



- GEOTECHNIKA MAZOWSZE – Marcin Kołpaczyński
ul. J. Siemieńskiego 17/40, 02 - 106 Warszawa
NIP: 566-171-15-51, REGON: 146114710
Tel. 662-662-242, www.geotechnika-mazowsze.pl

OPINIA GEOTECHNICZNA
DLA BUDOWY SIĘGACZA DO ULICY PRUSA
W PRUSZKOWIE, GMINA PRUSZKÓW
POWIAT PRUSZKOWSKI, WOJEWÓDZTWO MAZOWIECKIE

Zlecniodawca:

Robimart Sp. z o.o.

ul. Mechaników 1A lok. 3

05-800 Pruszków

Opracował:

.....

mgr Marcin Kołpaczyński

upr. geol. V – 1715 i VI – 0416

Warszawa, wrzesień 2020 r.

SPIS TREŚCI.

A. CZĘŚĆ TEKSTOWA

	str.
1. WSTĘP	3.
2. ZAKRES I METODYKA WYKONANYCH PRAC GEOLOGICZNYCH, SPOSÓB INTERPRETACJI I PRZEDSTAWIENIA WYNIKÓW	3.
2.1. Wiercenia badawcze	3.
2.2. Sposób udokumentowania wyników	4.
3. POŁOŻENIE, UKSZTAŁTOWANIE I ZAGOSPODAROWANIE TERENU	4.
4. BUDOWA GEOLOGICZNA	4.
5 WARUNKI HYDROGEOLOGICZNE.....	4.
6. CHARAKTERYSTYKA WARUNKÓW GRUNTOWYCH	4.
7. PODSUMOWANIE	5.

B. ZAŁĄCZNIKI GRAFICZNE I TABELARYCZNE.

1. Szkic lokalizacyjny	zał. 1.
2. Objasnienia symboli i znaków użytych na przekrojach	zał. 2.
3. Karty otworów geotechnicznych	zał. 3.

1.WSTĘP.

1.1 Zleceniodawca i cel badań.

Niniejszą opinię opracowano na zlecenie: **Robimart Sp. z o.o., ul. Mechaników 1A lok. 3,**

05-800 Pruszków.

Celem niniejszej opinii jest określenie parametrów fizyczno – mechanicznych gruntów występujących na badanym obszarze. Zakres prac i badań został określony w porozumieniu ze zleceniodawcą. Planowana jest budowa sięgacza do ulicy Prusa (okolica nr 47) w Pruszkowie.

Zgodnie z wytycznymi Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dn. 25 kwietnia 2012 r. - Dz. U. z 27.04.2012 r. Poz. 463, obiekt zaliczony będzie do I kategorii geotechnicznej.

2. ZAKRES I METODYKA WYKONANYCH PRAC GEOLOGICZNYCH, SPOSÓB INTERPRETACJI I PRZEDSTAWIENIA WYNIKÓW.

Dla potrzeb opracowania niniejszej opinii wykonano:

1. wiercenia badawcze,
2. opracowanie kameralne.

Wytyczenie punktów badawczych w terenie dokonano w dowiązaniu do istniejących szczegółów. Rzędne wysokościowe otworów badawczych określono na podstawie mapy sytuacyjno – wysokościowej udostępnionej przez zleceniodawcę.

Lokalizację punktów wierceń pokazano na szkicu lokalizacyjnym (zał. 1.), natomiast wysokości poszczególnych punktów podano na kartach otworów geotechnicznych (zał. 3).

2.1. Wiercenia badawcze.

Wiercenia badawcze wykonane zostały za pomocą wiertnicy mechanicznej o średnicy 80 mm. Wykonano 2 otwory do głębokości 4,0 m p.p.t. - łącznie 8,0 m.b. wierceń.

Wiercenia oraz związane z nimi badania prowadzone były pod stałym dozorem osoby posiadającej uprawnienia w zakresie dozoru prac geologicznych. W czasie wykonywania wierceń prowadzono badania makroskopowe przewiercanych gruntów oraz obserwacje i pomiary zwierciadła wody gruntowej. Wykonane otwory, po przeprowadzeniu projektowanych pomiarów i badań likwidowano poprzez zasypanie urobkiem, ubijanym warstwami. Profile wykonanych wierceń przedstawiono graficznie (zał. 3 - karty otworów geotechnicznych).

