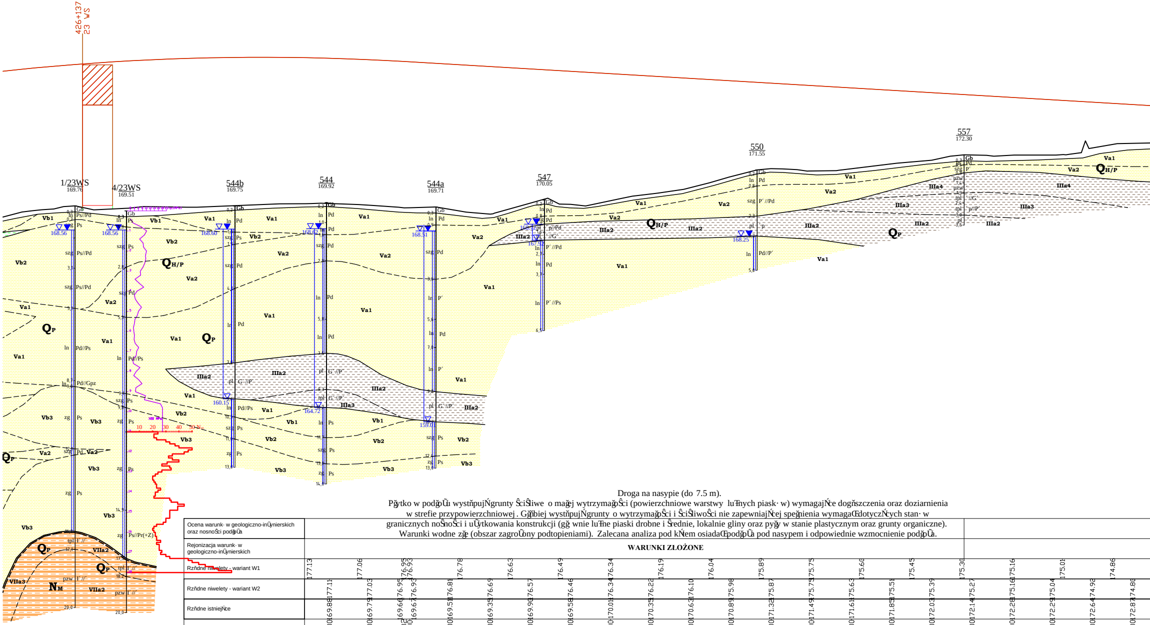
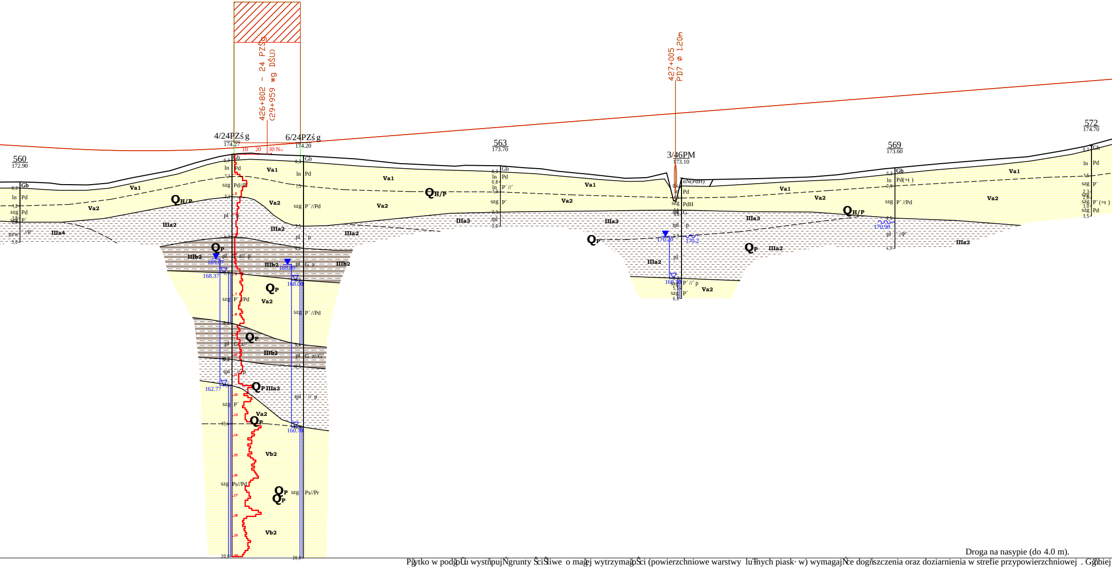

426+137
23 WS
1/23WS
169.76
4/23WS
169.51
544b
169.75
544
169.92
544a
169.71
547
170.05
550
171.55
557
172.30
168.56
168.56
168.60
168.62
168.51
168.25
160.15
164.72
159.01
Gb
Pd
Ps
Ps//Pd
Pd//Ps
Pd//Gpz
Ps//Pr(+Z)
G΄//P΄
P΄//Pd
P΄//Ps
Pd//P΄
szg
ln
zg
pl
tpl
pzw
Va1
Va2
Vb1
Vb2
Vb3
IIIa2
IIIa3
IIIa4
VIIa2
VIIa3
QH/P
QP
NM
10
20
30
40
50 N

Droga na nasypie (do 7.5 m).

