



Biuro Projektowe FORMA
Julia Prałat
Os. S. Batorego 19/32
61-687 Poznań

Sprawozdanie

Data	15.12.2021
Opracował	B. Brzeziński
Numer	S21/000193
Strona	1 z 2

INW002358

Sprawozdanie nr 1

z badań warunków gruntowo - wodnych w rejonie projektowanej przebudowy skrzyżowania ulic Średzkiej, ul. Parkowej i ul. Młyńskiej w Kórniku, pow. Poznański, woj. wielkopolskie

W dniu 15 grudnia 2021 r. na 4 stanowiskach (nr 1-4), zostały przeprowadzone badania gruntów i warunków wodnych, przy użyciu wiertnicy mechanicznej (geotechnicznej). Lokalizacja i głębokość otworów badawczych zostały ustalone ze Zleceniodawcą, co przedstawia załączony plan sytuacyjny, Zał.1. Wytyczenie stanowisk wykonano metodą domiarów prostokątnych w nawiązaniu do istniejących w terenie charakterystycznych szczegółów. Odwierty wykonano z poziomu przyległego terenu. Niwelację techniczną nawiązano do reperu roboczego, za który przyjęto górny poziom pokrywy studzienki kanalizacyjnej o wartości rzędnej $R_r = 70,24\text{m n.p.m.}$ W toku badań określono rodzaj gruntu, domieszki lub przewarstwienia, barwę, wilgotność i stan; prowadzono również obserwacje i pomiary poziomu zwierciadła wody gruntowej.

Na podstawie niniejszych badań można przedstawić następujące ustalenia:

Podłoże gruntowe, zbadane w poboczu, do głębokości max. 5,00m od powierzchni terenu, **stanowią:**

- nasypy (niebudowlane), złożone z gruntów niespoistych, spoistych, gruzu ceglanego, kamieni, żużla, gleby i humusu, bardzo wysadzinowe.
- czwartorzędowe, plejstocénskie **grunty mineralne rodzime niespoiste akumulacji wodnolodowcowej**, wykształcone w postaci piasków średnich, przewarstwionych piaskami drobnymi z domieszką żwiru i piasków drobnych z domieszką żwiru, niewysadzinowe.
- czwartorzędowe, plejstocénskie **grunty rodzime mineralne spoiste, akumulacji zastoiskowej, niemorenowe, nieskonsolidowane**, wykształcone w postaci glin pylastych zwięzłych i glin zwięzłych, które za PN-81/B-03020 zaliczono do grupy konsolidacji "C". Dokładne wartości stopnia plastyczności poszczególnych warstw opisano na kartach otworów badawczych, Zał. 2. Grunty te należy zaliczyć do osadów bardzo wysadzinowych.

- czwartorzędowe, plejstocénskie **grunty rodzime mineralne spoiste, bezpośredniej akumulacji łądolu, morenowe, nieskonsolidowane**, wykształcone w postaci glin piaszczystych z domieszką żwiru, które za PN-81/B-03020 zaliczono do grupy konsolidacji "B". Dokładne wartości stopnia plastyczności poszczególnych warstw opisano na kartach otworów badawczych, Zał. 2. Grunty te należy zaliczyć do osadów bardzo wysadzinowych.

W trakcie prowadzenia badań terenowych (grudzień 2021r) w 3 otworach badawczych (nr 1,2 i 4) nawiercono swobodne zwierciadło wód gruntowych na głębokości od 2,60m p.p.t. do 3,00m p.p.t., tj. na rzędnych od 67,73m n.p.m. do 69,85m n.p.m.

Niniejsze obserwacje prowadzono w okresie średniego stanu wód gruntowych, przy czym zwraca się uwagę, że w zależności od pory roku oraz intensywności opadów atmosferycznych poziom zwierciadła wód gruntowych może wahać się w granicach od +0,70m do -0,70m. Ponadto, zwraca się uwagę, że po okresach długotrwałych i/lub intensywnych opadów atmosferycznych istnieje możliwość okresowego stagnowania wód opadowych na stropie osadów spoistych.

