



Sídlo: ul. Kasárenská 4063/4, 695 01 Hodonín

IČO: 27767442, DIČ: CZ27767442

## **STAVBA:**

**"Výstavba PZS v km 76,881 (P7584)  
trati Nezamyslice - Olomouc"**

## **STUPEŇ DOKUMENTACE: DUSP**

## **EKONOMICKÉ HODNOCENÍ**

dle „Rezortní metodika pro hodnocení ekonomické efektivity  
projektů dopravních staveb“

Investor:		<b>Správa železnic, státní organizace</b> Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1	
Členění PD	Část:	G. – Náklady a ekonomické hodnocení	
	Dílní část:	G.2 – Ekonomické hodnocení	
	Specializace:		
Hlavní inženýr projektu:		Odpovědný projektant:	Kontroloval:
Ing. Kiss Marian		Ing. Kiss Marian	Ing. Szabo Petr
Kraj:	Obec:	Pověřený OÚ:	Výtisk číslo:
Olomoucký	Bedihošť	Bedihošť	
Externí Subdodavatel:		Datum:	
		8/2021	
		Archivní číslo:	
		2003142-01_G_G.2	

## Obsah

1	Identifikace projektu a jeho cíle.....	4
1.1	Identifikace projektu .....	4
1.2	Relevantní kontext, rozsah a cíle projektu .....	4
1.3	Metoda a rozsah hodnocení .....	5
1.4	Popis současného stavu.....	5
1.4.1	Cíle projektu.....	6
1.4.2	Související stavby.....	6
1.4.3	Proveditelnost projektu .....	6
1.4.4	Posuzované varianty řešení.....	6
1.4.5	Stanovení referenčního období.....	10
1.4.6	Přírůstková metoda .....	10
1.4.7	Výstupy finanční a ekonomické analýzy.....	10
2	Finanční analýza .....	11
2.1	Investiční náklady a zůstatková hodnota .....	11
2.1.1	Investiční náklady.....	11
2.1.2	Zůstatková hodnota .....	12
2.2	Finanční příjmy .....	13
2.3	Náklady na řízení dopravy .....	13
2.4	Náklady na údržbu a opravu infrastruktury.....	13
2.4.1	S projektem .....	13
2.4.2	Bez projektu .....	14
2.5	Výstupy.....	15
2.5.1	Tabulka FA .....	15
3	Ekonomická analýza .....	16
3.1	Socio-ekonomické náklady a přínosy.....	16
3.1.1	Dopravní analýza.....	16
3.1.2	Úspora v silniční dopravě.....	17
3.1.3	Úspora cestovních dob .....	17
3.1.4	Přínosy ze zvýšení bezpečnosti.....	18
3.2	Výstupy.....	19
3.2.1	Tabulka EA .....	19
4	Hodnocení rizik .....	20
4.1	Identifikace rizika.....	20
4.2	Analýza citlivosti .....	21
4.3	Přepínací hodnota.....	22
5	Multikriteriální analýza .....	22
6	Závěr.....	24
6.1	Shrnutí výstupů .....	24

## Seznam tabulek:

Tabulka 1	Struktura IN .....	12
Tabulka 2	Životnost investice.....	12
Tabulka 3	Zůstatková hodnota .....	13
Tabulka 4	Předpokládané náklady a údržbu s projektem dle doporučených sazeb dle Resortní metodiky vycházejících z předpokládaných investičních nákladů .....	13
Tabulka 5	Finanční analýza-peněžní toky.....	15
Tabulka 6	Rozsah vlakové dopravy na řešeném úseku trati.....	16
Tabulka 7	Úspora cestovních dob .....	18
Tabulka 8	Ekonomická analýza-peněžní toky.....	19
Tabulka 9	Výsledky citlivostní analýzy u změny investičních nákladů .....	21
Tabulka 10	Výsledky citlivostní analýzy u změny provozních nákladů .....	21
Tabulka 11	Výsledky citlivostní analýzy u změny úspory času v železniční dopravě.....	22
Tabulka 12	Výsledky citlivostní analýzy u změny bezpečnosti dopravy.....	22
Tabulka 13	Multikriteriální analýza .....	23
Tabulka 14	Shrnutí výsledků kritériálních ukazatelů .....	24

## 1 Identifikace projektu a jeho cíle

### 1.1 Identifikace projektu

Název projektu:	Výstavba PZS v km 76,881 (P7584) trati Nezamyslice - Olomouc
Identifikace tratě:	
Číslo trati:	764 00 dle prohlášení o dráze (dle TTP č. 309B)
Trat'ový úsek:	Blatec - Nezamyslice
Číslo přejezdu / staničení:	P 7584 / km 76,881
Komunikace:	účelová komunikace
Objednatel:	Správa železnic, státní organizace Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1 - Nové Město
Zpracovatel:	SB projekt s.r.o. Kasárenská 4 695 01 Hodonín IČ:27767442, DIČ:CZ27767442
Kraj:	Olomoucký
Odpovědný prac. za hodnocení:	Ing. Kiss Marian Tel.: 725 325 159 e-mail: <a href="mailto:kiss@sbprojekt.cz">kiss@sbprojekt.cz</a>

