



# Spolufinancováno Evropskou unií

## Nástroj pro propojení Evropy

Projekt „Optimalizace traťového úseku Mstětice (mimo) - Praha-Vysočany (včetně)“  
je spolufinancovaný EU z programu Nástroj pro propojení Evropy (CEF)

Za tuto publikaci odpovídá pouze její autor. Evropská unie nenes odpovědnost za jakékoli využití informací v ní obsažených.

### Úpravy v rámci zadávacího řízení na zhotovitele stavby, stav k 12.06.2019

Číslo změny:	Obsah změny:	Datum změny:
01	-	-
02	-	-
03	-	-

Investor:



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

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

Společníci Společnosti SP + SPEU\_Mstětice - Vysočany\_P"



Správce:



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

Vedoucí týmu:

ING. MICHAL MEČL

Asistent vedoucího týmu:

ING. JAN BONEV

Specialista profese:

ING. EVA SYROVÁ

Středisko:

ŽELEZNIČNÍCH TRATÍ A UZLŮ

Vedoucí střediska:

ING. JIŘÍ SYROVÝ

Odpovědný projektant SO, IO, PS:

ING. VERONIKA KOTKOVÁ

Vypracoval:

ING. VERONIKA KOTKOVÁ

Kontroloval:

ING. EVA SYROVÁ

Název akce:

**OPTIMALIZACE TRAŤOVÉHO ÚSEKU  
MSTĚTICE (MIMO) - PRAHA-VYSOČANY (VČETNĚ)**

Číslo smlouvy:

17 239 201

Projektový stupeň:

PROJEKT

Část: ŽELEZNIČNÍ SVRŠEK A SPODEK

Datum:

11/2018

SO 09-10-01 VÝHYBNA SKÁLY, ŽELEZNIČNÍ SVRŠEK  
SO 09-11-01 VÝHYBNA SKÁLY, ŽELEZNIČNÍ SPODEK

Číslo části:

E.1.1

Název přílohy:

**VÝKAZ VÝMĚR**

Měřítko:

Počet formátů:

-

Číslo přílohy:

**11**

## **Výkaz výměr a materiálů**

### **SO 09-10-01 Výhybna Skály, železniční svršek**

Příloha č. 0	Rekapitulace
Příloha č. 1.1	Demontáž kolejí a štěrku v kolejích
Příloha č. 1.2	Demontáž výhybek a štěrku ve výhybkách
Příloha č. 2.1	Montáž kolejí a štěrku v kolejích
Příloha č. 2.2	Montáž výhybek a štěrku ve výhybkách
Příloha č. 3	Provizorní stavy

Tabulka č.1				
Rekapitulace				
č.pol.	položka	příloha	m.j.	
Demontáže				
1	Odstranění štěrk.lože	1.1	m <sup>3</sup>	1909.830
2	Odstranění kontaminovaného štěrk.lože z výhybek	1.1	m <sup>3</sup>	30.000
3	Vyjmutí a rozebrání kolejových polí na pražcích betonových na DZ	1.1	m	2060.205
4	Vyjmutí a rozebrání kolejového rozvětvení na pražcích dřevěných na DZ	1.2	m	130.980
5	Řezání kolejnic pilou (pole dl. 20m)	1.1	ks	310
6	Řezání kolejnic plamenem (pole dl.20m)	1.1	ks	80
7	Zrušení bezстыkové koleje		m	2191.185
Zřízení železničního svršku				
8	Zřízení štěrk. lože - <b>nový materiál</b> (včetně výhybek)	kubatury žel. spodku	m <sup>3</sup>	6821.5
9	Doplnění štěrk. lože při výškových/směrových úpravách - <b>nový materiál</b>		m <sup>3</sup>	18.1
10	Úprava drážní stezky - štěrk fr.32/63	kubatury žel. spodku	m <sup>3</sup>	118.0
11	Úprava drážní stezky - štěrkodř fr.4/16	kubatury žel. spodku	m <sup>3</sup>	9.0
Koleje				
12	Kolej UIC 60, B-91 S/1, up. Skl 14, rozd. "u" - <b>nový materiál</b>	2.1	m	209.572
12.1	Kolej UIC 60 R350HT, B-91 S/1, up. Skl 14, rozd. "u" - <b>nový materiál</b>	2.1	m	649.564
13	Kolej UIC 60, výhybkové atypické pražce krátké, rozd. "u" - <b>nový materiál</b>	2.1	m	37.702
13.1	Kolej UIC 60 R350HT, výhybkové atypické pražce krátké, rozd. "u" - <b>nový materiál</b>	2.1	m	21.779
14	Kolej UIC 60, výhybkové atypické pražce společné, rozd. "u" - <b>nový materiál</b>	2.1	m	48.260
14.1	Kolej UIC 60 R350HT, výhybkové atypické pražce společné, rozd. "u" - <b>nový materiál</b>	2.1	m	33.684
15	Kolej S 49, výhybkové atypické pražce krátké, rozd. "u" - <b>nový materiál</b>	2.1	m	6.328
16	Kolej S 49, výhybkové atypické pražce společné, rozd. "u" - <b>nový materiál</b>	2.1	m	9.652
17	Kolej S 49, SB 8P, podkl. up. pružné, rozd. "u" - <b>užitý materiál</b>	2.1	m	724.154
18	Zřízení přechodové koleje S 49/UIC (kolejnice započítány v rámci délek kolejí)	2.1	pár	2
19	Broušení kolejí	2.1	m	1801.170
19.1	Pražcové kotvy	2.1	ks	35
19.2	Lepené izolované styky v koleji - 49E1 (pro oddělení elektrizované a neelektrizované trati) km 12.660		pár	1
Výhybkové konstrukce				
20	Celkem 60E2/betonové pražce - nové - svařené	2.2	m	601.080
21	Celkem 49E1/betonové pražce - nové - svařené	2.2	m	81.324
22	Nová výhybka Obl-o60 1:18.5-1200 (817/485.560)-PHS	2.2	ks	1
23	Nová výhybka Obl-o60 1:18.5-1200 (1015.25/6599.868)-I	2.2	ks	1
24	Nová výhybka J49 1:14-760-I bet.	2.2	ks	1
25	Nová výhybka J60 1:14-760 - I bet.	2.2	ks	5
26	Žlabové pražce - 2 ks	2.2	sada	1
27	Žlabové pražce - 3 ks	2.2	sada	7
28	Jazyková propojka pro ST a S5 proud dl. 70 cm	2.2	ks	16
29	Srdcovková propojka pro ST a S5 proud dl. 120 cm	2.2	ks	2
30	Broušení výhybek	2.2	m	682.404
31	Námeznilky	2.2	ks	8
32	Válečková stolička dotlačovací	2.2	ks	19
33	Válečkové stoličky nadzvedávací pro tvar 1:14-760-I	2.2	sada	6
34	Válečkové stoličky nadzvedávací pro tvar 1:18.5-1200 (817/485.560)-PHS	2.2	sada	1
35	Válečkové stoličky nadzvedávací pro tvar 1:18.5-1200 (1015.25/6599.868)-I	2.2	sada	1
35a	Prodloužené stoličky pro montáž snímačů polohy jazyka	2.2	pár	12
36	Perlitizovaný jazyk 60 E2 1:14-760-I	2.2	ks	1
37	Perlitizovaná opornice 60 E2 1:14-760-I	2.2	ks	1
38	Perlitizovaný jazyk 49 E1 1:14-760-I	2.2	ks	1
39	Perlitizovaná opornice 49 E1 1:14-760-I	2.2	ks	1
40	Perlitizovaný jazyk 60 E2 1:18.5-1200	2.2	ks	1
41	Perlitizovaná opornice 60 E2 1:18.5-1200	2.2	ks	1
42	Konstrukce a výroba obloukové výhybky (539710)	2.2	ks	2
42a	Ómezovač polohy jazyka	2.2	ks	4
Bezстыková kolej				
43	Zřízení bezстыkové koleje a výhybek		m	1740.695
44	Svařování kolejnicových pasů UIC 60 do BK - aluminotermicky		ks	10
45	Svařování kolejnicových pasů S 49 do BK - aluminotermicky		ks	78
46	Svařování výhybek tvaru UIC 60 do BK - aluminotermicky		ks	106
47	Svařování výhybek tvaru S 49 do BK - aluminotermicky		ks	14
Doplňující konstrukce a práce				
48	Směrové a výškové vyrovnání koleje na pražcích betonových	2.1	m	60.475
48.1	Vrtání otvorů do kolejnic pro propojky		ks	48.000
Odpady				
49	Štěrk z kolejíště (včetně provizorních stavů)		t	1073.631
50	Lokálně znečištěný štěrk a zemina z kolejíště (výhybky)		t	54
51	Železniční pražce dřevěné		ks	134
52	Železniční pražce betonové		ks	674
53	Železný šrot - konstrukce, stožáry, kolej.		t	220.217
54	Výhybky znečištěné mazadly		ks	2
55	PE podložky		t	0.145
56	Pryžové podložky		t	0.294
Provizorní stavby				
57	Vyjmutí a rozebrání kolejových polí na pražcích betonových na DZ	3	m	26.422
58	Odstranění štěrkového lože strojní čističkou (pod spodní plochu pražce)	3	m <sup>3</sup>	20.873
59	Řezání kolejnic plamenem	3	ks	6
60	Zrušení bezстыkové koleje	3	m	26.422
61	Montáž a demontáž provizorní výhybky (viz dále)	3	m	37.833
62	Výhybka Obl-oS49-1:7.5-190 (950/237.709)-L-I-HZ-d-KS-ZPN - 1.generace	3	ks	1.000
63	Kolej S 49, dř.pražce, podkl. up. Skl12, rozd. "d" - užitý materiál	3	m	79.023
64	Směrové (do 5 cm) nebo výškové (do 5 cm) vyrovnání na pražcích betonových	3	m	216.493
65	Příčný posun koleje nebo kolej. rozvětvení na pražcích betonových do 0,50 m	3	m	327.968
66	Zřízení štěrkového lože - v místě dem. koleje a v propojení - nový materiál	3	m <sup>3</sup>	115.701
67	Zřízení štěrkového lože - výhybky - nový materiál	3	m <sup>3</sup>	47.000
68	Doplnění štěrk. lože při výškových/směrových úpravách - nový mat.	3	m <sup>3</sup>	82.267
69	Výměna celých vystrojených pražců SB 8 v ose (odborný odhad 10%)	3	ks	37
70	Svařování kolejnicových pasů dl. 20 m do bezстыkové koleje - aluminotermicky - S49	3	ks	10
71	Svařování výhybek tvaru S49 do BK - aluminotermicky	3	ks	14
72	Prolití pryskyřicí	3	m	352
Provizorní staveništní přejezd				
73	Montáž přejezdové konstrukce		ks	1
74	Přejezdová konstrukce ze ŽB záďlažbových panelů s ochranným náběhovým klinem uložená na dřevěných opěrkách		m <sup>2</sup>	11.704
75	Separáční geotextilie 400 g/m <sup>2</sup> v konstrukci železničního spodku (i s rezervou pro založení)		m <sup>2</sup>	12.37
76	Podsyyp pod panely z drti fr. 4/8 tl. 50 mm		m <sup>2</sup>	11.704
77	Demontáž přejezdové konstrukce		ks	1

