

Studie proveditelnosti lanové dráhy

Bohnice - Podbaba

Červenec 2018



Studie proveditelnosti lanové dráhy

Bohnice - Podbaba

Textová část

Červenec 2018

Řešitelský tým

Projekt	Číslo	Verze
CZEAUT7000	RG170607	C

Tabulka 1: *Identifikace projektu*

Zpracovali			
Anna SICURANI	Dopravní inženýr	Egis Rail	
Michal KOWALSKI et al.	Geograf a kartograf	PRO CEDOP	
Milan Kříž Jan Kreml	Dopravní inženýr Dopravní inženýr	Technická správa komunikací hl. m. Prahy	Přepravní prognóza
Kontrolovali			
Bruno PLUMEY	Odpovědný projektant	Egis Rail	
Jiří KALČÍK Jiří MATĚJOVSKÝ	Autorizovaný inženýr (dopravní stavby) Autorizovaný inženýr (technologická zařízení staveb)	PRO CEDOP	
Schválili			
Petr ŠLEGR	Jednatel	PRO CEDOP	
Bruno PLUMEY	Vedoucí projektu	Egis Rail	
17.8.2018			

Tabulka 2: *Řešitelský tým*

Obsah dokumentace

- A.1 - Textová část (tento dokument) a její přílohy:
  - A.1.3.1 - Výstup z přepravní prognózy pro CBA (pouze elektronicky)
  - A.1.3.2 - Výstup z přepravní prognózy - rozdílový kartogram
  - A.1.6.1 - Tabulky CBA pro variantu MIN - subvarianty stanice Podbaba B a C (pouze elektronicky)
  - A.1.6.2 - Tabulky CBA pro variantu STŘED - subvarianty stanice Podbaba B a C (pouze elektronicky)
  - A.1.6.3 - Tabulky CBA pro variantu MAX - subvarianty stanice Podbaba B a C (pouze elektronicky)
  - A.1.6.4 - Tabulky CBA pro variantu MIN - subvarianta stanice Podbaba A (pouze elektronicky)
  - A.1.6.5 - Tabulky CBA pro variantu STŘED - subvarianta stanice Podbaba A (pouze elektronicky)
  - A.1.6.6 - Tabulky CBA pro variantu MAX - subvarianta stanice Podbaba A (pouze elektronicky)
  - A.1.7 - Hluk ZOO (pouze elektronicky)

  - A.2 - Analytická část – reference z jiných měst (srovnávací studie)

- B.1.1 Přehledná situace - ortofoto
- B.1.2 Přehledná situace - mapa
- B.1.3 Přehledná situace - typy ploch
- B.2 Situace návrhu umístění stanic a podpěr
- B.3 Podklad pro zanesení návrhu do ÚPD
- B.4 Podélný profil

Obrázek na titulní straně: vizualizace možné podoby jedné z variant stanice Podbaba (zdroj: ROPID)

Obsah

1 Úvod **8**

2 Analýza výchozího stavu **9**
2.1 Socioekonomická . . . 9
2.1.1 Zájmové oblasti . . . 9
2.1.1.1 Bohnice . . . 9
2.1.1.2 Troja . . . 10
2.1.1.3 Podhoří . . . 10
2.1.1.4 Podbaba . . . 11
2.1.2 Obyvatelstvo, zaměstnanost, vzdělání . . . 12
2.1.2.1 Populace . . . 12
2.1.2.2 Vzdělání . . . 16
2.1.3 Zařízení . . . 17
2.1.3.1 Zoologická zahrada hl. m. Prahy (ZOO) . . . 17
2.2 Doprava . . . 18
2.2.1 Stávající . . . 18
2.2.1.1 Celkový pohled . . . 18
2.2.1.2 Vlak . . . 19
2.2.1.3 Tramvaj a metro . . . 20
2.2.1.4 Autobus . . . 21
2.2.1.5 Přívoz . . . 22
2.2.1.6 Individuální automobilová doprava . . . 23
2.2.1.7 Nemotorová doprava . . . 23
2.2.1.8 Zhodnocení . . . 25
2.2.2 Rozvojové záměry . . . 25
2.2.2.1 Tramvajová doprava . . . 25
2.2.2.2 Železniční doprava . . . 27
2.2.2.3 Silniční doprava . . . 27
2.2.2.4 Letecká doprava . . . 27
2.3 Přírodní poměry a další limity . . . 28
2.3.1 Chráněná území přírody . . . 28
2.3.1.1 Přírodní park Draháň – Troja . . . 28
2.3.1.2 Přírodní park Šárka - Lysolaje . . . 29
2.3.2 Fyzickogeografické, klimatické a další limity . . . 31
2.3.2.1 Řeka Vltava . . . 31
2.3.2.2 Výškové poměry . . . 34
2.3.2.3 Vítr . . . 35
2.3.2.4 Geologické poměry . . . 36
2.3.2.5 Ústřední čistírna odpadních vod (Ústřední čistírna odpadních vod (ÚČOV)) . . . 38
2.4 Kulturní dědictví . . . 39
2.4.1 Zoologická zahrada Praha (ZOO) . . . 40
2.4.2 Trojský zámek . . . 42
2.4.3 Botanická zahrada . . . 43
2.5 Závěr . . . 44

3 Analýza přepravní poptávky v osobní dopravě **47**
3.1 Popis dopravního modelu a další předpoklady týkající se dopravní poptávky 47

3.2 Posuzované varianty . . . 47
3.2.0.1 Současný stav . . . 47
3.2.0.2 Varianta bez projektu . . . 48
3.2.0.3 Varianta s projektem . . . 48
3.3 Výsledky posouzení . . . 48

4 Návrh technických a technologických variant řešení 53
4.1 Metodika . . . 53
4.2 Identifikace variant . . . 53
4.2.1 Úvod . . . 53
4.2.2 Obecné body týkající se všech variant . . . 54
4.2.2.1 Přechod silnic a řeky . . . 54
4.2.2.2 Přechod budov . . . 55
4.2.2.3 Přechod nad soukromými nemovitostmi . . . 55
4.2.2.4 Přechod zalesněných oblastí . . . 55
4.2.2.5 Přechod ZOO . . . 57
4.2.2.6 Možnosti umístění konečných stanic . . . 61
4.2.2.7 Možnosti umístění konečné stanice Podbaba . . . 62
4.2.2.8 Možnosti umístění konečné stanice Bohnice . . . 63
4.2.2.9 Možnosti umístění konečné stanice Holešovice . . . 64
4.2.3 Červená varianta . . . 65
4.2.3.1 Popis . . . 65
4.2.3.2 Hlavní dopady . . . 66
4.2.3.3 Možnosti umístění mezilehlé stanice . . . 66
4.2.4 Žlutá varianta . . . 69
4.2.4.1 Popis . . . 69
4.2.4.2 Hlavní dopady . . . 69
4.2.4.3 Možnosti umístění mezilehlé stanice . . . 69
4.2.5 Zelená varianta . . . 72
4.2.5.1 Popis . . . 72
4.2.5.2 Hlavní dopady . . . 72
4.2.5.3 Možnosti umístění mezilehlé stanice . . . 72
4.2.6 Fialová varianta . . . 75
4.2.6.1 Popis . . . 75
4.2.6.2 Hlavní dopady . . . 75
4.2.6.3 Možnosti umístění mezilehlé stanice . . . 76
4.2.7 Výběr nejlepší varianty . . . 78
4.3 Výběr nejlepšího systému . . . 82
4.3.1 Úvod o lanových drahách . . . 82
4.3.2 Obecné charakteristiky visuté lanové dráhy . . . 83
4.3.2.1 Postupný přechod od horské historie do městských možností 83
4.3.2.2 Vhodné pro překonání překážek . . . 84
4.3.2.3 Mírné náklady . . . 84
4.3.2.4 Vysoké dopravní výkony . . . 84
4.3.2.5 Krátké a omezené dopady výstavby . . . 84
4.3.2.6 Pozoruhodně nízká spotřeba energie . . . 84
4.3.2.7 Snížení dopadů na životní prostředí . . . 84
4.3.2.8 Moderní image . . . 85
4.3.3 Způsob výběru preferovaného systému . . . 85
4.3.4 První krok: volba druhu pohybu . . . 85

4.3.4.1 Kyvadlový systém . . . 85
4.3.4.2 Oběžný systém . . . 88
4.3.4.3 Pulzační pohyb . . . 89
4.3.4.4 Doporučený druh pohybu pro pražský projekt . . . 91
4.3.5 Systémy lanových drah: různé konfigurace lan . . . 92
4.3.5.1 Jednolanový . . . 93
4.3.5.2 Dvoulanový (nebo bicable) . . . 94
4.3.5.3 Tříllanový systém (nebo 3S) . . . 95
4.3.5.4 Zdvojená jednolanová dráha (též dvojitý monocable) . . . 96
4.3.5.5 Srovnání lanovek v různých městech . . . 96
4.3.5.6 Doporučená konfigurace lan . . . 96
4.4 Popis referenčního řešení . . . 100
4.4.1 Provoz . . . 100
4.4.2 Přepravní prognóza a kapacita . . . 101
4.4.3 Stanice . . . 101
4.4.3.1 Plán a organizace stanic . . . 102
4.4.3.2 Umístění stanice Podbaba . . . 106
4.4.3.3 Umístění stanice Bohnice . . . 111
4.4.3.4 Umístění mezilehlé stanice ZOO . . . 112
4.4.3.5 Architektura stanic . . . 113
4.4.4 Doplňkové funkce . . . 114
4.4.4.1 Funkce koncové stanice . . . 115
4.4.4.2 Funkce mezilehlé stanice . . . 116
4.4.4.3 Poháněcí stanice . . . 117
4.4.4.4 Trasa a podpěry . . . 118
4.4.4.5 Kabiny . . . 120
4.4.5 Náklady . . . 122
4.4.5.1 Investiční náklady . . . 122
4.4.5.2 Provozní náklady . . . 124
4.4.6 Závěr . . . 125

5 Návrh administrativně-organizačního řešení 127
5.1 Celkový projektový plán . . . 127
5.1.1 Obvyklé etapy projektové přípravy a řízení projektu . . . 127
5.1.2 Veřejnoprávní řízení . . . 127
5.1.3 Proces projektování a výstavby . . . 128

6 Ekonomické hodnocení 131
6.1 Úvod . . . 131
6.2 Investiční náklady a zůstatková hodnota . . . 131
6.3 Provozní náklady infrastruktury . . . 131
6.4 Provozní náklady vozidel . . . 132
6.5 Úspory času . . . 132
6.6 Externality . . . 132
6.7 Jiné přínosy ekonomické analýzy . . . 132
6.8 Závěr . . . 133

7 Závěr 135
7.1 Pasportizace území . . . 135
7.2 Rizika . . . 135

7.2.1 Nesouhlas dotčených subjektů 135
7.2.1.1 ÚČOV 135
7.2.1.2 Nesouhlas Správa železniční dopravní cesty, státní organizace (SŽDC) 135
7.2.1.3 Nesouhlas Česká zemědělská univerzita (ČZU) 135
7.2.1.4 Nesouhlas ZOO 136
7.2.1.5 Nesouhlas orgánů veřejné moci 136
7.2.1.6 Nesouhlas veřejnosti 136
7.3 Vypořádání připomínek 136
7.4 Odpovědi na položené otázky 167
7.4.1 Srovnání tramvajová trať - lanová dráha 169
7.5 Závěrečný výrok a doporučení 169

Seznam tabulek

1 Identifikace projektu 3
2 Řešitelský tým 3
3 Počty návštěvníků pražských památek a atrakcí 17
4 Analýza nadmořské výšky rozlivu v oblasti Podbaba/Troja/Podhoří 32
5 Shrnutí posuzovaných variant 79
6 Doporučení druhu pohybu pro pražský projekt 91
7 Souhrnná srovnávací tabulka hlavních charakteristik 97
8 Vlastnosti systému a výsledky návrhu kapacity 100
9 Rozměry stanic 102
10 Plán stanice zobrazující minimální prostorové požadavky a disponibilní prostor 103
11 Tabulka nákladů 123
12 Připomínky dotčených subjektů a jejich vypořádání 137
13 Srovnání některých parametrů tramvajové trati a lanové dráhy 169

Seznam obrázků

1 Hlavní město Praha (ilustrační obrázek) . . . 8
2 Mapa zájmových oblastí studie . . . 9
3 Praha a okolí – ilustrační obrázek (výřez mapového listu č. 13 z Müllerova mapování Čech, 1720) . . . 10
4 Pohled ze zříceniny Baba na Podhoří s bohnickým sídlištěm v pozadí. . . . 11
5 Historická mapa Prahy na konci 18. století - výřez oblasti Podbaba, Podhoří, Troja a Bohnice . . . 11
6 Mapa urbanizace Prahy . . . 13
7 Počet obyvatel v docházkové vzdálenosti 600 m . . . 14
8 Mapa hustoty zalidnění . . . 15
9 Střední a vysoké školy v zájmové oblasti . . . 16
10 Mapa stávajících dopravních spojení . . . 19
11 Centrální část Podbaby s dopravním uzlem . . . 20
12 Mapa tramvajových linek a tras metra . . . 21
13 Přívoz na lince P2 . . . 23
14 Mapa cyklostezek . . . 24
15 Mapa jízdních dob zahrnujících i čekání na spoj . . . 25
16 Mapa uvažovaných tramvajových tratí v zájmovém území . . . 26
17 Přírodní parky Prahy . . . 28
18 Chráněná území přírody . . . 30
19 územní systém ekologické stability (ÚSES) . . . 30
20 Mapa územního plánování . . . 31
21 Povodně z roku 2002 vlevo a 2013 vpravo . . . 31
22 Hloubka vody při povodni (Q_{100}) . . . 33
23 Výškové poměry, pohled z jihu – 2x převýšeno . . . 34
24 Výškové poměry, pohled z východu – 2x převýšeno . . . 34
25 Výškové poměry, pohled ze západu – 2x převýšeno . . . 35
26 Statistika průměrné rychlosti větru . . . 35
27 Statistika větrných dnů . . . 35
28 Geologická mapa . . . 36
29 Mapa radonového indexu . . . 37
30 Psychiatrická léčebna Praha – Bohnice . . . 40
31 Schematická mapa pražské ZOO . . . 41
32 Africká savana a v pozadí usedlost Sklenářka . . . 42
33 Trojský zámek . . . 43
34 Mapa Botanické zahrady . . . 44
35 Cestovní doby bez projektu a s projektem (červená varianta) . . . 50
36 Cestovní doby - rozdíl variant bez projektu a s projektem (červená varianta) 51
37 Identifikace variant . . . 54
38 Přechod pozemních komunikací . . . 54
39 Přechod budov . . . 55
40 Přechod zalesněných oblastí . . . 56
41 Přechod zalesněných oblastí . . . 56
42 Příklad přechodu lesa s omezeným dopadem na stromy . . . 57
43 Schéma zdrojů hluku lana kabiny . . . 57
44 Akustická simulace pro studium dopadů v městské oblasti (St. Denis, Réunion, Francie) . . . 58
45 Stupnice hluku . . . 58

46 Rozsah vnímání zvuku zvířaty . . . 59
47 Rozsah produkce hluku lanovkou (v srdci stanice) . . . 60
48 Příklad zoologických zahrad se systémem lanové dráhy . . . 61
49 Potenciální místa umístění stanice Podbaba . . . 63
50 Možnosti umístění stanice Bohnice . . . 64
51 Možnosti umístění stanice Holešovice . . . 65
52 Soukromé nemovitosti v blízkosti stanice Bohnice . . . 66
53 Možnosti umístění mezilehlé stanice . . . 67
54 Vyhodnocení průchodu územím – červená varianta . . . 68
55 Potenciální umístění technické stanice v Podbabě . . . 70
56 Potenciální umístění technické stanice: nepříznivý terén . . . 70
57 Vyhodnocení průchodu územím – žlutá varianta . . . 71
58 Přechod budov, skleníku a zalesněné plochy botanické zahrady . . . 72
59 Potenciální místa umístění mezilehlé stanice ZOO . . . 73
60 Vyhodnocení průchodu územím – zelená varianta . . . 74
61 Přechod nad rezidenční čtvrtí, budovami, zahradou Trojského zámku, vinicemi . . . 75
62 Potenciální místa umístění mezilehlé stanice ZOO . . . 76
63 Vyhodnocení průchodu územím – fialová varianta . . . 77
64 Systémy lanových drah, které nejsou pro tento projekt vhodné . . . 82
65 Pražské lanové dráhy . . . 82
66 Kyvadlový systém . . . 86
67 Lanová dráha - Brest, Francie . . . 87
68 Lanová dráha - Ha Long Bay, Vietnam . . . 87
69 Oběžný systém . . . 88
70 Lanová dráha - La Paz, Bolívie . . . 88
71 Lanová dráha - Hong Kong, Čína . . . 89
72 Pulzační systém . . . 89
73 Lanová dráha - Grenoble, Francie . . . 90
74 Lanová dráha - La Grave, Francie . . . 90
75 Jednolanový systém . . . 93
76 Dvoulanový systém . . . 94
77 Třílanový systém . . . 95
78 Mapa přehledu různých měst a jejich systémů lanových drah . . . 96
79 Pohled na kabiny jednolanové, dvojlanové a 3S lanovky (8, 18 nebo 35 cestujících) . . . 98
80 Pohled na lana systému 3S. Lanovka v Koblenz . . . 99
81 Funkční schéma na úrovni nástupiště: stanice Podbaba . . . 105
82 Funkční schéma na úrovni nástupiště: stanice Bohnice, s prostory pro údržbu kabin . . . 105
83 3D vizualizace stanice . . . 106
84 Tři možné polohy stanice Podbaba . . . 107
85 Poloha A stanice Podbaba . . . 108
86 Poloha B stanice Podbaba . . . 109
87 Poloha C stanice Podbaba . . . 110
88 Dvě možná umístění koncové stanice Bohnice . . . 111
89 Umístění stanice Bohnice . . . 112
90 Různé architektonické možnosti: Projekty v Bolzanu, Portu, Skikdě . . . 114
91 Dopravní jednotka: běhoun se pohybuje po pevné kolejnici a je poháněn dopravníky . . . 115

92 Schéma stanice lanovky s odpojitelným uchycením 116
93 Popis koncové stanice 116
94 Schéma mezilehlé stanice 117
95 Znázornění podélného profilu 118
96 Typické podpěry pro systémy 3S 119
97 Příklady architektonického ztvárnění podpěr 120
98 Interiér/exteriér 3S kabin 121
99 Kabina se solárním panelem 122
100 Skladba nákladů 123
101 Metodika studie 125
102 Možný harmonogram přípravy a realizace projektu 130
103 Souhrnné výsledky ekonomické varianty 133

1 Úvod

Předmětem této studie je prověření proveditelnosti projektu výstavby lanové dráhy v relaci Podbaba – ZOO – Bohnice s posouzením výhledové odbočky ZOO – Nádraží Holešovice v systému Pražská integrovaná doprava (PID).

Cílem a účelem studie je vypořádat se zejména s následujícími aspekty a otázkami:

- Role dráhy v dopravním systému města – cílové relace, směry, cílové skupiny cestujících, propojení s ostatními linkami PID
- Počet a umístění stanic
- Přesnější umístění a vazby jednotlivých doporučených stanic na ostatní druhy dopravy a na nový vstup do ZOO
- Potřebná přepravní kapacita – hodinová, případně okamžitá
- Potřebná dopravní rychlost
- Jaké úspory na straně existující či dosud výhledově uvažované MHD lze touto lanovou dráhou dosáhnout?
- Pro přepravu jakých zavazadel, popř. živých zvířat, je třeba řešení uzpůsobit?
- Jaký typ lanové dráhy je nejvhodnější? (Funitel, 3S, oběžný, kyvadlový…)
- Není-li reálné dopravně optimální řešení, existuje jiné, suboptimální, které nutná hodnotící kritéria splňuje?
- Je možné dosáhnout odpovídající dopravní nabídky jiným způsobem než lanovou dráhou?
- Za jakých nepříznivých povětrnostních vlivů lze lanovou dráhu provozovat?

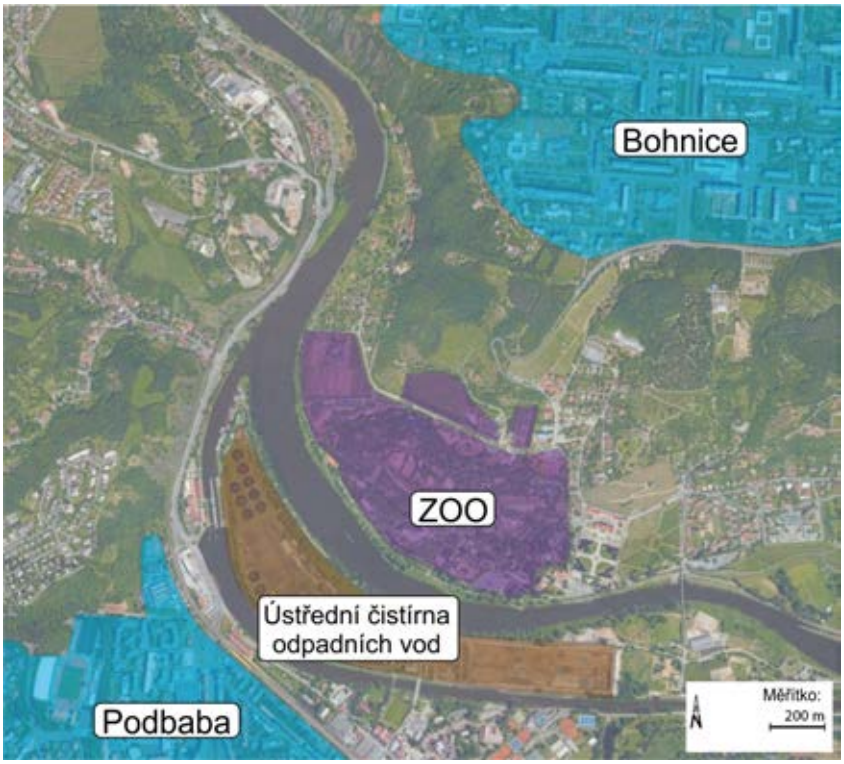


Obrázek 1: *Hlavní město Praha (ilustrační obrázek)*
Foto: Michal Kowalski

2 Analýza výchozího stavu

2.1 Socioekonomická

Zájmovou oblast studie tvoří čtyři hlavní části: oblast Bohnic, ZOO, ÚČOV a oblast Podbaby, které mají velmi odlišné charakteristiky.



Obrázek 2: *Mapa zájmových oblastí studie*

2.1.1 Zájmové oblasti

2.1.1.1 Bohnice

jsou městskou čtvrtí Prahy rozkládající se na pravém břehu Vltavy na severu Prahy.[1]

Ve středověku ležely Bohnice na důležité obchodní stezce vedoucí ze severu do Prahy. Bohnice jsou již zmiňovány v listině z roku 1158. v roce 1870 zde byla založena první (a zároveň poslední) česká továrna na dynamit. Bohnice jsou převážně známy Psychiatrickou léčebnou, která byla postavena v letech 1906 - 1911. Jedná se o největší psychiatrickou léčebnu v České republice a ve své době patřila mezi nejmodernější v tehdejším Rakousku - Uhersku.

Obec Bohnice byla k Praze přičleněna v roce 1922 a je součástí městské části Praha 8. v jižní části se nachází rozsáhlé modernistické sídliště Bohnice budované v 70. letech 20. století.[2] Na tomto sídlišti se nachází nejdelší panelový dům v České republice. [7] [1]

[1] Jméno pravděpodobné pochází od starobylé tvrze Bojničky, kde stojí stará sýpka.

[2] Sídlištní komplex navrhl architekt V. Havránek. Výstavba sídliště proběhla jako prestižní a věhlasná stavba česko-polského přátelství.



Obrázek 3: *Praha a okolí – ilustrační obrázek (výřez mapového listu č. 13 z Müllerova mapování Čech, 1720)*

Zdroj: Laboratoř geoinformatiky Univerzity J.E.Purkyně a Historický ústav AV ČR

2.1.1.2 Troja

je rovněž severní část Prahy nacházející se na pravém břehu Vltavy. Jedná se o území, které bylo osídleno již v mladé době kamenné. Nacházely se zde tři významné středověké cesty. Dlážděnka, která vedla od holešovického brodu ke Kobylisům, další vedla kolem usedlosti Havránka a třetí draháňskou roklí k roztockému brodu.

Časté povodně měnily ráz oblasti, například na počátku 18. století vznikly proti Zadnímu Ovenci (dnešní Troje) náplavem tři pusté ostrovy. Plán Prahy a okolí po roce 1742 zobrazuje 13 ostrovů, v katastru z roku 1785 jsou již popisovány jako jeden celek. v 18. století a první polovině 19. století se ves rozrůstala další drobnou výstavbou domků. Kvůli složitému terénu nepronikl do Troji velkoměstský typ výstavby, stavěly se zde jen vily a domky. Troja byla k Praze přičleněna v roce 1922 a je součástí městské části Praha 8. Administrativně sem náleží část rozsáhlého sídliště Bohnice. [5]

2.1.1.3 Podhoří

je osada v městské části Troja, která se nachází na pravém břehu Vltavy v severní části Prahy. Toto území bylo osídleno a využíváno člověkem již před 6000 lety. Nejstarší pozůstatky pochází z mladší doby kamenné. Převažující zástavbou jsou rodinné domy. [6]

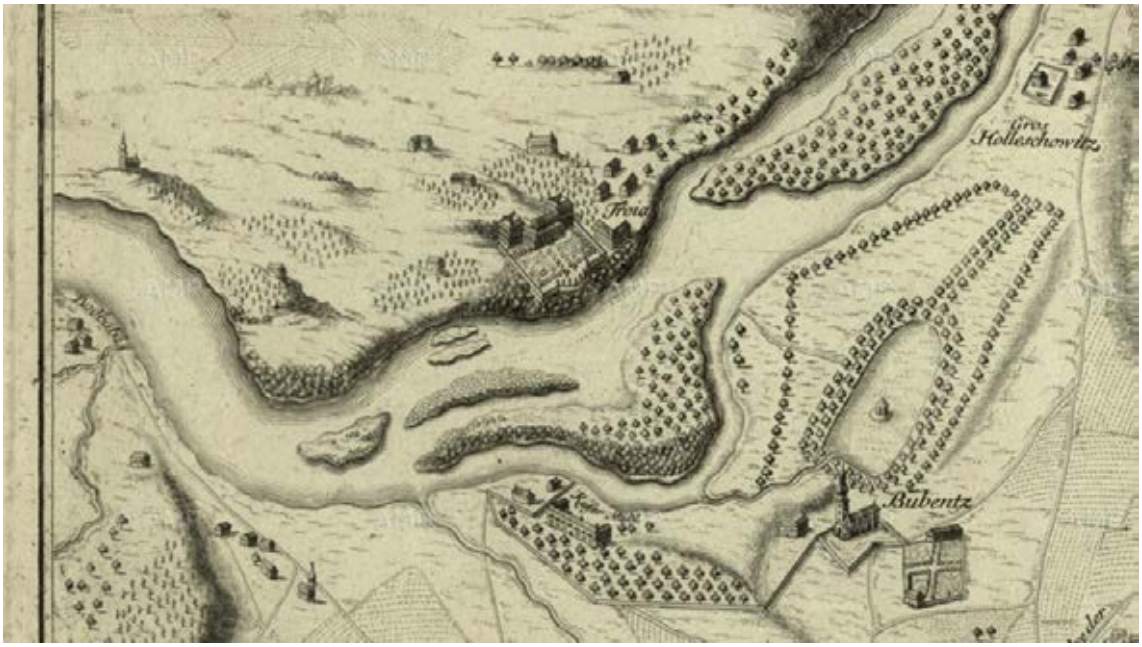


Obrázek 4: *Pohled ze zříceniny Baba na Podhoří s bohnickým sídlištěm v pozadí.*
Foto Michal Kowalski

2.1.1.4 Podbaba

je místní název části pražských čtvrtí Dejvice a Bubeneč podél Vltavy a u Šáreckého potoka před jeho ústím do Vltavy. Území pod kopcem Baba podél Šáreckého a Lysolajského potoka bylo Podbabou nazýváno již v 15. století. Po roce 1848 vytvořily obce Lysolaje a Sedlec s osadou Podbaba místní obec. Podbaba byla v té době středem lysolajského společenského života. V roce 1909 byla obec rozdělena.[3] [12] [4]

Pro ilustraci uvádíme výřez z mapy Prahy od Johanna Christopha Winklera z roku 1792.



Obrázek 5: *Historická mapa Prahy na konci 18. století - výřez oblasti Podbaba, Podhoří, Troja a Bohnice*

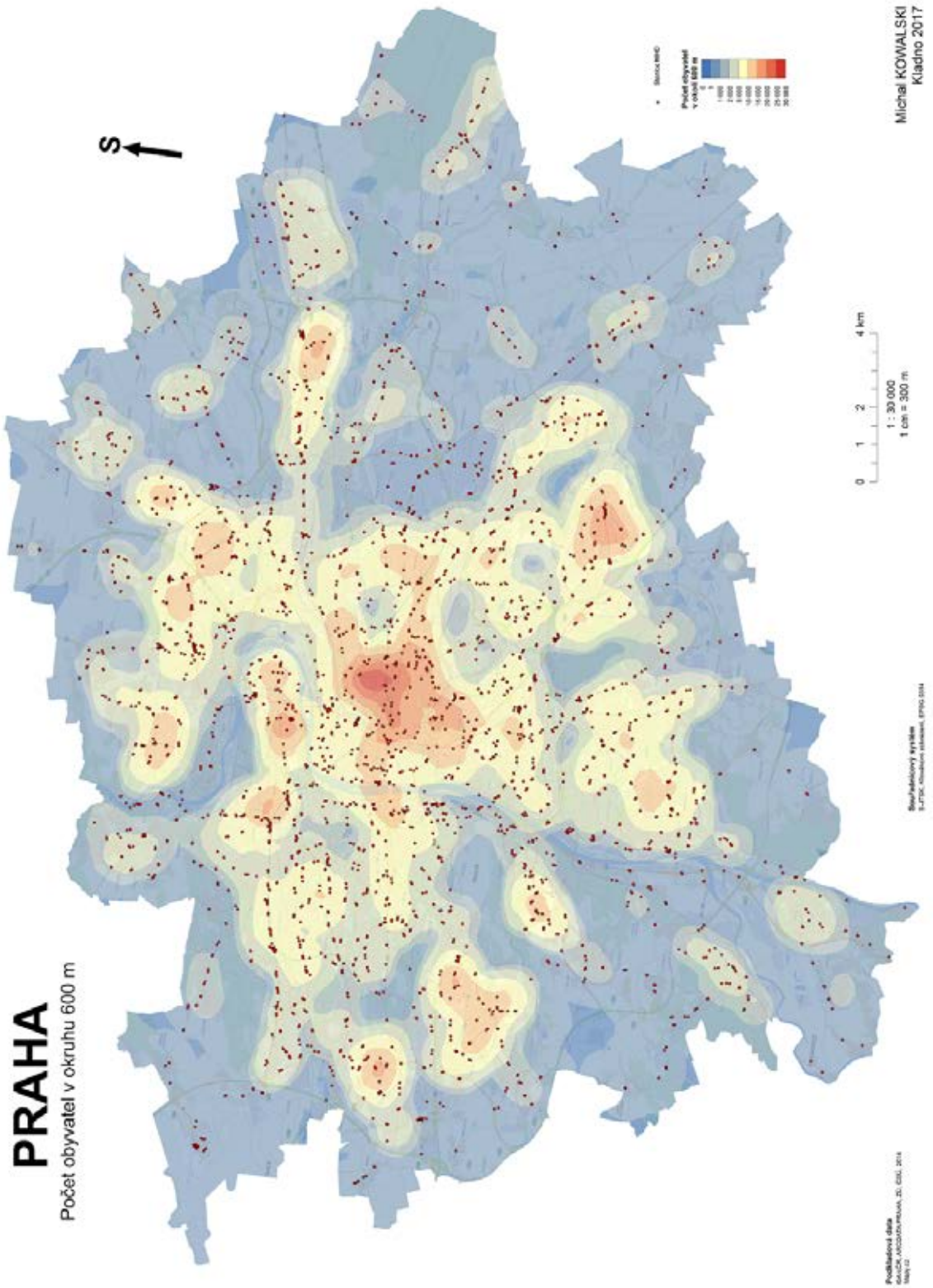
Zdroj: Archiv hlavního města Prahy, Historický ústav AV ČR

2.1.2 Obyvatelstvo, zaměstnanost, vzdělání

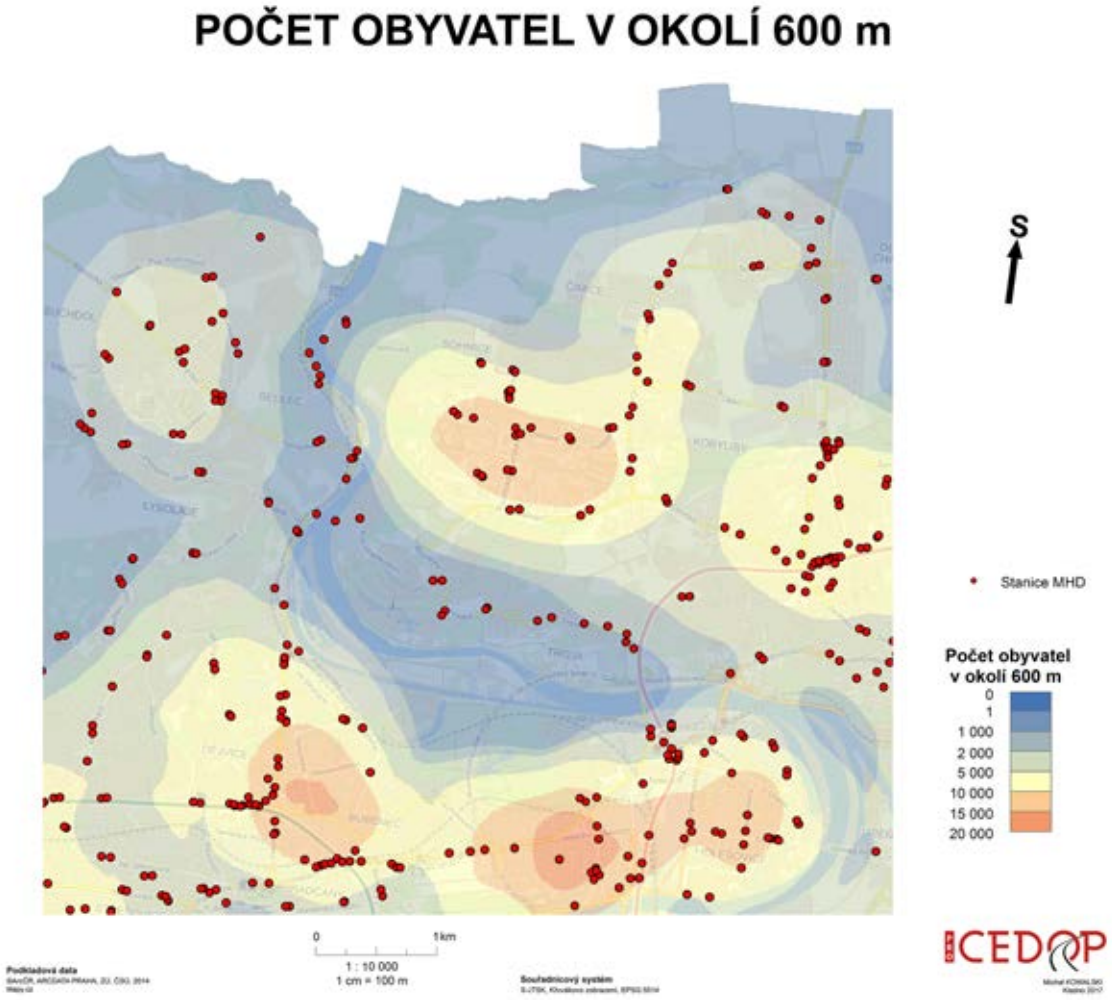
2.1.2.1 Populace

Oblasti Podbaby a Bohnic jsou rezidenční čtvrti na okraji Prahy. Bohnice jsou součástí městské části Praha 8. Dle Český statistický úřad (ČSÚ) mají 16 834 obyvatel[3]. Vzhledem ke skutečnosti, že zájmová oblast bohnického sídliště leží také na území Troje, bude ve studii počítáno se 6 základními sídelními jednotkami (Základní sídelní jednotka (ZSJ)) zahrnující sídliště, oblast starých Bohnic a Psychiatrické léčebny. Počet obyvatel tohoto celku je 25 083. ve studii bude dále používán název Bohnice pro tuto oblast (včetně jižní části sídliště, které patří katastru městské části Troja). v Podhoří je registrováno 131 stálých obyvatel. Podbaba se nachází v Bubenči, kde žije 20 501 stálých obyvatel.
V zájmovém území existují významné dopravní toky jak směrem do centra města, tak i mezi Prahou 6 a Prahou 8, tedy z pohledu centra hlavního města tangenciální, i když z podstatné části realizované (z důvodu neexistence vhodné infrastruktury) přes centrum města. z hlediska „gravitačního pohledu“ se jedná o oblast s vysokou hustotou zalidnění – na malé ploše zde žije vysoký počet obyvatel srovnatelný s běžným okresním městem. Poptávku po dopravě mezi příslušnými částmi města pak ještě zesilují různé příležitosti (školy, zaměstnanost), jak bude popsáno dále.

[3] stav k 31. 12. 2015

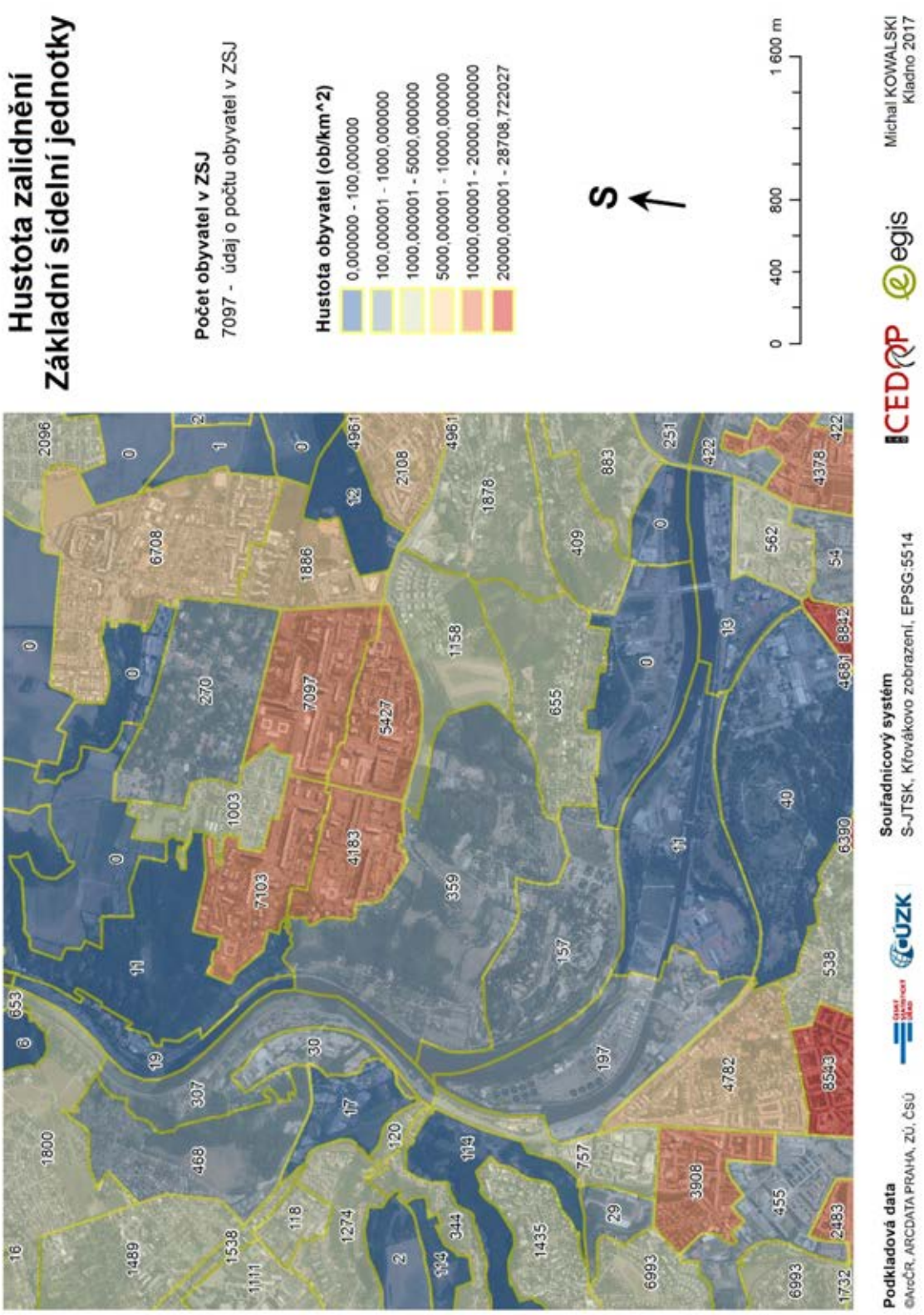


Obrázek 6: *Mapa urbanizace Prahy*



Obrázek 7: *Počet obyvatel v docházkové vzdálenosti 600 m*

Podrobná analýza oblasti Bohnic zobrazuje, kde jsou hustěji obydlené oblasti. Data ukazují, že centrum Bohnic (na obou stranách ulice Zhořelecká a ulice Lodžská) jsou nejhustěji osídlené oblasti.



Obrázek 8: *Mapa hustoty zalidnění*

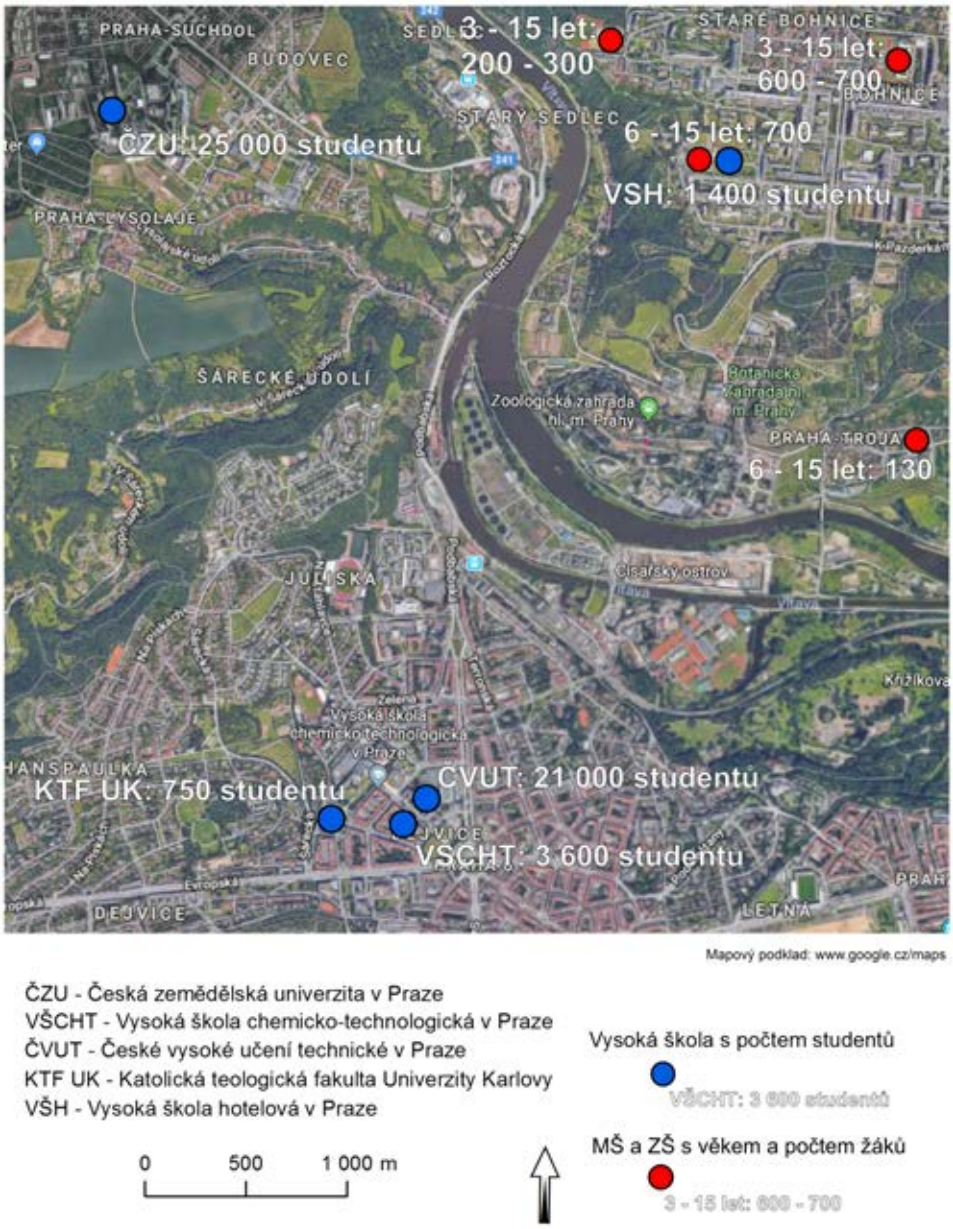
Z hlediska hustoty osídlení hraje dominantní roli panelové sídliště ze 70. let 20. století, které se vyznačuje přítomností několika mimořádně velkých panelových domů, které mají

nezřídka více než 1000 obyvatel.

2.1.2.2 Vzdělání

Studijní oblast zahrnuje několik cílů docházky do škol pro studenty starší 10 let. Cíle docházky za vzděláváním pro děti mladší 10 let nejsou uvažovány jako vytvářející vnější přepravní toky. Čtyři cíle se nacházejí v Bohnicích a jeden menší cíl se nachází v Troji.

Jako významnější cíle dopravy jsou vysoké školy na levém břehu Vltavy, především v Dejvicích a Suchdole. Jedná se zejména o České vysoké učení technické v Praze (ČVUT), Vysoká škola chemicko-technologická v Praze (VŠCHT) a ČZU.



Obrázek 9: *Střední a vysoké školy v zájmové oblasti*

Bohnice jsou převážně obytnou čtvrtí s 25.083 obyvateli, jejíž nejhustěji obydlená část se nachází v jejich centru, na křižovatce ulic Lodžská a Zhořelecká. Převážně monofunkční zástavba se základní občanskou vybaveností generuje množství cest do jiných částí města, především do jeho centra.

2.1.3 Zařízení

2.1.3.1 ZOO

Zoologická zahrada hl. m. Prahy (dále jen „zoologická zahrada“ nebo „ZOO“) je příspěvková organizace zřízená hlavním městem Prahou. Podle výběru Trip Advisor Traveller‘s Choice 2017 se umístila jako 5. nejlepší ZOO na světě.

Podle Prague City Tourism[4] byla v roce 2016 ZOO čtvrtou atrakcí v pořadí a třetí atrakcí za poplatek:

1.	Pražský hrad - celkový odhad:	7 551 000
2.	Pražský hrad - platící návštěvníci:	2 100 740
3.	Petřínská pozemní lanová dráha:	1 752 760
4.	Zoologická zahrada:	1 448 353
5.	Muzeum hl. m. Prahy - celkem včetně věží a bludiště:	1 421 539
6.	Aquapalace Resort Praha:	1 022 847
7.	Prague City Tourism - Stará radnice celkem:	867 753
8.	O2 Arena - 91 uspořádaných akcí:	801 000
9.	Stará radnice - věž:	782 603
10.	Petřínská rozhledna:	660 352
11.	Židovské muzeum v Praze - všechny lokality:	659 865
12.	Národní galerie - celkem všechny lokality:	586 025

Tabulka 3: *Počty návštěvníků pražských památek a atrakcí*

Prague City Tourism zdůrazňuje: „Ne všechny atrakce používají stejnou metodiku pro sčítání návštěvníků, některé jsou otevřené pouze po část roku a jejich rozsah činností se také značně liší, což vede k omezené relevanci porovnání.“

Tento přehled uvádíme jako indikaci toho, že významnou částí proudů cestujících zájmovém území budou návštěvníci ZOO, včetně toho, že se jedná o specifickou skupinu cestujících (např. rodiny s malými dětmi, kočárky).
Podle dat poskytnutých ZOO je průměrná návštěvnost 3 500 až 4 000 osob denně. v pracovní den v hlavní sezóně průměr dosahuje téměř 7 000 osob denně. o víkendech v hlavní sezóně se pak jedná průměrně o cca 9 000 osob denně. Roční počet návštěvníků je v průměru za posledních 10 let cca 1,3 mil. Podíl návštěvníků ze zahraničí (podle průzkumu ZOO) dosahuje až 30 %.

Otevírací doba se mění podle sezóny. Otevřeno je od 9:00 po celý rok. Základní zavírací hodina se mění z 16:00 v zimě až na 21:00 v létě.

[4] `http://www.praguecitytourism.cz/en/our-services/statistics-and-analysis-/visitor-statistics-for-prague-heritage-sites`

Máme za to, že pražská ZOO je turistickým cílem zejména pro tuzemské návštěvníky. Návštěvnost je velmi variabilní podle dne v týdnu (týdenní nebo víkendová) a podle měsíce. Počet návštěvníků se pohybuje od 3500 do 9000 za den.

2.2 Doprava

2.2.1 Stávající

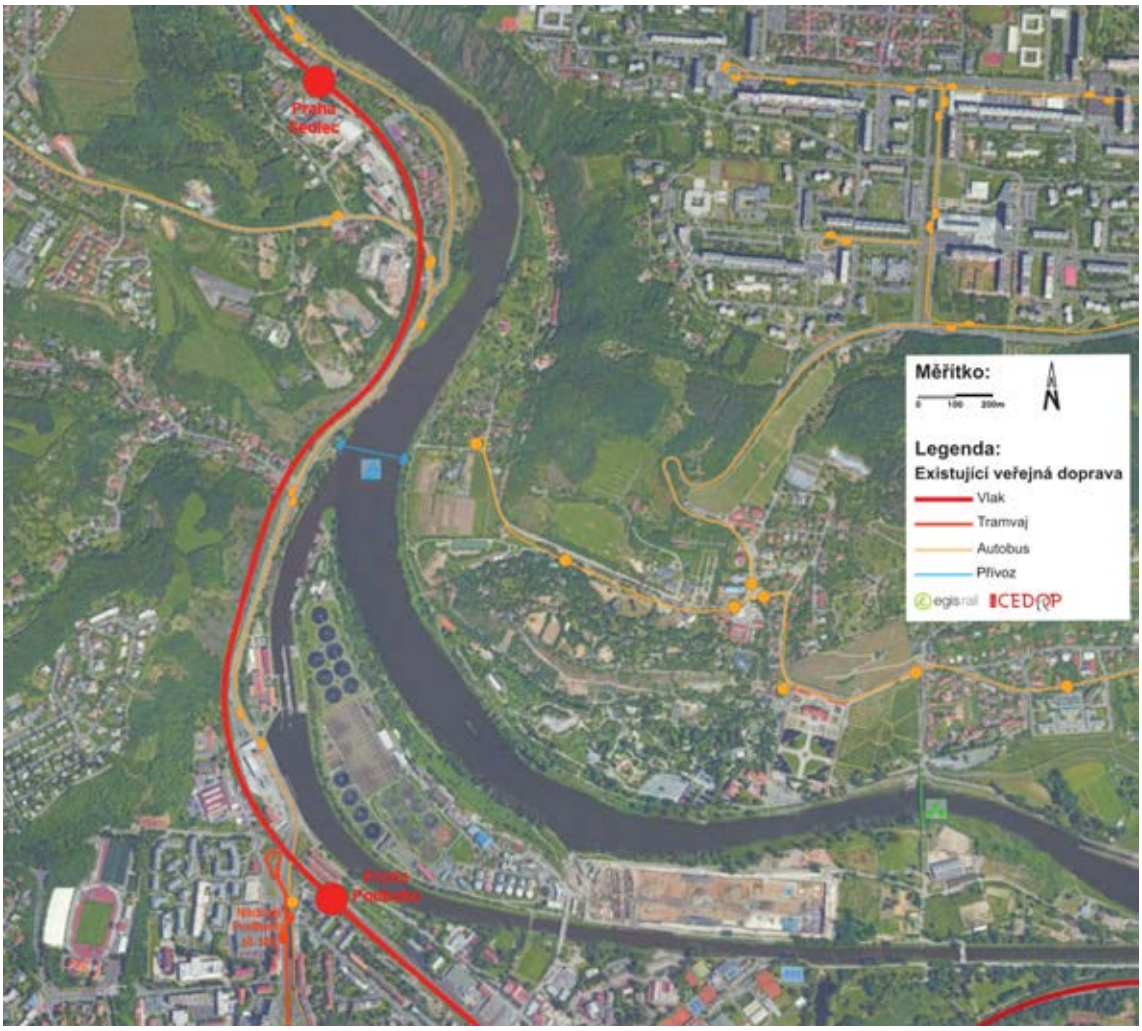
2.2.1.1 Celkový pohled

Podbaba a Bohnice jsou nejkratším způsobem přes Vltavu spojeny pouze přívozem pro pěší a cyklisty, který propojuje cyklostezky sledující oba břehy Vltavy.

Oblast Podbaby je obsluhována:

- Vlaky v zastávce Praha-Podbaba
- Tramvajemi linek 8 a 18 v konečné zastávce Nádraží Podbaba
- Autobusy – sedm denních linek a tři noční (107, 116, 147, 160, 340, 350, 355 resp. 902, 909, 954) v zastávkách Nádraží Podbaba

Bohnice jsou obsluhovány pouze autobusy – sedmi denními linkami a jednou noční (102, 144, 152, 177, 200, 202, 236 resp. 905).



Obrázek 10: *Mapa stávajících dopravních spojení*

2.2.1.2 Vlak

V zastávce Praha-Podbaba zastavují tři vlakové linky: S4 celodenně každých 30 minut, S41 každých 30 (60) minut a R20 každých 60 (120) minut (a navíc ještě přepravně nevýznamný jeden pár spěšných vlaků za den).

Jízdní doby:

- 3 minuty jízdy z Praha-Podbaby do Praha-Holešovice
- 9 minut jízdy z Praha-Podbaba do Praha Masarykovo nádraží (po dobu trvání výluky Negrelliho viaduktu trvá jízda odklonem 14 minut)
- 13 minut jízdy z Praha-Podbaba do Praha hlavní nádraží

V železniční stanici Praha-Holešovice zastavují vlaky linky S41 každých 30 (60) minut, R5 Praha – Ústí nad Labem – Cheb každých 120 minut v prokladu s linkou R20 Praha – Děčín rovněž s intervalem 120 minut a konečně vlaky linky Ex3 (EuroCity) Německo – Ústí nad Labem – Praha (-. . .) v intervalu 120 minut.

Jízdní doby:

- 3 minuty do Praha-Podbaba
- 9 minut do Praha hlavní nádraží

2.2.1.3 Tramvaj a metro

Bohnice nejsou obsluhovány kolejovou dopravou. Nejbližší zastávky kolejové dopravy se nachází u stanice metra Kobylisy: linka metra C, denní tramvajové linky 3, 10, 17, 24 a noční linky 93 a 95. Vzdálenost ze středu sídliště (zastávka Zhořelecká) cca 3 km, tedy cca 7 minut jízdy autobusem.

Podbaba je obsluhována tramvajovými linkami 8 a 18 (obě interval 8 minut ve špičce). Nejbližší stanice metra je Dejvická (metro A). Vzdálenost je 1,5 km, tedy 16 minut pěšky nebo 6 minut jízdy tramvají/autobusem.



Obrázek 11: *Centrální část Podbaby s dopravním uzlem*
Foto: Michal Kowalski



Obrázek 12: *Mapa tramvajových linek a tras metra*
Zdroj: Regionální organizátor pražské integrované dopravy, příspěvková organizace (ROPID)

2.2.1.4 Autobus

Bohnice jsou obsluhovány 7 autobusovými linkami s následujícími špičkovými intervaly (ranní špička):

- 102 Sídliště Bohnice - Kobylisy - Šimůnkova, interval 6 minut
- 144 Poliklinika Mazurská - Kobylisy, interval 6 minut
- 152 Sídliště Čimice - Kobylisy - Ládví - Střížkov - Prosek - Vysočanská - Českomoravská, interval 6 minut
- 177 Poliklinika Mazurská - Kobylisy - Ládví - Střížkov - Prosek - Vysočanská - Spojovací - Skalka - Opatov - Chodov, interval 6 minut
- 200 Sídliště Bohnice - Kobylisy, interval 3 minuty
- 202 Poliklinika Mazurská - Sídliště Čimice - Ďáblice - Nádraží Čakovice - Nádraží Kbely, interval 15 minut
- 236 Podhoří - Sídliště Bohnice - Zámky, interval 30 minut

a jednou noční autobusovou linkou:

- 905 Sídliště Čimice - Sídliště Bohnice - Kobylisy - Vltavská - Náměstí Republiky - Masarykovo nádraží - Hlavní nádraží - ... - Háje - Jižní Město, interval 30 minut, resp 20 minut (přes víkend)

Podbaba je obsluhována sedmi denními autobusovými linkami s následujícími špičkovými intervaly:

- 107 Suchdol - Nádraží Podbaba - Dejvická, interval 3 minuty
- 116 Nebušice - Nádraží Podbaba - Dejvická, interval 30 minut
- 147 Výhledy - Zemědělská univerzita (ČZU) - Nádraží Podbaba - Dejvická, interval 12 minut
- 160 Lysolaje - Nádraží Podbaba - Dejvická, interval 30 minut
- 340 Roztoky, Levý Hradec - Nádraží Podbaba - Dejvická, interval 10 minut
- 350 Kladno-OAZA - Buštěhrad - Roztoky - Nádraží Podbaba - Dejvická, interval 20 minut
- 355, interval 15 minut

a třemi nočními autobusovými linkami:

- 902 Třebonice - Luka - Nemocnice Motol - Vypich - Vítězné náměstí (Dejvická) - Nádraží Podbaba - Lysolaje, interval 60 minut
- 909 Suchdol - Zemědělská univerzita (ČZU) - Nádraží Podbaba - Vítězné náměstí (Dejvická) - Hradčanská - Náměstí Republiky - Florenc - Biskupcova - Depo Hostivař - Nádraží Dolní Počernice - Nádraží Běchovice - Sídliště Rohožník, interval 60 minut
- 954 Holubice - Roztoky - Nádraží Podbaba - Vítězné náměstí (Dejvická), jeden pár spojů

2.2.1.5 Přívoz

Spojení mezi Podhořím (oblast na západ od ZOO) a zastávkou v Podbabě (místo ležící mezi Sedlcem a Podbabou na soutoku Vltavy a Šáreckého potoka) zajišťuje přívoz linky P2 plavidlem s kapacitou 40 cestujících. Cesta trvá 2 minuty. Celodenně je zajištěn interval 15 minut a v Podhoří je návaznost na autobusové linky 112 a 236.



Obrázek 13: *Přívoz na lince P2*
Foto: Michal Kowalski

2.2.1.6 Individuální automobilová doprava

Hlavní konkurenčním spojením ve zkoumaném směru je trasa Městského okruhu (Městský okruh (MO)) v úseku Prašný most – Špejchar – Troja. v případě ideální dopravní situace na MO a na něj napojených komunikací umožňuje cca poloviční jízdní dobu oproti nabídce veřejné dopravy.

Na MO navazuje ulice v Holešovičkách jako kapacitní radiála přivádějící dopravu do/z Prahy, stejně jako z částí Bohnice, Kobylisy, (Horní) Libeň, Ďáblice, Střížkov, Prosek.

Další důležitým tahem je osa Jugoslávských partyzánů – Podbabská – Roztocká, která přivádí dopravu jak z městské části Suchdol, tak z předměstských oblastí Roztok, Velkých Přílep, Horoměřic ad.

Pro přístup návštěvníků ZOO je jedinou možností intenzitě provozu svým charakterem nevyhovující ul. Trojská.

Návštěvníci ZOO mohou využít parkoviště v ulici U Trojského zámku s kapacitou cca 850 vozidel.

2.2.1.7 Nemotorová doprava

Velká města s rozumnou dopravní politikou v současnosti podporují nemotorovou dopravu v kombinaci s dopravou veřejnou, protože potřebují redukovat stále rostoucí individuální automobilovou dopravu. Hlavní město Praha podporuje výstavbu cyklostezek a další infrastruktury sloužící jak k volnočasovým aktivitám, tak i k denní dojížďce do zaměstnání. v oblasti Troje a Podhoří dominují odpočinkové aktivity – podél Vltavy byla vybudována tzv. Vltavská cyklostezka (A2), která je hojně využívána rekreačními cyklisty, běžci a

in-line bruslaři. po kvalitním asfaltovém povrchu se mohou dostat po proudu Vltavy až do 6 km vzdálených Klecánek a dále mohou pokračovat přes Kralupy nad Vltavou až do Mělníka, kde je Vltavská cyklostezka napojena na Labskou cyklostezku. Kromě aktivních sportovců tuto cyklostezku využívají také lidé, kteří bydlí v kaňonu Vltavy a jezdí do práce na kole.

Z hlediska pěší a cyklistické prostupnosti byla celá oblast až do zřícení Trojské lávky mezi Císařským ostrovem a Trojou řešena dobře. v současné době (jaro 2018) se pěší a cyklisté mezi Prahou 6 a Prahou 8 mohou přímo přepravit zmíněným přívozem P2 mezi Podbabou a Podhořím a také přívozem P8, který je dočasně umístěn poblíž zřícené Trojské lávky. Při vyšších průtocích je však mimo provoz.

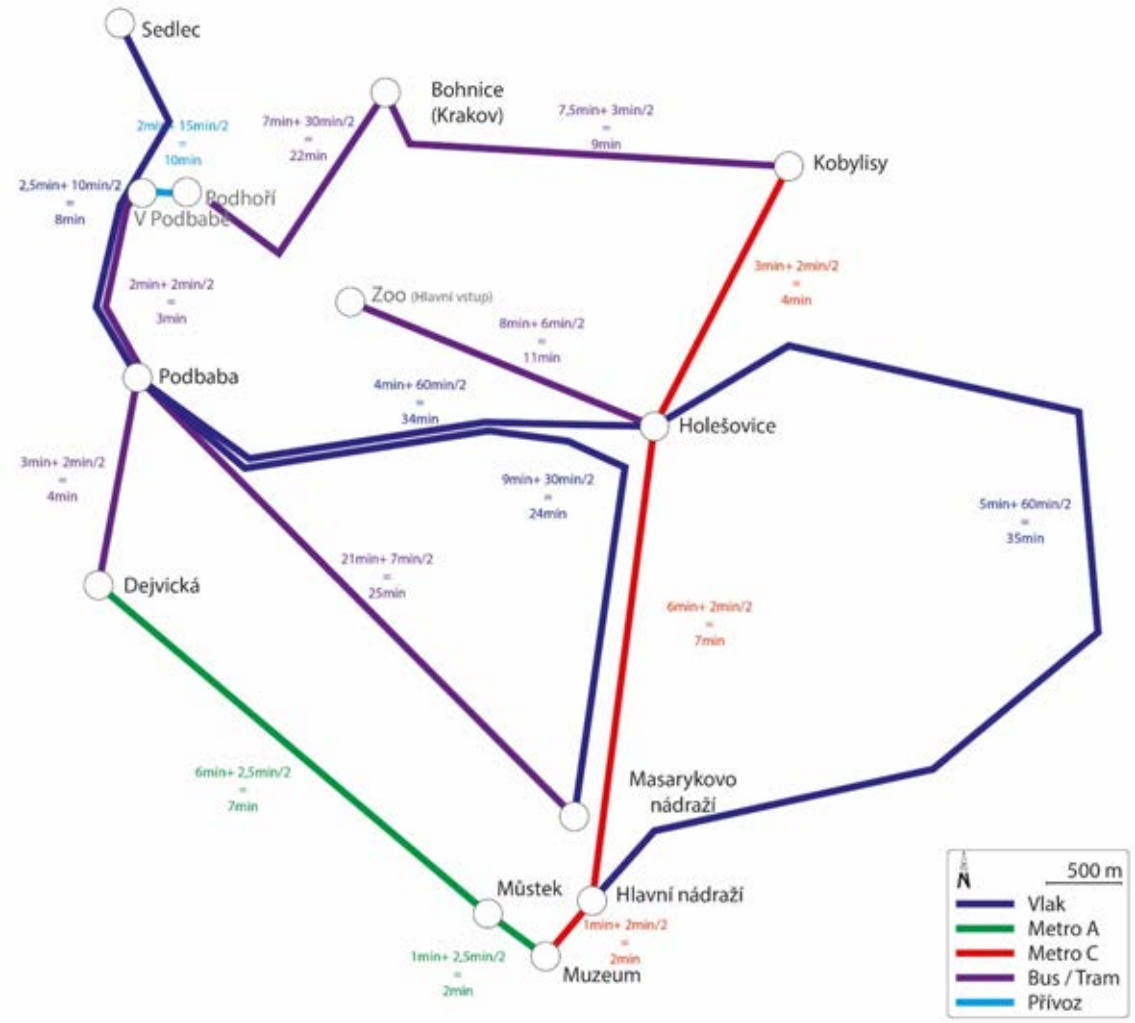
Oblast Bohnic nepatří mezi populární a vyhledávané oblasti, které Pražané využívají k volnočasovým sportovním aktivitám, protože je zde mezi údolím Vltavy velké převýšení. Vzhledem k obytnému charakteru lokality zde na rozdíl od oblasti kolem Podhoří a Troje převažuje jednoznačně pěší chůze z domova k zastávce MHD.



Obrázek 14: *Mapa cyklostezek*
Zdroj: `https://mapa.prahounakole.cz/`

2.2.1.8 Zhodnocení

Výše uvedená data umožňují nakreslit následující mapu hlavních dopravních spojení.



Obrázek 15: *Mapa jízdních dob zahrnujících i čekání na spoj*

2.2.2 Rozvojové záměry

2.2.2.1 Tramvajová doprava

V řešeném území existují záměry výstavby tramvajových tratí (tramvajová trať (TT)), které byly prověřeny studiemi (v různých stupních):

- TT Kobylisy – Bohnice. Záměr tramvajové obsluhy sídliště Bohnice byl opakovaně prověřován od 90. let minulého století, kdy se přepokládala realizace souběžně s úsekem metra IV.C1. Poté, co ke společné realizaci nedošlo, se od roku 2007 prověřovala proveditelnost stavby v prostoru Kobyliského náměstí. V současnosti je trať územně stabilizována v platném územním plánu i připravovaném Metropolitním plánu. Dokument Strategie rozvoje tramvajových tratí předpokládá realizaci do roku 2030 (Rada hlavního města Prahy, 2017). Záměr řeší primárně obsluhu bohnického sídliště tratí vedenou v ulicích Čimická, Lodžská a k Pazderkám a nahrazení silně zatíženého autobusového tahu tramvajemi.

- TT Podbaba – Suchdol Obsluha městské části Praha – Suchdol tramvajovou dopravou se v posledních letech opakovaně studijně prověřovala. Její územní stabilizace je v současnosti předmětem návrhu změny územního plánu a záměr je zahrnut v připravovaném Metropolitním plánu. k dalšímu studijnímu prověření směřuje vedení trati v Podbabské ulici, což ovlivňuje podobu tramvajového propojení městských částí Praha 6 a 8. Strategie rozvoje tramvajových tratí předpokládá realizaci do roku 2030 (Rada hlavního města Prahy, 2017). Trať řeší obsluhu městské části Praha – Suchdol s areálem ČZU a nahrazení silně zatíženého autobusového tahu tramvajemi.
- TT Podbaba – ZOO – Bohnice Propojení městských částí Praha 6 a 8 tramvajovou dopravou je studijně prověřováno od roku 2007, kdy byly v rámci studie proveditelnosti nastíněny varianty vedení tramvajové tratě. V současné době je v připravovaném Metropolitním plánu jako územní rezerva vedena variantní stopa tramvajové trati ověřená v roce 2012. Předpokládá se překonání Vltavy po novém mostě v místě severozápadního cípu Císařského ostrova a poté z větší části tunelové vedení směrem do Bohnic. V úseku ZOO - Bohnice existuje několik variant vedení trati. Stejně tak existují úvahy o překonání Vltavy tunelem a podzemní zastávkou u západního okraje ZOO. K záměru mají jednotlivé dotčené subjekty odlišné postoje. Realizace tramvajové trati se předpokládá po roce 2030.



Obrázek 16: *Mapa uvažovaných tramvajových tratí v zájmovém území*
Poznámka: některé z vyznačených stop nemusí být v současnosti sledované, ale vzhledem k malé studijní prověřenosti záměru se může podoba trasy ještě vyvíjet.

Z uvedených záměrů TT lze za alternativní k lanové dráze označit trať Podbaba – ZOO – Bohnice, ostatní dva záměry jsou k projektu lanové dráhy komplementární.

V případě realizace záměru lanovky je žádoucí sledovat co nejtěsnější integraci mezi stanicemi lanovky a tramvajovými zastávkami tak, aby lanovka pro tranzitující cestující (pokračující z koncové stanice lanovky jinými druhy dopravy) byla jakýmsi „rychlým mostem“ a přestup byl co nejrychlejší a nejsnažší.

V Bohnicích je umístění konečné stanice TT plánováno do prostoru křižovatky ulic k Pazderkám x Lodžská, což umožňuje vytvoření kvalitního přestupního uzlu mezi lanovou dráhou a tramvají.

2.2.2.2 Železniční doprava

Dalším záměrem, který bude mít vliv na zájmové území je výstavba vysokorychlostní trati (vysokorychlostní trať (VRT)) Praha – Drážďany, která počítá se změnou provozního konceptu na stávající trati č. 091 Praha – Lovosice. Proti současnému rozsahu dopravy lze očekávat navýšení spojů obsluhujících zastávku Praha – Podbaba (díky převedení vlaků vyššího segmentu na VRT). Tato změna mírně zatraktivní využití lanovky pro cesty Praha 8 – Podbaba – centrum s využitím železnice. Naopak ve stanici Praha-Holešovice by mělo dojít ke zrušení obsluhy dálkovými vlaky kategorie R (Rx) a EC, které budou pravděpodobně přetrasovány na VRT. Část VRT je součástí hlavní sítě (core network) transevropské dopravní sítě (Trans-European Transport Network, transevropská dopravní síť (TEN-T)), která by dle evropské legislativy měla být dokončena do roku 2030. VRT je v současnosti předmětem studie proveditelnosti pořizované SŽDC, zpracovatel Centrum pro efektivní dopravu, z.s. (CEDOP) a Egis Rail.

2.2.2.3 Silniční doprava

Významným ovlivňujícím záměrem je stavba 518 a 519 Pražského okruhu (též Silniční okruh kolem Prahy, Silniční okruh kolem Prahy (též Pražský okruh) (SOKP)), zejména ve variantě J - úsek Ruzyně – Suchdol – Březiněves. Okruh vytvoří druhé tangenciální silniční spojení mezi Prahou 6 a Prahou 8 a nabídne pravděpodobně atraktivní jízdní doby pro individuální automobilová doprava (IAD), ale i pro případnou autobusovou linkou obsluhující severní části Bohnic, Čimice apod. Samozřejmě je otázkou, jaká následně vznikne dopravní situace na ulicích Roztocká – Podbabská – Jugoslávských partyzánů - Vítězné náměstí - Svatovítská, které začnou být využívány jako radiála propojující SOKP s MO. S ohledem na komplikovaný průběh přípravy (např. aktuální neexistenci předmětného segmentu SOKP v Zásadách územního rozvoje Středočeského kraje) je i jen odhad možného zprovoznění velmi obtížný.

2.2.2.4 Letecká doprava

Pro úplnost uvádíme i záměr výstavby vzletové a přistávací dráhy Paralelní RWY 06R/24L, letiště Praha Ruzyně, investora Letiště Praha, a.s. Dopravní souvislost tohoto záměru se záměrem lanovky nespatřujeme. Dojde ke zvýšení objemu leteckého provozu a jeho přiblížení k zastavěnému území Prahy (zejména čtvrtím Suchdol a Bohnice) a k vzdušnému prostoru nad ÚČOV. S ohledem na diametrálně odlišný charakter hlukové zátěže z leteckého provozu a z lanové dráhy a vzhledem k obecně velmi malému hluku z provozu lanové dráhy (viz dále) jsme názoru, že v rámci dalších stupňů přípravy není třeba zpracovávat synergickou hlukovou studii.

2.3 Přírodní poměry a další limity

Podle geomorfologického členění se na území Prahy nachází čtyři geomorfologické celky patřící do Hercynského systému. Většina území se rozprostírá na celku Pražská plošina, menší část severovýchodu spadá do celku Středolabská tabule (např. Letňany, Čakovice, Prosek, Kbely, Horní Počernice či Klánovice). na jihu města výběžky zasahují dva celky - Hořovická pahorkatina (např. Radotín, Zbraslav, Lipence) a Brdská vrchovina (Točná).

Centrum Prahy se nachází v údolí Vltavy a jejích přítoků. Erozní činnost řek vymodelovala členitý reliéf. Nejnižším bodem území Prahy je vodní hladina Vltavy u Suchdola (177 m n. m.), naopak nejvyšším bodem je vrh Teleček (399 m n. m.) ležící mezi Sobínem a Chrášťany. V centru Prahy se nachází vrch Petřín (327 m n. m.), kde byla roku 1891 vybudována Petřínská rozhledna.

Na území Prahy se nachází mnoho přírodních památek, např.: Barrandovské škály, Bohnické údolí, Královská obora, Milíčovský les a rybníky, Modřanská rokle, Petřín, Podbabské skály, Pražský zlom, Velká skála, Zámky či Železniční zářez.



Obrázek 17: *Přírodní parky Prahy*
Zdroj: ENVIS – Informační servis o životním prostředí v Praze][2]

2.3.1 Chráněná území přírody

2.3.1.1 Přírodní park Draháň – Troja

Dovolujeme si ocitovat charakteristiku území z [9] a [8]:

> Zájmové území zasahuje do oblasti vymezené jako přírodní park Draháň – Troja (vyhlášený v roce 1990). Jeho rozloha činí 578,8 ha, zasahuje území Městská část (MČ) Praha 8 (k. ú. Bohnice, Čimice, Troja), Praha - Dolní Chabry (k. ú. Dolní Chabry) a Praha - Troja (k. ú. Troja).
> Přírodní park leží na pravém svahu vltavského údolí včetně přilehlé plošiny na západ od Čimic a Bohnic. Táhne se podél Vltavy od Jabloňky po Draháňskou rokli pod Dolními Chabry. Nejcennější je oblast Trojské kotliny s botanickou a zoologickou zahradou a řadou zvláště chráněných území – např. Podhoří, Zámky a Bohnické údolí. Přírodní park leží na pravém svahu vltavského údolí včetně přilehlé plošiny na západ od Čimic a Bohnic. Táhne se podél Vltavy

> od Jabloňky po Draháňskou rokli pod Dolními Chabry. Jeho členité svahy s řadou významných skalních útvarů tvoří převážně pevné břidlice a droby kralupsko-zbraslavské skupiny mladších starohor s buližníkovými tělesy. Zdejší horniny jsou prostoupeny řadou mladších žil křemenných dioritových porfyritů, méně i bazických hornin rázu diabasů (prvohorní čediče). Jihovýchodní cíp parku tvoří horniny spodního ordoviku, převážně šáreckého souvrství. na území parku se nápadně projevuje rozdíl mezi romanticky členitým vltavským údolím a plošinou vysokých teras, na niž park zasahuje mezi údolími Bohnického, Čimického a Draháňského potoka. Celkový charakter parku dnes určují rozsáhlé skalní stepi a xerotermní (sucho a teplomilné) křoviny nebo porosty zakrslých dubů. Ostatní lesní porosty jsou umělé výsadby poměrně nedávného data, které pozůstávají jednak z cizích dřevin, především trnovníku akátu, jednak ze stromů stanovištně zcela nevhodných jako smrku ztepilého na svahu Draháňské rokle. Ještě v 19. století zde všude převládaly stepní pastviny. Kdysi značně rozšířené vinohrady zanikly již dříve. Jejich zbytkem jsou trojské vinice Salabka a Sv. Klára.

Na území přírodního parku se nachází několik zvlášť chráněných území – přírodních památek, zejména se jedná o přírodní památka (PP) Skály v zoologické zahradě, PP Salabka, PP Havránka a PP Velká skála. Dále jsou zde dvě oblasti NATURA 2000 (Salabka a Havránka).

V zájmovém území se dále nachází významné krajinné prvky v podobě okolí usedlostí Sklenářka a Hrachovka.

2.3.1.2 Přírodní park Šárka - Lysolaje

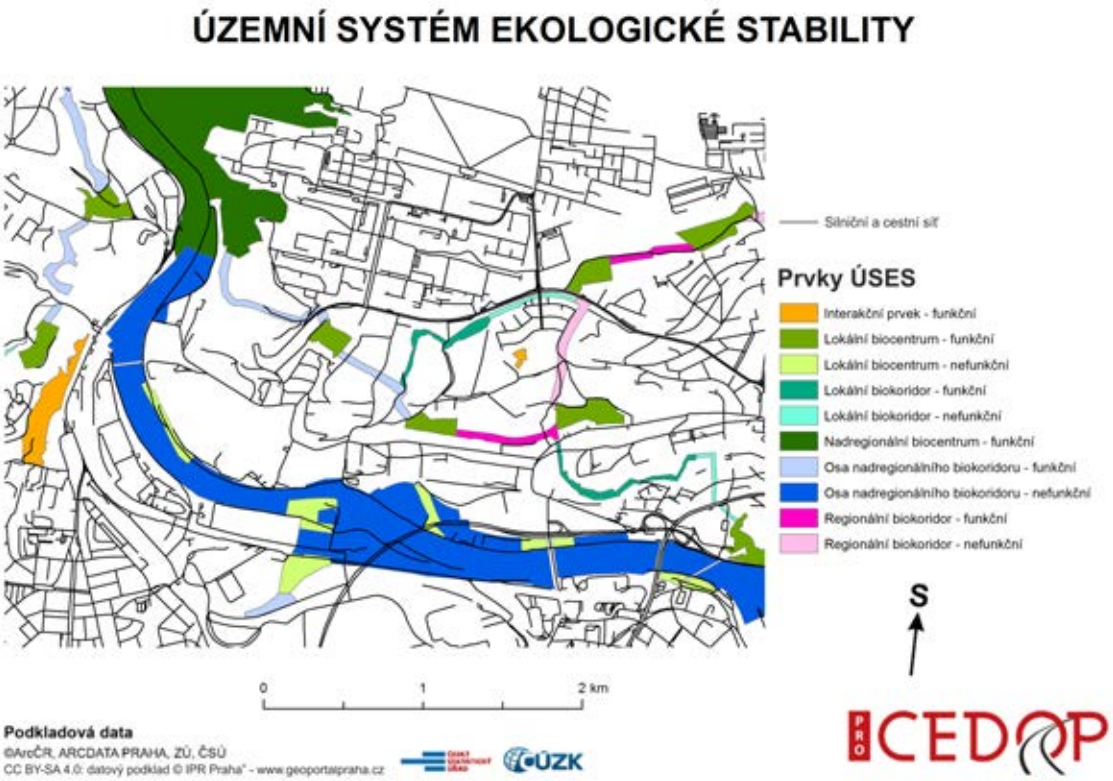
Dovolujeme si ocitovat charakteristiku území z [10]:

> Ze západu se zájmového území dotýká druhý přírodní park Šárka – Lysolaje (vyhlášený 1990). Rozprostírá se na územích MČ Praha 6, MČ Praha-Nebušice a MČ Praha-Lysolaje.
> Osu přírodního parku tvoří Šárecký potok. Při jeho březích leží celá řada zvláště chráněných území počínaje Divokou Šárkou a konče Podbabskými skalami. Rozsáhlejší území se prostírá podél Šáreckého (Litovického) potoka od vodní nádrže Džbán po jeho ústí do Vltavy včetně Lysolajského údolí, strže Housle, lesnatých strání Hlásku nad Nebušicemi a dvojitého údolí spadajícího k východu směrem od okraje letiště. Jde o významnou přírodní partii na severozápadním okraji pražského území. Jádrem je poměrně hluboké údolí Šáreckého (Litovického) potoka ostře zaříznuté do pevných hornin mladších starohor kralupsko-zbraslavské skupiny. v části Šáreckého údolí od Vizerky až k ústí Šáreckého potoka do Vltavy se rozkládá několik maloplošných chráněných území, která jsou většinou tvořena poměrně příkrými výslunnými skalními srázy (přírodní památka Vizerka, Nad mlýnem a Dolní Šárka). Ve svém celku představuje tento přírodní park pravděpodobně nejzachovalejší přírodní oblast Prahy (není narušena ani větší těžbou kamene).

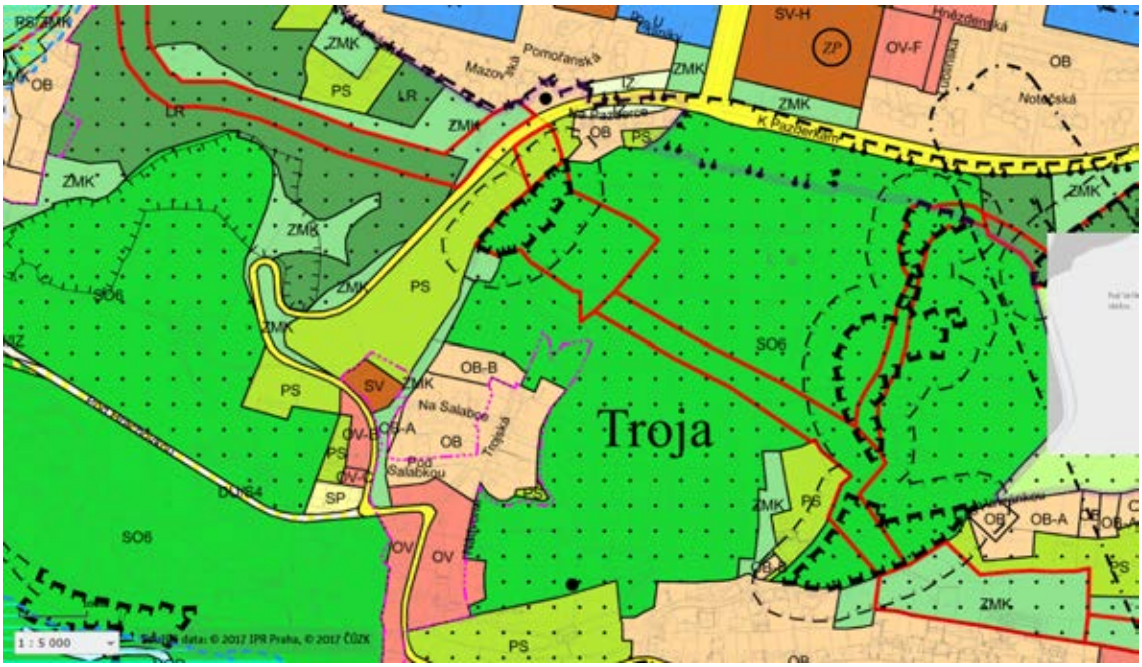
Přímo v zájmovém území studie se nachází oblast NATURA 2000 Kaňon Vltavy u Sedlce a zvláště chráněné území Baba.



Obrázek 18: *Chráněná území přírody*
Mapový podklad: Institut plánování a rozvoje hl. m. Prahy (IPR) Praha



Obrázek 19: *ÚSES*
Mapový podklad: IPR Praha



Obrázek 20: *Mapa územního plánování*
Zdroj: http://app.iprpraha.cz/

2.3.2 Fyzickogeografické, klimatické a další limity

2.3.2.1 Řeka Vltava

Zájmová oblast studie je charakterizována existencí řeky Vltavy. Navíc v této oblasti existuje plavební kanál, který obchází ÚČOV. Hlavní koryto řeky je na bohnické straně, menší kanál je na podbabské straně. Stejná podjezdná výška bude uvažována pro obě větve.



Obrázek 21: *Povodně z roku 2002 vlevo a 2013 vpravo*
Zdroj: aquanova.cz, dailymail.co.uk

Řeka Vltava se ze svého koryta vylila v letech 1784, 1845, 1890, 1940, 2002 (nejvýznamnější) a v roce 2013. Cílem analýzy rozlivu povodní při 100leté vodě byla detekce a zhodnocení míry záplavy území ve vztahu k lanové dráze.

Použitá data:

- ZÁPLAVOVÉ ÚZEMÍ (Q100) - CC BY-SA 4.0 - datový podklad © IPR Praha
- DIGITÁLNÍ MODEL TERÉNU - RASTR - CC BY-SA 4.0 - datový podklad © IPR Praha

Digitální model terénu (digitální model terénu (DMT)) představuje vlastní povrch Země bez přítomnosti vegetace a antropogenních prvků. Pro analýzu rozlivu je velmi důležité určit nadmořskou výšku hladiny vody v dané oblasti, aby bylo možnost určit přesnou hloubku vody v zatopené oblasti. Naráží se zde na několik problémů, které lze z části eliminovat. Prvním problémem je nepřesnost digitálního modelu terénu. Vzhledem k použité technice filtrace bodů pořízených leteckým laserovým scanováním je možno docílit průměrné výškové přesnosti přibližně 10 - 15 cm. Jelikož DMT ze své podstaty vyjadřuje „odhad" nadmořské výšky terénu pod budovami, je velmi problematické zpracování dat v členitých oblastech s vysokým přirozeným sklonem a u skal. Naměřená nejvyšší odchylka se nalézá v oblasti ZOO u úpatí vrchu. Druhým faktorem, který má zásadní vliv na přesnost analýzy, je přesnost zmapování rozlivu řeky při Q_{100}.

Nadmořská výška zaznamenaného břehu rozlivu se dle DMT výrazně liší – v oblasti byly naměřeny následující hodnoty:

	Nadmoř. výška [m]
Minimum	181,826
Maximum	194,009
Průměr	184,808
Směrodatná odchylka	1,029

Tabulka 4: *Analýza nadmořské výšky rozlivu v oblasti Podbaba/Troja/Podhoří*

Jistý vliv na analýzu má také setrvačnost vody vzhledem k překážkám. v úzkém hrdle např. mezi dvěma blízko stojícími domy dochází k výraznému proudu, a i rozdíl výšky hladin na velmi krátké vzdálenosti může činit nemálo centimetrů. Je zde také zanedbán přirozený podélný sklon tekoucí vody, který je v různých fázích povodní proměnlivý – z tohoto důvodu jsou hodnoty použitelné pouze pro poměrně malé řešené území. V analýze bude použita průměrná nadmořská výška 184,808 m jako referenční hladina Vltavy pro tuto analýzu.

Z analýzy vyplývá, že všechny varianty lokálního umístění stanice v oblasti Podbabě nebudou zasaženy 100letou vodou. Pouze jedna plocha pro možnou stanici lanové dráhy v oblasti Troja/Podhoří (ZOO) je umístěna v záplavovém území. Očekávaná výška hladiny vody je zde přibližně 1-2 metry nad aktuálním terénem. Stanici lze koncipovat s technickým vybavením umístěným v horní části stanice a minimem technologických prvků umístěných v dolní části stanice (podrobněji k návrhu uspořádání stanic dále). Rizika ohrožení dolní části stanice lze dále minimalizovat přípravou na instalaci mobilních protipovodňových zábran. Detailní řešení bude předmětem další projektové přípravy.



Obrázek 22: *Hloubka vody při povodni (Q_{100})*
Pozn. Do mapy jsou již zaneseny možné polohy jednotlivých stanic, které vzešly z dále uvedených analýz a návrhů

2.3.2.2 Výškové poměry

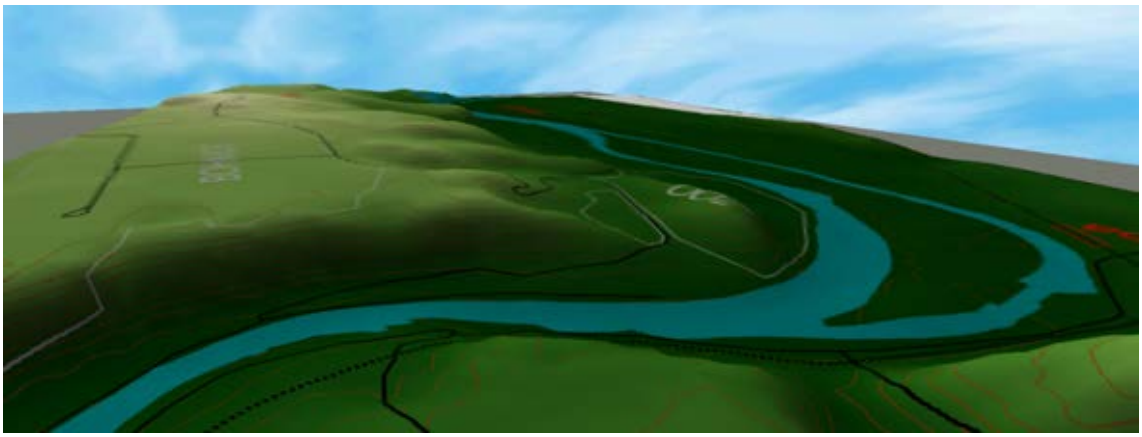
Rozdíly ve výšce terénu jsou významné. Oblast Podbaby leží v nadmořské výšce přibližně 190 m n. m. a Bohnice jsou na plošině v průměrné nadmořské výšce 280 m n. m. Sklonitost terénu mezi těmito dvěma oblastmi není konstantní – oblast Podbaby a Podhoří tvoří rovinu, která se ve směru k Bohnicím začne dramaticky zvedat se sklonem pohybujícím se mezi 10°-30°. z geomorfologického hlediska se jedná pahorkatinu (klasifikováno dle relativní výškové členitosti). V oblasti se také nalézá ZOO Praha s nadmořskou výškou 180-230 m n. m.



Obrázek 23: *Výškové poměry, pohled z jihu – 2x převýšeno*
Zdroj: EGIS



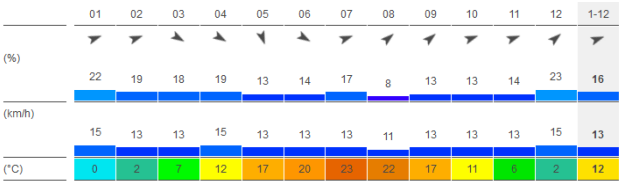
Obrázek 24: *Výškové poměry, pohled z východu – 2x převýšeno*
Zdroj: EGIS



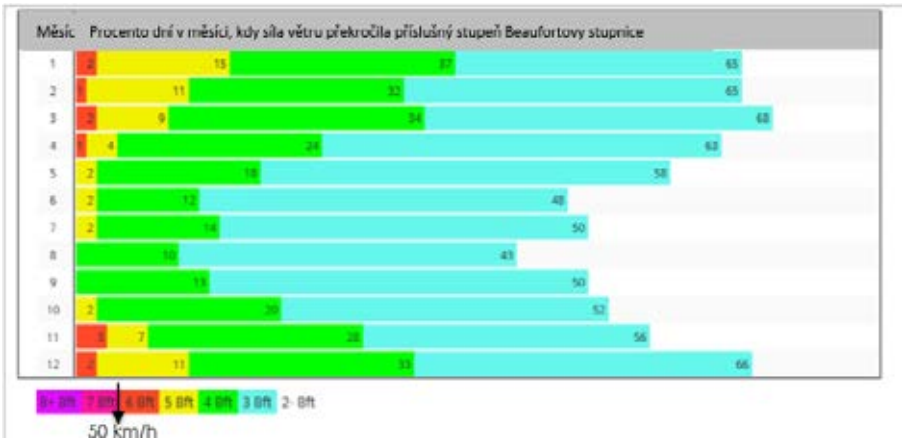
Obrázek 25: *Výškové poměry, pohled ze západu – 2x převýšeno*
Zdroj: EGIS

2.3.2.3 Vítr

Vítr v oblasti Prahy nepředstavuje pro provoz lanové dráhy výraznější riziko. Průměrná rychlost větru se pohybuje od 11 km/h do 15 km/h a obvykle se nevyskytují dny s rychlostí větší než 70 km/h.

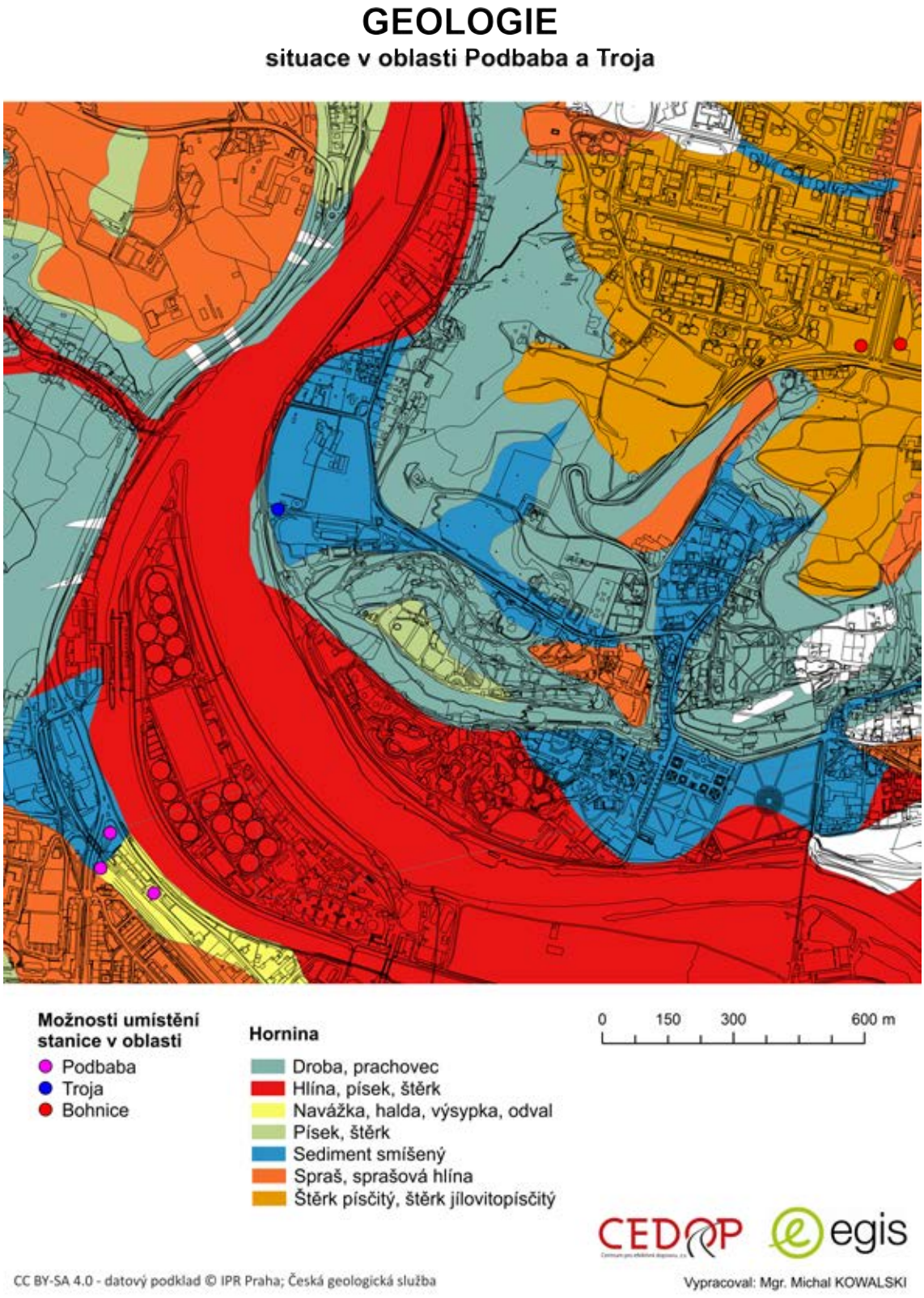


Obrázek 26: *Statistika průměrné rychlosti větru*
Zdroj: Windfinder, 2017

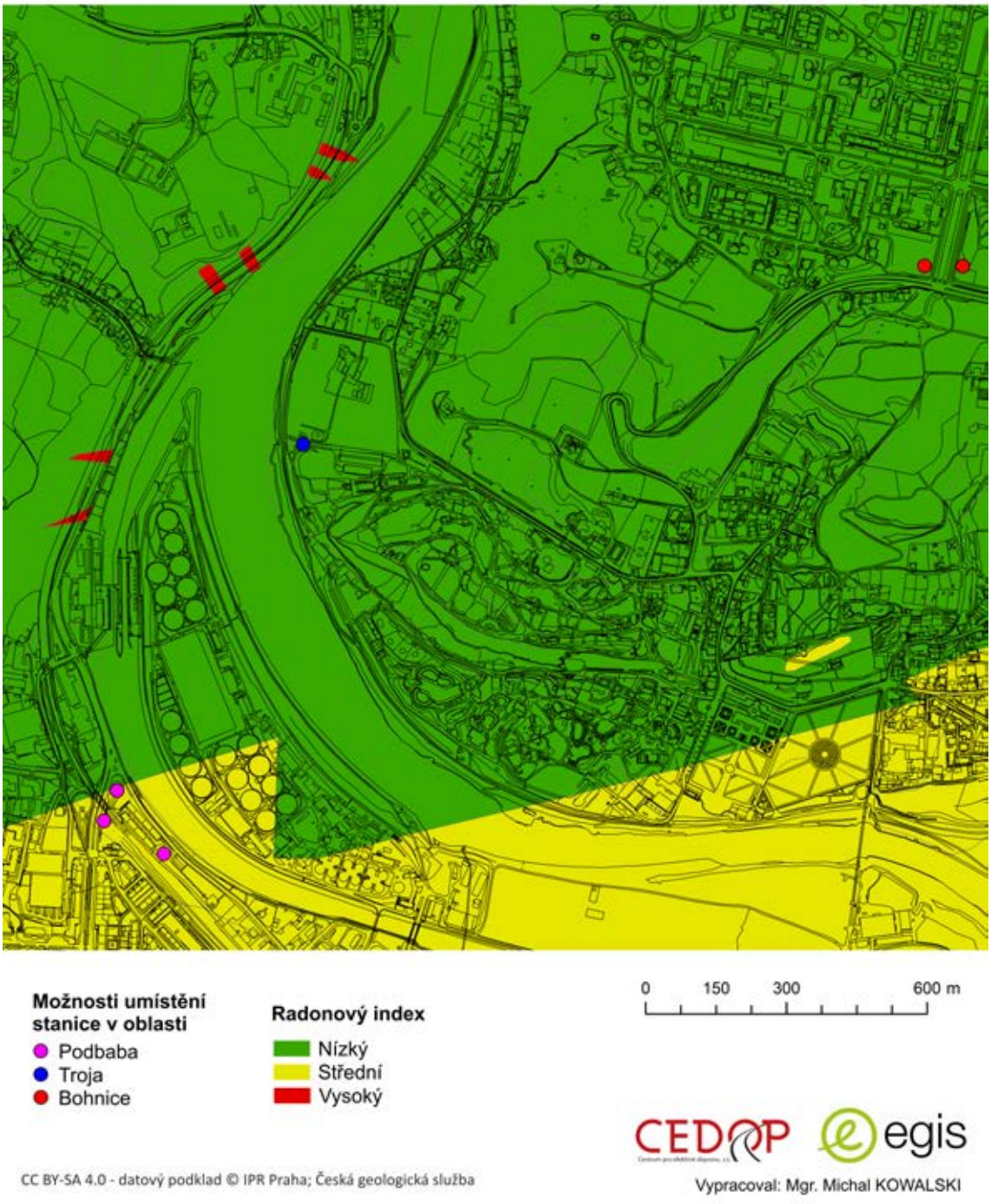


Obrázek 27: *Statistika větrných dnů*
Zdroj: Windguru, 2003 až 2017

2.3.2.4 Geologické poměry



Obrázek 28: *Geologická mapa*
Pozn. Do mapy jsou již zaneseny možné polohy jednotlivých stanic, které vzešly z dále uvedených analýz a návrhů



Obrázek 29: *Mapa radonového indexu*
Pozn. Do mapy jsou již zaneseny možné polohy jednotlivých stanic, které vzešly z dále uvedených analýz a návrhů

2.3.2.5 Ústřední čistírna odpadních vod (ÚČOV)

Byla provedena rešerše obecně platné legislativy i technických norem včetně konzultace u projektanta – specialisty na problematiku vodohospodářských staveb týkající se omezení plynoucí z překročení ÚČOV lanovou dráhou. Nebyly identifikovány žádné zásadní překážky. Toto bylo potvrzeno i na dvou jednáních se zástupci provozovatele ÚČOV společností Pražské vodovody a kanalizace, a.s. (PVK) a vlastníkem ÚČOV společností (Pražská vodohospodářská společnost a.s. (PVS)).

Na druhém jednání bylo zástupci PVS sděleno, že zadali společnosti F.S.C. BEZPEČNOSTNÍ PORADENSTVÍ, a.s. zpracování studie s názvem „Posouzení rizik výstavby a provozu lanové dráhy nad ústřední čistírnou odpadních vod“ (dále jen „Studie posouzení rizik“) s termínem dokončení únor 2018. V březnu 2018 byla jmenovaná studie posouzení rizik zpracovateli ze strany PVS doručena.

Cílem Studie posouzení rizik bylo definovat možná rizika provozu lanové dráhy na provoz ÚČOV a rovněž možná rizika provozu ÚČOV na provoz lanové dráhy. Závěr Studie posouzení rizik, který PVS v zaslaném vyjádření požaduje respektovat, je tento:

> *Výstavbu lanové dráhy nad ÚČOV nedoporučujeme. V případě, že toto doporučení nebude dotčenými orgány samosprávy akceptováno, bude nutné v rámci Studie výstavby lanové dráhy nad ÚČOV řešit tyto zásadní problémy:*
>
> 1. *Ochranu života a zdraví cestujících pasažérů v kabině lanovky před účinky tlakové vlny způsobené výbuchem bioplynu v ÚČOV.*
> 2. *Ochranu technologie ÚČOV před pádem předmětu z výšky, a to jak předmětu pocházejícího z konstrukce lanové dráhy, tak létajícího stroje nebo zařízení, které do konstrukce lanové dráhy může narazit.*
> 3. *Výstavbu stožárů (základových pilířů) lanové dráhy, aniž by došlo:*
>   - *k jejich instalaci uvnitř objektu ÚČOV*
>   - *k jejich pádu do technologie ÚČOV*
>   - *k narušení protipovodňových opatření na Císařském ostrově*
>
> *Rovněž je nutné vzít v potaz plánovanou rekonstrukci ÚČOV, s předpokládaným zahájením v roce 2019 – 2020. K případné výstavbě lanové dráhy nad ÚČOV by mělo dojít až po rekonstrukci ÚČOV. Rozsahem rekonstrukce ÚČOV se posuzovatelé nezabývali.*

Ad 1: Studie identifikovala jako největší hrozbu pro provoz lanové dráhy výbuch bioplynu a též únik a vzplanutí metanolu. Studii znázorňuje několik perimetrů pro různé scénáře (únik bioplynu 8 t, 4,8 t, atd.). Z nich vyplývá, že například pro pesimistický scénář úniku a výbuchu 8 t bioplynu ve vzdálenosti 533 m (přetlak na čele tlakové vlny 3,5 kPa) dojde k vážným zraněním/úmrtím osob. V tomto perimetru se nachází například prodloužená tramvajová trať se stanicí Podbaba, nová železniční zastávka Podbaba (obě realizované již za existence ÚČOV). Dále perimetr zahrnuje nemalý počet obytných budov. Oblast možného epicentra výbuchu – dolní meze výbušnosti - zasahuje okruh až 1016 metrů od místa úniku. Tato oblast zahrnuje nebo se blíží např. areálu ČVUT, ústavu Akademie věd ČR nebo vysokoškolských kolejí a také ZOO.
S ohledem na tyto skutečnosti považujeme za adekvátní, aby prevence dopadů na životy a zdraví cestujících v lanovce před účinky tlakové vlny způsobené výbuchem bioplynu byla

řešena stejně, jako pro cestující na stávající železnici, v MHD a pro obyvatele a návštěvníky uvedených budov.
Ad 2: Varianta řešení navržená a popsaná v kapitole Návrh technických a technologických variant řešení nepočítá s umístěním podpěr do areálu ÚČOV. Tím je zcela eliminováno riziko pádu předmětu pocházejícího z konstrukce podpěry lanové dráhy.
Co se týče pádu samotného (vozu) lanové dráhy uvádíme, že lanová dráha je technologie vyvinutá pro dopravu osob ve velké výšce nad zemí a zároveň i nad obydlenými oblastmi a požadavky současné legislativy minimalizují riziko pádu kabiny na všeobecně přijatelnou mez. Lanová dráha i její vozy (kabiny) budou předmětem schvalování drážních správních orgánů jakožto institucí zodpovědných za bezpečný provoz drah. Dále se počítá s tím, že konstrukce kabin nebude umožňovat, aby jakékoliv předměty opustily prostor kabiny.
Pokud jde o pád létajícího stroje nebo zařízení, které do konstrukce lanové dráhy může narazit, tak předně uvádíme, že ÚČOV se nachází v oblasti s omezeným leteckým prostorem LKR9, kde jsou lety těchto zařízení možné pouze s povolením Úřadu pro civilní letectví. Pokud hrozí ze strany leteckého provozu zvýšené nebezpečí může být perimetr okolo ÚČOV vyhlášen za zakázaný prostor (bezletový prostor (LKP)), jako je tomu například u jaderných elektráren nebo potenciálně nebezpečných provozů.
S ohledem na to, že k pádu létajícího stroje nebo zařízení může dojít i bez existence lanové dráhy, pak vzhledem k naznačenému riziku vyvstává otázka, proč vzdušný prostor nad ÚČOV nebyl dosud vyhlášen za zakázaný prostor.
Ad 3: Výstavbu podpěr lanové dráhy předpokládáme mimo areál ÚČOV. Jejich stavebně-technické řešení bude takové, aby nedošlo k jejich pádu (tedy ani do technologie ÚČOV) s dimenzováním na maximální rychlost větru včetně rezervy - samozřejmě vyjma zemětřesení určité intenzity, které by však velmi pravděpodobně mělo negativní dopady i na objekty a technologie v areálu ÚČOV. Řešení základů podpěr bude takové, aby nenarušilo funkci protipovodňových opatření na Císařském ostrově.

