

GEOLOOK Łukasz Skrok
09-400 Płock, ul. Przyjazna 84

NIP 5110131036 www.geo-look.com biuro@geo-look.com Tel. 504 720 799

Opinia geotechniczna

dotycząca

**rozpoznania warunków wodno-gruntowych dla budowy placu zabaw na
terenie Zespołu Szkół nr 5 – Płock, ul. Kutrzeby**

1. Lokalizacja: Płock, ul. Kutrzeby, dz. nr 2906/151

gmina: **Płock**

powiat: **płocki**

województwo: **mazowieckie**

**2. Zlecający: Rzecznawca budowlany Wojciech Błaszczak,
09-410 Płock, ul. Batalionu Parasol 76**

3. Autor:

mgr Łukasz Skrok

upr. geolog: nr VII-1553



Płock, maj 2024 r.

Spis treści:

1. PODSTAWA I CEL BADAŃ	3
2. LOKALIZACJA I CHARAKTERYSTYKA TERENU BADAŃ	3
3. CHARAKTERYSTYKA PRZEDSIĘWZIĘCIA	3
4. ZAKRES BADAŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO	3
5. WYNIKI BADAŃ	3

Spis załączników:

1. Mapa lokalizacyjna w skali 1:25000
2. Mapa dokumentacyjna w skali 1:555
3. Karta dokumentacyjna badania geotechnicznego
4. Tabela parametrów geotechnicznych

1. Podstawa i cel badań

Zlecającym jest firma Rzeczoznawca budowlany Wojciech Błaszczak, 09-410 Płock, ul. Batalionu Parasol 76.

Rozpoznanie rodzaju i stanu gruntów oraz warunków wodnych, występujących w podłożu do głębokości 2,0 m ppt., w jednym miejscu ustalonym ze Zleceniodawcą.

2. Lokalizacja i charakterystyka terenu badań

Teren dla którego wykonano badania geotechniczne zlokalizowany jest w miejscowości Płock, przy ul. Kutrzeby, na dz. nr 2906/151 (teren Zespołu Szkół nr 5). Teren działki jest ogrodzony i częściowo zabudowany.

3. Charakterystyka przedsięwzięcia

Przedsięwzięciem, dla którego wykonano badania geotechniczne, jest ocena warunków gruntowo-wodnych, występujących na dz. nr 2906/151. Na opisywanym terenie projektuje się budowę placu zabaw.

4. Zakres badań podłoża gruntowego

Badania geotechniczne wykonano w dniu 16 kwietnia 2024 r. Zakres badań ustalono ze Zlecającym. Lokalizację wierceń i sondowań pokazano na mapie dokumentacyjnej – załącznik nr 2.

W ramach prac badawczych wykonano jeden otwór badawczy małośrednicowy, do głęb. 2,0 m poniżej powierzchni terenu (ppt.).

W otworach wiertniczych prowadzono profilowanie geologiczne, z pomiarem głębokości otworów, głębokości położenia stropów i spągów warstw oraz pomiary hydrogeologiczne zwierciadła wody.

W celu oceny stopnia zagęszczenia I_D gruntów niespoistych, przeprowadzono jedno sondowanie dynamiczne sondą lekką DPL do głębokości 1,5 m p.p.t., zaś w celu ustalenia stopnia plastyczności I_L grunty spoiste badano penetrometrem wciskowym PW-1.

Punkty badawcze wytyczono metodą domiarów prostokątnych, w nawiązaniu do planu przesłanego przez Zleceniodawcę.