2.2. Sposób udokumentowania wyników.

W oparciu o wyniki wykonanych badań terenowych (wierceń) oraz posiadanych materiałów archiwalnych, opracowana została wynikowa opinia geotechniczna, zawierająca załączniki graficzne wymienione w spisie treści oraz niniejszy komentarz.

Opinia została wykonana w 3 egzemplarzach.

3. POŁOŻENIE, UKSZTAŁTOWANIE I ZAGOSPODAROWANIE TERENU.

Projektowana inwestycja zlokalizowana przy ul. Prusa 47 w Pruszkowie, gmina Pruszków, powiat pruszkowski, województwo mazowieckie. Powierzchnia terenu jest wyrównana. Rzędne wysokościowe miejsc badań wahają się od 99,60 do 99,90m n.p.m. Aktualne zagospodarowanie pokazuje mapa zał. 1.

4. BUDOWA GEOLOGICZNA.

We wszystkich otworach pod 1,50-2,10m warstwą nasypów niekontrolowanych występują utwory plejstoceny, wykształcone jako wodnolodowcowe piaski drobne i średnie. Utworów tych nie przewiercono do głębokości rozpoznania.

5. WARUNKI HYDROGEOLOGICZNE.

Podczas wykonywania wierceń (wrzesień 2020) we wszystkich otworach nie stwierdzono występowania zwierciadła wód podziemnych do głębokości rozpoznania. Na skutek długotrwałych opadów bądź ich braku oraz w okresie wiosennych roztopów istnieje możliwość wahań się poziomu wód podziemnych. Obecny stan należy zaliczyć do stanów średnich.

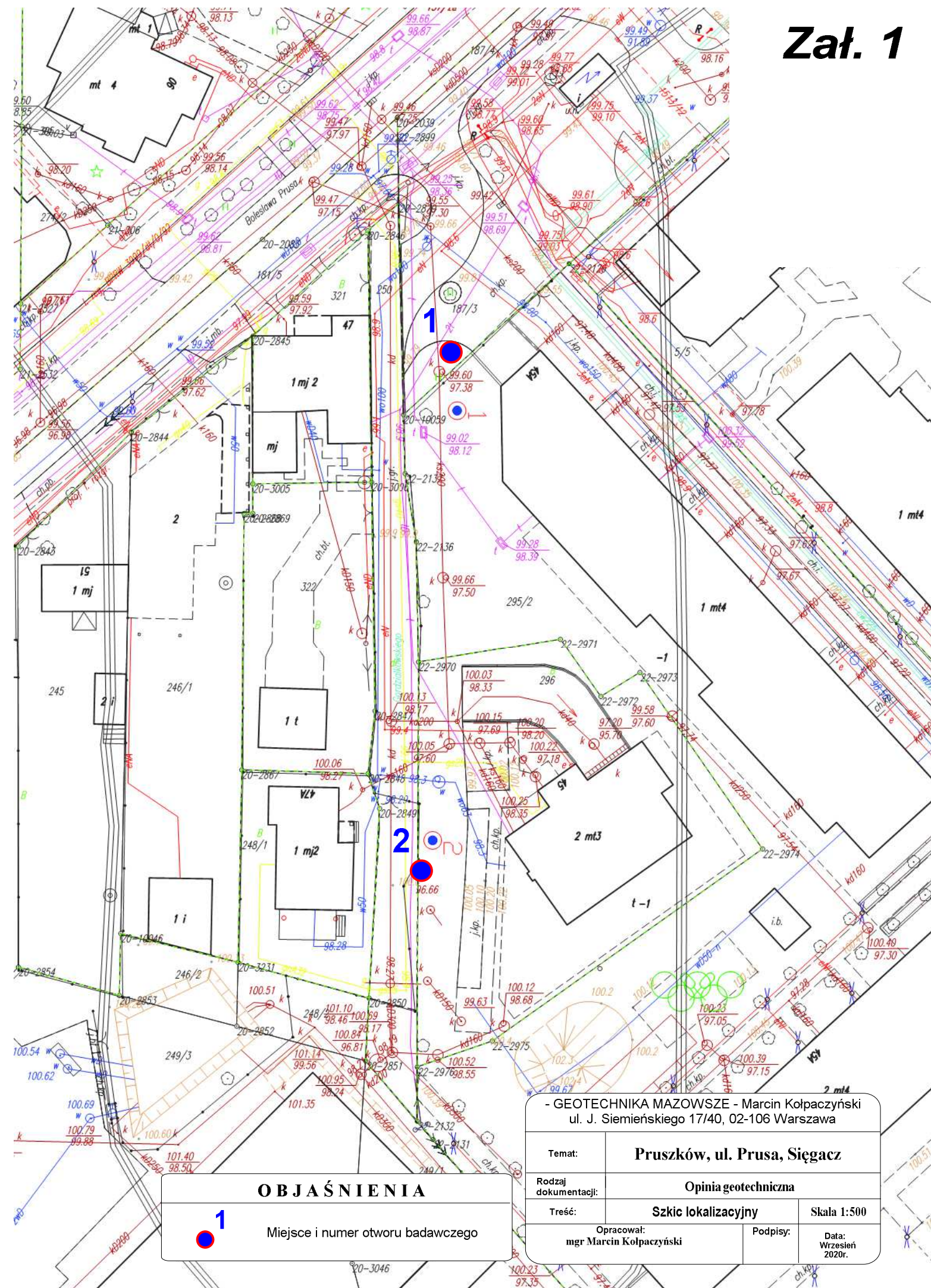
6. CHARAKTERYSTYKA WARUNKÓW GRUNTOWYCH.