Zadavateli doporučujeme, aby se zapojil sám nebo případně prostřednictvím jiného vhodného subjektu jako dotčený subjekt do procesu přípravy záměru rekonstrukce ÚČOV (která zjevně proběhne před eventuální výstavbou lanovky), aby budoucí řešení nové technologie ÚČOV případně nezkomplikovalo realizaci záměru lanové dráhy.

2.4 Kulturní dědictví

Praha je Evropské město kultury 2000. Nachází se zde mnoho muzeí, galerií, divadel a kulturních institucí.

Na území Bohnic se nachází řada kulturních památek. Např. kostel sv. Petra a Pavla, Statek Vraných, zámek Bohnice (barokní zámeček), Dynamitka Bohnice, Psychiatrická nemocnice Bohnice (chráněná kulturní památka), Ústavní hřbitov a socioterapeutická farma.



Obrázek 30: *Psychiatrická léčebna Praha – Bohnice*
Foto: Michal Kowalski

Na území Troji se nachází mnoho kulturních památek, např. zámeček Jabloňka, Popelářka, Kazanka, Panský dvůr, Vinice svaté Kláry s kaplí svaté Kláry, Sklenářka či Trojský zámek.

V Podhoří se nachází klasicistně-empírová kaple sv. Václava z roku 1865. Tato kaple je od roku 1987 chráněnou památkou. Další registrovanou památkou na území Podhoří je tzv. Podhořský zámeček neboli Štěrbův letohrádek. Jedná se o novorenesanční vilu z roku 1890 architekta Bohumila Štěrby. Dále se zde nachází vinné sklepy (octárna) z počátku 20. století.

Na území Podbaby se nachází několik rezidenčních vil (např. Sutnarova vila, Kytlicova vila) a zřícenina letohrádku Baba. Jedná se o romantickou stavbu s gotickým oknem z roku 1650.

2.4.1 Zoologická zahrada Praha (ZOO)

Jedná se o moderní zahradu, která ukazuje zvířata v podmínkách, které se co nejvíce blíží jejich přirozenému prostředí. Podílí se na záchraně mnoha ohrožených živočišných druhů a u některých vede jejich celosvětové plemenné knihy (nejznámější z nich je záchrana koně Převalského). První pokus o založení ZOO pochází z roku 1881. v roce 1926 bylo vytvořeno Hospodářské, nákupní a stavební družstvo. Zoologická zahrada ZOO byla otevřena roku 1931 (tehdy stále ve výstavbě) na ploše 24 hektarů. Jako první byla postavena administrativní budova u hlavního vchodu, výběh pro vlky, dřevěný pavilónek pro lvy a tygry a voliéra dravců.

Horní a dolní část ZOO spojuje od roku 1977 sedačková lanová dráha.



Obrázek 31: *Schematická mapa pražské ZOO*
Zdroj: www.zoopraha.cz

V současnosti představuje celková plocha s vystavenými živočichy 50 hektarů a plocha zařízení 8 hektarů. Objekt Sklenářka, který je mimo areál ZOO, je rovněž v její správě. Počet návštěvníků je uveden v kapitole 2.1.3.1.



Obrázek 32: *Africká savana a v pozadí usedlost Sklenářka*
Foto: Michal Kowalski

2.4.2 Trojský zámek

Trojský zámek byl postaven na konci 17. století. v současnosti je majetkem hlavního města Prahy. Trojský zámek má dvojí funkci: přes den je otevřen běžným návštěvníkům a během večerů hostí soukromé události. Počet návštěvníků během dne není znám. Maximální kapacita pro akce je 2150 osob: 250 (velká císařská hala), 300 (jízdárna), 100 (čínské komory), 1500 (zahrady).



Obrázek 33: *Trojský zámek*
Foto: Michal Kowalski

2.4.3 Botanická zahrada

Byla zřízena v roce 1968. Její nejznámější částí je skleník Fata Morgana, ale k zahradě patří také venkovní expozice včetně vinice sv. Kláry s kapličkou. Název zahrady je rovněž názvem městské organizace, která ji spravuje. Zahrada se dále rozvíjí.



Obrázek 34: *Mapa Botanické zahrady*
Foto: Botanická zahrada

2.5 Závěr

Bohnice představují díky své demografii a převážně rezidenčnímu charakteru významný zdroj poptávky po dopravě. Přítomnost důležitých kulturních a přírodních lokalit (ZOO, Botanická zahrada a Trojský zámek) významně zvyšuje podíl volnočasových cest. Bohnice jsou dobře napojeny na Kobylisy autobusy, nikoliv však do Dejvic, kam se cestující dostávají se dvěma přestupy na konečných zastávkách přívozu. Oblast Prahy 6, zejména Dejvice a Suchdol jsou velkým zdrojem poptávky po dopravě mj. díky velkým univerzitním areálům a pracovním příležitostem.

Oblast Podbaby je velmi dobře obsluhována veřejnou dopravou díky vlakům, tramvajím a autobusům.

Spojení Dejvice – Bohnice (– Kobylisy) je relace tangenciálního, ale i radiálního cha-

rakteru. Výstavba nové infrastruktury na této relaci (spolu s dalšími) byla uvažována a prověřována již delší dobu (např. sídliště Bohnice bylo od počátku navržené pro obsluhu tramvajemi). Systematicky se tangentám věnoval dokument Praha kolejová, programový dokument Rady hl. m. Prahy (2008) , který komplexně zkoumal obsluhu Prahy veřejnou dopravou pro potřeby tehdy připravovaného nového územního plánu města, a na dopravním modelu ověřoval různé scénáře. Na těchto relacích nebyla shledána dostatečná poptávka odůvodňující trasy metra. Důvodem je, že se jedná o relace vedené mimo centrum. Na druhou stranu jsou důležité pro odlehčení centrálním uzlům a jako náhrada zatížených autobusových stop. Z toho důvodu se jevilo vhodné tato spojení sledovat jako kapacitní kolejová, tedy trať pro tramvaj, případně rychlodrážní tramvaj. Topografie překonávaných územích je však mnohdy složitá, vyžadující relativně náročné tunelové nebo mostní objekty.

Zejména TT Podbaba – Bohnice je příkladem takového spojení. Čelí mnoha technickým rizikům: prochází záplavovou oblastí, nepříznivými výškovými poměry, zalesněnou plochou s pravděpodobnou nutností kácení nebo potřebou tunelování. K tomu se přidávají i neujasněné nebo vzájemně protichůdné postoje dotčených subjektů. Výsledkem je, že v dokumentu Strategie rozvoje tramvajových tratí je zařazena až pro realizaci po roce 2030.

Všechny výše uvedené argumenty odůvodňující potřebu nového spojení však zůstávají platné. Tato studie reaguje na dosavadní stav přípravy TT a jejím cílem je prověření reálnosti a účelnosti spojení jiným kapacitním typem dráhy – lanovkou.

3 Analýza přepravní poptávky v osobní dopravě

3.1 Popis dopravního modelu a další předpoklady týkající se dopravní poptávky

Technická správa komunikací hl. m. Prahy, a.s. (Technická správa komunikací hl. m. Prahy (TSK)) disponuje makroskopickým dopravním modelem hlavního města Prahy a jeho okolí. Tento model je provozován v programu PTV VISUM a jeho síťová část je rozdělena do dvou submodelů – modelu automobilové dopravy (AD) a modelu hromadné dopravy (hromadná doprava (HD)).
Pro účely vyčíslení úspor cestovních dob bylo provedeno posouzení v rámci modelu HD pouze v rámci 4. fáze čtyřstupňového dopravního modelu, tedy v rámci přidělení na síť. Přidělení na síť prováděno metodou „headway based“.
Byla použita matice celodenní poptávky současného stavu (linkové vedení a počty spojů HD konec srpna 2017) po HD (období 4:30 – 24:00) vytvořená kalibrací a validací kompletního čtyřstupňového dopravního modelu založeného na sociodemografických datech.

Vzhledem k tomu, že model obecně nezohledňuje specifičnost ZOO jako cíle návštěvníků, bylo nutno matici upravit. Úprava byla provedena tak, že byla do původní matice přičtena dopravní poptávka návštěvníků ZOO pro typický den, jejíž velikost byla po dohodě se zadavatelem stanovena na 5600 cest (2800 cest do ZOO a 2800 ze ZOO). Toto číslo bylo určeno jako 40 % ze 7000 návštěvníků, přičemž podíl HD byl určen na základě Anketního dopravního průzkumu návštěvníků v Trojské kotlině z roku 2004.

Pro vyčíslení ročních hodnot obecné poptávky (kromě návštěvníků ZOO) do ekonomického hodnocení bylo použito přepočtového koeficientu 315, který je každoročně určován TSK pro účely tvorby dopravně-inženýrských podkladů. Počet návštěvníků ZOO byl po dohodě se zadavatelem stanoven na 1,3 mil. ročně jako přibližný průměr za posledních 10 let. Poptávka v jednotlivých letech byla považována za neměnnou.

Objem a původní dopravní výkon převedené dopravy z individuální automobilové dopravy (IAD) byl určen odborným odhadem na základě zkušeností z modelování horizontu roku 2030 pro Plán udržitelné mobility Prahy a okolí.

Obecně uvedené výsledky jsou považovány za konzervativní (a tedy na straně bezpečné), neboť:

- Bylo uvažováno se současným využitím ploch, i když se předpokládá na území Prahy a okolí s rozvojem ploch (počet obyvatel, počet pracovních míst atd.)
- Stejně tak byl uvažován současný počet návštěvníků ZOO, i když se dá očekávat růst návštěvníků v souvislosti se zvyšující se atraktivitou ZOO
- Nejsou vůbec uvažovány úspory z cestovních dob z dopravy převedené z IAD a z indukované dopravy

3.2 Posuzované varianty

3.2.0.1 Současný stav

Model současného stavu odpovídá stavu nabídky HD ze srpna roku 2017.

3.2.0.2 Varianta bez projektu

Posílení linky S4 v úseku Praha-Masarykovo nádraží – Kralupy nad Vltavou na interval 15 minut ve špičkách a 30 minut v sedle pracovních dnů v souladu s dlouhodobým záměrem zadavatele.

3.2.0.3 Varianta s projektem

- Provoz lanové dráhy (varianta „Červená“) podle podkladů zadavatele a projektanta (interval 1 minuta po celý den, doba cesty z jedné konečné stanice na druhou 416 sekund)
- Posílení linky S4 v úseku Praha-Masarykovo nádraží – Kralupy nad Vltavou na interval 15 minut ve špičkách a 30 minut v sedle pracovních dnů (stejně jako ve variantě bez projektu)
- Přívoz P2 zrušen
- Provoz autobusových linek upraven (částečně omezen) ve směrech, kde přepravní výkon nebo jeho část bude uskutečňován lanovou dráhou

V příloze přikládáme přehled cestovních dob na vybraných relací pro a) variantu bez projektu a variantu s projektem (příloha 3.1) b) rozdíl v cestovních dobách mezi variantou bez projektu a variantou s projektem (příloha 3.2)

3.3 Výsledky posouzení

Posouzení bylo provedeno podle požadavků zadavatele a projektanta. Jako sledované území byla určena celá oblast modelu (Praha + modelované území aglomerace Prahy). Pro variantu s projektem a variantu bez projektu byly určeny roční hodnoty pro následující veličiny:

- Přepravní výkon na předmětné lanové dráze [oskm]
- Přepravní výkon na systému metra [oskm]
- Přepravní výkon na tramvajích [oskm]
- Přepravní výkon na všech autobusech dohromady [oskm]
- Přepravní výkon na všech vlacích dohromady [oskm]
- Doba strávená ve vozidle na předmětné lanové dráze [oshod]
- Doba strávená ve vozidle na systému metra [oshod]
- Doba strávená ve vozidle na tramvajích [oshod]
- Doba strávená ve vozidle na všech autobusech dohromady [oshod]
- Doba strávená ve vozidle na všech vlacích dohromady [oshod]
- Suma dob strávených docházkou na první zastávku a dosažením cíle cesty z poslední zastávky [oshod]
- Suma dob čekání na první zastávce v rámci cesty [oshod]
- Suma dob čekání při přestupu [oshod]

- Suma dob strávená chůzí při přestupu [oshod]

Předmětné hodnoty jsou obsahem přílohy 3.4 ve formátu XLSX. Dále je přiložen rozdílový kartogram HD pro typický pracovní den (příloha 3.3).
Pro dopravu převedenou z IAD byly modelováním získány tyto výsledky:

Varianta	počet jízd osobní automobil (OA)	dopravní výkon OA
	1	vozokm
bez projektu	2,417,753	39,031,468
s lanovkou	2,416,658	39,011,454
rozdíl	-1,095	-20,014

Cestovní doby - varianta Bez projektu

Relace / Cestovní doba [min.]	Staré město (Celetná)	Muzeum	Pankrác	Anděl	Dejvice - areál VŠ	ČZU	Zast. Odra	Krakov	Zast. Dunajecká	Křižovatka K Haltýři/Velká skála	Zast. Poliklinika Mazurská	Sídliště Bohnice-západ
Staré město (Celetná)												
Muzeum	14.1											
Pankrác	23.2	15.1										
Anděl	16.7	21.2	27.5									
Dejvice - areál VŠ	21.1	20.2	28.8	27.5								
ČZU	36.9	36.0	44.6	43.9	25.3							
Zast. Odra	38.2	31.9	36.1	40.9	46.5	51.1						
Krakov	39.0	32.8	37.0	41.8	47.2	49.6	12.0					
Zast. Dunajecká	35.9	29.6	33.8	38.6	44.1	52.1	14.9	11.8				
Křižovatka K Haltýři/Velká skála	34.4	28.2	32.4	37.2	42.8	52.2	13.0	14.0	10.8			
Zast. Poliklinika Mazurská	39.0	32.8	37.0	41.7	47.0	48.1	12.3	10.0	11.6	13.9		
Zast. Sídliště Bohnice	40.7	34.5	38.6	43.4	49.0	49.4	10.9	12.5	15.3	15.6	13.9	

Cestovní doby - Projektová varianta ("Červená")

Relace / Cestovní doba [min.]	Staré město (Celetná)	Muzeum	Pankrác	Anděl	Dejvice - areál VŠ	ČZU	Zast. Odra	Krakov	Zast. Dunajecká	Křižovatka K Haltýři/Velká skála	Zast. Poliklinika Mazurská	Sídliště Bohnice-západ
Staré město (Celetná)												
Muzeum	14.1											
Pankrác	23.2	15.1										
Anděl	16.7	21.2	27.5									
Dejvice - areál VŠ	21.1	20.2	28.8	27.5								
ČZU	36.9	36.0	44.6	43.9	25.3							
Zast. Odra	38.1	32.0	36.1	40.9	31.0	37.8						
Krakov	35.1	32.5	37.4	41.6	22.9	29.8	12.1					
Zast. Dunajecká	36.0	30.6	34.8	39.3	28.7	35.5	15.6	12.7				
Křižovatka K Haltýři/Velká skála	34.5	28.3	32.5	37.3	30.9	37.8	13.1	14.5	11.7			
Zast. Poliklinika Mazurská	35.6	32.6	37.3	41.9	23.4	30.3	12.4	10.2	12.5	14.5		
Zast. Sídliště Bohnice	40.6	34.6	38.8	43.6	30.7	37.9	11.0	12.8	16.2	15.7	14.2	

Pozn. Uvedené doby představují průměrnou cestovní dobu na dané relaci (vážený průměr přes jednotlivé nalezené cesty, váhou je poptávka)

Obrázek 35: *Cestovní doby bez projektu a s projektem (červená varianta)*

Cestovní doby - rozdíl mezi variantou Bez projektu a Projektovou variantou ("Červená")

Relace / Cestovní doba [min.]	Staré město (Celetná)	Muzeum	Pankrác	Anděl	Dejvice - areál VŠ	ČZU	Zast. Odra	Krakov	Zast. Dunajecká	Křižovatka K Haltýři x Velká skála	Zast. Poliklinika Mazurská	Zast. Sídliště Bohnice
Staré město (Celetná)												
Muzeum	0.0											
Pankrác	0.0	0.0										
Anděl	0.0	0.0	0.0									
Dejvice - areál VŠ	0.0	0.0	0.0	0.0								
ČZU	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0							
Zast. Odra	-0.1	0.0	0.0	0.0	-15.5	-13.2						
Krakov	-3.9	-0.4	+0.4	-0.2	-24.2	-19.8	+0.1					
Zast. Dunajecká	+0.2	+0.9	+1.0	+0.7	-15.5	-16.6	+0.7	+0.9				
Křižovatka K Haltýři x Velká skála	+0.1	+0.1	+0.1	+0.1	-12.0	-14.4	0.0	+0.5	+1.0			
Zast. Poliklinika Mazurská	-3.4	-0.2	+0.4	+0.2	-23.6	-17.9	+0.1	+0.2	+0.9	+0.6		
Zast. Sídliště Bohnice	-0.1	+0.1	+0.1	+0.1	-18.3	-11.5	0.0	+0.3	+0.9	+0.1	+0.4	

Pozn. Uvedené doby představují průměrnou cestovní dobu na dané relaci (vážený průměr přes jednotlivé nalezené cesty, váhou je poptávka)

Obrázek 36: *Cestovní doby - rozdíl variant bez projektu a s projektem (červená varianta)*

4 Návrh technických a technologických variant řešení

4.1 Metodika

Volba referenčního řešení (což znamená referenční trasu a referenční systém) musí být podpořena jasným procesem výběru.

Tento proces vedoucí z mnoha možností k jedinému nejlepšímu řešení (dále též "Referenční řešení") bude popsán krok za krokem. Každý krok je v dalším textu řešen konkrétní kapitolou.



Identifikace variant: na základě znalostí kontextu jsou stanoveny varianty s přihlédnutím k hlavnímu cíli projektu a obecným vlastnostem systémů lanových drah. Varianty jsou popsány na takové úrovni, která umožní jejich vzájemné porovnání.

Výběr nejlepší varianty: Multikriteriální analýza podporuje výběr referenční trasy, na základě obecních kritérií: jsou srovnávány s ohledem na dopravní výkony, dopady, rizika a náklady. Kritéria jsou cíle (výsledky technických opatření nebo výpočtu), ale i následky (image a rizika).

Výběr nejlepšího systému: Tento krok představuje celou řadu stávajících systémů lanových drah a identifikuje systém (systémy), který je (jsou) v souladu s požadavky projektu v rámci konkrétního kontextu referenční varianty. Nakonec je vybrán referenční systém, který je považován za nejlepší z nich.

Popis referenčního řešení: Jakmile je známa trasa a systém, v tomto kroku je možné zdokonalit řešení z hlediska dimenzování, výkonu, dopravní prognózy a dopadů. Zpřesňuje umístění stanic, navrhuje výkresy (připojené v příloze) a podrobně popisuje náklady.

Referenční řešení se použije jako výchozí pro dopravní prognózu, analýzu nákladů a přínosů a předpověď dalšího postupu. Projekt ale v této fázi není finální, protože otevřené zadávací řízení na dodavatele stavby a technologií je vhodnou příležitostí pro optimalizaci a kreativní hospodářskou soutěž mezi uchazeči.

4.2 Identifikace variant

4.2.1 Úvod

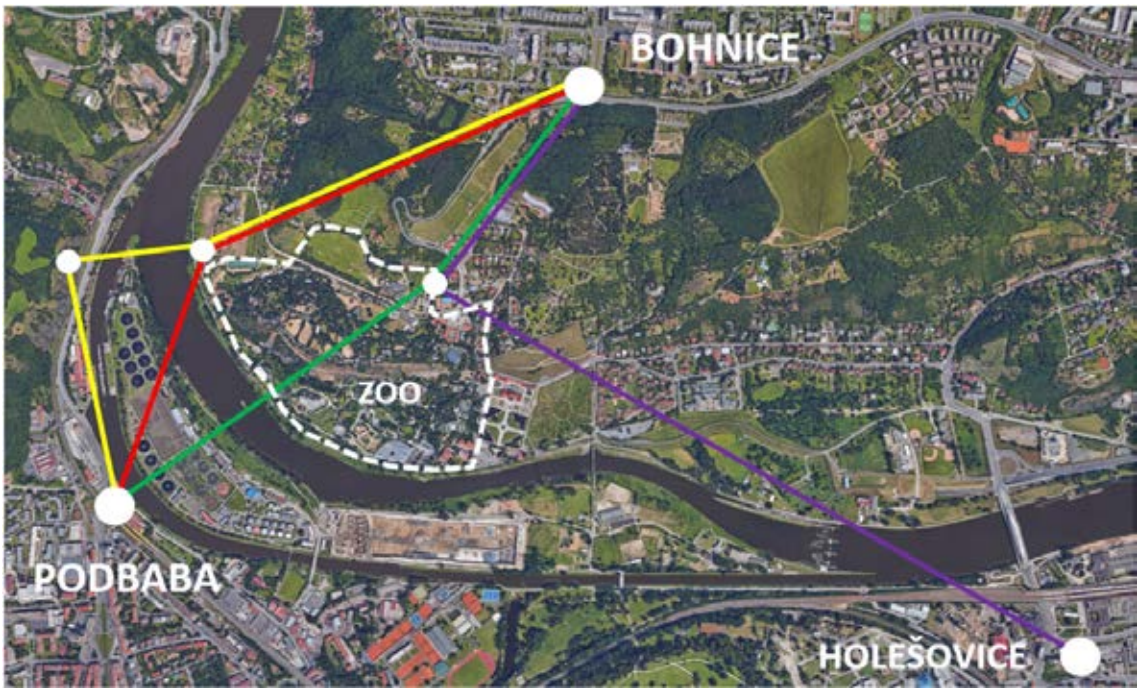
Varianty byly identifikovány s přihlédnutím k hlavnímu cíli projektu (tj. propojení sídliště Bohnice buď se zastávkou Podbaba nebo se stanicí Holešovice a obsloužení zoologické zahrady), obecným schopnostem a omezením systémů lanových drah (např. přímá trasa mezi stanicemi) a také lokalitám, kde by mohly být k dispozici pozemky pro umístění stanic.

Jinými slovy, všechny varianty splňují hlavní cíl projektu, jsou technicky proveditelné lanovou dráhou a nezahrnují demolice budov.

V této kapitole jsou varianty popsány na takové úrovni, která umožňuje jejich vzájemné

porovnání.

Varianty jsou zaneseny do mapy níže a jsou pro jednoduchost označeny názvem jejich barev.



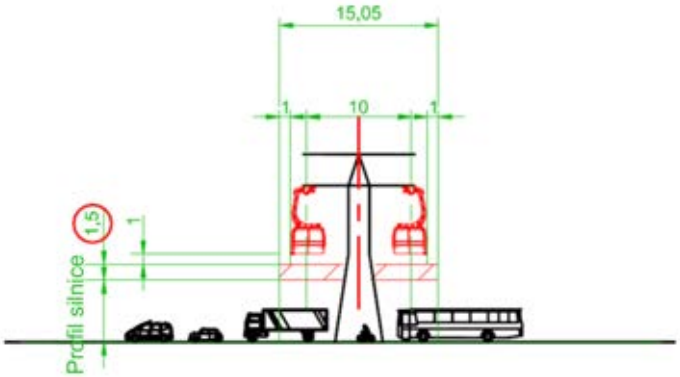
Obrázek 37: *Identifikace variant*

4.2.2 Obecné body týkající se všech variant

4.2.2.1 Přechod silnic a řeky

- Pro dotčené pozemní komunikace stanovuje česká legislativa profil 4,8 metru.
- Pro řeku Vltavu je stanovena podjezdná výška 7,5 metru.

V případě Prahy jsou přechody nad silnicemi často blízko stanic.



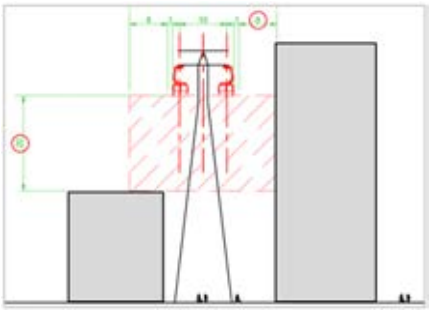
Obrázek 38: *Přechod pozemních komunikací*

Stanice v blízkosti silnice jsou navrženy s dvěma podlažími, aby byl možný výjezd kabin v dostatečné výšce: úroveň nástupišť musí být nejméně ve výšce 6,5 metru. Takovéto uspořádání je velmi běžné pro lanovky v městském prostředí.

4.2.2.2 Přechod budov

Vycházíme z doporučení, které navrhuje následující minimální vzdálenosti pro ochranu systému v případě požáru okolních budov:

- 20 metrů mezi horní částí budovy a spodní částí kabiny
- 8 metrů mezi boční stranou budov a kabinami



Obrázek 39: *Přechod budov*

Tento odstup může být snížen na několik metrů, pokud budou přijata určitá opatření k co nejrychlejšímu zjištění požáru. Ve Francii je obvyklým řešením systém detekce požáru přímo spojený se střediskem řízení provozu. Ověření systému řízení rizik musí být provedeno národním bezpečnostním orgánem.

4.2.2.3 Přechod nad soukromými nemovitostmi

Podle české právní úpravy je přechod nad soukromým majetkem možný, ale v územním řízení vyžaduje souhlasy všech vlastníků pozemků a staveb na nich. Tato povinnost odpadá, jedná-li se o stavbu pro kterou lze vyvlastnit nemovitosti, tedy stavbu veřejně prospěšnou.

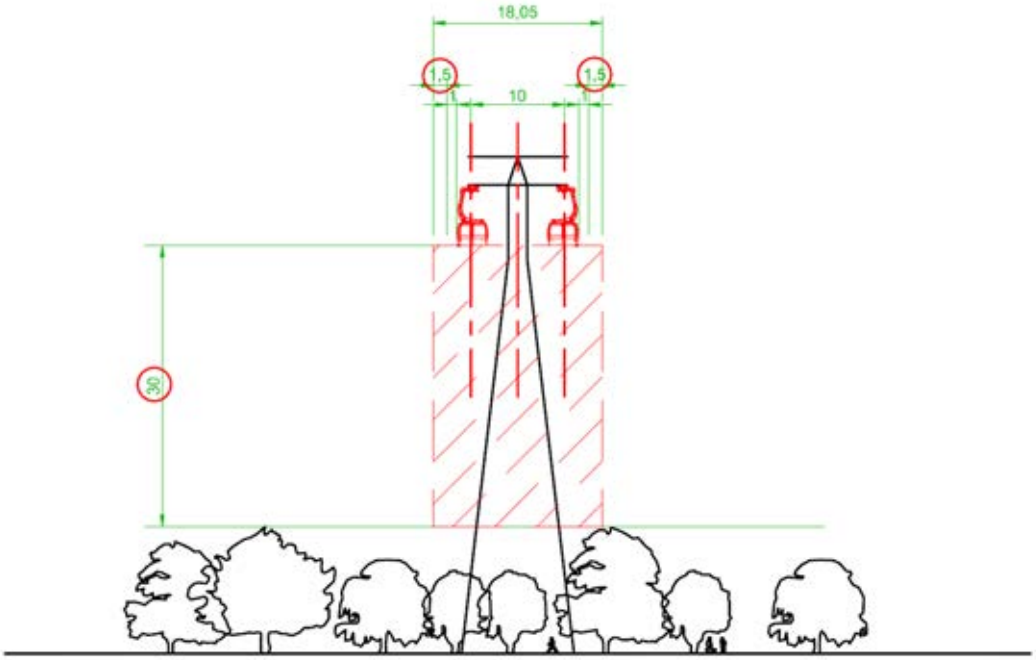
Nezávisle na tom, co umožňuje legislativa, přechod (nebo dokonce „těsný přelet“) soukromých nemovitostí vyvolává otázku soukromí a vizuálního vniknutí. To by mohlo u některých dotčených vlastníků vést k nesouhlasu se záměrem. Samozřejmě, citlivost této záležitosti je velmi závislá na kultuře a zemi. Reakce obyvatel závisí také na komunikačních schopnostech investora a jeho schopnosti individuálně jednat se soukromými subjekty.

Důsledkem toho je, že přechod nad soukromými nemovitostmi je technicky a právně možný, ale je třeba se mu vyhnout, pokud je to možné, aby se zabránilo nespokojenosti jednotlivých dotčených vlastníků.

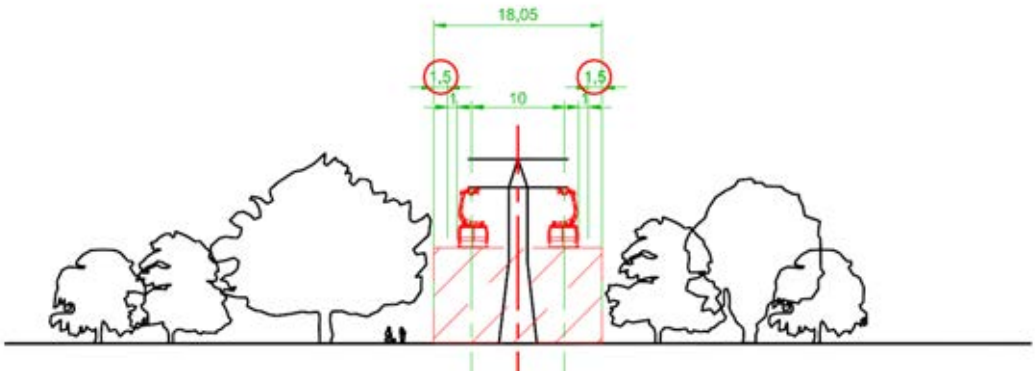
4.2.2.4 Přechod zalesněných oblastí

Neexistuje české doporučení ohledně přechodu lanovky nad zalesněnými oblastmi. Za výchozí bereme francouzské doporučení vyžadující následující minimální svislou vzdálenosti pro ochranu systému v případě požáru okolních stromů:

- 30 metrů mezi vrcholky stromů a spodní částí kabiny, jinak musí být stromy vykáceny
- 1,5 metru mezi krajem koruny stromů a kabinami



Obrázek 40: *Přechod zalesněných oblastí*



Obrázek 41: *Přechod zalesněných oblastí*

Tyto vzdálenosti však mohou být sníženy, pokud jsou přijata určitá opatření k co nejrychlejšímu zjištění požáru. Řešením jsou infračervené kamery přímo spojené s střediskem řízení provozu. v takovém případě musí být provedeno prokázání systému řízení rizik u národního bezpečnostního orgánu, které prověří, zda doba mezi detekcí požáru a evakuací systému postačuje k tomu, aby cestující nebyli ohroženi.

Vůči bezpečnostnímu orgánu musí být doloženo vhodné řízení rizik, pokud se má omezit kácení stromů.



Obrázek 42: *Příklad přechodu lesa s omezeným dopadem na stromy*

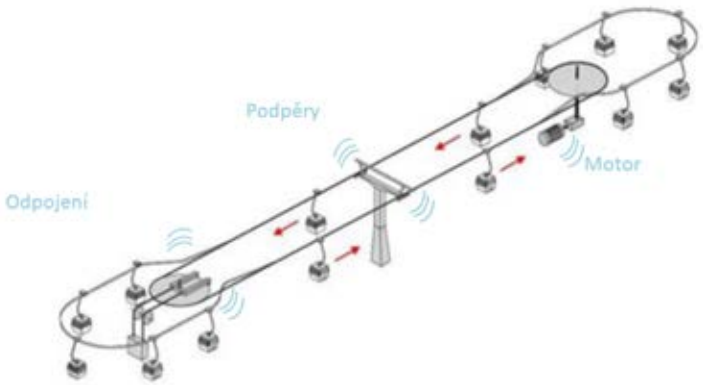
4.2.2.5 Přechod ZOO

Přechod ZOO vyvolává otázku možného rušení zvířat z důvodu hluku a vibrací.

Opět neexistuje žádná regulace týkající se přechodu lanovek nad ZOO. Cílem této kapitoly však je poskytnout informace pro zhodnocení možných dopadů, poskytnout odborné informace o úrovni hluku generovaného systémy. Poskytuje také informace o tom, co zvíře může vnímat. Stanovení toho, co je přijatelným limitem pro každé zvíře, je otázka, která by se měla řešit specifickou studií, pokud jí bude nějaký zúčastněný orgán požadovat v průběhu projektu.

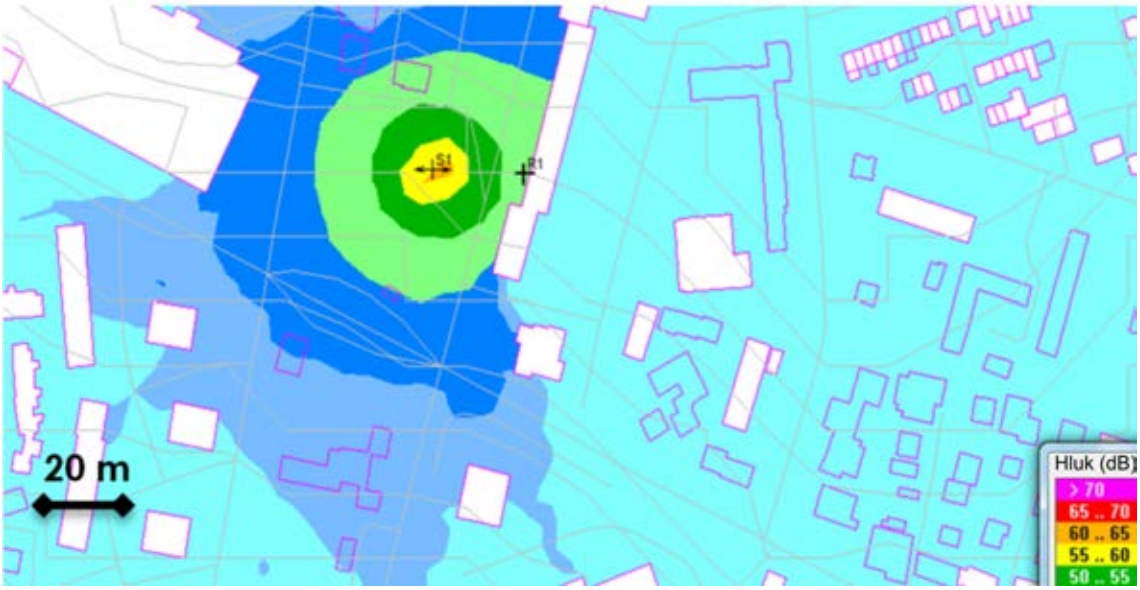
V této studii bude v každém případě považován přechod ZOO za důležité kritérium výběru varianty, nejen kvůli odbornému aspektu hluku, ale i pro aspekt rizika institucionální opozice.

Zdroje hluku jsou hlavně ve stanicích a na podpěrách: ve stanicích kvůli systému sevření a mnoha pohyblivým dílům a elektromechanickým součástem (tažné lano, lanové kotouče,...). Poháněcí stanice generuje ještě větší hluk kvůli motoru. A nakonec jsou to podpěry, kterými prochází kabiny a pohybující se lano.



Obrázek 43: *Schéma zdrojů hluku lana kabiny*

Je třeba poznamenat, že dopad hluku závisí na vzdálenosti od zdroje, uvažovaném systému a rychlosti kabin. Následující schéma zobrazuje akustickou simulaci poskytnutou výrobcem, která znázorňuje dopad jejich systému lanové dráhy v městském a citlivém kontextu. Zvuk je simulován uprostřed rozsahu, který vnímá člověk (1000 Hz).

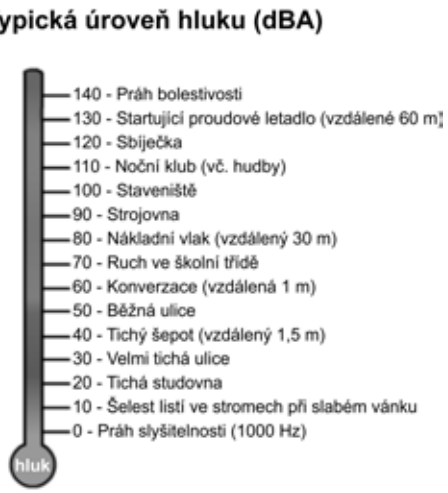


Obrázek 44: *Akustická simulace pro studium dopadů v městské oblasti (St. Denis, Réunion, Francie)*

20 metrů od stanice, která nebude poháněcí (v jakékoliv variantě nebude mezilehlá stanice projektu poháněná, jak je zdůvodněno v kapitole o popisu referenčního řešení), je hladina hluku nižší než 50 dB, což odpovídá tichému městskému dennímu prostředí.

> Jako užitečný základ pro srovnání, uvádíme, že ve vzdálenosti 50 metrů od stanice je hladina hluku nižší než 40 dB, což odpovídá hladině hluku generovaného jemným šeptem.

Přesnější odhad generovaného hluku bude poskytnut pro referenční řešení.

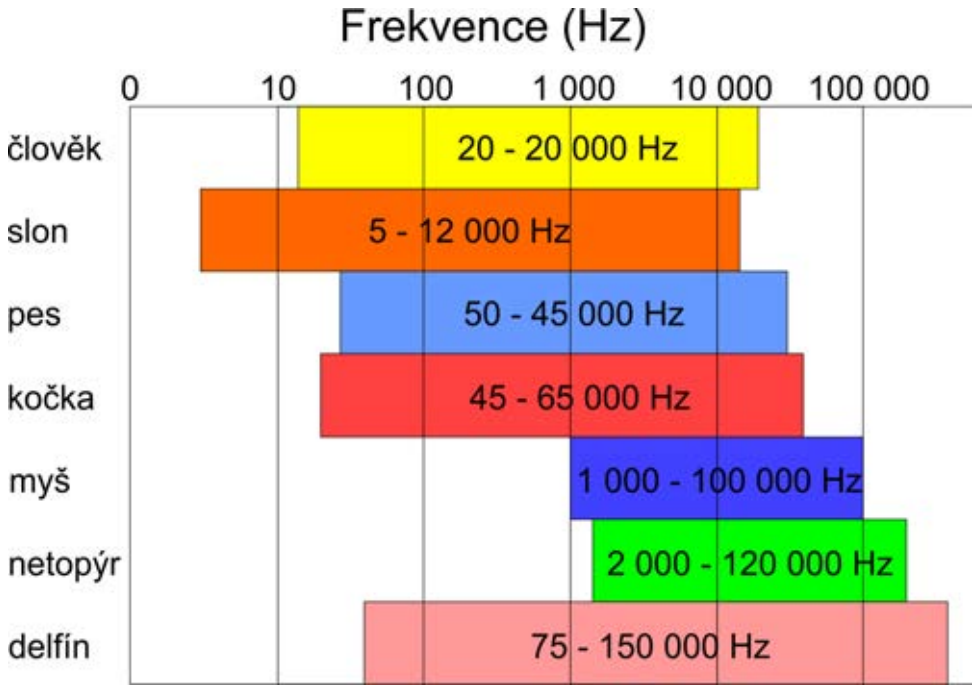


Obrázek 45: *Stupnice hluku*
Zdroj: Occupational Safety and Health Administration

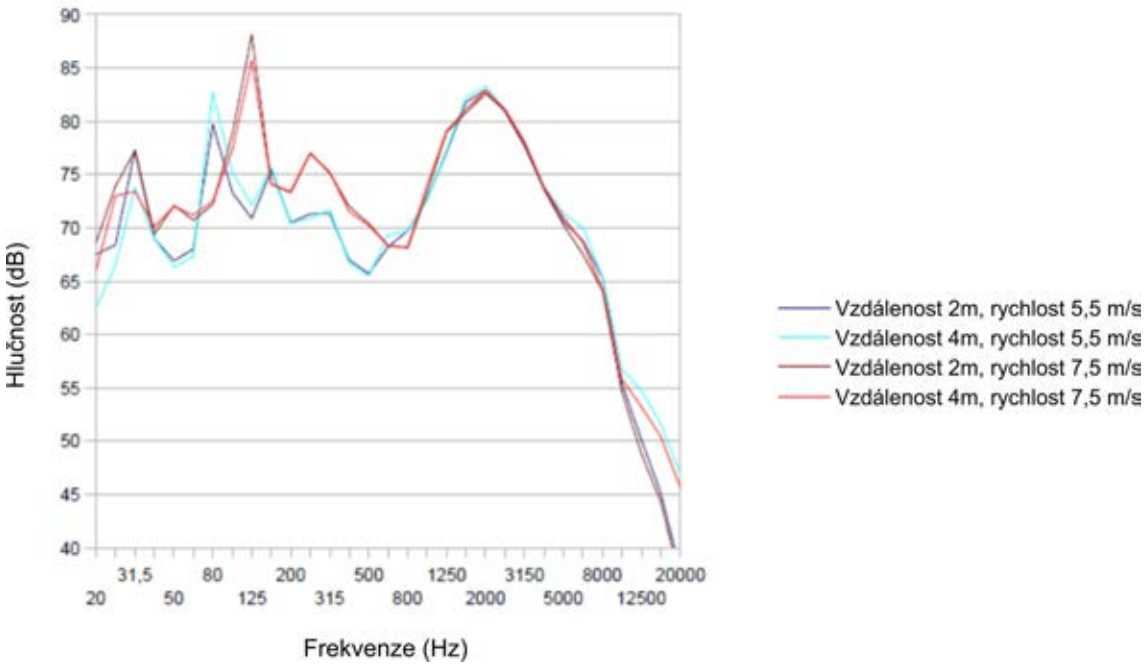
Rozsah vnímání zvuků je často větší pro zvířata než pro člověka. Přinejmenším se nachází

na nižších nebo vyšších frekvencích.

Dokonce ani v případě, že by nebylo možné vyhodnotit hluk v extrémních kmitočtech (vysokých a nízkých), stávající studie (o rozsahu vnímání člověkem) ukazují, že zvuk generovaný lanovkou má tendenci výrazně klesat pro frekvence nad 8000 Hz. Pro frekvence nižší než 20 Hz nejsou k dispozici údaje.



Obrázek 46: *Rozsah vnímání zvuku zvířaty*
Zdroj: Sdružení pro ochranu zvířat

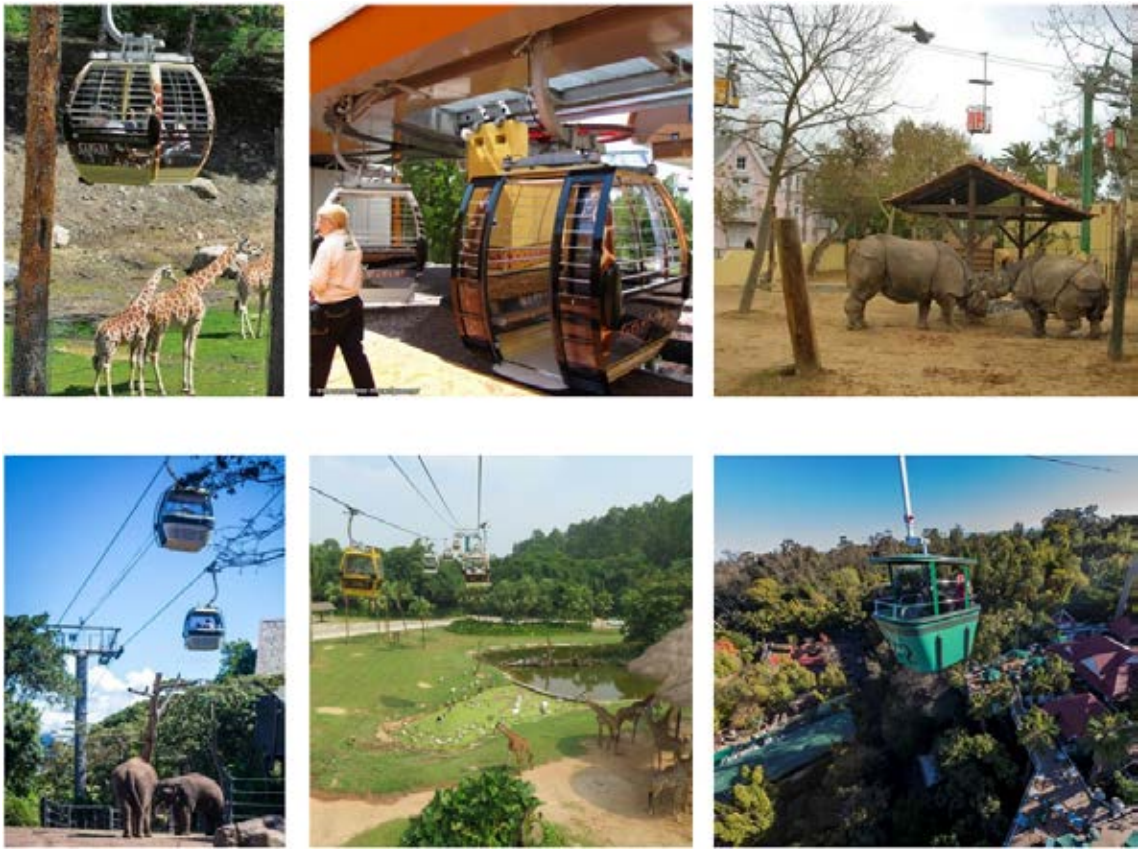


Obrázek 47: *Rozsah produkce hluku lanovkou (v srdci stanice)*
Zdroj: CETE, Francouzské technické centrum Val d'Isère

Pro informaci uvádíme, že několik stávajících zoologických zahrad ve světě má systém lanové dráhy. Tyto lanovky jsou speciálně vybudovány a využívány pro návštěvníky zoologických zahrad, takže jejich rychlost je snížená pro přechod nad zvířaty (hluk souvisí s rychlostí systému).

Mimo jiných se jedná o:

- Kolmården, Švédsko. První lanová dráha byla otevřena v roce 1967
- Lisabonská zoologická zahrada, Portugalsko
- Sydney ZOO, Austrálie
- Canton ZOO, Čína
- San Diego ZOO, Spojené státy americké
- Beauval ZOO, Francie (probíhající projekt)



Obrázek 48: *Příklad zoologických zahrad se systémem lanové dráhy*
První řádek: Kolmården, Kolmården, Lisabon
Druhý řádek: Sydney, Canton, San Diego

4.2.2.6 Možnosti umístění konečných stanic

Studie možností umístění probíhala prostřednictvím katastrálních a územních plánů, které byly k dispozici z oficiálních zdrojů `http://app.iprpraha.cz/js-api/app/vykresyUP/`.

Na katastrálních mapách jsou rozlišeny tři druhy pozemků: Hlavní město Praha (modrá barva), pozemky jiných veřejných vlastníků (zelená barva) a soukromé pozemky (červená barva).

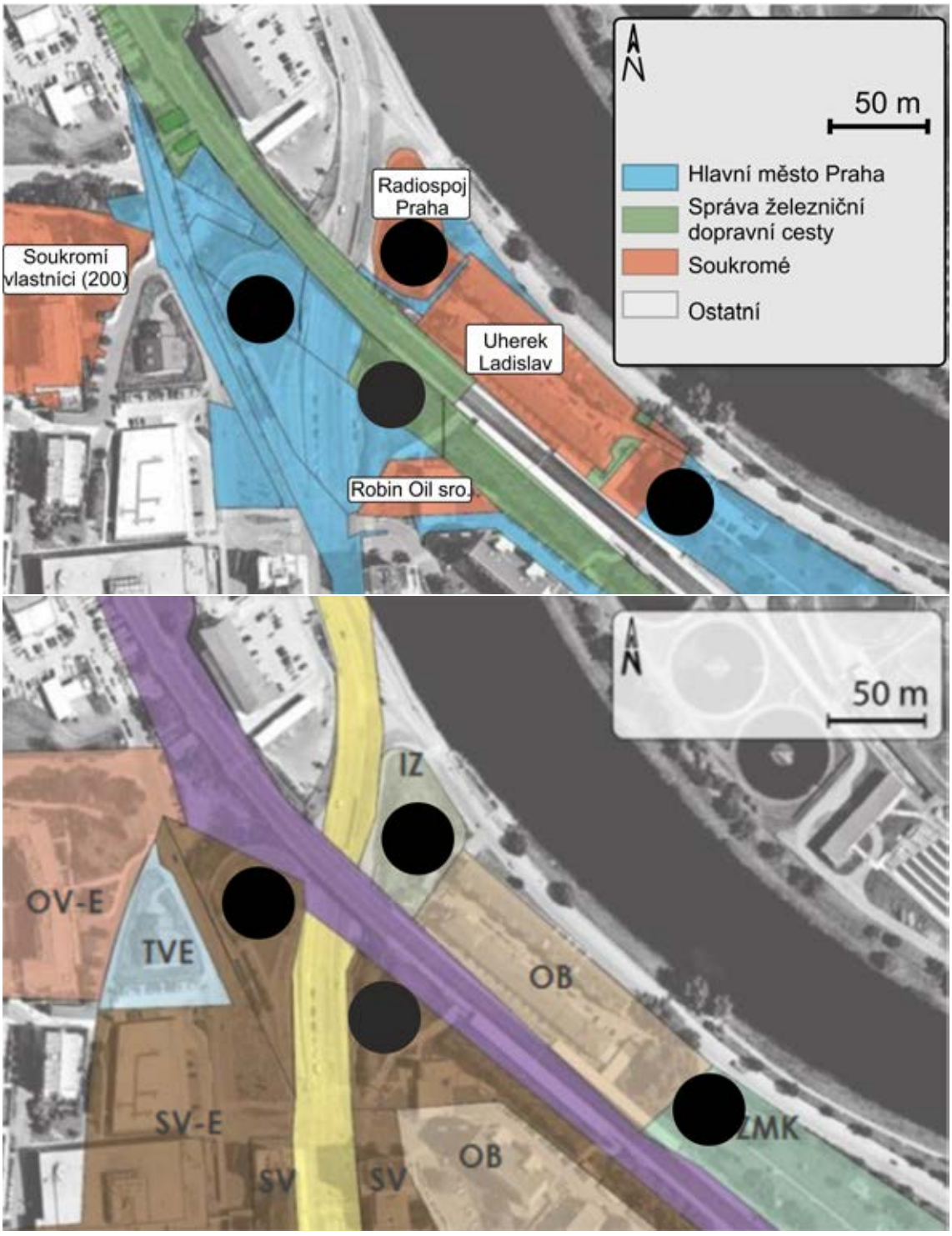
Na mapách územního plánu je několik různých typů pozemků. Definice zkratek funkčního využití ploch v územním plánu jsou podrobněji popsány níže (zdroj: `http://www.geoportalpraha.cz/en/clanek/10/digital-land-use-plan-of-the-city-of-prague#.WgMxIkb_Q7E`):

- izolační zeleň (typ území) (IZ) = izolační zeleň = zeleň s ochrannou funkcí, oddělující oblasti technické a dopravní infrastruktury od ostatních funkčních oblastí.
- čistě obytné (typ území) (OB) = čistě obytná = území sloužící k bydlení.
- sady, zahrady a vinice (typ území) (PS) = ovocné sady, zahrady a vinice = Výsadba ovocných stromů a hroznů, užitkové a okrasné zahrady.
- SO = relaxace = oblasti s omezenou výstavbu, které slouží k rekreaci, odpočinku a sportovním aktivitám v přírodě, které významně nenarušují přirozený charakter oblasti. Hlavní součástí funkce je zeleň.

- SV-H = obecně smíšené = území sloužící pro umístění víceúčelových budov nebo kombinace monofunkčních budov pro bydlení, obchod, administrativu, kulturu, veřejné služby, sport a služby všeho druhu, kde žádná z funkcí nepřesahuje 60% celkové kapacitu území definovanou funkcí.
- VV = občanská vybavenost = Oblasti využívané k umístění zařízení a oblastí veškeré občanské vybavenosti ve městě, tj. Zejména pro vzdělávání a školení, pro zdravotní a sociální péči, veřejnou správu města, záchranný bezpečnostní systém a pro zajištění budoucích potřeb veřejná občanská vybavenost všeho druhu.
- ZMK = zeleň městská a krajinná = zeleň s rekreačními aktivitami, které významně nenarušují přirozený charakter území.
- ZP = parky, historické zahrady a hřbitovy = Záměrně založená architektonická krajina zeleně.
- ZVS = školské území = sloužící pro umístění vzdělávacích, stravovacích, ubytovacích, sportovních a administrativních zařízení univerzit, pro vědu a výzkum.

4.2.2.7 Možnosti umístění konečné stanice Podbaba

Možnosti polohy stanice jsou znázorněny na níže uvedených mapách. Jsou znázorněny jako kruhy, protože mohou být využité pro konečnou stanici různých variant, které proto mohou být orientovány různými směry. Navzdory příznivému vlastnictví pozemku uprostřed smyčky tramvaje, bylo toto umístění vyřazeno z důvodu příliš malého prostoru a případně nebezpečí kolizí s cestujícími překračujícími tramvajovou trať při vchodu a východu z lanovky.



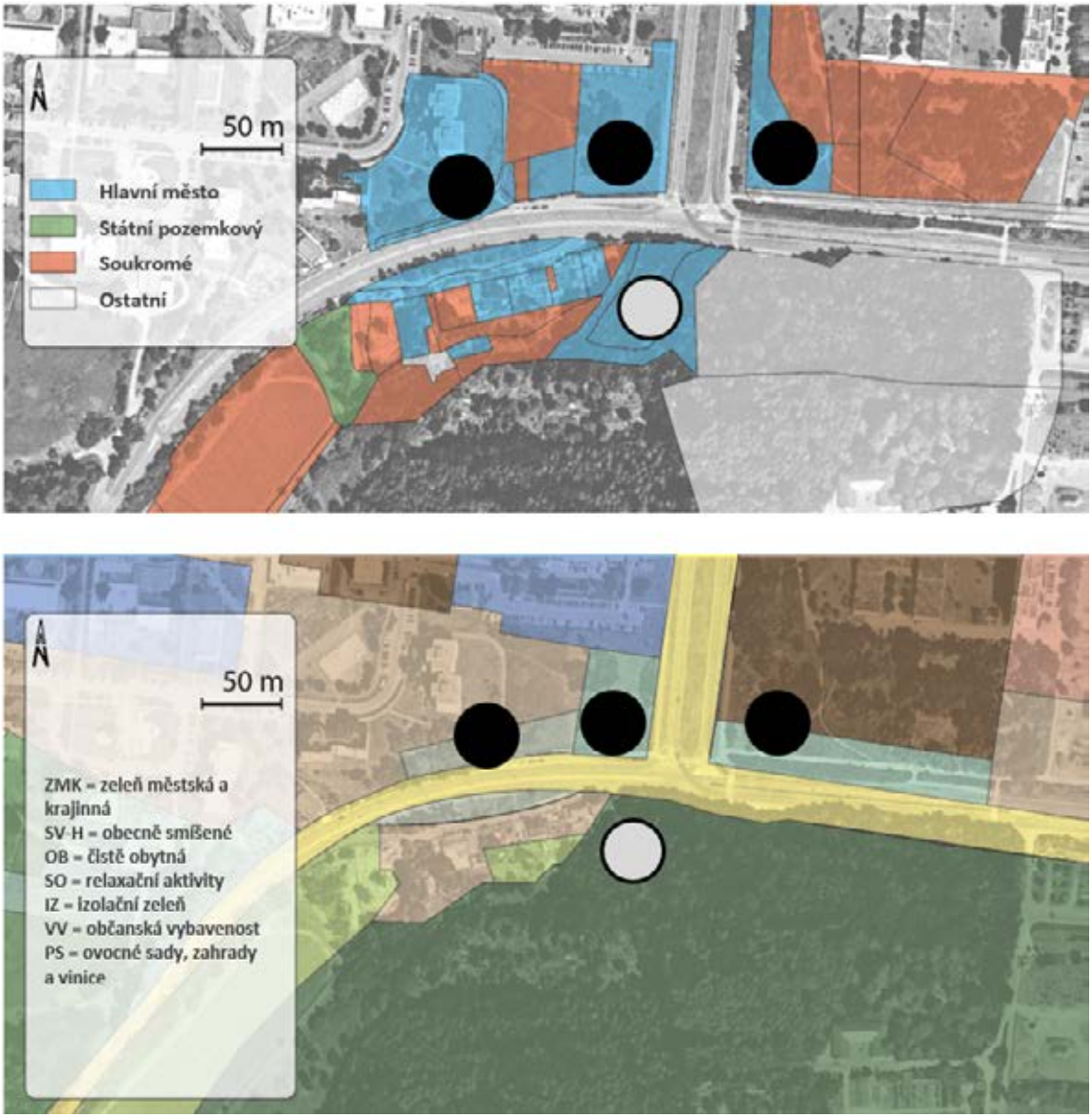
Obrázek 49: *Potenciální místa umístění stanice Podbaba*
(nahoře: vrstva pozemků - dole: vrstva městského plánování)

4.2.2.8 Možnosti umístění konečné stanice Bohnice

Možnosti umístění jsou znázorněny na níže uvedených mapách. Jsou znázorněny jako kruhy, protože mohou být využité pro konečnou stanici různých variant, které proto mohou být orientovány různými směry (směrem k Podbabě nebo směrem k Holešovicím).

Situace v Bohnicích je poměrně příznivá, jelikož je několik možností umístění stanice, přičemž všechny jsou na veřejných pozemcích.

Navzdory příznivému majiteli pozemku označeného šedým kolečkem, byla tato možnost zavržena kvůli významnému dopadu na stromy (nejméně 24 000 m² odlesňování), protože přístup cestujících do Bohnic bude mnohem lepší, v případě že stanice bude situována severně od silnice.



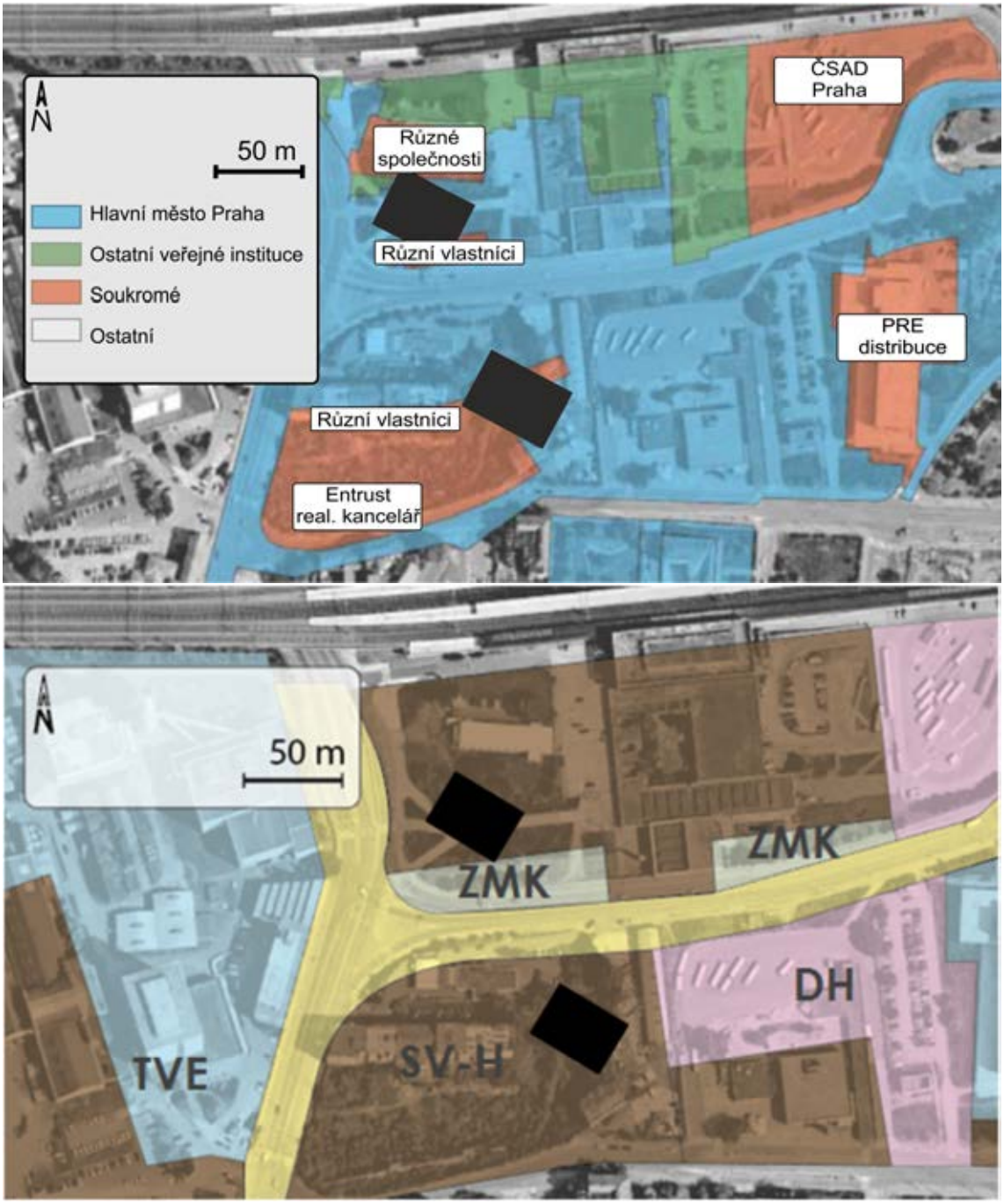
Obrázek 50: *Možnosti umístění stanice Bohnice*
(nahoře: vrstva pozemků - dole: vrstva územního plánování)

4.2.2.9 Možnosti umístění konečné stanice Holešovice

Možnosti umístění jsou znázorněny na níže uvedených mapách. Jsou znázorněny jako obdélníky, protože mohou sloužit pouze pro fialovou variantu, která je orientována směrem k ZOO.

Jsou jen dvě možnosti bez rozsáhlých demolic: obě v blízkosti železniční stanice a stanice

metra Holešovice a obě zasahují do soukromých pozemků.



Obrázek 51: *Možnosti umístění stanice Holešovice*
(nahoře: vrstva pozemků - dole: vrstva územního plánování)

4.2.3 Červená varianta

4.2.3.1 Popis

Červená varianta vychází z nádraží Podbaba až k okraji sídliště Bohnice. **Cílem této varianty je zabránit přímému přechodu ZOO.** Navrhuje mezilehlou stanici západně od okraje ZOO, a proto umožňuje vytvoření nového vstupu na tomto místě. Okolí stanice

musí být přebudováno tak, aby bylo možné zajistit co nejlepší spojení mezi lanovkou a ZOO: příjemný příchod a vstup.

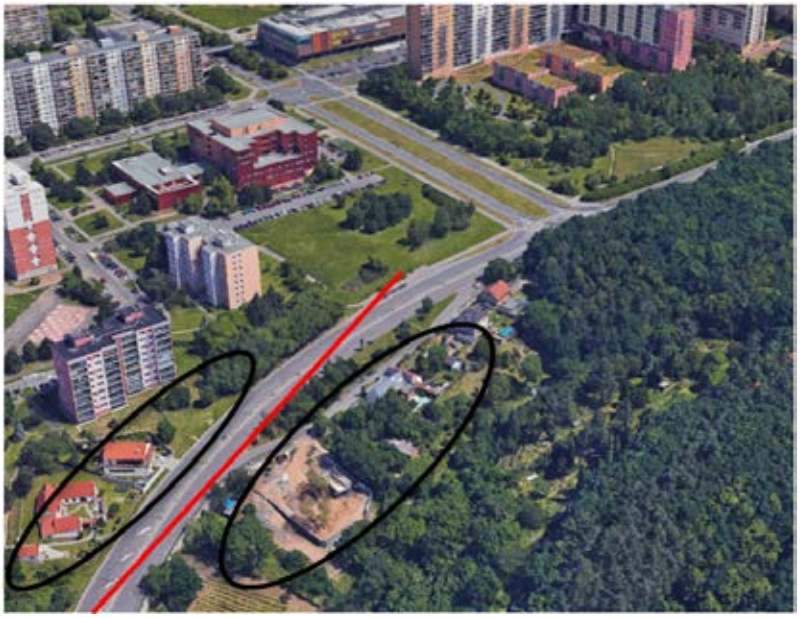
Varianta má 3 stanice a její délka je 2,3 km.

4.2.3.2 Hlavní dopady

Ústřední čistírna odpadních vod: Červená varianta přechází nad čistírnou. Neexistuje žádná regulace týkající se přechodů nad takovým zařízením, proto dojde k procesu ověření systému řízení rizik bezpečnostním orgánem.

Podpěra(y) musí být umístěna(y) na ostrově, na hranici pozemků čistírny, aby bylo možné zajistit vhodnou výšku přechodu (navrhuje se 20 m).

Soukromé nemovitosti: Přístup do stanice Bohnice bude omezen existencí budov a soukromých nemovitostí na obou stranách silnice. Varianta dokáže zabránit přímému přechodu nad budovami, ale nad částí jednoho z pozemků by se kabiny mohly pohybovat.



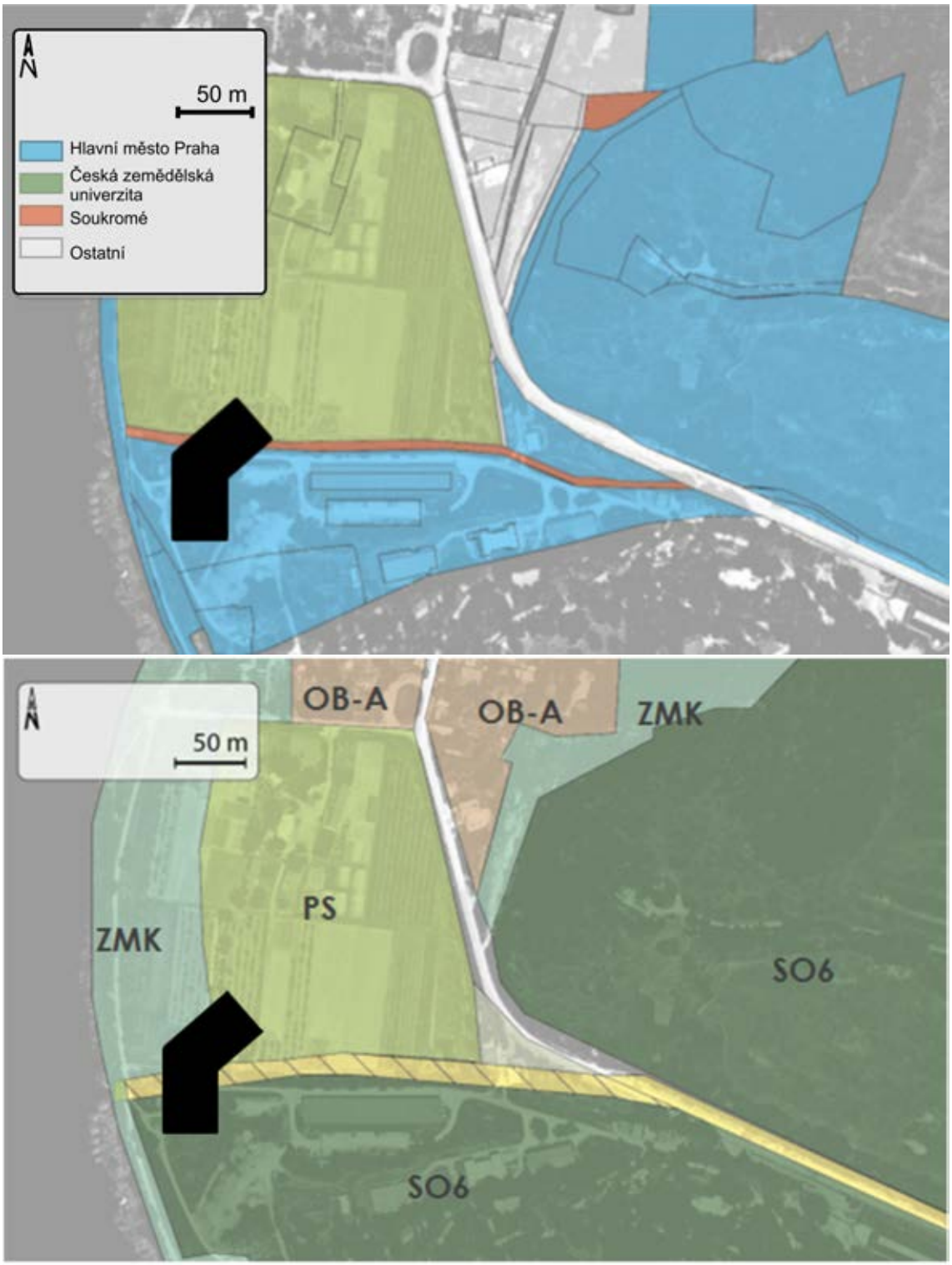
Obrázek 52: *Soukromé nemovitosti v blízkosti stanice Bohnice*

Železnice: Jedno z možných umístění stanice Podbaba by znamenalo překonání železnice těsně po výjezdu ze stanice. Podle požadavků české normy musí kabiny přecházet železnici 2,6 metrů nad trakčním vedením (trakční vedení (TV))[5]. To je možné u stanice se zvýšeným nástupištěm (výška 13 m).

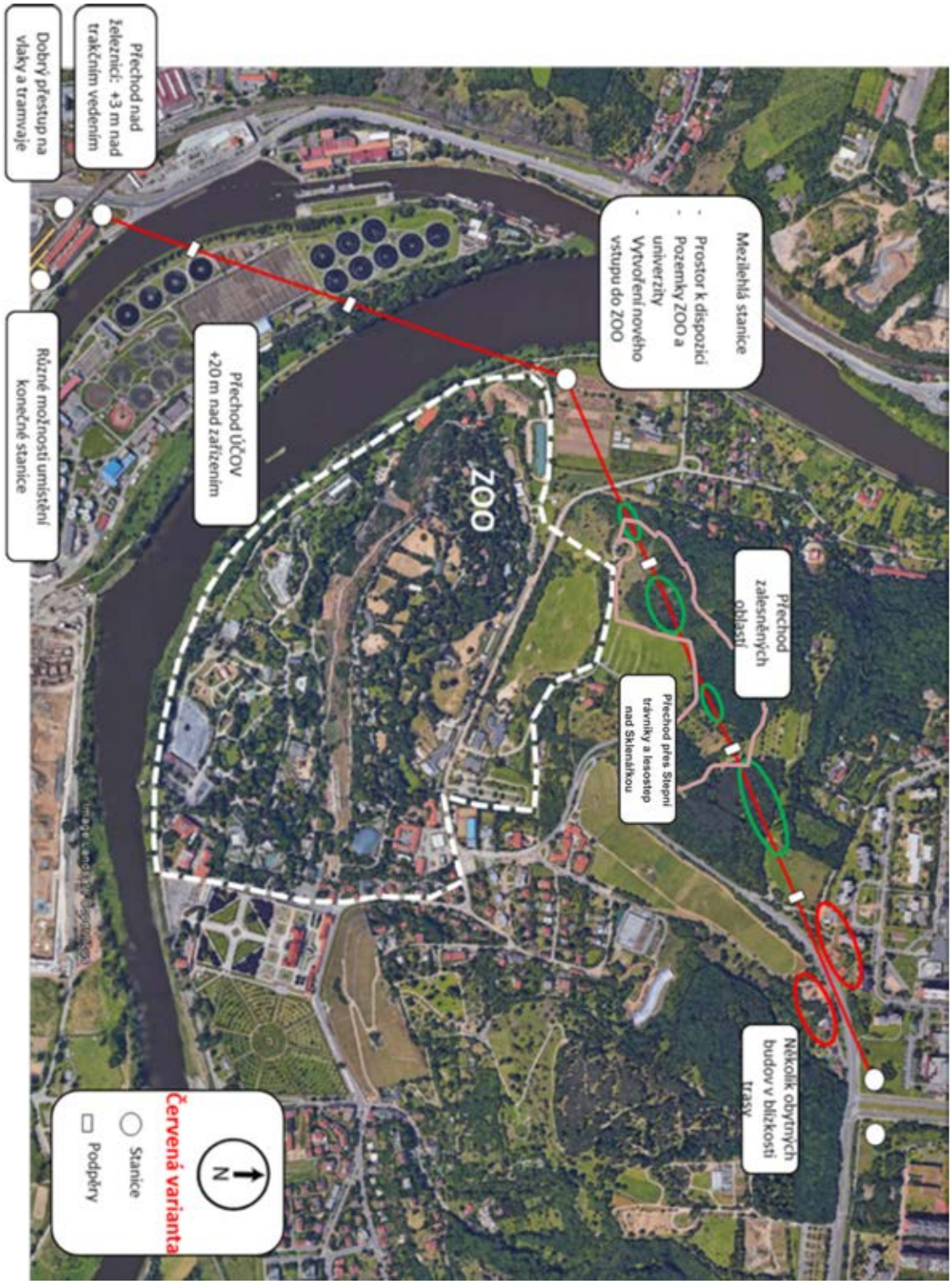
4.2.3.3 Možnosti umístění mezilehlé stanice

Místo je velmi blízko budoucího vstupu do ZOO. Vzhledem k prostorovým požadavkům nezbytným pro mezilehlou stanici, zasahuje minimálně do tří pozemků. s výjimkou silnice, která je registrována jako soukromý majetek, jsou ostatní veřejné (hlavní město Praha, Česká zemědělská univerzita).

[5]V jiných (zahraničních) projektech lanové dráhy nad železničními kolejemi byl požadavek na výšku 3 metry nad trolejovým vedením



Obrázek 53: *Možnosti umístění mezilehlé stanice*
(nahoře: vrstva pozemků - dole: vrstva územního plánování)



Obrázek 54: *Vyhodnocení průchodu územím – červená varianta*

4.2.4 Žlutá varianta

4.2.4.1 Popis

Žlutá varianta prochází od nádraží Podbaba k hranici sídliště Bohnice. **Cílem této varianty je vyhnout se přechodu čistírny odpadních vod:** trasa je odkloněna pomocí další stanice 800 metrů severně od vlakového nádraží Podbaba. Tato mezilehlá stanice je v oblasti bez osídlení, pracovních příležitostí nebo vybavenosti. Byla by to technická stanice bez vybavení pro nástup cestujících, jejím jediným úkolem je odklonit trasu a vyhnout se přechodu čistírny. Trasa pak vede rovně k mezilehlé stanici podle červené varianty, i poslední část je až po Bohnice stejná jako červená.

Varianta má 4 stanice a je dlouhá 2,8 km.

4.2.4.2 Hlavní dopady

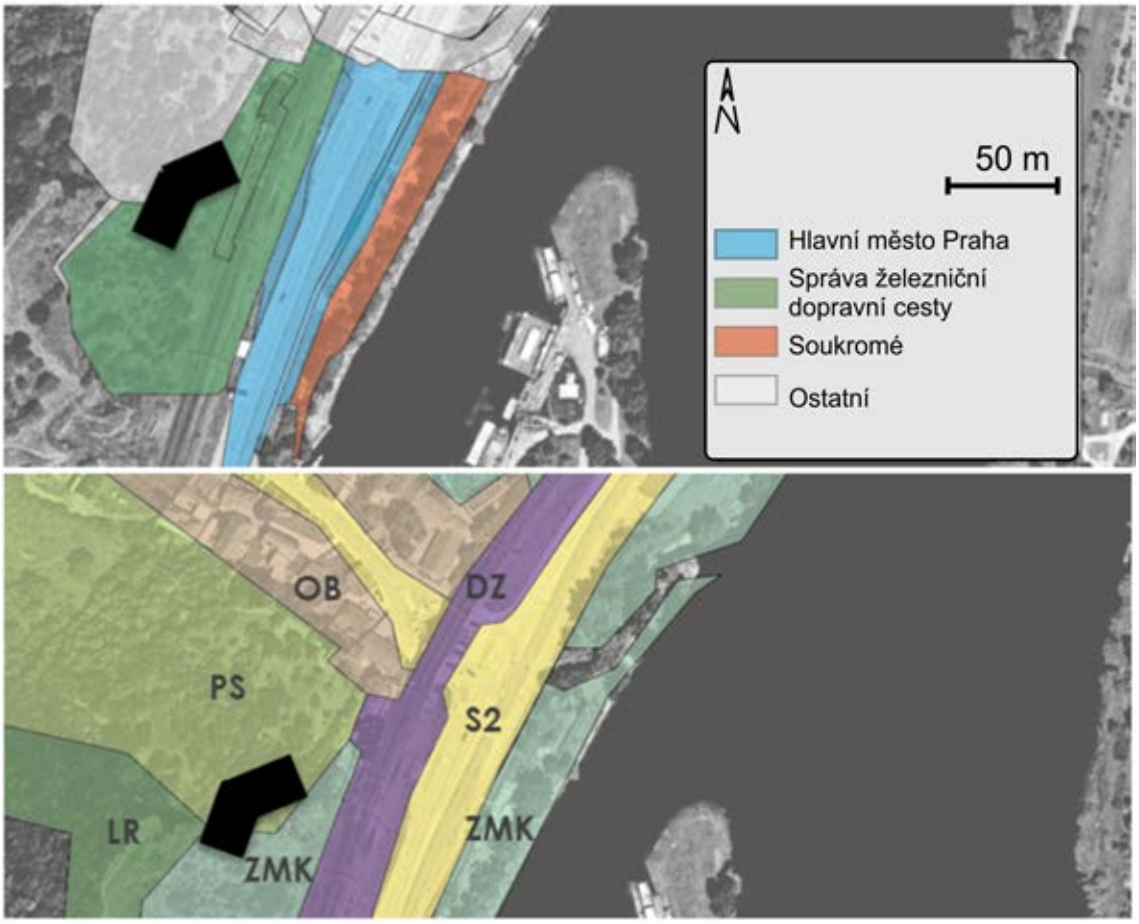
Výzkumný ústav vodohospodářský T. G. Masaryka: Těsně za stanicí Podbaba přechází tato varianta přes institut. Varianta prochází nad zařízením výzkumného ústavu na řece. Varianta se proto musí držet nad požadovanou výškou (7,5 m) mezi kabinami a řekou.

Soukromé nemovitosti: Přístup do stanice Bohnice bude omezen existencí budov a soukromých nemovitostí na obou stranách silnice. Varianta dokáže zabránit přímému přechodu nad budovami, ale nad částí jednoho z pozemků by se kabiny mohly pohybovat.

4.2.4.3 Možnosti umístění mezilehlé stanice

V lokalitě Podbaba nemůže být stanice umístěná na východní straně od železnice vzhledem k jejímu rozměru: silnice a nábřeží neposkytují dostatek prostoru. na západní straně od železnice je pozemek Správy železniční dopravní cesty.

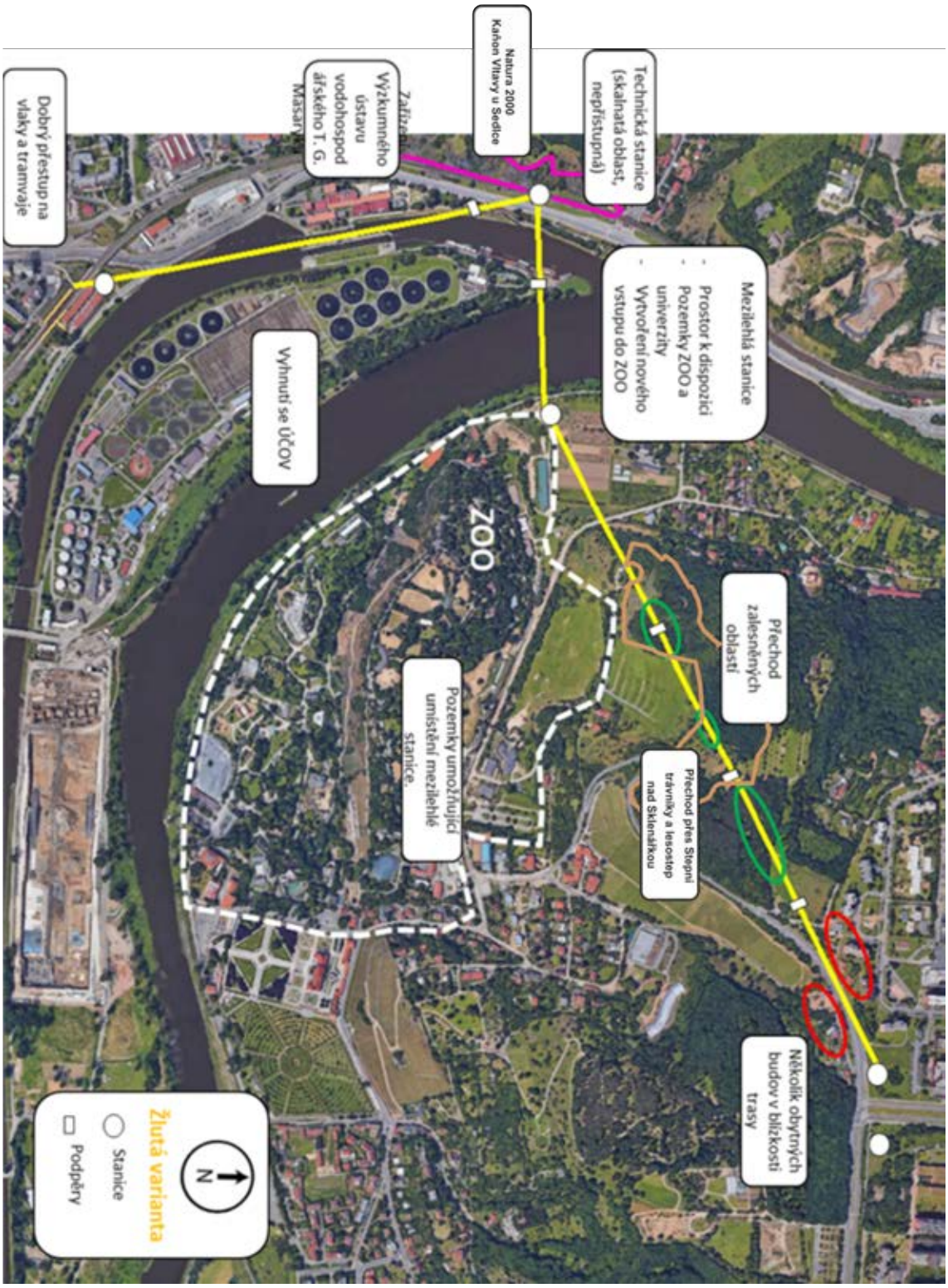
Z pohledu výstavby není topografie příznivá, protože je velmi skalnatá, což činí stanici neproveditelnou, nebo jen s velkým stavebním zásahem, který zničí skálu a bude znamenat významné navýšení nákladů.



Obrázek 55: *Potenciální umístění technické stanice v Podbabě (nahoře: vrstva pozemků - dole: vrstva územního plánování)*



Obrázek 56: *Potenciální umístění technické stanice: nepříznivý terén*



Obrázek 57: *Vyhodnocení průchodu územím – žlutá varianta*

4.2.5 Zelená varianta

4.2.5.1 Popis

Zelená varianta vede od nádraží Podbaba k okraji sídliště Bohnice. **Cílem této varianty je co nejpřímější trasa a nevyhýbání se přechodu nad ZOO:** trasa je tedy co nejkratší s navrženou mezilehlou stanicí na stávajícím parkovišti ZOO, severně od hlavního vchodu (540 m chůze). Idea změny je chvályhodná vzhledem k tomu, že cílem projektu je dopravit návštěvníky ZOO lanovkou namísto individuální automobilovou dopravou[6].

Varianta má 3 stanice a je dlouhá 2,1 km.

4.2.5.2 Hlavní dopady

ZOO: Varianta přechází zoologickou zahradu a 4 budovy se zvířaty.

Budovy a soukromé objekty: Varianta prochází nad různými obytnými oblastmi: skupina budov (soukromé nemovitosti) je přímo přecházena severně od mezilehlé stanice.

Botanická zahrada: Varianta přechází zalesněnou plochu botanické zahrady a přímo nad jejím skleníkem.

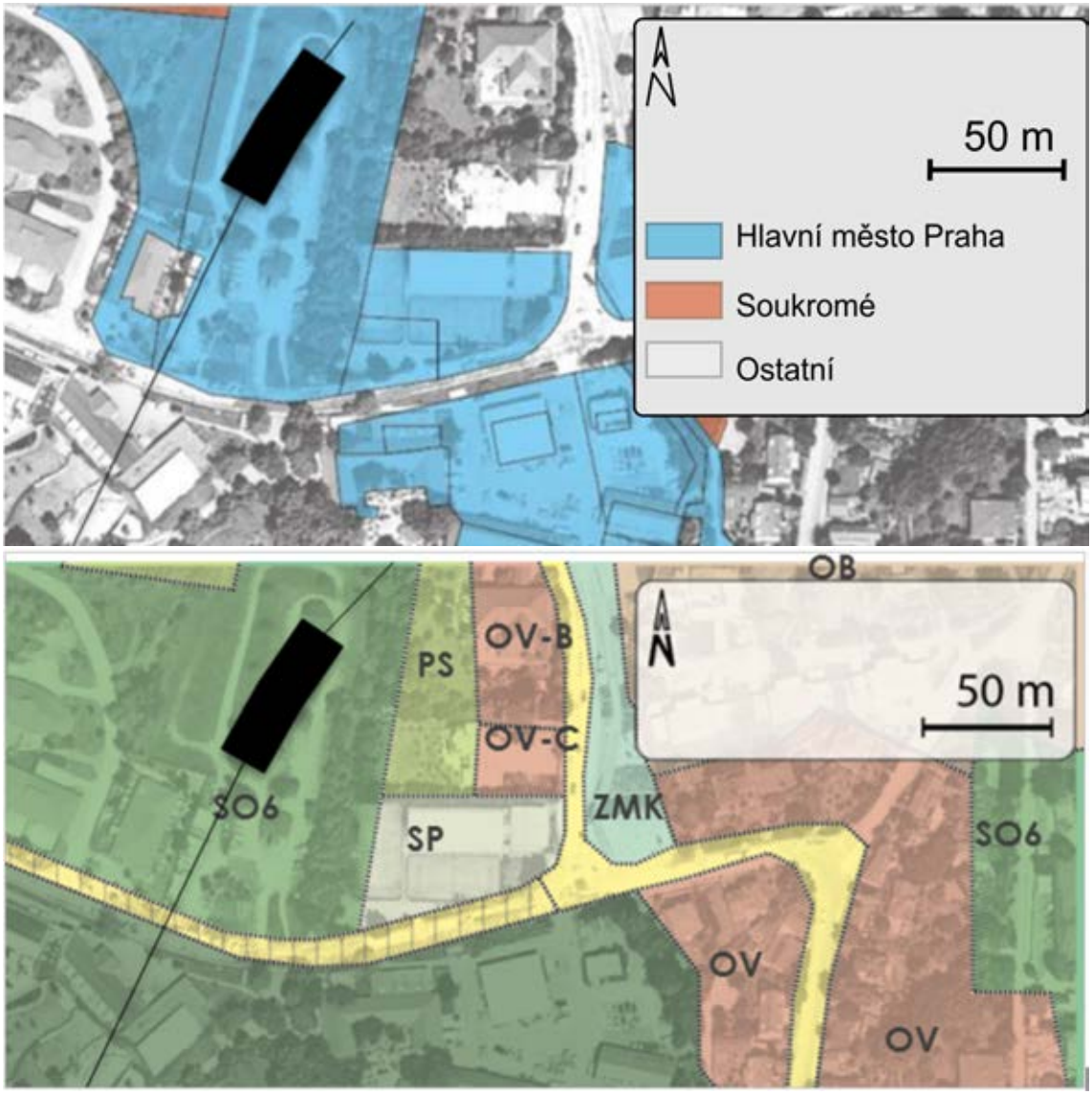


Obrázek 58: *Přechod budov, skleníku a zalesněné plochy botanické zahrady*

4.2.5.3 Možnosti umístění mezilehlé stanice

V Troji je pozemkem potřebným pro umístění stanice parkoviště ZOO. Toto je majetkem hlavního města Prahy a klasifikováno jako SO = prostory s omezenou zástavbou, které slouží k rekreaci, odpočinku a sportovním aktivitám v přírodě.

[6]Tímto projektem by ubylo cca 250 parkovacích míst. Pro představu: je to ekvivalent cca. 750 návštěvníků (předpoklad 3 návštěvníků na vozidlo), které by potenciálně mohla lanovka přivézt za dobu 22 minut. Toto se může stát předmětem vyjednávání se ZOO, pokud by byla tato varianta vybrána



Obrázek 59: *Potenciální místa umístění mezilehlé stanice ZOO (nahoře: vrstva pozemků - dole: vrstva územního plánování)*



Obrázek 60: *Vyhodnocení průchodu územím – zelená varianta*

4.2.6 Fialová varianta

4.2.6.1 Popis

Fialová varianta směruje od železniční stanice a stanice metra Holešovice k okraji sídliště Bohnice. Pro obsloužení ZOO se trasa se dostává do stejného místa jako mezilehlá stanice zelené varianty, na stávajícím parkovišti ZOO.

Varianta má 3 stanice a délku 3,3 km.

4.2.6.2 Hlavní dopady

Budovy a soukromé objekty: Fialová varianta překračuje obytné oblasti: mnoho budov a soukromých nemovitostí.

Trojský zámek: Varianta by poskytla nádherný výhled na Trojský zámek a jeho zahrady. Nicméně atmosféra tohoto významného historického a kulturního dědictví by byla narušena lanovkou nad jeho zahradou.

Vinice botanické zahrady: tato varianta vede přímo nad vinicemi severně od Trojského zámku.

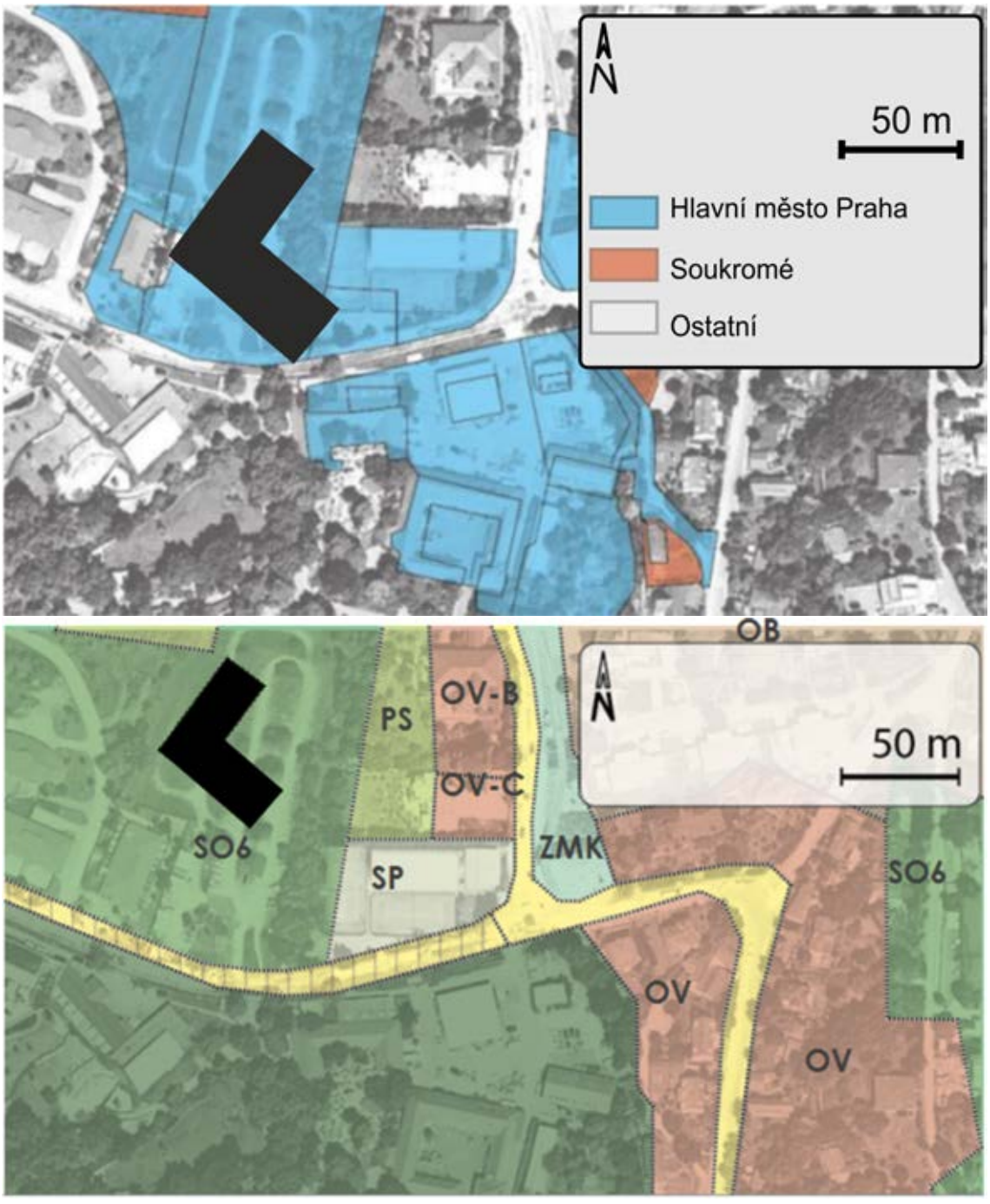


Obrázek 61: *Přechod nad rezidenční čtvrtí, budovami, zahradou Trojského zámku, vinicemi*

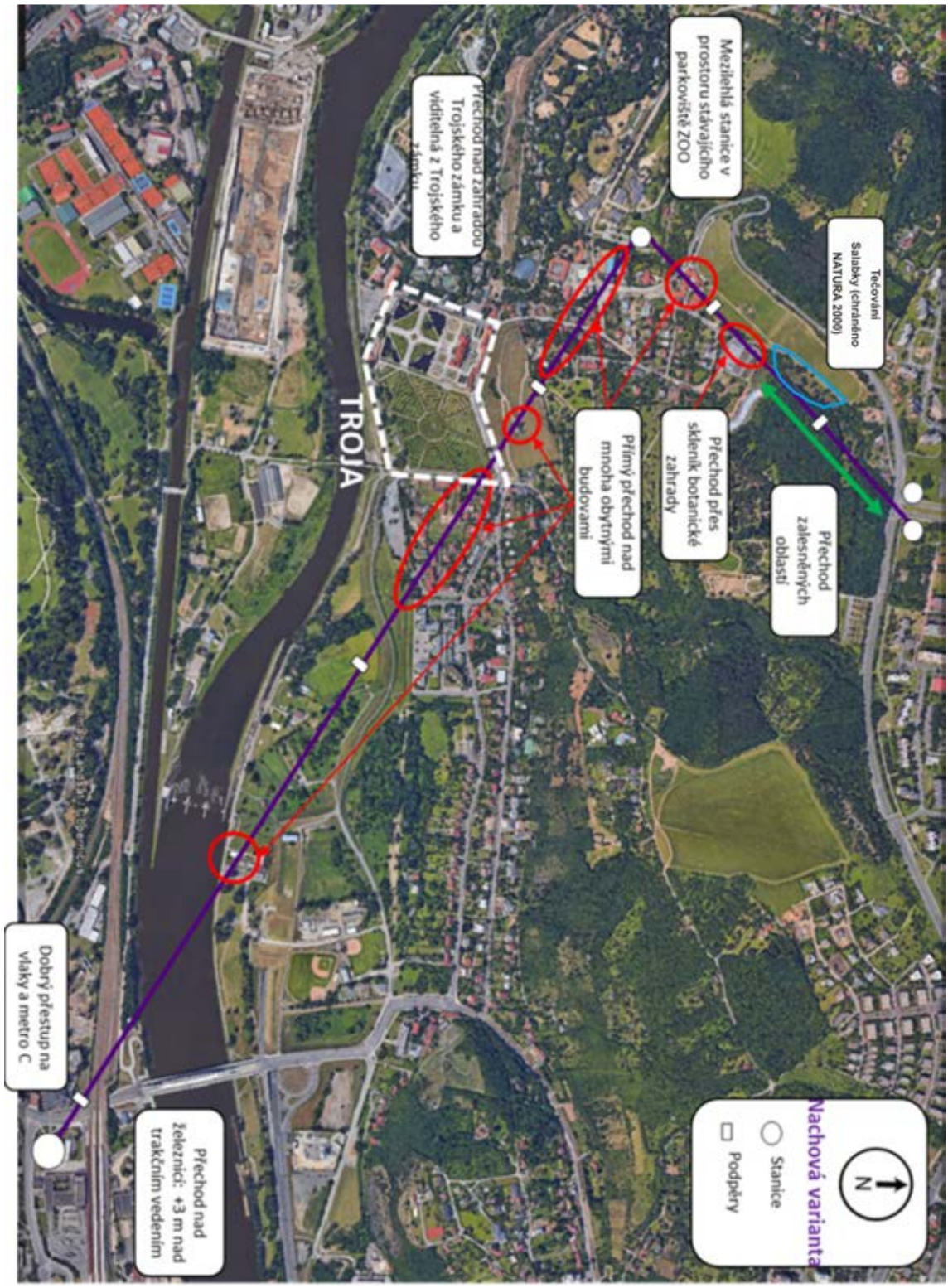
Železnice: Bez ohledu na přesné umístění stanice Holešovice bude tato varianta křižovat železniční trať těsně po opuštění stanice. Norma vyžaduje vzdálenost kabiny od živých částí trakčního vedení minimálně 2,6 m. To lze uskutečnit pomocí podpěry o výšce 35 metrů, umístěné blízko železniční tratě.

4.2.6.3 Možnosti umístění mezilehlé stanice

V Troji je pozemkem potřebným pro umístění stanice parkoviště ZOO. Toto je majetkem hlavního města Prahy a klasifikováno jako SO = prostory s omezenou zástavbou, které slouží k rekreaci, odpočinku a sportovním aktivitám v přírodě.



Obrázek 62: *Potenciální místa umístění mezilehlé stanice ZOO (nahoře: vrstva pozemků - dole: vrstva územního plánování)*



Obrázek 63: *Vyhodnocení průchodu územím – fialová varianta*

4.2.7 Výběr nejlepší varianty

Všechny varianty jsou fyzicky uskutečnitelné a splňují hlavní cíl projektu – obsloužení Bohnic a ZOO. Cílem je nyní zvolit z nich **nejvhodnější variantu**.

Je třeba poznamenat, že některá kritéria jsou objektivní (časová úspora, překračování pozemků, vedení zalesněnou krajinou apod.) a některé jsou kvalitativní a subjektivní: např. zhodnocení relativních úrovní rizika projednatelnosti s různými stranami. Následující závěry vyplynuly z technických úvah společně s diskusemi mezi zpracovatelem, zadavatelem a některými zúčastněnými stranami, které se během zpracování studie uskutečnily (IPR, provozovatel a vlastník ÚČOV, ředitelství ZOO, městské části Praha 6, Troja a 8 .

Následující tabulka shrnuje různé charakteristiky a srovnává jednotlivé varianty s rozhodovacími kritérii.

Závěr ke fialové variantě

Hlavní odlišnosti fialové varianty ve srovnání s ostatními jsou:

- Přechod mnoha soukromých nemovitostí a domů. **Má riziko** vzniku odporu jednotlivých zainteresovaných stran, případně seskupených do sdružení, aby získaly větší sílu v odporu proti projektu.
- **Dotýká se oblasti Natura 2000 Salabka**
- Přechod pozemků botanické zahrady a Trojského zámku: výhled z kabin by byl pro cestující úžasný, ale oba subjekty by se pravděpodobně zdráhaly mít takový systém nad jejich zahradami. Je to otázka vyjednávání, ale představuje **riziko odporu**.
- **Jedná se o variantu s nejmenší časovou úsporou ze všech.** Vylepšuje jízdní časy směrem k Holešovicím a dalším destinacím dostupným z železniční stanice a metra, ale tato úspora času zůstává poměrně malá, ve srovnání se samotnou délkou cesty je ušetřeno pouze 2,6 minuty (s využitím stávajících linek tramvaje a metra).

Fialová varianta tedy není preferovaná, jelikož má velké riziko neprojednatelnosti a málo výhod z hlediska zlepšení dopravní obslužnosti.

	KRITÉRIA	ČERVENÁ	ŽLUTÁ	ZELENÁ	FIALOVÁ
Popis	Hlavní charakteristiky	3 stanice 2,2 km	4 stanice 2,8 km	3 stanice 2,1 km	3 stanice 3,3 km
	Koncept	"Vyhnutí se ZOO"	"Závlek pro vyhnutí se ÚČOV"	"Přímo nad ZOO"	"Z Holešovic"
	Jízdní doba (min)	6.9	8,8 min	6,6 min	10,4 min
Zlepšení efektivity veřejné dopravy	pro obyvatele Bohnic	Zkrácení cesty o 17,1 minut do Podbaby a Dejvic Zkrácení cesty o 4,1 minuty na Můstek	Zkrácení cesty o 15,2 minut do Podbaby a Dejvic Zkrácení cesty o 2,2 minuty na Můstek	Zkrácení cesty o 17,4 minut do Podbaby a Dejvic Zkrácení cesty o 4,4 minuty na Můstek	Zkrácení cesty o 2,6 minuty do Holešovic Zkrácení cesty o 1,6 minuty na Masarykovo nádraží
	pro návštěvníky Zoo	Zkrácení cesty z Podbaby a Dejvic o 20,3 minut Zkrácení cesty z Můstku o 6,3 minut	Zkrácení cesty z Podbaby a Dejvic o 18,4 minut Zkrácení cesty z Můstku o 4,4 minuty	Zkrácení cesty z Podbaby a Dejvic o 19,7 minut Zkrácení cesty z Můstku o 5,7 minut	Zkrácení cesty z Holešovic o 3,9 minuty
Dopady trasy dráhy	Chráněná území	Průchod přes významný krajinný prvek	Kontakt s oblastí NATURA 2000	Průchod v blízkosti NATURA 2000	Kontakt s oblastí NATURA 2000
	Zalesněné plochy	480 m2	480 m2	450 m2	490 m2
	ZOO	Žádné přímé průchody	Žádné přímé průchody	Přímé průchody	Žádné přímé průchody
	Vybavení	Čistírna odpadních vod Česká zemědělská univerzita	Výzkumný ústav vodohospodářský	Skleník botanické zahrady	Botanická zahrada Vinice Zahrada trojského zámku Tenisové hřiště
	Budovy a domy	Žádný	Žádný	2 domy (rezidenční komplex) + 4 zvířecí domy (uvnitř zoo)	> 20
	Soukromé pozemky s domem	[1; 3]	[1; 3]	[2; 4]	> 25
Riziko / politická citlivost	Stanovisko zúčastněných stran	Čistírna odpadních vod a pozemky zemědělské univerzity		Velký zásah do ZOO, Troje, botanické zahrady Riziko opozice ohledně průchodu nad obytné komplexy	Riziko seskupení jednotlivých subjektů do opozice
	Veřejný obraz	+++	+ („Pocit ztráty času")	++++ (výhled na Prahu a zoologickou zahradu)	- ("málo pozornosti věnováno soukromým nemovitostem")
	Relativní náklady	100 (základ)	156	98	120

Tabulka 5: *Shrnutí posuzovaných variant*

Závěr k zelené variantě

Hlavní odlišnosti zelené varianty ve srovnání s ostatními jsou:

- Pokud jde o příspěvek k efektivitě dopravy, nabízí tato varianta ze všech **největší úsporu času**, konkrétně 17,4 minuty při cestách do Podbaby a do všech cílů, které lze z této stanice dosáhnout (tramvají a vlakem). Obzvláště oblast Dejvic s vysokou

hustotou pracovních příležitostí a vysokými školami by byla dosažitelná za 10,6 minut namísto 31 – 37 minut v současné době (s využitím stávající MHD).