### 1.2 Relevantní kontext, rozsah a cíle projektu

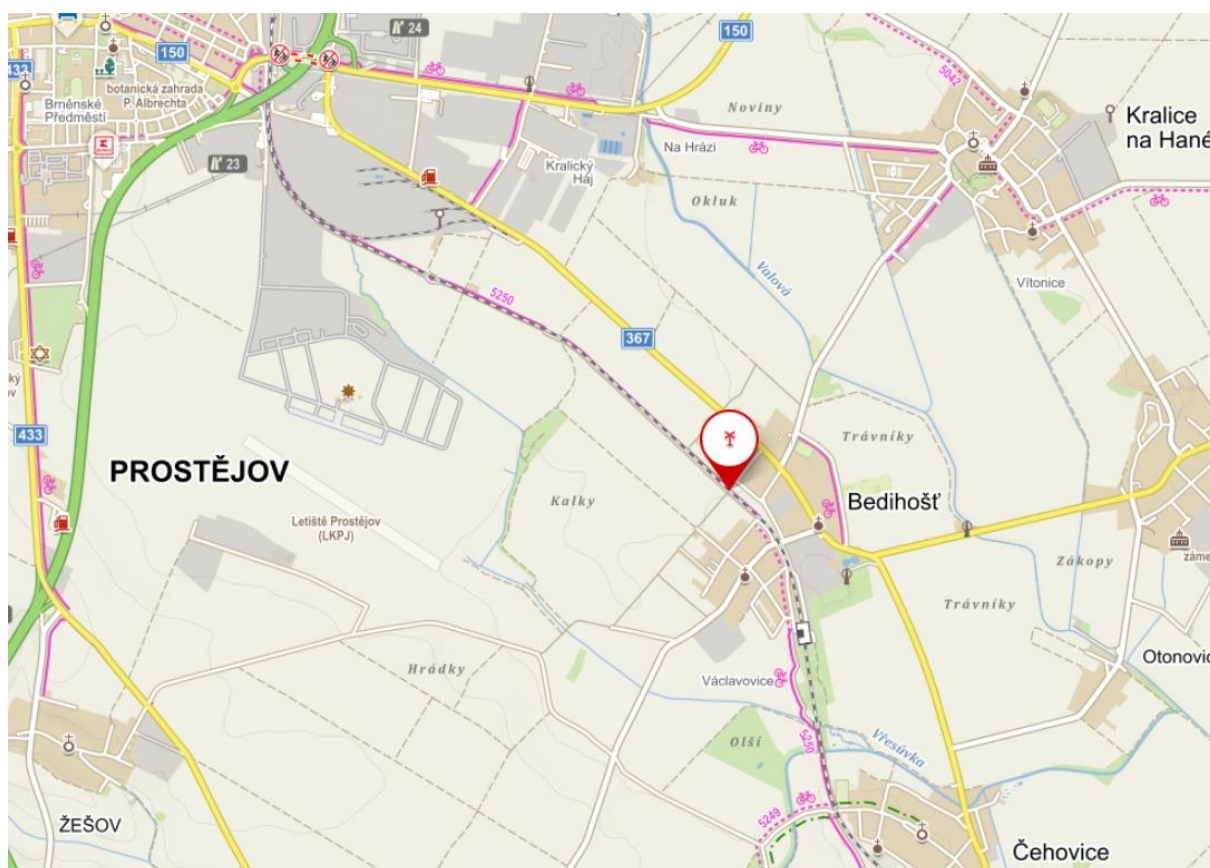
V rámci stavby je řešeno zabezpečení železničního přejezdu v km 76,881 (P7584) na trati Nezamyslice - Olomouc. Přejezd představuje jednokolejné křížení železniční tratě s účelovou komunikací v extravilánu obce Bedihošť. V současném stavu je přejezd zabezpečen dopravním značením A32a „Výstražný kříž pro železniční přejezd jednokolejný“ a zároveň P06 „Stůj, dej přednost v jízdě“ Na železnici je snížena rychlost na 60 km/hod z obou směrů.

### 1.3 Metoda a rozsah hodnocení

Ekonomické hodnocení je zpracováno dle „Rezortní metodiky pro hodnocení ekonomické efektivity projektů dopravních staveb“. Hodnocení efektivity je provedeno metodou Analýzy nákladů a přínosů, neboli CBA (Cost-benefit analysis).

### 1.4 Popis současného stavu

Železniční trať Nezamyslice - Olomouc je jednokolejná celostátní železniční trať trakce 3kV DC. Organizování a provozování drážní dopravy probíhá dle SŽDC D1, sídlo dirigujičho dispečera je v DK žst Bedihošť. Přejezd v km 76,881 (P7584) představuje křížení jednokolejné železniční trati se účelovou komunikací.



Obr. 1. Umístění přejezdu P7584



Obr. 2. PZS v km 76,881 (P7584)

#### 1.4.1 Cíle projektu

- Zvýšení bezpečnosti na železničním přejezdu vybudováním nového zabezpečovacího zařízení
- Odstranění propadu rychlosti na železnici

#### 1.4.2 Související stavby

Stavba je navržena jako samostatná. Nemá podmiňující, ani vyvolané stavby.

#### 1.4.3 Proveditelnost projektu

Projektová varianta je navržena jako jediná možná varianta technického řešení s ohledem na platnou legislativu, zejména s ohledem na bezpečnost drážní a silniční dopravy, vydané rozhodnutí Drážního úřadu o změně a způsobu zabezpečení a zvláštních technických podmínek stanovených provozovatelem drážní dopravy s ohledem na místně příslušné podmínky, na stávající stavby a začleněním stavby do okolí.

#### 1.4.4 Posuzované varianty řešení

Analýza nákladů a výnosů je provedena tzv. přírůstkovou metodou. Jde o porovnání projektové varianty a varianty bez projektu, tedy:

- investiční varianty – stav s projektem
- nulové varianty – bez projektu



Zajímá nás rozdíl (diference) stavů, neboť ten vyjadřuje všechny důsledky – náklady a přínosy – způsobené investicí. Do vlastních analýz nákladů a výnosů pak vstupují tzv. diferenční toky. Konkrétně se jedná o to, že v CBA je kalkulováno pouze s výslednou změnou peněžních toků (újmy nebo přínosy). Pokud je výsledná hodnota pro daný subjekt kladná, jedná se o přínos, pokud je záporná, je výsledkem projektu újma plynoucí z investice.

Varianta investiční vyjadřuje stav, kdy bude investice (projekt, stavba) pořízena, tzn. stav s projektem. Z věcného hlediska je identifikována v předchozí kapitole tohoto hodnocení.

Varianta bez projektu vyjadřuje naopak stav, kdy se předpokládá nerealizování investice – tedy stav bez projektu. V tomto scénáři se počítá pouze s prostou obměnou a nahrazením dožitých a nevyhovujících částí infrastruktury, které nevyvolají žádné zlepšení provozně technických vlastností trati. Při této variantě se tedy nepočítá s žádnými náklady investičního charakteru, ale pouze s průběžnými opravami umožňujícími provoz na dotčeném úseku trati na úrovni zhruba srovnatelné s tou současnou.

Konstrukce peněžních toků jednotlivých položek nákladů a výnosů vstupujících do analýz je popsána podle variant Projekt a Bez projektu v dalších statích, výsledné toky jsou dokumentovány v příložených tabulkách.

#### 1.4.4.1 Varianta bez projektu

Při této variantě se nepočítá s žádnými náklady investičního charakteru, pouze předpokládá opravné práce v nezbytné míře pro zajištění funkčnosti dané infrastruktury.

#### 1.4.4.2 Varianta s projektem

Na základě zadání a objednávky investora řeší stavba zřízení zabezpečovacího zařízení železničního přejezdu v km 76,881 na trati Nezamyslice - Olomouc. Stavbou dojde ke zlepšení podmínek pro železniční a silniční dopravní infrastrukturu.

Součástí stavby jsou soubory:

##### PS 01 Kabelizace a vazby na SZZ

Nová kabelizace bude položena mezi žst. Bedihošť a vypočteným počátkem přibližovacího úseku směrem z lichého směru na přejezd. Bude doplněna diagnostika do ŽST Prostějov pro připojení PZS do GDS OŘ Olomouc. Kabely typu TCEKPFLEY. Kabely budou plněné. Kabelové trasy musí vyhovovat oborové normě ON 34 2609 a

předpisu SŽ S4 Železniční spodek. Pod kolejemi a silnicemi budou provedeny překopy nebo protlaky, pokud to dovolí místní poměry. Kabele budou pod komunikací uloženy v hloubce 120 cm a pod kolejí 150 cm. Bude nachystána příprava pro kamerový systém na PZS, pokládka HDPE trubek a napájecího kabelu 3x2,5 do místa umístění sloupků kamer. Pokládka HDPE trubek a následné všeobecné požadavky se provedou dle výnosu č. j. 27150/2017 – SŽDC – O14.