Ocena warunków geologiczno-inżynierskich oraz nosności podłoża	Płytko w podłożu występują grunty ściśliwe o małej wytrzymałości (powierzchniowe warstwy luźnych piasków) wymagające dogęszczenia oraz doziarnienia w strefie przypowierzchniowej. Głębiej występują grunty o wytrzymałości i ściśliwości nie zapewniającej spełnienia wymagań dotyczących stanów granicznych nośności i użytkowania konstrukcji (głównie luźne piaski drobne i średnie, lokalnie gliny oraz pyły w stanie plastycznym oraz grunty organiczne). Warunki wodne złe (obszar zagrożony podtopieniami). Zalecana analiza pod kątem osiadań podłoża pod nasypem i odpowiednie wzmocnienie podłoża.
Rejonizacja warunków geologiczno-inżynierskich	**WARUNKI ZŁOŻONE**
Rzędne niwelety - wariant W1	177.13 177.06 176.95 176.93 176.78 176.63 176.49 176.34 176.19 176.04 175.89 175.75 175.60 175.45 175.30 175.16 175.01 174.86

Kilometraż	Odległości	Rzędne istniejące	Rzędne niwelety - wariant W2
	60.00	169.85	177.11
	80.00	169.79	177.03
	97.02	169.66	176.95
426+300	00.00	169.67	176.93
	20.00	169.51	176.81
	40.00	169.35	176.69
	60.00	169.90	176.57
	80.00	169.58	176.46
426+400	00.00	170.01	176.34
	20.00	170.35	176.22
	40.00	170.63	176.10
	60.00	170.89	175.98
	80.00	171.32	175.87
426+500	00.00	171.49	175.75
	20.00	171.61	175.63
	40.00	171.85	175.51
	60.00	172.03	175.39
	80.00	172.14	175.27
426+600	00.00	172.28	175.16
	20.00	172.29	175.04
	40.00	172.64	174.92
	60.00	172.87	174.80

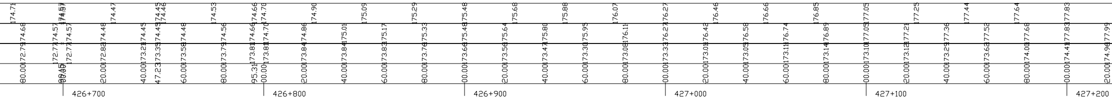


426+802 - 24 PZŚg
(29+959 wg DŚU)
427+005
PD7 ø 1.20m
560
172.90
4/24PZŚg
174.27
6/24PZŚg
174.20
563
173.70
3/46PM
173.10
569
173.60
572
174.70
10
20
30 N10
Va1
Va2
Va3
IIIa2
IIIa3
IIIa4
IIIb2
Vb2
QH/P
QP
169.07
168.37
168.80
168.00
162.77
160.70
170.40
170.2
170.90
168.70
Gb
Pd
P´//Pd
Ps//Pd
Ps//Pr
G´z//G´

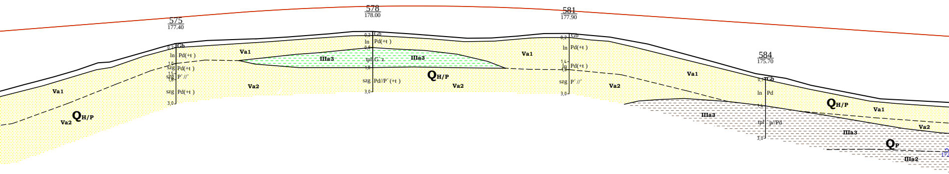
Droga na nasypie (do 4.0 m).

