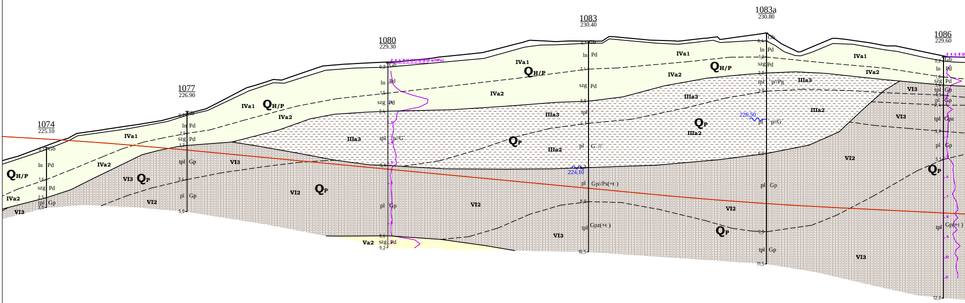
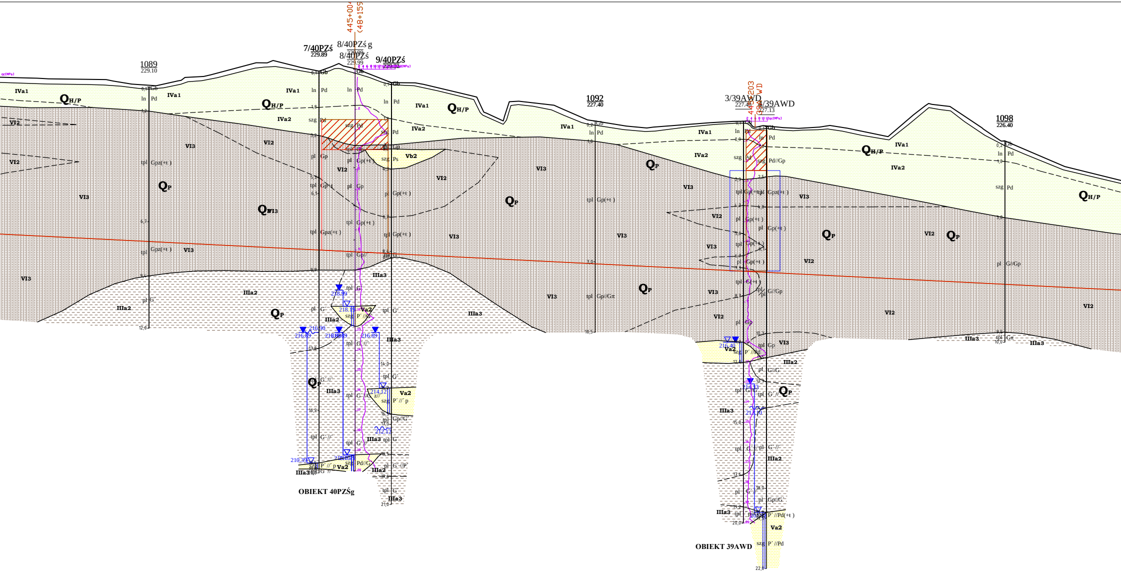


1074
225.10
1077
226.90
1080
229.30
1083
230.40
1083a
230.80
1086
229.60
QH/P
QP
IVa1
IVa2
IIIa2
IIIa3
VI2
VI3
Va2
Gb
ln Pd
szg Pd
tpl Gp
pl Gp
tpl p//G
pl G //
pl Gp//Ps(+t)
tpl Gpz(+t)
tpl p//Pg
tpl Gpz
226.50
224.10

225.63	225.48	225.31	225.10		
225.57	225.49	225.45	225.31	225.14	
224.84	225.40	225.53	226.02	226.32	
60.00	75.12	80.00	00.00	20.00	

444+400

Ocena warunk· w geologiczno-inŪynierskich oraz nosnoŚci podłoŪa	Pod projektowanŃkonstrukcjŃnaw
Rejonizacja warunk· w geologiczno-inŪynierskich	
Rzńdne niwelety - wariant W1	225.00 224.86 224.63 224.39 224.15 223.91 223.68 223.44 223.20 222.96 222.77 222.73 222.51 222.39 222.33 222.17 222.12 222.05 221.92 221.80
Rzńdne niwelety - wariant W2	225.00 224.96 224.77 224.58 224.39 224.20 224.01 223.82 223.63 223.44 223.25 223.06 222.87 222.77 222.68 222.51 222.39 222.36 222.23 222.12 222.12 222.02 221.92 221.82
Rzńdne istniejŃce	226.68 226.78 227.59 228.40 228.92 229.23 229.35 229.52 229.75 230.16 230.39 230.39 230.54 230.44 230.41 230.57 230.62 230.68 230.04 230.49 230.51 230.30 229.99 229.61
OdległoŚci	36.16 40.00 60.00 80.00 00.00 20.00 40.00 42.75 60.00 80.00 00.00 20.00 40.00 60.00 80.00 00.00 20.00 40.00 60.00 72.75 80.00 00.00 99.70 20.00
KilometraŪ	444+500 444+600 444+700 444+800

