



Spolufinancováno Evropskou unií

Nástroj pro propojení Evropy

Projekt "Optimalizace traťového úseku Lysá nad Labem (mimo) – Čelákovice (mimo)"  
je spolufinancovaný EU z programu Nástroj pro propojení Evropy (CEF)

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



## ČISTOPIS 05/2018

Změna:	Název změny:	Datum:	Provedl:	Podpis:

Investor, objednatel:	<b>Správa železniční dopravní cesty, státní organizace</b> <b>Dlážděná 1003/7</b> <b>110 00 Praha 1</b>			
	kontaktní adresa: Správa železniční dopravní cesty, s.o. Stavební správa západ Sokolovská 278/1955, 190 00 Praha 9			

Účastníci Společnosti "MP+SP+SEU - Lysá - Čelákovice"			
			

<b>METROPROJEKT Praha a.s.</b> nám. I. P. Pavlova 2/1786 120 00 Praha 2  generální ředitel: Ing. David Krása tel.: +420 296 154 105 www.metroprojekt.cz info@metroprojekt.cz	 <b>METROPROJEKT</b>	Souprava číslo:
---	--	-----------------

HIP: <b>Ing. Jiří ÚLEHLA</b> tel.: +420 296 154 304 Specialista profese: <b>Ing. Vladimír Pátek</b> Stupeň: <b>PROJEKT (DSP)</b>	Podpis:  Podpis: 	Název a účel díla:  <b>Optimalizace traťového úseku</b> <b>Lysá nad Labem (mimo) – Čelákovice (mimo)</b>
---	--	---

Zpracovatelský útvar: <b>STŘEDISKO S60</b> <b>DOPRAVNÍCH STAVEB</b> tel.: +420 296 154 xxx Vedoucí útvaru: <b>Ing. Petr Zobal</b> Odpovědný projektant: <b>Ing. Vladimír Pátek</b>	Název části díla: <b>Stavební část</b> <b>Inženýrské objekty</b> <b>Železniční svršek a spodek</b> SO 02-10-01 Lysá nad Labem - Káraný, železniční svršek SO 02-11-01 Lysá nad Labem - Káraný, železniční spodek	<b>E</b> <b>E.1</b> <b>E.1.1</b> <b>E.1.1.1</b> <b>E.1.1.6</b>
---	---	--

Vypracoval: <b>Ing. Milan Bárta</b> Kontroloval: <b>Ing. Robert Kučera</b> Skart. znak: <b>V20/2039</b> Počet formátů: <b>10 x A4</b>	Datum: <b>05/2018</b> Měřítko:	Název přílohy:  <b>VÝKAZ VÝMĚR</b> <b>(KUBATURY, TABULKY PRO VÝPOČET MNOŽSTVÍ)</b> <b>ŽELEZNIČNÍ SVRŠEK</b>	Číslo desek.: <b>-</b> Číslo příl.: <b>803</b>
		IČD:	17    7157    05    01    01    01/06

