

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 przebudowy
targowiska miejskiego w Wyszogrodzie

1 Lokalizacja: Wyszogród, dz. nr 241, 848
gmina: Wyszogród
powiat: płocki
województwo: mazowieckie

2. Zlecający: Usługi projektowe drogowe inż. Franciszek Rytwiński,
09-410 Płock, ul. Gen. Władysława Andersa 42

3. Autor:

mgr Łukasz Skrok
upr. geolog. nr VII-1553



Płock, maj 2021 r.

2 SP

Spis załączników:

- 1. Mapa lokalizacyjna w skali 1:25000
- 2. Mapa dokumentacyjna
- 3.1-3.4. Karty dokumentacyjne badania geotechnicznego
- 4. Tabela parametrów geotechnicznych

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

1. Podstawa i cel badań

Zlecającym jest firma Usługi projektowe drogowe inż. Franciszek Rytwiński, 09-410 Płock, ul. Gen. Władysława Andersa 42. Rozpoznanie rodzaju i stanu gruntów oraz warunków wodnych, występujących w podłożu do głębokości 2,5-3,0 m ppt., w czterech miejscach wskazanych przez Zleceniodawcę.

2. Lokalizacja i charakterystyka terenu badań

Teren dla którego wykonano badania geotechniczne zlokalizowany jest w miejscowości Wyszogród, na dz. nr 241 i 848. Teren działki jest ogrodzony, częściowo zabudowany i okресowo wykorzystywany do celów handlowych.

3. Charakterystyka przedsięwzięcia

Przedsięwzięciem, dla którego wykonano badania geotechniczne, jest ocena warunków gruntowo-wodnych, występujących na dz. nr 241 i 848, na terenie projektowanej przebudowy targowiska miejskiego w m. Wyszogród.

4. Zakres badań podłoża gruntowego

Badania geotechniczne wykonano w dniu 22 kwietnia 2021 r. Zakres badań ustalono ze Zlecającym. Lokalizację wiercen i sondowań pokazano na mapie dokumentacyjnej – załącznik nr 2. W ramach prac badawczych wykonano cztery otwory badawcze małosrednicowe, do głęb. 2,5-3,0 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 IIb gruntów niespoistych wykonano cztery sondowania dynamiczne sondą lekką DPL do głębokości 2,5-3,0 m ppt., zaś w celu ustalenia stopnia plastyczności IIc 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 wiercen, stwierdza się, że do głębokości 0,3-0,9 m poniżej powierzchni terenu występują utwory nasypowe piaszczysto-gliniaste z domieszką humusu i gruzu oraz osady organiczne (gleba) piaszczyste z humusem. Poniżej osadów holocenских i gruzu oraz osady organiczne (gleba) piaszczyste z humusem. Osady te występują do w otworach nr 2-4 występują zastoiskowe piaszki drobnoziarniste. Osady te występują do głębokości 0,5-0,9 m ppt. Poniżej osadów holocenских i piaszczystych zastoiskowych

nawiercone zostały osady zastoiskowe spoiste, wykształcone w postaci glin pylastych, pyłów i pyłów piaszczystych. Osady te występują do głębokości 0,7-1,5 m ppt. W otworze nr 2 poniżej spoistych osadów zastoiskowych występują osady wodnolodowcowe, wykształcone w postaci piasków drobnych. Osady te występują do głębokości 1,8 m ppt. W otworach nr 1 i 2 poniżej osadów zastoiskowych i wodnolodowcowych występują lodowcowe gliny piaszczyste. Osady te występują do głębokości 2,3-2,5 m ppt. Poniżej osadów lodowcowych i zastoiskowych występują osady wodnolodowcowe, wykształcone w postaci piasków drobnziarnistych, które do głębokości 3,0 m ppt. nie zostały przewiercone.

Woda podziemna, występuje w piaszczystych osadach zastoiskowych i wodnolodowcowych. Posiada zwierciadło swobodne (otwory nr 2-4) i napięte (otwór nr 1). Jej poziom piezometryczny w okresie wykonywanych badań (kwiecień 2021 r.) stabilizował się na głębokości od 0,77 m do 2,11 m ppt.

Dokumentowany stan wód gruntowych należy uznać za zbliżony do średniego wieloletniego. Poziom wysoki może być (na tym terenie) wyższy od zanotowanego o około 0,3 - 0,6 m, co ma bezpośredni związek z intensywnymi i długotrwałymi opadami atmosferycznymi oraz roztopami pokrywy śniegowej. Woda gruntowa może okresowo występować w osadach piaszczystych zalegających na spoistych osadach zastoiskowych.

