



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Doprava

Ministerstvo dopravy
Státní fond dopravní
infrastruktury



VÝŠKOVÝ SYSTÉM Bpv

SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM S-JTSK

Číslo změny:	Obsah změny:	Datum změny:
01	Úprava v rámci soutěže	19. 12. 2017
02	Úprava v rámci soutěže	04. 01. 2018
03	Úprava v rámci soutěže	10. 01. 2018

Objednatel:



Správa železniční dopravní cesty, státní organizace
Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1

Stavební správa západ
Sokolovská 278/1955, 190 00 Praha 9

Generální projektant:



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. JAN BONEV

Garant profese:

ING. JAN BONEV

Středisko:

ŽELEZNIČNÍCH TRATÍ A UZLŮ

Vedoucí střediska:

ING. JIŘÍ SYROVÝ

Odpovědný projektant SO, IO, PS:

ING. DAVID NOVÁK

Vypracoval:

ING. DAVID NOVÁK

Kontroloval:

ING. JAN BONEV

Název akce:

**ZVÝŠENÍ KAPACITY TRATI
NYMBURK – MLADÁ BOLESLAV, 2. STAVBA**

Číslo smlouvy:

15 507 201

Projektový stupeň:

PROJEKT

Část:

ŽELEZNIČNÍ SVRŠEK A SPODEK
SO 11-10-01 ŽST ČACHOVICE, ŽELEZNIČNÍ SVRŠEK
SO 11-11-01 ŽST ČACHOVICE, ŽELEZNIČNÍ SPODEK

Datum:

08/2016

Číslo části:

E.1.1.2

Název přílohy:

VÝKAZ VÝMĚR

Měřítko:

-

Počet formátů:

A4

Číslo přílohy:

12

Výkaz výměr a materiálů :

SO 11-10-01 ŽST Čachovice, železniční svršek

Příloha č. 1	Rekapitulace
Příloha č. 2	Výkaz kubatur
Příloha č. 3	Demontáž kolejí a odstranění šterku
Příloha č. 4	Demontáž výhybek
Příloha č. 5	Hospodaření se stávajícím svrškovým materiálem
Příloha č. 6	Montáž kolejí a zřízení šterkového lože
Příloha č. 7	Montáž výhybek
Příloha č. 8	Úpravy izolovaných styků
Příloha č. 9	Ostatní
Příloha č. 10	Užití vyzískaného materiálu

SO 11-11-01 ŽST Čachovice, železniční spodek

Příloha č. 21	Rekapitulace
Příloha č. 22	Výkaz kubatur
Příloha č. 23	Trativodní a kanalizační šachty
Příloha č. 24	Trativody a vsakovací žebra
Příloha č. 25	Svodná potrubí
Příloha č. 26	Příkopy
Příloha č. 27	Zesílené konstrukce pražcového podloží
Příloha č. 28	Ostatní

Rekapitulace

SO 11-10-01 ŽST Čachovice, železniční svršek

příloha č. 1

Rekapitulace				
č. pol.	položka	č. příl.	mj.	množství
Demontáže				
1	Vyjmutí a rozebrání kolejových polí na pražcích betonových na DZ 7 km	3	m	813.0
1a	Vyjmutí a rozebrání kolejových polí na pražcích betonových na DZ 10 km	3	m	600.0
2	Vyjmutí a rozebrání kolejových polí na pražcích dřevěných na DZ	3	m	766.0
3	Vyjmutí a rozebrání kolejového rozvětvení na pražcích dřevěných na DZ	4	m	375.7
4	Řezání kolejnic pilou	3, 4	ks	260
5	Řezání kolejnic plamenem	4	ks	28
6	Odstranění šterkového lože nakladačem	2, 3	m3	2 579.2
7	Odstranění kontaminovaného šterkového lože z výhybek a kolejí	4	m3	120.0
8	Demontáž námeznků	9	ks	8
9	Rozhrnutí kolejového lože	2	m2	903.0
Koleje				
10	Kolej 49E1, bet. pražce B91, bezpodkl. upevnění W14, rozd. "u" - nový materiál	6	m	1 723.3
11	Kolej S49, bet. pražce SB8P, upevnění KS, rozd. "c" - užití kolejnice, užití pražce	6	m	0.0
12	Kolej S49, bet. pražce SB8, upevnění K, rozd. "c" - užití kolejnice, užití pražce	6	m	95.7
13	Kolej S49, dřevěné pražce, upevnění KS, rozd. "c" - užití kolejnice, nové pražce	6	m	0.0
14	Kolej 49E1, bet. výhybkové pražce krátké, rozd. "u" - nový materiál	6	m	101.1
15	Kolej 49E1, výhybkové pražce společné betonové, rozd. "u" - nový materiál	7	m	55.8
16	Směrové a výškové vyrovnání koleje na pražcích betonových	6, 9	m	457.0
17	Zřízení šterkového lože fr. 31,5/63 - nový materiál	6	m3	5 140.4
18	Drážní stezka ze šterku fr. 31,5/63 - nový materiál	6	m3	81.2
19	Drážní stezka ze šterku fr. 31,5/63 - přesíťovaný materiál	6	m3	1 334.6
20	Doplnění šterk. lože při směrových úpravách - nový materiál	6, 9	m3	96.0
21	Drážní stezka z drceného kameniva fr. 4/16 tl. 0,05 m - nový materiál	2, 6	m2	3 320.5
22	Zrušení a opětovné zřízení bezстыkové koleje (před a po směrových úpravách, úprava UT)	6	m	100.0
23	Zřízení bezстыkové koleje a výhybek	6	m	2 320.2
24	Svařování kolejnicových pasů 49E1 do BK - aluminotermicky	6	ks	68
25	Svařování výhybek tvaru 49E1 do BK - aluminotermicky	7	ks	98
27	Výměna pryžových podložek pod patou kolejnice	6	pražců	167
28	Výměna kompletů upevnění ŽS4 za Sk124	6	pražců	167
29	Broušení koleje	6	m	1 280.4
30	položka zrušena			
31	Antikorozní upevnění W14	6	pražců	36.0

Výhybky (přesná specifikace výhybek je v příloze č. 7)				
32	Nová výhybka J49-1:11-300-zlp-P-p-ČZ-b-KS-SK-JPP	7	ks	1
33	Nová výhybka J49-1:9-300-zlp-L-l-ČZ-b-KS-SK	7	ks	1
34	Nová výhybka J49-1:9-190-P-p-ČZ-b-KS-SK	7	ks	1
35	Nová výhybka J49-1:9-300-zlp-P-p-ČZ-b-KS-SK	7	ks	1
36	Nová výhybka J49-1:9-300-P-p-ČZ-b-KS-SK	7	ks	1
37	Nová výhybka J49-1:9-190-L-l-ČZ-b-KS-SK	7	ks	1
38	Nová výhybka J49-1:11-300-zlp-L-l-ČZ-b-KS-SK-JPP	7	ks	1
39	Žlabové pražce - 1 ks	7	sada	4
40	Tepelné zpevnění jednoho jazyka a přilehlé opornice (JPP)	7	sada	2
41	Válečkové stoličky nadzvedávací pro tvar 1:11-300	7	sada	2
42	Válečkové stoličky nadzvedávací pro tvar 1:9-300	7	sada	3
43	Válečkové stoličky nadzvedávací pro tvar 1:9-190	7	sada	2
44	Jazykové a srdcovkové propojky pro střídavý proud dl. 70 cm	7	ks	28
45	Ruční přestavník s výhybkovým návěstidlem	7	ks	3
46	Čelistový závěr	7	ks	7
47	Broušení výhybek	7	m	344.3
Izolované styky				
48	Demontáž izolovaných styků lepených vč. náhrady kolejnicemi 49E1 délky 5,0 m	8	pár	3
Doplňující konstrukce a práce				
49	Námezničky	9	ks	7
Odpady (železniční svršek)				
51	Lokálně znečištěný štěrk z kolejiště (výhybky) - 17 05 07*	3	t	240.0
51a	Štěrk z kolejiště (jemnozrnná frakce po roztrídění štěrkového lože na třídící lince)	3	t	2 579.2
52	Železniční pražce dřevěné (vč. výhybkových) - 17 02 04*	4, 5	ks	1329
53	Železniční pražce betonové (vč. výhybkových) - 17 01 01	5	ks	656
54	Železný šrot - konstrukce, stožáry, kolej - 17 04 05	4, 5	t	104.1
55	PE podložky 17 02 03	5	t	0.62
56	Pryžové podložky 07 02 99	5	t	1.25

