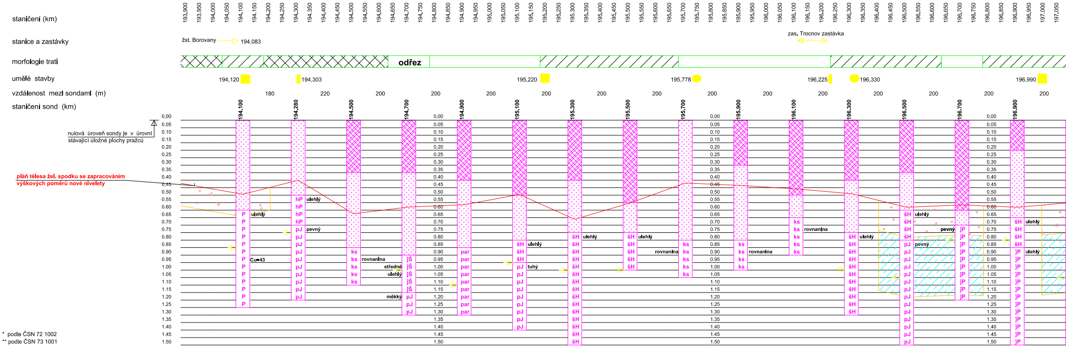
PODÉLNÝ GEOTECHNICKÝ PROFIL

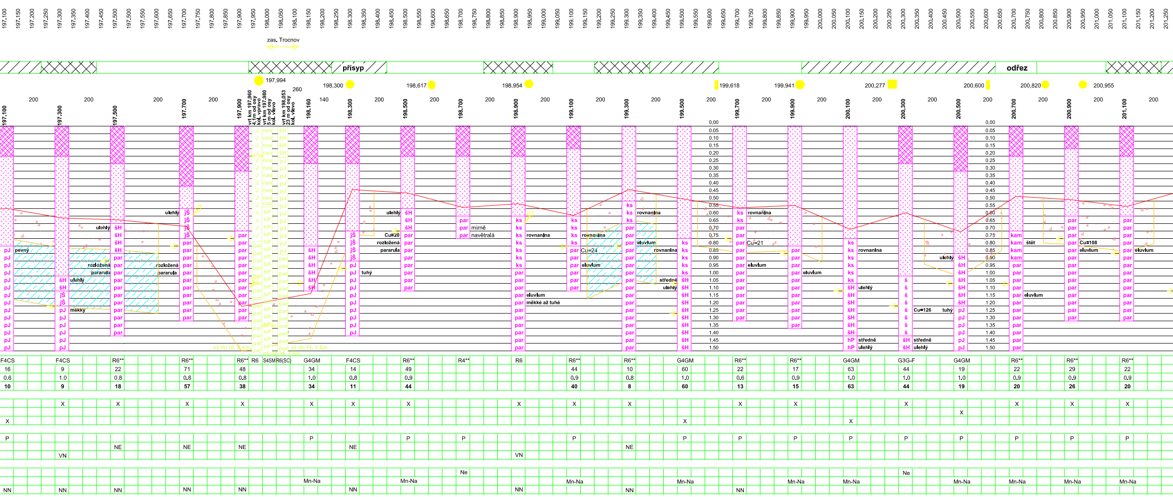
traťový úsek Borovany - Nová Ves u Českých Budějovic
kolej číslo 1 km 194,083 - 204,836


