



**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

## Sprawozdanie z badań nr T-1.4 – 457/2016

O.PO.T-1.4.551.1868.2016.rp

Poznań, dnia 2016.11.23.

Dot: DK 83 na odcinku Marianów-Kowale Pańskie „Budowa ciągu pieszo-rowerowegow km 5+955 – 8+300Symbol zlecenia Nadzoru.Zlecenie z dn. 2016.06.24

- |    |   |   |   |
|----|---|---|---|
| 1. | Zleceniodawca badań                               | - | GDDKiA Oddział w Poznaniu Z-1R  |
| 2. | Adres Zleceniodawcy                               | - | 60-763 Poznań ul. Siemiradzkiego 5a   |
| 3. | Zlecenie<br>ogólne/częstkowe                      | - | 985/16<br>1868/2016   |
| 4. | Rodzaj badania                                    | - | Badanie cech fizycznych gruntów   |
| 5. | Identyfikacja metody<br>badawczej (lub metod)     | - | <b>PN-B 04481:1988</b> p.3.2.4; p.3.4; p. 3.5; p. 3.6 p.4.1<br>p.5.1 „Grunty budowlane. Badania próbek gruntu”<br><b>BN-B 8931-01:1964</b> „Badanie wskaźnika piaskowego”<br><b>PN-EN 1744-1+A1</b> p.15.1.4; p.15.1.5 „Badania<br>chemicznych właściwości kruszyw. Analiza chemiczna.”<br><b>PN-R 04032:1998</b> p.3.1 „Oznaczanie składu<br>granulometrycznego  |
| 6  | Obiekt badania<br>Lokalizacja miejsca<br>pobrania | - | <b>grunty z odwiertów badawczych</b><br>- <b>1. DK 83 Marianów-Kowale Pańskie, odwiert w km<br/>6+130 pobocze str. P, przelot 0,00-0,15m, przelot<br/>0,15-2,00m próbka nr 53977, prot. pobrania<br/>107-T-1.4/2016</b><br><b>2.DK 83 Marianów-Kowale Pańskie, odwiert w km<br/>6+460 pobocze str. P, przelot 0,00-0,10m, przelot<br/>0,10-0,90m próbka nr 53978, przelot 0,90-1,50m<br/>próbka nr 53979, przelot 1,50-2,00m próbka nr<br/>53980 prot. pobrania 107-T-1.4/2016</b><br><b>3.DK 83 Marianów-Kowale Pańskie, odwiert w km<br/>6+830 pobocze str. P, przelot 0,00-1,00 próbka nr<br/>53981, przelot 1,00-2,00 próbka nr 53982 prot.<br/>pobrania 107-T-1.4/2016</b><br><b>4.DK 83 Marianów-Kowale Pańskie, odwiert w km<br/>7+140 pobocze str. P, przelot 0,00-0,15m, przelot<br/>0,15-1,00m próbka nr 53983, przelot 1,00-2,00m<br/>próbka nr 53984, prot. pobrania 107-T-1.4/2016</b><br><b>5.DK 83 Marianów-Kowale Pańskie, odwiert w km<br/>7+410 pobocze str. P, przelot 0,00-0,10m, przelot<br/>0,10-0,70m próbka nr 53985, przelot 0,70-2,00m<br/>próbka nr 53986, prot. pobrania 107-T-1.4/2016</b><br><b>6.DK 83 Marianów-Kowale Pańskie, odwiert w km<br/>7+750 pobocze str. P, przelot 0,00-0,10m, przelot<br/>0,10-1,20m próbka nr 53987, przelot 1,20-2,00m<br/>próbka nr 53988, prot. pobrania 107-T-1.4/2016</b><br><b>7.DK 83 Marianów-Kowale Pańskie, odwiert w km<br/>8+000 pobocze str. P, przelot 0,00-0,15m, przelot<br/>0,15-1,20m próbka nr 53989, przelot 1,20-2,00m<br/>próbka nr 53990, prot. pobrania 107-T-1.4/2016</b><br><b>8.DK 83 Marianów-Kowale Pańskie, odwiert w km<br/>8+210 pobocze str. L, przelot 0,00-0,10m, przelot<br/>0,10-1,60m próbka nr 53991, przelot 1,60-2,00m<br/>próbka nr 53992, prot. pobrania 107-T-1.4/2016</b> |

