	<p align="center">GENERALNA DYREKCJA DRÓG KRAJOWYCH I AUTOSTRAD ODDZIAŁ w POZNANIU 60-763 Poznań, ul. Siemiradzkiego 5a WYDZIAŁ TECHNOLOGII – LABORATORIUM DROGOWE 61-625 Poznań, ul. Hawelańska 12</p>	
SB 5.10_T-1.4/5-1	<p align="center">Sprawozdanie z badań nr T-1.4 - 242/2016</p>	

O.PO.T-1.4.551.1116.2016.rp


Poznań, dnia 2016.07.15.

Dot: DK 15 w miejscowości Trzemeszno- budowa ciągu pieszo-rowerowego


w km 151+020-152+589

Symbol zlecenia Nadzoru.Zlecenie badań laboratoryjnych z dn. 2016.07.06

1. **Zleceniodawca badań** - GDDKiA Oddział w Poznaniu Z-1R
2. **Adres Zleceniodawcy** - 60-763 Poznań ul. Siemiradzkiego 5a
3. **Zlecenie ogólne /**
 częstkowe - 1116/16
 Z dn. 2016.07.06
4. **Rodzaj badania** - Badanie cech fizycznych gruntów
5. **Identyfikacja metody**
 badawczej (lub metod) - **PN-B 04481:1988** p.3; p.3.1; p4.4.4.1 p.5.1 „Grunty
 budowlane. Badania próbek gruntu”
 PN-EN 1744-1 p.15 „Badania chemicznych właściwości
 kruszyw. Analiza chemiczna.”
6. **Obiekt badania** - **grunty z odwiertów badawczych**
- Lokalizacja miejsca**
 pobrania - 1. DK 15 m. Trzemeszno odwiert km 151+050 str.L
 przelot 0,00-0,15m próbka nr 50591, przelot 0,15-
 3,00m próbka nr 50592, prot. pobrania 65-T-
 1.4/2016
 2. DK 15 m. Trzemeszno odwiert km 151+250 str.L
 przelot 0,00-0,30m próbka nr 50593, przelot 0,30-
 3,00m próbka nr 50594, prot. pobrania 65-T-
 1.4/2016
 3. DK 15 m. Trzemeszno odwiert km 151+450 str.L
 przelot 0,00-0,15m próbka nr 50595, przelot 0,15-
 1,50m próbka nr 50596, przelot 1,50-3,00m próbka
 nr 50597,prot. pobrania 65-T-1.4/2016
 4. DK 15 m. Trzemeszno odwiert km 151+650 str.L
 przelot 0,00-0,10m próbka nr 50598, przelot 0,10-
 1,40m próbka nr 50599, przelot 1,40-3,00m próbka
 nr 50600,prot. pobrania 65-T-1.4/2016
 5. DK 15 m. Trzemeszno odwiert km 151+850 str.L
 przelot 0,00-0,10m próbka nr 50601, przelot 0,10-
 2,00m próbka nr 50602, przelot 2,00-3,00m próbka
 nr 50603,prot. pobrania 65-T-1.4/2016
 6. DK 15 m. Trzemeszno odwiert km 152+050 str.L
 przelot 0,00-0,30m próbka nr 50604, przelot 0,30-
 3,00m próbka nr 50605, prot. pobrania 65-T-
 1.4/2016
 7. DK 15 m. Trzemeszno odwiert km 152+250 str.L
 przelot 0,00-0,40m próbka nr 50606, przelot 0,40-
 3,00m próbka nr 50607, prot. pobrania 65-T-
 1.4/2016
 8. DK 15 m. Trzemeszno odwiert km 152+450 str.L
 przelot 0,00-0,10m próbka nr 50608, przelot 0,10-

 Oddział Poznań	c.d. Sprawozdanie z badań nr T-1.4 - 242/2016	SB 5.10_T-1.4/5-1
---	---	-------------------

- 0,40m próbka nr 50609, przelot 0,40-3,00 próbka nr 50610, prot. pobrania 65-T-1.4/2016
9. DK 15 m. Trzemeszno odwiert km 152+550 str.L przelot 0,00-0,10m próbka nr 50611, przelot 0,10-1,20m próbka nr 50612, przelot 1,20-2,00m próbka nr 50612, przelot 2,00-3,00m próbka nr 50613, prot. pobrania 65-T-1.4/2016
- Data pobrania** - 2016.07.11-2016.07.12
- Jednostka pobierająca** - GDDKiA O/Poznań Wydział Technologii-Laboratorium Drogowe ul. Hawelańska 12, 61-625 Poznań
- Budowa/Kontrakt** - DK 15 w miejscowości Trzemeszno- budowa ciągu pieszo-rowerowego w km 151+020-152+589
7. **Data przyjęcia do badania** - 2016.06.13
- Data badania** - 2016.07.13-2016.07.15.
8. **Miejsce wykonania badań** - GDDKiA O/Poznań Wydział Technologii-Laboratorium Drogowe ul. Hawelańska 12, 61-625 Poznań
9. **Informacje dodatkowe** - Wykonawca robót:
10. **Uwagi:** -
- 10.1 Wydział Technologii - Laboratorium Drogowe oświadcza, że wyniki badań dotyczą wyłącznie obiektów, próbek i miejsc badanych, zgodnie z podaną lokalizacją.
- 10.2 Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody Wydziału Technologii - Laboratorium Drogowego nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości.
- 10.3 Załączniki: Brak

