

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

**DOKUMENTACJA  
BADAŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO  
i OPINIA GEOTECHNICZNA**  
dla potrzeb projektu zabudowy i zagospodarowania działek  
nr ew. 690/5, 690/6, 690/7, 690/8, 690/9, 690/10, 690/12 i 690/13  
w Wysokiem Mazowieckiem

**ZLECENIODAWCA:**

**SPÓŁDZIELNIA MIESZKANIOWA  
w Wysokiem Mazowieckiem**  
ul. Jagiellońska 24  
18-200 WYSOKIE MAZOWIECKIE

**ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:**

1. Lokalizacja terenu inwestycji  
na wycinku mapy topograficznej – 1:5000.
2. Lokalizacja terenu inwestycji na wycinku  
szczegółowej mapy geologicznej Polski ... – 1:5000.
3. Mapa dokumentacyjna – 1:1000.
4. Objaśnienia symboli graficznych.
5. ÷ 21. Profile analityczne otworów badawczych.
22. ÷ 26. Przekroje geotechniczne – 1:500/1:100.
27. Tabela wydzielonych warstw geotechnicznych.
28. Opis badań i opinia geotechniczna.

**AUTOR:**

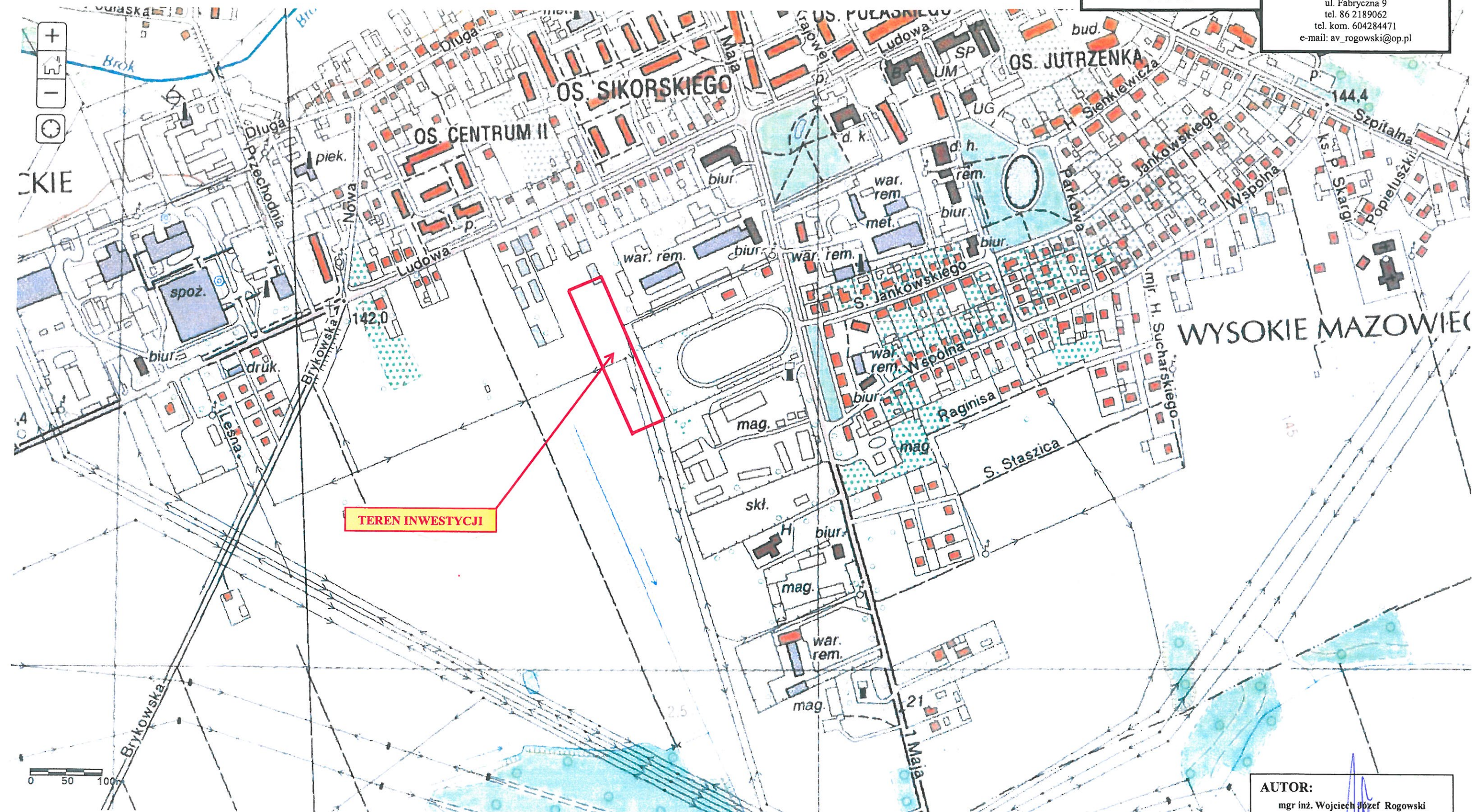
mgr inż. Wojciech Rogowski

uprawnienia geologiczne  
Dz.U.Nr 30, poz. 254, §1 ust. 1 pkt 1c  
MOSZNiL Nr 071077  
uprawnienia konstrukcyjno-budowlane  
projektanta Łom 40/89  
PDL/BO/2113/02



LOKALIZACJA  
TERENU INWESTYCJI  
NA WYCINKU  
MAPY TOPOGRAFICZNEJ  
1 : 5 000

Zał. nr 1  
„AV” Zakład Robót Wiertniczych,  
Inżynierskich i Budowlanych  
mgr inż. Wojciech Rogowski  
18-400 ŁOMŻA  
ul. Fabryczna 9  
tel. 86 2189062  
tel. kom. 604284471  
e-mail: av\_rogowski@op.pl



TEREN INWESTYCJI

AUTOR:  
mgr inż. Wojciech Józef Rogowski  
  
uprawnienia geologiczne  
Dz. U. Nr 30, poz. 254, § 1, ust. 1 pkt 1c  
MOSZNiL Nr 071077  
uprawnienia konstrukcyjno-budowlane  
kierownika budowy i robót UAN-33/85  
projektanta Łom. 40/89  
PDL/BO/2113/02



LOKALIZACJA  
TERENU INWESTYCJI  
NA WYCINKU  
SZCZEGÓŁOWEJ MAPY GEOLOGICZNEJ POLSKI  
ARKUSZ 377 – WYSOKIE MAZOWIECKIE  
1 : 50 000  
PRZESKALOWANYM NA 1 : 5 000

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  
e-mail: av\_rogowski@op.pl

