

Jiná ověření:

Paré:

(otisk razítka počtu paré)

Orientační schéma:

Razítko oprávněné osoby:


(s uvedením autorizované osoby a čísla oprávnění)





Podpis:

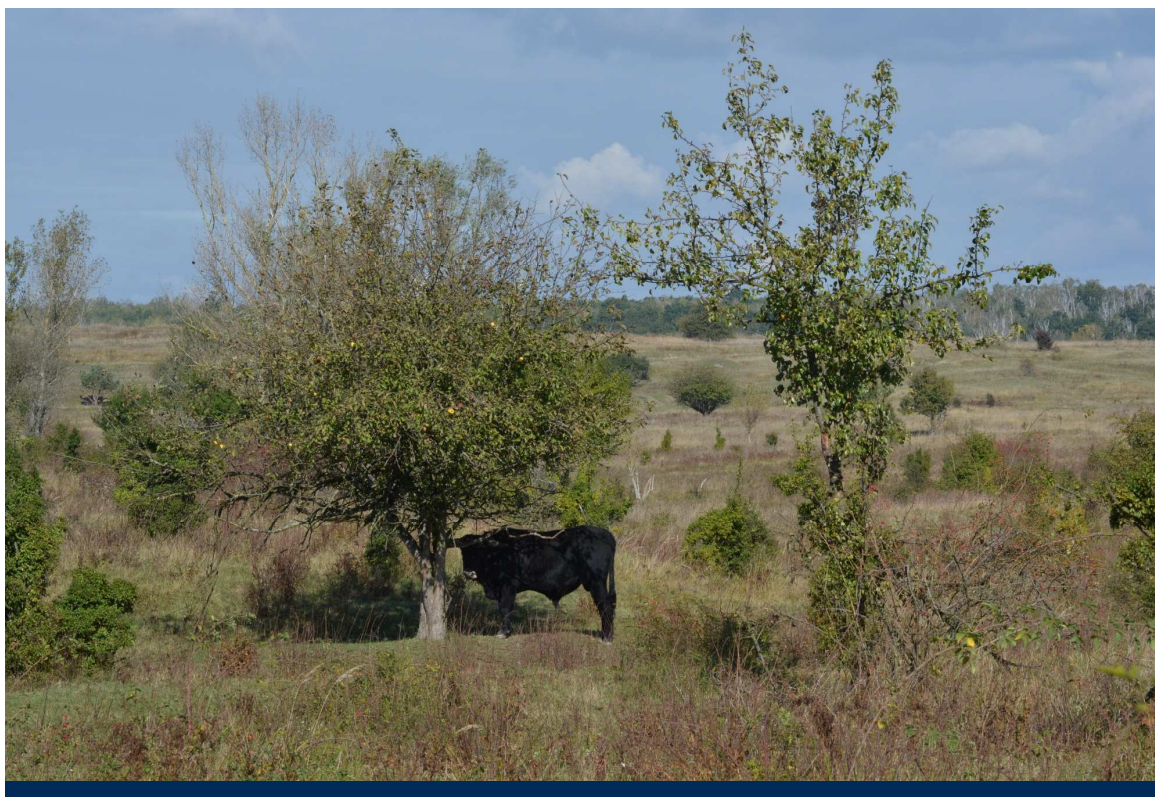
Datum:

Revize:	Datum:	Popis:	Kontroloval:
005	20.02.2023	Zpracování připomínek MD a SFDI - 3. fáze	-
004	03.02.2023	Zpracování připomínek MD a SFDI - 2. fáze	-

Stavebník/investor:	Správa železnic, státní organizace	 SPRÁVA ŽELEZNIC
Adresa:	Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1	
Zástupce investora:	Stavební správa západ	
Adresa:	Diamont Point, Ke Štvanici 656/3, 186 00 Praha 8	

Zhotovitel díla:	Správa železnic, státní organizace	 SPRÁVA ŽELEZNIC
Adresa:	Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1 Odbor projektování staveb	
Kontakt:	T: +420 972 235 830 E: O09sek@spravazeleznic.cz	
Zhotovitel části/objektu:	Správa železnic, státní organizace	 SPRÁVA ŽELEZNIC
Adresa:	Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1 Odbor projektování staveb	
Kontakt:	T: +420 972 235 830 E: O09sek@spravazeleznic.cz	
Hlavní projektant (HIP):	Ing. Karel Fridrich	Specialista:

Název stavby/akce:	Všejsanská spojka		Označení investora:	S632000052
			Zakázka:	
Název části:	Záměr projektu - příloha		Označení části:	K.10
Název objektu/dílní části:	Ostatní přílohy. Popis rozdílů vůči podkladové studii proveditelnosti		Číslo objektu/komplexu:	-
Název přílohy:			Číslo přílohy:	1 . 001
Název dílní části přílohy:			Stupeň dokumentace:	ZP
Odpovědný projektant:	Zpracovatel přílohy:	Měřítka:	Smluvní datum zpracování:	
Ing. Karel Fridrich	Ing. Karel Fridrich	Formáty:		
Kraj:	Kat. území: Milovice n. L., Straky, Všejsany, Čachovice, Vlkava - viz text	TUDU: 099104, 0991B1, 099106, 0991C1, 099108	30.06.2022	
Označení investora:	Stupeň dokumentace:	Část:	Objekt:	Podobjekt:
S 6 3 2 0 0 0 0 5 2	- Z P X X	- K 1 0 X X	- - X X X X X X X X	- X X
Prostor pro další informace				



Záměr projektu

„Všejská spojka“

K.10: Popis rozdílů vůči podkladové studii proveditelnosti

Obsah

Seznam zkratk	2
1 Stanovení investičních nákladů	3
1.1 Studie proveditelnosti	3
1.2 Záměr projektu	3
2 Porovnání investičních nákladů	4
2.1 Celkové porovnání	4
2.2 Změny výměr v profesních skupinách objektů	5
3 Shrnutí	11

Seznam zkratk

CÚ	cenová úroveň
ETCS	European Train Control System = evropský vlakový zabezpečovací systém
GSM-R	Global System for Mobile Communications – Railway = globální systém pro mobilní komunikace pro železniční aplikace
CHKO	chráněná krajinná oblast
NN	nízké napětí
NPR	národní přírodní rezervace
SP	studie proveditelnosti
SZZ	staniční zabezpečovací zařízení
TZZ	traťové zabezpečovací zařízení
ÚP	územní plán
VN	vysoké napětí
ZP	záměr projektu
ZÚR StČk	Zásady územního rozvoje Středočeského kraje
ŽST, žst.	železniční stanice

1 Stanovení investičních nákladů

1.1 Studie proveditelnosti

Výchozím podkladem je „Studie proveditelnosti Praha – Mladá Boleslav – Liberec“ (dále „Podkladová SP“), zpracovaná sdružením METROPROJEKT Praha a. s. a AF-CITYPLAN s. r. o., schválená verze je datována z 09/2019. Investiční náklady v Podkladové SP jsou označeny jako odpovídající cenové úrovni roku 2018. Kalkulovány jsou podle „Sborníku pro oceňování železničních staveb ve stupni studie proveditelnosti“, jehož používání bylo Ministerstvem dopravy uloženo s účinností od 1. 4. 2016, a to ve „Funkční tabulce pro orientační propočet investiční náročnosti v otevřené podobě“ ve formátu xlsx. Kalkulace je v Podkladové SP doložena v příloze C-001, porovnávány byly investiční náklady schválené varianty Deko.

