

Łomża dn. 2016-12-12

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

**DOKUMENTACJA
BADAŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO
I OPINIA GEOTECHNICZNA
dla potrzeb projektu sieci wodociągowej
we wsi Kąty-Borucza, gm. Dobry, pow. miński**

ZLECENIODAWCA:

**„BATALION”
Janusz Batalion
ul. Wiejska 56
Stara Łomża P/Sz
18-400 ŁOMŻA**

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

1. Lokalizacja map dokumentacyjnych.
2. ÷ 10. Mapy dokumentacyjne – 1:1000.
11. Objasnienia symboli graficznych.
12. ÷ 22. Profile analityczne otworów badawczych.
23. Wnioski i zalecenia.

AUTOR:

mgr inż. Wojciech Józef Rogowski

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

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

Załącznik nr 1

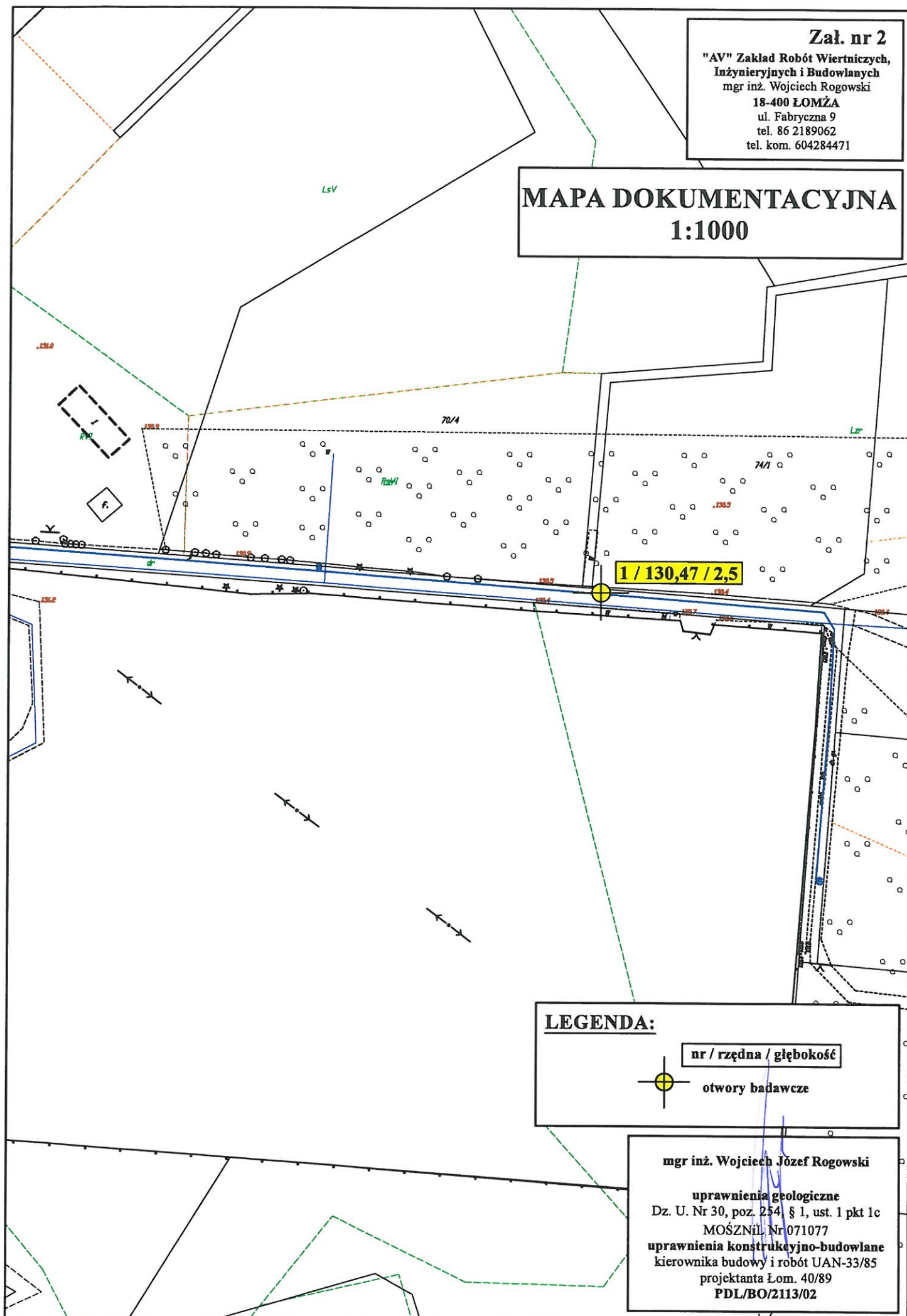
"AV" Zakład Robót Wiertniczych,
Inżynieryjnych i Budowlanych
mgr inż. Wojciech Rogowski
18-400 ŁOMŻA
ul. Fabryczna 9
tel. 86 2189062
tel. kom. 604284471