Grupę nośności podłoża oceniono jako G4 lub G>4 (podłoże gorsze jak G4). Aby doprowadzić podłoże do grupy nośności G1 zaleca się całkowitą wymianę nasypu niebudowlanego na nasyp z piasków lub pospółek o parametrach podłoża G1 lub wzmocnienie podłoża matracem kruszynowym z geosyntetykiem.

Ze względu na sieć infrastruktury podziemnej zlokalizowanej w rejonie projektowanej inwestycji należy liczyć się z możliwością występowania nasypów budowlanych/niebudowlanych o nieznannej miąższości oraz składzie.

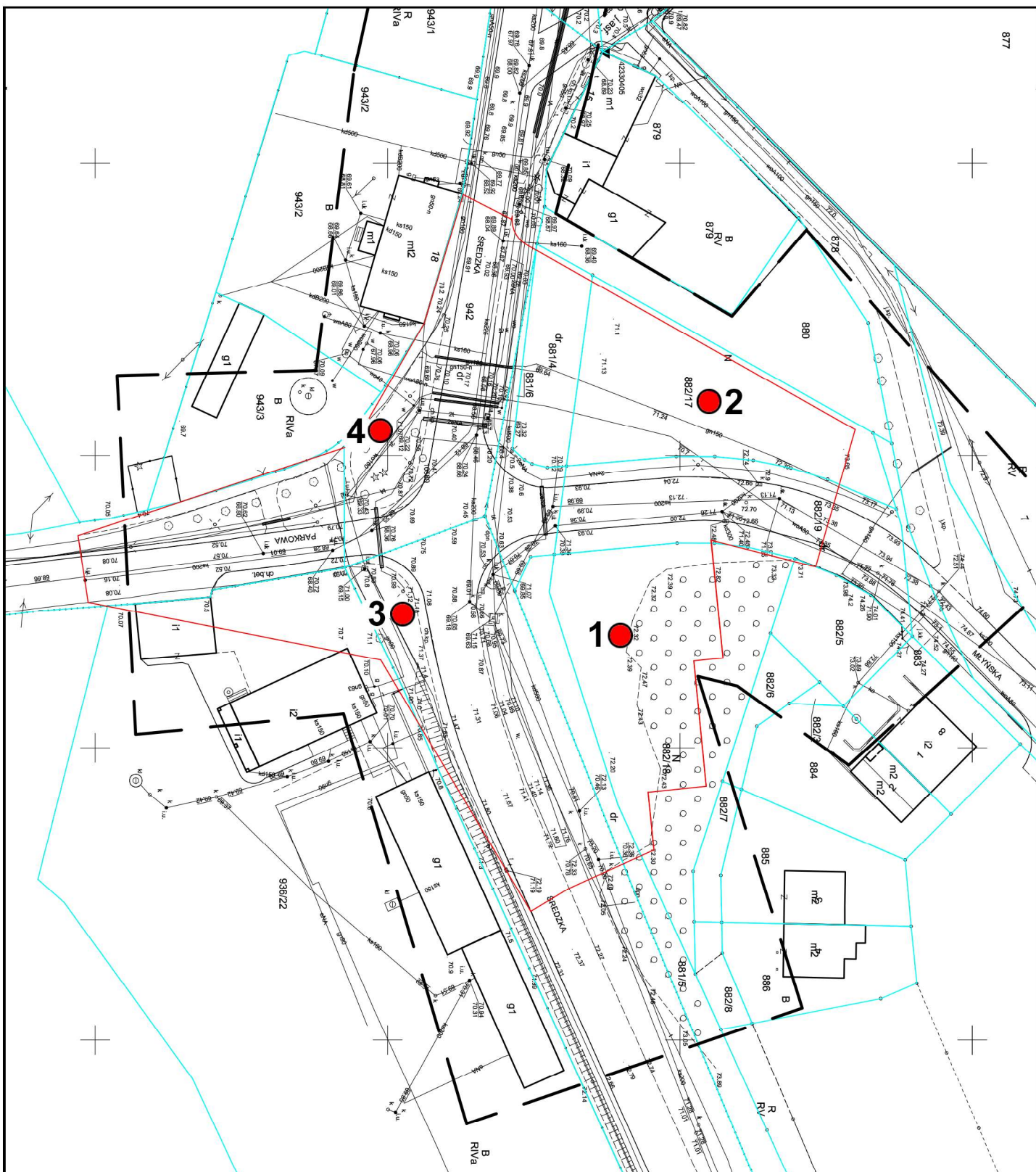
Szczegółowo opisany rodzaj gruntu oraz wysadzinowość, a także sugerowane sposoby wzmocnienia podłoża podano na "Kartach otworów badawczych".