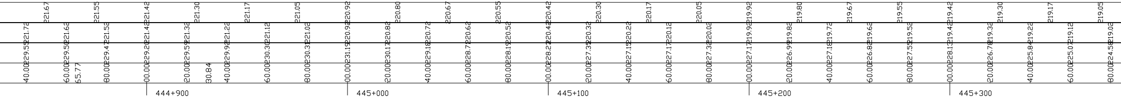

445+004
(48+159
7/40PZś
229.89
8/40PZś g
8/40PZś
229.99
9/40PZś
229.32
1089
229.10
1092
227.40
3/39AWD
3/39AWD
227.13
445+203
1098
226.40
QH/P
QP
IVa1
IVa2
VI2
VI3
Vb2
Va2
IIIa2
IIIa3
Gb
Pd
Gp
Gpz(+t)
Gp(+t)
Ps
G
Gp//Gπ
Pd//Gp
G//Gp
P'//Pd
Gp//G
Pd//G
G//P
P//Pd(+t)
ln
szg
pl
tpl
218.99
218.16
216.90
216.89
214.12
212.42
210.39
216.40
214.33
213.70
OBIEKT 40PZŚg
OBIEKT 39AWD

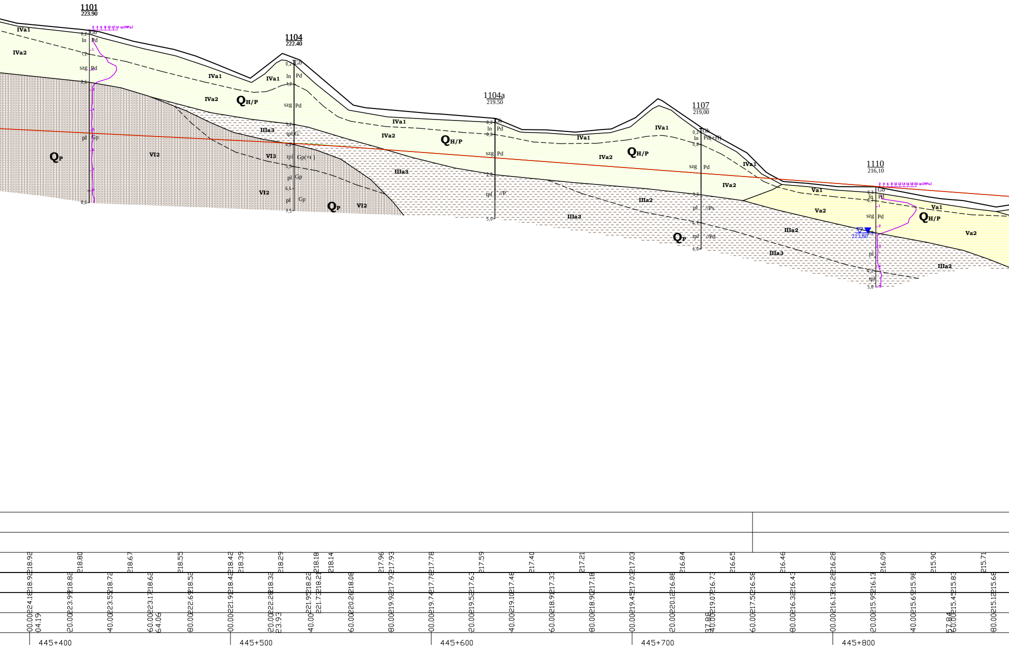
Droga w przekopie (do 9,5 m).

