




# Příloha B

Název akce	Optimalizace trat'ového úseku Děčín východ (mimo) - Děčín-Prostřední Žleb (mimo) EH projektu dle SP „Optimalizace trati Kolín - Všetaty – Děčín“	
Druh dokumentace	Ekonomické hodnocení	10 / 2017
Objednatel	<b>SŽDC, s. o.</b> Stavební správa západ Sokolovská 278/1955 190 00 Praha 9	
Zpracovatel dokumentace:	<b>„SP + PSERVIS Děčín – Žleb PD“</b> založené Smlouvou o Společnosti účastníci Společnosti: <b>SUDOP PRAHA, a.s.</b> a <b>PROJEKT servis, spol. s r.o.</b>	
Zhotovitel Ekonomického hodnocení	<b>SUDOP PRAHA a.s.</b> středisko 205 – koncepce dopravy Olšanská 2643/1a 130 80 Praha 3 – Žižkov	
Odpovědný zpracovatel projektu	Ing. Martin Vlasák, SUDOP PRAHA a.s.	
Zpracovali	Ing. Pavel Jeřábek Ing. Markéta Rožníková Ing. Martin Večeřa, Ph.D.	
Kontroloval	Ing. Andrea Plišková	

# **OBSAH**

<b>1</b>	<b>ÚVOD</b>	<b>4</b>
1.1	Výchozí dokumenty	4
<b>2</b>	<b>EKONOMICKÉ HODNOCENÍ</b>	<b>5</b>
2.1	Finanční analýza	6
2.2	Ekonomická analýza	12
2.3	Analýza citlivosti	19
<b>3</b>	<b>ZÁVĚR</b>	<b>22</b>

## SEZNAM TABULEK

Tabulka 2.1 – Celkové investiční náklady v letech 2020 – 2024, v tis. Kč, CÚ 2017 .....	7
Tabulka 2.2 – Celkové investiční náklady v letech 2025 – 2027, v tis. Kč, CÚ 2017 .....	7
Tabulka 2.3 – Objektová skladba investic a životnost v tis. Kč, CÚ 2017.....	10
Tabulka 2.4 – Přehled výsledků finanční analýzy.....	11
Tabulka 2.5 – Finanční analýza v tis. Kč (CÚ 2017).....	11
Tabulka 2.6 - Emise CO2 v železniční dopravě v t CO2e.....	16
Tabulka 2.7 – Přehled výsledků ekonomické analýzy.....	17
Tabulka 2.8 – Ekonomická analýza v tis. Kč (CÚ 2017) .....	18
Tabulka 2.9 – Elasticita proměnných - ekonomická analýza .....	19
Tabulka 2.10 – Výsledky analýzy scénářů.....	20
Tabulka 2.11 – Přepínací hodnota kritických proměnných (ekonomická analýza) .....	21
Tabulka 3.1 – Přehled výsledků .....	22

## SEZNAM ZKRATEK

B/C Ratio	Poměr přínosů a nákladů
CBA	Analýza přínosů a nákladů („cost-benefit analysis“)
CIN	Celkové investiční náklady
ENPV	Ekonomická čistá současná hodnota („economic net present value“)
ERR	Ekonomické vnitřní výnosové procento („economic rate of return“)
FNPV	Finanční čistá současná hodnota („financial net present value“)
FRR	Finanční vnitřní výnosové procento („financial rate of return“)
MD ČR	Ministerstvo dopravy ČR
SŽDC	Správa železniční dopravní cesty

# 1 ÚVOD

Předmětem tohoto textu je aktualizace ekonomického hodnocení s úpravou investičních nákladů, harmonogramu stavby a přepravní prognózy z důvodu posunu doby výstavby a dílčích změn technického řešení na úseku Děčín východ (mimo) - Děčín-Prostřední Žleb (mimo), a to pro vybranou a dle SP sledovanou **variantu STŘED 1.**

## 1.1 Výchozí dokumenty

Hlavním podkladem pro aktualizaci přepravní prognózy byla **studie proveditelnosti „Optimalizace trati Kolín – Všetaty - Děčín“** (dále „Podkladová SP“), zpracovatelem byla společnost SUDOP PRAHA a. s. (v letech 2014 - 2015).

**Přepravní prognóza** pro osobní a nákladní dopravu **byla převzata z podkladové SP**, tedy rozsah dopravy, časové úspory a převedená doprava v osobní i nákladní dopravě zůstala zachována. **Prognóza byla pouze upravena s ohledem na změny v harmonogramu realizace jednotlivých staveb.**

Podrobnější informace o přepravní prognóze jsou součástí příslušné kapitoly Podkladové studie.

## 2 EKONOMICKÉ HODNOCENÍ

Hlavním důvodem prováděné aktualizace ekonomického hodnocení dle SP z roku 2015 (Podkladové studie), je reflektování změn vyplývajících z aktuálně platné národní metodiky a zohlednění posledního vývoje v rámci realizace a přípravy staveb na sledovaném úseku.

V rámci provedení revize ekonomického hodnocení **při zohlednění aktuálního stavu** byly aktualizovány k současnému datu především známé **investiční náklady a roky realizace** (stavba „Optimalizace traťového úseku Děčín východ (mimo) - Děčín-Prostřední Žleb (mimo)“). Dále jsou důležitou změnou také **změny ve výpočtu, které vyplývají z aktuálně platné Přechodné metodiky** („Metodika pro hodnocení ekonomické efektivity a ex-post posuzování nákladů a výnosů, projektů železniční infrastruktury, pozemních komunikací a dopravně významných vodních cest“, MD ČR 03/2016).

Nový **harmonogram realizace** předpokládaný za současného stavu znalostí a přípravy:

stavba	začátek	konec
Kolín – Nymburk	4/2024	4/2027
Nymburk	6/2021	6/2023
Nymburk - Lysá	1/2022	1/2025
Lysá - Mělník	2/2023	2/2026
Mělník - Litoměřice	1/2024	1/2027
Litoměřice - ÚnL-Střekov	3/2021	9/2024
ÚnL-Střekov - Děčín východ	1/2022	1/2025
Děčín východ	6/2025	6/2027
<b>Děčín východ - Děčín-Pr.Žl</b>	<b>1/2020</b>	<b>10/2021</b>
TNS Stará Boleslav	1/2027	12/2027
TNS Mělník	1/2027	12/2027
TNS Hořtka	1/2027	12/2027
DOZ, ETCS	1/2025	12/2027

(Oproti podkladové studii dochází k posunu výstavby o jeden rok, a to na roky 2020 až 2027.)