- Přechod nad zoologickou zahradou vyvolává otázku přijetí ze strany ZOO, a to z důvodu hluku. V průběhu zpracování studie bylo uskutečněno projednání se ZOO, ze kterého vyplynulo, že ZOO nesouhlasí s vedením trasy přes areál ZOO. Přechod přímo nad ZOO tedy představuje **riziko**.
- Přechod různých budov, včetně obytného komplexu, objektů se zvířaty uvnitř samotné ZOO a skleníku botanické zahrady. To obnáší jednání s bezpečnostním orgánem kvůli překročení budovy a představuje **riziko odporu** soukromých subjektů a/nebo botanické zahrady kvůli problémům s narušením panoramatu.

Navzdory výraznému zlepšení dopravní obslužnosti odhadujeme, že zelená varianta má významné riziko neprojednatelnosti, a proto není zvolena jako preferovaná.

Závěr ke žluté variantě

Žlutá varianta byla navržena, aby se zabránilo přechodu nad čistírnou odpadních vod, což se po setkání s provozovatelem neprokázalo jako neřešitelná překážka . V porovnání s touto drobnou výhodou má žlutá varianta oproti zbývající červené variantě následující nevýhody:

- Je **mnohem dražší** z důvodu prodloužení trasy a další stanice.
- **Cestovní doba je vyšší** a další stanice **nezlepšuje dopravní obslužnost** (není přístupná cestujícím).
- **Dotýká se oblasti NATURA 2000 Kaňon Vltavy u Sedlce**

Žlutá varianta je považována za méně výhodnou oproti červené, z důvodu jejích dodatečných nákladů a nižší dopravní efektivitě. Proto není zvolena jako referenční.

Závěry k červené variantě

Červená varianta je nakonec referenční (doporučenou) variantou, neboť ve srovnání s ostatními má následující výhody:

- **Je to téměř nejlepší variantu z hlediska ušetřeného času** pro uživatele veřejné dopravy (zelená varianta ušetří jen o pár vteřin více): **71%** redukce jízdní doby z Bohnic do Podbaby[7]. Úspora 61 % cestovního času z Bohnic do Dejvic.
- **Nepřekračuje přímo žádné budovy, ani soukromé domy.** Stále však překračuje některé soukromé pozemky, ale je to varianta, která představuje zdaleka **nejméně vyjednávání se soukromými subjekty ze všech**.
- **Odhaduje se, že představuje menší riziko odporu od dotčených subjektů než ostatní varianty:** nepřekračuje přímo ZOO (i tak je citlivá komunikace a

[7] Z Bohnic do Podbaby: 6,9 minuty lanovkou z Bohnic do Podbaby místo 24 minut jízdy stávajícím autobusem a přívozem. z Bohnic do Dejvic: 10,9 minuty lanovkou namísto 31 -37 minut stávající MHD.

vyjednávání se ZOO nutné vzhledem k její blízkosti a integraci nového vstupu), projekt zůstává daleko od Trojského zámku (a stěží na dohled z kabin) a Botanická zahrada není překračovaná. Provozovatel ÚČOV a Česká zemědělská univerzita jsou hlavními zainteresovanými stranami, které je třeba uvažovat při této variantě.

- **Trasa nepřechází, ani se nedotýká evropsky významných lokalit ani ptačích oblastí soustavy Natura 2000**, například na rozdíl od žluté varianty (Kaňon Vltavy u Sedlce) nebo fialové varianty (Salabka). Trasa prochází územím přírodního parku Draháň – Troja a přes území významného krajinného prvku. Stavební činnost je na území přírodních parků obecně přípustná. Příslušným orgánem je hlavní město Praha.
- Délka trasy zalesněným územím je přibližně stejná pro všechny varianty a musí být předmětem jednání s bezpečnostním orgánem ve věci definování výšky přechodu nad stromy, s kterou se bude uvažovat.

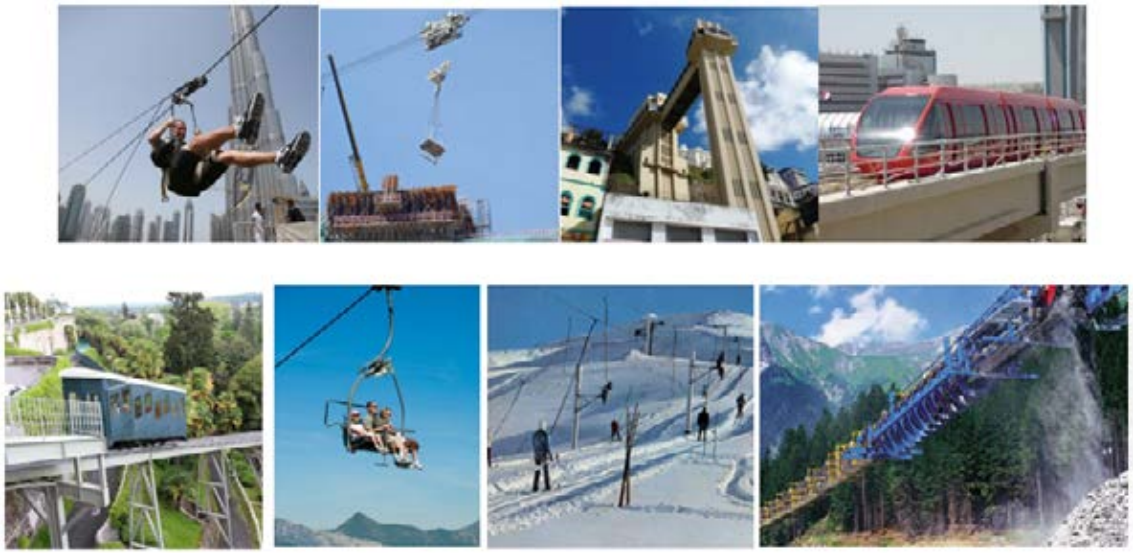
Z těchto důvodů je červená varianta považována za nejlepší variantu ze všech posuzovaných: bude podrobněji popsána v kapitole "Popis referenčního řešení" s dalšími informacemi o přesných rozměrech a dopadech, technických vlastnostech, nákladech a se zákresy umístění.

4.3 Výběr nejlepšího systému

4.3.1 Úvod o lanových drahách

Striktně vzato, kategorie lanových drah zahrnuje všechny systémy, které využívají lana a používají se k dopravě lidí nebo nákladu, pro turistické nebo městské využití, soukromé nebo veřejné, pozemní nebo visuté, sedačkové, s kabinami nebo dlouhými vozy atd.

Každý z nich je jinak vhodný, ať vzhledem k okolnímu prostředí (hory, turistické parky, lyžařská střediska, města nebo předměstí, továrny) nebo požadovaným výkonům (kapacita, rychlost, náklady, náchylnost na vítr, zasazení do krajiny apod.).



Obrázek 64: *Systémy lanových drah, které nejsou pro tento projekt vhodné*
Lanový skluz, průmyslová lanovka, vertikální výtah, lanem poháněné kabiny, pozemní lanovka, sedačková lanovka, lyžařský vlek...

Je třeba poznamenat, že Praha již má lanové dráhy určené pro přepravu osob: na Petřín, v ZOO a donedávna v hotelu NH Prague City na vrch Mrázovka[8].



Obrázek 65: *Pražské lanové dráhy*
Zleva: Petřín, ZOO, Mrázovka

[8]Na jaře roku 2018 byla nahrazena šikmým výtahem

V rámci této studie nebude většina těchto systémů popsána, soustředí se na ty, které jsou relevantní pro uvažované prostředí a které jsou schopny vyhovět požadavkům vhodného režimu veřejné dopravy pro město, jako je Praha. **Na následujících stránkách tedy termín "lanovka"zahrnuje pouze systémy, které:**

- **Mohou sloužit jako veřejná hromadná doprava:** systémy s malou kapacitou[9] a nezastřešené byly vyřazeny.
- **Jsou neseny na pevné nosné konstrukci ve vzduchu:** systémy s těžkou infrastrukturou, jako je viadukt nebo betonová dráha, byly vyřazeny z důvodu, že nejsou v kontextu řeky a přírodních oblastí vhodné.

4.3.2 Obecné charakteristiky visuté lanové dráhy

I po tomto prvním výběru zůstává stále mnoho kombinací různých způsobů pohybu a různých konfigurací lan, navržených řadou dodavatelů. Tyto kombinace poskytují širokou škálu charakteristik systémů lanových drah: investiční náklady, počet podpěr, intervaly, kapacita jednotlivých kabin atd. Před popisem různých systémů jsou v této kapitole uvedeny některé obecné vlastnosti a fakta.

4.3.2.1 Postupný přechod od horské historie do městských možností

Kvůli své historii jsou lanovky stále v mysli lidí do značné míry spjaty s horským a sportovním (případně s rekreačním) využitím. Tento způsob dopravy však orgány dopravního plánování stále více zvažují pro městskou dopravu z důvodu jejích charakteristik, které jsou zde podrobně popsány. v současné době existuje množství příkladů jejich přizpůsobení městskému prostředí, v tomto trendu je Jižní Amerika a Asie mnohem dále než Evropa. Úloha adaptace systémů začíná identifikací hlavních rozdílů mezi městským a horským nasazením:

- **Typologie uživatelů:** v horách jsou uživatelé většinou sportovci nebo turisté. Většinu doby tráví na volnočasovém výletě, mají dost času a příjemný den. ve městě se uživatelé navzájem liší – pracující, dospělí, starší lidé nebo děti, zdravotně postižení, cestující s kočárky. Většina má tendenci spěchat. Chovají se jinak. Mohou používat lanovku každý den, několikrát denně. Vandalismus je častější.
- **Pohodlí:** Očekává se, že cestující v městském prostředí budou požadovat vyšší úroveň komfortu, přinejmenším na stejné úrovni jako ostatní druhy veřejné dopravy, které již existují ve městě: nabízená služba, prostory pro čekání, odbavovací systém, pohyblivé schody a výtahy, nástupiště, čas pro nástup nebo vystupování, způsob evakuace...
- **Provozní doba:** v horských oblastech jsou systémy používány po dobu několika měsíců 6-8 hodin denně. ve městě musí nabídnout službu téměř 18-20 hodin denně po celý rok.
- **Spolehlivost a dostupnost:** Údržba v horském systému může probíhat mimo sezóny nebo večer. ve městě musí být údržba pečlivě plánována v průběhu roku, aby se omezilo přerušení provozu. Ze stejných důvodů musejí mít městské lanovky některé prvky redundantní, aby byla možná průběžná údržba.

[9] V rámci studie byla zpracována prognóza přepravní poptávky, aby bylo možné určit kapacitu systému, která je potřebná pro uspokojení poptávky a měla by být využita v této studii: kapacita 2000 osob/h/směr byla určena jako minimální nezbytná: více podrobností viz kapitolu 3.

- **Integrace do prostředí:** je to otázka správného umístění navržených objektů, jako jsou stanice a podpěry, a projektové dokumentace a jejího architektonického pojetí.

Pochopení těchto rozdílů je klíčem pro správné přizpůsobení prostředí města. Všechny tyto výzvy mají řešení, která však musí být sledována již od počátku.

4.3.2.2 Vhodné pro překonání překážek

Lanovka se snadno stává preferovaným dopravním modem v situaci, kdy se objevuje překážka, kterou nelze překročit obvyklým režimem, pokud se tedy nezvolí klikaté trasování: řeky, útesy, strmé kopce, hustě osídlené městské oblasti, železnice, dálnice nebo jiné fyzické překážky. Vzhledem k tomu že vedou vzduchem, lanovky nabízejí veřejným institucím některé nové možnosti účinného a přímého městského spojení.

4.3.2.3 Mírné náklady

Uvádění stavebních nákladů na kilometr pro projekt lanovky není vypovídající stejným způsobem jako je tomu u projektů tramvaje nebo metra. Cena lanovky závisí spíše na počtu stanic, než na délce trasy. Je však snadné posoudit, že infrastruktura a systémy jsou mnohem lehčí pro lanovky v kontextu překračování fyzických překážek.

Pokud jde o provozní náklady, velmi nízká spotřeba energie (viz níže) a několik málo provozních pracovníků (operátorů) potřebných pro provoz systému (obsluha je vyžadována pouze v několika stanicích, nikoliv v kabinách) umožňuje dosáhnout na městskou dopravu neobvykle nízkých provozních nákladů.

4.3.2.4 Vysoké dopravní výkony

V Evropě se lanovky považují za horské a sportovní zařízení a méně se považují za možnou městskou dopravu, která je schopna zajistit dostatečné výkony pro města a systémy integrované veřejné dopravy. Některé technologie lanovek umožňují v současné době dosahovat výkonu až 5000 osob za hodinu a směr, snížit interval na 12 vteřin nebo dosáhnout hodnoty průměrné rychlosti 35 km/h na celé trase.

V kombinaci s tím, že úseky lanových drah jsou vedeny v přímém směru a bez jakýchkoliv úrovňových křížení s dopravou na povrchu, jsou výkony lanovky provozovateli městské dopravy považovány za plně konkurenceschopné ostatním prostředkům městské dopravy.

4.3.2.5 Krátké a omezené dopady výstavby

Mnoho lanovek v městském prostředí bylo vybudováno v průběhu pouze jednoho roku, a to včetně fáze testování a uvedení do provozu. Negativní vliv výstavby na občany je pouze po tuto krátkou dobu a je omezen na bodové umístění stanic a podpěr.

4.3.2.6 Pozoruhodně nízká spotřeba energie

Ať je použitá jakákoli technologie, systém lanových drah využívá výhod gravitace klesajících kabin, aby pomohl vytáhnout stoupající kabiny, což má za následek nejnižší spotřebu energie na přepravovaného cestujícího ve srovnání s jinými druhy dopravy.

4.3.2.7 Snížení dopadů na životní prostředí

Vedle nízké spotřeby energie provoz lanovky přímo neprodukuje emise skleníkových plynů, jelikož zdrojem energie je elektřina.

Kvůli složení z kovů, zejména oceli a hliníkových slitin, je systém technicky snadno demontovatelný (a recyklovatelný): některé projekty byly přímo plánovány kodstranění po dokončení akce, pro kterou měly sloužit (např. lanovka v Koblenz byla zpočátku plánována k rozebrání po výstavě květin).

4.3.2.8 Moderní image

Sloučením výše uvedených výhod se lanovka stále více a více zvažuje v městském kontextu jako udržitelný a výkonný způsob dopravy. Dnes, těch pár měst, které si zvolily integraci lanovky do své dopravní sítě jako velkou novinku, se pečlivě zabývá architektonickou úpravou stanic a designem jejich kabin, aby co nejvíce zapadaly do svého okolí.

Neobvyklá technologie, design, ekologicky šetrná, konkurenceschopná – lanovka přináší s sebou image výkonnosti a modernosti, pokud je použitá ve správném kontextu a s důrazem na její městskou integraci.

4.3.3 Způsob výběru preferovaného systému

Systémy lanovky jsou kombinací různých druhů pohybů (3 druhy) a různých konfigurací lan[10] (4 konfigurace). Srovnání všech kombinací pohybů a konfigurace lan by vedlo k matoucí a nesouvislé tabulce.

Abychom docílili výběru nejlepšího systému pro náš projekt, navrhneme osvědčený přístup ve dvou krocích:

- **První krok, volba druhu pohybu:** Každý z nich přináší do systému různé vlastnosti a velmi specifickou "filozofii". na základě jejich srovnání je nejlepší volba pro pražský projekt velmi jasná a jednoznačná.
- **Druhý krok, volba konfigurace lan:** na základě podrobného srovnání bude volba přijatá pro Prahu výsledkem kompromisu mezi různými kritérii.

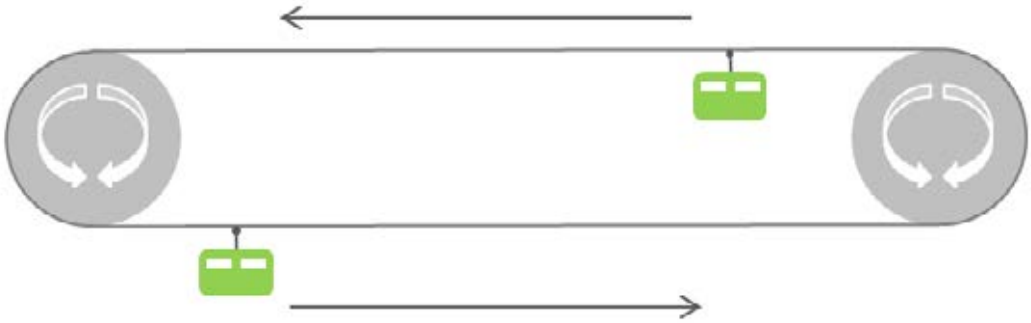
4.3.4 První krok: volba druhu pohybu

Bez ohledu na technologii a dodavatele, lanovka může být provozována třemi různými typy pohybu. Každý z nich přináší do systému různé vlastnosti a velmi výraznou "filozofii".

4.3.4.1 Kyvadlový systém

Lano mění střídavě směr, aby vytáhlo jednu kabinu nahoru a zároveň druhou táhlo dolů.

[10] Termín „Konfigurace lan“ se vztahuje k počtu a funkci lan, která nesou a/nebo táhnou kabiny. Jak je uvedeno v samostatné kapitole, tato konfigurace má různé důsledky pro různé vlastnosti a výkony systému.



Obrázek 66: *Kyvadlový systém*

Dvě kabiny se protisměrně pohybují nahoru a dolů. Zůstávají na stejné straně a nemusí se otáčet. Stanice jsou proto menší než u ostatních systémů.

Pro tento systém jsou nutné dvě velké kabiny.

Nejkratší interval je omezen časem, který je potřebný k překonání celé délky mezi oběma stanicemi, a čas potřebný pro nastupování / vystupování cestujících. Kapacita je proto nepřímo úměrná (omezena) vzdáleností mezi oběma stanicemi.

Tento systém umožňuje mít následující vlastnosti:

- Snadno automatizovatelný, protože kabiny jsou přirozeně zastaveny pro nástup a výstup: pro zajištění bezpečnosti mohou být použity automatické dveře na hraně nástupiště (staniční dveře).
- Interval je snadno přizpůsobitelný během dne, jelikož čas pro nástup a výstup cestujících může být prodloužen, když není zapotřebí velké kapacity mimo špičku.
- Ještě menší spotřeba energie, protože systém potřebuje energii pouze při běžícím lanu, nikoliv při nástupu / výstupu cestujících.



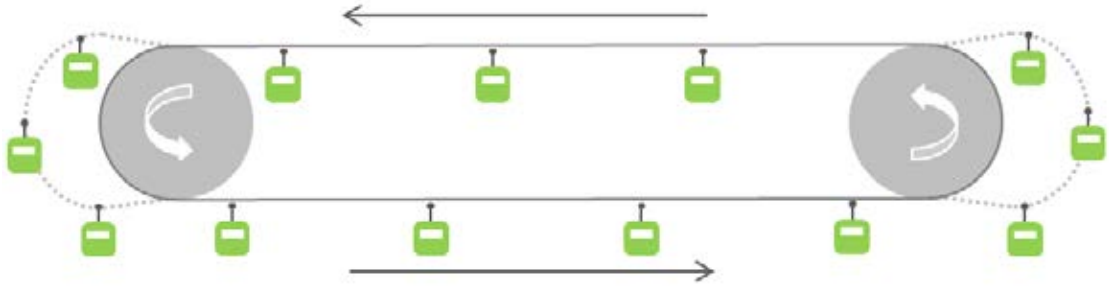
Obrázek 67: *Lanová dráha - Brest, Francie*



Obrázek 68: *Lanová dráha - Ha Long Bay, Vietnam*

4.3.4.2 Oběžný systém

Oběžné systémy vedou svoje tažné nebo dopravní lano stále stejným směrem, přičemž udržují stejnou rychlost tohoto lana.



Obrázek 69: *Oběžný systém*

Kabiny jsou odpojitelné od tohoto tažného nebo dopravního lana při příjezdu do stanic: snižuje se jejich rychlost, aby by bylo možné bezpečné nastupování a vystupování cestujících. Technicky se při odpojování od hlavního hnacího lana zpomalují sérií kol s klesajícími rychlostmi až do vhodné rychlosti nástupu/výstupu. po nástupu/výstupu se zrychlují další sérií kol a znovu se připojí k tažnému nebo dopravnímu lanu.

V tomto systému se používá řada malých / středních kabin.

Nejkratší interval je omezen vzdáleností (tedy časem), která je možná mezi každou kabinou: při pomalém pohybu ve stanici pro nástup/výstup cestujících se kabiny nesmí dotýkat.



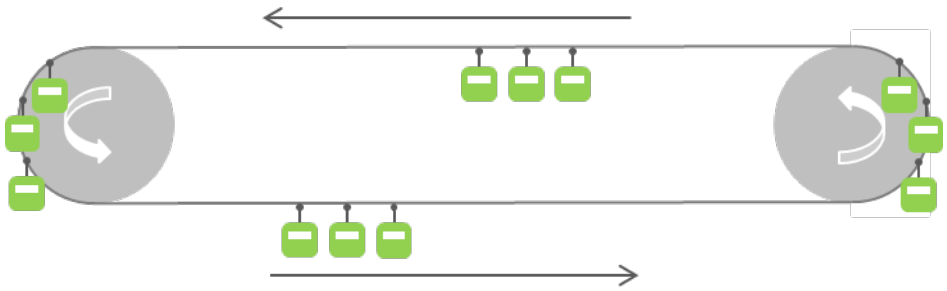
Obrázek 70: *Lanová dráha - La Paz, Bolívie*



Obrázek 71: *Lanová dráha - Hong Kong, Čína*

4.3.4.3 Pulzační pohyb

Pulzační pohyb zahrnuje použití tažného nebo dopravního lana, které se vždy pohybuje stejným směrem, ale jeho rychlost se mění pravidelně, zpomaluje a/nebo zastavuje, když kabiny dorazí do stanic.



Obrázek 72: *Pulzační systém*

Proto se kabiny na trati zastavují ve vzduchu (nebo zpomalují) při nástupu/výstupu kabiny na stanicích. Tyto systémy nejsou odpojitelné: kabiny mají pevné uchycení na lano.

Kabiny jsou shromažďovány v několika "skupinách malých kabin", aby se umožnilo otáčení kolem stanic.

Nejkratší interval je omezen časem mezi dvěma skupinami kabin. Čím více skupin kabin, tím více cestujících bude zastaveno ve vzduchu, uprostřed trasy. Proto je obecně omezena na dvě skupiny kabin.

Kapacita tohoto systému je poměrně omezená a v městských oblastech se příliš nepoužívá, neboť zastavování ve vzduchu není pro městské cestující příliš přijatelné.



Obrázek 73: *Lanová dráha - Grenoble, Francie*



Obrázek 74: *Lanová dráha - La Grave, Francie*

4.3.4.4 Doporučený druh pohybu pro pražský projekt

Následující tabulka sumarizuje charakteristiky těchto různých pohybů a systémů, přizpůsobených kontextu a požadavkům Prahy.

	KYVADLOVÝ SYSTÉM	OBĚŽNÝ	PULZAČNÍ
Způsob použití	„Čekejte, pak nastupte“ Spousta lidí spolu	„Žádné čekání“ Malé kabiny velmi často	Cestující jsou zpomaleni a/nebo zastaveni ve vzduchu
Mezilehlá nebo úhlová stanice	Není kompatibilní se stanicí ZOO Pokud nejsou vybudovány dva systémy	Snadno kompatibilní se stanicí ZOO	Špatně kompatibilní se stanicí ZOO
Interval	Nejlepší intervaly pro oba systémy 3,7 a 5,2 minut s jedním přestupem mezi oběma systémy.	Nejlepší interval: 15 až 30 sekund	Interval a kapacita závisí na délce trasy
Jízdní doba	11,5 min	6,9 min	10 min
Kapacita	Do 2300 lidí/h/směr	Do 4500 lidí/h/směr	Do 1000 lidí/h/směr
Kabiny	4 velké kabiny (150 - 200 osob)	Mnoho malých nebo středních kabin (4 až 35 osob)	Souprava malých kabin (4 až 10 osob)
Stanice	Kratší stanice (~25m)	Delší stanice (~30 – 40 m)	Delší stanice (~30 - 40 m)

Tabulka 6: *Doporučení druhu pohybu pro pražský projekt*

Pulzační pohyb se nedoporučuje kvůli zastavení (nebo zpomalení) cestujících ve vzduchu a vzhledem k tomu, že jeho možná kapacita nesplňuje požadavek Prahy na kapacitu 2000 osob hodin za hodinu a směr.

Kyvadlový pohyb není přímo kompatibilní s mezistupňovou/úhlovou stanicí, která je nezbytná pro obsluhu ZOO.

Je třeba poznamenat, že eventuálně je možné spojit dva kyvadlové systémy: Jeden z Podbaby k ZOO, druhý ze ZOO do Bohnic s přestupem cestujících ve stanici ZOO. Atraktivita takové kombinace je mnohem menší než oběžného systému, protože:

- Cestující by museli během své cesty podstoupit další přestup.
- Většina pasažérů využívajících lanovku bude mít v rámci své cesty i tak nejméně jeden přestup (většina nesměruje do Podbaby). Vzhledem k tomu, že atraktivita spo-

jení veřejnou dopravou je velmi citlivá na počet přestupů, je další přestup významnou nevýhodou této kombinace.

- Intervaly těchto dvou systémů by byly 3,7 a 5,2 minut, což je mnohem méně atraktivní než oběžný systém.
- Celková jízdní doba by byla 11,5 minut, což je mnohem méně efektivní než pro oběžný systém.

Oběžný systém byl zvolen jako preferované řešení pro Prahu z důvodů:

- Schopnost umístit mezilehlou/úhlovou stanici pro obsloužení cestujících do ZOO.
- Schopnost nabízet vysokou kapacitu (2000 osob/h/směr a více, pokud to bude v delším časovém horizontu požadováno).
- Filozofie nabízet nepřetržitě (průběžně) kabiny pro cestující, a to na městskou dopravu s neobvykle krátkými a tedy atraktivními intervaly.

4.3.5 Systémy lanových drah: různé konfigurace lan

Vzhledem k výběru oběžného systému jako preferovaného pro Prahu jsou v následující kapitole uvedeny různé technologie (kombinace lan), jaké lze u daného systému používat jako standardní produkty, a jejich hlavní charakteristiky.

Všechny údaje uvedené v této kapitole jsou v rámci standardního nasazení těchto výrobků. Cílem této kapitoly je usnadnit pochopení různých systémů. Na závěr této kapitoly bude podrobně popsáno přizpůsobení potřebám Prahy, budou hodnocena pro a proti a bude odůvodněn proces výběru.

4.3.5.1 Jednolanový

Anglicky monocable a ve světě obecně nazýván "gondola".

Jediné dopravní lano se používá jak k nesení kabin, tak k jejich tažení. Tato technologie je široce rozšířena po celém světě, řešení je velmi standardní a podporované mnoha výrobci po celém světě.

Hlavní charakteristiky jsou:

- Nejlevnější technologie ze všech
- Malé kabiny (od 4 do 10 cestujících)
- Krátké rozpětí mezi podpěrami ($\sim$ 200 až 300 m)
- Nutnost vertikální evakuace
- Citlivost na vítr (nepohodlí při větru od 70 km/h)



Obrázek 75: *Jednolanový systém*

4.3.5.2 Dvoulanový (nebo bicable)

Tato technologie odděluje funkci tažnou od nosné funkce: jedno lano je určeno k nesení kabin (nosné lano), zatímco druhé slouží k jejich tažení (tažné lano). Nosné lano je tedy nehybné a mnohem silnější. To má následující vlastnosti:

- Středně velké kabiny ($\sim$ 17 - 20 cestujících)
- Širší rozestup mezi podpěrami ($\sim$ 1500 m, stoupající velikost podpěr)
- Záchranná kabina pro snadnou evakuaci
- Citlivost na vítr (nepohodlí při větru od 70 km/h)



Obrázek 76: *Dvoulanový systém*

4.3.5.3 Třílanový systém (nebo 3S)

V třílanovém systému[11] jsou funkce „nesení“ a „tažení“ stále od sebe odděleny, ale podpora se provádí pomocí dvou lan namísto jednoho. Tímto způsobem je podpora skutečně silná a umožňuje následující vlastnosti:

- Velké kabiny (∼28 - 35 cestujících), schopné poskytnout více místa pro vozíčkáře a kočárky
- Širší rozestup mezi podpěrami (až 3000 m)
- Stabilní ve větru (komfort až do 100 - 110 km/h)



Obrázek 77: *Třílanový systém*

[11]Správné označení dle české normy [11]je „dvoulanový systém se zdvojenými nosnými lany“, ale pro stručnost budeme používat kratší označení „třílanový systém“ nebo „systém tří lan“ nebo jen „systém 3S“, protože nehrozí riziko záměny

4.3.5.4 Zdvojená jednolanová dráha (též dvojitý monocable)

Také nazýván "Funitel", což je značka jednoho výrobce.

Tento systém používá dvě dopravní lana. Každé z nich má stejnou funkci jako u jednolanové dráhy: jak nesení kabin, tak jejich tažení. Jinými slovy, funkce tažení a podpůrná funkce nejsou od sebe odděleny.

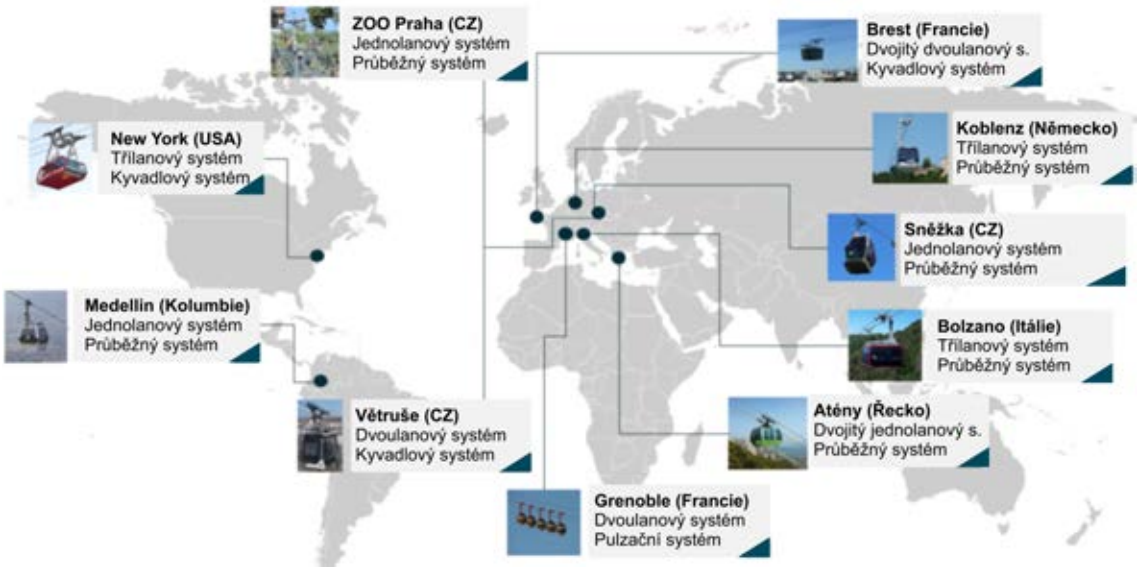
Velké rozpětí lan (> 3 m) umožňuje následující vlastnosti:

- Nejstabilnější ve větru (komfort až do 130 km/h)
- Středně velké kabiny (∼20 - 24 cestujících)
- Velké rozpětí mezi podpěrami
- Malá výška kabin

Tak jako technologie dvou paralelních lan poskytuje výše uvedené výhody, vykazuje také některé nevýhody, jelikož znamená duplikování elektromechanických částí, které řídí proces odpojení od apřipojení k dopravním lanům/brzdění/zrychlení kabin. Faktor opotřebení nabývá na významu a tím i náklady na údržbu a provoz.

4.3.5.5 Srovnání lanovek v různých městech

Pro studii proveditelnosti lanovky v Praze byla provedena srovnávací studie (systémů visutých lanových drah sloužících jako hromadná doprava, jak bylo vysvětleno výše). **Tato tvoří samostatnou přílohu.** Cílem této studie je poskytnout širokou škálu příkladů měst, která si zvolila různé systémy podle svých podmínek a potřeb.



Obrázek 78: *Mapa přehledu různých měst a jejich systémů lanových drah*
Jednotlivé lanové dráhy jsou uvedeny v samostatné příloze Srovnání a příklady.

4.3.5.6 Doporučená konfigurace lan

Všechny tyto konfigurace lan jsou uskutečnitelné v kombinaci s oběžným pohybem. Cílem je vybrat **nejvhodnější konfiguraci lan** ze všech možností.

Tak jak je běžné v projektech městské dopravy, konečný výsledek výběru je kompromis mezi různými kritérii a jejich relativní důležitostí. Některá kritéria jsou přesná a objektivní (jízdní doby, intervaly a další technické vlastnosti) a některé jsou kvalitativnější a subjektivnější (komfort, bezpečnost, image...), nicméně je třeba je také zvážit.

Následující tabulka shrnuje charakteristiky těchto technologií, které se používají pro oběžný systém. Všechny údaje uvedené v této kapitole představují standardní nasazení těchto technologií, které se běžně vyskytují v projektech po celém světě: mohou se lišit podle výrobce a jejich přizpůsobení v různých projektech.

	1 LANO	2 LANA	3 LANA	2 X 1 LANO
Standardní velikost kabiny	8 - 10 lidí	~18 lidí	28 - 35 lidí	20 - 24 lidí
Maximální kapacita	~3 000 osob/h/směr	~3 500 lidí/h/směr	~4 500 lidí/h/směr	~3 800 lidí/h/směr
Interval při kapacitě 2000 lidí/h/směr	~18 sekund	~30 sekund	~60 sekund	~45 sekund
Komfort a image	+	+	+++	++
Obvyklá omezení při větru	~70 km/h	~70 km/h	~110 km/h	~130 km/h
Obvyklé řešení evakuace	Vertikální evakuace	Záchranná kabina	Záchranná kabina nebo integrovaná evakuace	??
Obvyklé rozpětí mezi podpěrami	200 - 300 m	500 - 1500 m	500 - 3000 m	500 - 1500 m
Maximální výška pod kabinou	60 m (umožňující vertikální evakuaci)	Bez omezení	Bez omezení	Bez omezení
Relativní náklady	80	90	100 (základ)	100 (základ)

Tabulka 7: *Souhrnná srovnávací tabulka hlavních charakteristik*

Systém 2x1 lano se nedoporučuje vzhledem k jeho údržbě a provozním nákladům, významnějším než u všech ostatních systémů. Tyto dodatečné náklady na údržbu a provoz jsou způsobeny především nutností synchronizovat dvě samostatné smyčky lan v pohybu, což vyžaduje mnohem více valivých částí (kladek) s většími třeními a setrvačností. To také vyžaduje zdvojení mechanických částí (kladky, motory, napínací zařízení atd.) a elektromechanických částí, které ovládají pohyb lan. Proces odpojování/brzdění/zrychlení kabin je také komplikovaný kvůli velké vzdálenosti mezi oběma lany (synchronizace dvou lan). Navíc obě lana jsou dopravní, a tedy kombinují nosnou a tažnou funkci dohromady. Proto musí být silně napjatá jako nosná lana, ale zároveň musí být pohyblivá jako tažná

lana. Valivé díly jsou velmi namáhané: faktory opotřebení a údržby jsou významnější. S příchodem konfigurace 3S, která má stejné nebo ještě lepší vlastnosti, pokud jde o kapacitu, prostornost kabiny, rychlost atd., a zároveň je spolehlivějším systémem, je systém 2x1 lano v současnosti vybírán zřídka, s výjimkou případů, kdy je důležitá možnost provozu při velmi vysoké rychlosti větru nebo pokud musí být výška stanic omezena (kabiny systému 2x1 lano vozu mají velmi krátké závěsy ve srovnání s kabinami typu 3S).

Oproti ostatním systémům nabízí konfigurace 3S mnohem prostornější kabiny, což přináší řadu vlastností, kterými efektivně naplňují standardy kvality městské dopravy.

Z hlediska bezbariérovosti velké 3S kabiny jsou k osobám se zdravotním postižením při nástupu stejně přívětivé jako pro jiné uživatele: do stejné kabiny může najet několik invalidních vozíků, mohou se v ní otočit a následně z ní zase vyjet popředu. Přesněji řečeno, systémy jednoho nebo dvou lan fyzicky dovolují vstup s invalidními vozíky, ale omezují jejich pohyb i ostatní uživatele. Totéž platí pro kočárky.



Obrázek 79: *Pohled na kabiny jednolanové, dvojlanové a 3S lanovky (8, 18 nebo 35 cestujících)*

Z hlediska pocitu bezpečnosti mají široké kabiny pro občany města bezpečnější image. Behaviorální studie a šetření (jedno z nich vedl Syndicat des Transports d'Île-de-France – organizátor veřejné dopravy v regionu Île-de France (v současnosti Île-de-France Mobilités) (STIF), organizátor veřejné dopravy v Paříži) ukazují, že malé kabiny nejsou městskými uživateli veřejné dopravy vždy vítané, protože jsou stísněni v malém uzavřeném prostoru s několika dalšími, neznámými osobami. Širší prostor s více lidmi podporuje **pocit bezpečí** (sebeovládání lidí). Toto sebeovládání také přispívá **prevenci vandalismu a snížení potřeby údržby kabin.**

Z hlediska pohodlí je uživatelská zkušenost se systémem 3S příjemnější než u ostatních systémů: **stabilnější** (plyne z dvou lan sloužících podpoře), **větší výhled** (díky velké kabině), **tišší** při průchodu podpěrami (vzhledem k menší tloušťce tažného lana). Je třeba poznamenat, že stabilita ve větru není v Praze v důsledku mírných větrů podstatným kritériem.

Z pohledu image, velká kabina více odpovídá vizi modernosti a města, než malé kabiny, silně spojené s horským využitím. Dále je třeba poznamenat, že existuje mnohem více **možností přizpůsobení designu**, jestliže jsou kabiny velké, což umožnuje se posunout od horského stylu směrem k městskému standardu. Kompletně nebo částečně skleněná podlaha je jednou z možností.

Z hlediska spolehlivosti dochází u lanovek 3S méně často k výlukám díky systému proti vypadnutí. V tomto systému je možné doplnit podpěry o takzvanou zavěšenou podpěru, která je připevněna k oběma nosným lanům a pomocí kladky nebo vícero kladek udržuje tažné lano ve správné poloze; lana nemohou překřížit jedno druhé a nemohou vypadnout

(což se může stát u jednolanové a dvojlanové dráhy).



Obrázek 80: *Pohled na lana systému 3S. Lanovka v Koblenz*

Z hlediska evakuační strategie: podle celosvětových měřítek používají systémy 3S spolehlivější možnosti v případě zastavení provozu. Jedná se buď o integrovanou evakuaci (stáhnutí všech kabin do stanic jejich vytažením pomocí tažného lana) nebo záchranné kabiny (nesené nosnými lany). Toto je mnohem obtížnější docílit u systémů s jedním lanem, které se tak spoléhají na vertikální evakuační strategii. od veřejného provozovatele se očekává, že zajistí cestujícím (včetně starších osob nebo osob se zdravotním postižením) možnost hladké evakuace, aniž by se museli spouštět po laně.

Z hlediska rychlosti je při běžném nasazení systém 3S rychlejší (6 až 7 m/s na trati) než systém jednoho lana nebo dvou lan (5 až 6 m/s na trati). Pro představu, úspora z rozdílu rychlosti mezi 5,5 m/s a 6,5 m/s činí v případě pražského projektu 1 minutu.

Z hlediska přepravní kapacity mohou všechny konfigurace lan splnit požadavek pražského projektu (2 000 osob/h/směr). Tento požadavek však nevylučuje některé možnosti. Nicméně systém 3S má důležitou rezervu, protože je potenciálně schopen dosáhnout kapacity až 4 500 osob/h/směr. Je však třeba poznamenat, že možnost posílení dlouhodobé kapacity musí být plánována od počátku, protože na tom závisí koncepce celého systému.

V rámci minimalizace počtu podpěr je systém 3S schopen poskytnout širší rozpětí s menším průhybem lana než systém jednolanový. Vzhledem k pražskému kontextu s přechodem čistírny odpadních vod a zalesněného území je optimalizace podélného profilu důležitá kvůli omezení dopadů na pozemky a stromy.

Systém 3S byl proto z ostatních možností vybrán jako preferovaný. Navzdory jeho vyšším nákladům se domníváme, že je více přizpůsoben městské hromadné dopravě v Praze: lepší přístupnost, image, komfort, spolehlivost a rychlost.

4.4 Popis referenčního řešení

Výsledkem výše uvedených kapitol je referenční řešení lanové dráhy v červené trase s oběžným systémem a systémem třech lan (trojlanová dráha). Argumenty pro odůvodnění této volby jsou popsány v předchozích kapitolách.
Cílem této kapitoly je:

- zpřesnit projekt v těchto ohledech:
  - Zpřesnit provozní charakteristiky
  - Navrhnout preferované umístění stanic
  - Definovat rozvržení každé stanice v každé úrovni (podlaží) týkající se prostoru pro cestující, prostoru pro zaměstnance a technických prostor
  - Zakreslit projekt do mapových podkladů pro posouzení vlivu na pozemky a územní plán: zábor území stanicemi (včetně rezervy), koridor dráhy
  - Poskytnout doplňkové informace (fungování systému, podélný profil, stanice, architektura)
- Poskytnout podklady ke změně územního plánu
- Provést odhad nákladů jako vstup do analýzy nákladů a přínosů

4.4.1 Provoz

Provoz Na základě výběru trasy, systému a konfigurace lan byly stanoveny rozměry, náklady a dopravní výkony.

Vlastnosti systému a výsledky návrhu kapacity		
Délka trasy	*2240*	*m*
Rychlost mezi stanicemi	*6,5*	*m/s*
Kapacita systému	*2000*	*lidí/h/směr*
Kapacita kabin	*35*	*osob*
Minimální doba pro výstup	*26,25*	*s*
Čas pro výměnu cestujících	*127,7*	*s*
Rychlost při nástupu / výstupu:	*0,15*	*m/s*
Průměrná rychlost brzdění	*0,7*	*m / s²*
Minimální úhel mezi kabinami na obrysu	*44,9*	*stupňů*
Vzdálenost mezi kabinami na obrysu	*9,5*	*m*
Jízdní doba pro cestující:	*6,9*	*min.*
Provozní rychlost	*19,4*	*km/h*
Interval	*63,0*	*s*
Počet kabin	*17*	*kabin*

Tabulka 8: *Vlastnosti systému a výsledky návrhu kapacity*

Odstavování na noc
V noci jsou všechny kabiny dopraveny zpět do stanic. Celý vozový park kabin je rozdělen

mezi tři stanice. S cílem snížení nákladů na údržbu je na úrovni nástupiště navržen prostor údržby kabin. Potřebná šířka navíc pro toto zázemí údržby může být také použita k odstavování některých kabin (viz funkční schéma v kapitole "Plán a organizace stanic").

Plán údržby
Plán údržby se liší podle typu, dodavatele a zvolené strategie údržby. Doposud je velmi málo zkušeností z městských lanovek, které jsou v provozu po celý den a po celý rok. V zásadě se musí provádět tři typy inspekcí, aby byla zajištěna bezpečnost:

- Inspekce typu 1: vykonává se po celý rok, v noci, aniž by bylo nutno přerušit provoz. Jsou vykonávány vizuální kontrolou následujících prvků: svěrky, kladky a kladkové baterie, bezpečnostní prvky,...
- Inspekce typu 2: vykonává se každoročně a týká se těch prvků, které je třeba demontovat a překontrolovat samostatně. To může být provedeno bez přerušení provozu, pokud je příslušná část redundantní (např. kabiny, svěrky, náhradní díly hlavního pohonu, pomocný pohon atd.).
- Inspekce typu 3: hlavní prvky systému jsou demontovány a pečlivě kontrolovány. To vyžaduje přerušení provozu. Tato úplná prohlídka může být rozvržena do období několika let, takže průměrné přerušení je přibližně 5 dnů v roce. Jedná se o tažná a nosná lana, hlavní pohon, vratné, odkláněcí a napínací kotouče.

4.4.2 Přepravní prognóza a kapacita

Výsledkem přepravní prognózy stanovené modelem TSK je 5150 cestujících cestujících/den/směr. Tento tok cestujících se rovná 977 cestujícím za hodinu/směr.
Kapacita požadovaná pro projekt však byla definována jako 2000 osob/h/směr, aby bylo možné vzít v úvahu:

- Určitou nejistotu modelu
- Nutnost připravenosti na zvýšení poptávky (růst počtu obyvatel v Praze, pokračování suburbanizace ad.)
- Návštěvnost ZOO ve dnech s dobrým počasím, kulturními akcemi (nebo např. narození mláďat v ZOO). (Při projednání záměru se ZOO byla taktéž zdůrazněna velká variabilita v návštěvnosti ZOO.)

Rezervu v kapacitě referenčního řešení spočívající v rozdílu mezi přesným výsledkem modelu (977 osob/h/směr) a navrženou kapacitou (2000 osob/h/směr) považujeme za dostatečnou.
Rozdílový kartogram, který je výstupem z dopravního modelu je přiložen jako příloha 3.3.

4.4.3 Stanice

Výkresy situací v příloze zobrazují projekt v referenční variantě, spolu s dalšími možnostmi umístění stanic. Měřítko situací je 1:2 000 ve formátu A3. Obsahují:

- **Minimální požadovanou plochu** pro zajištění souladu s potřebami systému a plánem stanic popsaným níže. Tato plocha neponechává dostatečnou rezervu pro výrazné architektonické ztvárnění, které by vedlo k odlišnému tvaru plochy.

- **Doporučenou rezervu území** kolem stanic, aby byla zajištěna dobrá integrace stanice do města: organizace přístupu, prostor pro cyklistickou infrastrukturu, terénní úpravy se zelení... Důrazně se také doporučuje, aby byla ponechána prostorová rezerva pro přizpůsobení konečné koncepce dodavatelem, včetně přizpůsobení systému a architektonického návrhu. Navrhovaná rezerva je zpracována v souladu s omezeními okolních pozemků.
- **Dotčené soukromé pozemky.**
- **Koridor** lanovky, jejíž přesné vedení se může v průběhu dalších stupňů projektové přípravy posunout o několik metrů, včetně přesné polohy podpěr.

4.4.3.1 Plán a organizace stanic

Plán stanice se může značně lišit v závislosti na konkrétní podmínky a preferencích investora. V této fázi projektu je plán stanice navržen tak, aby nabídl veřejnosti přiměřeně vysokou úroveň služeb. Tento plán (a jeho prostorová organizace) bude projednán s investorem v dalším stupni projektové přípravy při zpracování návrhu stanice.

V této fázi je cílem zajistit, aby se stanice vešly do vymezených oblastí v území.

	Konečná stanice Podbaba	Mezilehlá stanice ZOO	Konečná stanice Bohnice
Počet podlaží	2 podlaží	2 podlaží	2 podlaží
Rozměry podlaží s nástupišti	24 m x 41 m	24 m x 82 m	27 m x 41 m

Tabulka 9: *Rozměry stanic*

Minimální požadavky na funkční plochy (m²)						
Přepravní prostor	Konečná stanice Podbaba		Mezilehlá stanice ZOO		Konečná stanice Bohnice	
	Úroveň terénu	Úroveň nástupiště	Úroveň terénu	Úroveň nástupiště	Úroveň terénu	Úroveň nástupiště
Plocha kontroly vstupu	10		20		10	
Oběžná oblast	200		400		200	
Prodej jízdenek	20		20		20	
Oblast informačního panelu	4		4		4	
Toalety - muži, ženy	12		12		12	
Toalety - bezbariérové	7		7		7	
Nástupiště pro nástup		70		140		70
Nástupiště pro výstup		70		140		70
Schodiště	28	28	56	56	28	28
Eskalátory	14	14	28	28	14	14
Výtahy	8	8	16	16	8	8
Mezisoučet	**303**	**190**	**563**	**380**	**303**	**190**
Prostor pro zaměstnance						
Šatny - muži, ženy, kuchyňka	10		20		10	
Úklidové a údržbářské prostory	6		6		6	
Prostor pro odpad	6		6		6	
Mezisoučet	**22**	**0**	**32**	**0**	**22**	**0**
Technické prostory						
Dispečink		18		18		18
místnost	20		20		20	
Silnoproudá transformátorová místnost					40	
Místnost pomocné pohonné jednotky					20	
Prostor údržby kabin						50
Garážové prostory						60
Prostor systému (včetně jízdní dráhy kabin)		563		1125		563
Mezisoučet	**20**	**581**	**20**	**1143**	**80**	**691**
Celkový minimální požadavek (m²)	**345**	**771**	**615**	**1523**	**405**	**881**
Celkem k dispozici (m²) (bez nosných struktur budovy)	**852**	**920**	**1744**	**1840**	**972**	**1040**

Tabulka 10: *Plán stanice zobrazující minimální prostorové požadavky a disponibilní prostor*

Tabulka shrnuje potřeby z hlediska plochy a plochy dostupné pro každou úroveň stanic tak, jak je navrženo pro referenční variantu. Poznámky k plánu:

- Plocha pro nástup je dimenzována na 1 m² na cestujícího a dvě plné kabiny (2 x 35 osob). Stejná velikost je uvažována pro nástupiště pro výstup.

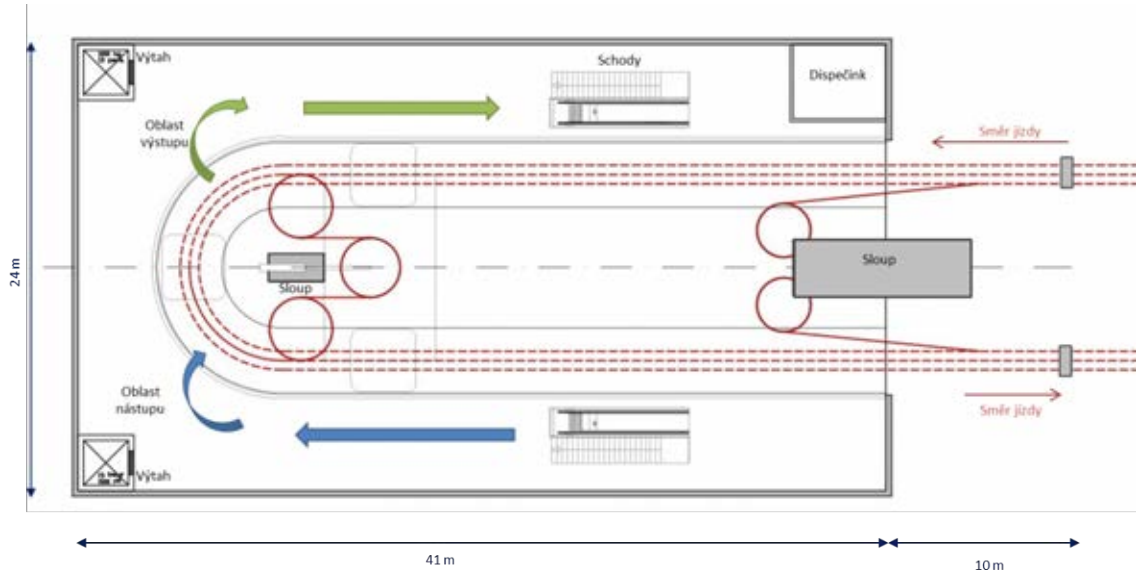
- Pro obě nástupiště jsou navrženy schody, eskalátory a výtahy.
- Dispečink je vhodné umístit na úrovni nástupiště.
- Většina prostor pro zaměstnance a technické prostory jsou umístěny na úrovni terénu, aby se ušetřilo místo v úrovni nástupiště.
- Všechna elektromechanická zařízení budou umístěna ve vyvýšené poloze nad úrovní terénu, aby se zabránilo jejich poškození povodněmi. Eskalátory, kontrola přístupu a jízdenkové automaty zůstávají na úrovni ohrožené povodněmi.
- Bohnice jsou vybrány jako poháněcí stanice[12], protože se nachází na méně citlivém místě, pokud jde o hluk (stanice Podbaba je velmi blízko budovy a stanice ZOO je vnímána jako blízko ke zvířatům). V této stanici je umístěna dílna údržby kabin a také malá garáž pro odstavování některých kabin v noci. Systém výhybek umožňuje kabině přejít do oblasti garáže a údržby.
- Dokumentace stanic bude zahrnovat opatření ke snížení hluku: střecha a zdi se zvukovou izolací, zakrytí motoru a protihluková opatření pro budovy.

Ve všech stanicích lanovky má úroveň (podlaží) nástupiště největší organizační omezení, neboť musí vyhovět potřebám systému (zařízení pro zpomalování kabin, jízdní dráha pro pohyb kabin, zařízení k urychlování kabin, umístění lanových kotoučů, dispečink atd.) a zároveň požadavkům na prostory pro cestující (čekací, nástupní a výstupní prostory, schody a výtahy atd.). Elektromechanické části systému jsou umístěny na úrovni střechy (hlavní pohon, pomocný pohon, převody...), přístupné pouze pracovníkům údržby.

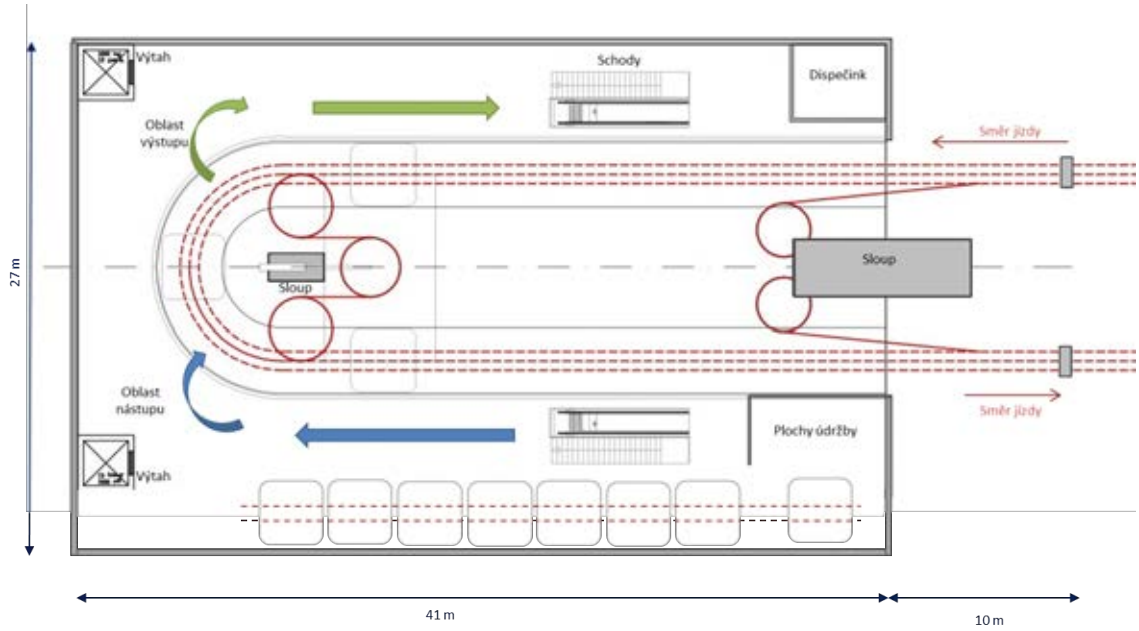
Tabulka také ukazuje, že ostatní úrovně stanic skýtají větší prostory pro cestující, zaměstnance nebo technické prostory. ve skutečnosti mohou být také použity pro obchody, výstavy nebo veřejné prostory.

Následující schéma znázorňuje funkční uspořádání úrovně nástupišť a proud cestujících v obou směrech. 3D vizualizace nezobrazuje technické detaily, ale umožňuje snadné pochopení uspořádání stanice.

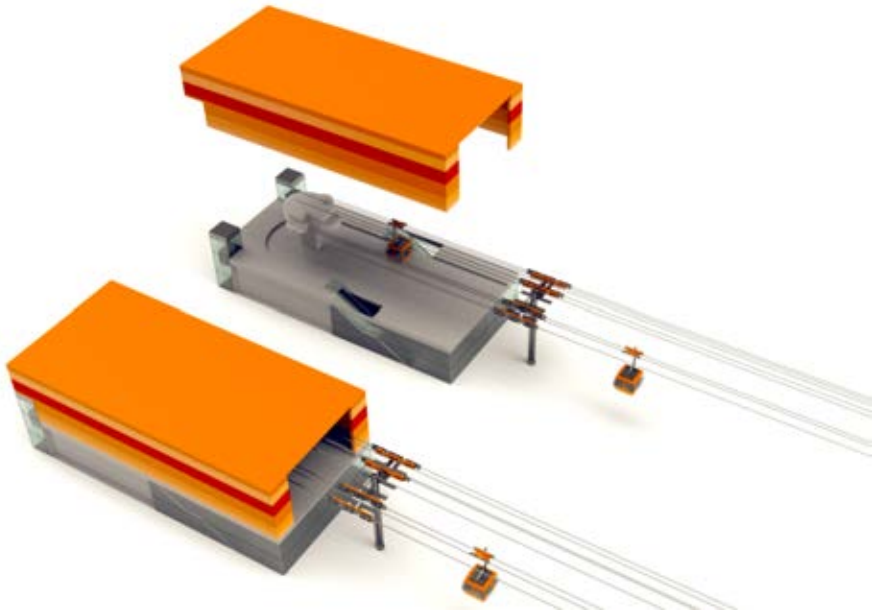
[12]Poháněcí stanice nemusí být mezilehlá stanice, protože v systému je navržena pouze jedna smyčka. v některých konkrétních případech jsou navrženy různé smyčky z důvodů velmi dlouhého a zatíženého systému nebo z důvodu nutnosti rozdělit provoz do dvou nezávislých sekcí. V takových případech se doporučuje mezistanice jako poháněcí stanice. Jedná se například o lanovku na Sněžku, kde bylo cílem umožnit provoz pouze ve spodní sekci kvůli ochraně přírody, případně kvůli počasí (viz srovnávací studie v příloze).



Obrázek 81: *Funkční schéma na úrovni nástupiště: stanice Podbaba*



Obrázek 82: *Funkční schéma na úrovni nástupiště: stanice Bohnice, s prostory pro údržbu kabin*

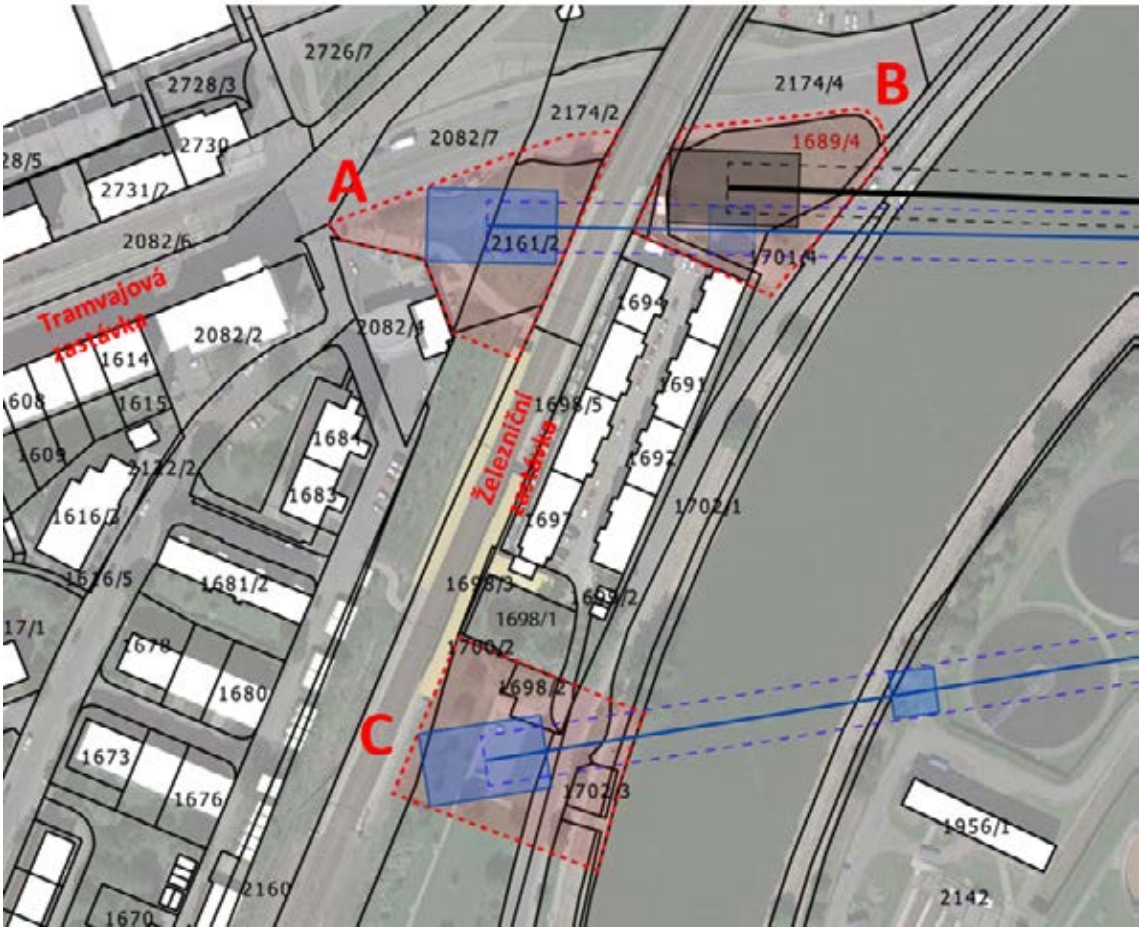


Obrázek 83: *3D vizualizace stanice*

4.4.3.2 Umístění stanice Podbaba

V červené variantě je několik možností umístění stanice.

Následuje popis a stručné srovnání tří možných umístění, které poskytují další vstupy pro rozhodnutí o výběru referenčního řešení.



Obrázek 84: *Tři možné polohy stanice Podbaba*

Poloha A:

- **Vzdálenost od ostatních dopravních modů:** tato poloha má ze všech možností nejkratší pěší vzdálenosti (cca 85 m na tramvajovou zastávku a cca 50 m na železniční zastávku).
- **Dopad na budovy:** tato poloha je méně výhodná než ostatní díky otvoru stanice orientovanému směrem k budovám: **šíření hluku** je největší v tomto otevřeném směru. Také by to znamenalo **vizuální vniknutí do oken soukromých budov** nejen z kabin, ale také z nástupišť, což má největší dopad. Nakonec je tu efekt **blokování výhledu z budov** objektem stanice.
- **Úroveň nástupišť:** nejpřísnější nalezené referenční doporučení pro křížení železniční tratě s trakčním vedením o napětí 25 kilovolt (kV)[13] lanovou dráhou vyžaduje výšku minimálně 2,6 m nad trakčním vedením, což v důsledku znamená nástupiště ve výšce 10 metrů nad okolním terénem. Snížení nástupiště však lze docílit umístěním podpěry lanovky před zastávkou: buď SŽDC její umístění umožní nebo bude muset být nástupiště výše. V obou případech však bude cena stanice vyšší (cca o 2 mil. EUR, tedy 51 mil. Kč).

[13]Předpokládá se budoucí přepnutí na toto napájecí napětí

- **Koordinace s železnicí během procesu výstavby:** realizace stavby bude vyžadovat koordinaci s třetím subjektem: provozovatelem dráhy, kterým je SŽDC. Při stavebních pracích se plánuje určitá výluka provozu .
- **Výkup jedné soukromé parcely (č. 1689/4, k. ú. Bubeneč) je nezbytný** pro vybudování podpěry.



Obrázek 85: *Poloha A stanice Podbaba*

Poloha B:

- **Vzdálenost od ostatních dopravních modů:** tato poloha znamená delší pěší vzdálenost než poloha A (175 metrů na zastávku tramvaje Podbaba a 80 metrů na železniční zastávku Podbaba).
- **Dopad na budovy:** tato poloha je výhodnější než poloha A, neboť stanice není přímo směrována k budovám. Nenastává přímé vizuální vniknutí, efekt zastínění výhledu je menší a hluk může být tlumen nosnou konstrukcí stanice (a dalšími opatřeními týkajícími se protihlukových opatření, jak je popsáno v kapitole dopadů).
- **Úroveň nástupišť:** nástupiště jsou ve výšce 6 metrů, aby byla dodržena průjezdná výška nad silnicí.
- Projekt je **plně nezávislý na SŽDC**.
- **Odkup jedné soukromé parcely (č. 1689/4, k. ú. Bubeneč) je nezbytný** pro výstavbu stanice stejně jako v poloze A.



Obrázek 86: *Poloha B stanice Podbaba*
Nesměřuje přímo do oken budov...

Poloha C:

- **Vzdálenost od ostatních dopravních modů:** tato poloha umožňuje přímý přístup na vlakovou zastávku (lze si dokonce představit přímé spojení z nástupiště lanové dráhy na nástupiště vlaků), ale je nejvzdálenější od tramvajové zastávky ve stávající poloze (250 m).
- **Dopad na budovy:** toto umístění má největší vzdálenost od budov a není orientováno směrem k nim, takže představuje nejmenší negativní vliv.
- **Úroveň nástupišť:** nástupiště je ve výšce 6 metrů, aby byla dodržena průjezdná výška nad silnicí.
- Projekt je **plně nezávislý na provozovateli dráhy SŽDC**.
- **Další hlavní dopady: zanikne veřejné parkoviště** (pro cca. 18 vozů), nebo musí být přesunuto vedle stanice. Stanice by mohla být provedena jako konstrukce nad silnicí (časté řešení v projektech lanovek), nebo může být silnice lehce odkloněná. Poloha C je na jižním konci železniční zastávky, aby se zabránilo potřebě výkupu parcely 1698/1 k. ú. Bubeneč, která má soukromého vlastníka.
- Je možné vytvořit přímý přístup k nástupišti vlaků.



Obrázek 87: *Poloha C stanice Podbaba*

Závěr: Poloha B je v tomto stupni přípravy zvolena jako referenční řešení. Nicméně všechny polohy jsou možné a měly by být územně chráněné pro další fáze přípravy.

Parkování P+R Při projednávání záměru byla ze strany MČ Praha 6 vznesena otázka parkovacích kapacit v okolí stanice lanovky. Lze předpokládat, že nové spojení bude přitahovat novou dopravu a vzroste poptávka po parkování v lokalitě. Zvýšenou poptávku lze očekávat o víkendech v podobě mimopražských návštěvníků ZOO.

Na základě tohoto požadavku byly prověřeny možnosti pro zřízení parkovacích míst. Byla využita studie IPRu z června 2017, která identifikovala tři lokality v blízkosti stanice Podbaba. Využitelnou je lokalita v ulice Jednořadá (62 parkovacích míst) a dále v prostoru v sousedství tramvajové smyčky (parcely 2161/1, 2162, 2163) – 37 parkovacích stání. V této lokalitě se však dnes již parkuje „na divoko“, takže lze mluvit spíše o zkulturnění prostoru, než o navýšení parkovací kapacity. Poslední lokalitou je pozemek tvořený parcelami 1689/4, 1701/4. Ten je však zároveň lokalitou pro umístění stanice ve variantě (B). Realizaci parkovací kapacity zde lze uvažovat jen v případě rozhodnutí o jiné variant umístění stanice. Vzhledem k omezeným možnostem umístění si nelze dob5e představit umístění parkovacího domu, který by umožnil významnější zvýšení parkovací kapacity.

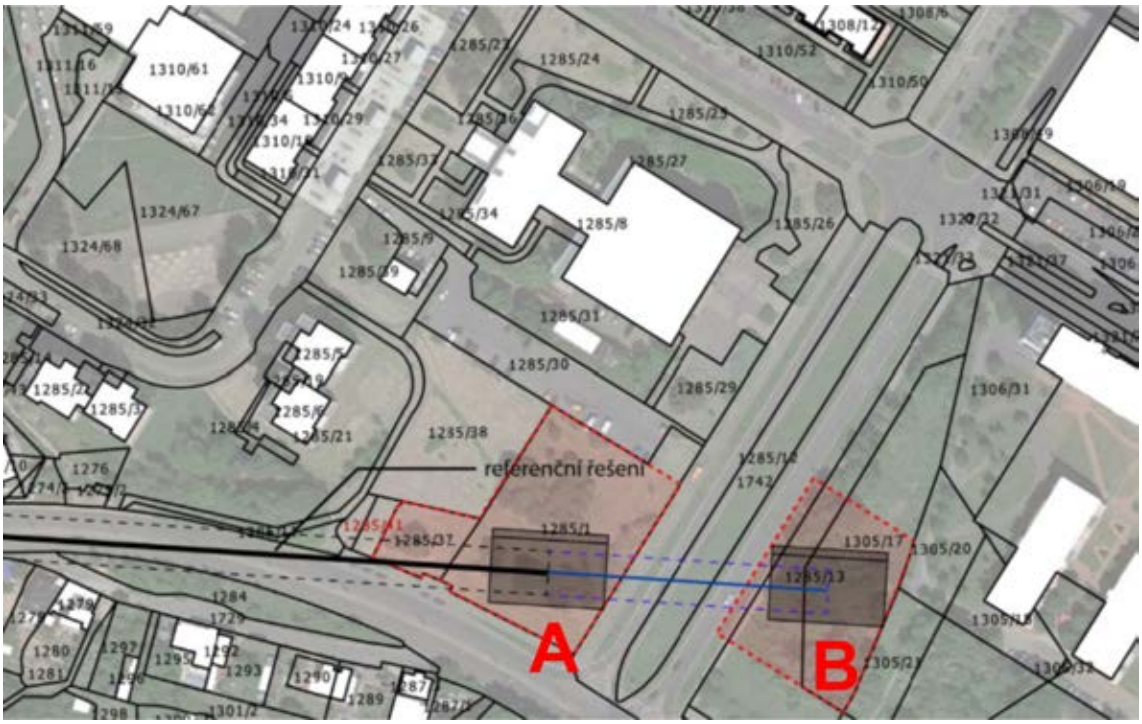
Na druhou stranu je potřeba uvést, že stanice lanovky bude umístěna hluboko v intravilánu, v místě s výbornou obsluhou veřejnou dopravou, takže není žádoucí podporovat dojížďku IAD k této stanici. Tento faktor bude v budoucnu ještě dále zesílen výstavbou kapacitního spojení v podobě TT do Suchdola. Kapacitní parkoviště P+R by mělo být umístěno primárně tam. Bez ohledu na podobu konečného rozhodnutí se doporučuje sle-

dovat rozvoj parkovací kapacity jako doprovodnou investici.

4.4.3.3 Umístění stanice Bohnice

Červená varianta opět umožňuje několik lokalit umístění stanice.

Následuje popis a stručné srovnání dvou možných umístění pro podporu rozhodnutí o výběru referenčního řešení.



Obrázek 88: *Dvě možná umístění koncové stanice Bohnice*

Osa lanovky je navržena tak, aby byla zachována co možná největší vzdálenost od stávajících budov na obou stranách silnice.

Poloha A

- **Úroveň nástupiště:** Tato poloha představuje vzdálenost 40 metrů mezi stanicí a silnicí. Umožňuje, aby kabiny dosáhly výšky nutné pro překročení silnice poté, co opustí stanici a předtím, než překročí silnici. Proto lze úroveň nástupiště stanice snížit až na 4 metry nad úrovní terénu.

Poloha B

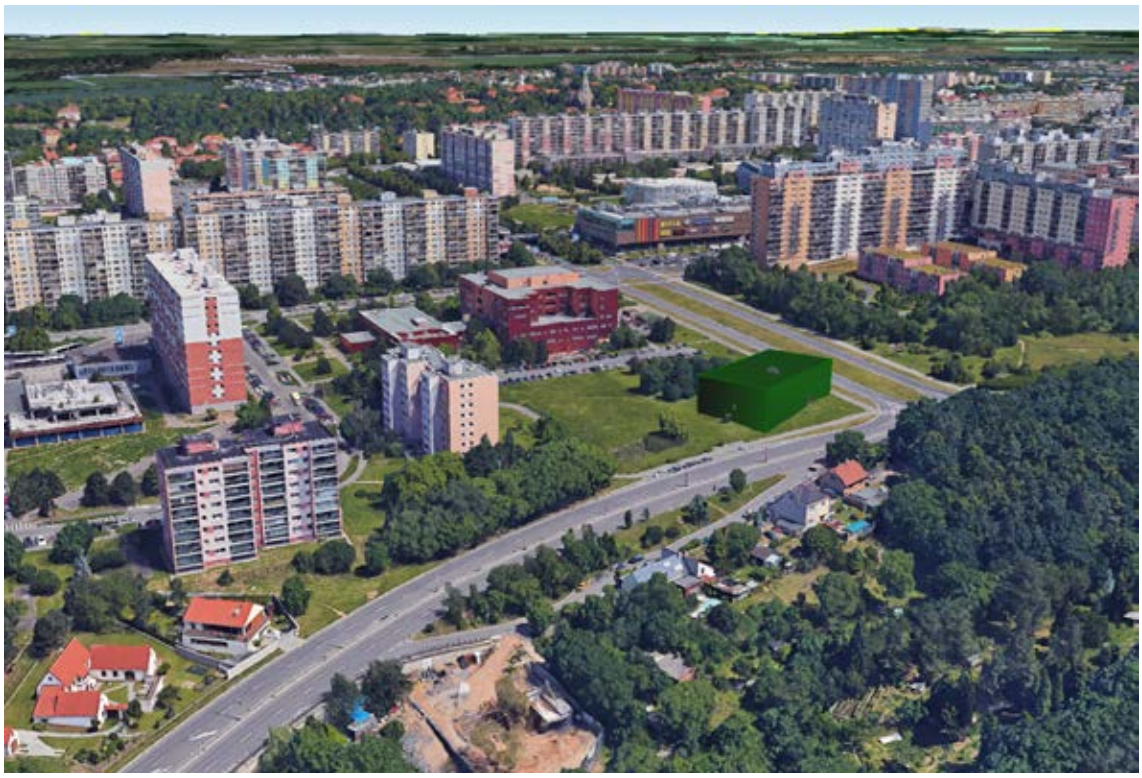
- **Úroveň nástupiště:**Tato poloha je v blízkosti silnice; proto musí být výška nástupiště 6 metrů nad úrovní terénu, aby vyhovovala průjezdu nad silnicí.
- Pro vybudování stanice **je nutný výkup jedné soukromé parcely (č. 1305/17, k. ú. Troja)**

Závěr: Poloha A je v tomto stádiu vybrána jako referenční řešení, protože stanice je nižší a pro stavbu stanice není nutný žádný výkup pozemků. Nicméně obě polohy jsou možné a měly by být územně chráněny pro další stupeň přípravy.

Následující náčrt ilustruje objem zabraný stanicí v městském kontextu Bohnic a Podbaby. Nemá za cíl prezentovat ani funkční ani technické detaily, ale má usnadnit vytvoření představy o místu a objemu stanice na sídlišti.

Parkování P+R Při projednávání záměru byla ze strany MČ Praha 8 vznesena otázka parkovacích kapacit v okolí stanice lanovky. Lze předpokládat, že nové spojení bude přitahovat dopravu zejména v podobě dojíždějících z aglomerace a tedy vzroste poptávka po parkování v lokalitě stanice. s ohledem na její polohu lze tuto poptávku očekávat vyšší než u stanice v Podbabě.

V lokalitě stanice jsou prostorové možnosti lepší než v případě Podbaby, a to nezávisle na variantě polohy stanice. Jedná se zejména o parcely 1285/13 a /17, 1304/7, 1305/20 a /21 v k. ú. Troja a případně další (zároveň je nutné citlivě přistupovat ke stávající zeleni) nebo o parcely 1285/1, /37 a /38 v k. ú. Troja. Parkovací kapacity by měly být řešeny jako doprovodná investice realizovaná ve stejném časovém horizontu.



Obrázek 89: *Umístění stanice Bohnice*

4.4.3.4 Umístění mezilehlé stanice ZOO

Poloha této stanice je především určena osou dráhy v úseku ZOO - Bohnice, která se vyhýbá přechodu objektů v blízkosti stanice Bohnice. Zvolená poloha je co nejblíže ZOO s předpokladem

budoucího nového vstupu.

- **Nástupiště** se nachází na **úrovni** 6 metrů nad zemí (na jižním konci stanice), aby nebyl zasažen průjezdný profil silnice.
- **Pro zřízení stanice je nezbytný odkup jedné soukromé parcely (č. 1530, k. ú. Troja) nebo její části.**
- **Další hlavní dopady:** Přesná hranice mezi projektem lanovky a budoucími vstupními zařízeními ZOO se stanoví v součinnosti se ZOO. Parcela č. 1533, k. ú. Troja je ve správě pražské zoologické zahrady (vlastníkem je hlavní město Praha) a odkup její částí bude předmětem vyjednávání. Parcela č. 1463, k. ú. Troja, patří ČZÚ a odkup její části bude opět předmětem jednání.
- **Koordinace se záměrem tramvajové tratě:** lanovka a tramvajové spojení by neměly být provozovány současně; bylo by to duplikování dopravní infrastruktury, která by sloužila stejným oblastem. Pokud by z nějakého důvodu měla být tramvajová trať a lanovka provozována současně, úroveň nástupišť musí být zvýšena na 14 metrů nad zemí[14].

4.4.3.5 Architektura stanic

Jak bylo uvedeno výše, rozsah plochy pro referenční řešení nezohledňují možnost významného architektonického ztvárnění. Architektonické ztvárnění obvykle požaduje specifický tvar v souladu s požadovaným výrazem stanice. Navrhované ochranné pásmo projektu, které bylo navrženo v této fázi (červená tečkovaná čára ve výkresech), umožňuje případné rozšíření plochy stanic.

[14]Podle dostupného podélného profilu tramvajové trati jsou koleje 5 m nad zemí. Výška trakčního vedení tramvajové tratě je uvažována 6 metrů nad úrovní kolejí. Doporučená výška mezi trakčním vedením a lanovou dráhou jsou 3 metry.



Obrázek 90: *Různé architektonické možnosti: Projekty v Bolzanu, Portu, Skikdě*

4.4.4 Doplňkové funkce

Systémy lanovek jsou proprietární[15] systémy: jsou to produkty, jejichž technologii vlastní konkrétní společnost. Lanovka Podbaba – Bohnice v konfiguraci 3S provozovanou v systému oběžného pohybu může být dodána (postavena) různými společnostmi a každá z nich bude

[15] též dodavatelsk0

mít svou specifickou strategii a technologii.

Tato kapitola přináší představení hlavního principu fungování.

4.4.4.1 Funkce koncové stanice

Dráha, kterou procházejí kabiny je popsána a znázorněna v schématu:

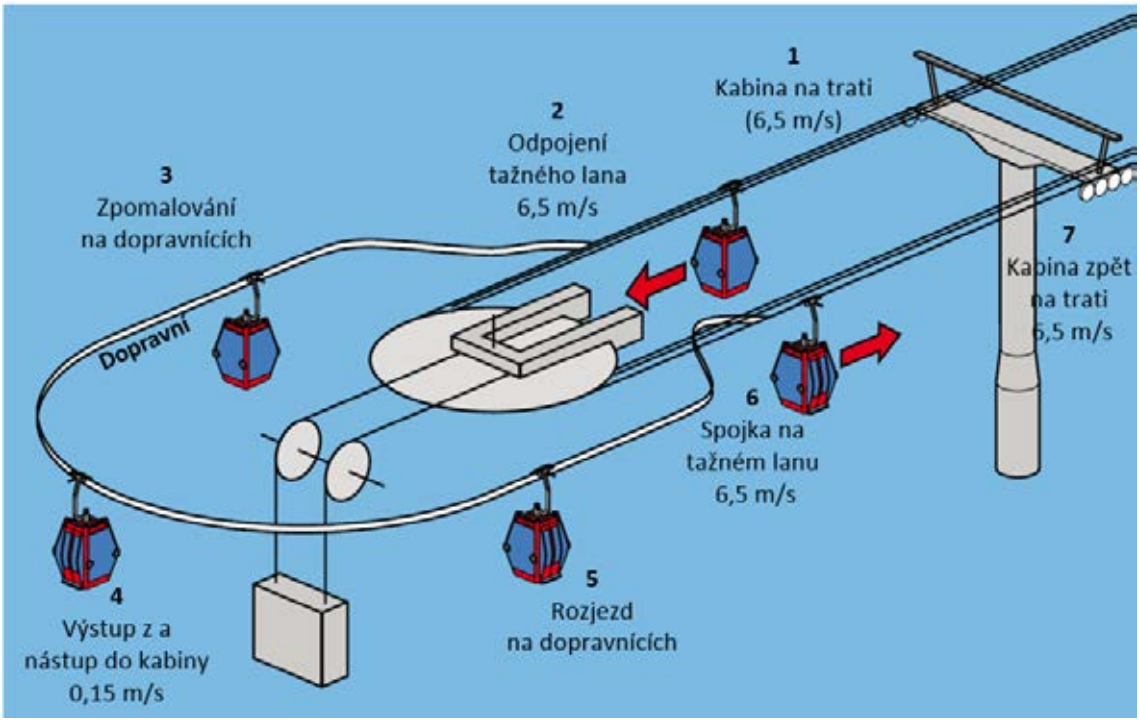
1. Příjezd do stanice rychlostí tažného lana (6,5 m/s)
2. Svěrka se odpojí od tažných a nosných lan: kabina již není tažena tažným lanem, ale poháněna dopravníky. Kabina již není nesena nosnými lany, ale pevnou kolejí.
3. Dopravníky vedou kabinu podél okraje nástupiště s klesající rychlostí. Skupina dopravníků je dopravní jednotka. Dopravníky jsou synchronizovány gumovými pásy. Celý pohyb je neustále sledován snímači, které řídí klesající rychlost a vzdálenosti mezi kabinami.



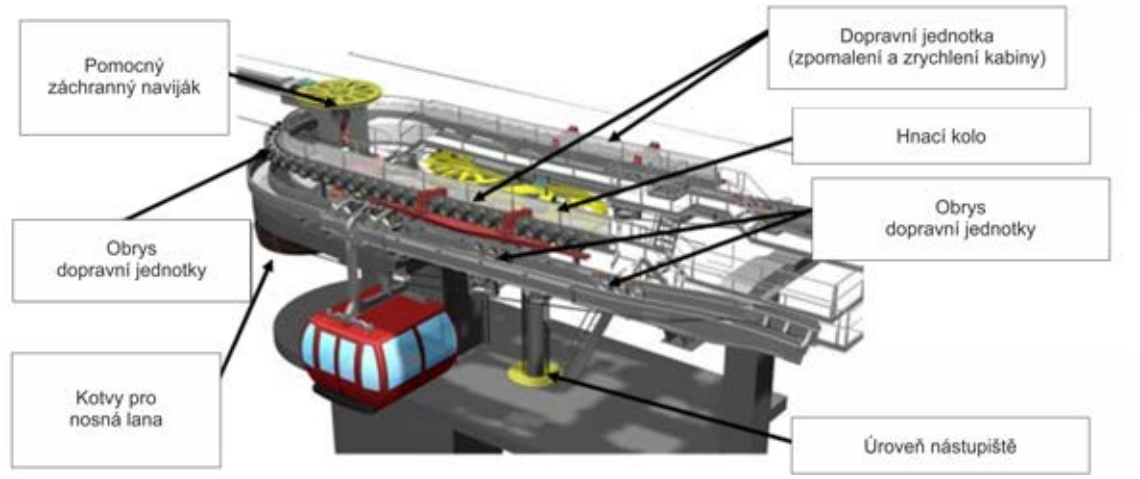
Obrázek 91: *Dopravní jednotka: běhoun se pohybuje po pevné kolejnici a je poháněn dopravníky*

4. Jak dopravníky snižují rychlost kabiny podél celé dopravní jednotky, kabina plynule zpomaluje z 6,5 m/s na 0,15 m/s. Kabina přichází do prostoru pro cestující, kde z ní mohou cestující pohodlně vystupovat a do ní nastupovat.
5. po výstupu a nástupu cestujících dopravníky zrychlí kabinu zpět na maximální rychlost (6,5 m/s), což je také rychlost tažného lana.
6. Svěrka se připojí k tažnému lanu, čímž je kabina opět na hlavní dráze. Pro cestující je tento proces hladký, protože kabina a tažné lano mají v tuto chvíli stejnou rychlost. Současně se běhoun vrátí z nosné pevné kolejnice na nosné lano.
7. Kabina se pohybuje k další stanici, nesená nosnými lany a tažena tažným lanem.

Celý proces je znázorněn na obrázku níže.



Obrázek 92: *Schéma stanice lanovky s odpojitelným uchycením*



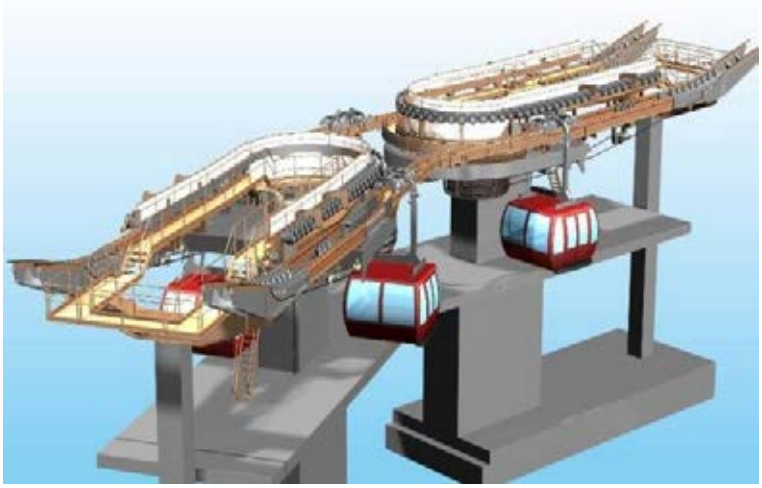
Obrázek 93: *Popis koncové stanice*

4.4.4.2 Funkce mezilehlé stanice

Mezilehlá stanice má dvojnásobnou délku než konečné stanice: proces je stejný jako je popsán u konečné stanice, ale všechny kroky proběhnou postupně.

- Kabiny se odpojují, zpomalují díky dopravní jednotce, cestující vystupují a nastupují při nízké rychlosti, kabiny znovu zrychlují a opět se připojují k tažnému lanu.
- Tažné lano (které je bez jakéhokoliv kabiny, které jsou poháněny dopravní jednotkou) je odkloněno od svého původního směru kladkami a pokračuje novým směrem.

- Nosná lana (která jsou bez jakékoliv kabiny, když jsou v dopravní jednotce) jsou připojena ke konstrukci stanice.



Obrázek 94: *Schéma mezilehlé stanice*

4.4.4.3 Poháněcí stanice

Stanici Bohnice se doporučuje využít jako poháněcí stanici[16]. Poháněcí stanice je zdrojem většího hluku než ostatní stanice. Hluk by byl větší problém jak ve stanici Podbaba (kvůli těsné blízkosti obytných budov), tak i ve stanici ZOO (kvůli zvířatům).

Obsahuje motor, hlavní dispečink a hlavní přívod napájení. v následující části jsou popsány některé technické aspekty této důležité části systému. Poháněcí stanice obsahuje:

- Kladky a napínací zařízení tažného lana, včetně poháněcího lanového kotouče,
- Kotvy pro nosná lana
- Strojní a elektrická zařízení, které zahrnují převodovku, motor, brzdová zařízení (brzdové kleště, hydraulické agregáty, napájecí a ovládací rozváděč).
- Celé zařízení je na úrovni střechy, 5 metrů nad prostorem pro cestující a je přístupné pouze pracovníkům údržby.

Brzdový systém obsahuje vždy dvě brzdy (1 provozní, 1 nouzová), pro zajištění dokonalé spolehlivosti mohou být instalovány dvě hydraulické jednotky se dvěma svorkami pro každou brzdu.

Napájení hlavního pohonu zajišťuje městská energetická síť, ale pro zvýšení dostupnosti může být také napájen záložním generátorem v případě výpadku v této síti. Je povinně zálohován nouzovým (evakuačním) pohonem. Napájení tohoto pohonu je nezávislé na napájení hlavního pohonu. Umožňuje návrat kabin v nouzovém režimu a evakuaci cestujících do stanice.

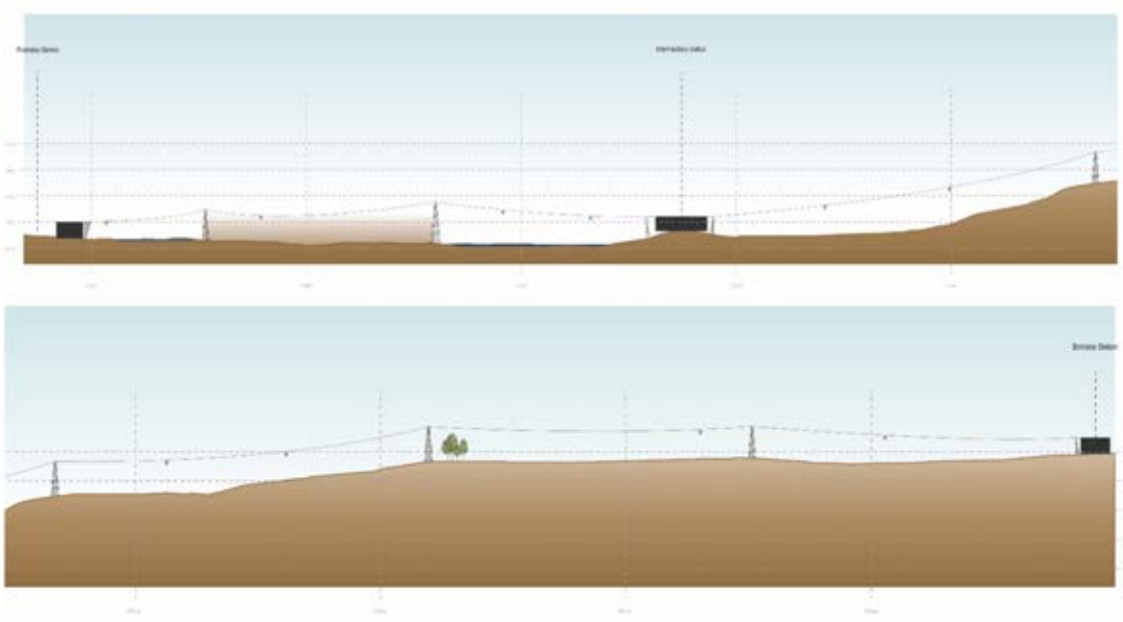
[16]Poháněcí stanice nemusí být mezilehlá stanice, protože pro projekt je navržena pouze jedna smyčka. v některých konkrétních případech jsou navrženy různé smyčky z důvodů velmi dlouhého a zatíženého systému nebo z důvodu nutnosti rozdělit provoz do dvou nezávislých sekcí. V těchto případech se doporučuje zvolit mezistanici jako poháněcí stanici. Jedná se například o lanovku na Sněžku, jejímž cílem bylo umožnit pouze provoz spodní části kvůli ochraně přírody (srovnávací studie v příloze).

Strategie evakuace se liší podle dodavatele. **Navrhujeme** nezávislou pomocnou záchrannou kabinu (s použitím nosných lan). Jiní výrobci navrhují zařízení, které zaručuje návrat všech kabin vytažením tažného lana nezávislým zařízením.

Dispečink (dozorčí místo s řídícím pultem) v poháněcí stanici je obsazen hlavním operátorem, který zodpovídá za provoz celého systému (na každé stanici je často další menší řídící stanoviště s jedním operátorem). Řídicí systém zahrnuje logické řídicí jednotky a řídicí a bezpečnostní software pro ovládání a sledování různých funkcí zařízení. Standardně jsou všechny bezpečnostní funkce navrženy jako jiskrově bezpečné. Telekomunikační spojení mezi stanicemi může být zajištěno buď optickým vláknem uvnitř nosných lan nebo rádiovou komunikací.

4.4.4.4 Trasa a podpěry

Existuje mnoho způsobů, jak zvolit trasu a optimalizovat umístění podpěr. Minimální počet mezilehlých podpěr nebude nižší než 5.



Obrázek 95: *Znázornění podélného profilu*
Pozn. též jako samostatný dokument B.4

Podpěry (stožáry) pro systém tří lan (3S) nesou velké kabiny a mají velmi velké rozteče (až do 3000 metrů). Jsou vyrobeny z příhradových ocelových konstrukcí, které jsou přizpůsobeny (z hlediska velikosti a struktury) roli, kterou mají v každém projektu.



Obrázek 96: *Typické podpěry pro systémy 3S*

V projektu jsou podpěry plánovány na břehu řeky (aby nebyl žádný dopad na plavební dráhu). Jejich základy jsou z betonu, aby vydržely v případě vylití Vltavy z břehu.

Podpěry mohou mít architektonické zpracování, aby lépe zapadly do krajiny. Strategií může být buď je co nejvíce skrývat (strategie, která se nejčastěji používá u jednolanového systému, kde jsou podpěry četné a menší), nebo naopak přiznat jejich přítomnost a navrhnout jejich architektonické ztvárnění. Pro úsporu nákladů doporučuje referenční řešení podpěry bez architektonického ztvárnění (dodatečné náklady mohou činit až 50 %).

Uvádíme některé příklady architektonického ztvárnění. Všechny podpěry jsou monumentální, blízko (nebo uvnitř) vodní plochy.



Obrázek 97: *Příklady architektonického ztvárnění podpěr*
Vlevo: Londýn, 87 m vysoký, jednolanový. Vpravo nahoře: Nijni, jednolanový. Vpravo dole: Ha Long Bay, 188 m vysoký, 3S, nejvyšší stožár podpěra lanové dráhy na světě.

4.4.4.5 Kabiny

Kabiny systému 3S mají obvykle kapacitu 30 až 35 míst včetně 24 (až 28) sedadel. Všechny kabiny jsou přístupné osobám s omezenou pohyblivostí. Je možné přepravovat invalidní vozík nebo jízdní kolo.

Kabiny mohou být vybaveny následujícími bezpečnostními zařízeními:

- Vzdálený dohled s bezpečnostními kamerami v kabině
- Stálý radiokomunikační systém mezi řídící stanicí a kabinami
- Systém požární signalizace v kabině (hasicí přístroje)

- Informační systém pro cestující

Následující fotografie ukazují interiér kabin 3S v Koblenzi a Bolzanu (příklady 3S v městském kontextu). Jedna z kabin lanovky Koblenz byla uspořádána na způsob městského dopravního systému. v této kabině s názvem "Urban concept" („Městské řešení“) je uprostřed místo bez sedadel určené pro invalidní vozíky, kola nebo kočárky.



Obrázek 98: *Interiér/exteriér 3S kabin*

Zdroj energie:

Kabiny nemohou být přímo propojeny se zdrojem napětí.

Solární panely jsou obvyklým řešením pro vestavěná zařízení s nízkou spotřebou energie (jako palubní informační panely, vnitřní rozhlas apod.). Jsou doplněny bateriemi, aby byla zajištěna spolehlivost, protože městské lanovky musí fungovat i během nočních hodin nebo za oblačných dnů.

Dostupná vestavěná energie v kabinách však nestačí k napájení spolehlivého topného systému. Pro pražský projekt je doporučeným řešením ohřevu kabin ventilační systém, který při průchodu kabin stanicí do nich vhání teplý vzduch.



Obrázek 99: *Kabina se solárním panelem*

Doprava nákladu nebo zvířat:

Pro přepravu zboží je možné použít jednu (nebo několik) kabin. V závislosti na množství a frekvenci potřeby lze sedadla ponechat nebo odstranit. Je třeba poznamenat, že maximální zatížení by mělo být omezeno na stejné maximální zatížení jako pro osobní dopravu (cca. 3000 kg), jinak by musel být celý systém dimenzován tak, aby zohledňoval tuto mimořádnou hmotnost (dimenzování velikosti podpěr a lan); což by v důsledku znamenalo dodatečné náklady na celou dráhu.

4.4.5 Náklady

4.4.5.1 Investiční náklady

Na základě několika obdobných městských projektů a informace o úrovni cenových nákladů ve světě se celkové investiční náklady pražského referenčního řešení odhadují při ekonomických podmínkách roku 2017 ve výši 39,7 milionů EUR (1 miliarda Kč), s odchylkou +/- 15%.

Odhad nákladů vychází z referenčního řešení, jak je popsáno v předchozích částech této zprávy, a zohledňuje:

- 3 stanice podle výše uvedených návrhů, včetně úrovně vybavení adekvátní standardu MHD, jako jsou:

  - dva výtahy, dva eskalátory a dvě pevná schodiště pro každé nástupiště
  - kontrola přístupu, prodej jízdenek, informace pro cestujících
  - kamerový systém, vnitřní rozhlas, detekce požáru ve stanici a pod dráhou

- vytápění pomocí teplého vzduchu ve stanici
- specifická protihluková opatření (izolace hluku v stanicích, speciální lana se zaplete-nou plastovou vrstvou, kryt motoru)

Náklady zahrnují také jednoduché pojetí fasády **bez jakéhokoli architektonického důrazu na stanice nebo podpěry**.

Náklady nezahrnují **náklady na výkup pozemků**.

	Náklady (EUR)	CZK	Položka
Stanice lanovky	5 840 000	148 920 000	15 %
Budovy stanic	14 251 609	363 416 036	36%
Zařízení stanic	4 626 000	117 963 000	12%
Podpěry a dráha	10 805 712	275 545 656	27%
Kabiny	4 250 000	108 375 000	11%
Celkově	39 773 321	1 014 219 692	

Tabulka 11: *Tabulka nákladů*



Obrázek 100: *Skladba nákladů*

Náklady na výkup pozemků pro stanice byly vyhodnoceny samostatně. Pro ocenění byla použita cenová mapa: `http://mpp.praha.eu/app/map/cenova-mapa/`

V lokalitě Podbaba byla stanovena průměrná cena cca 4700 Kč/m^2. Pro budovy stanic včetně okolního veřejného prostranství (rezerva území) cena může činit 11 mil. Kč. Tato varianta počítá se scénářem výkupu soukromého pozemku; např. pro lokalitu A by se jednalo částečně o pozemky hl. m. Prahy, tedy cena by byla nižší.

V lokalitě Podhoří je cena stanovena na cca 4800 Kč/m^2. Cena za pozemek ČZU (zbytek je ve vlastnictví Prahy) by neměla překročit 20 mil. Kč.

Konečně v případě bohnické stanice počítáme s cenou 4000 Kč za čtvereční metr, což představuje cenu pozemku pro stanici včetně okolí cca 12 mil. Kč v případě varianty B.

Pozemky potřebné pro variantu jsou vlastněny Prahou.

Pro pozemky pro podpěry počítáme s 3 mil. Kč. Celkem se jedná o cca 43 mil. Kč, po vynásobení koeficientem 1,15[17] činí maximální náklady na výkup pozemků cca 50 mil. Kč. Připomínáme, že se jedná o strop těchto nákladů, protože některé stanice mohou být postaveny buď zcela nebo z části na pozemcích ve vlastnictví Prahy.

4.4.5.2 Provozní náklady

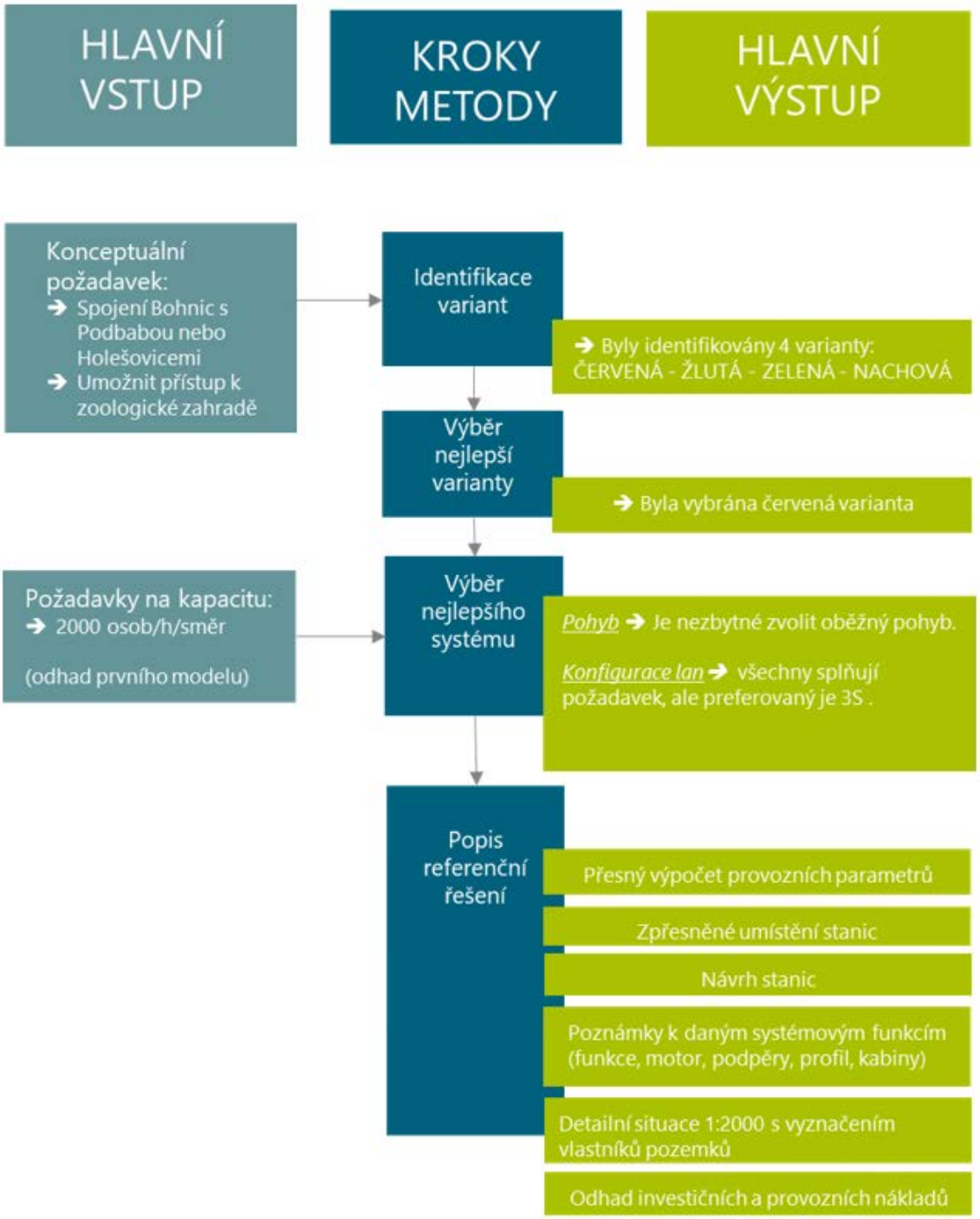
Odhad provozních nákladů referenčního řešení činí 1,8 milionů EUR (44,8 milionů českých korun) za rok v ekonomických podmínkách roku 2017, s přihlédnutím k následujícím předpokladům:

- Nasazení 4 pracovní pozice operátorů (1 pro každé nástupiště, což je 1 v koncové stanici a 2 v mezilehlé stanici) pro odbavení cestujících, pomoc osobám s omezenou schopností pohybu a orientace a starším lidem při nástupu. Budou vyškoleni pro dozor nad provozem. Mohou zastavit systém v případě nutnosti. Operátor na poháněcí stanici je zodpovědný za obsluhu celé dráhy
- Provoz v průběhu celého roku, během 19 hodin denně, od 5 do 24 hodin
- Jsou zahrnuty náklady na údržbu lanovky a budov stanic a jejich elektromechanických zařízení
- Předpokládá se, že provoz bude integrován do stávajícího dopravce. v opačném případě by náklady zahrnovaly novou organizační strukturu (1 ředitel, 1 zástupce, 1 finanční ředitel, 1 asistent/ka)
- Je zahrnuto čištění stanic
- Není zahrnuta bezpečnostní služba a tarifní kontroloři

[17] Dle zákona 416/2009 Sb.