**SO 02-10-01 Lysá nad Labem - odb.Káraný, železniční svršek**

č. pol.	položka	množství	jed.
	<u>Nové koleje</u>		
	Železniční svršek v hlavní koleji č.1 a 2 bude obnoven tvarem 60 E2 z dlouhých kolejnicových pasů dl. 75m svařených do bezстыkové koleje na betonových pražcích s bezpodkladnicových pružným upevněním, rozdělení pražců „u“ Pokládka v kol.č.1, 2 bude provedena technologií pokládky předmontovaných kolejových polí s inventárními kolejnicemi R 65 a jejich následnou výměnou dlouhými kolejnicovými pásy 60 E2.		
1	žsv. UIC 60 E2 (kolejnice z oceli R260) - nový, pruž. bezpodkl. upev. W 14, betonové pražce o hmotnosti > 300kg/ks (např. B91)-nové, rozdělení pražců „u“ (dlouhé kolejnicové pasy svařené do BK, pokládka s inventárními kolejnicemi R 65 a jejich následná výměna dlouhými kolejnicovými pásy 60 E2) + 2x podbití ASP při montáži	6316	m
2	žsv. UIC 60 E2 (kolejnice z oceli R350HT) - nový, pruž. bezpodkl. upev. W 14, betonové pražce o hmotnosti > 300kg/ks (např. B91)-nové, rozdělení pražců „u“ (dlouhé kolejnicové pasy svařené do BK, pokládka s inventárními kolejnicemi R 65 a jejich následná výměna dlouhými kolejnicovými pásy 60 E2) + 2x podbití ASP při montáži	742	m
3	žsv. 49 E1 (kolejnice z oceli R260) - nový, pruž. bezpodkl. upev. W 14, betonové pražce o hmotnosti > 300kg/ks (např. B91)-nové, rozdělení pražců „u“ + 2x podbití ASP při montáži	58	m
	<u>Přechodová pole:</u>		
4	přechodové kolejnice S49 E1/UIC 60 E2 dl. 12,5m S49(9.00m)/UIC(3.50m)	4	ks
5	přechodové kolejnice S49 E1/T dl. 12,5m S49(9.00m)/T(3.50m)	0	ks
5a	přechodové svar S49/T	4	ks
6	Zřízení bezстыkové koleje	7116	m
7	Svěrky s antikorozní úpravou pod přejezdy a přechody výpočet: dl. přejezdu (2x10,8m / 0,6 ) * 4	144	ks
8	Sanace pražcového podloží v celém úseku km 1,270 - 4,770 provedena technologií bez snášení sanačním strojem s recyklační jednotkou	0	m
9	Technologické podbití mezi pojezdy sanačního stroje a kontinuální výměny kolejových polí (výpočet: (2x (4770-1270)))	7000	m
10	<u>Směrová a výšková úprava koleje provedená strojně bez dosypání ŠL</u> (třetí podbití, pojezd ASP půl roku po zahájení provozu, kolej na betonových pražcích) (výpočet: (6316+742+88))	7116	m
11	<u>Směrová a výšková úprava koleje provedená strojně s dosypáním ŠL</u> (0.50m <sup>3</sup> na m) (jeden pojezd ASP kolej na betonových pražcích-km 1176-1226)	100	m
12	<u>Pokládka kolejí technologií dlouhých kolejnicových pasů</u>	7058	m
13	<u>Nové šterkové lože 31,5/63mm:</u> (výpočet: viz. příloha č. 2b)	16585	m <sup>3</sup>
14	Doplnění šterk. lože u směrové výškové úpravy (v koleji č.1 a 2 (2*50*0,50=50m <sup>3</sup> ))	100	m <sup>3</sup>
15	<u>Broušení kolejnic</u> (hlavní koleje, vč. výhybek – <u>délka koleje</u> )	7116	m