Oprava 19. 12. 2017
Úprava 10/01/2018

Výkaz kubatur

SO 11-10-01 ŽST Čachovice, železniční svršek

příloha č. 2

Výkaz kubatur - řezy ve vídeňském staničení												
Řezy			Odtěžení kolejového lože (vč. objemu pražců)		Rozhrnutí štěrkového lože		Nové štěrkové lože fr. 31,5/63 (bez mezipražcových prostorů)		Dosypávka drážních stezek štěrkem fr. 31,5/63 (recyklovaný + nový materiál)		Úprava povrchu drážních stezek kamenivem fr. 4/16 tl. 0,05 m	
Číslo řezu	Staničení [km]	Vzdálenost [m]	m ²	m ³	m	m ²	m ²	m ³	m ²	m ³	m	m ²
1	11.180											
		20.00										
2	11.200											
		25.00		24.98				23.10				
3	11.225		2.00				1.85					
		25.00		50.68				45.50				
4	11.250		2.06				1.79					
		25.00		52.14				45.38				
5	11.275		2.12				1.84					
		25.00		50.85		42.50		46.59				
6	11.300		1.95		3.40		1.89					
		25.00		48.47		85.00		47.89				
7	11.325		1.93		3.40		1.94					
		25.00		47.64		85.00		50.30		11.73		32.50
8	11.350		1.89		3.40		2.08		0.94		2.60	
		25.00		39.68		85.00		60.91		25.74		65.00
9	11.375		1.29		3.40		2.79		1.12		2.60	
		25.00		83.03		42.50		80.78		23.43		48.75
10	11.400		5.35				3.67		0.75		1.30	
		25.00		109.40				99.25		25.35		48.75
11	11.425		3.40				4.27		1.28		2.60	
		25.00		90.54				135.39		26.72		73.54
12	11.450		3.85				6.56		0.86		3.28	
		25.00		75.78				174.21		33.71		107.15
13	11.475		2.22				7.38		1.83		5.29	
		25.00		70.76		42.50		168.28		46.13		137.93
14	11.500		3.44		3.40		6.09		1.86		5.75	
		25.00		94.06		85.00		150.26		42.18		127.26
15	11.525		4.08		3.40		5.93		1.52		4.44	
		25.00		117.98		85.00		148.38		37.73		110.80
16	11.550		5.36		3.40		5.94		1.50		4.43	
		25.00		134.34		42.50		148.42		37.42		110.60
17	11.575		5.39				5.94		1.49		4.42	
		25.00		124.49				160.51		38.94		117.11
18	11.600		4.57				6.90		1.62		4.95	
		25.00		106.11		25.13		149.14		41.14		115.69
19	11.625		3.92		2.01		5.03		1.67		4.31	
		25.00		92.25		68.04		114.99		42.90		107.40
20	11.650		3.46		3.43		4.17		1.76		4.29	
		25.00		83.95		42.91		102.64		36.53		90.64
21	11.675		3.26				4.04		1.16		2.97	

Výkaz kubatur - řezy ve vídeňském staničení

Řezy			Odtěžení kolejového lože (vč. objemu pražců)		Rozhrnutí štěrkového lože		Nové štěrkové lože fr. 31,5/63 (bez mezipražcových prostorů)		Dosypávka drážních stezek štěrkem fr. 31,5/63 (recyklovaný + nový materiál)		Úprava povrchu drážních stezek kamenivem fr. 4/16 tl. 0,05 m	
Číslo řezu	Staničení [km]	Vzdálenost [m]	m ²	m ³	m	m ²	m ²	m ³	m ²	m ³	m	m ²
22	11.700	25.00		84.61				101.05		28.82		73.86
			3.51				4.04		1.15		2.94	
23	11.725	25.00		87.73				102.19		28.71		73.35
			3.51				4.13		1.15		2.92	
24	11.750	25.00		87.91		42.76		103.41		34.48		89.09
			3.53		3.42		4.14		1.61		4.20	
25	11.775	25.00		91.40		85.95		103.55		39.68		104.81
			3.78		3.46		4.14		1.57		4.18	
26	11.800	25.00		91.73		43.19		103.55		39.09		104.30
			3.55				4.14		1.56		4.16	
27	11.825	25.00		107.04				124.44		38.07		104.39
			5.01				5.81		1.49		4.19	
28	11.850	25.00		122.14				145.88		36.51		104.46
			4.76				5.86		1.44		4.17	
29	11.875	25.00		126.36				146.19		35.85		103.94
			5.35				5.84		1.43		4.15	
30	11.900	25.00		125.89				145.03		35.86		109.89
			4.72				5.76		1.44		4.64	
31	11.925	25.00		104.39				132.76		35.25		108.78
			3.63				4.86		1.38		4.06	
32	11.950	25.00		105.89				125.89		35.49		101.20
			4.84				5.21		1.46		4.04	
33	11.975	25.00		104.86				119.45		42.40		100.69
			3.55				4.34		1.94		4.02	
34	12.000	25.00		73.10				106.16		50.23		100.16
			2.30				4.15		2.08		4.00	
35	12.025	25.00		48.25				103.85		54.71		99.65
			1.56				4.16		2.30		3.98	
36	12.050	25.00		39.01				103.93		49.15		99.40
			1.56				4.16		1.64		3.98	
37	12.075	25.00		39.57				103.80		53.62		100.46
			1.60				4.15		2.65		4.06	
38	12.100	25.00		39.79				103.80		66.73		102.28
			1.58				4.16		2.68		4.12	
39	12.125	25.00		38.45				103.93		66.38		101.59
			1.50				4.16		2.63		4.01	
40	12.150	25.00		36.64				97.46		60.81		82.58
			1.44				3.64		2.24		2.60	
41	12.175	25.00		36.29				75.79		50.08		65.00
			1.47				2.42		1.77		2.60	
42	12.200	25.00		36.95				56.26		43.17		65.00
			1.49				2.08		1.69		2.60	
43	12.225	25.00		36.20				51.95		21.09		32.50
			1.41				2.08					
44	12.250	25.00		34.35				51.95				
			1.34				2.08					
45	12.275	25.00		33.39				50.54				
			1.33				1.97					
46	12.300	25.00		33.41				49.13				
			1.34				1.97					
47	12.325	25.00		34.32				49.12				
			1.40				1.97					
48	12.350	25.00		17.54				24.56				
49	12.360	10.00										
Celkem				3314.30		902.98		4537.50		1415.80		3320.48

Demontáž kolejí										
Kolej č. (čísla kolejí dle předkategorizace)	Staničení [km]		Kolejnice [m; délka kolejí]			Pražce [m]			Řezání kolejnic pilou [ks]	Poznámka
	od	do	S49/T	UIC60	BS 100 R	betonové	ocelové	dřevěné		
1_ (1) (ZÚ - ZV1)	11.210	11.361	151			150		1	12	
1A (KV1 - ZV2)	11.403	11.426	23					23	2	
1 (KV2 - KV6)	11.450	11.958	518			428		90	42	
karta (KV6 - KV8)	11.986	11.989	3					3	0	
1 (ZV8 - trar')	12.021	12.333	309			281		28	24	
1X (KV1 - KV3)	11.403	11.418	15					15	2	
3X (ZV3 - ZV4)	11.451	11.469	18					18	2	
3 (KV4 - KV7)	11.496	11.958	475			421		54	38	
4X (KV4 - KV5)	11.495	11.575			81			81	6	
5 (ZV5 - KV7)	11.604	11.958	45		325			370	30	
5A (KV5 - kusá)	11.479	11.574	91			73		18	8	
(KV3 - kusá)	11.280	11.400	125			60		65	10	pražce odhadnuty (nejsou vidět)
Délka demontovaných kolejí [m]			1773	0	406	1413	0	766	176	
Délka demontovaných kolejí celkem [m]			2179							

Objem odstranění šterku včetně pražců (viz příl. 2)	3314 m ³
Objem šterku připadající na pražce	0.263 m ² /m
Délka demontovaných kolejí s ponechaným ložem	216 m
Kontaminované kolejové lože ve výhybkách (viz příl. 4)	120 m ³
Odtěžení šterku z kolejí (odečten objem pražců v kolejích a výhybkách a kontam. šterk ve výhyb.)	2579 m³
-přesítován na frakci 32/64	
Šterk z kolejového lože - nebezpečný odpad 17 05 07* (šterk z výhybek)	120 m³
Přesítovaný šterk fr. 32/64	1290 m³
podšitné z přesítování kolejového lože - ostatní odpad 17 05 08	1290 m³

Demontáž výhybek

SO 11-10-01 ŽST Čachovice, železniční svršek

příloha č. 4

Demontáž výhybek															
Číslo výhybky	Staničení [km]	Druh konstrukce		Pražce	Směr výhybky	Poloměr transformace [m]	Poloha přest.	Délka výhybky [m]	Rozvinutá délka [m]	Objem kontamin. štěrku [m³]	Hmotnost šrotu [t]	Počet dřev. pražců k likvidaci [ks]	Řezání kolejnic [ks]		Poznámka
													pilou	plamenem	
1	11.370	JS49-1:9-300		d	L	-	l		49.85	15	0.000	48	14	0	R
2	11.425	JS49-1:7.5-190		d	P	-	p		37.83	15	0.194	35	14	0	U/R/X
3	11.418	JS49-1:9-300		d	L	-	p		49.85	15	0.000	62	14	0	U
4	11.469	JS49-1:9-190		d	L	-	l		43.75	15	0.000	47	14	0	U
5	11.574	JT-06° d l.		d	P	-	p		48.20	15	5.666	46	0	14	X
6	11.958	JT-06° d l.		d	L	-	l		48.20	15	3.029	40	14	0	U/X
7	11.958	JT-06° d l.		d	L	-	p		48.20	15	3.857	37	14	0	U/X
8	11.988	JT-1:9-300		d	P	-	p		49.85	15	6.646	59	0	14	X
Celkem									375.730	120	19.392	374	84	28	