4.4.6 Závěr

V návaznosti na úvod této kapitoly, který představuje metodiku studie, následující diagram shrnuje závěr každého kroku studie. Dává představu o metodě, která byla použita k podpoře výběru referenčního řešení lanové dráhy.



Obrázek 101: *Metodika studie*

5 Návrh administrativně-organizačního řešení

5.1 Celkový projektový plán

Proces vedoucí k zprovoznění lanové dráhy je zobrazen v následujícím plánu. Tento plán neukazuje optimální (nejrychlejší možný) postup, ale spíše přiměřeně realistický: vychází z konzervativních předpokladů ohledně administrativních postupů.

5.1.1 Obvyklé etapy projektové přípravy a řízení projektu

Studie proveditelnosti (tato studie) má za cíl porozumět kontextu záměru, jeho omezením a příležitostem, definovat nejlepší trasu a nejvhodnější systém, definovat jeho potřebné provozní parametry. Dává zadavateli dostatek informací ke komunikaci s hlavními zúčastněnými stranami (aby se ujistil, že souhlasí s daným záměrem, nebo přinejmenším, že nejsou zcela proti), zhodnotit ekonomický prospěch hlavního města Prahy (investora) a zajistit finanční proveditelnost.

Architektonická studie je důležitým úkonem, který řeší vizuální podobu díla. Zaměřuje se na otázky integrace stanic do okolní městské a krajinné struktury, designové řešení budov a dalších součástí dráhy a také souladem s územně-plánovací dokumentací. Vzhledem k tomu, že jde o projekt hrazený z veřejných rozpočtů, je vhodné tuto projektovou fázi řešit formou architektonické soutěže, která investorovi přináší nejlepší poměr vložených investic a získaných řešení, která pak může posoudit a využít pro další stupně projektové dokumentace.

Předběžná studie (DÚR) si klade za cíl přesné vymezení projektu z hlediska programu, dopadů a nákladů a slouží jako dokumentace pro příslušná správní řízení a zároveň jako součást zadávací dokumentace pro zadávací řízení typu Navrhni a postav (viz níže) s přesnou představou o rozpočtu. Zadávací dokumentace nesmí předepisovat přesná technická (technologická) řešení, která musí být ponechána dodavatelům, aby zůstala dostatečná možnost konkurence a inovace (viz kapitola „Proces návrhu a výstavby“).

5.1.2 Veřejnoprávní řízení

Po zpracování studie proveditelnosti lze zahájit proces:

- Změna územního plánu (územní plán (ÚP))

V rámci zpracování předběžné studie (DÚR) lze zahájit administrativní procedury, aby byly splněny české předpisy pro projekty dopravní infrastruktury:

- Proces EIA
- Vyjednávání o převodu nebo výkupu pozemků
- Proces územního řízení (územní řízení (ÚŘ))

Proces změny územního plánu a zpracování DÚR mohou běžet paralelně.
V rámci zpracování podrobného návrhu – projektové dokumentace (v rámci zhotovení stavby viz níže) proběhnou tyto proces:

- Stavební povolení (SP)
- Bezpečnostní dokumentace k předložení vnitrostátnímu bezpečnostnímu orgánu

Zadávací řízení na dodavatele, a dokonce i zahájení jednání s vybraným dodavatelem, může probíhat ještě před koncem správních řízení. Umožňuje to získat čas.

5.1.3 Proces projektování a výstavby

Proces zadávacího řízení, který by mohl být pro smlouvy typu Design & Build (Navrhni a postav), Design & Build & Operate (Navrhni, postav a provozuj) nebo Design & Build & Operate & Maintain (Navrhni, postav, provozuj a udržuj), může být zahájen ještě před koncem veřejnoprávních řízení. Podpis smlouvy se provede po ukončení všech řízení. Může zkrátit dobu trvání celého projektu až o 1 rok.

Podrobný návrh (DSP, DPS mohou provádět pouze dodavatelé. Na rozdíl od projektů tramvají, metra nebo jiných infrastrukturních projektů jsou lanovky "proprietární systémy", což znamená, že každý výrobce vlastní svou technologii. Zadávací řízení nemůže být založeno na příliš detailním návrhu, jinak by žádný dodavatel nemohl splnit všechna kritéria. Zadávací dokumentace musí ponechat otevřenou otázku technologií a pouze specifikovat požadavky na výkon a funkci a globální parametry.

Pokud jde o bezpečnost, externí ověřování koncepce dodavatele provádí národní bezpečnostní orgány a nezávislí hodnotitelé. Národní bezpečnostní orgán dává své konečné schválení. V případě „nové situace" v místních podmínkách (jako například přechod lanové dráhy nad čistírnou odpadních vod), může ověřující subjekt požádat o doložení zajištění bezpečnosti (nebo o doložení řešení rizik). Dodavatel (a/nebo investor) je požádán, aby doložil, jak může být riziko (nebo mimořádná událost) řízeno.

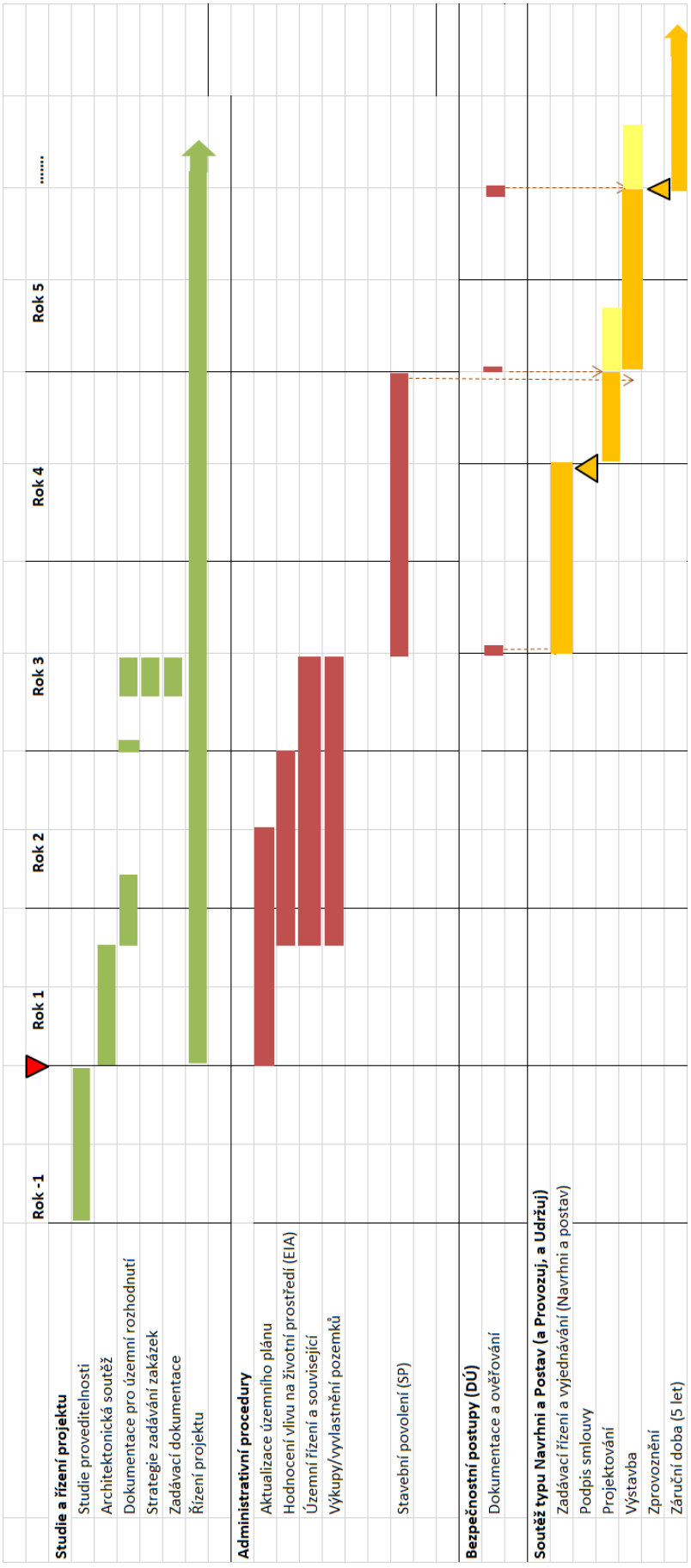
Příklad z Francie: po předložení studie, po podrobném návrhu a před uvedením do provozu předložil investor nebo dodavatel státnímu orgánu zodpovědnému za bezpečnost dopravy (STRMTG[18]) a nezávislému hodnotiteli (OQA[19]) tři různé dokumentace. Pro evropskou akreditaci lze rovněž předložit dokumentaci pro konkrétní subsystémy (označení CE). STRMTG je zodpovědný za závěrečnou validaci. STRMTG je stejný subjekt odpovědný za bezpečnostní postupy pro lanovky v horských podmínkách a pro tramvaje a projekty metra. PMCM neboli manažer projektu/výstavby řídí proces, účastní se diskusí, předkládá návrhy řešení, které byly nalezeny v minulých letech (v případě, že se to již u ostatních projektů vyskytlo) a zajistí, že proces bude ukončen podle plánu.

V případě Prahy je ověřujícím subjektem v otázce bezpečnosti následující:

- Bezpečnostní orgán odpovědný za stavbu lanovky: Odbor dopravních agend Magistrátu hlavního města Prahy
- Bezpečnostní orgán odpovědný za schvalování technologických částí lanovky (kabiny atd.): Drážní úřad

Projednání bude zahrnovat i Hasičský záchranný sbor České republiky, který také musí souhlasit s plánem řízení mimořádných událostí.

[18] Service Technique des Remontées Mécaniques et des Transport Guidés
[19] Organisme Qualifié Agrée



Obrázek 102: *Možný harmonogram přípravy a realizace projektu*

6 Ekonomické hodnocení

6.1 Úvod

Na základě přepravní prognózy, odhadu investičních nákladů a ve spolupráci se zadavatelem stanoveného rozsahu úprav stávající MHD odpovídající převedené dopravě na lanovou dráhu bylo provedeno ekonomického hodnocení jednotlivých variant metodou Cost-Benefit-Analysis dle platné Resortní metodiky pro hodnocení efektivnosti projektů dopravních staveb (říjen 2017, dále jen „Metodika“). Zpracování ekonomické analýzy bylo provedeno pomocí standardních tabulek, které pro tvoří přílohu 6 této části studie. Pod vyplněnými řádky s předem připravenými formuláři se nachází okomentované pomocné výpočty, ze kterých je blíže patrný konkrétní způsob zpracování jednotlivých vstupních údajů s ohledem na charakter posuzovaného záměru. Výpočty jsou prováděny v cenové úrovni roku 2017 s dobou hodnocení 30 let.
Předmětem posuzování Cost-Benefit Analysis, analýza nákladů a přínosů (CBA) je záměr stavby lanové dráhy Podbaba - Bohnice dle vybrané tj. referenční varanty (zde též „projektová varianta“) ve srovnání s variantou „Bez projektu“ (též jen „BP“). Tato varianta „BP“ spočívá v trvalém ponechání linek MHD v úseku Kobylisy - Bohnice stejně jako Nádraží Holešovice - ZOO ve stávajícím rozsahu. Současně se v takovém případě předpokládá zachování provozu přívozu P2. Součástí varianty BP není stavba tramvajové tratě v relaci lanové dráhy, ani jiné prodloužení kolejové sítě v řešené oblasti (např. TT Kobylisy - Bohnice nebo TT Podbaba - Suchdol).
Provozní náklady se dle předpokladu EH projeví v plném rozsahu hned po spuštění provozu lanové dráhy (od 2. roku hodnocení), zatímco přínosy jsou předpokládány s pozvolnějším nárůstem tak, že v prvním roce provozu jsou průměrně poloviční oproti ustálenému stavu, který se tak předpokládá až od 3. roku hodnocení dále.

6.2 Investiční náklady a zůstatková hodnota

Investiční náklady jednotlivých komponent lanové dráhy jsou uvedeny v kapitole *Návrh technických a technologických variant řešení* této studie, dále navýšené o náklady projektové přípravy, technického dozoru, asistence a propagace dle Metodiky. Realizace stavby je předpokládána po dobu jednoho roku 2023/2024. Z důvodu ilustrace cenové elasticity ekonomického hodnocení, resp. s ohledem na dílčí nejistoty při stanovení IN, je hodnocení zpracováno zvlášť pro tři různé předpokladané cenové úrovně: vedle výše odpovídající odhadu jde dále o scénáře jeho navýšení resp. snížení vždy o 15 % (sloupce „min“, „max“, „střed“).
Pro účely výpočtu zůstatkové hodnoty se vychází z předpokládané doby životnosti jednotlivých komponent staveb a zařízení. Celková doba životnosti lanové dráhy činí 70 let (pozn.: vybrané části obnovy zařízení, konané častěji, jsou zahrnuty v průměrných provozních nákladech - např. výměna lan).

6.3 Provozní náklady infrastruktury

Vzhledem k tomu, že lanová dráha se obtížně člení na části „infrastruktury“ a „vozidel“, jsou veškeré provozní náklady na lanovou dráhu zahrnuty v této části. Předpokládaná úhrnná výše provozních nákladů lanové dráhy dle kapitoly 4 této studie činí 44,8 mil. Kč/rok. Provozní náklady jsou uvažovány po celé období provozní fáze (tj. od 2. roku hodnocení) shodné.
Započítány jsou také úspory provozních nákladů na údržbu silniční infrastruktury v rozsahu předpokládaného snížení dopravní zátěže, předpokládaného jako převedená doprava

do veřejné dopravy dle přepravní prognózy, resp. v rozsahu předpokládané redukce provozu autobusových linek. Uvažovaná průměrná obsazenost osobního automobilu činí dle stejného zdroje 1,3 osoby, v případě autobusu je uvažována hodnota 25 osob. Úspora, jejíž ocenění vychází ze zjednodušených sazeb provozních nákladů dle Metodiky, je v CBA uplatněna formou záporného čísla v tabulce 3.1. Není předmětem této studie vyčíslovat celkovou dopravní zátěž na silniční infrastruktuře ve stavu bez projektu a s projektem, určen je pouze rozdíl mezi nimi.
V této části je započítána také předpokládaná reinvestice (obnova) té části zařízení, která má životnost kratší než je celková doba životnosti lanové dráhy. Předpokládá se obnova takových částí každých 30 let v plném rozsahu, ovšem vždy až v průběhu druhé poloviny doby životnosti v každém cyklu (v tabulce tedy uvažován dvojnásobek průměrné roční reinvestice v období od 16. do 30. roku hodnocení).

6.4 Provozní náklady vozidel

Úspora provozních nákladů silničních vozidel v důsledku převedené dopravy je zpracována a v tabulkách zahrnuta obdobným postupem, jako v případě provozních nákladů infrastruktury. S ohledem na zahrnutí veškerých provozních nákladů lanové dráhy do části provozních nákladů (PN) infrastruktury není v tabulce „PN vozidel“ žádná jejich část obsažena. Vliv na jiné druhy dopravy se nepředpokládá (omezení přívozu P2 je zahrnuto v tabulce „Jiné přínosy“).

6.5 Úspory času

Vstupní údaje v podobě rozdílu celkového počtu osobohodin (oproti variantě BP) jsou výstupem přepravní prognózy. Přestože jsou pro větší přehlednost příslušné hodnoty uvedeny jako převedená doprava z autobusů (ocenění v tabulce 5.3a), v pravém smyslu o převedenou dopravu nejde. Stále se jedná o cestující v MHD, kteří pouze změní svou konkrétní přepravní trasu. Proto je z hlediska výpočtu hodnoty času s nimi nakládáno jako s časovými úsporami pro cestující stávající. Ohodnocení času vychází dle Metodiky z 90 % hodnot pro nepracovní a 10 % pro pracovní čas, rozdělení mezi krátkou a dlouhou dojížďku je uvažováno v poměru 1:1.

6.6 Externality

Společenské náklady nehodovosti a hluku jsou dle Metodiky hodnoceny s využitím zjednodušených jednotkových nákladů příslušného druhu dopravy, které přímo udávají finanční ohodnocení na základě počtu osobokm, popř. vozokm. Společenské náklady znečištění životního prostředí a emisí skleníkových plynů jsou zohledňovány postupně, stanovením množství emisí jednotlivých polutantů (podle emisních faktorů stanovených Metodikou) pro příslušný druh dopravy, a následnou monetizací jejich celkového objemu již bez ohledu na původce. S ohledem na převažující umístění dopravních tras IAD i redukovaných autobusů jsou uvažovány hodnoty pro „město“ (tj. nad 1500 obyvatel/km^2).
Vstupní údaje o úbytku roční přepravní práce osobních automobilů jsou výstupem přepravní prognózy, údaje o úsporách rozsahu jízdy autobusů vychází z podkladů zadavatele.

6.7 Jiné přínosy ekonomické analýzy

V této části hodnocení je zahrnuta úspora za provoz přívozu P2 poskytnutá zadavatelem.

6.8 Závěr

Po provedení ekonomického hodnocení metodou CBA dle výše popsaného postupu bylo dosaženo následujících hodnot:

		Scénáře [mil. Kč]		
		MIN	STŘED	MAX
Subvarianty stanice Podbaba B,C	Investiční náklady	877	1032	1187
	Celkové investiční náklady (bez rezervy)	1050	1227	1403
	Celkové investiční náklady (rezerva 10 %)	1138	1330	1552
	Výnosové procento (ERR) [%]	8.4	6.96	5.75
Subvarianta stanice Podbaba A	Investiční náklady	922	1085	1248
	Celkové investiční náklady (bez rezervy)	1126	1312	1473
	Celkové investiční náklady (rezerva 10 %)	1218	1421	1598
	Výnosové procento (ERR) [%]	7.72	6.32	5.26

Obrázek 103: *Souhrnné výsledky ekonomické varianty*

Kompletní tabulky s výpočtem CBA jsou obsahem příloh A.1.6.1 - A.1.6.3.

Pro všechny úrovně odhadovaných investičních nákladů je záměr lanové dráhy dle referenční varianty zpracované studie ekonomicky efektivní, neboť vnitřní výnosové procento projektu přesahuje 5 %, tedy čistá současná hodnota investice je pro všechny scénáře kladná.

7 Závěr

7.1 Pasportizace území

Podrobná analýza území je obsažena v kapitole Analýza výchozího stavu a Návrh technických a technologických variant. V souhrnu se jedná o fyzicko-geograficky složité území zahrnující řeku, chráněná území přírody, ZOO, kulturní památky a specifický areál čistírny odpadních vod (ÚČOV). Vybraná varianta prochází přes přírodní park, významný krajinný prvek, ale nezasahuje do území s vyšším stupněm ochrany. Zároveň má z ostatních variant minimální dopad na veduty v místě kulturních památek.
Vybraná varianta také sleduje požadavek na minimální narušení zájmů soukromých vlastníků nemovitostí, a to jak z hlediska záboru půdy, tak z hlediska soukromí.

7.2 Rizika

Jsme si vědomi níže uvedených rizik pro realizaci záměru:

7.2.1 Nesouhlas dotčených subjektů

7.2.1.1 ÚČOV

Stanovisko ÚČOV bylo uvedeno v oddíle 2.3 Přírodní poměry a jiné limity včetně komentáře k němu. Jsme názoru, že na riziko exploze nebo vzplanutí látek v areálu ÚČOV by se mělo při řešení lanové dráhy pohlížet stejně jako v případě ostatních lidských činností (doprava, bydlení, oddych) v příslušném perimetru okolo ÚČOV. Zohledněna by měla být pravděpodobnost rizika a důraz by měl být kladen na prevenci nehody při provozování ÚČOV. Konečné stanovisko budou mít orgány zodpovědné za bezpečnost provozování dráhy.
Z hlediska ohrožení ÚČOV ze strany lanové dráhy nevnímáme žádná rizika.

7.2.1.2 Nesouhlas SŽDC

Rizikem může být také negativní postoj SŽDC k překročení železniční trati v Podbabě v případě stanice v poloze A, případně s převodem nebo prodejem pozemku potřebného pro výstavbu stanice v této poloze. Zde předpokládáme, že při dodržení platných norem pro překročení dráhy bude SŽDC se stavbou souhlasit. Určitým rizikem může být potřeba výluky železniční trati v případě varianty A. plán organizace výstavby (POV) je potřeba navrhnout tak, aby se doba této výluky co nejvíce zkrátila, nebo aby se nejednalo o výluku nepřetržitou (např. jen v noci). SŽDC bude též dotčený subjekt i v případě ostatních variant B a C.
Výběr konkrétní lokality pro stavbu stanice by měl proběhnout ve fázi zpracování DÚR; projednání se SŽDC postačuje až v této etapě přípravy.

7.2.1.3 Nesouhlas ČZU

Pro výstavbu mezistanice ZOO je potřeba využití části plochy Pokusné a demonstrační stanice ČZU. Rizikem může být neochota ČZU k prodeji (převodu) pozemku. Proti tomu ale stojí fakt, že lanová dráha významně zrychlí spojení z kampusu ČZU k tomuto zařízení ČZU, což je zcela v zájmu ČZU. Lze také uvažovat směnu části pozemku za jiný ve vlastnictví Prahy, pokud by ČZU trvala na zachování rozlohy svého zařízení.

7.2.1.4 Nesouhlas ZOO

Z projednání a připomínek ZOO je patrná preference tramvajové tratě - včetně překonání Vltavy tunelem (maximálně tunelové varianty). Lanová dráha nevede přes ZOO (splnění požadavku ZOO). Lanovou dráhu lze vybudovat dříve než TT. Protože je ale zároveň prioritou ZOO zlepšit (zvýšit kapacitu a komfort) její dopravní napojení, což lanová dráha plní, lze se domnívat, že s realizací bude souhlasit.

7.2.1.5 Nesouhlas orgánů veřejné moci

Je možné, že v další fázích přípravy bude vydáno negativní (nebo nevypořádatelné) stanovisko orgánů zastupujících různé veřejné zájmy (životní prostředí (ŽP), památková ochrana atd.). Toto riziko se zpracovatel snažil minimalizovat již ve fázi zpracování této studie (hledání trasy vedoucí mimo oblasti s vyšší ochranou ŽP, vyhnutí se průchodu poblíž Trojského zámku atd.). V dalších stupních je potřeba navrhovat řešení co nejcitlivější ke svému okolí (protihluková opatření ve stanici, vhodné umístění podpěr, moderní technologie lan ad.). S ohledem na dosavadní realizace lanovek u nás (Národní park Krkonoše) nebo jinde ve světě (např. ovlivnění pohledu na údolí Rýna s pevností Ehrenbreitstein v Koblenz - památky zapsané v UNESCO) lze s přiměřenou pravděpodobností předpokládat, že požadavky veřejné správy bude možné naplnit.

7.2.1.6 Nesouhlas veřejnosti

Nelze vyloučit nesouhlas občanů nebo vlastníků nemovitostí a vznik občanských iniciativ z důvodů například obav z hluku, vibrací, vizuálního dopadu, výkupu pozemků. Toto riziko se zpracovatel snažil minimalizovat již v této studii (hledání trasy vedoucí pokud možno jen přes veřejně vlastněné pozemky, nepřekračování obytných budov atd.).
Zde doporučujeme zadavateli nebo jeho zřizovateli aktivní komunikaci s veřejností: představení záměru, jeho výhod a přínosů, minimálních dopadů na životní prostředí, vyvracení mýtů atd. Komunikace by měla začít co nejdříve (nečekat na veřejná projednání změny ÚP, EIA atd.), aby veřejnost měla dostatek času na seznámení se s relevantními informacemi.

7.3 Vypořádání připomínek

Níže přehledně uvádíme jednotlivé připomínky všech oslovených dotčených subjektů.

Tabulka 12: *Připomínky dotčených subjektů a jejich vypořádání*

Připomínkující subjekt	Znění připomínky	Vypořádání připomínky
Dopravní podnik hl. m. Prahy	(...) zejména s ohledem na systémový přístup v rozvoji sítě veřejné dopravy vnímáme zřízení lanové dráhy jako méně vhodný, zejména z těchto důvodů Navržená lanová dráha se nachází v lokalitě, kde je v dlouhodobém horizontu uvažováno zřízení TT v relaci tzv. severní tramvajové tangenty (Kobylisy - Bohnice - Troja - Podbaba - Dejvice). Účelem uvedené TT je zajištění kapacitního a rychlého spojení nejen v rámci místních vazeb, ale především v celoměstsky významných relacích (Praha 6 - Praha 8) s přímým efektem na odlehčení dnes intenzívně zatížených autobusových linek na Praze 8 a přestupních vazeb metro C/tramvaj v oblasti Prahy 7 příp. metro C/metro A. Jednotlivé úseky záměry mohou být zprovozňovány také etapovitě. Záměr lanové dráhy nedokáže naplnit uvedené požadavky. Lanová dráha jako "izolovaný"systém řeší komfortně zpravidla pouze místní vazby (v přímé docházce přístupových bodů k lanovce), v ostatních případech je nutno překonat další (minimálně) 2 přestupy navíc, které kromě samotné potřeby přestupu výrazně prodlužují celkovou cestovní dobu a snižují tak atraktivitu veřejné dopravy.	**Neakceptováno, vysvětleno** Přepravní prognóza prokázala dostatečný přepravní proud cestujících jednak převedením ze stávající MHD - tedy odlehčení výše uvedených stávajících spojení - a také převedením cestujících z IAD. Nelze souhlasit s tím, že lanová dráha bude izolovaný systém. Tvrzení, že bude nutné vykonat minimálně 2 přestupy není platné. Předně, pro část obyvatel Bohnic bude stanice lanové dráhy v docházkové vzdálenosti. Dále neplatí, že tramvajové linky projíždějící stanicemi Podbaba nemohou cestujícím z lanové dráhy nabídnou přímou jízdu do řady cílů (neboli jízda Bohnice - Podbaba - X pouze s jedním přestupem lanovka - tram v Podbabě). Stejně tak by byl nutný pro řadu relací přestup z tramvajových linek pojíždějících TT Podbaba - Bohnice na jiné tramvajové linky (tedy přestup při jízdě Bohnice - Y - X v zastávce Y na jinou linku tramvaje jedoucí do X, tedy taktéž jeden přestup). Výsledky modelování přepravní poptávky navíc potvrdilo, že i pro relace, kde bude potřeba minimálně jeden přestup z lanové dráhy na jinou veřejnou dopravu, bude lanovka pro cestující atraktivní (konkurenceschopná). Co se týče vlastností přestupů ve stanicích Podbaba a Bohnice považujeme je za srovnatelnou s celou řadou stávajících přestupů mezi povrchovou dopravou a kvalitnější než drtivá většina přestupů z povrchové MHD na metro - oproti vstupu do metra nebo přestupům mezi linkami metra je překonání výšky 6 m zcela zanedbatelné.

Tabulka pokračuje...

Tabulka 12 ... pokračování tabulky

Připomínkující subjekt	Znění připomínky	Vypořádání připomínky
	Příkladem je navržená přestupní vazba tramvaj-lanová dráha ve stanici Podbaba ve zpracovateli doporučené poloze B, u které je uváděna délka přestupu 175 m s nutností vystoupat (resp. vyjet výtahem) do výšky 6 m nad terén. Takový přestup je z pohledu cestujícího neatraktivní a jen hůře akceptovatelný. Umístění mezilehlé stanice v systému lanové dráhy dále negativně ovlivňuje celkovou cestovní dobu, a to především pro tranzitující cestující v tangenciální relaci Praha 6 - Praha 8. V případě, že by i přes tato fakta byla lanová dráha déle připravována, je nezbyté, aby neznemožňovala budoucí zřízení tramvajové trati.	Nerozumíme v čem umístění mezilehlé stanice negativně ovlivňuje jízdní dobu, zejména pro cestující na relaci Praha 6 - Praha 8. Mezilehlá stanice neznamená nutnost z kabiny vystoupit a přestoupit, kabiny pouze při průjezdu mezistanicí zpomalí. I přes to, nabízí lanovka kratší jízdní dobu než tramvaj. Pro cestující mezi Prahou 8 - např. bohnickým sídlištěm a Prahou 6 - např. areálem ČVUT - představuje lanovka zrychlení o 12 - 24 minut oproti stavu bez projektu.
Tabulka pokračuje...		

Tabulka 12 ... pokračování tabulky

Připomínkující subjekt	Znění připomínky	Vypořádání připomínky
Dopravní podnik hl. m. Prahy	Řešení uvedeného spojení prostřednictvím lanové dráhy lze z pohledu bezbariérového přístupu pro všechny skupiny cestujících vnímat přinejmenším jako problematické. Na základě zkušeností se zajištěním bezbariérových úprav veřejné dopravy vnímáme jako velmi nepravděpodobné, že by navržený třílanový oběžný systém splňoval požadavky na bezpečný bezbariérový přístup i pro nevidomé cestující. Kabina se dle studie pohybuje při nástupu a výstupu rychlostí 0,15 m/s (=0,54 km/h). Případné další zbrzdění rychlosti oběhu kabiny by se odrazilo v nižší přepravní kapacitě a tudíž v nemožnosti garantovat potřebnou přepravní nabídku.	**Vysvětleno** Otázka přístupu k znevýhodněným skupinám cestujících je do jisté míry subjektivní: co může vyhovovat někomu, je pro jiného nepřijatelné. Projektant vycházel z praxe ve Francii, kde je odstranění znevýhodnění vyžadováno zákonem. V městských lanovkách je ve Francii za vyhovující považována nástupní rychlost 0,15 - 0,25 m/s. Pro pražský projekt byla zvolena rychlost 0,15 m/s, kterou považujeme za přijatelnou. Nadto lze operátorovi nabídnout tlačítko s funkcí „Velmi pomalu“, které použije, spatří-li velmi fyzicky znevýhodněnou osobu hodlající nastoupit. Tato funkce zpomalí pohyb všech kabin v systému (pro uživatele je příjemnější zpomalení než zastavení) a rychlost pohybu kabiny při nástupu může být např. jen 0,05 m/s. Příležitostné zpomalení pohybu kabin - zejména s ohledem na naddimenzování kapacity - nepředstavuje jakýkoliv problém. Co se týče bezpečného nástupu nevidomých - bude řešeno v navazující projektové dokumentaci. Lze předpokládat vodící lišty, které osobu navedou na vhodné místo na nástupišti a akustický majáček (vydávající zvuk, znělku, hlas) v kabině lanovky. Zároveň však může být postačující pomoc operátora, jehož hlavní náplní je podpora a pomoc cestujícím.

Tabulka pokračuje...

Tabulka 12 ... pokračování tabulky

Připomínkující subjekt	Znění připomínky	Vypořádání připomínky
Dopravní podnik hl. m. Prahy	Domníváme se, že Zpracovatelem uváděná přepravní kapacita lanové dráhy v referenční variantě (2000 lidí/h/směr), je pouze teoreticky dosažitelnou hodnotu, která nemůže být garantována za všech srovnatelných podmínek, jako např. u tramvajové trati. I navzdory uváděné argumentaci zejména ve vztahu k povětrnostním podmínkám či umístění mezilehlé stanice, nejsme přesvědčeni o dostatečné spolehlivosti a funkčnosti navrženého řešení.	**Neakceptováno, vysvětleno** Uváděna a kalkulovaná přepravní kapacita (2000 lidí/h/směr) je více jak poloviční oproti potenciální kapacitě systému 3S udávané výrobcem (4500, příp. až 5000 osob/h/směr), ale i například oproti jedné konkrétní reálné implementaci - lanovce v Koblenz. Uvádíme odkaz na webové stránky provozovatele této dráhy: https://www.seilbahn-koblenz.de/facts-and-figures.html, ze kterých vyplývá údaj (3800 osob/h/směr). K druhé větě připomínky se nejsme schopni vyjádřit s ohledem na její subjektivní charakter, bez uvedení konkrétních namítaných bodů.
Dopravní podnik hl. m. Prahy	Umístění mezilehlé stanice navíc do systému vnáší určitou míru nejistoty pro zde nastupující cestující v případech, kdy bude kapacita kabin vyčerpána již cestujícími z předchozí stanice.	**Vysvětleno, akceptováno** Přistupování do již plného vozidla je problémem v každém druhu dopravy, často k němu dochází u autobusů (velká skupina, např. dětí, studentů, více kočárků v krátkém voze apod.). V případě potřeby lze situaci řešit, že by se v době silnější poptávky ze ZOO ve směru do centra nástup v Bohnicích reguloval, např. obsazoval jen každou druhou kabinu (či menším počtem cestujících) apod. Připomínáme, že systém je dimenzován na větší počet cestujících, než který vyšel z přepravní prognózy, a proto je k dispozici rezerva v kapacitě.

Tabulka pokračuje...

Tabulka 12 ... pokračování tabulky

Připomínkující subjekt	Znění připomínky	Vypořádání připomínky
Dopravní podnik hl. m. Prahy	Upozorňujeme, že v rámci tramvajového propojení Prahy 6 a Prahy 8 je aktuálně IPREm Praha prověřována etapa se zřízením tramvajového mostu v relaci Podbaba - Troja a etapovité ukončení tramvajové trati u nového vstupu do Zoologické zahrady. Tato etapa stavby vč. výstavby mostu Podbaba - Troja může být realizována dříve. Navržená lanová dráha ve vybrané referenční variantě je s tímto záměrem v přímé kolizi v prostoru mezilehlé stanice ZOO.	**Neakceptováno, vysvětleno** Podrobně viz vypořádání připomínek IPR níže. 1. etapa TT Podbaba - Troja (ZOO) s obratištěm u ZOO není v souladu s ÚP a tedy z hlediska přípravy, natož výstavby, není předpoklad dřívejší realizace pravděpodobný. Ekonomická efektivita TT (a zvláště etapy) nebyla dosud posouzena. Primárním výstupem této studie bude vymezení potřebného území pro umístění stanic a podpěr v územním plánu. V prostoru stanice ZOO dojde k rozšíření plochy chráněné pro dopravu sjednocením ploch potřebných pro lanovou a pro tramvajovou dráhu. Koordinace obou staveb bude řešena až v další projektové přípravě. Lanovou dráhu lze považovat za dočasné řešení, které by bylo eventuální budoucí TT nahrazeno (oba projekty nebudou pravděpodobně provozovány současně). Je možné navrhnout takovou stavbu stanice lanovky, která zajistí stavební připravenost pro tramvajovou trať tak, aby výluka lanové dráhy při výstavbě TT byla minimální a provoz na tramvajové trati byl zahájen s co nejkratším odstupem po ukončení provozu lanovky.

Tabulka pokračuje...

Tabulka 12 ... pokračování tabulky

Připomínkující subjekt	Znění připomínky	Vypořádání připomínky
Dopravní podnik hl. m. Prahy	Praha disponuje rozsáhlým systémem kolejové veřejné dopravy, v jejíž přímé dostupnosti žije většina obyvatel Prahy. Díky tomuto faktu lze docílit významných synergických efektů od nabídky přímých spojení bez nutnosti (navíc) přestupovat pro řádově vyšší počty cestujících, než je tomu u lanové dráhy, přes vysoký komfort cestování a přepravní kapacitu až po dostupná a realizovatelná řešení v oblasti bezbariérového přístupu.	**Vysvětleno** Systém kolejové veřejné dopravy je v Praze tvořen zejména sítí metra, tramvají a železnice. Neplatí, že každý z těchto subsystémů obsluhuje všechny oblasti Prahy. Mezi těmito subsystémy je nutný přestup, v případě přestupu do/z metra se často jedná o přestup časově náročný. Lanová dráha nabízí srovnatelný vysoký komfort cestování, srovnatelnou nebo vyšší kapacitu než tramvajová doprava a nabízí ověřená (a tedy realizovatelná) řešení v oblasti bezbariérového přístupu.
Dopravní podnik hl. m. Prahy	S ohledem na výše zmíněné skutečnosti nepovažujeme návrh lanové dráhy za plnohodnotné řešení potřebné systémové tangenciální vazby v relaci Podbaba - Troja - Bohnice. Ta by měla být řešena primárně tramvajovou tatí. Případná další příprava lanové dráhy proto musí respektovat připravovaný záměr tramvajové trati Kobylisy - Bohnice - Troja - Podbaba.	**Částečně akceptováno, vysvětleno** Záměr lanové dráhy považujeme za plnohodnotné a atraktivní řešení spojení Podbaba - Troja - Bohnice (s řadou výhod oproti tramvajové trati, viz vypořádání připomínek IPR), které může fungovat jako řešení dočasné - do doby než budou realizovány prioritnější úseky TT v Praze. Respektování záměru TT Kobylisy - Bohnice - Podbaba bude zajištěno vhodným návrhem stanice ZOO v dalším stupni projektové přípravy (viz vypořádání připomínky výše).
Hl. m. Praha - radní pro životní prostředí	Bez připomínek	
Hl. m. Praha - radní pro územní rozvoj a územní plán	Bez připomínek	

Tabulka pokračuje...

Tabulka 12 ... pokračování tabulky

Připomínkující subjekt	Znění připomínky	Vypořádání připomínky
Hl. m. Praha - Magistrát, Odbor dopravních agend	Bez připomínek	
Hl. m. Praha - Magistrát, Odbor strategických investic	Bez připomínek	
Institut plánování a rozvoje hl. m. Prahy	S předloženým záměrem nesouhlasíme.	**Neakceptováno, vysvětleno** Poznámka: Níže budou vypořádány jednotlivé části odůvodnění.
Institut plánování a rozvoje hl. m. Prahy	Stavba lanové dráhy není v souladu s ÚPD. Umístění lanové dráhy by vyžadovalo aktualizaci ZÚR a změnu ÚP.	**Neakceptováno, vysvětleno** Samotný fakt, že záměr posuzovaný studií proveditelnosti není v době jejího zpracováný zanesený v ÚPD, nepředstavuje důvod pro konstatování neproveditelnosti. Změna ÚPD se často provádí až po kladném výsledku studie proveditelnosti. Zároveň nevidíme důvodu, proč by nezanesení nového záměru mělo být důvodem pro nesouhlasné stanovisko. Jsou nám známy záměry, které IPR podporuje (např. modernizace železnice Praha - Kladno s napojením letiště Ruzyně), které taktéž nejsou v souladu s ÚPD. Nesouhlasíme s tím, že záměr lanové dráhy musí být obsažen v ZÚR. Lanová dráha nepředstavuje koridor (nebo plochu) nadmístního významu, který vymezují ZÚR. Postačuje aktualizace ÚP.

Tabulka pokračuje...

Tabulka 12 ... pokračování tabulky

Připomínkující subjekt	Znění připomínky	Vypořádání připomínky
Institut plánování a rozvoje hl. m. Prahy	Návrh lanové dráhy konkuruje plánované TT Podbaba - Bohnice, kterou však nemůže z pohledu dlouhodobé koncepce dopravy nahradit.	**Vysvětleno** Lanová dráha a TT Podbaba - Bohnice jsou vzájemně konkurenční projekty. Lanová dráha však díky své povaze - z hlediska zastavění území se v podstatě jedná o bodovou (a nikoliv liniovou) stavbu - může fungovat i jako stavba dočasná. Jakmile budou realizovány prioritnější úseky (např. zkapacitnění centrální části tramvajové sítě) a pokročí výstavba úseku Kobylisy - Bohnice, lze lanovku demontovat (a podle ekonomické a morální životnosti případně instalovat jinde) a nahradit tramvajovou tratí. Zároveň ale platí, že záměr tramvajové trati stále není dostatečně zpřesněný a jsou s ním spojené určité otazníky a problémy. Předně dosud nebyla prověřena socioekonomická efektivita tramvajové trati. Podotýkáme, že investiční i provozní náklady TT jsou mnohonásobně vyšší než u lanové dráhy. Dále není zjevné, zda systémové zapojení TT Bohnice - Podbaba do tramvajové sítě bude vůbec možné s ohledem na zatížení uzlů Vítězné náměstí a Prašný most (při předpokladu zprovoznění dalších plánovaných - a prioritnějších - tratí. A konečně lanová dráha nabízí srovnatelnou nebo vyšší kapacitu a lepší zvládnutí špiček v návštěvnosti ZOO než tramvajová doprava. Uzavíráme tedy s tím, že lanová dráha může být rychleji a levněji postavitelné řešení než tramvajová trať, které může být chápano jako „provizorium“, ale zároveň je v řadě aspektů lanová dráha výhodnější i v dlouhodobém horizontu.

Tabulka pokračuje...

Tabulka 12 ... pokračování tabulky

Připomínkující subjekt	Znění připomínky	Vypořádání připomínky
Institut plánování a rozvoje hl. m. Prahy	Na rozdíl od tramvajové dopravy neumožňuje lanová dráha systémové propojení s celoměstskou sítí veřejné dopravy.	**Vysvětleno** Není zjevné, co se rozumí pod „systémové propojení s celoměstskou sítí veřejné dopravy“. Je-li míněno, že vůz lanové dráhy nebude moci přejet na dopravní cestu jiných druhů dopravy, pak je pravdivé. Ovšem stejně tak tramvajová síť není celoměstskou sítí (nepokrývá významné sídlištní celky). Předpokládáme však, že paradigmatem Pražské integrované dopravy není „celoměstská obslužnost“ jedním druhem dopravy (bez změny modu), nýbrž plošná obsluha celé Prahy kombinací jednotlivých modu při využití jejich výhod. Jak bylo výše zmíněno, upozorňujeme na možné problémy *systémového zapojení* TT Bohnice - Podbaba do výhledové tramvajové sítě v Praze z důvodu kapacity některých křižovatek v Praze 6. Lanová dráha je samozřejmě koncipována jako nedílná součást PID, tedy bude systémově propojena s ostatní veřejnou dopravou. Lanová dráha bude umožňovat i přepravu cestujících s jízdními koly.

Tabulka pokračuje...

Tabulka 12 ... pokračování tabulky

Připomínkující subjekt	Znění připomínky	Vypořádání připomínky
Institut plánování a rozvoje hl. m. Prahy	K nevýhodám lanové dráhy patří zvýšení počtu přestupů pro cestující veřejnou dopravou, které navíc budou vzhledem k omezeným možnostem pro umístění stanic lanové dráhy komplikovanější a málo komfortní ve vazbách k dalším prvkům veřejné dopravy.	**Vysvětleno** Neodůvodněné tvrzení, vycházející snad z předpokladu, že tramvajové linky projíždějící stanicemi Bohnicemi a Podbaba nemohou cestujícím z lanové dráhy nabídnou přímou jízdu do řady cílů (neboli jízda Bohnice - Podbaba - X pouze s jedním přestupem lanovka - tram v Podbabě). Stejně tak by byl nutný pro řadu relací přestup z tramvajových linek pojíždějících TT Podbaba - Bohnice na jiné tramvajové linky (tedy přestup při jízdě Bohnice - Y - X v zastávce Y na jinou linku tramvaje jedoucí do X, tedy taktéž jeden přestup). Výsledky modelování přepravní poptávky navíc potvrdilo, že i pro relace, kde bude potřeba minimálně jeden přestup z lanové dráhy na jinou veřejnou dopravu, bude lanovka pro cestující atraktivní (konkurenceschopná). Co se týče vlastností přestupů ve stanicích Podbaba a Bohnice považujeme je za srovnatelnou s celou řadou stávajících přestupů mezi povrchovou dopravou a kvalitnější než drtivá většina přestupů z povrchové MHD na metro nebo vlak.

Tabulka pokračuje...

Tabulka 12 ... pokračování tabulky

Připomínkující subjekt	Znění připomínky	Vypořádání připomínky
Institut plánování a rozvoje hl. m. Prahy	Hl. m. Praha bude prověřovat možnost realizovat v 1. etapě tramvajový most z Podbaby do Troje a ukončení tramvajové trati u nového západního vstupu do ZOO. Tato etapa stavby vč. výstavby mostu Podbaba - Troja může být realizována dříve, než uvažovaná lanová dráha.	**Neakceptováno, vysvětleno** Toto tvrzení není platné protože v Praze se nepočítá s provozem obousměrných tramvají a tramvajové obratiště (smyčka, případně kolejový trojúhelník) není v souladu s ÚP. Tedy z hlediska územní přípravy se jedná o stejně nový záměr, jako je lanová dráha, pro který je potřeba taktéž aktualizovat ÚP. Tramvajové obratiště lze předběžně uvažovat ve dvou lokalitách: na jih od TT a na sever od ní. V prvním případě se s ohledem na stávající a uvažovaná zařízení ZOO jedná o velmi omezený prostor v nepříznivém terénu vyžadující jeho výraznější úpravy (dopad na krajinný ráz). V druhém případě by se obratiště muselo nalézat na pozemcích ČZU (což je ale namítáno u umístění stanice lanové dráhy) - viz vypořádání jiné připomínky níže. Otázkou také je vyřešení přestupu tramvají a zastávkou autobusu linek 236 a 112 (přiblížení autobusu tramvaji nebo dlouhá přestupní vzdálenost), která je podle našeho názoru pro dopravní funkčnost této etapy důležitá. Konečně je potřeba uvést, že v případě etapizace stavby TT bude nutné, aby i samotná 1. etapa byla samostatně socioekonomicky efektivní. Pořízení obousměrných tramvají speciálně pro tuto linku by dále zatížilo ekonomiku tohoto záměru.

Tabulka pokračuje...

Tabulka 12 ... pokračování tabulky

Připomínkující subjekt	Znění připomínky	Vypořádání připomínky
Institut plánování a rozvoje hl. m. Prahy	Trasa lanové dráhy vede přírodním parkem Draháň - Troja, jedním z přírodně i krajinářsky nejvýznamnějších území v Praze. Zasahuje do významného krajinného prvku Stepní trávníky a lesostep nad Sklenářkou a vede v blízkosti přírodní památky Salabka, jímž je místní vřesoviště. Některé stanice či podpěry zasahují do monofunkčních ploch zeleně a ÚSES.	**Neakceptováno, vysvětleno** Ze zákona není umístění lanové dráhy do území s tímto stupněm ochrany vyloučeno (v České republice existuje např. lanová dráha vedená I. zónou národního parku). Posouzení vlivu na ŽP bude předmětem další přípravy záměru. V rámci objektivity je potřeba uvést, že i záměr tramvajové tratě - zejména stanice a obratiště u ZOO - má dopad na zelené plochy. Nelze rovněž vyloučit dopad tunelu ZOO - Bohnice na spodní vody s vlivem na příslušné biotopy. Umístění lanové dráhy do ÚSES není a priori vyloučené; citujeme z dokumentu IPR[20]: „*Umisťování staveb v systému ÚSES je omezeno jen na příčné přechody inženýrských a dopravních staveb. Jiné umístění těchto staveb je výjimečně přípustné, a to pouze za podmínky zachování minimálních prostorových parametrů daných příslušnou metodikou pro tvorbu ÚSES. Stavby procházející ÚSES by měly být uzpůsobovány tak, aby nevytvářely migrační bariéru pro organismy.*“. Lanová dráha nepředstavuje migrační bariéru pro organismy. Koncept lanové dráhy má určitou flexibilitu při umísťování podpěr, takže při zpracování DÚR lze volit nejohleduplnější řešení.
Tabulka pokračuje...		

[20]http://www.iprpraha.cz/clanek/61/zelen-a-uses

Tabulka 12 ... pokračování tabulky

Připomínkující subjekt	Znění připomínky	Vypořádání připomínky
Institut plánování a rozvoje hl. m. Prahy	Umístění mezistanice na parc. č. 1463 v k.ú. Troja je problematické, jedná se o plochy Pokusné a demonstrační stanice ČZU, stanice navíc zasahuje do záplavového území řeky Vltavy.	**Vysvětleno** Zásah do uvedené plochy ČZU v případě výstavby stanice lanové dráhy je menší než by pravděpodobně byl v případě realizace obratiště tramvajové dráhy v severní variantě. S ČZU bude investor samozřejmě jednat, lze předpokládat, že ČZU si uvědomí přínosy pro zásadní zlepšení dopravní dostupnosti Pokusné stanice a kampusu ČZU a potřebnou část parcely poskytne. Otázka povodní (minimalizace ohrožení stanice) a naplnění požadavků zákona č. 254/2001 Sb. (vodní zákon) bude předmětem další projektové přípravy.
Institut plánování a rozvoje hl. m. Prahy	Trasa lanové dráhy je vedena v těsné blízkosti památkově chráněné usedlosti Sklenářka, která svým umístěním na kopcovitém výběžku je výraznou dominantou v panoramatu Troje. Sloupy a pohybující se kabiny lanové dráhy se projeví při dálkových pohledech jak z Troje, tak z protějšího břehu Vltavy a budou značným zásahem do relativně klidného prostředí v této části Trojské kotliny.	**Vysvětleno** Vizualizace pořízené zadavatelem této studie ukazují, že dopad na vedutu trojského údolí bude relativně malý. Naopak lze se domnívat, že nový most přes Vltavu by byl zásahem větším, a to jak lokálně, tak při dálkových pohledech. Lokálně by byl určitým negativním zásahem také portál tunelu tramvajové trati u ZOO.

Tabulka pokračuje...

Tabulka 12 ... pokračování tabulky

Připomínkující subjekt	Znění připomínky	Vypořádání připomínky
Městská část Praha 6	Jak bude v případě realizace lanové dráhy řešena kapacita ulice Jugoslávských partyzánů a následná vyšší poptávka po MHD v této oblasti?	**Vysvětleno** V případě realizace lanovky lze předpokládat menší zatížení ulice Jugoslávských partyzánů a Vítězného náměstí než v případě realizace TT Podbaba - Bohnice. Dle uvažovaných plánů linkového vedení by v případě realizace TT projíždělo ulicí Jugoslávských partyzánů 6 linek (48 spojů/hod/směr) a přes Prašný most pak 10 linek (v alternativním scénáři 6 resp. 9 linek). V případě realizace lanové dráhy to bude o 2 linky méně. Zároveň se nezávisle na realizaci tohoto projektu uvažuje o vybudování nového podchodu u Vítězného náměstí.
Tabulka pokračuje...		

Tabulka 12 ... pokračování tabulky

Připomínkující subjekt	Znění připomínky	Vypořádání připomínky
Městská část Praha 6	Rádi bychom měli záchytné parkoviště v Podbabě poblíž hydrologického ústavu – je zde prostor a zároveň máme k dispozici studii proveditelnosti od Magistrátu hl. m. Prahy. Ve studii byly zpracováno několik variant a Praha 6 tento materiál připomínkovala.	**Akceptováno, vysvětleno** Byly prověřeny možnosti pro zřízení parkovacích míst. Studie IPR Praha z června 2017 , která identifikovala tři lokality v blízkosti stanice Podbaba. Využitelnou je lokalita v ulice Jednořadá (62 parkovacích míst) a dále v prostoru v sousedství tramvajové smyčky (parcely 2161/1, 2162, 2163) – 37 parkovacích stání. V této lokalitě se však dnes již parkuje „na divoko“, takže lze mluvit spíše o zkulturnění prostoru, než o navýšení parkovací kapacity. Poslední lokalitou je pozemek tvořený parcelami 1689/4, 1701/4. Ten je však zároveň lokalitou pro umístění stanice Podbaba dle varianty B referenční varianty. Realizaci parkovací kapacity zde lze uvažovat jen v případě rozhodnutí o jiné variantě umístění stanice. Oproti prvním dvěma uvedeným lokalitám si zde lze představit stavbu parkovacího domu, který by umožnil zvýšení parkovací kapacity. Na druhou stranu je potřeba uvést, že stanice lanovky bude umístěna hluboko v intravilánu, v místě s výbornou obsluhou veřejnou dopravou, takže není žádoucí podporovat dojížďku IAD k této stanici.
Tabulka pokračuje...		

Tabulka 12 ... pokračování tabulky

Připomínkující subjekt	Znění připomínky	Vypořádání připomínky
		Tento faktor bude v budoucnu ještě dále zesílen výstavbou TT do Suchdola (byť se realizace lanové dráhy předpokládá v předstihu před touto TT). Kapacitní parkoviště P+R by mělo být umístěno primárně v extravilánu. Bez ohledu na podobu konečného rozhodnutí o varinatě se doporučuje sledovat zvýšení parkovací kapacity jako doprovodnou investici.
Městská část Praha 6	Žádáme o společné jednání o tomto projektu s IPR Praha.	**Akceptováno** Společné projednání záměru s IPR Praha za účasti zástupce Prahy 6 proběhlo dne 24.1.2018 na IPR Praha.
Městská část Praha 7	Bez připomínek	

Tabulka pokračuje...

Tabulka 12 ... pokračování tabulky

Připomínkující subjekt	Znění připomínky	Vypořádání připomínky
Městská část Praha 8	Případná realizace projektu přinese určitou formu atraktivity pro obě propojené lokality. Oblast Bohnic se již v současné době potýká s nedostatkem parkovacích míst. Pokud by se lanová dráha měla realizovat, je nezbytné v Bohnicích postavit dostatečně kapacitní parkoviště pro návštěvníky. Za zvážení stojí i výstavba záchytného parkoviště v Čimicích, které by bylo určeno pro návštěvníky ze severu. Následné spojení ke stanici lanové dráhy – MHD (omezil by se průjezd vozidel oblastí Čimice a Bohnice).	**Akceptováno** Souhlasíme, že lanová dráha se může stát velmi atraktivní pro denní dojížďku ze severní části pražské aglomerace do Bubenče, Dejvic a dalších částí města Prahy. V bezprostřední blízkosti stanice byly identifikovány příležitosti pro umístění kapacitního parkoviště P+R. Toto doporučujeme realizovat jako doprovodnou investici k předmětnému záměru. Výstavbu (dalšího) parkoviště P+R v oblasti Dolní Chabry, Kobylisy a Čimice lze určitě podpořit. P+R v této oblasti (navazaná na dostatečně kapacitní a častou obsluhu MHD) mají smysl i bez realizaci lanové dráhy. Výstavba P+R v Praze i Středočeském kraji je v současnosti prioritou dopravní politiky hlavního města[21]. Každopádně bude tento bod zahrnut v závěrečných doporučeních zadavateli.
Tabulka pokračuje...		

[21] problematika P+R je zakotvena např. v těchto dokumentech Plán mobility Prahy a okolí, Strategický plán hl. m. Prahy, Koncepce rozvoje cyklistické dopravy a rekreační cyklistiky v hl. m. Praze do roku 2020, Programové prohlášení Rady hl. m. Prahy 2014, Programové prohlášení vlády ČR 2018 a návrh Metropolitního plánu hl. m. Prahy.

Tabulka 12 ... pokračování tabulky

Připomínkující subjekt	Znění připomínky	Vypořádání připomínky
Městská část Praha-Troja	Problémem návrhu je, že trasa vede kolem usedlosti Sklenářka a přes významný krajinný prvek.	**Vysvětleno** Ano, doporučená „Červená“ trasa vede nad částí plochy významného krajinného prvku Draháň - Troja a poblíž usedlosti Sklenářka. Zároveň všechny varianty prochází nad územím přírodního parku. Žádná z těchto skutečností apriori neznamená zákonnou překážku pro realizaci záměru. Upozorňujeme, že jiné varianty trasy například „Zelená“ nebo „Fialová“ buď tečují nebo přímo přecházejí nad oblastí Natura 2000 Salabka. „Fialová“ varianta se dostává do blízkosti Trojského zámku a přechází nad okrajem jeho zahrady. Lze úspěšně polemizovat zda vedení trasy s dopadem na vedutu s Trojským zámkem a Kaplí svaté Kláry je menší dopad než vedení trasy kolem usedlosti Sklenářka. Zhodnocení vlivu na krajinu a její ekologické funkce bude součástí posouzení vlivů na životní prostředí dle zákona č. 100/2001 Sb.
Městská část Praha-Troja	Pokud se hledá trasa, která má obsluhovat ZOO, doporučujeme vedení přes ZOO – je to městská organizace, pokud je lanovka záměrem města, měla by to ZOO akceptovat.	**Vysvětleno, neakceptováno** Takovou variantou je varianta „Zelená“, která - jak bylo uvedeno výše tečuje nebo přechází přes oblast Natura 2000 Salabka. Tuto variantu považujeme oproti doporučené „Červené“ variantě za rizikovější z hlediska vlivu na ŽP. Podotýkáme, že obsluha ZOO je jen jedním z cílů sledovaných záměrem a tento cíl plní i „Červená“ varianta s novým západním vstupem do ZOO.

Tabulka pokračuje...

Tabulka 12 ... pokračování tabulky

Připomínkující subjekt	Znění připomínky	Vypořádání připomínky
	Pokud má trasa procházet Trojou, stanice by měla obsloužit Troju – stanice například u parkoviště před ZOO.	**Vysvětleno, neakceptováno** Rozumíme tomu, že obyvatelé území očekávají, aby infrastruktura přes něj vedená jim poskytovala i benefity v podobě přímého zlepšení dopravní obsluhy. Uznáváme, že stanice na západním kraji ZOO primárně nemá pro obyvatele Troje přínos. Sekundární, a to významný, přínos záměru ale spočívá v redukci IAD i autobusů s návštěvníky ZOO projíždějící územím Troje. Zároveň zdůrazňujeme, že vybraná varianta nepřechází nad soukromými obytnými objekty, tedy negativní dopad na obyvatele Troje je zcela minimální. Co se týče stanice u parkoviště ZOO: je-li míněno parkoviště severní, tak tuto možnost využívala varianta zelená - s jejími výše uvedenými nevýhodami. Je-li míněno parkoviště hlavní, pak by stanice i dráha lanovky byla v těsné blízkosti Trojského zámku a tuto variantu považujeme za takřka jistě neprojednatelnou. Lze konstatovat, že (stejně jako v mnoha jiných infrastrukturních záměrech) je zájem na přímé dopravní obsluze Troje lanovkou v kolizi se záměrem ochrany životního prostředí a/nebo památkové ochrany.

Tabulka pokračuje...

Tabulka 12 ... pokračování tabulky

Připomínkující subjekt	Znění připomínky	Vypořádání připomínky
Městská část Praha-Troja	Lanová dráha představuje určitě menší zásah do území než nový most a portál tunelu na TT, ale zároveň se obáváme, že společensky znamená určitou degradaci Troje – dělá to z Troje turistickou atrakci namísto přírodního parku s dominantní usedlostí.	**Vysvětleno** Souhlasíme s tím, že nový tramvajový most přes Vltavu bude znamenat větší zásah do krajinného rázu. Co se týče degradace Troje turistickým ruchem, tak již dnes je Troja cílem turistiky (ZOO, Botanická zahrada, Trojský zámek) a zároveň je pro tyto cesty tranzitním územím. Provoz lanové dráhy naopak odstraní významnou část tranzitu povrchovou dopravou, jak již bylo uvedeno.
Městská část Praha-Troja	Požadujeme uvést čísla o hlučnosti a provozní doby.	**Akceptováno, vysvětleno** Hluk podél lanové dráhy je nejvyšší u podpěr při průchodu kabiny (vozu) přes podpěru - tato špička se pohybuje od 52 do 65 dB. Průchod samotného lana přes podpěru představuje 50 dB. V případě stanice je ve vzdálenosti 20 metrů od stanice hluk pod úrovní 50 dB, což odpovídá tichému městskému prostředí ve dne. Provoz bude od 5:00 do 24:00 jako ostatní denní doprava v rámci PID.

Tabulka pokračuje...

Tabulka 12 ... pokračování tabulky

Připomínkující subjekt	Znění připomínky	Vypořádání připomínky
Městská část Praha-Troja	Návrh lanové dráhy nevítáme, preferujeme tunelovou variantu TT. Je potřeba stanovit limity krajinné a společenské.	**Neakceptováno, vysvětleno** Výstavbu tramvajové trati nelze předpokládat do roku 2030. Upozorňujeme, že IPR sleduje variantu s mostem. Lanová dráha je ekologičtější (i tišší) a má i nejmenší dopady na území během výstavby (která by trvala pouze 1 rok). Varianta tunelová až do Dejvic se sledovat nemá a navíc se proti ní staví MČ Praha 6. Výhodou lanové dráhy je také možnost po určité době relativně snadného demontování a použití zařízení jinde. Stanovení dopadů na ŽP a zdraví obyvatelstva a jejich kompenzací bude předmětem posouzení EIA, které proběhne v dalším procesu přípravy. Tato studie se zabývá otázkami ochrany přírody a krajiny pouze v úrovni odpovídající jejímu účelu. Závěrem poznamenáváme, že MČ Praha-Troja v roce 2009 ke konceptu Územního plánu hl. m. Prahy uplatňovala připomínku[22] spočívající v požadavku na variantní posouzení překonání trojské kotliny lanovkou spojující železniční stanice (ŽST) Praha-Bubeneč se ZOO a Botanickou zahradou resp. Bohnicemi. Až na určitý posun osy lanové dráhy způsobeným zrušením obsluhy ŽST Bubeneč pro osobní dopravu a její nahrazení novou zastávkou Podbaba jsou varianty hodnocené touto studií naplněním uvedené připomínky MČ Praha-Troja.

Tabulka pokračuje...

[22] dopis MČ Praha-Troja ze dne 9.12.2009 zn. TR 00735/2009

Tabulka 12 ... pokračování tabulky

Připomínkující subjekt	Znění připomínky	Vypořádání připomínky
Zoologická zahrada hl. m. Prahy	ZOO Praha preferuje tramvajové spojení ve verzi označované jako „malé metro“. K lanovce panuje skepse přinejmenším ze dvou důvodů: 1. Záměrů vybudovat lanovou dráhu byla v uplynulém století již celá řada. Všechny projekty však ztroskotaly, kromě ekonomických a jiných důvodů i proto, že by nenaplnily očekávání s ohledem na adekvátní dopravní obsluhu ZOO. (Upozorňoval jsem mj. na skutečnost, že návštěvnost se pohybuje v širokém a ne zcela prediktabilním rozmezí 200 až 20 000 osob za den.)	**Vysvětleno** DP a IPR sledují pro Metropolitní územní plán variantu tramvaje na mostě přes Vltavu a tunelem do Bohnic. Varianta tunelová až do Dejvic se sledovat nemá a navíc se proti ní staví MČ Praha 6. Ať už varianta „tunel“ nebo „tunel+most“ mají být dle současného plánu realizovány za horizontem roku 2030, přičemž celkové náklady na výstavbu se odhadují v rozmezí od 4 do 8 miliard korun při současné cenové úrovni. Nejsou nám známy historické záměry lanových drah pro dopravní obsluhu ZOO, nicméně u lanové dráhy posuzované touto studií se vnitřní výnosové procento klesalo od 8,2 % při IN 877 mil. Kč do 5,6 % při IN 1,187 mld. Kč. Podotýkáme, že minimální hodnota výnosového procenta je 5. Přínosy z úspory času by v případě realizace TT byly obdobné, zato provozní náklady vyšší a investice by byla 4x - 8x dražší. To zakládá důvodnou obavu, že za současných podmínek efektivita tramvajové trati nevyjde. Na okraj poznamenáváme, že zpracovatel i zadavatel se zabývaji všemi dopravními mody a nemají jakýkoliv zájem kterýkoliv z nich upřednostňovat. Kapacita lanové dráhy v referenčním (doporučeném) řešení činí 2000 osob za hodinu a směr, tedy 4000 osob za hodinu.

Tabulka pokračuje...

Tabulka 12 ... pokračování tabulky

Připomínkující subjekt	Znění připomínky	Vypořádání připomínky
Zoologická zahrada hl. m. Prahy		Zásadní rozdíl však vedle kapacity je v možnostech operativního provozu, který by v případě TT byl mnohem problematičtější než jak dnes funguje na lince 112. Problém spočívá v absenci tramvajové smyčky u stanice metra Dejvická. Pokud se bude muset realizovat operativní posilování provozu, řekněme linkou „X_{ZOO}“, pak budou takové tramvaje muset končit na Špejcharu nebo na Malovance a projíždět zatíženou křižovatkou Prašný most. Samozřejmě se zvýšenými variabilními náklady na zcela zbytečně ujeté kilometry v úsecích Špejchar-Dejvická a Malovanka-Dejvická a také s výrazným dispečerským zpožděním. Dispečeři totiž budou posuzovat obsazenost spojů do ZOO u stanice metra Dejvická. Pokud se spoj zaplní, pak dají signál tramvaji odstavené na Špejcharu/Malovance, že má vyjet. Do zastávky Dejvická se tedy taková tramvaj dostane s významným zpožděním oproti autobusové lince 112, která stojí přímo u stanice metra Nádraží Holešovice. Obdobně se tyto posilové spoje po vystoupení cestujících u ZOO pojedou prázdné otáčet na několik kilometrů vzdálené smyčky do Kobylis nebo do Bohnic. Nelze tedy souhlasit s tím, že tramvajová doprava lépe řeší ne zcela prediktabilní poptávku po dopravě do ZOO než lanová dráha. Je tomu přesně naopak.

Tabulka pokračuje...

Tabulka 12 ... pokračování tabulky

Připomínkující subjekt	Znění připomínky	Vypořádání připomínky
Zoologická zahrada hl. m. Prahy		Další zásadní problém tramvajové dopravy v ose Podbaba – Bohnice je ten, že v případě realizace všech tramvajových projektů na Praze 6 a 8, tedy Strahov, Suchdol, Dědina a Bohnice (první tři realizované s největší pravděpodobností v předstihu před Bohnicemi) dojde ke zvýšení počtu tramvajových spojů na Vítězném náměstí ze současných 60 za hodinu až na předpokládaných 120. To může být problém vysoce zatížené křižovatky Prašný most a Vítězné náměstí. Je však potřeba uvést, že lanová dráha může lépe zvládat špičkovou poptávku oproti obsluze tramvajovou dopravou, protože lze provozovat permanentně s určitým převisem kapacity (při menším nárůstu provozních nákladů), kdežto posilování tramvajového spojení je provozně a nákladově náročnější.

Tabulka pokračuje...

Tabulka 12 ... pokračování tabulky

Připomínkující subjekt	Znění připomínky	Vypořádání připomínky
Zoologická zahrada hl. m. Prahy	2. Pro ZOO Praha je zcela nepřijatelné, aby velkokapacitní lanová dráha vedla nad jejím areálem. Zásadně by totiž narušila její charakter. Další otázka je, kudy by lanová dráha mohla vést. Představena byla jediná varianta, která byla ovšem trasována v bezprostřední blízkosti Sklenářky a která by zásadně narušila krajinný ráz Trojské kotliny. (Navrhoval jsem trasování přes Podhoří, které je ale patrně neschůdné z jiných důvodů.)	**Vysvětleno** Během zpracování a projednávání studie bylo rozpracováno několik variant, které byly postupně stabilizovány do čtyř variant („žlutá“, „červená“, „zelená“ a „fialová“) a byly obsaženy ve verzi studie zaslané ke stanovisku v rámci 2. kola projednání předmětního záměru. Tři z těchto variant nepřecházejí nad areálem ZOO, pouze „zelená“ ano. „Fialová“ varianta, která sice neprochází nad ZOO, prochází v blízkosti Trojského zámku a dále nad oblastí Natura 2000 Salabka. Žlutá varianta je investičně náročnější a je v kontaktu s oblastí Natura 2000 Kaňon Vltavy u Sedlce. „Červená“ varianta v multikriteriální analýze dopadla nejlépe. Různé možnosti trasování přes Podhoří trpěly těmito nevýhodami: • závlek trasy (delší jízdní doba, menší atraktivita pro cestující, vyšší IN) nebo • nemožnost zaústění do přestupního uzlu Podbaba (například při vedení ze Sedlce), případně absenci vazby na železniční dopravu vůbec; • eventuální nutnost průchodu přes přírodní rezervaci Podhoří nebo • průchod nad soukromými pozemky; • a konečně, žádnou nebo vzdálenější mezistanici pro obsluhu ZOO.

Tabulka pokračuje...

Tabulka 12 ... pokračování tabulky

Připomínkující subjekt	Znění připomínky	Vypořádání připomínky
Zoologická zahrada hl. m. Prahy		Jsme tedy názoru, že červená varianta je z omezených možností složitého území variantou optimální či suboptimální. Jistě má i určitý dopad i nakrajinný ráz, dle názoru zpracovatele je to však dopad akceptovatelný.
Zoologická zahrada hl. m. Prahy	V čl. 3.1 se uvádí, že studie vychází z anketního průzkumu z roku 2004! Od té doby se návštěvnost zvýšila o více než 400 tis. osob!	Vysvětleno V čl. 3.1 je uvedeno, že pro modal-split (tedy druhem intenzivní veličina) byl použit údaj vycházející z průzkumu z roku 2004. V následujícím odstavci stejného čl. 3.1 je pak uvedeno, že jako počet návštěvníků (extenzivní veličina) byl použit průměr počtu návštěvníků z posledních 10 let. Metodicky považujeme tento postup TSK za správný - počet návštěvníků ZOO nebyl podhodnocen.
Zoologická zahrada hl. m. Prahy	Interval 1 minuta je čistě teoretický – výrazné procento návštěvníků ZOO Praha představují maminky s dětskými kočárky – výstup a nástup v tak krátkém intervalu je nereálný (nemluvě o komplikacích s překonáváním výškových rozdílů ve stanicích).	Neakceptováno, vysvětleno Podlaha vozu (kabiny) lanové dráhy bude ve stejné úrovni jako podlaha nástupiště. Nástup do kabiny tedy nebude méně komfortní než nástup do autobusu nebo tramvaje v pražské MHD. Překonávání výškového rozdílu mezi úrovní terénu a nástupištěm bude pro cestující s kočárky řešeno standardním způsobem - výtahy. Podotýkáme, že pokud by byla realizovaná TT Podbaba - Bohnice ve variantě „malé metro“, kterou preferuje ZOO, tj. s podzemní stanicí tramvaje u ZOO tak, by bylo nutné překonávat výškovou úroveň rovněž.

Tabulka pokračuje...

Tabulka 12 ... pokračování tabulky

Připomínkující subjekt	Znění připomínky	Vypořádání připomínky
Zoologická zahrada hl. m. Prahy	Výraznou komplikací, ve studii prakticky nezmíněnou, je nutnost komplikovaných přestupů – jak říká náměstek DP: „Tramvají vám návštěvníky přivezu bez přestupu třeba z Modřan.“	Neakceptováno, vysvětleno Viz vypořádání připomínek IPR. Přestupy z lanové dráhy na ostatní druhy veřejné dopravě v Bohnicích a Podbabě budou zcela v intencích pražské MHD. Nesouhlasíme proto s jejich označením jako komplikované. Co se týče uvedené citace: Nelze realisticky předpokládat, že v případě realizace TT Podbaba - Bohnice by tuto TT využívalo takové množství linek, aby se šlo dostat ze ZOO do všech tramvajových zastávek bez přestupu.
Zoologická zahrada hl. m. Prahy	Záchytné parkoviště s následným přestupem na lanovku by bylo teoreticky realizovatelné v oblasti Bohnic, ale rozhodně ne na levém břehu – opět vynucený přestup!	Neakceptováno, vysvětleno Na levém břehu Vltavy (tedy u stanice Podbaba) určitá omezená parkovací kapacita zřídit lze, nicméně jak v textu uvádíme, jedná se o intravilán města a v souladu s moderní dopravní politikou je IAD zastavit na vnějším kordonu města, např. u budoucí konečné tramvaje v Suchdole. Každopádně omezené parkovací možnosti v Podbabě se týkají i varianty s tramvajovou tratí (a nejsou nevýhodou jen lanovky).
Zoologická zahrada hl. m. Prahy	Lanovka není plnohodnotný prostředek MHD, jde spíše o atrakci o čemž ostatně svědčí skutečnost, že lanová dráha na Petřín je prezentována jako druhá nejnavštěvovanější atrakce Prahy hned po Pražském Hradu.	Neakceptováno, vysvětleno Visutá (příp. nekolejová) lanová dráha jako součást MHD funguje na řadě míst, namátkou v Brestu (Francie), Koblenz (Německo), Bolzanu (Itálie), La Paz (Bolívie) ad. Kolejová lanová dráha pak v mnoha dalších městech.

Tabulka pokračuje...

Tabulka 12 ... pokračování tabulky

Připomínkující subjekt	Znění připomínky	Vypořádání připomínky
Zoologická zahrada hl. m. Prahy	Tramvaj má sice normovanou kapacitu obsazenosti, ale v praxi je běžně kapacita překračována, což z bezpečnostního hlediska u lanovky nepřichází v úvahu – porovnávání přepravní kapacity lanovka vs. tramvaj je tak čistě teoretické a účelové.	Neakceptováno, vysvětleno Argumentaci možného překračování normové kapacity u tramvají nelze přijmout. Limit obsazenosti souvisí i s bezpečností - např. brzdné vlastnosti, rychlost evakuace apod. A to zcela odhlédnuto od faktu, že přeplněná tramvaj jistě nenabídne stejný komfort jako normově obsazená kabina lanové dráhy. Srovnání kapacit tramvaje a lanovky považujeme za zcela věcné a objektivní.

Tabulka pokračuje...

Tabulka 12 ... pokračování tabulky

Připomínkující subjekt	Znění připomínky	Vypořádání připomínky
Zoologická zahrada hl. m. Prahy	V závěru tabulky „Vypořádání připomínek“ je nesmyslné srovnání navrhované velkokapacitní lanové dráhy se stávající sedačkovou lanovkou v areálu ZOO Praha, která rozhodně nemá na podporách akustický tlak 65dB, nijak pohledově nekonkuruje Sklenářce a nevede nad výběhem afrických zvířat!	Vysvětleno Plánovaná lanová dráha nepočítá s umístěním podpěr v areálu ZOO, tedy nebude zdrojem hluku o intenzitě 65 dB v ZOO. Lanová dráha nepřechází nad areálem ZOO, tedy ani nad výběhem afrických zvířat. Co se týče dopadu na vedutu se Sklenářkou, tento považujeme za přijatelný. Zhodnocení vlivu na krajinu bude předmětem další projektové přípravy. V rámci vypořádání této připomínky bylo provedeno orientační měření hluku na několika místech ZOO. Měřením byly získány tyto výsledky: • Stanoviště: horní stanice lanovky - nástup: 63 dB • Stanoviště: horní mezilehlá podpěra: 57 dB • Stanoviště: dolní mezilehlá podpěra: 56 dB • Stanoviště: dolní stanice lanovky: 66 dB • Stanoviště: vyhlídka na savanu: 61 dB • Stanoviště: turistický vláček, poslední vůz: 76 dB • Stanoviště: turistický vláček, při rozjezdu: 86 dB Všechny naměřené hodnoty jsou tabelovány a obsaženy v příloze A.1.7 Hluk v ZOO.

Tabulka pokračuje...

Tabulka 12 ... pokračování tabulky

Připomínkující subjekt	Znění připomínky	Vypořádání připomínky
Zoologická zahrada hl. m. Prahy	Závěrem: ZOO Praha uvítá každé zlepšení dopravní obsluhy, nesmí být ovšem na úkor její jedinečnosti, možností chovu zvířat, rekreačního charakteru a výjimečného krajinného rázu.	**Akceptováno** Předmětný záměr představuje zásadní zlepšení dopravní obsluhy ZOO a zároveň na ni nebude mít větší dopad než stávající lanová dráha uvnitř areálu ZOO. Jak bylo uvedeno výše, dopad na krajinný ráz považujeme za přijatelný. Posouzení tohoto dopadu bude součástí EIA.

7.4 Odpovědi na položené otázky

Zde odpovídáme na jednotlivé otázky položené zadavatelem v zadání studie.

Role dráhy v dopravním systému města – cílové relace, směry, cílové skupiny cestujících, propojení s ostatními linkami PID

Lanová dráha bude hrát standardní roli v systému PID. Hlavními směry jsou:

- Bohnice - Dejvice
- Bohnice - náměstí Republiky
- Bohnice - Staré Město - Můstek - Vinohrady
- Bohnice - Holešovice - Libeň
- Bohnice - Malá Strana - Anděl.

Cílová skupina cestujících zahrnuje všechny stávající skupiny cestujícíh, protože lanová dráha bude nabízet obvyklý komfort dostupný v jiných dopravních prostředcích HD. Lanová dráha bude umožňovat i cestování s kočárky a na invalidních vozících.
Propojení s ostatními linkami PID bude zajišteno v koncových stanicích lanové dráhy.

Počet a umístění stanic

Lanová dráha je navržena se třemi stanicemi: Podbaba, ZOO a Bohnice.

Přesnější umístění a vazby jednotlivých doporučených stanic na ostatní druhy dopravy a na nový vstup do ZOO

V Podbabě je doporučená poloha stanice mezi ulicí Podbabskou a železniční zastávkou Praha-Podbaba nebo mezi touto železniční zastávkou a ulicí Papírenská. U ZOO je stanice invariantně navržena v místě plánovaného nového západního vstupu v prostoru mezi řekou, ulicí V Podhoří a Pod Hrachovkou. A v Bohnicích jsou navrženy polohy stanice u křižovatky ulic K Pazderkám a Lodžská, a to buď západně nebo východně od ulice Loždské směrem k sídlišti.
Polohy zastávek jsou diskutovány v kapitole 4.4. Popis referenčního řešení a zaneseny ve výkresu Situace umístění stanic a podpěr.
V Podbabě se bude jednat o vlakové, tramvajové a autobusové linky - všechny dostupné v bezprostřední blízkosti stanice. V Bohnicích se bude jednat o přestup na autobusové a výhledově (po realizaci TT Kobylisy - Bohnice) na tramvajové linky.

Potřebná přepravní kapacita – hodinová, případně okamžitá

Lanová dráha je dimenzována na kapacitu 4000 osob za hodinu (2000 každým směrem). Tato kapacita zahrnuje rezervu pro výkyvy v poptávce i pro růst počtu cestujících ve veřejné dopravě.

Potřebná dopravní rychlost

S ohledem na potřebnou kapacitu a zvolený systém činí rychlost mezi stanicemi 6,5 m/s, tj. 23,4 km/h.

Jaké úspory na straně existující či dosud výhledově uvažované MHD lze touto lanovou dráhou dosáhnout?

Úspory byly vyčísleny na 21,2 mil. Kč ročně.

Pro přepravu jakých zavazadel, popř. živých zvířat, je třeba řešení uzpůsobit?

Standardně všechna zavazadla povolená pro přepravu v prostředcích veřejné dopravy vyjma specifických nebezpečných látek. To samé platí pro živá zvířata.

Jaký typ lanové dráhy je nejvhodnější? (Funitel, 3S, oběžný, kyvadlový...)

Jako nejvhodnější byl doporučen systém lanové dráhy s oběžným pohybem a třemi lany (3S) nabízející krátký interval, bez nutnosti přestupu v mezistanici, maximální komfort cestujích ve větru a zároveň dostatečnou kapacitu při minimalizaci počtu podpěr (menší zásah do území).

Není-li reálné dopravně optimální řešení, existuje jiné, suboptimální, které nutná hodnotící kritéria splňuje?

Navržený systém lanové dráhy splňuje všechny požadavky stanovené zadavatelem. V tomto ohledu lze označit za optimální. Bylo by možné hledat ještě lepší řešení (avšak překračující rámec zadání) například prodloužením trasy v Dejvicích přímo ke stanici metra Dejvická a v Bohnicích až do centra sídliště (např. ke křižovatce Lodžská x Zhořelecká), aby se pro část cestujících odstranila potřeba přestupu. Na druhou stranu by to mohlo vyvolat problém projednatelnosti záměru. Každopádně výsledky modelování ukazují, že cestující v PID „dobře snášejí“ přestupy a zájem po přepravě lanovkou je dostatečný.

Je možné dosáhnout odpovídající dopravní nabídky jiným způsobem než lanovou dráhou?

Teoreticky je alternativní řešením tramvajová doprava. Jak ale bylo uvedeno výše, první zásadním problémem je vůbec ekonomická efektivita výstavby tramvajové tratě Podbaba - Bohnice, která s ohledem na několikanásobně vyšší investiční náklady oproti lanovce, ale pouze při srovnatelných přínosech, by pravděpodobně nemusela být dosažena. Druhým vážným problémem je provoz na této trati, který znamená zvýšení zátěže křižovatek Vítězné náměstí a Prašný most. Nevýhodou tramvajové dopravy je také horší operativnost reakce na výkyvy v poptávce po dopravě do ZOO. S ohledem na rychlost výstavby se doporučuje nyní sledovat realizaci lanové dráhy a pro tramvajovou trať chránit územní rezervu pro její realizaci ve vzdálenějším výhledu (po dostavbě prioritnějších a též navazujících úseků).

Za jakých nepříznivých povětrnostních vlivů lze lanovou dráhu provozovat?

Lanová dráha je způsob dopravy vyvinutý a odzkoušený pro dopravu v horách v extrémních podmínkách (sníh, led, nízké teploty, rozdíl teplot léto-zima, vítr). Navržený systém tří lan (3S) poskytuje bezpečnou a zároveň komfortní dopravu i při rychlostech větru 100 km/h. Lze uzavřít, že lanovou dráhu půjde provozovat za všech meteorologických podmínek, které v Praze běžně nastávají.

7.4.1 Srovnání tramvajová trať - lanová dráha

Ačkoliv nebylo zadáním této studie provést srovnání variant lanové dráhy se záměrem tramvajové trati Bohnice - Podbaba, uvádíme níže srovnání několika aspektů mezi těmito dvěmi technologiemi. Zdůrazňujeme, že v případě tramvajové trati se jedná o odhady vycházející z dříve zpracovaných podkladů, které nemusí být zcela aktuální.

		
Investiční náklady [Kč]	4 - 8 mld.	1 - 1,5 mld.
Interval ve špičce [min.]	4	1
Jízdní doba [min.]	10	6,9
Stavební náročnost	Most, tunel,..	Malá
Doba výstavby [rok]	4	1
Spotřeba energie [kWh/km/os[23]]	0,5	0,2
Řešení výkyvů v poptávce	Problematické	Snadné
Image pro cestující	Běžná	Atraktivní
Image pro město	Běžná	Orginální, moderní

Tabulka 13: *Srovnání některých parametrů tramvajové trati a lanové dráhy*

7.5 Záverečný výrok a doporučení

Na základě studia územních, enviromentálních, dopravních, ekonomických a technicko-technologických aspektů čtyř variant trasy a různých systémů a parametrů lanové dráhy byla multikiteriální analýzou pro další sledování doporučena jedna varianta trasy (červená varianta), dvě podvarianty umístění stanice v Podbabě (A a BC) a konkrétní systém (oběžný, 3 lana).

Pro doporučenou variantu trasy a systému bylo provedeno ekonomické hodnocení metodou CBA. V rámci tohoto hodnocení byly posouzeny tři hladiny investičních nákladů na realizaci lanové dráhy zahrnující i navýšení odhadnuté výše investiční náklady (IN) o 15 % (tedy citlivostní analýza na změnu nákladů). Výše IN činila od 877 mil. Kč do 1,248 mld. Kč a výše celkových investičních nákladů byla od 1,05 mld. Kč do 1,473 mld. Kč. Pro všechny tři úrovně a obě podvarianty bylo vnitřní výnosové procento vyšší než 5 %, neboli poměr ekonomických přínosů a nákladů byl větší než 1.

V doporučené variantě trasy byly v lokalitě Bohnice navrženy dvě polohy stanice a v lokalitě Podbaba tři polohy (v lokalitě ZOO je poloha invariantní). Každá z těchto poloh má mírně odlišné vlastnosti z hlediska vazeb na okolní území. Definitivní rozhodnutí o poloze stanice doporučejeme provést, až v rámci zpracování DÚR a EIA, kdy budou k dispozici podrobnější údaje pro rozhodnutí.

Konstatujeme, že záměr lanové dráhy je ekonomicky životaschopný a zadavateli se doporučuje pokračovat v jeho přípravě.

Zadavateli resp. jeho zřizovateli, hl. městu Praze se dále doporučuje:

- **Učinit vhodné kroky k představení projektu a jeho přínosů veřejnosti s cílem vyvrácení případných mýtů a neodůvodněných obav z dopadů projektu na své okolí.**
- **Bezodkladně iniciovat změnu stávajícího Územního plánu hl. m. Prahy (územně chránit všechny subvarianty stanic).**
- **Současně s tím zahájit architektonickoou soutěž na řešení stanic a následně zpracování dokumentace pro územní řízení a posouzení vlivu na životní prostředí.**
- **Zahájit přípravu doprovodných investic v podobě zvýšení parkovacích kapacit u stanice Podbaba a zejména u stanice Bohnice a/nebo u vhodných stanic MHD na vnějším kordonu města.**
- **Aktivně se zapojit do procesu přípravy záměru rekonstrukce ÚČOV (která zjevně proběhne před výstavbou lanovky), aby budoucí řešení nové technologie ÚČOV případně nezkomplikovalo realizaci záměru lanové dráhy.**

Reference

[1] Bohnice.info. [online].
URL http://bohnice.info/historie.html

[2] ENVIS – Informační servis o životním prostředí v Praze. [online].
URL http://envis.praha-mesto.cz

[3] Městská část Praha 6. Historie. [online].
URL https://www.praha6.cz/rozvoj_historie

[4] Městská část Praha-Lysolaje: z historie obce. [online].
URL http://www.praha-lysolaje.cz/historie_zminky.php

[5] Městská část Praha-Troja. Historie. [online].
URL https://www.mctroja.cz/historie-1041.html

[6] Portál životního prostředí. Podhoří. [online].
URL http://www.portalzp.praha.eu/jnp/cz/priroda_krajina_a_zelen/zvlaste_chranena_uzemi/prirodni_rezervace/pr_podhori.xhtml

[7] Praha neznámá: Praha 8 - Bohnice. [online].
URL https://www.prahaneznama.cz/praha-8/bohnice/

[8] Přírodní park Draháň - Troja. [online].
URL https://www.mctroja.cz/prirodni-park-drahan-troja-371.html

[9] Přírodní park Draháň - Troja (Portál ŽP HMP). [online].
URL http://portalzp.praha.eu/jnp/cz/priroda_krajina_a_zelen/prirodni_parky/drahan_troja_sknihou/prirodni_park_drahan_troja.xhtml

[10] Přírodní park Šárka - Lysolaje (Portál ŽP HMP). [online].
URL http://portalzp.praha.eu/jnp/cz/priroda_krajina_a_zelen/prirodni_parky/sarka_lysolaje_sknihou/prirodni_park_sarka_lysolaje.xhtml

[11] *EN19707: Bezpečnostní požadavky na osobní lanové dráhy - Terminologie. Česká technická norma.* Český normalizační institut, 2005.

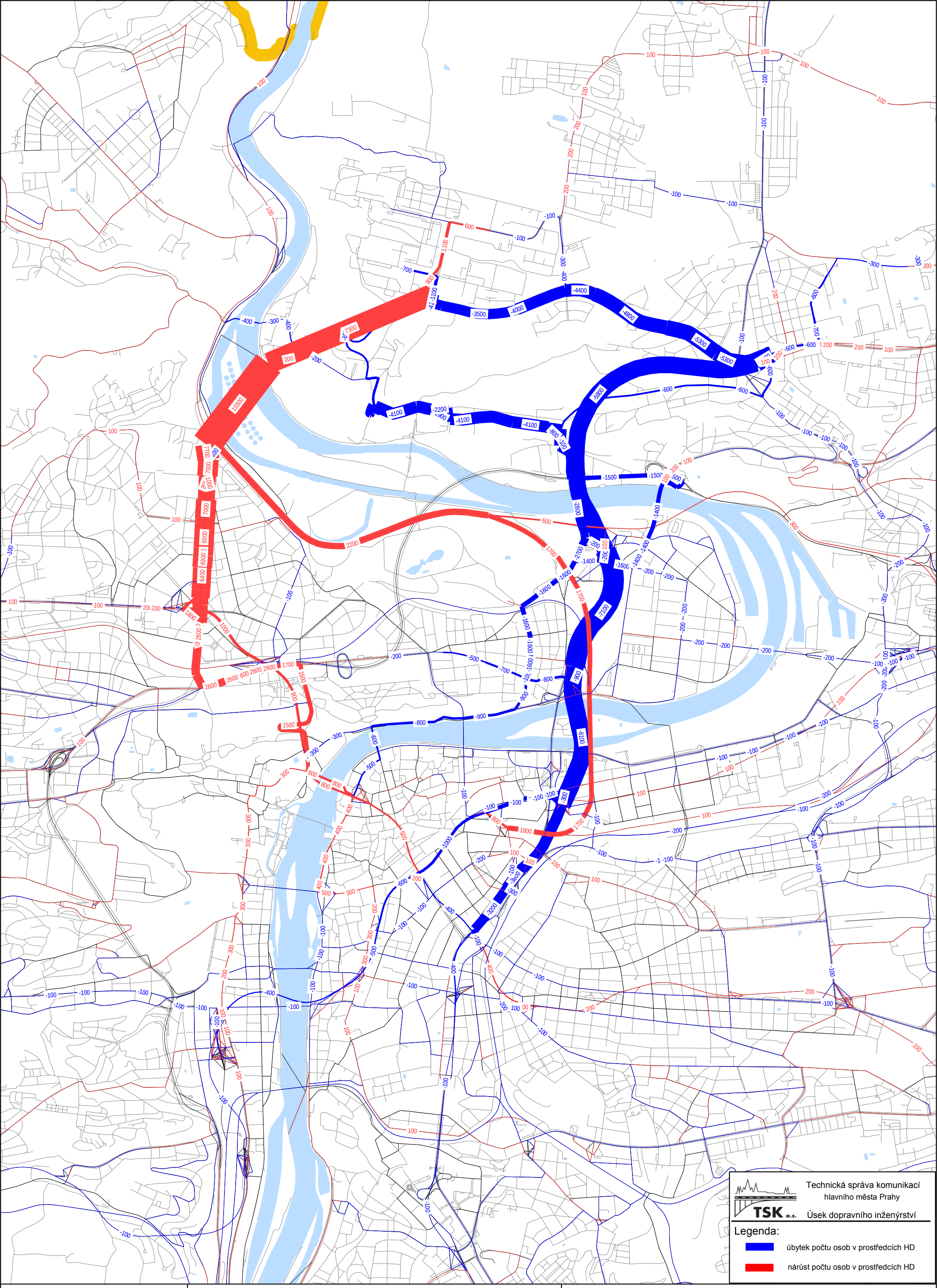
[12] turistika.cz: Podbaba. [online].
URL https://www.turistika.cz/mista/podbaba/detail

Den			PREPVYKONVHD-LANOVKA	PREPVYKONVHD-M	PREPVYKONVHD-T	PREPVYKONVHD-ABCDU	PREPVYKONVHD-OR	OSHODVEVOZIDLE-LANOVKA	OSHODVEVOZIDLE-M	OSHODVEVOZIDLE-T	OSHODVEVOZIDLE-ABCDU	OSHODVEVOZIDLE-OR	OSHOD_KONEKTORY	OWT_TERRITORY	CEKANINASPOJ-PRESTUP	OSHOD_PRESTUP_CHUZE
Bez projektu	1001 Celkem	Celé území	0	8276222,216	3349980,052	7808676,908	5842267,04	0	223913,7147	182800,1179	242821,3857	88246,84083	327991,0145	173402,9287	161490,8931	80325,71293
Projektová	1001 Celkem	Celé území	17693,86	8242414,55	3355201,78	7785242,45	5854149,18	901,16	223102,35	183066,95	241971,09	88476,75	328061,16	173372,46	161525,75	80082,50
Rok			PREPVYKONVHD-LANOVKA	PREPVYKONVHD-M	PREPVYKONVHD-T	PREPVYKONVHD-ABCDU	PREPVYKONVHD-OR	OSHODVEVOZIDLE-LANOVKA	OSHODVEVOZIDLE-M	OSHODVEVOZIDLE-T	OSHODVEVOZIDLE-ABCDU	OSHODVEVOZIDLE-OR	OSHOD_KONEKTORY	OWT_TERRITORY	CEKANINASPOJ-PRESTUP	OSHOD_PRESTUP_CHUZE
Bez projektu	1001 Celkem	Celé území	0,00	2607009998,07	1055243716,26	2459733225,88	1840314117,62	0,00	70532820,13	57582037,12	76488736,51	27797754,86	103317169,57	54621922,54	50869631,33	25302599,57
S projektem	1001 Celkem	Celé území	5573565,23	2596360581,80	1056888560,21	2452351370,43	1844056991,78	283864,34	70277241,45	57666087,71	76220893,60	27870174,73	103339264,73	54612325,47	50880610,77	25225988,38
Rozdíl (S projektem - Bez projektu)			5573565,23	-10649416,27	1644843,96	-7381855,44	3742874,15	283864,34	-255578,68	84050,58	-267842,91	72419,87	22095,16	-9597,07	10979,44	-76611,19

Rok	PREPVYKONVHD-LANOVKA	PREPVYKONVHD-M	PREPVYKONVHD-T	PREPVYKONVHD-ABCDU	PREPVYKONVHD-OR	OSHODVEVOZIDLE-LANOVKA	OSHODVEVOZIDLE-M	OSHODVEVOZIDLE-T	OSHODVEVOZIDLE-ABCDU	OSHODVEVOZIDLE-OR	OSHOD_KONEKTORY	OWT_TERRITORY	CEKANINASPOJ-PRESTUP	OSHOD_PRESTUP_CHUZE
Bez projektu	0	2 607 009 998	1 055 243 716	2 459 733 226	1 840 314 118	0	70 532 820	57 582 037	76 488 737	27 797 755	103 317 170	54 621 923	50 869 631	25 302 600
S projektem	5 573 565	2 596 360 582	1 056 888 560	2 452 351 370	1 844 056 992	283 864	70 277 241	57 666 088	76 220 894	27 870 175	103 339 265	54 612 325	50 880 611	25 225 988
Rozdíl (S projektem - Bez projektu)	+5 573 565	-10 649 416	+1 644 844	-7 381 855	+3 742 874	+283 864	-255 579	+84 051	-267 843	+72 420	+22 095	-9 597	+10 979	-76 611

	kolejová	nekolejová		
Rok	PREPVYKONVHD-LANOVKA	PREPVYKONVHD-MTOR	PREPVYKONVHD-ABCDU	PREPVYKONVHD-celkem
Bez projektu	0	5 502 567 832	2 459 733 226	7 962 301 058
S projektem	5 573 565	5 497 306 134	2 452 351 370	7 955 231 069
Rozdíl (S projektem - Bez projektu)	+5 573 565	-5 261 698	-7 381 855	-7 069 988

	kolejová	nekolejová			
Rok	OSHODVEVOZIDLE-LANOVKA	OSHODVEVOZIDLE-MTOR	OSHODVEVOZIDLE-ABCDU	OSHOD chuze cekani	OSHOD celkem
Bez projektu	0	155 912 612	76 488 737	234 111 323	466 512 672
S projektem	283 864	155 813 504	76 220 894	234 058 189	466 376 451
Rozdíl (S projektem - Bez projektu)	+283 864	-99 108	-267 843	-53 134	-136 220



	Rozdílový kartogram: stav se záměrem - stav bez záměru	SS_2017-08_MA-2011_(V15)_01_6_obdobi_red_20.4.2018_200
13.07.2018/16:21:28	stav sítě HD: SRPEN 2017	1:25637

Úvod

Tento jednoduchý finanční model je součástí Rezortní metodiky pro hodnocení ekonomické efektivnosti projektů dopravních staveb (MD ČR, 2017) a slouží pro zpracování a prezentaci výstupů ekonomického hodnocení českých dopravních infrastrukturních projektů. Model je založen na analýze výnosů a nákladů a je plně v souladu s Nařízením komise (EU) 2015/207.
Na základě původního vzoru DG REGIO/F.2 zpracoval SUDOP PRAHA a.s.

Jazyk: Česky | Verze 1.04

Základní informace

Zdroj dat: SP lanová dráha Podbaba - Bohnice

Cenová úroveň (CÚ)	2017	Začátek stavebních prací	2024	Doba hodnocení	30	Směnný kurz (CZK/EUR)	25,66
		Začátek provozu	2025	Diskontní sazba	4,0 % finanční / 5,0 % ekonomická	DPH	21,0 %

Hodnocené scénáře

BEZ PROJEKTU	Nulová varianta
S PROJEKTEM	Viz projektová dokumentace

Míra inflace

rok	2010	2011	2012	2013	3014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
inflace	1,50 %	1,90 %	3,30 %	1,40 %	0,40 %	0,30 %	0,70 %	2,40 %	1,50 %	1,50 %	1,50 %

zdroj: Rezortní metodika pro hodnocení ekonomické efektivnosti projektů dopravních staveb (MD ČR, 2017); ČNB (Zpráva o inflaci I/2017)

Index cen stavebních prací

rok	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
inflace	-0,20 %	-0,50 %	-0,70 %	-1,10 %	0,50 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

zdroj: aktuálně platné opatření SFDI (č.j. 3029/SFDI/320079/8567/2015)

Růst HDP na hlavu

rok	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
růst HDP	2,10 %	2,00 %	-0,70 %	-0,50 %	2,70 %	4,60 %	2,40 %	2,80 %	1,90 %	1,90 %	1,90 %

zdroj: Rezortní metodika pro hodnocení ekonomické efektivnosti projektů dopravních staveb (MD ČR, 2017); ČNB (Zpráva o inflaci I/2017)

Růst reálných mezd

rok	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
růst mezd	0,70 %	0,60 %	-0,80 %	-1,50 %	2,50 %	2,40 %	3,70 %	2,80 %	1,30 %	1,30 %	1,30 %

zdroj: Rezortní metodika pro hodnocení ekonomické efektivnosti projektů dopravních staveb (MD ČR, 2017); ČNB (Zpráva o inflaci I/2017)

** pro další roky platí v souladu s Rezortní metodikou vždy poslední uvedená hodnota, která je průměrem všech předchozích*

Vyplnit pouze žlutě podbarvené buňky!

Tabulky byly optimalizovány pro MS Excel 2010. Kompatibilita s předchozími verzemi MS Excel (obzvláště verzemi staršími než MS Excel 2007) není garantována (např. pokud jde o barevné rozlišení).

1.1. a	Celkové investiční náklady (CZK) *		V roce														
	(konstantní ceny) CÚ 2017	Celkové projektové náklady	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
	Projektová dokumentace	74 561 151	74 561 151														
	Zábory a nákupy pozemků	50 000 000	50 000 000														
	Stavby a konstrukce (stavební náklady)	681 432 193	681 432 193														
	Stroje a zařízení	195 757 817	195 757 817														
	Technická asistence, propagace	8 771 900	8 771 900														
	Technický dozor	39 473 550	39 473 550														
	Celkové investiční náklady bez rezervy (konstantní ceny)	**1 049 996 611**	**1 049 996 611**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
	Rezerva	87 719 001	87 719 001														
	Celkové investiční náklady včetně rezervy (konstantní ceny)	**1 137 715 612**	**1 137 715 612**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
	DPH 21 %	228 420 279	228 420 279	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Celkové investiční náklady včetně DPH (konstantní ceny)	**1 366 135 891**	**1 366 135 891**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

1.1. b	Celkové investiční náklady (CZK) *	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
	(konstantní ceny) CU 2017															
	Projektová dokumentace															
	Zábory a nákupy pozemků															
	Stavby a konstrukce (stavební náklady)															
	Stroje a zařízení															
	Technická asistence, propagace															
	Technický dozor															
	Celkové investiční náklady bez rezervy (konstantní ceny)	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
	Rezerva															
	Celkové investiční náklady včetně rezervy (konstantní ceny)	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
	DPH 21 %	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Celkové investiční náklady včetně DPH (konstantní ceny)	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

1.2. a	Celkové investiční náklady (CZK)				2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
	(běžné ceny) Způsobilost nákladů **	Nezpůsobilé náklady	Způsobilé náklady	Celkové projektové náklady															
	Poplatky za plány/stavební projekt	0		0															
	Nákup pozemků	0		0															
	Výstavba	0		0															
	Prostory a strojní zařízení nebo vybavení	0		0															
	Nepředvídané události	0		0															
	Úprava ceny (v příslušném případě)	0		0															
	Propagace	0		0															
	Dozor v průběhu provádění výstavby	0		0															
	Technická pomoc	0		0															
	Celkové investiční náklady (běžné ceny)	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
	DPH 21 %	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Celkové invest. náklady vč. DPH (běžné ceny)	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

1.2. b	Celkové investiční náklady (CZK)	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
	(běžné ceny) Způsobilost nákladů **															
	Poplatky za plány/stavební projekt															
	Nákup pozemků															
	Výstavba															
	Prostory a strojní zařízení nebo vybavení															
	Nepředvídané události															
	Úprava ceny (v příslušném případě)															
	Propagace															
	Dozor v průběhu provádění výstavby															
	Technická pomoc															
	Celkové investiční náklady (běžné ceny)	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
	DPH 21 %	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Celkové invest. náklady vč. DPH (běžné ceny)	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

Komentáře

** v případě "souboru staveb" - celkové náklady se vztahují na celý projekt*
*** jednotlivé položky odpovídají definici dle prováděcího Nařízení Komise (EU) 2015/207 přílohy II, části C.1*

REZERVA	10%
Projektová dokumentace	8,50%
Technická asistence, propagace	1%
Technický dozor	4,50%

		CZK	Položka
Stanice lanovky		128 799 645	15%
Budovy stanic		314 315 447	36%
Zařízení stanic		102 025 198	12%

Podpěry a dráha		238 317 101	27%
Kabiny		93 732 618	11%
Celkově		877 190 010	

poměr: 0,864891519

originál:

	Náklady (EUR)	CZK	Položka
Stanice lanovky	5 840 000	148 920 000	15%
Budovy stanic	14 251 609	363 416 036	36%
Zařízení stanic	4 626 000	117 963 000	12%
Podpěry a dráha	10 805 712	275 545 656	27%
Kabiny	4 250 000	108 375 000	11%
Celkově	39 773 321	1 014 219 692	

2.1.	Životnost investice (roky)	Náklady (CZK)	Vážení
ŽELEZNIČNÍ INFRASTRUKTURA*	*Zabezpečovací zařízení*		*0*
	Sdělovací zařízení		*0*
	Silnoproudé rozvody a zařízení		*0*
	Železniční svršek		*0*
	Železniční spodek		*0*
	Pevná jízdní dráha		*0*
	Mosty, propustky, zdi		*0*
	Tunely		*0*
	Komunikace a zpevněné plochy		*0*
	Trakce		*0*
	Inženýrské sítě (trubní vedení, kabelovody)		*0*
	Pozemní stavby, nástupiště a přístřešky		*0*
	Objekty ochrany životního prostředí		*0*
SILNIČNÍ INFRASTRUKTURA	*Obrusná vrstva - netuhé asfaltové*		*0*
	Obrusná vrstva - tuhé cementobetonové		*0*
	Ložná vrstva - netuhé asfaltové		*0*
	Podkladní vrstvy		*0*
	Inženýrské sítě a komunikace		*0*
	Odvodňovací zařízení		*0*
	Zemní těleso		*0*
	Mosty		*0*
	Tunely		*0*
VODNÍ INFRASTRUKTURA	*Přístavní zdi*		*0*
	*Hrubé hydrotechnické konstrukce***		*0*
	*Ocelové konstrukce****		*0*
	Mosty, propustky, tunely a štoly		*0*
	Pozemní stavby		*0*
	Komunikace a zpevněné plochy		*0*
	Silnoproudá instalace		*0*
	Slaboproudá instalace		*0*
	Inženýrské objekty (trubní vedení a kabelovody)		*0*
	Úpravy vodní cesty a terénní úpravy		*0*
	Ochrana životního prostředí		*0*
	Stanice lanovky 75%	96 599 734	*2 897 992 012*
	Stanice lanovky 25%	32 199 911	*3 219 991 124*
	Budovy stanic	314 315 447	*31 431 544 731*
	Zařízení stanic	102 025 198	*3 060 755 947*
	Podpěry a dráha 35%	83 410 985	*2 502 329 559*
	Podpěry a dráha 65%	154 906 116	*15 490 611 558*
	Kabiny	93 732 618	*2 811 978 550*
	Manipulační technika (překladače)		*0*
	CELKEM	*877 190 010*	*61 415 203 482*
	Celková životnost investice (roky)		**70**

2.2.	Životnost jednotlivých prvků dle dopravních módů	ekonomická životnost v letech
ŽELEZNIČNÍ INFRASTRUKTURA*	Zabezpečovací zařízení	20
	Sdělovací zařízení	20
	Silnoproudé rozvody a zařízení	20
	Železniční svršek	30
	Železniční spodek	60
	Pevná jízdní dráha	50
	Mosty, propustky, zdi	75
	Tunely	90
	Komunikace a zpevněné plochy	20
	Trakce	30
	Inženýrské sítě (trubní vedení, kabelovody)	20
	Pozemní stavby, nástupiště a přístřešky	40
	Objekty ochrany životního prostředí	30
SILNIČNÍ INFRASTRUKTURA	Obrusná vrstva - netuhé asfaltové	12
	Obrusná vrstva - tuhé cementobetonové	25
	Ložná vrstva - netuhé asfaltové	20
	Podkladní vrstvy	40
	Inženýrské sítě a komunikace	40
	Odvodňovací zařízení	50
	Zemní těleso	65
	Mosty	75
	Tunely	90
VODNÍ INFRASTRUKTURA	Přístavní zdi	50
	Hrubé hydrotechnické konstrukce**	80
	Ocelové konstrukce***	50
	Mosty, propustky, tunely a štoly	75
	Pozemní stavby	40
	Komunikace a zpevněné plochy	20
	Silnoproudá instalace	20
	Slaboproudá instalace	20
	Inženýrské objekty (trubní vedení a kabelovody)	20
	Úpravy vodní cesty a terénní úpravy	80
	Ochrana životního prostředí	30
	Stanice lanovky 75%	30
	Stanice lanovky 25%	100
	Budovy stanic	100
	Zařízení stanic	30
	Podpěry a dráha 35%	30
	Podpěry a dráha 65%	100
	Kabiny	30
	Manipulační technika (překladače) ****	8

2.3. a	Výpočet zůstatkové hodnoty pro FA	
	Celková životnost investice	70
	Délka provozní fáze hodnotícího období	29
	Životnost investice po skončení hodnotícího období	41
	Průměrný nákladový peněžní tok (nediskontovaný)	-57 757 536
	ZŮSTATKOVÁ HODNOTA	**0**

2.3. b	Výpočet zůstatkové hodnoty pro EA	
	Celková životnost investice	70
	Délka provozní fáze hodnotícího období	29
	Životnost investice po skončení hodnotícího období	41
	Průměrný nákladový peněžní tok (nediskontovaný)	0
	Ekonomický přínos v posledním roce (nediskontovaný)	69 906 223
	ZŮSTATKOVÁ HODNOTA	**1 208 983 939**

2.4. a	Diskont. zůstatková hodnota investic pro FA	0
	Diskontovaná zůstatková hodnota investic v EUR	0

2.4. b	Diskont. zůstatková hodnota investic pro EA	293 718 200
	Diskontovaná zůstatková hodnota investic v EUR	11 446 539

** Při dělení nákladů stanovených v souhrnných rozpočtech se níže uvedené položky zařazují do uvedených kategorií:*
- železniční přejezdy = železniční svršek,
- inženýrské sítě kabelové cizích vlastníků (telefony, datové sítě, veřejné elektrické rozvody, veř. osvětlení) = inženýrské sítě,
- ostatní technologická zařízení, např. výtahy, eskalátory, jeřáby, úpravna vody = silnoproudé rozvody a zařízení,
- přeložky a úpravy vodních toků, technické a biologické rekultivace, kácení = ochrana životního prostředí
- individuální protihluková opatření = ochrana životního prostředí,
- protihlukové stěny a protihlukové valy = ochrana životního prostředí,
- budovy objektů napájení = pozemní stavby,
- osvětlení, nízkonapěťové drážní rozvody, EOV, POV a napájení = silnoproudé rozvody a zařízení,
- všeobecné objekty = inženýrské sítě.