č. pol.	položka	množství	jed.
16	<u>Počet svarů v nové koleji:</u> tvaru UIC60 R260 (při použití kolejn. pasů 75m)	180	ks
	tvaru UIC60 R350HT (při použití kolejn. pasů 108m)	20	ks
	tvaru S49 (napojení na stávající stav v km 1,2)	12	ks
17	<u>LISy:</u> v TÚ se navrhuje počítače náprav	0	ks
	<u>Zajištění koleje:</u>		
18	Zajištění koleje, zajišťovací značky konzolové na sloupech TV	130	ks
19	Zajištění koleje, provizorní zajišť. značky hřebové (vrtule v základech TV)	130	ks
20	Projekt zajištění prostorové polohy koleje s geodetickým zaměřením	1	ks
21	<u>Pražcové kotvy: (přechod ze svršku UIC60 na svršek S49 a T v BK)</u> výpočet: v km 1,176 - 1,226 na každém třetím pražci, rozdělení pražců "e" = 2x (50/0,544)/3	64	ks
	<u>Předstihové práce před sanací pražcového podloží v úseku km 1,270 - 4,770</u> <u>technologií bez snášení</u>		
22	Snesení stávajícího kolejového roštu na přejezdech mostech a propustcích pro zřízení ZKPP + snesení roštu v km 4,165 - 4,340 v k.č.1 (- rozšíření drážní stezky) včetně deaktivace bezстыkové koleje (výpočet: 80+82+175)	337	m
23	Odtěžení stávajícího šterkového lože na přejezdech mostech a propustcích	340	m <sup>3</sup>
24	Opětovná montáž sneseného roštu - stykovaná kolej, včetně vodivého propojení kolejnicových spojek	337	m
25	Směrová a výšková úprava koleje provedená strojně bez dosypání ŠL (výpočet: 80+82+175)	337	m
26	Směrová a výšková úprava koleje provedená strojně s dosypáním ŠL (výpočet: návazné úseky 6x50m)	300	m
27	Zřízení šterkového lože 31,5/63mm - odtěžené šterkové lože	340	m <sup>3</sup>
28	Zřízení šterkového lože 31,5/63mm - nové šterkové lože	380	m <sup>3</sup>
29	Doplnění šterk. lože u směrové výškové úpravy (výpočet: 6x50x0,5)	150	m <sup>3</sup>
30	Pražce betonové užití k výměně ve stávajícím roštu, před pojezdem sanačního stroje - pražce na stavbu zapůjčeny investorem, doprava na stavbu na náklady zhotovitele	0	ks
31	investorem	0	ks
32	Deaktivace bezстыkové koleje, její rozřezání a se spojkování - před jízdou sanačního stroje	7144	m
	<u>Stará kolej</u> (snesení roštu bez výhybek) celkem 7144		
33	- z toho na betonových pražcích	6987	m
34	- z toho na dřevěných pražcích	157	m
35	Rozřezání staré koleje (pole 20m) – kyslíkem	720	ks
	Odpady ze sneseného roštu:	513,6	
36	šrot koleje	700,2	t
37	šrot drobné kolejivo	459,7	t
38	odpady betonové pražce	3468,8	t
39	odpady dřevěné pražce	20,4	t
40	PE podložky	2,1	t
41	pryžové podložky	4,2	t
	Z důvodu neaktuální předkategorizace je veškerý snášený kolejový rošt uvažován do odpadu		
	<u>Staré šterkové lože</u>		
42	Odtěžení stávajícího šterkového lože - technologie bez snášení (recyklace stávajícího šterkového lože km 1270 - 4770 (výpočet: viz. př. 1b)	7396	m <sup>3</sup>

č. pol.	položka	množství	jed.
43	Odpad po strojní recyklaci štěrkového lože s odvozem a uložením na skládku (40% z 7396)	2958	m <sup>3</sup>
44	výzisk štěrkového lože po strojním čištění (60% z 7396), výzisk do podkladních vrstev - zahrnuto do SO 02-11-01	4437	m <sup>3</sup>
45	<u>Demontáž zajišťovacích značek</u>	140	ks

stavební postup č.	od - do (km)			TYP SNÁŠENÉHO SVRŠKU				VYZÍSKANÝ MATERIÁL				ODPAD			
				S49 pražce	dř. bet. pražce	T pražce	dř. bet. pražce	kolejnice S49 (m)	kolejnice T (m)	pražce SB8 (ks)	pražce dřevěné (ks)	pražce dřevěné (ks)	pražce betonové (t)	kolejnice (t)	drobné kolejivo (t)
kolej č.1															
SP2b	1,226	-	4,798	76	78		3418				142	1736,1	350,06	229,82	
kolej č.2															
SP3b	1,226	-	4,798	81	340		3151				149	1732,7	350,06	229,82	
				157	418	0	6569	0	0	0	0	291	3468,765	700,116	459,636

Množství určeno následujícím způsobem :

Odtěžení stávajícího štěrkového lože určeného k recyklaci se předpokládá v tloušťce 0,20m pod ložnou (spodní) hranou pražce při šířce štěrkového lože 3,40m. Od takto vypočítaného množství je odečten objem snášených pražců. Ostatní případné štěrkové lože je zahrnuto do výkopu železničního spodku. Staničení uváděno ve stávající kilometrāži.

