

OPINIA GEOTECHNICZNA
DOKUMENTACJA BADAŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO
do projektu budowy terenu rekreacji z elementami małej architektury,
urządzeniami ,siłowni plenerowej, miejscami postojowymi dla rowerów
i placem zabaw
w Mińsku Mazowieckim, ul. Wierzbowa
działka nr 7253/1

opracował:


mgr Dariusz Kisieliński
upr. geolog. VII-1120

Siedlce, listopad 2024 r.

1. WSTĘP.

Celem prac i badań było określenie warunków gruntowo-wodnych i parametrów geotechnicznych warstw w miejscu projektowanego terenu rekreacji.

2. LOKALIZACJA TERENU BADAŃ.

Badania gruntów wykonane zostały na terenie dz. nr 7253/1, położonej przy ul. Wierzbowej w m. Mińsku Mazowieckim, pow. miński, woj. mazowieckie.

Wg regionalizacji fizycznogeograficznej teren badań położony jest w obrębie Równiny Wołomińskiej mezoregionu Niziny Środkowomazowieckiej (J. Kondracki 1978 r.).

3. PRZEBIEG BADAŃ GEOLOGICZNYCH.

W celu określenia warunków gruntowo-wodnych na omawianym terenie w dniu 22.11.2024 r. wykonano 2 otwory geotechniczne do głębokości 4,0 m.

Otwory wykonano wiertnicą mechaniczną, świdrem spiralnym, jednozwojowym o śr. 88 mm. W trakcie wiercenia dokonywano badania makroskopowego przewierconych gruntów określając ich rodzaj, barwę, wilgotność, genezę i stan gruntu oraz stopień zagęszczenia lub stopień plastyczności jak również prowadzono obserwacje dotyczące przejawów występowania wód gruntowych, rejestrując obecność sączeń i głębokość występowania zwierciadła wód gruntowych.

Otwory wytyczono metodą domiarów prostokątnych na podstawie planu w skali 1: 500 dostarczonego przez Zamawiającego. Nadzór geologiczny sprawował mgr Dariusz Kisieliński. Lokalizacja wykonanych otworów przedstawiona jest na zał. nr 1.

4. OPIS WARUNKÓW GRUNTOWO-WODNYCH.

W trakcie badań wykonanych w listopadzie 2024 r. na badanym terenie napotkano wodę gruntową o zwierciadle swobodnym, stabilizującym się na głęb. 1,2 – 1,4 m. Badania wykonano w okresie niskiego stanu wód gruntowych.

Podczas wierceń stwierdzono prostą budowę geologiczną. Pod warstwą namułu o miąższości 0,4 – 0,6 m, napotkano do głęb. 4,0 m piasek średni z domieszką namułu w stanie średnio zagęszczonym $I_D = 0,4$ oraz piasek średni, o stopniu zagęszczenia $I_D = 0,5$, z przewarstwieniem

namułu w otworze nr 1 w przedziale głęb. 1,2 – 1,4 i w otworze nr 2 w przedziale głęb. 1,4 – 2,1 m.

Wyniki badań przedstawiono na załączonej karcie otworu geotechnicznego - zał. nr 2.

5. OCENA WARUNKÓW GEOTECHNICZNYCH.

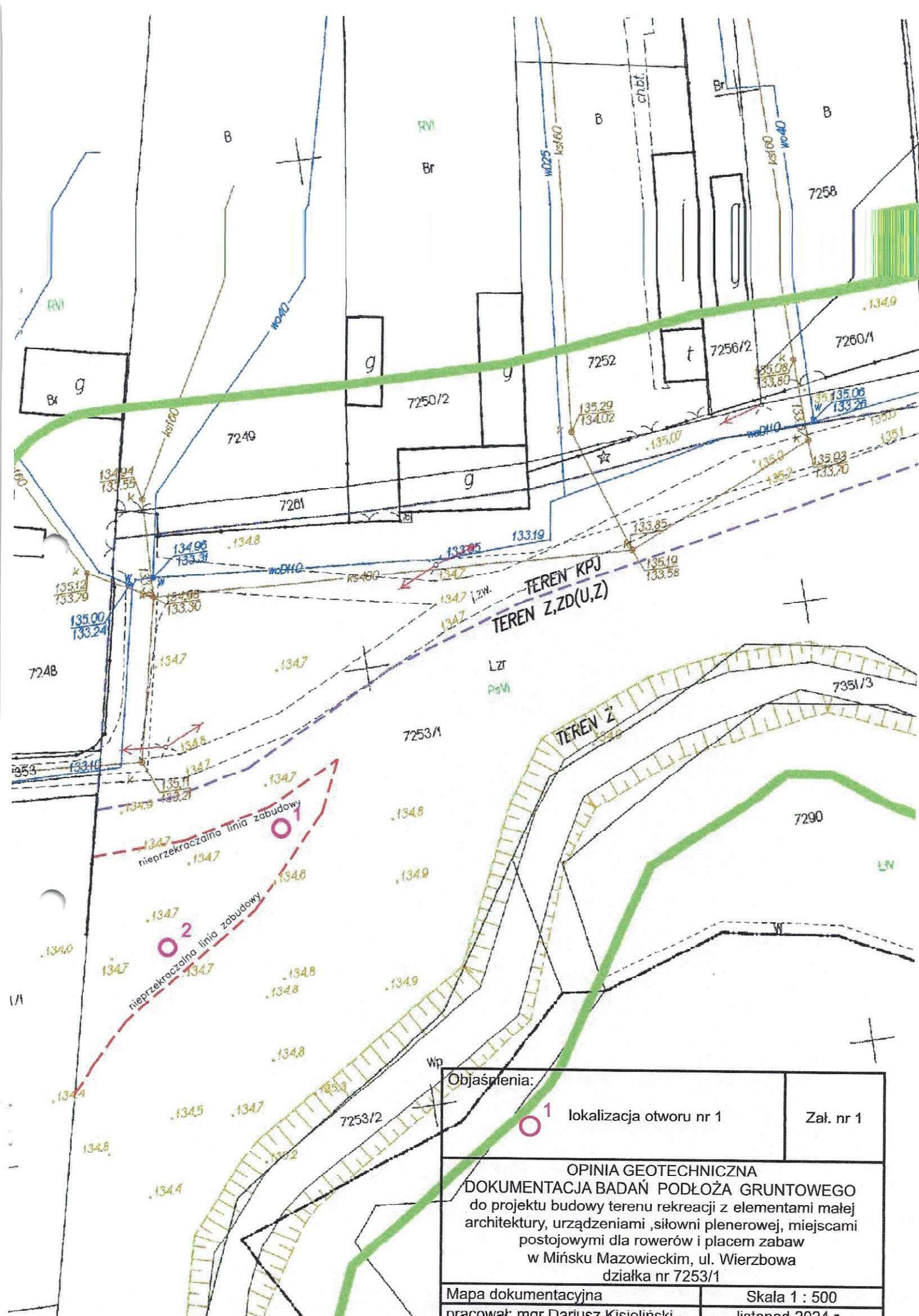
Grunty występujące w podłożu podzielono na warstwy geotechniczne, biorąc pod uwagę ich genezę, rodzaj oraz stan w jakim się znajdują, zgodnie z normą PN-81/B-03020 – Grunty budowlane. Podział, symbole i określenia.