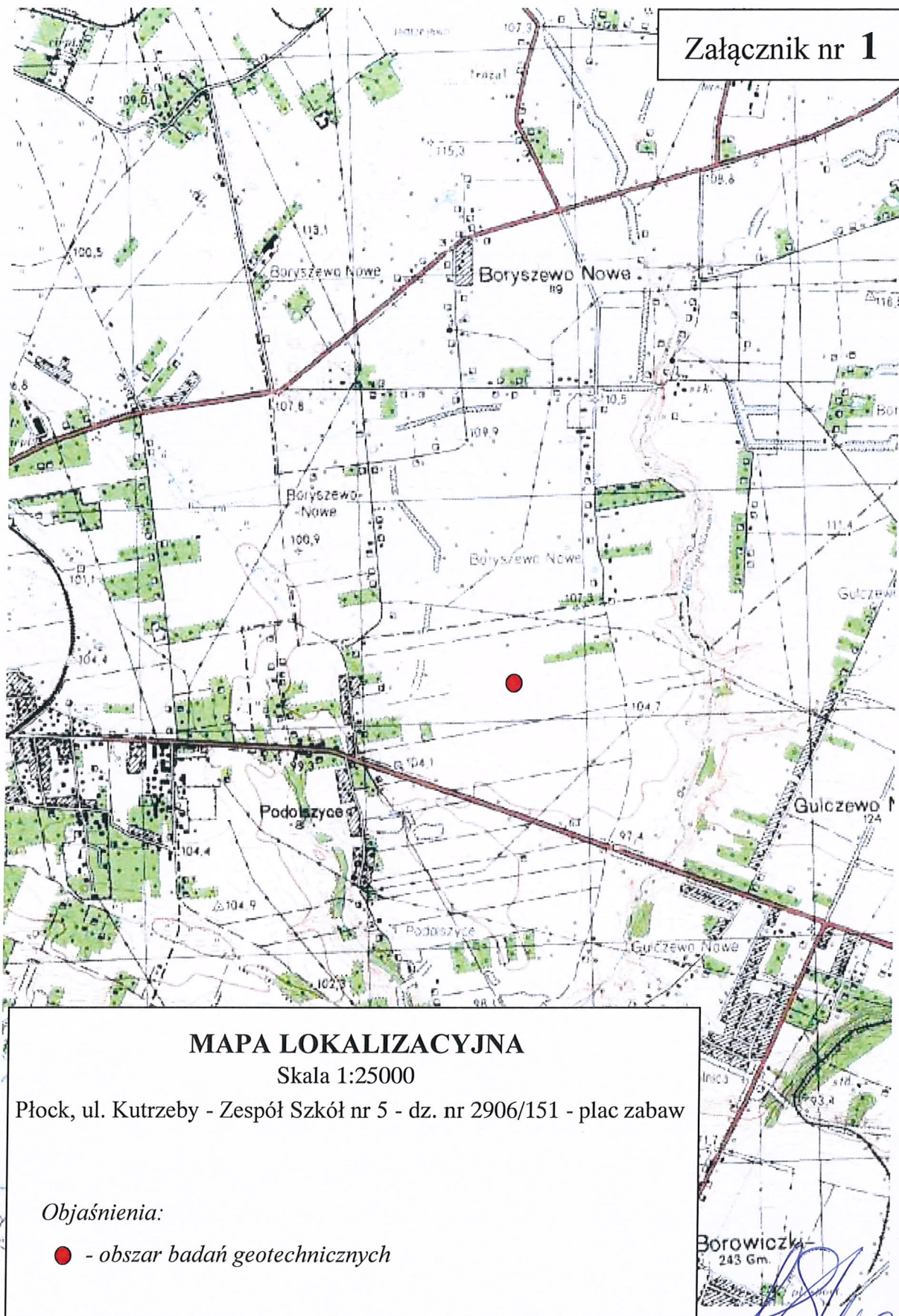
5. Wyniki badań

Na podstawie wykonanych wierceń, stwierdza się, że do głębokości 0,5 m poniżej powierzchni terenu występują utwory nasypowe gliniasto-piaszczyste z humusem. Poniżej osadów holocenijskich nawiercone zostały osady lodowcowe wykształcone w postaci glin piaszczystych. Osady te do głębokości 2,0 m ppt. nie zostały przewiercone. Pomiędzy osadami lodowcowymi na głębokości 1,0-1,5 m ppt. nawiercone zostały osady wodnolodowcowe, wykształcone w postaci piasków drobnych.

