



WYSEŁANO:
GDDKiA Oddział w Olsztynie
dnia: 2013-10-24
podpis:
KANCELARIA / RT, T1, T2

Olsztyn, dn. 22 października 2013 r.

Andrzej Wądołowski
Zastępca Dyrektora Oddziału

GDDKiA-O/OL-T-1-pm-53-499-47/13

GDDKiA Oddział w Olsztynie
Wydział Dróg i Sieci Drogowej
Al. Warszawska 89
10-083 Olsztyn

Dotyczy: Dokumentacja Geologiczno-Inżynierska dla określenia warunków gruntowo-wodnych pod dotkniętym awarią odcinkiem drogi krajowej nr 16 od km 272+580 do km 272+630.

Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Olsztynie, Wydział Technologii – Laboratorium Drogowe przesyła w załączeniu Aneks do Dokumentacji Geologiczno-Inżynierskiej.

ZASTĘPCA DYREKTORA ODDZIAŁU
DS. TECHNOLOGII
[Signature]
mgr inż. Andrzej Wądołowski

Do wiadomości:

1. Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad
Oddział w Olsztynie – Rejon w Elku
ul. Kolonia 1
19-300 Elk
2. a/a

Załączniki:

1. Opracowanie nr GDDKiA-O/OL-T1-pm-53-410-01.2/13 - Aneks do Dokumentacji Geologiczno-Inżynierskiej dla określenia warunków gruntowo-wodnych pod dotkniętym awarią odcinkiem drogi krajowej nr 16 od km 272+580 do km 272+630.

Sprawę prowadzi:
Starszy Inspektor w Zespole Gruntów i Geotechniki
mgr inż. Paweł Mokrzycki
e-mail: pmokrzycki@gddkia.gov.pl

Generalna Dyrekcja
Dróg Krajowych i Autostrad
Oddział w Olsztynie

ul. Sokoła 4b
11-041 Olsztyn
tel.: (89) 522 09 30
fax: (89) 521 89 44

e-mail: sekretariat_cis_id@gddkia.gov.pl
www.gddkia.gov.pl

NACZELNIK
Wydziału Technologii -
Laboratorium Drogowego
[Signature]
mgr inż. Andrzej Stolla

KIEROWNIK
Zespołu Gruntów i Geotechniki
[Signature]
mgr inż. Marian Nitkowski



Wykonawca:

GENERALNA DYREKCJA DRÓG KRAJOWYCH I AUTOSTRAD
ODDZIAŁ W OLSZTYNIE
WYDZIAŁ TECHNOLOGII – LABORATORIUM DROGOWE
ZESPÓŁ GRUNTÓW I GEOTECHNIKI
Ul. Sokoła 4b, Olsztyn
11-041 Olsztyn

Zlecniodawca:

GENERALNA DYREKCJA DRÓG KRAJOWYCH I AUTOSTRAD
Zastępca Dyrektora ds. Zarządzania Drogami i Mostami
ODDZIAŁ W OLSZTYNIE
Al. Warszawska 89
10-083 Olsztyn

Inwestor:

GENERALNA DYREKCJA DRÓG KRAJOWYCH I AUTOSTRAD
ODDZIAŁ W OLSZTYNIE
Al. Warszawska 89, Olsztyn
10-083 Olsztyn



Droga krajowa nr 16 od km 272+580 do km 272+630

ANEKS do DOKUMENTACJI GEOLOGICZNO-INŻYNIERSKIEJ

**Dla określenia warunków gruntowo-wodnych pod dotkniętym awarią odcinkiem
drogi krajowej nr 16 od km 272+580 do km 272+630**

NR OPRACOWANIA: **GDDKiA-O/OL-T1-pm-53-410-01.2/13**

Aneks sporządził:

STARSZY INSPEKTOR

[Signature]
mgr inż. Paweł Mokrzycki
upr. geol. nr VII-1571
XI-034/MAZ. XII-177/MAZ

Olsztyn, październik 2013 r.