Piaski humusowe,  
piaski i namuły  
den dolinnych

Gliny zwalowe

TEREN INWESTYCJI

Piaski i żwiry  
lodowcowe  
na glinach zwalowych

Piaski ze żwirami  
i gliny  
deluwialne  
i deluwialno-rzeczne

Namuły  
zagłębień  
bezodpływowych

200m  
PUWG 1992  
N: 52°55'04.1" E: 22°30'28.5" X: 567129 Y: 735753

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

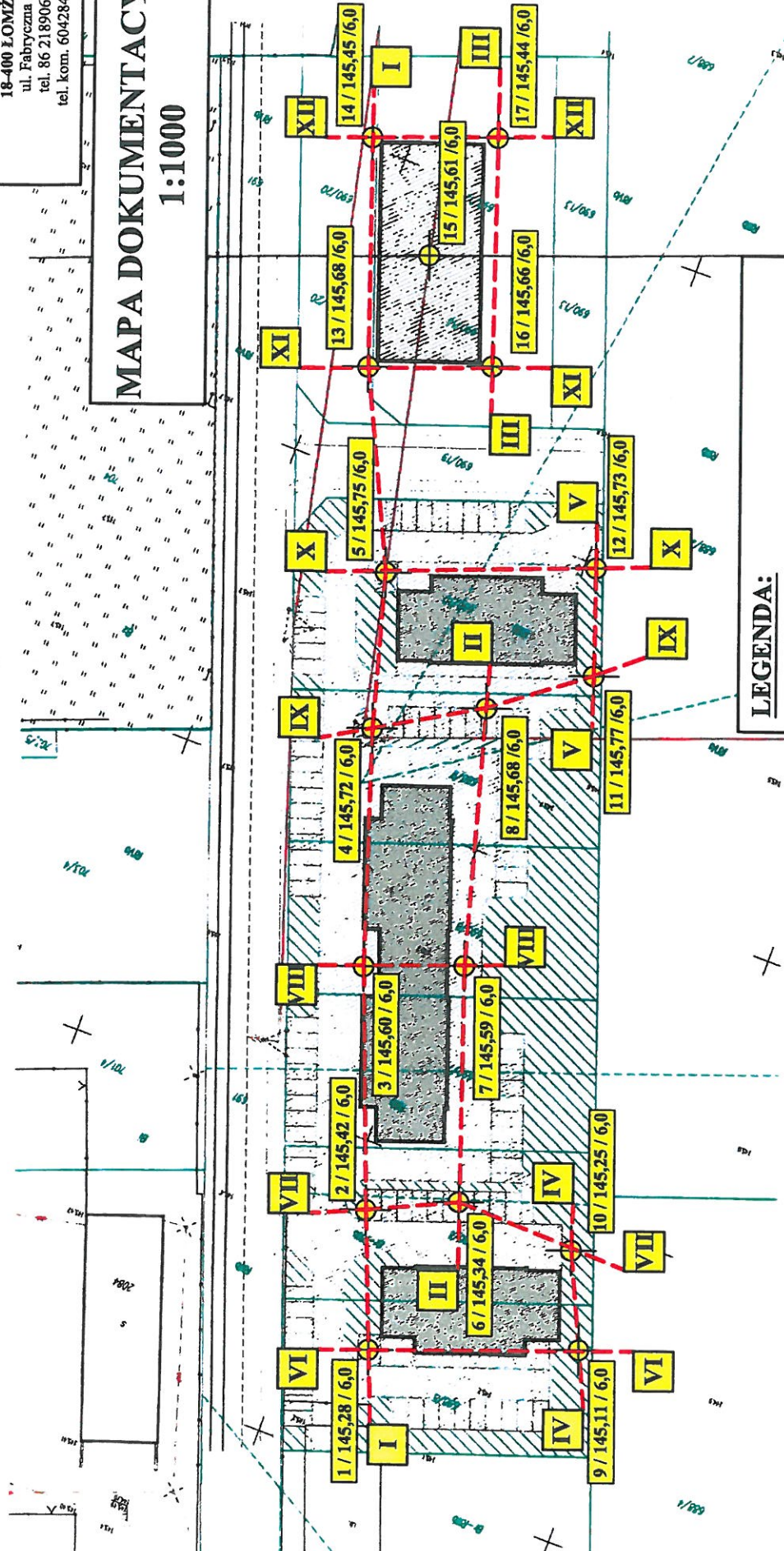


**Zał. nr 3**

"AV" Zakład Robót Wiertniczych,  
Inżynierii 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
- przekroje geotechniczne

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 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					<b>OTWÓR NR 1</b>			<b>Zał. nr 5</b>						
Rzędna otworu: 145,28					Zleceniodawca: Spółdzielnia Mieszkaniowa w Wysokiem Mazowieckiem			Umowa : _____						
					Temat: Zagospodarowanie działek nr ew. 690/5, 690/6, 690/7, 690/8, 690/9, 690/10, 690/12 i 690/23			Miejscowość : WYSOKIE MAZOWIECKIE						
Data wiercenia : 2019-12-18														
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 <sub>D</sub> (I <sub>L</sub> )	Stan gruntu	WODA	Wilgotność	Grupa konsolidacji wg PN-81-B-03020	UWAGI
OPIS LITOLOGICZNY					H	Or								
2	0,5				Gleba (brązowy) Piasek średni zagliniony	Ps Ps+Pg	MSa clMSa		0,40	⊙				
3	0,8				z wkładkami gliny piaszczystej Piasek gliniasty (brązowy)	Pg/Gp Pg	clSa/sacl clSa	0/1	(0,10)	⊕			"C"	
4	0,3				Piasek średni (jasnobrązowy)	Ps	MSa		0,70	⊕				
5	4,3				Piasek gliniasty  z kamieniami  (brązowy)	Pg+K	coclSa	0	(0,00)	⊕			"B"	
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					<b>OTWÓR NR 2</b>			<b>Zał. nr 6</b>										
Rzędna otworu: 145,42					Zleceniodawca: Spółdzielnia Mieszkaniowa w Wysokiem Mazowieckiem			Data wiercenia: 2020-01-03										
					Temat: Zagospodarowanie działek nr ew. 690/5, 690/6, 690/7, 690/8, 690/9, 690/10, 690/12 i 690/23			Umowa : _____										
Miejscowość : WYSOKIE MAZOWIECKIE																		
Nr warstwy	Głębokość	Miąższość	Próby i badania	PROFIL	Skala 1:50		Oznaczenie wg PN-86/B-02480	Oznaczenie wg PN-EN ISO 14688	Liczba walczkowań	I <sub>b</sub> (L)	Stan gruntu	WODA	Wilgotność	Grupa konsolidacji wg PN-81-B-03020	UWAGI			
OPIS LITOLOGICZNY																		
1		0,2			Gleba	H	Or											
2		0,3			Piasek średni z kamieniami (jasnobrazowy)	Ps+K	coMSa		0,40	⊙								
3	1	1,6			z wkładkami gliny piaszczystej	Pg/Gp	clSa/sacl	0/1	(0,10)	⊙								
					z kamieniami (brązowy)	Pg+K	coclSa		(0,20)									
					Piasek gliniasty	Pg	clSa											
2					z wkładkami gliny piaszczystej (szarobrazowy)	Pg/Gp	clSa/sacl	0/2										
4		0,3			Piasek średni (jasnobrazowy)	Ps	MSa		0,80	⊙								
5	4	3,6			Piasek gliniasty z kamieniami z wkładkami piasku średniego zaglinionego	Pg+K/Ps+Pg	coclSa/clmsa	0	(0,00)	⊙								
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					<b>OTWÓR NR 3</b>			<b>Zał. nr 7</b>							
Rzędna otworu: 145,60					Zleceniodawca: Spółdzielnia Mieszkaniowa w Wysokiem Mazowieckiem			Data wiercenia: 2020-01-03							
					Temat: Zagospodarowanie działek nr ew. 690/5, 690/6, 690/7, 690/8, 690/9, 690/10, 690/12 i 690/23			Umowa: _____							
Miejscowość: WYSOKIE MAZOWIECKIE															
Nr warstwy	Głębokość	Miąższość	Próby i badania	PROFIL	Skala 1:50			Liczba walczkowań	I <sub>b</sub> (L)	Stan gruntu	WODA	Wilgotność	Grupa konsolidacji wg PN-81-B-03020	UWAGI	
					OPIS LITOLOGICZNY										Oznaczenie wg PN-86/B-02480
1		0,2			Gleba	H	Or								
2		0,5			(jasnobrązowy) Piasek średni zgliniony	Ps	MSa		0,50	⊙					
3	1	1,5			z wkładkami piasku średniego (brązowy)	Gp/Ps	saCl/msa	0/1	(0,15)	⊙					
	2				(brązowy)	Gp	saCl								
4	3	3,8			z wkładkami piasku gliniastego (szarobrązowy)	Gp/PgsaCl/clsa	1/2	(0,20)	⊙						
	4				Piasek gliniasty  (brązowy)	Pg	clSa	0							(0,00)
5															
6								0/1	(0,05)						
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					<b>OTWÓR NR 4</b>			<b>Zał. nr 8</b>					
Rzędna otworu: 145,72					Zleceniodawca: Spółdzielnia Mieszkaniowa w Wysokiem Mazowieckiem			Data wiercenia : 2020-01-07					
					Temat: Zagospodarowanie działek nr ew. 690/5, 690/6, 690/7, 690/8, 690/9, 690/10, 690/12 i 690/23			Umowa : _____				Miejscowość : WYSOKIE MAZOWIECKIE	
Nr warstwy	Głębokość	Miąższość	Próby i badania	PROFIL	Skala 1:50		Liczba wałeczkowań	I <sub>D</sub> (L)	Stan gruntu	WODA	Wilgotność	Grupa konsolidacji wg PN-81-B-03020	UWAGI
					OPIS LITOLOGICZNY								
1		0,2			Gleba	H	Or						
2		0,3			Piasek średni (brązowy)	Ps	MSa	0,50	⊙				
3	1	0,6			Glina piaszczysta z wkładkami piasku gliniastego (brązowa)	Gp/PgsaCl/clsa		0/1	(0,10)	●			"C"
					z wkładkami gliny piaszczystej	Pg/Gp	clSa/sacl						
					(brązowy)	Pg	clSa	0/2	(0,20)				
4	4	4,9			z wkładkami piasku średniego z kamieniami	Pg/Ps +K	clSa/ comsa			⊙			"B"
					Piasek gliniasty z kamieniami (brązowy)	Pg+K	coclSa	0	(0,00)				
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 5