Z důvodů výše popsaných budou v následujícím textu popsány pouze změny v jednotlivých vstupech, nikoliv detailně celý způsob konstrukce výpočtu jednotlivých vstupů.

## 2.1 Finanční analýza

Výpočty jsou založeny na analýze diferenčních nákladových a výnosových finančních toků provozovatele dráhy v době hodnocení projektu, dle materiálu „Metodika pro hodnocení ekonomické efektivnosti a expost posuzování nákladů a výnosů, projektů železniční infrastruktury, pozemních komunikací a dopravně významných vodních cest“, MD ČR 03/2016. Pro každý rok hodnocení projektu jsou porovnávány finanční toky varianty s projektem a varianty Bez projektu. Jako finanční toky jsou hodnoceny investiční náklady, provozní náklady a příjmy. Z těchto finančních toků je vypracována tabulka cash-flow a z ní odvozeno finanční vnitřní výnosové procento (FRR) a finanční čistá současná hodnota (FNPV).

Do finanční analýzy vstupují:

- investiční náklady,
- provozní náklady železniční dopravy (náklady na údržbu a opravy železniční infrastruktury),
- provozní náklady na řízení dopravy (staniční zaměstnanci),
- příjmy z poplatku za použití dopravní cesty.

Analýza je sestavena pro fázi výstavby a fázi provozu v délce trvání 30 let (2020 až 2049). Finanční toky provozní fáze (mimo nákladů na údržbu a opravy infrastruktury) jsou částečně vyjádřeny již od roku 2025, kdy dochází k efektům pro osobní dopravu po dokončení úseků Litoměřice – Ústí nad Labem-Střekov, Nymburk – Lysá nad Labem a Ústí nad Labem – Děčín. Investiční fáze pokračuje i po roce 2024 rekonstrukcí dalším úseků a stanic, ale souběžně jsou v těchto letech již uvažovány přínosy získané díky postupným dokončení jednotlivých staveb (například úspora zaměstnanců, zkrácení jízdních dob osobní dopravy atd.).

Všechny finanční toky jsou vztaženy k cenové úrovni r. 2017, tj. roku zpracování výpočtu. Při výpočtu čisté současné hodnoty je ve finanční analýze použita diskontní sazba 4 % (dle Prováděcího nařízení Komise (EU) 2015/207 a Nařízení komise v přenesené pravomoci (EU) č. 480/2014).

V následujících kapitolách jsou stanoveny hodnoty jednotlivých finančních toků, které jsou použity pro sestavení finanční analýzy (pokud dochází k jejich změně).

### 2.1.1 Investiční náklady

Investiční náklady projektové varianty STŘED 1 byly sestaveny pro hodnoty celkových investičních nákladů (dále jen CIN) a celkových investičních nákladů bez rezervy (dále jen CIN bez rezervy) v CÚ 2017.

Vstupem pro celkový souhrn investičních nákladů byl dílčí souhrnný rozpočet stavby Děčín východ (mimo) - Děčín-Prostřední Žleb (mimo) a výpočet pro všechny ostatní úseky převzatý z Podkladové studie. Na základě těchto rozpočtů a dalších podkladů byly vyčísleny náklady v potřebných položkách a předpokládaných letech realizace.

Investiční náklady (na úrovni CIN) byly přiřazeny k jednotlivým letům výstavby. Dle metodického pokynu, obsaženého v nařízení Komise (ES) č. 846/2009, se investiční náklady v ekonomickém hodnocení uvažují bez rezervy. Realizace projektu se předpokládá v letech 2020 – 2027 (investiční fáze) a celkové investiční náklady jsou uvedeny souhrnně v následujících tabulkách.

rok	2020	2021	2022	2023	2024
Přípravná a projektová dokumentace	212 972	348 621	260 395	314 585	260 395
Zábory a nákupy pozemků	44 126	0	0	0	0
Stavby a konstrukce	592 893	228 802	4 107 001	5 647 531	4 829 990
Stroje a zařízení	0	0	0	0	0
Technická asistence, propagace	26 405	48 223	32 549	39 323	32 549
Technický dozor	55 739	88 170	65 099	78 646	65 099
<b>CELKEM (CIN bez rezervy)</b>	932 135	713 816	4 465 045	6 080 085	5 188 034
Rezerva	58 610	22 866	410 700	565 133	482 999
<b>CELKEM (CIN)</b>	990 745	736 681	4 875 745	6 645 219	5 671 033

**Tabulka 2.1 – Celkové investiční náklady v letech 2020 – 2024, v tis. Kč, CÚ 2017**

rok	2025	2026	2027	CELKEM
Přípravná a projektová dokumentace	260 395	69 439	17 360	1 744 163
Zábory a nákupy pozemků	0	0	0	44 126
Stavby a konstrukce	1 645 759	3 697 406	1 149 274	21 898 656
Stroje a zařízení	0	0	0	0
Technická asistence, propagace	32 549	8 680	2 170	222 449
Technický dozor	65 099	17 360	4 340	439 551
<b>CELKEM (CIN bez rezervy)</b>	2 003 803	3 792 884	1 173 144	<b>24 348 946</b>
Rezerva	164 576	369 741	114 927	2 189 552
<b>CELKEM (CIN)</b>	2 168 379	4 162 625	1 288 071	<b>26 538 498</b>

**Tabulka 2.2 – Celkové investiční náklady v letech 2025 – 2027, v tis. Kč, CÚ 2017**

## 2.1.2 Provozní náklady železniční dopravy

Provozní náklady železniční dopravy zahrnují

- náklady na údržbu a opravy železniční infrastruktury,
- provozní náklady na řízení dopravy (staniční zaměstnanci).

**Obě uvedené nákladové položky byly z Podkladové SP převzaty beze změny způsobu sestavení. Zohledněn byl pouze předpokládaný posun v letech realizace.** Zároveň byly hodnoty převedeny na cenovou úroveň r. 2017.

Provozní náklady infrastruktury jsou vyjádřeny po celou dobu hodnocení jak pro stav Bez projektu, tak projektový. Efekty z těchto finančních toků vstupují tedy do výpočtu již od roku 2020.

Podrobný popis způsobu jejich stanovení je obsažen v Podkladové SP.

V případě provozních nákladů na staniční zaměstnance se postupovalo obdobně jako u nákladů na infrastrukturu s tím rozdílem, že náklady byly vyčísleny na základě platných sazeb dle metodiky „Metodika pro hodnocení ekonomické efektivity a ex-post posuzování nákladů a výnosů, projektů železniční infrastruktury, pozemních komunikací a dopravně významných vodních cest“, MD ČR 03/2016 resp. materiálu „Prováděcí pokyny pro hodnocení efektivity investic projektů železniční infrastruktury“, MD ČR 2013

Přehled konkrétních finančních toků v letech je součástí CBA tabulek (příloha tohoto textu) a je vidět v přehledových tabulkách finanční analýzy.