Podkladová SP dělila náplň varianty Deko odlišným způsobem, než jak byly následně rozděleny jednotlivé samostatně připravované projekty. „Všejská spojka“ patří do „Investičního úseku 30 Lysá n. L. (vč.) – Čachovice (mimo)“, který byl v Podkladové SP rozdělen do sedmi investičních podúseků:

- Lysá n. L., km 0,210 – 1,011, a Směr Kostomlaty, km 1,011 – 2,957: podúseky se netýkají „Všejské spojky“ a do porovnání nákladů je neuvažujeme;
- Lysá n. L. – Milovice, km 1,011 – 6,306: podúsek se týká „Všejské spojky“ částečně, od km 5,500. Z tohoto důvodu jsme do porovnání nákladů započítali výměry příslušející úseku km 5,500 – 6,306, a to buď přesným přepočtem (položky TZZ, ETCS, GSM-R, traťový sdělovací kabel, demontáž/montáž koleje, demolice objektů, nové trakční vedení atd.), nebo odborným odhadem (zejména položky násypů a zářezů, nové mosty, komunikace);
- Milovice, km 6,306 – 6,982, Milovice – Milovice-Boží Dar, km 6,982 – 9,432, Milovice-Boží Dar, km 9,432 – 10,401, Milovice-Boží Dar – Čachovice, km 10,401 – 14,266: podúseky jsou součástí „Všejské spojky“ a do porovnání nákladů je uvažujeme plně.

Výměry jsou v Podkladové SP uváděny výslednou hodnotou bez podrobnějšího výpočtu. Kontrolovatelné položky (vztahené k délce poušku, počtu výhybek apod.) jsou uváděny správně.

Investiční náklady úseku odpovídajícího „Všejské spojce“ jsou uvedeny v Tabulce 1, podrobně včetně výměr a sazeb jsou v listu „IN SP 2019“ tabulky VsejanSp H_SPOZES_004.xlsx, který je součástí studie proveditelnosti.

„Sborník pro oceňování železničních staveb ve stupni studie proveditelnosti a záměr projektu“ byl poprvé aktualizován v roce 2018 (schválen Centrální komisí Ministerstva dopravy 28. 8. 2018) a podruhé v roce 2019. Již aktualizací 2018 byla „Funkční tabulka...“ změněna, přičemž se mírně změnily jednotkové sazby, ale především byla vypuštěna položka „Dodatečně paušálně kalkulované položky“ ve výši 10 % a naopak bylo zavedeno navýšení investičních nákladů prostřednictvím Databáze rizik. Přes dokončení Podkladové SP k termínu 09/2019 ale tyto aktualizace již zohledněny nebyly.

1.2 Záměr projektu

Záměr projektu „Všejská spojka“ byl zpracován v letech 2020 až 2022. Investiční náklady jsou stanoveny podle „Sborníku pro oceňování železničních staveb ve stupni studie proveditelnosti a záměr projekt“ z června 2021, přepočteným na CÚ 2022 koeficientem 1,02.

Výměry byly stanoveny z doprovodné dokumentace. Délky kolejí a odvodňovacích zařízení, plochy mostních objektů a komunikací byly odečteny z výkresové dokumentace v měřítku 1:1 000. Objemy výkopů a násypů byly zjištěny z příčných řezů vygenerovaných v 3D modelu, vytvořeného nad digitálním modelem terénu, přičemž zahrnují i sejmutí vrchních vrstev terénu (ornice apod.) pro založení násypů, naopak řezy zahrnující mostní estakádu byly z výměr odečteny. Tabulka kubatur a pracovní příčné řezy jsou zařazeny do této přílohy K.10.

2 Porovnání investičních nákladů

2.1 Celkové porovnání

Následující tabulka zobrazuje porovnání celkových investičních nákladů v mil. Kč záměru projektu vůči nákladům stanoveným v Podkladové SP z roku 2019.

Srovnání bylo provedeno v CÚ 2022. Přepočet z CÚ 2018 jsme provedli koeficientem $1,10=1,013*1,0235*1,037*1,02$.

Tabulka 1 Porovnání nákladů po profesích

	Podkladová SP, 2019		Záměr projektu	Změna oproti Podkladové SP, 2019	
	CÚ 2018	CÚ 2022	CÚ 2022	%	CÚ 2022
Zabezp. zařízení	176	193	195	101 %	1
Sděl. zařízení	74	81	81	100 %	0
Silnoproudé rozvody a zařízení	112	123	284	231 %	161
Železniční svršek	411	451	534	118 %	83
Železniční spodek	705	773	1 856	240 %	1 082
Mosty, propustky, zdi	340	372	1 831	492 %	1 459
Tunely	---	---	---	---	---
Komunikace a zpevněné plochy	237	259	1 698	654 %	1 438
Trakce	144	158	171	108 %	13
Inženýrské sítě	16	18	35	198 %	18
Poz. stavby, nástup. a přístřešky	73	80	152	191 %	73
Objekty ochrany život. prostředí	23	25	55	220 %	30
Náklady realizace	2 311	2 535	6 892	272 %	4 358
Přípravná a projektová dokumentace, průzkumy	220	241	313	130 %	72
Výkupy pozemků a nemovitostí	316	316	314	99 %	-2
Technická asistence, propagace	23	25	24	97 %	-1
Technický dozor	104	114	199	175 %	85
Rezerva	231	253	689	272 %	436
Celkové investiční náklady	3 205	3 484	8 432	242 %	4 948

V Podkladové SP z r. 2019 nebyl v nákladech uvažován vliv **databáze rizik**, zavedené „Sborníkem pro oceňování železničních staveb ve stupni studie proveditelnosti a záměr projektu, Aktualizace 2018“, ale náklady jednotlivých profesí byly navyšovány o „Dodatečně paušálně kalkulované položky“ ve výši 10 %. V záměru projektu již databáze rizik zohledněna byla. Přitom podíl rizikové složky na nákladech realizace v ZP činí 1 185,532 mil. Kč, což znamená +20,8 %. Z nákladů realizace se odvozují i ostatní náklady, pro celkové investiční náklady jde o navýšení 1 416,679 mil. Kč a tedy +20,2 %. Zavedení databáze rizik u ZP Všejsanské spojky vedlo ke **zvýšení nákladů o 10 %** (=20-10 %).