W podłożu inwestycji występują średnio zagęszczone piaski drobne i średnie ($I_D=0,60$).

Parametry geotechniczne dla wydzielonych w podłożu warstw gruntów mineralnych rodzimych podano na kartach otworów-załącznik. 3.

7. PODSUMOWANIE.

- 7.1. Podłoże gruntowe poniżej warstwy nasypów tworzą grunty mineralne rodzime. Są to nośne grunty niespoiste.
- 7.2. Obliczenia statyczne bezpośredniego posadowienia należy wykonać wg zaleceń normy **PN - 81/B-03020**.
- 7.3. Na podstawie kryteriów w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dn. 25 kwietnia 2012 r. - Dz. U. z 27.04.2012 r. Poz. 463.) obiekt zaliczony jest do I kategorii geotechnicznej. Podłoże gruntowe charakteryzuje się prostymi warunkami geologicznymi. Jest to podłoże warstwowe.
- 7.4. Podczas wykonywania wierceń (wrzesień 2020) we wszystkich otworach nie stwierdzono występowania zwierciadła wód podziemnych do głębokości rozpoznania. Na skutek długotrwałych opadów bądź ich braku oraz w okresie wiosennych roztopów istnieje możliwość wahań się poziomu wód podziemnych. Obecny stan należy zaliczyć do stanów średnich.
- 7.5. Głębokość strefy przemarzania w tym rejonie wynosi 1m p.p.t.
- 7.6. Grupa nośności podłoża – G1 - G3.
- 7.7. Prace ziemne i budowlane należy wykonywać stosując się do zaleceń norm **PN - 81/B-03020** i **PN - B-02480**.



- GEOTECHNIKA MAZOWSZE - Marcin Kołpaczyński
ul. J. Siemieńskiego 17/40, 02-106 Warszawa

Temat:	Pruszków, ul. Prusa, Sięgacz		
Rodzaj dokumentacji:	Opinia geotechniczna		
Treść:	Szkiełkowy		Skala 1:500
Opracował: mgr Marcin Kołpaczyński	Podpisy:		Data: Wrzesień 2020r.

**OBJAŚNIENIA SYMBOLI I ZNAKÓW UŻYTYCH NA KARTACH
OTWORÓW GEOTECHNICZNYCH I PRZEKROJACH**

**SYMBOLE GEOTECHNICZNE
GRUNTÓW WG. NORMY
PN-86/B-02480**

GRUNTY NASYPOWE

nN nasyp niebudowlany
nB nasyp budowlany

GRUNTY ORGANICZNE RODZIME

H grunt próchniczny $2\% < I_{om} < 5\%$
Nm namuł $5\% < I_{om} < 30\%$
T torf $I_{om} > 30\%$

**GRUNTY MINERALNE RODZIME
(NIESKALISTE)**

KO	otoczaki	
Ż	zwir	
Żg	zwir gliniasty	gruboziarniste
Po	pospółka	
Pog	pospółka gliniasta	
Pr	piasek gruby	
Ps	piasek średni	drobnoziarniste
Pd	piasek drobny	niespoiste
P_π	piasek pylasty	
Pg	piasek gliniasty	
Πp	pył piaszczysty	drobnoziarniste
Π	pył	spoiste
Gp	glina piaszczysta	
G	glina	
G_π	glina pylasta	
Gpz	glina piaszczysta zwięzła	
Gz	glina zwięzła	
G_{πz}	glina pylasta zwięzła	
Ip	ił piaszczysty	
I	ił	
I_π	ił pylasty	

**INNE GRUNTY NIETYPOWE
NIEOBJĘTE NORMĄ**

Kr kreda
Gy gytia **młode osady jeziorne**
Łbi łupek bitumiczny

**ZNAKI DODATKOWE DOTYCZĄCE
OPISU GRUNTU**

+ domieszki
/ na pograniczu dwóch gruntów
// przewarstwienia
[] w nawiasie określenia uzupełniające, dotyczące składu nasypu, rodzaju gruntów organicznych.