### 2.1.3 Příjmy z poplatku za dopravní cestu

V případě tohoto finančního toku došlo pouze k přepočtu absolutní výše příjmů s použitím sazeb dle materiálu SŽDC „Prohlášení o dráze celostátní a regionální 2018“, kde je uveden nový způsob výpočtu ceny za použití dráhy celostátní a regionálních drah provozovaných Správou železniční dopravní cesty, státní organizací, pro jízdu vlaku a podmínky jejich uplatnění. Výsledná cena za použití dráhy jízdou vlaku pro konkrétní vlak na trati dané kategorie se vypočítá podle následujícího cenového modelu:

$$C = L \times Z \times K \times P_x \times S_1 \times S_2$$

kde:

C = cena za použití dráhy jízdou vlaku

L = délka jízdy vlaku (viz článek II.2)

Z = základní cena (viz článek II.3)

K = koeficient kategorie tratě (viz článek II.4)

$P_x$  = produktový faktor ( $P_1$  až  $P_5$  – viz článek II.5)

$S_1$  až  $S_2$  = specifické faktory (viz článek II.6)

Základní cenou se rozumí cena za jeden vlakový kilometr, podložená analýzou nákladů vynaložených v minulém období. Základní cena je shodná pro vlaky osobní i nákladní dopravy a pro období platnosti „Prohlášení o dráze celostátní a regionální 2018“ činí 21,50 Kč/vlkm.

Předpokládané počty vlakokilometrů se shodují s hodnotami použitými v Podkladové SP resp. došlo k jejich posunu v letech podle aktuálního vývoje posunu realizace jednotlivých staveb. Výše příjmů u nákladní dopravy je sledována až po uvedení celého projektu do provozu, tedy od roku 2028. Osobní doprava je sledována již od roku 2025, kdy dojde již k efektům z realizace části staveb pro osobní dopravu.

Přehled konkrétních finančních toků v letech je součástí CBA tabulek a je vidět v přehledových tabulkách finanční analýzy.

### 2.1.4 Zůstatková hodnota

Pro potřeby CBA analýzy byla vyčíslena také zůstatková hodnota investice na konci hodnotícího období, jako čistá současná hodnota peněžních toků ve zbývajících letech životnosti zařízení po skončení hodnotícího období.

Pro stanovení zůstatkové hodnoty byla vypočtena průměrná předpokládaná ekonomická životnost celé investice, která byla v souladu s materiálem „Metodika pro hodnocení ekonomické efektivity a ex-post posuzování nákladů a výnosů, projektů železniční infrastruktury, pozemních komunikací a dopravně významných vodních cest“, MD ČR 03/2016 stanovena podle objektového složení jako vážený průměr podle výše investičních nákladů vynaložených na jednotlivé typy objektů a zařízení s příslušnou délkou životnosti (viz následující tabulku).

stavební objekt nebo provozní prvky	životnost v letech	pořizovací náklady
Zabezpečovací zařízení	20	2 730 481
Sdělovací zařízení	20	1 787 580
Silnoproudé rozvody a zařízení	20	646 135
Železniční svršek	30	6 673 586
Železniční spodek	60	2 702 467
Mosty, propustky, zdi	75	1 372 177
Tunely	90	40 643
Komunikace a zpevněné plochy	20	328 832
Trakce	30	4 665 630
Inženýrské sítě (trub. vedení, kabelov.)	20	338 951
Pozemní stavby, nástupiště, přístřešky	40	220 000
Objekty ochrany životního prostředí	30	392 175
<b>výsledná životnost investice</b>		<b>34</b>

**Tabulka 2.3 – Objektová skladba investic a životnost v tis. Kč, CÚ 2017**

Výsledná vypočtená životnost investice je 34 let (zůstatková hodnota investice je tedy vypočtena z předpokládaných finančních toků po dobu 12 let po skončení hodnocení). Zahájení životního cyklu investice je uvažováno v prvním roce provozní fáze po dokončení celé investiční fáze v roce 2028.

Peněžní toky pro výpočet zůstatkové hodnoty po skončení referenčního období (ve finanční analýze) jsou uvažovány jako konstantní a jejich výše byla stanovena s ohledem na peněžní toky v letech provozní fáze referenčního období. Ve finanční analýze zahrnují nákladové peněžní toky (diferenční tok údržbových a provozních nákladů infrastruktury a finančních příjmů).

Kvůli zohlednění vývoje cash-flow a mimořádných oprav včetně reinvestic po celou dobu hodnocení, je do výpočtu zůstatkové hodnoty zahrnut při vyčíslení peněžních toků na konci hodnotícího období průměrný cash-flow za provozní fázi.

**Finanční zůstatková hodnota** na konci hodnotícího období byla vyčíslena (v CÚ 2017) **ve výši 3 871 297 tis.Kč**, průměrný nákladový peněžní tok v době hodnocení ve výši 412 495 tis.Kč.

### 2.1.5 Výsledky finanční analýzy

Na základě uvedených finančních toků byla sestavena finanční analýza. Do výpočtu vstupují diferenční finanční toky, tj. rozdíl jejich hodnot varianty bez projektu a variant s projektem. Při výpočtu byla použita diskontní sazba 4%. Výsledky finanční analýzy jsou shrnuty níže.