Ł Skrok

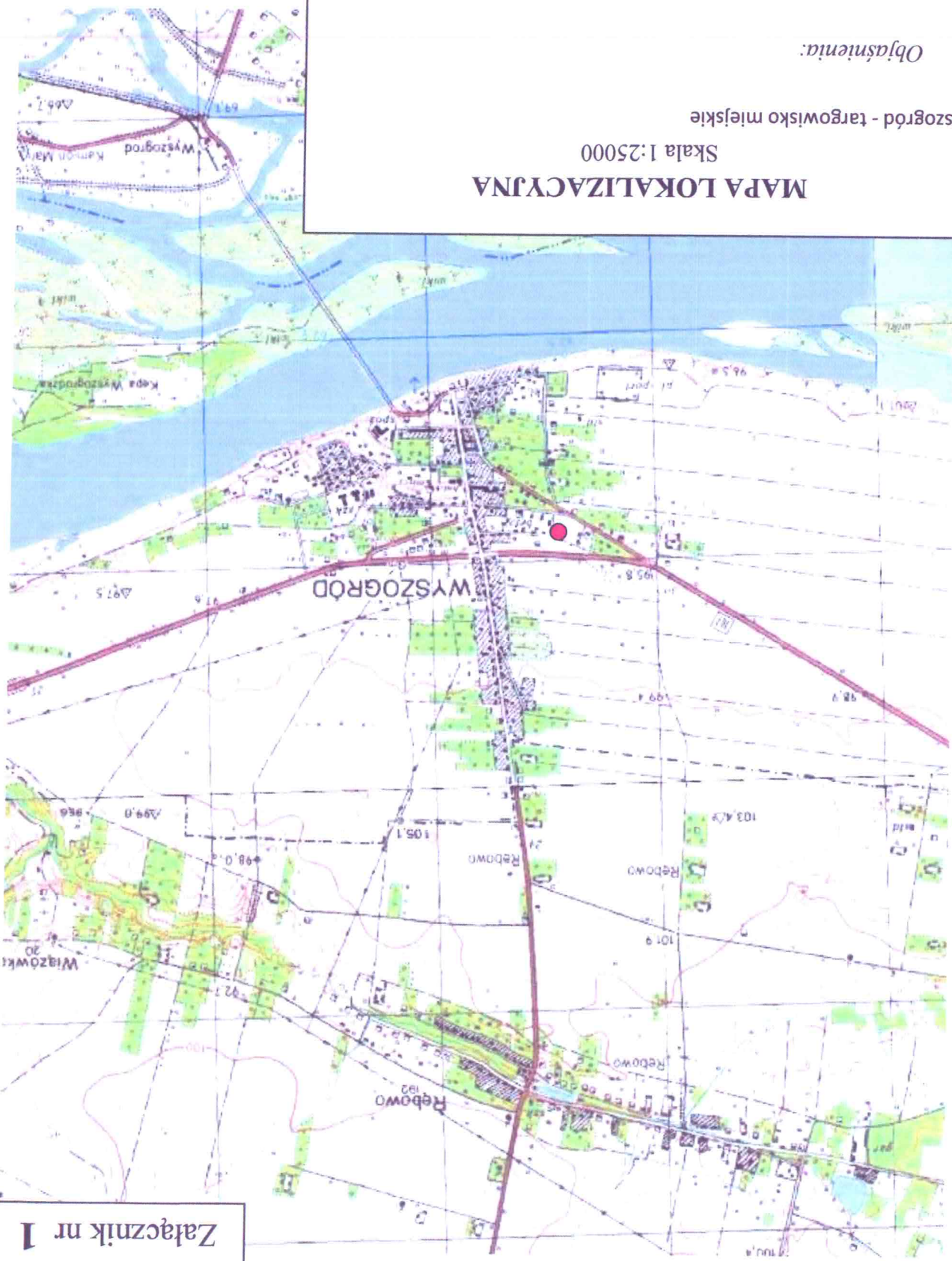
● - obszar dokumentowanych badań geotechnicznych

Objaśnienia:

Wyszogród - targowisko miejskie

Skala 1:25000

MAPA LOKALIZACYJNA



Lokalizacija:

- miejscowość:

Wyszogrod

- powiat:
płocki

- powiat:

- gmina: Wyszogród
- województwo: mazowieckie

Data badania: 22.04.2021 r.

Stratygrafia		Czwartorzęd	
Głębokość [m] ppt.	Holocen	Pleistocen	
Litologia	3		
	2		
	1		
Głębokość zwierniadata wody [m] ppt.	5	6	
Wilgotność			
Wykres sondowania sondą lekką DPL poziomo - stopień zagęszczenia I_p pionowo - głębokość w m ppt. Wykres stopnia plastyczności poziomo - stopień plastyczności I_L pionowo - głębokość w m ppt.	9	8	
	8	9	
	7	8	
	6	7	

Lokalizacija:

- miejscowość: Wyszogrod
- powiat: plocki
- gmina: Wyszogrod
- województwo: mazowieckie

Data badania: 22.04.2021 r.