W załączeniu:


1. „Plan sytuacyjny”;
2. „Karty otworów badawczych”,
3. „Objaśnienia symboli i znaków”,
4. „Dokumentacja fotograficzna”.

LABORTEST Sp. z o.o. Sp.k.
mgr inż. Bartosz Brzeziński
Specjalista ds. badań
www.labortestbrzezinski.pl
tel.: 602 698 257

LABORTEST Sp. z o.o. Sp.k.
mgr Tomasz Zimniak
uprawnienie geologiczne
V-1705, VII-1670
tel.: 517 172 213



OBJAŚNIENIA:

 nr i miejsce otworu badawczego



LABORTEST
GEOTECHNIKA I PROJEKTOWANIE



LABORTEST Sp z o.o. Sp.k.
ul. Jedlicka 9, 61-315 Poznań
NIP: 7822862961
www.labortestbrzezinski.pl
biuro@labortestbrzezinski.pl
tel. (+48) 602 698 257

Temat: skrzyżowanie ulic Średzkiej, Parkowej i Młyńskiej w Kórniku

Rysunek: PLAN SYTUACYJNY ROZMIESZCZENIA
STANOWISK BADAWCZYCH

Oznaczenie tematu:
INW: 002358

Opracował: Piotr Brzeziński





Podpis:

Skala:

Sprawdził: Bartosz Brzeziński

Podpis:

Załącznik nr 1

Labortest Sp. z o. o. Sp. k. ul. Jedlicka 9, 61-315 Pozna						KARTA OTWORU BADAWCZEGO Profil numer 4						Zał.Nr: 2/4 Wiertnica: mechaniczna						
Rejon: ul. redzka/ul.Parkowa Miejscowo : Kórnik Gmina: Kórnik (gmina miejsko-wiejska) Powiat: pozna ski						Obiekt: skrzy owanie Zleceniodawca: Biuro Projektowe Forma Julia Prałat Wiercenie: Labortest Sp. z o. o. Sp. k. Nadzór geologiczny: mgr Tomasz Zimniak						System wiercenia: okr tna Rz dna: 70.43 m n.p.m. Skala 1 : 50 Data wiercenia: 2021-12-15						
Wiercenie	Gł boko zwierciadła wody [m p.p.t]	Stratygrafia	Skala [m]	Profil	Przelot [m]	Opis Litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotno	Ilo wateczkowa	IL	ID	Warunki wodne	Wysadzinowo gruntu	Grupa no no ci podło a				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15				
 2.70		Nasypy	1.0		0.30	nasyp niebudowlany zło ony z gleby, szary	NN[Gb]	w				BWS	przec.	G4				
		Nasyp				nasyp niebudowlany zło ony z piasku pylastego, piasku drobnego i humusu z domieszk gruzu ceglanego , szary	NN[P π ,Pd,H]+C	mw										
		Nasyp		2.0		1.90	glina pylasta, jasnobr zowa przewarstwiona piaskiem pylastym	G π //P π							w	2/2	0.25	NWS
		Nasyp		2.40		2.40	piasek drobny, jasno óły z domieszk wiru	Pd+							w/nw			
				3.00														

GRUNTY NASYPOWE

NN	nasyp niebudowlany
NB	nasyp budowlany

GRUNTY RODZIME ORGANICZNE

Ph	grunt próchniczny	[2% < I _{om} < 5%]
Nmp	namuł piaszczysty	[5% < I _{om} < 30%]
Nmg	namuł gliniasty	[5% < I _{om} < 30%]
Gy	gytie	[CaCO ₃ > 5%]
T	torf	[I _{om} > 5%]