- Data pobrania** - 2016.11.02-2016.11.03  
**Jednostka pobierająca** - Wydział Technologii-Laboratorium Drogowe  
ul. Hawelańska 12, 61-625 Poznań  
**Budowa/Kontrakt** - DK 83 na odcinku Marianów-Kowale Pańskie „Budowa  
ciągu pieszo-rowerowego w km 5+955 – 8+300
7. Data przyjęcia do badania - 2016.11.08.  
Data wykonania badania - 2016.11.08-2016.11.18.  
8. Miejsce wykonania badań - Wydział Technologii-Laboratorium Drogowe  
ul. Hawelańska 12, 61-625 Poznań  
9. Informacje dodatkowe -  
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:  
10.4 Odstępstwa:

## 11. Wyniki badań:

## BADANIE CECH FIZYCZNYCH

Lokalizacja	[km]	1.DK 83 Marianów-Kowale Pańskie, odwiert w km 6+130 pobocze str. P, przełot 0,00-0,15m prot. pobrania 107-T-1.4/2016
Rodzaj badania		Wynik
Rodzaj gruntu	-	Humus H

Lokalizacja	[km]	1.DK 83 Marianów-Kowale Pańskie, odwiert w km 6+130 pobocze str. P, przełot 0,15-2,00m próbka nr 53977, prot. pobrania 107-T-1.4/2016
Rodzaj badania		Wynik
Rodzaj gruntu	-	Piasek drobny Pd
Barwa	-	Jasno-beżowa
Zawartość części organicznych		Barwa jaśniejsza od barwy wzorcowej
Zawartość CaCO <sub>3</sub>	[%]	< 1
Granica plastyczności	[%]	-
Granica płynności	[%]	-
Stopień plastyczności	-	-
Liczba wałeczkowań	-	-
Stan gruntu	-	-
Wilgotność naturalna	[%]	4,6
Wskaźnik piaskowy	-	63
Wysadzinowość	-	Niewysadzinowy
Grupa nośności	-	G1
Poziom zwierciadła wody gruntowej	-	Poniżej 2 m

Lokalizacja	[km]	2.DK 83 Marianów-Kowale Pańskie, odwiert w km 6+460 pobocze str. P, przelot 0,00-0,10m prot. pobrania 107-T-1.4/2016
Rodzaj badania		Wynik
Rodzaj gruntu	-	Humus H

Lokalizacja	[km]	2.DK 83 Marianów-Kowale Pańskie, odwiert w km 6+460 pobocze str. P przelot 0,10-0,90m próbka nr 53978 prot. pobrania 107-T-1.4/2016
Rodzaj badania		Wynik
Rodzaj gruntu	-	Piasek drobny Pd
Barwa	-	jasno-szara
Zawartość części organicznych		Barwa jaśniejsza od barwy wzorcowej
Zawartość CaCO <sub>3</sub>	[%]	< 1
Granica plastyczności	[%]	-
Granica płynności	[%]	-
Stopień plastyczności	-	-
Liczba waleczkowań	-	-
Stan gruntu	-	-
Wilgotność naturalna	[%]	9,3
Wskaźnik piaskowy	-	49
Wysadzinowość	-	Niewysadzinowy
Grupa nośności	-	G1
Poziom zwierciadła wody gruntowej	-	Poniżej 2 m

Lokalizacja	[km]	2.DK 83 Marianów-Kowale Pańskie, odwiert w km 6+460 pobocze str. P, przelot 0,90-1,50m próbka nr 53979, prot. pobrania 107-T-1.4/2016
Rodzaj badania		Wynik
Rodzaj gruntu	-	Piasek średni Ps + grudki gliny
Barwa	-	jasno-beżowa
Zawartość części organicznych	[%]	Barwa ciemniejsza od barwy wzorcowej 1,0%
Zawartość CaCO <sub>3</sub>	[%]	< 1
Granica plastyczności	[%]	-
Granica płynności	[%]	-
Stopień plastyczności	-	-
Liczba wałeczkowań	-	-
Stan gruntu	-	-
Wilgotność naturalna	[%]	14,9
Wskaźnik piaskowy	-	28
Wysadzinowość	-	wątpliwy
Grupa nośności	-	G2
Poziom zwierciadła wody gruntowej	-	Poniżej 2 m