Vlivem změn nákladů realizace se zvýšily rovněž vedlejší náklady stavby, tedy ostatní náklady na přípravu a rezerva. V záměru projektu byly náklady na „přípravnou a projektovou dokumentaci, průzkumy“ a na „technický dozor“ uvažovány podle Směrnice SŽ SM20 ve středu předepsaného rozpětí nákladů, u investorsko inženýrské činnosti na dolní hranici předepsaného rozpětí nákladů. Tyto procentní výměry jsou nižší proti formuláři SFDI, z tohoto je nárůst těchto nákladů relativně nižší, v ZP dosahují 122 % nákladů z Podkladové SP. Konkrétní částky jsou patrné z Tabulky 1.

2.2 Změny výměr v profesních skupinách objektů

2.2.1 Železniční zabezpečovací zařízení

Tabulka 2 Porovnání nákladů za železniční zabezpečovací zařízení

Č. ř.	Položka	M. j.	Podkladová SP		ZP		Komentář
			výměra	mil. Kč	výměra	mil. Kč	
A01	SZZ do 9 ks výh. jednotek	v. j.	4	28	4	34	proti Podkladové SP se v ZP prohodily funkce obou stanic, jako obrátová stanice se dočasně uvažuje ŽST Milovice. Z tohoto důvodu se upravil počet výh. jednotek.
A02	SZZ od 10 do 15 ks výh. jednotek	v. j.	11	68	10	77	
A08	TZZ dvoukolejná trať	km tratě	7,121	22	7,681	30	Odlišný návrh délky ŽST Milovice a ŽST Milovice-Boží Dar, posun hranice navazující ŽST Čachovice o 0,405 km.
A11	Dispeč. ovládání zař.	žst.	2	9	2	11	Bez změny výměr.
A12	ETCS	km	8,766	33	9,171	43	Posun hranice ŽST Čachovice o 0,405 km.

Věcné změny jsou malé. Celkové náklady (vč. Dodatečně paušálně kalkulované položky, resp. vč. databáze rizik) se zvýšily minimálně, ze 193 mil. Kč na 195 Kč v CÚ 2022.

2.2.2 Železniční sdělovací zařízení

Tabulka 3 Porovnání nákladů za železniční zabezpečovací zařízení

Č. ř.	Položka	M. j.	Podkladová SP		ZP		Komentář
			výměra	mil. Kč	výměra	mil. Kč	
B01	Místní rádiový systém	žst.	2	4	-	-	Vypuštěn a nahrazen GSM-R.
B03	Sděl. zař. v mezil. ŽST	ks	2	10	2	12	Bez změny výměr.
B04	Sděl. zař. v zastávce	ks	1	1	1	1	Bez změny výměr.
B05	Info. zař. v ŽST	nást.	4	12	4	15	Bez změny výměr.
B06	Info. zař. v zastávce	nást.	2	1	2	1	Bez změny výměr.
B08	GSM-R	km	8,766	21	9,171	27	Posun hranice ŽST Čachovice o 0,405 km.
B10	Trafový sděl. kabel	km	8,766	19	9,171	25	Posun hranice ŽST Čachovice o 0,405 km.

Věcné změny jsou malé. Celkové náklady (vč. Dodatečně paušálně kalkulované položky, resp. vč. databáze rizik) se nezměnily a zůstaly 81 mil. Kč v CÚ 2022.

2.2.3 Silnoproudé rozvody a zařízení

Tabulka 4 Porovnání nákladů za silnoproudé a ostatní technologie

Č. ř.	Položka	M. j.	Podkladová SP		ZP		Komentář
			výměra	mil. Kč	výměra	mil. Kč	
C09	Trafostanice staniční	ks	1	22	2	56	Podkladová SP uvažovala v ŽST Milovice zachování stávající trafostanice. V ZP je navržena nová, protože STS je dne v jinak prázdném objektu bývalé čekárny, mimo polohu nové stanice.
C10	Trafostanice úprava	-	1	1	-	-	
C14	Dispečerská řídicí technika	-	-	-	-	8	V ZP doplněna položka pro dispečerskou řídicí techniku.
C15	Rozvodna nn	-	-	-	-	7	V ZP doplněna položka pro rozvodny NN v obou stanicích a na zastávce.
D01	Technol. zař. budov	m3	1800	2	3466	4	Výměra upravena podle nově navrženého objemu budov. Jejich objem se zvětšil podle potřeb technologie, odbavení a zázemí pro cestující.
D02	Eskalátory	ks	2	8	8	19	Eskalátory doplněny tak, aby pokryly přístup cestujících z obou konců nástupiště, a vzhledem k výškovému rozdílu nástupiště a terénu jsou navrženy pro oba směry.
D03	Výtahy	ks	4	6	4	8	Bez změny výměr.

Tabulka 5 Porovnání nákladů za energetická zařízení

Č. ř.	Položka	M. j.	Podkladová SP		ZP		Komentář
			výměra	mil. Kč	výměra	mil. Kč	
O01	Osvětlovací věže	ks	9	14	-	-	Věže z Podkladové SP byly nahrazeny stožáry vzhledem k malé šířce dopraven. Počet stožárů byl zvýšen pro zajištění potřebného osvětlení nástupišť a přístupových komunikací.
O02	Osvětlovací stožáry	ks	50	15	175	67	
O05	Přívodní vedení 22 kV	km	0,7	4	5	38	V ZP doplněna přívodní vedení do ŽST Milovice-Boží Dar a k zastávce Vanovice.
O06	Přívodní vedení NN	km	-	-	3	11	
O08	Rozvody NN, VN	žst.	2	7	2,5	11	V ZP doplněna výměra 0,5 pro z. Vanovice.
O09	Přeložka NN, VN	km	2	6	2	8	Bez změny výměr.
O10	Elektrický ohřev výhybek	v. j.	17	11	14	12	Počet výhybek s elektrickým ohřevem výhybek snížen podle nově navržené konfigurace obou stanic.
O11	Dálkové ovládání úsekových odpojovačů	ks	16	6	2	1	V Podkladové SP patrně kalkulováno 1 ks=1 odpojovač. V ZP opraveno na 1 ks=1 ovládací jednotka.
O12	Ovládání el. ohřevu výhybek+veřejného osvětlení	ks	-	-	2	1	V ZP doplněna položka.
O13	Rozvod 22 kV	km	-	-	9	32	V ZP doplněna položka pro magistralní rozvod 22 kV v souběhu s tratí.

Věcné změny v ZP jsou především v upřesnění způsobu napájení a rozsahu osvětlení. Celkové náklady (vč. Dodatečně paušálně kalkulované položky, resp. vč. databáze rizik) se zvýšily z 123 mil. Kč na 284 mil. Kč v CÚ 2022.