## Zał. nr 9

Temat:

Zagospodarowanie działek  
nr ew. 690/5, 690/6, 690/7, 690/8, 690/9,  
690/10, 690/12 i 690/23

Umowa : \_\_\_\_\_

Miejscowość : WYSOKIE MAZOWIECKIE

Rzędna otworu: 145,75

Zleceniodawca: Spółdzielnia Mieszkaniowa  
w Wysokiem Mazowieckiem

Data wiercenia : 2020-01-03

Nr warstwy	Głębokość	Miaższość	Próby i badania	PROFIL	Skala 1:50		Liczba walczkowań	I <sub>b</sub> (I <sub>L</sub> )	Stan gruntu	WODA	Wilgotność	Grupa konsolidacji wg PN-81-B-03020	UWAGI		
					OPIS LITOLOGICZNY	Oznaczenie wg PN-86/B-02480								Oznaczenie wg PN-EN ISO 14688	
1		0,1			Gleba	H	Or								
2		0,4			(jasnobrązowy) Piasek średni zagliniony	Ps	MSa	0,50	⊙						
3	1	0,9			z wkładkami piasku średniego	Pg/Ps	clSa/msa	0/1	(0,10)	⊙					
					Piasek gliniasty									"C"	
					z kamieniami (brązowy)	Pg+K	coclSa	0	(0,00)	⊙					
4		0,2			Piasek średni (jasnobrązowy)	Ps	MSa	0,80	⊙						
5		0,3			Gлина piaszczysta (brązowy)	Gp	saCl	1/2	(0,20)	⊙					
6	2														
														3	
4	4,1				Piasek gliniasty	Pg+K	coclSa	0	(0,00)	⊙					
														5	
					z kamieniami (brązowy)									"B"	
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 6			Zał. nr 10						
Rzędna otworu: 145,34					Zleceniodawca: Spółdzielnia Mieszkaniowa w Wysokiem Mazowieckiem			Data wiercenia : 2020-01-07						
					Temat: Zagospodarowanie działek nr ew. 690/5, 690/6, 690/7, 690/8, 690/9, 690/10, 690/12 i 690/23			Umowa : _____ Miejscowość : WYSOKIE MAZOWIECKIE						
Nr warstwy	Głębokość	Miąższość	Próby i badania	PROFIL	Skala 1:50	Oznaczenie wg PN-86/B-02480	Oznaczenie wg PN-EN ISO 14688	Liczba wałczkowań	I <sub>D</sub> (L)	Stan gruntu	WODA	Wilgotność	Grupa konsolidacji wg PN-81-B-03020	UWAGI
OPIS LITOLOGICZNY														
1		0,2			Gleba	H	Or							
2		0,4			Gлина piaszczysta (brązowa)	Gp	saCl	1/2	(0,20)					
3	1	1,5			z wkładkami piasku średniego (brązowy)	Pg/Ps	clSa/msa	0/1	(0,10)					"C"
	Piasek gliniasty						(0,05)							
4		0,2			Piasek średni (żółtobrązowy)	Ps	MSa		0,70					
5	3	3,7			Piasek gliniasty z kamieniami z wkładkami piasku średniego zaglinonego (brązowy)	Pg+K /Ps+Pg	coclSa /clmsa	0	(0,00)					"B"
	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 7			Zał. nr 11						
Rzędna otworu: 145,59					Zleceniodawca: Spółdzielnia Mieszkaniowa w Wysokiem Mazowieckiem			Data wiercenia : 2020-01-07						
					Temat: Zagospodarowanie działek nr ew. 690/5, 690/6, 690/7, 690/8, 690/9, 690/10, 690/12 i 690/23			Umowa : _____						
					Miejscowość : WYSOKIE MAZOWIECKIE									
Nr warstwy	Głębokość	Miaższość	Próby i badania	PROFIL	Skala 1:50			Liczba wałczkowań	I <sub>b</sub> (L)	Stan gruntu	WODA	Wilgotność	Grupa konsolidacji wg PN-81-B-03020	UWAGI
					OPIS LITOLOGICZNY									
1		0,2			Gleba	H	Or							
					(brązowy)	Pg	clSa		(0,20)					
					z wkładkami piasku średniego	Pg/Ps	clSa/msa							
1					(brązowy)	Pg	clSa		(0,10)	●			"C"	
					z kamieniami	Pg+K	coclSa	0/1						
					z wkładkami gliny piaszczystej (brązowy)	Pg/Gp	clSa/sacl		(0,15)					
2					z wkładkami piasku średniego zagliniony (brązowy)	Pg/ Ps+Pg	clSa /clmsa							
		5,8			Piasek gliniasty									
3														
4					z kamieniami	Pg+K	coclSa	0	(0,00)	○			"B"	
5					(brązowy)									
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 8			Zał. nr 12						
Rzędna otworu: 145,68					Zleceniodawca: Spółdzielnia Mieszkaniowa w Wysokim Mazowieckiem			Umowa : _____						
					Temat: Zagospodarowanie działek nr ew. 690/5, 690/6, 690/7, 690/8, 690/9, 690/10, 690/12 i 690/23			Miejscowość : WYSOKIE MAZOWIECKIE						
Data wiercenia : 2020-01-07														
Nr warstwy	Głębokość	Miaższość	Próby i badania	PROFIL	Skala 1:50		Liczba walczkowań	I <sub>b</sub> (L)	Stan gruntu	WODA	Wilgotność	Grupa konsolidacji wg PN-81-B-03020	UWAGI	
					OPIS LITOLOGICZNY									Oznaczenie wg PN-86/B-02480
1	0,1				Gleba	H	Or							
2	0,5				Piasek średni (brązowy)	Ps	MSa	0,50	⊙					
3	0,4				Gлина piaszczysta (brązowy)	Gp	saCl	1 (0,15)						
4	0,8				Piasek gliniasty z wkładkami gliny piaszczystej	Pg	clSa	0/1 (0,10)	⊕			"C"		
5	0,3				Piasek średni zagliniony (brązowy)	Pg+Pg	clMSa	0/2 (0,20)	⊕					
6	3,9				Piasek gliniasty z kamieniami (brązowy)	Pg+K	coclSa	0 (0,00)	⊕			"B"		
7														
8														
9														
10														