Lokalizacja	[km]	2.DK 83 Marianów-Kowale Pańskie, odwiert w km 6+460 pobocze str. P, przelot 1,50-2,00m próbka nr 53980 prot. pobrania 107-T-1.4/2016
Rodzaj badania		Wynik
Rodzaj gruntu	-	Piasek drobny Pd
Barwa	-	Ciemno-beżowa
Zawartość części organicznych		Barwa jaśniejsza od barwy wzorcowej
Zawartość CaCO <sub>3</sub>	[%]	< 1
Granica plastyczności	[%]	-
Granica płynności	[%]	-
Stopień plastyczności	-	-
Liczba waleczkowań	-	-
Stan gruntu	-	-
Wilgotność naturalna	[%]	8,8
Wskaźnik piaskowy	-	-
Wysadzinowość	-	-
Grupa nośności	-	-
Poziom zwierciadła wody gruntowej	-	Poniżej 2 m

Lokalizacja	[km]	3.DK 83 Marianów-Kowale Pańskie, odwiert w km 6+830 pobocze str. P, przelot 0,00-1,00 próbka nr 53981, przelot prot. pobrania 107-T-1.4/2016
Rodzaj badania		Wynik
Rodzaj gruntu	-	Piasek pylasty P <sub>II</sub>
Barwa	-	Ciemno-szara
Zawartość części organicznych		Barwa ciemniejsza od barwy wzorcowej 0,6%
Zawartość CaCO <sub>3</sub>	[%]	< 1
Granica plastyczności	[%]	-
Granica płynności	[%]	-
Stopień plastyczności	-	-
Liczba waleczkowań	-	-
Stan gruntu	-	-
Wilgotność naturalna	[%]	7,9
Wskaźnik piaskowy	-	28
Wysadzinowość	-	wątpliwy
Grupa nośności	-	G2
Poziom zwierciadła wody gruntowej	-	Poniżej 2 m

Lokalizacja	[km]	3.DK 83 Marianów-Kowale Pańskie, odwiert w km 6+830 pobocze str. P, przelot 1,00-2,00 próbka nr 53982 prot. pobrania 107-T-1.4/2016
Rodzaj badania		Wynik
Rodzaj gruntu	-	Piasek średni Ps
Barwa	-	Beżowa
Zawartość części organicznych		Barwa jaśniejsza od barwy wzorcowej
Zawartość CaCO <sub>3</sub>	[%]	< 1
Granica plastyczności	[%]	-
Granica płynności	[%]	-
Stopień plastyczności	-	-
Liczba wałeczkowań	-	-
Stan gruntu	-	-
Wilgotność naturalna	[%]	5,4
Wskaźnik piaskowy	-	-
Wysadzinowość	-	-
Grupa nośności	-	-
Poziom zwierciadła wody gruntowej	-	Poniżej 2 m



Lokalizacja	[km]	4.DK 83 Marianów-Kowale Pańskie, odwiert w km 7+140 pobocze str. P, przelot 0,00-0,15m, prot. pobrania 107-T-1.4/2016
Rodzaj badania		Wynik
Rodzaj gruntu	-	Humus H

Lokalizacja	[km]	4.DK 83 Marianów-Kowale Pańskie, odwiert w km 7+140 pobocze str. P, przelot 0,15-1,00m próbka nr 53983, prot. pobrania 107-T-1.4/2016
Rodzaj badania		Wynik
Rodzaj gruntu	-	Plasek pylasty P <sub>II</sub>
Barwa	-	Ciemno-szara
Zawartość części organicznych		Barwa ciemniejsza od barwy wzorcowej 0,8%
Zawartość CaCO <sub>3</sub>	[%]	1 – 3
Granica plastyczności	[%]	-
Granica płynności	[%]	-
Stopień plastyczności	-	-
Liczba waleczkowań	-	-
Stan gruntu	-	-
Wilgotność naturalna	[%]	9,3
Wskaźnik piaskowy	-	34
Wysadzinowość	-	wątpliwy
Grupa nośności	-	G2
Poziom zwierciadła wody gruntowej	-	Poniżej 2 m