#### PS 02 Přejezdové zabezpečovací zařízení v km 76,881 (P7584)

Bude vybudováno nové přejezdové zabezpečovací zařízení světelné (PZS) na přejezdu P7584 km 76,881 dle nově vydaného rozhodnutí o změně stavu a způsobu zabezpečení tohoto železničního přejezdu Drážním úřadem. Přejezd bude zabezpečen přejezdovým zabezpečovacím zařízením se závory. Kontrolní a ovládací prvky budou umístěny na kolejové desce v dopravní kanceláři ŽST Bedihošť. Zjednodušená kontrola bude v DK zšt. Prostějov. Bezporuchový, bezanulační a bezvýlukový stav PZS bude mít vazbu do staničního zabezpečovacího zařízení (SZZ) ŽST Bedihošť a TZZ v úseku Prostějov - Bedihošť. Vnitřní technologie bude umístěna do technologického objektu (reléový domek RD) u přejezdu. Domek bude nový typový prefabrikovaný výrobek. Bude z lehčeného betonu, zateplený s valbovou střechou. Výška domku bude pro 19-ti patrový stojan. Pod domkem budou zřízeny stabilní základy ze ztraceného bednění. Okolo domku bude upraven terén. Střecha bude mít okapy svedené do jednoho místa. Okapový svod bude ukončen ve vsakovací jímce. V domku nebude aktivní klimatizace. Bude zřízen ventilátor a nasávací otvor osazený řiditelnými žaluziemi. Ventilátor a žaluzie budou ovládány termostaty. RD bude vybaven pasivní ochranou proti vniknutí nepovolaných osob.

#### SO 01 Izolované styky

Předmětem tohoto SO bude doplnění nového izolovaného styku v žkm 78,530 pro společné spouštění PZS 76,881 (P7584) a přechodu PZS 80,062 (P7587), dále pak „posunutí“ izolovaného styku pro spouštění PZS A v žkm 76,513 (P7583) ze stávajícího žkm 77,724 do nové pozice v žkm 77,808. Doplněn bude IS pro anulaci jízdy ze sudého směru PZS km 76,881 do žkm 76,890. Stávající IS km 77,724 a IS v km 79,095 budou zrušeny. Práce bude možno provést za výluky železničního provozu v úseku Prostějov hl.n. – Bedihošť. Při provádění prací bude postupováno v souladu s předpisem SŽ R14 Řád zabezpečení požární ochrany státní organizace Správa železnic s účinnosti od 9. prosince 2020.



## SO 02 Elektrická přípojka PZZ

Předmětem tohoto SO je vybudování nové 3-fázové elektrické přípojky NN pro napájení technologie nového PZS přejezdu v km 76,881 (P7584), která bude realizována ze stávajících rozvodů žst. Bedihošť. Místem napojení bude stávající rozváděč R5 v reléové místnosti, ve kterém bude za účelem napájení technologie nového RD přejezdu v km 76,881 doplněn trojpólový jistič 3x25A a z něj poté vyveden napájecí kabel do nové skříně R1 u stávajícího RD přejezdu v km 76,513. Ze skříně R1 bude následně vyveden napájecí kabel do skříně jističů RJ, která bude součástí společné přístrojové skříně pro přejezdy SSP v pilíři umístěné u nového RD přejezdu v km 76,881, a zároveň v ní bude připraven vývod pro možnost budoucího napájení technologie nového PZS přejezdu v km 76,513. Nová technologie PZS přejezdu v km 76,881 bude napojena ze skříně jističů RJ. Pro možnost napájení nového RD přejezdu v km 76,881 z nezávislého zdroje (dieselagregátu) bude zboku společné skříně SSP (resp. skříně jističů RJ) instalována přívodka 32A/415V (3P+N+PE). Nouzové vypnutí napájení přívodu pro nový RD přejezdu v km 76,881 bude zajištěno ve skříně jističů RJ, do které bude zatažen ovládací kabel od tlačítka nouzového vypnutí napájení umístěného uvnitř RD na vhodném místě u vstupních dveří.

## SO 02 Elektrická přípojka PZZ

Předmětem tohoto SO je vybudování nové 3-fázové elektrické přípojky NN pro napájení technologie nového PZS přejezdu v km 28,238. Místem napojení bude nová přípojková skříň HDS umístěná na stávajícím betonovém sloupu JB na parcele č. 1502/2, která bude vybudována v předstihu provozovatelem distribuční soustavy (PDS), tj. ČEZ Distribuce, a.s. na jeho náklady na základě podané žádosti o zřízení nového odběrného místa.

## SO 03 Úprava zesilovacího vedení trakce

Úpravy spočívají v oddálení stávajícího zesilovacího vedení – lana AlFe 2x 240mm<sup>2</sup> od břevna budoucí závory v žkm 76,881 trati Prostějov – Bedihošť, směrem ke koleji. Oddálení bude provedeno změnou typu konzoly a jejího umístění (směrem ke koleji) pro závěs ZV, na TP č.46, č.50 a č.51–stožáry P, nový závěs „V“, konzola sestavení J 60-25/Y, závěs ZV sestavení J 63- 32/A/2/F. Na stožárech typu T, č.47, 48, 49 (kotvení pevného bodu), budou upevněny směrem ke koleji atypické konzoly (v.č.04) se závěsem - Sestavení J 63-32/A/2/F. Pro upevnění těchto konzol je nutné provést posunutí kotvení pevného bodu na TP č. 47, 49. Z důvodů oddálení lan od stožárů, je

nutné provést přeregulování průhybů v závěsech i na TP č.45, 44, 52, 53. Úpravy je možné provádět pouze za výluky (kolejové i napětové) – viz Technologické postupy – bod 4.0. Navržená úprava je v souladu s Technickými specifikacemi systémů, zařízení a výrobků Trakčního vedení soustavy DC 3kV pro rychlost 200 km/hod. Je v souladu s Technicko-kvalitativními podmínkami státních drah. Po provedení úprav ZV bude vzdálenost lana od břevna závory větší než 2,5 m (závora je umístěna 4,6m od osy koleje).

#### 1.4.5 Stanovení referenčního období

Délka referenčního období je zvolená standardní 30 let, z toho:

fáze výstavby: 2022

provozní fáze: 30 let to je: 2022 – 2051

#### 1.4.6 Přírůstková metoda

Ekonomické hodnocení je zpracováno dle „Rezortní metodiky pro hodnocení ekonomické efektivnosti projektů dopravních staveb“. Hodnocení efektivnosti je provedeno metodou Analýzy nákladů a přínosů, neboli CBA (Cost-benefit analysis). Tato metoda je používána pro hodnocení rozličných projektů, zejména pak projektů financovaných z veřejných zdrojů. Důvodem je její variabilita a schopnost do analýz započítat i širokou škálu celospolečenských přínosů/nákladů investic. Metoda CBA analyzuje rozdíly, které vzniknou realizací projektu, popř. jednotlivých variant projektu oproti stavu, kdy se projekt nerealizuje. Z tohoto důvodu je důležitou součástí ekonomického hodnocení správná definice posuzovaných scénářů, tedy stavu s projektem a stavu bez projektu.