Demontáž - koleje												Rozdělení materiálu dle předkategorizace																			
Délky kolejí pro odstranění štěrku												Kolej č.	č.karty	od km	do km	délka (m)	kolejnice S49 užitě nebo k regeneraci (m)	kolejnice T užitě nebo k regeneraci (m)	kolejnice S49 užitě nebo k regeneraci (m)	kolejnice S49 nebo T šrot (m)	ks	pražce SB3, SB4, SB5 užitě (ks)	pražce SB6 užitě (ks)	pražce SB8, SB8P užitě (ks)	ks	pražce SB3, SB4, SB5 šrot (ks)	pražce SB6 šrot (ks)	pražce SB8 šrot (ks)	pražce dřevěné šrot (ks)	počet pražců na 1km trati	hmotnost odpadu (t)
1	11.792396 (23.874186)	12.433766 (23.231995)	641,37		1	641,37	0	1841/1839		SO 09-10-01	SP2	1	2015-61-1192G1_1	23,292	23,336	44	x	88	x	81	x	x	x	x	x	x	x	1841	1,738		
												1	2015-61-119212_1	23,336	23,874	538	344	692	40	514	69	56	x	291	10	6	x	1839	98,729		
2	11.792396 (23.874186)	ZV2 stáv.	538,85		1	538,85	0	1637		SO 09-10-01	SP1	2	2015-61-119212_2	23,336	23,874	538	626	x	450	688	x	x	x	150	x	x	x	1637	80,970		
2	KV2 stáv.	12.433766 (23.231995)	60,00		1	60,00	0	1637		SO 09-10-01	SP1																				
2X-spojka	12,373469	12,379714	6,24		1	6,25	0	0		SO 09-10-01	SP1	2X	2015-61-0901W1_2X	12,373	12,379	6	x	x	12	x	x	x	x	x	x	x	x	0	0,570		
101	11,792396	KV1 stáv.	587,81		1	587,81	0	1483		SO 09-10-01	SP1	1 sat.	2015-61-090106_1	11,792	12,380	588	1090	x	58	x	x	808	x	x	x	43	x	1483	18,690		
101	ZV1 stáv.	12,649202	225,93		1	225,93	0	1639		SO 09-10-01	SP1	1 sat.	2015-61-090144_1	12,425	12,649	224	237	x	212	x	x	194	x	x	x	174	x	1639	19,520		
Délka demontovaných kolejí (m)			2060,205	0,000		2060,205	0,000											2297	780	772	1283	69	1058	0	441	10	223	0		220,2	
Délka kolejí pro odstranění štěrku			2060,205	0,000															Objem 1 pražce (m3)	0,1089	0,109	0,104	0,09	0,1089	0,1089	0,104	0,09				

Délka kolejí pro řezání pilou (UŽITÝ MAT.) - po 20 m 3077,000

3077,000 / 20 x 2 + 2 = 310 ks

odvoz na montážní a demontážní základnu (montážní základna v ŽST Ješetí;

Délka kolejí pro řezání plamenem (ŠROTOVÝ MAT.) - po 20 m 772,000

772,000 / 20 x 2 + 2 = 80 ks

Celkem odtěžení stávajícího štěrku v hl. kolejích (m³):

odhadem se vyzíská 75% z celkového objemu

2060,205 x 1.17 x 0.75= 1808 m³

Poznámka:

1,919 m³/km ...jednokolejná trať, rozdělení pražců "c", tl. štěrk. lože 500mm, pražce betonové  
1,707 m³/km ...jednokolejná, rozdělení pražců "c", tl. štěrk. lože 500mm, pražce dřevěné  
1,903 m³/km ...jednokolejná trať, rozdělení pražců "d", tl. štěrk. lože 500mm, pražce betonové  
1,693 m³/km ...jednokolejná, rozdělení pražců "d", tl. štěrk. lože 500mm, pražce dřevěné  
1,881 m³/km ...jednokolejná trať, rozdělení pražců "u", tl. štěrk. lože 500mm, pražce betonové  
1,674 m³/km ...jednokolejná, rozdělení pražců "u", tl. štěrk. lože 500mm, pražce dřevěné

Rekapitulace odstranění štěrku(viz. tab. č. 2, 3)		
štěrk odstraněný ve výhybkách	132,00 m³	
štěrk odstraněný v kolejích	1807,83 m³	
štěrk odstraněný v provizoriích	0,00 m³	
celkem odstraněný štěrk	1939,83 m³	
Z toho kontamin. štěrk (15m³ na výhybku)	30,00 m³	54 t
štěrk pro recyklaci	1909,83 m³	
Z toho odpad (30%)	572,95 m³	1036 t
Zbývá k použití zpět do žel. spodku (70%)	1336,88 m³	
Objem pražců	343,34 m³	
Objem štěrku vč. pražců pro odečtení od kubatur výkopu	2283,17 m³	

Odpady celkem	
Celkem objem pražců - pro odečtení štěrk.lože (m3)	343,3
Odpad - železniční pražce dřevěné (včetně výhybkových) (ks)	134
Odpad - železniční pražce betonové (ks)	674
PE podložky (t)	0,145
Přyzové podložky (t)	0,294
Celkem železný šrot v kolejích (t)	220,2
Kolejnice S49, T, R šrot	772,0
Kolejnice S49 užitě/k regeneraci	2297,0
Kolejnice R65 užitě/k regeneraci	0,0
Kolejnice T užitě/k regeneraci	780,0
Celkem kolejnice S49, T, R užitý/k regeneraci	3077,0
Pražce dřevěné užitě	0
Pražce betonové SB6/SB8 užitě	1127
Pražce betonové užitě	2410

Demontáž výhybek a štěrku ve výhybkách																			Rozdělení materiálu dle předkategorizace					
Číslo výhybky	Kolej číslo	Km	Druh konstrukce	Tvar svršku	Úhel odbočení	Poloměr základní	Směr výhybky	Poloha výměny	Pražce	Poloměr hlavní	Poloměr vedlejší	Délka výhybky	Rozvinutá délka	Objem štěrk. lože	Odstranění štěrku 1-ano 2-ne	Objem odstraněného štěrku	SO	Demontáž ve stav. postupu č.	Číslo výhybky	Stav výhybky	Poznámka	odpad železo ve výhybce [t]	pražce šrot ve výhybce [ks]	všechny pražce ve výhybce [ks] (pro odečtení od objemu výkopů)
1	101	12,381	J	T	5° l.		L	l	dřevo			43,660	65,49	66	1	66	SO 09-10-01	SP1	1	U/R/Š	šrot: jazyk levý, kolejnice, opornice levá, přídržnice	11,369	61	77
2	2	23,292	J	T	5° l.		L	l	dřevo			43,660	65,49	66	1	66	SO 09-10-01	SP1	2	U/R/Š	šrot: kolejnice, opornice, přídržnice, srdcovka U	9,849	73	76
												Celkem	130,980		2	132				celkem šrot ve výhybkách [t]	21,218	134	153	
																						Objem pražců ve výhybkách	13,8	