Odtěžené stávající štěrkové lože

km		délka (km)	počet pražců v úseku (dl.úseku)	m <sup>3</sup> odečítaných pražců - pouze část (ks * 0,2*0,15*2,42)	m <sup>3</sup> odtěženého štěrku bez pražců ((3,4*0,35*dl.úsek)-(objem pražců))	popis	
kolej č.1							
1,270	-	4,770	3,500	6434	467	3698	technologie bez snášení
4,770	-	4,798	0,230	štěrkové lože se separátně neodtěžuje			technologie se snášením
kolej č.2							
1,270	-	4,770	3,500	6434	467	3698	technologie bez snášení
4,770	-	4,798	0,230	štěrkové lože se separátně neodtěžuje			technologie se snášením
				celkem	7396		

<b>Celkové množství štěr. lože určené k recyklaci [m3]</b>	<b>7396</b>
<b>40% objemu odtěženého štěrkového lože sanačním strojem - odpad po strojní recyklaci štěrkového lože s odvozem a uložením na trvalou skládku [m3]</b>	<b>2958</b>
<b>60% objemu odtěženého štěrkového lože sanačním strojem - výzisk po recyklaci použitý do podkladních vrstev [m3]</b>	<b>4437</b>
<b>Znečištěný štěrk z výhybek (nebezpečný odpad) - 15m3/ks = 0 * 15 v úseku stávající výhybky nejsou</b>	<b>0</b>

sanační stroj

od		do	délka (km)	typ svršku	POZNÁMKA
<b>kolej č.1</b>					
1,270	-	4,075	2,805	60 E2-ocel R260, pražce B91, rozd."u", BK	nový rošt
4,075		4,446	0,371	60 E2-ocel R350HT, pražce B91, rozd."u", BK	nový rošt, R<1300m
4,446		4,799	0,353	60 E2-ocel R260, pražce B91, rozd."u", BK	nový rošt
<b>kolej č.2</b>					
1,270	-	4,075	2,805	60 E2-ocel R260, pražce B91, rozd."u", BK	nový rošt
4,075		4,446	0,371	60 E2-ocel R350HT, pražce B91, rozd."u", BK	nový rošt, R<1300m
4,446		4,799	0,353	60 E2-ocel R260, pražce B91, rozd."u", BK	nový rošt

od	do	délka (km)	převýšení (mm)	m <sup>3</sup> šterku / km trati	m <sup>3</sup> šterku v koleji	POZNÁMKA	
kolej č.1							
1,176	-	1,226	0,050	0	500	25	směrová a výšková úprava
1,226	-	1,270	0,044	0	2110	93	pražce B91, rozd."u", tl. 0,35m
1,270	-	4,148	2,878	0	2110	6073	pražce B91, rozd."u", tl. 0,35m
4,148	-	4,372	0,224	150	3172	130	pražce B91, rozd."u", tl. 0,35m
4,372	-	4,799	0,427	0	2110	901	pražce B91, rozd."u", tl. 0,35m
kolej č.2							
1,176	-	1,226	0,050	0	500	25	směrová a výšková úprava
1,226	-	1,270	0,044	0	2110	93	pražce B91, rozd."u", tl. 0,35m
1,270	-	4,148	2,878	0	2110	6073	pražce B91, rozd."u", tl. 0,35m
4,148	-	4,374	0,226	150	3172	130	pražce B91, rozd."u", tl. 0,35m
4,374	-	4,800	0,426	0	2110	899	pražce B91, rozd."u", tl. 0,35m
šterkové lože - součet [m3]					14441		

**štěrkové lože - doplnění z úklonu pláňě tělesa železničního spodku 5%**výpočet 0,3m<sup>2</sup> \* 71472144 m<sup>3</sup>**zapuštěné štěrkové lože**

výpočet: v úseku není navrhováno zapuštěné štěrkové lože

0 m<sup>3</sup>**Celková potřeba štěrkové lože [m3]****16585**

Poznámka: Objem štěrkového lože na 1km trati je převzat z katalogu popisů a směrných cen stavebních prací 824-1 Dráhy kolejové