

Egz.

OPINIA GEOTECHNICZNA

dla inwestycji: ul. Młynarska w Radomiu

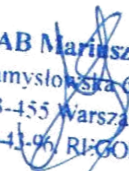
**Opracowanie dokumentacji dla potrzeb zrównoważonego rozwoju
zrównoważonej mobilności w ramach Programu Polska Wschodnia -
etap 1 poprawa warunków ruchu pieszego**

Zamawiający:


MT-Projekt Sp z o.o.
Piłsudskiego 42A 05-600 Grójec

Opracowali:

inż. Mariusz Szwedziuk


DROG-LAB Mariusz Szwedziuk
ul. Namysłowska 6c m.33
03-455 Warszawa
NIP: 113-240-43-96, REGON: 523516530

mgr inż. Aleksander Niemiec


DROG-LAB
mgr inż. Aleksander Niemiec
Kierownik Laboratorium

Warszawa - wrzesień 2024 r.

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP I INFORMACJE DOTYCZĄCE INWESTYCJI	2
2. CHARAKTERYSTYKA WARUNKÓW GRUNTOWO-WODNYCH	3
3. PODSUMOWANIE I WNIOSKI	3

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

Zał. 1 *Objaśnienia do przekrojów oraz kart otworów geotechnicznych*

Zał. 1.1 *Mapa lokalizacyjna*

Zał. 2.1 *Mapa dokumentacyjna*

Zał. 3.1 *Przekrój geotechniczny*

Zał. 4.1 - 4.2 *Karty otworów geotechnicznych*

Zał. 5.0 *Sprawozdanie z badania sondą dynamiczną DPL*

Zał. 6.0 *Objaśnienia do profili i przekrojów geotechnicznych*

Wykorzystane materiały:

- [1] PN-B-02479:1998. Geotechnika. Dokumentowanie geotechniczne. Zasady ogólne.
- [2] PN-86/B-02480. Grunty budowlane. Określenia, symbole, podział i opis gruntów.
- [3] PN-EN ISO 14688:2006. Badania geotechniczne. Oznaczanie i klasyfikowanie gruntów.
- [4] Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25kwietnia 2012 r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. 2012, poz. 463)

1. WSTĘPNE INFORMACJE DOTYCZĄCE INWESTYCJI

Opracowanie sporządzono na zlecenie firmy MT-Projekt Sp z o.o. Piłsudskiego 42A 05-600 Grójec. Opinia zawiera opis i interpretację badań podłoża gruntowego dla potrzeb zrównoważonego rozwoju zrównoważonej mobilności w ramach Programu Polska Wschodnia - etap 1 poprawa warunków ruchu pieszego dla ul. Młynarskiej w Radomiu.

Lokalizację badanego terenu przedstawiono w Zał. 1.1. Obiekt należy zaliczyć do **pierwszej** kategorii geotechnicznej.

Na badanym terenie wykonano: dwa otwory geotechniczne do głębokości 3,0 m p.p.t.. Cechy gruntów określono na podstawie wyników badań polowych.

2. CHARAKTERYSTYKA WARUNKÓW GRUNTOWO-WODNYCH

Na podstawie wykonanego wiercenia (Załącznik 4), stwierdza się, że na badanym obszarze pod warstwą gleby występuje piasek średni i piasek drobny. W wykonanym otworze stwierdzono występowanie gruntu spoistego w postaci gliny piaszczystej, gliny i gliny piaszczystej z dodatkiem żwiru.

Podczas wykonywanych badań, w odwiercie geologicznym nie stwierdzono występowania zwierciadła wód gruntowych.