<b>Lokalizacja</b>	<b>[km]</b>	<b>4.DK 83 Marianów-Kowale Pańskie, odwiert w km 7+140 pobocznie str. P, przelot 1,00-2,00m próbka nr 53984, prot. pobrania 107-T-1.4/2016</b>
<b>Rodzaj badania</b>		<b>Wynik</b>
<b>Rodzaj gruntu</b>	-	Piasek drobny Pd
<b>Barwa</b>	-	Beżowo-szara
<b>Zawartość części organicznych</b>		Barwa jaśniejsza od barwy wzorcowej
<b>Zawartość CaCO<sub>3</sub></b>	[%]	< 1
<b>Granica plastyczności</b>	[%]	-
<b>Granica płynności</b>	[%]	-
<b>Stopień plastyczności</b>	-	-
<b>Liczba waleczkowań</b>	-	-
<b>Stan gruntu</b>	-	-
<b>Wilgotność naturalna</b>	[%]	8,3
<b>Wskaźnik piaskowy</b>	-	-
<b>Wysadzinowość</b>	-	-
<b>Grupa nośności</b>	-	-
<b>Poziom zwierciadła wody gruntowej</b>	-	Poniżej 2 m

Lokalizacja	[km]	5.DK 83 Marianów-Kowale Pańskie, odwiert w km 7+410 pobocze str. P, przelot 0,00-0,10m, prot. pobrania 107-T-1.4/2016
Rodzaj badania		Wynik
Rodzaj gruntu	-	Humus H

Lokalizacja	[km]	5.DK 83 Marianów-Kowale Pańskie, odwiert w km 7+410 pobocze str. P, przelot 0,10-0,70m próbka nr 53985, prot. pobrania 107-T-1.4/2016
Rodzaj badania		Wynik
Rodzaj gruntu	-	Piasek pylasty P <sub>II</sub>
Barwa	-	Brązowa
Zawartość części organicznych		Barwa jaśniejsza od barwy wzorcowej
Zawartość CaCO <sub>3</sub>	[%]	1 – 3
Granica plastyczności	[%]	-
Granica płynności	[%]	-
Stopień plastyczności	-	-
Liczba wałeczkowań	-	-
Stan gruntu	-	-
Wilgotność naturalna	[%]	12,3
Wskaźnik piaskowy	-	22
Wysadzinowość	-	wysadzinowy
Grupa nośności	-	G4
Poziom zwierciadła wody gruntowej	-	Poniżej 2 m

Lokalizacja	[km]	5.DK 83 Marianów-Kowale Pańskie, odwiert w km 7+410 pobocze str. P, przelot 0,70-2,00m próbka nr 53986, prot. pobrania 107-T-1.4/2016
Rodzaj badania		Wynik
Rodzaj gruntu	-	Piasek gliniasty Pg
Barwa	-	Beżowo-popielata
Zawartość części organicznych		Barwa jaśniejsza od barwy wzorcowej
Zawartość CaCO <sub>3</sub>	[%]	< 1
Granica plastyczności	[%]	-
Granica płynności	[%]	-
Stopień plastyczności	-	-
Liczba wałeczkowań	-	1/1/1
Stan gruntu	-	plastyczny
Wilgotność naturalna	[%]	14,0
Wskaźnik piaskowy	-	-
Wysadzinowość	-	wysadzinowy
Grupa nośności	-	G4
Poziom zwierciadła wody gruntowej	-	Poniżej 2 m

Lokalizacja	[km]	6.DK 83 Marianów-Kowale Pańskie, odwiert w km 7+750 pobocze str. P, przelot 0,00-0,10m, prot. pobrania 107-T-1.4/2016
Rodzaj badania		Wynik
Rodzaj gruntu	-	Humus H

Lokalizacja	[km]	6.DK 83 Marianów-Kowale Pańskie, odwiert w km 7+750 pobocze str. P, przelot 0,10-1,20m próbka nr 53987, prot. pobrania 107-T-1.4/2016
Rodzaj badania		Wynik
Rodzaj gruntu	-	Piasek pylisty P <sub>II</sub>
Barwa	-	Szara
Zawartość części organicznych	[%]	Barwa ciemniejsza od barwy wzorcowej 0,7%
Zawartość CaCO <sub>3</sub>	[%]	1 – 3
Granica plastyczności	[%]	-
Granica płynności	[%]	-
Stopień plastyczności	-	-
Liczba waleczkowań	-	-
Stan gruntu	-	-
Wilgotność naturalna	[%]	11,9
Wskaźnik piaskowy	-	20
Wysadzinowość	-	wysadzinowy
Grupa nośności	-	G4
Poziom zwierciadła wody gruntowej	-	Poniżej 2 m