ukazatel	hodnota
FRR [%]	-2,41
FNPV [tis. Kč]	-10 614 998

**Tabulka 2.4 – Přehled výsledků finanční analýzy**

rok	varianta projektová					varianta bez projektu			cash flow	kumulované CF
	IN	ZH	PN infra	PN řízení	tržby	PN infra	PN řízení	tržby		
2020	932 135		284 368	145 394		536 081	145 394		-680 422	-680 422
2021	713 816		349 486	140 931		450 716	140 931		-612 586	-1 293 008
2022	4 465 045		141 905	138 789		790 420	138 181		-3 817 138	-5 110 147
2023	6 080 085		151 035	145 166		662 942	143 267		-5 570 077	-10 680 224
2024	5 188 034		126 843	103 632		942 511	141 154		-4 334 845	-15 015 069
2025	2 003 803		139 286	99 421	44 776	1 033 635	110 300	43 411	-1 097 210	-16 112 279
2026	3 792 884		107 230	103 491	44 776	909 189	113 743	43 411	-2 979 308	-19 091 587
2027	1 173 144		102 877	98 943	44 776	911 114	112 961	43 411	-349 524	-19 441 112
2028			153 490	78 825	327 383	926 010	109 658	336 302	794 435	-18 646 677
2029			156 507	80 795	329 185	952 449	112 400	338 262	818 468	-17 828 209
2030			109 947	82 411	330 987	966 574	114 648	340 223	879 628	-16 948 581
2031			101 074	84 060	331 346	637 536	116 941	340 615	560 074	-16 388 507
2032			98 005	85 741	331 704	778 133	119 280	341 007	704 364	-15 684 143
2033			197 380	87 456	332 063	820 236	121 665	341 399	647 730	-15 036 413
2034			168 942	89 205	332 421	754 410	124 098	341 791	610 992	-14 425 422
2035			113 521	90 989	332 780	600 276	126 580	342 183	512 942	-13 912 480
2036			100 073	92 809	333 138	582 956	129 112	342 576	509 748	-13 402 731
2037			106 752	94 665	333 496	426 845	131 694	342 968	347 651	-13 055 080
2038			383 371	96 558	333 855	694 885	134 328	343 360	339 779	-12 715 301
2039			102 263	98 489	334 213	436 478	137 015	343 752	363 202	-12 352 099
2040			310 891	100 459	334 572	605 445	139 755	344 144	324 278	-12 027 821
2041			130 748	102 468	334 930	249 883	142 550	344 536	149 611	-11 878 210
2042			209 926	104 518	335 289	378 480	145 401	344 928	199 799	-11 678 412
2043			783 811	106 608	335 647	454 508	148 309	345 320	-297 275	-11 975 686
2044			114 490	108 740	336 006	494 872	151 275	345 713	413 210	-11 562 476
2045			266 217	110 915	336 364	529 602	154 301	346 105	297 030	-11 265 446
2046			672 179	113 133	336 723	698 283	157 387	346 497	60 584	-11 204 862
2047			255 198	115 396	337 081	564 394	160 535	346 889	344 526	-10 860 336
2048			555 453	117 704	337 439	584 085	163 745	347 281	64 832	-10 795 503
2049		3 871 297	130 553	120 058	337 798	522 751	167 020	347 673	4 300 582	-6 494 921
<b>NPV</b>	<b>21 122 652</b>	<b>1 241 337</b>	<b>3 628 553</b>	<b>1 911 642</b>	<b>3 765 202</b>	<b>12 528 638</b>	<b>2 378 355</b>	<b>3 865 683</b>	<b>-10 614 998</b>	

**Tabulka 2.5 – Finanční analýza v tis. Kč (CÚ 2017)**

## 2.2 Ekonomická analýza

Výstupy ekonomické analýzy jsou shodné jako u analýzy finanční. Rozdílný je však úhel pohledu na celý projekt. Navíc zde totiž přistupují další finanční toky, které jsou relevantní z hlediska celé společnosti. V ekonomické analýze jsou tedy hodnoceny navíc finanční toky provozovatelů drážní dopravy, uživatelů drážní dopravy a celospolečenské účinky.

Do ekonomické analýzy vstupují:

- investiční náklady,
- provozní náklady železniční dopravy (náklady na údržbu a opravy železniční infrastruktury, náklady na řízení dopravy, provozní náklady na provoz vlaků),
- provozní náklady silniční dopravy (snížení nákladů na údržbu a opravy silniční infrastruktury a provoz vozidel),
- úspory času,
- vnější účinky zahrnující snížení nehodovosti, hluchosti z dopravy, znečištění ovzduší a změny klimatu,
- efekt zvýšení bezpečnosti železniční dopravy.

Z těchto finančních toků je vypracována tabulka cash-flow a z ní odvozeno ekonomické vnitřní výnosové procento (ERR), ekonomická čistá současná hodnota (ENPV) a poměr přínosů a nákladů (B/C Ratio) pro projektovou variantu. Při výpočtu čisté současné hodnoty je použita v ekonomické analýze diskontní sazba 5 % (dle Prováděcího nařízení Komise (EU) 2015/207).

Ekonomické příjmy a náklady, ze kterých je sestavena ekonomická analýza, jsou uvedeny v tzv. ekonomických cenách, tj. v cenách, které jsou očištěny od daňového zatížení. Koeficient pro přepočítání na ekonomické ceny (konverzní faktor) je převzat z materiálu „Metodika pro hodnocení ekonomické efektivnosti a ex-post posuzování nákladů a výnosů, projektů železniční infrastruktury, pozemních komunikací a dopravně významných vodních cest“, MD ČR 03/2016. Pro investiční náklady, náklady na údržbu a opravy, ale i provozní náklady na provoz vlaků je výše konverzního faktoru 0,93. Náklady na řízení dopravy jsou násobeny konverzním faktorem 0,82.

Ve výpočtech se počítá v souladu s Podkladovou SP se vznikem převedené dopravy v projektové variantě z důvodu vzniku lepší nabídky díky změnám plynoucím z rekonstrukce celého úseku. Stejně jako v Podkladové SP se i zde předpokládá postupné uvádění celého řešeného úseku do provozu a nárůst přínosů z osobní dopravy z toho vyplývající již v rámci investiční fáze.

V následujících kapitolách jsou stanoveny hodnoty jednotlivých finančních toků, které jsou použity pro sestavení ekonomické analýzy, resp. vysvětleny rozdíly oproti výpočtu provedenému v Podkladové SP.

### 2.2.1 Investiční náklady

Celkové investiční náklady bez započtení rezervy jsou vyčísleny v kapitole 2.1.1 - Investiční náklady. Do ekonomické analýzy však vstupují v tzv. ekonomických cenách, tj. v cenách, které jsou očištěny od daňového zatížení pomocí konverzního faktoru ve výši 0,93.

### 2.2.2 Provozní náklady železniční dopravy

V této části jsou sledovány provozní náklady železniční dopravy, konkrétně náklady na údržbu a opravy železniční infrastruktury, náklady na řízení dopravy a náklady na provoz vlaků.

Realizací projektu dojde k úsporám provozních nákladů v železniční dopravě ve variantě s projektem oproti variantě Bez projektu u nákladů na údržbu a opravy železniční infrastruktury a řízení dopravy. Tyto náklady jsou již vyčísleny v předchozí kapitole 2.1 - Finanční analýza. Do ekonomické analýzy však vstupují opět v tzv. ekonomických cenách přenásobeny konverzním faktorem. Z výše uvedeného důvodu jsou v této kapitole podrobněji zmíněny pouze náklady na provoz vlaků.

