

			ČÍSLO SOUPRAVY:
		PO PŘIPOMÍNKOVÉM ŘÍZENÍ	
REVIZE Č.	DATUM	ZMĚNA	



MORAVIA CONSULT Olomouc a.s.
LEGIONÁŘSKÁ 8 , 772 00 Olomouc

tel.: +420 585 570 444
fax: +420 585 570 412
e-mail: moravia@moravia.cz
http://www.moravia.cz

OBJEDNATEL	 Správa železniční dopravní cesty, státní organizace		
HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU	ING. PETR JEMELKA	ŘEDITEL MORAVIA CONSULT Olomouc a.s. ING. VÁCLAV KRATOCHVÍL	
ODPOVĚDNÝ PROJ. OBJ., PS	NAVRHL, VYPRACOVAL	KONTROLOVAL	
ING. PETR JEMELKA	ING. KAMIL PUR	ING. PETR JEMELKA	
KRAJ: OLOMOUCKÝ	POVĚŘENÝ OÚ: HANUŠOVICE	OBEC: HANUŠOVICE	
<p align="center">"Rekonstrukce koleje č.1 a 3 v žst. Hanušovice"</p> <p>SO 1 Žst. Hanušovice, železniční spodek SO 2 Žst. Hanušovice, železniční svršek</p>		ZAK. ČÍSLO MCO	12 - 030 - 231- PS
		ÚČEL	PROJEKT STAVBY
		DATUM	ŘÍJEN 2012
		FORMÁT	
		MĚŘÍTKO	
Kubatury, tabulky pro výpočet množství		ČÁST E.1.1	POŘ.Č. 11

SO 01 Žst.Hanušovice, železniční spodek

Výkopy

třída těžitelnosti 2 - 3 (dle nové normy I)

- výkopy z kolejiště	2958	m ³
- výkopy z kolejiště bez započtení z řezů	5	m ³
- výkop rýhy pro trativody	287	m ³
- výkop pažené rýhy šířky 1,2m pro svodné potrubí	50	m ³
- výkop startovací jámy	34	m ³
- výkop zeminy z protlačování potrubí	4	m ³
- výkop pro trativodní šachty betonové	10	m ³
- výkop pro trativodní šachty plastové	5	m ³

Výkopy CELKEM	3353	m³
----------------------	-------------	----------------------

Zásypy + hutnění (zemina)

- zhutněný zásyp startovací jámy	30	m ³
- zhutněný zásyp svodného potrubí	41	m ³
- zhutněný zásyp vytěženým materiálem ze stávajících nástupišť uložený do nástupiště u koleje č.3 prováděného v rámci SO 03 "Žst. Hanušovice, nástupiště"	306	m ³

Zásypy CELKEM	377	m³
----------------------	------------	----------------------

Bilance zemin

- zemina bude odvezena na skládku jako odpad	2976	m ³
	6249	t

Úprava kusé koleje č.5

- výkopy z kolejiště bez započtení z řezů - posun koleje č.5	5	m ³
- úprava nástupištní tvárnice TISCHER u koleje č.5 v oblasti posunu	50	m

Pražcové podloží

- podkladní vrstva ŠD fr. 0/32 - nový materiál	celkem do vrstev -	540	m ³
- podkladní vrstva - výzisk ze starého šterkového lože	předpoklad využití celkem	402	m ³
- úprava a přehutnění zemní pláně		3239	m ²

Trativody+ svodné potrubí

viz. tabulka trativodních šachet, která je přílohou technické zprávy

- trativodky PE HD - DN 150mm	120	m
- trativodky PE HD - DN 200mm	114	m
- svodné potrubí PE HD - DN 250mm	41	m
- řízený protlak pro svodné potrubí PE HD - DN 250mm (vnější průměr svodného potrubí 290mm) včetně startovací a koncové jámy (vystrojení)	30	m
- šterkopískový podsyp tl. 50mm		
	pod trativody	8,8 m ³
	pod svodné potrubí	1,4 m ³
- šterkopískový obsyp		
	svodného potrubí	8,1 m ³
- geotextilie separační, resp. filtrační (pro trativody) - nejsou započítány přesahy	877	m ²

