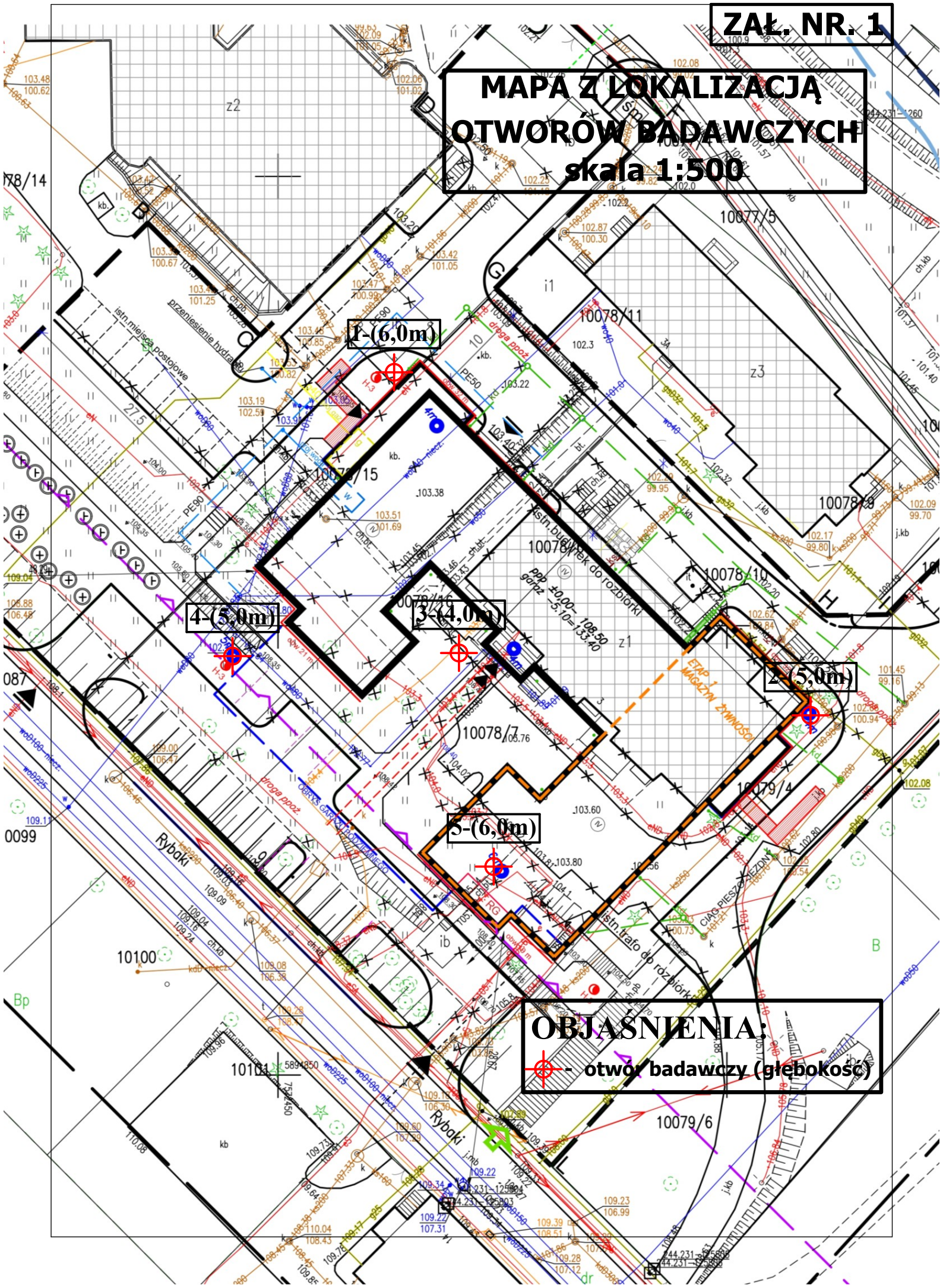


**MAPA Z LOKALIZACJĄ  
OTWORÓW BADAWCZYCH  
skala 1:500**



**1-(6,0m)**

**4-(5,0m)**

**3-(4,0m)**

**2-(5,0m)**

**5-(6,0m)**

**OBJAŚNIENIA:**  
- otwór badawczy (głębokość)

## Profil numer 1

 Rejon: ul. Rybaki  
 Miejscowość: Łomża  
 Województwo: podlaskie

 Obiekt: Budynek centrum rehabilitacji w Łomży  
 Zleceniodawca: Jeden Projekt arch. Jacek Fronc  
 Wiercenie: Labtech