[illegible]

Objašnjenja:

- | | | |
|------|---|--|
| ▲ | - poziom zwierciadła wód gruntowych nawiercony | |
| ▲ | - poziom zwierciadła wód gruntowych ustalizowany | |
| 1.20 | - głębokość zwierciadła wód gruntowych poniżej powierzchni terenu | |
| | - sączenia wody gruntowej | |
| w | - grunt wilgotny | |
| nw | - grunt nawodniony | |
- mgr Łukasz Skrok, upr.
- Dozór geotechniczny i op.

Dozór geotechniczny i opracowanie:

mgr Łukasz Skrok, uprawnienia geologiczne nr VII-1553

mgr inż. Łukasz Skrok, upr.

CZWARTORZĘD					
	Plejstocen	Holocen		Stratygrafia	
		Grunt nasypowy: piasek pylasty z żużlem, gruzem i humusem, szary	1	Głębokość [m] ppt.	
		Piasek pylasty zagliniony z pyłem piaszczystym, brązowy	0.9		
		Pył piaszczysty, brązowy	1.1		
		Piasek drobny, brązowy	2.5		
Głębokość zwiérciadata wody [m] ppt.	▼ 1.20		5		
	nw	w	6	Wilgotność	
Wykres sondowania sondą lekką DPL poziomowo - głębokość w m ppt. Wykres stopnia plastyczności gruntów spoistych poziomowo - stopień plastyczności I _p Wykres zagęszczenia I _D poziomowo - głębokość w m ppt.			9	Stopień zagęszczenia I _D	
			8	Stopień plastyczności I _L	
			7		
			6		

Objasňenia:

- | | W | nw |
|--|---|------|
| - poziom zwierciadła wód gruntowych powyżej poziomu zwierciadła wód gruntowych | ▲ | 1.20 |
| - poziom zwierciadła wód gruntowych | △ | |
| - gruntu wilgotny | | |
| - gruntu nawodniony | | |

Dozór geotechniczny i opracowanie:

mgr Łukasz Skrok, uprawnienia geologiczne nr VII-1553

Profil nr 4

3.4

Wyszogród - targowisko miejskie

Lokalizacija:

- **miejscowość:**

- miejscowość: Wyszogród
- powiat: plocki

- powiat:

- gmina: Wyszogród
- województwo: mazowieckie

Data badania: 22.04.2021 r.

Stratigrafia		CZWARTORZĘD	
Głębokość [m] ppt.	Holo.	Pleistocen	
Litologia	2		
	3	Grunt nasypowy: piasek pylasty z żużlem i humusem, szary	
		Piasek pylasty zagliniony, brązowy	
		Pył, brązowy	
Głębokość zwierciadła wody [m] ppt.	5	Piasek drobny lekko zagliniony ze żwirem i gliną pylastą, brązowy	
	6		
Wilgotność			
Wykres sondowania sondą lekką DPL poziomo - stopień zagęszczenia I_D pionowo - głębokość w m ppt. Wykres stopnia plastyczności gruntów spoiistych poziomo - stopień plastyczności I_L pionowo - głębokość w m ppt.			
Stopień zagęszczenia I_D	8		
Stopień plastyczności I_L	9		

Objasňenia:

- poziom zwierciadła wód gruntowych nawiercony

- poziom zwierciadła wód gruntowych ustalili

- głębokość zwierciadła wód gruntowych poniżej powierzchni terenu

- gruntu wilgotny

- gruntu nawodniony

Dozór geotechniczny i opracowanie:

mgr Łukasz Skrok, uprawnienia geologiczne nr VII-1553

TABELA PARAMETRÓW GEOTECHNICZNYCH

Obiekt: Wyszogrod - targowisko miejskie

Objaśnienia geologiczne			Parametry geotechniczne								
Nr warstwy geotech.	Rodzaj gruntu	Symbol gruntu	Symbol konsolidacji	Stan gruntu		Gęstość objęściowa ρ t/m ³	Wilgotność naturalna w_n %	Spójność c_u kPa	Kąt tarcia wewnętrznego ϕ_u stop.	Edometryczny moduł ścisłości M_o MPa	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
I	Piaski drobnziarniste, zastoiskowe	Pd	-	0,63	-	1,77	15,5	-	31,2	77,5	wilgotne
				0,63		1,94	23,5		31,2	77,5	nawodnione
Ila	Gliny pylaste, pyły i pyły piaszczyste, zastoiskowe	Gr, II, IIP	C	-	0,47	1,96	27,5	9,1	10,5	16,2	wilgotne
IIb					0,32	2,06	19,5	12,6	12,9	22,0	
III					0,34	2,12	16,0	12,2	12,6	21,5	
IV	Piaski drobnziarniste, wodnolodowcowe	Pd	-	0,60	-	1,93	23,5	-	31,0	74,5	nawodnione

Współczynnik materiałowy $\gamma_m = 0,9$

Opinia geotechniczna

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