*** hrubé hydrotechnické konstrukce jsou např. železobetonová konstrukce jezu, přehrady, vodní elektrárny konstrukce jezu, přehrady, vodní elektrárny nebo zdymadla*
**** např. vrata zdymadla, turbína a jiné*
***** obvyklá hodnota, přesnou životnost může zpracovatel stanovit na základě předpokládaného počtu provozních hodin (motohodin) do vyřazení stroje nebo jeho generální opravy*

					1	2	3	4	5	6	7	8						
3.1. a	**Celkové provozní náklady (CZK)**																	
	Scénář s projektem	**Celkem**	**2024**	**2025**	**2026**	**2027**	**2028**	**2029**	**2030**	**2031**	**2032**	**2033**	**2034**	**2035**	**2036**	**2037**	**2038**
	Náklady na údržbu a opravy - ŽELEZNIČNÍ infrastruktura	**0**															
	Reinvestice (obnova) - ŽELEZNIČNÍ infrastruktura	**0**															
	Náklady na řízení provozu - ŽELEZNIČNÍ doprava	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Náklady na běžnou údržbu - SILNIČNÍ infrastruktura	**0**															
	Náklady na opravy - SILNIČNÍ infrastruktura	**-5 210 260**	0	-91 408	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816
	Náklady na běžnou údržbu VODNÍ infrastruktury	**0**															
	Náklady na opravy VODNÍ infrastruktury	**0**															
	Náklady na údržbu a opravy OSTATNÍ infrastruktury	**1 299 200 000**	0	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000
	Reinvestice (obnova) OSTATNÍ infrastruktury	**375 768 536**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Celkové PN infrastruktury	**1 669 758 275**	**0**	**44 708 592**	**44 617 184**	**44 617 184**	**44 617 184**	**44 617 184**	**44 617 184**	**44 617 184**	**44 617 184**	**44 617 184**	**44 617 184**	**44 617 184**	**44 617 184**	**44 617 184**	**44 617 184**

3.1. b	**Celkové provozní náklady (CZK)**	**2039**	**2040**	**2041**	**2042**	**2043**	**2044**	**2045**	**2046**	**2047**	**2048**	**2049**	**2050**	**2051**	**2052**	**2053**
	Scénář s projektem															
	Náklady na údržbu a opravy - ŽELEZNIČNÍ infrastruktura															
	Reinvestice (obnova) - ŽELEZNIČNÍ infrastruktura															
	Náklady na řízení provozu - ŽELEZNIČNÍ doprava	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Náklady na běžnou údržbu - SILNIČNÍ infrastruktura															
	Náklady na opravy - SILNIČNÍ infrastruktura	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816
	Náklady na běžnou údržbu VODNÍ infrastruktury															
	Náklady na opravy VODNÍ infrastruktury															
	Náklady na údržbu a opravy OSTATNÍ infrastruktury	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000
	Reinvestice (obnova) OSTATNÍ infrastruktury	25 051 236	25 051 236	25 051 236	25 051 236	25 051 236	25 051 236	25 051 236	25 051 236	25 051 236	25 051 236	25 051 236	25 051 236	25 051 236	25 051 236	25 051 236
	Celkové PN infrastruktury	**69 668 420**	**69 668 420**	**69 668 420**	**69 668 420**	**69 668 420**	**69 668 420**	**69 668 420**	**69 668 420**	**69 668 420**	**69 668 420**	**69 668 420**	**69 668 420**	**69 668 420**	**69 668 420**	**69 668 420**

3.2. a	**Celkové provozní náklady (CZK)**																
	Scénář bez projektu	**Celkem**	**2024**	**2025**	**2026**	**2027**	**2028**	**2029**	**2030**	**2031**	**2032**	**2033**	**2034**	**2035**	**2036**	**2037**	**2038**
	Náklady na údržbu a opravy - ŽELEZNIČNÍ infrastruktura	**0**															
	Reinvestice (obnova) - ŽELEZNIČNÍ infrastruktura	**0**															
	Náklady na řízení provozu - ŽELEZNIČNÍ doprava	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Náklady na běžnou údržbu - SILNIČNÍ infrastruktura	**0**															
	Náklady na opravy - SILNIČNÍ infrastruktura	**0**															
	Náklady na běžnou údržbu VODNÍ infrastruktury	**0**															
	Náklady na opravy VODNÍ infrastruktury	**0**															
	Náklady na údržbu a opravy OSTATNÍ infrastruktury	**0**															
	Reinvestice (obnova) OSTATNÍ infrastruktury	**0**															
	Celkové PN infrastruktury	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

3.2. b	**Celkové provozní náklady (CZK)**	**2039**	**2040**	**2041**	**2042**	**2043**	**2044**	**2045**	**2046**	**2047**	**2048**	**2049**	**2050**	**2051**	**2052**	**2053**
	Scénář bez projektu															
	Náklady na údržbu a opravy - ŽELEZNIČNÍ infrastruktura															
	Reinvestice (obnova) - ŽELEZNIČNÍ infrastruktura															
	Náklady na řízení provozu - ŽELEZNIČNÍ doprava	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Náklady na běžnou údržbu - SILNIČNÍ infrastruktura															
	Náklady na opravy - SILNIČNÍ infrastruktura															
	Náklady na běžnou údržbu VODNÍ infrastruktury															
	Náklady na opravy VODNÍ infrastruktury															
	Náklady na údržbu a opravy OSTATNÍ infrastruktury															
	Reinvestice (obnova) OSTATNÍ infrastruktury															
	Celkové PN infrastruktury	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

3.3. a	**Přírůstkové celkové provozní náklady (CZK)**																
		Celkem	**2024**	**2025**	**2026**	**2027**	**2028**	**2029**	**2030**	**2031**	**2032**	**2033**	**2034**	**2035**	**2036**	**2037**	**2038**
	Náklady na údržbu a opravy - ŽELEZNIČNÍ infrastruktura	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Reinvestice (obnova) - ŽELEZNIČNÍ infrastruktura	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Náklady na řízení provozu - ŽELEZNIČNÍ doprava	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Náklady na běžnou údržbu - SILNIČNÍ infrastruktura	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Náklady na opravy - SILNIČNÍ infrastruktura	**-5 210 260**	0	-91 408	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816
	Náklady na běžnou údržbu VODNÍ infrastruktury	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Náklady na opravy VODNÍ infrastruktury	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Náklady na údržbu a opravy OSTATNÍ infrastruktury	**1 299 200 000**	0	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000

Reinvestice (obnova) OSTATNÍ infrastruktury	**375 768 536**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Přírůstkové celkové PN infrastruktury	**1 669 758 275**	**0**	**44 708 592**	**44 617 184**	**44 617 184**	**44 617 184**	**44 617 184**	**44 617 184**	**44 617 184**	**44 617 184**	**44 617 184**	**44 617 184**	**44 617 184**	**44 617 184**	**44 617 184**	**44 617 184**	**44 617 184**

3.3. b	**Přírůstkové celkové provozní náklady (CZK)**	**2039**	**2040**	**2041**	**2042**	**2043**	**2044**	**2045**	**2046**	**2047**	**2048**	**2049**	**2050**	**2051**	**2052**	**2053**
	Náklady na údržbu a opravy - ŽELEZNIČNÍ infrastruktura	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Reinvestice (obnova) - ŽELEZNIČNÍ infrastruktura	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Náklady na řízení provozu - ŽELEZNIČNÍ doprava	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Náklady na běžnou údržbu - SILNIČNÍ infrastruktura	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Náklady na opravy - SILNIČNÍ infrastruktura	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816
	Náklady na běžnou údržbu VODNÍ infrastruktury	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Náklady na opravy VODNÍ infrastruktury	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Náklady na údržbu a opravy OSTATNÍ infrastruktury	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000
	Reinvestice (obnova) OSTATNÍ infrastruktury	25 051 236	25 051 236	25 051 236	25 051 236	25 051 236	25 051 236	25 051 236	25 051 236	25 051 236	25 051 236	25 051 236	25 051 236	25 051 236	25 051 236	25 051 236
	Přírůstkové celkové PN infrastruktury	**69 668 420**	**69 668 420**	**69 668 420**	**69 668 420**	**69 668 420**	**69 668 420**	**69 668 420**	**69 668 420**	**69 668 420**	**69 668 420**	**69 668 420**	**69 668 420**	**69 668 420**	**69 668 420**	**69 668 420**

Scénář s projektem (CZK)	**1 669 758 275**
Scénář bez projektu (CZK)	**0**
Přírůstkové cash-flow (CZK)	**1 669 758 275**

3.4.	**Náklady na řízení provozu - železniční doprava**	**Mzdové náklady**	**Základní**
	CÚ	**2017**	**2017**
	Měrné ohodnocení	**CZK/rok**	**CZK/rok**
	Dozorčí provozu	633 929	473 081
	Výpravčí	551 605	411 646
	Dozorčí provozu – vedoucí směny	632 734	472 190
	Operátor železniční dopravy	385 381	287 598
	Signalista	420 424	313 749
	Výhybkář	330 186	246 408
	Staniční dozorce	379 222	283 002
	Dozorce výhybek	363 250	271 082
	Závorář	319 619	238 521
	Závorář s prodejem jízdenek	325 785	243 124
	Hradlář – hláskař	348 207	259 856
	Hradlář – hláskař s prodejem jízdenek	342 015	255 235
	Dělník v dopravě – staniční dělník	223 567	166 841

3.5. a	**Růst nákladů na řízení provozu**	**Elasticita**	**2024**	**2025**	**2026**	**2027**	**2028**	**2029**	**2030**	**2031**	**2032**	**2033**	**2034**	**2035**	**2036**	**2037**	**2038**
	Růst reálné mzdy v dopravě	**1,0**	0	1,30%	1,30%	1,30%	1,30%	1,30%	1,30%	1,30%	1,30%	1,30%	1,30%	1,30%	1,30%	1,30%	1,30%
	Dozorčí provozu		693 916	702 937	712 075	721 332	730 709	740 208	749 831	759 579	769 453	779 456	789 589	799 854	810 252	820 785	831 455
	Výpravčí		603 802	611 651	619 603	627 657	635 817	644 083	652 456	660 938	669 530	678 234	687 051	695 982	705 030	714 195	723 480
	Dozorčí provozu – vedoucí směny		692 608	701 612	710 733	719 972	729 332	738 813	748 418	758 147	768 003	777 987	788 101	798 346	808 725	819 238	829 888
	Operátor železniční dopravy		421 848	427 332	432 888	438 515	444 216	449 991	455 841	461 767	467 770	473 851	480 011	486 251	492 572	498 975	505 462
	Signalista		460 207	466 190	472 251	478 390	484 609	490 909	497 291	503 755	510 304	516 938	523 658	530 466	537 362	544 348	551 424
	Výhybkář		361 430	366 129	370 889	375 710	380 595	385 542	390 554	395 632	400 775	405 985	411 263	416 609	422 025	427 511	433 069
	Staniční dozorce		415 107	420 503	425 970	431 507	437 117	442 799	448 556	454 387	460 294	466 278	472 339	478 480	484 700	491 001	497 384
	Dozorce výhybek		397 623	402 792	408 029	413 333	418 706	424 150	429 663	435 249	440 907	446 639	452 445	458 327	464 285	470 321	476 435
	Závorář		349 864	354 412	359 019	363 686	368 414	373 204	378 055	382 970	387 949	392 992	398 101	403 276	408 519	413 830	419 209
	Závorář s prodejem jízdenek		356 613	361 249	365 945	370 703	375 522	380 403	385 349	390 358	395 433	400 573	405 781	411 056	416 400	421 813	427 297
	Hradlář – hláskař		381 157	386 112	391 131	396 216	401 367	406 585	411 870	417 224	422 648	428 143	433 709	439 347	445 058	450 844	456 705
	Hradlář – hláskař s prodejem jízdenek		374 379	379 246	384 176	389 170	394 229	399 354	404 546	409 805	415 133	420 529	425 996	431 534	437 144	442 827	448 584
	Dělník v dopravě – staniční dělník		244 722	247 904	251 127	254 391	257 698	261 048	264 442	267 880	271 362	274 890	278 463	282 084	285 751	289 465	293 228

3.5. b	**Růst nákladů na řízení provozu**	**Elasticita**	**2039**	**2040**	**2041**	**2042**	**2043**	**2044**	**2045**	**2046**	**2047**	**2048**	**2049**	**2050**	**2051**	**2052**	**2053**
	Růst reálné mzdy v dopravě	**1,0**	1,30%	1,30%	1,30%	1,30%	1,30%	1,30%	1,30%	1,30%	1,30%	1,30%	1,30%	1,30%	1,30%	1,30%	1,30%
	Dozorčí provozu		842 264	853 214	864 306	875 542	886 924	898 454	910 133	921 965	933 951	946 092	958 391	970 850	983 471	996 257	1 009 208
	Výpravčí		732 885	742 413	752 064	761 841	771 745	781 778	791 941	802 236	812 665	823 230	833 932	844 773	855 755	866 880	878 149
	Dozorčí provozu – vedoucí směny		840 677	851 605	862 676	873 891	885 252	896 760	908 418	920 227	932 190	944 309	956 585	969 020	981 618	994 379	1 007 305
	Operátor železniční dopravy		512 033	518 690	525 433	532 263	539 183	546 192	553 292	560 485	567 772	575 153	582 630	590 204	597 876	605 649	613 522
	Signalista		558 593	565 854	573 211	580 662	588 211	595 858	603 604	611 451	619 400	627 452	635 609	643 871	652 242	660 721	669 310
	Výhybkář		438 699	444 402	450 179	456 031	461 960	467 965	474 049	480 212	486 454	492 778	499 184	505 674	512 247	518 907	525 652

Staniční dozorce	503 850	510 400	517 035	523 757	530 566	537 463	544 450	551 528	558 698	565 961	573 318	580 771	588 321	595 970	603 717
Dozorce výhybek	482 629	488 903	495 259	501 697	508 219	514 826	521 519	528 299	535 167	542 124	549 171	556 311	563 543	570 869	578 290
Závorář	424 659	430 180	435 772	441 437	447 176	452 989	458 878	464 843	470 886	477 008	483 209	489 491	495 854	502 300	508 830
Závorář s prodejem jízdenek	432 851	438 479	444 179	449 953	455 802	461 728	467 730	473 811	479 970	486 210	492 531	498 934	505 420	511 990	518 646
Hradlář – hláskař	462 642	468 657	474 749	480 921	487 173	493 506	499 922	506 421	513 004	519 673	526 429	533 273	540 205	547 228	554 342
Hradlář – hláskař s prodejem jízdenek	454 415	460 323	466 307	472 369	478 510	484 730	491 032	497 415	503 882	510 432	517 068	523 790	530 599	537 497	544 484
Dělník v dopravě – staniční dělník	297 040	300 902	304 814	308 776	312 790	316 857	320 976	325 148	329 375	333 657	337 995	342 389	346 840	351 349	355 916

3.6. a	Počty zaměstnanců Scénář s projektem	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
	Dozorčí provozu	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Výpravčí	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Dozorčí provozu – vedoucí směny	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Operátor železniční dopravy	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Signalista	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Výhybkář	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Staniční dozorce	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Dozorce výhybek	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Závorář	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Závorář s prodejem jízdenek	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Hradlář – hláskař	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Hradlář – hláskař s prodejem jízdenek	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Dělník v dopravě – staniční dělník	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Celkem	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
	Odstupné	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

3.6. b	Počty zaměstnanců Scénář s projektem	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
	Dozorčí provozu	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Výpravčí	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Dozorčí provozu – vedoucí směny	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Operátor železniční dopravy	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Signalista	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Výhybkář	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Staniční dozorce	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Dozorce výhybek	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Závorář	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Závorář s prodejem jízdenek	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Hradlář – hláskař	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Hradlář – hláskař s prodejem jízdenek	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Dělník v dopravě – staniční dělník	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Celkem	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
	Odstupné	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

3.7. a	Počty zaměstnanců Scénář bez projektu	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
	Dozorčí provozu	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Výpravčí	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Dozorčí provozu – vedoucí směny	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Operátor železniční dopravy	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Signalista	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Výhybkář	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Staniční dozorce	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Dozorce výhybek	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Závorář	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Závorář s prodejem jízdenek	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Hradlář – hláskař	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Hradlář – hláskař s prodejem jízdenek	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Dělník v dopravě – staniční dělník	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Celkem	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
	Odstupné	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

3.7. b	Počty zaměstnanců Scénář bez projektu	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053

Dozorčí provozu	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Výpravčí	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Dozorčí provozu – vedoucí směny	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Operátor železniční dopravy	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Signalista	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Výhybkář	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Staniční dozorce	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Dozorce výhybek	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Závorář	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Závorář s prodejem jízdenek	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Hradlář – hláskař	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Hradlář – hláskař s prodejem jízdenek	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Dělník v dopravě – staniční dělník	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Celkem	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
Odstupné	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Komentáře

V tabulkách 3.1 a 3.2 zpracovatel přímo dopočítává a vyplňuje pouze provozní náklady na údržbu a opravy předmětné infrastruktury. Podrobněji k jednotlivým modům viz kapitola 8.1.4, 8.1.5 a 8.1.6. resp. příslušná příloha materiálu Rezortní metodika pro hodnocení ekonomické efektivnosti projektů dopravních staveb (MD ČR, 2017).

Pro vyčíslení provozních nákladů na řízení dopravy v železniční dopravě se využije přednastavených vzorců v tabulkách 3.1, 3.2 a 3.5. Zpracovatel vyplňuje pouze tabulky 3.6 a 3.7 a ověřuje správnost výpočtu odstupného. V rámci silniční a vodní dopravy neprobíhá řízení dopravy samotné, ale je realizován dohled na provoz. Tyto provozní náklady jsou v rámci sítě fixní a při realizaci nových infrastrukturních projektů nedochází k jejich změně. Do výpočtu tedy nevstupují.

Celkové roční provozní náklady LD:	44,8 mil. Kč/rok	*ze studie, celkové provozní náklady údržby, oprav a běžného provozu*
Předpokládané reinvestice	12 525 618 mil. Kč/rok	roční průměr na výměnu částí s životností 30 let (pozn.: části uváděnou životností 100 let se nepředpokládá vyměňovat během životního cyklu nikdy)
		Uplatnění reinvestic od poloviny životnosti (odhad), tedy v tomto období ve dvojnásobné výši ve srovnání s průměrem.

Úspory z provozu silniční infrastruktury (úbytek provozu dle "Externality"):

IAD	19,42 Kč / 1000 km
BUS	175,32 Kč / 1000 km

4.1. a	Celkové provozní náklady (CZK)		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
	Scénář s projektem	Celkem															
	Náklady na provoz VLAKŮ - osobní	0															
	Náklady na provoz VLAKŮ - nákladní	0															
	Náklady na provoz SILNIČNÍCH vozidel - osobní	-1 296 892 437	0	-22 752 499	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998
	Náklady na provoz SILNIČNÍCH vozidel - nákladní	0															
	Náklady na provoz PLAVIDEL - osobní	0															
	Náklady na provoz PLAVIDEL - nákladní	0															
	Náklady na provoz METRA	0															
	Náklady na provoz TRAMVAJÍ	0															
	Celkové provozní náklady vozidel	**-1 296 892 437**	**0**	**-22 752 499**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**

4.1. b	Celkové provozní náklady (CZK)	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
	Scénář s projektem															
	Náklady na provoz VLAKŮ - osobní															
	Náklady na provoz VLAKŮ - nákladní															
	Náklady na provoz SILNIČNÍCH vozidel - osobní	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998
	Náklady na provoz SILNIČNÍCH vozidel - nákladní															
	Náklady na provoz PLAVIDEL - osobní															
	Náklady na provoz PLAVIDEL - nákladní															
	Náklady na provoz METRA															
	Náklady na provoz TRAMVAJÍ															
	Celkové provozní náklady vozidel	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**

4.2. a	Celkové provozní náklady (CZK)		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
	Scénář bez projektu	Celkem															
	Náklady na provoz VLAKŮ - osobní	0															
	Náklady na provoz VLAKŮ - nákladní	0															
	Náklady na provoz SILNICNICH vozidel - osobní	0															
	Náklady na provoz SILNICNICH vozidel - nákladní	0															
	Náklady na provoz PLAVIDEL - osobní	0															
	Náklady na provoz PLAVIDEL - nákladní	0															
	Náklady na provoz METRA	0															
	Náklady na provoz TRAMVAJÍ	0															
	Celkové provozní náklady vozidel	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

4.2. b	Celkové provozní náklady (CZK)	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
	Scénář bez projektu															
	Náklady na provoz VLAKŮ - osobní															
	Náklady na provoz VLAKŮ - nákladní															
	Náklady na provoz SILNIČNÍCH vozidel - osobní															
	Náklady na provoz SILNIČNÍCH vozidel - nákladní															
	Náklady na provoz PLAVIDEL - osobní															
	Náklady na provoz PLAVIDEL - nákladní															
	Náklady na provoz METRA															
	Náklady na provoz TRAMVAJÍ															
	Celkové provozní náklady vozidel	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

4.3. a	Přírůstkové celkové provozní náklady (CZK)		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
		Celkem															
	Náklady na provoz VLAKŮ - osobní	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Náklady na provoz VLAKŮ - nákladní	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Náklady na provoz SILNIČNÍCH vozidel - osobní	-1 296 892 437	0	-22 752 499	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998
	Náklady na provoz SILNIČNÍCH vozidel - nákladní	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Náklady na provoz PLAVIDEL - osobní	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Náklady na provoz PLAVIDEL - nákladní	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Náklady na provoz METRA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Náklady na provoz TRAMVAJÍ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Přírůstkové celkové PN vozidel	**-1 296 892 437**	**0**	**-22 752 499**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**

4.3. b	Přírůstkové celkové provozní náklady (CZK)	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
	Náklady na provoz VLAKŮ - osobní	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Náklady na provoz VLAKŮ - nákladní	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Náklady na provoz SILNIČNÍCH vozidel - osobní	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998
Náklady na provoz SILNIČNÍCH vozidel - nákladní	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Náklady na provoz PLAVIDEL - osobní	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Náklady na provoz PLAVIDEL - nákladní	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Náklady na provoz METRA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Náklady na provoz TRAMVAJÍ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Přírůstkové celkové PN vozidel	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**

Scénář s projektem (CZK)	**-1 296 892 437**
Scénář bez projektu (CZK)	**0**
Přírůstkové cash-flow (CZK)	**-1 296 892 437**

4.4. a	**Celkové výkony**																
	Scénář s projektem	**Celkem**	**2024**	**2025**	**2026**	**2027**	**2028**	**2029**	**2030**	**2031**	**2032**	**2033**	**2034**	**2035**	**2036**	**2037**	**2038**
		0															
		0															
		0															
		0															
		0															
		0															
		0															
		0															
	Úbytek vozkm IAD	**-185 959 935**	0	-3 262 455	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910
	Úbytek vozkm BUS	**-9 120 000**	0	-160 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000
		0															
		0															
	Celkem	**-195 079 935**	**0**	**-3 422 455**	**-6 844 910**	**-6 844 910**	**-6 844 910**	**-6 844 910**	**-6 844 910**	**-6 844 910**	**-6 844 910**	**-6 844 910**	**-6 844 910**	**-6 844 910**	**-6 844 910**	**-6 844 910**	**-6 844 910**

4.4. b	**Celkové výkony**	**2039**	**2040**	**2041**	**2042**	**2043**	**2044**	**2045**	**2046**	**2047**	**2048**	**2049**	**2050**	**2051**	**2052**	**2053**
	Scénář s projektem															
	Úbytek vozkm IAD	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910
	Úbytek vozkm BUS	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000
	Celkem	**-6 844 910**	**-6 844 910**	**-6 844 910**	**-6 844 910**	**-6 844 910**	**-6 844 910**	**-6 844 910**	**-6 844 910**	**-6 844 910**	**-6 844 910**	**-6 844 910**	**-6 844 910**	**-6 844 910**	**-6 844 910**	**-6 844 910**

4.5. a	**Celkové výkony**																
	Scénář bez projektu	**Celkem**	**2024**	**2025**	**2026**	**2027**	**2028**	**2029**	**2030**	**2031**	**2032**	**2033**	**2034**	**2035**	**2036**	**2037**	**2038**
		0															
		0															
		0															
		0															
		0															
		0															
		0															
		0															
	Celkem	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

4.5. b	**Celkové výkony**	**2039**	**2040**	**2041**	**2042**	**2043**	**2044**	**2045**	**2046**	**2047**	**2048**	**2049**	**2050**	**2051**	**2052**	**2053**
	Scénář bez projektu															

Celkem	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

Komentáře
Způsob výpočtu provozních nákladů vozidel/plavidel je uveden v kapitole 8.1.9, 8.1.10 a 8.1.11. materiálu "Rezortní metodika pro hodnocení ekonomické efektivnosti projektů dopravních staveb". V tabulce 4.1. a 4.2. uvede zpracovatel konkrétní výpočet pomocí vzorců, s odkazem na tabulky výkonů (tabulka 4.4. a 4.5.) a měrného ohodnocení (v závislosti na použité metodě). Případně uvede odkaz na jiný způsob výpočtu (model HDM-4) či příloha č. 7 Rezortní Metodiky - Metodika PN vlaků. V případě výpočtu modelem HDM-4 mohou být uváděny provozní náklady silničních vozidel osobní a nákladní dopravy dohromady.
V případě projektů městské hromadné dopravy je třeba uvádět zvlášť provozní náklady autobusů MHD a ostatních silničních vozidel (např. IAD). Provozní náklady musí být kvůli správné funkci výpočtu finanční analýzy uvedeny v položce "Náklady na provoz SILNIČNÍCH vozidel - osobní"!

Náklady na provoz LD jsou zahrnuty společně v PN infrastruktury

Náklady silniční dopravy (dle "Metodiky"):

IAD	5,58 Kč / km	
BUS	28,425 Kč / km	oproti Metodice navýšeno o 50% (vysoký podíl kloubových autobusů, nadprůměrné mzdy řidičů, nižší průměrná rychlost)

5.1. a	Úspory z cestovních dob stávající dopravy (CZK)	Celkem	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
ŽELEZNICE	Osobní - příměstská	0															
	Osobní - dálková	0															
	Nákladní - místní	0															
	Nákladní - dálková	0															
SILNICE	Osobní a nákladní doprava silniční (dle HDM-4)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Celkové úspory z cestovních dob v železniční dopravě	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

5.1. b	Úspory z cestovních dob stávající dopravy (CZK)	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
ŽELEZNICE	Osobní - příměstská															
	Osobní - dálková															
	Nákladní - místní															
	Nákladní - dálková															
SILNICE	Osobní a nákladní doprava silniční (dle HDM-4)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Celkové úspory z cestovních dob v železniční dopravě	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

5.2. a	Úspory z cestovních dob indukované dopravy (CZK)	Celkem	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
	Osobní - příměstská	0															
	Osobní - dálková	0															
	Nákladní - místní	0															
	Nákladní - dálková	0															
	Celkové úspory z cestovních dob indukované dopravy	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

5.2. b	Úspory z cestovních dob indukované dopravy (CZK)	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
	Osobní - příměstská															
	Osobní - dálková															
	Nákladní - místní															
	Nákladní - dálková															
	Celkové úspory z cestovních dob indukované dopravy	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

5.3. a	Úspory z cestovních dob převedené dopravy (CZK)	Celkem	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
	BUS	1 074 957 980	0	16 850 810	33 964 069	34 228 572	34 495 146	34 763 807	35 034 571	35 307 456	35 582 478	35 859 653	36 138 999	36 420 532	36 704 271	36 990 232	37 278 432
	IAD	0															
	LUV	0															
	TUV	0															
	Celkové úspory z cestovních dob převedené dopravy	**1 074 957 980**	**0**	**16 850 810**	**33 964 069**	**34 228 572**	**34 495 146**	**34 763 807**	**35 034 571**	**35 307 456**	**35 582 478**	**35 859 653**	**36 138 999**	**36 420 532**	**36 704 271**	**36 990 232**	**37 278 432**

5.3. b	Úspory z cestovních dob převedené dopravy (CZK)	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
	BUS	37 568 891	37 861 624	38 156 651	38 453 990	38 753 658	39 055 673	39 360 056	39 666 823	39 975 994	40 287 589	40 601 625	40 918 122	41 237 100	41 558 579	41 882 577
	IAD															
	LUV															
	TUV															
	Celkové úspory z cestovních dob převedené dopravy	**37 568 891**	**37 861 624**	**38 156 651**	**38 453 990**	**38 753 658**	**39 055 673**	**39 360 056**	**39 666 823**	**39 975 994**	**40 287 589**	**40 601 625**	**40 918 122**	**41 237 100**	**41 558 579**	**41 882 577**

5.4. a	Celkové úspory z cestovních dob (CZK)	Celkem	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
	Celkové úspory z cestovních dob v ŽELEZNIČNÍ dopravě	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Celkové úspory z cestovních dob v SILNIČNÍ dopravě (dle HDM-4)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Celkové úspory z cestovních dob INDUKOVANÉ dopravy	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Celkové úspory z cestovních dob PŘEVEDENÉ dopravy	1 074 957 980	0	16 850 810	33 964 069	34 228 572	34 495 146	34 763 807	35 034 571	35 307 456	35 582 478	35 859 653	36 138 999	36 420 532	36 704 271	36 990 232	37 278 432
	Celkové úspory z cestovních dob	**1 074 957 980**	**0**	**16 850 810**	**33 964 069**	**34 228 572**	**34 495 146**	**34 763 807**	**35 034 571**	**35 307 456**	**35 582 478**	**35 859 653**	**36 138 999**	**36 420 532**	**36 704 271**	**36 990 232**	**37 278 432**

5.4. b	Celkové úspory z cestovních dob (CZK)	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
	Celkové úspory z cestovních dob v ŽELEZNIČNÍ dopravě	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Celkové úspory z cestovních dob v SILNIČNÍ dopravě (dle HDM-4)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Celkové úspory z cestovních dob INDUKOVANÉ dopravy	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Celkové úspory z cestovních dob PŘEVEDENÉ dopravy	37 568 891	37 861 624	38 156 651	38 453 990	38 753 658	39 055 673	39 360 056	39 666 823	39 975 994	40 287 589	40 601 625	40 918 122	41 237 100	41 558 579	41 882 577
	Celkové úspory z cestovních dob	**37 568 891**	**37 861 624**	**38 156 651**	**38 453 990**	**38 753 658**	**39 055 673**	**39 360 056**	**39 666 823**	**39 975 994**	**40 287 589**	**40 601 625**	**40 918 122**	**41 237 100**	**41 558 579**	**41 882 577**

Úspory z cestovních dob v železniční dopravě (CZK)	**0**
Úspory z cestovních dob v silniční dopravě dle HDM-4 (CZK)	**0**
Úspory z cestovních dob indukované dopravy (CZK)	**0**
Úspory z cestovních dob převedené dopravy (CZK)	**1 074 957 980**
Celkové úspory z cestovních dob (CZK)	**1 074 957 980**

5.5.	***HODNOTY ČASU***		CÚ 2017	2017
Osobní doprava			CZK/oshod	CZK/oshod
Pracovní čas		Bus	481,70	481,70
		Auto, vlak	600,34	600,34
Nepracovní čas	Krátká dojížďka	Bus	168,01	168,01
		Auto, vlak	233,92	233,92
	Dlouhá dojížďka	Bus	216,02	216,02
		Auto, vlak	300,23	300,23
	Ostatní - krátká vzdálenost	Bus	140,76	140,76
		Auto, vlak	196,08	196,08
	Ostatní - dlouhá vzdálenost	Bus	181,03	181,03
		Auto, vlak	251,41	251,41
Nákladní doprava			CZK/thod	CZK/thod
Dle dopravního módu		Silnice	86,66	86,66
		Železnice	35,34	35,34
Dle přepravovaných komodit		Nízká přidaná hodnota	0,31	0,31
		Běžný náklad	6,13	6,13
		Vysoká přidaná hodnota	18,39	18,39

Zdroj: "HEATCO" a „Rezortní metodika pro hodnocení ekonomické efektivnosti projektů dopravních staveb", 2017

Poměr cest			
krátké	dlouhé	BUS	IAD
		10%	
10%	10%		10%
		20,0%	
45,0%			20,0%
		20,0%	
	45,0%		20,0%
		20,0%	
45,0%			20,0%
		20,0%	
	45,0%		20,0%
253,53	**308,27**	**189,33**	**256,36**

5.6. a	**Celkové oshod**	**Celkem**	**2024**	**2025**	**2026**	**2027**	**2028**	**2029**	**2030**	**2031**	**2032**	**2033**	**2034**	**2035**	**2036**	**2037**	**2038**
Železniční doprava	Osobní - příměstská	0															
	Osobní - dálková	0															
Indukov. doprava	Osobní - příměstská	0															
	Osobní - dálková	0															
Převed. doprava	BUS	4 639 438	0	81 394	162 787	162 787	162 787	162 787	162 787	162 787	162 787	162 787	162 787	162 787	162 787	162 787	162 787
	IAD	0															
	Celkové oshod	4 639 438	**0**	**81 394**	**162 787**	**162 787**	**162 787**	**162 787**	**162 787**	**162 787**	**162 787**	**162 787**	**162 787**	**162 787**	**162 787**	**162 787**	**162 787**

5.6. b	**Celkové oshod**	**2039**	**2040**	**2041**	**2042**	**2043**	**2044**	**2045**	**2046**	**2047**	**2048**	**2049**	**2050**	**2051**	**2052**	**2053**
Železniční doprava	Osobní - příměstská															
	Osobní - dálková															
Indukov. doprava	Osobní - příměstská															
	Osobní - dálková															
Převed. doprava	BUS	162 787	162 787	162 787	162 787	162 787	162 787	162 787	162 787	162 787	162 787	162 787	162 787	162 787	162 787	162 787
	IAD															
	Celkové oshod	**162 787**	**162 787**	**162 787**	**162 787**	**162 787**	**162 787**	**162 787**	**162 787**	**162 787**	**162 787**	**162 787**	**162 787**	**162 787**	**162 787**	**162 787**

5.7. a	**Celkové thod**	**Celkem**	**2024**	**2025**	**2026**	**2027**	**2028**	**2029**	**2030**	**2031**	**2032**	**2033**	**2034**	**2035**	**2036**	**2037**	**2038**
Železniční doprava	Nákladní - regionální	0															
	Nákladní - dálková	0															
Indukov. doprava	Nákladní - regionální	0															
	Nákladní - dálková	0															
Převed. doprava	LUV	0															
	TUV	0															
	Celkové thod	0	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

5.7. b	**Celkové thod**	**2039**	**2040**	**2041**	**2042**	**2043**	**2044**	**2045**	**2046**	**2047**	**2048**	**2049**	**2050**	**2051**	**2052**	**2053**
Železniční doprava	Nákladní - regionální															
	Nákladní - dálková															

Indukov. doprava	Nákladní - regionální Nákladní - dálková																	
Indukov. doprava	LUV TUV																	
	Celkové thod	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

5.8. a	**Změna měrných hodnot času**	**Elasticita**	**2024**	**2025**	**2026**	**2027**	**2028**	**2029**	**2030**	**2031**	**2032**	**2033**	**2034**	**2035**	**2036**	**2037**	**2038**
	Hodnota růstu HDP na hlavu (resp. prognóza)		0	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%
	Výsledný růstový koef. - osobní (PRACOVNI čas) a nákladní doprava	0,5	1,068	1,079	1,089	1,099	1,110	1,120	1,131	1,142	1,152	1,163	1,174	1,186	1,197	1,208	1,220
	Výsledný růstový koef. - osobní (NEPRACOVNÍ čas) doprava	0,4	1,087	1,095	1,103	1,112	1,120	1,129	1,137	1,146	1,155	1,163	1,172	1,181	1,190	1,199	1,208

5.8. b	**Změna měrných hodnot času**	**2039**	**2040**	**2041**	**2042**	**2043**	**2044**	**2045**	**2046**	**2047**	**2048**	**2049**	**2050**	**2051**	**2052**	**2053**
	Hodnota růstu HDP na hlavu (resp. prognóza)	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%
	Výsledný růstový koef. - osobní (PRACOVNI čas) a nákladní doprava	1,231	1,243	1,255	1,267	1,279	1,291	1,303	1,315	1,328	1,341	1,353	1,366	1,379	1,392	1,405
	Výsledný růstový koef. - osobní (NEPRACOVNÍ čas) doprava	1,218	1,227	1,236	1,246	1,255	1,265	1,274	1,284	1,294	1,303	1,313	1,323	1,333	1,344	1,354

Komentáře

Zpracovatel uvede konkrétní hodnoty výstupů z dopravního prognózování použité při výpočtu úspor času. Tabulky 5.6. a 5.7. je možné přizpůsobit konkrétnímu projektu.
V tabulce 5.1., 5.2. a 5.3. uvede zpracovatel konkrétní výpočet pomocí vzorců, s odkazem na tabulky výkonů (tabulka 5.6. a 5.7.) a měrného ohodnocení (tabulka 5.5.) a vynásobí hodnoty v tabulce 5.1, 5.2 a 5.3 správnou hodnotou z tabulky 5.8
V případě zpracování hodnocení pro silniční projekty je možné použít výstupy z HDM-4 vložené přímo do tabulky v listu "Vstupy z HDM-4 a EXNAD". Jejich přepočet se provádí automaticky a je třeba nastavit pouze hodnotu indexace v prvním roce v buňce E146.
Pro nákladní dopravu lze alternativně použít hodnoty podle dopravních módů nebo přepravovaných komodit. Podmínky jsou obsaženy v kapitole 8.1.13 Rezortní metodiky
Pro výpočet úspor času v MHD se využije sazby pro BUS, hodnoty pro tramvaje a metro se uvádějí do řádků úspory stávající železniční dopravy a hodnoty pro trolejbus do řádku pro BUS (případně dalšího volného řádku u převedené dopravy). U jednotlivých řádků je třeba doplnit odpovídající vysvětlující popis.

Výstup z modelu přepravních vztahů:

Roční hodnoty	OSHODVEVOZIDLE-LANOVKA	OSHODVEVOZ IDLE-M	OSHODVEVOZ IDLE-T	OSHODVEVOZ IDLE-ABCDU	OSHODVEVOZ IDLE-OR	OSHOD_KONE KTORY	OWT_TERRITO RY	CEKANINASPO J-PRESTUP	OSHOD_PRES TUP_CHUZE
Bez projektu	0	70 532 820	57 582 037	76 488 737	27 797 755	103 317 170	54 621 923	50 869 631	25 302 600
S projektem	283 864	70 277 241	57 666 088	76 220 894	27 870 175	103 339 265	54 612 325	50 880 611	25 225 988
Rozdíl (S projektem - Bez projektu)	283 864	-255 579	84 051	-267 843	72 420	22 095	-9 597	10 979	-76 611
Faktor času:	1	1	1	1	1	1,5	1,5	1,5	1,5
Vstupní údaj pro CBA:	283864	-255579	84051	-267843	72420	33143	-14396	16469	-114917

Předpokládaný náběh přínosů během prvního roku provozu.

6.1. a	Externí náklady (CZK) Scénář s projektem	Celkem	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
ŽELEZNIČNÍ osobní doprava	Nehody	0															
	Hluk	0															
	Znečištění ovzduší	0															
	Klimatické změny	0															
ŽELEZNIČNÍ nákladní doprava	Nehody	0															
	Hluk	0															
	Znečištění ovzduší	0															
	Klimatické změny	0															
SILNIČNÍ osobní doprava	Nehody	**-448 799 903**	0	-6 484 432	-13 141 349	-13 316 129	-13 493 233	-13 672 693	-13 854 540	-14 038 806	-14 225 522	-14 414 721	-14 606 437	-14 800 703	-14 997 552	-15 197 019	-15 399 140
	Hluk	**-15 693 339**	0	-226 743	-459 518	-465 630	-471 822	-478 098	-484 456	-490 900	-497 429	-504 044	-510 748	-517 541	-524 425	-531 399	-538 467
	Znečištění ovzduší	**-221 235 972**	0	-3 248 695	-6 583 806	-6 671 370	-6 760 099	-6 850 009	-6 941 114	-7 033 431	-7 126 975	-7 221 764	-7 317 814	-7 415 140	-7 513 762	-7 613 695	-7 714 957
	Klimatické změny	**-155 434 948**	0	-2 245 783	-4 551 304	-4 611 837	-4 673 174	-4 735 327	-4 798 307	-4 862 125	-4 926 791	-4 992 317	-5 058 715	-5 125 996	-5 194 172	-5 263 254	-5 333 255
SILNIČNÍ nákladní doprava	Nehody	0															
	Hluk	0															
	Znečištění ovzduší	0															
	Klimatické změny	0															
VODNÍ os. doprava	Nehody	0															
	Hluk	0															
VODNÍ nákladní doprava	Nehody	0															
	Hluk	0															
	Znečištění ovzduší	0															
	Klimatické změny	0															
OSTATNÍ osobní doprava	Nehody	0															
	Hluk	0															
	Znečištění ovzduší	0															
	Klimatické změny	0															
OSTATNÍ nákladní doprava	Nehody	0															
	Hluk	0															
	Znečištění ovzduší	0															
	Klimatické změny	0															
	Celkové externí náklady	**-841 164 162**	**0**	**-12 205 653**	**-24 735 977**	**-25 064 965**	**-25 398 329**	**-25 736 127**	**-26 078 417**	**-26 425 260**	**-26 776 716**	**-27 132 847**	**-27 493 714**	**-27 859 380**	**-28 229 910**	**-28 605 368**	**-28 985 819**

6.1. b	Externí náklady (CZK) Scénář s projektem	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
ŽELEZNIČNÍ osobní doprava	Nehody															
	Hluk															
	Znečištění ovzduší															
	Klimatické změny															
ŽELEZNIČNÍ nákladní doprava	Nehody															
	Hluk															
	Znečištění ovzduší															
	Klimatické změny															
SILNIČNÍ osobní doprava	Nehody	-15 603 948	-15 811 481	-16 021 773	-16 234 863	-16 450 787	-16 669 582	-16 891 288	-17 115 942	-17 343 584	-17 574 253	-17 807 991	-18 044 837	-18 284 834	-18 528 022	-18 774 445
	Hluk	-545 629	-552 885	-560 239	-567 690	-575 240	-582 891	-590 643	-598 499	-606 459	-614 525	-622 698	-630 980	-639 372	-647 876	-656 492
	Znečištění ovzduší	-5 419 908	-6 706 766	-8 026 896	-8 133 654	-8 241 831	-8 351 448	-8 462 522	-8 575 074	-8 689 122	-8 804 687	-8 921 790	-9 040 449	-9 160 687	-9 282 525	-9 405 982
	Klimatické změny	-5 404 188	-5 476 063	-5 548 895	-5 622 695	-5 697 477	-5 773 254	-5 850 038	-5 927 843	-6 006 684	-6 086 573	-6 167 524	-6 249 552	-6 332 671	-6 416 896	-6 502 240
SILNIČNÍ nákladní doprava	Nehody															
	Hluk															
	Znečištění ovzduší															
	Klimatické změny															
VODNÍ os. doprava	Nehody															
	Hluk															
VODNÍ nákladní doprava	Nehody															
	Hluk															
	Znečištění ovzduší															
	Klimatické změny															
OSTATNÍ osobní doprava	Nehody															
	Hluk															
	Znečištění ovzduší															
	Klimatické změny															
OSTATNÍ nákladní doprava	Nehody															
	Hluk															
	Znečištění ovzduší															
	Klimatické změny															
	Celkové externí náklady	**-26 973 673**	**-28 547 196**	**-30 157 803**	**-30 558 902**	**-30 965 335**	**-31 377 174**	**-31 794 491**	**-32 217 357**	**-32 645 848**	**-33 080 038**	**-33 520 003**	**-33 965 819**	**-34 417 564**	**-34 875 318**	**-35 339 159**

6.2. a	Externí náklady (CZK) Scénář bez projektu	Celkem	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
ŽELEZNIČNÍ osobní doprava	Nehody	0															
	Hluk	0															
	Znečištění ovzduší	0															
	Klimatické změny	0															
ŽELEZNIČNÍ nákladní doprava	Nehody	0															
	Hluk	0															
	Znečištění ovzduší	0															
	Klimatické změny	0															
SILNIČNÍ osobní doprava	Nehody	0															
	Hluk	0															
	Znečištění ovzduší	0															

	Klimatické změny	0																
SILNIČNÍ nákladní doprava	Nehody	0																
	Hluk	0																
	Znečištění ovzduší	0																
	Klimatické změny	0																
VODNÍ os. doprava	Nehody	0																
	Hluk	0																
VODNÍ nákladní doprava	Nehody	0																
	Hluk	0																
	Znečištění ovzduší	0																
	Klimatické změny	0																
OSTATNÍ osobní doprava	Nehody	0																
	Hluk	0																
	Znečištění ovzduší	0																
	Klimatické změny	0																
OSTATNÍ nákladní doprava	Nehody	0																
	Hluk	0																
	Znečištění ovzduší	0																
	Klimatické změny	0																
	Celkové externí náklady	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

6.2. b	**Externí náklady (CZK)**	**2039**	**2040**	**2041**	**2042**	**2043**	**2044**	**2045**	**2046**	**2047**	**2048**	**2049**	**2050**	**2051**	**2052**	**2053**
	Scénář bez projektu															
ŽELEZNIČNÍ osobní doprava	Nehody															
	Hluk															
	Znečištění ovzduší															
	Klimatické změny															
ŽELEZNIČNÍ nákladní doprava	Nehody															
	Hluk															
	Znečištění ovzduší															
	Klimatické změny															
SILNIČNÍ osobní doprava	Nehody															
	Hluk															
	Znečištění ovzduší															
	Klimatické změny															
SILNIČNÍ nákladní doprava	Nehody															
	Hluk															
	Znečištění ovzduší															
	Klimatické změny															
VODNÍ os. doprava	Nehody															
	Hluk															
VODNÍ nákladní doprava	Nehody															
	Hluk															
	Znečištění ovzduší															
	Klimatické změny															
OSTATNÍ osobní doprava	Nehody															
	Hluk															
	Znečištění ovzduší															
	Klimatické změny															
OSTATNÍ nákladní doprava	Nehody															
	Hluk															
	Znečištění ovzduší															
	Klimatické změny															
	Celkové externí náklady	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

6.3. a	**Celkem externí efekty - úspory (CZK)**	**Celkem**	**2024**	**2025**	**2026**	**2027**	**2028**	**2029**	**2030**	**2031**	**2032**	**2033**	**2034**	**2035**	**2036**	**2037**	**2038**
Osobní	Nehody	**448 799 903**	0	6 484 432	13 141 349	13 316 129	13 493 233	13 672 693	13 854 540	14 038 806	14 225 522	14 414 721	14 606 437	14 800 703	14 997 552	15 197 019	15 399 140
	Hluk	**15 693 339**	0	226 743	459 518	465 630	471 822	478 098	484 456	490 900	497 429	504 044	510 748	517 541	524 425	531 399	538 467
	Znečištění ovzduší	**221 235 972**	0	3 248 695	6 583 806	6 671 370	6 760 099	6 850 009	6 941 114	7 033 431	7 126 975	7 221 764	7 317 814	7 415 140	7 513 762	7 613 695	7 714 957
	Klimatické změny	**155 434 948**	0	2 245 783	4 551 304	4 611 837	4 673 174	4 735 327	4 798 307	4 862 125	4 926 791	4 992 317	5 058 715	5 125 996	5 194 172	5 263 254	5 333 255
Nákladní	Nehody	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Hluk	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Znečištění ovzduší	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Klimatické změny	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Celkem externí efekty - úspory	**841 164 162**	**0**	**12 205 653**	**24 735 977**	**25 064 965**	**25 398 329**	**25 736 127**	**26 078 417**	**26 425 260**	**26 776 716**	**27 132 847**	**27 493 714**	**27 859 380**	**28 229 910**	**28 605 368**	**28 985 819**

6.3. b	**Celkem externí efekty - úspory (CZK)**	**2039**	**2040**	**2041**	**2042**	**2043**	**2044**	**2045**	**2046**	**2047**	**2048**	**2049**	**2050**	**2051**	**2052**	**2053**
Osobní	Nehody	15 603 948	15 811 481	16 021 773	16 234 863	16 450 787	16 669 582	16 891 288	17 115 942	17 343 584	17 574 253	17 807 991	18 044 837	18 284 834	18 528 022	18 774 445
	Hluk	545 629	552 885	560 239	567 690	575 240	582 891	590 643	598 499	606 459	614 525	622 698	630 980	639 372	647 876	656 492
	Znečištění ovzduší	5 419 908	6 706 766	8 026 896	8 133 654	8 241 831	8 351 448	8 462 522	8 575 074	8 689 122	8 804 687	8 921 790	9 040 449	9 160 687	9 282 525	9 405 982
	Klimatické změny	5 404 188	5 476 063	5 548 895	5 622 695	5 697 477	5 773 254	5 850 038	5 927 843	6 006 684	6 086 573	6 167 524	6 249 552	6 332 671	6 416 896	6 502 240
Nákladní	Nehody	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Hluk	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Znečištění ovzduší	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Klimatické změny	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Celkem externí efekty - úspory	**26 973 673**	**28 547 196**	**30 157 803**	**30 558 902**	**30 965 335**	**31 377 174**	**31 794 491**	**32 217 357**	**32 645 848**	**33 080 038**	**33 520 003**	**33 965 819**	**34 417 564**	**34 875 318**	**35 339 159**

Externí náklady - scénář s projektem (CZK)	**-841 164 162**
Externí náklady - scénář bez projektu (CZK)	**0**
Celkem externí efekty - úspory (CZK)	**841 164 162**

6.4. a

Společenské náklady NEHODOVOSTI			
nehoda	měrná hodnota		jednotka
CÚ	2017	2017	
s úmrtím	20 790 000	20790000,0	CZK/osoba
s těžkým zraněním	5 033 600	5033600,0	
s lehkým zraněním	649 800	649800,0	
s hmotnou škodou	344 900	344900,0	CZK/nehoda

Zdroj: Centrum dopravního výzkumu v.v.i.

6.4. b

Zjednodušené externí NÁKLADY NEHOD			
druh dopravy, jednotka	dopravní mód	měrné náklady	
	CÚ	2017	2017
OSOBNÍ DOPRAVA [CZK/1000 oskm]	IAD	1 039	1039,0
	BUS	396	396,0
	silniční CELKEM	1 080	1080,0
	železniční	19	19,0
NÁKLADNÍ DOPRAVA [CZK/1000 tkm]	LNV	1 808	1808,0
	TNV	328	328,0
	silniční CELKEM	547	547,0
	železniční	6	6,0

Zdroj: External Costs of Transport in Europe, Delft 2011

6.5. a

Společenské náklady HLUKU						
dopravní mód	měrné hodnoty					jednotka
hladina hluku v dB(A)	55 - 59	60 - 64	65 - 69	70 - 74	75 - 79	
CÚ	2017					
silnice	2 252	3 828	5 436	8 363	11 032	CZK/os/rok
železnice	643	2 252	3 828	6 755	9 424	
CÚ	2017					
silnice	2 252	3 828	5 436	8 363	11 032	CZK/os/rok
železnice	643	2 252	3 828	6 755	9 424	

Zdroj: External Costs of Transport in Europe, Delft 2011

6.5. b

Zjednodušené externí NÁKLADY HLUKU			
druh dopravy, jednotka	dopravní mód	měrné náklady	
	CÚ	2017	2017
OSOBNÍ DOPRAVA [CZK/1000 oskm]	IAD	55	55,0
	BUS	51	51,0
	železniční	39	39,0
NÁKLADNÍ DOPRAVA [CZK/1000 tkm]	LNV	203	203,0
	TNV	58	58,0
	železniční	32	32,0

Zdroj: External Costs of Transport in Europe, Delft 2011

lanová dráha (nová), os. doprava 0

6.6. a

Společenské náklady ZNEČIŠTĚNÍ ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ a emisí SKLENÍKOVÝCH PLYNŮ							
charakter zástavby	měrné hodnoty						jednotka
plutant	CO2	NOx	SO2	NM VOC	PM2,5	PM10	
CÚ	2017						
mimo město	2 877	504 724	451 145	52 685	1 375 556	551 095	CZK/t
předměstí					2 187 533	875 725	
město					6 894 628	2 760 095	
CÚ	2017						
mimo město	2 877	504 724	451 145	52 685	1 375 556	551 095	CZK/t
předměstí					2 187 533	875 725	
město					6 894 628	2 760 095	

Zdroj: Aktualizovaná příručka o externích nákladech dopravy, RICARDO-AEA, zpráva pro EK, GR pro dopravu a mobilitu, vyd. 01/2014

Pozn: město - nad 1500 obyvatel/km2; předměstí - 300 obyvatel/km2; mimo město - méně než 150 obyvatel/km2

6.6. b

EMISNÍ FAKTORY sledovaných polutantů nákladní dopravy						
emisní faktor - OSOBNÍ DOPRAVA						
dopravní mód, jednotka	polutant	CO2	NOx	SO2	PM2,5	PM10
	CÚ	2017				
SILNIČNÍ DOPRAVA [g/vozokm]	IAD	188,0000	0,5120	0,0055	0,0290	0,0510
	BUS	556,0000	5,0200	0,0540	0,1030	0,9900
	CELKEM	186,0000	0,6130	0,0066	0,0380	0,0520
ŽELEZNIČNÍ DOPRAVA [g/vlkm]	dieslová trakce	1 658,7100	0,6478	0,0052	1,0756	6,3414
	elektrická trakce	77,7900	0,0304	0,0002	0,0504	0,2974
emisní faktor - NÁKLADNÍ DOPRAVA						
SILNIČNÍ DOPRAVA [g/vozokm]	LNV	221,0000	0,6940	0,0025	0,0450	0,5900
	TNV	721,0000	7,6260	0,0274	0,2020	0,1110
	CELKEM	393,0000	3,0740	0,0110	0,0990	0,0770
ŽELEZNIČNÍ DOPRAVA [g/vlkm]	dieslová trakce	11 156,6500	4,3528	0,0346	7,2257	92,7489
	elektrická trakce	523,1900	0,2041	0,0016	0,3389	4,3495
VODNÍ DOPRAVA [g/vozokm]		22 226,0000	370,1000	2,9456	10,7000	-

Zdroj: External Costs of Transport in Europe, Delft 2011

6.7. a	Celkové vozokm / vlkm		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
	Scénář s projektem	Celkem															
ŽELEZNIČNÍ DOPRAVA	osobní - DIESLOVÁ trakce	0															
	osobní - ELEKTRICKÁ trakce	0															
	nákladní - DIESLOVÁ trakce	0															
	nákladní - ELEKTRICKÁ trakce	0															
SILNIČNÍ DOPRAVA	osobní - IAD	-185 959 935	0	-3 262 455	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910
	osobní - BUS	-9 120 000	0	-160 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000
	nákladní - LUV	0															
	nákladní - TUV	0															
	vodní osobní doprava	0															
	vodní nákladní doprava	0															
	ostatní osobní doprava	0															
	ostatní nákladní doprava	0															

obsazenost,ložení	jednotka
	osob/vlak
	t/vlak
1,3	os/vozidlo
	t/vozidlo
	os/plavidlo
	t/plavidlo
25,0	os/vozidlo
	t/vozidlo

6.7. b	Celkové vozokm / vlkm	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
	Scénář s projektem															
ŽELEZNIČNÍ DOPRAVA	osobní - DIESLOVÁ trakce															
	osobní - ELEKTRICKÁ trakce															
	nákladní - DIESLOVÁ trakce															
	nákladní - ELEKTRICKÁ trakce															
SILNIČNÍ DOPRAVA	osobní - IAD	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910
	osobní - BUS	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000
	nákladní - LUV															
	nákladní - TUV															
	vodní osobní doprava															
	vodní nákladní doprava															
	ostatní osobní doprava															
	ostatní nákladní doprava															

6.8. a	Celkové vozokm / vlkm		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
	Scénář bez projektu	Celkem															
ŽELEZNIČNÍ DOPRAVA	osobní - DIESLOVÁ trakce	0															
	osobní - ELEKTRICKÁ trakce	0															
	nákladní - DIESLOVÁ trakce	0															
	nákladní - ELEKTRICKÁ trakce	0															
SILNIČNÍ DOPRAVA	osobní - IAD	0															
	osobní - BUS	0															
	nákladní - LUV	0															
	nákladní - TUV	0															
	vodní osobní doprava	0															
	vodní nákladní doprava	0															
	ostatní osobní doprava	0															
	ostatní nákladní doprava	0															

obsazenost,ložení	jednotka
	osob/vlak
	t/vlak
	os/vozidlo
	t/vozidlo
	os/plavidlo
	t/plavidlo
	os/vozidlo
	t/vozidlo

6.8. b	Celkové vozokm / vlkm	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
	Scénář bez projektu															
ŽELEZNIČNÍ DOPRAVA	osobní - DIESLOVÁ trakce															
	osobní - ELEKTRICKÁ trakce															
	nákladní - DIESLOVÁ trakce															
	nákladní - ELEKTRICKÁ trakce															
SILNIČNÍ DOPRAVA	osobní - IAD															
	osobní - BUS															
	nákladní - LUV															
	nákladní - TUV															
	vodní osobní doprava															
	vodní nákladní doprava															
	ostatní osobní doprava															
	ostatní nákladní doprava															

6.9. a	Emise škodlivin - t CO2 / rok		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
	Scénář s projektem	Celkem															
	ŽELEZNIČNÍ osobní doprava	0															
	ŽELEZNIČNÍ nákladní doprava	0															
	SILNIČNÍ osobní doprava	-40 031	0	-702	-1 405	-1 405	-1 405	-1 405	-1 405	-1 405	-1 405	-1 405	-1 405	-1 405	-1 405	-1 405	-1 405
	SILNIČNÍ nákladní doprava	0															
	VODNÍ nákladní doprava	0															
	OSTATNÍ osobní doprava	0															
	OSTATNÍ nákladní doprava	0															

6.9. b	Zmírnění změny klimatu - t CO2 / rok	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
	Scénář s projektem															
	ŽELEZNIČNÍ osobní doprava															
	ŽELEZNIČNÍ nákladní doprava															
	SILNIČNÍ osobní doprava	-1 405	-1 405	-1 405	-1 405	-1 405	-1 405	-1 405	-1 405	-1 405	-1 405	-1 405	-1 405	-1 405	-1 405	-1 405
	SILNIČNÍ nákladní doprava															
	VODNÍ nákladní doprava															
	OSTATNÍ osobní doprava															

	OSTATNÍ nákladní doprava

6.10. a	Emise škodlivin - t CO2 / rok		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
	Scénář bez projektu	Celkem															
	ŽELEZNIČNÍ osobní doprava	0															
	ŽELEZNIČNÍ nákladní doprava	0															
	SILNIČNÍ osobní doprava	0															
	SILNIČNÍ nákladní doprava	0															
	VODNÍ nákladní doprava	0															
	OSTATNÍ osobní doprava	0															
	OSTATNÍ nákladní doprava	0															

6.10. b	Zmírnění změny klimatu - t CO2 / rok	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
	Scénář bez projektu															
	ŽELEZNIČNÍ osobní doprava															
	ŽELEZNIČNÍ nákladní doprava															
	SILNIČNÍ osobní doprava															
	SILNIČNÍ nákladní doprava															
	VODNÍ nákladní doprava															
	OSTATNÍ osobní doprava															
	OSTATNÍ nákladní doprava															

6.11. a	Emise škodlivin - t NOx / rok		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
	Scénář s projektem	Celkem															
	ŽELEZNIČNÍ osobní doprava	0															
	ŽELEZNIČNÍ nákladní doprava	0,000															
	SILNIČNÍ osobní doprava	-141	0,00	-2,47	-4,95	-4,95	-4,95	-4,95	-4,95	-4,95	-4,95	-4,95	-4,95	-4,95	-4,95	-4,95	-4,95
	SILNIČNÍ nákladní doprava	0															
	VODNÍ nákladní doprava	0															
	OSTATNÍ osobní doprava	0															
	OSTATNÍ nákladní doprava	0															

6.11. b	Zmírnění změny klimatu - t NOx / rok	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
	Scénář s projektem															
	ŽELEZNIČNÍ osobní doprava															
	ŽELEZNIČNÍ nákladní doprava															
	SILNIČNÍ osobní doprava	-4,95	-4,95	-4,95	-4,95	-4,95	-4,95	-4,95	-4,95	-4,95	-4,95	-4,95	-4,95	-4,95	-4,95	-4,95
	SILNIČNÍ nákladní doprava															
	VODNÍ nákladní doprava															
	OSTATNÍ osobní doprava															
	OSTATNÍ nákladní doprava															

6.12. a	Emise škodlivin - t NOx / rok		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
	Scénář bez projektu	Celkem															
	ŽELEZNIČNÍ osobní doprava	0															
	ŽELEZNIČNÍ nákladní doprava	0															
	SILNIČNÍ osobní doprava	0															
	SILNIČNÍ nákladní doprava	0															
	VODNÍ nákladní doprava	0															
	OSTATNÍ osobní doprava	0															
	OSTATNÍ nákladní doprava	0															

6.12. b	Zmírnění změny klimatu - t NOx / rok	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
	Scénář bez projektu															
	ŽELEZNIČNÍ osobní doprava															
	ŽELEZNIČNÍ nákladní doprava															
	SILNIČNÍ osobní doprava															
	SILNIČNÍ nákladní doprava															
	VODNÍ nákladní doprava															
	OSTATNÍ osobní doprava															
	OSTATNÍ nákladní doprava															

6.13. a	Emise škodlivin - t SO2 / rok		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
	Scénář s projektem	Celkem															
	ŽELEZNIČNÍ osobní doprava	0,000															
	ŽELEZNIČNÍ nákladní doprava	0,000															
	SILNIČNÍ osobní doprava	-1,52	0,000	-0,027	-0,053	-0,053	-0,053	-0,053	-0,053	-0,053	-0,053	-0,053	-0,053	-0,053	-0,053	-0,053	-0,053
	SILNIČNÍ nákladní doprava	0															
	VODNÍ nákladní doprava	0															
	OSTATNÍ osobní doprava	0															
	OSTATNÍ nákladní doprava	0															

6.13. b	Zmírnění změny klimatu - t SO2 / rok	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
	Scénář s projektem															
	ŽELEZNIČNÍ osobní doprava															
	ŽELEZNIČNÍ nákladní doprava															

	SILNIČNÍ osobní doprava		-0,053	-0,053	-0,053	-0,053	-0,053	-0,053	-0,053	-0,053	-0,053	-0,053	-0,053	-0,053	-0,053	-0,053	-0,053
	SILNIČNÍ nákladní doprava																
	VODNÍ nákladní doprava																
	OSTATNÍ osobní doprava																
	OSTATNÍ nákladní doprava																

6.14.	**Emise škodlivin - t SO2 / rok**		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
a	Scénář bez projektu	**Celkem**															
	ŽELEZNIČNÍ osobní doprava	**0,000**															
	ŽELEZNIČNÍ nákladní doprava	**0**															
	SILNIČNÍ osobní doprava	**0**															
	SILNIČNÍ nákladní doprava	**0**															
	VODNÍ nákladní doprava	**0**															
	OSTATNÍ osobní doprava	**0**															
	OSTATNÍ nákladní doprava	**0**															

6.14.	**Zmírnění změny klimatu - t SO2 / rok**	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
b	Scénář bez projektu															
	ŽELEZNIČNÍ osobní doprava															
	ŽELEZNIČNÍ nákladní doprava															
	SILNIČNÍ osobní doprava															
	SILNIČNÍ nákladní doprava															
	VODNÍ nákladní doprava															
	OSTATNÍ osobní doprava															
	OSTATNÍ nákladní doprava															

6.15.	**Emise škodlivin - t PM2,5 / rok**		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
a	Scénář s projektem	**Celkem**															
	ŽELEZNIČNÍ osobní doprava	**0**															
	ŽELEZNIČNÍ nákladní doprava	**0,000**															
	SILNIČNÍ osobní doprava	**-6,33**	0,000	-0,111	-0,222	-0,222	-0,222	-0,222	-0,222	-0,222	-0,222	-0,222	-0,222	-0,222	-0,222	-0,222	-0,222
	SILNIČNÍ nákladní doprava	**0**															
	VODNÍ nákladní doprava	**0**															
	OSTATNÍ osobní doprava	**0**															
	OSTATNÍ nákladní doprava	**0**															

6.15.	**Zmírnění změny klimatu - t PM2,5 / rok**	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
b	Scénář s projektem															
	ŽELEZNIČNÍ osobní doprava															
	ŽELEZNIČNÍ nákladní doprava															
	SILNIČNÍ osobní doprava	-0,222	-0,222	-0,222	-0,222	-0,222	-0,222	-0,222	-0,222	-0,222	-0,222	-0,222	-0,222	-0,222	-0,222	-0,222
	SILNIČNÍ nákladní doprava															
	VODNÍ nákladní doprava															
	OSTATNÍ osobní doprava															
	OSTATNÍ nákladní doprava															

6.16.	**Emise škodlivin - t PM2,5 / rok**		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
a	Scénář bez projektu	**Celkem**															
	ŽELEZNIČNÍ osobní doprava	**0**															
	ŽELEZNIČNÍ nákladní doprava	**0**															
	SILNIČNÍ osobní doprava	**0**															
	SILNIČNÍ nákladní doprava	**0**															
	VODNÍ nákladní doprava	**0**															
	OSTATNÍ osobní doprava	**0**															
	OSTATNÍ nákladní doprava	**0**															

6.16.	**Zmírnění změny klimatu - t PM2,5 / rok**	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
b	Scénář bez projektu															
	ŽELEZNIČNÍ osobní doprava															
	ŽELEZNIČNÍ nákladní doprava															
	SILNIČNÍ osobní doprava															
	SILNIČNÍ nákladní doprava															
	VODNÍ nákladní doprava															
	OSTATNÍ osobní doprava															
	OSTATNÍ nákladní doprava															

6.17.	**Emise škodlivin - t PM10 / rok**		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
a	Scénář s projektem	**Celkem**															
	ŽELEZNIČNÍ osobní doprava	**0**															
	ŽELEZNIČNÍ nákladní doprava	**0,000**															
	SILNIČNÍ osobní doprava	**-19**	0,000	-0,325	-0,650	-0,650	-0,650	-0,650	-0,650	-0,650	-0,650	-0,650	-0,650	-0,650	-0,650	-0,650	-0,650
	SILNIČNÍ nákladní doprava	**0**															
	VODNÍ nákladní doprava	**0**															
	OSTATNÍ osobní doprava	**0**															
	OSTATNÍ nákladní doprava	**0**															

6.17. b	Zmírnění změny klimatu - t PM10 / rok Scénář s projektem	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
	ŽELEZNIČNÍ osobní doprava															
	ŽELEZNIČNÍ nákladní doprava															
	SILNIČNÍ osobní doprava	-0,650	-0,650	-0,650	-0,650	-0,650	-0,650	-0,650	-0,650	-0,650	-0,650	-0,650	-0,650	-0,650	-0,650	-0,650
	SILNIČNÍ nákladní doprava															
	VODNÍ nákladní doprava															
	OSTATNÍ osobní doprava															
	OSTATNÍ nákladní doprava															

6.18. a	Emise škodlivin - t PM10 / rok Scénář bez projektu	Celkem	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
	ŽELEZNIČNÍ osobní doprava	Celkem															
	ŽELEZNIČNÍ nákladní doprava	0															
	SILNIČNÍ osobní doprava	0															
	SILNIČNÍ nákladní doprava	0															
	VODNÍ nákladní doprava	0															
	OSTATNÍ osobní doprava	0															
	OSTATNÍ nákladní doprava	0															

6.18. b	Zmírnění změny klimatu - t PM10 / rok Scénář bez projektu	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
	ŽELEZNIČNÍ osobní doprava															
	ŽELEZNIČNÍ nákladní doprava															
	SILNIČNÍ osobní doprava															
	SILNIČNÍ nákladní doprava															
	VODNÍ nákladní doprava															
	OSTATNÍ osobní doprava															
	OSTATNÍ nákladní doprava															

6.19. a	Změna měrných hodnot externalit Elasticita	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
	Hodnota růstu HDP na hlavu (resp. prognóza)	0	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%
	Výsledný růstový koeficient externalit 0,7	1,097	1,111	1,126	1,141	1,156	1,172	1,187	1,203	1,219	1,235	1,252	1,268	1,285	1,302	1,320

6.19. b	Změna měrných hodnot externalit Elasticita	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
	Hodnota růstu HDP na hlavu (resp. prognóza)	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%
	Výsledný růstový koeficient externalit	1,337	1,355	1,373	1,391	1,410	1,429	1,448	1,467	1,486	1,506	1,526	1,547	1,567	1,588	1,609

Komentáře

Zpracovatel uvede konkrétní hodnoty výstupů z dopravního prognózování použité při výpočtu externích nákladů. Tabulky 6.7. a 6.8. je možné přizpůsobit konkrétnímu projektu, resp. vyplnit pouze řádky týkající se projektu.
V tabulce 6.1. a 6.2. uvede zpracovatel konkrétní výpočet pomocí vzorců, s odkazem na tabulky výkonů (tabulka 6.7. a 6.8.) a měrného ohodnocení (tabulka 6.4., 6.5. a 6.6.). V případě použití jiného způsobu výpočtu musí být tento způsob obdobně doložen měrnými hodnotami a jejich zdrojem. Pokud jsou data přímo převzata např. jako výstup z HDM-4 nebo EXNAD, mělo by to být uvedeno a zároveň musí být aplikována změna měrných hodnot dle tab. 6.19.
Pro doložení a kvantifikaci vlivu projektu na zmírnění změny klimatu, resp. znečištění životního prostředí, resp. dílčí výpočty slouží tabulky č. 6.9. - 6.18. Pro lepší orientaci jsou tabulky každého typu polutantu barevně orámovány.
Pro navyšování měrných hodnot v čase slouží tabulka 6.19., ve které je třeba správně vyplnit první pole.

Náběh přínosů během skokem při spuštění provozu

Informace ROPID - úspora MHD BUS:

	Úspora mil. Kč / rok
Bohnice	9,5 mil.
Troja	4,4 mil.
236	3,7 mil.
CELKEM	**17,6**

Průměrná CDV kloubových autobusů DPP: 55 Kč/km
Odhad úspory buskm ročně: 320000 buskm/rok

Informace TSK - úspora IAD:

-1095 jízd denně
18 prům. přepravní vzdálenost
-20714 vozkm/den
-6524910 vozkm/rok

7.1. a	Osobní a rekreační plavba (CZK)		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
	Scénář s projektem	Celkem															
	Celkové tržby	0															
36%	Přidaná hodnota segmentu trhu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25%	Efekt mezispotřeby	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
36%	Tržby z výroby a prodeje plavidel z tuzemska	0															
10%	Tržby z výroby a prodeje plavidel ze zahraničí	0															
	Přidaná hodnota výroby plavidel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Celkem	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

7.1. b	Osobní a rekreační plavba (CZK)	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
	Scénář s projektem															
	Celkové tržby															
	Přidaná hodnota segmentu trhu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Efekt mezispotřeby	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Tržby z výroby a prodeje plavidel z tuzemska															
	Tržby z výroby a prodeje plavidel ze zahraničí															
	Přidaná hodnota výroby plavidel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Celkem	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

7.2. a	Osobní a rekreační plavba (CZK)		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
	Scénář bez projektu	Celkem															
	Celkové tržby	0															
36%	Přidaná hodnota segmentu trhu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25%	Efekt mezispotřeby	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
36%	Tržby z výroby a prodeje plavidel z tuzemska	0															
10%	Tržby z výroby a prodeje plavidel ze zahraničí	0															
	Přidaná hodnota výroby plavidel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Celkem	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

7.2. b	Osobní a rekreační plavba (CZK)	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
	Scénář bez projektu															
	Celkové tržby															
	Přidaná hodnota segmentu trhu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Efekt mezispotřeby	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Tržby z výroby a prodeje plavidel z tuzemska															
	Tržby z výroby a prodeje plavidel ze zahraničí															
	Přidaná hodnota výroby plavidel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Celkem	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

7.3. a	Osobní a rekreační plavba (CZK)		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
		Celkem															
	Přidaná hodnota a efekt mezispotřeby	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Přidaná hodnota výroby plavidel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Celkem	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

7.3. b	Osobní a rekreační plavba (CZK)	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
	Přidaná hodnota a efekt mezispotřeby	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Přidaná hodnota výroby plavidel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Celkem	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

Scénář s projektem (CZK)	**0**
Scénář bez projektu (CZK)	**0**
Přírůstek cash-flow (CZK)	**0**

Komentáře

Průměrné hodnoty efektu přidané hodnoty trhu, výroby plavidel a efektu mezispotřeby byly převzaty z kapitoly 8.1.15 Rezortní metodiky. Hodnoty celkových tržeb stanoví zpracovatel na základě přepravní prognózy.

8.1. a	Celkové provozní příjmy (CZK)		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
	Scénář s projektem	Celkem															
	Provozní příjmy - osobní doprava	0															
	Provozní příjmy - nákladní doprava	0															
	Ostatní příjmy	0															
	Celkové provozní příjmy (CZK)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

8.1. b	Celkové provozní příjmy (CZK)	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
	Scénář s projektem															
	Provozní příjmy - osobní doprava															
	Provozní příjmy - nákladní doprava															
	Ostatní příjmy															
	Celkové provozní příjmy (CZK)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

8.2. a	Celkové provozní příjmy (CZK)		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
	Scénář bez projektu	Celkem															
	Provozní příjmy - osobní doprava	0															
	Provozní příjmy - nákladní doprava	0															
	Ostatní příjmy	0															
	Celkové provozní příjmy (CZK)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

8.2. b	Celkové provozní příjmy (CZK)	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
	Scénář bez projektu															
	Provozní příjmy - osobní doprava															
	Provozní příjmy - nákladní doprava															
	Ostatní příjmy															
	Celkové provozní příjmy (CZK)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

8.3. a	Celkové přírůstkové provozní příjmy (CZK)		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
	Přírůstek cash-flow	Celkem															
	Provozní příjmy - osobní doprava	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Provozní příjmy - nákladní doprava	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Ostatní příjmy	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Celkové přírůstkové provozní příjmy (CZK)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

8.3. b	Celkové přírůstkové provozní příjmy (CZK)	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
	Přírůstek cash-flow															
	Provozní příjmy - osobní doprava	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Provozní příjmy - nákladní doprava	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Ostatní příjmy	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Celkové přírůstkové provozní příjmy (CZK)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Scénář s projektem (CZK)	0
Scénář bez projektu (CZK)	0
Přírůstek cash-flow (CZK)	0

8.4. a	Celkové výkony		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
	Scénář s projektem	Celkem															
		0															
		0															
		0															
		0															
		0															
		0															
		0															
		0															
		0															
		0															
		0															

8.4. b	Celkové výkony	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
	Scénář s projektem															

8.5. a	Celkové výkony		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
	Scénář bez projektu	Celkem															
		0															
		0															
		0															
		0															
		0															
		0															
		0															
		0															
		0															
		0															

8.5.	Celkové výkony	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053

b	Scénář bez projektu	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053

Komentáře
Příjmy provozovatele železniční infrastruktury - poplatek za použití dopravní cesty, příjmy z přidělení kapacity dráhy, příjmy z pronájmu či prodeje ploch, pozemků či budov. Způsob stanovení jejich výše a postup výpočtu poplatku za použití dopravní cesty je součástí „Prohlášení o dráze" vždy pro aktuální a následující rok.
Příjmy od uživatelů silniční dopravy - příjem z mýtného. Mýtné se platí za užití zpoplatněných komunikací (dálnic a vyznačených úseků silnic 1.třídy) vybranými typy nákladních vozidel. Výši sazeb mýtného a rozlišení sazeb mýtného podle kritérií stanoví příslušný prováděcí právní předpis. Příjmy zahrnují tržby z mýtného snížené o provozní náklady mýtného systému.
Příjmy od uživatelů vodní dopravy - poplatky za využití infrastruktury na vodní cestě a služeb s tím spojených. Konkrétně se jedná o využití přístavišť a poskytování přístavních služeb, případně poplatků za použití plavebních stupňů. V ČR je zákonem o vodách garantovaný bezplatný přístup na vodní cestu. Na základě samotného použití vodní cesty tedy nevzniká povinnost platby poplatků za její využití ani odpovídající příjmový finanční tok správce infrastruktury.
Příjmy od uživatelů městské hromadné dopravy představují příjem od cestujících z jízdného vztažený k příslušnému dopravnímu výkonu.

9.1. a	Scénář s projektem	Celkem	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
	Zrušení přívozu P2	106 140 000	0	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000
		0															
		0															
		0															
	Celkové ostatní přínosy (CZK)	**106 140 000**	**0**	**3 660 000**	**3 660 000**	**3 660 000**	**3 660 000**	**3 660 000**	**3 660 000**	**3 660 000**	**3 660 000**	**3 660 000**	**3 660 000**	**3 660 000**	**3 660 000**	**3 660 000**	**3 660 000**

9.1. b	Scénář s projektem	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
	Zrušení přívozu P2	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000
	Celkové ostatní přínosy (CZK)	**3 660 000**	**3 660 000**	**3 660 000**	**3 660 000**	**3 660 000**	**3 660 000**	**3 660 000**	**3 660 000**	**3 660 000**	**3 660 000**	**3 660 000**	**3 660 000**	**3 660 000**	**3 660 000**	**3 660 000**

9.2. a	Scénář bez projektu	Celkem	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
	Zrušení přívozu P2	**3 660 000**	**0**	**3 660 000**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
		0	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
		0	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
		0	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
	Celkové ostatní přínosy (CZK)	**3 660 000**	**0**	**3 660 000**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

9.2. b	Scénář bez projektu	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
	Zrušení přívozu P2	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
		0	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
		0	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
		0	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
	Celkové ostatní přínosy (CZK)	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

	Výnosy (CZK)	**3 660 000**

Komentáře
Mohou být zahrnuty i jiné přínosy resp. náklady v EKONOMICKÉ ANALÝZE dle konkrétního projektu. Zpracovatel uvede konkrétní vstupní hodnoty použité při výpočtu.

10.1. a	Kalkulace finančního vnitřního výnosového procenta	Celkem	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
	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	1 674 968 536	0	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000
	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	1 049 996 611	1 049 996 611	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	**2 724 965 147**	**1 049 996 611**	**44 800 000**	**44 800 000**	**44 800 000**	**44 800 000**	**44 800 000**	**44 800 000**	**44 800 000**	**44 800 000**	**44 800 000**	**44 800 000**	**44 800 000**	**44 800 000**	**44 800 000**	**44 800 000**
	Cash Flow		**-1 049 996 611**	**-44 800 000**	**-44 800 000**	**-44 800 000**	**-44 800 000**	**-44 800 000**	**-44 800 000**	**-44 800 000**	**-44 800 000**	**-44 800 000**	**-44 800 000**	**-44 800 000**	**-44 800 000**	**-44 800 000**	**-44 800 000**
	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	-1 971 710 783	**-1 049 996 611**	**-43 076 923**	**-41 420 118**	**-39 827 037**	**-38 295 228**	**-36 822 334**	**-35 406 091**	**-34 044 318**	**-32 734 921**	**-31 475 886**	**-30 265 275**	**-29 101 226**	**-27 981 948**	**-26 905 719**	**-25 870 884**

10.1. b	Kalkulace finančního vnitřního výnosového procenta		2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
	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		69 851 236	69 851 236	69 851 236	69 851 236	69 851 236	69 851 236	69 851 236	69 851 236	69 851 236	69 851 236	69 851 236	69 851 236	69 851 236	69 851 236	69 851 236
	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		**69 851 236**	**69 851 236**	**69 851 236**	**69 851 236**	**69 851 236**	**69 851 236**	**69 851 236**	**69 851 236**	**69 851 236**	**69 851 236**	**69 851 236**	**69 851 236**	**69 851 236**	**69 851 236**	**69 851 236**
	Cash Flow		**-69 851 236**	**-69 851 236**	**-69 851 236**	**-69 851 236**	**-69 851 236**	**-69 851 236**	**-69 851 236**	**-69 851 236**	**-69 851 236**	**-69 851 236**	**-69 851 236**	**-69 851 236**	**-69 851 236**	**-69 851 236**	**-69 851 236**
	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		**-38 785 912**	**-37 294 146**	**-35 859 756**	**-34 480 534**	**-33 154 360**	**-31 879 192**	**-30 653 069**	**-29 474 105**	**-28 340 486**	**-27 250 467**	**-26 202 372**	**-25 194 589**	**-24 225 566**	**-23 293 813**	**-22 397 898**

Finanční vnitřní výnosové procento investice FRR/C	**#ČÍSLO!**
Finanční čistá současná hodnota investice FNPV/C (CZK)	**-1 971 710 783**
Finanční čistá současná hodnota investice FNPV/C (EUR)	**-76 839 859**

Finanční analýza se provádí pro infrastrukturu	**OSTATNÍ**
Do konsolidované finanční analýzy jsou zahrnutyprovozní náklady vozidel	

Komentáře

Pro správnou funkci modelu je třeba nastavit v buňce S29 resp. S30 jaký typ infrastruktury má být zahrnut do výpočtu finanční analýzy a zda se jedná o konsolidovanou finanční analýzu zahrnující provozní náklady infrastruktury i vozidel (např. v případě projektů městské hromadné dopravy). Výchozí nastavení předpokládá analýzu pouze pro infrastrukturu.

11.1.	Konverzní faktor - INVESTIČNÍ NÁKLADY	*Náklady (CZK)*	Zastoupení složky pro konverzní faktor [%]							KF (bez ziskové marže)
			PRÁCE		MATERIÁL			ENERGIE + PH	POZEMKY	
			kvalifikovaná	nekvalifikovaná	IT (SW, HW)	sypké hmoty, beton…	konstrukce			
ŽELEZNIČNÍ INFRASTRUKTURA										
ZÁKLADNÍ ROZPOČTOVÉ NÁKLADY	Zabezpečovací zařízení		15	10	60		10	5		0,879
	Sdělovací zařízení		15	10	60		10	5		0,879
	Silnoproudé rozvody a zařízení		15	10	30		40	5		0,879
	Železniční svršek		10	15		45	25	5		0,877
	Železniční spodek		10	20		50	15	5		0,857
	Pevná jízdní dráha		15	10	5	50	15	5		0,878
	Mosty, propustky, zdi		10	15		45	25	5		0,877
	Tunely		15	10		45	25	5		0,878
	Komunikace a zpevněné plochy		10	15		40	30	5		0,877
	Trakce		10	15	5	10	55	5		0,877
	Inženýrské sítě (trubní vedení, kabelovody)		5	20	5	55	10	5		0,875
	Pozemní stavby, nástupiště a přístřešky		10	15	5	30	35	5		0,877
	Objekty ochrany životního prostředí		10	15		35	35	5		0,877
VEDLEJŠÍ ROZP. NÁKLADY	Přípravná a projektová dokumentace, průzkumy		85	5	5			5		0,643
	Výkupy pozemků a nemovitostí		5						95	0,185
	Technická asistence, propagace		85	5	5			5		0,643
	Technický dozor		85	5	5			5		0,643
SILNIČNÍ INFRASTRUKTURA										
ZÁKLADNÍ ROZPOČTOVÉ NÁKLADY	Obrusná vrstva		5	20		65		10		0,868
	Ložná vrstva		5	20		65		10		0,868
	Podkladní vrstvy		5	20		65		10		0,868
	Inženýrské sítě a komunikace		5	20		45	25	10		0,917
	Odvodňovací zařízení		5	20		45	20	10		0,868
	Zemní těleso		5	20		55	10	10		0,868
	Mosty		10	15		35	35	5		0,877
	Tunely		15	10		30	40	5		0,879
VEDLEJŠÍ ROZP. NÁKLADY	Přípravná a projektová dokumentace, průzkumy		85	5	5			5		0,643
	Výkupy pozemků a nemovitostí		5						95	0,185
	Technická asistence, propagace		85	5	5			5		0,643
	Technický dozor		85	5	5			5		0,643
VODNÍ INFRASTRUKTURA										
ZÁKLADNÍ ROZPOČTOVÉ NÁKLADY	Přístavní zdi		10	15		45	25	5		0,877
	Hrubé hydrotechnické konstrukce		15	10		45	25	5		0,878
	Ocelové konstrukce		10	10	10	15	50	5		0,897
	Mosty, propustky, tunely a štoly		10	15		45	25	5		0,877
	Pozemní stavby		10	15		30	40	5		0,877
	Komunikace a zpevněné plochy		10	15		40	30	5		0,877
	Silnoproudá instalace		15	10	30		40	5		0,879
	Slaboproudá instalace		15	10	30		40	5		0,879
	Inženýrské objekty (trubní vedení a kabelovody)		5	20	5	55	10	5		0,875
	Úpravy vodního toku a terénní úpravy		15	20		45	15	5		0,839
	Objekty ochrany životního prostředí		10	15		35	35	5		0,877
LEJŠÍ ZP. LADY	Přípravná a projektová dokumentace, průzkumy		85	5	5			5		0,643
	Výkupy pozemků a nemovitostí		5						95	0,185

VEDRCNÁKL	Technická asistence, propagace		85	5	5			5		0,643
	Technický dozor		85	5	5			5		0,643

11.2.	Konverzní faktor -PROVOZNÍ NÁKLADY	Náklady (CZK)	Zastoupení složky pro konverzní faktor [%]							KF (bez ziskové marže)
			PRÁCE		MATERIÁL			ENERGIE + PH	POZEMKY	
			kvalifikovaná	nekvalifikovaná	IT (SW, HW)	sypké hmoty, beton…	konstrukce			
ŽELEZNIČNÍ INFRASTRUKTURA										
provozuschopnost - OPRAVY A ÚDRŽBA										
	Mosty a tunely		10	30	30		20	10		0,811
	Provozní budovy		10	30	30		20	10		0,811
	Trafové hospodářství		10	25	5	35	15	10		0,830
	Zab. a sděl. zařízení		15	30	30		15	10		0,792
	Elektrotechnika a energo		10	30	30		20	10		0,811
provozuschopnost - REINVESTICE										
	Mosty a tunely		10	15	5	40	25	5		0,877
	Provozní budovy		10	15	5	40	25	5		0,877
	Trafové hospodářství		10	15		45	25	5		0,877
	Zab. a sděl. zařízení		15	15	60		5	5		0,859
	Elektrotechnika a energo		10	15	30		40	5		0,877
provozování - ŘÍZENÍ DOPRAVY										
	Dozorčí provozu		97					3		0,622
	Výpravčí		97					3		0,622
	Dozorčí provozu - vedoucí směny		97					3		0,622
	Operátor železniční dopravy			97				3		0,592
	Signalista		97					3		0,622
	Výhybkář			97				3		0,592
	Staniční dozorce			97				3		0,592
	Dozorce výhybek			97				3		0,592
	Závorář			97				3		0,592
	Závorář s prodejem jízdenek			97				3		0,592
	Hradlař-hláskař			97				3		0,592
	Hradlař-hláskař s prodejem jízdenek			97				3		0,592
	Dělník v dopravě - staniční dělník			97				3		0,592
provozní NÁKLADY VLAKŮ										
	Náklady na pořízení vozidel		15	5	15		65			0,906
	Náklady na údržbu a opravy vozidel		35	30	25		10			0,734
	Náklady na energii							100		0,837
	Náklady na mzdy		70	30						0,606
	Náklady na správu a režii		40	40	10			10		0,661
	Jiné neuvedené náklady		40	40	10			10		0,661
SILNIČNÍ INFRASTRUKTURA										
provozuschopnost - OPRAVY A ÚDRŽBA										
	Silnice			40		50		10		0,807
	Dálnice			40		50		10		0,807
	Tunely			40	5	45		10		0,807
provozuschopnost - REINVESTICE										
	Silnice			30		60		10		0,846
	Dálnice			30		60		10		0,846

Tunely			30	5	55		10		0,846
VODNÍ INFRASTRUKTURA										
provozuschopnost - OPRAVY A ÚDRŽBA										
Vodní cesta		20	25		25		30		0,765
provozuschopnost - REINVESTICE										
Zdymadla		10	15	5	45	15	10		0,870
provozní NÁKLADY VLAKŮ										
Náklady na pořízení plavidel		10	5	15		70			0,924
Náklady na údržbu a opravy plavidel		40	35	15		10			0,696
Náklady na energii							100		0,837
Náklady na mzdy		70	30						0,606
Náklady na správu a režii		40	40	10			10		0,661

ZÁKLADNÍ HODNOTY KF JEDNOTLIVÝCH NÁKLADOVÝCH SLOŽEK		
nákladová složka		**KF**
PRÁCE - kvalifikovaná		0,615
PRÁCE - nekvalifikovaná		0,584
MATERIÁL - informační technologie		0,980
MATERIÁL - stavební sypké hmoty (vč. betonu)		0,979
MATERIÁL - konstrukce		0,981
ENERGIE A POHONNÉ HMOTY		0,837
POZEMKY		0,162
Ostatní (SKF)		0,998
Zisková MARŽE	stavební práce (IN)	6,00%
	informační technologie	5,00%
	údržbové práce	2,00%

11.3.	**Konverzní faktor -VÝSLEDNÁ HODNOTA**		
	Položka		**KF**
	INVESTIČNÍ NÁKLADY	železniční infrastruktura	0,801
		silniční infrastruktura	0,807
		vodní infrastruktura	0,841
	PROVOZNÍ NÁKLADY železniční infrastruktura	opravy a údržba	0,795
		reinvestice	0,856
		řízení dopravy	0,601
		provozní náklady vlaků	0,812
	PROVOZNÍ NÁKLADY silniční infrastruktura	opravy a údržba	0,791
		reinvestice	0,829
	PROVOZNÍ NÁKLADY vodní infrastruktura	opravy a údržba	0,750
		reinvestice	0,852
		provozní náklady plavidel	0,764

Komentáře

Komentáře
Konverzní faktor může být stanoven výpočtem pro konkrétní projekt v souladu s pokyny v kapitole 5.1.3 Rezortní metodiky, případně lze použít obecné doporučené hodnoty (tabulka 11.3.)

12.1. a	Ekonomická analýza (CZK)	Celkem	KF	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
	Celkem PN infrastruktury železnice - úspora	0	11.3.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Celkem PN infrastruktura silnice - úspora	4 319 306	11.3.	0	75 777	151 555	151 555	151 555	151 555	151 555	151 555	151 555	151 555	151 555	151 555	151 555	151 555	151 555
	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	-1 346 850 591	11.3.	0	-35 526 400	-35 526 400	-35 526 400	-35 526 400	-35 526 400	-35 526 400	-35 526 400	-35 526 400	-35 526 400	-35 526 400	-35 526 400	-35 526 400	-35 526 400	-35 526 400
	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	1 296 892 437	1,00	0	22 752 499	45 504 998	45 504 998	45 504 998	45 504 998	45 504 998	45 504 998	45 504 998	45 504 998	45 504 998	45 504 998	45 504 998	45 504 998	45 504 998
	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	1 074 957 980		0	16 850 810	33 964 069	34 228 572	34 495 146	34 763 807	35 034 571	35 307 456	35 582 478	35 859 653	36 138 999	36 420 532	36 704 271	36 990 232	37 278 432
	Celkem externality	841 164 162		0	12 205 653	24 735 977	25 064 965	25 398 329	25 736 127	26 078 417	26 425 260	26 776 716	27 132 847	27 493 714	27 859 380	28 229 910	28 605 368	28 985 819
	Celkem přínosy osobní rekreační plavby	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Ostatní přínosy	106 140 000		0	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000
	Celkové příjmy	**1 976 623 294**		**0**	**20 018 340**	**72 490 198**	**73 083 690**	**73 683 627**	**74 290 086**	**74 903 141**	**75 522 869**	**76 149 346**	**76 782 652**	**77 422 865**	**78 070 065**	**78 724 333**	**79 385 752**	**80 054 404**
	Celkem investiční náklady bez rezervy	844 197 275	11.3.	844 197 275	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Zůstatková hodnota (záporná)	-1 208 983 939		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Celkové náklady	**-364 786 663**		**844 197 275**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
	Cash Flow	**2 341 409 957**		**-844 197 275**	**20 018 340**	**72 490 198**	**73 083 690**	**73 683 627**	**74 290 086**	**74 903 141**	**75 522 869**	**76 149 346**	**76 782 652**	**77 422 865**	**78 070 065**	**78 724 333**	**79 385 752**	**80 054 404**
	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	**480 158 373**		**-844 197 275**	**19 065 085**	**65 750 746**	**63 132 439**	**60 619 703**	**58 208 226**	**55 893 877**	**53 672 693**	**51 540 875**	**49 494 782**	**47 530 923**	**45 645 950**	**43 836 654**	**42 099 959**	**40 432 914**

12.1. b	Ekonomická analýza (CZK)	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
	Celkem PN infrastruktury železnice - úspora	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Celkem PN infrastruktura silnice - úspora	151 555	151 555	151 555	151 555	151 555	151 555	151 555	151 555	151 555	151 555	151 555	151 555	151 555	151 555	151 555
	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	-56 632 066	-56 632 066	-56 632 066	-56 632 066	-56 632 066	-56 632 066	-56 632 066	-56 632 066	-56 632 066	-56 632 066	-56 632 066	-56 632 066	-56 632 066	-56 632 066	-56 632 066
	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	45 504 998	45 504 998	45 504 998	45 504 998	45 504 998	45 504 998	45 504 998	45 504 998	45 504 998	45 504 998	45 504 998	45 504 998	45 504 998	45 504 998	45 504 998
	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	37 568 891	37 861 624	38 156 651	38 453 990	38 753 658	39 055 673	39 360 056	39 666 823	39 975 994	40 287 589	40 601 625	40 918 122	41 237 100	41 558 579	41 882 577
	Celkem externality	26 973 673	28 547 196	30 157 803	30 558 902	30 965 335	31 377 174	31 794 491	32 217 357	32 645 848	33 080 038	33 520 003	33 965 819	34 417 564	34 875 318	35 339 159
	Celkem přínosy osobní rekreační plavby	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Ostatní přínosy	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000
	Celkové příjmy	**57 227 050**	**59 093 306**	**60 998 941**	**61 697 378**	**62 403 479**	**63 117 334**	**63 839 033**	**64 568 667**	**65 306 329**	**66 052 113**	**66 806 114**	**67 568 427**	**68 339 151**	**69 118 383**	**69 906 223**
	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	-1 208 983 939
	Celkové náklady	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**-1 208 983 939**
	Cash Flow	**57 227 050**	**59 093 306**	**60 998 941**	**61 697 378**	**62 403 479**	**63 117 334**	**63 839 033**	**64 568 667**	**65 306 329**	**66 052 113**	**66 806 114**	**67 568 427**	**68 339 151**	**69 118 383**	**1 278 890 161**
	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	**27 527 189**	**27 071 325**	**26 613 636**	**25 636 535**	**24 695 176**	**23 788 259**	**22 914 533**	**22 072 790**	**21 261 867**	**20 480 641**	**19 728 031**	**19 002 994**	**18 304 527**	**17 631 660**	**310 701 660**

Ekonomické vnitřní výnosové procento ERR	**8,400%**
Ekonomická čistá současná hodnota ENPV (CZK)	**480 158 373**
Rentabilita nákladů	**1,569**
Ekonomická čistá současná hodnota ENPV (EUR)	**18 712 329**

Investiční náklady jsou vynaloženy na infrastrukturu OSTATNÍ

Komentáře
Pro správné použití konverzního faktoru je nutné vybrat v buňce T43 typ investice dle dopravního módu. Pokud se jedná o kombinaci, je nutné stanovit konverzní faktor pro konkrétní projekt nebo zvolit převládající dopravní mód z hlediska výše nákladů.
Mohou být zahrnuty i jiné přínosy a náklady dle konkrétního projektu (v takovém případě je nutné propojit řádek 13. resp. 33 s listem '9 Ostatní přínosy EA')

13.1. a	S projektem	Celkem	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
A	Náklady na údržbu a opravy	1 674 968 536	0	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000
B	Náklady na řízení provozu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C	Příjmy z poplatků za dopravní cestu (případně jízdné)*	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D	Provozní dotace	1 674 968 536	0	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000

13.1. b	S projektem	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
A	Náklady na údržbu a opravy	69 851 236	69 851 236	69 851 236	69 851 236	69 851 236	69 851 236	69 851 236	69 851 236	69 851 236	69 851 236	69 851 236	69 851 236	69 851 236	69 851 236	69 851 236
B	Náklady na řízení provozu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C	Příjmy z poplatků za dopravní cestu (případně jízdné)*	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D	Provozní dotace	69 851 236	69 851 236	69 851 236	69 851 236	69 851 236	69 851 236	69 851 236	69 851 236	69 851 236	69 851 236	69 851 236	69 851 236	69 851 236	69 851 236	69 851 236

13.2. a	Bez projektu	Celkem	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
E	Náklady na údržbu a opravy	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
F	Náklady na řízení provozu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
G	Příjmy z poplatků za dopravní cestu (případně jízdné)*	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
H	Provozní dotace	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

13.2. b	Bez projektu	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
E	Náklady na údržbu a opravy	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
F	Náklady na řízení provozu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
G	Příjmy z poplatků za dopravní cestu (případně jízdné)*	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
H	Provozní dotace	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

13.3. a	Redukce dotací	Celkem	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
I	Redukce přírůstkových provozních nákladů	-1 674 968 536	0	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000
J	Redukce provozních dotací	-1 674 968 536	0	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000
	Je snížení prov. nákladů plně kompenzováno snížením dotací	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO
K	Čistá úspora provozních nákladů**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

13.3. b	Redukce dotací	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
I	Redukce přírůstkových provozních nákladů	-69 851 236	-69 851 236	-69 851 236	-69 851 236	-69 851 236	-69 851 236	-69 851 236	-69 851 236	-69 851 236	-69 851 236	-69 851 236	-69 851 236	-69 851 236	-69 851 236	-69 851 236
J	Redukce provozních dotací	-69 851 236	-69 851 236	-69 851 236	-69 851 236	-69 851 236	-69 851 236	-69 851 236	-69 851 236	-69 851 236	-69 851 236	-69 851 236	-69 851 236	-69 851 236	-69 851 236	-69 851 236
	Je snížení prov. nákladů plně kompenzováno snížením dotací	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO
K	Čistá úspora provozních nákladů**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Komentáře

** příjmy získané přímo od uživatelů, v souladu s čl. 61 (Operace, které po dokončení vytvářejí čistý příjem) Nařízení (EU) č. 1303/2013 a přílohou V Nařízení (EU) č. 1303/2013 a oddílem III Nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) č. 480/2014, v němž jsou stanovena pravidla pro výpočet diskontovaného čistého příjmu z operací vytvářejících čistý příjem*

*** rozdíl mezi poklesem provozních nákladů a poklesem provozních dotací*

Tento list se neaplikuje v případě projektů silniční infrastruktury.

14.1. a	Kalkulace finanční mezery a přidělení grantu EU (CZK)	Celkem (disk.)	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
A	Investiční náklady (DIC) (z FA)	**1 049 996 611**	1 049 996 611	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B	Přírůstkové celkové provozní příjmy**	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C	Přírůstkové celkové provozní náklady*	**921 714 172**	0	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000
D	Čisté provozní příjmy	**-921 714 172**	0	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000
E	Zůstatková hodnota investice	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Diskontní faktor	**4%**	1,0	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
F	Úspora provozních nákladů*	**0**	0	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000

14.1. b	Kalkulace finanční mezery a přidělení grantu EU (CZK)		2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
A	Investiční náklady (DIC) (z FA)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B	Přírůstkové celkové provozní příjmy**		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C	Přírůstkové celkové provozní náklady*		69 851 236	69 851 236	69 851 236	69 851 236	69 851 236	69 851 236	69 851 236	69 851 236	69 851 236	69 851 236	69 851 236	69 851 236	69 851 236	69 851 236	69 851 236
D	Čisté provozní příjmy		-69 851 236	-69 851 236	-69 851 236	-69 851 236	-69 851 236	-69 851 236	-69 851 236	-69 851 236	-69 851 236	-69 851 236	-69 851 236	-69 851 236	-69 851 236	-69 851 236	-69 851 236
E	Zůstatková hodnota investice		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Diskontní faktor	**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
F	Úspora provozních nákladů*		-69 851 236	-69 851 236	-69 851 236	-69 851 236	-69 851 236	-69 851 236	-69 851 236	-69 851 236	-69 851 236	-69 851 236	-69 851 236	-69 851 236	-69 851 236	-69 851 236	-69 851 236

14.2.	Kalkulace veřejného příspěvku (CZK) - stálé ceny	CZK	EUR
	Způsobilé náklady* **	**#DĚLENÍ_NULOU!**	**#DĚLENÍ_NULOU!**
	Míra finanční mezery ((DIC bez rezervy- čisté příjmy)/DIC bez rezervy)	**100,00%**	
	Rozhodná částka (způsobilé náklady*R)	**#DĚLENÍ_NULOU!**	**#DĚLENÍ_NULOU!**
	Míra spolufinancování prioritních os (%)	**85,00%**	
	Příspěvek Společenství	**#DĚLENÍ_NULOU!**	**#DĚLENÍ_NULOU!**

14.3.	Kalkulace veřejného příspěvku (CZK) - běžné ceny	CZK	EUR
	Způsobilé náklady	**0**	**0**
	Míra finanční mezery ((DIC bez rezervy- čisté příjmy)/DIC bez rezervy)	**100,00%**	
	Rozhodná částka (způsobilé náklady*R)	**0**	**0**
	Míra spolufinancování prioritních os (%)	**85,00%**	
	Příspěvek Společenství	**0**	**0**

14.4.	Výpočet míry finanční mezery (vč. DPH) - SILNIČNÍ INFRASTRUKTURA	Nediskontované	Diskontované
	Celkové investiční náklady - nediskontované	**0**	
	Celkové investiční náklady - diskontované		**0**
	Zůstatková hodnota - nediskontované	**0**	
	Zůstatková hodnota - diskontované		**0**
	Příjmy - diskontované		**0**
	Provozní náklady - diskontované		**0**
	Čisté příjmy - diskontované		**#DĚLENÍ_NULOU!**
	Investiční náklady mínus čisté příjmy - diskont.		**#DĚLENÍ_NULOU!**
	Míra finanční mezery	0,00%	
	Příspěvek Společenství jako podíl způsobilých nákladů	**0,00%**	
	Příspěvek Společenství	**0**	

Způsob stanovení mezery ve financování pro SILNIČNÍ INFRASTRUKTURU: **VÝPOČTEM**

Komentáře

** v případě vynechání dle čl. 61 Nařízení (EU) č. 1303/2013, musí být poskytnuta ukázka úměrného snížení dotací na základě shody s hodnotami cash-flow z tabulky "Provozní náklady"*

*** příjmy získané přímo od uživatelů, čl. 61 Nařízení (EU) č. 1303/2013 a příloha V Nařízení (EU) č. 1303/2013 a oddíl III Nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) č. 480/2014*

**** jedná se o procentuální odhad způsobilých nákladů ve stálých cenách, který vychází ze skutečného poměru způsobilých a nezpůsobilých nákladů v běžných cenách z tabulky způsobilosti nákladů (list "1 Celkové investiční náklady" tabulka 1.2)*

V případě projektů silniční infrastruktury se po nastavení buňky I51 vypočítá mezera ve financování v tabulce 14.4.