Demontáž výhybek na dřevěných prážcích	375.730 m
Demontáž výhybek na betonových prážcích	0.000 m

Hospodaření se stáv. svrškovým materiálem

příloha č. 5

SO 11-10-01 ŽST Čachovice, železniční svršek

Hospodaření se stávajícím svrškovým materiálem																					
Položka	Měrná jednotka	Způsob užití		Stavební postup / Číslo koleje / Úsek (stávající)														Celkový počet	Jednotková hmotnost [t]	Hmotnost [t]	
																				Šrot (ztráty 5% u kovových částí)	Ostatní
				1_(1)	1A	1_	3	karta	1_	1X	3X	3	4X	5	5A	-					
Užití	Rege-nera-ce	Šrot / Likvi-dace	ZÚ - ZV1	KV1 - ZV2	KV2 - KV6	KV6 - KV8	ZV8 - trať	KV1 - KV3	ZV3 - ZV4	KV4 - KV7	KV4 - KV5	ZV5 - KV7	KV5 - kusá	*KV3 - kusá							
Kolejnice UIC60	m	X														0	0.06			0.000	
Kolejnice UIC60	m		X													0	0.06			0.000	
Kolejnice UIC60	m			X												0	0.06	0.000			
Kolejnice S49	m	X			304		676		603		36	643		76		2337	0.049			114.529	
Kolejnice S49	m		X			14	340					309				663	0.049			32.487	
Kolejnice S49	m			X		32			11	30						73	0.049	3.398			
Kolejnice T	m	X												138		138	0.05			6.900	
Kolejnice T	m		X													0	0.05			0.000	
Kolejnice T	m			X			6							52	38	96	0.05	4.560			
Kolejnice BS 100 R	m			X								160	632			792	0.047	35.363			
Kroužky a podložky dvoj	ks	X			1528		4952		3749			4268				14497	0.00009475			1.374	
Kroužky a podložky dvoj	ks			X	1493	252	5816	28	2970	204	372	5323		1268		17726	0.00009475	1.596			
Kroužky a podložky Fe6	ks	X				16	560	8								584	0.00009475			0.055	
Kroužky a podložky Fe6	ks			X		176										176	0.00009475	0.016			
Vložka "M"	ks			X			8						440	1896		220	2564	0.00003998	0.097		
Podkladnice S4	ks	X				4	10	2	33			2				51	0.00849			0.433	
Podkladnice S4	ks			X	13	70	270		66	34	62	161		46		722	0.00849	5.821			
Podkladnice S4M	ks	X														0	0.01698			0.000	
Podkladnice S4M	ks			X												0	0.01698	0.000			
Podkladnice S4pl	ks	X			490		1408		1021			972				3892	0.0074			28.797	
Podkladnice S4pl	ks			X			200					464				664	0.0074	4.664			
Podkladnice T8	ks			X										242		242	0.00733	1.685			
Šrouby svěrkové RS1	ks	X					560									560	0.0002524			0.141	
Šrouby svěrkové RS1	ks			X	1007	148	3216		2240	68	124	3197		92		10092	0.0002524	2.420			
Svěrky a spony ŽS4	ks	X					560									560	0.000549			0.307	
Svěrky a spony ŽS4	ks			X		64										64	0.000549	0.033			
Svěrky a spony ŽS3	ks			X	1007	84	3216	4	2240	68	124	3197		92		10032	0.000549	5.232			
Svěrky a spony Skl24	ks	X														0	0.00052			0.000	
Svěrky a spony Skl24	ks			X												0	0.00052	0.000			
Svěrky a spony Skl14	ks	X														0	0.000492			0.000	
Svěrky a spony Skl14	ks			X												0	0.000492	0.000			
Vrtule R1	ks	X				16	1800	8	18							1842	0.000469			0.864	
Vrtule R1	ks			X		112										112	0.000469	0.050			
Vrtule S1	ks	X			1528		3152		3731			4268				12679	0.000469			5.947	
Vrtule S1	ks			X	486	168	2600		730	136	248	2126		184		6678	0.000469	2.976			
Podkladnice T5	ks	X														0	0.00733			0.000	
Podkladnice T5	ks			X			4						220	948		1282	0.00733	8.927			
Svěrky a spony T5/A3	ks			X			4						220	948	242	1524	0.000728	1.054			
Svěrky a spony T6/A4	ks			X			4						220	948	242	1524	0.0008179	1.184			
Vrtule S2	ks	X														0	0.0005087			0.000	
Vrtule S2	ks			X			16									16	0.0005087	0.008			
Vrtule R2	ks	X														0	0.0005087			0.000	
Vrtule R2	ks			X												0	0.0005087	0.000			
Šrouby svěrkové RS0 prům. 22	ks	X														0	0.0002524			0.000	
Šrouby svěrkové RS0 prům. 22	ks			X												0	0.0002524	0.000			
Vrtule T2	ks	X														0	0.0005087			0.000	
Vrtule T2	ks			X								880	3792	484	440	5596	0.0005087	2.704			

Vrtule T3	ks	X															0	0.0005087		0.000
Vrtule T3	ks		X														0	0.0005087	0.000	
Šrouby svérkové T5	ks	X															0	0.0002834		0.000
Šrouby svérkové T5	ks			X			8					440	1896	484	220		3048	0.0002834	0.821	
Spojky A1	ks		X														0		0.000	
Spojky S	ks	X												20			20			0.000
Spojky S	ks			X													0		0.000	
Spojky T3	ks	X															0	0.011617		0.000
Spojky T3	ks			X													0	0.011617	0.000	
Spojky T4	ks	X															0	0.011617		0.000
Spojky T4	ks			X										4			4	0.011617	0.044	
Kroužky a podložky Uls6	ks	X															0	0.00004		0.000
Kroužky a podložky Uls6	ks			X													0	0.00004	0.000	
Kroužky a podložky Uls7	ks	X															0	0.000038		0.000
Kroužky a podložky Uls7	ks			X													0	0.000038	0.000	
Kroužky a podložky jednoduché	ks			X							440	1896		220			2556	0.000041	0.100	
Šrouby spojkové A524x112	ks			X													0	0.000549	0.000	
Šrouby spojkové M24x120	ks			X										24			24	0.00418	0.095	
Matice M24/19	ks			X	1007	84	3216	12	2240	68	124	3197	440	1896	576	220	13080	0.000146	1.814	
Matice M24/22	ks	X					560										560	0.000146		0.082
Matice M24/22	ks			X		64									24		88	0.000146	0.012	
Matice M22/22	ks	X															0	0.000146		0.000
Matice M22/22	ks			X													0	0.000146	0.000	
Pražce betonové SB3/4	ks	X															0			
Pražce betonové SB3/4	ks			X											121	55	176			
Pražce ocelové T2	ks			X													0			
Pražce betonové PB3		X															0			
Pražce betonové PB3																	0			
Pražce betonové SB4	ks			X													0			
Pražce betonové SB5	ks	X															0			0.000
Pražce betonové SB5	ks		X														0			0.000
Pražce betonové SB5	ks			X													0			
Pražce betonové SB6	ks	X															0			0.000
Pražce betonové SB6	ks		X														0			
Pražce betonové SB6	ks			X													0			
Pražce betonové SB8	ks	X			191		614		466			533					1804			0.000
Pražce betonové SB8	ks			X	61		190		44			185					480			
Pražce betonové B91S		X															0			
Pražce betonové B91S				X													0			
Pražce betonové SB8P	ks	X															0			0.000
Pražce betonové SB8P	ks			X													0			
Pražce dřevěné BUK	ks	X			7	2	5		2			1					17			0.000
Pražce dřevěné BUK	ks		X														0			0.000
Pražce dřevěné BUK	ks			X		35	135	2	47	17	31	80	110	474	23		955			
Pražce dřevěné DUB	ks	X						1									1			
Pražce dřevěné DUB	ks			X													0			
Pražce dřevěné mostnice	ks	X															0			
Pražce dřevěné mostnice	ks		X														0			
Pražce dřevěné mostnice	ks			X													0			
PE podložky	ks			X	516	74	1888	6	1120	34	62	1599	220	948	288	110	6865	0.00009	0.618	
Pryžové podložky	ks			X	516	74	1888	6	1120	34	62	1599	220	948	288	110	6865	0.000182	1.249	
Hmotnost kovového šrotu [t]																				84.674
Počet betonových pražců k likvidaci [ks]																				656
Počet dřevěných pražců k likvidaci (mimo výhybek) [ks]																				955
Hmotnost PE podložek [t]																				0.618
Hmotnost pryžových podložek [t]																				1.249

Pozn.: * Materiál vykázán odhadem a poměrným rozdělením pro neexistenci nebo neúplnosti předkategorizace.