 Oddział Poznań	c.d. Sprawozdanie z badań nr T-1.4 - 242/2016	SB 5.10_T-1.4/5-1
--	--	--------------------------

11. Wyniki badania:

Badanie cech fizycznych

lokalizacja	1.DK 15 m. Trzemeszno odwiert km 151+050 str.L przelot 0,00-0,15m próbka nr 50591 prot. pobrania 65-T-1.4/2016
rodzaj gruntu	Humus H

lokalizacja	1.DK 15 m. Trzemeszno odwiert km 151+050 str.L przelot 0,15-3,00m próbka nr 50592, prot. pobrania 65-T-1.4/2016
rodzaj gruntu	piasek drobny/średni + pojedyncze ziarna powyżej 8mm
barwa	brązowa
zawartość części organicznych	Barwa jaśniejsza od wzorcowej
wskaźnik piaskowy	33
wysadzinowość	wątpliwy
zawartość CaCO₃ [%]	<1
wilgotność naturalna [%]	4,0
grupa nośności	G 2
Poziom zwierciadła wody gruntowej	< 3m

lokalizacja	2. DK 15 m. Trzemeszno odwiert km 151+250 str.L przelot 0,00-0,30m próbka nr 50593 prot. pobrania 65-T-1.4/2016
rodzaj gruntu	Humus H

lokalizacja	2. DK 15 m. Trzemeszno odwiert km 151+250 str.L przelot 0,30-3,00m próbka nr 50594, prot. pobrania 65-T-1.4/2016
rodzaj gruntu	glina piaszczysta/ piasek gliniasty
barwa	Brązowa
zawartość części organicznych	Barwa jaśniejsza od wzorcowej
Ilość waleczkowań	3/3/4
Stan gruntu	plastyczny
zawartość CaCO₃ [%]	1-3
wilgotność naturalna [%]	11,9
grupa nośności	G 4
Poziom zwierciadła wody gruntowej	< 3m

 Oddział Poznań	c.d. Sprawozdanie z badań nr T-1.4 - 242/2016	SB 5.10_T-1.4/5-1
--	---	-------------------

lokalizacja	3. DK 15 m. Trzemeszno odwiert km 151+450 str.L przelot 0,00-0,15m próbka nr 50595prot. pobrania 65-T-1.4/2016
rodzaj gruntu	Humus H

lokalizacja	3. DK 15 m. Trzemeszno odwiert km 151+450 str.L przelot 0,15-1,50m próbka nr 50596prot. pobrania 65- T-1.4/2016
rodzaj gruntu	piasek pylasty/ piasek gliniasty
barwa	Ciemno brązowa
zawartość części organicznych	Barwa jaśniejsza od wzorcowej
wskaźnik piaskowy	13
wysadzinowość	Wysadzinowy
zawartość CaCO ₃ [%]	3-5
wilgotność naturalna	9,6
[%]	9,6
grupa nośności	G 3
Poziom zwierciadła wody gruntowej	< 3m

lokalizacja	3. DK 15 m. Trzemeszno odwiert km 151+450 str.L przelot 1,50-3,00m próbka nr 50597,prot. pobrania 65-T-1.4/2016
rodzaj gruntu	piasek pylasty
barwa	Beżowa
zawartość części organicznych	Barwa jaśniejsza od wzorcowej
zawartość CaCO ₃ [%]	<1
wilgotność naturalna	2,0
[%]	2,0
grupa nośności	G 2
Poziom zwierciadła wody gruntowej	< 3m

lokalizacja	4. DK 15 m. Trzemeszno odwiert km 151+650 str.L przelot 0,00-0,10m próbka nr 50598, prot. pobrania 65-T-1.4/2016
rodzaj gruntu	Humus H