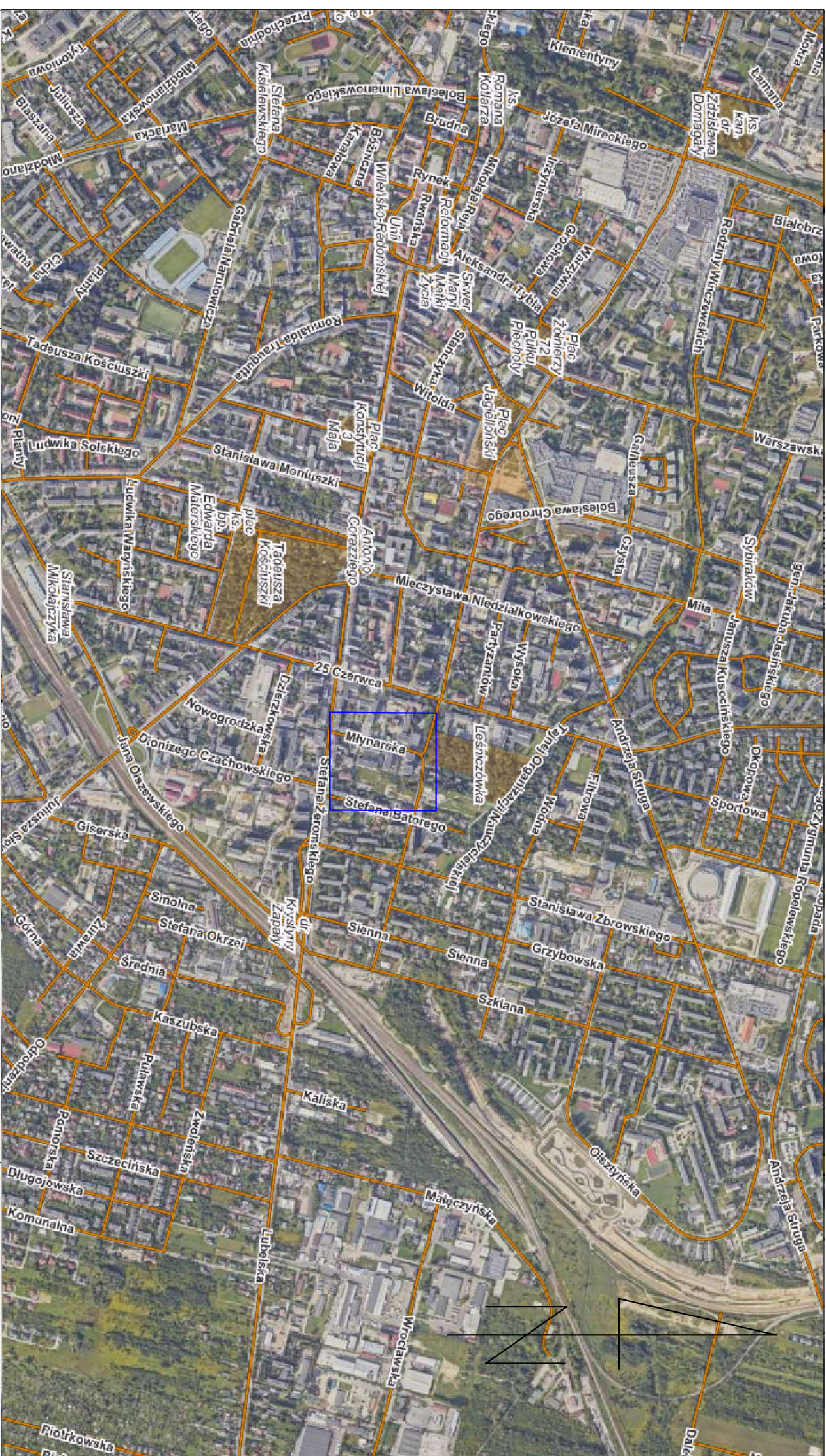
W podłożu występują następujące warstwy geotechniczne:

- I – piasek średni, średnio-zagęszczony, wilgotny
- II – glina piaszczysta, twardoplastyczna, wilgotna
- III – glina, twardoplastyczna, wilgotna
- IV – piasek drobny, średnio-zagęszczony, wilgotny

W podłożu obszaru badań wszystkie wydzielone warstwy geotechnicznych należą do gruntów nośnych. W podłożu występują proste warunki gruntowo-wodne.

3. PODSUMOWANIE WYKONANYCH BADAŃ GEOLOGICZNYCH ORAZ WNIOSKI

1. Na badanym terenie wykonano: dwa otwory geologiczne i jedno sondowanie DPL.
2. W czasie prac terenowych rozpoznano budowę geologiczną do głębokości 3,0 m p.p.t..
3. Podczas wykonywanych badań, odwiercie geologicznym nie stwierdzono występowania zwierciadła wód gruntowych.
4. Utwory wszystkich wydzielonych warstw należą do gruntów nośnych.
5. Na wskazanej działce występują proste warunki gruntowe



Skala: 1:4 000

Objaśnienia:

 Lokalizacja badań



Mapa lokalizacyjna z obszarem badań

Raport geotechniczny

Radom, ul. Młynarska

Opracowanie dokumentacji dla potrzeb
zrównoważonego rozwoju zrównoważonej
mobilności w ramach Programu Polska
Wschodnia - etap 1 poprawa warunków ruchu
pieszego

Wrzesień 2024 r.