V případě investic do železniční infrastruktury, kde investorem je stát, respektive Správa železnic, metoda CBA analyzuje nejen přínos investice pro samotného investora, ale také přínos pro dopravce, cestující, obyvatele v okolí železniční dopravní cesty a v neposlední řadě pro životní prostředí. Tyto přínosy mohou být jak kladné, tak i záporné a jsou vyjádřeny pomocí jednotlivých finančních toků v rámci finanční a ekonomické analýzy.

#### 1.4.7 Výstupy finanční a ekonomické analýzy

Finanční analýza, která je provedena z pohledu vlastníka a provozovatele železniční dopravní cesty (infrastruktury)

Ekonomická analýza, tzn. hodnocení zohledňující také socioekonomické užitky projektu

Hlavními výstupy analýzy nákladů a přínosů jsou v obou okruzích ukazatele míry ekonomické efektivity projektu:

- čistá současná hodnota (Net Present Value, NPV),
- vnitřní míra výnosu (Internal Rate of Return, IRR),
- poměr přínosů a nákladů (Benefit-Cost Ratio, B/C Ratio).

Ve finanční analýze se čistá současná hodnota a vnitřní míra výnosu zpravidla označují slovem "finanční" (FNPV, FIRR), v ekonomické analýze pak "ekonomická" (ENPV, EIRR).

## 2 Finanční analýza

Finanční analýza je, provedena z pozice zadavatele hodnocení a potencionálního hlavního investora stavby – Správy železnic, který je manažerem železniční infrastruktury ve vlastnictví státu. Použitá diskontní sazba pro výpočty finančních ukazatelů je 4%. Diskontní hodnota nám prostřednictvím finanční metody diskontování umožňuje porovnávat finanční toky projektu v různých časových obdobích a mimo jiné nám udává minimální požadovanou míru výnosnosti posuzované investice. Výchozí rok hodnocení a cenová úroveň: CÚ 2021.

### 2.1 Investiční náklady a zůstatková hodnota

#### 2.1.1 Investiční náklady

Celkové investiční náklady projektu včetně jejich struktury jsou uvedeny v následující tabulce. Podkladem pro její zpracování byl souhrnný rozpočet stavby. Pro ekonomické hodnocení jsou důležité investiční náklady očištěné o náklady na rezervy ve stálých cenách a činí 25 248 632 Kč.

Tabulka 1 Struktura IN

1.1. a	Celkové investiční náklady (CZK) *		V roce 2022
	(konstantní ceny)	Celk. projekt. náklady	
	<b>CÚ 2021</b>		
	Přípravná a projektová dokumentace	2 019 585	2 019 585
	Zábory a nákupy pozemků	0	0
	Stavby a konstrukce (stavební náklady)	21 145 667	21 145 667
	Stroje a zařízení	0	0
	Technická asistence, propagace	2 041 380	2 041 380
	Technický dozor	42 000	42 000
	<b>Celkové investiční náklady bez rezervy (konstantní ceny)</b>	<b>25 248 632</b>	<b>25 248 632</b>
	Rezerva	2 040 007	2 040 007
	<b>Celkové investiční náklady včetně rezervy (konstantní ceny)</b>	<b>27 288 639</b>	<b>27 288 639</b>
	DPH 21,0%	5 306 124	5 306 124
	<b>Celkové investiční náklady včetně DPH (konstantní ceny)</b>	<b>32 594 763</b>	<b>32 594 763</b>

## 2.1.2 Zůstatková hodnota

Na konci referenčního období je zohledněna zůstatková hodnota investice 0 Kč. Zůstatková hodnota je stanovena na základě životnosti jednotlivých objektů s ohledem na délku odpisů.

Vypočtená hodnota představuje pouze orientační údaj, přesný výpočet bude možné provést až po realizaci investice.

Tabulka 2 Životnost investice

2.1.	Životnost investice (roky)	Náklady (CZK)	Vážení
ŽELEZNIČNÍ INFRASTRUKTURA*	Zabezpečovací zařízení	15 468 053	309 361 060
	Sdělovací zařízení		0
	Silnoproudé rozvody a zařízení	761 909	15 238 180
	Železniční svršek	3 785 165	113 554 950
	Železniční spodek		0
	Pevná jízdní dráha		0
	Mosty, propustky, zdi		0
	Tunely		0
	Komunikace a zpevněné plochy		0
	Trakce	384 940	11 548 200
	Inženýrské sítě (trubní vedení, kabelovody)		0
	Pozemní stavby, nástupiště a přístřešky		0
	Objekty ochrany životního prostředí		0
	<b>CELKEM</b>	<b>20 400 067</b>	<b>449 702 390</b>
Celková životnost investice (roky)			22

*Tabulka 3 Zůstatková hodnota*

2.3. a Výpočet zůstatkové hodnoty pro FA	
Celková životnost investice	22
Délka provozní fáze hodnotícího období	30
Životnost investice po skončení hodnotícího období	0
Průměrný nákladový peněžní tok (nediskontovaný)	-192 201
<b>ZŮSTATKOVÁ HODNOTA</b>	<b>0</b>

## 2.2 Finanční příjmy

Mezi projektovou a bezprojektovou variantou nedojde k diferenci v příjmech z poplatku za dopravní cestu a příjmech z prodeje kapacity dopravní cesty. Pro potřeby tohoto hodnocení s ním nebude dále počítáno.

## 2.3 Náklady na řízení dopravy

Mezi projektovou a bezprojektovou variantou nedojde ke změně způsobu řízení dopravy. Pro potřeby tohoto hodnocení s ním nebude dále počítáno.

## 2.4 Náklady na údržbu a opravu infrastruktury

### 2.4.1 S projektem

Ve variantě s projektem bude přejezd v km 76,881 zabezpečený přejezdovým zabezpečovacím zařízením se závorami. V roce 2022 jsou uvažovány provozní náklady jako ve variantě bez projektu, protože zařízení bude uvedeno do provozu až v průběhu roku.

V následující tabulce jsou uvedeny provozní náklady na údržbu po provedení rekonstrukce dle doporučených sazeb „Resortní metodiky“ formou rozložených nákladů v životním cyklu.

*Tabulka 4 Předpokládané náklady na údržbu s projektem dle doporučených sazeb dle Resortní metodiky vycházejících z předpokládaných investičních nákladů*

zařízení	údržba ročně	investiční náklady
zab. zař.	1% 154 681 Kč	15 468 053 Kč
napájení	1% 7 619 Kč	761 909 Kč
žel. Svršek	1% 37 852 Kč	3 785 165 Kč
trakční vedení	1% 3 849 Kč	384 940 Kč
celkem	204 001 Kč	

Reinvestice stanoveny dle doporučené délky doby cyklu obnovy dráhy TC8. To je obnova zabezpečovacího zařízení po 30 letech a obnova napájení po 30 letech.