#### Náklady na provoz vlaků

Stavba bude mít přímý vliv na výši provozních nákladů vlaků. Dojde ke zvýšení traťové rychlosti, zkrácení jízdních dob, změně rozsahu dopravy a z toho vyplývající úspoře nákladových položek, závislých na vlakových hodinách. Zároveň však dojde k nárůstu počtu vlaků díky převedení dopravy ze silnice a následně také k souvisejícímu nárůstu nákladů na provoz vlaků. V celkovém součtu však dojde k výsledné úspoře nákladů na provoz vlaků.

Pro výpočet byly použity **nákladové sazby** hnacích vozidel dle typové řady, náklady na vozový park a náklady na vlakový personál za pomoci materiálu „Opatření k oceňování výkonů hnacích vozidel ČD, a.s.“, které **byly převzaty z Podkladové SP. Konkrétní počty vlaků a z toho vyplývající počty vlakovodin za rok pro jednotlivé druhy dopravy, v souladu s úpravami přepravní prognózy popsány výše, zohledňují posun jednotlivých staveb v čase.**

Přehled diferenčního toku nákladů na provoz vlaků v jednotlivých letech je vyjádřen od roku 2025 (efekty osobní dopravy) a je doložen v CBA tabulkách a v přehledové tabulce ekonomické analýzy.

### 2.2.3 Úspory provozních nákladů silniční dopravy

V rámci ekonomického hodnocení je sledováno, zda realizací projektu (zvýšením konkurenceschopnosti železniční dopravy) dojde k převedení části přepravy ze silnice na železnici.

**V rámci provedených výpočtů bylo postupováno v souladu s Podkladovou SP a k úpravě došlo pouze v případě prognózovaných přepravních výkonů z důvodu posunu let realizace jednotlivých staveb** (zahájení provozní fáze v roce 2025 a z toho plynoucí efekty pro část osobní dopravy, po ukončení realizace celého projektu, tj. v roce 2028 i efekty pro nákladní dopravu).

Přehled diferenčního toku nákladů silniční dopravy v jednotlivých letech je vyjádřen od prvního roku, kdy dojde k jeho vzniku a je doložen v CBA tabulkách a v přehledové tabulce ekonomické analýzy.

## 2.2.4 Úspory času

Realizací projektu dojde ke zkrácení jízdních dob v osobní železniční dopravě, jak je podrobněji popsáno v Podkladové SP. Velikost zkrácení závisí na ujeté vzdálenosti a typu vlaku. Pro finanční vyjádření účinků časových úspor byly použity hodnoty úspory jízdních dob pro jednotlivé vlaky.

Hodnota času byla v souladu s materiálem „Metodika pro hodnocení ekonomické efektivity a ex-post posuzování nákladů a výnosů, projektů železniční infrastruktury, pozemních komunikací a dopravně významných vodních cest“, MD ČR 03/2016 a „Prováděcí pokyny pro hodnocení efektivity investic projektů železniční infrastruktury“, MD ČR 2013 převzata z materiálu „HEATCO - Developing Harmonized European Approaches for Transport Costing and Project Assessment“, 2004 – 2006. V tomto materiálu jsou uvedeny hodnoty času pro jednotlivé státy Evropské unie, pro výpočet byly proto převzaty hodnoty zpracované pro Českou republiku, pro potřeby ekonomického hodnocení byly tyto hodnoty přepočteny na české koruny a převedeny na CÚ 2017.

Při výpočtech časových úspor bylo v souladu s materiálem „Prováděcí pokyny pro hodnocení efektivity investic projektů železniční infrastruktury“, MD ČR 2013 měrné ohodnocení dále zvyšováno indexem odhadovaného růstu HDP na hlavu. Uvažovaný koeficient růstu HDP na hlavu byl zahrnut do výpočtu s elasticitou 0,7. Rozdělení sledovaných přepravních proudů z hlediska účelu cest bylo uvažováno v poměru 5% pracovních cest a 95% nepracovních.

Úspory času jsou stejně jako v Podkladové SP rozděleny na úspory ze zkrácení cestovních dob železniční dopravy varianty projektové oproti variantě Bez projektu. Dále je do časových úspor započtena úspora cestovní doby u tzv. „převedené dopravy“, tj. dopravy, která by se v případě nerealizace projektu uskutečnila po silnici. **Konkrétní výše osobohodin za rok zohledňuje posun jednotlivých staveb v čase oproti Podkladové SP.**

Všechny finanční toky jsou inflatovány k cenové úrovni roku 2017. Podrobné vyčíslení těchto úspor v letech hodnocení je uvedeno v CBA tabulkách a agregovaně také v přehledové tabulce ekonomické analýzy.

Přínosy z úspor času jsou do hodnocení uvažovány průběžně již od roku 2025 (po dokončení výstavby jednotlivých úseků).

## 2.2.5 Vnější náklady

V ekonomickém hodnocení je zohledněn dopad realizace projektu na náklady související s vedlejšími negativními účinky dopravy.

Tyto účinky zahrnují:

- nehodovost v dopravě,
- hlučnost z dopravy,
- emise z dopravy,
- změny klimatu.

Vnější náklady byly stanoveny na základě měrného ohodnocení jednotlivých účinků v osobní a nákladní dopravě a objemu „převedené dopravy“. Měrná ohodnocení jednotlivých účinků zohledňují podíl autobusů a aut na objemu osobní převedené dopravy. Jednotlivé hodnoty úspor se postupně mění v závislosti na růstu „převedené dopravy“. **Konkrétní výše převedené dopravy za rok, v souladu s úpravami přepravní prognózy popsanými výše, zohledňuje posun jednotlivých staveb v čase oproti Podkladové SP.**

Měrné náklady a vyvolané vnější náklady v silniční dopravě, jsou v souladu s materiálem „Metodika pro hodnocení ekonomické efektivity a ex-post posuzování nákladů a výnosů, projektů železniční infrastruktury, pozemních komunikací a dopravně významných vodních cest“, MD ČR 03/2016 a „Prováděcí pokyny pro hodnocení efektivity investic projektů železniční infrastruktury“, MD ČR 2013 převzaté z materiálu „Průvodce analýzou nákladů a výnosů investičních projektů“ pro Strukturální fond – ERDF, Kohezní fond a ISPA z roku 2004 a převedeny na CÚ 2005.

Stejně jako v případě výpočtu úspor času bylo měrné ohodnocení dále zvyšováno indexem odhadovaného růstu HDP na hlavu. Uvažovaný koeficient růstu HDP na hlavu byl zahrnut do výpočtu s elasticitou 1,0.