Rozvinutá délka dem. kolejového rozvětvení  
Počet demontovaných výhybek

130,98 m  
2,00 ks

Odstranění štěrku ve výhybkách celkem  
Počet výhybek, v nichž se demotuje štěrk

132,00 m³  
2,00 ks

Z toho:  
Kontaminovaný štěrk (15 m³ na 1 výhybku) :  
2 x 15 =  
Celkem štěrk pro recyklaci:  
132 - 30

30,00 m³  
102,00 m³

Rekapitulace odstranění štěrku		
štěrk odstraněný ve výhybkách	132,00 m³	
štěrk odstraněný v kolejích	1807,83 m³	
celkem odstraněný štěrk	1939,83 m³	
Z toho kontamin. štěrk (15m³ na výhybku)	30,00 m³	54 t
štěrk pro recyklaci	1909,83 m³	
Z toho odpad (30%)	572,95 m³	1036 t
Zbývá k použití zpět do žel. spodku (70%)	1336,88 m³	
Objem pražců	343,34 m³	
Objem štěrku vč. pražců pro odečtení	8458,79 m³	

Montáž - koleje																					
kolej	č.	od	do	nové kolejnice UIC60 na bet. pražcích B915/1 "u"	nové kolejnice UIC60 R350HT na bet.pražcích B915/1 "u"	nové kolejnice UIC60 na atypických pražcích	nové kolejnice UIC60 R350HT na atyp.pražcích	nové kolejnice UIC60 na společných pražcích	nové kolejnice UIC60 R350HT na spol.pražcích	nové kolejnice S49 na atypických pražcích	nové kolejnice S49 na společných pražcích	směr.a výšk.vyr. - beton	užitě S49/ bet. pražcích pružné upev. rozř. "d"	Přechodový kus	Poznámka	Stavební objekt	0=ne 1=ano	Délka sanované koleje	0=ne 1=ano	Délka koleje odolné proti otěru	Montáž ve stavebním postupu č.
1	11.792396	12.433766	164.072	324.440	6.600	9.600	4.826	8.421								SO 09-10-01	1	517.959			SP2
2/0	11.789996	12.433766	39.500	325.124	15.224	9.600	14.478	8.421								SO 09-10-01	1	412.347			SP1
4/2	11.789996	12.711674	6.000		6.600		4.826		4.200	4.826	60.475	724.154	1	PK dl. 12.5 m (60E2 6.0 m; 49E1 6.5 m)	SO 09-10-01	0.926	751.061				SP1
spojka	KV1	KV2			1.674		4.826		2.128	4.826			1	PK dl. 13.454 m (60E2 6.5 m; 49E1 6.954 m)	SO 09-10-01	1					SP1
spojka	KV3	KV4				2.579		16.842								SO 09-10-01	1				SP2
spojka	KV6	KV8			3.802		9.652									SO 09-10-01	1				SP2
spojka	KV5	KV7			3.802		9.652									SO 09-10-01	1				SP1
Celkem			209.572	649.564	37.702	21.779	48.260	33.684	6.328	9.652	60.475	724.154	2.000								

Poznámka:  
\* .....staničení je vztaženo k nové koleji č. 4

**Svařování kolejnic. pasů dl.75 m do bezstyk. koleje-60E2 (ks)**  
všechny koleje: nový materiál - pásy dl. 75 m  
209.572      37.702      48.260      x 2 / 75 + 2 =      **10**      ks

**Svařování kolejnic. pasů dl.20 m do bezstyk. koleje-S49 (ks)**  
všechny koleje: užitý materiál - pásy dl. 20 m; nový materiál - pásy dl. 75 m)  
724.154      9.652      6.328      x 2 / 20 + 2 =      **78**      ks

**Broušení kolejí - komplet**  
1801.170      m

**Zřízení štěrkového lože -nový materiál v celém profilu (m³)**  
součást VV SO 09-11-01 přílohy č. 2 (Výkaz kubatur)  
5777.5      m³

**Doplnění štěrk. lože při výškových/směrových úpravách - nový materiál**  
60.475      x      0.3      =      18.1425      m³

**Pražkové kotvy (na každém 3. pražci)**  
35      ks

Montáž výhybek a zřízení šterku ve výhybkách																																			
Číslo výhybky	Kolej číslo	Km	Druh konstrukce	Tvar svršku	Úhel odbočení	Poloměr základni	Typ	Poloměr hlavní	Poloměr vedlejší	Směr výhybky	Poloha výměny		Druh závěru	Pražce	Druh upevnění	Typ srdcovky	Další druh vylepšení výhybky	Zpevnění jazyka a opornice v odbočné větví	Rozvinutá délka	Objem šterk. lože	Svary při montáži	Příplatek za turžené hlavy kolejnic R350HT	Broušení výhybek	umístění LIS	Srdcovkové propojky 1200	Jazykové propojky 700	Žlabové pražce	Válečková stolička dotlačovací	Prodloužené stoličky pro snímač polohy jazyka [pár]	Omezovač polohy jazyka	tl. šl. pod pražcem	Počet výhybek	Poznámka	Montáž ve st. postupu č.	
1	4	12.434	J	49	1:14	760	I	-	-	L	p	zl	ČŽP	b	KS	SK	-	JPP	81.324	128	14	-	81.324	-	2	2	2	1	-	-	0.35	1	SO 09-10-01	SP1	
2	2	12.312	J	60	1:14	760	I	-	-	L	l	zl	ČŽP	b	KS	ZMB3	-	JPP	81.324	128	14	-	81.324	-	-	2	3	2	2	-	-	0.35	1	SO 09-10-01	SP1
3	2	12.218	Obl-j	60	1:18.5	1200	PHS	817	485.56	L	p	zl	ČŽP	b	KS	PHS	-	JPP	97.23	138	18	-	97.23	-	-	2	3	4	1	2	-	0.35	1	SO 09-10-01	SP1
4	1	12.064	Obl-o	60	1:18.5	1200	II	1015.25	6599.868	P	p	zl	ČŽP	b	KS	ZMB3	-	JPP	97.23	138	18	-	97.23	-	-	2	3	4	1	2	-	0.35	1	SO 09-10-01	SP2
5	0	11.914	J	60	1:14	760	I	-	-	P	l	zl	ČŽP	b	KS	ZMB3	-	-	81.324	128	14	-	81.324	-	-	2	3	2	2	-	-	0.35	1	SO 09-10-01	SP1
6	1	11.914	J	60	1:14	760	I	-	-	P	l	zl	ČŽP	b	KS	ZMB3	-	-	81.324	128	14	-	81.324	-	-	2	3	2	2	-	-	0.35	1	SO 09-10-01	SP2
7	2	11.793	J	60	1:14	760	I	-	-	P	l	zl	ČŽP	b	KS	ZMB3	-	-	81.324	128	14	-	81.324	-	-	2	3	2	2	-	-	0.35	1	SO 09-10-01	SP1
8	0	11.792	J	60	1:14	760	I	-	-	P	l	zl	ČŽP	b	KS	ZMB3	-	-	81.324	128	14	-	81.324	-	-	2	3	2	2	-	-	0.35	1	SO 09-10-01	SP1
Celkem																			682.404	1044	120	0	682.404	0	2	16	23	19	12	4		8			

Z toho: 60E2/bet. nové 601.08 60E2 106  
49E1/bet. nové 81.324 49E1 14

Celkem 60E2/betonové pražce - nové - svařené	601.080	m
Celkem 49E1/betonové pražce - nové - svařené	81.324	m
Nová výhybka Obl-o60 1:18.5-1200 (817/485.560)-PHS	1	ks
Nová výhybka Obl-o60 1:18.5-1200 (1015.25/6599.868)-II	1	ks
Nová výhybka J49 1:14-760-I bet.	1	ks
Nová výhybka J60 1:14-760 - I bet.	5	ks
Duté žlabové pražce (1 ks)	0	sada
Duté žlabové pražce (2 ks)	1	sada
Duté žlabové pražce (3 ks)	7	sada
Srdcovkové propojky dl.120 cm	2	ks
Jazykové propojky dl. 70 cm	16	ks
Broušení výhybek	682.404	m
Námezníky	8	ks
Počet svárů ve výhybkách 49E1	14	ks
Počet svárů ve výhybkách 60E2	106	
Perlitizovaný jazyk 60 E2 1:14-760-I	1	
Perlitizovaná opornice 60 E2 1:14-760-I	1	
Perlitizovaný jazyk 49 E1 1:14-760-I	1	
Perlitizovaná opornice 49 E1 1:14-760-I	1	
Perlitizovaný jazyk 60 E2 1:18.5-1200	1	
Perlitizovaná opornice 60 E2 1:18.5-1200	1	
Svařování výhybek tvaru UIC 60 do BK - aluminotermicky	106	
Svařování výhybek tvaru S 49 do BK - aluminotermicky	14	
Šterk.lože (m <sup>3</sup> )	1044.00	m3
Válečkové stoličky dotlačovací	19	
Válečkové stoličky nadzvedávací pro tvar 1:14-760-I	6	
Válečkové stoličky nadzvedávací pro tvar 1:18.5-1200 (817/485.560)-PHS	1	
Válečkové stoličky nadzvedávací pro tvar 1:18.5-1200 (1015.25/6599.868)-II	1	
Prodloužené stoličky pro snímač polohy jazyka	12	pár
Omezovač polohy jazyka	4	ks