1
99,60

numer wiercenia
rzędna wiercenia w m npm

**OZNACZENIA WODY
W WIERCENIU**

piezometryczny poziom ZWG
ustalony w czasie wiercenia
- głębokość w m p. p. t.

nawiercony poziom ZWG
ustalony w czasie wiercenia
- głębokość w m p. p. t.

grunt nawodniony

piezometryczny poziom ZWG nawiercony i ustalony
w czasie wiercenia - głębokość w m p. p. t.

piezometryczny poziom ZWG nawiercony
w czasie wiercenia, niestabilizowany
- głębokość w m p. p. t.

sączenie wody

w - wilgony

nw - nawodniony

**OZNACZENIA RODZAJU BADAŃ
I SONDOWAŃ**

strefa przebadana sondą DPL

OZNACZENIA STANU GRUNTU

$I_D = 0,60$ stopień zagęszczenia

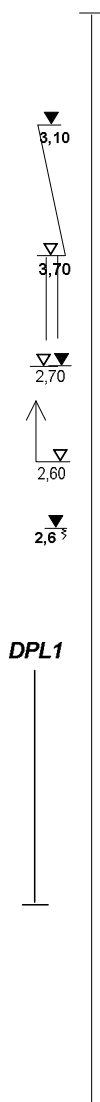
$I_L = 0,30$ stopień plastyczności


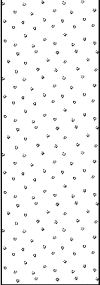
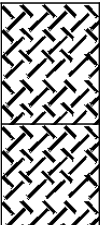
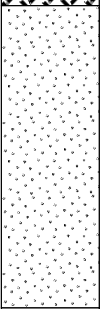
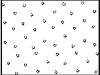
pl - plastyczny
tpl - twardoplastyczny
pzw - półzwarty
szg - średnio zagęszczony
zg - zagęszczony
bzg - bardzo zagęszczony

INNE OZNACZENIA

podstawowe granice
litologiczno - stratygraficzne

la numer warstwy geotechnicznej



Geotechnika Mazowsze			KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO Profil numer 1				Zał.Nr: 3			
Rejon: ul. Prusa 47 - Siegacz Miejscowość: Pruszków Gmina: Pruszków Powiat: pruszkowski			Obiekt: Budowa ulicy Zleceniodawca: Robimart Sp. z o.o. Wiercenie: Geotechnika Mazowsze Dozór geol.: M. Kołpaczyński				System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy			
							Rzędna: 99.60 m n.p.m.			
							Skala 1 : 50		Data wiercenia: 2020-09-02	
1	Głębokość zwirowania wody	3	Profil litologiczny		Przelot [m]	Opis litologiczny	Symbol gruntu	stopień zagęszczenia / plastyczność	Wilgotność	Stan gruntu
	[m.p.p.t]		[m]							
	2		4	5	6	7	8	9	10	11
		Nasyty Nasyp	1.0			nasyp niekontrolowany (piasek średni z humusem)	nN(Ps+H)			
		Czwartorzęd Plejstocen	2.0		2.10	piasek średni jasnożółty	Ps	0,60	w	
			3.0							szg
			4.0		4.00					
Profil numer 2 Rzędna: 99.90 m n.p.m. Data: 2020-09-02										
		Nasyty Nasyp	1.0			nasyp niekontrolowany (piasek drobny i pył piaszczysty z gruzem i humusem)	nN(Pd+IIP+gruz+H)			
			1.0		0.80	nasyp niekontrolowany (piasek drobny z pyłem piaszczystym)	nN(Pd+IIP)			
		Czwartorzęd Plejstocen	2.0		1.50	piasek drobny jasnożółty	Pd	0,60	w	
			3.0							szg
			4.0		3.50	piasek średni jasnożółty	Ps	0,60		
			4.00		4.00					