Kartę opracowała : mgr Agnieszka Majkowska







"AV" Zakład Robót Wiertniczych, Inżynierskich i Budowlanych 18-400 ŁÓMŻA ul. Fabryczna 9 tel. 86 2189062 tel. kom. 604-284-471					<b>OTWÓR NR 10</b>			<b>Zał. nr 14</b>						
Rzędna otworu: 145,25					Zleceniodawca: Spółdzielnia Mieszkaniowa w Wysokiem Mazowieckiem			Data wiercenia : 2020-01-10						
					Temat: Zagospodarowanie działek nr ew. 690/5, 690/6, 690/7, 690/8, 690/9, 690/10, 690/12 i 690/23			Umowa : _____ Miejscowość : WYSOKIE MAZOWIECKIE						
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 wałczkowań	I <sub>D</sub> (L)	Stan gruntu	WODA	Wilgotność	Grupa konsolidacji wg PN-81-B-03020	UWAGI
1		0,2			Gleba	H	Or							
2		0,4			Piasek średni zagliniony (brązowy)	Ps Ps+Pg	MSa clMSa		0,40	⊙				
3		0,2			Gлина piaszczysta (brązowa)	Gp	saCl	1/2	(0,20)	⊙			"C"	
4	1	0,3			Piasek średni z wkładkami piasku gliniastego (brązowy)	Ps/Pg	MSa/clsa		0,60	⊙				
5		0,2			Piasek piaszczysty z wkładkami piasku gliniastego (brązowy)	llp/ Ps/Pg	saSl/ msa/clsa		(0,10)	⊙			"C"	
					z kamieniami (brązowy)	Pg+K	coclSa	0/1	(0,05)	⊙				
	2													
	3													
6		4,7			Piasek gliniasty  (brązowy)	Pg	clSa	0	(0,00)	⊙			"B"	
	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					<b>OTWÓR NR 11</b>			<b>Zał. nr 15</b>							
Rzędna otworu: 145,77					Zleceniodawca: Spółdzielnia Mieszkaniowa w Wysokiem Mazowieckiem					Data wiercenia : 2020-01-10					
					Temat: Zagospodarowanie działek nr ew. 690/5, 690/6, 690/7, 690/8, 690/9, 690/10, 690/12 i 690/23					Umowa : _____					Miejscowość : WYSOKIE MAZOWIECKIE
Nr warstwy	Głębokość	Miaższność	Próby i badania	PROFIL	Skala 1:50		Oznaczenie wg PN-86/B-02480	Oznaczenie wg PN-EN ISO 14688	Liczba wałeczkowań	I <sub>b</sub> (L)	Stan gruntu	WODA	Wilgotność	Grupa konsolidacji wg PN-81-B-03020	UWAGI
					OPIS LITOLOGICZNY										
1		0,2			Gleba		H	Or							
2		0,3			Piasek średni zagliniony (brązowy)		Ps+Pg	clMSa		0,40	⊙				
3		0,6			z wkładkami pyłu piaszczystego (szarobrazowy) Piasek gliniasty z wkładkami gliny piaszczystej z wkładkami piasku średniego		Pg/Ilp	clSa/sasi	0/1	(0,20)	⊙			"C"	
4		0,4			Piasek średni (jasnobrazowy)		Ps	MSa		0,60	⊙				
5		0,4			Gлина piaszczysta z wkładkami piasku średniego (brązowy)		Gp/Pssa	cl/msa	1/2	(0,20)	⊙				
	2								0/1	(0,10) (0,05)	⊙				
6		4,1			Piasek gliniasty  (brązowy)		Pg	clSa	0	(0,00)	⊙			"B"	
	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 12			Zał. nr 16							
Rzędna otworu: 145,73					Zleceniodawca: Spółdzielnia Mieszkaniowa w Wysokiem Mazowieckiem			Umowa : _____							
					Temat: Zagospodarowanie działek nr ew. 690/5, 690/6, 690/7, 690/8, 690/9, 690/10, 690/12 i 690/23			Miejscowość : WYSOKIE MAZOWIECKIE							
Data wiercenia : 2020-01-03															
Nr warstwy	Głębokość	Miąższość	Próby i badania	PROFIL	Skala 1:50		Oznaczenie wg PN-86/B-02480	Oznaczenie wg PN-EN ISO 14688	Liczba wałeczkowań	I <sub>b</sub> (L)	Stan gruntu	WODA	Wilgotność	Grupa konsolidacji wg PN-81-B-03020	UWAGI
					OPIS LITOLOGICZNY										
1					Głębokość		H	Or							
2		0,2			Piasek drobny (ciemnobrązowy)		Pd	FSa		0,40	⊙				
3	1	1,0			z wkładkami gliny piaszczystej		Pg/Gp	clSa	0/1	(0,20)	⊙				
					Piasek gliniasty (brązowy)		Pg	clSa	1/2	(0,15)					
4		0,2			Piasek drobny (jasnobrązowy)		Pd	FSa		0,60	⊙				
5	2	1,7			(szarobrązowy)		Gp/Pg	saCl	1/2	(0,20)	⊙				
					z wkładkami piasku grubego		Gp/Pr	saCl/csa							
					Gлина piaszczysta (brązowy)		Gp	saCl	0/1	(0,05)					
6	5				z wkładkami piasku gliniastego		Gp/Pg	saCl			⊙				
					Piasek gliniasty (brązowy)		Pg	clSa	0	(0,00)					
6		2,8													
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 13			Zał. nr 17							
Rzędna otworu: 145,68					Zleceniodawca: Spółdzielnia Mieszkaniowa w Wysokiem Mazowieckiem			Umowa : _____							
					Temat: Zagospodarowanie działek nr ew. 690/5, 690/6, 690/7, 690/8, 690/9, 690/10, 690/12 i 690/23			Miejscowość : WYSOKIE MAZOWIECKIE							
Data wiercenia : 2020-01-10															
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 <sub>b</sub> (L)	Stan gruntu	WODA	Wilgotność	Grupa konsolidacji wg PN-81-B-03020	UWAGI
					OPIS LITOLOGICZNY										
1		0,2			Gleba	H	Or								
2		0,2			Piasek drobny zagłimiony (brązowy)	Pd+Pg	clFSa		0,40	⊙					
3		0,3			Gлина piaszczysta (brązowy)	Gp	saCl	2	(0,25)	⊙					