**LOKALIZACJA
MAP DOKUMENTACYJNYCH**



Zał. nr 2

"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
1:1000****LEGENDA:**

nr / rzędna / głębokość



otwory badawcze

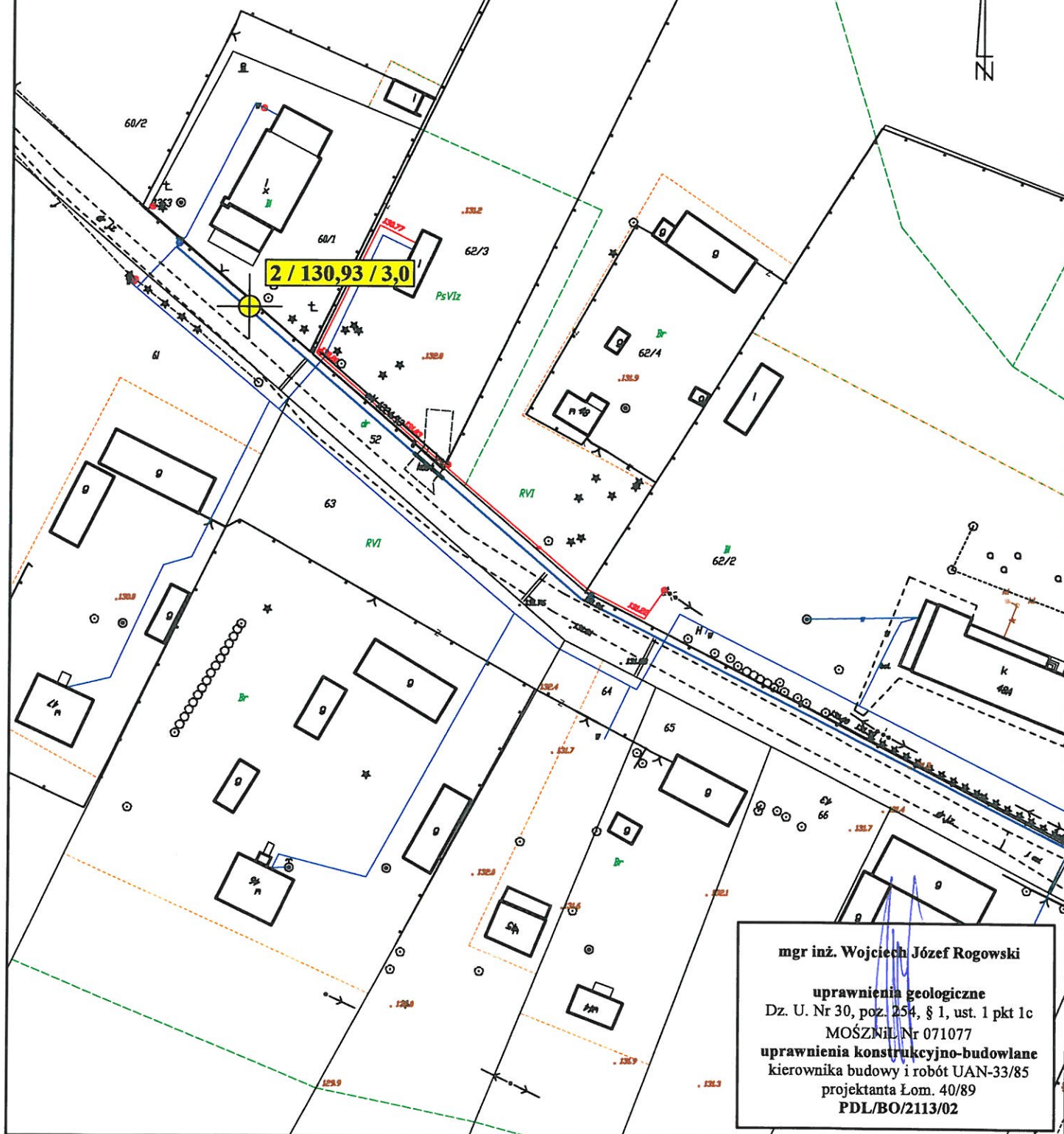
mgr inż. Wojciech Józef Rogowski

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 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
1:1000**