staničení (km)
193,900 193,950 194,000 194,050 194,100 194,150 194,200 194,250 194,300 194,350 194,400 194,450 194,500 194,550 194,600 194,650 194,700 194,750 194,800 194,850 194,900 194,950 195,000 195,050 195,100 195,150 195,200 195,250 195,300 195,350 195,400 195,450 195,500 195,550 195,600 195,650 195,700 195,750 195,800 195,850 195,900 195,950 196,000 196,050 196,100 196,150 196,200 196,250 196,300 196,350 196,400 196,450 196,500 196,550 196,600 196,650 196,700 196,750 196,800 196,850 196,900 196,950 197,000 197,050
stanice a zastávky
žst. Borovany
194,083
zas. Trocnov zastávka
morfologie trati
odřez
umělé stavby
194,120
194,303
195,220
195,778
196,225
196,330
196,990
vzdálenost mezi sondami (m)
180 220 200 200 200 200 200 200 200 200 200 200 200 200
staničení sond (km)
194,100 194,280 194,500 194,700 194,900 195,100 195,300 195,500 195,700 195,900 196,100 196,300 196,500 196,700 196,900
0,00 0.05 0.10 0.15 0.20 0.25 0.30 0.35 0.40 0.45 0.50 0.55 0.60 0.65 0.70 0.75 0.80 0.85 0.90 0.95 1.00 1.05 1.10 1.15 1.20 1.25 1.30 1.35 1.40 1.45 1.50
nulová úroveň sondy je v úrovni stávající úložné plochy pražců
pláň tělesa žel. spodku se zapracováním výškových poměrů nové nivelety
P
ulehlý
Cu=43
hP
ulehlý
pJ
pevný
ks
rovnanina
jŠ
středně ulehlý
měkký
pJ
par
šH
ulehlý
pJ
tuhý
šH
ulehlý
šH
ulehlý
rovnanina
ks
ks
rovnanina
ks
rovnanina
šH
ulehlý
šH
ulehlý
pJ
pevný
pevný
jP
šH
ulehlý
jP
ulehlý
* podle ČSN 72 1002
** podle ČSN 73 1001

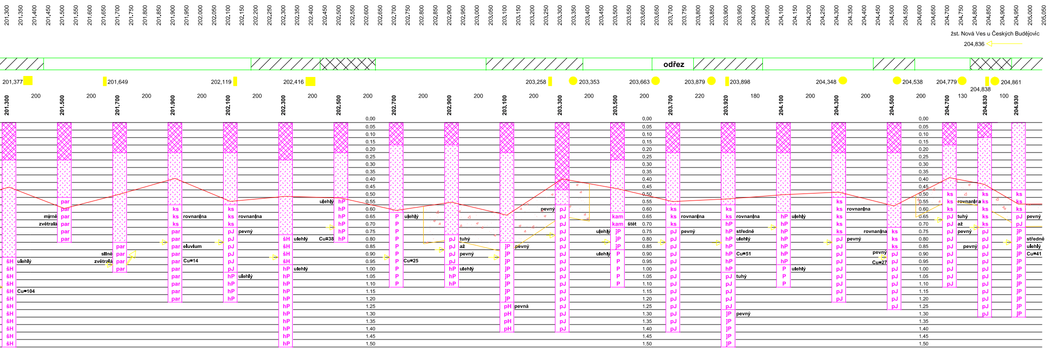
		194,100	194,280	194,500	194,700	194,900	195,100	195,300	195,500	195,700	195,900	196,100	196,300	196,500	196,700	196,900
zatřídění zemin v úrovni budoucí zemní pláně *		S3S-F	F4CS	Cb,B	G5GC	R4**	F4CS	G4GM	G4GM	Cb,B	Cb,B	Cb,B	G3G-F	F4CS	S5SC	G4GM
změřený modul přetvárnosti Eo (MPa)		47	46		16	36	21	32	36				40	21	37	62
opravný součinitel Z		0.9	0.6		1.0	1.0	0.8	1.0	1.0				1.0	0.6	0.9	1.0
redukovaný (návrhový) modul přetvárnosti Eor (MPa)		**42**	**28**		**16**	**36**	**17**	**32**	**36**				**40**	**13**	**33**	**62**
únosnost do hloubky : roste		X	X	X	X	X	X	X	X	X			X		X	
konstantní																
klesá														X		X
vodní režim Ic nad 1,0 příznivý	P	P	P		P	P		P	P				P	P	P	P
0,7 < Ic < 1,0 nepříznivý	NE						NE									
Ic < 0,7 velmi nepříznivý	VN															
namrzavost : nenamrzavá	Ne															
mírně namrzavá - namrzavá	Mn-Na	Mn-Na			Mn-Na	Mn-Na		Mn-Na	Mn-Na				Mn-Na		Mn-Na	Mn-Na
nebezpečně namrzavá	NN		NN				NN							NN		