Montáž výhybek

SO 11-10-01 ŽST Čachovice, železniční svršek

příloha č. 7

Montáž výhybek																																													
Číslo výh.	Číslo koleje	Staničení [km]	Druh kontrukce	Soustava svršku	Úhel odbočení	Poloměr oblouku			Typ výhybky	Žlabové pražce	Směr odbočení	Poloha výměny	Závěr		Druh pražců	Druh upevnění	Typ srdcovky	Zpevnění jazyka a opornice	Válečkové stoličky dotlačovací		Jazykové a srdcovkové propojky		Izolované styky [pár]				Broušení výhybek	Počet svarů [ks]	Rozvinutá délka [m]	Objem pražců vč. spol. [m³]	Spol. pražce		Poznámka												
						zákl.	hlavní	vedlejší					Druh	Počet [ks]					levá větev	pravá větev	dl. 70 cm	dl. 170 cm	60E2 přímé	60E2 ohnuté	49E1 přímé	49E1 ohnuté					počet [ks]	délka v jedné větví [m]													
1	1	11.347870	J	49	1:11	300	-	-	-	l	P	p	ČZ	1	b	KS	SK	L	-	-	4					ANO	14	53.610	12.9	8	4.838														
2	1	11.408895	J	49	1:9	300	-	-	-	l	L	l	ČZ	1	b	KS	SK	-	-	-	4					ANO	14	49.846	12.1	6	3.640														
3	2	11.416727	J	49	1:9	190	-	-	I	-	P	p	ČZ	1	b	KS	SK	-	-	-	4					ANO	14	43.750	11.4	6	3.642	Ručně stavěná													
4	1	11.654964	J	49	1:9	300	-	-	-	l	P	p	ČZ	1	b	KS	SK	-	-	-	4					ANO	14	49.846	12.1	6	3.640														
5	1	11.953828	J	49	1:9	300	-	-	-	-	P	p	ČZ	1	b	KS	SK	-	-	-	4					ANO	14	49.846	12.1	6	3.640	Ručně stavěná													
6	2	11.988280	J	49	1:9	190	-	-	I	-	L	l	ČZ	1	b	KS	SK	-	-	-	4					ANO	14	43.750	11.4	6	3.642	Ručně stavěná													
7	1	12.197407	J	49	1:11	300	-	-	-	l	L	l	ČZ	1	b	KS	SK	P	-	-	4					ANO	14	53.610	12.9	8	4.838														
										4											7											0	28	0	0	0	0	0	0	98	344.258	84.9		27.880	

Svařování ve výhybkách 49E1 aluminotemicky	98 ks
Tepelné zpevnění jazyka + opornice (JPP)	2 sada
Společné pražce betonové + nové kol. 49 E1 (součet délky kolejí v obou větvích)	55.760 m
Sada žlabových pražců á 1 ks	4 sady
Čelistové závěry	7 ks

Objem štěrku pro kolejové lože mezi pražci výhybek	93.4 m ³
-110 % objemu pražců ve výhybkách	

Broušení výhybek	344.3 m
-rozvinutá délka všech nových výhybek	

Montáž koleje															
Kolej č.	Od bodu*	Do bodu*	Stavební postup	Materiál svršku					Svařování kol. pasů S49 (49E1) [ks]		Směrové a výškové vyrovnaní				Poznámka
				kolejnice 49 E1 bet. pražce B91S/2 upevnění W14 rozdělení "u" NOVÝ MATERIÁL	kolejnice S49 bet. pražce SB8P upevnění KS rozdělení "c" UŽITÉ. PRAŽCE + UŽITÉ KOLEJNICE	kolejnice S49 bet. pražce SB8 upevnění K rozdělení "c" UŽITÉ PRAŽCE + UŽITÉ KOLEJNICE	kolejnice 49 E1 výh. krátké bet. pražce upevnění KS rozdělení "u" NOVÝ MATERIÁL	kolejnice S49 dřevěné pražce upevnění KS rozdělení "stávající"	po 75 metrech (nový materiál)	po 25 metrech (užitý a regenerovaný materiál)	na betonových pražcích	koefficient (1x ~ max. směr. nebo výšk. posun 5 cm)	na dřevěných pražcích	koefficient (1x ~ max. směr. nebo výšk. posun 5 cm)	
1	ZÚ	ZV1		135.600			2.400		4	0	30.000	x1.0			
1	KV1	ZV2					22.579		2	0					
1	KV2	KV4		166.327			6.000		6	0					
1	ZV4	KV5		256.593			5.400		8	0					
1	KV5	KV7		199.131			6.000		6	0					
1	ZV7	KU		133.690			2.400		4	0	27.000	x1.0			
2	KV1	ZV3					30.553		2	0					
2	KV3	KV6		503.898			6.000		14	0					
2	ZV6	KV7		163.553			7.200		6	0					
3	KV2	KV4		164.495			8.400		6	0					
5	ZÚ	KV5				95.726	4.200		2	8					
Délka kolejí (m)				1723.287	0.000	95.726	101.132	0.000	68		57.000		0.000		
Délka kolejí celkem (m)				1920.145							57.000				

* Délky úseků na společných pražcích jsou vykázány v příloze č. 7.

Zrušení a opětovné zřízení bezstykové koleje (úprava UT)	100.0 m
- v místě navázání na stávající BK v délce 50 metrů	=50+50
Zřízení bezstykové koleje a výhybek	2 320.2 m
-z toho v nové koleji	1 920.1 m
-z toho ve výhybkách	344.3 m
-z toho na společných pražcích	55.8 m
Objem šterku pro kolejové lože bez šterku mezi pražci (viz příl. č. 2)	4 537.5 m ³
Měrný objem šterku připadající na prostor mezi pražci B91 při rozd. "u"	0.317 m ³ /m
Měrný objem šterku připadající na prostor mezi pražci SB8P při rozd. "c"	0.279 m ³ /m
Měrný objem šterku připadající na prostor mezi výh. bet. pražci při rozd. "u"	0.296 m ³ /m
Objem šterku připadající na prostor mezi pražci (ve výhybkách a společných pražcích)	93.4 m ³
Objem šterku fr. 31,5/63 pro kolejové lože (nový materiál)	5 140.4 m³
Objem šterku fr. 31,5/63 pro drážní stezky (přesítovaný materiál)	1 415.8 m³
-z toho přesítovaný materiál z SO111001	1289.6 m ³
-z toho přesítovaný materiál z SO091101	45.0 m ³
-z toho nový materiál	81.2 m ³
Plocha drceného kameniva fr. 4/16 na povrch drážních stezek tl. 0,05m (viz příl. č. 2)	3 320.5 m²
Doplnění šterkového lože novým materiálem pro směrové a výškové vyrovnání	12.0 m³
-10 % profilu nového lože; uvažovány též koeficienty pro větší posuny	=2.1*0.1*57
Výměna pryžových podložek pod patou kolejnice	167 pražců
-v místě návaznosti na stávající stav	=ZAOKR.NAHORU/((50+50)/0.6;1)
Výměna kompletů upevnění ŽS4 za Sk124 (KS)	167 pražců
-v místě návaznosti na stávající stav	=ZAOKR.NAHORU/((50+50)/0.6;1)
Broušení kolejí	1280.4 m
- hlavní kolej + výhybky	=135,6+2,4+22,579+166,327+6+256,593+5,4+199,131+6+133,69+2,4+344,258
- z toho výhybky (příloha č.7)	344.258
Antikorozní upevnění W14	36 ks
	=18+18

Montáž výhybek																																	
Číslo výh.	Číslo koleje	Staničení [km]	Druh konstrukce	Soustava svršku	Úhel odbočení	Poloměr oblouku			Typ výhybky	Žlabové pražce	Směr odbočení	Poloha výměny	Závěr		Druh pražců	Druh upevnění	Typ srdcovky	Zpevnění jazyka a opornice	Válečkové stoličky dotlačovací		Jazykové a srdcovkové propojky		Izolované styky [pár]				Broušení výhybek	Počet svarů [ks]	Rozvinutá délka [m]	Objem pražců vč. spol. [m³]	Spol. pražce		Poznámka
						zákl.	hlavní	vedlejší					Druh	Počet [ks]					levá větev	pravá větev	dl. 70 cm	dl. 170 cm	60E2 přímé	60E2 ohnuté	49E1 přímé	49E1 ohnuté					počet [ks]	délka v jedné větví [m]	
1			J	49	1:11	300	-	-	-	1	P	p	ČZ	1	b	KS	SK	L	-	-	2						ANO	14	53.610	12.9	8	4.838	
2			J	49	1:9	300	-	-	-	1	L	l	ČZ	1	b	KS	SK	-	-	-	2						ANO	14	49.846	12.1	6	3.640	
3			J	49	1:9	190	-	-	I	-	P	p	ČZ	1	b	KS	SK	-	-	-	2						ANO	14	43.750	11.4	6	3.642	Ručně stavěná
4			J	49	1:9	300	-	-	-	1	P	p	ČZ	1	b	KS	SK	-	-	-	2						ANO	14	49.846	12.1	6	3.640	
5			J	49	1:9	300	-	-	-	-	P	p	ČZ	1	b	KS	SK	-	-	-	2						ANO	14	49.846	12.1	6	3.640	Ručně stavěná
6			J	49	1:9	190	-	-	I	-	L	l	ČZ	1	b	KS	SK	-	-	-	2						ANO	14	43.750	11.4	6	3.642	Ručně stavěná
7			J	49	1:11	300	-	-	-	1	L	l	ČZ	1	b	KS	SK	P	-	-	2						ANO	14	53.610	12.9	8	4.838	
										4				7						0	14	0	0	0	0	0		98	344.258	84.9		27.880	