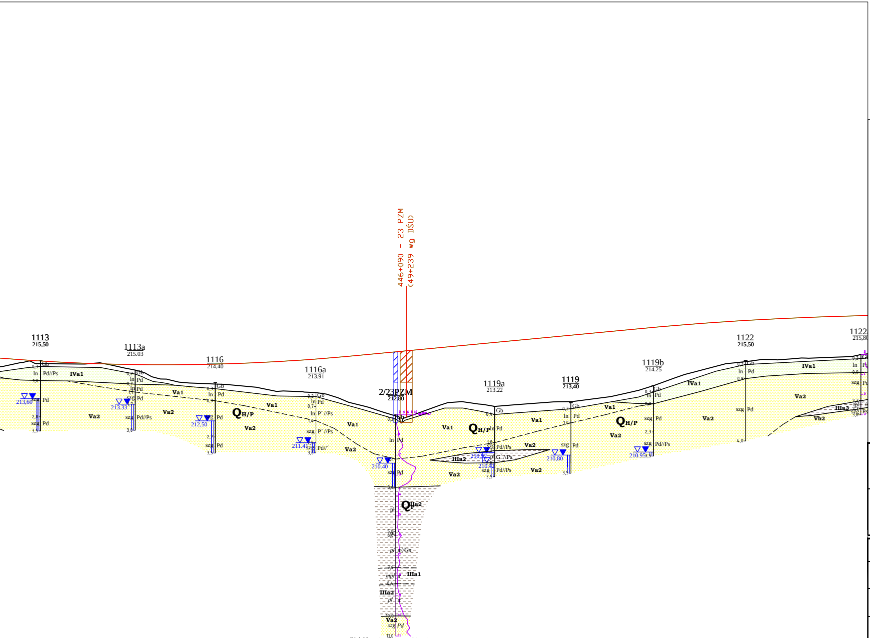
ierzchni wystňpujŃgrunty wysadzinowe (gliny piaszczyste , gliny piaszczyste zwiňzğe, pyğy) gğ wnie w stanie plastyczny i twardoplastycznym. Warunki wodne przeciňtne.

Zalecana analiza dotyczŃca noŜnoŜci i wzmocnienia podğoŪa oraz zabezpieczenia skarp wykopu

WARUNKI PROSTE


221.67
221.55
221.42
221.30
221.17
221.05
220.92
220.80
220.67
220.55
220.42
220.30
220.17
220.05
219.92
219.80
219.67
219.55
219.42
219.30
219.17
219.05
221.72 221.62 221.52 221.42 221.32 221.22 221.12 221.02 220.92 220.82 220.72 220.62 220.52 220.42 220.32 220.22 220.12 220.02 219.92 219.82 219.72 219.62 219.52 219.42 219.32 219.22 219.12 219.02
229.55 229.50 229.47 229.20 229.55 229.92 230.30 230.31 231.19 230.17 229.18 228.72 228.19 228.22 227.35 227.15 227.17 227.32 227.17 226.95 227.18 226.82 227.55 228.13 226.78 225.84 225.07 224.58
40.00 60.00 65.77 80.00 00.00 20.00 30.84 40.00 60.00 80.00 00.00 20.00 40.00 60.00 80.00 00.00 20.00 40.00 60.00 80.00 00.00 20.00 40.00 60.00 80.00 00.00 20.00 40.00 60.00 80.00
444+900
445+000
445+100
445+200
445+300


1101
223.90
1104
222.40
1104a
219.50
1107
219,00
1110
216,10
qc[MPa]
Gb
ln
Pd
szg
pl
tpl
Gp
G
Gp(+t)
//P
//Ps
//Pd
Pd(+H)
IVa1
IVa2
Va1
Va2
IIIa2
IIIa3
VI2
VI3
$Q_{H/P}$
Q_P
213,80
218.92
218.80
218.67
218.55
218.42
218.39
218.29
218.18
218.14
217.96
217.93
217.78
217.59
217.40
217.21
217.03
216.84
216.65
216.46
216.28
216.09
215.90
215.71
218.92
218.82
218.72
218.62
218.52
218.42
218.32
218.22
218.21
218.08
217.93
217.78
217.63
217.48
217.33
217.18
217.03
216.88
216.73
216.58
216.43
216.28
216.13
215.98
215.83
215.68
224.18
223.99
223.55
223.17
222.69
221.91
222.28
221.95
221.73
220.26
219.92
219.74
219.52
219.10
218.91
218.90
219.45
220.12
219.07
217.50
216.32
216.13
215.95
215.69
215.45
215.12
00.00
04.19
20.00
40.00
60.00
64.06
80.00
00.00
20.00
23.93
40.00
60.00
80.00
00.00
20.00
40.00
60.00
80.00
00.00
20.00
37.88
40.00
60.00
80.00
00.00
20.00
40.00
57.84
60.00
80.00
445+400
445+500
445+600
445+700
445+800


446+090 - 23 PZM
(49+239 wg DŚU)
1113
215,50
1113a
215.03
1116
214,40
1116a
213.91
2/23PZM
212.80
1119a
213.22
1119
213,40
1119b
214.25
1122
215,50
1122
215,80
QH/P
QH/P
QH/P
QIIIa2
IVa1
Va1
Va2
Vb2
IIIa1
IIIa2
IIIa3
Gb
In
Pd
Pd//Ps
szg
pl
213,60
213.33
212,50
211.41
210.40
210.97
210.42
210,80
210.95

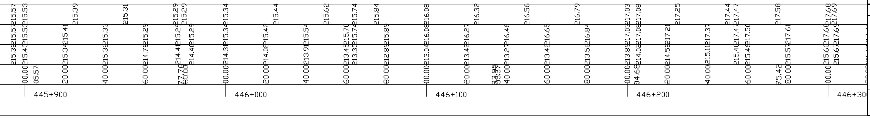
Od gł. 6,0 m ppt profil otworu wyinterpretowano na podstawie korelacji uzyskanych wyników sondowań CPT z otworami badawczymi

Droga na nasypie (do 3,5 m).