NÁVRH KONSTRUKCE PRAŽCOVÉHO PODLOŽÍ

		194,083	194,200	196,400	196,780	196,990
STAVEBNÍ OBJEKTY		SO 08-33-11	SO 08-33-11			
výpočtový modul deformace E_{or}		42	16	13	62	
návrhová rychlost (km/h)			95 km/h 90 km/h 100 km/h			
TYP KONSTRUKCE, DÉLKA		3.1a 117m	1 2200m	6.1a 380m	1 210m	6.1a
SKLADBA	napojení na nově zrekonstruovanou žst. Borovany v předchozí stavbě	ŠD 0,15m sep. gtx.	recyklované štěrkové lože ....0,35m (doplněno novým štěrkem)	ŠD......0,20m SV......0,40m	rec. štěrk. lože ....0,35m (doplněno novým štěrkem)	
tl. nové konstr. pod kol. ložem (m)		0,15m	0 m	0,60m	0 m	
POZNÁMKA	GPK SO 8-33-12 navazuje na nově zrekonstruovanou žst. Borovany		- posouzení provedeno dle sondy km 194,7 (= nejméně příznivá) - pročištění + doplnění štěrk. lože		- úprava pláně do příč.skl.4%	
ZESÍLENÁ KONSTRUKCE MOST, PROPUST, PŘEJEZD		Z.1a	Z.2b Z.2b Z.2b Z.1a			


zas. Trocnov
přísyp
odřez
197,994
198,300
198,617
198,954
199,618
199,941
200,277
200,600
200,820
200,955
197,100
197,300
197,500
197,700
197,900
vrt km 197,960 4,1m od osy kol. vpravo
vrt km 197,980 3m od osy kol. vlevo
vrt km 198,053 23 m od osy kol. vlevo
198,160
198,300
198,500
198,700
198,900
199,100
199,300
199,500
199,700
199,900
200,100
200,300
200,500
200,700
200,900
201,100
pevný
rozložená pararula
ulehlý
měkký
tuhý
mírně navětralá
rovnanina
eluvium
měkké až tuhé
středně ulehlý
Cu=20
Cu=24
Cu=21
Cu=126
Cu=108
štět
až do hl. 2,6m
F4CS
R6**
R4**
R6
G4GM
G3G-F
S4SM
R6(SC)
P
NE
VN
NN
Ne
Mn-Na

SO 08-33-11					SO 08-33-11				SO 08-33-11				
	197,600	197,740	197,800	198,300	198,380	199,150	199,400	199,550	200,000	200,370	200,650	200,800	201,200
9	57		v km 197,800-197,950 a 198,275-198,300 se provádí směrová a výšková úprava GPK v důsledku napojení koleje na již zrekonstruovanou zastávku Trocnov, zůstává původní kolejový rošt km 197,950-198,275 není součástí této stavby	11	40	8	60	13	44	19	20	20	
100 km/h					100 km/h			100 km/h	90 km/h			95 km/h	
610m	1 140m	3.1d 60m		3.2b 80m	1 770m	6.1a 250m	1 150m	3.2b 450m	1 370m	3.1d 280m	1 150m	3.1d 400m	1
ŠD......0,20m SV......0,40m	rec. štěrk. ....0,35m (doplněno novým štěrkem)	lože ŠD. 0,30m výzt. gtx.		ŠD. 0,30m výzt. gtx.	recyklované štěrkové lože ....0,35m (doplněno novým štěrkem)	ŠD......0,20m SV......0,40m	rec. štěrk. lože ....0,35m (doplněno novým štěrkem)	ŠD...0,30m výztuž. gtx.	rec. štěrk. lože ....0,35m (doplněno novým štěrkem)	ŠD......0,30m separační gtx.	rec. štěrk. lože ....0,35m (doplněno novým štěrkem)	ŠD......0,30m separační gtx.	
0,60m	0 m	0,30m		0,30m	0 m	0,60m	0 m	0,30m	0 m	0,30m	0 m	0,30m	
			v km 197,800-197,950 a 198,275-198,300 pročištění + doplnění štěrk. lože		- v km 198,990- 199,150 úprava pláně do př.s.4% (u trativodu)			dle místních poměrů na stavbě možno nahradit za typ 6.1a				dle místních poměrů na stavbě možno nahradit za typ 6.1a	
			Z.1b	Z.2c	Z.1a							Z.1b	