SPIS TREŚCI

1. CZĘŚĆ OPISOWA

1.1. Zakres zmian oraz uwag do Dokumentacji Geologiczno-Inżynierskiej.....2

2. CZĘŚĆ GRAFICZNA

Zał. 26 – 29 Profile wykonanych sondowań sondą krzyżakową

1. CZĘŚĆ OPISOWA

1.1. Zakres zmian oraz uwag do Dokumentacji Geologiczno-Inżynierskiej

W zatwierdzonej przez Starostwo Powiatowe w Pisz Dokumentacji Geologiczno-Inżynierskiej przyjęto, że wyniki polowe sondowania sondą krzyżakową zostały wykonane przy użyciu klucza dynamometrycznego o wskazaniach w jednostkach Nm. Po późniejszym zweryfikowaniu wskazań zegara użytego klucza stwierdzono, że wyniki podawane były w jednostkach kPa. W związku z tym wartości wytrzymałości na ścinanie bez odpływu τ_{\max} i τ_{\min} uzyskane na podstawie wyników polowych sondowań sondą krzyżakową musiały być powtórnie przeliczone. Zmienione wartości τ_{\max} i τ_{\min} zostały zamieszczone w załącznikach 26-29, w kolumnie 7 i 8.

Z uwagi na poglądowy charakter badania sondą krzyżakową, który miał przede wszystkim wykazać granice pomiędzy poszczególnymi pakietami gruntów organicznych oraz wstępnie ocenić stopień zachodzącej pod rozpatrywanym nasypem drogi nr 16 konsolidacji oraz jej zasięg, przyjęte parametry gruntów oraz wszystkie wnioski końcowe w żaden sposób nie były obciążone wynikami sondowania sondą krzyżakową.

Z uwagi na możliwość wykorzystywania zawartych w Dokumentacji informacji do różnych celów, prawidłowo zinterpretowane wyniki sondą krzyżakową są załączone w Aneksie do Dokumentacji Geologiczno-Inżynierskiej.



STARSZY INSPEKTOR

mgr inż. Ryszard Mokrzycki
upr. geol. nr VII-1571
XI-034/MAZ XII-177/MAZ

Wyniki badań wytrzymałości na ścinanie gruntu bez odpływu sondą FVT

Nr opracowania: GDDKiA-O/OL-T-1-pm-53-410-01.2/13
 Sonda FVT nr: 1 przy otworze nr 9
 Temat / Kontrakt: Dokumentacja geologiczno-inżynierska dla określenia warunków gruntowo-wodnych pod dotkniętym awarią odcinkiem drogi krajowej nr 16 od km 272+580 do km 272+630
 Zleceniodawca: Jarosław Bera Z-ca Dyrektora Oddziału GDDKiA w Olsztynie
 Droga nr: DK 16
 Kilometr: 272+553 Strona / Jeźdźnia: prawa / podst. nasypu
 Przedmiot badania: rozpoznanie warunków gruntowo-wodnych podłoża nasypu
 Warstwa: grunt rodzimy
 Badanie wykonał: P. Mokrzycki, M. Milewicz Dnia: 18.06.2013r.
 Wymagania: -
 Współrzędne wg PUWG 1992: X= 662710 Y= 703164

OBSERWACJE WODY		GENEZA GRUNTU	PROFIL LITOLOGICZNY	GŁĘBOKOŚĆ	WYNIKI BADAŃ SONDĄ KRZYŻAKOWĄ		INTERPRETACJA					
					wytrzymałość na ścinanie gruntu bez odpływu [kPa]		współczynnik korekcyjny	wartość oporu na ściananie po uwzględnieniu oporów na żerdziach i współczynnika korekcyjnego				
m				m	0	25	50	75	μ	τ _{max} [kPa]	τ _{min} [kPa]	
<div><div></div><div>1,60</div></div>	grunt rodzimy	H+Ps	0,1									
			0,2									
			0,3									
			0,4									
			0,5									
			0,6									
			0,7									
			0,8	0	25		1,0	25	0			
			0,9									
			1,0									
			1,1									
			1,2	0	21		0,8	21	0			
			1,3									
			1,4									
		1,5										
		1,6	8	30		1,0	30	8				
		1,7										
		1,8										
		1,9										
		2,0	5	35		1,0	35	5				
	2,1											
	2,2											
	2,3											
	2,4	0	18		1,0	18	0					
	2,5											
	2,6											
	2,7											
	2,8	5	22		1,0	22	5					
	2,9											
	3,0											
	3,1											
	3,2	5	64		1,0	64	5					
	3,3											
	3,4											
	3,5											
	3,6	10	70		1,0	70	10					
	3,7											
	3,8											
	3,9											
	4,0	0	33		1,0	33	0					
	4,1											
	4,2											

 opór gruntu na ścinanie min [kPa]
 opór gruntu na ścinanie max [kPa]

Wydział Technologii - Laboratorium Drogowe oświadcza, że wyniki badań odnoszą się wyłącznie do podanej lokalizacji.
 Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody Laboratorium nie może być powielane inaczej jak w całości.
 Klient ma prawo do odwołania się od wyników badań w ciągu 14 dni od daty ich otrzymania.