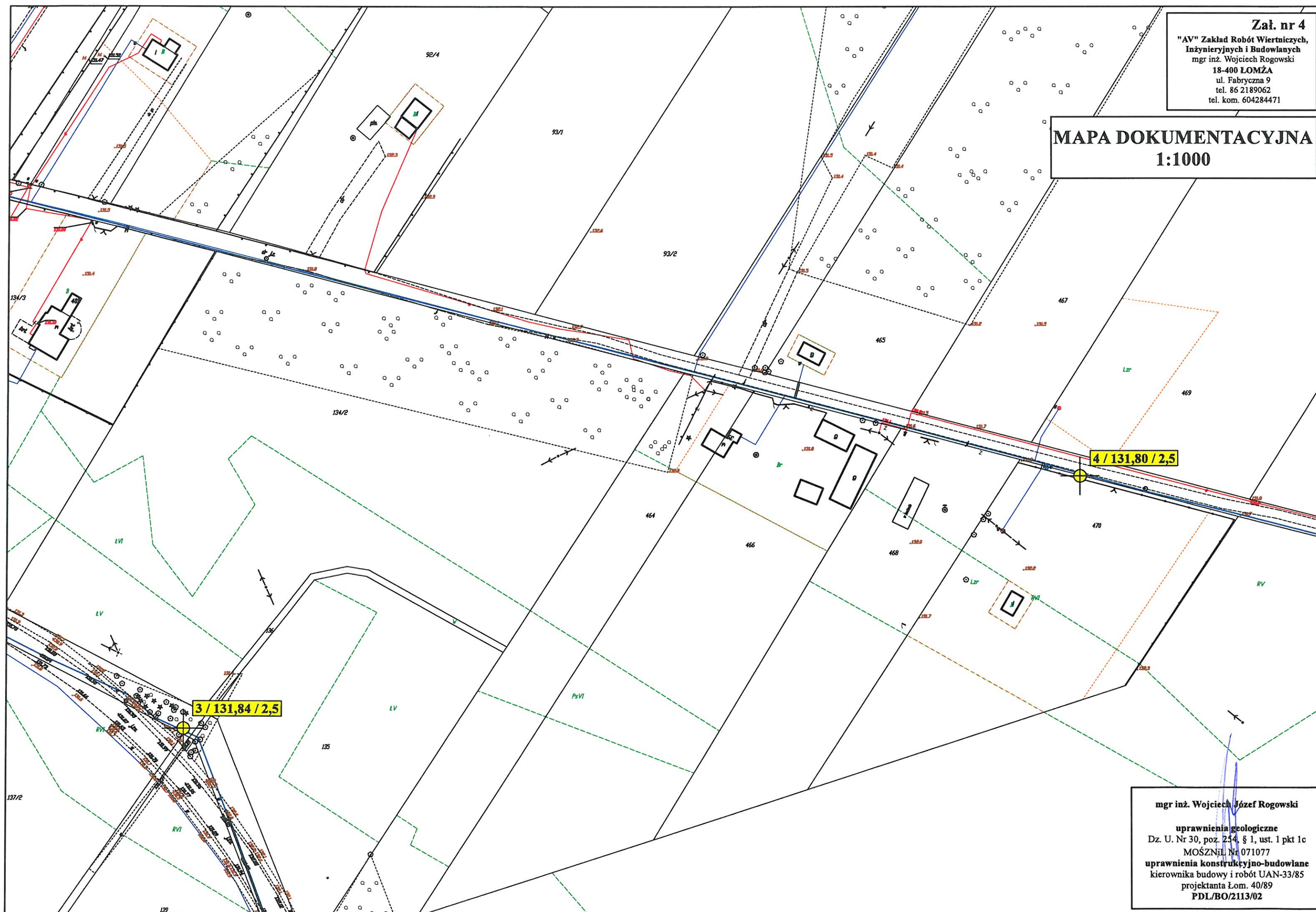


mgr inż. Wojciech Józef Rogowski

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

Załącznik 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
1:1000



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

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

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

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 Łom. 40/89
PDL/BO/2113/02

Załącznik 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
1:1000

6 / 135,30 / 3,0

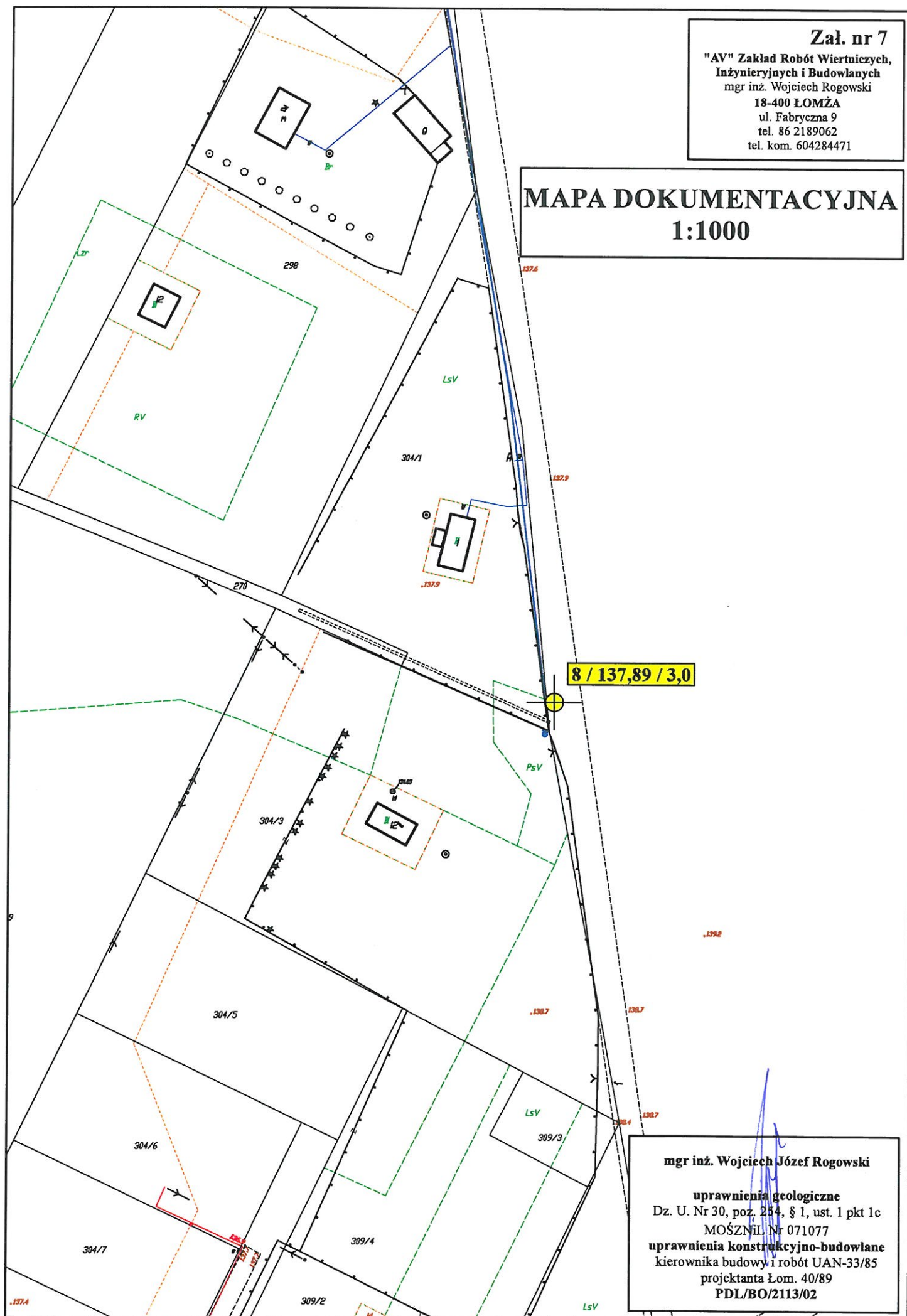
7 / 135,20 / 3,0