- zásyp rýhy trativodu kamenivem fr.16/32	302	m ³
- výkop rýhy pro trativody	287	m ³
- výkop pažené rýhy šířky 1,2m pro svodné potrubí	50	m ³
- zhutněný zásyp svodného potrubí	41	m ³
- výkop zeminy z protlačování potrubí	3,8	m ³
- výkop startovací jámy	34	m ³
- zhutněný zásyp startovací jámy (hutněný zásyp proveden z vyzískané zeminy z výkopu jámy)	30	m ³
- úprava vyústění do kamenného propustku	1	ks

Trativodní šachty

viz. tabulka trativodních šachet, která je přílohou technické zprávy

- trativodní šachty plastové PE HD DN 400 s uzamykatelným poklopem	6	ks
celková výška šachet	12	m
průměrná výška šachty	2,0	m
- výkop pro trativodní šachtu (odečtena rýha trativodu)	4,9	m ³
- štěrkopískový podsyp tl.200mm	1,3	m ³
- obsyp šachty kamenivem fr. 0/32	3,7	m ³
- trativodní šachty betonové DN 800 - včetně těsnící pěny, poklopů a otvorů pro potrubí	2	ks
celková výška šachet	7	m
průměrná výška šachty	3,25	m
- výkop pro trativodní šachtu (odečtena rýha trativodu)	10,0	m ³
- štěrkopískový podsyp tl.50mm	0,4	m ³
- obsyp šachty kamenivem fr. 0/32	7,0	m ³

Dozor SŽDC, s.o. SDC

- dozor SDC	40	h
-------------	----	---

Rušený propustek v km 69,985

- pouze v případě nalezení konstrukce propustku bránící realizaci SO		
- odstranění stávající konstrukce kamenného propustku	10,5	m ³
	28,4	t
- zásyp zhutněným nenamrzavým materiálem štěrk fr.31,5/63	21,0	m ³

Betonové konstrukce + uložení na skládce

- stávající šachty, trouby a konstrukce	20	m ³
	50	t

čís. P	staničení km	vzdá- lenost	Výkop v koleji (se štěrkovým ložem)				Výkop rýhy trativodu				Geotextilie trativodu				Zásyp rýhy trativodu ŠD fr.16/32			
			m ²	Σ m ²	φ m ²	m ³	m ²	Σ m ²	φ m ²	m ³	m	Σ m	φ m	m ²	m ²	Σ m ²	φ m ²	m ³
	69,824278		3,6				0,0				0,0				0,0			
1	69,825000	0,722	3,6	7,3	3,6	2,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2	69,850000	25,000	3,6	7,3	3,6	90,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3	69,875000	25,000	9,9	13,5	6,8	169,1	0,5	0,0	0,0	0,0	2,1	0,0	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,0
4	69,900000	25,000	10,2	20,1	10,1	251,6	0,6	1,2	0,6	14,6	2,6	4,7	2,4	59,1	0,7	1,3	0,6	15,8
	69,904114	4,114		21,7	10,8	44,6		1,3	0,6	2,6		5,8	2,9	11,9		1,5	0,8	3,1
	69,904114	20,886	11,4	22,9	11,4	238,9	0,7	1,4	0,7	15,0	3,2	6,3	3,2	65,8	0,8	1,7	0,9	18,1
5	69,925000	25,000	11,4	23,1	11,6	288,8	0,8	1,7	0,9	21,7	3,2	6,3	3,2	78,8	0,9	1,9	0,9	23,6
6	69,950000	25,000	11,7	24,9	12,4	310,8	0,9	2,0	1,0	24,9	3,2	6,8	3,4	85,3	1,0	2,2	1,1	26,9
7	69,975000	25,000	13,2	27,7	13,9	346,5	1,1	2,6	1,3	32,8	3,7	7,9	3,9	98,4	1,2	2,8	1,4	34,8
8	70,000000	25,000	14,5	29,3	14,6	365,8	1,6	3,3	1,6	40,7	4,2	8,9	4,5	111,6	1,6	3,4	1,7	42,0
9	70,025000	25,000	14,7	29,5	14,7	368,5	1,7	3,5	1,7	43,3	4,7	9,5	4,7	118,1	1,7	3,6	1,8	45,3
10	70,050000	25,000	14,7	29,3	14,6	365,8	1,8	3,4	1,7	42,0	4,7	8,9	4,5	111,6	1,9	3,5	1,7	43,3
11	70,075000	25,000	14,5	28,4	14,2	354,8	1,6	3,0	1,5	38,1	4,2	8,4	4,2	105,0	1,6	3,0	1,5	38,1
12	70,100000	25,000	13,9	21,7	10,8	270,9	1,5	1,5	0,7	11,0	4,2	4,2	2,1	31,5	1,5	1,5	0,7	11,0
13	70,125000	25,000	7,8	15,5	7,8	193,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
14	70,150000	10,000	7,7	15,4	7,7	77,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
15	70,160000		7,7				0,0				0,0				0,0			
Celkem			336			3 740				287				877				302