2.2.4 Železniční svršek

Tabulka 6 Porovnání nákladů za železniční svršek

Č. ř.	Položka	M. j.	Podkladová SP		ZP		Komentář
			výměra	mil. Kč	výměra	mil. Kč	
E01	Demontáž beton. pr.	m	2984	10	2760	12	V ZP upřesněno podle zjištěného stávajícího stavu prahů a délek kolejí.
E02	Demontáž dřev. pr.	m	167	1	591	4	
E03	UIC60, šterkové lože	m	16885	295	17781	420	Posun hranice ŽST Čachovice o 0,405 km.
E06	S49, šterkové lože	m	864	14	296	6	Redukce kusých odstavných kolejí na jednu.
E08	J60 1:18,5-1200	ks	-	-	4	35	V ZP změna konfigurace obou stanic s poklesem celkového počtu výhybek, ale s více výhybkami v hlavních kolejích (a tedy soustavy UIC60), zvýšení rychlosti ve spojkách pro operativní i plánované využívání banalizace kolejí.
E09	J60 1:14-760	ks	-	-	4	28	
E10	J60 1:12-500	ks	10	39	5	26	
E19	J49 1:12-500	ks	4	14	-	-	
E21	J49 1:9-300	ks	-	-	1	3	
E23	J49 1:7,5-190	ks	1	2	-	-	
E29	Zarážedlo pohyblivé	ks	-	-	1	0	V ZP doplněna položka.

Věcné změny v ZP jsou relativně malé, na nákladech se projevilo použití štíhlejších výhybek pro vyšší rychlost v odbočném směru a také nárůst jednotkové ceny rozhodujících položek vyšší (kolej UIC60: 15 %) než přepočet inflačními součiniteli. Celkové náklady (vč. Dodatečně paušálně kalkulované položky, resp. vč. databáze rizik) se zvýšily z 451 mil. Kč na 534 mil. Kč v CÚ 2022.

2.2.5 Železniční spodek

Tabulka 7 Porovnání nákladů za železniční spodek

Č. ř.	Položka	M. j.	Podkladová SP		ZP		Komentář
			výměra	mil. Kč	výměra	mil. Kč	
F01	Konstr. vrstvy ŽST	m	4 407	18	1 681	17	Odlišný návrh délky ŽST Milovice a ŽST Milovice-Boží Dar vč. délek kolejí, posun hranice ŽST Čachovice o 0,405 km.
F02	Konstr. vrstvy trať	m	14 242	60	15 694	178	
F04	Odtěžení konstr. v.	m	3 151	7	-	-	Vypuštěno, ponechá se pro další využití.
F05	Výkopy	m3	152 082	114	560 000	575	<p>Již v Podkladové SP je v přehledné situaci zachycen nástin obrysu zemního tělesa, z něhož je patrné, že zohlednil polohu nivelety trati vůči terénu, ale nikoliv odtok vody. V ZP návrh upřesněn vymodelováním tvaru tělesa v 3D na digitalizovaném povrchu terénu, v návrhu je nově zohledněn i odtok vody (přednostně otevřeným odvodněním do vsaků nebo do trvalých vodotečí, vlivem plochého terénu vede k hlubokým příkopům a tedy větším zemním pracem) a konsolidační vrstva pro zakládání náspu. Proti Podkladové SP navíc zvýšena niveleta trati na násyp v oblasti Božího Daru (km 8,5 – 11,0) podle požadavku Středočeského kraje jako vlastníka této rozvojové zóny, a to s cílem umožnění příčných průchodů (formou podjezdů – součástí ZP je jeden podjezd) napříč trati, v Podkladové SP vedla trať po terénu bez řešení kolize s komunikační sítí.</p> <p>V ZP zohledněno zachycení kontaminované zeminy (staré nádrže na letecké PHM) vč. přetěžování zeminy při zachycení znečištění ve výkopu.</p>
F06	Násypy	m3	389 260	331	495 135	559	
F07	Ozelenění tělesa	m2	62 830	9	142 371	28	
F08	Zpevněný příkop	m	9 257	14	10 951	22	
F09	Příkopové zídky	m	712	7	-	-	
F10	Trativod	m	5 119	13	2 034	7	
F11	Příprava území	m2	211 310	63	306 540	125	
F12	Úprava porostu	km	8,766	5	3,2	3	
F13	Rekultivace ploch	m2	-	-	2 400	1	
F14 + F16	Kontaminace, usklad.	m3	90	0	70 087	306	
F17	Armovaný zem. svah	M2	-	-	912	36	
							Nový armovaný zemní svah (opěrná zeď), pro zamezení demolice objektu v Milovicích

V železničním spodku došlo v ZP proti Podkladové SP ke značnému navýšení investičních nákladů, a to hlavně v položkách výkopy, násypy, kontaminace a uskladnění. Důvodem je předně zpřesnění tvaru tělesa při řešení odvodnění a zakládání (konsolidační vrstva), dále pak požadavek Středočeského kraje na navýšení nivelety trati na Božím Daru. Celkové náklady (vč. Dodatečně paušálně kalkulované položky, resp. vč. databáze rizik) se zvýšily z 773 mil. Kč na 1 856 mil. Kč v CÚ 2022, tedy o 1 082 mil. Kč, tzn. na 240 %.

Tabulka kubatur z řezů a pracovní příčné řezy jsou doloženy na konci této přílohy K.10.

2.2.6 Mosty, propustky, zdi

Tabulka 8 Porovnání nákladů za mosty, propustky, zdi, 1. část

Č. ř.	Položka	M. j.	Podkladová SP		ZP		Komentář
			výměra	mil. Kč	výměra	mil. Kč	
H01	Nový most do 40 m	m2	1 280	96	3 520	375	<p>V Podkladové SP započteny dva mosty: přes II/332 před Milovicemi (400 m²) a přes ČSA/Armádní v Milovicích (880 m²).</p> <p>V ZP most přes II/332 přesunut do H01 a přes ČSA/Armádní do H24 (viz tam), nově zařazený mosty, které Podkladová SP neřešila:</p> <ul style="list-style-type: none"> • km 6,372 přes potok Mlynařice 513 m²; • km 8,200 biomost pro propojení ochranného pásma NPR Mladá podle projednání se Správou CHKO Kokořínsko-Máchův kraj 2 090 m²; • km 10,220 přes místní komunikaci v Božím Daru 543 m²; • km 12,030 přes občasnou vodoteč 87 m²; • km 13,671 přes občasnou vodoteč a nadregionální biokoridor 287 m².