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 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
1:1000**

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 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
1:1000

9 / 136,15 / 2,5

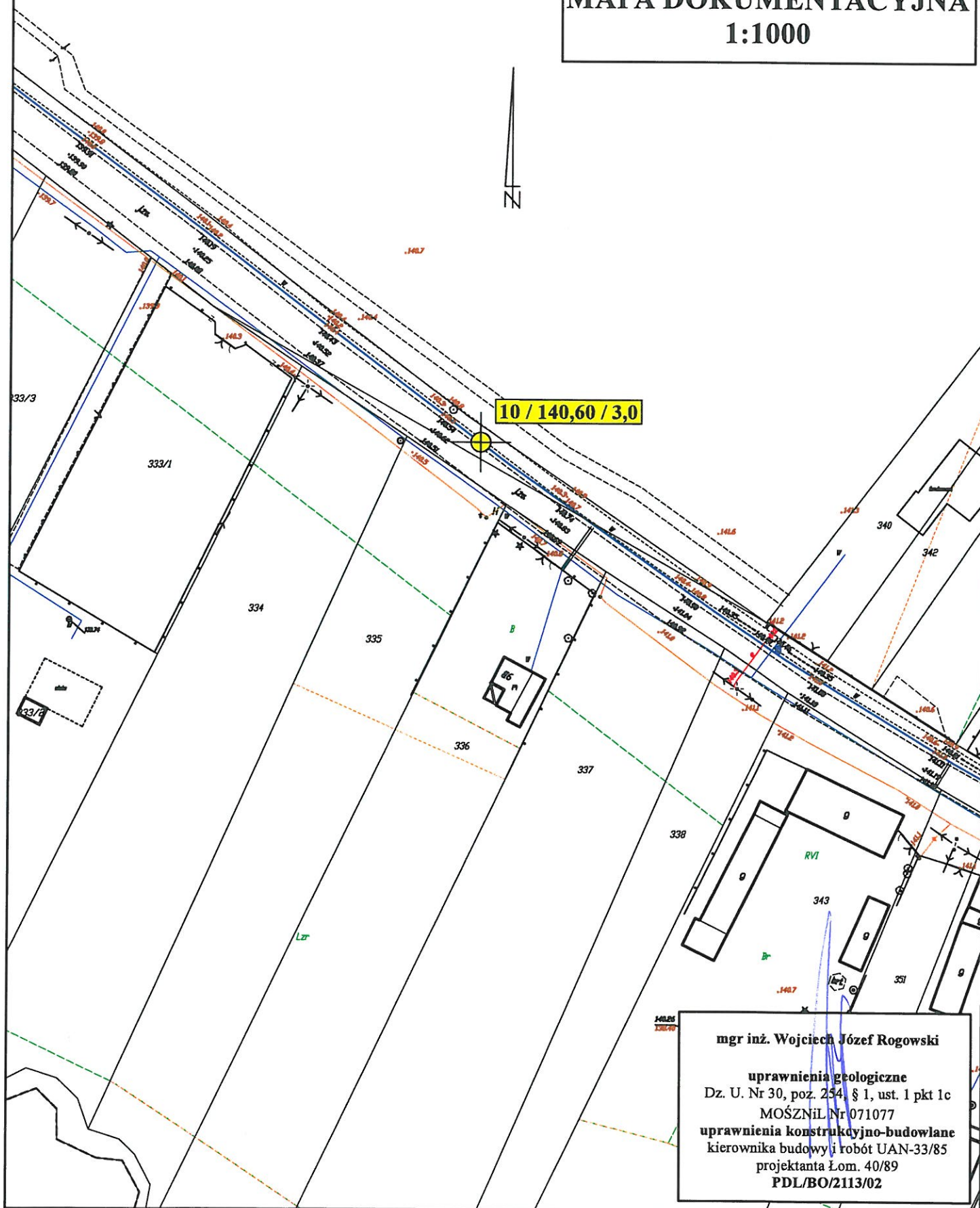
mgr inż. Wojciech Józef Rogowski

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

MAPA DOKUMENTACYJNA
1:1000



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.
Inżynierskich i Budowlanych**
mgr inż. Wojciech Rogowski
18-400 ŁOMŻA
ul. Fabryczna 9
tel. 86 2189062
tel. kom. 604284471