Lokalizacja	[km]	6.DK 83 Marianów-Kowale Pańskie, odwiert w km 7+750 pobocze str. P, przelot 1,20-2,00m próbka nr 53988, prot. pobrania 107-T-1.4/2016
Rodzaj badania		Wynik
Rodzaj gruntu	-	Piasek pylasty P <sub>II</sub>
Barwa	-	Beżowy
Zawartość części organicznych		Barwa jaśniejsza od barwy wzorcowej
Zawartość CaCO <sub>3</sub>	[%]	1 – 3
Granica plastyczności	[%]	-
Granica płynności	[%]	-
Stopień plastyczności	-	-
Liczba waleczkowań	-	-
Stan gruntu	-	-
Wilgotność naturalna	[%]	13,1
Wskaźnik piaskowy	-	-
Wysadzinowość	-	-
Grupa nośności	-	-
Poziom zwierciadła wody gruntowej	-	Poniżej 2 m

Lokalizacja	[km]	7.DK 83 Marianów-Kowale Pańskie, odwiert w km 8+000 pobocze str. P, przelot 0,00-0,15m, prot. pobrania 107-T-1.4/2016
Rodzaj badania		Wynik
Rodzaj gruntu	-	Humus H

Lokalizacja	[km]	7.DK 83 Marianów-Kowale Pańskie, odwiert w km 8+000 pobocze str. P, przelot 0,15-1,20m próbka nr 53989, prot. pobrania 107-T-1.4/2016
Rodzaj badania		Wynik
Rodzaj gruntu	-	Piasek pylasty P <sub>II</sub>
Barwa	-	Ciemno-szara
Zawartość części organicznych		Barwa ciemniejsza od barwy wzorcowej 1,0%
Zawartość CaCO <sub>3</sub>	[%]	1 – 3
Granica plastyczności	[%]	-
Granica płynności	[%]	-
Stopień plastyczności	-	-
Liczba waleczkowań	-	-
Stan gruntu	-	-
Wilgotność naturalna	[%]	10,6
Wskaźnik piaskowy	-	27
Wysadzinowość	-	wątpliwy
Grupa nośności	-	G2
Poziom zwierciadła wody gruntowej	-	Poniżej 2 m

Lokalizacja	[km]	7.DK 83 Marianów-Kowale Pańskie, odwiert w km 8+000 pobocze str. P, przelot 1,20-2,00m próbka nr 53990, prot. pobrania 107-T-1.4/2016
Rodzaj badania		Wynik
Rodzaj gruntu	-	Piasek średni Ps
Barwa	-	Beżowa
Zawartość części organicznych		Barwa jaśniejsza od barwy wzorcowej
Zawartość CaCO <sub>3</sub>	[%]	< 1
Granica plastyczności	[%]	-
Granica płynności	[%]	-
Stopień plastyczności	-	-
Liczba waleczkowań	-	-
Stan gruntu	-	-
Wilgotność naturalna	[%]	9,9
Wskaźnik piaskowy	-	-
Wysadzinowość	-	-
Grupa nośności	-	-
Poziom zwierciadła wody gruntowej	-	Poniżej 2 m



Lokalizacja	[km]	8.DK 83 Marianów-Kowale Pańskie, odwiert w km 8+210 pobocze str. L, przelot 0,00-0,10m, prot. pobrania 107-T-1.4/2016
Rodzaj badania		Wynik
Rodzaj gruntu	-	Humus H

Lokalizacja	[km]	8.DK 83 Marianów-Kowale Pańskie, odwiert w km 8+210 pobocze str. L, przelot 0,10-1,60m próbka nr 53991, prot. pobrania 107-T-1.4/2016
Rodzaj badania		Wynik
Rodzaj gruntu	-	Pospółka gliniasta Pog
Barwa	-	Ciemno-szara
Zawartość części organicznych		Barwa ciemniejsza od barwy wzorcowej 0,7%
Zawartość CaCO <sub>3</sub>	[%]	3 - 5
Granica plastyczności	[%]	-
Granica płynności	[%]	-
Stopień plastyczności	-	-
Liczba wałeczkowań	-	-
Stan gruntu	-	-
Wilgotność naturalna	[%]	5,9
Wskaźnik piaskowy	-	27
Wysadzinowość	-	wątpliwa
Grupa nośności	-	G2
Poziom zwierciadła wody gruntowej	-	Poniżej 2 m