Tabulka 9 Porovnání nákladů za mosty, propustky, zdi, 2. část

Č. ř.	Položka	M. j.	Podkladová SP		ZP		Komentář
			výměra	mil. Kč	výměra	mil. Kč	
H02 + H24 + H25	Nový most nad 40 m	m2	1 320	125	6 781	1 220	V Podkladové SP jeden most: přes Ostravskou v Milovicích (1320 m ²). V ZP: <ul style="list-style-type: none"> km 5,705 most na křížení s II/332 (přesunut z H01), prodloužení mostu vyplynulo z naprosto nenormového směrového řešení této silnice v Podkladové SP a navíc nutnosti řešit křížení s obchvatem Milovic podle ÚP obce a ZÚR StČk. Jednáním s městem Milovice i s jejím zpracovatelem ÚP se podařilo vyjednat změnu trasy obchvatu tak, aby obchvat odbočoval přímo pod železničním mostem z okružní křižovatky, čímž bylo možné vyhnout se jinak hrozící potřebě dvou mostů, z toho jednoho tunelového. Plocha 1 316 m²; km 6,870 estakáda v centru města Milovice. Most nahrazuje dvojici mostů z Podkladové SP (ČSA/Armádní z položky H01 a Ostravská z H02). V ÚP obce je podmínka propojení zástavby stavbou mostní estakády, projednáním se podařilo redukovat její rozsah na úsek od ulice ČSA/Armádní k Ostravské. Vzhledem k těmto křížením musí mít most normovou podjezdnou výšku, ale kvůli šíření hluku a pohledové dominanci je třeba most navrhnut co nejnižší, což vede na konstrukci se sníženou stavební výškou. Do plochy se také promítají nástupiště, umístěné na estakádě. Plocha 9 387 m².
H06	Most demolice	m2	260	5	-	-	Vypuštěno, most se využije pro cyklostezku.
H08	Nový propustek	m2	550	39	543	52	Návrh propustků v ZP vyplývá zejména z potřeby převádění srážkových vod.
H11	Nový podchod	m2	292	34	67	10	V Podkladové SP šlo o podchod v ŽST Milovice, který byl v ZP nahrazen estakádou. V ZP je nový podchod před ŽST Čachovice v místě rušeného přejezdu, propojující přerušené části silnice III/3322 vzhledem k tomu, že přeložka silnice je vedena výrazně delší trasou.
H12	Šikmý chodník	m2	340	1	180	16	V Podkladové SP šlo o chodníky v ŽST Milovice-Boží Dar a z. Vanovice, vedené po terénu (podle tehdejšího ocenění položky). V ZP jde o šikmé chodníky do podchodu (podle aktuálního ocenění položky) v místě rušeného přejezdu před ŽST Čachovice, viz k H11.
H13	Schodiště	ks	7	1	4	6	V Podkladové SP šlo o 2 schodiště v ŽST Milovice, 3 schodiště v ŽST Milovice-Boží Dar a 2 schodiště v z. Vanovice. V ZP byla zachována jen schodiště v Milovicích a Vanovicích, ale v ŽST Milovice-Boží Dar je přístup nově jen po terénu chodníkem.
H16	Lávky pro pěší	m2	-	-	780	36	V ZP jsou nově navrženy pěší lávky v místě polní cesty „Polácká alej“, přerušené tratí, a k z. Vanovice oddělené od obce přeložkou III/3326.
H20	Opěr./zár. zdi >5 m	m2	260	8	2 856	116	V Podkladové SP je navržena malá zeď v Milovicích. V ZP jsou navrženy opěrné zdi navazující na most v km 5,705 přes II/332 (186+98+141+325 m ²), v Milovicích navazující na estakádu v km 6,870 (1138+280+280 m ²) a několik dalších menších objektů, a to pro redukci zásahu zemního tělesa do komunikací nebo budov.

U mostních objektů a zdí došlo v ZP proti Podkladové SP k vysokému navýšení investičních nákladů, zejména u nových mostů a částečně i zdí. Důvodem byla nutnost

doplnění mostních objektů na křížení s vodotečemi, biokoridory, komunikacemi, rozšíření mostních objektů podle podmínek územně plánovacích dokumentací. Projevilo se též neprojednávání studií proveditelnosti s obcemi, kdy návrh pak je v částečném nesouladu s jejich podmínkami. V podrobnosti ZP jsou náklady mostních estakád zatíženy při předepsaném způsobu ocenění značnou nejistotou (rizikem výrazného podcenění), zejména vzhledem k nutně stlačené stavební výšce. Celkové náklady (vč. Dodatečně paušálně kalkulované položky, resp. vč. databáze rizik) se zvýšily z 372 mil. Kč na 1 831 mil. Kč v CÚ 2022, tedy o 1 459 mil. Kč, tzn. na 492 %.

2.2.7 Komunikace a zpevněné plochy

Tabulka 10 Porovnání nákladů za komunikace a zpevněné plochy

Č. ř.	Položka	M. j.	Podkladová SP		ZP		Komentář
			výměra	mil. Kč	výměra	mil. Kč	
K02	Vozovka sil. I. třídy	m2	-	-	1400	8	<p>V Podkladové SP navrženy pouze:</p> <ul style="list-style-type: none"> • přeložka II/332 před Milovicemi; • úpravy místních komunikací v Milovicích pod mosty; • nadjezd III/3321; • nadjezd III/27212; • nadjezd III/3325; • nadjezd III/3322. <p>V ZP byl návrh výrazně doplněn o nezbytné práce takto:</p> <ul style="list-style-type: none"> • u všech přeložek a nadjezdů byl návrh upraven tak, aby parametry silnic byly normové (rychlost, sklon), což vedlo ke zvětšení délek úprav a rozšíření ploch křižovatek; • v Milovicích bylo doplněno řešení přednádraží (komunikace, chodníky, BUS), přičemž návazné komunikace má rekonstruovat město; • byly doplněny vyvolané úpravy zasažených místních komunikací v oblasti Božího Daru; • byly doplněny účelové komunikace pro zpřístupnění rozdělených pozemků podél dráhy, sloužící i pro výstavbu trati; • na požadavek obce Všejanya podpořený Středočeským krajem byl doplněn obchvat Vanovic na silnici III/3325+3326; • trasa přeložky silnice III/3322 byla z nereálné polohy inundačním územím po projednání s obcí Vlkava přesměrována.
K03	Vozovka sil. II. třídy	m2	4 300	14	12 360	53	
K04	Vozovka sil. III. třídy	m2	13 520	33	92 977	307	
K05	Parkoviště, zp. pl.	m2	14 000	32	8 803	27	
K06	Chodník	m2	330	1	10 720	29	
K07	Demolice vozovky	m2	13 850	26	11 300	29	
K08	Výkopy	m3	-	-	166 685	168	<p>Návrh zemních prací byl v ZP vytvořen v 3D na digitálním modelu terénu, včetně řešení odvodnění, podélného profilu komunikací, výhyben, rozhledů atd. Z těchto důvodů, doplněných o výrazné zvýšení ploch komunikací (viz K02 až K07), se zásadně zvýšila výměra zemních prací.</p>
K09	Násypy	m3	41 300	33	639 700	696	
K10	Silniční mosty nové	m2	1 270	76	4 357	352	<p>V Podkladové SP jsou uvedeny silniční mosty na čtyřech nadjezdech nad tratí. V ZP byly:</p> <ul style="list-style-type: none"> • dimenze mostů byly upřesněny podle technických možností křížení; • doplněn silniční most na účelové cestě Radenické; • doplněn silniční most nad nadregionálním biokoridorem; • doplněn silniční most přes potok Vlkava; • rekonstrukce mostů na hrázi Vlkavského rybníka kvůli zachování příjezdu do průmyslového areálu ve Vlkavě; • doplněny mostní objekty na nových komunikacích, viz K02 až K07.
K11	Silniční mosty demol.	m2	-	-	212	6	
K12	Ozelenění tělesa	m2	-	-	6 690	1	V ZP doplněna položka.
K13	Silniční propustky	m2	-	-	246	22	V ZP doplněna položka.