4	1	0,6			Gлина piaszczysta z wkładkami piasku średniego z kamieniami	Pg/Ps+K	clSa/colSa	0/1	(0,10)	⊙				"C"	
					Piasek gliniasty z kamieniami	Pg+K	colSa	0	(0,00)	⊙					
5	4	4,7			(brązowa)	Gp	saCl	0/1	(0,05)	⊙				"B"	
					Gлина piaszczysta z wkładkami piasku gliniastego (brązowy)	Gp/Pg	saCl/clsa	0	(0,00)	⊙					
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 14			Zał. nr 18								
Rzędna otworu: 145,45					Zleceniodawca: Spółdzielnia Mieszkaniowa w Wysokiem Mazowieckiem			Data wiercenia: 2019-12-18								
					Temat: Zagospodarowanie działek nr ew. 690/5, 690/6, 690/7, 690/8, 690/9, 690/10, 690/12 i 690/23			Umowa : _____ Miejscowość : WYSOKIE MAZOWIECKIE								
Nr warstwy	Głębokość	Miąższość	Próby i badania	PROFIL	Skala 1:50			Liczba wałczkowań	I <sub>b</sub> (I <sub>L</sub> )	Stan gruntu	WODA	Wilgotność	Grupa konsolidacji wg PN-81-B-03020	UWAGI		
					OPIS LITOLOGICZNY										Oznaczenie wg PN-86/B-02480	Oznaczenie wg PN-EN ISO 14688
1		0,2			Gleba	H	Or									
2		0,3			Piasek średni (brązowy)	Ps	MSa		0,40	⊙						
3	1	1,1			z wkładkami gliny piaszczystej (brązowej)	Pg/Ip	MSa									
					Piasek gliniasty z wkładkami piasku średniego z wkładkami pyłu piaszczystego	Pg/Ps /Iip	MSa/msa /sasi	0/1	(0,20)	⊙	"C"					
4		0,3			Piasek średni (jasnobrązowy)	Ps	MSa		0,70	⊙						
5	2								0/1	(0,05)	⊙					
5	4	4,1							0	(0,00)	⊙		"B"			
5					Piasek gliniasty z kamieniami (brązowy)	Pg+K	MSa									
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					<b>OTWÓR NR 15</b>			<b>Zał. nr 19</b>						
Rzędna otworu: 145,61					Zleceniodawca: Spółdzielnia Mieszkaniowa w Wysokiem Mazowieckiem			Umowa : _____						
					Temat: Zagospodarowanie działek nr ew. 690/5, 690/6, 690/7, 690/8, 690/9, 690/10, 690/12 i 690/23			Miejscowość : WYSOKIE MAZOWIECKIE						
Data wiercenia : 2020-01-10														
Nr warstwy	Głębokość	Miąższość	Próby i badania	PROFIL	Skala 1:50	Oznaczenie wg PN-86/B-02480	Oznaczenie wg PN-EN ISO 14688	Liczba wałczkowań	I <sub>b</sub> (I <sub>L</sub> )	Stan gruntu	WODA	Wilgotność	Grupa konsolidacji wg PN-81-B-03020	UWAGI
1		0,1			Gleba	H	Or							
2		0,3			Piasek drobny załiniowy (brązowy)	Pd+Pg	clFSa		0,50	⊙				
3		0,4			Gлина piaszczysta (brązowa)	Gp	saCl	1/2	(0,25)	⊙			"C"	
4	1	0,7			z wkładkami piasku średniego z kamykami Piasek gliniasty (brązowy)	Pg/Ps+K	clSa/ comSa	0/1	(0,10)	⊙				
5	2	0,6			Gлина piaszczysta (brązowa)	Gp	saCl	0/1	(0,05)	⊙				
6	4	3,9			Piasek gliniasty  (szarobrązowy)	Pg	clSa	0	(0,00)	⊙			"B"	
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 16			Zał. nr 20						
Rzędna otworu: 145,66					Zleceniodawca: Spółdzielnia Mieszkaniowa w Wysokiem Mazowieckiem			Data wiercenia : 2020-01-10						
					Temat: Zagospodarowanie działek nr ew. 690/5, 690/6, 690/7, 690/8, 690/9, 690/10, 690/12 i 690/23			Umowa : _____ Miejscowość : WYSOKIE MAZOWIECKIE						
Nr warstwy	Głębokość	Miaższość	Próby i badania	PROFIL	Skala 1:50			Liczba wałeczkowań	I <sub>b</sub> (L)	Stan gruntu	WODA	Wilgotność	Grupa konsolidacji wg PN-81-B-03020	UWAGI
					OPIS LITOLOGICZNY									
1		0,2			Gleba	H	Or							
2		0,2			Piasek drobny (brązowy)	Pd	FSa		0,50	⊙				
3		0,3			Gлина piaszczysta (brązowy)	Gp	saCl	1/2	(0,25)	⊙				"C"
4	1	0,4			Piasek średni zagliniony (brązowy)	Ps+Pg	clMSa		0,80	⊙				
5	2 3 4 5	4,9			Piasek gliniasty  z kamieniami  (szarobrązowy)	Pg+K	coclSa	0	(0,00)	⊙				"B"
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 17			Zał. nr 21							
Rzędna otworu: 145,44					Zleceniodawca: Spółdzielnia Mieszkaniowa w Wysokiem Mazowieckiem			Data wiercenia : 2020-01-03							
					Temat: Zagospodarowanie działek nr ew. 690/5, 690/6, 690/7, 690/8, 690/9, 690/10, 690/12 i 690/23			Umowa : _____ Miejscowość : WYSOKIE MAZOWIECKIE							
Nr warstwy	Głębokość	Miąższość	Próby i badania	PROFIL	Skala 1:50		Oznaczenie wg PN-86/B-02480	Oznaczenie wg PN-EN ISO 14688	Liczba wałczkowań	I <sub>b</sub> (L)	Stan gruntu	WODA	Wilgotność	Grupa konsolidacji wg PN-81-B-03020	UWAGI
					OPIS LITOLOGICZNY										
1		0,1			Gleba	H	Or								
2		0,3			Piasek drobny (ciemnobrązowy)	Pd	FSa		0,40	⊙					
3		0,4			Gлина piaszczysta (szarobrązowa)	Gp	saCl	1/2	(0,20)						
	1				(brązowy)	Pg	clSa	0/1	(0,15)	⊙				"C"	
4	3	5,2			Piasek gliniasty	Pg+K	coclSa	0	(0,00)	⊙				"B"	
	4				z kamieniami (brązowy)										
	5														
	6														
	7														
	8														
	9														
	10														