<b>Lokalizacja</b>	[km]	<b>8.DK 83 Marianów-Kowale Pańskie, odwiert w km 8+210 pobocze str. L, przelot 1,60-2,00m próbka nr 53992, prot. pobrania 107-T-1.4/2016</b>
<b>Rodzaj badania</b>		<b>Wynik</b>
<b>Rodzaj gruntu</b>	-	Piasek pylasty P <sub>II</sub>
<b>Barwa</b>	-	Ciemno-popielata
<b>Zawartość części organicznych</b>		Barwa ciemniejsza od barwy wzorcowej 0,4%
<b>Zawartość CaCO<sub>3</sub></b>	[%]	< 1
<b>Granica plastyczności</b>	[%]	-
<b>Granica płynności</b>	[%]	-
<b>Stopień plastyczności</b>	-	-
<b>Liczba wałeczkowań</b>	-	-
<b>Stan gruntu</b>	-	-
<b>Wilgotność naturalna</b>	[%]	17,3
<b>Wskaźnik piaskowy</b>	-	-
<b>Wysadzinowość</b>	-	-
<b>Grupa nośności</b>	-	-
<b>Poziom zwierciadła wody gruntowej</b>	-	Poniżej 2 m

## ZBIORCZE ZESTAWIENIE PRZELOTÓW

Przelot [m]	Numer otworu			
	1	2	3	4
	Lokalizacja			
0,00-0,10	Humus H	Humus H	Piasek pylasty P <sub>π</sub> G2	Humus H
0,10-0,15		Piasek drobny Pd G1		Piasek pylasty P <sub>π</sub> G2
0,10-0,20				
0,20-0,30				
0,30-0,40				
0,40-0,50				
0,50-0,60				
0,60-0,70				
0,70-0,80				
0,80-0,90				
0,90-1,00				
1,00-1,10	Piasek średni + grudki gliny Pd G2			
1,10-1,20				
1,20-1,30				
1,30-1,40				
1,40-1,50				
1,50-1,60				
1,60-1,70				
1,70-1,80				
1,80-1,90				
1,90-2,00	Piasek drobny Pd			

Przelot [m]	Numer otworu			
	5	6	7	8
	Lokalizacja			
0,00-0,10	Humus H	Humus H	Humus H	Humus H
0,10-0,15	Piasek pylasty P <sub>π</sub> G4	Piasek pylasty P <sub>π</sub> G4		Pospółka gliniasta Pog G2
0,10-0,20				
0,20-0,30				
0,30-0,40				
0,40-0,50				
0,50-0,60				
0,60-0,70				
0,70-0,80				
0,80-0,90	Piasek gliniasty Pg	Piasek pylasty P <sub>π</sub>		Piasek pylasty P <sub>π</sub>
0,90-1,00				
1,00-1,10				
1,10-1,20				
1,20-1,30				
1,30-1,40				
1,40-1,50				
1,50-1,60				
1,60-1,70		Piasek średni Ps		
1,70-1,80				
1,80-1,90				
1,90-2,00				

## 12. Stwierdzenia:

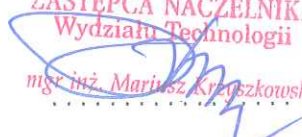
W żadnym z wykonanych do głębokości 2,0m ośmiu otworów nie stwierdzono występowania wody gruntowej. Warunki wodne przyjęto jako przeciętne. Rozpoznane grunty zaliczono do jednej z trzech kategorii: niewysadzinowe, wątpliwe i wysadzinowe. W oparciu o Katalog Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych GDDKiA 2014, biorąc pod uwagę wysadzinowość gruntów zalegających w strefie przemarzania, dla każdej warstwy określono grupę nośności podłoża.

- Koniec -

Autoryzował

KIEROWNIK ZESPOŁU  
w Wydziale Technologii  
  
..... inż. Roman Piątek

Zatwierdził

ZASTĘPCA NACZELNIKA  
Wydziału Technologii  
  
mgr inż. Mariusz Kryszkowski

Sprawę prowadzi:

Roman Piątek

tel.: +48 61 829 02 22

kom.: 606 437 495

e-mail: [rpiatek@gddkia.gov.pl](mailto:rpiatek@gddkia.gov.pl)