Oddział Poznań	c.d. Sprawozdanie z badań nr T-1.4 - 242/2016	SB 5.10_T-1.4/5-1
----------------	---	-------------------

lokalizacja	4. DK 15 m. Trzemeszno odwiert km 151+650 str.L przelot 0,10-1,40m próbka nr 50599, prot. pobrania 65-T-1.4/2016
rodzaj gruntu	piasek gliniasty
barwa	Ciemno brązowy
zawartość części organicznych	Barwa jaśniejsza od wzorcowej
wskaźnik piaskowy	18
wysadzinowość	Wysadzinowy
zawartość CaCO ₃ [%]	3-5
wilgotność naturalna [%]	7,6
grupa nośności	G 4
Poziom zwierciadła wody gruntowej	< 3m

lokalizacja	4. DK 15 m. Trzemeszno odwiert km 151+650 str.L przelot 1,40-3,00m próbka nr 50600, prot. pobrania 65-T-1.4/2016
rodzaj gruntu	piasek drobny/ piasek pylasty
barwa	Brązowa
zawartość części organicznych	Barwa jaśniejsza od wzorcowej
zawartość CaCO ₃ [%]	1-3
wilgotność naturalna [%]	3,9
grupa nośności	G 2
Poziom zwierciadła wody gruntowej	< 3m

lokalizacja	5. DK 15 m. Trzemeszno odwiert km 151+850 str.L przelot 0,00-0,10m próbka nr 50601, prot. pobrania 65-T-1.4/2016
rodzaj gruntu	Humus H

lokalizacja	5. DK 15 m. Trzemeszno odwiert km 151+850 str.L przelot 0,10-2,00m próbka nr 50602, prot. pobrania 65-T-1.4/2016
rodzaj gruntu	piasek drobny/piasek pylasty
barwa	Beżowy
zawartość części organicznych	Barwa jaśniejsza od wzorcowej
wskaźnik piaskowy	21
wysadzinowość	Wysadzinowy
zawartość CaCO ₃ [%]	>5
wilgotność naturalna [%]	3,3
grupa nośności	G 3
Poziom zwierciadła wody gruntowej	< 3m


<p>...</p> <p>...</p> <p>Oddział Poznań</p>	c.d. Sprawozdanie z badań nr T-1.4 - 242/2016	SB 5.10_T-1.4/5-1
---	---	-------------------

lokalizacja	5. DK 15 m. Trzemeszno odwiert km 151+850 str.L przelot 2,00-3,00m próbka nr 50603, prot. pobrania 65-T-1.4/2016
rodzaj gruntu	piasek drobny
barwa	Brązowy
zawartość części organicznych	Barwa jaśniejsza od wzorcowej
zawartość CaCO ₃ [%]	3-5
wilgotność naturalna [%]	3,3
grupa nośności	G 1
Poziom zwierciadła wody gruntowej	< 3m

lokalizacja	6. DK 15 m. Trzemeszno odwiert km 152+050 str.L przelot 0,00-0,30m próbka nr 50604, prot. pobrania 65-T-1.4/2016
rodzaj gruntu	Humus H

lokalizacja	6. DK 15 m. Trzemeszno odwiert km 152+050 str.L przelot 0,30-3,00m próbka nr 50605, prot. pobrania 65-T-1.4/2016
rodzaj gruntu	piasek średni
barwa	Brązowa
zawartość części organicznych	Barwa jaśniejsza od wzorcowej
wskaźnik piaskowy	67
wysadzinowość	Nie wysadzinowy
zawartość CaCO ₃ [%]	>5
wilgotność naturalna [%]	4,0
grupa nośności	G 1
Poziom zwierciadła wody gruntowej	< 3m

lokalizacja	7. DK 15 m. Trzemeszno odwiert km 152+250 str.L przelot 0,00-0,40m próbka nr 50606 prot. pobrania 65-T-1.4/2016
rodzaj gruntu	Humus H

<p>  Oddział Poznań </p>	<p>c.d. Sprawozdanie z badań nr T-1.4 - 242/2016</p>	<p>SB 5.10_T-1.4/5-1</p>
--	--	--------------------------

lokalizacja	7. DK 15 m. Trzemeszno odwiert km 152+250 str.L przelot 0,40-3,00m próbka nr 50607, prot. pobrania 65-T-1.4/2016
rodzaj gruntu	piasek drobny/pylasty
barwa	Ciemno brązowy
zawartość części organicznych	Barwa jaśniejsza od wzorcowej
wskaźnik piaskowy	30
wysadzinowość	Wątpliwy
zawartość CaCO₃ [%]	<1
wilgotność naturalna [%]	3,4
grupa nośności	G 2
Poziom zwierciadła wody gruntowej	< 3m

lokalizacja	8. DK 15 m. Trzemeszno odwiert km 152+450 str.L przelot 0,00-0,10m próbka nr 50608prot. pobrania 65-T-1.4/2016
rodzaj gruntu	Humus H