System wiercenia: ręczny

Rzędna: 103.38 m n.p.m. Głębokość: 6.00 m

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2024-01-26

Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody [m.p.p.t.]	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot [m]	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Miaższość warstwy	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	Stan gruntu	ID	IL
			[m]										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
					0.80	Nasyp niebudowlany (piasek średni + gleba + gruz), brązowo-szary	NN	0.80	I	mw			
					1.50	Nasyp niebudowlany (piasek średni / piasek gliniasty), brązowy		0.70					
					2.60	Nasyp niebudowlany (piasek średni + gleba + gruz), brązowo-szary		1.10					
					3.90	Namuł gliniasty, czarno-stalowy	Nmg	1.30	II				
					4.30	Torf, czarny	T	0.40					
					4.50	Pospółka gliniasta, brązowa	Pog	0.20	III		tpl		0.20
					5.00	Pospółka, jasnobrązowa	Po	0.50	IVa	w		0.55	
					6.00	Piasek gruby, jasnobrązowy	Pr	1.00	Va	nw	szg	0.50	



## Profil numer 2

 Rejon: ul. Rybaki  
 Miejscowość: Łomża  
 Województwo: podlaskie

 Obiekt: Budynek centrum rehabilitacji w Łomży  
 Zleceniodawca: Jeden Projekt arch. Jacek Fronc  
 Wiercenie: Labtech

System wiercenia: ręczny

Rzędna: 102.70 m n.p.m. Głębokość: 5.00 m

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2024-01-26

Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody [m.p.p.t.]	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot [m]	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Miaższość warstwy	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	Stan gruntu	ID	IL
			[m]										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
						Nasyp niebudowlany (gleba + piasek średni + gruz), czarno-stalowy		0.70					
			1.0		0.70	Nasyp niebudowlany (piasek średni + gleba + glina), ciemnoszarobrazowy		0.60					
			2.0		1.30	Nasyp niebudowlany (piasek średni + gleba + gruz + korzenie), ciemnoszarobrazowy	NN	0.90	I	mw			
			3.0		2.20	Nasyp niebudowlany (gleba + piasek średni), czarno-stalowy		0.80					
			3.80		3.00	Namuł gliniasty, czarny	Nmg	0.50	II				
			4.2		3.50	Pospółka, brązowa	Po	0.30	IVb	w	zg	0.74	
					3.80	Pospółka gliniasta, szara	Pog	0.40	III		tpl		0.20
					4.20	Pospółka, szara	Po	0.80	IVb	nw	zg	0.72	
					5.00								

## Profil numer 3

 Rejon: ul. Rybaki  
 Miejscowość: Łomża  
 Województwo: podlaskie

 Obiekt: Budynek centrum rehabilitacji w Łomży  
 Zleceniodawca: Jeden Projekt arch. Jacek Fronc  
 Wiercenie: Labtech

System wiercenia: ręczny

Rzędna: 103.92 m n.p.m. Głębokość: 4.00 m

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2024-01-26

Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Miaższość warstwy	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	Stan gruntu	ID	IL		
			[m]	[m]											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14		
					0.60	Nasyp niebudowlany (piasek średni + gleba + gruz), ciemnobrązowy	NN	0.60	I	mw					
			-1.0		2.00	Nasyp niebudowlany (piasek średni + gruz), ciemnobrązowy		1.40							
			-2.0		2.40	Nasyp niebudowlany (piasek średni + gleba), czarno-stalowy									
					2.40	Piasek drobny z domieszką korzeni, ciemnobrązowy	Pd	0.40	VI			0.52			
					2.80	Piasek gruby, żółto-brązowy	Pr		Va		szg	0.63			
					3.20	Piasek średni, jasnobrązowy	Ps	0.80	Vb		zg	0.72			
			-3.0		4.00										
			-4.0												

## Profil numer 4

 Rejon: ul. Rybaki  
 Miejscowość: Łomża  
 Województwo: podlaskie






 Obiekt: Budynek centrum rehabilitacji w Łomży  
 Zleceniodawca: Jeden Projekt arch. Jacek Fronc  
 Wiercenie: Labtech

System wiercenia: ręczny

Rzędna: 104.59 m n.p.m. Głębokość: 5.00 m

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2024-01-26

Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Miaższość warstwy	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	Stan gruntu	ID	IL
			[m]	[m]									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
						Nasyp niebudowlany (piasek średni + gleba + gruz), ciemnobrązowy	NN	0.60	I				
			1.0		0.60	Piasek średni, jasnobrązowy	Ps	1.80	Va		szg	0.65	
			2.4		2.40	Pospółka, brązowa	Po	0.60	IVb	mw			
			3.0		3.00	Piasek gruby, jasnobrązowy	Pr		Vb		zg	0.70	
			4.0		4.00	Piasek średni, jasnobrązowy	Ps	1.00	Va		szg	0.65	
			5.0		5.00								

