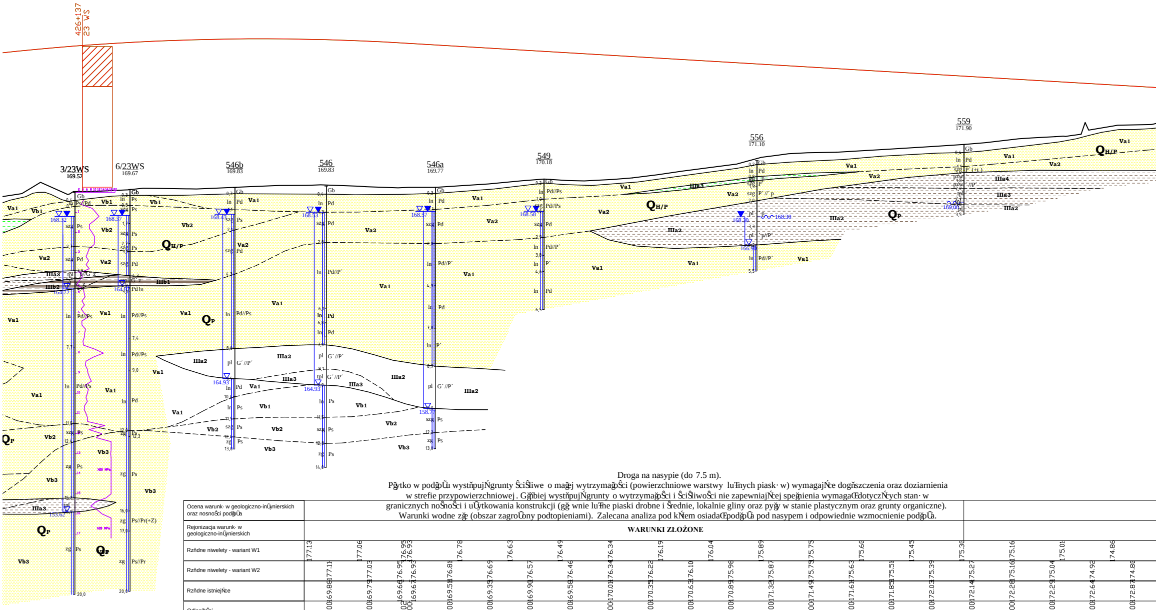
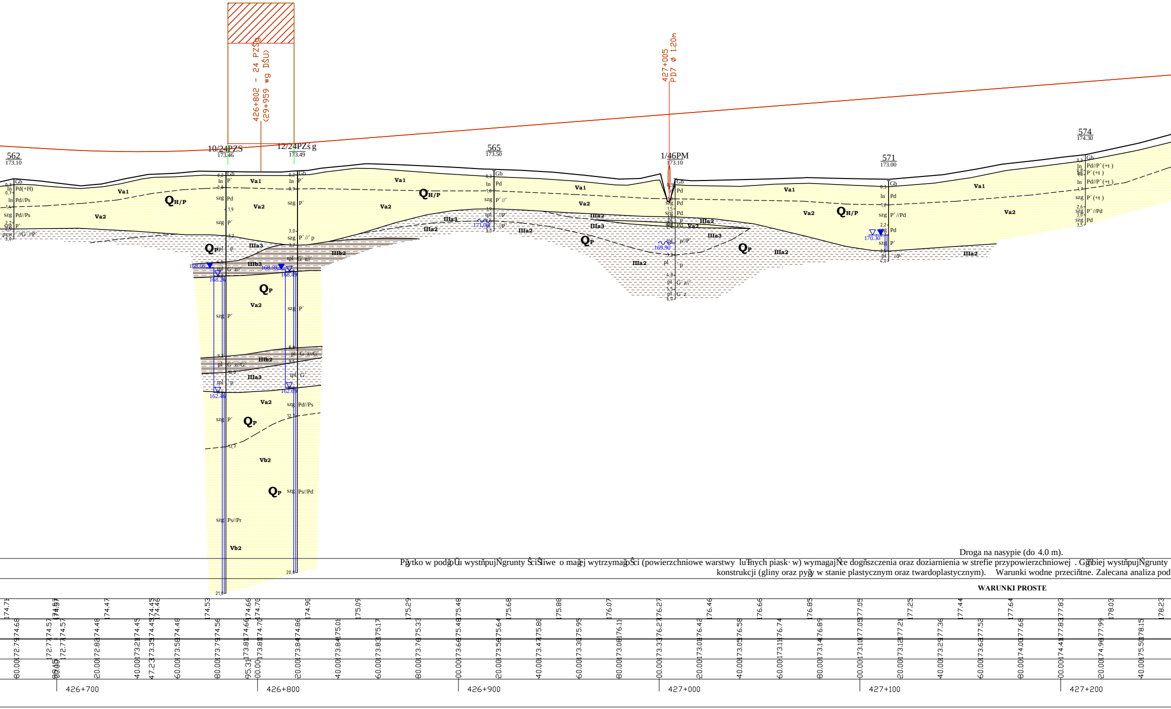