GRUNTY RODZIME MINERALNE

Ko	otoczaki	II	pył
Ż	żwir	Gp	głina piaszczysta
Żg	żwir gliniasty	Gpz	głina piaszczysta zwięzła
Po	pospółka	G	głina
Pog	pospółka gliniasta	Gz	głina zwięzła
Pr	piasek gruby	GII	głina pylasta
Ps	piasek średni	GIIz	głina pylasta zwięzła
Pd	piasek drobny	Ip	ił piaszczysty
PII	piasek pylasty	I	ił
Pg	piasek gliniasty	III	ił pylasty
IIp	pył piaszczysty	Wb	węgiel brunatny

ZNAKI DODATKOWE DOT. OPISU GRUNTU

- + domieszki
- // przewarstwienia (wkładki)
- / na pograniczu
- () określenia uzupełniające dotyczące składu nasypu, rodzaju gruntów, petrografii skał

1
101,88 numer otworu
rzędna terenu

OPIS STRATYGRAFICZNY

- Q_h Czwartorzęd - holocen
- Q_p Czwartorzęd - plejstocen
- Pl Trzeciorzęd - pliocen
- M Trzeciorzęd - miocen

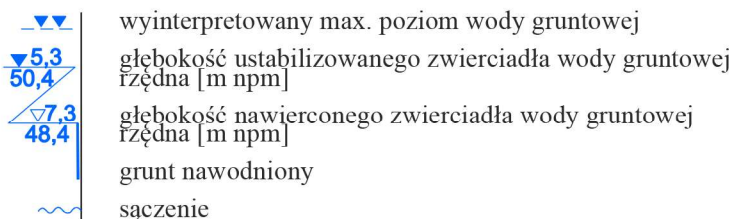
OPRÓBOWANIE

- próbka o naturalnym uziarnieniu (NU)
- próbka o naturalnej wilgotności (NW)
- ▼ próbka o nienaruszonej strukturze (NNS)
- ✓ próbka wody gruntowej (WG)

PODZIAŁ GRUNTÓW ZE WZGLĘDU NA WILGOTNOŚĆ

- s suchy
- mw mało wilgotny
- w wilgotny
- m mokry
- nw nawodniony

OZNACZENIA WODY W WIERCENIU



OZNACZENIA STANU GRUNTÓW

- ln luźny
- szg średnio zagęszczony
- zg zagęszczony
- bzg bardzo zagęszczony
- zw zwarty
- pzw półzwarty
- tpl twardoplastyczny
- pl plastyczny
- mpl miękkooplastyczny
- pl płynny

INNE OZNACZENIA

- IIa numer warstwy geotechnicznej
- rzut projektowanego obiektu na przekrój
- granicę warstwy geotechnicznej
- k=5,523 współczynnik filtracji k [m/s]
- grunty o zmiennej przepuszczalności
- grunty przepuszczalne
- grunty słaboprzepuszczalne



LABORTEST Sp. z o.o. Sp.k.
ul. Jedlicka 9, 61-315 Poznań
NIP: 7822862961
tel. (+48) 602 698 257

Temat: Sprawozdanie z badań warunków gruntowo - wodnych w rejonie projektowanej przebudowy skrzyżowania ulic Średzkiej, ul. Parkowej i ul. Młyńskiej w Kórniku, pow. Poznański, woj. wielkopolskie

Rysunek: OBJAŚNIENIA SYMBOLI I ZNAKÓW
UŻYTYCH NA PRZEKROJACH I KARTACH OTWORÓW

Oznaczenie tematu:
INW: 002358



LABORTEST
GEOTECHNIKA I PROJEKTOWANIE

Opracował: Tomasz Zimniak

LABORTEST Sp. z o.o. Sp.k.
mgr Tomasz Zimniak
uprawnienie geologiczne
V-1705, VII-1670

Data: 12.2021

www.labortestbrzezinscy.pl

biuro@labortestbrzezinscy.pl

Załącznik nr 3

Stanowisko nr 1



Stanowisko nr 2



Stanowisko nr 3



Stanowisko nr 4