Woda podziemna w okresie wykonywanych badań – kwiecień 2024 r. została nawiercona w osadach piaszczystych, gdzie posiada zwierciadło swobodne. W okresie wykonywanych badań woda gruntowa stabilizowała się na głębokości 1,05 m ppt.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych, projektowana inwestycja zalicza się do pierwszej kategorii geotechnicznej.

Załącznik nr 1



MAPA LOKALIZACYJNA

Skala 1:25000

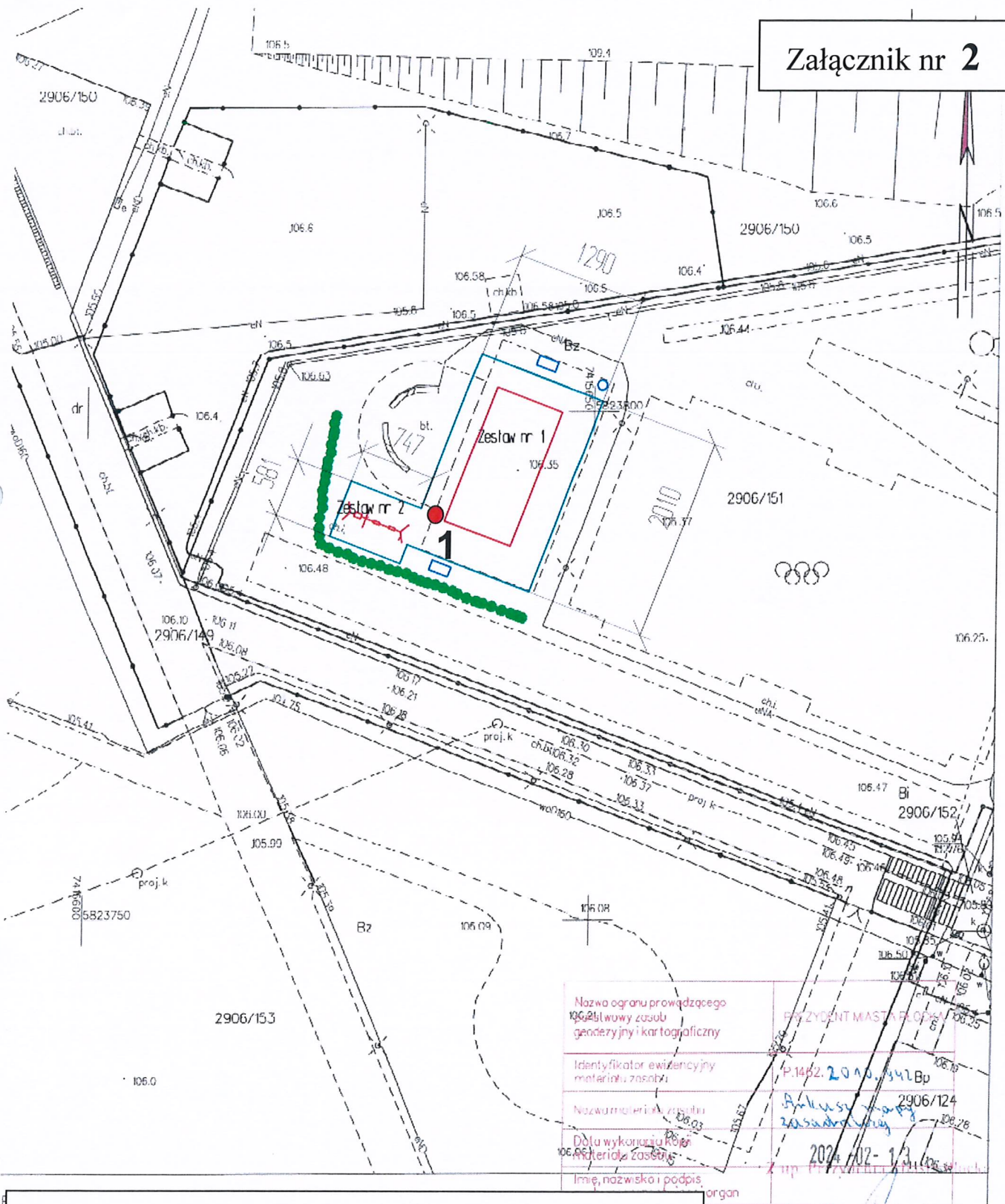
Płock, ul. Kutrzeby - Zespół Szkół nr 5 - dz. nr 2906/151 - plac zabaw