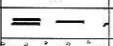
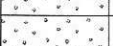



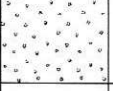

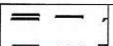


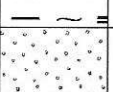
Wydzielone warstwy nie są rzeczywistymi warstwami geologicznymi, a warstwami geotechnicznymi o uśrednionych własnościach gruntów.

Zgodnie z zaleceniami normy PN-81/B-03020, w podłożu projektowanego obiektu wydzielono jedną warstwę geotechniczną:

- **warstwa geotechniczna I** – namuł. Dla warstwy tej nie ustalano parametrów geotechnicznych z uwagi na jej niejednorodny skład i stan, oraz dużą zawartość substancji organicznych, i uznano ją za grunt słabonośny.
- **warstwa geotechniczna IIa** – piasek średni z domieszką namułu, średnio zagęszczony o stopniu zagęszczenia $I_D = 0,4$.
- **warstwa geotechniczna IIb** – piasek średni, średnio zagęszczony o stopniu zagęszczenia $I_D = 0,5$.

Wartości charakterystyczne parametrów geotechnicznych dla poszczególnych wyodrębnionych warstw gruntu, wyznaczone metodą B na podstawie cech wiodących gruntów (stopień zagęszczenia I_D i stopień plastyczności I_L) zgodnie z normą PN-81/B-03020, zestawiono w Tab.1.



Dariusz Kisieliński 08-119 Siedlce, ul. Asanowicza 20A				KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO otwór numer 1					Zał.Nr. 2							
Miejscowość: Mińsk Mazowiecki Gmina: Powiat: miński Województwo: mazowieckie				Objekt: plac rekreacyjny Inwestor: Zleceniodawca: Nadzór geologiczny: mgr D. Kisieliński				System wiercenia: obrotowy								
								Skala 1 : 100		Data wiercenia: 2024-11-22						
Wiercenie	Głębokość zwiardła wody [m p.p.t]	Stratygrafia	Skala [m]	Profil	Przelot [m]	Grubość	Opis Litologiczny	Symbol gruntu	Warsiwa geotechniczna	Wilgotność	Stan gruntu	ID	IL			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14			
	1.20	<div>Czwartorzęd</div> <div>Holocen</div>	-1.0			0.4	namuł	Nm	I	w	mpl					
					0.40	0.3	piasek średni z domieszką namułu	Ps+Nm	Ila			0.40				
					0.70	0.5	piasek średni	Ps	Ilb			0.50				
					1.20	0.2	namuł	Nm	I		mpl					
					1.40	0.6	piasek średni z domieszką namułu	Ps+Nm	Ila		0.40					
					2.00	2	piasek średni	Ps	Ilb	nw	szg	0.50				
							4.00		4.00							
				otwór numer 2 Rzędna: 0.00 m n.p.m. Data: 2024-11-22												
	1.40	<div>Czwartorzęd</div> <div>Holocen</div>	-1.0			0.6	namuł	Nm	I	w	mpl					
					0.60	0.8	piasek średni	Ps	Ilb			0.50				
					1.40	0.7	namuł	Nm	I	m	mpl					
					2.10	1.9	piasek średni	Ps	Ilb	nw	szg	0.50				
							4.00		4.00							