Wykonał:

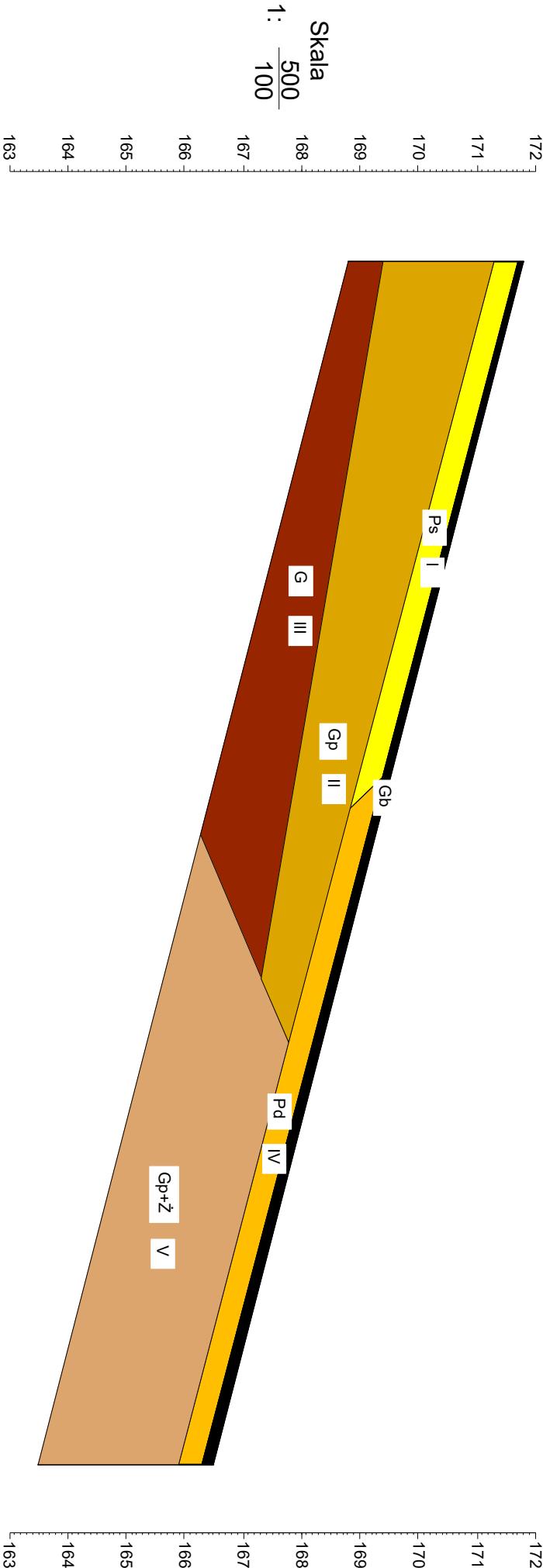
inż. M. Szwedziuk

Zał. 1.1



P-1
171.83
m n.p.m.

P-2
167.51
m n.p.m.



Gł. 3.0

Gł. 3.0

P-1

P-2

<p>Przekrój Geologiczny I-I'</p> <p>Operat geotechniczny</p>	
<p>Radom, ul. Młynarska</p> <p>Opracowanie dokumentacji dla potrzeb zrównowarzonego rozwoju zrównowarzonej mobilności w ramach Programu Polska Wschodnia - etap 1 poprawa warunków ruchu pieszego</p>	
<p>Wzrzesień 2024 r.</p> <p>Wykonał:</p> <p>inż. M. Szwedziuk</p>	
<p>03-455 Warszawa</p> <p>MT-Projekt Sp z o.o.</p> <p>Piśudskiego 42A 05-600 Grójec</p>	
<p>Skala pozioma: 1:500</p> <p>Skala pionowa: 1:100</p>	
<p>DROG-LAB</p>	
<p>Zał. 3</p>	



KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO

Profil nr 1

Zał. Nr 4.1

Wiertnica:

X: 5696260.3000
Y: 7511502.3500

Radom, ul. Młynarska


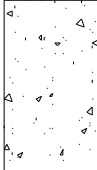
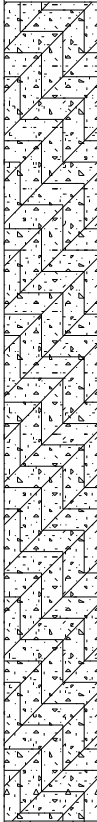
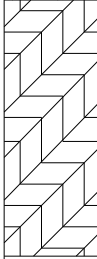

Zlecniodawca: MT-Projekt Sp z o.o.
Piłsudskiego 42A 05-600 Grójec
Wiercenie : DROG-LAB Mariusz Szwedziuk
Nadzór geologiczny: inż Mariusz Szwedziuk

System Wiercenia: mechaniczny obrotowy

Rzędna: 171,83 m n.p.m.

