umowa : -----

Miejscowość : DMOCHY-RODZONKI

Rzędna : 122,81

Zleceńdawca :
Zakład Budownictwa Inżynierskiego
Karol Szymański

Data sondowania : 2020-05-04

Głębokość	Obserwacje wody	Profil geologiczny	ln	szg		zg		STAN ZAGĘSZCZENIA							
			0,33	0,67				Sonda SD - 10 (DPL)							
			50	100	τ_f [kPa]	150	200	$\tau_{f\ max}$	$\tau_{f\ const}$	N10	Id	X	IL		
		10	20	N10	30	40									
1		NB									30	0,70			
		Ps									13	0,55			
		Gp/Ps												1/2	0,20
2		Gp													
3															
4															
5															
6															
7															
8															
9															

Kartę opracowała : mgr inż. Wojciech Rogowski

"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 25

Temat :

DROGA

Umowa : -----

Miejscowość : DMOCHY-RODZONKI

Rzędna : 125,13

Zlecający:
Zakład Budownictwa Inżynierskiego
Karol Szymański

Data sondowania : 2020-05-04

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								
		NB													
		Ps										15	0,57		
1		Gp												1/2	0,20
2		Gp/GII													
3															
4															
5															
6															
7															
8															
9															

Kartę opracowała : mgr inż. Wojciech Rogowski

"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 26

Temat :
DROGA

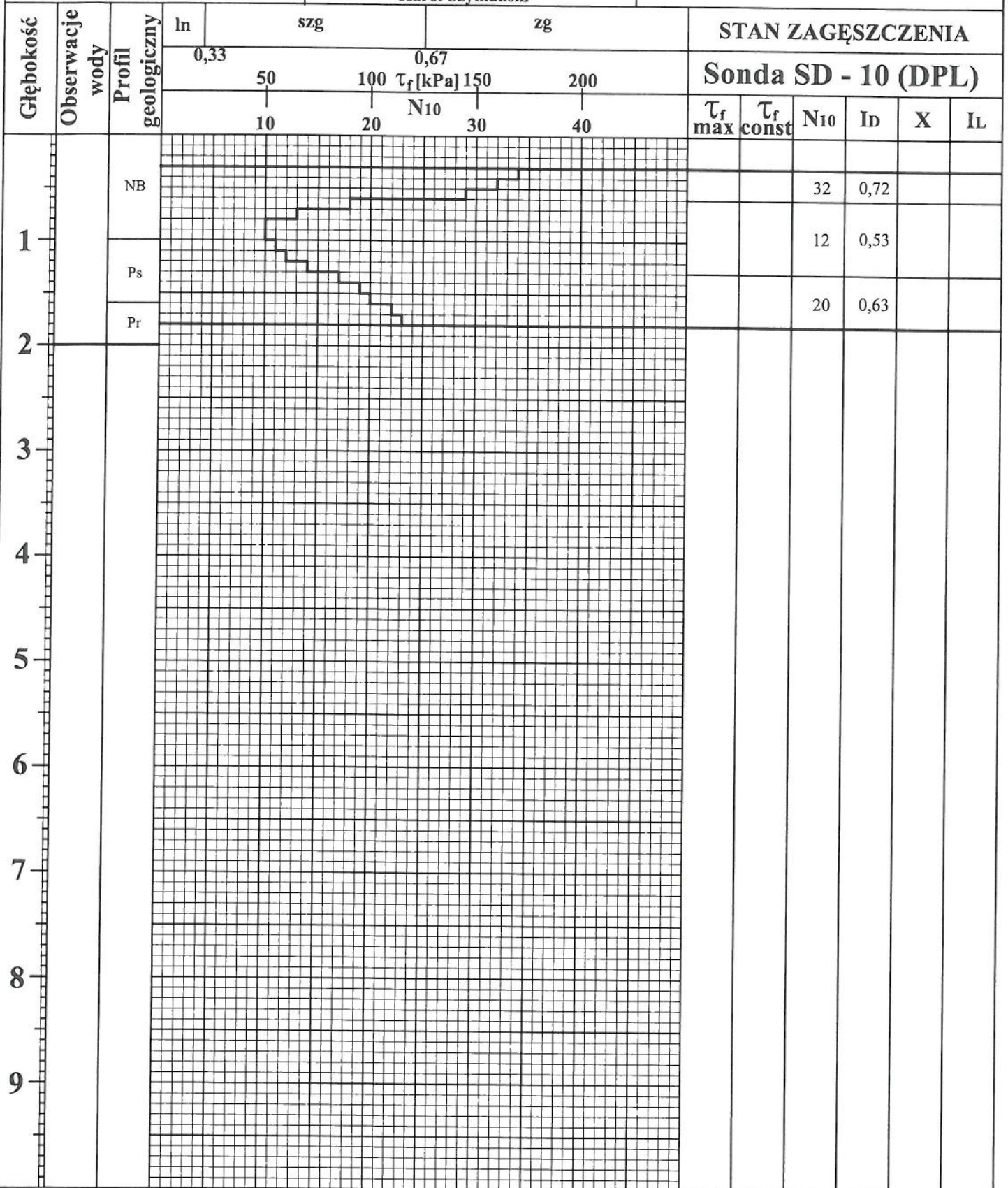
Umowa : -----

Miejscowość : DMOCHY-RODZONKI

Rzędna : 122,96

Zleceniodawca :
Zakład Budownictwa Inżynierskiego
Karol Szymański

Data sondowania : 2020-05-05



Kartę opracowała : mgr inż. Wojciech Rogowski

"AV" Zakład Robót Wiertniczych,
Inżynierskich i Budowlanych
18-400 ŁOMŻA
ul. Fabryczna 9
tel. 86 2189062
tel. kom. 604-284-471