Provizorní stavby

STAVEBNÍ POSTUP 1

Provizorní propojení satalické koleje

Demontáže:

Vyjmutí a rozebrání kolejových polí na pražcích betonových na DZ	26.422 m
Odstranění štěrkového lože strojní čističkou (pod spodní plochu pražce)	20.873 m <sup>3</sup>
Odpad - odstraněné štěrkové lože	37.739 t
Řezání kolejnic plamenem	6.000 ks
Zrušení bezстыkové koleje	26.422 m

Montáže:

Montáž a demontáž provizorní výhybky (viz dále)	37.833 m
Výhybka Obl-oS49-1:7.5-190 (950/237.709)-L-I-HZ-d-KS-ZPN - 1.generace, nová (přednostně regenerovaná)	1 ks
Kolej S 49, dř.pražce, podkl. up. Sk112, rozd. "d" - užitý materiál	79.023 m
Směrové (do 5 cm) nebo výškové (do 5 cm) vyrovnání na pražcích betonových	216.493 m
Příčný posun koleje nebo kolej. rozvětvení na pražcích betonových do 0,50 m	327.968 m
Zřízení štěrkového lože - v místě dem. koleje a v propojení - nový materiál	115.701 m <sup>3</sup>
Zřízení štěrkového lože - výhybky - nový materiál	47.000 m <sup>3</sup>
Doplnění štěrk. lože při výškových/směrových úpravách - nový mat.	82.267 m <sup>3</sup>
Výměna celých vystrojených pražců SB 8 v ose (odborný odhad 10%)	37 ks
Svařování kolejnicových pasů dl. 20 m do bezстыkové koleje - aluminotermicky - S49	10 ks
Svařování výhybek tvaru S49 do BK - aluminotermicky	14 ks

**Zapažení koleje na rozhraní kolejí budovných v rámci SP1 a SP2**

Prolití pryskyřicí	352 m
km 12.032 - 12.384	

Poznámka:

Řezy kolejnic jsou započteny v rámci celkové demontáže kolejového roštu (viz příloha č.1)

\* .....staničení je vztaženo k nové koleji č.4

Celý profil štěrku

1.881 m3/m...jednokolejná trať, rozdělení pražců "e", tl. štěrk. lože 500mm, pražce betonové SB8

Doplnění štěrku v tl. 10 cm (v místě směrové a výškové úpravy koleje)

0.380 m3/m...jednokolejná trať, rozdělení pražců "e", betonové pražce (p=0mm)

Doplnění štěrku v tl. 20 cm (v místě směrové a výškové úpravy koleje)

0.780 m3/m...jednokolejná trať, rozdělení pražců "e", betonové pražce (p=0mm)

Doplnění štěrku v tl. 30 cm (v místě směrové a výškové úpravy koleje)

1.310 m3/m...jednokolejná trať, rozdělení pražců "e", betonové pražce (p=0mm)

Demontáž štěrku pod spodní plochu pražce

0.790 m3/m...jednokolejná trať, rozdělení pražců "e", betonové pražce (p=0mm)

## Výkaz výměr a materiálů :

SO 09-11-01 Výhybna Skály, železniční spodek

Příloha č. 1	Rekapitulace
Příloha č. 2	Výkaz kubatur
Příloha č. 3	Trativodní šachty
Příloha č. 4	Trativody
Příloha č. 5	Svodná potrubí
Příloha č. 6	Příkopy a rigoly
Příloha č. 7	Příkopové žlaby
Příloha č.8	Vyústění odvodnění, odláždění v místě obtoku TS
Příloha č. 9	Rozšíření a ochrana tělesa