#### 2.4.2 Bez projektu

Vzhledem k tomu, že stavbou ve variantě bez projektu je dotčený přejezd zabezpečen výstražnými kříži s minimálními náklady na údržbu a reinvestice, jsou náklady stanoveny na 5 000 Kč za rok, jako náklady na vizuální kontrolu.



## 2.5 Výstupy

### 2.5.1 Tabulka FA

Tabulka 5 Finanční analýza-peněžní toky

10.1.	Kalkulace finančního vnitřního výnosového procenta		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036
a		Celkem															
	Celkové přírůstkové provozní příjmy	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Celkové výnosy	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Celkové přírůstkové provozní náklady infrastruktury	5 766 029	-5 000	199 001	199 001	199 001	199 001	199 001	199 001	199 001	199 001	199 001	199 001	199 001	199 001	199 001	199 001
	Celkové přírůstkové provozní náklady vozidel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Celkové invest. náklady bez rezervy	25 248 632	25 248 632	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Zůstatková hodnota (záporná)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Celkové náklady	31 014 661	25 243 632	199 001	199 001	199 001	199 001	199 001	199 001	199 001	199 001	199 001	199 001	199 001	199 001	199 001	199 001
	Cash Flow		-25 243 632	-199 001	-199 001	-199 001	-199 001	-199 001	-199 001	-199 001	-199 001	-199 001	-199 001	-199 001	-199 001	-199 001	-199 001
	Diskontní sazba	4%	1,00	0,96	0,92	0,89	0,85	0,82	0,79	0,76	0,73	0,70	0,68	0,65	0,62	0,60	0,58
	Diskontované cash flow	-28 623 408	-25 243 632	-191 347	-183 988	-176 911	-170 107	-163 564	-157 273	-151 224	-145 408	-139 815	-134 438	-129 267	-124 295	-119 515	-114 918

10.1.	Kalkulace finančního vnitřního výnosového procenta		2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051
b																	
	Celkové přírůstkové provozní příjmy		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Celkové výnosy		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Celkové přírůstkové provozní náklady infrastruktury		199 001	199 001	199 001	199 001	199 001	199 001	199 001	199 001	199 001	199 001	199 001	199 001	199 001	199 001	199 001
	Celkové přírůstkové provozní náklady vozidel		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Celkové invest. náklady bez rezervy		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Zůstatková hodnota (záporná)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Celkové náklady		199 001	199 001	199 001	199 001	199 001	199 001	199 001	199 001	199 001	199 001	199 001	199 001	199 001	199 001	199 001
	Cash Flow		-199 001	-199 001	-199 001	-199 001	-199 001	-199 001	-199 001	-199 001	-199 001	-199 001	-199 001	-199 001	-199 001	-199 001	-199 001
	Diskontní sazba	4%	0,56	0,53	0,51	0,49	0,47	0,46	0,44	0,42	0,41	0,39	0,38	0,36	0,35	0,33	0,32
	Diskontované cash flow		-110 498	-106 248	-102 162	-98 232	-94 454	-90 821	-87 328	-83 970	-80 740	-77 635	-74 649	-71 778	-69 017	-66 362	-63 810

Finanční vnitřní výnosové procento investice FRR/C	#ČÍSLO!
Finanční čistá současná hodnota investice FNPV/C (CZK)	-28 623 408
Finanční čistá současná hodnota investice FNPV/C (EUR)	-1 115 487

Finanční analýza se provádí pro infrastrukturu **ŽELEZNIČNÍ**  
Do konsolidované finanční analýzy jsou zahrnuty provozní náklady vozidel

Z finanční analýzy vyplývá, že projekt není z finančního hlediska efektivní, není samofinancovatelný.

### 3 Ekonomická analýza

V ekonomické analýze přistupují do bilancí celospolečenské účinky. Použitá diskontní sazba pro výpočty ekonomických ukazatelů je 5%. V hodnoceném případě jde o následující položky:

- Investiční náklady
- Náklady na údržbu a opravy infrastruktury
- Zůstatková hodnota majetku pořízeného investicí
- Úspory v silniční dopravě
- Úspory z cestovních dob
- Přínosy ze zvýšení bezpečnosti

#### 3.1 Socio-ekonomické náklady a přínosy

##### 3.1.1 Dopravní analýza

Z hlediska dopravní technologie je stavbou dotčen železniční přejezd P7584 v km 76,881, který je součástí celostátní trati Olomouc – Nezamyslice. Dle prohlášení o dráze celostátní a regionální se jedná o trať č. 764 00. Podle služebních pomůcek Správy železnic, státní organizace, se jedná o trať číslo 309B a dle knižního jízdního řádu pro veřejnost pak o trať číslo 301 (Brno -) Nezamyslice – Olomouc.

Tabulka 6 Rozsah vlakové dopravy na řešeném úseku trati

Mezistaniční úsek	kolej	směr	jede	Počty vlaků zakreslených v GVD										Podle směrů					Oba směry			
				Ex	R	Sp	Os	Sv	Nex	Pn	Mn	Lv	celkem	NO	NN	NL	Nprav Npp Ng	Celke m	NO	NN	NL	Nprav Npp Ng
Prostějov hl. n. Bedihošť	1	T	prav	8		17	1			2		28	26	2	0	28	28	52	4	0	56	
			pp									0	0	0	0	0		0	0			
		Z	prav	8		17	1			2		28	26	2	0	28	28					
			pp									0	0	0	0	0					56	

**Vysvětlivky:**

*T – směr od začátku ke konci trati, Z – směr od konce k začátku trati.*

*prav – pravidelný vlak, pp – vlak podle potřeby*

Dálková osobní doprava – vlaky vyšších kategorií a rychlíky:

Jsou na dotčeném úseku trati zastoupeny 8 páry rychlíků v relaci Brno hl. n. – Nezamyslice – Šumperk a to ve dvouhodinovém taktu. Na tyto spoje je nasazována souprava s lokomotivou 362 doplněná převážně čtyřmi vozy řad AB349 nebo Bdtee276.

Dopravcem všech těchto vlaků jsou České dráhy, a. s.

Rychlá regionální osobní doprava – spěšné vlaky:

Není na dotčeném úseku trati provozována.

Regionální osobní doprava – osobní vlaky:

Nabídka Os je zajištěna v základním dvouhodinovém taktu s tím, že v obdobích špičky se zahustí na interval hodinový, resp. doplní jednotlivými spoji. Páteří relací zde přitom tvoří doprava mezi Olomouc – Nezamyslice. Vybrané vlaky jsou pak výchozí či končí také ve stanicích Kouty nad Desnou/Šumperk. Na tyto linky bývají převážně nasazovány soupravy řady 640 „RegioPanter“ částečně nízkopodlažní elektrické jednotky.

Dopravcem všech těchto vlaků jsou České dráhy, a. s.

Počty cestujících

Informace o počtu cestujících poskytl jediný dopravce České dráhy, a. s. Z důvodu ochrany informací nejsou informace o počtu cestujících uvedeny.