SONDA NR 8

Zał. nr 27

Temat :
DROGA

Umowa : -----

Miejscowość : DMOCHY-RODZONKI

Rzędna : 127,08

Zlecający:
Zakład Budownictwa Inżynierskiego
Karol Szymański

Data sondowania : 2020-05-05

Głębokość	Obserwacje wody	Profil geologiczny	ln	szg		zg		STAN ZAGĘSZCZENIA								
			0,33	0,67				Sonda SD - 10 (DPL)								
			50	100	τ_f [kPa]	150	200	τ_f max	τ_f const	N10	Id	X	IL			
			10	20	N10	30	40									
		NB														
1		Ps									23	0,65				
2											27	0,69				
3																
4																
5																
6																
7																
8																
9																

Kartę opracowała : mgr inż. Wojciech Rogowski

I. OPIS BADAŃ:

A. Metodyka badań:

1. W punktach oznaczonych na mapach (zał. nr 1 ÷ 10) metodą okrętą, ręcznym zestawem wiertniczym bez orurowania wykonano 10 otworów badawczych o głębokościach 5 x 2,0 m + 1 x 2,5 m + 2 x 3,0 m ppt. Zakres badań tj. ilość otworów badawczych określił Projektant. Ich lokalizacje ustalono w oparciu o mapę geologiczną i obserwacje terenu, a głębokości w trakcie wykonywania badań na podstawie ich wyników.
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 sondowań wykonanych „wyprzedzająco” w otworach sondą udarową SD-10 (DPL). Wyniki zilustrowano na kartach wyników badań sondą (zał. nr 20 ÷ 27).
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 12 ÷ 19).
2. Określono cechy wodące gruntów: stopień zagęszczenia I_D i wilgotność gruntów niespoistych oraz stopień plastyczności I_L i grupę konsolidacji gruntów spoistych.

II. OPINIA GEOTECHNICZNA:

1. Projektowane odcinki dróg leżą na tarasie nadzalewowym rzeki Brok przy czym odcinek w rejonie otworów 1, 2, 3 i 4 biegnie przy zachodnim brzegu koryta rzeki. Odcinek między otworami nr 4, 5 i 6 oddala się do zachodniej granicy tarasu nadzalewowego przechodząc w rejonie otworu 5 przez dolinę zachodniego dopływu rzeki. Odcinek między otworami nr 3 i 8 biegnie w poprzek doliny cieku wchodząc w rejonie otworu nr 8 w podnóże stoku. Lokalizację modernizowanych odcinków dróg i ukształtowanie terenu w ich otoczeniu zilustrowano na wycinku mapy topograficznej (zał. nr 1).
2. Jak wynika z mapy geologicznej (SZCZEGÓŁOWA MAPA GEOLOGICZNA POLSKI 1:50 000 – ARKUSZ 416 – CZYŻEW – rzut wycinka przeskalowanego na 1 : 5 000 – zał. nr 2) podłoże dróg zbudowane jest z piasków i żwirów rzecznych tarasu nadzalewowego. W rejonie otworu nr 5 mogą występować namuły torfiaste, nr 7 piaski humusowe den dolinnych, a nr 8 piaski i gliny deluwialne.
3. W otworach nr 1, 2 i 3 nawiercono średnio zagęszczone i zagęszczone piaski akumulacji wodnej z przewarstwieniem deluwialno-zastoiskowych piasków gliniastych, pyłów piaszczystych i glin piaszczystych grupy konsolidacji „C” (w otworze nr 3 w formie wkładek). W otworach nr 4, 5 i 6 średnio zagęszczone i zagęszczone piaski akumulacji wodnej przykrywają strop twaroplastycznych glin piaszczystych grupy konsolidacji „C”. Przy otworach nr 7 i 8 podłoże zbudowane jest z średnio zagęszczonych i zagęszczonych piasków akumulacji wodnej. Grunty rodzime w punktach wierceń pokrywają nasypy o miąższościach 0,1 ÷ 1,2 m ułożone przy otworze nr 3 na warstwie gleby torfowej o miąższości 0,4 m (łącznie z nasypem – 1,6 m).
4. Zwierciadło wody gruntowej powiązane z poziomem rzeki, nachylone ($\approx 0,1\%$) i opadające w kierunku południowym ustabilizowało się poniżej ustabilizowało się poniżej rzędnej $\approx 120,1$ m npm. (otwór nr 1). Jego poziom może się wahać $\approx +1,5 \div -0,5$ m. Okresowo po opadach i roztopach na stropach gruntów spoistych pojawiać się mogą wody zawieszane.
5. Warunki gruntowe są proste.
6. Parametry fizyko-mechaniczne gruntów podłoża należy przyjmować wg PN-81/B-03020 metodą B w oparciu o cechy wodące opisane na profilach analitycznych otworów badawczych (zał. nr 12 ÷ 19) 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 dróg w poziomie wykonanych otworów badawczych podłoże gruntowe w rejonie otworów nr 7 i 8 można zakwalifikować do grupy nośności G1, nr 1, 2, 4, 5 i 6 – G3, a nr 3 – G4.

AUTOR:

mgr inż. Wojciech Józef Rogowski

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