Rekapitulace

SO 09-11-01 Výhybna Skály, železniční spodek

příloha č. 1

Rekapitulace				
č. pol.	položka	č. příl.	mj.	množství
Hlavní zemní práce				
1	Výkop (3. třída)	2	m <sup>3</sup>	15 677,3
2	Výkop do 100 m3 (3. třída)	2	m <sup>3</sup>	2,6
3	Drenážní vrstva z drčeného kameniva fr. 8/125, materiál kupovaný	2	m <sup>3</sup>	2 226,1
4	Násyp z nového nesoudržného nenamrzavého materiálu fr. 0/64, hutněno na ld=0.80 (0.5 m pod plání na ld=0.90)	2	m <sup>3</sup>	10 353,8
5	Úprava pláně se zhutněnímI. - 4. třída	2	m <sup>2</sup>	10 713,0
Ohumusování a vegetace				
6	Sejmutí biologické vrstvy vč. ruderalního porostu ve svahu nad 1:5	2	m <sup>3</sup>	1 062,0
7	Rozprostření podorniční zeminy v tl. 0,20 m bez osevu ve svahu nad 1:5	2	m <sup>3</sup>	735,7
8	Biodegradační rohož s travním semenem (10% rezerva pro překryv) - kokosová	2	m <sup>3</sup>	5 405,7
9	Dřevěné kolíky dl. 30 cm na uchycení biorohože		ks	10 812,0
Podkladní vrstvy				
10	Konstrukční vrstva ze štěrkodrti fr. 16/32 tř. A, recyklovaný štěrk ze ŠL	2	m <sup>3</sup>	2 312,0
11	Filtračně - separační geotextilie 400 g/m2 v konstrukci železničního spodku (10% rezerva pro překryv)	2	m <sup>2</sup>	1 313,1
12	Separacíni geotextilie 400 g/m <sup>2</sup> v konstrukci železničního spodku (10% rezerva pro překryv)	2	m <sup>2</sup>	10 192,7
Šachty trativodní plastové a betonové				
15	Šachty trativodní - výkop (3. třída)	3	m <sup>3</sup>	11,3
16	Betonové šachty - dno z betonu C 30/37-XC4,XF3,XA2	3	m <sup>3</sup>	0,4
17	Šachty trativodní - vyrovnávací vrstva štěrkopísku	3	m <sup>3</sup>	2,1
18	Šachty trativodní - zásyp výkopkem (nenamrzavý materiál)	3	m <sup>3</sup>	7,1
19	Betonové šachty - hydroizolační nátěr (2 vrstvy)	3	m <sup>2</sup>	4,6
20	Betonové šachty - příložné pažení	3	m <sup>2</sup>	11,9
21	Betonové šachty - šachtová skruž 800/1000/80	3	ks	1
22	Betonové šachty - šachtová skruž 800/500/80	3	ks	1
23	Betonové šachty - revizní nástavec	3	ks	1
24	Betonové šachty - vrchní poklop 350/960/70	3	ks	1
25	Betonové šachty - segmentový poklop 390/960/70	3	ks	1
26	Šachty trativodní - spodní díl plastový (2 vstupy)	3	ks	10
27	Šachty trativodní - nasazovací trouba DN 400	3	m	10,0
28	Šachty trativodní - plastový poklop se zámkem	3	ks	10
Trativody				
29	Trativody - výkop rýhy š. 60-100 cm (3. třída)	4	m <sup>3</sup>	373,8
30	Trativody - potrubí PE-HD, DN 150 mm	4	m	1 110,5
31	Trativody - výplň rýhy a přesyp do úrovně PTŽS štěrkodrti fr. 16/31,5	4	m <sup>3</sup>	452,9
32	Trativody - vyrovnávací vrstva písku	4	m <sup>3</sup>	33,3
33	Trativody - lože a obetonování z betonu C 16/20-X0	4	m <sup>3</sup>	15,7
34	Trativody - separační geotextilie	4	m <sup>2</sup>	1 506,1
Svodná potrubí				
35	Svodné potrubí - výkop rýhy š. 60-100 cm (3. třída)	5	m <sup>3</sup>	5,0
36	Svodné potrubí - potrubí PE-HD, DN 200 mm	5	m	8,8
37	Svodné potrubí - výplň rýhy nenamrzavým materiálem	5	m <sup>3</sup>	2,7
38	Svodné potrubí - vyrovnávací vrstva písku	5	m <sup>3</sup>	0,0
39	Svodné potrubí - lože a obetonování z betonu C 30/37	5	m <sup>3</sup>	1,5
40	Svodné potrubí - lože a obsyp štěrkopískem	5	m <sup>3</sup>	0,8
Příkopy				
41	Příkopy - příkopová tvárnice TZZ 3	6	ks	1 544
42	Příkopy - podkladní beton C20/25-XF3	6	m <sup>3</sup>	46,0
Příkopové žlaby, monolitické rigoly				
43	Příkopové prefa. žlaby - žlab UCB0	7	ks	37
44	Příkopové prefa. žlaby - žlab UCB1	7	ks	8
45	Příkopové prefa. žlaby - žlab UCH0	7	ks	47
46	Příkopové prefa. žlaby - žlab UCH1	7	ks	81
47	Příkopové prefa. žlaby - poklop UC 0,83m	7	ks	519
48	Příkopové žlaby, rigoly - podkladní C25/30-XF3	7	m <sup>3</sup>	82,3
49	Příkopové prefa žlaby - výplňový beton C 20/25-XF3	7	m <sup>3</sup>	101,3
50	Příkopové prefa. žlaby - zásyp štěrkem fr. 31,5/63	7	m <sup>3</sup>	113,9
51	Příkopové prefa. žlaby - zásyp štěrkodrti fr. 16/31,5	7	m <sup>3</sup>	279,0
52	Příkopové prefa. žlaby - filtrační a separační geotextilie	7	m <sup>2</sup>	1039,4
53	Příkopové žlaby - hydroizolační nátěr (2 vrstvy)	7	m <sup>2</sup>	1 208,2
54	Příkopové prefa. žlaby - příložné pažení	7	m <sup>2</sup>	1334,8
Výústění odvodnění				
55	Výústění odvodnění - výkop rýh (3. třída)	9	m <sup>3</sup>	3,2
56	Výústění odvodnění - dlažba z lom. kamene tl. 0,20 m	9	m <sup>2</sup>	6,5
57	Výústění odvodnění - podkladní vrstva štěrkopísku (trativodní výúst)	9	m <sup>3</sup>	0,1
58	Výústění odvodnění - podkladní beton C20/25-XF3	9	m <sup>3</sup>	1,0
59	Výústění odvodnění - beton C30/37-XC4,XF3,XA2 (prahy, trat. výústí, vývařistě )	9	m <sup>3</sup>	0,5
60	Výústění odvodnění - bednění stěn	9	m <sup>3</sup>	2,8
61	Výústění odvodnění - hydroizolační nátěr (2 vrstvy)	9	m <sup>2</sup>	10,8
62	Výústění odvodnění - výztuž - KARI síť 8x8 (100x100)	9	t	0,10
Gabiony, gabionové zídky, drátokamenné matrace				
63	Gabiony 1,0 x 1,0 x 1,0 (svažované z drátů min. Ø3,0 mm, výplň lomovým kamenem)	10	m	63
64	Zídka U3	10	ks	6
65	Zídka U3 - podkladní beton C12/15	10	m <sup>3</sup>	3,8
66	Gabiony, zídka U3 - zásyp z nenamrzavého materiálu fr.32/63	10	m <sup>3</sup>	58,7
67	Gabiony - separační geotextilie (včetně rezervy 10%)	10	m <sup>2</sup>	138,6
68	Gabiony - podkladní vrstva fr.16/31.5	10	m <sup>3</sup>	10,1
Demolice stávajících objektů - schodiště, panely, pozemní objekty				
69	Demolice - demontáž nástupištích betonových panelů	TZ	m <sup>3</sup>	48,5
70	Demolice - demontáž schodiště	TZ	m <sup>3</sup>	3,5
71	Demolice - demontáž dřevěných stěn suchého záchodu	TZ	m <sup>3</sup>	2
72	Demolice - vyčerpání obsahu šachty + dezinfekce	TZ	m <sup>3</sup>	1
73	Demolice - zásyp šachty výkopkem hutněný v horní části	TZ	m <sup>3</sup>	1,00
74	Demolice - demontáž betonových základů	TZ	m <sup>3</sup>	2,00
Odpady				
75	Vytěžené zeminy a horniny - I. třída těžitelnosti (k rekultivaci)	2	t	25510,03
76	Vytěžené zeminy a horniny - I. třída těžitelnosti (na skládku)	2	t	1963,67
77	Beton z demolic objektů, základů TV	TZ	t	41,30
78	Smýcené stromy a keře	TZ	t	13,02
79	Dřevo z demolic	TZ	t	1,20
80	Kamenná suť	TZ	t	8,05

Výkaz kubatur																																
Řezy			Svršek Drážní šterk fr. 31,5/63		Svršek Drážní stezky 31,5/63 + povrch 4/16		Výkopy kvarterní pokryv+ horniny R6 (M1) 3. třída těžitelnosti		Výkopy do 100 m³ 3. třída těžitelnosti		Sejmutí humózní a biologické vrstvy ve svahu do 1 : 5		Drenážní vrstva z drceného kameniva fr.0/125		Násyp ze soudržných zemín zlepšených vápnem 2% (+ cementem)		Pohoz podorniční zeminou tl. 0,15m		Biodegradační rohož s travním semenem		Hydroosev		Výztužná geotextilie v tělese železničního spodku		Separační geotextilie v tělese železničního spodku		Úprava pláně se zrtněním 1. - 4. třída		Podkladní vrstva ŠD - recyklovaný materiál z odtěženého ŠL			
Číslo řezu	Staničení [km]	Vzdá- lenost [m]	m²	m³	m²	m³	m²	m³	m²	m³	m²	m³	m²	m³	m²	m³	m²	m³	m	m²	m	m²	m	m²	m	m²	m	m²	m²	m³		
				0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		
37	11,800		8,56		0,00		19,04		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		4,47		8,20		13,45		3,08		0,00	
		25,00		216,17		0,00		468,84		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		116,36		205,02		336,46		3,10		77,22
36	11,825		8,73		0,00		18,47		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		4,84		8,20		13,47		3,10		77,39	
		25,00		225,14		0,00		469,50		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		120,64		211,16		336,70		3,10		77,14
35	11,850		9,28		0,00		19,10		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		4,81		8,69		13,47		3,10		77,14	
		25,00		223,43		0,00		447,88		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		116,26		221,58		336,69		3,08		76,91
34	11,875		8,59		0,00		16,74		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		4,49		9,03		13,47		3,08		76,91	
		25,00		211,51		0,00		405,54		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		111,10		227,00		336,68		3,08		76,66
33	11,900		8,33		0,00		15,71		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		4,40		9,13		13,47		3,06		76,31	
		25,00		207,18		0,00		396,29		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		110,73		227,06		336,70		3,05		76,60
32	11,925		8,25		0,00		16,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		4,46		9,04		13,47		3,05		76,60	
		25,00		206,17		0,00		398,42		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		113,25		224,87		336,70		3,08		79,50
31	11,950		8,25		0,00		15,88		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		4,60		8,95		13,47		3,28		84,53	
		25,00		204,73		0,00		380,31		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		113,70		224,94		336,69		3,48		87,04
30	11,975		8,13		0,00		14,55		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		4,50		9,04		13,47		3,53		88,20	
		25,00		200,98		0,00		386,59		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		112,43		239,24		350,81		3,25		81,19
29	12,000		7,95		0,00		16,38		0,00		0,00		0,00		0,00		0,93		6,18		0,00		4,50		10,10		14,60		3,25		81,19	
		25,00		196,36		0,00		359,09		0,00		1,30		1,41		0,00		18,00		120,16		0,00		111,69		269,18		382,25		3,25		81,35
28	12,025		7,76		0,00		12,35		0,10		0,11		0,00		0,00		0,51		3,43		0,00		4,44		11,44		15,98		3,48		87,64	
		25,00		194,06		0,00		378,76		1,30		13,24		43,84		97,81		13,84		84,69		7,51		111,55		285,45		399,58		3,48		87,64
27	12,050		7,76		0,00		17,96		0,00		0,95		3,51		7,83		0,59		3,34		0,60		4,48		11,40		15,98		3,48		87,64	
		25,00		216,11		13,69		516,94		0,00		39,00		130,40		293,46		20,62		122,51		14,91		56,05		302,39		417,40		3,53		88,20
26	12,075		9,53		1,10		23,40		0,00		2,17		6,93		15,65		1,06		6,46		0,59		0,00		12,79		17,41		3,53		88,20	
		25,00		238,18		27,38		678,45		0,00		61,59		173,48		493,03		31,71		204,10		7,40		0,00		376,44		435,33		3,53		88,26
25	12,100		9,53		1,10		30,88		0,00		2,75		6,95		23,79		1,48		9,87		0,00		0,00		17,32		17,42		3,53		84,76	
		25,00		239,24		27,38		837,83		0,00		78,95		175,99		711,31		44,21		292,06		0,00		0,00		432,43		435,40		3,25		81,19
24	12,125		9,61		1,10		36,15		0,00		3,56		7,13		33,12		2,06		13,50		0,00		0,00		17,27		17,42		3,53		81,19	
		25,00		224,03		13,69		1082,44		0,00		89,93		178,75		906,39		57,98		375,44		13,75		0,00		414,94		418,00		3,25		81,19
23	12,150		8,31		0,00		50,45		0,00		3,63		89,85		7,17		2,58		16,54		1,10		0,00		15,92		16,03		3,25		81,19	
		25,00		207,90		0,00		1216,76		0,00		4,28		98,85		7,20		66,51		426,68		22,51		0,00		397,78		400,63		3,25		81,19
22	12,175		8,32		0,00		46,90		0,00		4,28		106,91		7,29		2,74		17,60		0,70		0,00		15,90		16,03		3,25		81,19	
		25,00		207,04		0,00		1110,32		0,00		106,91		181,10		1066,81		66,76		436,99		8,76		0,00		395,35		398,12		3,25		81,19
21	12,200		8,24		0,00		41,93		0,00		4,28		101,19		7,29		2,60		17,36		0,00		0,00		15,73		15,83		3,25		81,19	
		25,00		200,09		0,00		1055,61		0,00		101,19		180,48		1010,80		63,78		417,35		8,46		0,00		393,29		395,63		3,25		81,19
20	12,225		7,76		0,00		42,52		0,00		3,82		7,15		7,15		2,50		16,02		0,68		0,00		15,74		15,83		3,25		81,19	
		25,00		194,25		0,00		1045,95		0,00		90,45		179,74		912,44		61,20		381,65		27,04		0,00		393,35		395,60		3,25		81,19
19	12,250		7,78		0,00		41,16		0,00		3,42		7,23		7,23		2,40		14,51		1,49		0,00		15,73		15,82		3,26		81,19	
		25,00		194,88		0,00		989,51		0,00		85,69		180,40		849,38		58,50		358,83		31,89		0,00		392,73		395,04		3,25		81,19
18	12,275		7,81		0,00		38,00		0,00		3,44		7,21		7,21		2,29		14,20		1,07		0,00		15,69		15,78		3,25		81,19	
		25,00		195,29		0,00		925,86		0,00		88,71		179,03		850,49		56,66		359,91		18,70		0,00		391,00		393,28		3,23		81,19
17	12,300		7,81		0,00		36,07		0,00		3,66		7,12		7,12		2,25		14,60		0,43		0,00		15,60		15,68		3,23		81,19	
		25,00		213,26		0,00		942,04		0,00		78,31		176,55		802,41		52,45		339,82		10,19		0,00		402,30		405,45		3,23		81,19
16	12,325		9,25		0,00		39,30		0,00		2,61		7,01		7,01		1,95		12,59		0,38		0,00		16,59		16,75		3,23		81,19	
		25,00		227,39		0,00		842,48		0,00		57,36		131,84		618,21		40,03		261,65		4,80		0,00		413,56		417,91		3,23		81,19
15	12,350		8,94		0,00		28,10		0,00		1,98		3,54		3,54		1,25		8,34		0,00		0,00		16,50		16,68		3,23		81,19	
		25,00		238,83		15,48		727,03		0,00		47,59		89,54		479,08		30,51		202,91		0,00		0,00		426,95		432,23		3,23		81,19
14	12,375		10,17		1,24		30,06		0,00		1,82		3,62		3,62		1,19		7,89		0,00		0,00		17,66		17,90		3,23		81,19	
		25,00		236,85		15,48		375,78		0,00		22,80		45,29		231,73		14,84		98,65		0,00		0,00		220,75		223,74		3,23		81,19
13	12																															