Nákladní doprava

Je na řešeném úseku trati provozována dvěma páry Mn vedených pouze podle potřeby. První souprava jezdí přitom v relaci Nezamyslice – Prostějov hl. n. a druhá čistě jen mezi stanicemi Prostějov hl. n. – Bedihošť.

Dopravcem všech těchto vlaků je ČD Cargo, a. s.

Silniční doprava

Přejezd se nachází na křížení železniční tratě s účelovou komunikací. Informace o počtu vozidel pohybujících se přes přejezd dle evidenčního listu přejezdu 72 voz./24 hod. Dopravní moment 1740.

### 3.1.2 Úspora v silniční dopravě

Stavbou vlivem zavedení pozitivní signalizace dojde ke zvýšení rychlosti přes přejezd z 30km/hod na 50 km/hod. Vzhledem k umístění přejezdu ekonomické hodnocení nepočítá s přínosy ze zvýšení rychlosti na pozemní komunikaci.

### 3.1.3 Úspora cestovních dob

Z hlediska objednavatelů osobní dopravy není rekonstrukce přejezdu podmínkou pro zavedení nového dopravního modelu na trati Nezamyslice - Olomouc, jelikož neumožní navýšení počtu vlaků oproti stávající situaci. Jediným podstatným rozdílem vyplývajícím z navrženého řešení je tak částečné zlepšení parametrů dráhy formou odstranění propadu rychlosti z 60 na 85 km/h v úseku od km 76,507 po km 76,703 a z 60 na 100 km/h v úseku od 76,703 po 76,890. V opačném směru odstranění

propadu rychlosti z 60 na 100 km/h v úseku od km 77,175 po km 76,870 a z 85 na 100 km/h v úseku od 76,870 po 76,703, což bude znamenat průměrnou úspory v jízdní době 8,16 sec v jednom směru jízdy.

*Tabulka 7 Úspora cestovních dob*

				rychlost (km/h)		čas		(sec)
směr Bedihošť - Prostějov	zač	konec	dráha (km)	bez projektu	s projektem	bez projektu	s projektem	úspora
	76,507	76,703	0,196	60	85	11,76	8,30	3,46
	76,703	76,89	0,187	60	100	11,22	6,73	4,49
						směr	celkem	7,95
směr Prostějov - Bedihošť	zač	konec	dráha (km)	bez projektu	s projektem	bez projektu	s projektem	úspora
	77,175	76,87	0,305	60	100	18,30	10,98	7,32
	76,87	76,703	0,167	85	100	7,07	6,01	1,06
						směr	celkem	8,38
						průměr	celkem	8,16

Hodnota úspory času při krátké dojíždce přepočítaná na aktuální cenovou úroveň viz. tab 5.1. CBA tabulky.

### 3.1.4 Přínosy ze zvýšení bezpečnosti

Zvýšení bezpečnosti drážní dopravy je jednou z hlavních priorit Dopravní politiky České republiky. Nehody v železniční dopravě způsobují nemalé materiální škody a často i ztráty na zdraví a na životech lidí. Jedním z opatření je zavádění modernějšího zabezpečovacího zařízení a zavádění zabezpečovacího zařízení, kde dosud není zavedeno, případně zrušení místa křížení železnice s pozemní komunikací. Realizací projektu, jejíž součástí je i investice do zabezpečovacího zařízení se výrazně omezí vliv lidského činitele, který je častou příčinou nehod na železnici. Realizací projektu dojde ke zřízení zabezpečovacího zařízení.

Na zabezpečovaném železničním přejezdu v km 76,881 se za sledované období stala jedna mimořádná událost a to 14.11.2012 střetnutí osobního vlaku s osobním autem. Nehoda byla bez zranění a usmrcení s hmotnou škodou 450 000 Kč.

Stanovení přínosů ze zvýšení zabezpečení železničních přejezdů dle pokynu PO-05/2019-ŘO6. Výpočet viz. FA\_EA list 9 Ostatní přínosy EA a činí 415 854 Kč/rok.

## 3.2 Výstupy

### 3.2.1 Tabulka EA

**Tabulka 8 Ekonomická analýza-peněžní toky**

12.1. a	Ekonomická analýza (CZK)		KF	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036
		Celkem																
	Celkem PN infrastruktury železnice - úspora	-4 583 993	11.3	3 975	-158 206	-158 206	-158 206	-158 206	-158 206	-158 206	-158 206	-158 206	-158 206	-158 206	-158 206	-158 206	-158 206	-158 206
	Celkem PN infrastruktura silnice - úspora	0	11.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Celkem PN infrastruktura voda - úspora	0	11.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Celkem PN infrastruktura ostatní - úspora	0	11.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Celkem PN vozidel železnice - úspora	0	0,81	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Celkem PN vozidel silnice - úspora	0	1,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Celkem PN plavidel - úspora	0	0,76	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Celkem PN vozidel MHD (metro+tram) - úspora	0	0,81	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Celkem úspory z cestovních dob	17 720 418		0	532 536	537 636	542 784	547 982	553 230	558 529	563 879	569 280	574 734	580 240	585 799	591 412	597 079	602 801
	Celkem externality	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Celkem přínosy osobní rekreační plavby	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Ostatní přínosy	5 821 951		0	415 854	415 854	415 854	415 854	415 854	415 854	415 854	415 854	415 854	415 854	415 854	415 854	415 854	415 854
	Celkové příjmy	18 958 376		3 975	790 184	795 284	800 432	805 630	810 878	816 177	821 527	826 928	832 382	837 888	843 447	849 060	854 727	860 448
	Celkem investiční náklady bez rezervy	20 224 154	11.3	20 224 154	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Zůstatková hodnota (záporná)	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Celkové náklady	20 224 154		20 224 154	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Cash Flow	-1 265 778		-20 220 179	790 184	795 284	800 432	805 630	810 878	816 177	821 527	826 928	832 382	837 888	843 447	849 060	854 727	860 448
	Diskontní sazba	5,0%		1,00	0,95	0,91	0,86	0,82	0,78	0,75	0,71	0,68	0,64	0,61	0,58	0,56	0,53	0,51
	Diskontní cash flow	-9 539 203		-20 220 179	752 557	721 346	691 443	662 794	635 344	609 044	583 844	559 698	536 561	514 390	493 146	472 788	453 280	434 585