Svařování ve výhybkách 49E1 aluminotemicky	98 ks
Tepelné zpevnění jazyka + opornice (JPP)	2 sada
Společné pražce betonové + nové kol. 49 E1 (součet délky kolejí v obou větvích)	55.760 m
Sada žlabových pražců á 1 ks	4 sady
Čelistové závěry	7 ks

Objem štěrku pro kolejové lože mezi pražci výhybek	93.4 m³
-110 % objemu pražců ve výhybkách	

Broušení výhybek	344.3 m
-rozvinutá délka všech nových výhybek	

Úpravy izolovaných styků

SO 11-10-01 ŽST Čachovice, železniční svršek

příloha č. 8

Úpravy izolovaných styků			
Staničení [km]	Kolej číslo	Vevařená kolejnicová vložka 49E1 dl. 5 m [pár]	Poznámka
13.070	1	1	
13.982	1	1	
14.485	1	1	
Celkem		3	

Ostatní (železniční svršek)

příloha č. 9

SO 11-10-01 ŽST Čachovice, železniční svršek

popis položky	m.j.
Demontáž námezníků	8 ks
Montáž námezníků	7 ks
Navýšení kubatury náspu vlivem sedání v km 12,000–12,175 navržena dvě podbití úseku o délce 200m	400 m
doplnění kolejového lože, kamení fr. 32/64 (+ 10% objemu kol. lože)	84 m³ $= 2.1 * 0.1 * 400 \text{ m}^3$

Užití vyzískaného materiálu

příloha č. 10

SO 11-10-01 ŽST Čachovice, železniční svršek

Užití vyzískaného materiálu po stavebních postupech																	
Stavební postup	Délka stavebního postupu [dní]	Vyzískaný materiál					Potřeba materiálu (U+R)					Bilance materiálu					Poznámka
		kolejnice S49 [m]		bet. pražce SB8 [ks]	bet. pražce SB8P [ks]	dřevěné pražce [ks]	kolejnice S49 [m]		bet. pražce SB8 [ks]	bet. pražce SB8P [ks]	dřevěné pražce [ks]	kolejnice S49 [m]		bet. pražce SB8 [ks]	bet. pražce SB8P [ks]	dřevěné pražce [ks]	
		U	R	U		U	U	R	U	U	U	U	R	U	U	U	
1		755	309	533			95.726	0	160	0	0	659	309	373	0	0	
2		907	14	657			0	0	0	0	0	907	14	657	0	0	
3		676	340	614			0	0	0	0	0	676	340	614	0	0	
Celkem		2337	663	1804	0	0	96	0	160	0	0	2242	663	1644	0	0	
							Zbývá z vytěženého					96%	100%	91%			

Materiál k užití a regeneraci, který nebude ve stavbě zpětně využit, bude předán správci.

Rekapitulace

SO 11-11-01 ŽST Čachovice, železniční spodek

příloha č. 21

Rekapitulace				
č. pol.	položka	č. příl.	mj.	množství
Hlavní zemní práce				
1	Výkop (I. třída)	22, 28	m3	6 099.3
2	Výkop do 100 m3 (I. třída; svahové stupně)	22	m3	387.1
3	Úprava pláně se zhutněním (I. třída)	22	m2	12 861.8
4	položka zrušena			
5	Násyp z lomového kamene fr. 0/125, hutněný na ID=0,9, materiál kupovaný	28	m3	502.4
6	Násyp z lomového kamene fr. 0/125, hutněný na ID=0,8, materiál kupovaný	28	m3	2 417.6
7	Násypy kamenité, fr. 32/125, nakupovaný - konsolidační vrstva	22	m3	430.9
8	Násypy kamenité, kamenná rovinanina, nakupovaný - opevnění náspu	22	m3	253.2
9	šterkopískové lože, nakupovaný - opevnění náspu	22	m3	75.9
Vyztužené zeminy				
10	Vyztužené zeminy - zásyp - šterkodrt' fr. 0/63	28	m3	200.5
11	Vyztužené zeminy - výztužná geomříž jednoosá 52,5 kN/m	28	m2	408.0
11a	vyztužené zeminy - kamenivo v líci konstrukce (kamenivo vhodné do gabiónů; TKP, kap. 20, tab. C.4)	28	m3	28.1
11b	vyztužené zeminy - konstrukce ocelových košů (dle přílohy TZ č.6)	28	m2	52.0
Ohumusování a vegetace				
12	Sejmutí humózní a biologické vrstvy tl. 25 cm vč. rudérálního porostu ve svahu nad 1:5	22	m2	697.7
13	Rozproštění zeminy v tl. 20 cm bez osevu ve svahu nad 1:5 - materiál ze zdrojů stavby	22	m2	738.5
14	sejmutí vrstvy náplavy tl. 50 cm	22	m2	985.8
15	Biodegradační zatravnovací kokosová rohož se semenem, 400 g/m2, 3 kN/m	22	m2	884.3
16	Dřevěné kolíky dl. 30 cm na uchycení biorohože		ks	1 768.6
17	Ruční výsev s prvním pokosením, sklon do 1:5	22	m2	117.7
18	Zalítí oseté plochy 3x		m2	1 002.0
Podkladní vrstvy				
19	Konstrukční vrstva ze šterkodrti fr. 0/31,5 - nový materiál	22, 28	m3	1 426.6
20	Separační geotextilie	22	m2	6 896.4
21	Výztužný geokompozit obousměrný 30 kN/m na zemní pláni	22	m2	1 935.4
Zesílené konstrukce pražcového podloží				
22	ZKPP - cementová stabilizace (z mísícího centra)	27	m3	278.4
22a	ZKPP - výkop (I. třída)	27	m3	278.4
Trativodní a kanalizační šachty				
23	Šachty trativodní - spodní díl plastový (2 vstupy)	23	ks	27
24	Šachty trativodní - nasazovací trouba vnějšího průměru 400 mm	23	m	24.2
25	Šachty trativodní - plastový poklop se zámkem	23	ks	27
25a	Šachty trativodní - hutněný zásyp ŠD fr. 16/32 - nakupovaný materiál	23	m3	14.3
26	Betonové šachty - příložné pažení	23	m2	184.8
27	Betonové šachty - dno z betonu C 30/37 XC4, XF3	23	m3	6.3
28	Betonové šachty - vyrovnávací vrstva písku - nový materiál	23	m3	7.4
29	Betonové šachty - šachtová skruž DN800/1000/90	23	ks	21
30	Betonové šachty - šachtová skruž DN800/500/90	23	ks	10
31	Betonové šachty - šachtová skruž DN800/250/90	23	ks	7
32	Betonové šachty - revizní nástavec 1-80 vč. přech. desek a poklopu	23	ks	13
32a	Betonové šachty - revizní nástavec 1-80 vč. přech. desek a poklopu (zvýšený dřík)	23	ks	2
33	Betonové šachty - hydroizolační nátěr (2 vrstvy)	23	m2	83.7
34	Betonové šachty - hutněný zásyp výkopkem	23	m3	56.7
34a	Výkop šachet (I třída)	23	m3	101.4