426+137
23 WS
3/23WS
169.52
6/23WS
169.67
546b
169.83
546
169.83
546a
169.77
549
170.18
556
171.10
559
171.90
Q H/P
Q P
Va1
Va2
Vb1
Vb2
Vb3
IIIa2
IIIa3
IIIa4
IIIb1
IIIb2
168.32
168.37
168.43
168.33
168.57
168.58
168.30
169.00
164.72
164.80
164.93
164.93
158.77
166.90
153.62
Gb
Ps
Pd
In
szg
zg
pl
tpl
Pd//Ps
Pd//P´
G´//P´
Ps//Pr(+Z)
Ps//Pr
20,0

Droga na nasypie (do 7.5 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 (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.

Ocena warunków geologiczno-inżynierskich oraz nosności podłoża	(opis powyżej)
Rejonizacja warunków geologiczno-inżynierskich	**WARUNKI ZŁOŻONE**

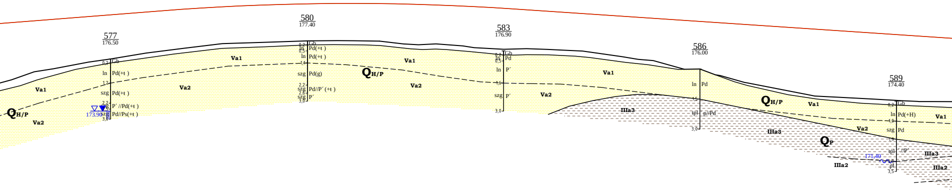
Rzędne niwelety - wariant W1	177.13	177.06	176.95	176.93	176.78	176.63	176.49	176.34	176.19	176.04	175.89	175.75	175.60	175.45	175.30	175.16	175.01	174.86				
Rzędne niwelety - wariant W2	177.11	177.03	176.95	176.93	176.81	176.69	176.57	176.46	176.34	176.22	176.10	175.98	175.87	175.75	175.63	175.51	175.39	175.27	175.16	175.04	174.92	174.80
Rzędne istniejące	169.88	169.79	169.66	169.67	169.51	169.35	169.90	169.58	170.01	170.35	170.63	170.89	171.32	171.49	171.61	171.85	172.03	172.14	172.28	172.29	172.64	172.87
Odległości	60.00	80.00	97.02	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
Kilometraż				426+300					426+400					426+500					426+600			


426+802 - 24 PZŚg
(29+959 wg DŚU)
427+005
PD7 ø 1.20m
562
173.10
10/24PZS
173.46
12/24PZŚg
173.49
565
173.50
1/46PM
173.10
571
173.00
574
174.30
$Q_{H/P}$
Q_P
Va1
Va2
Vb2
IIIa2
IIIa3
IIIb2
IIIb3
168.66
168.26
168.59
168.49
162.46
162.69
171.00
169.90
170.30
426+700
426+800
426+900
427+000
427+100
427+200

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 występują grunty konstrukcji (gliny oraz pyły w stanie plastycznym oraz twardoplastycznym). Warunki wodne przeciętne. Zalecana analiza pod

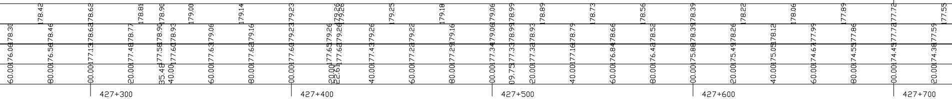
WARUNKI PROSTE

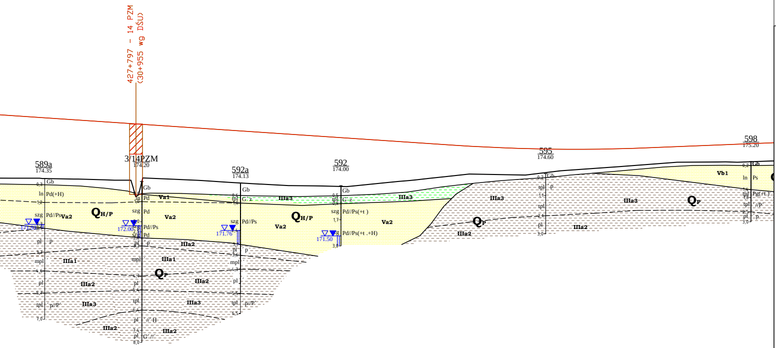

577
176.50
Gb
Pd(+t)
Pd(+t)
P´//Pd(+t)
Pd//Ps(+t)
173.90
580
177.40
Gb
Pd(+t)
Pd(+t)
Pd(g)
Pd//P´(+t)
P´
583
176.90
Gb
Pd
P´
P´
586
176.00
Pd
p//Pd
589
174.40
Gb
Pd(+H)
Pd
//P´
171.40
ln
szg
tpl
pl
Va1
Va2
IIIa3
IIIa2
QH/P
QP