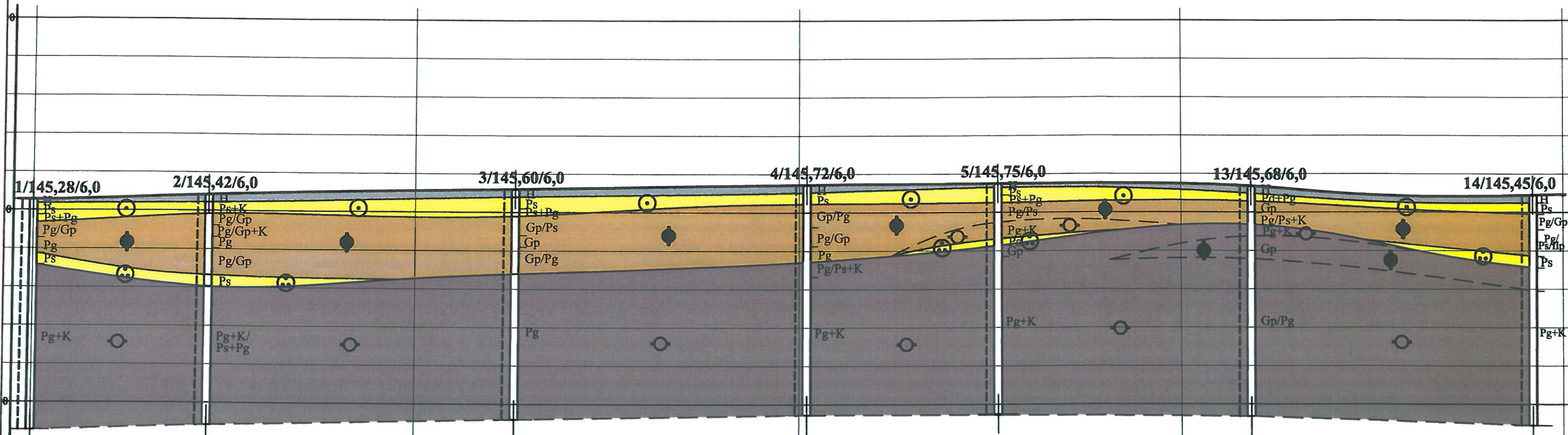
Kartę opracowała : mgr Agnieszka Majkowska

# PRZEKRÓJ GEOTECHNICZNY

"AV" Zakład Robót Wiertniczych,  
Inżynieryjnych i Budowlanych  
mgr inż. Wojciech Rogowski  
18-400 ŁOMŻA  
ul. Fabryczna 9  
tel./fax (0-86) 2189062  
kom. 0604284471

Skala — pozioma 1:500  
— pionowa 1:100

I-I



GRANICE WARSTW: — litologicznych  
GRANICE WARSTW: - - - geotechnicznych

ZWG

OPRACOWAŁA:  
mgr Agnieszka Majkowska

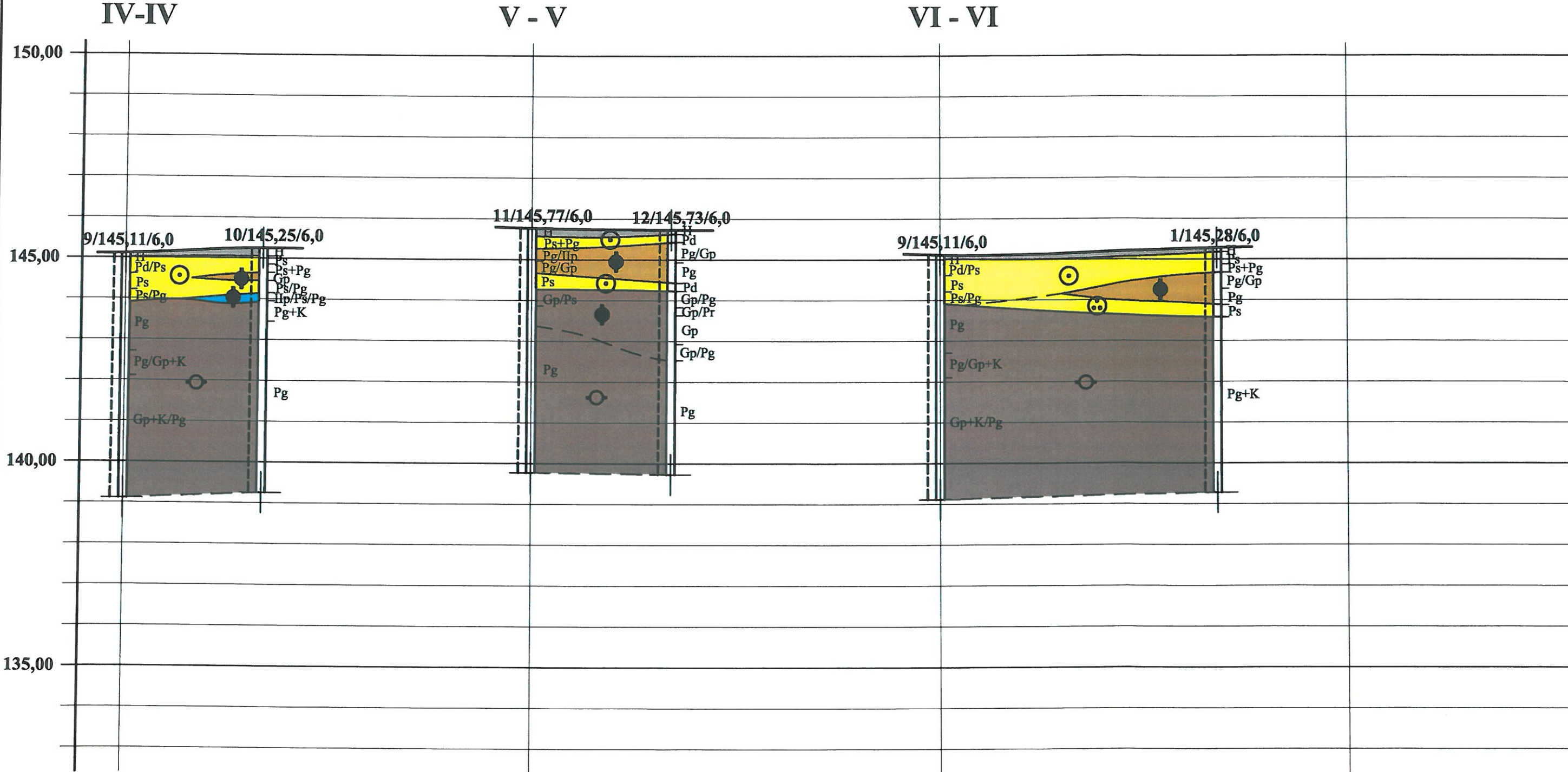




# PRZEKRÓJ GEOTECHNICZNY

"AV" Zakład Robót Wiertniczych,  
Inżynieryjnych i Budowlanych  
mgr inż. Wojciech Rogowski  
18-400 ŁOMŻA  
ul. Fabryczna 9  
tel./fax (0-86) 2189062  
kom. 0604284471