Trativodní šachty

SO 09-11-01 Výhybna Skály, železniční spodek

Trativodní šachty z PE-HD DN 400 (vrcholové, kontrolní)

Trativodní šachty betonové DN 800 a DN 1000

- Šířka rýhy pro výkop:
- plast. šachty - 1,0m
  - bet. šachty DN 800 - 1,5 m (+ případně navíc 2x 0,1 m rozšíření na pažení = 1,7 m)
  - bet. šachty DN 1000 - 1,7 m (+ případně navíc 2x 0,1 m rozšíření na pažení = 1,9 m)

Objem výkopu = plocha rýhy \* hloubka výkopu od zemní pláně

Zához výkopkem (nenamrz.mat) = výkop - bet. lože - vyrovnávací vrstva ŠD - objem šachty

Pažení:

- bet. šachty - 1,7 (nebo 1,9) \* 4 \* hloubka od zemní pláně

Kryt šachty:

- plastové se zámkem, pod nástupištěm bez zámku
- poklop betonový půlený (sada) nebo revizní nástavec při nedostatečné vzdálenosti od koleje
- poklop komb. litina / beton - šachty s betonovým konusem

Kóty vtoku a výtoku u kanalizačních šachet vyjadřují kótu zaústění trativodů a svodních potrubí.

Poznámka: koncová šachta je poslední šachta umístěná na svodném potrubí, příp. trativodu před jeho vyústěním do hl. sběrače nebo jiného odvod. zařízení.

Trativodní šachty																														
Číslo šachty	Y [m]	X [m]	Staničení [km]	Kóta vtok/výtok [m]	Kóta dna [m]	TK sousední koleje/ terénu [m]	Kóta poklopu [m]	Kóta hrany zemní pláně [m]	Hloubka výkopu od zemní pláně [m]	Výkop rýhy [m³]			Monolit. bet. dno C30/37 XC3,XF3 [m³]	Vyrovnávací vrstva štěrkopísku [m³]	Zásyp výkopkem (nenamrz. mat.) [m³]	Hydro-izolační nátěr [m²]	Pažení stěn [m²]	Bet. skruž 1,0 m DN 800 [ks]	Bet. skruž 0,5 m DN 800 [ks]	Revizní nást. 1- 80 [ks]	Vrchní poklop 350/960/70 [ks]	Segment. poklop 390/960/70 [ks]	PE-HD šachta - spodní díl [ks]			Nasouvací trouba PE-HD DN 400 [m]	Kryt šachty plastový se zámkem [ks]	Poznámka		
										3. třída	4. třída	5. třída											1 vstup	2 vstupy	3 vstupy					
Š171	731712,137	1041667,672	12,306	269,150	269,15	270,660	270,46	269,71	0,61	0,61				0,20	0,33										1			kontrolní plastová DN400 bez kalového prostoru		
Š172	731761,599	1041674,981	12,256	268,610	268,61	270,151	269,95	269,20	0,64	0,64				0,20	0,36										1			0,84	1	kontrolní plastová DN400 bez kalového prostoru
Š173	731810,669	1041684,449	12,206	268,070	268,07	269,619	269,42	268,67	0,65	0,65				0,20	0,37										1			0,85	1	kontrolní plastová DN400 bez kalového prostoru
Š174	731846,573	1041693,376	12,169	266,990	266,81	269,213	269,01	268,26	1,76	5,08			0,42	0,14	3,66	4,62	11,95	1	1	1	1	1							přípojná betonová DN800	
Š175	731866,431	1041699,064	12,148	267,550	267,55	268,988	268,79	268,04	0,54	0,54				0,20	0,27									1			0,74	1	kontrolní plastová DN400 bez kalového prostoru	
Š176	731876,919	1041702,287	12,137	267,360	267,36	268,869	268,67	267,92	0,61	0,61				0,20	0,33									1			0,81	1	kontrolní plastová DN400 bez kalového prostoru	
Š177	731924,237	1041718,429	12,087	266,810	266,81	268,321	268,12	267,37	0,61	0,61				0,20	0,33									1			0,81	1	kontrolní plastová DN400 bez kalového prostoru	
Š178	731970,708	1041736,865	12,037	266,200	266,20	267,744	267,54	266,79	0,64	0,64				0,20	0,36									1			0,84	1	kontrolní plastová DN400 bez kalového prostoru	
Š179	732016,223	1041757,551	11,987	265,740	265,74	267,290	267,09	266,34	0,65	0,65				0,20	0,37									1			0,85	1	kontrolní plastová DN400 bez kalového prostoru	
Š180	732047,508	1041773,257	11,952	265,290	265,29	266,839	266,64	265,89	0,65	0,65				0,20	0,37									1			0,85	1	kontrolní plastová DN400 bez kalového prostoru	
Š181	732072,858	1041786,383	11,923	264,800	264,80	266,357	266,16	265,41	0,66	0,66				0,20	0,37									1			0,86	1	kontrolní plastová DN400 bez kalového prostoru	
Celkem										11,3	0,0	0,0	0,4	2,1	7,1	4,6	11,9	1	1	1	1	1	0	10	0	8,3	10			

Nasouvací trouba vč. 15% rezervy10 m

Trativody

SO 09-11-01 Výhybna Skály, železniční spodek

Poznámka: Třídy těžitelnosti dle ČSN 73 3050. Viz technickou zprávu.