Pǧtko w po
piask· w) wy
grunty o
granicznych

o wytrzymağoŜci i ŜciŜliwoŜci nie zapewniajŃcej speğnienia wymagaŒdotyczŃcych stan· w granicznych noŜnoŜci i uŨytkowania
kŃem osiadaŒpodğoŨa pod nasypem.

Warunki wo


178.42
178.62
178.81
178.90
179.00
179.14
179.23
179.26
179.28
179.25
179.18
179.06
178.99
178.89
178.73
178.56
178.39
178.22
178.06
177.89
177.72
177.55
178.30
178.46
178.62
178.77
178.90
178.93
179.06
179.16
179.23
179.26
179.26
179.26
179.22
179.16
179.06
178.99
178.93
178.79
178.66
178.52
178.39
178.26
178.12
177.99
177.86
177.72
177.59
176.06
176.56
177.13
177.48
177.58
177.60
177.63
177.62
177.60
177.65
177.62
177.43
177.22
177.29
177.34
177.33
177.32
177.16
176.84
176.42
175.88
175.49
175.05
174.67
174.55
174.45
174.38
60.00
80.00
00.00
20.00
35.48
40.00
60.00
80.00
00.00
20.00
22.61
40.00
60.00
80.00
00.00
09.75
20.00
40.00
60.00
80.00
00.00
20.00
40.00
60.00
80.00
00.00
20.00
427+300
427+400
427+500
427+600
427+700


427+797 – 14 PZM
(30+955 wg DŚU)
589a
174.35
3/14PZM
174.20
592a
174.13
592
174.00
595
174.60
598
175.20
Gb
ln
Pd(+H)
szg
Pd//Ps
Va1
Va2
Vb1
QH/P
QP
IIIa1
IIIa2
IIIa3
171.95
172.00
171.76
171.50
Pd
Pd//Ps(+t)
Pd//Ps(+t .+H)
Ps
Pg(+t)
mpl
pl
tpl
G z

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

Droga na nasypie (do 3.0 m).
dłoża występują grunty ściśliwe o małej wytrzymałości (powierzchniowe warstwy luźnych
magające dogęszczenia oraz doziarnienia w strefie przypowierzchniowej . Głębiej występują
wytrzymałości i ściśliwości nie zapewniającej spełnienia wymagań dotyczących stanów
nośności i użytkowania konstrukcji (pyły w stanie plastycznym oraz miękkoplastycznym).
dne złe (obszar zagrożony podtopieniami). Zalecana analiza pod kątem osiadań podłoża pod
nasypem i odpowiednie wzmocnienie podłoża.

WARUNKI ZŁOŻONE

Odległości	Rzędne niwelety - wariant W1	Rzędne niwelety - wariant W2	Rzędne istniejące	Kilometraż
40.00		177.45	174.37	
	177.39			
60.00		177.32	174.34	
	177.22			
80.00		177.19	174.29	
00.00	177.05	177.05	174.35	427+800
20.00		176.92	174.30	
	176.89			
40.00		176.79	174.19	
	176.72			
60.00		176.65	174.07	
	176.55			
80.00		176.52	174.00	
00.00	176.38	176.38	173.96	427+900
20.00		176.25	174.14	
	176.22			
40.00		176.12	174.33	
51.25	176.05			
55.42	176.01	176.01	174.50	
60.00		175.98	174.55	
	175.90			
80.00		175.88	174.78	
00.00	175.83	175.83	175.03	428+000
03.56	175.82	175.82	175.06	
20.00		175.81	175.21	
	175.82			
40.00		175.84	175.34	
51.70	175.88 175.88	175.88	175.36	
60.00		175.92	175.37	
	175.98			
80.00		176.00	175.25	
00.00	176.08	176.08	175.18	428+

Ocena warunków geologiczno-inżynierskich oraz nosności podłoża

Rejonizacja warunków geologiczno-inżynierskich

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
Infrastruktura · Woda · Środowisko · Budownictwo

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 B-B
wzdłuż jezdni lewej 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	2.2B
			Nr arkusza: 12/25