Rekapitulace

SO 11-11-01 ŽST Čachovice, železniční spodek

příloha č. 21

Rekapitulace				
č. pol.	položka	č. příl.	mj.	množství
Trativody				
35	Trativody - výkop rýhy š. 60-80 cm (I. třída)	22, 24	m3	549.7
35a	Trativody - příložené pažení	24	m2	241.2
36	Trativody - filtrační geotextilie	22	m2	3 084.1
37	Trativody - vyrovnávací vrstva písku - nový materiál	24	m3	43.4
38	Trativody - těsnící jílová vrstva - nový materiál	24	m3	173.5
39	Trativody - potrubí PE-HD, DN150	24	m	1 127.7
40	Trativody - potrubí PE-HD, DN200	24	m	189.0
41	Trativody - výplň rýhy trativodu - štěrkodrt' fr. 16/31,5 - nový materiál	22	m3	591.5
42	Trativody - podbetonování a opěrky z betonu C16/20	24	m3	76.3
příkopové žlaby				
43	Příkopy - příkopová tvárnice TZZ 3 (TBM 51-30), vč. betonového lože C16/20-X0 tl. 10 cm	26	ks	117.0
Svodná potrubí				
44	Svodná potrubí - příložené pažení	25	m2	1 503.0
45	Svodná potrubí - potrubí PE-HD, DN200	25	m	491.8
46	Svodná potrubí - vyrovnávací vrstva písku	25	m3	19.7
47	Svodná potrubí - podkladní beton a obetonování C16/20-XC0	25	m3	114.3
48	Svodná potrubí - hutněný zásyp výkopkem	25, 22	m3	280.3
48a	Svodné potrubí - výkop rýhy š. přes 0,6 do 2,0 m (I. třída)	25	m3	430.3
Monolitická trativodní výust'				
49	Monolitická trativodní výust'- Výkop (I. třída)	28	m3	8.4
50	Monolitická trativodní výust'- Pískové lože	28	m3	0.3
51	Monolitická trativodní výust'- Bednění	28	m2	11.5
52	Monolitická trativodní výust'- Výztuž KARI síť	28	t	0.055
53	Monolitická trativodní výust'- Monolitický beton C30/37-XC4, XF3	28	m3	2.1
54	Monolitická trativodní výust'- Hydroizolační nátěr (2 vrstvy)	28	m2	7.8
55	Monolitická trativodní výust'- Dlažba z lomového kamene tl. 0,20 m do betonu C12/15 tl. 0,15 m	28	m2	3.0
56	Monolitická trativodní výust'- Cementová zálivka spár dlažby	28	m2	3.0
57	Monolitická trativodní výust' - výplň žebra kamenivo fr. 32/64	28	m3	0.9
58	Monolitická trativodní výust'- Polovegetační tvárnice	28	m2	5
58a	Monolitická trativodní výust'- geotextilie	28	m2	5
Komunikace - dopravní plocha				
59	Chodníkový obrubník kamenný stojatý vč. bet. lože s boční opěrrou	28	m	80
60	Podklad z obal. kameniva typu makadam tl. 100 mm v pruhu šířky do 3 m	28	m3	6
61	dvojitý asfaltový nátěr DV20	28	m2	60
Demontáže a demolice				
62	Demolice betonových objektů malého rozsahu (podkladní betony, základy stožárů ap.)	28	m3	44.0
Ostatní				
63	Zřízení kolejnicového zarážedla z kolejnic S49	28	ks	1
64	přeskládání betonových silničních panelů	28	ks	25
64a	Betonové silniční panely - nové	28	ks	12
64b	Betonové silniční panely - podsyp ze ŠD 0/32 tl. 0.10m	28	m3	15
64c	Betonové silniční panely - výkop	28	m3	15
65	Polovegetační tvárnice - rozměry 0,6 x 0,4 x 0,08 m	28	ks	103
66	Polovegetační tvárnice, betonové panely - podsyp ze štěrkodrti - nový materiál	28	m3	3
67	zrušeno			
67a	opevnění náspu (vyústění drenáže) - dlažba z lomového kamene tl. 0,20 m do betonu C12/15 tl. 0,15 m	28	m2	6
67b	opevnění náspu (vyústění drenáže) - cementová zálivka dalžby	28	m2	6
68	Mostní zábradlí, třímadlové	28	m	33
Vsakovací žebro				
69	vsakovací žebro - výkop	28	m3	2
70	vsakovací žebro - výplň kamenivo fr. 32/64	28	m3	2
71	vsakovací žebro - geotextilie	28	m2	3
Odpady (železniční spodek)				
72	Vytěžené zeminy a horniny - I. třída těžitelnosti (dřive třídy 1, 2, 3, 4 a), 4 b), 4 c), 4 f)) - 17 05 04	28	t	13 311.3
73	vytěžené navážky 17 05 04	28	t	1 302.8
74	Železobeton z demolie objektů, základů TV - 17 01 01	28	t	123.2
75	Lokálně znečištěný štěrk a zemina z kolejíště (vytěžené navážky) 17 05 07*	28	t	434.3

Výkaz kubatur
SO 11-11-01 ŽST Čachovice, železniční spodek

Řezy			Výkop		Výkop svahových stupňů		Výkop - náplavy		Výkop - navážky		Sejmutí humózní a biologické vrstvy		Výkop rýh pro trativody (podél koleji)		Výkop rýh pro svodná potrubí (podél koleji)	
Číslo řezu	Staničení [km]	Vzdálenost [m]	m²	m³	m²	m³	m²	m³	m²	m³	m²	m³	m²	m³	m	m²
1	11.180														1.894	
		20.00														
2	11.200															
		25.00		14.61												
3	11.225		1.17													
		25.00		37.16												
4	11.250		1.80													23.68
		25.00		43.44												
5	11.275		1.67													23.68
		25.00		47.59												
6	11.300		2.14													2.12
		25.00		67.52												52.77
7	11.325		3.27													2.102
		25.00		102.55										6.89		34.19
8	11.350		4.94										0.55			0.633
		25.00		127.64										11.75		15.81
9	11.375		5.27										0.39			0.632
		25.00		152.18										12.50		21.79
10	11.400		6.90										0.61			1.111
		25.00		179.41										16.68		26.48
11	11.425		7.45										0.72			1.007
		25.00		187.04										18.90		25.17
12	11.450		7.51										0.79			1.007
		25.00		222.10										20.35		17.99
13	11.475		10.26										0.84			0.432
		25.00		217.10										24.88		5.40
14	11.500		7.11										1.15			
		25.00		164.74										27.48		
15	11.525		6.07										1.05			
		25.00		147.89										25.28		
16	11.550		5.76										0.98			
		25.00		146.75										23.04		
17	11.575		5.98										0.87			
		25.00		157.78										19.79		
18	11.600		6.65										0.72			
		25.00		160.74										17.51		
19	11.625		6.21										0.69			
		25.00		140.95										16.50		
20	11.650		5.06										0.63			
		25.00		108.25										15.73		
21	11.675		3.60										0.62			
		25.00		90.37										16.72		
22	11.700		3.63										0.71			
		25.00		92.04										18.98		
23	11.725		3.73										0.80			
		25.00		100.56										21.23		
24	11.750		4.31										0.89			
		25.00		108.99										23.48		
25	11.775		4.41										0.98			
		25.00		110.26										25.73		
26	11.800		4.42										1.07			
		25.00		115.99										27.99		
27	11.825		4.86										1.17			
		25.00		115.44										24.33		7.90
28	11.850		4.37										0.78			0.632
		25.00		107.78										19.84		15.80
29	11.875		4.25										0.81			0.632
		25.00		101.14										20.24		15.80
30	11.900		3.84										0.81			0.632
		25.00		105.60										20.31		15.74
31	11.925		4.61										0.81			0.627
		25.00		102.74										18.85		19.79
32	11.950		3.61										0.70			0.956
		25.00		80.96								7.55		17.60		23.91
33	11.975		2.87								0.60		0.71			0.957
		25.00		87.36								23.80		14.40		22.41
34	12.000		4.12								1.30		0.44			0.836
		25.00		122.16	1.01	12.68		50.28				31.50		8.30		10.45
35	12.025		5.65				4.02				1.22		0.22			
		25.00		145.45		12.68		50.28				15.25		2.80		
36	12.050		5.99													
		25.00		151.90		28.06		48.99		83.24						
37	12.075		6.17		2.25		3.92		6.66							
		25.00		144.39		58.05		94.10		182.34						
38	12.100		5.39		2.40		3.61		7.93							
		25.00		123.30		67.75		85.10		167.69						
39	12.125		4.48		3.02		3.20		5.49							
		25.00		110.76		71.83		73.84		146.31						
40	12.150		4.38		2.73		2.71		6.22							
		25.00		118.98		61.15		62.09		150.16						
41	12.175		5.14		2.17		2.26		5.80							
		25.00		201.31		27.09		28.24		97.55		20.89				
42	12.200		10.97						2.01		1.67					
		25.00		155.76		17.53				30.64		36.73				
43	12.225		1.49		1.40				0.44		1.27					
		25.00		37.11		22.33				6.36		22.30				
44	12.250		1.48		0.38				0.07		0.52					
		25.00		38.16		6.36				2.53		11.44				
45	12.275		1.58		0.13				0.14		0.40					
		25.00		48.51		1.56				1.69		4.98				
46	12.300		2.31													
		25.00		58.56												
47	12.325		2.38													
		25.00		29.74												
48	12.350															
		10.00														
49	12.360															
Celkem				5230.75		387.05		492.90		868.50		174.43		538.03		405.25