bez přesahů

Výkop bez štěrkového lože

2 958 m3

SO 01 Žst.Hanušovice, železniční spodek

čís. P	staničení km	vzdá- lenost	Podkladní vrstva výzisk staré kolejové lože				Podkladní vrstva ŠD fr.0/32				Úprava a přehutnění zemní pláně			
			m ²	Σ m ²	φ m ²	m ³	m ²	Σ m ²	φ m ²	m ³	m	Σ m	φ m	m ²
	69,824278		0,0				0,0				6,3			
1	69,825000	0,722	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,3	12,6	6,3	4,5
2	69,850000	25,000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,3	11,6	5,8	144,4
3	69,875000	25,000	1,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,3	14,6	7,3	182,4
4	69,900000	25,000	1,7	3,5	1,7	43,3	2,6	5,0	2,5	62,9	9,3	18,7	9,3	233,6
	69,904114	4,114	1,7	3,5	1,7	7,1	2,4	4,7	2,4	9,7	9,3	19,4	9,7	40,0
5	69,925000	20,886	1,7	3,5	1,7	36,2	2,3	4,6	2,3	48,0	10,1	20,2	10,1	210,5
6	69,950000	25,000	1,7	3,5	1,7	43,3	2,3	4,6	2,3	57,5	10,1	20,2	10,1	252,0
7	69,975000	25,000	1,7	3,5	1,7	43,3	2,3	4,6	2,3	57,5	10,1	20,2	10,1	252,0
8	70,000000	25,000	1,7	3,5	1,7	43,3	2,3	4,6	2,3	57,5	11,0	21,1	10,6	263,8
9	70,025000	25,000	1,7	3,5	1,7	43,3	2,3	4,6	2,3	57,5	11,0	22,1	11,0	275,6
10	70,050000	25,000	1,7	3,5	1,7	43,3	2,3	4,6	2,3	57,5	11,0	22,1	11,0	275,6
11	70,075000	25,000	1,7	3,5	1,7	43,3	2,3	4,6	2,3	57,5	11,0	22,1	11,0	275,6
12	70,100000	25,000	1,7	3,4	1,7	42,7	2,3	4,6	2,3	57,5	10,3	21,3	10,7	266,4
13	70,125000	25,000	0,0	1,7	0,8	12,6	0,0	2,3	1,2	17,3	9,1	19,4	9,7	242,8
14	70,150000	10,000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,1	18,3	9,1	228,4
15	70,160000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,1	18,3	9,1	91,4
Celkem		336		402				540					3	239