Nárůst objemu prací a nákladů je v ZP proti Podkladové SP relativně vůbec největší ze všech profesí, a to především kvůli nevyhovujícímu technickému návrhu (trasování, parametry) komunikací v Podkladové SP, požadavkům obce Vlkava a též kvůli nutnosti doplnit vysoký rozsah chybějících objektů (komunikací, mostů). Upozorňujeme, že návrh v ZP nebyl projednáván s dotčenými orgány (Správa a údržba silnic, Policie České republiky) a nelze tak vyloučit další změny. Celkové náklady (vč. Dodatečně paušálně kalkulované položky, resp. vč. databáze rizik) se zvýšily z 259 mil. Kč na 1 698 mil. Kč v CÚ 2022, tedy o 1 438 mil. Kč, tzn. na 654 %.

2.2.8 Trakční zařízení

Tabulka 11 Porovnání nákladů za trakční zařízení

Č. ř.	Položka	M. j.	Podkladová SP		ZP		Komentář
			výměra	mil. Kč	výměra	mil. Kč	
N03	Montáž trakčního vedení, střídavá soustava, ŽST	km	4,800	35	4,081	38	V ZP byly délky upraveny podle změněného návrhu ŽST Milovice a ŽST Milovice-Boží Dar (dočasný přesun obrátů vlaků do Milovic), posun hranice ŽST Čachovice o 0,405 km (ve dvou traťových kolejích).
N04	Montáž trakčního vedení, střídavá soustava, trať	km	14,242	94	15,362	130	
N05	Demontáž trakčního vedení	km	2,041	2	2,010	3	V ZP přesnění podle délky kolejí s trakčním vedením.

Věcné změny jsou malé. Celkové náklady (vč. Dodatečně paušálně kalkulované položky, resp. vč. databáze rizik) se zvýšily ze 158 mil. Kč na 171 mil. Kč v CÚ 2022, tedy o 13 mil. Kč (na 108 %).

2.2.9 Inženýrské sítě (trubní vedení, kabelovody)

Tabulka 12 Porovnání nákladů za inženýrské sítě

Č. ř.	Položka	M. j.	Podkladová SP		ZP		Komentář
			výměra	mil. Kč	výměra	mil. Kč	
I01	V hustě zast. území	km	0,676	5	0,953	9	V ZP byly délky upraveny podle návrhu podúseků, posun hranice ŽST Čachovice o 0,405 km.
I02	V řídké zast. území	km	8,090	10	8,218	13	
I03	Připojení kanalizace	m	-	-	252	11	Doplněné položky v ZP pro připojení budovy pro odbavení cestujících na inženýrské sítě.
I04	Připojení vodovod	m	-	-	252	2	

Věcné navýšení této profese je zejména v doplnění nákladů na připojení budovy pro cestující na inženýrské sítě. Upozorňujeme, že v podrobnosti ZP jsou náklady na ochranu a přeložky inženýrských sítí nadále zatíženy vysokou mírou nejistoty. Celkové náklady (vč. Dodatečně paušálně kalkulované položky, resp. vč. databáze rizik) se zvýšily z 18 mil. Kč na 35 mil. Kč v CÚ 2022, tedy o 18 mil. Kč (na 198 %).

2.2.10 Pozemní stavby, nástupiště a přístřešky

Tabulka 13 Porovnání nákladů za nástupiště

Č. ř.	Položka	M. j.	Podkladová SP		ZP		Komentář
			výměra	mil. Kč	výměra	mil. Kč	
G01	Nástupiště demontáž	m	200	1	200	1	Bez změny výměr.
G02	Nástupiště nové	m	1 400	28	1 100	37	Redukce délky podle projednání s objednateli vlaků osobní dopravy.
G05	Nást. demont. úrov.	m	-	-	137	1	V ZP doplněna položka pro odstranění stávajícího úrovněvého nástupiště v ŽST Milovice.
G06	Služební chodník	m	-	-	220	2	V ZP doplněna položka, chodník je umístěn u obrátové koleje.

Tabulka 14 Porovnání nákladů za pozemní stavby a přístřešky

Č. ř.	Položka	M. j.	Podkladová SP		ZP		Komentář
			výměra	mil. Kč	výměra	mil. Kč	
M01	Novostavba budov	m3	-	-	2 892	29	V ZP doplněn objekt v ŽST Milovice (v Podkladové SP není ani rekonstrukce), dispozice vzhledem k frekvenci cestujících a pro technologie. V ŽST Milovice-Boží Dar byl rozměr technologické budovy zmenšen.
M04	Technolog. obj. velký	m3	1 800	13	574	5	
M05	Technolog. obj. malý	ks	1	0	-	-	
M06	Demolice objektů	m3	8 780	11	13 318	20	V ZP upřesněno: dotčeny dva prům. areály (celkem 4 budovy), v ŽST Milovice obě stavební, zastřešení nástupiště a provozní budova s trafostanicí.
M07	Oplocení	m	1 500	2	2 720	5	V ZP upřesněno: prům. areál a oboustranné oplocení v průchodu pastevní rezervací.
M08	Zastřešení nástupiště	m2	960	12	2 279	35	V ZP v ŽST Milovice rozšířeno na celou délku nástupiště v rámci celkového architektonického návrhu, k tomu doplněna i položka pro fasádu. V ŽST Milovice-Boží Dar redukce na přístřešky vzhledem k nejisté urbanizaci území. Na z. Vanovice přístřešky ponechány.
M09	Přístřešek	m2	30	1	24	1	
M10	Textilní fasáda	m2	-	-	3 645	18	

U výstavby nástupiště došlo k částečnému zkrácení délky. Naopak u budov došlo k nárůstu objemu nových objektů, demolice i zastřešení. Celkové náklady (vč. Dodatečně paušálně kalkulované položky, resp. vč. databáze rizik) se zvýšily z 80 mil. Kč na 152 mil. Kč v CÚ 2022, tedy o 73 mil. Kč (na 191 %).

2.2.11 Objekty ochrany životního prostředí

Tabulka 15 Porovnání nákladů za protihlukové objekty

Č. ř.	Položka	M. j.	Podkladová SP		ZP		Komentář
			výměra	mil. Kč	výměra	mil. Kč	
L01	Protihluková stěna	m	1 100	21	2 279	55	V ZP upřesněn rozsah protihlukových stěn – uvažovány ve všech místech s blízkou obytnou zástavbou s ohledem na nemožnost využití příznivějších limitů staré hlukové zátěže.

U protihlukových stěn došlo k navýšení délky, nicméně až do zpracování hlukové studie pro dokumentaci EIA jde o odhad. Celkové náklady (vč. Dodatečně paušálně kalkulované položky, resp. vč. databáze rizik) se zvýšily z 21 mil. Kč na 55 mil. Kč v CÚ 2022, tedy o 30 mil. Kč (na 220 %).