12.1. b	Ekonomická analýza (CZK)		2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051
	Celkem PN infrastruktury železnice - úspora		-158 206	-158 206	-158 206	-158 206	-158 206	-158 206	-158 206	-158 206	-158 206	-158 206	-158 206	-158 206	-158 206	-158 206	-158 206
	Celkem PN infrastruktura silnice - úspora		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Celkem PN infrastruktura voda - úspora		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Celkem PN infrastruktura ostatní - úspora		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Celkem PN vozidel železnice - úspora		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Celkem PN vozidel silnice - úspora		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Celkem PN plavidel - úspora		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Celkem PN vozidel MHD (metro+tram) - úspora		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Celkem úspory z cestovních dob		609 502	615 345	621 245	627 201	633 216	639 288	645 418	651 608	657 858	664 168	670 539	676 972	683 466	690 024	696 645
	Celkem externality		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Celkem přínosy osobní rekreační plavby		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Ostatní přínosy		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Celkové příjmy		451 296	457 139	463 039	468 996	475 010	481 082	487 213	493 403	499 652	505 962	512 333	518 766	525 261	531 818	538 439
	Celkem investiční náklady bez rezervy		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Zůstatková hodnota (záporná)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Celkové náklady		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Cash Flow		451 296	457 139	463 039	468 996	475 010	481 082	487 213	493 403	499 652	505 962	512 333	518 766	525 261	531 818	538 439
	Diskontní sazba		0,48	0,46	0,44	0,42	0,40	0,38	0,36	0,34	0,33	0,31	0,30	0,28	0,27	0,26	0,24
	Diskontní cash flow		217 081	209 421	202 022	194 877	187 977	181 315	174 881	168 670	162 672	156 883	151 293	145 898	140 690	135 663	130 812

Ekonomické vnitřní výnosové procento ERR	-0,480%
Ekonomická čistá současná hodnota ENPV (CZK)	-9 539 203
Rentabilita nákladů	0,528
Ekonomická čistá současná hodnota ENPV (EUR)	-371 754

Investiční náklady jsou vynaloženy na infrastrukturu **ŽELEZNICI**

Ekonomická analýza neprokázala dostatečné hodnoty požadované pro prokázání efektivní ekonomické investice.

## 4 Hodnocení rizik

### 4.1 Identifikace rizika

V rámci tohoto projektu můžeme definovat následující typy rizika:

- **Stavebně technologická a projekční rizika**
  - a) Riziko projektové dokumentace tj. zejména možné nedostatky v projektové dokumentaci, nedodržení projektové dokumentace ze strany zhotovitele stavby, změny v dokumentaci ze strany investora popř. třetích stran (obce...), prodloužená jednání – riziko je možné eliminovat v SOD a v nich zakotvených sankcích, které by eliminovaly případné ztráty investora
  - b) Riziko stavby – zejména nesplnění očekávání kvality zařízení (PZS), přejezdové konstrukce apod., čas dokončení stavby - to je možné eliminovat pravidelným technickým dozorem a včasnou reakcí na případné problémy a postupování dle stanoveného harmonogramu prací
  - c) Riziko překročení stavebních nákladů - zejména překročení plánovaných investičních nákladů a nepřidělení zdrojů investice – řešení viz níže
  - d) Riziko lokality (charakter pozemků a jejich vlastnictví, riziko rozvodných sítí, stavební povolení se očekává
- **Vnější rizika**
  - a) Politické riziko – změna vlády a z toho plynoucí zastavení projektu - možné ale málo pravděpodobné
  - b) Vyšší moc - živelná pohroma - spíše hypotetický význam (např. povodňová zóna 2)
  - c) Legislativní – náhlé změny daňových zákonů a vyhlášek, které by mohly zaznamenat změny v řešení projektu - nepravděpodobné
  - d) Odložení stavby související synergické infrastruktury – související stavby jsou koordinovány
- **Operační rizika**
  - a) Riziko související se zařízením – dražší materiál, špatný odhad životnosti projektu, chybné očekávání zůstatkové hodnoty – možné, eliminace výběrem kvalitního, prověřeného materiálu, zařízení, prodloužené záruky apod.
  - b) Bezpečnostní riziko – poškození stavby (PZS) a to jak úmyslné, tak neúmyslné – možné, eliminace prostřednictvím kvalitních pojistných smluv
- **Strategická rizika**



- a) Riziko strategického rozhodnutí – špatné strategické rozhodnutí týkající se projektu

V rámci vyjmenovaných rizik tohoto projektu se jeví jako nejvíce pravděpodobnější:

- Riziko překročení stavebních nákladů - zejména překročení plánovaných investičních nákladů a nepřidělení zdrojů investice. Toto riziko by mělo být řešeno při vypsání výběrového řízení na zhotovitele stavby, kdy by měl být kladen důraz na snížení ceny stavby a v průběhu realizace díla by měl investor stavby provádět kvalitní technický dozor, aby nedocházelo k navyšování ceny díla z důvodu víceprací a nedodržování plánovaných termínů

Ostatní výše uvedená rizika jsou minimálně pravděpodobné až nahodilá s neznatelnou závažností následků rizika.

#### 4.2 Analýza citlivosti

Analýza citlivosti se zaměřuje na prozkoumání variability výsledků ekonomického hodnocení. Výše ekonomických ukazatelů je dána hodnotou jednotlivých finančních toků, vstupujících do výpočtu efektivnosti. Hodnoty finančních toků jsou určovány výší nezávislých proměnných. Pomocí analýzy citlivosti, ve které jsou sledovány změny ekonomických ukazatelů z finanční i ekonomické analýzy v závislosti na poklesu nebo nárůstu jednotlivých nezávislých proměnných, jsou následně určeny proměnné, jejichž výše nejvíce ovlivňuje hodnotu ukazatelů. Jsou to tzv. „kritické nezávislé proměnné“. Změnou takto zjištěných proměnných je možné nejsnáze dosáhnout lepších ekonomických výsledků celého projektu.

*Tabulka 9 Výsledky citlivostní analýzy u změny investičních nákladů*

<b>Ekonomické vnitřní výnosové procento ERR</b>	<b>-0,48%</b>	-1,16%	0,31%
<b>Ekonomická čistá současná hodnota ENPV (CZK)</b>	<b>-9 539 203</b>	-11 561 618	-7 516 787
<b>Rentabilita nákladů</b>	<b>0,528</b>	0,480	0,587
Změna hodnoty investičních nákladů	-18541347%	+10%	-10%

*Tabulka 10 Výsledky citlivostní analýzy u změny provozních nákladů*

<b>Ekonomické vnitřní výnosové procento ERR</b>	<b>-0,48%</b>	-0,66%	-0,30%
<b>Ekonomická čistá současná hodnota ENPV (CZK)</b>	<b>-9 539 203</b>	-9 784 762	-9 293 644
<b>Rentabilita nákladů</b>	<b>0,528</b>	0,516	0,540
Změna hodnoty provozních nákladů	-18541347%	+10%	-10%

*Tabulka 11 Výsledky citlivostní analýzy u změny úspory času v železniční dopravě*

<b>Ekonomické vnitřní výnosové procento ERR</b>	<b>-0,48%</b>	0,18%	-1,20%
<b>Ekonomická čistá současná hodnota ENPV (CZK)</b>	<b>-9 539 203</b>	-8 643 203	-10 435 202
<b>Rentabilita nákladů</b>	<b>0,528</b>	0,573	0,484
Změna hodnoty bezpečnosti dopravy	-18541347%	+10%	-10%

*Tabulka 12 Výsledky citlivostní analýzy u změny bezpečnosti dopravy*

<b>Ekonomické vnitřní výnosové procento ERR</b>	<b>-0,48%</b>	-0,26%	-0,69%
<b>Ekonomická čistá současná hodnota ENPV (CZK)</b>	<b>-9 539 203</b>	-9 127 564	-9 950 841
<b>Rentabilita nákladů</b>	<b>0,528</b>	0,549	0,508
Změna hodnoty bezpečnosti dopravy	-18541347%	+10%	-10%

Z citlivostní analýzy vidíme, že na investici má největší vliv změna investičních nákladů a úspora času v železniční dopravě.