kat.č.odpadu	kat.	název druhu odpadu	jedm.	SO 01
17 05 04	o	výkopová zemina - odkop	t	6249
17 01 01	o	beton z demolic objektů, základů TV	t	50
17 01 02	o	stavební a demoliční suť (cihly)	t	
17 01 03	o	stavební a demoliční suť (tašky a keramické výrobky)	t	
17 02 01	o	dřevo po stavebním použití, z demolic	t	
17 02 01	o	odpad z interiérů rekonstruovaných obj. -dřevo	t	
17 02 02	o	odpad z interiérů rekonstruovaných obj.-sklo	t	
17 02 04	n	železniční pražce dřevěné	t	
17 02 03	o	odpad z interiérů rekonstruovaných obj.-plasty	t	
17 01 01	o	železniční pražce betonové	t	
17 01 01	o	kůly a sloupy betonové	t	
17 03 02	o	vybouraný asfaltový beton bez dehtu, živичné lepenky bez dehtu	t	
17 05 08	o	štěrk z kolejiště	t	
17 05 07	n	lokálně znečištěný štěrk (z okolí výhybek)	t	
17 05 03	n	zemina a kamení obs. nebezpečné látky (např. z okolí výhybek)	t	
17 05 04	o	zemina a kamení	t	28
17 02 04	n	kůly a sloupy dřevěné	t	
17 04 05	o	železný šrot - konstrukce, stožáry, potrubí, koleje	t	
17 04 09	n	kovové části výhybek znečištěné mazadly	t	
16 02 13	n	trafo s olejem bez náplně PCB a škodlivin	ks	
16 02 09	n	trafo s olejem, PCB a škodlivinami	ks	
17 04 02	o	odpad hliníku	t	
17 04 01	o	odpad mědi a jejich slitin	t	
17 04 07	o	směsné kovy	t	
17 04 11	o	zbytky kabelů, vodičů	t	
17 03 03	n	asfaltové stavební nátěry	t	
07 03 04	n	odpadní ředidla	t	
08 01 11	n	odpadní barvy a laky	t	
08 01 17	n	odpady z odstraňování barev nebo laků	t	
07 02 99	o	PE podložky	kg	
07 02 99	n	pryžové podložky	kg	
16 02 12	n	vyřazená zařízení obsahující volný asbest	t	
16 02 16	o	izolátory porcelánové 10,5 kg	ks	
16 02 16	o	odpojovače-ocel, porcelán 100 kg	ks	
20 03 01	o	komunální odpad	t	
15 01 01	o	papírové a lepenkové obaly	t	
15 01 02	o	plastové obaly	t	
17 06 01	n	izol. materiál s azbestem	t	
20 01 21	n	zářivky	ks	
08 01 18	o	jiné odpady z barev a laků neuvedené pod č. 08 01 17	t	
15 01 10	n	obaly znečištěné nebez.látkami	t	
17 03 01	n	asfaltové směsi s dehtem	t	
17 06 05	n	stavební materiály obsahující azbest	t	
17 01 06	n	směsi s obs.nebezp.látek	t	
16 01 22	o	pryž	t	
16 02 14	o	elektrošrot (vyřazená zařízení a přístř. nn - Al, Cu a vz. kovy)	t	
17 06 04	o	tepelná izolace (miner.vata)	t	
16 06 02	n	akumulátory alkalické(NiCd)	t	
17 01 01	o	prostý beton z demolic mostů	t	
17 09 04	o	železobeton z demolic mostů	t	
17 09 04	o	kamenivo + beton	t	
20 02 01	o	biologicky rozložitelný odpad	t	
16 02 13	n	vyřazená elektrická zařízení - piktogramy, prosvětlené tabule	ks	

KUBATURY CELKEM :

SO 02 Žst. Hanušovice, železniční svršek

CELKEM

Nové koleje

- žsv. R65 – regenerované kolejnice, bet. pr. SB 8 – užití, rozdělení pražců „e“ (544mm)
užití tuhé podkl. up. – provedena rekonstrukce - nové svěrky ŽS4 + pryžové podložky,
(kolejová pole dl.20m svařená do BK) 588,0 m
- žsv. R65 – regenerované kolejnice, nové tuhé svěrky ŽS4,
dřevěné pražce - nové, rozdělení pražců „d“ 38,0 m
(svařeno do BK)