3 Shrnutí

Celkové investiční náklady v Podkladové SP činily 3 205 mil. Kč v CÚ 2018, což po přepočtu na CÚ 2022 je 3 484 mil. Kč. V ZP dosahují celkové investiční náklady 8 432 mil. Kč, tedy o 4 948 mil. Kč (o 142 %) více. Hlavní příčiny nárůstu ceny jsou následující (vše v CÚ 2022):

- zvýšení předepsaného způsobu **kalkulace pomocí faktorů rizik** +10 % celkových investičních nákladů;
- zvýšení nákladů na **železniční spodek, zejména výkopy, násypy a likvidaci nebezpečných odpadů**, a to z důvodu zpřesnění tvaru tělesa – řešení odvodnění, respektování požadavku Středočeského kraje na mimoúrovňové vedení trati lokalitou Boží Dar a zohlednění starých ekologických zátěží. Nárůst je +1 082 mil. Kč;
- zvýšení nákladů na **železniční mosty, propustky a nový ekodukt nad tratí**, a to z důvodu křížení komunikací, vodotečí, průchodu městem Milovice a průchodu ochranným pásmem NPR Mladá. Nárůst je 1 459 mil. Kč;
- zvýšení nákladů na **pozemní komunikace**, a to kvůli řešení přístupnosti rozdělených pozemků, zásahu do křížených komunikací, doplnění obchvatu obce Všejanya (místní část Vanovice). Nárůst +1 438 mil. Kč.

Přílohy

Tabulka kubatur železničního spodku
Pracovní příčné řezy pro stanovení kubatur

Správa železnic, státní organizace
Odbor projektování staveb
Dlážděná 1003/7
110 00 Praha 1

© 2023

Datum tisku
2023-02-20

Příčný řez				Vzdálenost řezů	Kubatura				Plocha	Poznámka
staničení	výkop	násyp	svahy s ozeleněním		výkop	výkop kontaminace předp. 10 %	výkop kontaminace předp. 30 %	násep, zásyp	ozelenění tělesa	
km	m ²	m ²	m	m	m ³	m ³	m ³	m ³	m ²	-
5,500	30	0	10	100	2 864	286		4 300	1 573	
5,600	27	86	21	58	1 841	184		7 720	1 493	
5,658	36	181	31	42						most
5,700	43	251	37	52						most
5,752	55	260	38	48	2 857	286		12 631	1 860	
5,800	65	269	39	100	5 394	539		25 241	3 726	
5,900	43	236	35	100	3 571	357		20 524	3 240	
6,000	29	174	30	100	2 390	239		11 251	2 101	
6,100	19	51	12	100	2 156	216		6 312	1 408	
6,200	24	76	16	98	3 543	354		17 985	2 603	
6,298	48	291	37	2	97	10		587	75	ZST Milovice
6,300	49	296	38	100	4 986	499		30 129	3 584	ZST Milovice
6,400	51	307	34	100	5 446	545		24 827	3 063	ZST Milovice
6,500	58	190	27	100	3 516	352		13 076	1 364	ZST Milovice
6,600	12	72	0	100	1 169	117		6 095	0	ZST Milovice
6,700	11	50	0	5	56	6		251	0	ZST Milovice
6,705	11	50	0	95						most, ZST Milovice
6,800	0	0	0	100						most, ZST Milovice
6,900	0	0	0	100						most, ZST Milovice
7,000	0	0	0	100						most, ZST Milovice
7,100	0	0	0	100						most, ZST Milovice
7,200	7	40	0	17						most, ZST Milovice
7,217	26	33	3	34	1 472	147		894	232	ZST Milovice
7,251	62	20	10	49	4 293	429		484	745	
7,300	114	0	20	100	12 822	1 282		0	2 118	
7,400	143	0	22	100	18 695	1 870		0	2 802	
7,500	231	0	34	100	25 549	2 555		1 345	1 691	
7,600	280	27	0	100	24 960	2 496		2 528	0	
7,700	219	24	0	100	19 357	1 936		2 198	0	
7,800	168	20	0	100	18 218	1 822		2 113	0	
7,900	197	22	0	100	15 890	1 589		1 881	0	
8,000	121	16	0	100	18 474	1 847		2 072	0	
8,100	248	26	0	100	18 268	1 827		1 288	0	
8,200	117	0	0	100	17 512	1 751		1 251	0	
8,300	233	25	0	100	19 927	1 993		2 251	0	
8,400	165	20	0	100	12 121	1 212		1 577	0	
8,500	77	12	0	100	5 152	515		1 401	598	
8,600	26	16	12	100	3 554	355		1 142	1 213	
8,700	45	6	12	100	3 342	334		665	1 031	
8,800	22	7	8	100	1 724	172		1 200	529	
8,900	13	17	2	100	1 399	140		2 196	407	
9,000	15	27	6	100	1 358		407	2 682	481	
9,100	12	27	4	100	1 169		351	2 357	293	
9,200	12	20	2	100	1 121		336	2 051	211	
9,300	11	21	2	100	1 199		360	2 526	355	
9,400	13	30	5	100	1 551		465	3 675	756	
9,500	18	44	10	100	2 625		788	6 337	1 310	
9,600	35	83	16	5	173		52	422	81	
9,605	35	86	16	95	3 476		1 043	10 301	1 752	ZST Milovice-Boží Dar
9,700	38	131	21	100	4 277		1 283	16 565	2 332	ZST Milovice-Boží Dar
9,800	47	200	26	61	2 681		864	12 097	1 627	ZST Milovice-Boží Dar
9,861	47	197	27	39	1 847		554	7 629	1 079	
9,900	47	195	28	100	4 613		1 384	19 602	2 829	
10,000	45	197	29	100	4 329		1 299	18 551	2 733	
10,100	42	174	26	100	4 237		1 271	16 712	2 501	
10,200	43	161	24	100	4 002		1 201	15 865	2 581	
10,300	37	157	28	100	3 876		1 163	14 472	2 628	
10,400	40	133	25	100	3 346		1 004	10 817	2 306	
10,500	26	84	21	100	2 478		743	7 636	1 938	
10,600	23	69	17	100	1 971		591	6 583	1 596	
10,700	16	62	14	100	1 687		506	6 206	1 492	
10,800	17	62	15	100	1 812		544	5 613	1 421	
10,900	19	51	13	100	1 800		540	4 647	1 281	
11,000	17	42	13	100	1 780		534	3 458	1 117	
11,100	18	27	10	100	1 793	179		2 508	976	
11,200	17	23	10	100	1 723	172		2 613	992	
11,300	17	29	10	100	1 770	177		2 967	1 094	
11,400	18	30	12	100	2 052	205		2 655	1 251	
11,500	23	23	13	100	2 336	234		2 405	1 371	
11,600	24	25	14	100	3 138	314		1 863	1 540	
11,700	39	12	17	100	4 772	477		1 515	2 005	
11,800	57	18	24	100	9 808	981		1 247	2 857	
11,900	139	6	34	100	8 540	854		3 518	2 946	
12,000	31	64	25	100	3 736	374		6 020	2 885	
12,100	43	57	32	100	4 252	425		5 390	3 246	
12,200	42	51	33	100	3 491	349		5 566	2 856	
12,300	28	60	25	100	2 441	244		6 667	2 157	
12,400	21	73	19	100	1 871	187		6 061	1 616	
12,500	17	48	14	71	2 334	233		1 858	1 132	
12,571	49	5	18	100	4 108	411		541	1 645	
12,671	33	6	15	100	3 389	339		794	1 560	
12,771	35	10	17	100	11 376	1 138		1 364	2 815	
12,871	193	18	40	100	24 585	2 458		2 019	4 334	
12,971	299	23	47	100	36 802	3 680		2 587	5 132	
13,071	437	29	56	100	28 184	2 818		1 446	4 083	
13,171	127	0	26	100	7 577	758		0	1 331	
13,271	25	0	1	100	4 928	493		0	1 207	
13,371	74	0	23	100	7 762	776		0	2 490	
13,471	81	0	26	100	8 554	855		0	2 743	
13,571	90	0	29	90	5 192	519		2 379	1 828	
13,667	25	53	12	10						most
13,671	18	58	10	10						most
13,687	18	55	10	90	1 399	140		3 506	775	
13,771	13	24	7	100	1 224	122		2 691	575	
13,871	11	30	4	100	1 100	110		3 642	439	
13,971	11	43	5	100	1 298		389	4 720	913	
14,071	15	52	14	100	2 980		894	6 344	2 073	
14,171	45	75	28	100	3 988		1 196	4 640	2 054	
14,271	35	18	13	100	2 572	257		888	657	
14,371	16	0	0	100	2 812	281		0	493	
14,471	40	0	10	100	3 866	387		0	936	
14,571	37	0	9	100	2 937	294		0	443	
14,671	21	0	0							
7,570	vsakovací / odpařovací jímka				913	91		100	553	M - MBD
7,570	vsakovací / odpařovací jímka				913	91		100	553	M - MBD
8,600	vsakovací / odpařovací jímka				913	91		100	553	M - MBD
9,030	vsakovací / odpařovací jímka				913		274	100	553	M - MBD
9,780	vsakovací / odpařovací jímka				913		274	100	553	ZST M-Boží Dar
odečet výkopů zahrnutých ve zpevněných příkopech (0,5m3/bm)					-404					ZU - Milovice
					-156					ZST Milovice
					-1 764					Milovice - MBD
					-193					ZST Milovice-Boží Dar
					-2 959					MBD - KU
ZU - Milovice					24 211	2 462	0	105 963	18 003	
ZST Milovice					16 587	1 674	0	75 859	8 317	
Milovice - M.-Boží Dar					252 340	24 400	3 033	46 042	16 835	
ZST M.-Boží Dar					11 353	0	3 464	39 064	6 264	
M.-Boží Dar - KU					255 509	21 242	13 813	228 207	92 953	
celkem					560 000	49 778	20 310	495 135	142 371	