STARSZY INSPEKTOR

mgr inż. Paweł Mokrzycki
 upr. geol. nr VII-1571
 XI-034/MAZ, XII-177/MAZ

Wyniki badań wytrzymałości na ścinanie gruntu bez odpływu sondą FVT

Nr opracowania: GDDKiA-O/OL-T-1-pm-53-410-01.2/13
 Sonda FVT nr: 2 przy otworze nr 12
 Temat / Kontrakt: Dokumentacja geologiczno-inżynierska dla określenia warunków gruntowo-wodnych pod dotkniętą awarią odcinkiem drogi krajowej nr 16 od km 272+580 do km 272+630
 Zleciennodawca: Jarosław Bera Z-ca Dyrektora Oddziału GDDKiA w Olsztynie
 Droga nr: DK 16
 Kilometr: 272+553 Strona / Jeźdźnia: prawa / podst. nasypu
 Przedmiot badania: rozpoznanie warunków gruntowo-wodnych podłoża nasypu
 Warstwa: grunt rodzimy
 Badanie wykonał: P. Mokrzycki, M. Milewicz Dnia: 18.06.2013r.
 Wymagania: -
 Współrzędne wg PUWG 1992: X= 662702 Y= 703192

OBSERWACJE WODY	GENEZA GRUNTU	PROFIL LITOLOGICZNY	GŁĘBOKOŚĆ	WYNIKI BADAŃ SONDĄ KRZYŻAKOWĄ				współczynnik korekcyjny	INTERPRETACJA		
				wytrzymałość na ścinanie gruntu bez odpływu [kPa]					wartość oporu na ściananie po uwzględnieniu oporów na żerdziach i współczynnika korekcyjnego		
m			m	0	25	50	75	μ	τ _{max} [kPa]	τ _{min} [kPa]	
<div><div></div><div>▽</div><div>0,30</div></div>	grunt rodzimy	H	0								
			0,1								
			0,2								
			0,3								
			0,4		0	10			1,0	10	0
			0,5								
			0,6								
			0,7								
			0,8		5	20			1,0	20	5
			0,9								
			1,0								
			1,1								
			1,2		0	17			1,0	17	0
			1,3								
			1,4								
			1,5								
			1,6		5	15			1,0	15	5
			1,7								
			1,8								
			1,9		5	15			1,0	15	5
			2,0								
			2,1								
			2,2								
			2,3		5	18			1,0	18	5
			2,4								
		2,5									
		2,6									
		2,7		5	18			1,0	18	5	
		2,8									
		2,9									
		3,0									
		3,1									
		3,2		8	22			1,0	22	8	
		3,3									
		3,4									
		3,5		5	20			1,0	20	5	
		3,6									
		3,7									
		3,8									
		3,9		5	20			1,0	20	5	
		4,0									
		4,1									
		4,2									
		4,3									
		4,4		10	55			1,0	55	10	
		4,5									
		4,6									
		4,7		5	38			0,8	38	5	
		4,8									
		4,9									
		5,0									
		Ps									

 opór gruntu na ścinanie min [kPa]
 opór gruntu na ścinanie max [kPa]