Załącznik nr 10
"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
1:1000

11 / 143,30 / 3,0

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

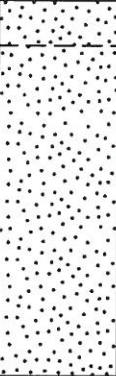


uprawnienia geologiczne
Dz. U. Nr 30, poz. 254, § 1, ust. 1 pkt 1c
MOŚZNIL Nr 071077
uprawnienia konstrukcyjno-budowlane
kierownika budowy i robót UAN-33/85
projektanta Łom. 40/89
PDL/BO/2113/02

"AV" Zakład Robót Wiertniczych, Inżynieryjnych i Budowlanych 18-400 ŁOMŻA ul. Fabryczna 9 tel. 86 2189062 tel. kom. 604-284-471				OBJAŚNIENIA SYMBOLI GRAFICZNYCH				Zał. nr 11 Umowa :----- Data opracowania : 2016-12-12			
Temat : DOKUMENTACJA BADAŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO i OPINIA GEOTECHNICZNA dla potrzeb projektu sieci wodociągowej we wsi Kąty-Borucza, gm. Dobrze, pow. miński								Zlecienniodawca : "BATALION" Janusz Batalion ul. Wiejska 56 Stara Łomża P/Sz 18-400 ŁOMŻA			
SYMBOL	A:	B:	Nazwa gruntu	SYMBOL	A:	B:	Nazwa gruntu				
	NB	Mg	Nasyp budowlany		GπZ	siCl	Głina pylasta zwięzła				
	NN	xMg	Nasyp niekontrolowany		Ip	saCl	Ił piaszczysty				
	H	Or	Grunt próchniczy		I	Cl	Ił				
	Nm	Or	Namuł		Iπ	siCl	Ił pylasty				
	Gy	Or	Gytia		/Ps	/MSa	przewarstwienie lub wkładki				
	T	Or	Torf	+	mieszanki						
	K	Co	Kamienisty	()	w nawiasie określenia dotyczące: składu nasypów, rodzaju gruntów organicznych, itp.						
	Ż	Gr	Żwir	A: wg PN-86/B-02480 B: wg PN-EN ISO 14688 i Załącznika krajowego NA							
	Żg	clGr	Żwir gliniasty	Stany gruntów							
	Po	grSa	Pospółka	SYMBOL	Id	Stan gruntu niespoistego					
	Pog	siClgrSa	Pospółka gliniasta	∴	≤ 0,33	Luźny					
	Pr	CSa	Piasek gruby	⊙	0,33 ÷ 0,67	Średnio zagęszczony					
	Ps	MSa	Piasek średni	⊛	0,67<	Zagęszczony					
	Pd	FSa	Piasek drobny	SYMBOL	IL	Stan gruntu spoistego					
	Pπ	siSa	Piasek pylasty	⊖	< 0	Zwarty					
	Pg	clSa	Piasek gliniasty	⊖	≤ 0	Półzwarty					
	Πp	saSi	Pył piaszczysty	⊖	0< ≤ 0,25	Twardoplastyczny					
	Π	Si	Pył	⊖	0,25< ≤ 0,50	Plastyczny					
	Gp	saCl	Głina piaszczysta	⊖	0,50< ≤ 1,00	Miękkoplastyczny					
	G	sasiCl	Głina	⊖	1,00 <	Płynny					
	Gπ	clSi	Głina pylasta	STANY ZAWILGOCENIA		POZIOM WODY		PRÓBY I BADANIA			
	Gpz	saCl	Głina piaszczysta zwięzła	m/w	mało wilgotny		ustalony		makroskop.		
	Gz	sasiCl	Głina zwięzła	w	wilgotny			nawiercony		SO-1 i PW-1	
				nw	nawodniony		w przew.		labor. gruntu		
									labor. wody		

"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: SIEĆ WODOCIĄGOWA			Umowa : ----- Miejscowość : KĄTY BORUCZA						
Rzędna otworu: 130,47					Zlecniodawca: "BATALION" Janusz Batalion			Data wiercenia : 2016-12-08						
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
		0,1			Nasyp niekontrolowany (Ps+gruz)	NN	xMg							
					(ciemnobrązowy)				0,50	⊙				
					(jasnoszaro-brązowy)				0,60					
2	1	2,4			Piasek średni	Ps	MSa		0,80	⊕				
	2				(jasnożółto-brązowy)									
	3													
	4													
	5													
	6													
	7													
	8													
	9													
Opracowała : mgr inż. Joanna Orłowska					Autor : mgr inż. Wojciech Rogowski Upr. Geolog. Dz.U. Nr 30, poz. 254 par. 1 ust. 1 pkt 1c MOŻE i L Nr 071077 par. 1 ust. 1 pkt 1b,c UW w Łomży Nr 14004/XXXIV			Sprawdził :						

"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 13																	
								Umowa : -----																	
					Temat:			SIEĆ WODOCIĄGOWA			Miejscowość : KĄTY BORUCZA														
Rzędna otworu: 130,93					Zlecniodawca:			Data wiercenia : 2016-12-08																	
					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					(Ps+żużel) Nasyp niekontrolowany (Ps+K)			NN		xMg															
2					z kamieniami (brązowy) (brązowy) Piasek średni (jasnobrązowy) (szaro-brązowy)			Ps+K		coMSa		0,50		⊙		-1,60									
3								Ps		MSa		0,60													
4																									
5																									
6																									
7																									
8																									
9																									
Opracowała : mgr inż. Joanna Orłowska					Autor : mgr inż. Wojciech Rogowski Upr. Geolog. Dz.U. Nr 30, poz. 254 par. 1 ust. 1 pkt 1c MOGEZN i L Nr 071077 par. 1 ust. 1 pkt 1b,c UW w Łomży Nr 14004/XXXIV					Sprawdził :															