#### 4.3 Přepínací hodnota

Přepínací hodnota je hodnota změny proměnné, při které ekonomické hodnocení dosahuje hodnot hranice efektivnosti.

Jelikož ve finanční analýze nejsou žádné pravidelné plusové položky, nikdy nebude možné, aby projekt byl z finančního hlediska efektivní.

Z ekonomického hlediska při započtení všech známých socioekonomických přínosů bude stavba efektivní při snížení investičních nákladů na 52%, to je na 13,4 mil. Kč bez rezervy a DPH, případně zvýšení stanovení úspory času v železniční dopravě o 120%. Při zohlednění hodnocení MKA bude stavba efektivní při zvýšení investičních nákladů o 5%, celkové investiční náklady bez rezervy, nesmí překročit 26,5 mil. Kč.

## 5 Multikriteriální analýza

Základním kritériem pro využití multikriteriální analýzy při hodnocení efektivnosti zabezpečení úrovnových přejezdů jsou výsledky CBA analýzy. Metodické pokyny toto kritérium definují pomocí ukazatele BCR, který musí být v rozmezí 0,5 až 1. Na základě dostatečných výsledků ekonomické analýzy byla MKA provedena.

Tabulka 13 Multikriteriální analýza

"Výstavba PZS v km 76,881 (P7584) trati Nezamyslice - Olomouc"

Vylučovací pravidlo		
Ekonomické hledisko		
Podmínka:	Výsledek CBA dle materiálu "Rezortní metodika pro hodnocení ekonomické efektivity projektů dopravních staveb", 2017	
Je ekonomický ukazatel BCR v intervalu (0,5; 1)?		ANO
Zdůvodnění:	0,528	

Bodové pravidlo		
Bezpečnostní hledisko		
1.	Zvýšení informovanosti	
Zvyšuje projekt množství informací o provozním stavu pro uživatele nebo provozovatele?		ANO
Zdůvodnění:	Na přejezdu instalované zabezpečovací zařízení se závorymi.	
2.	Bezpečnostně exponované místo	
Vyskytla se na přejezdu za posledních 10 let mimořádná událost?		ANO
Zdůvodnění:	14.11.2012 - Střetnutí osobního vlaku a osobním automobilem	

Rizikové hledisko		
3.	Dopravní moment	
Je na přejezdu dopravní moment vyšší než 2500? V případě železničních přečhodů je součin celodenních intenzit chodců a vlakových jízdy vyšší než 3250?		NE
Zdůvodnění:	dopravní moment 1740	
4.	Místo se zvýšeným počtem chodců a cyklistů	
Je v místě přejezdu zvýšený pohyb cyklistů nebo chodců?		ANO
Zdůvodnění:	Přejezd se nachází v těsné blízkosti cyklostezky, mezi cyklostezkou a obcí.	

Hledisko životního prostředí		
5.	Snížení dopadu na životní prostředí a veřejné zdraví	
Sníží investice dopad na některou ze složek životního prostředí?		ANO
Zdůvodnění:	Odstranění snížení rychlosti	

Strategické hledisko		
6.	Dopravní politika kraje/státu	
Je trať nebo přejezd součástí schváleného koncepčního plánu kraje/státu resp. obce?		NE
Zdůvodnění:		

Místopisné hledisko		
7.	Rozvojové oblasti/intravilán/extravilán	
Nachází se přejezd v rozvojové oblasti nebo spojuje tyto oblasti nebo je v intravilánu?		NE
Zdůvodnění:		
8.	Krátké přejezdy/blízkost stanice	
Je přejezd krátkým přejezdem nebo je umístěn v těsné blízkosti stanice?		NE
Zdůvodnění:		
9.	Umístění přejezdu v kritické oblasti	
Jedná se o přejezd se zhoršenou viditelností/s omezením rozhledového pole?		ANO
Zdůvodnění:	Z důvodu špatných rozhledů je přejezd osazen dopravní značkou "Stůj, dej přednost v jízdě"	

Multikriteriální hledisko		
Celkový počet bodů (ANO = 1 bod, NE = 0 bod)		5
Odůvodnění investice	Počet bodů >= 5, investice je odůvodněna	ANO

## 6 Závěr

V rámci stavby bude zřízeno přejezdové zabezpečovací zařízení se závorami na přejezdu, na kterém je snížena rychlost na železnici z důvodu nezabezpečeného přejezdu při traťové rychlosti 100 km/h a špatných rozhledových poměrů.

Realizace investice napomůže k naplnění specifického cíle Dopravní politiky České republiky, kterým je bezpečnost železniční dopravy a vytvoří podmínky rozvoje dotčené oblasti.

### 6.1 Shrnutí výstupů

Ekonomické hodnocení bylo zpracováno metodou Analýzy nákladů a výnosů. Finanční analýza zpracována z hlediska investora projektu, kterým je provozovatel železniční infrastruktury. V rámci ekonomické analýzy byly posuzovány nejvýznamnější celospolečenské vlivy, kterým je na tomto přejezdu zvýšení bezpečnosti v železniční a silniční dopravě zřízením zabezpečovacího zařízení a snížení jízdních dob.

Z výsledků je patrné, že projekt není z finančního hlediska efektivní, není samofinancovatelný. Ani po započtení socio-ekonomických přínosů, zejména úspory času neprokázal projekt dostatečné hodnoty pro prokázání ekonomické efektivity, ale dostatečné hodnoty pro hodnocení stavby multikriteriální analýzou dle přílohy č. 2 metodiky. Na základě které je investice hodnocena jako odůvodněná (získalo 5 z potřebných 4,5 bodů). Největším socio-ekonomickým přínosem tohoto projektu je úspora času na železnici a zvýšení úrovně bezpečnosti zabezpečením železničního přejezdu na celostátní dráze.

*Tabulka 14 Shrnutí výsledků kritériálních ukazatelů*

<b>Finanční vnitřní výnosové procento investice FRR/C</b>	<b>#ČÍ SLO!</b>
<b>Finanční čistá současná hodnota investice FNPV/C (CZK)</b>	-28 623 408
<b>Ekonomické vnitřní výnosové procento ERR</b>	-0,480%
<b>Ekonomická čistá současná hodnota ENPV (CZK)</b>	-9 539 203
<b>Rentabilita nákladů</b>	0,528

Projekt tak lze na základě „Rezortní metodiky pro hodnocení ekonomické efektivity projektů dopravních staveb“ doporučit k realizaci.