15.1. a	Zdroje financování projektu (CZK) Konstantní ceny	CÚ 2017 Celkem	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
	Vlastní zdroje	0															
	Ostatní zdroje	0															
	Celkové zdroje žadatele	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
	Úvěr (poskytnutý státní správou)	**0**															
	Zdroje státního rozpočtu	**0**															
	Národní zdroje	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
	Granty EU	**0**															
	Celkové finanční zdroje (bez rezervy)	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
	Rezerva - vlastní zdroje	**0**															
	Rezerva - EU granty	**0**															
	Rezerva celkem	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
	Celkové finanční zdroje	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

15.1. b	Zdroje financování projektu (CZK) Konstantní ceny	CÚ 2017	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
	Vlastní zdroje																
	Ostatní zdroje																
	Celkové zdroje žadatele		**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
	Úvěr (poskytnutý státní správou)																
	Zdroje státního rozpočtu																
	Národní zdroje		**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
	Granty EU																
	Celkové finanční zdroje (bez rezervy)		**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
	Rezerva - vlastní zdroje																
	Rezerva - EU granty																
	Rezerva celkem		**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
	Celkové finanční zdroje		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

15.2. a	Zdroje financování projektu (CZK) Běžné ceny	Celkem	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
	Vlastní zdroje	0															
	Ostatní zdroje	0															
	Celkové zdroje žadatele	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
	Úvěr (poskytnutý státní správou)	**0**															
	Zdroje státního rozpočtu	**0**															
	Národní zdroje	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
	Granty EU	**0**															
	Celkové finanční zdroje (bez rezervy)	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
	Rezerva - vlastní zdroje	**0**															
	Rezerva - EU granty	**0**															
	Rezerva celkem	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
	Celkové finanční zdroje	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

15.2. b	Zdroje financování projektu (CZK) Běžné ceny	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
	Vlastní zdroje															
	Ostatní zdroje															
	Celkové zdroje žadatele	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
	Úvěr (poskytnutý státní správou)															
	Zdroje státního rozpočtu															
	Národní zdroje	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

Granty EU																
Celkové finanční zdroje (bez rezervy)	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Rezerva - vlastní zdroje																
Rezerva - EU granty																
Rezerva celkem	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Celkové finanční zdroje	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Komentáře
** kontrola souladu celk. finančních zdrojů s celk. investičními náklady*

16.1. a	Udržitelnost projektu (CZK) Stálé ceny	Celkem	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
	Provozní příjmy	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Úvěry	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Celkové zdroje žadatele	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Zdroje státního rozpočtu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Granty EU	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Dotace	1 674 968 536	0	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000
	Celkové příjmy	**1 674 968 536**	**0**	**44 800 000**	**44 800 000**	**44 800 000**	**44 800 000**	**44 800 000**	**44 800 000**	**44 800 000**	**44 800 000**	**44 800 000**	**44 800 000**	**44 800 000**	**44 800 000**	**44 800 000**	**44 800 000**
	Celkové provozní náklady	1 669 758 275	0	44 708 592	44 617 184	44 617 184	44 617 184	44 617 184	44 617 184	44 617 184	44 617 184	44 617 184	44 617 184	44 617 184	44 617 184	44 617 184	44 617 184
	Celkové investiční náklady	1 049 996 611	1 049 996 611	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Splaceni jistiny úvěru	0															
	Splaceni úroků z úvěru	0															
	Celkové výdaje	**2 719 754 886**	**1 049 996 611**	**44 708 592**	**44 617 184**	**44 617 184**	**44 617 184**	**44 617 184**	**44 617 184**	**44 617 184**	**44 617 184**	**44 617 184**	**44 617 184**	**44 617 184**	**44 617 184**	**44 617 184**	**44 617 184**
	Cash Flow pro příslušný rok	**-1 044 786 351**	**-1 049 996 611**	**91 408**	**182 816**	**182 816**	**182 816**	**182 816**	**182 816**	**182 816**	**182 816**	**182 816**	**182 816**	**182 816**	**182 816**	**182 816**	**182 816**
	Kumulované Cash Flow		**-1 049 996 611**	**-1 049 905 203**	**-1 049 722 387**	**-1 049 539 571**	**-1 049 356 755**	**-1 049 173 938**	**-1 048 991 122**	**-1 048 808 306**	**-1 048 625 490**	**-1 048 442 674**	**-1 048 259 858**	**-1 048 077 042**	**-1 047 894 225**	**-1 047 711 409**	**-1 047 528 593**

16.1. b	Udržitelnost projektu (CZK) Stálé ceny	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
	Provozní příjmy	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Úvěry	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Celkové zdroje žadatele	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Zdroje státního rozpočtu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Granty EU	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Dotace	69 851 236	69 851 236	69 851 236	69 851 236	69 851 236	69 851 236	69 851 236	69 851 236	69 851 236	69 851 236	69 851 236	69 851 236	69 851 236	69 851 236	69 851 236
	Celkové příjmy	**69 851 236**	**69 851 236**	**69 851 236**	**69 851 236**	**69 851 236**	**69 851 236**	**69 851 236**	**69 851 236**	**69 851 236**	**69 851 236**	**69 851 236**	**69 851 236**	**69 851 236**	**69 851 236**	**69 851 236**
	Celkové provozní náklady	69 668 420	69 668 420	69 668 420	69 668 420	69 668 420	69 668 420	69 668 420	69 668 420	69 668 420	69 668 420	69 668 420	69 668 420	69 668 420	69 668 420	69 668 420
	Celkové investiční náklady	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Splaceni jistiny úvěru															
	Splaceni úroků z úvěru															
	Celkové výdaje	**69 668 420**	**69 668 420**	**69 668 420**	**69 668 420**	**69 668 420**	**69 668 420**	**69 668 420**	**69 668 420**	**69 668 420**	**69 668 420**	**69 668 420**	**69 668 420**	**69 668 420**	**69 668 420**	**69 668 420**
	Cash Flow pro příslušný rok	**182 816**	**182 816**	**182 816**	**182 816**	**182 816**	**182 816**	**182 816**	**182 816**	**182 816**	**182 816**	**182 816**	**182 816**	**182 816**	**182 816**	**182 816**
	Kumulované Cash Flow	**-1 047 345 777**	**-1 047 162 961**	**-1 046 980 145**	**-1 046 797 328**	**-1 046 614 512**	**-1 046 431 696**	**-1 046 248 880**	**-1 046 066 064**	**-1 045 883 248**	**-1 045 700 432**	**-1 045 517 615**	**-1 045 334 799**	**-1 045 151 983**	**-1 044 969 167**	**-1 044 786 351**

17.1. a	Kalkulace finančního vnitřního výnosového procenta kapitálu - FRR/K (CZK)	Celkem	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
	Zůstatková hodnota	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Přírůstek celkových provozních příjmů	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Celkové příjmy	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
	Přírůstkové celkové provozní náklady*	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Příspěvky žadatele + národní zdroje	0	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**	**0**
	Cash Flow		**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
	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	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

17.1. b	Kalkulace finančního vnitřního výnosového procenta kapitálu - FRR/K (CZK)		2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
	Zůstatková hodnota		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Přírůstek celkových provozních příjmů		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Celkové příjmy		**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
	Přírůstkové celkové provozní náklady*		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Příspěvky žadatele + národní zdroje		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		**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
	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		**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

Finanční vnitřní výnosové procento kapitálu FRR/K**	**#ČÍSLO!**
Finanční čistá současná hodnota kapitálu FNPV/K (CZK)	**0**
Finanční čistá současná hodnota kapitálu FNPV/K (EUR)	**0**

Komentáře
** čistá úspora prov. nákladů po odečtení úspory dotace (dle listu 6)*
*** pokud se zobrazí "CHYBA", zkonrolujte list 15 Finanční struktura*

[diskontované fin. toky v mil. Kč, CÚ 2017]

VSTUPY z HDM-4 a EXNAD - finanční toky

rok	Základní varianta = Bez projektu					Návrhová varianta = Projektová				
	HDM-4				EXNAD	HDM-4				EXNAD
	hodnoty z výstupu "Project Cash Flow Summary (Discounted)"				*ext_var_0 diskontované*	*hodnoty z výstupu "Project Cash Flow Summary (Discounted)"*				*ext_var_1 diskontované*
	Správce	**Provozní**	**Cestovní čas**	**Nehody**	**Externí náklady hluk**	**Správce**	**Provozní**	**Cestovní čas**	**Nehody**	**Externí náklady hluk**
2024										
2025										
2026										
2027										
2028										
2029										
2030										
2031										
2032										
2033										
2034										
2035										
2036										
2037										
2038										
2039										
2040										
2041										
2042										
2043										
2044										
2045										
2046										
2047										
2048										
2049										
2050										
2051										
2052										
2053										

[t]

VSTUPY z EXNAD - množství škodlivin

rok	Varianta bez projektu						Varianta s projektem					
	Emise PM10	**Emise PM2,5**	**Emise SO2**	**Emise NOx**	**Emise VOC**	**Emise CO2**	**Emise PM10**	**Emise PM2,5**	**Emise SO2**	**Emise NOx**	**Emise VOC**	**Emise CO2**
2024												
2025												
2026												
2027												
2028												
2029												
2030												
2031												
2032												
2033												
2034												
2035												
2036												
2037												
2038												
2039												
2040												
2041												
2042												
2043												
2044												
2045												
2046												
2047												
2048												
2049												
2050												
2051												
2052												
2053												

Komentáře

Do žlutých polí uživatel vkládá výstupní data z výpočtu v HDM-4 a EXNAD v uvedených jednotkách. Přepočet dále proběhne automaticky v příslušných listech. Kromě nastavení základních parametrů výpočtu v listu "0 Úvod", je třeba vložit ještě investiční náklady v letech a správném členění do listů "1 CIN" a "2 ZH" (v jednotkách Kč!) a nastavit správně hodnotu koeficientu růstu úspor času a externalit v prvním roce hodnocení v tabulkách 5.8. v listu "5 Úspory času" a 6.19. v listu "6 Externality". V listu "6 Externality" probíhá i výpočet pro nákladní dopravu v tabulkách pro osobní dopravu, protože výstup z HDM-4 a EXNAD osobní a nákladní dopravu nerozlišuje.

Úvod

Tento jednoduchý finanční model je součástí Rezortní metodiky pro hodnocení ekonomické efektivnosti projektů dopravních staveb (MD ČR, 2017) a slouží pro zpracování a prezentaci výstupů ekonomického hodnocení českých dopravních infrastrukturních projektů. Model je založen na analýze výnosů a nákladů a je plně v souladu s Nařízením komise (EU) 2015/207.
Na základě původního vzoru DG REGIO/F.2 zpracoval SUDOP PRAHA a.s.

Jazyk: Česky | Verze 1.04

Základní informace

Zdroj dat	SP lanová dráha Podbaba - Bohnice						
Cenová úroveň (CÚ)	2017	Začátek stavebních prací	2024	Doba hodnocení	30	Směnný kurz (CZK/EUR)	25,66
		Začátek provozu	2025	Diskontní sazba	4,0 % finanční / 5,0 % ekonomická	DPH	21,0 %

Hodnocené scénáře

BEZ PROJEKTU	Nulová varianta
S PROJEKTEM	Viz projektová dokumentace

Míra inflace

rok	2010	2011	2012	2013	3014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
inflace	1,50 %	1,90 %	3,30 %	1,40 %	0,40 %	0,30 %	0,70 %	2,40 %	1,50 %	1,50 %	1,50 %

zdroj: Rezortní metodika pro hodnocení ekonomické efektivnosti projektů dopravních staveb (MD ČR, 2017); ČNB (Zpráva o inflaci I/2017)

Index cen stavebních prací

rok	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
inflace	-0,20 %	-0,50 %	-0,70 %	-1,10 %	0,50 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

zdroj: aktuálně platné opatření SFDI (č.j. 3029/SFDI/320079/8567/2015)

Růst HDP na hlavu

rok	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
růst HDP	2,10 %	2,00 %	-0,70 %	-0,50 %	2,70 %	4,60 %	2,40 %	2,80 %	1,90 %	1,90 %	1,90 %

zdroj: Rezortní metodika pro hodnocení ekonomické efektivnosti projektů dopravních staveb (MD ČR, 2017); ČNB (Zpráva o inflaci I/2017)

Růst reálných mezd

rok	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
růst mezd	0,70 %	0,60 %	-0,80 %	-1,50 %	2,50 %	2,40 %	3,70 %	2,80 %	1,30 %	1,30 %	1,30 %

zdroj: Rezortní metodika pro hodnocení ekonomické efektivnosti projektů dopravních staveb (MD ČR, 2017); ČNB (Zpráva o inflaci I/2017)

** pro další roky platí v souladu s Rezortní metodikou vždy poslední uvedená hodnota, která je průměrem všech předchozích*

Vyplnit pouze žlutě podbarvené buňky!

Tabulky byly optimalizovány pro MS Excel 2010. Kompatibilita s předchozími verzemi MS Excel (obzvláště verzemi staršími než MS Excel 2007) není garantována (např. pokud jde o barevné rozlišení).

1.1. a	Celkové investiční náklady (CZK) * (konstantní ceny) CÚ 2017	Celkové projektové náklady	V roce 2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
	Projektová dokumentace	87 739 005	87 739 005														
	Zábory a nákupy pozemků	50 000 000	50 000 000														
	Stavby a konstrukce (stavební náklady)	801 867 758	801 867 758														
	Stroje a zařízení	230 355 834	230 355 834														
	Technická asistence, propagace	10 322 236	10 322 236														
	Technický dozor	46 450 062	46 450 062														
	Celkové investiční náklady bez rezervy (konstantní ceny)	**1 226 734 895**	**1 226 734 895**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
	Rezerva	103 222 359	103 222 359														
	Celkové investiční náklady včetně rezervy (konstantní ceny)	**1 329 957 254**	**1 329 957 254**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
	DPH 21 %	268 791 023	268 791 023	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Celkové investiční náklady včetně DPH (konstantní ceny)	**1 598 748 277**	**1 598 748 277**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

1.1. b	Celkové investiční náklady (CZK) * (konstantní ceny) CÚ 2017	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
	Projektová dokumentace															
	Zábory a nákupy pozemků															
	Stavby a konstrukce (stavební náklady)															
	Stroje a zařízení															
	Technická asistence, propagace															
	Technický dozor															
	Celkové investiční náklady bez rezervy (konstantní ceny)	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
	Rezerva															
	Celkové investiční náklady včetně rezervy (konstantní ceny)	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
	DPH 21 %	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Celkové investiční náklady včetně DPH (konstantní ceny)	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

1.2. a	Celkové investiční náklady (CZK) (běžné ceny) Způsobilost nákladu **	Nezpůsobilé náklady	Způsobilé náklady	Celkové projektové náklady	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
	Poplatky za plány/stavební projekt	0		0															
	Nakup pozemku	0		0															
	Výstavba	0		0															
	Prostory a strojni zařízeni nebo vybaveni	0		0															
	Nepředvídané události	0		0															
	Uprava ceny (v příslušném případě)	0		0															
	Propagace	0		0															
	Dozor v průběhu prováděni výstavby	0		0															
	Technická pomoc	0		0															
	Celkové investiční náklady (běžne ceny)	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
	DPH 21 %	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Celkové invest. náklady vč. DPH (běžne ceny)	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

1.2. b	Celkové investiční náklady (CZK) (běžne ceny) Způsobilost nákladu **	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
	Poplatky za plány/stavební projekt															
	Nakup pozemku															
	Výstavba															
	Prostory a strojni zarizeni nebo vybaveni															
	Nepredvidane udalosti															
	Uprava ceny (v prislusnem pripade)															
	Propagace															
	Dozor v prubehu provadeni vystavby															
	Technická pomoc															
	Celkové investiční náklady (běžne ceny)	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
	DPH 21 %	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Celkové invest. náklady vč. DPH (běžne ceny)	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

Komentáře

** v případě "souboru staveb" - celkové náklady se vztahují na celý projekt*
*** jednotlivé položky odpovídají definici dle prováděcího Nařízení Komise (EU) 2015/207 přílohy II, části C.1*

REZERVA	10%
Projektová dokumentace	8,50%
Technická asistence, propagace	1%
Technický dozor	4,50%

		CZK	Položka
Stanice lanovky		151 563 550	15%
Budovy stanic		369 867 208	36%
Zařízení stanic		120 057 018	12%
Podpěry a dráha		280 436 999	27%
Kabiny		110 298 817	11%
Celkově		1 032 223 592	

poměr: 1,017751479

originál:

	Náklady (EUR)	CZK	Položka
Stanice lanovky	5 840 000	148 920 000	15%
Budovy stanic	14 251 609	363 416 036	36%
Zařízení stanic	4 626 000	117 963 000	12%
Podpěry a dráha	10 805 712	275 545 656	27%
Kabiny	4 250 000	108 375 000	11%
Celkově	39 773 321	1 014 219 692	

2.1.	Životnost investice (roky)	Náklady (CZK)	Vážení
ŽELEZNIČNÍ INFRASTRUKTURA*	*Zabezpečovací zařízení*		*0*
	Sdělovací zařízení		*0*
	Silnoproudé rozvody a zařízení		*0*
	Železniční svršek		*0*
	Železniční spodek		*0*
	Pevná jízdní dráha		*0*
	Mosty, propustky, zdi		*0*
	Tunely		*0*
	Komunikace a zpevněné plochy		*0*
	Trakce		*0*
	Inženýrské sítě (trubní vedení, kabelovody)		*0*
	Pozemní stavby, nástupiště a přístřešky		*0*
	Objekty ochrany životního prostředí		*0*
SILNIČNÍ INFRASTRUKTURA	*Obrusná vrstva - netuhé asfaltové*		*0*
	Obrusná vrstva - tuhé cementobetonové		*0*
	Ložná vrstva - netuhé asfaltové		*0*
	Podkladní vrstvy		*0*
	Inženýrské sítě a komunikace		*0*
	Odvodňovací zařízení		*0*
	Zemní těleso		*0*
	Mosty		*0*
	Tunely		*0*
VODNÍ INFRASTRUKTURA	*Přístavní zdi*		*0*
	*Hrubé hydrotechnické konstrukce***		*0*
	*Ocelové konstrukce****		*0*
	Mosty, propustky, tunely a štoly		*0*
	Pozemní stavby		*0*
	Komunikace a zpevněné plochy		*0*
	Silnoproudá instalace		*0*
	Slaboproudá instalace		*0*
	Inženýrské objekty (trubní vedení a kabelovody)		*0*
	Úpravy vodní cesty a terénní úpravy		*0*
	Ochrana životního prostředí		*0*
	Stanice lanovky 75%	*113 672 663*	*3 410 179 882*
	Stanice lanovky 25%	*37 890 888*	*3 789 088 757*
	Budovy stanic	*369 867 208*	*36 986 720 824*
	Zařízení stanic	*120 057 018*	*3 601 710 533*
	Podpěry a dráha 35%	*98 152 950*	*2 944 588 490*
	Podpěry a dráha 65%	*182 284 049*	*18 228 404 935*
	Kabiny	*110 298 817*	*3 308 964 497*
	Manipulační technika (překladače)		*0*
	CELKEM	*1 032 223 592*	*72 269 657 917*
	Celková životnost investice (roky)		**70**

2.2.	Životnost jednotlivých prvků dle dopravních módů	ekonomická životnost v letech
ŽELEZNIČNÍ INFRASTRUKTURA*	Zabezpečovací zařízení	20
	Sdělovací zařízení	20
	Silnoproudé rozvody a zařízení	20
	Železniční svršek	30
	Železniční spodek	60
	Pevná jízdní dráha	50
	Mosty, propustky, zdi	75
	Tunely	90
	Komunikace a zpevněné plochy	20
	Trakce	30
	Inženýrské sítě (trubní vedení, kabelovody)	20
	Pozemní stavby, nástupiště a přístřešky	40
	Objekty ochrany životního prostředí	30
SILNIČNÍ INFRASTRUKTURA	Obrusná vrstva - netuhé asfaltové	12
	Obrusná vrstva - tuhé cementobetonové	25
	Ložná vrstva - netuhé asfaltové	20
	Podkladní vrstvy	40
	Inženýrské sítě a komunikace	40
	Odvodňovací zařízení	50
	Zemní těleso	65
	Mosty	75
	Tunely	90
VODNÍ INFRASTRUKTURA	Přístavní zdi	50
	Hrubé hydrotechnické konstrukce**	80
	Ocelové konstrukce***	50
	Mosty, propustky, tunely a štoly	75
	Pozemní stavby	40
	Komunikace a zpevněné plochy	20
	Silnoproudá instalace	20
	Slaboproudá instalace	20
	Inženýrské objekty (trubní vedení a kabelovody)	20
	Úpravy vodní cesty a terénní úpravy	80
	Ochrana životního prostředí	30
	Stanice lanovky 75%	30
	Stanice lanovky 25%	100
	Budovy stanic	100
	Zařízení stanic	30
	Podpěry a dráha 35%	30
	Podpěry a dráha 65%	100
	Kabiny	30
	Manipulační technika (překladače) ****	8

2.3. a	Výpočet zůstatkové hodnoty pro FA	
	Celková životnost investice	70
	Délka provozní fáze hodnotícího období	29
	Životnost investice po skončení hodnotícího období	41
	Průměrný nákladový peněžní tok (nediskontovaný)	-60 047 636
	ZŮSTATKOVÁ HODNOTA	**0**

2.3. b	Výpočet zůstatkové hodnoty pro EA	
	Celková životnost investice	70
	Délka provozní fáze hodnotícího období	29
	Životnost investice po skončení hodnotícího období	41
	Průměrný nákladový peněžní tok (nediskontovaný)	0
	Ekonomický přínos v posledním roce (nediskontovaný)	66 176 031
	ZŮSTATKOVÁ HODNOTA	**1 144 472 628**

2.4. a	Diskont. zůstatková hodnota investic pro FA	**0**
	Diskontovaná zůstatková hodnota investic v EUR	0

2.4. b	Diskont. zůstatková hodnota investic pro EA	**278 045 415**
	Diskontovaná zůstatková hodnota investic v EUR	10 835 753

** Při dělení nákladů stanovených v souhrnných rozpočtech se níže uvedené položky zařazují do uvedených kategorií:*
- železniční přejezdy = železniční svršek,
- inženýrské sítě kabelové cizích vlastníků (telefony, datové sítě, veřejné elektrické rozvody, veř. osvětlení) = inženýrské sítě,
- ostatní technologická zařízení, např. výtahy, eskalátory, jeřáby, úpravna vody = silnoproudé rozvody a zařízení,
- přeložky a úpravy vodních toků, technické a biologické rekultivace, kácení = ochrana životního prostředí
- individuální protihluková opatření = ochrana životního prostředí,
- protihlukové stěny a protihlukové valy = ochrana životního prostředí,
- budovy objektů napájení = pozemní stavby,
- osvětlení, nízkonapěťové drážní rozvody, EOV, POV a napájení = silnoproudé rozvody a zařízení,
- všeobecné objekty = inženýrské sítě.

*** hrubé hydrotechnické konstrukce jsou např. železobetonová konstrukce jezu, přehrady, vodní elektrárny konstrukce jezu, přehrady, vodní elektrárny nebo zdymadla*
**** např. vrata zdymadla, turbína a jiné*
***** obvyklá hodnota, přesnou životnost může zpracovatel stanovit na základě předpokládaného počtu provozních hodin (motohodin) do vyřazení stroje nebo jeho generální opravy*

					1	2	3	4	5	6	7	8						
3.1. a	Celkové provozní náklady (CZK)		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
	Scénář s projektem	Celkem															
	Náklady na údržbu a opravy - ŽELEZNIČNÍ infrastruktura	0															
	Reinvestice (obnova) - ŽELEZNIČNÍ infrastruktura	0															
	Náklady na řízení provozu - ŽELEZNIČNÍ doprava	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Náklady na běžnou údržbu - SILNIČNÍ infrastruktura	0															
	Náklady na opravy - SILNIČNÍ infrastruktura	-5 210 260	0	-91 408	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816
	Náklady na běžnou údržbu VODNÍ infrastruktury	0															
	Náklady na opravy VODNÍ infrastruktury	0															
	Náklady na údržbu a opravy OSTATNÍ infrastruktury	1 299 200 000	0	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000
	Reinvestice (obnova) OSTATNÍ infrastruktury	442 181 447	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Celkové PN infrastruktury	1 736 171 186	**0**	**44 708 592**	**44 617 184**	**44 617 184**	**44 617 184**	**44 617 184**	**44 617 184**	**44 617 184**	**44 617 184**	**44 617 184**	**44 617 184**	**44 617 184**	**44 617 184**	**44 617 184**	**44 617 184**

3.1. b	Celkové provozní náklady (CZK)	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
	Scénář s projektem															
	Náklady na údržbu a opravy - ŽELEZNIČNÍ infrastruktura															
	Reinvestice (obnova) - ŽELEZNIČNÍ infrastruktura															
	Náklady na řízení provozu - ŽELEZNIČNÍ doprava	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Náklady na běžnou údržbu - SILNIČNÍ infrastruktura															
	Náklady na opravy - SILNIČNÍ infrastruktura	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816
	Náklady na běžnou údržbu VODNÍ infrastruktury															
	Náklady na opravy VODNÍ infrastruktury															
	Náklady na údržbu a opravy OSTATNÍ infrastruktury	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000
	Reinvestice (obnova) OSTATNÍ infrastruktury	29 478 763	29 478 763	29 478 763	29 478 763	29 478 763	29 478 763	29 478 763	29 478 763	29 478 763	29 478 763	29 478 763	29 478 763	29 478 763	29 478 763	29 478 763
	Celkové PN infrastruktury	**74 095 947**	**74 095 947**	**74 095 947**	**74 095 947**	**74 095 947**	**74 095 947**	**74 095 947**	**74 095 947**	**74 095 947**	**74 095 947**	**74 095 947**	**74 095 947**	**74 095 947**	**74 095 947**	**74 095 947**

3.2. a	Celkové provozní náklady (CZK)		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
	Scénář bez projektu	Celkem															
	Náklady na údržbu a opravy - ŽELEZNIČNÍ infrastruktura	0															
	Reinvestice (obnova) - ŽELEZNIČNÍ infrastruktura	0															
	Náklady na řízení provozu - ŽELEZNIČNÍ doprava	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Náklady na běžnou údržbu - SILNIČNÍ infrastruktura	0															
	Náklady na opravy - SILNIČNÍ infrastruktura	0															
	Náklady na běžnou údržbu VODNÍ infrastruktury	0															
	Náklady na opravy VODNÍ infrastruktury	0															
	Náklady na údržbu a opravy OSTATNÍ infrastruktury	0															
	Reinvestice (obnova) OSTATNÍ infrastruktury	0															
	Celkové PN infrastruktury	0	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

3.2. b	Celkové provozní náklady (CZK)	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
	Scénář bez projektu															
	Náklady na údržbu a opravy - ŽELEZNIČNÍ infrastruktura															
	Reinvestice (obnova) - ŽELEZNIČNÍ infrastruktura															
	Náklady na řízení provozu - ŽELEZNIČNÍ doprava	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Náklady na běžnou údržbu - SILNIČNÍ infrastruktura															
	Náklady na opravy - SILNIČNÍ infrastruktura															
	Náklady na běžnou údržbu VODNÍ infrastruktury															
	Náklady na opravy VODNÍ infrastruktury															
	Náklady na údržbu a opravy OSTATNÍ infrastruktury															
	Reinvestice (obnova) OSTATNÍ infrastruktury															
	Celkové PN infrastruktury	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

3.3. a	Přírůstkové celkové provozní náklady (CZK)		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
		Celkem															
	Náklady na údržbu a opravy - ŽELEZNIČNÍ infrastruktura	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Reinvestice (obnova) - ŽELEZNIČNÍ infrastruktura	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Náklady na řízení provozu - ŽELEZNIČNÍ doprava	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Náklady na běžnou údržbu - SILNIČNÍ infrastruktura	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Náklady na opravy - SILNIČNÍ infrastruktura	-5 210 260	0	-91 408	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816
	Náklady na běžnou údržbu VODNÍ infrastruktury	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Náklady na opravy VODNÍ infrastruktury	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Náklady na údržbu a opravy OSTATNÍ infrastruktury	1 299 200 000	0	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000
	Reinvestice (obnova) OSTATNÍ infrastruktury	442 181 447	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Přírůstkové celkové PN infrastruktury	1 736 171 186	**0**	**44 708 592**	**44 617 184**	**44 617 184**	**44 617 184**	**44 617 184**	**44 617 184**	**44 617 184**	**44 617 184**	**44 617 184**	**44 617 184**	**44 617 184**	**44 617 184**	**44 617 184**	**44 617 184**

3.3.	Přírůstkové celkové provozní náklady (CZK)	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053

b		2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
	Náklady na údržbu a opravy - ŽELEZNIČNÍ infrastruktura	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Reinvestice (obnova) - ŽELEZNIČNÍ infrastruktura	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Náklady na řízení provozu - ŽELEZNIČNÍ doprava	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Náklady na běžnou údržbu - SILNIČNÍ infrastruktura	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Náklady na opravy - SILNIČNÍ infrastruktura	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816
	Náklady na běžnou údržbu VODNÍ infrastruktury	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Náklady na opravy VODNÍ infrastruktury	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Náklady na údržbu a opravy OSTATNÍ infrastruktury	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000
	Reinvestice (obnova) OSTATNÍ infrastruktury	29 478 763	29 478 763	29 478 763	29 478 763	29 478 763	29 478 763	29 478 763	29 478 763	29 478 763	29 478 763	29 478 763	29 478 763	29 478 763	29 478 763	29 478 763
	Přírůstkové celkové PN infrastruktury	**74 095 947**	**74 095 947**	**74 095 947**	**74 095 947**	**74 095 947**	**74 095 947**	**74 095 947**	**74 095 947**	**74 095 947**	**74 095 947**	**74 095 947**	**74 095 947**	**74 095 947**	**74 095 947**	**74 095 947**

Scénář s projektem (CZK)	**1 736 171 186**
Scénář bez projektu (CZK)	**0**
Přírůstkové cash-flow (CZK)	**1 736 171 186**

3.4.	Náklady na řízení provozu - železniční doprava	Mzdové náklady za rok zpětně	Základní náklady za rok
	CU	2017	2017
	Měrné ohodnocení	CZK/rok	CZK/rok
	Dozorčí provozu	633 929	473 081
	Výpravčí	551 605	411 646
	Dozorčí provozu – vedoucí směny	632 734	472 190
	Operátor železniční dopravy	385 381	287 598
	Signalista	420 424	313 749
	Výhybkář	330 186	246 408
	Staniční dozorce	379 222	283 002
	Dozorce výhybek	363 250	271 082
	Závorář	319 619	238 521
	Závorář s prodejem jízdenek	325 785	243 124
	Hradlář – hláskař	348 207	259 856
	Hradlář – hláskař s prodejem jízdenek	342 015	255 235
	Dělník v dopravě – staniční dělník	223 567	166 841

3.5. a	Růst nákladů na řízení provozu	Elasticita	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
	Růst reálné mzdy v dopravě	**1,0**	0	1,30%	1,30%	1,30%	1,30%	1,30%	1,30%	1,30%	1,30%	1,30%	1,30%	1,30%	1,30%	1,30%	1,30%
	Dozorčí provozu		693 916	702 937	712 075	721 332	730 709	740 208	749 831	759 579	769 453	779 456	789 589	799 854	810 252	820 785	831 455
	Výpravčí		603 802	611 651	619 603	627 657	635 817	644 083	652 456	660 938	669 530	678 234	687 051	695 982	705 030	714 195	723 480
	Dozorčí provozu – vedoucí směny		692 608	701 612	710 733	719 972	729 332	738 813	748 418	758 147	768 003	777 987	788 101	798 346	808 725	819 238	829 888
	Operátor železniční dopravy		421 848	427 332	432 888	438 515	444 216	449 991	455 841	461 767	467 770	473 851	480 011	486 251	492 572	498 975	505 462
	Signalista		460 207	466 190	472 251	478 390	484 609	490 909	497 291	503 755	510 304	516 938	523 658	530 466	537 362	544 348	551 424
	Výhybkář		361 430	366 129	370 889	375 710	380 595	385 542	390 554	395 632	400 775	405 985	411 263	416 609	422 025	427 511	433 069
	Staniční dozorce		415 107	420 503	425 970	431 507	437 117	442 799	448 556	454 387	460 294	466 278	472 339	478 480	484 700	491 001	497 384
	Dozorce výhybek		397 623	402 792	408 029	413 333	418 706	424 150	429 663	435 249	440 907	446 639	452 445	458 327	464 285	470 321	476 435
	Závorář		349 864	354 412	359 019	363 686	368 414	373 204	378 055	382 970	387 949	392 992	398 101	403 276	408 519	413 830	419 209
	Závorář s prodejem jízdenek		356 613	361 249	365 945	370 703	375 522	380 403	385 349	390 358	395 433	400 573	405 781	411 056	416 400	421 813	427 297
	Hradlář – hláskař		381 157	386 112	391 131	396 216	401 367	406 585	411 870	417 224	422 648	428 143	433 709	439 347	445 058	450 844	456 705
	Hradlář – hláskař s prodejem jízdenek		374 379	379 246	384 176	389 170	394 229	399 354	404 546	409 805	415 133	420 529	425 996	431 534	437 144	442 827	448 584
	Dělník v dopravě – staniční dělník		244 722	247 904	251 127	254 391	257 698	261 048	264 442	267 880	271 362	274 890	278 463	282 084	285 751	289 465	293 228

3.5. b	Růst nákladů na řízení provozu	Elasticita	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
	Růst reálné mzdy v dopravě	**1,0**	1,30%	1,30%	1,30%	1,30%	1,30%	1,30%	1,30%	1,30%	1,30%	1,30%	1,30%	1,30%	1,30%	1,30%	1,30%
	Dozorčí provozu		842 264	853 214	864 306	875 542	886 924	898 454	910 133	921 965	933 951	946 092	958 391	970 850	983 471	996 257	1 009 208
	Výpravčí		732 885	742 413	752 064	761 841	771 745	781 778	791 941	802 236	812 665	823 230	833 932	844 773	855 755	866 880	878 149
	Dozorčí provozu – vedoucí směny		840 677	851 605	862 676	873 891	885 252	896 760	908 418	920 227	932 190	944 309	956 585	969 020	981 618	994 379	1 007 305
	Operátor železniční dopravy		512 033	518 690	525 433	532 263	539 183	546 192	553 292	560 485	567 772	575 153	582 630	590 204	597 876	605 649	613 522
	Signalista		558 593	565 854	573 211	580 662	588 211	595 858	603 604	611 451	619 400	627 452	635 609	643 871	652 242	660 721	669 310
	Výhybkář		438 699	444 402	450 179	456 031	461 960	467 965	474 049	480 212	486 454	492 778	499 184	505 674	512 247	518 907	525 652
	Staniční dozorce		503 850	510 400	517 035	523 757	530 566	537 463	544 450	551 528	558 698	565 961	573 318	580 771	588 321	595 970	603 717
	Dozorce výhybek		482 629	488 903	495 259	501 697	508 219	514 826	521 519	528 299	535 167	542 124	549 171	556 311	563 543	570 869	578 290
	Závorář		424 659	430 180	435 772	441 437	447 176	452 989	458 878	464 843	470 886	477 008	483 209	489 491	495 854	502 300	508 830
	Závorář s prodejem jízdenek		432 851	438 479	444 179	449 953	455 802	461 728	467 730	473 811	479 970	486 210	492 531	498 934	505 420	511 990	518 646
	Hradlář – hláskař		462 642	468 657	474 749	480 921	487 173	493 506	499 922	506 421	513 004	519 673	526 429	533 273	540 205	547 228	554 342
	Hradlář – hláskař s prodejem jízdenek		454 415	460 323	466 307	472 369	478 510	484 730	491 032	497 415	503 882	510 432	517 068	523 790	530 599	537 497	544 484
	Dělník v dopravě – staniční dělník		297 040	300 902	304 814	308 776	312 790	316 857	320 976	325 148	329 375	333 657	337 995	342 389	346 840	351 349	355 916

3.6. a	Počty zaměstnanců Scénář s projektem	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
	Dozorčí provozu	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Výpravčí	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Dozorčí provozu – vedoucí směny	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Operátor železniční dopravy	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Signalista	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Výhybkář	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Staniční dozorce	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Dozorce výhybek	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Závorář	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Závorář s prodejem jízdenek	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Hradlář – hláskař	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Hradlář – hláskař s prodejem jízdenek	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Dělník v dopravě – staniční dělník	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Celkem	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
	Odstupné	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

3.6. b	Počty zaměstnanců Scénář s projektem	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
	Dozorčí provozu	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Výpravčí	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Dozorčí provozu – vedoucí směny	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Operátor železniční dopravy	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Signalista	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Výhybkář	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Staniční dozorce	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Dozorce výhybek	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Závorář	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Závorář s prodejem jízdenek	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Hradlář – hláskař	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Hradlář – hláskař s prodejem jízdenek	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Dělník v dopravě – staniční dělník	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Celkem	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
	Odstupné	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

3.7. a	Počty zaměstnanců Scénář bez projektu	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
	Dozorčí provozu	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Výpravčí	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Dozorčí provozu – vedoucí směny	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Operátor železniční dopravy	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Signalista	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Výhybkář	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Staniční dozorce	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Dozorce výhybek	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Závorář	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Závorář s prodejem jízdenek	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Hradlář – hláskař	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Hradlář – hláskař s prodejem jízdenek	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Dělník v dopravě – staniční dělník	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Celkem	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
	Odstupné	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

3.7. b	Počty zaměstnanců Scénář bez projektu	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
	Dozorčí provozu	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Výpravčí	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Dozorčí provozu – vedoucí směny	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Operátor železniční dopravy	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Signalista	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Výhybkář	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Staniční dozorce	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Dozorce výhybek	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Závorář	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Závorář s prodejem jízdenek	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Hradlář – hláskař	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Hradlář – hláskař s prodejem jízdenek	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

Dělník v dopravě – staniční dělník	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Celkem	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
Odstupné	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Komentáře
V tabulkách 3.1 a 3.2 zpracovatel přímo dopočítává a vyplňuje pouze provozní náklady na údržbu a opravy předmětné infrastruktury. Podrobněji k jednotlivým modům viz kapitola 8.1.4, 8.1.5 a 8.1.6. resp. příslušná příloha materiálu Rezortní metodika pro hodnocení ekonomické efektivnosti projektů dopravních staveb (MD ČR, 2017).
Pro vyčíslení provozních nákladů na řízení dopravy v železniční dopravě se využije přednastavených vzorců v tabulkách 3.1, 3.2 a 3.5. Zpracovatel vyplňuje pouze tabulky 3.6 a 3.7 a ověřuje správnost výpočtu odstupného. V rámci silniční a vodní dopravy neprobíhá řízení dopravy samotné, ale je realizován dohled na provoz. Tyto provozní náklady jsou v rámci sítě fixní a při realizaci nových infrastrukturních projektů nedochází k jejich změně. Do výpočtu tedy nevstupují.

Celkové roční provozní náklady LD:	44,8 mil. Kč/rok	*ze studie, celkové provozní náklady údržby, oprav a běžného provozu*
Předpokládané reinvestice	14 739 382 mil. Kč/rok	roční průměr na výměnu částí s životností 30 let (pozn.: části uváděnou životností 100 let se nepředpokládá vyměňovat během životního cyklu nikdy)
		Uplatnění reinvestic od poloviny životnosti (odhad), tedy v tomto období ve dvojnásobné výši ve srovnání s průměrem.
Úspory z provozu silniční infrastruktury (úbytek provozu dle "Externality"):		
IAD	19,42 Kč / 1000 km	
BUS	175,32 Kč / 1000 km	

4.1. a	Celkové provozní náklady (CZK)		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
	Scénář s projektem	Celkem															
	Náklady na provoz VLAKŮ - osobní	0															
	Náklady na provoz VLAKŮ - nákladní	0															
	Náklady na provoz SILNIČNÍCH vozidel - osobní	-1 296 892 437		0	-22 752 499	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998
	Náklady na provoz SILNIČNÍCH vozidel - nákladní	0															
	Náklady na provoz PLAVIDEL - osobní	0															
	Náklady na provoz PLAVIDEL - nákladní	0															
	Náklady na provoz METRA	0															
	Náklady na provoz TRAMVAJÍ	0															
	Celkové provozní náklady vozidel	**-1 296 892 437**	**0**	**-22 752 499**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**

4.1. b	Celkové provozní náklady (CZK)	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
	Scénář s projektem															
	Náklady na provoz VLAKŮ - osobní															
	Náklady na provoz VLAKŮ - nákladní															
	Náklady na provoz SILNIČNÍCH vozidel - osobní	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998
	Náklady na provoz SILNIČNÍCH vozidel - nákladní															
	Náklady na provoz PLAVIDEL - osobní															
	Náklady na provoz PLAVIDEL - nákladní															
	Náklady na provoz METRA															
	Náklady na provoz TRAMVAJÍ															
	Celkové provozní náklady vozidel	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**

4.2. a	Celkové provozní náklady (CZK)		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
	Scénář bez projektu	Celkem															
	Náklady na provoz VLAKŮ - osobní	0															
	Náklady na provoz VLAKŮ - nákladní	0															
	Náklady na provoz SILNICNICH vozidel - osobní	0															
	Náklady na provoz SILNICNICH vozidel - nákladní	0															
	Náklady na provoz PLAVIDEL - osobni	0															
	Náklady na provoz PLAVIDEL - nákladní	0															
	Náklady na provoz METRA	0															
	Náklady na provoz TRAMVAJI	0															
	Celkové provozní náklady vozidel	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

4.2. b	Celkové provozní náklady (CZK)	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
	Scénář bez projektu															
	Náklady na provoz VLAKŮ - osobní															
	Náklady na provoz VLAKŮ - nákladní															
	Náklady na provoz SILNIČNÍCH vozidel - osobní															
	Náklady na provoz SILNIČNÍCH vozidel - nákladní															
	Náklady na provoz PLAVIDEL - osobní															
	Náklady na provoz PLAVIDEL - nákladní															
	Náklady na provoz METRA															
	Náklady na provoz TRAMVAJÍ															
	Celkové provozní náklady vozidel	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

4.3. a	Přírůstkové celkové provozní náklady (CZK)		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
		Celkem															
	Náklady na provoz VLAKŮ - osobní	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Náklady na provoz VLAKŮ - nákladní	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Náklady na provoz SILNICNICH vozidel - osobní	-1 296 892 437	0	-22 752 499	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998
	Náklady na provoz SILNIČNÍCH vozidel - nákladní	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Náklady na provoz PLAVIDEL - osobní	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Náklady na provoz PLAVIDEL - nákladní	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Náklady na provoz METRA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Náklady na provoz TRAMVAJI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Přírůstkové celkové PN vozidel	**-1 296 892 437**	**0**	**-22 752 499**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**

4.3. b	Přírůstkové celkové provozní náklady (CZK)	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
	Náklady na provoz VLAKŮ - osobní	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Náklady na provoz VLAKŮ - nákladní	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Náklady na provoz SILNICNICH vozidel - osobní	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998
	Náklady na provoz SILNICNICH vozidel - nákladní	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Náklady na provoz PLAVIDEL - osobní	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Náklady na provoz PLAVIDEL - nákladní	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Náklady na provoz METRA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Náklady na provoz TRAMVAJÍ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Přírůstkové celkové PN vozidel	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**

Scénář s projektem (CZK)	**-1 296 892 437**
Scénář bez projektu (CZK)	**0**
Přírůstkové cash-flow (CZK)	**-1 296 892 437**

4.4. a	**Celkové výkony** Scénář s projektem	**Celkem**	**2024**	**2025**	**2026**	**2027**	**2028**	**2029**	**2030**	**2031**	**2032**	**2033**	**2034**	**2035**	**2036**	**2037**	**2038**
		0															
		0															
		0															
		0															
		0															
		0															
		0															
	Úbytek vozkm IAD	**-185 959 935**	0	-3 262 455	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910
	Úbytek vozkm BUS	**-9 120 000**	0	-160 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000
		0															
		0															
	Celkem	**-195 079 935**	**0**	**-3 422 455**	**-6 844 910**	**-6 844 910**	**-6 844 910**	**-6 844 910**	**-6 844 910**	**-6 844 910**	**-6 844 910**	**-6 844 910**	**-6 844 910**	**-6 844 910**	**-6 844 910**	**-6 844 910**	**-6 844 910**

4.4. b	**Celkové výkony** Scénář s projektem	**2039**	**2040**	**2041**	**2042**	**2043**	**2044**	**2045**	**2046**	**2047**	**2048**	**2049**	**2050**	**2051**	**2052**	**2053**
	Úbytek vozkm IAD	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910
	Úbytek vozkm BUS	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000
	Celkem	**-6 844 910**	**-6 844 910**	**-6 844 910**	**-6 844 910**	**-6 844 910**	**-6 844 910**	**-6 844 910**	**-6 844 910**	**-6 844 910**	**-6 844 910**	**-6 844 910**	**-6 844 910**	**-6 844 910**	**-6 844 910**	**-6 844 910**

4.5. a	**Celkové výkony** Scénář bez projektu	**Celkem**	**2024**	**2025**	**2026**	**2027**	**2028**	**2029**	**2030**	**2031**	**2032**	**2033**	**2034**	**2035**	**2036**	**2037**	**2038**
		0															
		0															
		0															
		0															
		0															
		0															
		0															
	Celkem	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

4.5. b	**Celkové výkony** Scénář bez projektu	**2039**	**2040**	**2041**	**2042**	**2043**	**2044**	**2045**	**2046**	**2047**	**2048**	**2049**	**2050**	**2051**	**2052**	**2053**
	Celkem	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

Komentáře
Způsob výpočtu provozních nákladů vozidel/plavidel je uveden v kapitole 8.1.9, 8.1.10 a 8.1.11. materiálu "Rezortní metodika pro hodnocení ekonomické efektivnosti projektů dopravních staveb". V tabulce 4.1. a 4.2. uvede zpracovatel konkrétní výpočet pomocí vzorců, s odkazem na tabulky výkonů (tabulka 4.4. a 4.5.) a měrného ohodnocení (v závislosti na použité metodě). Případně uvede odkaz na jiný způsob výpočtu (model HDM-4) či příloha č. 7 Rezortní Metodiky - Metodika PN vlaků. V případě výpočtu modelem HDM-4 mohou být uváděny provozní náklady silničních vozidel osobní a nákladní dopravy dohromady.
V případě projektů městské hromadné dopravy je třeba uvádět zvlášť provozní náklady autobusů MHD a ostatních silničních vozidel (např. IAD). Provozní náklady musí být kvůli správné funkci výpočtu finanční analýzy uvedeny v položce "Náklady na provoz SILNIČNÍCH vozidel - osobní"!

Náklady na provoz LD jsou zahrnuty společně v PN infrastruktury

Náklady silniční dopravy (dle "Metodiky"):

IAD	5,58 Kč / km	
BUS	28,425 Kč / km	oproti Metodice navýšeno o 50% (vysoký podíl kloubových autobusů, nadprůměrné mzdy řidičů, nižší průměrná rychlost)

5.1. a	Úspory z cestovních dob stávající dopravy (CZK)	Celkem	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
ŽELEZNICE	Osobní - příměstská	0															
	Osobní - dálková	0															
	Nákladní - místní	0															
	Nákladní - dálková	0															
SILNICE	Osobní a nákladní doprava silniční (dle HDM-4)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Celkové úspory z cestovních dob v železniční dopravě	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

5.1. b	Úspory z cestovních dob stávající dopravy (CZK)	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
ŽELEZNICE	Osobní - příměstská															
	Osobní - dálková															
	Nákladní - místní															
	Nákladní - dálková															
SILNICE	Osobní a nákladní doprava silniční (dle HDM-4)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Celkové úspory z cestovních dob v železniční dopravě	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

5.2. a	Úspory z cestovních dob indukované dopravy (CZK)	Celkem	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
	Osobní - příměstská	0															
	Osobní - dálková	0															
	Nákladní - místní	0															
	Nákladní - dálková	0															
	Celkové úspory z cestovních dob indukované dopravy	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

5.2. b	Úspory z cestovních dob indukované dopravy (CZK)	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
	Osobní - příměstská															
	Osobní - dálková															
	Nákladní - místní															
	Nákladní - dálková															
	Celkové úspory z cestovních dob indukované dopravy	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

5.3. a	Úspory z cestovních dob převedené dopravy (CZK)	Celkem	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
	BUS	**1 074 957 980**	0	16 850 810	33 964 069	34 228 572	34 495 146	34 763 807	35 034 571	35 307 456	35 582 478	35 859 653	36 138 999	36 420 532	36 704 271	36 990 232	37 278 432
	IAD	0															
	LUV	0															
	TUV	0															
	Celkové úspory z cestovních dob převedené dopravy	**1 074 957 980**	**0**	**16 850 810**	**33 964 069**	**34 228 572**	**34 495 146**	**34 763 807**	**35 034 571**	**35 307 456**	**35 582 478**	**35 859 653**	**36 138 999**	**36 420 532**	**36 704 271**	**36 990 232**	**37 278 432**

5.3. b	Úspory z cestovních dob převedené dopravy (CZK)	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
	BUS	37 568 891	37 861 624	38 156 651	38 453 990	38 753 658	39 055 673	39 360 056	39 666 823	39 975 994	40 287 589	40 601 625	40 918 122	41 237 100	41 558 579	41 882 577
	IAD															
	LUV															
	TUV															
	Celkové úspory z cestovních dob převedené dopravy	**37 568 891**	**37 861 624**	**38 156 651**	**38 453 990**	**38 753 658**	**39 055 673**	**39 360 056**	**39 666 823**	**39 975 994**	**40 287 589**	**40 601 625**	**40 918 122**	**41 237 100**	**41 558 579**	**41 882 577**

5.4. a	Celkové úspory z cestovních dob (CZK)	Celkem	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
	Celkové úspory z cestovních dob v ŽELEZNIČNÍ dopravě	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Celkové úspory z cestovních dob v SILNIČNÍ dopravě (dle HDM-4)	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Celkové úspory z cestovních dob INDUKOVANÉ dopravy	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Celkové úspory z cestovních dob PŘEVEDENÉ dopravy	**1 074 957 980**	0	16 850 810	33 964 069	34 228 572	34 495 146	34 763 807	35 034 571	35 307 456	35 582 478	35 859 653	36 138 999	36 420 532	36 704 271	36 990 232	37 278 432
	Celkové úspory z cestovních dob	**1 074 957 980**	**0**	**16 850 810**	**33 964 069**	**34 228 572**	**34 495 146**	**34 763 807**	**35 034 571**	**35 307 456**	**35 582 478**	**35 859 653**	**36 138 999**	**36 420 532**	**36 704 271**	**36 990 232**	**37 278 432**

5.4. b	Celkové úspory z cestovních dob (CZK)	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
	Celkové úspory z cestovních dob v ŽELEZNIČNÍ dopravě	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Celkové úspory z cestovních dob v SILNIČNÍ dopravě (dle HDM-4)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Celkové úspory z cestovních dob INDUKOVANÉ dopravy	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Celkové úspory z cestovních dob PŘEVEDENÉ dopravy	37 568 891	37 861 624	38 156 651	38 453 990	38 753 658	39 055 673	39 360 056	39 666 823	39 975 994	40 287 589	40 601 625	40 918 122	41 237 100	41 558 579	41 882 577
	Celkové úspory z cestovních dob	**37 568 891**	**37 861 624**	**38 156 651**	**38 453 990**	**38 753 658**	**39 055 673**	**39 360 056**	**39 666 823**	**39 975 994**	**40 287 589**	**40 601 625**	**40 918 122**	**41 237 100**	**41 558 579**	**41 882 577**

Úspory z cestovních dob v železniční dopravě (CZK)	**0**
Úspory z cestovních dob v silniční dopravě dle HDM-4 (CZK)	**0**
Úspory z cestovních dob indukované dopravy (CZK)	**0**
Úspory z cestovních dob převedené dopravy (CZK)	**1 074 957 980**
Celkové úspory z cestovních dob (CZK)	**1 074 957 980**

5.5.	***HODNOTY ČASU***		CÚ 2017	2017
Osobní doprava			CZK/oshod	CZK/oshod
Pracovní čas		Bus	481,70	481,70
		Auto, vlak	600,34	600,34
Nepracovní čas	Krátká dojížďka	Bus	168,01	168,01
		Auto, vlak	233,92	233,92
	Dlouhá dojížďka	Bus	216,02	216,02
		Auto, vlak	300,23	300,23
	Ostatní - krátká vzdálenost	Bus	140,76	140,76
		Auto, vlak	196,08	196,08
	Ostatní - dlouhá vzdálenost	Bus	181,03	181,03
		Auto, vlak	251,41	251,41
Nákladní doprava			CZK/thod	CZK/thod
Dle dopravního módu		Silnice	86,66	86,66
		Železnice	35,34	35,34
Dle přepravovaných komodit		Nízká přidaná hodnota	0,31	0,31
		Běžný náklad	6,13	6,13
		Vysoká přidaná hodnota	18,39	18,39

Poměr cest			
krátké	dlouhé	BUS	IAD
		10%	
10%	10%		10%
		20,0%	
45,0%			20,0%
		20,0%	
	45,0%		20,0%
		20,0%	
45,0%			20,0%
		20,0%	
	45,0%		20,0%
253,53	**308,27**	**189,33**	**256,36**

Zdroj: "HEATCO" a „Rezortní metodika pro hodnocení ekonomické efektivnosti projektů dopravních staveb", 2017

5.6. a	**Celkové oshod**		**Celkem**	**2024**	**2025**	**2026**	**2027**	**2028**	**2029**	**2030**	**2031**	**2032**	**2033**	**2034**	**2035**	**2036**	**2037**	**2038**
Železniční doprava	Osobní - příměstská		0															
	Osobní - dálková		0															
Indukov. doprava	Osobní - příměstská		0															
	Osobní - dálková		0															
Převed. doprava	BUS		4 639 438	0	81 394	162 787	162 787	162 787	162 787	162 787	162 787	162 787	162 787	162 787	162 787	162 787	162 787	162 787
	IAD		0															
	Celkové oshod		4 639 438	**0**	**81 394**	**162 787**	**162 787**	**162 787**	**162 787**	**162 787**	**162 787**	**162 787**	**162 787**	**162 787**	**162 787**	**162 787**	**162 787**	**162 787**

5.6. b	**Celkové oshod**		**2039**	**2040**	**2041**	**2042**	**2043**	**2044**	**2045**	**2046**	**2047**	**2048**	**2049**	**2050**	**2051**	**2052**	**2053**
Železniční doprava	Osobní - příměstská																
	Osobní - dálková																
Indukov. doprava	Osobní - příměstská																
	Osobní - dálková																
Převed. doprava	BUS		162 787	162 787	162 787	162 787	162 787	162 787	162 787	162 787	162 787	162 787	162 787	162 787	162 787	162 787	162 787
	IAD																
	Celkové oshod		**162 787**	**162 787**	**162 787**	**162 787**	**162 787**	**162 787**	**162 787**	**162 787**	**162 787**	**162 787**	**162 787**	**162 787**	**162 787**	**162 787**	**162 787**

5.7. a	**Celkové thod**		**Celkem**	**2024**	**2025**	**2026**	**2027**	**2028**	**2029**	**2030**	**2031**	**2032**	**2033**	**2034**	**2035**	**2036**	**2037**	**2038**
Železniční doprava	Nákladní - regionální		0															
	Nákladní - dálková		0															
Indukov. doprava	Nákladní - regionální		0															
	Nákladní - dálková		0															
Převed. doprava	LUV		0															
	TUV		0															
	Celkové thod		0	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

5.7. b	**Celkové thod**		**2039**	**2040**	**2041**	**2042**	**2043**	**2044**	**2045**	**2046**	**2047**	**2048**	**2049**	**2050**	**2051**	**2052**	**2053**
Železniční doprava	Nákladní - regionální																
	Nákladní - dálková																

Indukov. doprava	Nákladní - regionální Nákladní - dálková																		
Indukov. doprava	LUV TUV																		
	Celkové thod	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

5.8. a	**Změna měrných hodnot času**	**Elasticita**	**2024**	**2025**	**2026**	**2027**	**2028**	**2029**	**2030**	**2031**	**2032**	**2033**	**2034**	**2035**	**2036**	**2037**	**2038**
	Hodnota růstu HDP na hlavu (resp. prognóza)		0	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%
	Výsledný růstový koef. - osobní (PRACOVNÍ čas) a nákladní doprava	0,5	1,068	1,079	1,089	1,099	1,110	1,120	1,131	1,142	1,152	1,163	1,174	1,186	1,197	1,208	1,220
	Výsledný růstový koef. - osobní (NEPRACOVNÍ čas) doprava	0,4	1,087	1,095	1,103	1,112	1,120	1,129	1,137	1,146	1,155	1,163	1,172	1,181	1,190	1,199	1,208

5.8. b	**Změna měrných hodnot času**	**2039**	**2040**	**2041**	**2042**	**2043**	**2044**	**2045**	**2046**	**2047**	**2048**	**2049**	**2050**	**2051**	**2052**	**2053**
	Hodnota růstu HDP na hlavu (resp. prognóza)	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%
	Výsledný růstový koef. - osobní (PRACOVNÍ čas) a nákladní doprava	1,231	1,243	1,255	1,267	1,279	1,291	1,303	1,315	1,328	1,341	1,353	1,366	1,379	1,392	1,405
	Výsledný růstový koef. - osobní (NEPRACOVNÍ čas) doprava	1,218	1,227	1,236	1,246	1,255	1,265	1,274	1,284	1,294	1,303	1,313	1,323	1,333	1,344	1,354

Komentáře

Zpracovatel uvede konkrétní hodnoty výstupů z dopravního prognózování použité při výpočtu úspor času. Tabulky 5.6. a 5.7. je možné přizpůsobit konkrétnímu projektu.
V tabulce 5.1., 5.2. a 5.3. uvede zpracovatel konkrétní výpočet pomocí vzorců, s odkazem na tabulky výkonů (tabulka 5.6. a 5.7.) a měrného ohodnocení (tabulka 5.5.) a vynásobí hodnoty v tabulce 5.1, 5.2 a 5.3 správnou hodnotou z tabulky 5.
V případě zpracování hodnocení pro silniční projekty je možné použít výstupy z HDM-4 vložené přímo do tabulky v listu "Vstupy z HDM-4 a EXNAD". Jejich přepočet se provádí automaticky a je třeba nastavit pouze hodnotu indexace v prvním roce v buňce E146.
Pro nákladní dopravu lze alternativně použít hodnoty podle dopravních módů nebo přepravovaných komodit. Podmínky jsou obsaženy v kapitole 8.1.13 Rezortní metodiky

Pro výpočet úspor času v MHD se využije sazby pro BUS, hodnoty pro tramvaje a metro se uvádějí do řádků úspory stávající železniční dopravy a hodnoty pro trolejbus do řádku pro BUS (případně dalšího volného řádku u převedené dopravy). U jednotlivých řádků je třeba doplnit odpovídající vysvětlující popis.

Výstup z modelu přepravních vztahů:

Roční hodnoty	OSHODVEVOZIDLE-LANOVKA	OSHODVEVOZ IDLE-M	OSHODVEVO ZIDLE-T	OSHODVEVOZ IDLE-ABCDU	OSHODVEVOZ IDLE-OR	OSHOD_KONE KTORY	OWT_TERRIT ORY	CEKANINASP OJ-PRESTUP	OSHOD_PRES TUP_CHUZE
Bez projektu	0	70 532 820	57 582 037	76 488 737	27 797 755	103 317 170	54 621 923	50 869 631	25 302 600
S projektem	283 864	70 277 241	57 666 088	76 220 894	27 870 175	103 339 265	54 612 325	50 880 611	25 225 988
Rozdíl (S projektem - Bez projektu)	283 864	-255 579	84 051	-267 843	72 420	22 095	-9 597	10 979	-76 611
Faktor času:	1	1	1	1	1	1,5	1,5	1,5	1,5
Vstupní údaj pro CBA:	283864	-255579	84051	-267843	72420	33143	-14396	16469	-114917

Předpokládaný náběh přínosů během prvního roku provozu.

6.1. a	Externí náklady (CZK) Scénář s projektem	Celkem	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
ŽELEZNIČNÍ osobní doprava	Nehody	0															
	Hluk	0															
	Znečištění ovzduší	0															
	Klimatické změny	0															
ŽELEZNIČNÍ nákladní doprava	Nehody	0															
	Hluk	0															
	Znečištění ovzduší	0															
	Klimatické změny	0															
SILNIČNÍ osobní doprava	Nehody	**-448 799 903**	0	-6 484 432	-13 141 349	-13 316 129	-13 493 233	-13 672 693	-13 854 540	-14 038 806	-14 225 522	-14 414 721	-14 606 437	-14 800 703	-14 997 552	-15 197 019	-15 399 140
	Hluk	**-15 693 339**	0	-226 743	-459 518	-465 630	-471 822	-478 098	-484 456	-490 900	-497 429	-504 044	-510 748	-517 541	-524 425	-531 399	-538 467
	Znečištění ovzduší	**-221 235 972**	0	-3 248 695	-6 583 806	-6 671 370	-6 760 099	-6 850 009	-6 941 114	-7 033 431	-7 126 975	-7 221 764	-7 317 814	-7 415 140	-7 513 762	-7 613 695	-7 714 957
	Klimatické změny	**-155 434 948**	0	-2 245 783	-4 551 304	-4 611 837	-4 673 174	-4 735 327	-4 798 307	-4 862 125	-4 926 791	-4 992 317	-5 058 715	-5 125 996	-5 194 172	-5 263 254	-5 333 255
SILNIČNÍ nákladní doprava	Nehody	0															
	Hluk	0															
	Znečištění ovzduší	0															
	Klimatické změny	0															
VODNÍ os. doprava	Nehody	0															
	Hluk	0															
VODNÍ nákladní doprava	Nehody	0															
	Hluk	0															
	Znečištění ovzduší	0															
	Klimatické změny	0															
OSTATNÍ osobní doprava	Nehody	0															
	Hluk	0															
	Znečištění ovzduší	0															
	Klimatické změny	0															
OSTATNÍ nákladní doprava	Nehody	0															
	Hluk	0															
	Znečištění ovzduší	0															
	Klimatické změny	0															
	Celkové externí náklady	**-841 164 162**	**0**	**-12 205 653**	**-24 735 977**	**-25 064 965**	**-25 398 329**	**-25 736 127**	**-26 078 417**	**-26 425 260**	**-26 776 716**	**-27 132 847**	**-27 493 714**	**-27 859 380**	**-28 229 910**	**-28 605 368**	**-28 985 819**

6.1. b	Externí náklady (CZK) Scénář s projektem	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
ŽELEZNIČNÍ osobní doprava	Nehody															
	Hluk															
	Znečištění ovzduší															
	Klimatické změny															
ŽELEZNIČNÍ nákladní doprava	Nehody															
	Hluk															
	Znečištění ovzduší															
	Klimatické změny															
SILNIČNÍ osobní doprava	Nehody	-15 603 948	-15 811 481	-16 021 773	-16 234 863	-16 450 787	-16 669 582	-16 891 288	-17 115 942	-17 343 584	-17 574 253	-17 807 991	-18 044 837	-18 284 834	-18 528 022	-18 774 445
	Hluk	-545 629	-552 885	-560 239	-567 690	-575 240	-582 891	-590 643	-598 499	-606 459	-614 525	-622 698	-630 980	-639 372	-647 876	-656 492
	Znečištění ovzduši	-5 419 908	-6 706 766	-8 026 896	-8 133 654	-8 241 831	-8 351 448	-8 462 522	-8 575 074	-8 689 122	-8 804 687	-8 921 790	-9 040 449	-9 160 687	-9 282 525	-9 405 982
	Klimatické změny	-5 404 188	-5 476 063	-5 548 895	-5 622 695	-5 697 477	-5 773 254	-5 850 038	-5 927 843	-6 006 684	-6 086 573	-6 167 524	-6 249 552	-6 332 671	-6 416 896	-6 502 240
SILNIČNÍ nákladní doprava	Nehody															
	Hluk															
	Znečištění ovzduší															
	Klimatické změny															
VODNÍ os. doprava	Nehody															
	Hluk															
VODNÍ nákladní doprava	Nehody															
	Hluk															
	Znečištění ovzduší															
	Klimatické změny															
OSTATNÍ osobní doprava	Nehody															
	Hluk															
	Znečištění ovzduší															
	Klimatické změny															
OSTATNÍ nákladní doprava	Nehody															
	Hluk															
	Znečištění ovzduší															
	Klimatické změny															
	Celkové externí náklady	**-26 973 673**	**-28 547 196**	**-30 157 803**	**-30 558 902**	**-30 965 335**	**-31 377 174**	**-31 794 491**	**-32 217 357**	**-32 645 848**	**-33 080 038**	**-33 520 003**	**-33 965 819**	**-34 417 564**	**-34 875 318**	**-35 339 159**

6.2. a	Externí náklady (CZK) Scénář bez projektu	Celkem	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
ŽELEZNIČNÍ osobní doprava	Nehody	0															
	Hluk	0															
	Znečištění ovzduší	0															
	Klimatické změny	0															
ŽELEZNIČNÍ nákladní doprava	Nehody	0															
	Hluk	0															
	Znečištění ovzduší	0															
	Klimatické změny	0															
SILNIČNÍ osobní doprava	Nehody	0															
	Hluk	0															
	Znečištění ovzduší	0															
	Klimatické změny	0															
SILNIČNÍ nákladní doprava	Nehody	0															

SILNIČNÍ nákladní doprava	Hluk	0															
	Znečištění ovzduší	0															
	Klimatické změny	0															
VODNÍ os. doprava	Nehody	0															
	Hluk	0															
VODNÍ nákladní doprava	Nehody	0															
	Hluk	0															
	Znečištění ovzduší	0															
	Klimatické změny	0															
OSTATNÍ osobní doprava	Nehody	0															
	Hluk	0															
	Znečištění ovzduší	0															
	Klimatické změny	0															
OSTATNÍ nákladní doprava	Nehody	0															
	Hluk	0															
	Znečištění ovzduší	0															
	Klimatické změny	0															
	Celkové externí náklady	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

6.2. b	**Externí náklady (CZK)** Scénář bez projektu	**2039**	**2040**	**2041**	**2042**	**2043**	**2044**	**2045**	**2046**	**2047**	**2048**	**2049**	**2050**	**2051**	**2052**	**2053**
ŽELEZNIČNÍ osobní doprava	Nehody															
	Hluk															
	Znečištění ovzduší															
	Klimatické změny															
ŽELEZNIČNÍ nákladní doprava	Nehody															
	Hluk															
	Znečištění ovzduší															
	Klimatické změny															
SILNIČNÍ osobní doprava	Nehody															
	Hluk															
	Znečištění ovzduší															
	Klimatické změny															
SILNIČNÍ nákladní doprava	Nehody															
	Hluk															
	Znečištění ovzduší															
	Klimatické změny															
VODNÍ os. doprava	Nehody															
	Hluk															
VODNÍ nákladní doprava	Nehody															
	Hluk															
	Znečištění ovzduší															
	Klimatické změny															
OSTATNÍ osobní doprava	Nehody															
	Hluk															
	Znečištění ovzduší															
	Klimatické změny															
OSTATNÍ nákladní doprava	Nehody															
	Hluk															
	Znečištění ovzduší															
	Klimatické změny															
	Celkové externí náklady	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

6.3. a	**Celkem externí efekty - úspory (CZK)**	**Celkem**	**2024**	**2025**	**2026**	**2027**	**2028**	**2029**	**2030**	**2031**	**2032**	**2033**	**2034**	**2035**	**2036**	**2037**	**2038**
Osobní	Nehody	**448 799 903**	0	6 484 432	13 141 349	13 316 129	13 493 233	13 672 693	13 854 540	14 038 806	14 225 522	14 414 721	14 606 437	14 800 703	14 997 552	15 197 019	15 399 140
	Hluk	**15 693 339**	0	226 743	459 518	465 630	471 822	478 098	484 456	490 900	497 429	504 044	510 748	517 541	524 425	531 399	538 467
	Znečištění ovzduší	**221 235 972**	0	3 248 695	6 583 806	6 671 370	6 760 099	6 850 009	6 941 114	7 033 431	7 126 975	7 221 764	7 317 814	7 415 140	7 513 762	7 613 695	7 714 957
	Klimatické změny	**155 434 948**	0	2 245 783	4 551 304	4 611 837	4 673 174	4 735 327	4 798 307	4 862 125	4 926 791	4 992 317	5 058 715	5 125 996	5 194 172	5 263 254	5 333 255
Nákladní	Nehody	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Hluk	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Znečištění ovzduší	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Klimatické změny	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Celkem externí efekty - úspory	**841 164 162**	**0**	**12 205 653**	**24 735 977**	**25 064 965**	**25 398 329**	**25 736 127**	**26 078 417**	**26 425 260**	**26 776 716**	**27 132 847**	**27 493 714**	**27 859 380**	**28 229 910**	**28 605 368**	**28 985 819**

6.3. b	**Celkem externí efekty - úspory (CZK)**	**2039**	**2040**	**2041**	**2042**	**2043**	**2044**	**2045**	**2046**	**2047**	**2048**	**2049**	**2050**	**2051**	**2052**	**2053**
Osobní	Nehody	15 603 948	15 811 481	16 021 773	16 234 863	16 450 787	16 669 582	16 891 288	17 115 942	17 343 584	17 574 253	17 807 991	18 044 837	18 284 834	18 528 022	18 774 445
	Hluk	545 629	552 885	560 239	567 690	575 240	582 891	590 643	598 499	606 459	614 525	622 698	630 980	639 372	647 876	656 492
	Znečištění ovzduší	5 419 908	6 706 766	8 026 896	8 133 654	8 241 831	8 351 448	8 462 522	8 575 074	8 689 122	8 804 687	8 921 790	9 040 449	9 160 687	9 282 525	9 405 982
	Klimatické změny	5 404 188	5 476 063	5 548 895	5 622 695	5 697 477	5 773 254	5 850 038	5 927 843	6 006 684	6 086 573	6 167 524	6 249 552	6 332 671	6 416 896	6 502 240
Nákladní	Nehody	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Hluk	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Znečištění ovzduší	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Klimatické změny	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Celkem externí efekty - úspory	**26 973 673**	**28 547 196**	**30 157 803**	**30 558 902**	**30 965 335**	**31 377 174**	**31 794 491**	**32 217 357**	**32 645 848**	**33 080 038**	**33 520 003**	**33 965 819**	**34 417 564**	**34 875 318**	**35 339 159**

Externí náklady - scénář s projektem (CZK)	**-841 164 162**
Externí náklady - scénář bez projektu (CZK)	**0**
Celkem externí efekty - úspory (CZK)	**841 164 162**

	Společenské náklady NEHODOVOSTI

6.4. a

nehoda	měrná hodnota		jednotka
CÚ	2017	2017	
s úmrtím	20 790 000	20790000,0	CZK/osoba
s těžkým zraněním	5 033 600	5033600,0	
s lehkým zraněním	649 800	649800,0	
s hmotnou škodou	344 900	344900,0	CZK/nehoda

Zdroj: Centrum dopravního výzkumu v.v.i.

6.4. b

Zjednodušené externí NÁKLADY NEHOD			
druh dopravy, jednotka	dopravní mód	měrné náklady	
	CÚ	2017	2017
OSOBNÍ DOPRAVA [CZK/1000 oskm]	TAD	1 039	1039,0
	BUS	396	396,0
	silniční CELKEM	1 080	1080,0
	železniční	19	19,0
NÁKLADNÍ DOPRAVA [CZK/1000 tkm]	LNV	1 808	1808,0
	TNV	328	328,0
	silniční CELKEM	547	547,0
	železniční	6	6,0

Zdroj: External Costs of Transport in Europe, Delft 2011

6.5. a

Společenské náklady HLUKU						
dopravní mód	měrné hodnoty					jednotka
hladina hluku v dB(A)	55 - 59	60 - 64	65 - 69	70 - 74	75 - 79	
CÚ	2017					
silnice	2 252	3 828	5 436	8 363	11 032	CZK/os/rok
železnice	643	2 252	3 828	6 755	9 424	
CÚ	2017					
silnice	2 252	3 828	5 436	8 363	11 032	CZK/os/rok
železnice	643	2 252	3 828	6 755	9 424	

Zdroj: External Costs of Transport in Europe, Delft 2011

6.5. b

Zjednodušené externí NÁKLADY HLUKU			
druh dopravy, jednotka	dopravní mód	měrné náklady	
	CÚ	2017	2017
OSOBNÍ DOPRAVA [CZK/1000 oskm]	TAD	55	55,0
	BUS	51	51,0
	železniční	39	39,0
NÁKLADNÍ DOPRAVA [CZK/1000 tkm]	LNV	203	203,0
	TNV	58	58,0
	železniční	32	32,0

Zdroj: External Costs of Transport in Europe, Delft 2011
lanova draha (nova), os. doprava 0

6.6. a

Společenské náklady ZNEČIŠTĚNÍ ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ a emisí SKLENÍKOVÝCH PLYNŮ							
charakter zástavby	měrné hodnoty						jednotka
plutant	CO2	NOx	SO2	NM VOC	PM2,5	PM10	
CÚ	2017						
mimo město	2 877	504 724	451 145	52 685	1 375 556	551 095	CZK/t
předměstí					2 187 533	875 725	
město					6 894 628	2 760 095	
CÚ	2017						
mimo město	2 877	504 724	451 145	52 685	1 375 556	551 095	CZK/t
předměstí					2 187 533	875 725	
město					6 894 628	2 760 095	

Zdroj: Aktualizovaná příručka o externích nákladech dopravy, RICARDO-AEA, zpráva pro EK, GR pro dopravu a mobilitu, vyd. 01/2014
Pozn: město - nad 1500 obyvatel/km2; předměstí - 300 obyvatel/km2; mimo město - méně než 150 obyvatel/km2

6.6. b

EMISNÍ FAKTORY sledovaných polutantů nákladní dopravy						
emisní faktor - OSOBNÍ DOPRAVA						
dopravní mód, jednotka	polutant	CO2	NOx	SO2	PM2,5	PM10
	CÚ	2017				
SILNIČNÍ DOPRAVA [g/vozokm]	TAD	188,0000	0,5120	0,0055	0,0290	0,0510
	BUS	556,0000	5,0200	0,0540	0,1030	0,9900
	CELKEM	186,0000	0,6130	0,0066	0,0380	0,0520
ŽELEZNIČNÍ DOPRAVA [g/vlkm]	dieslova trakce	1 658,7100	0,6478	0,0052	1,0756	6,3414
	elektrická trakce	77,7900	0,0304	0,0002	0,0504	0,2974
emisní faktor - NÁKLADNÍ DOPRAVA						
SILNIČNÍ DOPRAVA [g/vozokm]	LNV	221,0000	0,6940	0,0025	0,0450	0,5900
	TNV	721,0000	7,6260	0,0274	0,2020	0,1110
	CELKEM	393,0000	3,0740	0,0110	0,0990	0,0770
ŽELEZNIČNÍ DOPRAVA [g/vlkm]	dieslova trakce	11 156,6500	4,3528	0,0346	7,2257	92,7489
	elektrická trakce	523,1900	0,2041	0,0016	0,3389	4,3495
VODNÍ DOPRAVA [g/vozokm]		22 226,0000	370,1000	2,9456	10,7000	-

Zdroj: External Costs of Transport in Europe, Delft 2011

6.7. a

Celkové vozokm / vlkm																	obsazenost, ložení	jednotka
Scénář s projektem	Celkem	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038		
osobní - DIESLOVÁ trakce	0																	osob/vlak
osobní - ELEKTRICKÁ trakce	0																	

ŽELEZNIČNÍ DOPRAVA	nákladní - DIESLOVÁ trakce	0																	t/vlak
	nákladní - ELEKTRICKÁ trakce	0																	
SILNIČNÍ DOPRAVA	osobní - IAD	-185 959 935	0	-3 262 455	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	1,3
	osobní - BUS	-9 120 000	0	-160 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	os/vozidlo
	nákladní - LUV	0																	t/vozidlo
	nákladní - TUV	0																	
	vodní osobní doprava	0																	os/plavidlo
	vodní nákladní doprava	0																	t/plavidlo
	ostatní osobní doprava	0																	25,0 os/vozidlo
	ostatní nákladní doprava	0																	t/vozidlo

6.7. b	Celkové vozokm / vlkm Scénář s projektem	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
ŽELEZNIČNÍ DOPRAVA	osobní - DIESLOVÁ trakce															
	osobní - ELEKTRICKÁ trakce															
	nákladní - DIESLOVÁ trakce															
	nákladní - ELEKTRICKÁ trakce															
SILNIČNÍ DOPRAVA	osobní - IAD	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910
	osobní - BUS	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000
	nákladní - LUV															
	nákladní - TUV															
	vodní osobní doprava															
	vodní nákladní doprava															
	ostatní osobní doprava															
	ostatní nákladní doprava															

6.8. a	Celkové vozokm / vlkm Scénář bez projektu	Celkem	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
ŽELEZNIČNÍ DOPRAVA	osobní - DIESLOVÁ trakce	0															
	osobní - ELEKTRICKÁ trakce	0															
	nákladní - DIESLOVÁ trakce	0															
	nákladní - ELEKTRICKÁ trakce	0															
SILNIČNÍ DOPRAVA	osobní - IAD	0															
	osobní - BUS	0															
	nákladní - LUV	0															
	nákladní - TUV	0															
	vodní osobní doprava	0															
	vodní nákladní doprava	0															
	ostatní osobní doprava	0															
	ostatní nákladní doprava	0															

obsazenost, ložení	jednotka
	osob/vlak
	t/vlak
	os/vozidlo
	t/vozidlo
	os/plavidlo
	t/plavidlo
	os/vozidlo
	t/vozidlo

6.8. b	Celkové vozokm / vlkm Scénář bez projektu	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
ŽELEZNIČNÍ DOPRAVA	osobní - DIESLOVÁ trakce															
	osobní - ELEKTRICKÁ trakce															
	nákladní - DIESLOVÁ trakce															
	nákladní - ELEKTRICKÁ trakce															
SILNIČNÍ DOPRAVA	osobní - IAD															
	osobní - BUS															
	nákladní - LUV															
	nákladní - TUV															
	vodní osobní doprava															
	vodní nákladní doprava															
	ostatní osobní doprava															
	ostatní nákladní doprava															

6.9. a	Emise škodlivin - t CO2 / rok Scénář s projektem	Celkem	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
	ŽELEZNIČNÍ osobní doprava	0															
	ŽELEZNIČNÍ nákladní doprava	0															
	SILNIČNÍ osobní doprava	-40 031	0	-702	-1 405	-1 405	-1 405	-1 405	-1 405	-1 405	-1 405	-1 405	-1 405	-1 405	-1 405	-1 405	-1 405
	SILNIČNÍ nákladní doprava	0															
	VODNÍ nákladní doprava	0															
	OSTATNÍ osobní doprava	0															
	OSTATNÍ nákladní doprava	0															

6.9. b	Zmírnění změny klimatu - t CO2 / rok Scénář s projektem	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
	ŽELEZNIČNÍ osobní doprava															
	ŽELEZNIČNÍ nákladní doprava															
	SILNIČNÍ osobní doprava	-1 405	-1 405	-1 405	-1 405	-1 405	-1 405	-1 405	-1 405	-1 405	-1 405	-1 405	-1 405	-1 405	-1 405	-1 405
	SILNIČNÍ nákladní doprava															
	VODNÍ nákladní doprava															
	OSTATNÍ osobní doprava															
	OSTATNÍ nákladní doprava															

6.10. a	Emise škodlivin - t CO2 / rok Scénář bez projektu	Celkem	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038

	ŽELEZNIČNÍ osobní doprava	0
	ŽELEZNIČNÍ nákladní doprava	0
	SILNIČNÍ osobní doprava	0
	SILNIČNÍ nákladní doprava	0
	VODNÍ nákladní doprava	0
	OSTATNÍ osobní doprava	0
	OSTATNÍ nákladní doprava	0

6.10.	Zmírnění změny klimatu - t CO2 / rok	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
b	Scénář bez projektu															
	ŽELEZNIČNÍ osobní doprava															
	ŽELEZNIČNÍ nákladní doprava															
	SILNIČNÍ osobní doprava															
	SILNIČNÍ nákladní doprava															
	VODNÍ nákladní doprava															
	OSTATNÍ osobní doprava															
	OSTATNÍ nákladní doprava															

6.11.	Emise škodlivin - t NOx / rok		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
a	Scénář s projektem	Celkem															
	ŽELEZNIČNÍ osobní doprava	0															
	ŽELEZNIČNÍ nákladní doprava	0,000															
	SILNIČNÍ osobní doprava	-141	0,00	-2,47	-4,95	-4,95	-4,95	-4,95	-4,95	-4,95	-4,95	-4,95	-4,95	-4,95	-4,95	-4,95	-4,95
	SILNIČNÍ nákladní doprava	0															
	VODNÍ nákladní doprava	0															
	OSTATNÍ osobní doprava	0															
	OSTATNÍ nákladní doprava	0															

6.11.	Zmírnění změny klimatu - t NOx / rok	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
b	Scénář s projektem															
	ŽELEZNIČNÍ osobní doprava															
	ŽELEZNIČNÍ nákladní doprava															
	SILNIČNÍ osobní doprava	-4,95	-4,95	-4,95	-4,95	-4,95	-4,95	-4,95	-4,95	-4,95	-4,95	-4,95	-4,95	-4,95	-4,95	-4,95
	SILNIČNÍ nákladní doprava															
	VODNÍ nákladní doprava															
	OSTATNÍ osobní doprava															
	OSTATNÍ nákladní doprava															

6.12.	Emise škodlivin - t NOx / rok		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
a	Scénář bez projektu	Celkem															
	ŽELEZNIČNÍ osobní doprava	0															
	ŽELEZNIČNÍ nákladní doprava	0															
	SILNIČNÍ osobní doprava	0															
	SILNIČNÍ nákladní doprava	0															
	VODNÍ nákladní doprava	0															
	OSTATNÍ osobní doprava	0															
	OSTATNÍ nákladní doprava	0															

6.12.	Zmírnění změny klimatu - t NOx / rok	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
b	Scénář bez projektu															
	ŽELEZNIČNÍ osobní doprava															
	ŽELEZNIČNÍ nákladní doprava															
	SILNIČNÍ osobní doprava															
	SILNIČNÍ nákladní doprava															
	VODNÍ nákladní doprava															
	OSTATNÍ osobní doprava															
	OSTATNÍ nákladní doprava															

6.13.	Emise škodlivin - t SO2 / rok		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
a	Scénář s projektem	Celkem															
	ŽELEZNIČNÍ osobní doprava	0,000															
	ŽELEZNIČNÍ nákladní doprava	0,000															
	SILNIČNÍ osobní doprava	-1,52	0,000	-0,027	-0,053	-0,053	-0,053	-0,053	-0,053	-0,053	-0,053	-0,053	-0,053	-0,053	-0,053	-0,053	-0,053
	SILNIČNÍ nákladní doprava	0															
	VODNÍ nákladní doprava	0															
	OSTATNÍ osobní doprava	0															
	OSTATNÍ nákladní doprava	0															

6.13.	Zmírnění změny klimatu - t SO2 / rok	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
b	Scénář s projektem															
	ŽELEZNIČNÍ osobní doprava															
	ŽELEZNIČNÍ nákladní doprava															
	SILNIČNÍ osobní doprava	-0,053	-0,053	-0,053	-0,053	-0,053	-0,053	-0,053	-0,053	-0,053	-0,053	-0,053	-0,053	-0,053	-0,053	-0,053
	SILNIČNÍ nákladní doprava															
	VODNÍ nákladní doprava															
	OSTATNÍ osobní doprava															
	OSTATNÍ nákladní doprava															

6.14. a	Emise škodlivin - t SO2 / rok																
	Scénář bez projektu	Celkem	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
	ŽELEZNIČNÍ osobní doprava	0,000															
	ŽELEZNIČNÍ nákladní doprava	0															
	SILNIČNÍ osobní doprava	0															
	SILNIČNÍ nákladní doprava	0															
	VODNÍ nákladní doprava	0															
	OSTATNÍ osobní doprava	0															
	OSTATNÍ nákladní doprava	0															

6.14. b	Zmírnění změny klimatu - t SO2 / rok																
	Scénář bez projektu		2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
	ŽELEZNIČNÍ osobní doprava																
	ŽELEZNIČNÍ nákladní doprava																
	SILNIČNÍ osobní doprava																
	SILNIČNÍ nákladní doprava																
	VODNÍ nákladní doprava																
	OSTATNÍ osobní doprava																
	OSTATNÍ nákladní doprava																

6.15. a	Emise škodlivin - t PM2,5 / rok																
	Scénář s projektem	Celkem	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
	ŽELEZNICNÍ osobní doprava	0															
	ŽELEZNIČNÍ nákladní doprava	0,000															
	SILNIČNÍ osobní doprava	-6,33	0,000	-0,111	-0,222	-0,222	-0,222	-0,222	-0,222	-0,222	-0,222	-0,222	-0,222	-0,222	-0,222	-0,222	-0,222
	SILNIČNÍ nákladní doprava	0															
	VODNÍ nákladní doprava	0															
	OSTATNÍ osobní doprava	0															
	OSTATNÍ nákladní doprava	0															

6.15. b	Zmírnění změny klimatu - t PM2,5 / rok																
	Scénář s projektem		2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
	ŽELEZNICNÍ osobní doprava																
	ŽELEZNIČNÍ nákladní doprava																
	SILNIČNÍ osobní doprava		-0,222	-0,222	-0,222	-0,222	-0,222	-0,222	-0,222	-0,222	-0,222	-0,222	-0,222	-0,222	-0,222	-0,222	-0,222
	SILNIČNÍ nákladní doprava																
	VODNÍ nákladní doprava																
	OSTATNÍ osobní doprava																
	OSTATNÍ nákladní doprava																

6.16. a	Emise škodlivin - t PM2,5 / rok																
	Scénář bez projektu	Celkem	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
	ŽELEZNIČNÍ osobní doprava	0															
	ŽELEZNIČNÍ nákladní doprava	0															
	SILNIČNÍ osobní doprava	0															
	SILNIČNÍ nákladní doprava	0															
	VODNÍ nákladní doprava	0															
	OSTATNÍ osobní doprava	0															
	OSTATNÍ nákladní doprava	0															

6.16. b	Zmírnění změny klimatu - t PM2,5 / rok																
	Scénář bez projektu		2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
	ŽELEZNIČNÍ osobní doprava																
	ŽELEZNIČNÍ nákladní doprava																
	SILNIČNÍ osobní doprava																
	SILNIČNÍ nákladní doprava																
	VODNÍ nákladní doprava																
	OSTATNÍ osobní doprava																
	OSTATNÍ nákladní doprava																

6.17. a	Emise škodlivin - t PM10 / rok																
	Scénář s projektem	Celkem	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
	ŽELEZNICNÍ osobní doprava	0															
	ŽELEZNIČNÍ nákladní doprava	0,000															
	SILNIČNÍ osobní doprava	-19	0,000	-0,325	-0,650	-0,650	-0,650	-0,650	-0,650	-0,650	-0,650	-0,650	-0,650	-0,650	-0,650	-0,650	-0,650
	SILNIČNÍ nákladní doprava	0															
	VODNÍ nákladní doprava	0															
	OSTATNÍ osobní doprava	0															
	OSTATNÍ nákladní doprava	0															

6.17. b	Zmírnění změny klimatu - t PM10 / rok																
	Scénář s projektem		2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
	ŽELEZNICNÍ osobní doprava																
	ŽELEZNIČNÍ nákladní doprava																
	SILNIČNÍ osobní doprava		-0,650	-0,650	-0,650	-0,650	-0,650	-0,650	-0,650	-0,650	-0,650	-0,650	-0,650	-0,650	-0,650	-0,650	-0,650
	SILNIČNÍ nákladní doprava																
	VODNÍ nákladní doprava																

OSTATNÍ osobní doprava	
OSTATNÍ nákladní doprava	

6.18. a	Emise škodlivin - t PM10 / rok		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
	Scénář bez projektu	Celkem															
	ŽELEZNIČNÍ osobní doprava	Celkem															
	ŽELEZNIČNÍ nákladní doprava	0															
	SILNIČNÍ osobní doprava	0															
	SILNIČNÍ nákladní doprava	0															
	VODNÍ nákladní doprava	0															
	OSTATNÍ osobní doprava	0															
	OSTATNÍ nákladní doprava	0															

6.18. b	Zmírnění změny klimatu - t PM10 / rok	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
	Scénář bez projektu															
	ŽELEZNIČNÍ osobní doprava															
	ŽELEZNIČNÍ nákladní doprava															
	SILNIČNÍ osobní doprava															
	SILNIČNÍ nákladní doprava															
	VODNÍ nákladní doprava															
	OSTATNÍ osobní doprava															
	OSTATNÍ nákladní doprava															

6.19. a	Změna měrných hodnot externalit		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
		Elasticita															
	Hodnota růstu HDP na hlavu (resp. prognóza)		0	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%
	Výsledný růstový koeficient externalit	0,7	1,097	1,111	1,126	1,141	1,156	1,172	1,187	1,203	1,219	1,235	1,252	1,268	1,285	1,302	1,320

6.19. b	Změna měrných hodnot externalit		2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
		Elasticita															
	Hodnota růstu HDP na hlavu (resp. prognóza)		1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%
	Výsledný růstový koeficient externalit		1,337	1,355	1,373	1,391	1,410	1,429	1,448	1,467	1,486	1,506	1,526	1,547	1,567	1,588	1,609

Komentáře	
Zpracovatel uvede konkrétní hodnoty výstupů z dopravního prognózování použité při výpočtu externích nákladů. Tabulky 6.7. a 6.8. je možné přizpůsobit konkrétnímu projektu, resp. vyplnit pouze řádky týkající se projektu.	
V tabulce 6.1. a 6.2. uvede zpracovatel konkrétní výpočet pomocí vzorců, s odkazem na tabulky výkonů (tabulka 6.7. a 6.8.) a měrného ohodnocení (tabulka 6.4., 6.5. a 6.6.). V případě použití jiného způsobu výpočtu musí být tento způsob obdobně doložen měrnými hodnotami a jejich zdrojem. Pokud jsou data přímo převzata např. jako výstup z HDM-4 nebo EXNAD, mělo by to být uvedeno a zároveň musí být aplikována změna měrných hodnot dle tab. 6.19.	
Pro doložení a kvantifikaci vlivu projektu na zmírnění změny klimatu, resp. znečištění životního prostředí, resp. dílčí výpočty slouží tabulky č. 6.9. - 6.18. Pro lepší orientaci jsou tabulky každého typu polutantu barevně orámovány.	
Pro navyšování měrných hodnot v čase slouží tabulka 6.19., ve které je třeba správně vyplnit první pole.	

Náběh přínosů během skokem při spuštění provozu

Informace ROPID - úspora MHD BUS:

	Úspora mil. Kč / rok
Bohnice	9,5 mil.
Troja	4,4 mil.
236	3,7 mil.
CELKEM	**17,6**

Průměrná CDV kloubových autobusů DPP:	55 Kč/km
Odhad úspory buskm ročně:	320000 buskm/rok

Informace TSK - úspora IAD:

-1095	jízd denně
18	prům. přepravní vzdálenost
-20714	vozkm/den
-6524910	vozkm/rok

7.1. a	Osobní a rekreační plavba (CZK)		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
	Scénář s projektem	Celkem															
	Celkové tržby	0															
36%	Přidaná hodnota segmentu trhu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25%	Efekt mezispotřeby	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
36%	Tržby z výroby a prodeje plavidel z tuzemska	0															
10%	Tržby z výroby a prodeje plavidel ze zahraničí	0															
	Přidaná hodnota výroby plavidel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Celkem	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

7.1. b	Osobní a rekreační plavba (CZK)	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
	Scénář s projektem															
	Celkové tržby															
	Přidaná hodnota segmentu trhu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Efekt mezispotřeby	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Tržby z výroby a prodeje plavidel z tuzemska															
	Tržby z výroby a prodeje plavidel ze zahraničí															
	Přidaná hodnota výroby plavidel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Celkem	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

7.2. a	Osobní a rekreační plavba (CZK)		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
	Scénář bez projektu	Celkem															
	Celkové tržby	0															
36%	Přidaná hodnota segmentu trhu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25%	Efekt mezispotřeby	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
36%	Tržby z výroby a prodeje plavidel z tuzemska	0															
10%	Tržby z výroby a prodeje plavidel ze zahraničí	0															
	Přidaná hodnota výroby plavidel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Celkem	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

7.2. b	Osobní a rekreační plavba (CZK)	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
	Scénář bez projektu															
	Celkové tržby															
	Přidaná hodnota segmentu trhu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Efekt mezispotřeby	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Tržby z výroby a prodeje plavidel z tuzemska															
	Tržby z výroby a prodeje plavidel ze zahraničí															
	Přidaná hodnota výroby plavidel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Celkem	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

7.3. a	Osobní a rekreační plavba (CZK)		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
		Celkem															
	Přidaná hodnota a efekt mezispotřeby	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Přidaná hodnota výroby plavidel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Celkem	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

7.3. b	Osobní a rekreační plavba (CZK)	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
	Přidaná hodnota a efekt mezispotřeby	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Přidaná hodnota výroby plavidel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Celkem	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

Scénář s projektem (CZK)	**0**
Scénář bez projektu (CZK)	**0**
Přírůstek cash-flow (CZK)	**0**

Komentáře

Průměrné hodnoty efektu přidané hodnoty trhu, výroby plavidel a efektu mezispotřeby byly převzaty z kapitoly 8.1.15 Rezortní metodiky. Hodnoty celkových tržeb stanoví zpracovatel na základě přepravní prognózy.

8.1. a	Celkové provozní příjmy (CZK) Scénář s projektem	Celkem	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
	Provozní příjmy - osobní doprava	0															
	Provozní příjmy - nákladní doprava	0															
	Ostatní příjmy	0															
	Celkové provozní příjmy (CZK)	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

8.1. b	Celkové provozní příjmy (CZK) Scénář s projektem	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
	Provozní příjmy - osobní doprava															
	Provozní příjmy - nákladní doprava															
	Ostatní příjmy															
	Celkové provozní příjmy (CZK)	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

8.2. a	Celkové provozní příjmy (CZK) Scénář bez projektu	Celkem	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
	Provozní příjmy - osobní doprava	0															
	Provozní příjmy - nákladní doprava	0															
	Ostatní příjmy	0															
	Celkové provozní příjmy (CZK)	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

8.2. b	Celkové provozní příjmy (CZK) Scénář bez projektu	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
	Provozní příjmy - osobní doprava															
	Provozní příjmy - nákladní doprava															
	Ostatní příjmy															
	Celkové provozní příjmy (CZK)	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

8.3. a	Celkové přírůstkové provozní příjmy (CZK) Přírůstek cash-flow	Celkem	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
	Provozní příjmy - osobní doprava	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Provozní příjmy - nákladní doprava	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Ostatní příjmy	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Celkové přírůstkové provozní příjmy (CZK)	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

8.3. b	Celkové přírůstkové provozní příjmy (CZK) Přírůstek cash-flow	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
	Provozní příjmy - osobní doprava	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Provozní příjmy - nákladní doprava	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Ostatní příjmy	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Celkové přírůstkové provozní příjmy (CZK)	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

Scénář s projektem (CZK)	**0**
Scénář bez projektu (CZK)	**0**
Přírůstek cash-flow (CZK)	**0**

8.4. a	Celkové výkony Scénář s projektem	Celkem	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
		0															
		0															
		0															
		0															
		0															
		0															
		0															
		0															
		0															
		0															
		0															

8.4. b	Celkové výkony Scénář s projektem	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053

8.5. a	Celkové výkony Scénář bez projektu	Celkem	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
		0															
		0															
		0															
		0															
		0															
		0															
		0															
		0															
		0															
		0															

8.5. b	Celkové výkony Scénář bez projektu	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053

Komentáře
Příjmy provozovatele železniční infrastruktury - poplatek za použití dopravní cesty, příjmy z přidělení kapacity dráhy, příjmy z pronájmu či prodeje ploch, pozemků či budov. Způsob stanovení jejich výše a postup výpočtu poplatku za použití dopravní cesty je součástí „Prohlášení o dráze" vždy pro aktuální a následující rok.
Příjmy od uživatelů silniční dopravy - příjem z mýtného. Mýtné se platí za užití zpoplatněných komunikací (dálnic a vyznačených úseků silnic 1.třídy) vybranými typy nákladních vozidel. Výši sazeb mýtného a rozlišení sazeb mýtného podle kritérií stanoví příslušný prováděcí právní předpis. Příjmy zahrnují tržby z mýtného snížené o provozní náklady mýtného systému.
Příjmy od uživatelů vodní dopravy - poplatky za využití infrastruktury na vodní cestě a služeb s tím spojených. Konkrétně se jedná o využití přístavišť a poskytování přístavních služeb, případně poplatků za použití plavebních stupňů. V ČR je zákonem o vodách garantovaný bezplatný přístup na vodní cestu. Na základě samotného použití vodní cesty tedy nevzniká povinnost platby poplatků za její využití ani odpovídající příjmový finanční tok správce infrastruktury.
Příjmy od uživatelů městské hromadné dopravy představují příjem od cestujících z jízdného vztažený k příslušnému dopravnímu výkonu.

9.1. a	Scénář s projektem	Celkem	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
	Zrušení přívozu P2	106 140 000	0	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000
		0															
		0															
		0															
	Celkové ostatní přínosy (CZK)	**106 140 000**	**0**	**3 660 000**	**3 660 000**	**3 660 000**	**3 660 000**	**3 660 000**	**3 660 000**	**3 660 000**	**3 660 000**	**3 660 000**	**3 660 000**	**3 660 000**	**3 660 000**	**3 660 000**	**3 660 000**

9.1. b	Scénář s projektem	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
	Zrušení přívozu P2	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000
	Celkové ostatní přínosy (CZK)	**3 660 000**	**3 660 000**	**3 660 000**	**3 660 000**	**3 660 000**	**3 660 000**	**3 660 000**	**3 660 000**	**3 660 000**	**3 660 000**	**3 660 000**	**3 660 000**	**3 660 000**	**3 660 000**	**3 660 000**

9.2. a	Scénář bez projektu	Celkem	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
	Zrušení přívozu P2	**3 660 000**	**0**	**3 660 000**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
		0	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
		0	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
		0	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
	Celkové ostatní přínosy (CZK)	**3 660 000**	**0**	**3 660 000**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

9.2. b	Scénář bez projektu	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
	Zrušení přívozu P2	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
		0	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
		0	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
		0	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
	Celkové ostatní přínosy (CZK)	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

Výnosy (CZK)	**3 660 000**

Komentáře
Mohou být zahrnuty i jiné přínosy resp. náklady v EKONOMICKÉ ANALÝZE dle konkrétního projektu. Zpracovatel uvede konkrétní vstupní hodnoty použité při výpočtu.

10.1. a	Kalkulace finančního vnitřního výnosového procenta	Celkem	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
	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	1 741 381 447	0	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000
	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	1 226 734 895	1 226 734 895	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	**2 968 116 341**	**1 226 734 895**	**44 800 000**	**44 800 000**	**44 800 000**	**44 800 000**	**44 800 000**	**44 800 000**	**44 800 000**	**44 800 000**	**44 800 000**	**44 800 000**	**44 800 000**	**44 800 000**	**44 800 000**	**44 800 000**
	Cash Flow		**-1 226 734 895**	**-44 800 000**	**-44 800 000**	**-44 800 000**	**-44 800 000**	**-44 800 000**	**-44 800 000**	**-44 800 000**	**-44 800 000**	**-44 800 000**	**-44 800 000**	**-44 800 000**	**-44 800 000**	**-44 800 000**	**-44 800 000**
	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	-2 176 876 412	**-1 226 734 895**	**-43 076 923**	**-41 420 118**	**-39 827 037**	**-38 295 228**	**-36 822 334**	**-35 406 091**	**-34 044 318**	**-32 734 921**	**-31 475 886**	**-30 265 275**	**-29 101 226**	**-27 981 948**	**-26 905 719**	**-25 870 884**

10.1. b	Kalkulace finančního vnitřního výnosového procenta		2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
	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		74 278 763	74 278 763	74 278 763	74 278 763	74 278 763	74 278 763	74 278 763	74 278 763	74 278 763	74 278 763	74 278 763	74 278 763	74 278 763	74 278 763	74 278 763
	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		**74 278 763**	**74 278 763**	**74 278 763**	**74 278 763**	**74 278 763**	**74 278 763**	**74 278 763**	**74 278 763**	**74 278 763**	**74 278 763**	**74 278 763**	**74 278 763**	**74 278 763**	**74 278 763**	**74 278 763**
	Cash Flow		**-74 278 763**	**-74 278 763**	**-74 278 763**	**-74 278 763**	**-74 278 763**	**-74 278 763**	**-74 278 763**	**-74 278 763**	**-74 278 763**	**-74 278 763**	**-74 278 763**	**-74 278 763**	**-74 278 763**	**-74 278 763**	**-74 278 763**
	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		**-41 244 360**	**-39 658 039**	**-38 132 730**	**-36 666 086**	**-35 255 852**	**-33 899 858**	**-32 596 017**	**-31 342 324**	**-30 136 850**	**-28 977 741**	**-27 863 212**	**-26 791 550**	**-25 761 106**	**-24 770 294**	**-23 817 590**

Finanční vnitřní výnosové procento investice FRR/C	**#ČÍSLO!**
Finanční čistá současná hodnota investice FNPV/C (CZK)	**-2 176 876 412**
Finanční čistá současná hodnota investice FNPV/C (EUR)	**-84 835 402**

Finanční analýza se provádí pro infrastrukturu	**OSTATNÍ**
Do konsolidované finanční analýzy jsou zahrnuty provozní náklady vozide	

Komentáře

Pro správnou funkci modelu je třeba nastavit v buňce S29 resp. S30 jaký typ infrastruktury má být zahrnut do výpočtu finanční analýzy a zda se jedná o konsolidovanou finanční analýzu zahrnující provozní náklady infrastruktury i vozidel (např. v případě projektů městské hromadné dopravy). Výchozí nastavení předpokládá analýzu pouze pro infrastrukturu.