Skala: 1:20

Data wiercenia: 12-09-2024

Wiercenie	Głębokość zwiędadła wody	Stratygrafia	Profil litograficzny		Przelot	Opis geologiczny	Symbol gruntu	Symbol gruntu wg ISO	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	Stan gruntu
			[m]								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	Niestwierdzono występowania wody	Czwartorzęd Czwartorzęd	1.0 2.0 3.0			Gleba, czarna	Gb	Or			
					0.10	Piasek średni, żółty	Ps	MSa	I	w	szg
					0.50	Gлина piaszczysta, brązowa	Gp	ClSa	II	w	tpl
					2.40	Gлина, brązowa	G	Cl	III	w	tpl
											



KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO

Profil nr 2

Zał. Nr 4.2

Wiertnica:

X: 5696391.8200
Y: 7511647.6900

Radom, ul. Młynarska

Zlecniodawca: MT-Projekt Sp z o.o.
Piłsudskiego 42A 05-600 Grójec
Wiercenie : DROG-LAB Mariusz Szwedziuk
Nadzór geologiczny: inż Mariusz Szwedziuk

System Wiercenia: mechaniczny obrotowy

Rzędna: 167,51 m n.p.m.

Skala: 1:20

Data wiercenia: 12-09-2024

Wiercenie	Głębokość zwiardla wody	Stratygrafia	Profil litograficzny		Przelot	Opis geologiczny	Symbol gruntu	Symbol gruntu wg ISO	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	Stan gruntu
			[m]								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	Niestwierdzono występowania wody	Czwartorzęd Czwartorzęd	1.0 2.0 3.0			Gleba, czarna	Gb	Or			
					0.20	Piasek drobny, żółty	Pd	FSa	IV	w	
					0.60	Gлина piaszczysta z dodatkiem żwiru, pomarańczowa	Gp+Ż	ClSa+Gr	V	mw	szg
					3.00						tpl

OZNACZENIA STOSOWANE NA PROFILACH I PRZEKROJACH GEOTECHNICZNYCH

$\frac{1}{105,25}$ Numer } otworu
Rzędna

Poziom wody ∇ nawiercony
 ∇ ustalony

STAN GRUNTU		
Wilgotność	suchy	s
	mało wilgotny	mw
	wilgotny	w
	mokry	m
	nawodniony	n
Konsystencja i stan zwarła	Ø zwarty	zw
	○ półzwarty	pzw
	⊕ twardoplastyczny	tpl
	● plastyczny	pl
	● miękkoplastyczny	mpl
Słaby zagęszczenia	● płynny	pl
	⋯ luźny	ln
	○ średnio zagęszczony	szg
	⊕ zagęszczony	zg

Symbole dodatkowe {
 // - Drobne przewarstw. np. l/II
 /+gt/ - Domieszka głazików np. Gp/+gt/l
 ms - Mało spoisty
 3/4 - Ilość waleczkowań

Oznaczenia pobranych próbek gruntu
i wody

- + - próbki pobrane do skrzynek (NU)
- - próbki pobrane do stoików i woreczków plastikowych (NW)
- - próbki pobrane do cylindrów (NNS)
- Δ - próbki wody

	N	Nasyp
	H	Grunt próchniczny
	T	Torf
	Nm	Namut
	I	Ił
	Iπ	Ił pylasty
	Π	Pył
	Πp	Pył piaszczysty
	G	Gлина
	Gp	Gлина piaszczysta
	Gπ	Gлина pylasta
	Gz	Gлина zwięzła
	Gpz	Gлина piaszczysta zwięzła
	Gπz	Gлина pylasta zwięzła
	Pd	Piasek drobny
	Ps	Piasek średni
	Pr	Piasek gruby
	Po	Pospółka
	Ż	Żwir
	Pπ	Piasek pylasty
	Pg	Piasek gliniasty
	Żg	Żwir gliniasty
	Pog	Pospółka gliniasta
	KO	Otoczaki (głaziki)
	KR	Rumosz
	KRg	Rumosz gliniasty
	KW	Wietrzelina
	KWg	Wietrzelina gliniasta