201,300 201,350 201,400 201,450 201,500 201,550 201,600 201,650 201,700 201,750 201,800 201,850 201,900 201,950 202,000 202,050 202,100 202,150 202,200 202,250 202,300 202,350 202,400 202,450 202,500 202,550 202,600 202,650 202,700 202,750 202,800 202,850 202,900 202,950 203,000 203,050 203,100 203,150 203,200 203,250 203,300 203,350 203,400 203,450 203,500 203,550 203,600 203,650 203,700 203,750 203,800 203,850 203,900 203,950 204,000 204,050 204,100 204,150 204,200 204,250 204,300 204,350 204,400 204,450 204,500 204,550 204,600 204,650 204,700 204,750 204,800 204,850 204,900 204,950 205,000 205,050
žst. Nová Ves u Českých Budějovic
204,836
odřez
201,377
201,649
202,119
202,416
203,258
203,353
203,663
203,879
203,898
204,348
204,538
204,779
204,838
204,861
201,300 201,500 201,700 201,900 202,100 202,300 202,500 202,700 202,900 203,100 203,300 203,500 203,700 203,920 204,100 204,300 204,500 204,700 204,830 204,930
200 200 200 200 200 200 200 200 200 200 200 200 220 180 200 200 200 130 100
0,00 0.05 0.10 0.15 0.20 0.25 0.30 0.35 0.40 0.45 0.50 0.55 0.60 0.65 0.70 0.75 0.80 0.85 0.90 0.95 1.00 1.05 1.10 1.15 1.20 1.25 1.30 1.35 1.40 1.45 1.50
šH ulehlý
šH Cu=104
mírně zvětralá par
silně zvětralá par
ks rovnanina
par eluvium
par Cu=14
ks rovnanina
pJ pevný
hP ulehlý
šH ulehlý Cu=38
hP ulehlý
hP ulehlý
P ulehlý
P Cu=25
pJ tuhý až pevný
hP ulehlý
jP pevný
pH pevná
pJ pevný
kam štět
jP ulehlý
P ulehlý
ks rovnanina
pJ pevný
hP středně ulehlý
hP Cu=51
pJ tuhý
jP pevný
hP ulehlý
P ulehlý
ks rovnanina
pJ pevný
ks rovnanina
pevný Cu=27
ks rovnanina
pJ tuhý až pevný
pJ pevný
jP středně ulehlý
jP Cu=41

Sonda	Zatřídění									
201,300	G3G-F	56	1.0	56	X			P	Mn-Na	
201,500	R4**							P	Mn-Na	
201,700	R5**	34	0.9	31	X			P	Ne	
201,900	R6**	22	0.6	13	X			P		NN
202,100	F4CS	26	0.6	16	X			P		NN
202,300	G4GM	43	1.0	43			X	P	Mn-Na	
202,500	S4SM	141	0.9	127	X			P	Mn-Na	
202,700	S3S-F	102	0.9	92	X			P	Mn-Na	
202,900	F4CS	24	0.8	19			X	NE		NN
203,100	S5SC	29	0.9	26	X			P	Mn-Na	
203,300	F4CS	23	0.6	14		X		P		NN
203,500	S5SC	110	0.9	99			X	P	Mn-Na	
203,700	F4CS	36	0.6	22	X			P		NN
203,920	S4SM	50	0.9	45			X	P	Mn-Na	
204,100	S4SM	55	0.9	50	X			P	Mn-Na	
204,300	F4CS	28	0.6	17	X			P		NN
204,500	F4CS	58	0.6	35			X	P		NN
204,700	F4CS	44	0.8	35			X	NE		NN
204,830	F4CS	50	0.6	30	X			P		NN
204,930	S5SC	37	0.9	33			X	P	Mn-Na	