Trativodní potrubí s neperforovaným dnem PE-HD DN 150 a DN 200

Šířka trativodu 0,60 m a 0,80 m dle hloubky rýhy (od 1,0m)

Výplň trativodní rýhy štěrkodrtí frakce 16/31,5

Vyrovnění dna rýhy pískem tl. 0,05 m.

V případě přechodu pod kolejí a v blízkosti mostů bude zřízeno betonové lože a betonové opěrky dle Vzorového listu Ž3.21, obrázek 3.

U výkopů hlubších 1 metru je uvažováno příložné pažení: 2 x prům. hloubka rýhy x délka (mezi kolejemi je pažení navrženo až k hornímu povrchu ŠL)

Trativody																	
Úsek trativodu Úsek drénu	Staničení [km]		Délka [m]	Profil DN [mm]	Šířka rýhy [m]	Průměrná hloubka rýhy [m]	Výkop rýhy [m³]			Vyrovnáv. vrstva písku tl. 0,05m [m³]	Zásyp/přesyp štěrkodrtí fr. 16/31,5 [m³]	Přesyp štěrkodrtí fr. 16/31,5 do úrovně PTŽS [m³]	Separační geotextílie [m²]	Těsnící vrstva z betonu C12/15 tl. 0,10m [m³]	Betonové opěrky C12/15 [m³]	Pažení [m2]	Poznámka
	začátek	konec					3. třída	4. třída	5. třída								
od mostu - Š163 vpravo	12,412	12,436	23,73	150	0,60	0,80	11,39			0,71	10,68	4,30	75,94			0,00	
Š171 - Š174 vpravo	12,306	12,169	137,28	150	0,60	0,63	52,17			4,12	48,05	24,74	393,54			0,00	
Š175 - Š174 vpravo	12,148	12,169	21,00	150	0,60	0,54	6,78			0,63	6,15	3,81	56,20			0,00	
Š176 - KÚ vpravo	12,137	11,792	344,60	150	0,60	0,62	128,72			10,34	118,39	62,06	980,45	7,84	7,84	0,00	přechod pod kolejovou spojkou
Patní drén vlevo 4	12,336	12,147	189,00	150	0,60	0,50	56,70			5,67	56,70						drenáž v dren. vrstvě bez zahloubení
Patní drén vpravo 1	12,384	12,147	237,00	150	0,73	0,50	86,51			8,65	86,51						drenáž v dren. vrstvě bez zahloubení
Patní drén vpravo 1	12,032	12,137	105,00	150	0,60	0,50	31,50			3,15	31,50						drenáž v dren. vrstvě bez zahloubení
Celkem			1057,62				373,77	0,00	0,00	33,27	357,97	94,91	1506,12	7,84	7,84	0,00	

Trativodní trouba PE-HD DN150 vč. rezervy 5 %1110 m

Svodná potrubí

SO 09-11-01 Výhybna Skály, železniční spodek

potrubí PE-HD, DN 200 Strabusil (plocha potrubí 0,032 m<sup>2</sup>)  
šířka rýhy - 0,80 m až 1,20 m dle hloubky rýhy  
výplň rýhy - nesoudržný, propustný a nenamrzavý materiál  
ochrana (obsyp) potrubí :  
pod kolejemi a do vzdál. 3,0 m od osy koleje - betonové lože C 30/37 tl. 0,1 m  
mimo kolejiště a ve vzdál. > 3,0 m od osy koleje - štěrkopískové lože a obsyp v tl. 0,10 m  
Výpočet :  
prům. hloubka rýhy : (nejmenší hloubka rýhy + největší hloubka rýhy v úseku) / 2  
výkop rýhy : šířka rýhy x prům. hloubka x délka  
výplň rýhy : ((šířka rýhy x (0,2+ DN)) - plocha potrubí) x délka  
obsyp potrubí mimo koleje : ((šířka rýhy x (0,2+ DN)) - plocha potrubí) x délka  
betonové lože C 12/15 : šířka rýhy x 0,1 x délka  
pažení příložné : 2 x prům. hloubka rýhy x délka  
U výkopů hlubších než 1m je uvažováno příložné pažení.

Svodná potrubí															
Úsek potrubí	Staničení [km]	Délka [m]	Materiál PE-HD DN  [m]	Hloubka rýhy [m]		Průměrná hloubka rýhy [m]	Šířka rýhy [m]	Výkop rýhy [m <sup>3</sup> ]		Výplň rýhy nenamrzavým materiálem [m <sup>3</sup> ]	Štěrkopísek [m <sup>3</sup> ]	Betonové lože a obetonování C30/37 [m <sup>3</sup> ]	Vyrovnáv. vrstva písku tl. 0,05m [m <sup>3</sup> ]	Pažení [m <sup>2</sup> ]	Poznámka
				začátek	konec			3. třída	5. třída						
Š174 - V1 vlevo	12,169	8,00	0,200	1,57	0,00	0,79	0,80	5,02		2,72	0,84	1,47		12,56	pod kolejí - betonové lože
Celkem		8,0						5,0	0,0	2,7	0,8	1,5	0,0	12,6	

Trouba pro svodné potrubí PE-HD DN200 vč. rezervy 10 %  
8,8 m

Příkopy a rigoly

příloha č. 6

SO 09-11-01 Výhybna Skály, železniční spodek

- Zpevnění příkopů a rigolů je navrženo tvárnicemi TZZ3, TZZ4 a TZZ5.
- Tvárnice budou uloženy do bet. lože tl. 0,10m:
- C12/15-X0 v případě odvodnění povrchových vod a v zářezech malé hloubky
  - C25/30-XF3,XA2 v hlubokých zářezech a navazujících úsecích; v místech přítoku z komunikací

Příkopy a rigoly										
Staničení [km]		U koleje číslo	Délka příkopu / rigolu [m]	Tvárnice [ks]			Dlažba z lom. kamene tl. 0,2m [m <sup>2</sup> ]	Podkladní beton [m <sup>3</sup> ]		Poznámka
od	do			TZZ3	TZZ4	TZZ5		C12/15-X0	C25/30-XF3,XA2	
11,998	12,040	4 vlevo	42	140				4,20		zpevněný příkop TZZ3
12,041	12,138	4 vlevo	97	324				9,70		patní zpevněný příkop TZZ3
12,147	12,336	4 vlevo	189	630				18,90		patní zpevněný příkop TZZ3
12,514	12,649	4 vlevo	135	450				13,50		zpevněný příkop TZZ3
Celkem				1544	0	0	0,0	46,0	0,0	

Příkopové žlaby

příloha č. 7

SO 09-11-01 Výhybna Skály, železniční spodek

1) Prefabrikované příkopové žlaby UCB a UCH s poklopy dl.0,83 m

šířka dna rýhy 1,30 m (žlaby UC/UH) - výkop rýhy započten v rámci přílohy 2 - Výkaz kubatur  
Příkopové žlaby UCB a UCH dl. 2,49m budou ukládány na podkladní betonovou desku C25/30-XO, min. tl. 0,15  
na zakrytí žlabů budou použity poklopy UC (3 ks poklopů na 1 žlab)  
žlaby budou opatřeny ve spodní části 4 odvodňovacími otvory (žlab se zesíleným víkem 5 otvory) o průměru 100 mm se spádem min 4% dovnitř  
prostor mezi podkladní bet. deskou a dnem odvodňovacích otvorů bude vyplněn nepropustným materiálem - výplňovým betonem C12/15 - XO  
odvodňovací otvory budou v průběžné vrstvě obsypány štěrkem frakce 32/63 v min. tl. 0,20 m  
od povrchu terénu až do úrovně obsypu drceným kamenivem bude prostor za rubem žlabu vyplněn propustným nenamrzavým materiálem - štěrkodrtř fr. 16/31,5  
propustné nenamrzavé materiály včetně vrstvy drčeného kameniva budou chráněny proti zanášení filtrační geotextilií  
touto filtrační geotextilií bude chráněna i neutěsněná část spar a odvodňovací otvory na rubu žlabu do výšky min. 0,20m nade dnem otvorů  
plochy prefab. žlabů budou na styku s okolní zeminou opatřeny 2 vrstvami hydroizolačního nátěru v souladu s TKP, kap. 22 (započteny plocha souvrství).  
spáry mezi jednotlivým prvky budou z vnitřní strany do výšky odvodňovacích otvorů vyplněny cementovou maltou.