"AV" Zakład Robót Wiertniczych, Inżynieryjnych i Budowlanych 18-400 ŁOMŻA ul. Fabryczna 9 tel. 86 2189062 tel. kom. 604-284-471					OTWÓR NR 3 Temat: SIEĆ WODOCIĄGOWA			Zał. nr 14						
								Umowa : ----- Miejscowość : KĄTY BORUCZA						
Rzędna otworu: 131,84					Zleceniodawca: "BATALION" Janusz Batalion			Data wiercenia : 2016-12-08						
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	L _b (L)	Stan gruntu	WODA	Wilgotność	Grupa konsolidacji wg PN-81-B-03020	UWAGI
1	1	2,5			(ciemnobrązowy)	Ps	MSa		0,50	⊙	-0,70			
	Piasek średni (żółto-brązowy)				0,80				⊕					
3														
4														
5														
6														
7														
8														
9														
Opracowała : mgr inż. Joanna Orłowska					Autor : mgr inż. Wojciech Rogowski Upr. Geolog. Dz.U. Nr 30, poz. 254 par. 1 ust. 1 pkt 1c MOCZN i L Nr 071077 par. 1 ust. 1 pkt 1b c UW w Łomży Nr 14004/XXIV			Sprawdził :						

"AV" Zakład Robót Wiertniczych, Inżynieryjnych i Budowlanych 18-400 ŁOMŻA ul. Fabryczna 9 tel. 86 2189062 tel. kom. 604-284-471					OTWÓR NR 4 Temat: SIEĆ WODOCIĄGOWA		Zał. nr 15							
							Umowa : ----- Miejscowość : KĄTY BORUCZA							
Rzędna otworu: 131,80					Zlecniodawca: "BATALION" Janusz Batalion		Data wiercenia : 2016-12-08							
Nr warstwy	Głębokość	Miaższość	Próby i badania	PROFIL	Skala 1:50	Oznaczenie wg PN-86/B-02480	Oznaczenie wg PN-EN ISO 14688	Liczba walczków	I _d (L)	Stan gruntu	WODA	Wilgotność	Grupa konsolidacji wg PN-81-B-03020	UWAGI
1		2,5			(brązowy)	Ps	MSa		0,50	⊙	-0,50 			
	Piasek średni							0,60						
	(jasnobrązowy)							0,70	⊕					
	3													
	4													
	5													
	6													
	7													
	8													
	9													
Opracowała : mgr inż. Joanna Orłowska					Autor : mgr inż. Wojciech Rogowski Upr. Geolog. Dz.U. Nr 30, poz. 254 par. 1 ust. 1 pkt 14 MOCEZN i L Nr 071077 par.1 ust. 1 pkt 1b,c UW w Łomży Nr 14004/XXXIV			Sprawdził :						

"AV" Zakład Robót Wiertniczych, Inżynieryjnych i Budowlanych 18-400 ŁOMŻA ul. Fabryczna 9 tel. 86 2189062 tel. kom. 604-284-471					<h1>OTWÓR NR 5</h1>			<h2>Zał. nr 16</h2>						
								Umowa : -----						
					Temat:			SIEĆ WODOCIĄGOWA			Miejscowość : KĄTY BORUCZA			
Rzędna otworu: 134,68					Zleceniodawca: "BATALION" Janusz Batalion			Data wiercenia : 2016-12-08						
Nr warstwy	Głębokość	Miaższość	Próby i badania	PROFIL	Skala 1:50	Oznaczenie wg PN-86/B-02480	Oznaczenie wg PN-EN ISO 14688	Liczba walczków	I _b (L)	Stan gruntu	WODA	Wilgotność	Grupa konsolidacji wg PN-81-B-03020	UWAGI
					OPIS LITOLOGICZNY									
1	1	2,5			(brązowy)	Ps	MSa		0,50	⊙	-0,40			
	(jasnobrązowy)													
	2				Piasek średni	Ps/Pd	MSa /FSa		0,70	⊙				
					z wkładkami piasku drobnego (szaro-brązowy)									
	3													
	4													
	5													
	6													
	7													
	8													
	9													
Opracowała : mgr inż. Joanna Orłowska					Autor : mgr inż. Wojciech Rogowski Upr. Geolog. Dz.U. Nr 30, poz. 254 par.1 ust. 1 pkt 1c MOEZN i L Nr 071077 par.1 ust. 1 pkt 1b, c UW w Łomży Nr 14004/XXXIV			Sprawdził :						