Výkaz kubatur															
Úprava pláně se zhutněním		Separačně filtrační geotextilie v rýhách travivodů a vsakovacích žeber		Separační geotextilie		Výztužný geokompozit (v konstrukčních vrstvách)		Konsolidační vrstva kamenivo fr. 31,5/125		Zásyp travivodu štěrkodrti fr. 16/31,5 (včetně přesypu na PTŽS)		Násyp z výkopku hutněný I _D =0,9		Násyp z lomového kamene fr. 0/125 a fr 0/63, hutněný, materiál kupovaný	
m	m²	m	m²	m	m²	m	m²	m²	m³	m²	m³	m²	m³	m²	m³
12.89	161.09			6.36	79.53										
7.35	252.96			6.37	159.13									0.91	11.36
7.18	181.64			6.37	159.23							1.81	22.58		11.36
7.74	186.55			6.37	159.25							2.03	47.99		
8.81	206.91			6.37	159.25							2.01	50.59		
4.35	164.50	3.36	42.00		79.63						11.61		26.89		
5.59	124.29	2.95	78.93							0.93	21.19	0.14	3.43		
6.90	156.13	5.37	104.03							0.77	27.04	0.14	3.26		
8.65	194.29	4.99	129.50	3.93	49.08					1.40	32.69	0.12	4.86		
12.81	268.16	3.67	108.21	6.68	132.61					1.22	26.87	0.27	5.29		
13.50	328.81	4.76	105.25	9.01	196.10					0.93	23.33		1.98		
13.78	340.91	5.92	133.48	9.15	226.88						25.43				
13.06	335.41	5.63	144.40	8.45	219.93					1.10					
13.09	326.90	5.33	136.98	8.45	211.20					1.01	26.40				
13.06	326.86	5.03	129.47	8.45	211.21					0.92	24.15				
13.00	325.73	3.95	112.28	8.34	209.83					0.83	21.87				
10.93	299.21	3.89	98.05	6.28	182.66					0.60	17.90				
9.63	257.00	3.71	95.06	4.98	140.71					0.57	14.70				
8.23	223.14	3.90	95.14	3.76	109.19					0.52	13.69				
8.21	205.37	4.20	101.16	3.76	93.87					0.51	12.90				
8.87	213.45	4.50	108.64	4.50	103.14					0.60	13.90				
9.22	226.08	4.57	113.33	4.61	113.83					0.69	16.15				
9.19	230.10	4.87	118.03	4.60	115.11					0.78	18.40				
9.16	229.39	5.17	125.55	4.57	114.66					0.87	20.65				
13.39	281.85	5.47	133.09	4.55	114.10					0.87	22.90				
13.15	331.71	4.55	125.34	4.44	112.46					0.96	25.16				
13.15	328.71	4.55	113.76	4.43	110.94					1.05	25.16				
12.35	318.74	3.57	101.49	4.86	116.10					0.85	23.75	0.14	1.71		
9.90	278.16	4.45	100.20	5.37	127.85					0.87	21.51	0.14	3.43		
12.09	274.93	3.49	99.14	4.93	128.74					0.87	21.68	0.14	3.43		
10.97	288.20	4.37	98.20	9.17	176.18					0.86	21.51	0.14	3.40		</

Kamenná rovnánina tl. 0,40 m		Štěrkopísek tl. 0,20 m		Penetrační makadam tl. 0,20 m (vrstva vozovky)		konstrukční vrstva ze štěrkodrti		Ohumusování tl. 0,20 m		Ruční osev travním semenem		Biodegradační rohož s travním semenem	
m²	m³	m²	m³	m²	m³	m²	m³	m²	m³	m	m²	m	m²
							11.69				0.43		
						0.94	23.54			0.03	1.73		
						0.95	23.70			0.10	4.81		
						0.95	23.70			0.28	7.33		
						0.95	23.70			0.31	11.14		
						0.95	19.86			0.59	7.33		
						0.64	18.35						
						0.83	22.91						
						1.01	21.28						
						0.70	25.15				11.09		
						1.32	38.70			0.89	26.29		
						1.78	43.00			1.22	15.20		
						1.66	39.54						
						1.50	37.55						
						1.50	37.52						
						1.50	34.24						
						1.24	27.10						
						0.93	20.78						
						0.73	16.28						
						0.57	14.25						
						0.57	15.31						
						0.66	16.69						
						0.68	16.98						
						0.68	16.90						
						0.67	19.46						
				0.08	0.96	0.88	21.48						
				0.07	1.84	0.84	21.15						
				0.07	1.80	0.86	19.86				5.70		
					0.93	0.73	19.26			0.46	5.70		
						0.81	19.39						
						0.74	17.41						
						0.65	16.25						
			4.50			0.65	37.36		7.08		10.49		49.68
		0.36	4.50			2.34	48.75	0.57	13.24	0.84	10.49	3.97	80.93
						1.56	53.80	0.49	16.10			2.50	88.66
2.36	29.47	0.59	7.31			2.74	68.71	0.80	19.88			4.59	114.83
2.25	57.65	0.59	14.66			2.75	68.58	0.80	19.88			4.59	114.83
2.15	55.00	0.61	14.96			2.73	64.04	0.80	19.90			4.59	114.83
2.05	52.40	0.66	15.88			2.39	58.46	0.80	21.60			4.59	123.64
1.33	42.14	0.23	11.16			2.29	49.01	0.93	11.64			5.30	66.22
	16.56		2.90				31.96		6.80				43.66
							23.08	0.54	9.20			3.49	65.35
							23.05	0.19	2.40			1.74	21.69
							25.11						
							27.65						
							14.05						

Trativody

příloha č. 24

SO 11-11-01 ŽST Čachovice, železniční spodek

Trativodní potrubí s neperforovaným dnem PE-HD DN150 a DN200.
Šířka trativodu 0,60 m a 0,80 m dle hloubky rýhy (větší od 1,0m).
Při souběhu s kanalizací šířka rýhy 0,8 m.
Rýhy trativodu hloubky nad 1,0 m budou paženy.
Výplň trativodní rýhy a vsakovací rýhy štěrkodrtí frakce 16/31,5.
Vyrovnání dna rýhy pískem tl. 0,05 m.

Kubatury výkopů rýh, zásypů rýh a separační geotextilie jsou vykázaný v příloze č. 22.

Trativody											
Úsek trativodu	Staničení [km]		Délka [m]	Profil DN [mm]	Šířka rýhy [m]	Vyrovnáv. vrstva písku tl. 0,05m [m³]	Těsnící jílová vrstva tl. 0,20 m [m³]	Betonové lože a opěrky C16/20 [m³]	betonové lože C16/20 [m³]	Pažení [m²]	Poznámka
	začátek	konec									
Š1-Š2	11,343	11,386	43.50	150	0.80	1.74	6.96				trativod nad svodným potrubím
Š2-Š3	11,386	11,413	26.00	150	0.80	1.04	4.16				trativod nad svodným potrubím
Š3-Š5	11,413	11,477	65.00	150	0.80	2.60	10.40				trativod nad svodným potrubím
Š5-Š6	11,477	11,477	5.00	150	0.60	0.15	0.60	0.60		11.50	Podbetonování a opěrky dl. 5 m
Š6-Š13	11,477	11,661	189.00	200	0.60	5.67	22.68	0.60	15.12		podbetonováno sklon 3‰; Podbetonování a opěrky dl. 5 m
Š14-Š16	11,386	11,469	82.50	150	0.80	3.30	13.20	4.38			trativod nad svodným potrubím; podbetonování a oprky dl. 25m
Š16-Š21	11,469	11,661	192.00	150	0.60	5.76	23.04		15.36		podbetonováno sklon 3‰
Š21-Š26	11,661	11,848	187.00	150	0.60	5.61	22.44		14.96	63.00	podbetonováno sklon 3‰
Š27-Š33	11,663	11,848	190.00	150	0.60	5.70	22.80	0.60	15.20	124.70	podbetonováno sklon 3‰; Podbetonování a opěrky dl. 5 m
Š33-Š35	11,848	11,929	81.00	150	0.80	3.24	12.96	4.38			trativod nad svodným potrubím; podbetonování a oprky dl. 25m
Š35-Š37	11,929	12,004	75.00	150	0.80	3.00	12.00				trativod nad svodným potrubím
Š26-Š39	11,848	11,933	85.00	150	0.60	2.55	10.20			42.00	
Š39-Š41	11,933	12,004	70.70	150	0.60	2.12	8.48	3.00			Podbetonování a opěrky dl. 25 m
Š41-Š42	12,004	12,034	30.00	150	0.60	0.90	3.60		2.07		podbetonování dl. 15m
Celkem			1321.7			43.4	173.5	13.6	62.7	241.2	

Trativodní trouba PE-HD DN150	1127.7 m
Trativodní trouba PE-HD DN200	189.0 m
Těsnící jílová vrstva tl. 0.20 m	173.5 m³

Výkop rýh podél kolejí (I. třída; viz příl. č. 22)	538.0 m³
Výkop rýh pod kolejí (I. třída)	11.7 m³
Výkop rýh celkem	549.7 m³

Svodná potrubí

SO 11-11-01 ŽST Čachovice, železniční spodek

- Šířka rýhy 0,80 m.
- Výplň rýhy hutněným výkopkem.
- Vyrovnání dna rýhy pískem tl. 0,05 m.
- Betonové lože a obetonování dle Vzorového listu Ž3.4
- U výkopů hlubších 1 metru je uvažováno příložné pažení.