Płytko w podłożu występują grunty ściśliwe o małej wytrzymałości (powierzchniowe warstwy luźnych piasków) wymagające dogęszczenia oraz doziarnienia w strefie przypowierzchniowej . Głębiej
konstrukcji (gliny oraz pyły w stanie plastycznym oraz twardoplastycznym). Warunki wodne przeciętne. Za

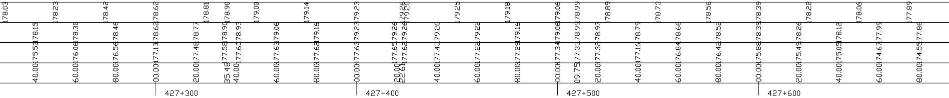
WARUNKI PROSTE

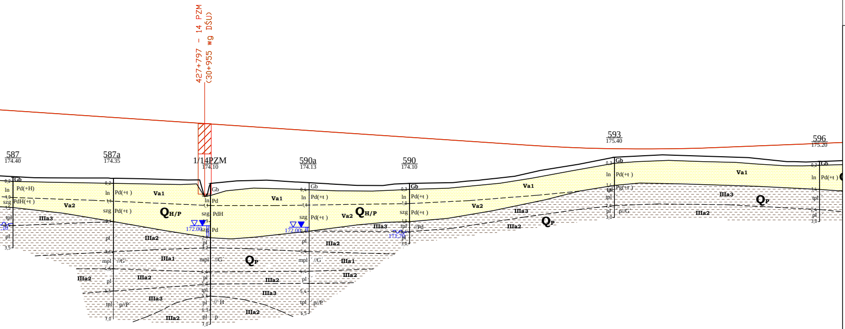


426+700
426+800
426+900
427+000
427+100
427+200


575
177.40
578
178.00
581
177.90
584
175.70
Gb
ln
Pd(+t)
szg
P´//´
tpl
G´z
Pd//P´(+t)
p//Pd
Va1
Va2
IIIa3
IIIa2
QH/P
QP
0,2
0,8
1,0
1,5
1,8
3,0

wystĕpujŃgrunty o wytrzymaġoŜci i ŜciŜliwoŜci nie zapewniajŃcej speġnienia wymagaŒdotyczŃcych stan· w granicznych noŜnoŜci i uŨytkowania
lecana analiza pod kŃtem osiadaŒpodġoŨa pod nasypem.


178.03
178.23
178.42
178.62
178.81
178.90
179.00
179.14
179.23
179.26
179.25
179.18
179.06
178.99
178.89
178.73
178.56
178.39
178.22
178.06
177.89
427+300
427+400
427+500
427+600


427+797 - 14 PZM
(30+955 wg DŚU)
587
174.40
587a
174.35
1/14PZM
174.10
590a
174.13
590
174.10
593
175.40
596
175.20
Gb
ln
szg
pl
tpl
mpl
Pd(+H)
PdH(+t)
Pd(+t)
Pd
PdH
Pg(+t)
//G
p//P
//Pd
p//G
H
p
Va1
Va2
IIIa1
IIIa2
IIIa3
$Q_{H/P}$
Q_P
172.00
171,70
0,2
1,0
1,1
1,4
1,5
1,6
1,9
2,1
2,4
3,0
3,2
3,4
3,5
3,6
4,4
4,5
5,0
5,4
5,6
6,3
6,5
7,0

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

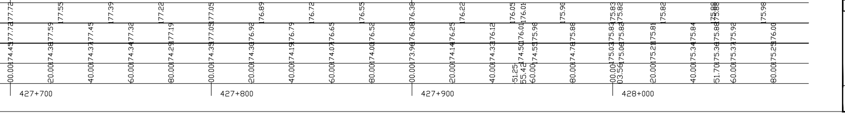
Literowe oznaczenia wydzielonych warstw

IV_{a1} - 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

Ocena warunków geologiczno-inżynierskich oraz nośności podłoża	Droga na nasypie (do 3.0 m). Płytko w podłożu występują grunty ściśliwe o małej wytrzymałości (powierzchniowe warstwy luźnych piasków) wymagające dogęszczenia oraz doziarnienia w strefie przypowierzchniowej . Głębiej występują grunty o wytrzymałości i ściśliwości nie zapewniającej spełnienia wymagań dotyczących stanów granicznych nośności i użytkowania konstrukcji (pyły w stanie plastycznym oraz miękkoplastycznym). Warunki wodne złe (obszar zagrożony podtopieniami). Zalecana analiza pod kątem osiadań podłoża pod nasypem i odpowiednie wzmocnienie podłoża.
Rejonizacja warunków geologiczno-inżynierskich	**WARUNKI ZŁOŻONE**
Rzędne niwelety - wariant W1	
Rzędne niwelety - wariant W2	
Rzędne istniejące	
Odległości	
Kilometraż	



Inwestor:

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 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 C-C
wzdłuż jezdni prawej 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	DMach

Nr archiwalny:	Data opracowania:	Skala:	Nr zał.: 2.2C Nr arkusza: 12/2
1690	kwiecień 2016	1: 1000	