Odvodnění vlevo trati				Odvodnění vpravo trati			
začátek	konec	příkop délka	trativod délka	začátek	konec	příkop délka	trativod délka
km	km	m	m	km	km	m	m
5,500	5,640	140		5,500	5,670	170	
				5,800	6,298	498	
				6,298	6,390	92	
6,350	6,570	220					
6,570	7,251		681				
7,251	7,570	319	319	7,251	7,570	319	319
7,520	7,570	50		7,520	7,570	50	
7,570	9,000	1430		7,570	8,880	1310	
8,570	8,600	30		9,000	9,020	20	
9,400	9,765	365					
				9,765	9,785	20	
10,287	12,030	1743		11,820	11,920	100	
12,030	13,170	1140		12,040	13,170	1130	
13,170	13,285	115	115	13,170	13,285	115	115
13,285	13,900	615		13,285	13,660	375	
14,030	14,300	270		14,160	14,300	140	
14,360	14,390		30	14,300	14,390		90
14,400	14,575	175					
14,575	14,670	95		14,400	14,670		270
ZU - Milovice						808	0
ZST Milovice						312	681
Milovice - M-Boží Dar						3528	638
ZST M-Boží Dar						385	0
M-Boží Dar - KÚ						5918	715
celkem						10951	2034

Podkladní a konstrukční vrstvy		začátek úseku	konec úseku	trať	stanice		
		km	km	m	m		
ZÚ - Milovice		5,500	5,658	316			
		5,752	6,298	1092			
		celkem		1407			
ŽST Milovice		6,298	6,705		814		
		7,217	7,251		67		
		celkem			881		
Mil. - MBD		7,251	9,605	4708			
	3. SK	7,256	7,544		288		
		celkem		4708	288		
ZST MBD		9,605	9,861		512		
MBD - KÚ		9,861	13,661	7600			
		13,681	14,671	1979			
		celkem		9579			
celkem				15694	1681		

Armovaný zemní svah (opěrná zeď)		zač. v km	konec v km	délka v m	plocha v m2		
výška 4,8 - 6,6 m		6,460	6,620	160	912		

Komentáře:

- Výkop je zahrnutý zářez. Dále je započteno sejmutí povrchové vrstvy pro založení náspů (0,6 - 1,0 m). Zahrnutý také výkop pro otevřené odvodnění, přičemž pro zamezení dvojího započtení výkopu odvodnění je nově odečteno 0,5 m3 na 1 bm odvodnění. Trativody ve výkopech započteny nejsou.
- Násyp zahrnuje nové zemní těleso, výměnu materiálu v podloží náspu (sanační vrstva), kamenné pohozy na svazích (v průchodu ochranným pásmem NPP Mladá a v nejhlubší části zářezu Vanovice).
- Kontaminovaný výkop je předpokládán plošně 10 %. V evidovaných lokalitách staré ekologické zátěže je částečně uvažována kontaminace 30 % objemu výkopu, a to jako nebezpečný odpad s K=2,0 (nepokrývá celé evidované lokality). Bude muset být upřesněno průzkumem v další přípravě.
- Do náspů nejsou nově započteny objemy konstrukční vrstvy. Vzhledem k jejímu charakteru jsou zahrnuty do konstrukce pražcového podloží. Pro tu nově uvažujeme K=2,0, protože pro V=200 km/h má dvojnásobnou mocnost proti obvyklému řešení (0,4+0,4 m nebo 0,4+0,3+0,4 m).
- Do náspu není nově započten objem armované zemní konstrukce - je kalkulována samostatně jako opěrná zeď.
- Proti předchozí verzi byl redukován návrh odvodnění - příkopů, vsakovacích jímek apod. Dále byla zcela vypuštěna příprava pro budoucí dobudování ŽST Milovice-Boží Dar (rozsíření zemního tělesa apod.).