Skala pozioma 1:500  
 pionowa 1:100



GRANICE WARSTW: litologicznych  
GRANICE WARSTW: geotechnicznych

ZWG

OPRACOWAŁA:  
mgr Agnieszka Majkowska



# PRZEKRÓJ GEOTECHNICZNY

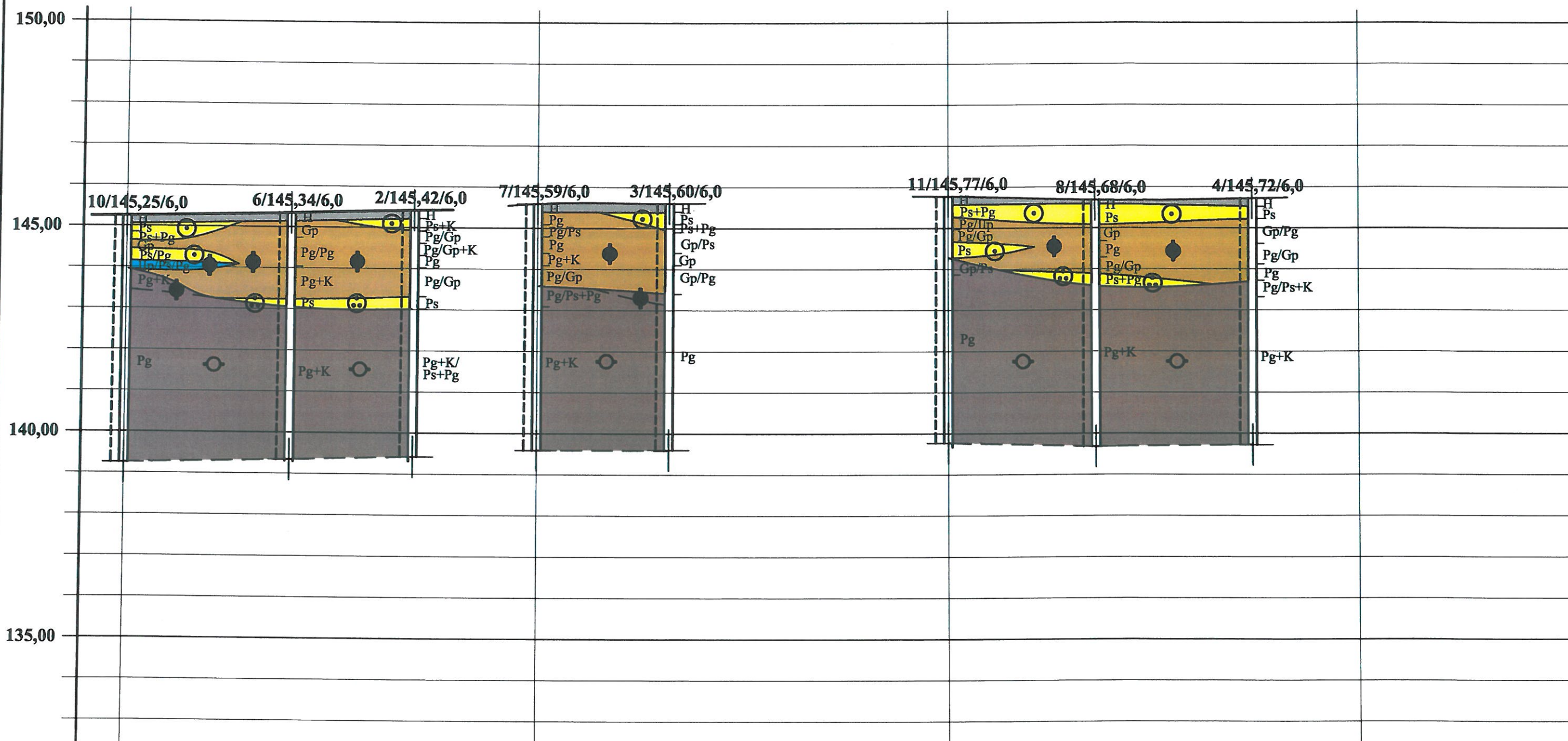
"AV" Zakład Robót Wiertniczych,  
Inżynierskich i Budowlanych  
mgr inż. Wojciech Rogowski  
18-400 ŁOMŻA  
ul. Fabryczna 9  
tel./fax (0-86) 2189062  
kom. 0604284471

Skala — pozioma 1:500  
— pionowa 1:100

VII - VII

VIII - VIII

IX - IX



GRANICE WARSTW: — litologicznych  
GRANICE WARSTW: - - - geotechnicznych

ZWG

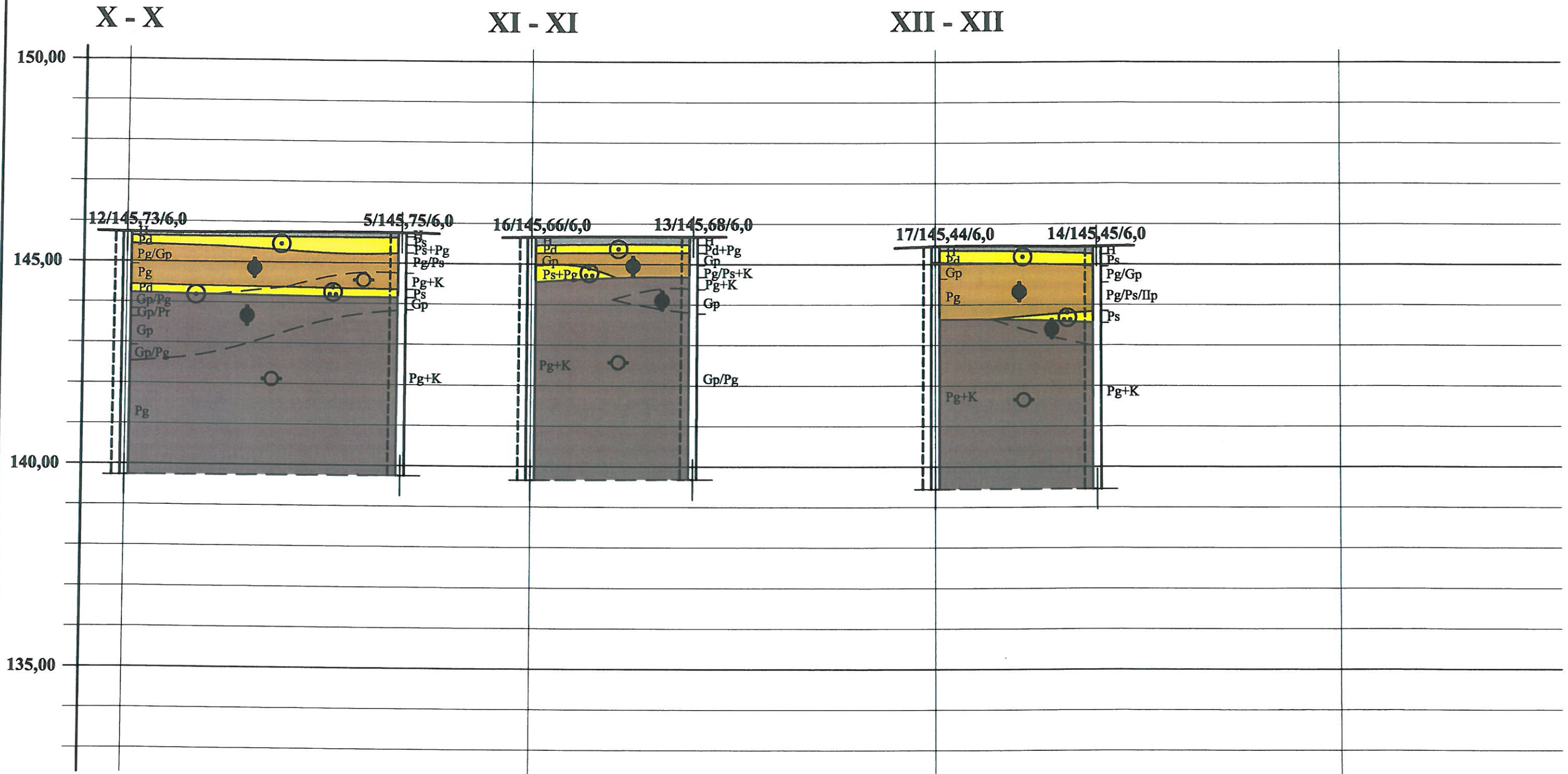
OPRACOWAŁA:  
mgr Agnieszka Majkowska



# PRZEKRÓJ GEOTECHNICZNY

"AV" Zakład Robót Wiertniczych,  
Inżynierskich i Budowlanych  
mgr inż. Wojciech Rogowski  
18-400 ŁOMŻA  
ul. Fabryczna 9  
tel./fax (0-86) 2189062  
kom. 0604284471