11.1.	Konverzní faktor - INVESTIČNÍ NÁKLADY	*Náklady (CZK)*	Zastoupení složky pro konverzní faktor [%]							KF (bez ziskové marže)
			PRÁCE		MATERIÁL			ENERGIE + PH	POZEMKY	
			kvalifikovaná	nekvalifikovaná	IT (SW, HW)	sypké hmoty, beton…	konstrukce			
ŽELEZNIČNÍ INFRASTRUKTURA										
ZÁKLADNÍ ROZPOČTOVÉ NÁKLADY	Zabezpečovací zařízení		15	10	60		10	5		0,879
	Sdělovací zařízení		15	10	60		10	5		0,879
	Silnoproudé rozvody a zařízení		15	10	30		40	5		0,879
	Železniční svršek		10	15		45	25	5		0,877
	Železniční spodek		10	20		50	15	5		0,857
	Pevná jízdní dráha		15	10	5	50	15	5		0,878
	Mosty, propustky, zdi		10	15		45	25	5		0,877
	Tunely		15	10		45	25	5		0,878
	Komunikace a zpevněné plochy		10	15		40	30	5		0,877
	Trakce		10	15	5	10	55	5		0,877
	Inženýrské sítě (trubní vedení, kabelovody)		5	20	5	55	10	5		0,875
	Pozemní stavby, nástupiště a přístřešky		10	15	5	30	35	5		0,877
	Objekty ochrany životního prostředí		10	15		35	35	5		0,877
VEDLEJŠÍ ROZP. NÁKLADY	Přípravná a projektová dokumentace, průzkumy		85	5	5			5		0,643
	Výkupy pozemků a nemovitostí		5						95	0,185
	Technická asistence, propagace		85	5	5			5		0,643
	Technický dozor		85	5	5			5		0,643
SILNIČNÍ INFRASTRUKTURA										
ZÁKLADNÍ ROZPOČTOVÉ NÁKLADY	Obrusná vrstva		5	20		65		10		0,868
	Ložná vrstva		5	20		65		10		0,868
	Podkladní vrstvy		5	20		65		10		0,868
	Inženýrské sítě a komunikace		5	20		45	25	10		0,917
	Odvodňovací zařízení		5	20		45	20	10		0,868
	Zemní těleso		5	20		55	10	10		0,868
	Mosty		10	15		35	35	5		0,877
	Tunely		15	10		30	40	5		0,879
VEDLEJŠÍ ROZP. NÁKLADY	Přípravná a projektová dokumentace, průzkumy		85	5	5			5		0,643
	Výkupy pozemků a nemovitostí		5						95	0,185
	Technická asistence, propagace		85	5	5			5		0,643
	Technický dozor		85	5	5			5		0,643
VODNÍ INFRASTRUKTURA										
ZÁKLADNÍ ROZPOČTOVÉ NÁKLADY	Přístavní zdi		10	15		45	25	5		0,877
	Hrubé hydrotechnické konstrukce		15	10		45	25	5		0,878
	Ocelové konstrukce		10	10	10	15	50	5		0,897
	Mosty, propustky, tunely a štoly		10	15		45	25	5		0,877
	Pozemní stavby		10	15		30	40	5		0,877
	Komunikace a zpevněné plochy		10	15		40	30	5		0,877
	Silnoproudá instalace		15	10	30		40	5		0,879
	Slaboproudá instalace		15	10	30		40	5		0,879
	Inženýrské objekty (trubní vedení a kabelovody)		5	20	5	55	10	5		0,875
	Úpravy vodního toku a terénní úpravy		15	20		45	15	5		0,839
	Objekty ochrany životního prostředí		10	15		35	35	5		0,877
VEDLEJŠÍ ROZP. NÁKLADY	Přípravná a projektová dokumentace, průzkumy		85	5	5			5		0,643
	Výkupy pozemků a nemovitostí		5						95	0,185
	Technická asistence, propagace		85	5	5			5		0,643

	Technický dozor		85	5	5			5		0,643

11.2.	Konverzní faktor -PROVOZNÍ NÁKLADY	Náklady (CZK)	Zastoupení složky pro konverzní faktor [%]							KF (bez ziskové marže)
			PRÁCE		MATERIÁL			ENERGIE + PH	POZEMKY	
			kvalifikovaná	nekvalifikovaná	IT (SW, HW)	sypké hmoty, beton…	konstrukce			
ŽELEZNIČNÍ INFRASTRUKTURA										
provozuschopnost - OPRAVY A ÚDRŽBA										
	Mosty a tunely		10	30	30		20	10		0,811
	Provozní budovy		10	30	30		20	10		0,811
	Trafové hospodářství		10	25	5	35	15	10		0,830
	Zab. a sděl. zařízení		15	30	30		15	10		0,792
	Elektrotechnika a energo		10	30	30		20	10		0,811
provozuschopnost - REINVESTICE										
	Mosty a tunely		10	15	5	40	25	5		0,877
	Provozní budovy		10	15	5	40	25	5		0,877
	Trafové hospodářství		10	15		45	25	5		0,877
	Zab. a sděl. zařízení		15	15	60		5	5		0,859
	Elektrotechnika a energo		10	15	30		40	5		0,877
provozování - ŘÍZENÍ DOPRAVY										
	Dozorčí provozu		97					3		0,622
	Výpravčí		97					3		0,622
	Dozorčí provozu - vedoucí směny		97					3		0,622
	Operátor železniční dopravy			97				3		0,592
	Signalista		97					3		0,622
	Výhybkář			97				3		0,592
	Staniční dozorce			97				3		0,592
	Dozorce výhybek			97				3		0,592
	Závorář			97				3		0,592
	Závorář s prodejem jízdenek			97				3		0,592
	Hradlař-hláskař			97				3		0,592
	Hradlař-hláskař s prodejem jízdenek			97				3		0,592
	Dělník v dopravě - staniční dělník			97				3		0,592
provozní NÁKLADY VLAKŮ										
	Náklady na pořízení vozidel		15	5	15		65			0,906
	Náklady na údržbu a opravy vozidel		35	30	25		10			0,734
	Náklady na energii							100		0,837
	Náklady na mzdy		70	30						0,606
	Náklady na správu a režii		40	40	10			10		0,661
	Jiné neuvedené náklady		40	40	10			10		0,661
SILNIČNÍ INFRASTRUKTURA										
provozuschopnost - OPRAVY A ÚDRŽBA										
	Silnice			40		50		10		0,807
	Dálnice			40		50		10		0,807
	Tunely			40	5	45		10		0,807
provozuschopnost - REINVESTICE										
	Silnice			30		60		10		0,846
	Dálnice			30		60		10		0,846
	Tunely			30	5	55		10		0,846
VODNÍ INFRASTRUKTURA										

provozuschopnost - OPRAVY A ÚDRŽBA										
Vodní cesta		20	25		25		30			0,765
provozuschopnost - REINVESTICE										
Zdymadla		10	15	5	45	15	10			0,870
provozní NÁKLADY VLAKŮ										
Náklady na pořízení plavidel		10	5	15		70				0,924
Náklady na údržbu a opravy plavidel		40	35	15		10				0,696
Náklady na energii							100			0,837
Náklady na mzdy		70	30							0,606
Náklady na správu a režii		40	40	10			10			0,661

ZÁKLADNÍ HODNOTY KF JEDNOTLIVÝCH NÁKLADOVÝCH SLOŽEK		
nákladová složka		**KF**
PRÁCE - kvalifikovaná		0,615
PRÁCE - nekvalifikovaná		0,584
MATERIÁL - informační technologie		0,980
MATERIÁL - stavební sypké hmoty (vč. betonu)		0,979
MATERIÁL - konstrukce		0,981
ENERGIE A POHONNÉ HMOTY		0,837
POZEMKY		0,162
Ostatní (SKF)		0,998
Zisková MARŽE	stavební práce (IN)	6,00%
	informační technologie	5,00%
	údržbové práce	2,00%

11.3.	**Konverzní faktor -VÝSLEDNÁ HODNOTA**		
	Položka		**KF**
	INVESTIČNÍ NÁKLADY	železniční infrastruktura	0,801
		silniční infrastruktura	0,807
		vodní infrastruktura	0,841
	PROVOZNÍ NÁKLADY železniční infrastruktura	opravy a údržba	0,795
		reinvestice	0,856
		řízení dopravy	0,601
		provozní náklady vlaků	0,812
	PROVOZNÍ NÁKLADY silniční infrastruktura	opravy a údržba	0,791
		reinvestice	0,829
	PROVOZNÍ NÁKLADY vodní infrastruktura	opravy a údržba	0,750
		reinvestice	0,852
		provozní náklady plavidel	0,764

Komentáře
Konverzní faktor může být stanoven výpočtem pro konkrétní projekt v souladu s pokyny v kapitole 5.1.3 Rezortní metodiky, případně lze použít obecné doporučené hodnoty (tabulka 11.3.)

12.1. a	Ekonomická analýza (CZK)	Celkem	KF	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
	Celkem PN infrastruktury železnice - úspora	0	11.3.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Celkem PN infrastruktura silnice - úspora	4 319 306	11.3.	0	75 777	151 555	151 555	151 555	151 555	151 555	151 555	151 555	151 555	151 555	151 555	151 555	151 555	151 555
	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	-1 402 803 469	11.3.	0	-35 526 400	-35 526 400	-35 526 400	-35 526 400	-35 526 400	-35 526 400	-35 526 400	-35 526 400	-35 526 400	-35 526 400	-35 526 400	-35 526 400	-35 526 400	-35 526 400
	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	1 296 892 437	1,00	0	22 752 499	45 504 998	45 504 998	45 504 998	45 504 998	45 504 998	45 504 998	45 504 998	45 504 998	45 504 998	45 504 998	45 504 998	45 504 998	45 504 998
	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	1 074 957 980		0	16 850 810	33 964 069	34 228 572	34 495 146	34 763 807	35 034 571	35 307 456	35 582 478	35 859 653	36 138 999	36 420 532	36 704 271	36 990 232	37 278 432
	Celkem externality	841 164 162		0	12 205 653	24 735 977	25 064 965	25 398 329	25 736 127	26 078 417	26 425 260	26 776 716	27 132 847	27 493 714	27 859 380	28 229 910	28 605 368	28 985 819
	Celkem přínosy osobní rekreační plavby	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Ostatní přínosy	106 140 000		0	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000
	Celkové příjmy	**1 920 670 416**		**0**	**20 018 340**	**72 490 198**	**73 083 690**	**73 683 627**	**74 290 086**	**74 903 141**	**75 522 869**	**76 149 346**	**76 782 652**	**77 422 865**	**78 070 065**	**78 724 333**	**79 385 752**	**80 054 404**
	Celkem investiční náklady bez rezervy	986 294 855	11.3.	986 294 855	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Zůstatková hodnota (záporná)	-1 144 472 628		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Celkové náklady	**-158 177 773**		**986 294 855**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
	Cash Flow	**2 078 848 189**		**-986 294 855**	**20 018 340**	**72 490 198**	**73 083 690**	**73 683 627**	**74 290 086**	**74 903 141**	**75 522 869**	**76 149 346**	**76 782 652**	**77 422 865**	**78 070 065**	**78 724 333**	**79 385 752**	**80 054 404**
	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	**302 832 728**		**-986 294 855**	**19 065 085**	**65 750 746**	**63 132 439**	**60 619 703**	**58 208 226**	**55 893 877**	**53 672 693**	**51 540 875**	**49 494 782**	**47 530 923**	**45 645 950**	**43 836 654**	**42 099 959**	**40 432 914**

12.1. b	Ekonomická analýza (CZK)	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
	Celkem PN infrastruktury železnice - úspora	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Celkem PN infrastruktura silnice - úspora	151 555	151 555	151 555	151 555	151 555	151 555	151 555	151 555	151 555	151 555	151 555	151 555	151 555	151 555	151 555
	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	-60 362 258	-60 362 258	-60 362 258	-60 362 258	-60 362 258	-60 362 258	-60 362 258	-60 362 258	-60 362 258	-60 362 258	-60 362 258	-60 362 258	-60 362 258	-60 362 258	-60 362 258
	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	45 504 998	45 504 998	45 504 998	45 504 998	45 504 998	45 504 998	45 504 998	45 504 998	45 504 998	45 504 998	45 504 998	45 504 998	45 504 998	45 504 998	45 504 998
	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	37 568 891	37 861 624	38 156 651	38 453 990	38 753 658	39 055 673	39 360 056	39 666 823	39 975 994	40 287 589	40 601 625	40 918 122	41 237 100	41 558 579	41 882 577
	Celkem externality	26 973 673	28 547 196	30 157 803	30 558 902	30 965 335	31 377 174	31 794 491	32 217 357	32 645 848	33 080 038	33 520 003	33 965 819	34 417 564	34 875 318	35 339 159
	Celkem přínosy osobní rekreační plavby	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Ostatní přínosy	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000
	Celkové příjmy	**53 496 858**	**55 363 115**	**57 268 749**	**57 967 186**	**58 673 287**	**59 387 142**	**60 108 841**	**60 838 475**	**61 576 137**	**62 321 921**	**63 075 922**	**63 838 235**	**64 608 959**	**65 388 191**	**66 176 031**
	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	-1 144 472 628
	Celkové náklady	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**-1 144 472 628**
	Cash Flow	**53 496 858**	**55 363 115**	**57 268 749**	**57 967 186**	**58 673 287**	**59 387 142**	**60 108 841**	**60 838 475**	**61 576 137**	**62 321 921**	**63 075 922**	**63 838 235**	**64 608 959**	**65 388 191**	**1 210 648 659**
	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	**25 732 903**	**25 362 481**	**24 986 166**	**24 086 563**	**23 219 012**	**22 382 389**	**21 575 609**	**20 797 625**	**20 047 423**	**19 324 028**	**18 626 495**	**17 953 912**	**17 305 401**	**16 680 111**	**294 122 638**

Ekonomické vnitřní výnosové procento ERR	**6,960%**
Ekonomická čistá současná hodnota ENPV (CZK)	**302 832 728**
Rentabilita nákladů	**1,307**
Ekonomická čistá současná hodnota ENPV (EUR)	**11 801 743**

Investiční náklady jsou vynaloženy na infrastrukturu **OSTATNÍ**

Komentáře

Pro správné použití konverzního faktoru je nutné vybrat v buňce T43 typ investice dle dopravního módu. Pokud se jedná o kombinaci, je nutné stanovit konverzní faktor pro konkrétní projekt nebo zvolit převládající dopravní mód z hlediska výše nákladů.
Mohou být zahrnuty i jiné přínosy a náklady dle konkrétního projektu (v takovém případě je nutné propojit řádek 13. resp. 33 s listem '9 Ostatní přínosy EA')

13.1. a	S projektem	Celkem	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
A	Náklady na údržbu a opravy	**1 741 381 447**	0	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000
B	Náklady na řízení provozu	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C	Příjmy z poplatků za dopravní cestu (případně jízdné)*	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D	Provozní dotace	**1 741 381 447**	0	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000

13.1. b	S projektem	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
A	Náklady na údržbu a opravy	74 278 763	74 278 763	74 278 763	74 278 763	74 278 763	74 278 763	74 278 763	74 278 763	74 278 763	74 278 763	74 278 763	74 278 763	74 278 763	74 278 763	74 278 763
B	Náklady na řízení provozu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C	Příjmy z poplatků za dopravní cestu (případně jízdné)*	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D	Provozní dotace	74 278 763	74 278 763	74 278 763	74 278 763	74 278 763	74 278 763	74 278 763	74 278 763	74 278 763	74 278 763	74 278 763	74 278 763	74 278 763	74 278 763	74 278 763

13.2. a	Bez projektu	Celkem	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
E	Náklady na údržbu a opravy	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
F	Náklady na řízení provozu	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
G	Příjmy z poplatků za dopravní cestu (případně jízdné)*	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
H	Provozní dotace	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

13.2. b	Bez projektu	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
E	Náklady na údržbu a opravy	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
F	Náklady na řízení provozu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
G	Příjmy z poplatků za dopravní cestu (případně jízdné)*	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
H	Provozní dotace	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

13.3. a	Redukce dotací	Celkem	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
I	Redukce přírůstkových provozních nákladů	**-1 741 381 447**	0	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000
J	Redukce provozních dotací	**-1 741 381 447**	0	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000
	Je snížení prov. nákladů plně kompenzováno snížením dotací	**ANO**	**ANO**	**ANO**	**ANO**	**ANO**	**ANO**	**ANO**	**ANO**	**ANO**	**ANO**	**ANO**	**ANO**	**ANO**	**ANO**	**ANO**	**ANO**
K	Čistá úspora provozních nákladů**	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

13.3. b	Redukce dotací	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
I	Redukce přírůstkových provozních nákladů	-74 278 763	-74 278 763	-74 278 763	-74 278 763	-74 278 763	-74 278 763	-74 278 763	-74 278 763	-74 278 763	-74 278 763	-74 278 763	-74 278 763	-74 278 763	-74 278 763	-74 278 763
J	Redukce provozních dotací	-74 278 763	-74 278 763	-74 278 763	-74 278 763	-74 278 763	-74 278 763	-74 278 763	-74 278 763	-74 278 763	-74 278 763	-74 278 763	-74 278 763	-74 278 763	-74 278 763	-74 278 763
	Je snížení prov. nákladů plně kompenzováno snížením dotací	**ANO**	**ANO**	**ANO**	**ANO**	**ANO**	**ANO**	**ANO**	**ANO**	**ANO**	**ANO**	**ANO**	**ANO**	**ANO**	**ANO**	**ANO**
K	Čistá úspora provozních nákladů**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Komentáře

** příjmy získané přímo od uživatelů, v souladu s čl. 61 (Operace, které po dokončení vytvářejí čistý příjem) Nařízení (EU) č. 1303/2013 a přílohou V Nařízení (EU) č. 1303/2013 a oddílem III Nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) č. 480/2014, v němž jsou stanovena pravidla pro výpočet diskontovaného čistého příjmu z operací vytvářejících čistý příjem*

*** rozdíl mezi poklesem provozních nákladů a poklesem provozních dotací*

Tento list se neaplikuje v případě projektů silniční infrastruktury.

14.1. a	Kalkulace finanční mezery a přidělení grantu EU (CZK)	Celkem (disk.)	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
A	Investiční náklady (DIC) (z FA)	**1 226 734 895**	1 226 734 895	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B	Přírůstkové celkové provozní příjmy**	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C	Přírůstkové celkové provozní náklady*	**950 141 517**	0	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000
D	Čisté provozní příjmy	**-950 141 517**	0	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000
E	Zůstatková hodnota investice	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Diskontní faktor	**4%**	1,0	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
F	Úspora provozních nákladů*	**0**	0	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000

14.1. b	Kalkulace finanční mezery a přidělení grantu EU (CZK)		2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
A	Investiční náklady (DIC) (z FA)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B	Přírůstkové celkové provozní příjmy**		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C	Přírůstkové celkové provozní náklady*		74 278 763	74 278 763	74 278 763	74 278 763	74 278 763	74 278 763	74 278 763	74 278 763	74 278 763	74 278 763	74 278 763	74 278 763	74 278 763	74 278 763	74 278 763
D	Čisté provozní příjmy		-74 278 763	-74 278 763	-74 278 763	-74 278 763	-74 278 763	-74 278 763	-74 278 763	-74 278 763	-74 278 763	-74 278 763	-74 278 763	-74 278 763	-74 278 763	-74 278 763	-74 278 763
E	Zůstatková hodnota investice		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Diskontní faktor	**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
F	Úspora provozních nákladů*		-74 278 763	-74 278 763	-74 278 763	-74 278 763	-74 278 763	-74 278 763	-74 278 763	-74 278 763	-74 278 763	-74 278 763	-74 278 763	-74 278 763	-74 278 763	-74 278 763	-74 278 763

14.2.	Kalkulace veřejného příspěvku (CZK) - stálé ceny	CZK	EUR
	Způsobilé náklady* **	**#DĚLENÍ_NULOU!**	**#DĚLENÍ_NULOU!**
	Míra finanční mezery ((DIC bez rezervy- čisté příjmy)/DIC bez rezervy)	**100,00%**	
	Rozhodná částka (způsobilé náklady*R)	**#DĚLENÍ_NULOU!**	**#DĚLENÍ_NULOU!**
	Míra spolufinancování prioritních os (%)	**85,00%**	
	Příspěvek Společenství	**#DĚLENÍ_NULOU!**	**#DĚLENÍ_NULOU!**

14.3.	Kalkulace veřejného příspěvku (CZK) - běžné ceny	CZK	EUR
	Způsobilé náklady	**0**	**0**
	Míra finanční mezery ((DIC bez rezervy- čisté příjmy)/DIC bez rezervy)	**100,00%**	
	Rozhodná částka (způsobilé náklady*R)	**0**	**0**
	Míra spolufinancování prioritních os (%)	**85,00%**	
	Příspěvek Společenství	**0**	**0**

14.4.	Výpočet míry finanční mezery (vč. DPH) - SILNIČNÍ INFRASTRUKTURA	Nediskontované	Diskontované
	Celkové investiční náklady - nediskontované	**0**	
	Celkové investiční náklady - diskontované		**0**
	Zůstatková hodnota - nediskontované	**0**	
	Zůstatková hodnota - diskontované		**0**
	Příjmy - diskontované		**0**
	Provozní náklady - diskontované		**0**
	Čisté příjmy - diskontované		**#DĚLENÍ_NULOU!**
	Investiční náklady mínus čisté příjmy - diskont.		**#DĚLENÍ_NULOU!**
	Míra finanční mezery	0,00%	
	Příspěvek Společenství jako podíl způsobilých nákladů	**0,00%**	
	Příspěvek Společenství	**0**	

Způsob stanovení mezery ve financování pro SILNIČNÍ INFRASTRUKTURU: **VÝPOČTEM**

Komentáře

** v případě vynechání dle čl. 61 Nařízení (EU) č. 1303/2013, musí být poskytnuta ukázka úměrného snížení dotací na základě shody s hodnotami cash-flow z tabulky "Provozní náklady"*

*** příjmy získané přímo od uživatelů, čl. 61 Nařízení (EU) č. 1303/2013 a příloha V Nařízení (EU) č. 1303/2013 a oddíl III Nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) č. 480/2014*

**** jedná se o procentuální odhad způsobilých nákladů ve stálých cenách, který vychází ze skutečného poměru způsobilých a nezpůsobilých nákladů v běžných cenách z tabulky způsobilosti nákladů (list "1 Celkové investiční náklady" tabulka 1.2)*

V případě projektů silniční infrastruktury se po nastavení buňky I51 vypočítá mezera ve financování v tabulce 14.4.

15.1. a	Zdroje financování projektu (CZK)	CÚ 2017	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
	Konstantní ceny	Celkem															
	Vlastní zdroje	0															
	Ostatní zdroje	0															
	Celkové zdroje žadatele	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
	Úvěr (poskytnutý státní správou)	**0**															
	Zdroje státního rozpočtu	**0**															
	Národní zdroje	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
	Granty EU	**0**															
	Celkové finanční zdroje (bez rezervy)	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
	Rezerva - vlastní zdroje	**0**															
	Rezerva - EU granty	**0**															
	Rezerva celkem	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
	Celkové finanční zdroje	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

15.1. b	Zdroje financování projektu (CZK)	CÚ 2017	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
	Konstantní ceny																
	Vlastní zdroje																
	Ostatní zdroje																
	Celkové zdroje žadatele		**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
	Úvěr (poskytnutý státní správou)																
	Zdroje státního rozpočtu																
	Národní zdroje		**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
	Granty EU																
	Celkové finanční zdroje (bez rezervy)		**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
	Rezerva - vlastní zdroje																
	Rezerva - EU granty																
	Rezerva celkem		**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
	Celkové finanční zdroje		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

15.2. a	Zdroje financování projektu (CZK)		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
	Běžné ceny	Celkem															
	Vlastní zdroje	0															
	Ostatní zdroje	0															
	Celkové zdroje žadatele	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
	Úvěr (poskytnutý státní správou)	**0**															
	Zdroje státního rozpočtu	**0**															
	Národní zdroje	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
	Granty EU	**0**															
	Celkové finanční zdroje (bez rezervy)	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
	Rezerva - vlastní zdroje	**0**															
	Rezerva - EU granty	**0**															
	Rezerva celkem	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
	Celkové finanční zdroje	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

15.2. b	Zdroje financování projektu (CZK)	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
	Běžné ceny															
	Vlastní zdroje															
	Ostatní zdroje															
	Celkové zdroje žadatele	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
	Úvěr (poskytnutý státní správou)															
	Zdroje státního rozpočtu															
	Národní zdroje	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
	Granty EU															

Celkové finanční zdroje (bez rezervy)	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Rezerva - vlastní zdroje															
Rezerva - EU granty															
Rezerva celkem	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Celkové finanční zdroje	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Komentáře
** kontrola souladu celk. finančních zdrojů s celk. investičními náklady*

16.1. a	Udržitelnost projektu (CZK) Stálé ceny	Celkem	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
	Provozní příjmy	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Úvěry	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Celkové zdroje žadatele	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Zdroje státního rozpočtu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Granty EU	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Dotace	1 741 381 447	0	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000
	Celkové příjmy	**1 741 381 447**	**0**	**44 800 000**	**44 800 000**	**44 800 000**	**44 800 000**	**44 800 000**	**44 800 000**	**44 800 000**	**44 800 000**	**44 800 000**	**44 800 000**	**44 800 000**	**44 800 000**	**44 800 000**	**44 800 000**
	Celkové provozní náklady	1 736 171 186	0	44 708 592	44 617 184	44 617 184	44 617 184	44 617 184	44 617 184	44 617 184	44 617 184	44 617 184	44 617 184	44 617 184	44 617 184	44 617 184	44 617 184
	Celkové investiční náklady	1 226 734 895	1 226 734 895	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Splácení jistiny úvěru	0															
	Splácení úroků z úvěru	0															
	Celkové výdaje	**2 962 906 081**	**1 226 734 895**	**44 708 592**	**44 617 184**	**44 617 184**	**44 617 184**	**44 617 184**	**44 617 184**	**44 617 184**	**44 617 184**	**44 617 184**	**44 617 184**	**44 617 184**	**44 617 184**	**44 617 184**	**44 617 184**
	Cash Flow pro příslušný rok	**-1 221 524 634**	**-1 226 734 895**	**91 408**	**182 816**	**182 816**	**182 816**	**182 816**	**182 816**	**182 816**	**182 816**	**182 816**	**182 816**	**182 816**	**182 816**	**182 816**	**182 816**
	Kumulované Cash Flow		**-1 226 734 895**	**-1 226 643 487**	**-1 226 460 670**	**-1 226 277 854**	**-1 226 095 038**	**-1 225 912 222**	**-1 225 729 406**	**-1 225 546 590**	**-1 225 363 774**	**-1 225 180 957**	**-1 224 998 141**	**-1 224 815 325**	**-1 224 632 509**	**-1 224 449 693**	**-1 224 266 877**

16.1. b	Udržitelnost projektu (CZK) Stálé ceny	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
	Provozní příjmy	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Úvěry	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Celkové zdroje žadatele	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Zdroje státního rozpočtu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Granty EU	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Dotace	74 278 763	74 278 763	74 278 763	74 278 763	74 278 763	74 278 763	74 278 763	74 278 763	74 278 763	74 278 763	74 278 763	74 278 763	74 278 763	74 278 763	74 278 763
	Celkové příjmy	**74 278 763**	**74 278 763**	**74 278 763**	**74 278 763**	**74 278 763**	**74 278 763**	**74 278 763**	**74 278 763**	**74 278 763**	**74 278 763**	**74 278 763**	**74 278 763**	**74 278 763**	**74 278 763**	**74 278 763**
	Celkové provozní náklady	74 095 947	74 095 947	74 095 947	74 095 947	74 095 947	74 095 947	74 095 947	74 095 947	74 095 947	74 095 947	74 095 947	74 095 947	74 095 947	74 095 947	74 095 947
	Celkové investiční náklady	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Splácení jistiny úvěru															
	Splácení úroku z úvěru															
	Celkové výdaje	**74 095 947**	**74 095 947**	**74 095 947**	**74 095 947**	**74 095 947**	**74 095 947**	**74 095 947**	**74 095 947**	**74 095 947**	**74 095 947**	**74 095 947**	**74 095 947**	**74 095 947**	**74 095 947**	**74 095 947**
	Cash Flow pro příslušný rok	**182 816**	**182 816**	**182 816**	**182 816**	**182 816**	**182 816**	**182 816**	**182 816**	**182 816**	**182 816**	**182 816**	**182 816**	**182 816**	**182 816**	**182 816**
	Kumulované Cash Flow	**-1 224 084 061**	**-1 223 901 244**	**-1 223 718 428**	**-1 223 535 612**	**-1 223 352 796**	**-1 223 169 980**	**-1 222 987 164**	**-1 222 804 347**	**-1 222 621 531**	**-1 222 438 715**	**-1 222 255 899**	**-1 222 073 083**	**-1 221 890 267**	**-1 221 707 451**	**-1 221 524 634**

17.1. a	Kalkulace finančního vnitřního výnosového procenta kapitálu - FRR/K (CZK)	Celkem	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
	Zůstatková hodnota	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Přírůstek celkových provozních příjmů	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Celkové příjmy	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
	Přírůstkové celkové provozní náklady*	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Příspěvky žadatele + národní zdroje	0	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**	**0**
	Cash Flow		**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
	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	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

17.1. b	Kalkulace finančního vnitřního výnosového procenta kapitálu - FRR/K (CZK)		2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
	Zůstatková hodnota		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Přírůstek celkových provozních příjmů		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Celkové příjmy		**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
	Přírůstkové celkové provozní náklady*		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Příspěvky žadatele + národní zdroje		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		**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
	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		**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

Finanční vnitřní výnosové procento kapitálu FRR/K**	**#ČÍSLO!**
Finanční čistá současná hodnota kapitálu FNPV/K (CZK)	**0**
Finanční čistá současná hodnota kapitálu FNPV/K (EUR)	**0**

Komentáře
** čistá úspora prov. nákladů po odečtení úspory dotace (dle listu 6)*
*** pokud se zobrazí "CHYBA", zkonrolujte list 15 Finanční struktura*

[diskontované fin. toky v mil. Kč, CÚ 2017]

VSTUPY z HDM-4 a EXNAD - finanční toky

rok	Základní varianta = Bez projektu					Návrhová varianta = Projektová				
	HDM-4				EXNAD	HDM-4				EXNAD
	hodnoty z výstupu "Project Cash Flow Summary (Discounted)"				*ext_var_0 diskontované*	*hodnoty z výstupu "Project Cash Flow Summary (Discounted)"*				*ext_var_1 diskontované*
	Správce	**Provozní**	**Cestovní čas**	**Nehody**	**Externí náklady hluk**	**Správce**	**Provozní**	**Cestovní čas**	**Nehody**	**Externí náklady hluk**
2024										
2025										
2026										
2027										
2028										
2029										
2030										
2031										
2032										
2033										
2034										
2035										
2036										
2037										
2038										
2039										
2040										
2041										
2042										
2043										
2044										
2045										
2046										
2047										
2048										
2049										
2050										
2051										
2052										
2053										

[t]

VSTUPY z EXNAD - množství škodlivin

rok	Varianta bez projektu						Varianta s projektem					
	Emise PM10	**Emise PM2,5**	**Emise SO2**	**Emise NOx**	**Emise VOC**	**Emise CO2**	**Emise PM10**	**Emise PM2,5**	**Emise SO2**	**Emise NOx**	**Emise VOC**	**Emise CO2**
2024												
2025												
2026												
2027												
2028												
2029												
2030												
2031												
2032												
2033												
2034												
2035												
2036												
2037												
2038												
2039												
2040												
2041												
2042												
2043												
2044												
2045												
2046												
2047												
2048												
2049												
2050												
2051												
2052												
2053												

Komentáře

Do žlutých polí uživatel vkládá výstupní data z výpočtu v HDM-4 a EXNAD v uvedených jednotkách. Přepočet dále proběhne automaticky v příslušných listech. Kromě nastavení základních parametrů výpočtu v listu "0 Uvod", je třeba vložit ještě investiční náklady v letech a správném členění do listů "1 CIN" a "2 ZH" (v jednotkách Kč!) a nastavit správně hodnotu koeficientu růstu úspor času a externalit v prvním roce hodnocení v tabulkách 5.8. v listu "5 Úspory času" a 6.19. v listu "6 Externality". V listu "6 Externality" probíhá i výpočet pro nákladní dopravu v tabulkách pro osobní dopravu, protože výstup z HDM-4 a EXNAD osobní a nákladní dopravu nerozlišuje.

Úvod

Tento jednoduchý finanční model je součástí Rezortní metodiky pro hodnocení ekonomické efektivnosti projektů dopravních staveb (MD ČR, 2017) a slouží pro zpracování a prezentaci výstupů ekonomického hodnocení českých dopravních infrastrukturních projektů. Model je založen na analýze výnosů a nákladů a je plně v souladu s Nařízením komise (EU) 2015/207.
Na základě původního vzoru DG REGIO/F.2 zpracoval SUDOP PRAHA a.s.

Jazyk: Česky | Verze 1.04

Základní informace

Zdroj dat	SP lanová dráha Podbaba - Bohnice						
Cenová úroveň (CÚ)	2017	Začátek stavebních prací	2024	Doba hodnocení	30	Směnný kurz (CZK/EUR)	25,66
		Začátek provozu	2025	Diskontní sazba	4,0 % finanční / 5,0 % ekonomická	DPH	21,0 %

Hodnocené scénáře

BEZ PROJEKTU	Nulová varianta
S PROJEKTEM	Viz projektová dokumentace

Míra inflace

rok	2010	2011	2012	2013	3014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
inflace	1,50 %	1,90 %	3,30 %	1,40 %	0,40 %	0,30 %	0,70 %	2,40 %	1,50 %	1,50 %	1,50 %

zdroj: Rezortní metodika pro hodnocení ekonomické efektivnosti projektů dopravních staveb (MD ČR, 2017); ČNB (Zpráva o inflaci I/2017)

Index cen stavebních prací

rok	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
inflace	-0,20 %	-0,50 %	-0,70 %	-1,10 %	0,50 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

zdroj: aktuálně platné opatření SFDI (č.j. 3029/SFDI/320079/8567/2015)

Růst HDP na hlavu

rok	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
růst HDP	2,10 %	2,00 %	-0,70 %	-0,50 %	2,70 %	4,60 %	2,40 %	2,80 %	1,90 %	1,90 %	1,90 %

zdroj: Rezortní metodika pro hodnocení ekonomické efektivnosti projektů dopravních staveb (MD ČR, 2017); ČNB (Zpráva o inflaci I/2017)

Růst reálných mezd

rok	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
růst mezd	0,70 %	0,60 %	-0,80 %	-1,50 %	2,50 %	2,40 %	3,70 %	2,80 %	1,30 %	1,30 %	1,30 %

zdroj: Rezortní metodika pro hodnocení ekonomické efektivnosti projektů dopravních staveb (MD ČR, 2017); ČNB (Zpráva o inflaci I/2017)

** pro další roky platí v souladu s Rezortní metodikou vždy poslední uvedená hodnota, která je průměrem všech předchozích*

Vyplnit pouze žlutě podbarvené buňky!

Tabulky byly optimalizovány pro MS Excel 2010. Kompatibilita s předchozími verzemi MS Excel (obzvláště verzemi staršími než MS Excel 2007) není garantována (např. pokud jde o barevné rozlišení).

1.1. a	Celkové investiční náklady (CZK) * (konstantní ceny) CÚ 2017	Celkové projektové náklady	V roce 2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
	Projektová dokumentace	100 916 860	100 916 860														
	Zábory a nákupy pozemků	50 000 000	50 000 000														
	Stavby a konstrukce (stavební náklady)	922 303 322	922 303 322														
	Stroje a zařízení	264 953 852	264 953 852														
	Technická asistence, propagace	11 872 572	11 872 572														
	Technický dozor	53 426 573	53 426 573														
	Celkové investiční náklady bez rezervy (konstantní ceny)	**1 403 473 178**	**1 403 473 178**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
	Rezerva	118 725 717	118 725 717														
	Celkové investiční náklady včetně rezervy (konstantní ceny)	**1 522 198 896**	**1 522 198 896**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
	DPH 21 %	309 161 768	309 161 768	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Celkové investiční náklady včetně DPH (konstantní ceny)	**1 831 360 664**	**1 831 360 664**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

1.1. b	Celkové investiční náklady (CZK) * (konstantní ceny) CÚ 2017	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
	Projektová dokumentace															
	Zábory a nákupy pozemků															
	Stavby a konstrukce (stavební náklady)															
	Stroje a zařízení															
	Technická asistence, propagace															
	Technický dozor															
	Celkové investiční náklady bez rezervy (konstantní ceny)	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
	Rezerva															
	Celkové investiční náklady včetně rezervy (konstantní ceny)	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
	DPH 21 %	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Celkové investiční náklady včetně DPH (konstantní ceny)	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

1.2. a	Celkové investiční náklady (CZK) (běžné ceny) Způsobilost nákladu **	Nezpůsobilé náklady	Způsobilé náklady	Celkové projektové náklady	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
	Poplatky za plány/stavební projekt	0		0															
	Nákup pozemku	0		0															
	Výstavba	0		0															
	Prostory a strojní zařízení nebo vybavení	0		0															
	Nepředvídané události	0		0															
	Úprava ceny (v příslušném případě)	0		0															
	Propagace	0		0															
	Dozor v průběhu provádění výstavby	0		0															
	Technická pomoc	0		0															
	Celkové investiční náklady (běžné ceny)	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
	DPH 21 %	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Celkové invest. náklady vč. DPH (běžné ceny)	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

1.2. b	Celkové investiční náklady (CZK) (běžné ceny) Způsobilost nákladu **	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
	Poplatky za plány/stavební projekt															
	Nákup pozemku															
	Výstavba															
	Prostory a strojní zařízení nebo vybavení															
	Nepředvídané události															
	Úprava ceny (v příslušném případě)															
	Propagace															
	Dozor v průběhu provádění výstavby															
	Technická pomoc															
	Celkové investiční náklady (běžné ceny)	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
	DPH 21 %	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Celkové invest. náklady vč. DPH (běžné ceny)	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

Komentáře

** v případě "souboru staveb" - celkové náklady se vztahují na celý projekt*
*** jednotlivé položky odpovídají definici dle prováděcího nařízení Komise (EU) 2015/207 přílohy II, části C.1*

REZERVA	10%
Projektová dokumentace	8,50%
Technická asistence, propagace	1%
Technický dozor	4,50%

		CZK	Položka
Stanice lanovky		174 327 456	15%
Budovy stanic		425 418 969	36%
Zařízení stanic		138 088 837	12%
Podpěry a dráha		322 556 897	27%
Kabiny		126 865 015	11%
Celkově		1 187 257 174	

poměr: 1,17061144

originál:

	Náklady (EUR)	CZK	Položka
Stanice lanovky	5 840 000	148 920 000	15%
Budovy stanic	14 251 609	363 416 036	36%
Zařízení stanic	4 626 000	117 963 000	12%
Podpěry a dráha	10 805 712	275 545 656	27%
Kabiny	4 250 000	108 375 000	11%
Celkově	39 773 321	1 014 219 692	

2.1.	Životnost investice (roky)	Náklady (CZK)	Vážení
ŽELEZNIČNÍ INFRASTRUKTURA*	*Zabezpečovací zařízení*		*0*
	Sdělovací zařízení		*0*
	Silnoproudé rozvody a zařízení		*0*
	Železniční svršek		*0*
	Železniční spodek		*0*
	Pevná jízdní dráha		*0*
	Mosty, propustky, zdi		*0*
	Tunely		*0*
	Komunikace a zpevněné plochy		*0*
	Trakce		*0*
	Inženýrské sítě (trubní vedení, kabelovody)		*0*
	Pozemní stavby, nástupiště a přístřešky		*0*
	Objekty ochrany životního prostředí		*0*
SILNIČNÍ INFRASTRUKTURA	*Obrusná vrstva - netuhé asfaltové*		*0*
	Obrusná vrstva - tuhé cementobetonové		*0*
	Ložná vrstva - netuhé asfaltové		*0*
	Podkladní vrstvy		*0*
	Inženýrské sítě a komunikace		*0*
	Odvodňovací zařízení		*0*
	Zemní těleso		*0*
	Mosty		*0*
	Tunely		*0*
VODNÍ INFRASTRUKTURA	*Přístavní zdi*		*0*
	*Hrubé hydrotechnické konstrukce***		*0*
	*Ocelové konstrukce****		*0*
	Mosty, propustky, tunely a štoly		*0*
	Pozemní stavby		*0*
	Komunikace a zpevněné plochy		*0*
	Silnoproudá instalace		*0*
	Slaboproudá instalace		*0*
	Inženýrské objekty (trubní vedení a kabelovody)		*0*
	Úpravy vodní cesty a terénní úpravy		*0*
	Ochrana životního prostředí		*0*
	Stanice lanovky 75%	*130 745 592*	*3 922 367 751*
	Stanice lanovky 25%	*43 581 864*	*4 358 186 391*
	Budovy stanic	*425 418 969*	*42 541 896 916*
	Zařízení stanic	*138 088 837*	*4 142 665 118*
	Podpěry a dráha 35%	*112 894 914*	*3 386 847 420*
	Podpěry a dráha 65%	*209 661 983*	*20 966 198 312*
	Kabiny	*126 865 015*	*3 805 950 444*
	Manipulační technika (překladače)		*0*
	CELKEM	*1 187 257 174*	*83 124 112 353*
	Celková životnost investice (roky)		**70**

2.2.	Životnost jednotlivých prvků dle dopravních módů	ekonomická životnost v letech
ŽELEZNIČNÍ INFRASTRUKTURA*	Zabezpečovací zařízení	20
	Sdělovací zařízení	20
	Silnoproudé rozvody a zařízení	20
	Železniční svršek	30
	Železniční spodek	60
	Pevná jízdní dráha	50
	Mosty, propustky, zdi	75
	Tunely	90
	Komunikace a zpevněné plochy	20
	Trakce	30
	Inženýrské sítě (trubní vedení, kabelovody)	20
	Pozemní stavby, nástupiště a přístřešky	40
	Objekty ochrany životního prostředí	30
SILNIČNÍ INFRASTRUKTURA	Obrusná vrstva - netuhé asfaltové	12
	Obrusná vrstva - tuhé cementobetonové	25
	Ložná vrstva - netuhé asfaltové	20
	Podkladní vrstvy	40
	Inženýrské sítě a komunikace	40
	Odvodňovací zařízení	50
	Zemní těleso	65
	Mosty	75
	Tunely	90
VODNÍ INFRASTRUKTURA	Přístavní zdi	50
	Hrubé hydrotechnické konstrukce**	80
	Ocelové konstrukce***	50
	Mosty, propustky, tunely a štoly	75
	Pozemní stavby	40
	Komunikace a zpevněné plochy	20
	Silnoproudá instalace	20
	Slaboproudá instalace	20
	Inženýrské objekty (trubní vedení a kabelovody)	20
	Úpravy vodní cesty a terénní úpravy	80
	Ochrana životního prostředí	30
	Stanice lanovky 75%	30
	Stanice lanovky 25%	100
	Budovy stanic	100
	Zařízení stanic	30
	Podpěry a dráha 35%	30
	Podpěry a dráha 65%	100
	Kabiny	30
	Manipulační technika (překladače) ****	8

2.3. a	Výpočet zůstatkové hodnoty pro FA	
	Celková životnost investice	70
	Délka provozní fáze hodnotícího období	29
	Životnost investice po skončení hodnotícího období	41
	Průměrný nákladový peněžní tok (nediskontovaný)	-62 337 736
	ZŮSTATKOVÁ HODNOTA	**0**

2.3. b	Výpočet zůstatkové hodnoty pro EA	
	Celková životnost investice	70
	Délka provozní fáze hodnotícího období	29
	Životnost investice po skončení hodnotícího období	41
	Průměrný nákladový peněžní tok (nediskontovaný)	0
	Ekonomický přínos v posledním roce (nediskontovaný)	62 445 839
	ZŮSTATKOVÁ HODNOTA	**1 079 961 318**

2.4. a	Diskont. zůstatková hodnota investic pro FA	**0**
	Diskontovaná zůstatková hodnota investic v EUR	0

2.4. b	Diskont. zůstatková hodnota investic pro EA	**262 372 629**
	Diskontovaná zůstatková hodnota investic v EUR	10 224 966

** Při dělení nákladů stanovených v souhrnných rozpočtech se níže uvedené položky zařazují do uvedených kategorií:*
- železniční přejezdy = železniční svršek,
- inženýrské sítě kabelové cizích vlastníků (telefony, datové sítě, veřejné elektrické rozvody, veř. osvětlení) = inženýrské sítě,
- ostatní technologická zařízení, např. výtahy, eskalátory, jeřáby, úpravna vody = silnoproudé rozvody a zařízení,
- přeložky a úpravy vodních toků, technické a biologické rekultivace, kácení = ochrana životního prostředí
- individuální protihluková opatření = ochrana životního prostředí,
- protihlukové stěny a protihlukové valy = ochrana životního prostředí,
- budovy objektů napájení = pozemní stavby,
- osvětlení, nízkonapěťové drážní rozvody, EOV, POV a napájení = silnoproudé rozvody a zařízení,
- všeobecné objekty = inženýrské sítě.

*** hrubé hydrotechnické konstrukce jsou např. železobetonová konstrukce jezu, přehrady, vodní elektrárny konstrukce jezu, přehrady, vodní elektrárny nebo zdymadla*
**** např. vrata zdymadla, turbína a jiné*
***** obvyklá hodnota, přesnou životnost může zpracovatel stanovit na základě předpokládaného počtu provozních hodin (motohodin) do vyřazení stroje nebo jeho generální opravy*

						1	2	3	4	5	6	7	8						
3.1. a	Celkové provozní náklady (CZK)		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
	Scénář s projektem	Celkem															
	Náklady na údržbu a opravy - ŽELEZNIČNÍ infrastruktura	0															
	Reinvestice (obnova) - ŽELEZNIČNÍ infrastruktura	0															
	Náklady na řízení provozu - ŽELEZNIČNÍ doprava	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Náklady na běžnou údržbu - SILNIČNÍ infrastruktura	0															
	Náklady na opravy - SILNIČNÍ infrastruktura	-5 210 260	0	-91 408	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816
	Náklady na běžnou údržbu VODNÍ infrastruktury	0															
	Náklady na opravy VODNÍ infrastruktury	0															
	Náklady na údržbu a opravy OSTATNÍ infrastruktury	1 299 200 000	0	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000
	Reinvestice (obnova) OSTATNÍ infrastruktury	508 594 358	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Celkové PN infrastruktury	**1 802 584 097**	**0**	**44 708 592**	**44 617 184**	**44 617 184**	**44 617 184**	**44 617 184**	**44 617 184**	**44 617 184**	**44 617 184**	**44 617 184**	**44 617 184**	**44 617 184**	**44 617 184**	**44 617 184**	**44 617 184**

3.1. b	Celkové provozní náklady (CZK)	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
	Scénář s projektem															
	Náklady na údržbu a opravy - ŽELEZNIČNÍ infrastruktura															
	Reinvestice (obnova) - ŽELEZNIČNÍ infrastruktura															
	Náklady na řízení provozu - ŽELEZNIČNÍ doprava	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Náklady na běžnou údržbu - SILNIČNÍ infrastruktura															
	Náklady na opravy - SILNIČNÍ infrastruktura	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816
	Náklady na běžnou údržbu VODNÍ infrastruktury															
	Náklady na opravy VODNÍ infrastruktury															
	Náklady na údržbu a opravy OSTATNÍ infrastruktury	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000
	Reinvestice (obnova) OSTATNÍ infrastruktury	33 906 291	33 906 291	33 906 291	33 906 291	33 906 291	33 906 291	33 906 291	33 906 291	33 906 291	33 906 291	33 906 291	33 906 291	33 906 291	33 906 291	33 906 291
	Celkové PN infrastruktury	**78 523 474**	**78 523 474**	**78 523 474**	**78 523 474**	**78 523 474**	**78 523 474**	**78 523 474**	**78 523 474**	**78 523 474**	**78 523 474**	**78 523 474**	**78 523 474**	**78 523 474**	**78 523 474**	**78 523 474**

3.2. a	Celkové provozní náklady (CZK)		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
	Scénář bez projektu	Celkem															
	Náklady na údržbu a opravy - ŽELEZNIČNÍ infrastruktura	0															
	Reinvestice (obnova) - ŽELEZNIČNÍ infrastruktura	0															
	Náklady na řízení provozu - ŽELEZNIČNÍ doprava	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Náklady na běžnou údržbu - SILNIČNÍ infrastruktura	0															
	Náklady na opravy - SILNIČNÍ infrastruktura	0															
	Náklady na běžnou údržbu VODNÍ infrastruktury	0															
	Náklady na opravy VODNÍ infrastruktury	0															
	Náklady na údržbu a opravy OSTATNÍ infrastruktury	0															
	Reinvestice (obnova) OSTATNÍ infrastruktury	0															
	Celkové PN infrastruktury	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

3.2. b	Celkové provozní náklady (CZK)	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
	Scénář bez projektu															
	Náklady na údržbu a opravy - ŽELEZNIČNÍ infrastruktura															
	Reinvestice (obnova) - ŽELEZNIČNÍ infrastruktura															
	Náklady na řízení provozu - ŽELEZNIČNÍ doprava	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Náklady na běžnou údržbu - SILNIČNÍ infrastruktura															
	Náklady na opravy - SILNIČNÍ infrastruktura															
	Náklady na běžnou údržbu VODNÍ infrastruktury															
	Náklady na opravy VODNÍ infrastruktury															
	Náklady na údržbu a opravy OSTATNÍ infrastruktury															
	Reinvestice (obnova) OSTATNÍ infrastruktury															
	Celkové PN infrastruktury	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

3.3. a	Přírůstkové celkové provozní náklady (CZK)		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
		Celkem															
	Náklady na údržbu a opravy - ŽELEZNIČNÍ infrastruktura	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Reinvestice (obnova) - ŽELEZNIČNÍ infrastruktura	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Náklady na řízení provozu - ŽELEZNIČNÍ doprava	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Náklady na běžnou údržbu - SILNIČNÍ infrastruktura	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Náklady na opravy - SILNIČNÍ infrastruktura	-5 210 260	0	-91 408	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816
	Náklady na běžnou údržbu VODNÍ infrastruktury	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Náklady na opravy VODNÍ infrastruktury	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Náklady na údržbu a opravy OSTATNÍ infrastruktury	1 299 200 000	0	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000
	Reinvestice (obnova) OSTATNÍ infrastruktury	508 594 358	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Přírůstkové celkové PN infrastruktury	**1 802 584 097**	**0**	**44 708 592**	**44 617 184**	**44 617 184**	**44 617 184**	**44 617 184**	**44 617 184**	**44 617 184**	**44 617 184**	**44 617 184**	**44 617 184**	**44 617 184**	**44 617 184**	**44 617 184**	**44 617 184**

3.3.	Přírůstkové celkové provozní náklady (CZK)	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053

b		2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
	Náklady na údržbu a opravy - ŽELEZNIČNÍ infrastruktura	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Reinvestice (obnova) - ŽELEZNIČNÍ infrastruktura	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Náklady na řízení provozu - ŽELEZNIČNÍ doprava	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Náklady na běžnou údržbu - SILNIČNÍ infrastruktura	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Náklady na opravy - SILNIČNÍ infrastruktura	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816
	Náklady na běžnou údržbu VODNÍ infrastruktury	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Náklady na opravy VODNÍ infrastruktury	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Náklady na údržbu a opravy OSTATNÍ infrastruktury	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000
	Reinvestice (obnova) OSTATNÍ infrastruktury	33 906 291	33 906 291	33 906 291	33 906 291	33 906 291	33 906 291	33 906 291	33 906 291	33 906 291	33 906 291	33 906 291	33 906 291	33 906 291	33 906 291	33 906 291
	Přírůstkové celkové PN infrastruktury	**78 523 474**	**78 523 474**	**78 523 474**	**78 523 474**	**78 523 474**	**78 523 474**	**78 523 474**	**78 523 474**	**78 523 474**	**78 523 474**	**78 523 474**	**78 523 474**	**78 523 474**	**78 523 474**	**78 523 474**

Scénář s projektem (CZK)	**1 802 584 097**
Scénář bez projektu (CZK)	**0**
Přírůstkové cash-flow (CZK)	**1 802 584 097**

3.4.	Náklady na řízení provozu - železniční doprava	Jízdní náklady za rok zpět	Základní náklady za rok
	CU	2017	2017
	Měrné ohodnocení	CZK/rok	CZK/rok
	Dozorčí provozu	633 929	473 081
	Výpravčí	551 605	411 646
	Dozorčí provozu – vedoucí směny	632 734	472 190
	Operátor železniční dopravy	385 381	287 598
	Signalista	420 424	313 749
	Výhybkář	330 186	246 408
	Staniční dozorce	379 222	283 002
	Dozorce výhybek	363 250	271 082
	Závorář	319 619	238 521
	Závorář s prodejem jízdenek	325 785	243 124
	Hradlář – hláskař	348 207	259 856
	Hradlář – hláskař s prodejem jízdenek	342 015	255 235
	Dělník v dopravě – staniční dělník	223 567	166 841

3.5. a	Růst nákladů na řízení provozu	Elasticita	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
	Růst reálné mzdy v dopravě	**1,0**	0	1,30%	1,30%	1,30%	1,30%	1,30%	1,30%	1,30%	1,30%	1,30%	1,30%	1,30%	1,30%	1,30%	1,30%
	Dozorčí provozu		693 916	702 937	712 075	721 332	730 709	740 208	749 831	759 579	769 453	779 456	789 589	799 854	810 252	820 785	831 455
	Výpravčí		603 802	611 651	619 603	627 657	635 817	644 083	652 456	660 938	669 530	678 234	687 051	695 982	705 030	714 195	723 480
	Dozorčí provozu – vedoucí směny		692 608	701 612	710 733	719 972	729 332	738 813	748 418	758 147	768 003	777 987	788 101	798 346	808 725	819 238	829 888
	Operátor železniční dopravy		421 848	427 332	432 888	438 515	444 216	449 991	455 841	461 767	467 770	473 851	480 011	486 251	492 572	498 975	505 462
	Signalista		460 207	466 190	472 251	478 390	484 609	490 909	497 291	503 755	510 304	516 938	523 658	530 466	537 362	544 348	551 424
	Výhybkář		361 430	366 129	370 889	375 710	380 595	385 542	390 554	395 632	400 775	405 985	411 263	416 609	422 025	427 511	433 069
	Staniční dozorce		415 107	420 503	425 970	431 507	437 117	442 799	448 556	454 387	460 294	466 278	472 339	478 480	484 700	491 001	497 384
	Dozorce výhybek		397 623	402 792	408 029	413 333	418 706	424 150	429 663	435 249	440 907	446 639	452 445	458 327	464 285	470 321	476 435
	Závorář		349 864	354 412	359 019	363 686	368 414	373 204	378 055	382 970	387 949	392 992	398 101	403 276	408 519	413 830	419 209
	Závorář s prodejem jízdenek		356 613	361 249	365 945	370 703	375 522	380 403	385 349	390 358	395 433	400 573	405 781	411 056	416 400	421 813	427 297
	Hradlář – hláskař		381 157	386 112	391 131	396 216	401 367	406 585	411 870	417 224	422 648	428 143	433 709	439 347	445 058	450 844	456 705
	Hradlář – hláskař s prodejem jízdenek		374 379	379 246	384 176	389 170	394 229	399 354	404 546	409 805	415 133	420 529	425 996	431 534	437 144	442 827	448 584
	Dělník v dopravě – staniční dělník		244 722	247 904	251 127	254 391	257 698	261 048	264 442	267 880	271 362	274 890	278 463	282 084	285 751	289 465	293 228

3.5. b	Růst nákladů na řízení provozu	Elasticita	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
	Růst reálné mzdy v dopravě	**1,0**	1,30%	1,30%	1,30%	1,30%	1,30%	1,30%	1,30%	1,30%	1,30%	1,30%	1,30%	1,30%	1,30%	1,30%	1,30%
	Dozorčí provozu		842 264	853 214	864 306	875 542	886 924	898 454	910 133	921 965	933 951	946 092	958 391	970 850	983 471	996 257	1 009 208
	Výpravčí		732 885	742 413	752 064	761 841	771 745	781 778	791 941	802 236	812 665	823 230	833 932	844 773	855 755	866 880	878 149
	Dozorčí provozu – vedoucí směny		840 677	851 605	862 676	873 891	885 252	896 760	908 418	920 227	932 190	944 309	956 585	969 020	981 618	994 379	1 007 305
	Operátor železniční dopravy		512 033	518 690	525 433	532 263	539 183	546 192	553 292	560 485	567 772	575 153	582 630	590 204	597 876	605 649	613 522
	Signalista		558 593	565 854	573 211	580 662	588 211	595 858	603 604	611 451	619 400	627 452	635 609	643 871	652 242	660 721	669 310
	Výhybkář		438 699	444 402	450 179	456 031	461 960	467 965	474 049	480 212	486 454	492 778	499 184	505 674	512 247	518 907	525 652
	Staniční dozorce		503 850	510 400	517 035	523 757	530 566	537 463	544 450	551 528	558 698	565 961	573 318	580 771	588 321	595 970	603 717
	Dozorce výhybek		482 629	488 903	495 259	501 697	508 219	514 826	521 519	528 299	535 167	542 124	549 171	556 311	563 543	570 869	578 290
	Závorář		424 659	430 180	435 772	441 437	447 176	452 989	458 878	464 843	470 886	477 008	483 209	489 491	495 854	502 300	508 830
	Závorář s prodejem jízdenek		432 851	438 479	444 179	449 953	455 802	461 728	467 730	473 811	479 970	486 210	492 531	498 934	505 420	511 990	518 646
	Hradlář – hláskař		462 642	468 657	474 749	480 921	487 173	493 506	499 922	506 421	513 004	519 673	526 429	533 273	540 205	547 228	554 342
	Hradlář – hláskař s prodejem jízdenek		454 415	460 323	466 307	472 369	478 510	484 730	491 032	497 415	503 882	510 432	517 068	523 790	530 599	537 497	544 484
	Dělník v dopravě – staniční dělník		297 040	300 902	304 814	308 776	312 790	316 857	320 976	325 148	329 375	333 657	337 995	342 389	346 840	351 349	355 916

3.6. a	Počty zaměstnanců Scénář s projektem	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
	Dozorčí provozu	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Výpravčí	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Dozorčí provozu – vedoucí směny	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Operátor železniční dopravy	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Signalista	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Výhybkář	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Staniční dozorce	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Dozorce výhybek	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Závorář	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Závorář s prodejem jízdenek	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Hradlář – hláskař	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Hradlář – hláskař s prodejem jízdenek	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Dělník v dopravě – staniční dělník	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Celkem	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
	Odstupné	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

3.6. b	Počty zaměstnanců Scénář s projektem	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
	Dozorčí provozu	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Výpravčí	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Dozorčí provozu – vedoucí směny	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Operátor železniční dopravy	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Signalista	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Výhybkář	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Staniční dozorce	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Dozorce výhybek	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Závorář	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Závorář s prodejem jízdenek	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Hradlář – hláskař	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Hradlář – hláskař s prodejem jízdenek	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Dělník v dopravě – staniční dělník	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Celkem	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
	Odstupné	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

3.7. a	Počty zaměstnanců Scénář bez projektu	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
	Dozorčí provozu	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Výpravčí	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Dozorčí provozu – vedoucí směny	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Operátor železniční dopravy	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Signalista	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Výhybkář	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Staniční dozorce	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Dozorce výhybek	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Závorář	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Závorář s prodejem jízdenek	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Hradlář – hláskař	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Hradlář – hláskař s prodejem jízdenek	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Dělník v dopravě – staniční dělník	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Celkem	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
	Odstupné	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

3.7. b	Počty zaměstnanců Scénář bez projektu	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
	Dozorčí provozu	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Výpravčí	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Dozorčí provozu – vedoucí směny	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Operátor železniční dopravy	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Signalista	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Výhybkář	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Staniční dozorce	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Dozorce výhybek	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Závorář	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Závorář s prodejem jízdenek	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Hradlář – hláskař	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Hradlář – hláskař s prodejem jízdenek	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

Dělník v dopravě – staniční dělník	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Celkem	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
Odstupné	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Komentáře
V tabulkách 3.1 a 3.2 zpracovatel přímo dopočítává a vyplňuje pouze provozní náklady na údržbu a opravy předmětné infrastruktury. Podrobněji k jednotlivým modům viz kapitola 8.1.4, 8.1.5 a 8.1.6. resp. příslušná příloha materiálu Rezortní metodika pro hodnocení ekonomické efektivnosti projektů dopravních staveb (MD ČR, 2017).
Pro vyčíslení provozních nákladů na řízení dopravy v železniční dopravě se využije přednastavených vzorců v tabulkách 3.1, 3.2 a 3.5. Zpracovatel vyplňuje pouze tabulky 3.6 a 3.7 a ověřuje správnost výpočtu odstupného. V rámci silniční a vodní dopravy neprobíhá řízení dopravy samotné, ale je realizován dohled na provoz. Tyto provozní náklady jsou v rámci sítě fixní a při realizaci nových infrastrukturních projektů nedochází k jejich změně. Do výpočtu tedy nevstupují.

Celkové roční provozní náklady LD:	44,8	mil. Kč/rok	*ze studie, celkové provozní náklady údržby, oprav a běžného provozu*
Předpokládané reinvestice	16 953 145	mil. Kč/rok	roční průměr na výměnu částí s životností 30 let (pozn.: části uváděnou životností 100 let se nepředpokládá vyměňovat během životního cyklu nikdy)
			Uplatnění reinvestic od poloviny životnosti (odhad), tedy v tomto období ve dvojnásobné výši ve srovnání s průměrem.
Úspory z provozu silniční infrastruktury (úbytek provozu dle "Externality"):			
IAD	19,42	Kč / 1000 km	
BUS	175,32	Kč / 1000 km	

4.1. a	Celkové provozní náklady (CZK)		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
	Scénář s projektem	Celkem															
	Náklady na provoz VLAKŮ - osobní	0															
	Náklady na provoz VLAKŮ - nákladní	0															
	Náklady na provoz SILNIČNÍCH vozidel - osobní	-1 296 892 437		0	-22 752 499	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998
	Náklady na provoz SILNIČNÍCH vozidel - nákladní	0															
	Náklady na provoz PLAVIDEL - osobní	0															
	Náklady na provoz PLAVIDEL - nákladní	0															
	Náklady na provoz METRA	0															
	Náklady na provoz TRAMVAJÍ	0															
	Celkové provozní náklady vozidel	**-1 296 892 437**	**0**	**-22 752 499**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**

4.1. b	Celkové provozní náklady (CZK)	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
	Scénář s projektem															
	Náklady na provoz VLAKŮ - osobní															
	Náklady na provoz VLAKŮ - nákladní															
	Náklady na provoz SILNIČNÍCH vozidel - osobní	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998
	Náklady na provoz SILNIČNÍCH vozidel - nákladní															
	Náklady na provoz PLAVIDEL - osobní															
	Náklady na provoz PLAVIDEL - nákladní															
	Náklady na provoz METRA															
	Náklady na provoz TRAMVAJÍ															
	Celkové provozní náklady vozidel	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**

4.2. a	Celkové provozní náklady (CZK)		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
	Scénář bez projektu	Celkem															
	Náklady na provoz VLAKŮ - osobní	0															
	Náklady na provoz VLAKŮ - nákladní	0															
	Náklady na provoz SILNICNICH vozidel - osobní	0															
	Náklady na provoz SILNICNICH vozidel - nákladní	0															
	Náklady na provoz PLAVIDEL - osobni	0															
	Náklady na provoz PLAVIDEL - nákladní	0															
	Náklady na provoz METRA	0															
	Náklady na provoz TRAMVAJI	0															
	Celkové provozní náklady vozidel	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

4.2. b	Celkové provozní náklady (CZK)	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
	Scénář bez projektu															
	Náklady na provoz VLAKŮ - osobní															
	Náklady na provoz VLAKŮ - nákladní															
	Náklady na provoz SILNIČNÍCH vozidel - osobní															
	Náklady na provoz SILNIČNÍCH vozidel - nákladní															
	Náklady na provoz PLAVIDEL - osobní															
	Náklady na provoz PLAVIDEL - nákladní															
	Náklady na provoz METRA															
	Náklady na provoz TRAMVAJÍ															
	Celkové provozní náklady vozidel	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

4.3. a	Přírůstkové celkové provozní náklady (CZK)		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
		Celkem															
	Náklady na provoz VLAKŮ - osobní	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Náklady na provoz VLAKŮ - nákladní	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Náklady na provoz SILNICNICH vozidel - osobní	-1 296 892 437	0	-22 752 499	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998
	Náklady na provoz SILNIČNÍCH vozidel - nákladní	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Náklady na provoz PLAVIDEL - osobní	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Náklady na provoz PLAVIDEL - nákladní	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Náklady na provoz METRA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Náklady na provoz TRAMVAJI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Přírůstkové celkové PN vozidel	**-1 296 892 437**	**0**	**-22 752 499**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**

4.3. b	Přírůstkové celkové provozní náklady (CZK)	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
	Náklady na provoz VLAKŮ - osobní	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Náklady na provoz VLAKŮ - nákladní	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Náklady na provoz SILNICNICH vozidel - osobní	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998
	Náklady na provoz SILNICNICH vozidel - nákladní	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Náklady na provoz PLAVIDEL - osobní	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Náklady na provoz PLAVIDEL - nákladní	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Náklady na provoz METRA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Náklady na provoz TRAMVAJÍ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Přírůstkové celkové PN vozidel	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**

Scénář s projektem (CZK)	**-1 296 892 437**
Scénář bez projektu (CZK)	**0**
Přírůstkové cash-flow (CZK)	**-1 296 892 437**

4.4. a	**Celkové výkony** Scénář s projektem	**Celkem**	**2024**	**2025**	**2026**	**2027**	**2028**	**2029**	**2030**	**2031**	**2032**	**2033**	**2034**	**2035**	**2036**	**2037**	**2038**
		0															
		0															
		0															
		0															
		0															
		0															
		0															
	Úbytek vozkm IAD	**-185 959 935**	0	-3 262 455	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910
	Úbytek vozkm BUS	**-9 120 000**	0	-160 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000
		0															
		0															
	Celkem	**-195 079 935**	**0**	**-3 422 455**	**-6 844 910**	**-6 844 910**	**-6 844 910**	**-6 844 910**	**-6 844 910**	**-6 844 910**	**-6 844 910**	**-6 844 910**	**-6 844 910**	**-6 844 910**	**-6 844 910**	**-6 844 910**	**-6 844 910**

4.4. b	**Celkové výkony** Scénář s projektem	**2039**	**2040**	**2041**	**2042**	**2043**	**2044**	**2045**	**2046**	**2047**	**2048**	**2049**	**2050**	**2051**	**2052**	**2053**
	Úbytek vozkm IAD	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910
	Úbytek vozkm BUS	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000
	Celkem	**-6 844 910**	**-6 844 910**	**-6 844 910**	**-6 844 910**	**-6 844 910**	**-6 844 910**	**-6 844 910**	**-6 844 910**	**-6 844 910**	**-6 844 910**	**-6 844 910**	**-6 844 910**	**-6 844 910**	**-6 844 910**	**-6 844 910**

4.5. a	**Celkové výkony** Scénář bez projektu	**Celkem**	**2024**	**2025**	**2026**	**2027**	**2028**	**2029**	**2030**	**2031**	**2032**	**2033**	**2034**	**2035**	**2036**	**2037**	**2038**
		0															
		0															
		0															
		0															
		0															
		0															
		0															
	Celkem	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

4.5. b	**Celkové výkony** Scénář bez projektu	**2039**	**2040**	**2041**	**2042**	**2043**	**2044**	**2045**	**2046**	**2047**	**2048**	**2049**	**2050**	**2051**	**2052**	**2053**
	Celkem	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

Komentáře
Způsob výpočtu provozních nákladů vozidel/plavidel je uveden v kapitole 8.1.9, 8.1.10 a 8.1.11. materiálu "Rezortní metodika pro hodnocení ekonomické efektivnosti projektů dopravních staveb". V tabulce 4.1. a 4.2. uvede zpracovatel konkrétní výpočet pomocí vzorců, s odkazem na tabulky výkonů (tabulka 4.4. a 4.5.) a měrného ohodnocení (v závislosti na použité metodě). Případně uvede odkaz na jiný způsob výpočtu (model HDM-4) či příloha č. 7 Rezortní Metodiky - Metodika PN vlaků. V případě výpočtu modelem HDM-4 mohou být uváděny provozní náklady silničních vozidel osobní a nákladní dopravy dohromady.
V případě projektů městské hromadné dopravy je třeba uvádět zvlášť provozní náklady autobusů MHD a ostatních silničních vozidel (např. IAD). Provozní náklady musí být kvůli správné funkci výpočtu finanční analýzy uvedeny v položce "Náklady na provoz SILNIČNÍCH vozidel - osobní"!

Náklady na provoz LD jsou zahrnuty společně v PN infrastruktury

Náklady silniční dopravy (dle "Metodiky"):

IAD	5,58 Kč / km	
BUS	28,425 Kč / km	oproti Metodice navýšeno o 50% (vysoký podíl kloubových autobusů, nadprůměrné mzdy řidičů, nižší průměrná rychlost)

5.1. a	Úspory z cestovních dob stávající dopravy (CZK)	Celkem	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
ŽELEZNICE	Osobní - příměstská	0															
	Osobní - dálková	0															
	Nákladní - místní	0															
	Nákladní - dálková	0															
SILNICE	Osobní a nákladní doprava silniční (dle HDM-4)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Celkové úspory z cestovních dob v železniční dopravě	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

5.1. b	Úspory z cestovních dob stávající dopravy (CZK)	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
ŽELEZNICE	Osobní - příměstská															
	Osobní - dálková															
	Nákladní - místní															
	Nákladní - dálková															
SILNICE	Osobní a nákladní doprava silniční (dle HDM-4)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Celkové úspory z cestovních dob v železniční dopravě	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

5.2. a	Úspory z cestovních dob indukované dopravy (CZK)	Celkem	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
	Osobní - příměstská	0															
	Osobní - dálková	0															
	Nákladní - místní	0															
	Nákladní - dálková	0															
	Celkové úspory z cestovních dob indukované dopravy	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

5.2. b	Úspory z cestovních dob indukované dopravy (CZK)	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
	Osobní - příměstská															
	Osobní - dálková															
	Nákladní - místní															
	Nákladní - dálková															
	Celkové úspory z cestovních dob indukované dopravy	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

5.3. a	Úspory z cestovních dob převedené dopravy (CZK)	Celkem	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
	BUS	**1 074 957 980**	0	16 850 810	33 964 069	34 228 572	34 495 146	34 763 807	35 034 571	35 307 456	35 582 478	35 859 653	36 138 999	36 420 532	36 704 271	36 990 232	37 278 432
	IAD	0															
	LUV	0															
	TUV	0															
	Celkové úspory z cestovních dob převedené dopravy	**1 074 957 980**	**0**	**16 850 810**	**33 964 069**	**34 228 572**	**34 495 146**	**34 763 807**	**35 034 571**	**35 307 456**	**35 582 478**	**35 859 653**	**36 138 999**	**36 420 532**	**36 704 271**	**36 990 232**	**37 278 432**

5.3. b	Úspory z cestovních dob převedené dopravy (CZK)	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
	BUS	37 568 891	37 861 624	38 156 651	38 453 990	38 753 658	39 055 673	39 360 056	39 666 823	39 975 994	40 287 589	40 601 625	40 918 122	41 237 100	41 558 579	41 882 577
	IAD															
	LUV															
	TUV															
	Celkové úspory z cestovních dob převedené dopravy	**37 568 891**	**37 861 624**	**38 156 651**	**38 453 990**	**38 753 658**	**39 055 673**	**39 360 056**	**39 666 823**	**39 975 994**	**40 287 589**	**40 601 625**	**40 918 122**	**41 237 100**	**41 558 579**	**41 882 577**

5.4. a	Celkové úspory z cestovních dob (CZK)	Celkem	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
	Celkové úspory z cestovních dob v ŽELEZNIČNÍ dopravě	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Celkové úspory z cestovních dob v SILNIČNÍ dopravě (dle HDM-4)	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Celkové úspory z cestovních dob INDUKOVANÉ dopravy	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Celkové úspory z cestovních dob PŘEVEDENÉ dopravy	**1 074 957 980**	0	16 850 810	33 964 069	34 228 572	34 495 146	34 763 807	35 034 571	35 307 456	35 582 478	35 859 653	36 138 999	36 420 532	36 704 271	36 990 232	37 278 432
	Celkové úspory z cestovních dob	**1 074 957 980**	**0**	**16 850 810**	**33 964 069**	**34 228 572**	**34 495 146**	**34 763 807**	**35 034 571**	**35 307 456**	**35 582 478**	**35 859 653**	**36 138 999**	**36 420 532**	**36 704 271**	**36 990 232**	**37 278 432**

5.4. b	Celkové úspory z cestovních dob (CZK)	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
	Celkové úspory z cestovních dob v ŽELEZNIČNÍ dopravě	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Celkové úspory z cestovních dob v SILNIČNÍ dopravě (dle HDM-4)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Celkové úspory z cestovních dob INDUKOVANÉ dopravy	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Celkové úspory z cestovních dob PŘEVEDENÉ dopravy	37 568 891	37 861 624	38 156 651	38 453 990	38 753 658	39 055 673	39 360 056	39 666 823	39 975 994	40 287 589	40 601 625	40 918 122	41 237 100	41 558 579	41 882 577
	Celkové úspory z cestovních dob	**37 568 891**	**37 861 624**	**38 156 651**	**38 453 990**	**38 753 658**	**39 055 673**	**39 360 056**	**39 666 823**	**39 975 994**	**40 287 589**	**40 601 625**	**40 918 122**	**41 237 100**	**41 558 579**	**41 882 577**

Úspory z cestovních dob v železniční dopravě (CZK)	**0**
Úspory z cestovních dob v silniční dopravě dle HDM-4 (CZK)	**0**
Úspory z cestovních dob indukované dopravy (CZK)	**0**
Úspory z cestovních dob převedené dopravy (CZK)	**1 074 957 980**
Celkové úspory z cestovních dob (CZK)	**1 074 957 980**

5.5.	***HODNOTY ČASU***		CÚ 2017	2017
Osobní doprava			CZK/oshod	CZK/oshod
Pracovní čas		Bus	481,70	481,70
		Auto, vlak	600,34	600,34
Nepracovní čas	Krátká dojížďka	Bus	168,01	168,01
		Auto, vlak	233,92	233,92
	Dlouhá dojížďka	Bus	216,02	216,02
		Auto, vlak	300,23	300,23
	Ostatní - krátká vzdálenost	Bus	140,76	140,76
		Auto, vlak	196,08	196,08
	Ostatní - dlouhá vzdálenost	Bus	181,03	181,03
		Auto, vlak	251,41	251,41
Nákladní doprava			CZK/thod	CZK/thod
Dle dopravního módu		Silnice	86,66	86,66
		Železnice	35,34	35,34
Dle přepravovaných komodit		Nízká přidaná hodnota	0,31	0,31
		Běžný náklad	6,13	6,13
		Vysoká přidaná hodnota	18,39	18,39

Poměr cest			
krátké	dlouhé	BUS	IAD
		10%	
10%	10%		10%
		20,0%	
45,0%			20,0%
		20,0%	
	45,0%		20,0%
		20,0%	
45,0%			20,0%
		20,0%	
	45,0%		20,0%
253,53	**308,27**	**189,33**	**256,36**

Zdroj: "HEATCO" a „Rezortní metodika pro hodnocení ekonomické efektivnosti projektů dopravních staveb", 2017

5.6. a	**Celkové oshod**		**Celkem**	**2024**	**2025**	**2026**	**2027**	**2028**	**2029**	**2030**	**2031**	**2032**	**2033**	**2034**	**2035**	**2036**	**2037**	**2038**
Železniční doprava	Osobní - příměstská		0															
	Osobní - dálková		0															
Indukov. doprava	Osobní - příměstská		0															
	Osobní - dálková		0															
Převed. doprava	BUS		4 639 438	0	81 394	162 787	162 787	162 787	162 787	162 787	162 787	162 787	162 787	162 787	162 787	162 787	162 787	162 787
	IAD		0															
	Celkové oshod		4 639 438	**0**	**81 394**	**162 787**	**162 787**	**162 787**	**162 787**	**162 787**	**162 787**	**162 787**	**162 787**	**162 787**	**162 787**	**162 787**	**162 787**	**162 787**

5.6. b	**Celkové oshod**		**2039**	**2040**	**2041**	**2042**	**2043**	**2044**	**2045**	**2046**	**2047**	**2048**	**2049**	**2050**	**2051**	**2052**	**2053**
Železniční doprava	Osobní - příměstská																
	Osobní - dálková																
Indukov. doprava	Osobní - příměstská																
	Osobní - dálková																
Převed. doprava	BUS		162 787	162 787	162 787	162 787	162 787	162 787	162 787	162 787	162 787	162 787	162 787	162 787	162 787	162 787	162 787
	IAD																
	Celkové oshod		**162 787**	**162 787**	**162 787**	**162 787**	**162 787**	**162 787**	**162 787**	**162 787**	**162 787**	**162 787**	**162 787**	**162 787**	**162 787**	**162 787**	**162 787**

5.7. a	**Celkové thod**		**Celkem**	**2024**	**2025**	**2026**	**2027**	**2028**	**2029**	**2030**	**2031**	**2032**	**2033**	**2034**	**2035**	**2036**	**2037**	**2038**
Železniční doprava	Nákladní - regionální		0															
	Nákladní - dálková		0															
Indukov. doprava	Nákladní - regionální		0															
	Nákladní - dálková		0															
Převed. doprava	LUV		0															
	TUV		0															
	Celkové thod		0	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

5.7. b	**Celkové thod**		**2039**	**2040**	**2041**	**2042**	**2043**	**2044**	**2045**	**2046**	**2047**	**2048**	**2049**	**2050**	**2051**	**2052**	**2053**
Železniční doprava	Nákladní - regionální																
	Nákladní - dálková																

Indukov. doprava	Nákladní - regionální Nákladní - dálková																		
Indukov. doprava	LUV TUV																		
	Celkové thod	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

5.8. a	**Změna měrných hodnot času**	**Elasticita**	**2024**	**2025**	**2026**	**2027**	**2028**	**2029**	**2030**	**2031**	**2032**	**2033**	**2034**	**2035**	**2036**	**2037**	**2038**
	Hodnota růstu HDP na hlavu (resp. prognóza)		0	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%
	Výsledný růstový koef. - osobní (PRACOVNÍ čas) a nákladní doprava	0,5	1,068	1,079	1,089	1,099	1,110	1,120	1,131	1,142	1,152	1,163	1,174	1,186	1,197	1,208	1,220
	Výsledný růstový koef. - osobní (NEPRACOVNÍ čas) doprava	0,4	1,087	1,095	1,103	1,112	1,120	1,129	1,137	1,146	1,155	1,163	1,172	1,181	1,190	1,199	1,208

5.8. b	**Změna měrných hodnot času**	**2039**	**2040**	**2041**	**2042**	**2043**	**2044**	**2045**	**2046**	**2047**	**2048**	**2049**	**2050**	**2051**	**2052**	**2053**
	Hodnota růstu HDP na hlavu (resp. prognóza)	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%
	Výsledný růstový koef. - osobní (PRACOVNÍ čas) a nákladní doprava	1,231	1,243	1,255	1,267	1,279	1,291	1,303	1,315	1,328	1,341	1,353	1,366	1,379	1,392	1,405
	Výsledný růstový koef. - osobní (NEPRACOVNÍ čas) doprava	1,218	1,227	1,236	1,246	1,255	1,265	1,274	1,284	1,294	1,303	1,313	1,323	1,333	1,344	1,354

Komentáře

Zpracovatel uvede konkrétní hodnoty výstupů z dopravního prognózování použité při výpočtu úspor času. Tabulky 5.6. a 5.7. je možné přizpůsobit konkrétnímu projektu.
V tabulce 5.1., 5.2. a 5.3. uvede zpracovatel konkrétní výpočet pomocí vzorců, s odkazem na tabulky výkonů (tabulka 5.6. a 5.7.) a měrného ohodnocení (tabulka 5.5.) a vynásobí hodnoty v tabulce 5.1, 5.2 a 5.3 správnou hodnotou z tabulky 5.
V případě zpracování hodnocení pro silniční projekty je možné použít výstupy z HDM-4 vložené přímo do tabulky v listu "Vstupy z HDM-4 a EXNAD". Jejich přepočet se provádí automaticky a je třeba nastavit pouze hodnotu indexace v prvním roce v buňce E146.
Pro nákladní dopravu lze alternativně použít hodnoty podle dopravních módů nebo přepravovaných komodit. Podmínky jsou obsaženy v kapitole 8.1.13 Rezortní metodiky

Pro výpočet úspor času v MHD se využije sazby pro BUS, hodnoty pro tramvaje a metro se uvádějí do řádků úspory stávající železniční dopravy a hodnoty pro trolejbus do řádku pro BUS (případně dalšího volného řádku u převedené dopravy). U jednotlivých řádků je třeba doplnit odpovídající vysvětlující popis.

Výstup z modelu přepravních vztahů:

Roční hodnoty	OSHODVEVOZIDLE-LANOVKA	OSHODVEVOZ IDLE-M	OSHODVEVO ZIDLE-T	OSHODVEVOZ IDLE-ABCDU	OSHODVEVOZ IDLE-OR	OSHOD_KONE KTORY	OWT_TERRIT ORY	CEKANINASP OJ-PRESTUP	OSHOD_PRES TUP_CHUZE
Bez projektu	0	70 532 820	57 582 037	76 488 737	27 797 755	103 317 170	54 621 923	50 869 631	25 302 600
S projektem	283 864	70 277 241	57 666 088	76 220 894	27 870 175	103 339 265	54 612 325	50 880 611	25 225 988
Rozdíl (S projektem - Bez projektu)	283 864	-255 579	84 051	-267 843	72 420	22 095	-9 597	10 979	-76 611
Faktor času:	1	1	1	1	1	1,5	1,5	1,5	1,5
Vstupní údaj pro CBA:	283864	-255579	84051	-267843	72420	33143	-14396	16469	-114917

Předpokládaný náběh přínosů během prvního roku provozu.

6.1. a	Externí náklady (CZK) Scénář s projektem	Celkem	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
ŽELEZNIČNÍ osobní doprava	Nehody	0															
	Hluk	0															
	Znečištění ovzduší	0															
	Klimatické změny	0															
ŽELEZNIČNÍ nákladní doprava	Nehody	0															
	Hluk	0															
	Znečištění ovzduší	0															
	Klimatické změny	0															
SILNIČNÍ osobní doprava	Nehody	**-448 799 903**	0	-6 484 432	-13 141 349	-13 316 129	-13 493 233	-13 672 693	-13 854 540	-14 038 806	-14 225 522	-14 414 721	-14 606 437	-14 800 703	-14 997 552	-15 197 019	-15 399 140
	Hluk	**-15 693 339**	0	-226 743	-459 518	-465 630	-471 822	-478 098	-484 456	-490 900	-497 429	-504 044	-510 748	-517 541	-524 425	-531 399	-538 467
	Znečištění ovzduší	**-221 235 972**	0	-3 248 695	-6 583 806	-6 671 370	-6 760 099	-6 850 009	-6 941 114	-7 033 431	-7 126 975	-7 221 764	-7 317 814	-7 415 140	-7 513 762	-7 613 695	-7 714 957
	Klimatické změny	**-155 434 948**	0	-2 245 783	-4 551 304	-4 611 837	-4 673 174	-4 735 327	-4 798 307	-4 862 125	-4 926 791	-4 992 317	-5 058 715	-5 125 996	-5 194 172	-5 263 254	-5 333 255
SILNIČNÍ nákladní doprava	Nehody	0															
	Hluk	0															
	Znečištění ovzduší	0															
	Klimatické změny	0															
VODNÍ os. doprava	Nehody	0															
	Hluk	0															
VODNÍ nákladní doprava	Nehody	0															
	Hluk	0															
	Znečištění ovzduší	0															
	Klimatické změny	0															
OSTATNÍ osobní doprava	Nehody	0															
	Hluk	0															
	Znečištění ovzduší	0															
	Klimatické změny	0															
OSTATNÍ nákladní doprava	Nehody	0															
	Hluk	0															
	Znečištění ovzduší	0															
	Klimatické změny	0															
	Celkové externí náklady	**-841 164 162**	**0**	**-12 205 653**	**-24 735 977**	**-25 064 965**	**-25 398 329**	**-25 736 127**	**-26 078 417**	**-26 425 260**	**-26 776 716**	**-27 132 847**	**-27 493 714**	**-27 859 380**	**-28 229 910**	**-28 605 368**	**-28 985 819**

6.1. b	Externí náklady (CZK) Scénář s projektem	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
ŽELEZNIČNÍ osobní doprava	Nehody															
	Hluk															
	Znečištění ovzduší															
	Klimatické změny															
ŽELEZNIČNÍ nákladní doprava	Nehody															
	Hluk															
	Znečištění ovzduší															
	Klimatické změny															
SILNIČNÍ osobní doprava	Nehody	-15 603 948	-15 811 481	-16 021 773	-16 234 863	-16 450 787	-16 669 582	-16 891 288	-17 115 942	-17 343 584	-17 574 253	-17 807 991	-18 044 837	-18 284 834	-18 528 022	-18 774 445
	Hluk	-545 629	-552 885	-560 239	-567 690	-575 240	-582 891	-590 643	-598 499	-606 459	-614 525	-622 698	-630 980	-639 372	-647 876	-656 492
	Znečištění ovzduši	-5 419 908	-6 706 766	-8 026 896	-8 133 654	-8 241 831	-8 351 448	-8 462 522	-8 575 074	-8 689 122	-8 804 687	-8 921 790	-9 040 449	-9 160 687	-9 282 525	-9 405 982
	Klimatické změny	-5 404 188	-5 476 063	-5 548 895	-5 622 695	-5 697 477	-5 773 254	-5 850 038	-5 927 843	-6 006 684	-6 086 573	-6 167 524	-6 249 552	-6 332 671	-6 416 896	-6 502 240
SILNIČNÍ nákladní doprava	Nehody															
	Hluk															
	Znečištění ovzduší															
	Klimatické změny															
VODNÍ os. doprava	Nehody															
	Hluk															
VODNÍ nákladní doprava	Nehody															
	Hluk															
	Znečištění ovzduší															
	Klimatické změny															
OSTATNÍ osobní doprava	Nehody															
	Hluk															
	Znečištění ovzduší															
	Klimatické změny															
OSTATNÍ nákladní doprava	Nehody															
	Hluk															
	Znečištění ovzduší															
	Klimatické změny															
	Celkové externí náklady	**-26 973 673**	**-28 547 196**	**-30 157 803**	**-30 558 902**	**-30 965 335**	**-31 377 174**	**-31 794 491**	**-32 217 357**	**-32 645 848**	**-33 080 038**	**-33 520 003**	**-33 965 819**	**-34 417 564**	**-34 875 318**	**-35 339 159**

6.2. a	Externí náklady (CZK) Scénář bez projektu	Celkem	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
ŽELEZNIČNÍ osobní doprava	Nehody	0															
	Hluk	0															
	Znečištění ovzduší	0															
	Klimatické změny	0															
ŽELEZNIČNÍ nákladní doprava	Nehody	0															
	Hluk	0															
	Znečištění ovzduší	0															
	Klimatické změny	0															
SILNIČNÍ osobní doprava	Nehody	0															
	Hluk	0															
	Znečištění ovzduší	0															
	Klimatické změny	0															
SILNIČNÍ nákladní doprava	Nehody	0															

SILNIČNÍ nákladní doprava	Hluk	0															
	Znečištění ovzduší	0															
	Klimatické změny	0															
VODNÍ os. doprava	Nehody	0															
	Hluk	0															
VODNÍ nákladní doprava	Nehody	0															
	Hluk	0															
	Znečištění ovzduší	0															
	Klimatické změny	0															
OSTATNÍ osobní doprava	Nehody	0															
	Hluk	0															
	Znečištění ovzduší	0															
	Klimatické změny	0															
OSTATNÍ nákladní doprava	Nehody	0															
	Hluk	0															
	Znečištění ovzduší	0															
	Klimatické změny	0															
	Celkové externí náklady	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

6.2. b	**Externí náklady (CZK)** Scénář bez projektu	**2039**	**2040**	**2041**	**2042**	**2043**	**2044**	**2045**	**2046**	**2047**	**2048**	**2049**	**2050**	**2051**	**2052**	**2053**
ŽELEZNIČNÍ osobní doprava	Nehody															
	Hluk															
	Znečištění ovzduší															
	Klimatické změny															
ŽELEZNIČNÍ nákladní doprava	Nehody															
	Hluk															
	Znečištění ovzduší															
	Klimatické změny															
SILNIČNÍ osobní doprava	Nehody															
	Hluk															
	Znečištění ovzduší															
	Klimatické změny															
SILNIČNÍ nákladní doprava	Nehody															
	Hluk															
	Znečištění ovzduší															
	Klimatické změny															
VODNÍ os. doprava	Nehody															
	Hluk															
VODNÍ nákladní doprava	Nehody															
	Hluk															
	Znečištění ovzduší															
	Klimatické změny															
OSTATNÍ osobní doprava	Nehody															
	Hluk															
	Znečištění ovzduší															
	Klimatické změny															
OSTATNÍ nákladní doprava	Nehody															
	Hluk															
	Znečištění ovzduší															
	Klimatické změny															
	Celkové externí náklady	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

6.3. a	**Celkem externí efekty - úspory (CZK)**	**Celkem**	**2024**	**2025**	**2026**	**2027**	**2028**	**2029**	**2030**	**2031**	**2032**	**2033**	**2034**	**2035**	**2036**	**2037**	**2038**
Osobní	Nehody	**448 799 903**	0	6 484 432	13 141 349	13 316 129	13 493 233	13 672 693	13 854 540	14 038 806	14 225 522	14 414 721	14 606 437	14 800 703	14 997 552	15 197 019	15 399 140
	Hluk	**15 693 339**	0	226 743	459 518	465 630	471 822	478 098	484 456	490 900	497 429	504 044	510 748	517 541	524 425	531 399	538 467
	Znečištění ovzduší	**221 235 972**	0	3 248 695	6 583 806	6 671 370	6 760 099	6 850 009	6 941 114	7 033 431	7 126 975	7 221 764	7 317 814	7 415 140	7 513 762	7 613 695	7 714 957
	Klimatické změny	**155 434 948**	0	2 245 783	4 551 304	4 611 837	4 673 174	4 735 327	4 798 307	4 862 125	4 926 791	4 992 317	5 058 715	5 125 996	5 194 172	5 263 254	5 333 255
Nákladní	Nehody	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Hluk	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Znečištění ovzduší	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Klimatické změny	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Celkem externí efekty - úspory	**841 164 162**	**0**	**12 205 653**	**24 735 977**	**25 064 965**	**25 398 329**	**25 736 127**	**26 078 417**	**26 425 260**	**26 776 716**	**27 132 847**	**27 493 714**	**27 859 380**	**28 229 910**	**28 605 368**	**28 985 819**

6.3. b	**Celkem externí efekty - úspory (CZK)**	**2039**	**2040**	**2041**	**2042**	**2043**	**2044**	**2045**	**2046**	**2047**	**2048**	**2049**	**2050**	**2051**	**2052**	**2053**
Osobní	Nehody	15 603 948	15 811 481	16 021 773	16 234 863	16 450 787	16 669 582	16 891 288	17 115 942	17 343 584	17 574 253	17 807 991	18 044 837	18 284 834	18 528 022	18 774 445
	Hluk	545 629	552 885	560 239	567 690	575 240	582 891	590 643	598 499	606 459	614 525	622 698	630 980	639 372	647 876	656 492
	Znečištění ovzduší	5 419 908	6 706 766	8 026 896	8 133 654	8 241 831	8 351 448	8 462 522	8 575 074	8 689 122	8 804 687	8 921 790	9 040 449	9 160 687	9 282 525	9 405 982
	Klimatické změny	5 404 188	5 476 063	5 548 895	5 622 695	5 697 477	5 773 254	5 850 038	5 927 843	6 006 684	6 086 573	6 167 524	6 249 552	6 332 671	6 416 896	6 502 240
Nákladní	Nehody	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Hluk	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Znečištění ovzduší	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Klimatické změny	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Celkem externí efekty - úspory	**26 973 673**	**28 547 196**	**30 157 803**	**30 558 902**	**30 965 335**	**31 377 174**	**31 794 491**	**32 217 357**	**32 645 848**	**33 080 038**	**33 520 003**	**33 965 819**	**34 417 564**	**34 875 318**	**35 339 159**

Externí náklady - scénář s projektem (CZK)	**-841 164 162**
Externí náklady - scénář bez projektu (CZK)	**0**
Celkem externí efekty - úspory (CZK)	**841 164 162**

	Společenské náklady NEHODOVOSTI

6.4. a

nehoda	měrná hodnota		jednotka
CÚ	2017	2017	
s úmrtím	20 790 000	20790000,0	CZK/osoba
s těžkým zraněním	5 033 600	5033600,0	
s lehkým zraněním	649 800	649800,0	
s hmotnou škodou	344 900	344900,0	CZK/nehoda

Zdroj: Centrum dopravního výzkumu v.v.i.

6.4. b

Zjednodušené externí NÁKLADY NEHOD			
druh dopravy, jednotka	dopravní mód	měrné náklady	
	CÚ	2017	2017
OSOBNÍ DOPRAVA [CZK/1000 oskm]	TAD	1 039	1039,0
	BUS	396	396,0
	silniční CELKEM	1 080	1080,0
	železniční	19	19,0
NÁKLADNÍ DOPRAVA [CZK/1000 tkm]	LNV	1 808	1808,0
	TNV	328	328,0
	silniční CELKEM	547	547,0
	železniční	6	6,0

Zdroj: External Costs of Transport in Europe, Delft 2011

6.5. a

Společenské náklady HLUKU						
dopravní mód	měrné hodnoty					jednotka
hladina hluku v dB(A)	55 - 59	60 - 64	65 - 69	70 - 74	75 - 79	
CÚ	2017					
silnice	2 252	3 828	5 436	8 363	11 032	CZK/os/rok
železnice	643	2 252	3 828	6 755	9 424	
CÚ	2017					
silnice	2 252	3 828	5 436	8 363	11 032	CZK/os/rok
železnice	643	2 252	3 828	6 755	9 424	

Zdroj: External Costs of Transport in Europe, Delft 2011

6.5. b

Zjednodušené externí NÁKLADY HLUKU			
druh dopravy, jednotka	dopravní mód	měrné náklady	
	CÚ	2017	2017
OSOBNÍ DOPRAVA [CZK/1000 oskm]	TAD	55	55,0
	BUS	51	51,0
	železniční	39	39,0
NÁKLADNÍ DOPRAVA [CZK/1000 tkm]	LNV	203	203,0
	TNV	58	58,0
	železniční	32	32,0

Zdroj: External Costs of Transport in Europe, Delft 2011
lanova draha (nova), os. doprava 0

6.6. a

Společenské náklady ZNEČIŠTĚNÍ ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ a emisí SKLENÍKOVÝCH PLYNŮ							
charakter zástavby	měrné hodnoty						jednotka
plutant	CO2	NOx	SO2	NM VOC	PM2,5	PM10	
CÚ	2017						
mimo město	2 877	504 724	451 145	52 685	1 375 556	551 095	CZK/t
předměstí					2 187 533	875 725	
město					6 894 628	2 760 095	
CÚ	2017						
mimo město	2 877	504 724	451 145	52 685	1 375 556	551 095	CZK/t
předměstí					2 187 533	875 725	
město					6 894 628	2 760 095	

Zdroj: Aktualizovaná příručka o externích nákladech dopravy, RICARDO-AEA, zpráva pro EK, GR pro dopravu a mobilitu, vyd. 01/2014
Pozn: město - nad 1500 obyvatel/km2; předměstí - 300 obyvatel/km2; mimo město - méně než 150 obyvatel/km2

6.6. b

EMISNÍ FAKTORY sledovaných polutantů nákladní dopravy						
emisní faktor - OSOBNÍ DOPRAVA						
dopravní mód, jednotka	polutant	CO2	NOx	SO2	PM2,5	PM10
	CÚ	2017				
SILNIČNÍ DOPRAVA [g/vozokm]	TAD	188,0000	0,5120	0,0055	0,0290	0,0510
	BUS	556,0000	5,0200	0,0540	0,1030	0,9900
	CELKEM	186,0000	0,6130	0,0066	0,0380	0,0520
ŽELEZNIČNÍ DOPRAVA [g/vlkm]	dieslova trakce	1 658,7100	0,6478	0,0052	1,0756	6,3414
	elektrická trakce	77,7900	0,0304	0,0002	0,0504	0,2974
emisní faktor - NÁKLADNÍ DOPRAVA						
SILNIČNÍ DOPRAVA [g/vozokm]	LNV	221,0000	0,6940	0,0025	0,0450	0,5900
	TNV	721,0000	7,6260	0,0274	0,2020	0,1110
	CELKEM	393,0000	3,0740	0,0110	0,0990	0,0770
ŽELEZNIČNÍ DOPRAVA [g/vlkm]	dieslova trakce	11 156,6500	4,3528	0,0346	7,2257	92,7489
	elektrická trakce	523,1900	0,2041	0,0016	0,3389	4,3495
VODNÍ DOPRAVA [g/vozokm]		22 226,0000	370,1000	2,9456	10,7000	-

Zdroj: External Costs of Transport in Europe, Delft 2011

6.7. a

Celkové vozokm / vlkm																	obsazenost, ložení	jednotka
Scénář s projektem	Celkem	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038		
osobní - DIESLOVÁ trakce	0																	osob/vlak
osobní - ELEKTRICKÁ trakce	0																	

ŽELEZNIČNÍ DOPRAVA	nákladní - DIESLOVÁ trakce	0																	t/vlak
	nákladní - ELEKTRICKÁ trakce	0																	
SILNIČNÍ DOPRAVA	osobní - IAD	-185 959 935	0	-3 262 455	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	1,3
	osobní - BUS	-9 120 000	0	-160 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	os/vozidlo
	nákladní - LUV	0																	t/vozidlo
	nákladní - TUV	0																	
	vodní osobní doprava	0																	os/plavidlo
	vodní nákladní doprava	0																	t/plavidlo
	ostatní osobní doprava	0																	25,0 os/vozidlo
	ostatní nákladní doprava	0																	t/vozidlo

6.7. b	Celkové vozokm / vlkm Scénář s projektem	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
ŽELEZNIČNÍ DOPRAVA	osobní - DIESLOVÁ trakce															
	osobní - ELEKTRICKÁ trakce															
	nákladní - DIESLOVÁ trakce															
	nákladní - ELEKTRICKÁ trakce															
SILNIČNÍ DOPRAVA	osobní - IAD	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910
	osobní - BUS	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000
	nákladní - LUV															
	nákladní - TUV															
	vodní osobní doprava															
	vodní nákladní doprava															
	ostatní osobní doprava															
	ostatní nákladní doprava															

6.8. a	Celkové vozokm / vlkm Scénář bez projektu	Celkem	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
ŽELEZNIČNÍ DOPRAVA	osobní - DIESLOVÁ trakce	0															
	osobní - ELEKTRICKÁ trakce	0															
	nákladní - DIESLOVÁ trakce	0															
	nákladní - ELEKTRICKÁ trakce	0															
SILNIČNÍ DOPRAVA	osobní - IAD	0															
	osobní - BUS	0															
	nákladní - LUV	0															
	nákladní - TUV	0															
	vodní osobní doprava	0															
	vodní nákladní doprava	0															
	ostatní osobní doprava	0															
	ostatní nákladní doprava	0															

obsazenost, ložení	jednotka
	osob/vlak
	t/vlak
	os/vozidlo
	t/vozidlo
	os/plavidlo
	t/plavidlo
	os/vozidlo
	t/vozidlo

6.8. b	Celkové vozokm / vlkm Scénář bez projektu	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
ŽELEZNIČNÍ DOPRAVA	osobní - DIESLOVÁ trakce															
	osobní - ELEKTRICKÁ trakce															
	nákladní - DIESLOVÁ trakce															
	nákladní - ELEKTRICKÁ trakce															
SILNIČNÍ DOPRAVA	osobní - IAD															
	osobní - BUS															
	nákladní - LUV															
	nákladní - TUV															
	vodní osobní doprava															
	vodní nákladní doprava															
	ostatní osobní doprava															
	ostatní nákladní doprava															

6.9. a	Emise škodlivin - t CO2 / rok Scénář s projektem	Celkem	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
	ŽELEZNIČNÍ osobní doprava	0															
	ŽELEZNIČNÍ nákladní doprava	0															
	SILNIČNÍ osobní doprava	-40 031	0	-702	-1 405	-1 405	-1 405	-1 405	-1 405	-1 405	-1 405	-1 405	-1 405	-1 405	-1 405	-1 405	-1 405
	SILNIČNÍ nákladní doprava	0															
	VODNÍ nákladní doprava	0															
	OSTATNÍ osobní doprava	0															
	OSTATNÍ nákladní doprava	0															

6.9. b	Zmírnění změny klimatu - t CO2 / rok Scénář s projektem	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
	ŽELEZNIČNÍ osobní doprava															
	ŽELEZNIČNÍ nákladní doprava															
	SILNIČNÍ osobní doprava	-1 405	-1 405	-1 405	-1 405	-1 405	-1 405	-1 405	-1 405	-1 405	-1 405	-1 405	-1 405	-1 405	-1 405	-1 405
	SILNIČNÍ nákladní doprava															
	VODNÍ nákladní doprava															
	OSTATNÍ osobní doprava															
	OSTATNÍ nákladní doprava															

6.10. a	Emise škodlivin - t CO2 / rok Scénář bez projektu	Celkem	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038

	ŽELEZNIČNÍ osobní doprava	0
	ŽELEZNIČNÍ nákladní doprava	0
	SILNIČNÍ osobní doprava	0
	SILNIČNÍ nákladní doprava	0
	VODNÍ nákladní doprava	0
	OSTATNÍ osobní doprava	0
	OSTATNÍ nákladní doprava	0

6.10.	Zmírnění změny klimatu - t CO2 / rok	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
b	Scénář bez projektu															
	ŽELEZNIČNÍ osobní doprava															
	ŽELEZNIČNÍ nákladní doprava															
	SILNIČNÍ osobní doprava															
	SILNIČNÍ nákladní doprava															
	VODNÍ nákladní doprava															
	OSTATNÍ osobní doprava															
	OSTATNÍ nákladní doprava															

6.11.	Emise škodlivin - t NOx / rok		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
a	Scénář s projektem	Celkem															
	ŽELEZNIČNÍ osobní doprava	0															
	ŽELEZNIČNÍ nákladní doprava	0,000															
	SILNIČNÍ osobní doprava	-141	0,00	-2,47	-4,95	-4,95	-4,95	-4,95	-4,95	-4,95	-4,95	-4,95	-4,95	-4,95	-4,95	-4,95	-4,95
	SILNIČNÍ nákladní doprava	0															
	VODNÍ nákladní doprava	0															
	OSTATNÍ osobní doprava	0															
	OSTATNÍ nákladní doprava	0															

6.11.	Zmírnění změny klimatu - t NOx / rok	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
b	Scénář s projektem															
	ŽELEZNIČNÍ osobní doprava															
	ŽELEZNIČNÍ nákladní doprava															
	SILNIČNÍ osobní doprava	-4,95	-4,95	-4,95	-4,95	-4,95	-4,95	-4,95	-4,95	-4,95	-4,95	-4,95	-4,95	-4,95	-4,95	-4,95
	SILNIČNÍ nákladní doprava															
	VODNÍ nákladní doprava															
	OSTATNÍ osobní doprava															
	OSTATNÍ nákladní doprava															

6.12.	Emise škodlivin - t NOx / rok		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
a	Scénář bez projektu	Celkem															
	ŽELEZNIČNÍ osobní doprava	0															
	ŽELEZNIČNÍ nákladní doprava	0															
	SILNIČNÍ osobní doprava	0															
	SILNIČNÍ nákladní doprava	0															
	VODNÍ nákladní doprava	0															
	OSTATNÍ osobní doprava	0															
	OSTATNÍ nákladní doprava	0															

6.12.	Zmírnění změny klimatu - t NOx / rok	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
b	Scénář bez projektu															
	ŽELEZNIČNÍ osobní doprava															
	ŽELEZNIČNÍ nákladní doprava															
	SILNIČNÍ osobní doprava															
	SILNIČNÍ nákladní doprava															
	VODNÍ nákladní doprava															
	OSTATNÍ osobní doprava															
	OSTATNÍ nákladní doprava															

6.13.	Emise škodlivin - t SO2 / rok		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
a	Scénář s projektem	Celkem															
	ŽELEZNIČNÍ osobní doprava	0,000															
	ŽELEZNIČNÍ nákladní doprava	0,000															
	SILNIČNÍ osobní doprava	-1,52	0,000	-0,027	-0,053	-0,053	-0,053	-0,053	-0,053	-0,053	-0,053	-0,053	-0,053	-0,053	-0,053	-0,053	-0,053
	SILNIČNÍ nákladní doprava	0															
	VODNÍ nákladní doprava	0															
	OSTATNÍ osobní doprava	0															
	OSTATNÍ nákladní doprava	0															

6.13.	Zmírnění změny klimatu - t SO2 / rok	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
b	Scénář s projektem															
	ŽELEZNIČNÍ osobní doprava															
	ŽELEZNIČNÍ nákladní doprava															
	SILNIČNÍ osobní doprava	-0,053	-0,053	-0,053	-0,053	-0,053	-0,053	-0,053	-0,053	-0,053	-0,053	-0,053	-0,053	-0,053	-0,053	-0,053
	SILNIČNÍ nákladní doprava															
	VODNÍ nákladní doprava															
	OSTATNÍ osobní doprava															
	OSTATNÍ nákladní doprava															

6.14. a	Emise škodlivin - t SO2 / rok																
	Scénář bez projektu	Celkem	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
	ŽELEZNIČNÍ osobní doprava	0,000															
	ŽELEZNIČNÍ nákladní doprava	0															
	SILNIČNÍ osobní doprava	0															
	SILNIČNÍ nákladní doprava	0															
	VODNÍ nákladní doprava	0															
	OSTATNÍ osobní doprava	0															
	OSTATNÍ nákladní doprava	0															

6.14. b	Zmírnění změny klimatu - t SO2 / rok																
	Scénář bez projektu		2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
	ŽELEZNIČNÍ osobní doprava																
	ŽELEZNIČNÍ nákladní doprava																
	SILNIČNÍ osobní doprava																
	SILNIČNÍ nákladní doprava																
	VODNÍ nákladní doprava																
	OSTATNÍ osobní doprava																
	OSTATNÍ nákladní doprava																

6.15. a	Emise škodlivin - t PM2,5 / rok																
	Scénář s projektem	Celkem	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
	ŽELEZNICNÍ osobní doprava	0															
	ŽELEZNIČNÍ nákladní doprava	0,000															
	SILNIČNÍ osobní doprava	-6,33	0,000	-0,111	-0,222	-0,222	-0,222	-0,222	-0,222	-0,222	-0,222	-0,222	-0,222	-0,222	-0,222	-0,222	-0,222
	SILNIČNÍ nákladní doprava	0															
	VODNÍ nákladní doprava	0															
	OSTATNÍ osobní doprava	0															
	OSTATNÍ nákladní doprava	0															

6.15. b	Zmírnění změny klimatu - t PM2,5 / rok																
	Scénář s projektem		2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
	ŽELEZNICNÍ osobní doprava																
	ŽELEZNIČNÍ nákladní doprava																
	SILNIČNÍ osobní doprava		-0,222	-0,222	-0,222	-0,222	-0,222	-0,222	-0,222	-0,222	-0,222	-0,222	-0,222	-0,222	-0,222	-0,222	-0,222
	SILNIČNÍ nákladní doprava																
	VODNÍ nákladní doprava																
	OSTATNÍ osobní doprava																
	OSTATNÍ nákladní doprava																

6.16. a	Emise škodlivin - t PM2,5 / rok																
	Scénář bez projektu	Celkem	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
	ŽELEZNIČNÍ osobní doprava	0															
	ŽELEZNIČNÍ nákladní doprava	0															
	SILNIČNÍ osobní doprava	0															
	SILNIČNÍ nákladní doprava	0															
	VODNÍ nákladní doprava	0															
	OSTATNÍ osobní doprava	0															
	OSTATNÍ nákladní doprava	0															

6.16. b	Zmírnění změny klimatu - t PM2,5 / rok																
	Scénář bez projektu		2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
	ŽELEZNIČNÍ osobní doprava																
	ŽELEZNIČNÍ nákladní doprava																
	SILNIČNÍ osobní doprava																
	SILNIČNÍ nákladní doprava																
	VODNÍ nákladní doprava																
	OSTATNÍ osobní doprava																
	OSTATNÍ nákladní doprava																

6.17. a	Emise škodlivin - t PM10 / rok																
	Scénář s projektem	Celkem	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
	ŽELEZNICNÍ osobní doprava	0															
	ŽELEZNIČNÍ nákladní doprava	0,000															
	SILNIČNÍ osobní doprava	-19	0,000	-0,325	-0,650	-0,650	-0,650	-0,650	-0,650	-0,650	-0,650	-0,650	-0,650	-0,650	-0,650	-0,650	-0,650
	SILNIČNÍ nákladní doprava	0															
	VODNÍ nákladní doprava	0															
	OSTATNÍ osobní doprava	0															
	OSTATNÍ nákladní doprava	0															

6.17. b	Zmírnění změny klimatu - t PM10 / rok																
	Scénář s projektem		2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
	ŽELEZNICNÍ osobní doprava																
	ŽELEZNIČNÍ nákladní doprava																
	SILNIČNÍ osobní doprava		-0,650	-0,650	-0,650	-0,650	-0,650	-0,650	-0,650	-0,650	-0,650	-0,650	-0,650	-0,650	-0,650	-0,650	-0,650
	SILNIČNÍ nákladní doprava																
	VODNÍ nákladní doprava																

OSTATNÍ osobní doprava	
OSTATNÍ nákladní doprava	

6.18. a	Emise škodlivin - t PM10 / rok		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
	Scénář bez projektu	Celkem															
	ŽELEZNIČNÍ osobní doprava	Celkem															
	ŽELEZNIČNÍ nákladní doprava	0															
	SILNIČNÍ osobní doprava	0															
	SILNIČNÍ nákladní doprava	0															
	VODNÍ nákladní doprava	0															
	OSTATNÍ osobní doprava	0															
	OSTATNÍ nákladní doprava	0															

6.18. b	Zmírnění změny klimatu - t PM10 / rok	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
	Scénář bez projektu															
	ŽELEZNIČNÍ osobní doprava															
	ŽELEZNIČNÍ nákladní doprava															
	SILNIČNÍ osobní doprava															
	SILNIČNÍ nákladní doprava															
	VODNÍ nákladní doprava															
	OSTATNÍ osobní doprava															
	OSTATNÍ nákladní doprava															

6.19. a	Změna měrných hodnot externalit		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
		Elasticita															
	Hodnota růstu HDP na hlavu (resp. prognóza)		0	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%
	Výsledný růstový koeficient externalit	0,7	1,097	1,111	1,126	1,141	1,156	1,172	1,187	1,203	1,219	1,235	1,252	1,268	1,285	1,302	1,320

6.19. b	Změna měrných hodnot externalit		2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
		Elasticita															
	Hodnota růstu HDP na hlavu (resp. prognóza)		1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%
	Výsledný růstový koeficient externalit		1,337	1,355	1,373	1,391	1,410	1,429	1,448	1,467	1,486	1,506	1,526	1,547	1,567	1,588	1,609

Komentáře	
Zpracovatel uvede konkrétní hodnoty výstupů z dopravního prognózování použité při výpočtu externích nákladů. Tabulky 6.7. a 6.8. je možné přizpůsobit konkrétnímu projektu, resp. vyplnit pouze řádky týkající se projektu.	
V tabulce 6.1. a 6.2. uvede zpracovatel konkrétní výpočet pomocí vzorců, s odkazem na tabulky výkonů (tabulka 6.7. a 6.8.) a měrného ohodnocení (tabulka 6.4., 6.5. a 6.6.). V případě použití jiného způsobu výpočtu musí být tento způsob obdobně doložen měrnými hodnotami a jejich zdrojem. Pokud jsou data přímo převzata např. jako výstup z HDM-4 nebo EXNAD, mělo by to být uvedeno a zároveň musí být aplikována změna měrných hodnot dle tab. 6.19.	
Pro doložení a kvantifikaci vlivu projektu na zmírnění změny klimatu, resp. znečištění životního prostředí, resp. dílčí výpočty slouží tabulky č. 6.9. - 6.18. Pro lepší orientaci jsou tabulky každého typu polutantu barevně orámovány.	
Pro navyšování měrných hodnot v čase slouží tabulka 6.19., ve které je třeba správně vyplnit první pole.	