"AV" Zakład Robót Wiertniczych, Inżynieryjnych i Budowlanych 18-400 ŁOMŻA ul. Fabryczna 9 tel. 86 2189062 tel. kom. 604-284-471					OTWÓR NR 6					Zał. nr 17				
					Temat: SIEĆ WODOCIĄGOWA					Umowa : -----				
										Miejscowość : KĄTY BORUCZA				
Rzędna otworu: 135,30					Zleceniodawca: "BATALION" Janusz Batalion					Data wiercenia : 2016-12-08				
Nr warstwy	Głębokość	Miaższość	Próby i badania	PROFIL	Skala 1:50 OPIS LITOLOGICZNY	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
1	0,2				Piasek średni (żółto-brązowy)	Ps	MSa		0,50	⊙				
2	0,4				Gleba torfowa (czarna) z wkładkami piasku średniego	H(τ)/Ps	Or/MSa							
3	0,3				Torf (czarny) z wkładkami piasku średniego	T/Ps								
3	2,1				Piasek średni (żółto-brązowy)	Ps	MSa		0,60	⊙				
4														
5														
6														
7														
8														
9														
Opracowała : mgr inż. Joanna Orłowska					Autor : mgr inż. Wojciech Rogowski Upr. Geolog. Dz.U. Nr 30, poz. 254 par. 1 ust. 1 pkt 1c MOGZNI L Nr 071077 par. 1 ust. 1 pkt 1b,c UW w Łomży Nr 14004/ XXXIV					Sprawdził :				

"AV" Zakład Robót Wiertniczych, Inżynieryjnych i Budowlanych 18-400 ŁOMŻA ul. Fabryczna 9 tel. 86 2189062 tel. kom. 604-284-471					<h1 style="text-align: center;">OTWÓR NR 7</h1>			Zał. nr 18						
								Umowa : -----						
Rzędna otworu: 135,20					Zlecniodawca: "BATALION" Janusz Batalion			Miejscowość : KĄTY BORUCZA						
								Data wiercenia : 2016-12-08						
Nr warstwy	Głębokość	Miaższność	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
1	0,4				Nasyp niekontrolowany (Ps/Pr)	NN	xMg		0,40	⊙				
2	0,5				Gleba torfowa (czarna) z wkładkami piasku średniego	H(T) H(T)/Ps	Or Or/MSa				-0,75			
3	2,1				Piasek średni (żółto-brązowy)	Ps	MSa		0,50 0,60	⊙				
4														
5														
6														
7														
8														
9														
Opracowała : mgr inż. Joanna Orłowska					Autor : mgr inż. Wojciech Rogowski Upr. Geolog. Dz.U. Nr 30, poz. 254 par. 1 ust. 1 pkt 14 MOŹEZN i L Nr 071077 par. 1 ust. 1 pkt 14 c UW w Łomży Nr 14004/XXXIV			Sprawdził :						

"AV" Zakład Robót Wiertniczych, Inżynierskich i Budowlanych 18-400 ŁOMŻA ul. Fabryczna 9 tel. 86 2189062 tel. kom. 604-284-471					<h1>OTWÓR NR 8</h1>			<h2>Zał. nr 19</h2>						
								Temat: <h3>SIEĆ WODOCIĄGOWA</h3>						
Rzędna otworu: 137,89					Zlecniodawca: "BATALION" Janusz Batalion			Umowa : ----- Miejscowość : KĄTY BORUCZA Data wiercenia : 2016-12-08						
Nr warstwy	Głębokość	Miąszość	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
1	3,0			(czarny) z wkładkami piasku drobnego	Ps/Pd	MSa /FSa			0,50	⊙	-1,40			
				(żółto-brązowy)	Ps	MSa								
				Piasek średni (jasnobrązowy)										
				(żółto-brązowy)										
2														
3														
4														
5														
6														
7														
8														
9														
Opracowała : mgr inż. Joanna Orłowska					Autor : mgr inż. Wojciech Rogowski Upr. Geolog. Dz. U. Nr 30, poz. 254 par. 1 ust. 1 pkt 1e MOCEZ i L Nr 071077 par. 1 ust. 1 pkt 1b, c UW w Łomży Nr 14004/XXXIV			Sprawdził :						

"AV" Zakład Robót Wiertniczych, Inżynieryjnych i Budowlanych 18-400 ŁOMŻA ul. Fabryczna 9 tel. 86 2189062 tel. kom. 604-284-471					OTWÓR NR 9			Zał. nr 20						
					Temat: SIEĆ WODOCIĄGOWA			Umowa : ----- Miejscowość : KĄTY BORUCZA						
Rzędna otworu: 136,15					Zlecniodawca: "BATALION" Janusz Batalion			Data wiercenia : 2016-12-08						
Nr warstwy	Głębokość	Miąszość	Próby i badania	PROFIL	Skala 1:50 OPIS LITOLOGICZNY	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
2	0,3				Gleba torfowa (czarna)	H(T)	Or							
3	2,1				Piasek średni (brązowy)	Ps	MSa		0,50	⊙	-0,70			
					Piasek średni (jasnobrązowy)	Ps	MSa		0,60					
									0,70	⊙				
4														
5														
6														
7														
8														
9														
Opracowała : mgr inż. Joanna Orłowska					Autor : mgr inż. Wojciech Rogowski Upr. Geolog. Dz.U. Nr 30, poz. 254 par. 1 ust. 1 pkt 1c MOLEZNI Nr 071077 par.1 ust. 1 pkt 1b,c UJW w Łomży Nr 14004/ XXXIV			Sprawdził :						