204,806

SO 08-33-11		SO 08-33-11		SO 08-33-11	

	202,800	203,400	204,580		
22	14	17	30		
	95 km/h		95 km/h		
1600m	3.2a 600m	1 1180m	3.1a	napojení na nově zrekonstruovanou žst. Nová Ves u Č.B. před žel.přejezdem v km 204,836	
recyklované štěrkové lože ....0,35m (doplněno novým štěrkem) stávající kamenná rovnanina cca 0,15m	ŠD...0,25m výztuž. gtx.	recyklované štěrkové lože ....0,35m (doplněno novým štěrkem) stávající kamenná rovnanina cca 0,25m	ŠD......0,15m separační gtx.		
0 m	0,25m	0 m	0,15m		
- posouzení provedeno dle sondy km 201,9 (= nejméně příznivá) - v km 202,420-202,800 úprava pláně do příčného sklonu 5%		- posouzení provedeno dle sondy km 204,3 (= nejméně příznivá)			

Z.1a Z.2b Z.1b Z.2b Z.1b Z.1b Z.2b

LEGENDA:

Petrografické značky

▨	štěrk čistý nebo mírně znečištěný
▨	štěrk znečištěný
šp	štěrkopísek (konstr.vrstva)
šdt	štěrkodrť
pŠ	písčitý štěrk
jŠ	jíl se štěrkem jílovitý štěrk
ks	kamenná sanace (bez rozlišení)
kam	kameny
šk	škvára
P	písek (čistý)
Ps	písek (bez rozlišení)
jP	jílovitý písek
pH	hlína písčitá
pHk	hlína písčitá s hrubými fragmenty*
pJ	jíl písčitý
pJk	jíl písčitý s hrubými fragmenty*
pJo	jíl písčitý s ojedinělými úlomky
par	pararula
G	granitiodní hornina

SP	skalní podloží
š	štěrk(mimo drážní) bez příměsí
šH	hlinitý štěrk
Šjz	štěrk s příměsí jemnozrn.zeminy
štět	štět
Ba1	balvany (bez výplně)
Ba2	balvany s výplní písku nebo drti
Ba3	balvany s výplní soudržné zeminy
hP	hlinitý písek
Pís	písek s příměsí jemnozrnné zeminy
H	hlína
Hk	hlína s hrubými fragmenty *
jH	hlína jílovitá
JHk	hlína jílovitá s hrubými fragmenty*
Jk	jíl s hrubými fragmenty*
J	jíl
hu	humózní vrstva
Bz	břidlice zcela zvětralá

* fragmenty netvoří kostru

Morfologie trati

☒	v úrovni okolního terénu
▨	násep
☐	zářez

Ostatní značky

■	most
●	propustek
▮	přejezd
▷	úroveň zatěž.zkoušky
↙	výron vody v pražcovém podloží
- - - -	hladina podzemní vody nebo zvodnělá poloha
GT	stávající geotextílie
═	fólie
CU	číslo nestejnozrnosti

namrzavost :

Ne	nenamrzavá
Mn	mírně namrzavá
Na	namrzavá
NN	nebezpečně namrzavá

vodní režim :

P	příznivý
NE	nepříznivý
VN	velmi nepříznivý

Nové konstrukční vrstvy tělesa železničního spodku

☐	štěrkodrť
▨	stabilizace vápenná

Navržené typy konstrukcí

Typ 1 (pročištění a doplnění štěrkového lože)

Typ 3.1a (sep. geotextilie, štěrkodrť 0/32 0,15m)
Typ 3.1b (sep. geotextilie, štěrkodrť 0/32 0,20m)
Typ 3.1c (sep. geotextilie, štěrkodrť 0/32 0,25m)
Typ 3.1d (sep. geotextilie, štěrkodrť 0/32 0,30m)