Płytko w podłożu występują grunty ściśliwe o małej wytrzymałości (powierzchniowe warstwy luźnych piasków, lokalnie eolicznych). Głębiej występują grunty o wytrzymałości i ściśliwości nie zapewniającej spełnienia wymagań dotyczących stanów granicznych nośności i użytkowania konstrukcji (pyły w stanie plastycznym).

Warunki wodne złe (obszar zagrożony podtopieniami). Zalecana analiza pod kątem osiadań podłoża pod nasypem i odpowiednie wzmocnienie podłoża.

WARUNKI ZŁOŻONE


215.57
215.53
215.39
215.31
215.29
215.29
215.34
215.44
215.62
215.74
215.84
216.08
216.32
216.56
216.79
217.03
217.08
217.25
217.44
217.47
217.58
217.68
217.69
445+900
446+000
446+100
446+200
446+30

LEGENDA:

Wydzielenia litologiczne

I	- nasypy budowlane i niekontrolowane	- Seria gruntów antropogenicznych
IIa	- torfy	- Seria osadów organicznych
IIb1 - IIb2	- namuły	
IIIa1 - IIIa4	- mułki	- Seria glin rzeczno-zastoiskowych
IIIb1-IIIa3	- iły	- Seria iłów rzeczno-zastosikowych
IVa1, IVa2	- piaski	- Seria osadów eolicznych
Va1, Va2, Vb1-Vb2	- piaski	- Seria gruntów piaszczysto-żwirowych
Vc1, Vc2	- pospółki	
VI1-VI4	- gliny zwałowe	- Seria glin zwałowych
VIIa1-VIIa3	- iły	- Seria osadów morskich miocenu
VIIb1, VIIb2	- piaski	
VIIc1, VIIc2	- mułki	

Linie na przekrojach geologiczno-inżynierskich

- linia powierzchni terenu
- linia projektowanej drogi - niweleta wariant 1
- linia projektowanej drogi - niweleta wariant 2
- granice warstw geologiczno-inżynierskich
- granice stratygraficzne

Literowe oznaczenia wydzielonych warstw

IV_{B1} - numer warstwy geologiczno-inżynierskiej
$Q_{H/P}$ - symbol wydzieleń stratygraficznych

(wg "Tabeli charakterystycznych parametrów geotechnicznych ..." - Załącznik nr 2.1)

- wykresy sondowań CPT
- wykresy sondowań DPH

Inwestor:

GDDKiA

Generalny Dyrektor Dróg Krajowych i Autostrad
działający przez
Oddział w Rzeszowie
Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad
35 - 959 Rzeszów, ul. Legionów 20

Jednostka projektowa:

ARCADIS

ARCADIS Sp. z o.o.
02-675 Warszawa, ul. Wołoska 22A
tel.: (0-22) 203 20 03 fax.: (0-22) 203 20 01

Zamierzenie budowlane:

Budowa drogi ekspresowej S19 Kuźnica - Barwinek

Obiekt budowlany:

Droga ekspresowa S19
odcinek Nisko (węzeł "Zapacz" z węzłem) - węzeł "Sokołów Małopolski Północ" (z węzłem)

Stadium:

KONCEPCJA PROGRAMOWA

Tytuł opracowania:

Dokumentacja Geologiczno - Inżynierska dla określenia warunków geologiczno-inżynierskich posadowienia obiektów budowlanych inwestycji pod nazwą "Budowa drogi ekspresowej S19 odcinek Nisko (węzeł "Zapacz" z węzłem) - węzeł "Sokołów Małopolski Północ" (z węzłem)"

Tytuł rysunku:

PRZEKRÓJ GEOLOGICZNO-INŻYNIERSKI A-A
wzdłuż osi drogi ekspresowej S19

	Imię i nazwisko	Uprawnienia:	Podpis
Opracował:	mgr inż. Wiesław Kozak	MŚ VII-1384	
	mgr inż. Agnieszka Biskup	WOJ. DOL. XI/1/2010, XII/2/2012	Biskup
	mgr inż. Dominik Mach	MŚ VII-1729	

Nr archiwalny:	Data opracowania:	Skala:	Nr zał.:
1690	kwiecień 2016	1: 1000	2.2A
			Nr arkusza: 23/25