"AV" Zakład Robót Wiertniczych, Inżynieryjnych i Budowlanych 18-400 ŁOMŻA ul. Fabryczna 9 tel. 86 2189062 tel. kom. 604-284-471					OTWÓR NR 10 Temat: SIEĆ WODOCIĄGOWA			Zał. nr 21 Umowa : -----						
								Miejsowość : KĄTY BORUCZA						
Rzędna otworu: 140,60					Zlecniodawca: "BATALION" Janusz Batalion			Data wiercenia : 2016-12-08						
Nr warstwy	Głębokość	Miaższość	Próby i badania	PROFIL	Skala 1:50	Oznaczenie wg PN-86/B-02480	Oznaczenie wg PN-EN ISO 14688	Liczba wałeczkowań	I _b (L)	Stan gruntu	WODA	Wilgotność	Grupa konsolidacji wg PN-81-B-03020	UWAGI
OPIS LITOLOGICZNY														
1	1	3,0			(ciemnobrązowy)	Ps	MSa		0,50	⊙	-1,95			
	(żółto-brązowy)													
	Piasek średni (jasnożółto-brązowy)													
2														
3														
4														
5														
6														
7														
8														
9														
Opracowała : mgr inż. Joanna Orłowska					Autor : mgr inż. Wojciech Rogowski Upr. Geolog. Dz.U. Nr 30, poz. 254 par. 1 ust. 1 pkt 1c MOEZN i L Nr 071077 par. 1 ust. 1 pkt 1b c UW w Łomży Nr 14004/XXXIV			Sprawdził :						

"AV" Zakład Robót Wiertniczych, Inżynierskich i Budowlanych 18-400 ŁOMŻA ul. Fabryczna 9 tel. 86 2189062 tel. kom. 604-284-471					OTWÓR NR 11			Zał. nr 22						
Rzędna otworu: 143,30					Zleceniodawca: "BATALION" Janusz Batalion			Umowa : -----						
								Miejscowość : KĄTY BORUCZA						
Data wiercenia : 2016-12-08														
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	Lb (L)	Stan gruntu	WODA	Wilgotność	Grupa konsolidacji wg PN-81-B-03020	UWAGI
OPIS LITOLOGICZNY														
1	1	3,0			(żółto-brązowy)	Ps	MSa		0,50					
	2				Piasek średni					⊙	-1,60			
	3				(szary)				0,60					
	4													
	5													
	6													
	7													
	8													
	9													
Opracowała : mgr inż. Joanna Orłowska					Autor : mgr inż. Wojciech Rogowski Upr. Geolog. Dz.U. Nr 30, poz. 254 par. 1 ust. 1 pkt 1c MOJEZNI i L Nr 071077 par.1 ust. 1 pkt 1b,c UW w Łomży Nr 14004/XXXIV			Sprawdził :						

I. OPIS BADAŃ:

A. Metodyka badań:

1. W punktach oznaczonych na mapach dokumentacyjnych (zał. nr 2 ÷ 10) metodą okrężną, ręcznym zestawem wiertniczym bez orurowania wykonano 11 otworów badawczych o głębokościach 5 x 2,5 m i 6 x 3,0 m ppt.
2. W trakcie wykonywania otworów z każdej warstwy litologicznie zmiennej i maksymalnie co 1,0 m pobierano próbki gruntu oraz wykonywano badania makroskopowe in-situ w celu określenia rodzajów i wilgotności gruntów oraz stanu gruntów.
3. Rzędne punktów 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 ÷ 22).
2. Na profilach analitycznych otworów określono cechy wiodące gruntów: stopień zagęszczenia I_D i wilgotność gruntów.

II. OPINIA GEOTECHNICZNA:

1. Sieć wodociągową projektuje się na terenie zlokalizowanym w dolinie płynącej na północny-zachód rzeki Borucza, na północny-wschód od jej koryta w odległości do ≈ 800 m.
2. Jak wynika z map geologicznych i wykonanych badań podłoże gruntowe zbudowane jest ze średnio zagęszczonych i zagęszczonych piasków akumulacji wodnej. Przy ciekach powierzchniowych tj. korycie rzeki Borucza i jej dopływach strop piasków pokrywają lokalnie torfy, gleby torfowe, namuły piaszczyste i piaski humusowe den dolinnych.
3. Swobodne zwierciadło wody gruntowej drenowanej przez rzekę i jej dopływy opadające ($\approx 0,34\%$) na północny-zachód nawiercono od -0,40 (otwór nr 5) do -1,95 m ppt. (otwór nr 10) w zakresie rzędnych od $\approx 129,3$ m npm. (otwór nr 2) do $\approx 141,7$ m npm. (otwór nr 11). Jego poziom może się wahać $\approx \pm 0,5$ m.
4. Warunki gruntowe są proste.
5. Parametry fizyko-mechaniczne gruntów podłoża należy przyjmować metodą B w oparciu o cechy wiodące opisane na profilach analitycznych otworów badawczych (zał. nr 12 ÷ 22).
6. Wykonywanie wykopów w piaskach średnich poniżej zwierciadła wód gruntowych może spowodować rozluźnienie i upłynnienie piasków (zjawisko „kurzawki”). Można temu przeciwdziałać odwadniając wykopy w czasie budowy igłofiltrami.
7. Dla potrzeb projektowania odwodnienia można przyjąć współczynniki filtracji piasków średnich: $k_{10} = 10^{-2}$ cm/s.
8. Zakres wykonanych badań i opracowanej dokumentacji są wystarczające do projektowania sieci wodociągowej.

AUTOR:

mgr inż. Wojciech Józef Rogowski

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