Typ 3.2a (výzt. geotextilie, štěrkodrť 0/32 0,25m)
Typ 3.2b (výzt. geotextilie, štěrkodrť 0/32 0,30m)

Typ 6.a (vápenná stabilizace 0,40m, štěrkodrť 0/32 0,20m)
Typ 6.b (vápenná stabilizace 0,45m, štěrkodrť 0/32 0,20m)

Zesílené konstrukce na mostech, propustech a přejezdech

Typ Z.1a (sep. geotextilie, štěrkodrť 0/32 0,35m)
Typ Z.1b (sep. geotextilie, štěrkodrť 0/32 0,50m)

Typ Z.2a (cem.stab. štěrkodrti 0,30, štěrkodrť 0/32 0,20m)
Typ Z.2b (cem.stab. štěrkodrti 0,35, štěrkodrť 0/32 0,20m)
Typ Z.2c (cem.stab. štěrkodrti 0,40, štěrkodrť 0/32 0,20m)
Typ Z.2d (cem.stab. štěrkodrti 0,45, štěrkodrť 0/32 0,20m)
Typ Z.2e (cem.stab. štěrkodrti 0,50, štěrkodrť 0/32 0,25m)
Typ Z.2f (cem.stab. štěrkodrti 0,40, štěrkodrť 0/32 0,30m)

VÝŠKOVÝ SYSTÉM Bpv SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM S-JTSK

Číslo změny:	*Obsah změny:*	*Datum změny:*
01	Aktualizace 08/2014 - Ing. Vladislav Šefl	08/2014
02	-	-
03	-	-

Operační program Doprava

Evropská unie
Investice do vaší budoucnosti
Evropský fond pro regionální rozvoj
Fond soudržnosti

Investor:
SŽDC
Správa železniční dopravní cesty

Správa železniční dopravní cesty, s.o.
Dlážděná 1003/7
110 00 Praha 1

Generální projektant:
SUDOP PRAHA ®

SUDOP PRAHA a.s.
Olšanská 1a, 130 80 Praha 3
tel.: +420 267 094 111
fax: +420 224 230 316
e-mail: praha@sudop.cz

Hlavní inženýr projektu: ING. KAREL KOŠAŘ

Garant profese: -

Středisko:
ELEKTROTECHNIKY, TRAKCE, SDĚLOVACÍ A ZABEZPEČOVACÍ TECHNIKY

Vedoucí střediska:	*Odpovědný projektant SO, IO, PS:*	*Vypracoval:*	*Kontroloval:*
Raibr ING. MARTIN RAIBR	ING. EMIL ŠPAČEK	ING. EMIL ŠPAČEK	Raibr ING. MARTIN RAIBR

Název akce:
REVITALIZACE MEZISTANIČNÍCH ÚSEKŮ PETŘÍKOV- - BOROVANY (MIMO) - Č. BUDĚJOVICE (MIMO)

Číslo smlouvy: 13-240-208

Projektový stupeň: PROJEKT

Část:
ŽELEZNIČNÍ SVRŠEK A SPODEK
SO 08-33-11.2 BOROVANY-NOVÁ VES U Č. B., ŽEL. SPODEK KOLEJÍ
SO 08-33-12.2 BOROVANY-NOVÁ VES U Č. B., ŽEL. SVRŠEK KOLEJÍ

Datum: 30.12.2013

Číslo části: E.1.1

Název přílohy:
Podélný geologický profil kol.č.1

Měřítko: 1:100

Počet formátů: 18xA4

Číslo přílohy: 502

DOKUMENT LZE UŽÍVAT POUZE VE SMYSLU PŘÍSLUŠNÉ SMLOUVY O DÍLO. ŽÁDNÁ JEHO ČÁST NEMŮŽE BÝT DLE ZÁKONA č.121/2000 Sb. KOPÍROVÁNA NEBO JINÝM ZPŮSOBEM ROZŠIŘOVÁNA BEZ SOUHLASU SUDOP PRAHA a.s.