Objaśnienia:

● - obszar badań geotechnicznych

Opracowanie: mgr *Lukasz Skrok*,
uprawnienia geologiczne: VII-1553

Załącznik nr 2



MAPA DOKUMENTACYJNA

Skala 1:555

Płock, ul. Kutrzeby - Zespół Szkół nr 5 - dz. nr 2906/151 - plac zabaw

Objaśnienia:

● **1** - położenie i numer wiercenia geotechnicznego

Opracowanie: mgr Łukasz Skrok,
uprawnienia geologiczne: VII-1553

Karta dokumentacyjna badania geotechnicznego

Zał. nr **3**

Profil nr 1

Płock, ul. Kutrzeby - Zespół Szkół nr 5 - dz. nr 2906/151 - plac zabaw

Lokalizacja:

- miejscowość: Płock - gmina: Płock
 - powiat: płocki - województwo: mazowieckie

Data badania: 16.04.2024 r.

Stratygrafia	Głębokość [m] ppt.	Litologia	Głębokość zwierciadła wody [m] ppt.	Wilgotność	Wykres sondowania sondą lekką DPL					Stopień zagęszczenia I_D	Stopień plastyczności I_L			
					poziomo - stopień zagęszczenia I_D pionowo - głębokość w m ppt. Wykres stopnia plastyczności gruntów spoiстых poziomo - stopień plastyczności I_L pionowo - głębokość w m ppt.									
1	2	3	4	5	6	0,00	0,20	0,40	0,60	0,80	1,00	8	9	
CZWARTORZĘD	Holocen	Grunt nasypowy: glina piaszczysta z piaskiem drobnym i humusem, szaro-brązowa										-		
	Plejstocen	Gлина piaszczysta ze żwirem, brązowa			w								0,40	
			▼▼ 1,05											
		Piasek drobny, brązowy			nw								0,50	
		Gлина piaszczysta ze żwirem, brązowa			w								0,40	

Objaśnienia:

- ▽ - poziom zwierciadła wód gruntowych nawiercony
- ▼ - poziom zwierciadła wód gruntowych ustabilizowany
- 1,05 - głębokość zwierciadła wód gruntowych poniżej powierzchni terenu
- w - grunt wilgotny
- nw - grunt nawodniony

Dozór geotechniczny i opracowanie:

mgr Łukasz Skrok, uprawnienia geologiczne nr VII-1553

TABELA PARAMETRÓW GEOTECHNICZNYCH

Obiekt: Płock, ul. Kutrzeby - Zespół Szkół nr 5 - dz. nr 2906/151 - plac zabaw

Nr warstwy geotech.	Objaśnienia geologiczne		Parametry geotechniczne									
	Rodzaj gruntu	Symbol gruntu	Symbol konsolidacji	Stan gruntu		Gęstość objętościowa ρ t/m ³	Wilgotność naturalna w_n %	Spójność c_u kPa	Kąt tarcia wewnętrzznego ϕ_u stop.	Edometryczny moduł ścisłości M_o MPa	Uwagi	
1	2	3	4	$I_D^{(n)}$	$I_L^{(n)}$	7	8	9	10	11	12	
I	Gliny piaszczyste, lodowcowe	Gp	B	-	0,40	2,09	17,5	25,0	14,6	23,0	wilgotne	
II	Piaski drobnoziarniste, wodnolodowcowe	Pd	-	0,50	-	1,90	24,0	-	30,5	63,0	nawodnione	

Współczynnik materiałowy $\gamma_m = 0,9$



Autor: mgr Łukasz Skrok, uprawnienia geologiczne: VII-1553