Konkrétní vyčíslení všech úspor v jednotlivých letech je uvedeno v CBA tabulkách a agregovaně také v přehledové tabulce ekonomické analýzy.

Přínosy z úspor vnějších nákladů jsou do hodnocení uvažovány průběžně již od roku 2025, kdy dochází k nárůstu efektů pro osobní dopravu z dokončování prvních úseků.

V souvislosti s požadavky priorit politiky EU v programovém období 2014 – 2020 je součástí výpočtu ekonomického hodnocení i **vyčíslení emisí skleníkových plynů (CO<sub>2</sub>)** vytvořených projektem a odhad množství vyprodukovaného tzv. uhlíkového ekvivalentu (CO<sub>2e</sub>) v souladu s postupem a doporučením uvedeným v metodickém materiálu „Metodika pro hodnocení ekonomické efektivity a ex-post posuzování nákladů a výnosů, projektů železniční infrastruktury, pozemních komunikací a dopravně významných vodních cest“, MD ČR 03/2016.

Hodnoty uvedené v tabulce níže byly vypočteny na základě výstupů z prognózy přepravy a výpočtů dílčích hodnot emisí CO<sub>2</sub> pro jednotlivé klíčové relace, na jejichž základě byly následně vypočteny průměrné emise CO<sub>2</sub> na tunu a vypočteny celkové roční hodnoty.

Stanovení hodnot emisí pro jednotlivé relace bylo provedeno pomocí metodiky „Institute for Energy and Environmental Research (IFEU) Heidelberg“, „INFRAS Bern“ a „IVE mbH Hannover“ (pro nákladní dopravu) a modelu TREMOD (Transport Emission Model), zpracovaného rovněž na „IFEU Heidelberg“ (pro osobní dopravu). Výsledné hodnoty pro jednotlivé roky jsou shrnuty v následující tabulce. Do

**výpočtu výsledných ekonomických ukazatelů nevstupují**, pro vyčíslení finančních přínosů byla z důvodu konzistentnosti dat využita metodika popsaná výše (shodná jako pro ostatní sledované externí náklady – nehody, hluk a znečištění ovzduší).

Rok	Železniční osobní doprava		Železniční nákladní doprava		Převedená doprava
	Bez projektu	Střed 1	Bez projektu	Střed 1	
2025	8 913 880	8 464 085			549 014
2026	8 915 592	8 659 067			550 655
2027	8 917 303	9 152 588			1 600 157
2028	8 919 015	9 234 366	71 021 707	74 077 487	21 095 393
2029	8 920 726	9 269 886	71 496 262	74 552 042	21 099 628
2030	8 922 438	9 270 557	71 970 817	75 026 597	21 103 864
2031	8 924 149	9 271 229	72 062 912	75 118 692	21 108 100
2032	8 925 861	9 271 901	72 155 006	75 210 786	21 112 336
2033	8 927 572	9 272 573	72 247 101	75 302 881	21 116 572
2034	8 929 284	9 273 245	72 339 196	75 394 976	21 120 807
2035	8 930 995	9 273 916	72 431 290	75 487 070	21 125 043
2036	8 932 707	9 274 588	72 523 385	75 579 165	21 129 279
2037	8 934 418	9 275 260	72 615 480	75 671 260	21 133 515
2038	8 936 130	9 275 932	72 707 574	75 763 354	21 137 751
2039	8 937 841	9 276 603	72 799 669	75 855 449	21 141 987
2040	8 939 553	9 277 275	72 891 764	75 947 544	21 146 222
2041	8 941 264	9 277 947	72 983 858	76 039 638	21 150 458
2042	8 942 976	9 278 619	73 075 953	76 131 733	21 154 694
2043	8 944 687	9 279 291	73 168 048	76 223 828	21 158 930
2044	8 946 399	9 279 962	73 260 142	76 315 922	21 163 166
2045	8 948 110	9 280 634	73 352 237	76 408 017	21 167 401
2046	8 949 822	9 281 306	73 444 331	76 500 111	21 171 637
2047	8 951 533	9 281 978	73 536 426	76 592 206	21 175 873
2048	8 953 245	9 282 650	73 628 521	76 684 301	21 180 109
2049	8 954 956	9 283 321	73 720 615	76 776 395	21 184 345
<b>Tabulka 2.6 - Emise CO<sub>2</sub> v železniční dopravě v t CO<sub>2</sub>e</b>					

## 2.2.6 Úspora z bezpečnosti v železniční dopravě

Hodnocená projektová varianta bezpochybně podstatně zvýší bezpečnost železniční dopravy a tím umožní úsporu nákladů, jak v oblasti železniční dopravy, tak i v oblasti celospolečenské, tak jak je podrobněji popsáno v podkladové studii.

V tomto zpracovaném ekonomickém hodnocení nebyla provedena podrobná analýza nehod na základě statických událostí. Oproti podkladové studii přínosy z úspory zvýšení bezpečnosti v železniční dopravě musí být nově stanoveny na základě statistických údajů shrnujících konkrétní mimořádné události, které se staly v desetiletém období před realizací investice ve sledovaném úseku a jimž bude možné díky investici v budoucnu zabránit nebo alespoň významně snížit pravděpodobnosti, že k nim bude docházet.

### 2.2.7 Zůstatková hodnota

Zůstatková hodnota investice **v ekonomické analýze se liší od hodnoty vypočtené ve finanční analýze**. Rozdíl je v zahrnutí peněžních toků z přínosů generovaných v rámci celospolečenských efektů (diferenční tok ekonomických přínosů v ekonomické analýze) a nákladových peněžních toků z finanční analýzy přenásobených konverzním faktorem (převedených na ekonomické ceny) a rozšířených o provozní náklady vlaků.

Hodnota nediskontovaného diferenčního finančního toku přínosů (stanovená podle cash-flow ekonomických přínosů posledního roku provozní fáze v rámci ekonomické analýzy) je v CÚ 2017 **ve výši 1 657 396 tis. Kč**.

V souladu s postupem popsaným v kapitole 2.1.4 - Zůstatková hodnota je pro výpočet zůstatkové hodnoty tento finanční tok uvažován po dobu 12 let (nákladové peněžní toky vychází z finanční analýzy).

**Zůstatková hodnota** na konci hodnotícího období byla na základě výše uvedeného vyčíslena (v CÚ 2017) **ve výši 18 330 436 tis. Kč**.