Kubatury výkopů rýh a zásypů rýh pro svodná potrubí podél kolejí jsou vykázány v příloze č. 22

Svodná potrubí													
Úsek potrubí	Staničení [km]	Délka [m]	Materiál	Hloubka rýhy [m]		Průměrná hloubka rýhy [m]	Šířka rýhy [m]	Výkop rýhy [m³]	Výplň rýhy hut. výkopkem [m³]	Vyrovnávací vrstva / obsyp pískem [m³]	Betonové lože a obetonování C16/20 [m³]	Pažení [m²]	Poznámka
				začátek	konec								
výtok-Š1		83.50	PE-HD DN200	2.70	1.83	2.27	0.80			3.34		378.26	není obetonováno, mimo kolejiště
Š1-Š2		43.50	PE-HD DN200	1.78	1.78	1.78	0.80			1.74	12.18	154.86	
Š2-Š5		91.00	PE-HD DN200	1.78	1.00	1.39	0.80			3.64	25.48	252.98	
Š2-Š14		7.00	PE-HD DN200	1.00	1.20	1.10	0.80	6.16	3.92	0.28	1.96	15.40	přechod pod kolejemi
Š14-Š16		82.50	PE-HD DN200	1.78	1.15	1.47	0.80			3.30	23.10	241.73	
Š26-Š33		9.70	PE-HD DN200	1.10	1.30	1.20	0.80	9.31	6.21	0.39	2.72	23.28	přechod pod kolejemi
Š33-výtok		165.00	PE-HD DN200	1.15	1.35	1.25	0.80			6.60	46.20	412.50	
Š41-Š37		9.60	PE-HD DN200	1.10	1.40	1.25	0.80	9.60	6.53	0.38	2.69	24.00	přechod pod kolejemi
Celkem		491.8						25.1	16.7	19.7	114.3	1503.0	

Trouba pro svodné potrubí PE-HD DN200	491.8 m
Výkop rýh pro svodná potrubí podél kolejí (I. třída; viz příl. č. 22)	405.3
Výkop rýh pro svodná potrubí pod kolejí (I. třída)	25.1 m³
Výkop rýh pro svodná potrubí celkem	430.3 m³

Příkopy, rigoly a příkopové žlaby

příloha č. 26

SO 09-11-01 Výhybna Straky, železniční spodek

Zpevnění příkopů je navrženo tvárnicemi TZZ5

Příkopové žlaby jsou navrženy z tvárnic malé J bez poklopu.

Tvárnice budou uloženy do bet. lože C16/20-X0 tl. 0,10m.

Příkopy, rigoly a příkopové žlaby											
Staničení [km]		U koleje číslo	Směr sklonu	Délka příkopu / rigolu [m]	Tvárnice [ks]			Zásyp nepropustným materiálem z výkopu [m³]	Hydroizolační nátěr [m²]	Podkladní beton C16/20-X0 [m³]	Poznámka
od	do				TZZ3	TZZ4	J malé				
12.011	12.040	1 vlevo	klesá	35	117					7.00	
Celkem					117	0	0	0.0	0.0	7.0	

oprava 4.1. 2018

Zesílené konstrukce pražcového podloží										
Stavební objekt	Staničení [km]	Staničení začátku a konce ZKPP (včetně náběhového klínu)		Délka před SO [m]	Délka za SO [m]	Pod kolejí číslo	Materiál		Plocha úpravy [m ²]	Poznámka
		Před SO [km]	Za SO [km]				Tloušťka vrstvy [m]	Tloušťka vrstvy [m]		
SO 11-13-01	11.402	11.342	11.445	60.50	42.00	1;3	ŠD	SC	488.00	rekonsteruovaný přejezd
		11.342	11.445				0.20	0.30		
		11.342	11.411	60.50	7.50	2	ŠD	SC	106.00	
		11.342	11.411				0.20	0.30		
SO 11-20-01	12.042	12.022	12.068	15.00	15.00	1	ŠD	SC	167.00	rekonsteruovaný most
		12.022	12.068				0.20	0.30		
		12.022	12.068	15.00	15.00	2	ŠD	SC	167.00	
		12.022	12.068				0.20	0.30		

ZKPP - cementová stabilizace278.4 m³
-horní vrstva ŠD kubaturována v přílohách č. 22

ZKPP - výkop (I. třída)278.4 m³

popis položky	m.j.
<u>Zarážedla</u>	
Kolejnicové zarážedlo	1 ks
<u>Demolice</u>	
1) plocha z betonových panelů	
odstraněná plocha	80 m2
tl. Penelů (odhadnutá)	0.25 m
objem odstraněného betonu	20.00 m ³
2) přeskládání betonových panelů 4.00x1.00x0.25m	25.0 ks
podsypan ze ŠD 0/32, tl. 0.15m	100.0 m2
ŠD 0/32	15.0 m ³
výkop	15.0 m ³
50% panelů odhadnuto jako odpad	
objem odstraněného betonu	24.0 m ³
= 12*4*1*0.5	
nové panely rozměry 4.00x1.00x0.25	12.0 ks
<u>Monolitická trativodní výúst' km 11.261</u>	
Výkop (I. třída)	5.8 m ³
= 1.4*2+1.25*1.5+3*0.6*0.6	
Pískové lože	0.2 m ³
= 1.4*2*0.55*0.1	
Bednění	5.7 m ²
= (1.1+0.65+0.3+0.42)*2+2*0.4	
Výztuž KARI síť	0.028 t
= 2.3*2*0.006	
Monolitický beton C30/37-XC4, XF3	0.8 m ³
= 0.4*2	
Hydroizolační nátěr (2 vrstvy)	3.9 m ²
= 2*0.4+1.1*2+0.45*2	
Dlažba z lomového kamene tl. 0,20 m do betonu C16/20-X0 tl. 0,15 m	3.0 m ²
3	
Cementová zálivka spár dlažby	3.0 m ²
3	
Štěrka 32/64 (výplň vsakovacího žebra)	0.9 m ³
= 3*0.5*0.6	
polovegetační tvárnice tl. 0.10m	4.5 m ²
= 3*1.5	
separační geotextilie	5.4 m ²
= 3*(0.5+0.5+0.6)+2*0.5*0.6	
<u>Monolitická trativodní výúst' km 12.008</u>	
Výkop (I. třída)	2.6 m ³
= 1.3*2	
Pískové lože	0.1 m ³
= 0.55*2*0.1	
Bednění	5.7 m ²
= (1.1+0.65+0.3+0.42)*2+2*0.4	
Výztuž KARI síť	0.028 t
= 2.3*2*0.006	
Monolitický beton C30/37-XC4, XF3	1.3 m ³
= 0.4*2+3*0.7*0.25	
Hydroizolační nátěr (2 vrstvy)	3.9 m ²
= 2*0.4+1.1*2+0.45*2	
<u>Výústění drenáže mostu v km 12.069</u>	
Výkop (I. třída)	0.6 m ³
= 0.84*0.7	
Dlažba z lomového kamene tl. 0,20 m do betonu C16/20-X0 tl. 0,15 m	5.8 m ²
5.8	
Cementová zálivka spár dlažby	5.8 m ²
5.8	

Vsakovací žebro v km 12.074

hloubka žebra 1.3m	
Výkop (I. třída) =3.5*0.4*1.3	1.8 m ³
Štěrkodrt' 0/125 (výplň vsakovacího žebra) =3.5*0.4*1.3	1.8 m ³
separační geotextilie =3.5*(1.3*1.3*0.4)+2*1.3*0.4	3.4 m ²

Polovegetační tvárnice

Plocha úpravy (skutečná)	24.7 m ²
-km 12,011–12,032 vlevo	24.7 m ²
Počet polovegetačních tvárníc při rozměru 0,6x0,4	103 ks
Podsyp ze štěrkodrti =24.7*(0.1+0.08/2)	3.5 m ³

Opevnení násypu - kamená rovnanina

délka opevnění	98 m
kubatury kameniva, separační geotextilie a pískového lože jsou kubaturovány v příloze č. 22	

Dopravní plocha

délka úpravy	80 m
silniční obrubník 1.00x0.25x0.15	80 ks
podkladní beton C16/20-XO tl. 0.10m	8 m ³
	=0.1*80 m
dvojitý asfaltový nátěr DV20	60 m ²
kubatury penetračního makadamu a štěrkodrti jsou uvedeny v příloze č. 22	

Násypy

Celkový objem (viz příloha č. 22; bez objemu vyztužených zemnin)	2800 m3
Násyp v aktivní zóně (Id=0.9)	480 m3
Násyp mimo aktivní zónu (Id=0.8)	2320 m3
materiál náspu v místě demolice stavědla	22 m3

Vyztužené zeminy

konstrukce z armovaných košů, pohledová plocha	52 m2
<i>závazné technické specifikace jsou v příloze TZ č.6</i>	
lomové kamenivo fr. 0 /63 hutněno na Id=0.9	201 m3
Výztužná geomříž jednoosá	408 m2
kamenivo v líci konstrukce	28 m3

Mostní zábradlí, třímadlové

kotveno do chrániček z HDPE trubek DN250	33 m
--	------

Rezerva ŠD - pro lokálně neúnosné podloží

ŠD, hutněna na Id=0.9	90 m3
tl. případné výměny zemní pláně	0.3 m
šířka případné výměny zemní pláně	6.0 m
uvažovaná délka výměny	50.0 m

Navýšení kubatury náspu vlivem sedání v km 12,000–12,175

Lomové kamenivo fr. 0/125 =(20+120)*(0.07*6.5+0.07/2*7)	98 m3
--	-------

Balance zeminy

Výkopy	6992.7 m ³
Využití pro zpětné zásypy	337.0 m ³
Přebytek (odvoz na skládku)	6655.7 m ³
Odpad ostatní - vytěžená zemnina (I. třída)	13311.3 t
Odpad - odtěžená navážka (výzisk z čištění kolejového lože) předpoklád: 1/4 objemu vytěžené navážky kontaminována	868.5 m ³
Odpad - odtěžená navážka (výzisk z čištění kolejového lože)	1302.8 t
Odpad - odtěžená navážka; kontaminována (výzisk z čištění kolejového lože)	434.3 t