Přechodové kolejnice:

Odpčet z délek kolejí R65 na dřevěných pražcích:

- přechod. pole S49 – R65 2 x 12,5 m
- celková délka přechodových kolejnic je 50,0m

Nové výhybkové pražce

Nové dlouhé dřevěné výhybkové pražce, které budou uloženy za stávající
výhybku č.36 tv. JT 1:9-300 Lp dř (rekonstrukce dlouhých pražců za výhybkou) celkem 5 ks

Krátké dřevěné výhybkové pražce (rekonstrukce krátkých pražců za výhybkou) celkem 12 ks

- z toho krátké dřevěné výhybkové pražce dl. 2,4m 6 ks
- z toho krátké dřevěné výhybkové pražce dl. 2,5m 6 ks

Odpčet pražců (za pražce výhybkové společné, které jsou rekonstruovány + za pražce
výhybkové krátké, které jsou rekonstruovány)

- kolej tv. S49/R65 nové, dřevěné pražce – nové 8 ks

Antikorozní úprava upevňovadel v místě centrálního přechodu celkem u 21 ks betonových
pražců SB8. (4x21ks=84ks)

Směrová a výšková úprava koleje provedená strojně s dosypáním ŠL (0,2 m³ na m) 240,0 m
(kolej na dřevěných pražcích)

Směrová a výšková úprava koleje provedená strojně s dosypáním ŠL (0,1 m³ na m) 120,0 m
(kolej na dřevěných pražcích)

Směrová a výšková úprava koleje provedená strojně s dosypáním ŠL (0,2 m³ na m) 250,0 m
(kolej na betonových pražcích)

Směrová a výšková úprava koleje provedená strojně s dosypáním ŠL (0,1 m³ na m) 955,0 m
(kolej na betonových pražcích)

Nové štěrkové lože 31,5/63mm: - potřeba nového materiálu **celkem 1 820,5 m³**

- výpočet z řezů (včetně pražců) 1 711,0 m³
- výpočet z řezů (bez pražců) 1 615,0 m³
- při směrové a výškové úpravě koleje 205,5 m³

Zřízení drážních stezek ŠD fr. 4/16mm, tl. vrstvy 10 cm 744,0 m²

Filtrační geotextilie v místech stání hnacích drážních vozidel 180,0 m²

Počet svarů v nové koleji (páry – pro kolejnice vynásobit x 2):

- tvaru R65 (kolej. pole po 20 m)	34 ks
- tvaru S49	2 ks

LISy (vše uvažováno pro kolejnice):

celkem 5 ks

R 65 bez zakalených konců hlav	3ks (+6svary a řezy pilou)
S 49 bez zakalených konců hlav	2ks (součást přechodové kolejnice ve výrobě)

Rekonstrukce kolejnicového zarážedla tv S49 v koleji č.5

1 ks

rekonstrukce dřevěných pražců	6 ks dřevěných pražců (tuhé upevnění)
	1 ks příčný trám

Výměna stávajících betonových pražců za betonové, vyzískané ze stavby (z důvodu směrové a výškové úpravy koleje)

v koleji č. 5	7 ks
v koleji č. 3b	20 ks

Výměna stávajících dřevěných pražců za nové dřevěné (z důvodu směrové a výškové úpravy koleje)

v koleji č. 3b	5 ks
----------------	------

Zajištění koleje:

Zajištění koleje, zajišťovací značky konzolové

6 ks

Projekt zajištění prostorové polohy koleje

1 ks

Stará kolej (snesení) celkem: 724,2 m

- z toho na dřevěných pražcích	450,5 m
- z toho na betonových pražcích	273,7 m

Odpady ze sneseného roštu a rekonstrukce upevňovadel:

šrot koleje	44,87 t
šrot drobné kolejivo	23,89 t
odpady dřevěné pražce	54,87 t (722ks)
odpady betonové pražce	37,80 t (140ks)
PE podložky	161 kg
pryžové podložky	819 kg

Staré výhybky - snesení výhybek celkem (vše na dřevěných pražcích)

celkem 1 ks

- tvar JT 6° Pp dř. I. (dl.27,915m)
- odpad dřevěné pražce – 1,74 t

Možné využití vyzískaného materiálu bude po dohodě se zástupci OŘ ST dáno k dispozici OŘ ST.