Příkopové žlaby, monolitické rigoly																	
Příkopový žlab, monol. rigol [km]			Délka [m]	Poznámka	Prefabrikované žlaby						Podkladní beton C25/30- XF3,XA2 [m³]	Výplňový beton C12/15 - XO [m³]	Zásyp dren. otvorů štěrkem [m³]	Zásyp štěrkodrtí fr. 16/31,5 [m³]	Filtrační geotextilie [m²]	Hydro-izolační nátěr [m²]	Příložné pažení [m²]
od	do	strana			UCB1 [ks]	UCB0 [ks]	UCH1 [ks]	UCH0 [ks]	Poklop UC [ks]	Zesílený poklop [ks]	Poklop J velký [ks]						
11,792	11,855	4 vlevo	63	UCB0		26			78			12,29	15,12	17,01	16,38	182,70	226,80
11,855	11,971	4 vlevo	116	UCH0				47	141			22,62	27,84	31,32	88,39	336,40	417,60
11,971	11,996	4 vlevo	25	UCB0		11			33			4,88	6,00	6,75	15,00	62,50	80,00
11,792	11,992	1 vpravo	200	UCH1			81		243			39,00	48,00	54,00	152,40	420,00	560,00
11,992	12,010	1 vpravo	18	UCB1	8				24			3,51	4,32	4,86	6,84	37,80	50,40
Celkem					8	37	81	47	519	0	0	82,3	101,3	113,9	279,0	1039,4	1334,8

Vyústění odvodnění, odláždění v místě obtoku TS

příloha č. 8

SO 09-11-01 Výhybna Skály, železniční spodek

Plochy žb. konstrukcí budou na styku s okolní zeminou opatřeny 2 vrstvami hydroizolačního nátěru v souladu s TKP, kap. 22 (započtena plocha souvrství).

Vyústění odvodnění														
Staničení [km]	Strana	Popis	Odláždění						Trativodní výusti C30/37 XC4,XF3 svařovaná síť 8x8-100x100					
			Kamenná dlažba tl. 0,20m do betonu C12/15 tl. 0,15m Polovegetační tvárnice tl. 0,10m do písku tl. 0,05m						Malá trativo dní výúst [m³]	Kari sítě [m²]	Bedněn í stěn [m³]	Hydro- izolační nátěr [m²]	Výkop tř. těž. 3 [m³]	Podkladn í vrstva štěrko- písku tl. 0,1m [m³]
			Plocha dlažby [m²]	Plocha polove- getačních tvárnic [m²]	Podkladní beton C12/15 tl. 0,15 m [m³]	Písek pod poloveget. tvárnici tl. 0,05 m [m3]	Výkop tř. těž. 3 [m³]	Výkop tř. těž. 5 [m³]						
12,169	4 vlevo	trativod vyústěn na terén - trativodní výúst V1 + odláždění	6,47		0,97		2,26		0,53	11,15	2,80	10,76	0,96	0,06
Celkem			6,5	0,0	1,0	0,0	2,3	0,0	0,5	11,2	2,8	10,8	1,0	0,1

Rekapitulace materiálu :

výkop rýh (3. třída)	3,2 m³
výkop rýh (5. třída)	0,0 m³
dlažba z lom. kamene tl. 0,20 m	6,5 m²
tvárnice TZZ3	0 ks
tvárnice TZZ4	0 ks
polovegetační tvárnice rozměru 0,4x0,6	0 ks
Polovegetační tvárnice celková plocha	0,00 m²
písek pro výplň děr v poloveget. tvárnici (8 otvorů o rozměrech 0,08 x 0,08 x 0,10 m na 1 tvárnici )	0,00 m³
podkladní vrstva písku (poloveg. tvárnice, prahy, vývařiště)	0,0 m³
podkladní vrstva štěrkopísku (trat. výúst)	0,1 m³
podkladní beton pod tvárnice C25/30-XF3,XA2	0,0 m³
podkladní beton C12/15-X0 (pod kamennou dlažbu)	1,0 m³
beton C30/37-XC4,XF3,XA2 (prahy, trat. výusti, vývařiště )	0,5 m³
bednění stěn	2,8 m²
hydroizolační nátěr (2 vrstvy)	10,8 m²
výztuž - KARI síť 8/100/100	0,101 t
Žb. prahy - plocha stěn (15% rezerva)	0,00 m²
Kari síť 8 x 8 - 100 x 100	0,008 t/m²
(hmotnost kari síť - 7,9 km/m²)	0,000 t
Trativodní výusti - plocha stěn (15% rezerva)	12,82 m²
Kari síť 8 x 8 - 100 x 100 (15% rezerva)	0,008 t/m²
(hmotnost kari síť - 7,9 km/m²)	0,101 t

Rozšíření a ochrana tělesa

příloha č. 9

SO 09-11-01 Výhybna Skály, železniční spodek

- GABIONY :

MATRACE :
- gabiony, matrace (drátokoše) budou zhotoveny z žárově pozinkovaných ocelových drátů o průměru 3,7 mm

rozteč vnitřních přepážek 1000 mm, velikost šestiúhelníkových ok 80 x 100 mm, pozinkování - 280 g/m2

gabiony budou **ručně** vyskládány přírodním lomovým kamenem, min. frakce 125

obj. hmotnost min. 2400 kg/m3, pevnost v tlaku min. 140 MPa, nasákavost max. 1,5 % hmotnosti, pórovitost max. 15%

gabiony budou zřizovány v úrovni zemní pláně s přesahem 0,15 m a uloženy do podkl. betonu C12/15, min. tl. 0,10 m

rub a přesypaný vrch gabionů bude opatřen separační geotextilií, podélná a příčná hmotnost 4 kN/m

izolační deska se vkládá mezi gabiony při celkové dl. > 100m

rozšíření drážní stezky v úsecích (km - km)		typ rozšíření/ umístění	délka úseku (m)	gabiony 0,5x0,6x1,0 (ks)	gabiony 0,7x0,7x1,0 (ks)	gabiony 1,0x1,0x1,0 (ks)	U3 (ks)	podkladní beton C12/15 (m³)	zásyp propust. nenamrzavý materiál (m³)	separační geotextilie (m²)	izolační deska (ks)
12,419	12,433	zídka U3 vpravo 1	14				5	3,36	5,74		
12,424	12,426	zídka U3 vlevo 4	2				1	0,48	0,82		
11,792	11,855	gabion 1x1 vpravo	63			63		10,08	52,101	126	0
CELKEM			79,0	0	0	63	6	13,9	58,7	126,0	0

Rekapitulace materiálu :

gabiony 0,5x0,6x1,0	0 m
gabiony 0,7x0,7x1,0	0 m
gabiony 1,0x1,0x1,0	63 m
zídka U3	6 m
podkladní beton C12/15	13,9 m³
zásyp z prop. a nenamrz. materiálu	58,7 m³
separační geotextilie (10% rezerva pro překryv)	138,6 m²
izol.granulátová deska (1,0x1,0x0,015m) pro gabion	0 ks

Poznámka: Třídy těžitelnosti dle ČSN 73 3050. Viz technickou zprávu.

popis položky	m.j.
<b>A</b> <b>Bilance hmot</b>	
<b>1. Bilance skrývek</b>	
Skrývka ornice (viz příl. č. 2)	0,0 m <sup>3</sup>
Sejmutí lesní hrabanky (viz příl. č. 2)	0,0 m <sup>3</sup>
Sejmutí humózní a biologické vrstvy (viz příl. č. 2)	1062,0 m <sup>3</sup>
<b>Výkopy celkem</b>	<b>1062,0 m<sup>3</sup></b>
Pohoz podorniční zeminou tl. 0,15m (viz příl. č.2)	735,7 m <sup>3</sup>
Využití sejmuté humózní vrstvy (cca 70 % sejmutého materiálu)	743,4 m <sup>3</sup>
<b>Nadbytek podorniční zeminy</b>	<b>7,7 m<sup>3</sup></b>
<b>2. Bilance zemin (a zcela zvětralých hornin)</b>	
Výkopy ve 3. třídě (viz příl. č. 2 - výkop + výkop do 100 m <sup>3</sup> )	17963,0 m <sup>3</sup>
Objem štěrku vč. prahů pro odečtení z výkopů	2283,2 m <sup>3</sup>
Ostatní výkopy ve 3. třídě (ZKPP, šachty, trativody, svodná, vyústění , obtoky TV)	392,4 m <sup>3</sup>
<b>Výkopy celkem</b>	<b>16072,2 m<sup>3</sup></b>
Násyp z nesoudržného materiálu (viz příl. č. 2)	10353,8 m <sup>3</sup>
Ostatní násypy	855,7 m <sup>3</sup>
(zásyp šachet, gabionů, zařízení pro měření sedání, rušených studen, obtoky TV)	
<b>Násypy celkem</b>	<b>11209,5 m<sup>3</sup></b>
<b>B</b> <b>Kácení</b>	
ODSTRANĚNÍ KŘOVIN S ODVOZEM DO 5KM	1570 m <sup>2</sup>
KÁCENÍ STROMŮ D KMENE DO 0,5M S ODSTRANĚNÍM PAŘEZŮ, ODVOZ DO 5KM	29 ks