



**Wojciech Ziółek**  
**Os. Leśne 15B/63**  
**62-028 Koziegłowy**

## Sprawozdanie

INW002046

Data	05.05.2020
Opracował	B. Brzeziński
<b>Numer</b>	<b>S20/000060</b>
Strona	1 z 2

**Sprawozdanie**  
**z badań warunków gruntowo - wodnych w rejonie**  
**projektowanej rozbudowy drogi powiatowej nr 2461 P**  
**w m. Kamionki, gm. Kórnik**

Dnia 27 kwietnia 2020 r. na 4 stanowiskach (nr 1-4) zostały przeprowadzone badania gruntów i warunków wodnych przy użyciu wiertnicy mechanicznej oraz metod analizy makroskopowej. Lokalizacja i głębokość otworów badawczych zostały określone przez Zleceniodawcę, co przedstawia załączony plan sytuacyjny, Zał.1. Wytczenie stanowisk w terenie wykonano metodą domiarów prostokątnych w nawiązaniu do istniejących w terenie charakterystycznych szczegółów. Rozpoznanie prowadzono z poziomu przyległego terenu. 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 do głębokości max. 3,00m od powierzchni terenu, **stanowią:**

- holocenijskie **grunty próchniczne**, wykształcone w postaci gleby, w stanie luźnym, która na całym obszarze badań stanowi przypowierzchniową warstwę o niewielkiej miąższości. Osady te należy zaliczyć do bardzo wysadzinowych.
- antropogeniczne, **nasypy niebudowlane** - występujące na całym obszarze bezpośrednio pod warstwą gleby. Nasypy niebudowlane złożone są z gruntów niespoistych oraz humusu. Ze względu na stan oraz skład należy je traktować jako osady słabonośne. Zwraca się uwagę, że na badanym obszarze istnieje gęsta sieć infrastruktury podziemnej, dlatego należy liczyć się z możliwością występowania nasypów niebudowlanych/budowlanych o miąższości większej niż to zostało udokumentowane niniejszymi badaniami geotechnicznymi. W przypadku pozostawienia nasypów niebudowlanych w podłożu projektowanej nawierzchni należy zbadać ich parametry (zawartość części organicznych, zagęszczenie oraz nośność) i uwzględnić je w projektowaniu.

- czwartorzędowe, plejstocénskie **grunty mineralne rodzime niespoiste akumulacji wodnolodowcowej** wykształcone w postaci piasków drobnych i piasków średnich, w stanie średnio zagęszczonym. Osady te należy zaliczyć do niewysadzinowych (warstwy bez domieszek gruntów spoistych) oraz do bardzo wysadzinowych (warstwy z domieszkami gruntów spoistych).
- czwartorzędowe, plejstocénskie **grunty rodzime mineralne spoiste, bezpośredniej akumulacji lądolodu, morenowe, nieskonsolidowane**, wykształcone w postaci piasków gliniastych, 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 (kwiecień 2020r.) we wszystkich otworach badawczych nawiercono swobodne zwierciadło wód gruntowych na głębokości od 1,25m p.p.t. do 1,30 m p.p.t. Niniejsze obserwacje prowadzono w okresie średniego stanu wód, dlatego zwraca się uwagę, że po okresach długotrwałych i/lub intensywnych opadów atmosferycznych istnieje możliwość wahania zwierciadła wód gruntowych w zakresie  $\pm 0,50\text{m}$ .

**Grupę nośności podłoża oceniono jako G4** na wszystkich stanowiskach badawczych.

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

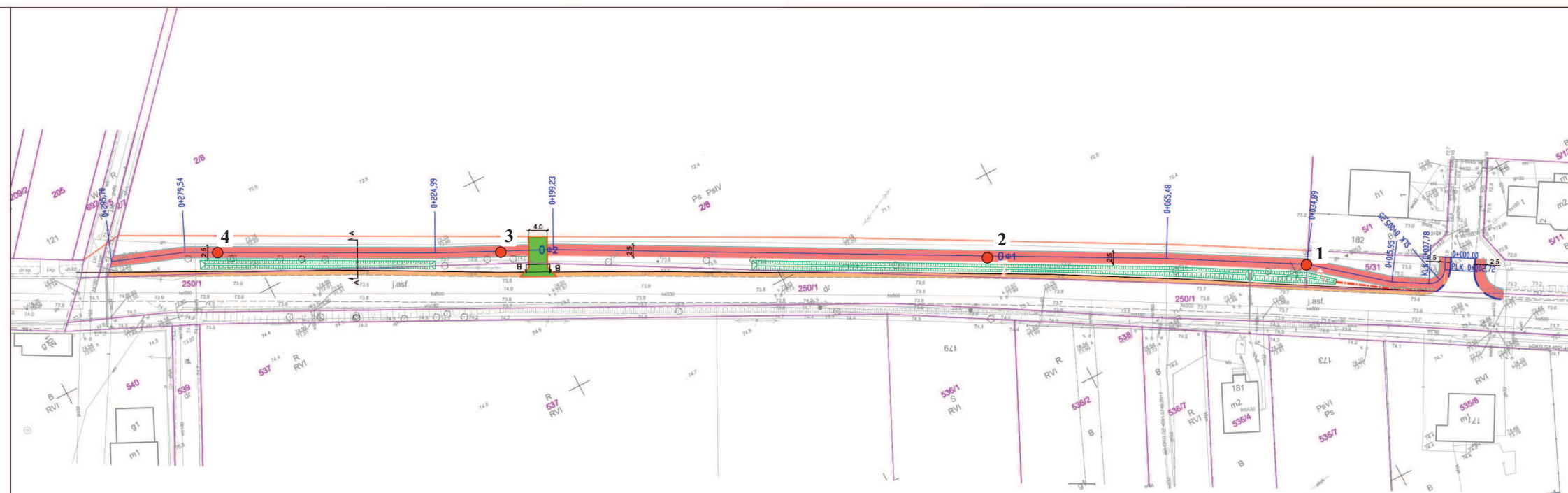
W załączeniu:

- „Plan sytuacyjny”;
- „Karty otworów badawczych”.

# OBJAŚNIENIA:

- projekowany chodnik z kostki brukowej betonowej
- proj. zjazd z kostki brukowej betonowej
- proj. pobocze z kruszywa kamiennego
- proj. krawężnik betonowy 15/30 obniżony
- proj. opornik betonowy 12/25 zatopiony
- proj. obrzeże betonowe 8/30
- projektowany rów drogowy
- proj. linia podziału
- proj. ściek z elementów prefabrykowanych

Wykonawca:	WOJCIECH ZIOŁEK os. Leśne 15B/63, 62-028 Koziegłowy	Data: 03.2020
Inwestor:	ZARZĄD DRÓG POWIATOWYCH W POZNANIU ul. Zielona 8, 61-859 Poznań	
ROZBUDOWA DRÓGI POWIATOWEJ NR 2461 P W MIEJSCOWOŚCI KAMIONKI, W ZAKRESIE BUDOWY CHODNIKA, GMINA KÓRNIK		
BRANŻA DROGOWA		
Stanowisko:	Imię i nazwisko:	Nr uprawnień:
Projektant:	mgr inż. W. Ziolk	VA-P0237/P-010008
Sprawdzający:	mgr inż. G. Nowacki	10288/PW
PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU		Skala: 1:500
		Nr rys.: 2



## OBJAŚNIENIA

- miejsce odwiertu badawczego
- numer stanowiska badawczego



LABORTEST Sp. z o.o. Sp.k.  
ul. Jedlicka 9  
61-315 Poznań  
kom. 602 698 257  
biuro@labortestbrzezinscy.pl

## Opinia geotechniczna

ustalająca warunki gruntowo - wodne w  
ciągu drogi nr 2461 P w m. Kamionki, gm. Kórnik

Data:  
IV 2020

Zał. nr 1

Labortest Sp. z o.o. Sp. k. ul. Jedlicka 9, 61-315 Pozna			<b>KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO</b>  <b>Profil numer 1</b>					Zał.nr: 2/1					
Rejon: droga 2461 P Miejscowość: Kamionki Gmina: Kórnik Powiat: poznański			Obiekt: droga 2461 P Zleceniodawca: Wojciech Ziółek Wiercenie: Labortest Sp. z o.o. Sp. k. Dozór geol.: mgr Tomasz Zimniak					System wiercenia: mechaniczno-obrotowy Rzeczna: poziom przyległego terenu Skala 1 : 50      Data wiercenia: 2020-04-27					
Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotność	Stan gruntu	IL	Warunki wodne	Wysadzinowo grunty	Grupa nośności podłoża
1	2	3	4	5	6								
						gleba szara	Gb		In				
		Nasypany			0.20	nasyp niebudowlany ciemnoszary, złożony z piasków drobnych, humusu i piasków czerwonych	N[Pd,H,Ps]	w				BWS	
		Nasypany			1.00	piasek drobny jasnoszary, z domieszkami węgla	Pd+	w/nw	szg		złe	NWS	G4
		Czwartorzęd Plejstocen			2.20	piasek gliniasty jasnoszary, przewarstwiony piaskiem czerwonym, z domieszkami węgla	Pg  Ps+	w	pl	0.30		BWS	
					3.00								




Wymienione w całości nasypy niebudowlane na nasyp budowlany z piasków lub pospółek o parametrach podłoża G1. W miar możliwości (przy niskich stanach wód gruntowych) przed układaniem nasypu zaleca się powierzchniowo dogłębnie rodzime piaski drobne. Prace zaleca się prowadzić w okresie niskich stanów wód gruntowych.