### 2.2.8 Výsledky ekonomické analýzy

Všechny výše uvedené finanční toky byly použity při sestavení ekonomické analýzy. Při výpočtu byla použita diskontní sazba 5 %. Z těchto finančních toků je vypracována tabulka cash-flow a z ní odvozeno ekonomické vnitřní výnosové procento (ERR), ekonomická čistá současná hodnota (ENPV) a poměr přínosů a nákladů (B/C Ratio).

Ekonomické příjmy a náklady, ze kterých je sestavena ekonomická analýza, jsou uvedeny v tzv. ekonomických cenách, tj. v účetních cenách, které byly získány transformací tržních cen použitých ve finanční analýze. V následujících tabulkách jsou uvedeny výsledky zpracované ekonomické analýzy a jednotlivé finanční toky ekonomické analýzy.

ukazatel	hodnota
ERR [%]	8,22
ENPV [tis. Kč]	8 206 537
B/C Ratio	1,432
<b>Tabulka 2.7 – Přehled výsledků ekonomické analýzy</b>	

rok	investiční náklady	zůstatková hodnota	úspora PN řízení	úspora PN infra.	úspora PN vlaků	úspora PN silnice	úspora času	úspora VN	cash flow	kumulovaný CF
2020	866 886			234 093					-632 792	-632 792
2021	663 849			94 143					-569 705	-1 202 498
2022	4 152 492		-499	603 118					-3 549 872	-4 752 370
2023	5 654 479		-1 557	476 074					-5 179 963	-9 932 333
2024	4 824 872		30 768	758 571					-4 035 533	-13 967 865
2025	1 863 537		8 921	831 744	-6 985	14 895	30 674	32 797	-951 491	-14 919 357
2026	3 527 382		8 407	745 822	-5 743	14 939	37 154	29 156	-2 697 649	-17 617 005
2027	1 091 024		11 495	751 660	3 841	40 544	125 082	64 291	-94 111	-17 711 117
2028			25 283	718 444	21 892	537 107	127 141	785 092	2 214 959	-15 496 158
2029			25 916	740 225	22 062	537 215	129 234	800 175	2 254 827	-13 241 331
2030			26 434	796 663	22 232	537 323	130 454	808 396	2 321 502	-10 919 829
2031			26 963	498 909	22 267	537 432	131 551	816 701	2 033 823	-8 886 006
2032			27 502	632 519	22 302	537 540	132 658	825 091	2 177 612	-6 708 394
2033			28 052	579 257	22 337	537 649	133 774	833 568	2 134 635	-4 573 759
2034			28 613	544 485	22 372	537 757	134 899	842 131	2 110 257	-2 463 502
2035			29 185	452 682	22 407	537 825	121 426	850 714	2 014 239	-449 263
2036			29 769	449 081	22 442	537 934	122 447	859 453	2 021 126	1 571 863
2037			30 364	297 686	22 477	538 042	123 477	868 283	1 880 329	3 452 192
2038			30 971	289 708	22 512	538 150	124 515	877 202	1 883 059	5 335 251
2039			31 591	310 820	22 547	538 259	125 561	886 214	1 914 992	7 250 243
2040			32 223	273 935	22 582	538 367	126 616	895 318	1 889 042	9 139 284
2041			32 867	110 795	22 617	538 475	127 680	904 515	1 736 950	10 876 235
2042			33 525	156 756	22 653	538 584	128 752	913 807	1 794 076	12 670 311
2043			34 195	-306 251	22 688	538 692	129 833	923 194	1 342 351	14 012 662
2044			34 879	353 755	22 723	538 801	130 923	932 678	2 013 758	16 026 420
2045			35 577	244 948	22 758	538 909	132 022	942 259	1 916 472	17 942 892
2046			36 288	24 277	22 793	539 017	133 122	951 938	1 707 436	19 650 327
2047			37 014	287 552	22 828	539 126	134 232	961 717	1 982 468	21 632 795
2048			37 754	26 628	22 863	539 234	135 350	971 596	1 733 425	23 366 219
2049		18 330 436	38 509	364 744	22 898	539 342	136 478	981 576	20 413 983	43 780 202
<b>NPV</b>	18 987 227	4 453 312	328 658	7 582 078	202 829	5 084 585	1 350 253	8 192 051	8 206 537	

**Tabulka 2.8 – Ekonomická analýza v tis. Kč (CÚ 2017)**

## 2.3 Analýza citlivosti

Analýza citlivosti a rizik se zaměřuje na prozkoumání variability výsledků ekonomického hodnocení, v porovnání s nejlepším dříve učiněným odhadem a rizik změn tohoto odhadu. Jsou určeny a dále zkoumány kritické proměnné a jejich vliv na celkový výsledek hodnocení.

### 2.3.1 Elasticita

Výše výsledných ekonomických ukazatelů je dána hodnotou jednotlivých finančních toků vstupujících do výpočtu efektivnosti. Hodnoty finančních toků jsou určovány výší nezávislých proměnných. Pomocí podrobného prozkoumání jejich elasticity jsou následně určeny proměnné, jejichž výše (resp. změna) nejvíce ovlivňuje hodnotu výsledných ukazatelů. Jsou to tzv. „kritické nezávislé proměnné“ (v souladu s materiálem „Metodika pro hodnocení ekonomické efektivnosti a ex-post posuzování nákladů a výnosů, projektů železniční infrastruktury, pozemních komunikací a dopravně významných vodních cest“, MD ČR 03/2016. Elasticita je poměr mezi procentní změnou výsledného ukazatele (NPV) a procentní změnou příslušné nezávislé proměnné od nejlepšího odhadu.

Jako kritické byly označeny proměnné, které splňují dvě podmínky:

- jejich elasticita je větší než 1,
- jejich vliv na změnu výsledných ukazatelů je výrazně vyšší než u ostatních sledovaných veličin (elasticita je násobně vyšší).

Změnou takto zjištěných proměnných je možné nejvíce ovlivnit ekonomické výsledky celého projektu a to jak negativně, tak pozitivně. Průzkum elasticity byl pro ekonomickou analýzu proveden pro tyto nezávislé proměnné:

- projektové investiční náklady (IN),
- úspora provozních nákladů na infrastrukturu (PN infrastruktury),
- úspora provozních nákladů na řízení (PN řízení),
- prognózované přepravní výkony v osobní dopravě (Výkony OS),
- prognózované přepravní výkony v nákladní dopravě (Výkony NA).

proměnná	elasticita
	ekonomická
IN	<b>2,31</b>
PN infrastruktury	<b>1,02</b>
PN řízení	0,05
Výkony OS	0,38
Výkony NA	<b>1,86</b>
<b>Tabulka 2.9 – Elasticita proměnných - ekonomická analýza</b>	

Jako kritické proměnné v souladu s výše uvedeným byly pro ekonomickou analýzu stanoveny investiční náklady, provozní náklady infrastruktury a výkony nákladní dopravy.