lokalizacja	8. DK 15 m. Trzemeszno odwiert km 152+450 str.L przelot 0,10-0,40m próbka nr 50609 ,prot. pobrania 65-T-1.4/2016
rodzaj gruntu	grunt rodzimy/ gruz
barwa	-
zawartość części organicznych	-
wskaźnik piaskowy	-
wysadzinowość	-
zawartość CaCO₃ [%]	-
wilgotność naturalna [%]	-
grupa nośności	-
Poziom zwierciadła wody gruntowej	< 3m

lokalizacja	8. DK 15 m. Trzemeszno odwiert km 152+450 str.L przelot 0,40-3,00 próbka nr 50610,prot. pobrania 65- T-1.4/2016
rodzaj gruntu	Piasek drobny/pylasty
barwa	Ciemno brązowy/jasno czarny
zawartość części organicznych	Śladowa zawartość części organicznych
wskaźnik piaskowy	33
wysadzinowość	Wątpliwy
zawartość CaCO₃ [%]	1-3
wilgotność naturalna [%]	5,2
grupa nośności	G 2
Poziom zwierciadła wody gruntowej	< 3m

<p>Logo</p> <p>Logo</p> <p>Oddział Poznań</p>	c.d. Sprawozdanie z badań nr T-1.4 - 242/2016	SB 5.10_T-1.4/5-1
---	---	-------------------

lokalizacja	9. DK 15 m. Trzemeszno odwiert km 152+550 str.L przelot 0,00-0,10m próbka nr 50611, prot. pobrania 65-T-1.4/2016
rodzaj gruntu	Humus H

lokalizacja	9. DK 15 m. Trzemeszno odwiert km 152+550 str.L przelot 0,10-1,20m próbka nr 50612, ,prot. pobrania 65-T-1.4/2016
rodzaj gruntu	piasek pylasty
barwa	Ciemno brązowy/czarny
zawartość części organicznych	Barwa jaśniejsza od wzorcowej
wskaźnik piaskowy	9
wysadzinowość	Wysadzinowy
zawartość CaCO ₃ [%]	<1
wilgotność naturalna [%]	7,1
grupa nośności	G 4
Poziom zwierciadła wody gruntowej	< 3m

lokalizacja	9. DK 15 m. Trzemeszno odwiert km 152+550 str.L przelot 1,20-2,00m próbka nr 50613,prot. pobrania 65-T-1.4/2016
rodzaj gruntu	Gлина piaszczysta/piasek gliniasty
barwa	Ciemno brązowa
zawartość części organicznych	Barwa jaśniejsza od wzorcowej
Ilość wałeczków	3/3/4
Stan gruntu	plastyczny
zawartość CaCO ₃ [%]	<1
wilgotność naturalna [%]	9,6
grupa nośności	G 4
Poziom zwierciadła wody gruntowej	< 3m

lokalizacja	9. DK 15 m. Trzemeszno odwiert km 152+550 str.L przelot 2,00-3,00m próbka nr 50614,prot. pobrania 65-T-1.4/2016
rodzaj gruntu	piasek drobny
barwa	brązowa
zawartość części organicznych	Barwa jaśniejsza od wzorcowej
zawartość CaCO ₃ [%]	<1
wilgotność naturalna [%]	4,3
grupa nośności	G 1
Poziom zwierciadła wody gruntowej	< 3m

12. Stwierdzenia:

W żadnym z wykonanych do głębokości 3 m dziewięci otworów nie stwierdzono występowania wody gruntowej. Warunki wodne przyjęto jako dobre. Rozpoznane grunty zaliczono do jednej z trzech kategorii: niewysadzinowe, wątpliwe i wysadzinowe. W oparciu o Katalog Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Pólsztynnych GDDKiA 2014, biorąc pod uwagę wysadzinowość gruntów zalegających w strefie przemarzania, dla każdego otworu określono grupę nośności podłoża.

Lp.	Lokalizacja	Grubość warstwy humusu	Grupa nośności podłoża
1	151+050 L	15 cm	G2
2	151+250 L	30 cm	G4
3	151+450 L	15 cm	G3
4	151+650 L	10 cm	G4
5	151+850 L	10 cm	G3
6	152+050 L	30 cm	G1
7	152+250 L	40 cm	G2
8	152+450 L	10 cm	G2
9	152+550 L	10 cm	G4

Koniec

Autoryzował

KIEROWNIK ZESPÓŁU
w Wydziale Technologii

.....inż.....Roman Piątek

Zatwierdził

ZASTĘPCA NACZELNIKA
Wydziału Techniki

mgr inż. Andrzej Kozłowski

Sprawę prowadzi:
Roman Piątek
tel.: 61 8 204 523 , 61 8 216 581
fax: 61 8 250 490
e-mail: rpiatek@gddkia.gov.pl