Skala pozioma 1:500  
pionowa 1:100



GRANICE WARSTW: litologicznych  
GRANICE WARSTW: geotechnicznych

ZWG

OPRACOWAŁA:  
mgr Agnieszka Majkowska



„AV” Zakład Robót Wiertniczych,  
Inżynierskich i Budowlanych  
mgr inż. Wojciech Rogowski  
ul. Fabryczna 9  
18-400 ŁOMŻA  
tel. fax 86 2189062  
tel. kom. 604284471  
av\_rogowski@op.pl

## TABELA WYDZIELONYCH WARSTW GEOTECHNICZNYCH

OZNACZENIE WYDZIELENIA	OPIS	WILGOTNOŚĆ	GRUPA KONSOLIDACJI	STAN	$I_p$ ( $I_L$ )	$\gamma^{(n)}$ [kN/m <sup>3</sup> ]	$\Phi^{(n)}$ [°]	$c_u^{(n)}$ [kPa]	$M_0^{(n)}$ [MPa]	$M^{(n)}$ [MPa]
	H	mw	X	X	X	X	X	X	X	X
☉	Ps, Pd	mw	X	szg	0,40÷0,60	17,0	33,0	X	94,7	105,2
☺	Ps	mw	X	zg	0,70÷0,80	18,0	34,5	X	143,0	158,9
☛	Pg, Gp	mw	C	pl	(0,05÷0,20)	21,5	15,6	19,3	33,0	55,0
☛	Pg	mw	C	tpl	(0,00)	22,0	18,0	30,0	48,3	80,6
☛	Gp, Pg	mw	B	tpl	(0,05÷0,20)	21,5	19,2	33,4	41,9	55,9
☛	Pg	mw	B	pzw	(0,00)	22,0	22,0	40,0	65,8	87,7

### UWAGI:

$\gamma^{(n)}$ ,  $\Phi^{(n)}$ ,  $c_u^{(n)}$ ,  $M_0^{(n)}$ ,  $M^{(n)}$  obliczono metodą B na podstawie normy PN-81/B-03020 biorąc za podstawę parametry wiodące: stopień zagęszczenia  $I_p$  i wilgotność gruntów niespoistych oraz stopień plastyczności  $I_L$  i grupę konsolidacji gruntów spoistych.

**AUTOR:**

mgr inż. Wojciech Rogowski

uprawnienia geologiczne  
Dz. U. Nr 30, poz. 754 § 1, ust. 1 pkt 1c  
MOŚZNL Nr 071077  
uprawnienia konstrukcyjno-budowlane  
kierownika budowy i robót UAN-33/85  
projektanta kom. 40/89  
PDL/BO/2113/02

I. OPIS BADAŃ:

A. Metodyka badań:

1. W punktach oznaczonych na mapie dokumentacyjnej ( zał. nr 3 ) metodą okrętną, ręcznym zestawem wiertniczym bez orurowania wykonano 17 otworów badawczych o głębokościach 6,0 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 in-situ w celu określenia rodzajów i wilgotności gruntów oraz stanu gruntów spoistych.
3. 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 5 ÷ 21 ).
2. Określono cechy wodące gruntów tj. stopień plastyczności  $I_L$  i grupę konsolidacji gruntów spoistych oraz stopień zagęszczenia  $I_D$  i wilgotność gruntów niespoistych.

II. OPINIA GEOTECHNICZNA:

1. Teren badań zlokalizowany jest na Wysoczyźnie Wysokomazowieckiej w mieście Wysokie Mazowieckie. Leży na południowy-wschód od wododziału rzeki Brok ( na północnym-zachodzie  $\approx 680$  m, od środka terenu ) i jego południowego, bezmiennego dopływu ( na południowym-wschodzie  $\approx 950$  m ). Położenie inwestycji i ukształtowanie jej otoczenia ilustruje wycinek mapy topograficznej – zał. nr 1.
2. Jak wynika z mapy geologicznej ( SZCZEGÓŁOWA MAPA GEOLOGICZNA POLSKI 1:50 000 – ARKUSZ 377 – WYSOKIE MAZOWIECKIE – przeskalowany na 1:5000 wycinek – zał. nr 2 ) podłoże terenu badań zbudowane jest z glin zwałowych.
3. W wykonanych otworach nawiercono gliny zwałowe grupy konsolidacji „B” reprezentowane przez twardoplastyczne i półzwarne piaski gliniaste i gliny piaszczyste. Ich strop przykrywają deluwialne i przeobrażone pod działaniem wody oraz mrozu z glin zwałowych twardoplastyczne i półzwarne gliny piaszczyste oraz piaski gliniaste grupy konsolidacji „C”, a w strefie przypowierzchniowej średnio zagęszczone piaski drobne i średnie akumulacji wodnej oraz eolicznej. Średnio zagęszczone i zagęszczone piaski średnie akumulacji wodnej nawiercono także w formie przewarstwień i soczewek na stropie glin zwałowych.
4. Swobodnego zwierciadła wody gruntowej w zakresie przebadanych głębokości nie nawiercono. Na stropach gruntów spoistych i w ich piaszczystych przewarstwiach po roztopach i opadach atmosferycznych pojawiają się będą wody zawieszane, które wypełnią zasypane wykopy fundamentowe.
5. Przewidywany układ warstw litologicznych i geotechnicznych ilustrują przekroje geotechniczne ( zał. nr 22 ÷ 26 ) i profile analityczne otworów badawczych ( zał. nr 5 ÷ 21 ).
6. Warunki gruntowe dla projektowanej zabudowy są proste.
7. 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 5 ÷ 21 ). Uogólnione parametry fizyko-mechaniczne wydzielonych warstw geotechnicznych przedstawiono w zał. nr 27.
8. Z uwagi na zróżnicowanie rodzajów i stanów gruntów wskazane jest projektowanie konstrukcji odpornych na nierównomierne osiadania. Zaleca się także wykonanie geotechnicznych odbiorów wykopów fundamentowych w celu sprawdzenia zgodności rzeczywistych warunków gruntowo-wodnych z przyjętymi do projektowania.
9. Jak wynika z pkt. 4 kondygnacje podziemne można wykonywać jedynie w formie wanny szczelnej lub zapewniając ich odwodnienie drenażem opaskowym.
10. Półzwarne grunty spoiste wg warunków odpajania zaliczane są do III kategorii. Wykopy należy wykonywać ciężkimi koparkami.

Wykonane badania są wystarczające do opracowania projektów posadowień konstrukcji zaliczanych do I i II kategorii geotechnicznych.

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 Lom. 40/89  
PDL/BO/2113/02