Rozřezání staré koleje – pilou

30 ks

Staré šterkové lože - odtěžení celkem (včetně pražců)

782,0 m³

odtěžení celkem (bez pražců)

692,0 m³

z tohoto objemu

- znečištěný štěrk z výhybek (nebezpečný odpad)	15,0 m ³
- znečištěný štěrk ze stání lokomotiv (nebezpečný odpad)	60,0 m ³
odpad	157,5 t

„Rekonstrukce koleje č.1 a 3 v žst. Hanušovice“

materiál ŠL určený k využití	617,0 m ³
- uložení do podkladních vrstev (v rámci SO 01)	402,0 m ³
- do konstrukce nástupišť	215,0 m ³
Dozor SŽDC OŘ během stavby	40 h

V Olomouci, říjen 2012

Vypracoval: Ing. Kamil Pur

SO 02 Žst.Hanušovice, železniční svršek

čís. P	staničení km	vzdá- lenost	Výkop v koleji - staré šterkové lože (včetně pražců)				Nové šterkové lože (včetně pražců)				Draží stezka			
			m ²	Σ m ²	φ m ²	m ³	m ²	Σ m ²	φ m ²	m ³	m	Σ m	φ m	m ²
	69,824278		2,0				3,4				1,5			
1	69,825000	0,722	2,0	4,0	2,0	1,4	3,4	6,8	3,4	2,4	1,5	2,9	1,5	1,1
2	69,850000	25,000	1,2	3,2	1,6	40,0	3,1	6,5	3,2	80,8	2,8	4,3	2,2	53,9
3	69,875000	25,000	2,5	3,7	1,8	45,6	5,6	8,7	4,3	108,7	4,3	7,1	3,6	89,3
4	69,900000	25,000	3,1	5,6	2,8	69,4	5,6	11,2	5,6	140,5	4,2	8,5	4,3	106,7
	69,904114	4,114	2,4	5,5	2,8	11,3	5,0	10,6	5,3	21,8	2,8	7,1	3,5	14,6
5	69,925000	20,886	2,4	4,8	2,4	50,1	5,0	10,0	5,0	104,1	2,8	5,7	2,8	59,2
6	69,950000	25,000	2,4	4,8	2,4	60,0	5,0	10,0	5,0	124,6	2,8	5,7	2,8	70,9
7	69,975000	25,000	2,4	4,8	2,4	60,0	5,0	10,0	5,0	124,6	2,8	5,7	2,8	70,9
8	70,000000	25,000	2,4	4,8	2,4	60,0	5,5	10,5	5,2	131,2	1,4	4,3	2,1	53,2
9	70,025000	25,000	2,4	4,8	2,4	60,0	5,5	11,0	5,5	137,8	1,4	2,8	1,4	35,4
10	70,050000	25,000	2,4	4,8	2,4	60,0	5,5	11,0	5,5	137,8	1,4	2,8	1,4	35,4
11	70,075000	25,000	2,4	4,8	2,4	60,0	5,5	11,0	5,5	137,8	1,4	2,8	1,4	35,4
12	70,100000	25,000	2,4	4,8	2,4	60,0	6,1	11,7	5,8	145,8	1,4	2,8	1,4	35,4
13	70,125000	25,000	2,4	4,8	2,4	60,0	5,0	11,1	5,6	139,1	1,4	2,8	1,4	34,8
14	70,150000	10,000	2,4	4,8	2,4	24,0	5,0	10,0	5,0	124,6	1,4	2,7	1,4	34,1
15	70,160000		2,4				5,0	10,0	5,0	49,8	1,4	2,7	1,4	13,7
Celkem		336				782				1 711				744