Labortest Sp. z o.o. Sp. k. ul. Jedlicka 9, 61-315 Pozna			<b>KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO</b>  <b>Profil numer 2</b>					Zał.nr: 2/2  Wiertnica: mechaniczna					
Rejon: droga 2461 P Miejscowość: Kamionki Gmina: Kórnik Powiat: poznański			Obiekt: droga 2461 P Zleceniodawca: Wojciech Ziółek Wiercenie: Labortest Sp. z o.o. Sp. k. Dozór geol.: mgr Tomasz Zimniak					System wiercenia: mechaniczno-obrotowy Rz dna: poziom przyległego terenu Skala 1 : 50      Data wiercenia: 2020-04-27					
Wiercenie	Głębokość z wiercenia [m.p.p.t]	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotność	Stan gruntu	IL	Warunki wodne	Wysadzinowość gruntów	Grupa nośności podłoża
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
				0.20	gleba szara	Gb	w [Pd, H, Ps] w/nw nw	In szg	złe	BWS NWS	G4		
				1.00	nasyp niebudowlany ciemnoszary, złożony z piasków drobnych, humusu i piasków czerwonych	Pd+							
				1.60	piasek drobny żółto-brązowy, z domieszką węgla	Ps+							
				2.10	piasek czerwony żółto-szary, z domieszką węgla	Pd  Ps+							
				3.00	piasek drobny żółto-szary, przewarstwiony piaskiem czerwonym, z domieszką węgla								

Wymienić w całości nasypy niebudowlane na nasyp budowlany z piasków lub pospółek o parametrach podłoża G1. W miarę możliwości (przy niskich stanach wód gruntowych) przed układaniem nasypu zaleca się powierzchniowo dogłębnie rodzime piaski drobne. Prace zaleca się prowadzić w okresie niskich stanów wód gruntowych.

Labortest Sp. z o.o. Sp. k. ul. Jedlicka 9, 61-315 Pozna			<b>KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO</b>  <b>Profil numer 3</b>				Zał.nr: 2/3  Wiertnica: mechaniczna						
Rejon: droga 2461 P Miejscowość: Kamionki Gmina: Kórnik Powiat: poznański			Obiekt: droga 2461 P Zleceniodawca: Wojciech Ziółek Wiercenie: Labortest Sp. z o.o. Sp. k. Dozór geol.: mgr Tomasz Zimniak				System wiercenia: mechaniczno-obrotowy Rzeczna: <b>poziom przyległego terenu</b> Skala 1 : 50      Data wiercenia: 2020-04-27						
Wiercenie	Głębokość z wiercenia [m.p.p.t]	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Włgotność	Stan gruntu	IL	Warunki wodne	Wysadzinowo gruntów	Grupa nośności podłoża
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
		Nasypany			0.20	gleba szara	Gb		ln				
		Nasypany				nasyp niebudowlany ciemnoszary, złożony z piasków drobnych, humusu i piasków czerwonych	nN[Pd,H,Ps]	w				BWS	
		Czwartorzęd Plejstocen			1.20	piasek drobny żółto-brązowy	Pd	w/nw	szg		złe	NWS	G4
					2.10	piasek drobny żółto-szary, przewarstwiony piaskiem czerwonym, z domieszką żwiru	Pd  Ps+						
					2.60	piasek drobny jasnoszary, przewarstwiony piaskiem gliniastym, z domieszką żwiru	Pd  Pg+	nw				BWS	
					3.00								

Wymienione w całości nasypy niebudowlane na nasyp budowlany z piasków lub pospółek o parametrach podłoża G1. W miarę możliwości (przy niskich stanach wód gruntowych) przed układaniem nasypu zaleca się powierzchniowo dogłębnie rodzime piaski drobne. Prace zaleca się prowadzić w okresie niskich stanów wód gruntowych.

Labortest Sp. z o.o. Sp. k. ul. Jedlicka 9, 61-315 Poznań			<b>KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO</b>  <b>Profil numer 4</b>				Zał.nr: 2/4  Wiertnica: mechaniczna								
Rejon: droga 2461 P Miejscowość: Kamionki Gmina: Kórnik Powiat: poznański			Obiekt: droga 2461 P Zleceniodawca: Wojciech Ziółek Wiercenie: Labortest Sp. z o.o. Sp. k. Dozór geol.: mgr Tomasz Zimniak				System wiercenia: mechaniczno-obrotowy Rzeczna: poziom przyległego terenu Skala 1 : 50      Data wiercenia: 2020-04-27								
Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotność	Stan gruntu	IL	Warunki wodne	Wysadzinowo gruntu	Grupa nośności podłoża		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14		
 1.30	 1.30	Nasyp		0.20	gleba szara	Gb	w	szg	In		złe	BWS	G4		
		Nasyp		1.0	nasyp niebudowlany ciemnoszary, złożony z piasków drobnych, humusu i piasków czerwonych	nN[Pd,H,Ps]									
		Czwartorzęd Plejstocen		2.0	piasek drobny żółto-zielony	Pd								nw	NWS
		2.40		piasek czerwony żółto-szary, z domieszką żwiru	Ps+										
				3.00											

Wymienić w całości nasypy niebudowlane na nasyp budowlany z piasków lub pospółek o parametrach podłoża G1. W miarę możliwości (przy niskich stanach wód gruntowych) przed układaniem nasypu zaleca się powierzchniowo dogłębnie rodzime piaski drobne. Prace zaleca się prowadzić w okresie niskich stanów wód gruntowych.