## Profil numer 5

 Rejon: ul. Rybaki  
 Miejscowość: Łomża  
 Województwo: podlaskie




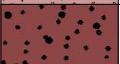
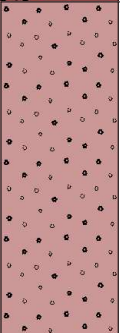
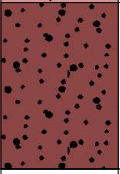
 Obiekt: Budynek centrum rehabilitacji w Łomży  
 Zleceniodawca: Jeden Projekt arch. Jacek Fronc  
 Wiercenie: Labtech

System wiercenia: ręczny

Rzędna: 104.77 m n.p.m. | Głębokość: 6.00 m

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2024-01-26

Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Miaższość warstwy	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	Stan gruntu	ID	IL
			[m]	[m]									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
						Nasyp niebudowlany (piasek średni + gleba + gruz), ciemnobrązowy	NN	0.90	I				
			1.0		0.90	Gлина piaszczysta, brązowa	Gp		VII		pl		0.30
			2.0		1.60	Piasek średni, jasnobrązowy	Ps	0.70	Vb		zg	0.70	
			3.0		2.30	Pospółka, brązowa	Po	0.40	IVb			0.74	
			4.0		2.70	Piasek gruby, jasnobrązowy	Pr	2.20	Va	mw	szg	0.60	
			5.0		4.90	Pospółka, brązowa	Po	1.10	IVb			zg	0.70
			6.0		6.00								

## WYDZIELONE WARSTWY GEOTECHNICZNE

**Warstwa geotechniczna I** – nasyp niebudowlany (NN). Dal tej warstwy parametrów nie wyznaczono.

**Warstwa geotechniczna II** – grunty organiczne namuł gliniasty (Nmg) i torf (T). Dal tej warstwy parametrów nie wyznaczono.

**Warstwa geotechniczna III** – grunt spoisty pospółka gliniasta (Pog). Grunt w stanie twaroplastycznym o stopniu plastyczności  $I_L=0,20$ .

**Warstwa geotechniczna IV** – grunt niespoisty pospółka. Ze względu na zróżnicowanie stopnia zagęszczenia warstwę tą podzielono na dwie podwarstwy:

- **podwarstwa geotechniczna IVa** – grunt w stanie średnio zagęszczonym o stopniu zagęszczenia  $I_D=0,55\div 0,60$ . Parametry podano dla  $I_D=0,55$ .
- **podwarstwa geotechniczna IVb** – grunt w stanie zagęszczonym o stopniu zagęszczenia  $I_D=0,70\div 0,74$ . Parametry podano dla  $I_D=0,70$ .

**Warstwa geotechniczna V** – grunty niespoisty piaski średnie i grube. Ze względu na zróżnicowanie stopnia zagęszczenia warstwę tą podzielono na dwie podwarstwy:

- **podwarstwa geotechniczna Va** – grunt w stanie średnio zagęszczonym o stopniu zagęszczenia  $I_D=0,50\div 0,65$ . Parametry podano dla  $I_D=0,60$ .
- **podwarstwa geotechniczna Vb** – grunt w stanie zagęszczonym o stopniu zagęszczenia  $I_D=0,70\div 0,72$ . Parametry podano dla  $I_D=0,70$ .

**Warstwa geotechniczna VI** – grunt niespoisty piasek drobny (Pd). Grunt w stanie średnio zagęszczonym o stopniu zagęszczenia  $I_D=0,52$ .

**Warstwa geotechniczna VII** – grunt spoisty glina piaszczysta (Gp). Grunt w stanie plastycznym o stopniu plastyczności  $I_L=0,30$ .

Tabela nr. 1 Parametry geotechniczne wydzielonych warstw wg PN-81/03020									
Wydzielenia geotechniczne				Parametry na podstawie PN-B-81-03020:1981					
Nr warstwy geotechnicznej	Rodzaj gruntu	Stopień zagęszczenia $I_D$	Stopień plastyczności $I_L$	Wilgotność naturalna	Gęstość objętościowa $\rho$ [t/m <sup>3</sup> ]	Moduł pierwotnego odkształcenia gruntu $E_0^{(0)}$ [Mpa]	Moduł ściśliwości pierwotnej gruntu $M_0^{(0)}$ [Mpa]	Kąt tarcia wewnętrzznego $\Phi_u^{(0)}$ [°]	Spójność $C_u^{(0)}$ [kPa]
I	NN	Parametrów nie wyznaczono.							
II	Nmg, T	Parametrów nie wyznaczono.							
III	Pog	-	0,20	9	2,20	21	29	14,7	17
IVa	Po	0,55÷0,60	-	4	1,75	148	165	39	-
IVb	Po	0,70÷0,74	-	3	1,85	175	197	40	-
Va	Ps, Pr	0,50÷0,65	-	5	1,70	96	112	33,7	-
Vb	Ps, Pr	0,70÷0,72	-	4	1,80	110	132	34,2	-
VI	Pd	0,52	-	6	1,65	47	63	30,6	-
VII	Gp	-	0,30	17	2,10	17	23	13,1	14