### 2.3.2 Analýza scénářů

Analýza scénářů zkoumá vliv předem definované změny kritických proměnných na celkové ekonomické výsledky projektu.

Analýza byla provedena pro následující scénáře vybraných (nejen kritických) proměnných:

- investiční náklady -10 %, +20 %,
- provozní náklady infrastruktury +/-20 %,
- výkony nákladní dopravy +/-20 %,
- kombinace investičních nákladů +20 % a provozních nákladů infrastruktury -20 %,
- kombinace investičních nákladů +20 % a výkonů nákladní dopravy -20 %.

Výsledky analýzy jsou shrnuty v následující tabulce.

Varianta	Střed 1	
	ERR [%]	ENPV [tis. Kč]
IN -10 %	9,30	10 105 260
IN + 10 %	7,30	6 307 815
IN +20 %	6,50	4 409 092
PN infra. -20 %	7,51	6 536 502
PN infra. +20 %	8,95	9 876 573
výkony NA -20 %	7,14	5 148 611
výkony NA +20 %	9,19	11 264 463
IN +20 % a PN infra -20 %	5,92	2 739 056
IN +20 % a výkony NA -20 %	5,49	1 351 166
<b>Tabulka 2.10 – Výsledky analýzy scénářů</b>		

Z výsledku analýzy scénářů sledovaných variant je patrné, že celkové výsledné ukazatele projektu nejsou významně citlivé na změnu kritických vstupů (i při změně ve výši 20 % jsou výsledky stále nad hranicí efektivity). Konkrétní hodnoty přepínacích hodnot následně stanoví přesnější hranici citlivosti projektu.

### 2.3.3 Přepínací hodnota

Pro vybrané významné kritické proměnné v ekonomické analýze byly určeny tzv. přepínací hodnoty. Je to hodnota změny kritické proměnné, při které jsou ekonomické ukazatele na hranici efektivnosti - vnitřní výnosové procento 5 % (výše diskontní sazby) a čistá současná hodnota stavby je nulová. Hodnota je vyjádřena mezní procentuální změnou kritické proměnné. Přepínací hodnota byla stanovena pro ekonomickou analýzu a proměnnou „investiční náklady“, „výkony nákladní dopravy“ a „provozní náklady infrastruktury“.

proměnná	hodnota
IN	43,22%
Výkony NA	-53,67%
PN infrastruktury	-98,28%

**Tabulka 2.11 – Přepínací hodnota kritických proměnných (ekonomická analýza)**

Z analýzy přepínací hodnoty vyplývá, že základní výsledky sledované varianty nabývají takových kladných hodnot, že ztráta ekonomické efektivity projektu změnou některé vstupní kritické veličiny by mohla nastat spíše v ojedinělém případě. Velikost změn jednotlivých vstupních veličin, která je nutná pro ztrátu efektivity, je taková, že pravděpodobnost jejího dosažení je relativně nižší (např. v případě investičních nákladů by muselo dojít k nárůstu o cca 43 %).

### 3 ZÁVĚR

Ekonomické hodnocení je zpracováno pomocí nákladovo-výnosové analýzy (Cost Benefit Analysis – CBA). CBA byla provedena v souladu s materiálem „Metodika pro hodnocení ekonomické efektivity a ex-post posuzování nákladů a výnosů, projektů železniční infrastruktury, pozemních komunikací a dopravně významných vodních cest“, MD ČR 03/2016 a „Prováděcí pokyny pro hodnocení efektivity investic projektů železniční infrastruktury“, MD ČR 2013.

Ve finanční analýze jsou výpočty založeny na analýze diferenčních nákladových a výnosových finančních toků provozovatele dopravní infrastruktury v době hodnocení projektu.

Výstupy ekonomické analýzy jsou shodné jako u analýzy finanční. Rozdílný je však úhel pohledu na celý projekt. Navíc zde totiž přistupují další finanční toky, které jsou relevantní z hlediska celé společnosti. V ekonomické analýze jsou tedy hodnoceny navíc finanční toky uživatelů dopravy a celospolečenské účinky. Z diferenčních finančních toků je vypracována tabulka cash-flow a z ní odvozeno vnitřní výnosové procento (FRR / ERR), čistá současná hodnota (FNPV / ENPV) a poměr přínosů a nákladů (B/C Ratio).

V následující tabulce jsou uvedeny výsledky zpracované finanční a ekonomické analýzy.

	FRR / ERR [%]	FNPV / ENPV [tis. Kč]	B/C Ratio
<b>finanční analýza</b>			
<b>hodnota</b>	-2,41	-10 614 998	-
<b>ekonomická analýza</b>			
<b>hodnota</b>	8,22	8 206 537	1,432
<b>Tabulka 3.1 – Přehled výsledků</b>			

Z pohledu finanční analýzy jsou hodnoty FRR a FNPV pod hranicí ekonomické efektivity. Je to logické, vzhledem k zaměření projektu na modernizaci infrastruktury, která z hlediska investora obvykle nepřináší podstatné finanční efekty. Projekt sice přinese efekty i v oblasti provozu investora (především významná úspora provozních nákladů infrastruktury a řízení), výše úspor však nebude tak velká, aby jimi byly pokryty celé investiční náklady.

Z hlediska ekonomické analýzy (celospolečenské prospěšnosti) vykazuje sledovaná projektová varianta velmi dobrou ekonomickou efektivity. Hlavním důvodem pozitivních ekonomických výsledků je dostatek poměrně vysokých vyčíslitelných přínosů. Nejpodstatnějším přínosem je **úspora vnějších nákladů, úspora nákladů na údržbu a opravy železniční infrastruktury** ve stavu Bez projektu oproti projektovým variantám a **úspora provozních nákladů silniční dopravy**. Další významný přínos tvoří **zůstatková hodnota investice** na konci hodnotícího období, která je díky poměrně dlouhé životnosti investice a velkým celospolečenským přínosům značná. Navíc je zde i pravděpodobně možné další zlepšení výsledků v případě zpracování podrobné statistiky nehodových událostí na předmětném úseku (efekty ze zvýšení bezpečnosti).

Na základě všech provedených výpočtů a závěrečného prověření citlivosti, zkoumání a zohlednění rizik **je možné z hlediska parametrů ekonomické efektivity doporučit hodnocený projekt k dalšímu pokračování přípravy a realizace** v podobě popsané v rámci tohoto hodnocení.