STAŃSZY INSPEKTOR

mgr inż. Przemysław Mokrzycki
 upr. geol. nr VII-15/1
 XI-034/MAZ, XII-177/MAZ

OBSERWACJE WODY	GENEZA GRUNTU	PROFIL LITOLOGICZNY	GŁĘBOKOŚĆ	WYNIKI BADAŃ SONDĄ KRZYŻAKOWĄ		współczynnik korekcyjny	INTERPRETACJA				
				wytrzymałość na ścinanie gruntu bez odpływu [kPa]			wartość oporu na ściananie po uwzględnieniu oporów na żerdziach i współczynnika korekcyjnego				
m			m	0	25	50	75	μ	τ_{\max} [kPa]	τ_{\min} [kPa]	
<div style="text-align: center;">▽</div> <div style="text-align: center;">0,70</div>	grunt rodzimy	H	0,1								
		T	0,2								
			0,3								
			0,4	0	22			1,0	22	0	
			0,5								
			0,6								
			0,7								
			0,8	0	16			0,8	16	0	
			0,9								
			1,0								
			1,1								
			1,2	0	32			0,8	32	0	
			1,3								
			1,4								
			1,5								
			1,6	4	28			0,8	28	4	
		1,7									
		1,8									
		1,9									
		2,0	4	18			1,0	18	4		
		2,1									
		2,2									
		2,3									
		2,4	2	13			1,0	13	2		
		2,5									
		2,6									
		2,7									
		2,8	5	12			1,0	12	5		
		2,9									
		3,0									
3,1											
3,2	5	15			1,0	15	5				
3,3											
3,4											
3,5											
3,6	5	15			1,0	15	5				
3,7											
3,8											
3,9	5	17			1,0	17	5				
4,0											
4,1											
4,2											
4,3	2	18			1,0	18	2				
4,4											
4,5											
4,6											
4,7	4	22			1,0	22	4				
4,8											
4,9											
5,0											
5,1											
5,2	3	40			1,0	40	3				
5,3											
5,4											
5,5											
5,6	3	28			1,0	28	3				
5,7											
5,8											
5,9											
6,0	22	67			1,0	67	22				

1.0 67 22
STARSZY INSPEKTOR

mgr inż. Paweł Mokrzycki

upr. geol. nr VII-1571

lokalizacja: XI-177/MAZ

Wydział Technologii - Laboratorium Drogowe oświadcza, że wyniki badań odnoszą się wyłącznie do podanej próbki. Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody Laboratorium nie może być powielane inaczej jak w całości.

Klient ma prawo do odwołania się od wyników badań w ciągu 14 dni od daty ich otrzymania.

OBSERWACJE WODY	GENEZA GRUNTU	PROFIL LITOLOGICZNY	GŁĘBOKOŚĆ	WYNIKI BADAŃ SONDĄ KRZYŻAKOWĄ	współczynnik korekcyjny	INTERPRETACJA		
				wytrzymałość na ścinanie gruntu bez odpływu [kPa]		wartość oporu na ściananie po uwzględnieniu oporów na żerdziach i współczynnika korekcyjnego		
m			m	0 50 100 150 200	μ	τ _{max} [kPa]	τ _{min} [kPa]	
<div style="text-align: center;"> 8,30 </div>	nasyp budowlany	Ps+Ż	0,2					
			0,4					
			0,6					
		H+Ko	0,8					
			1,0					
			1,2					
			1,4					
			1,6					
			1,8					
			2,0					
	Po	2,2						
		2,4						
		2,6						
		2,8						
		3,0						
		3,2						
		3,4						
		3,6						
	grunt rodzimy	Po// Pd	3,8					
			4,0					
		4,2						
		4,4						
		4,6						
		4,8						
		5,0						
		5,2						
		5,4						
		5,6						
Po	5,8							
	6,0							
	6,2							
	6,4							
	6,6							
	6,8							
	7,0							
	7,2							
	7,4							
	7,6							
	7,8							
	8,0							
	8,2							
	8,4							
	8,6							
	8,8							
	9,0							
	9,2							
	9,4							
	9,6							
	9,8							
	10,0							
	10,2							
	10,4							
	10,6							
	10,8							
	11,0							
	11,2							
	11,4							
	11,6							
	11,8							
	12,0							
	12,2							
	12,4							
	12,6							
	12,8							
	13,0							
	13,2							
	13,4							
	13,6							
	13,8							
	14,0							
	14,2							
	14,4							
	14,6							
	14,8							
	15,0							
	15,2							
	15,4							
	15,6							
	15,8							
	16,0</							

Wydział Technologii - Laboratorium Drogowe oświadcza, że wyniki badań odnoszą się wyłącznie do podanej lokalizacji: **gdyb. nr VII-1571**
 Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody Laboratorium nie może być powielane inaczej jak w całości **XI-034/MAZ, XII-177/MAZ**
 Klient ma prawo do odwołania się od wyników badań w ciągu 14 dni od daty ich otrzymania.