Náběh přínosů během skokem při spuštění provozu

Informace ROPID - úspora MHD BUS:

	Úspora mil. Kč / rok
Bohnice	9,5 mil.
Troja	4,4 mil.
236	3,7 mil.
CELKEM	**17,6**

Průměrná CDV kloubových autobusů DPP:	55 Kč/km
Odhad úspory buskm ročně:	320000 buskm/rok

Informace TSK - úspora IAD:

-1095	jízd denně
18	prům. přepravní vzdálenost
-20714	vozkm/den
-6524910	vozkm/rok

7.1. a	Osobní a rekreační plavba (CZK)		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
	Scénář s projektem	Celkem															
	Celkové tržby	0															
36%	Přidaná hodnota segmentu trhu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25%	Efekt mezispotřeby	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
36%	Tržby z výroby a prodeje plavidel z tuzemska	0															
10%	Tržby z výroby a prodeje plavidel ze zahraničí	0															
	Přidaná hodnota výroby plavidel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Celkem	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

7.1. b	Osobní a rekreační plavba (CZK)	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
	Scénář s projektem															
	Celkové tržby															
	Přidaná hodnota segmentu trhu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Efekt mezispotřeby	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Tržby z výroby a prodeje plavidel z tuzemska															
	Tržby z výroby a prodeje plavidel ze zahraničí															
	Přidaná hodnota výroby plavidel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Celkem	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

7.2. a	Osobní a rekreační plavba (CZK)		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
	Scénář bez projektu	Celkem															
	Celkové tržby	0															
36%	Přidaná hodnota segmentu trhu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25%	Efekt mezispotřeby	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
36%	Tržby z výroby a prodeje plavidel z tuzemska	0															
10%	Tržby z výroby a prodeje plavidel ze zahraničí	0															
	Přidaná hodnota výroby plavidel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Celkem	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

7.2. b	Osobní a rekreační plavba (CZK)	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
	Scénář bez projektu															
	Celkové tržby															
	Přidaná hodnota segmentu trhu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Efekt mezispotřeby	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Tržby z výroby a prodeje plavidel z tuzemska															
	Tržby z výroby a prodeje plavidel ze zahraničí															
	Přidaná hodnota výroby plavidel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Celkem	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

7.3. a	Osobní a rekreační plavba (CZK)		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
		Celkem															
	Přidaná hodnota a efekt mezispotřeby	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Přidaná hodnota výroby plavidel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Celkem	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

7.3. b	Osobní a rekreační plavba (CZK)	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
	Přidaná hodnota a efekt mezispotřeby	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Přidaná hodnota výroby plavidel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Celkem	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

Scénář s projektem (CZK)	**0**
Scénář bez projektu (CZK)	**0**
Přírůstek cash-flow (CZK)	**0**

Komentáře

Průměrné hodnoty efektu přidané hodnoty trhu, výroby plavidel a efektu mezispotřeby byly převzaty z kapitoly 8.1.15 Rezortní metodiky. Hodnoty celkových tržeb stanoví zpracovatel na základě přepravní prognózy.

8.1. a	Celkové provozní příjmy (CZK) Scénář s projektem	Celkem	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
	Provozní příjmy - osobní doprava	0															
	Provozní příjmy - nákladní doprava	0															
	Ostatní příjmy	0															
	Celkové provozní příjmy (CZK)	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

8.1. b	Celkové provozní příjmy (CZK) Scénář s projektem	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
	Provozní příjmy - osobní doprava															
	Provozní příjmy - nákladní doprava															
	Ostatní příjmy															
	Celkové provozní příjmy (CZK)	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

8.2. a	Celkové provozní příjmy (CZK) Scénář bez projektu	Celkem	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
	Provozní příjmy - osobní doprava	0															
	Provozní příjmy - nákladní doprava	0															
	Ostatní příjmy	0															
	Celkové provozní příjmy (CZK)	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

8.2. b	Celkové provozní příjmy (CZK) Scénář bez projektu	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
	Provozní příjmy - osobní doprava															
	Provozní příjmy - nákladní doprava															
	Ostatní příjmy															
	Celkové provozní příjmy (CZK)	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

8.3. a	Celkové přírůstkové provozní příjmy (CZK) Přírůstek cash-flow	Celkem	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
	Provozní příjmy - osobní doprava	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Provozní příjmy - nákladní doprava	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Ostatní příjmy	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Celkové přírůstkové provozní příjmy (CZK)	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

8.3. b	Celkové přírůstkové provozní příjmy (CZK) Přírůstek cash-flow	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
	Provozní příjmy - osobní doprava	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Provozní příjmy - nákladní doprava	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Ostatní příjmy	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Celkové přírůstkové provozní příjmy (CZK)	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

Scénář s projektem (CZK)	**0**
Scénář bez projektu (CZK)	**0**
Přírůstek cash-flow (CZK)	**0**

8.4. a	Celkové výkony Scénář s projektem	Celkem	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
		0															
		0															
		0															
		0															
		0															
		0															
		0															
		0															
		0															
		0															
		0															

8.4. b	Celkové výkony Scénář s projektem	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053

8.5. a	Celkové výkony Scénář bez projektu	Celkem	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
		0															
		0															
		0															
		0															
		0															
		0															
		0															
		0															
		0															
		0															

8.5. b	Celkové výkony Scénář bez projektu	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053

Komentáře
Příjmy provozovatele železniční infrastruktury - poplatek za použití dopravní cesty, příjmy z přidělení kapacity dráhy, příjmy z pronájmu či prodeje ploch, pozemků či budov. Způsob stanovení jejich výše a postup výpočtu poplatku za použití dopravní cesty je součástí „Prohlášení o dráze" vždy pro aktuální a následující rok.
Příjmy od uživatelů silniční dopravy - příjem z mýtného. Mýtné se platí za užití zpoplatněných komunikací (dálnic a vyznačených úseků silnic 1.třídy) vybranými typy nákladních vozidel. Výši sazeb mýtného a rozlišení sazeb mýtného podle kritérií stanoví příslušný prováděcí právní předpis. Příjmy zahrnují tržby z mýtného snížené o provozní náklady mýtného systému.
Příjmy od uživatelů vodní dopravy - poplatky za využití infrastruktury na vodní cestě a služeb s tím spojených. Konkrétně se jedná o využití přístavišť a poskytování přístavních služeb, případně poplatků za použití plavebních stupňů. V ČR je zákonem o vodách garantovaný bezplatný přístup na vodní cestu. Na základě samotného použití vodní cesty tedy nevzniká povinnost platby poplatků za její využití ani odpovídající příjmový finanční tok správce infrastruktury.
Příjmy od uživatelů městské hromadné dopravy představují příjem od cestujících z jízdného vztažený k příslušnému dopravnímu výkonu.

9.1. a	Scénář s projektem	Celkem	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
	Zrušení přívozu P2	106 140 000	0	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000
		0															
		0															
		0															
	Celkové ostatní přínosy (CZK)	**106 140 000**	**0**	**3 660 000**	**3 660 000**	**3 660 000**	**3 660 000**	**3 660 000**	**3 660 000**	**3 660 000**	**3 660 000**	**3 660 000**	**3 660 000**	**3 660 000**	**3 660 000**	**3 660 000**	**3 660 000**

9.1. b	Scénář s projektem	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
	Zrušení přívozu P2	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000
	Celkové ostatní přínosy (CZK)	**3 660 000**	**3 660 000**	**3 660 000**	**3 660 000**	**3 660 000**	**3 660 000**	**3 660 000**	**3 660 000**	**3 660 000**	**3 660 000**	**3 660 000**	**3 660 000**	**3 660 000**	**3 660 000**	**3 660 000**

9.2. a	Scénář bez projektu	Celkem	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
	Zrušení přívozu P2	**3 660 000**	**0**	**3 660 000**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
		0	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
		0	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
		0	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
	Celkové ostatní přínosy (CZK)	**3 660 000**	**0**	**3 660 000**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

9.2. b	Scénář bez projektu	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
	Zrušení přívozu P2	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
		0	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
		0	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
		0	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
	Celkové ostatní přínosy (CZK)	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

Výnosy (CZK)	**3 660 000**

Komentáře
Mohou být zahrnuty i jiné přínosy resp. náklady v EKONOMICKÉ ANALÝZE dle konkrétního projektu. Zpracovatel uvede konkrétní vstupní hodnoty použité při výpočtu.

10.1. a	Kalkulace finančního vnitřního výnosového procenta	Celkem	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
	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	1 807 794 358	0	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000
	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	1 403 473 178	1 403 473 178	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	**3 211 267 536**	**1 403 473 178**	**44 800 000**	**44 800 000**	**44 800 000**	**44 800 000**	**44 800 000**	**44 800 000**	**44 800 000**	**44 800 000**	**44 800 000**	**44 800 000**	**44 800 000**	**44 800 000**	**44 800 000**	**44 800 000**
	Cash Flow		**-1 403 473 178**	**-44 800 000**	**-44 800 000**	**-44 800 000**	**-44 800 000**	**-44 800 000**	**-44 800 000**	**-44 800 000**	**-44 800 000**	**-44 800 000**	**-44 800 000**	**-44 800 000**	**-44 800 000**	**-44 800 000**	**-44 800 000**
	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	-2 382 042 041	**-1 403 473 178**	**-43 076 923**	**-41 420 118**	**-39 827 037**	**-38 295 228**	**-36 822 334**	**-35 406 091**	**-34 044 318**	**-32 734 921**	**-31 475 886**	**-30 265 275**	**-29 101 226**	**-27 981 948**	**-26 905 719**	**-25 870 884**

10.1. b	Kalkulace finančního vnitřního výnosového procenta		2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
	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		78 706 291	78 706 291	78 706 291	78 706 291	78 706 291	78 706 291	78 706 291	78 706 291	78 706 291	78 706 291	78 706 291	78 706 291	78 706 291	78 706 291	78 706 291
	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		**78 706 291**	**78 706 291**	**78 706 291**	**78 706 291**	**78 706 291**	**78 706 291**	**78 706 291**	**78 706 291**	**78 706 291**	**78 706 291**	**78 706 291**	**78 706 291**	**78 706 291**	**78 706 291**	**78 706 291**
	Cash Flow		**-78 706 291**	**-78 706 291**	**-78 706 291**	**-78 706 291**	**-78 706 291**	**-78 706 291**	**-78 706 291**	**-78 706 291**	**-78 706 291**	**-78 706 291**	**-78 706 291**	**-78 706 291**	**-78 706 291**	**-78 706 291**	**-78 706 291**
	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		**-43 702 809**	**-42 021 932**	**-40 405 704**	**-38 851 638**	**-37 357 345**	**-35 920 524**	**-34 538 965**	**-33 210 543**	**-31 933 215**	**-30 705 014**	**-29 524 052**	**-28 388 512**	**-27 296 646**	**-26 246 775**	**-25 237 283**

Finanční vnitřní výnosové procento investice FRR/C	**#ČÍSLO!**
Finanční čistá současná hodnota investice FNPV/C (CZK)	**-2 382 042 041**
Finanční čistá současná hodnota investice FNPV/C (EUR)	**-92 830 945**

Finanční analýza se provádí pro infrastrukturu	**OSTATNÍ**
Do konsolidované finanční analýzy jsou zahrnutyprovozní náklady vozide	

Komentáře

Pro správnou funkci modelu je třeba nastavit v buňce S29 resp. S30 jaký typ infrastruktury má být zahrnut do výpočtu finanční analýzy a zda se jedná o konsolidovanou finanční analýzu zahrnující provozní náklady infrastruktury i vozidel (např. v případě projektů městské hromadné dopravy). Výchozí nastavení předpokládá analýzu pouze pro infrastrukturu.

11.1.	Konverzní faktor - INVESTIČNÍ NÁKLADY	*Náklady (CZK)*	Zastoupení složky pro konverzní faktor [%]							KF (bez ziskové marže)
			PRÁCE		MATERIÁL			ENERGIE + PH	POZEMKY	
			kvalifikovaná	nekvalifikovaná	IT (SW, HW)	sypké hmoty, beton…	konstrukce			
ŽELEZNIČNÍ INFRASTRUKTURA										
ZÁKLADNÍ ROZPOČTOVÉ NÁKLADY	Zabezpečovací zařízení		15	10	60		10	5		0,879
	Sdělovací zařízení		15	10	60		10	5		0,879
	Silnoproudé rozvody a zařízení		15	10	30		40	5		0,879
	Železniční svršek		10	15		45	25	5		0,877
	Železniční spodek		10	20		50	15	5		0,857
	Pevná jízdní dráha		15	10	5	50	15	5		0,878
	Mosty, propustky, zdi		10	15		45	25	5		0,877
	Tunely		15	10		45	25	5		0,878
	Komunikace a zpevněné plochy		10	15		40	30	5		0,877
	Trakce		10	15	5	10	55	5		0,877
	Inženýrské sítě (trubní vedení, kabelovody)		5	20	5	55	10	5		0,875
	Pozemní stavby, nástupiště a přístřešky		10	15	5	30	35	5		0,877
	Objekty ochrany životního prostředí		10	15		35	35	5		0,877
VEDLEJŠÍ ROZP. NÁKLADY	Přípravná a projektová dokumentace, průzkumy		85	5	5			5		0,643
	Výkupy pozemků a nemovitostí		5						95	0,185
	Technická asistence, propagace		85	5	5			5		0,643
	Technický dozor		85	5	5			5		0,643
SILNIČNÍ INFRASTRUKTURA										
ZÁKLADNÍ ROZPOČTOVÉ NÁKLADY	Obrusná vrstva		5	20		65		10		0,868
	Ložná vrstva		5	20		65		10		0,868
	Podkladní vrstvy		5	20		65		10		0,868
	Inženýrské sítě a komunikace		5	20		45	25	10		0,917
	Odvodňovací zařízení		5	20		45	20	10		0,868
	Zemní těleso		5	20		55	10	10		0,868
	Mosty		10	15		35	35	5		0,877
	Tunely		15	10		30	40	5		0,879
VEDLEJŠÍ ROZP. NÁKLADY	Přípravná a projektová dokumentace, průzkumy		85	5	5			5		0,643
	Výkupy pozemků a nemovitostí		5						95	0,185
	Technická asistence, propagace		85	5	5			5		0,643
	Technický dozor		85	5	5			5		0,643
VODNÍ INFRASTRUKTURA										
ZÁKLADNÍ ROZPOČTOVÉ NÁKLADY	Přístavní zdi		10	15		45	25	5		0,877
	Hrubé hydrotechnické konstrukce		15	10		45	25	5		0,878
	Ocelové konstrukce		10	10	10	15	50	5		0,897
	Mosty, propustky, tunely a štoly		10	15		45	25	5		0,877
	Pozemní stavby		10	15		30	40	5		0,877
	Komunikace a zpevněné plochy		10	15		40	30	5		0,877
	Silnoproudá instalace		15	10	30		40	5		0,879
	Slaboproudá instalace		15	10	30		40	5		0,879
	Inženýrské objekty (trubní vedení a kabelovody)		5	20	5	55	10	5		0,875
	Úpravy vodního toku a terénní úpravy		15	20		45	15	5		0,839
	Objekty ochrany životního prostředí		10	15		35	35	5		0,877
VEDLEJŠÍ ROZP. NÁKLADY	Přípravná a projektová dokumentace, průzkumy		85	5	5			5		0,643
	Výkupy pozemků a nemovitostí		5						95	0,185
	Technická asistence, propagace		85	5	5			5		0,643

	Technický dozor		85	5	5			5		0,643

11.2.	Konverzní faktor -PROVOZNÍ NÁKLADY	Náklady (CZK)	Zastoupení složky pro konverzní faktor [%]							KF (bez ziskové marže)
			PRÁCE		MATERIÁL			ENERGIE + PH	POZEMKY	
			kvalifikovaná	nekvalifikovaná	IT (SW, HW)	sypké hmoty, beton…	konstrukce			
ŽELEZNIČNÍ INFRASTRUKTURA										
provozuschopnost - OPRAVY A ÚDRŽBA										
	Mosty a tunely		10	30	30		20	10		0,811
	Provozní budovy		10	30	30		20	10		0,811
	Trafové hospodářství		10	25	5	35	15	10		0,830
	Zab. a sděl. zařízení		15	30	30		15	10		0,792
	Elektrotechnika a energo		10	30	30		20	10		0,811
provozuschopnost - REINVESTICE										
	Mosty a tunely		10	15	5	40	25	5		0,877
	Provozní budovy		10	15	5	40	25	5		0,877
	Trafové hospodářství		10	15		45	25	5		0,877
	Zab. a sděl. zařízení		15	15	60		5	5		0,859
	Elektrotechnika a energo		10	15	30		40	5		0,877
provozování - ŘÍZENÍ DOPRAVY										
	Dozorčí provozu		97					3		0,622
	Výpravčí		97					3		0,622
	Dozorčí provozu - vedoucí směny		97					3		0,622
	Operátor železniční dopravy			97				3		0,592
	Signalista		97					3		0,622
	Výhybkář			97				3		0,592
	Staniční dozorce			97				3		0,592
	Dozorce výhybek			97				3		0,592
	Závorář			97				3		0,592
	Závorář s prodejem jízdenek			97				3		0,592
	Hradlař-hláskař			97				3		0,592
	Hradlař-hláskař s prodejem jízdenek			97				3		0,592
	Dělník v dopravě - staniční dělník			97				3		0,592
provozní NÁKLADY VLAKŮ										
	Náklady na pořízení vozidel		15	5	15		65			0,906
	Náklady na údržbu a opravy vozidel		35	30	25		10			0,734
	Náklady na energii							100		0,837
	Náklady na mzdy		70	30						0,606
	Náklady na správu a režii		40	40	10			10		0,661
	Jiné neuvedené náklady		40	40	10			10		0,661
SILNIČNÍ INFRASTRUKTURA										
provozuschopnost - OPRAVY A ÚDRŽBA										
	Silnice			40		50		10		0,807
	Dálnice			40		50		10		0,807
	Tunely			40	5	45		10		0,807
provozuschopnost - REINVESTICE										
	Silnice			30		60		10		0,846
	Dálnice			30		60		10		0,846
	Tunely			30	5	55		10		0,846
VODNÍ INFRASTRUKTURA										

provozuschopnost - OPRAVY A ÚDRŽBA										
Vodní cesta		20	25		25		30			0,765
provozuschopnost - REINVESTICE										
Zdymadla		10	15	5	45	15	10			0,870
provozní NÁKLADY VLAKŮ										
Náklady na pořízení plavidel		10	5	15		70				0,924
Náklady na údržbu a opravy plavidel		40	35	15		10				0,696
Náklady na energii							100			0,837
Náklady na mzdy		70	30							0,606
Náklady na správu a režii		40	40	10			10			0,661

ZÁKLADNÍ HODNOTY KF JEDNOTLIVÝCH NÁKLADOVÝCH SLOŽEK		
nákladová složka		**KF**
PRÁCE - kvalifikovaná		0,615
PRÁCE - nekvalifikovaná		0,584
MATERIÁL - informační technologie		0,980
MATERIÁL - stavební sypké hmoty (vč. betonu)		0,979
MATERIÁL - konstrukce		0,981
ENERGIE A POHONNÉ HMOTY		0,837
POZEMKY		0,162
Ostatní (SKF)		0,998
Zisková MARŽE	stavební práce (IN)	6,00%
	informační technologie	5,00%
	údržbové práce	2,00%

11.3.	**Konverzní faktor -VÝSLEDNÁ HODNOTA**		
	Položka		**KF**
	INVESTIČNÍ NÁKLADY	železniční infrastruktura	0,801
		silniční infrastruktura	0,807
		vodní infrastruktura	0,841
	PROVOZNÍ NÁKLADY železniční infrastruktura	opravy a údržba	0,795
		reinvestice	0,856
		řízení dopravy	0,601
		provozní náklady vlaků	0,812
	PROVOZNÍ NÁKLADY silniční infrastruktura	opravy a údržba	0,791
		reinvestice	0,829
	PROVOZNÍ NÁKLADY vodní infrastruktura	opravy a údržba	0,750
		reinvestice	0,852
		provozní náklady plavidel	0,764

Komentáře
Konverzní faktor může být stanoven výpočtem pro konkrétní projekt v souladu s pokyny v kapitole 5.1.3 Rezortní metodiky, případně lze použít obecné doporučené hodnoty (tabulka 11.3.)

12.1. a	Ekonomická analýza (CZK)	Celkem	KF	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
	Celkem PN infrastruktury železnice - úspora	0	11.3.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Celkem PN infrastruktura silnice - úspora	4 319 306	11.3.	0	75 777	151 555	151 555	151 555	151 555	151 555	151 555	151 555	151 555	151 555	151 555	151 555	151 555	151 555
	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	-1 458 756 346	11.3.	0	-35 526 400	-35 526 400	-35 526 400	-35 526 400	-35 526 400	-35 526 400	-35 526 400	-35 526 400	-35 526 400	-35 526 400	-35 526 400	-35 526 400	-35 526 400	-35 526 400
	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	1 296 892 437	1,00	0	22 752 499	45 504 998	45 504 998	45 504 998	45 504 998	45 504 998	45 504 998	45 504 998	45 504 998	45 504 998	45 504 998	45 504 998	45 504 998	45 504 998
	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	1 074 957 980		0	16 850 810	33 964 069	34 228 572	34 495 146	34 763 807	35 034 571	35 307 456	35 582 478	35 859 653	36 138 999	36 420 532	36 704 271	36 990 232	37 278 432
	Celkem externality	841 164 162		0	12 205 653	24 735 977	25 064 965	25 398 329	25 736 127	26 078 417	26 425 260	26 776 716	27 132 847	27 493 714	27 859 380	28 229 910	28 605 368	28 985 819
	Celkem přínosy osobní rekreační plavby	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Ostatní přínosy	106 140 000		0	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000
	Celkové příjmy	**1 864 717 539**		**0**	**20 018 340**	**72 490 198**	**73 083 690**	**73 683 627**	**74 290 086**	**74 903 141**	**75 522 869**	**76 149 346**	**76 782 652**	**77 422 865**	**78 070 065**	**78 724 333**	**79 385 752**	**80 054 404**
	Celkem investiční náklady bez rezervy	1 128 392 435	11.3.	1 128 392 435	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Zůstatková hodnota (záporná)	-1 079 961 318		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Celkové náklady	**48 431 117**		**1 128 392 435**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
	Cash Flow	**1 816 286 421**		**-1 128 392 435**	**20 018 340**	**72 490 198**	**73 083 690**	**73 683 627**	**74 290 086**	**74 903 141**	**75 522 869**	**76 149 346**	**76 782 652**	**77 422 865**	**78 070 065**	**78 724 333**	**79 385 752**	**80 054 404**
	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	**125 507 083**		**-1 128 392 435**	**19 065 085**	**65 750 746**	**63 132 439**	**60 619 703**	**58 208 226**	**55 893 877**	**53 672 693**	**51 540 875**	**49 494 782**	**47 530 923**	**45 645 950**	**43 836 654**	**42 099 959**	**40 432 914**

12.1. b	Ekonomická analýza (CZK)	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
	Celkem PN infrastruktury železnice - úspora	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Celkem PN infrastruktura silnice - úspora	151 555	151 555	151 555	151 555	151 555	151 555	151 555	151 555	151 555	151 555	151 555	151 555	151 555	151 555	151 555
	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	-64 092 450	-64 092 450	-64 092 450	-64 092 450	-64 092 450	-64 092 450	-64 092 450	-64 092 450	-64 092 450	-64 092 450	-64 092 450	-64 092 450	-64 092 450	-64 092 450	-64 092 450
	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	45 504 998	45 504 998	45 504 998	45 504 998	45 504 998	45 504 998	45 504 998	45 504 998	45 504 998	45 504 998	45 504 998	45 504 998	45 504 998	45 504 998	45 504 998
	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	37 568 891	37 861 624	38 156 651	38 453 990	38 753 658	39 055 673	39 360 056	39 666 823	39 975 994	40 287 589	40 601 625	40 918 122	41 237 100	41 558 579	41 882 577
	Celkem externality	26 973 673	28 547 196	30 157 803	30 558 902	30 965 335	31 377 174	31 794 491	32 217 357	32 645 848	33 080 038	33 520 003	33 965 819	34 417 564	34 875 318	35 339 159
	Celkem přínosy osobní rekreační plavby	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Ostatní přínosy	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000
	Celkové příjmy	**49 766 666**	**51 632 923**	**53 538 557**	**54 236 994**	**54 943 096**	**55 656 950**	**56 378 649**	**57 108 283**	**57 845 945**	**58 591 729**	**59 345 730**	**60 108 044**	**60 878 767**	**61 657 999**	**62 445 839**
	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	-1 079 961 318
	Celkové náklady	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**-1 079 961 318**
	Cash Flow	**49 766 666**	**51 632 923**	**53 538 557**	**54 236 994**	**54 943 096**	**55 656 950**	**56 378 649**	**57 108 283**	**57 845 945**	**58 591 729**	**59 345 730**	**60 108 044**	**60 878 767**	**61 657 999**	**1 142 407 157**
	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	**23 938 617**	**23 653 637**	**23 358 695**	**22 536 591**	**21 742 849**	**20 976 519**	**20 236 686**	**19 522 459**	**18 832 980**	**18 167 415**	**17 524 959**	**16 904 830**	**16 306 275**	**15 728 563**	**277 543 616**

Ekonomické vnitřní výnosové procento ERR	**5,750%**
Ekonomická čistá současná hodnota ENPV (CZK)	**125 507 083**
Rentabilita nákladů	**1,111**
Ekonomická čistá současná hodnota ENPV (EUR)	**4 891 157**

Investiční náklady jsou vynaloženy na infrastrukturu **OSTATNÍ**

Komentáře

Pro správné použití konverzního faktoru je nutné vybrat v buňce T43 typ investice dle dopravního módu. Pokud se jedná o kombinaci, je nutné stanovit konverzní faktor pro konkrétní projekt nebo zvolit převládající dopravní mód z hlediska výše nákladů.
Mohou být zahrnuty i jiné přínosy a náklady dle konkrétního projektu (v takovém případě je nutné propojit řádek 13. resp. 33 s listem '9 Ostatní přínosy EA')

13.1. a	S projektem	Celkem	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
A	Náklady na údržbu a opravy	**1 807 794 358**	0	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000
B	Náklady na řízení provozu	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C	Příjmy z poplatků za dopravní cestu (případně jízdné)*	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D	Provozní dotace	**1 807 794 358**	0	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000

13.1. b	S projektem	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
A	Náklady na údržbu a opravy	78 706 291	78 706 291	78 706 291	78 706 291	78 706 291	78 706 291	78 706 291	78 706 291	78 706 291	78 706 291	78 706 291	78 706 291	78 706 291	78 706 291	78 706 291
B	Náklady na řízení provozu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C	Příjmy z poplatků za dopravní cestu (případně jízdné)*	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D	Provozní dotace	78 706 291	78 706 291	78 706 291	78 706 291	78 706 291	78 706 291	78 706 291	78 706 291	78 706 291	78 706 291	78 706 291	78 706 291	78 706 291	78 706 291	78 706 291

13.2. a	Bez projektu	Celkem	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
E	Náklady na údržbu a opravy	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
F	Náklady na řízení provozu	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
G	Příjmy z poplatků za dopravní cestu (případně jízdné)*	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
H	Provozní dotace	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

13.2. b	Bez projektu	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
E	Náklady na údržbu a opravy	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
F	Náklady na řízení provozu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
G	Příjmy z poplatků za dopravní cestu (případně jízdné)*	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
H	Provozní dotace	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

13.3. a	Redukce dotací	Celkem	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
I	Redukce přírůstkových provozních nákladů	**-1 807 794 358**	0	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000
J	Redukce provozních dotací	**-1 807 794 358**	0	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000
	Je snížení prov. nákladů plně kompenzováno snížením dotací	**ANO**	**ANO**	**ANO**	**ANO**	**ANO**	**ANO**	**ANO**	**ANO**	**ANO**	**ANO**	**ANO**	**ANO**	**ANO**	**ANO**	**ANO**	**ANO**
K	Čistá úspora provozních nákladů**	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

13.3. b	Redukce dotací	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
I	Redukce přírůstkových provozních nákladů	-78 706 291	-78 706 291	-78 706 291	-78 706 291	-78 706 291	-78 706 291	-78 706 291	-78 706 291	-78 706 291	-78 706 291	-78 706 291	-78 706 291	-78 706 291	-78 706 291	-78 706 291
J	Redukce provozních dotací	-78 706 291	-78 706 291	-78 706 291	-78 706 291	-78 706 291	-78 706 291	-78 706 291	-78 706 291	-78 706 291	-78 706 291	-78 706 291	-78 706 291	-78 706 291	-78 706 291	-78 706 291
	Je snížení prov. nákladů plně kompenzováno snížením dotací	**ANO**	**ANO**	**ANO**	**ANO**	**ANO**	**ANO**	**ANO**	**ANO**	**ANO**	**ANO**	**ANO**	**ANO**	**ANO**	**ANO**	**ANO**
K	Čistá úspora provozních nákladů**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Komentáře

** příjmy získané přímo od uživatelů, v souladu s čl. 61 (Operace, které po dokončení vytvářejí čistý příjem) Nařízení (EU) č. 1303/2013 a přílohou V Nařízení (EU) č. 1303/2013 a oddílem III Nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) č. 480/2014, v němž jsou stanovena pravidla pro výpočet diskontovaného čistého příjmu z operací vytvářejících čistý příjem*

*** rozdíl mezi poklesem provozních nákladů a poklesem provozních dotací*

Tento list se neaplikuje v případě projektů silniční infrastruktury.

14.1. a	Kalkulace finanční mezery a přidělení grantu EU (CZK)	Celkem (disk.)	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
A	Investiční náklady (DIC) (z FA)	**1 403 473 178**	1 403 473 178	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B	Přírůstkové celkové provozní příjmy**	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C	Přírůstkové celkové provozní náklady*	**978 568 863**	0	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000
D	Čisté provozní příjmy	**-978 568 863**	0	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000
E	Zůstatková hodnota investice	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Diskontní faktor	**4%**	1,0	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
F	Úspora provozních nákladů*	**0**	0	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000

14.1. b	Kalkulace finanční mezery a přidělení grantu EU (CZK)		2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
A	Investiční náklady (DIC) (z FA)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B	Přírůstkové celkové provozní příjmy**		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C	Přírůstkové celkové provozní náklady*		78 706 291	78 706 291	78 706 291	78 706 291	78 706 291	78 706 291	78 706 291	78 706 291	78 706 291	78 706 291	78 706 291	78 706 291	78 706 291	78 706 291	78 706 291
D	Čisté provozní příjmy		-78 706 291	-78 706 291	-78 706 291	-78 706 291	-78 706 291	-78 706 291	-78 706 291	-78 706 291	-78 706 291	-78 706 291	-78 706 291	-78 706 291	-78 706 291	-78 706 291	-78 706 291
E	Zůstatková hodnota investice		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Diskontní faktor	**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
F	Úspora provozních nákladů*		-78 706 291	-78 706 291	-78 706 291	-78 706 291	-78 706 291	-78 706 291	-78 706 291	-78 706 291	-78 706 291	-78 706 291	-78 706 291	-78 706 291	-78 706 291	-78 706 291	-78 706 291

14.2.	Kalkulace veřejného příspěvku (CZK) - stálé ceny	CZK	EUR
	Způsobilé náklady* **	**#DĚLENÍ_NULOU!**	**#DĚLENÍ_NULOU!**
	Míra finanční mezery ((DIC bez rezervy- čisté příjmy)/DIC bez rezervy)	**100,00%**	
	Rozhodná částka (způsobilé náklady*R)	**#DĚLENÍ_NULOU!**	**#DĚLENÍ_NULOU!**
	Míra spolufinancování prioritních os (%)	**85,00%**	
	Příspěvek Společenství	**#DĚLENÍ_NULOU!**	**#DĚLENÍ_NULOU!**

14.3.	Kalkulace veřejného příspěvku (CZK) - běžné ceny	CZK	EUR
	Způsobilé náklady	**0**	**0**
	Míra finanční mezery ((DIC bez rezervy- čisté příjmy)/DIC bez rezervy)	**100,00%**	
	Rozhodná částka (způsobilé náklady*R)	**0**	**0**
	Míra spolufinancování prioritních os (%)	**85,00%**	
	Příspěvek Společenství	**0**	**0**

14.4.	Výpočet míry finanční mezery (vč. DPH) - SILNIČNÍ INFRASTRUKTURA	Nediskontované	Diskontované
	Celkové investiční náklady - nediskontované	**0**	
	Celkové investiční náklady - diskontované		**0**
	Zůstatková hodnota - nediskontované	**0**	
	Zůstatková hodnota - diskontované		**0**
	Příjmy - diskontované		**0**
	Provozní náklady - diskontované		**0**
	Čisté příjmy - diskontované		**#DĚLENÍ_NULOU!**
	Investiční náklady mínus čisté příjmy - diskont.		**#DĚLENÍ_NULOU!**
	Míra finanční mezery	0,00%	
	Příspěvek Společenství jako podíl způsobilých nákladů	**0,00%**	
	Příspěvek Společenství	**0**	

Způsob stanovení mezery ve financování pro SILNIČNÍ INFRASTRUKTURU: **VÝPOČTEM**

Komentáře

** v případě vynechání dle čl. 61 Nařízení (EU) č. 1303/2013, musí být poskytnuta ukázka úměrného snížení dotací na základě shody s hodnotami cash-flow z tabulky "Provozní náklady"*

*** příjmy získané přímo od uživatelů, čl. 61 Nařízení (EU) č. 1303/2013 a příloha V Nařízení (EU) č. 1303/2013 a oddíl III Nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) č. 480/2014*

**** jedná se o procentuální odhad způsobilých nákladů ve stálých cenách, který vychází ze skutečného poměru způsobilých a nezpůsobilých nákladů v běžných cenách z tabulky způsobilosti nákladů (list "1 Celkové investiční náklady" tabulka 1.2)*

V případě projektů silniční infrastruktury se po nastavení buňky I51 vypočítá mezera ve financování v tabulce 14.4.

15.1. a	Zdroje financování projektu (CZK)	CÚ 2017	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
	Konstantní ceny	Celkem															
	Vlastní zdroje	0															
	Ostatní zdroje	0															
	Celkové zdroje žadatele	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
	Úvěr (poskytnutý státní správou)	**0**															
	Zdroje státního rozpočtu	**0**															
	Národní zdroje	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
	Granty EU	**0**															
	Celkové finanční zdroje (bez rezervy)	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
	Rezerva - vlastní zdroje	**0**															
	Rezerva - EU granty	**0**															
	Rezerva celkem	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
	Celkové finanční zdroje	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

15.1. b	Zdroje financování projektu (CZK)	CÚ 2017	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
	Konstantní ceny																
	Vlastní zdroje																
	Ostatní zdroje																
	Celkové zdroje žadatele		**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
	Úvěr (poskytnutý státní správou)																
	Zdroje státního rozpočtu																
	Národní zdroje		**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
	Granty EU																
	Celkové finanční zdroje (bez rezervy)		**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
	Rezerva - vlastní zdroje																
	Rezerva - EU granty																
	Rezerva celkem		**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
	Celkové finanční zdroje		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

15.2. a	Zdroje financování projektu (CZK)		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
	Běžné ceny	Celkem															
	Vlastní zdroje	0															
	Ostatní zdroje	0															
	Celkové zdroje žadatele	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
	Úvěr (poskytnutý státní správou)	**0**															
	Zdroje státního rozpočtu	**0**															
	Národní zdroje	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
	Granty EU	**0**															
	Celkové finanční zdroje (bez rezervy)	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
	Rezerva - vlastní zdroje	**0**															
	Rezerva - EU granty	**0**															
	Rezerva celkem	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
	Celkové finanční zdroje	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

15.2. b	Zdroje financování projektu (CZK)	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
	Běžné ceny															
	Vlastní zdroje															
	Ostatní zdroje															
	Celkové zdroje žadatele	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
	Úvěr (poskytnutý státní správou)															
	Zdroje státního rozpočtu															
	Národní zdroje	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
	Granty EU															

Celkové finanční zdroje (bez rezervy)	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Rezerva - vlastní zdroje															
Rezerva - EU granty															
Rezerva celkem	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Celkové finanční zdroje	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Komentáře
** kontrola souladu celk. finančních zdrojů s celk. investičními náklady*

16.1. a	Udržitelnost projektu (CZK) Stálé ceny	Celkem	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
	Provozní příjmy	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Úvěry	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Celkové zdroje žadatele	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Zdroje státního rozpočtu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Granty EU	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Dotace	1 807 794 358	0	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000
	Celkové příjmy	**1 807 794 358**	**0**	**44 800 000**	**44 800 000**	**44 800 000**	**44 800 000**	**44 800 000**	**44 800 000**	**44 800 000**	**44 800 000**	**44 800 000**	**44 800 000**	**44 800 000**	**44 800 000**	**44 800 000**	**44 800 000**
	Celkové provozní náklady	1 802 584 097	0	44 708 592	44 617 184	44 617 184	44 617 184	44 617 184	44 617 184	44 617 184	44 617 184	44 617 184	44 617 184	44 617 184	44 617 184	44 617 184	44 617 184
	Celkové investiční náklady	1 403 473 178	1 403 473 178	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Splácení jistiny úvěru	0															
	Splácení úroků z úvěru	0															
	Celkové výdaje	**3 206 057 276**	**1 403 473 178**	**44 708 592**	**44 617 184**	**44 617 184**	**44 617 184**	**44 617 184**	**44 617 184**	**44 617 184**	**44 617 184**	**44 617 184**	**44 617 184**	**44 617 184**	**44 617 184**	**44 617 184**	**44 617 184**
	Cash Flow pro příslušný rok	**-1 398 262 918**	**-1 403 473 178**	**91 408**	**182 816**	**182 816**	**182 816**	**182 816**	**182 816**	**182 816**	**182 816**	**182 816**	**182 816**	**182 816**	**182 816**	**182 816**	**182 816**
	Kumulované Cash Flow		**-1 403 473 178**	**-1 403 381 770**	**-1 403 198 954**	**-1 403 016 138**	**-1 402 833 322**	**-1 402 650 506**	**-1 402 467 689**	**-1 402 284 873**	**-1 402 102 057**	**-1 401 919 241**	**-1 401 736 425**	**-1 401 553 609**	**-1 401 370 793**	**-1 401 187 976**	**-1 401 005 160**

16.1. b	Udržitelnost projektu (CZK) Stálé ceny	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
	Provozní příjmy	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Úvěry	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Celkové zdroje žadatele	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Zdroje státního rozpočtu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Granty EU	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Dotace	78 706 291	78 706 291	78 706 291	78 706 291	78 706 291	78 706 291	78 706 291	78 706 291	78 706 291	78 706 291	78 706 291	78 706 291	78 706 291	78 706 291	78 706 291
	Celkové příjmy	**78 706 291**	**78 706 291**	**78 706 291**	**78 706 291**	**78 706 291**	**78 706 291**	**78 706 291**	**78 706 291**	**78 706 291**	**78 706 291**	**78 706 291**	**78 706 291**	**78 706 291**	**78 706 291**	**78 706 291**
	Celkové provozní náklady	78 523 474	78 523 474	78 523 474	78 523 474	78 523 474	78 523 474	78 523 474	78 523 474	78 523 474	78 523 474	78 523 474	78 523 474	78 523 474	78 523 474	78 523 474
	Celkové investiční náklady	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Splácení jistiny úvěru															
	Splácení úroku z úvěru															
	Celkové výdaje	**78 523 474**	**78 523 474**	**78 523 474**	**78 523 474**	**78 523 474**	**78 523 474**	**78 523 474**	**78 523 474**	**78 523 474**	**78 523 474**	**78 523 474**	**78 523 474**	**78 523 474**	**78 523 474**	**78 523 474**
	Cash Flow pro příslušný rok	**182 816**	**182 816**	**182 816**	**182 816**	**182 816**	**182 816**	**182 816**	**182 816**	**182 816**	**182 816**	**182 816**	**182 816**	**182 816**	**182 816**	**182 816**
	Kumulované Cash Flow	**-1 400 822 344**	**-1 400 639 528**	**-1 400 456 712**	**-1 400 273 896**	**-1 400 091 080**	**-1 399 908 263**	**-1 399 725 447**	**-1 399 542 631**	**-1 399 359 815**	**-1 399 176 999**	**-1 398 994 183**	**-1 398 811 366**	**-1 398 628 550**	**-1 398 445 734**	**-1 398 262 918**

17.1. a	Kalkulace finančního vnitřního výnosového procenta kapitálu - FRR/K (CZK)	Celkem	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
	Zůstatková hodnota	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Přírůstek celkových provozních příjmů	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Celkové příjmy	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
	Přírůstkové celkové provozní náklady*	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Příspěvky žadatele + národní zdroje	0	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**	**0**
	Cash Flow		**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
	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	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

17.1. b	Kalkulace finančního vnitřního výnosového procenta kapitálu - FRR/K (CZK)		2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
	Zůstatková hodnota		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Přírůstek celkových provozních příjmů		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Celkové příjmy		**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
	Přírůstkové celkové provozní náklady*		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Příspěvky žadatele + národní zdroje		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		**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
	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		**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

Finanční vnitřní výnosové procento kapitálu FRR/K**	**#ČÍSLO!**
Finanční čistá současná hodnota kapitálu FNPV/K (CZK)	**0**
Finanční čistá současná hodnota kapitálu FNPV/K (EUR)	**0**

Komentáře
** čistá úspora prov. nákladů po odečtení úspory dotace (dle listu 6)*
*** pokud se zobrazí "CHYBA", zkonrolujte list 15 Finanční struktura*

[diskontované fin. toky v mil. Kč, CÚ 2017]

VSTUPY z HDM-4 a EXNAD - finanční toky

rok	Základní varianta = Bez projektu					Návrhová varianta = Projektová				
	HDM-4				EXNAD	HDM-4				EXNAD
	hodnoty z výstupu "Project Cash Flow Summary (Discounted)"				*ext_var_0 diskontované*	*hodnoty z výstupu "Project Cash Flow Summary (Discounted)"*				*ext_var_1 diskontované*
	Správce	**Provozní**	**Cestovní čas**	**Nehody**	**Externí náklady hluk**	**Správce**	**Provozní**	**Cestovní čas**	**Nehody**	**Externí náklady hluk**
2024										
2025										
2026										
2027										
2028										
2029										
2030										
2031										
2032										
2033										
2034										
2035										
2036										
2037										
2038										
2039										
2040										
2041										
2042										
2043										
2044										
2045										
2046										
2047										
2048										
2049										
2050										
2051										
2052										
2053										

[t]

VSTUPY z EXNAD - množství škodlivin

rok	Varianta bez projektu						Varianta s projektem					
	Emise PM10	**Emise PM2,5**	**Emise SO2**	**Emise NOx**	**Emise VOC**	**Emise CO2**	**Emise PM10**	**Emise PM2,5**	**Emise SO2**	**Emise NOx**	**Emise VOC**	**Emise CO2**
2024												
2025												
2026												
2027												
2028												
2029												
2030												
2031												
2032												
2033												
2034												
2035												
2036												
2037												
2038												
2039												
2040												
2041												
2042												
2043												
2044												
2045												
2046												
2047												
2048												
2049												
2050												
2051												
2052												
2053												

Komentáře

Do žlutých polí uživatel vkládá výstupní data z výpočtu v HDM-4 a EXNAD v uvedených jednotkách. Přepočet dále proběhne automaticky v příslušných listech. Kromě nastavení základních parametrů výpočtu v listu "0 Uvod", je třeba vložit ještě investiční náklady v letech a správném členění do listů "1 CIN" a "2 ZH" (v jednotkách Kč!) a nastavit správně hodnotu koeficientu růstu úspor času a externalit v prvním roce hodnocení v tabulkách 5.8. v listu "5 Úspory času" a 6.19. v listu "6 Externality". V listu "6 Externality" probíhá i výpočet pro nákladní dopravu v tabulkách pro osobní dopravu, protože výstup z HDM-4 a EXNAD osobní a nákladní dopravu nerozlišuje.

Úvod

Tento jednoduchý finanční model je součástí Rezortní metodiky pro hodnocení ekonomické efektivnosti projektů dopravních staveb (MD ČR, 2017) a slouží pro zpracování a prezentaci výstupů ekonomického hodnocení českých dopravních infrastrukturních projektů. Model je založen na analýze výnosů a nákladů a je plně v souladu s Nařízením komise (EU) 2015/207.
Na základě původního vzoru DG REGIO/F.2 zpracoval SUDOP PRAHA a.s.

Jazyk: Česky Verze 1.04

Základní informace

Zdroj dat: **SP lanová dráha Podbaba - Bohnice**

Cenová úroveň (CÚ)	2017	Začátek stavebních prací	2024	Doba hodnocení	30	Směnný kurz (CZK/EUR)	25,66
		Začátek provozu	2025	Diskontní sazba	4,0 % finanční / 5,0 % ekonomická	DPH	21,0 %

Hodnocené scénáře

BEZ PROJEKTU: Nulová varianta

S PROJEKTEM: Viz projektová dokumentace

Míra inflace

rok	2010	2011	2012	2013	3014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
inflace	1,50 %	1,90 %	3,30 %	1,40 %	0,40 %	0,30 %	0,70 %	2,40 %	1,50 %	1,50 %	1,50 %

zdroj: Rezortní metodika pro hodnocení ekonomické efektivnosti projektů dopravních staveb (MD ČR, 2017); ČNB (Zpráva o inflaci I/2017)

Index cen stavebních prací

rok	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
inflace	-0,20 %	-0,50 %	-0,70 %	-1,10 %	0,50 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

zdroj: aktuálně platné opatření SFDI (č.j. 3029/SFDI/320079/8567/2015)

Růst HDP na hlavu

rok	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
růst HDP	2,10 %	2,00 %	-0,70 %	-0,50 %	2,70 %	4,60 %	2,40 %	2,80 %	1,90 %	1,90 %	1,90 %

zdroj: Rezortní metodika pro hodnocení ekonomické efektivnosti projektů dopravních staveb (MD ČR, 2017); ČNB (Zpráva o inflaci I/2017)

Růst reálných mezd

rok	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
růst mezd	0,70 %	0,60 %	-0,80 %	-1,50 %	2,50 %	2,40 %	3,70 %	2,80 %	1,30 %	1,30 %	1,30 %

zdroj: Rezortní metodika pro hodnocení ekonomické efektivnosti projektů dopravních staveb (MD ČR, 2017); ČNB (Zpráva o inflaci I/2017)

** pro další roky platí v souladu s Rezortní metodikou vždy poslední uvedená hodnota, která je průměrem všech předchozích*

Vyplnit pouze žlutě podbarvené buňky!

Tabulky byly optimalizovány pro MS Excel 2010. Kompatibilita s předchozími verzemi MS Excel (obzvláště verzemi staršími než MS Excel 2007) není garantována (např. pokud jde o barevné rozlišení).

1.1. a	Celkové investiční náklady (CZK) * (konstantní ceny) CÚ 2017	Celkové projektové náklady	V roce 2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
	Projektová dokumentace	78 383 971	78 383 971														
	Zábory a nákupy pozemků	75 000 000	75 000 000														
	Stavby a konstrukce (stavební náklady)	726 406 552	726 406 552														
	Stroje a zařízení	195 757 817	195 757 817														
	Technicka asistence, propagace	9 221 644	9 221 644														
	Technický dozor	41 497 397	41 497 397														
	Celkové investiční náklady bez rezervy (konstantní ceny)	**1 126 267 380**	**1 126 267 380**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
	Rezerva	92 216 437	92 216 437														
	Celkové investiční náklady včetně rezervy (konstantní ceny)	**1 218 483 817**	**1 218 483 817**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
	DPH 21 %	240 131 602	240 131 602	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Celkové investiční náklady včetně DPH (konstantní ceny)	**1 458 615 419**	**1 458 615 419**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

1.1. b	Celkové investiční náklady (CZK) * (konstantní ceny) CU 2017	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
	Projektová dokumentace															
	Zábory a nákupy pozemků															
	Stavby a konstrukce (stavební náklady)															
	Stroje a zařízení															
	Technická asistence, propagace															
	Technický dozor															
	Celkové investiční náklady bez rezervy (konstantní ceny)	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
	Rezerva															
	Celkové investiční náklady včetně rezervy (konstantní ceny)	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
	DPH 21 %	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Celkové investiční náklady včetně DPH (konstantní ceny)	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

1.2. a	Celkové investiční náklady (CZK) (běžné ceny) Způsobilost nákladů **	Nezpůsobilé náklady	Způsobilé náklady	Celkové projektové náklady	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
	Poplatky za plány/stavební projekt	0		0															
	Nákup pozemků	0		0															
	Výstavba	0		0															
	Prostory a strojní zařízení nebo vybavení	0		0															
	Nepředvídané události	0		0															
	Úprava ceny (v příslušném případě)	0		0															
	Propagace	0		0															
	Dozor v průběhu provádění výstavby	0		0															
	Technická pomoc	0		0															
	Celkové investiční náklady (běžné ceny)	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
	DPH 21 %	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Celkové invest. náklady vč. DPH (běžné ceny)	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

1.2. b	Celkové investiční náklady (CZK) (běžné ceny) Způsobilost nákladů **	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
	Poplatky za plány/stavební projekt															
	Nákup pozemků															
	Výstavba															
	Prostory a strojní zařízení nebo vybavení															
	Nepředvídané události															
	Úprava ceny (v příslušném případě)															
	Propagace															
	Dozor v průběhu provádění výstavby															
	Technická pomoc															
	Celkové investiční náklady (běžné ceny)	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
	DPH 21 %	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Celkové invest. náklady vč. DPH (běžné ceny)	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

Komentáře

** v případě "souboru staveb" - celkové náklady se vztahují na celý projekt*
*** jednotlivé položky odpovídají definici dle prováděcího Nařízení komise (EU) 2015/207 přílohy II, části C.1*

REZERVA	10%
Projektová dokumentace	8,50%
Technická asistence, propagace	1%
Technický dozor	4,50%

		CZK	Položka
Stanice lanovky		173 774 004	15%
Budovy stanic		314 315 447	36%
Zařízení stanic		102 025 198	12%
Podpěry a dráha		238 317 101	27%
Kabiny		93 732 618	11%
Celkové		922 164 369	

poměr: 0,864891519

originál:

	Náklady (EUR)	CZK	Položka
Stanice lanovky	5 840 000	200 920 000	15%
Budovy stanic	14 251 609	363 416 036	36%
Zařízení stanic	4 626 000	117 963 000	12%
Podpěry a dráha	10 805 712	275 545 656	27%
Kabiny	4 250 000	108 375 000	11%
Celkově	39 773 321	1 014 219 692	

2.1.	Životnost investice (roky)	Náklady (CZK)	Vážení
ŽELEZNIČNÍ INFRASTRUKTURA*	*Zabezpečovací zařízení*		*0*
	Sdělovací zařízení		*0*
	Silnoproudé rozvody a zařízení		*0*
	Železniční svršek		*0*
	Železniční spodek		*0*
	Pevná jízdní dráha		*0*
	Mosty, propustky, zdi		*0*
	Tunely		*0*
	Komunikace a zpevněné plochy		*0*
	Trakce		*0*
	Inženýrské sítě (trubní vedení, kabelovody)		*0*
	Pozemní stavby, nástupiště a přístřešky		*0*
	Objekty ochrany životního prostředí		*0*
SILNIČNÍ INFRASTRUKTURA	*Obrusná vrstva - netuhé asfaltové*		*0*
	Obrusná vrstva - tuhé cementobetonové		*0*
	Ložná vrstva - netuhé asfaltové		*0*
	Podkladní vrstvy		*0*
	Inženýrské sítě a komunikace		*0*
	Odvodňovací zařízení		*0*
	Zemní těleso		*0*
	Mosty		*0*
	Tunely		*0*
VODNÍ INFRASTRUKTURA	*Přístavní zdi*		*0*
	*Hrubé hydrotechnické konstrukce***		*0*
	*Ocelové konstrukce****		*0*
	Mosty, propustky, tunely a štoly		*0*
	Pozemní stavby		*0*
	Komunikace a zpevněné plochy		*0*
	Silnoproudá instalace		*0*
	Slaboproudá instalace		*0*
	Inženýrské objekty (trubní vedení a kabelovody)		*0*
	Úpravy vodní cesty a terénní úpravy		*0*
	Ochrana životního prostředí		*0*
	Stanice lanovky 75%	130 330 503	*3 909 915 089*
	Stanice lanovky 25%	43 443 501	*4 344 350 099*
	Budovy stanic	314 315 447	*31 431 544 731*
	Zařízení stanic	102 025 198	*3 060 755 947*
	Podpěry a dráha 35%	83 410 985	*2 502 329 559*
	Podpěry a dráha 65%	154 906 116	*15 490 611 558*
	Kabiny	93 732 618	*2 811 978 550*
	Manipulační technika (překladače)		*0*
	CELKEM	*922 164 369*	*63 551 485 533*
		Celková životnost investice (roky)	**69**

2.2.	Životnost jednotlivých prvků dle dopravních módů	ekonomická životnost v letech
ŽELEZNIČNÍ INFRASTRUKTURA*	Zabezpečovací zařízení	20
	Sdělovací zařízení	20
	Silnoproudé rozvody a zařízení	20
	Železniční svršek	30
	Železniční spodek	60
	Pevná jízdní dráha	50
	Mosty, propustky, zdi	75
	Tunely	90
	Komunikace a zpevněné plochy	20
	Trakce	30
	Inženýrské sítě (trubní vedení, kabelovody)	20
	Pozemní stavby, nástupiště a přístřešky	40
	Objekty ochrany životního prostředí	30
SILNIČNÍ INFRASTRUKTURA	Obrusná vrstva - netuhé asfaltové	12
	Obrusná vrstva - tuhé cementobetonové	25
	Ložná vrstva - netuhé asfaltové	20
	Podkladní vrstvy	40
	Inženýrské sítě a komunikace	40
	Odvodňovací zařízení	50
	Zemní těleso	65
	Mosty	75
	Tunely	90
VODNÍ INFRASTRUKTURA	Přístavní zdi	50
	Hrubé hydrotechnické konstrukce**	80
	Ocelové konstrukce***	50
	Mosty, propustky, tunely a štoly	75
	Pozemní stavby	40
	Komunikace a zpevněné plochy	20
	Silnoproudá instalace	20
	Slaboproudá instalace	20
	Inženýrské objekty (trubní vedení a kabelovody)	20
	Úpravy vodní cesty a terénní úpravy	80
	Ochrana životního prostředí	30
	Stanice lanovky 75%	30
	Stanice lanovky 25%	100
	Budovy stanic	100
	Zařízení stanic	30
	Podpěry a dráha 35%	30
	Podpěry a dráha 65%	100
	Kabiny	30
	Manipulační technika (překladače) ****	8

2.3. a	Výpočet zůstatkové hodnoty pro FA

2.3. b	Výpočet zůstatkové hodnoty pro EA

Celková životnost investice	69
Délka provozní fáze hodnotícího období	29
Životnost investice po skončení hodnotícího období	40
Průměrný nákladový peněžní tok (nediskontovaný)	-58 920 666
ZŮSTATKOVÁ HODNOTA	**0**

Celková životnost investice	69
Délka provozní fáze hodnotícího období	29
Životnost investice po skončení hodnotícího období	40
Průměrný nákladový peněžní tok (nediskontovaný)	0
Ekonomický přínos v posledním roce (nediskontovaný)	68 011 678
ZŮSTATKOVÁ HODNOTA	**1 167 018 254**

2.4. a	**Diskont. zůstatková hodnota investic pro FA**	**0**
	Diskontovaná zůstatková hodnota investic v EUR	0

2.4. b	**Diskont. zůstatková hodnota investic pro EA**	**283 522 791**
	Diskontovaná zůstatková hodnota investic v EUR	11 049 212

** Při dělení nákladů stanovených v souhrnných rozpočtech se níže uvedené položky zařazují do uvedených kategorií:*
- železniční přejezdy = železniční svršek,
- inženýrské sítě kabelové cizích vlastníků (telefony, datové sítě, veřejné elektrické rozvody, veř. osvětlení) = inženýrské sítě,
- ostatní technologická zařízení, např. výtahy, eskalátory, jeřáby, úpravna vody = silnoproudé rozvody a zařízení,
- přeložky a úpravy vodních toků, technické a biologické rekultivace, kácení = ochrana životního prostředí
- individuální protihluková opatření = ochrana životního prostředí,
- protihlukové stěny a protihlukové valy = ochrana životního prostředí,
- budovy objektů napájení = pozemní stavby,
- osvětlení, nízkonapěťové drážní rozvody, EOV, POV a napájení = silnoproudé rozvody a zařízení,
- všeobecné objekty = inženýrské sítě.

*** hrubé hydrotechnické konstrukce jsou např. železobetonová konstrukce jezu, přehrady, vodní elektrárny konstrukce jezu, přehrady, vodní elektrárny nebo zdymadla*
**** např. vrata zdymadla, turbína a jiné*
***** obvyklá hodnota, přesnou životnost může zpracovatel stanovit na základě předpokládaného počtu provozních hodin (motohodin) do vyřazení stroje nebo jeho generální opravy*

					1	2	3	4	5	6	7	8						
3.1. a	**Celkové provozní náklady (CZK)** Scénář s projektem	**Celkem**	**2024**	**2025**	**2026**	**2027**	**2028**	**2029**	**2030**	**2031**	**2032**	**2033**	**2034**	**2035**	**2036**	**2037**	**2038**
	Náklady na údržbu a opravy - ŽELEZNIČNÍ infrastruktura	**0**															
	Reinvestice (obnova) - ŽELEZNIČNÍ infrastruktura	**0**															
	Náklady na řízení provozu - ŽELEZNIČNÍ doprava	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Náklady na běžnou údržbu - SILNIČNÍ infrastruktura	**0**															
	Náklady na opravy - SILNIČNÍ infrastruktura	**-5 210 260**	0	-91 408	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816
	Náklady na běžnou údržbu VODNÍ infrastruktury	**0**															
	Náklady na opravy VODNÍ infrastruktury	**0**															
	Náklady na údržbu a opravy OSTATNÍ infrastruktury	**1 299 200 000**	0	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000
	Reinvestice (obnova) OSTATNÍ infrastruktury	**409 499 305**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Celkové PN infrastruktury	**1 703 489 045**	**0**	**44 708 592**	**44 617 184**	**44 617 184**	**44 617 184**	**44 617 184**	**44 617 184**	**44 617 184**	**44 617 184**	**44 617 184**	**44 617 184**	**44 617 184**	**44 617 184**	**44 617 184**	**44 617 184**

3.1. b	**Celkové provozní náklady (CZK)** Scénář s projektem	**2039**	**2040**	**2041**	**2042**	**2043**	**2044**	**2045**	**2046**	**2047**	**2048**	**2049**	**2050**	**2051**	**2052**	**2053**
	Náklady na údržbu a opravy - ŽELEZNIČNÍ infrastruktura															
	Reinvestice (obnova) - ŽELEZNIČNÍ infrastruktura															
	Náklady na řízení provozu - ŽELEZNIČNÍ doprava	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Náklady na běžnou údržbu - SILNIČNÍ infrastruktura															
	Náklady na opravy - SILNIČNÍ infrastruktura	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816
	Náklady na běžnou údržbu VODNÍ infrastruktury															
	Náklady na opravy VODNÍ infrastruktury															
	Náklady na údržbu a opravy OSTATNÍ infrastruktury	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000
	Reinvestice (obnova) OSTATNÍ infrastruktury	27 299 954	27 299 954	27 299 954	27 299 954	27 299 954	27 299 954	27 299 954	27 299 954	27 299 954	27 299 954	27 299 954	27 299 954	27 299 954	27 299 954	27 299 954
	Celkové PN infrastruktury	**71 917 138**	**71 917 138**	**71 917 138**	**71 917 138**	**71 917 138**	**71 917 138**	**71 917 138**	**71 917 138**	**71 917 138**	**71 917 138**	**71 917 138**	**71 917 138**	**71 917 138**	**71 917 138**	**71 917 138**

3.2. a	**Celkové provozní náklady (CZK)** Scénář bez projektu	**Celkem**	**2024**	**2025**	**2026**	**2027**	**2028**	**2029**	**2030**	**2031**	**2032**	**2033**	**2034**	**2035**	**2036**	**2037**	**2038**
	Náklady na údržbu a opravy - ŽELEZNIČNÍ infrastruktura	**0**															
	Reinvestice (obnova) - ŽELEZNIČNÍ infrastruktura	**0**															
	Náklady na řízení provozu - ŽELEZNIČNÍ doprava	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Náklady na běžnou údržbu - SILNIČNÍ infrastruktura	**0**															
	Náklady na opravy - SILNIČNÍ infrastruktura	**0**															
	Náklady na běžnou údržbu VODNÍ infrastruktury	**0**															
	Náklady na opravy VODNÍ infrastruktury	**0**															
	Náklady na údržbu a opravy OSTATNÍ infrastruktury	**0**															
	Reinvestice (obnova) OSTATNÍ infrastruktury	**0**															
	Celkové PN infrastruktury	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

3.2. b	**Celkové provozní náklady (CZK)** Scénář bez projektu	**2039**	**2040**	**2041**	**2042**	**2043**	**2044**	**2045**	**2046**	**2047**	**2048**	**2049**	**2050**	**2051**	**2052**	**2053**
	Náklady na údržbu a opravy - ŽELEZNIČNÍ infrastruktura															
	Reinvestice (obnova) - ŽELEZNIČNÍ infrastruktura															
	Náklady na řízení provozu - ŽELEZNIČNÍ doprava	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Náklady na běžnou údržbu - SILNIČNÍ infrastruktura															
	Náklady na opravy - SILNIČNÍ infrastruktura															
	Náklady na běžnou údržbu VODNÍ infrastruktury															
	Náklady na opravy VODNÍ infrastruktury															
	Náklady na údržbu a opravy OSTATNÍ infrastruktury															
	Reinvestice (obnova) OSTATNÍ infrastruktury															
	Celkové PN infrastruktury	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

3.3. a	**Přírůstkové celkové provozní náklady (CZK)**	**Celkem**	**2024**	**2025**	**2026**	**2027**	**2028**	**2029**	**2030**	**2031**	**2032**	**2033**	**2034**	**2035**	**2036**	**2037**	**2038**
	Náklady na údržbu a opravy - ŽELEZNIČNÍ infrastruktura	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Reinvestice (obnova) - ŽELEZNIČNÍ infrastruktura	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Náklady na řízení provozu - ŽELEZNIČNÍ doprava	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Náklady na běžnou údržbu - SILNIČNÍ infrastruktura	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Náklady na opravy - SILNIČNÍ infrastruktura	**-5 210 260**	0	-91 408	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816
	Náklady na běžnou údržbu VODNÍ infrastruktury	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Náklady na opravy VODNÍ infrastruktury	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Náklady na údržbu a opravy OSTATNÍ infrastruktury	**1 299 200 000**	0	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000
	Reinvestice (obnova) OSTATNÍ infrastruktury	**409 499 305**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Přírůstkové celkové PN infrastruktury	**1 703 489 045**	**0**	**44 708 592**	**44 617 184**	**44 617 184**	**44 617 184**	**44 617 184**	**44 617 184**	**44 617 184**	**44 617 184**	**44 617 184**	**44 617 184**	**44 617 184**	**44 617 184**	**44 617 184**	**44 617 184**

3.3.	**Přírůstkové celkové provozní náklady (CZK)**	**2039**	**2040**	**2041**	**2042**	**2043**	**2044**	**2045**	**2046**	**2047**	**2048**	**2049**	**2050**	**2051**	**2052**	**2053**

b		2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
	Náklady na údržbu a opravy - ŽELEZNIČNÍ infrastruktura	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Reinvestice (obnova) - ŽELEZNIČNÍ infrastruktura	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Náklady na řízení provozu - ŽELEZNIČNÍ doprava	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Náklady na běžnou údržbu - SILNIČNÍ infrastruktura	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Náklady na opravy - SILNIČNÍ infrastruktura	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816
	Náklady na běžnou údržbu VODNÍ infrastruktury	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Náklady na opravy VODNÍ infrastruktury	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Náklady na údržbu a opravy OSTATNÍ infrastruktury	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000
	Reinvestice (obnova) OSTATNÍ infrastruktury	27 299 954	27 299 954	27 299 954	27 299 954	27 299 954	27 299 954	27 299 954	27 299 954	27 299 954	27 299 954	27 299 954	27 299 954	27 299 954	27 299 954	27 299 954
	Přírůstkové celkové PN infrastruktury	**71 917 138**	**71 917 138**	**71 917 138**	**71 917 138**	**71 917 138**	**71 917 138**	**71 917 138**	**71 917 138**	**71 917 138**	**71 917 138**	**71 917 138**	**71 917 138**	**71 917 138**	**71 917 138**	**71 917 138**

Scénář s projektem (CZK)	**1 703 489 045**
Scénář bez projektu (CZK)	**0**
Přírůstkové cash-flow (CZK)	**1 703 489 045**

3.4.	Náklady na řízení provozu - železniční doprava	Mzdové náklady za rok zvýšené	Základní náklady za rok
	CÚ	2017	2017
	Měrné ohodnocení	CZK/rok	CZK/rok
	Dozorčí provozu	633 929	473 081
	Výpravčí	551 605	411 646
	Dozorčí provozu – vedoucí směny	632 734	472 190
	Operátor železniční dopravy	385 381	287 598
	Signalista	420 424	313 749
	Výhybkář	330 186	246 408
	Staniční dozorce	379 222	283 002
	Dozorce výhybek	363 250	271 082
	Závorář	319 619	238 521
	Závorář s prodejem jízdenek	325 785	243 124
	Hradlář – hláskař	348 207	259 856
	Hradlář – hláskař s prodejem jízdenek	342 015	255 235
	Dělník v dopravě – staniční dělník	223 567	166 841

3.5. a	Růst nákladů na řízení provozu	Elasticita	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
	Růst reálné mzdy v dopravě	**1,0**	0	1,30%	1,30%	1,30%	1,30%	1,30%	1,30%	1,30%	1,30%	1,30%	1,30%	1,30%	1,30%	1,30%	1,30%
	Dozorčí provozu		693 916	702 937	712 075	721 332	730 709	740 208	749 831	759 579	769 453	779 456	789 589	799 854	810 252	820 785	831 455
	Výpravčí		603 802	611 651	619 603	627 657	635 817	644 083	652 456	660 938	669 530	678 234	687 051	695 982	705 030	714 195	723 480
	Dozorčí provozu – vedoucí směny		692 608	701 612	710 733	719 972	729 332	738 813	748 418	758 147	768 003	777 987	788 101	798 346	808 725	819 238	829 888
	Operátor železniční dopravy		421 848	427 332	432 888	438 515	444 216	449 991	455 841	461 767	467 770	473 851	480 011	486 251	492 572	498 975	505 462
	Signalista		460 207	466 190	472 251	478 390	484 609	490 909	497 291	503 755	510 304	516 938	523 658	530 466	537 362	544 348	551 424
	Výhybkář		361 430	366 129	370 889	375 710	380 595	385 542	390 554	395 632	400 775	405 985	411 263	416 609	422 025	427 511	433 069
	Staniční dozorce		415 107	420 503	425 970	431 507	437 117	442 799	448 556	454 387	460 294	466 278	472 339	478 480	484 700	491 001	497 384
	Dozorce výhybek		397 623	402 792	408 029	413 333	418 706	424 150	429 663	435 249	440 907	446 639	452 445	458 327	464 285	470 321	476 435
	Závorář		349 864	354 412	359 019	363 686	368 414	373 204	378 055	382 970	387 949	392 992	398 101	403 276	408 519	413 830	419 209
	Závorář s prodejem jízdenek		356 613	361 249	365 945	370 703	375 522	380 403	385 349	390 358	395 433	400 573	405 781	411 056	416 400	421 813	427 297
	Hradlář – hláskař		381 157	386 112	391 131	396 216	401 367	406 585	411 870	417 224	422 648	428 143	433 709	439 347	445 058	450 844	456 705
	Hradlář – hláskař s prodejem jízdenek		374 379	379 246	384 176	389 170	394 229	399 354	404 546	409 805	415 133	420 529	425 996	431 534	437 144	442 827	448 584
	Dělník v dopravě – staniční dělník		244 722	247 904	251 127	254 391	257 698	261 048	264 442	267 880	271 362	274 890	278 463	282 084	285 751	289 465	293 228

3.5. b	Růst nákladů na řízení provozu	Elasticita	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
	Růst reálné mzdy v dopravě	**1,0**	1,30%	1,30%	1,30%	1,30%	1,30%	1,30%	1,30%	1,30%	1,30%	1,30%	1,30%	1,30%	1,30%	1,30%	1,30%
	Dozorčí provozu		842 264	853 214	864 306	875 542	886 924	898 454	910 133	921 965	933 951	946 092	958 391	970 850	983 471	996 257	1 009 208
	Výpravčí		732 885	742 413	752 064	761 841	771 745	781 778	791 941	802 236	812 665	823 230	833 932	844 773	855 755	866 880	878 149
	Dozorčí provozu – vedoucí směny		840 677	851 605	862 676	873 891	885 252	896 760	908 418	920 227	932 190	944 309	956 585	969 020	981 618	994 379	1 007 305
	Operátor železniční dopravy		512 033	518 690	525 433	532 263	539 183	546 192	553 292	560 485	567 772	575 153	582 630	590 204	597 876	605 649	613 522
	Signalista		558 593	565 854	573 211	580 662	588 211	595 858	603 604	611 451	619 400	627 452	635 609	643 871	652 242	660 721	669 310
	Výhybkář		438 699	444 402	450 179	456 031	461 960	467 965	474 049	480 212	486 454	492 778	499 184	505 674	512 247	518 907	525 652
	Staniční dozorce		503 850	510 400	517 035	523 757	530 566	537 463	544 450	551 528	558 698	565 961	573 318	580 771	588 321	595 970	603 717
	Dozorce výhybek		482 629	488 903	495 259	501 697	508 219	514 826	521 519	528 299	535 167	542 124	549 171	556 311	563 543	570 869	578 290
	Závorář		424 659	430 180	435 772	441 437	447 176	452 989	458 878	464 843	470 886	477 008	483 209	489 491	495 854	502 300	508 830
	Závorář s prodejem jízdenek		432 851	438 479	444 179	449 953	455 802	461 728	467 730	473 811	479 970	486 210	492 531	498 934	505 420	511 990	518 646
	Hradlář – hláskař		462 642	468 657	474 749	480 921	487 173	493 506	499 922	506 421	513 004	519 673	526 429	533 273	540 205	547 228	554 342
	Hradlář – hláskař s prodejem jízdenek		454 415	460 323	466 307	472 369	478 510	484 730	491 032	497 415	503 882	510 432	517 068	523 790	530 599	537 497	544 484
	Dělník v dopravě – staniční dělník		297 040	300 902	304 814	308 776	312 790	316 857	320 976	325 148	329 375	333 657	337 995	342 389	346 840	351 349	355 916

3.6. a	Počty zaměstnanců Scénář s projektem	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
	Dozorčí provozu	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Výpravčí	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Dozorčí provozu – vedoucí směny	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Operátor železniční dopravy	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Signalista	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Výhybkář	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Staniční dozorce	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Dozorce výhybek	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Závorář	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Závorář s prodejem jízdenek	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Hradlář – hláskař	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Hradlář – hláskař s prodejem jízdenek	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Dělník v dopravě – staniční dělník	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Celkem	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
	Odstupné	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

3.6. b	Počty zaměstnanců Scénář s projektem	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
	Dozorčí provozu	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Výpravčí	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Dozorčí provozu – vedoucí směny	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Operátor železniční dopravy	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Signalista	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Výhybkář	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Staniční dozorce	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Dozorce výhybek	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Závorář	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Závorář s prodejem jízdenek	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Hradlář – hláskař	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Hradlář – hláskař s prodejem jízdenek	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Dělník v dopravě – staniční dělník	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Celkem	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
	Odstupné	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

3.7. a	Počty zaměstnanců Scénář bez projektu	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
	Dozorčí provozu	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Výpravčí	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Dozorčí provozu – vedoucí směny	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Operátor železniční dopravy	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Signalista	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Výhybkář	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Staniční dozorce	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Dozorce výhybek	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Závorář	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Závorář s prodejem jízdenek	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Hradlář – hláskař	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Hradlář – hláskař s prodejem jízdenek	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Dělník v dopravě – staniční dělník	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Celkem	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
	Odstupné	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

3.7. b	Počty zaměstnanců Scénář bez projektu	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
	Dozorčí provozu	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Výpravčí	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Dozorčí provozu – vedoucí směny	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Operátor železniční dopravy	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Signalista	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Výhybkář	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Staniční dozorce	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Dozorce výhybek	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Závorář	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Závorář s prodejem jízdenek	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Hradlář – hláskař	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Hradlář – hláskař s prodejem jízdenek	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

Dělník v dopravě – staniční dělník	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Celkem	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
Odstupné	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Komentáře
V tabulkách 3.1 a 3.2 zpracovatel přímo dopočítává a vyplňuje pouze provozní náklady na údržbu a opravy předmětné infrastruktury. Podrobněji k jednotlivým modům viz kapitola 8.1.4, 8.1.5 a 8.1.6. resp. příslušná příloha materiálu Rezortní metodika pro hodnocení ekonomické efektivnosti projektů dopravních staveb (MD ČR, 2017).
Pro vyčíslení provozních nákladů na řízení dopravy v železniční dopravě se využije přednastavených vzorců v tabulkách 3.1, 3.2 a 3.5. Zpracovatel vyplňuje pouze tabulky 3.6 a 3.7 a ověřuje správnost výpočtu odstupného. V rámci silniční a vodní dopravy neprobíhá řízení dopravy samotné, ale je realizován dohled na provoz. Tyto provozní náklady jsou v rámci sítě fixní a při realizaci nových infrastrukturních projektů nedochází k jejich změně. Do výpočtu tedy nevstupují.

Celkové roční provozní náklady LD:	44,8 mil. Kč/rok	*ze studie, celkové provozní náklady údržby, oprav a běžného provozu*
Předpokládané reinvestice	13 649 977 mil. Kč/rok	roční průměr na výměnu částí s životností 30 let (pozn.: části uváděnou životností 100 let se nepředpokládá vyměňovat během životního cyklu nikdy)
		Uplatnění reinvestic od poloviny životnosti (odhad), tedy v tomto období ve dvojnásobné výši ve srovnání s průměrem.

Úspory z provozu silniční infrastruktury (úbytek provozu dle "Externality"):

IAD	19,42 Kč / 1000 km
BUS	175,32 Kč / 1000 km

4.1. a	Celkové provozní náklady (CZK)		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
	Scénář s projektem	Celkem															
	Náklady na provoz VLAKŮ - osobní	0															
	Náklady na provoz VLAKŮ - nákladní	0															
	Náklady na provoz SILNIČNÍCH vozidel - osobní	-1 296 892 437	0	-22 752 499	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998
	Náklady na provoz SILNIČNÍCH vozidel - nákladní	0															
	Náklady na provoz PLAVIDEL - osobní	0															
	Náklady na provoz PLAVIDEL - nákladní	0															
	Náklady na provoz METRA	0															
	Náklady na provoz TRAMVAJÍ	0															
	Celkové provozní náklady vozidel	**-1 296 892 437**	**0**	**-22 752 499**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**

4.1. b	Celkové provozní náklady (CZK)	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
	Scénář s projektem															
	Náklady na provoz VLAKŮ - osobní															
	Náklady na provoz VLAKŮ - nákladní															
	Náklady na provoz SILNIČNÍCH vozidel - osobní	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998
	Náklady na provoz SILNIČNÍCH vozidel - nákladní															
	Náklady na provoz PLAVIDEL - osobní															
	Náklady na provoz PLAVIDEL - nákladní															
	Náklady na provoz METRA															
	Náklady na provoz TRAMVAJÍ															
	Celkové provozní náklady vozidel	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**

4.2. a	Celkové provozní náklady (CZK)		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
	Scénář bez projektu	Celkem															
	Náklady na provoz VLAKŮ - osobní	0															
	Náklady na provoz VLAKŮ - nákladní	0															
	Náklady na provoz SILNICNICH vozidel - osobní	0															
	Náklady na provoz SILNICNICH vozidel - nákladní	0															
	Náklady na provoz PLAVIDEL - osobni	0															
	Náklady na provoz PLAVIDEL - nákladní	0															
	Náklady na provoz METRA	0															
	Náklady na provoz TRAMVAJI	0															
	Celkové provozní náklady vozidel	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

4.2. b	Celkové provozní náklady (CZK)	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
	Scénář bez projektu															
	Náklady na provoz VLAKŮ - osobní															
	Náklady na provoz VLAKŮ - nákladní															
	Náklady na provoz SILNIČNÍCH vozidel - osobní															
	Náklady na provoz SILNIČNÍCH vozidel - nákladní															
	Náklady na provoz PLAVIDEL - osobní															
	Náklady na provoz PLAVIDEL - nákladní															
	Náklady na provoz METRA															
	Náklady na provoz TRAMVAJÍ															
	Celkové provozní náklady vozidel	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

4.3. a	Přírůstkové celkové provozní náklady (CZK)		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
		Celkem															
	Náklady na provoz VLAKŮ - osobní	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Náklady na provoz VLAKŮ - nákladní	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Náklady na provoz SILNICNICH vozidel - osobní	-1 296 892 437	0	-22 752 499	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998
	Náklady na provoz SILNIČNÍCH vozidel - nákladní	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Náklady na provoz PLAVIDEL - osobní	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Náklady na provoz PLAVIDEL - nákladní	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Náklady na provoz METRA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Náklady na provoz TRAMVAJI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Přírůstkové celkové PN vozidel	**-1 296 892 437**	**0**	**-22 752 499**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**

4.3. b	Přírůstkové celkové provozní náklady (CZK)	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
	Náklady na provoz VLAKŮ - osobní	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Náklady na provoz VLAKŮ - nákladní	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Náklady na provoz SILNICNICH vozidel - osobní	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998
	Náklady na provoz SILNICNICH vozidel - nákladní	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Náklady na provoz PLAVIDEL - osobní	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Náklady na provoz PLAVIDEL - nákladní	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Náklady na provoz METRA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Náklady na provoz TRAMVAJÍ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Přírůstkové celkové PN vozidel	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**

Scénář s projektem (CZK)	**-1 296 892 437**
Scénář bez projektu (CZK)	**0**
Přírůstkové cash-flow (CZK)	**-1 296 892 437**

4.4.	**Celkové výkony**															
a	Scénář s projektem	**Celkem**	**2024**	**2025**	**2026**	**2027**	**2028**	**2029**	**2030**	**2031**	**2032**	**2033**	**2034**	**2035**	**2036**	**2037**	**2038**
		0															
		0															
		0															
		0															
		0															
		0															
		0															
		0															
	Úbytek vozkm IAD	**-185 959 935**	0	-3 262 455	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910
	Úbytek vozkm BUS	**-9 120 000**	0	-160 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000
		0															
		0															
	Celkem	**-195 079 935**	**0**	**-3 422 455**	**-6 844 910**	**-6 844 910**	**-6 844 910**	**-6 844 910**	**-6 844 910**	**-6 844 910**	**-6 844 910**	**-6 844 910**	**-6 844 910**	**-6 844 910**	**-6 844 910**	**-6 844 910**	**-6 844 910**

4.4.	**Celkové výkony**	**2039**	**2040**	**2041**	**2042**	**2043**	**2044**	**2045**	**2046**	**2047**	**2048**	**2049**	**2050**	**2051**	**2052**	**2053**
b	Scénář s projektem															
	Úbytek vozkm IAD	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910
	Úbytek vozkm BUS	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000
	Celkem	**-6 844 910**	**-6 844 910**	**-6 844 910**	**-6 844 910**	**-6 844 910**	**-6 844 910**	**-6 844 910**	**-6 844 910**	**-6 844 910**	**-6 844 910**	**-6 844 910**	**-6 844 910**	**-6 844 910**	**-6 844 910**	**-6 844 910**

4.5.	**Celkové výkony**																
a	Scénář bez projektu	**Celkem**	**2024**	**2025**	**2026**	**2027**	**2028**	**2029**	**2030**	**2031**	**2032**	**2033**	**2034**	**2035**	**2036**	**2037**	**2038**
		0															
		0															
		0															
		0															
		0															
		0															
		0															
		0															
	Celkem	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

4.5.	**Celkové výkony**	**2039**	**2040**	**2041**	**2042**	**2043**	**2044**	**2045**	**2046**	**2047**	**2048**	**2049**	**2050**	**2051**	**2052**	**2053**
b	Scénář bez projektu															
	Celkem	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

Komentáře
Způsob výpočtu provozních nákladů vozidel/plavidel je uveden v kapitole 8.1.9, 8.1.10 a 8.1.11. materiálu "Rezortní metodika pro hodnocení ekonomické efektivnosti projektů dopravních staveb". V tabulce 4.1. a 4.2. uvede zpracovatel konkrétní výpočet pomocí vzorců, s odkazem na tabulky výkonů (tabulka 4.4. a 4.5.) a měrného ohodnocení (v závislosti na použité metodě). Případně uvede odkaz na jiný způsob výpočtu (model HDM-4) či příloha č. 7 Rezortní Metodiky - Metodika PN vlaků. V případě výpočtu modelem HDM-4 mohou být uváděny provozní náklady silničních vozidel osobní a nákladní dopravy dohromady.
V případě projektů městské hromadné dopravy je třeba uvádět zvlášť provozní náklady autobusů MHD a ostatních silničních vozidel (např. IAD). Provozní náklady musí být kvůli správné funkci výpočtu finanční analýzy uvedeny v položce "Náklady na provoz SILNIČNÍCH vozidel - osobní"!

Náklady na provoz LD jsou zahrnuty společně v PN infrastruktury

Náklady silniční dopravy (dle "Metodiky"):

IAD	5,58 Kč / km	
BUS	28,425 Kč / km	oproti Metodice navýšeno o 50% (vysoký podíl kloubových autobusů, nadprůměrné mzdy řidičů, nižší průměrná rychlost)

5.1. a	Úspory z cestovních dob stávající dopravy (CZK)	Celkem	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
ŽELEZNICE	Osobní - příměstská	0															
	Osobní - dálková	0															
	Nákladní - místní	0															
	Nákladní - dálková	0															
SILNICE	Osobní a nákladní doprava silniční (dle HDM-4)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Celkové úspory z cestovních dob v železniční dopravě	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

5.1. b	Úspory z cestovních dob stávající dopravy (CZK)	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
ŽELEZNICE	Osobní - příměstská															
	Osobní - dálková															
	Nákladní - místní															
	Nákladní - dálková															
SILNICE	Osobní a nákladní doprava silniční (dle HDM-4)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Celkové úspory z cestovních dob v železniční dopravě	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

5.2. a	Úspory z cestovních dob indukované dopravy (CZK)	Celkem	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
	Osobní - příměstská	0															
	Osobní - dálková	0															
	Nákladní - místní	0															
	Nákladní - dálková	0															
	Celkové úspory z cestovních dob indukované dopravy	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

5.2. b	Úspory z cestovních dob indukované dopravy (CZK)	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
	Osobní - příměstská															
	Osobní - dálková															
	Nákladní - místní															
	Nákladní - dálková															
	Celkové úspory z cestovních dob indukované dopravy	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

5.3. a	Úspory z cestovních dob převedené dopravy (CZK)	Celkem	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
	BUS	**1 074 957 980**	0	16 850 810	33 964 069	34 228 572	34 495 146	34 763 807	35 034 571	35 307 456	35 582 478	35 859 653	36 138 999	36 420 532	36 704 271	36 990 232	37 278 432
	IAD	0															
	LUV	0															
	TUV	0															
	Celkové úspory z cestovních dob převedené dopravy	**1 074 957 980**	**0**	**16 850 810**	**33 964 069**	**34 228 572**	**34 495 146**	**34 763 807**	**35 034 571**	**35 307 456**	**35 582 478**	**35 859 653**	**36 138 999**	**36 420 532**	**36 704 271**	**36 990 232**	**37 278 432**

5.3. b	Úspory z cestovních dob převedené dopravy (CZK)	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
	BUS	37 568 891	37 861 624	38 156 651	38 453 990	38 753 658	39 055 673	39 360 056	39 666 823	39 975 994	40 287 589	40 601 625	40 918 122	41 237 100	41 558 579	41 882 577
	IAD															
	LUV															
	TUV															
	Celkové úspory z cestovních dob převedené dopravy	**37 568 891**	**37 861 624**	**38 156 651**	**38 453 990**	**38 753 658**	**39 055 673**	**39 360 056**	**39 666 823**	**39 975 994**	**40 287 589**	**40 601 625**	**40 918 122**	**41 237 100**	**41 558 579**	**41 882 577**

5.4. a	Celkové úspory z cestovních dob (CZK)	Celkem	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
	Celkové úspory z cestovních dob v ŽELEZNIČNÍ dopravě	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Celkové úspory z cestovních dob v SILNIČNÍ dopravě (dle HDM-4)	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Celkové úspory z cestovních dob INDUKOVANÉ dopravy	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Celkové úspory z cestovních dob PŘEVEDENÉ dopravy	**1 074 957 980**	0	16 850 810	33 964 069	34 228 572	34 495 146	34 763 807	35 034 571	35 307 456	35 582 478	35 859 653	36 138 999	36 420 532	36 704 271	36 990 232	37 278 432
	Celkové úspory z cestovních dob	**1 074 957 980**	**0**	**16 850 810**	**33 964 069**	**34 228 572**	**34 495 146**	**34 763 807**	**35 034 571**	**35 307 456**	**35 582 478**	**35 859 653**	**36 138 999**	**36 420 532**	**36 704 271**	**36 990 232**	**37 278 432**

5.4. b	Celkové úspory z cestovních dob (CZK)	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
	Celkové úspory z cestovních dob v ŽELEZNIČNÍ dopravě	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Celkové úspory z cestovních dob v SILNIČNÍ dopravě (dle HDM-4)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Celkové úspory z cestovních dob INDUKOVANÉ dopravy	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Celkové úspory z cestovních dob PŘEVEDENÉ dopravy	37 568 891	37 861 624	38 156 651	38 453 990	38 753 658	39 055 673	39 360 056	39 666 823	39 975 994	40 287 589	40 601 625	40 918 122	41 237 100	41 558 579	41 882 577
	Celkové úspory z cestovních dob	**37 568 891**	**37 861 624**	**38 156 651**	**38 453 990**	**38 753 658**	**39 055 673**	**39 360 056**	**39 666 823**	**39 975 994**	**40 287 589**	**40 601 625**	**40 918 122**	**41 237 100**	**41 558 579**	**41 882 577**

Úspory z cestovních dob v železniční dopravě (CZK)	**0**
Úspory z cestovních dob v silniční dopravě dle HDM-4 (CZK)	**0**
Úspory z cestovních dob indukované dopravy (CZK)	**0**
Úspory z cestovních dob převedené dopravy (CZK)	**1 074 957 980**
Celkové úspory z cestovních dob (CZK)	**1 074 957 980**

5.5.	***HODNOTY ČASU***		CÚ 2017	2017
Osobní doprava			CZK/oshod	CZK/oshod
Pracovní čas		Bus	481,70	481,70
		Auto, vlak	600,34	600,34
Nepracovní čas	Krátká dojížďka	Bus	168,01	168,01
		Auto, vlak	233,92	233,92
	Dlouhá dojížďka	Bus	216,02	216,02
		Auto, vlak	300,23	300,23
	Ostatní - krátká vzdálenost	Bus	140,76	140,76
		Auto, vlak	196,08	196,08
	Ostatní - dlouhá vzdálenost	Bus	181,03	181,03
		Auto, vlak	251,41	251,41
Nákladní doprava			CZK/thod	CZK/thod
Dle dopravního módu		Silnice	86,66	86,66
		Železnice	35,34	35,34
Dle přepravovaných komodit		Nízká přidaná hodnota	0,31	0,31
		Běžný náklad	6,13	6,13
		Vysoká přidaná hodnota	18,39	18,39

Poměr cest			
krátké	dlouhé	BUS	IAD
		10%	
10%	10%		10%
		20,0%	
45,0%			20,0%
		20,0%	
	45,0%		20,0%
		20,0%	
45,0%			20,0%
		20,0%	
	45,0%		20,0%
253,53	**308,27**	**189,33**	**256,36**

Zdroj: "HEATCO" a „Rezortní metodika pro hodnocení ekonomické efektivnosti projektů dopravních staveb", 2017

5.6. a	**Celkové oshod**	**Celkem**	**2024**	**2025**	**2026**	**2027**	**2028**	**2029**	**2030**	**2031**	**2032**	**2033**	**2034**	**2035**	**2036**	**2037**	**2038**
Železniční doprava	Osobní - příměstská	0															
	Osobní - dálková	0															
Indukov. doprava	Osobní - příměstská	0															
	Osobní - dálková	0															
Převed. doprava	BUS	4 639 438	0	81 394	162 787	162 787	162 787	162 787	162 787	162 787	162 787	162 787	162 787	162 787	162 787	162 787	162 787
	IAD	0															
	Celkové oshod	4 639 438	**0**	**81 394**	**162 787**	**162 787**	**162 787**	**162 787**	**162 787**	**162 787**	**162 787**	**162 787**	**162 787**	**162 787**	**162 787**	**162 787**	**162 787**

5.6. b	**Celkové oshod**	**2039**	**2040**	**2041**	**2042**	**2043**	**2044**	**2045**	**2046**	**2047**	**2048**	**2049**	**2050**	**2051**	**2052**	**2053**
Železniční doprava	Osobní - příměstská															
	Osobní - dálková															
Indukov. doprava	Osobní - příměstská															
	Osobní - dálková															
Převed. doprava	BUS	162 787	162 787	162 787	162 787	162 787	162 787	162 787	162 787	162 787	162 787	162 787	162 787	162 787	162 787	162 787
	IAD															
	Celkové oshod	**162 787**	**162 787**	**162 787**	**162 787**	**162 787**	**162 787**	**162 787**	**162 787**	**162 787**	**162 787**	**162 787**	**162 787**	**162 787**	**162 787**	**162 787**

5.7. a	**Celkové thod**	**Celkem**	**2024**	**2025**	**2026**	**2027**	**2028**	**2029**	**2030**	**2031**	**2032**	**2033**	**2034**	**2035**	**2036**	**2037**	**2038**
Železniční doprava	Nákladní - regionální	0															
	Nákladní - dálková	0															
Indukov. doprava	Nákladní - regionální	0															
	Nákladní - dálková	0															
Převed. doprava	LUV	0															
	TUV	0															
	Celkové thod	0	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

5.7. b	**Celkové thod**	**2039**	**2040**	**2041**	**2042**	**2043**	**2044**	**2045**	**2046**	**2047**	**2048**	**2049**	**2050**	**2051**	**2052**	**2053**
Železniční doprava	Nákladní - regionální															
	Nákladní - dálková															
Indukov. doprava	Nákladní - regionální															
	Nákladní - dálková															
Indukov.	LUV															

doprava	TUV																		
	Celkové thod		**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

5.8. a	**Změna měrných hodnot času**	**Elasticita**	**2024**	**2025**	**2026**	**2027**	**2028**	**2029**	**2030**	**2031**	**2032**	**2033**	**2034**	**2035**	**2036**	**2037**	**2038**
	Hodnota růstu HDP na hlavu (resp. prognóza)		0	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%
	Výsledný růstový koef. - osobní (PRACOVNÍ čas) a nákladní doprava	0,5	1,068	1,079	1,089	1,099	1,110	1,120	1,131	1,142	1,152	1,163	1,174	1,186	1,197	1,208	1,220
	Výsledný růstový koef. - osobní (NEPRACOVNÍ čas) doprava	0,4	1,087	1,095	1,103	1,112	1,120	1,129	1,137	1,146	1,155	1,163	1,172	1,181	1,190	1,199	1,208

5.8. b	**Změna měrných hodnot času**	**2039**	**2040**	**2041**	**2042**	**2043**	**2044**	**2045**	**2046**	**2047**	**2048**	**2049**	**2050**	**2051**	**2052**	**2053**
	Hodnota růstu HDP na hlavu (resp. prognóza)	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%
	Výsledný růstový koef. - osobní (PRACOVNÍ čas) a nákladní doprava	1,231	1,243	1,255	1,267	1,279	1,291	1,303	1,315	1,328	1,341	1,353	1,366	1,379	1,392	1,405
	Výsledný růstový koef. - osobní (NEPRACOVNÍ čas) doprava	1,218	1,227	1,236	1,246	1,255	1,265	1,274	1,284	1,294	1,303	1,313	1,323	1,333	1,344	1,354

Komentáře

Zpracovatel uvede konkrétní hodnoty výstupů z dopravního prognózování použité při výpočtu úspor času. Tabulky 5.6. a 5.7. je možné přizpůsobit konkrétnímu projektu.
V tabulce 5.1., 5.2. a 5.3. uvede zpracovatel konkrétní výpočet pomocí vzorců, s odkazem na tabulky výkonů (tabulka 5.6. a 5.7.) a měrného ohodnocení (tabulka 5.5.) a vynásobí hodnoty v tabulce 5.1, 5.2 a 5.3 správnou hodnotou z tabulky 5.8
V případě zpracování hodnocení pro silniční projekty je možné použít výstupy z HDM-4 vložené přímo do tabulky v listu "Vstupy z HDM-4 a EXNAD". Jejich přepočet se provádí automaticky a je třeba nastavit pouze hodnotu indexace v prvním roce v buňce E146.
Pro nákladní dopravu lze alternativně použít hodnoty podle dopravních módů nebo přepravovaných komodit. Podmínky jsou obsaženy v kapitole 8.1.13 Rezortní metodiky

Pro výpočet úspor času v MHD se využije sazby pro BUS, hodnoty pro tramvaje a metro se uvádějí do řádků úspory stávající železniční dopravy a hodnoty pro trolejbus do řádku pro BUS (případně dalšího volného řádku u převedené dopravy). U jednotlivých řádků je třeba doplnit odpovídající vysvětlující popis.

Výstup z modelu přepravních vztahů:

Roční hodnoty	OSHODVEVOZIDLE-LANOVKA	OSHODVEVOZ IDLE-M	OSHODVEVOZ IDLE-T	OSHODVEVOZ IDLE-ABCDU	OSHODVEVOZ IDLE-OR	OSHOD_KONE KTORY	OWT_TERRITO RY	CEKANINASPO J-PRESTUP	OSHOD_PRES TUP_CHUZE
Bez projektu	0	70 532 820	57 582 037	76 488 737	27 797 755	103 317 170	54 621 923	50 869 631	25 302 600
S projektem	283 864	70 277 241	57 666 088	76 220 894	27 870 175	103 339 265	54 612 325	50 880 611	25 225 988
Rozdíl (S projektem - Bez projektu)	283 864	-255 579	84 051	-267 843	72 420	22 095	-9 597	10 979	-76 611
Faktor času:	1	1	1	1	1	1,5	1,5	1,5	1,5
Vstupní údaj pro CBA:	283864	-255579	84051	-267843	72420	33143	-14396	16469	-114917

Předpokládaný náběh přínosů během prvního roku provozu.

6.1. a	Externí náklady (CZK) Scénář s projektem	Celkem	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
ŽELEZNIČNÍ osobní doprava	Nehody	0															
	Hluk	0															
	Znečištění ovzduší	0															
	Klimatické změny	0															
ŽELEZNIČNÍ nákladní doprava	Nehody	0															
	Hluk	0															
	Znečištění ovzduší	0															
	Klimatické změny	0															
SILNIČNÍ osobní doprava	Nehody	-448 799 903	0	-6 484 432	-13 141 349	-13 316 129	-13 493 233	-13 672 693	-13 854 540	-14 038 806	-14 225 522	-14 414 721	-14 606 437	-14 800 703	-14 997 552	-15 197 019	-15 399 140
	Hluk	-15 693 339	0	-226 743	-459 518	-465 630	-471 822	-478 098	-484 456	-490 900	-497 429	-504 044	-510 748	-517 541	-524 425	-531 399	-538 467
	Znečištění ovzduší	-221 235 972	0	-3 248 695	-6 583 806	-6 671 370	-6 760 099	-6 850 009	-6 941 114	-7 033 431	-7 126 975	-7 221 764	-7 317 814	-7 415 140	-7 513 762	-7 613 695	-7 714 957
	Klimatické změny	-155 434 948	0	-2 245 783	-4 551 304	-4 611 837	-4 673 174	-4 735 327	-4 798 307	-4 862 125	-4 926 791	-4 992 317	-5 058 715	-5 125 996	-5 194 172	-5 263 254	-5 333 255
SILNIČNÍ nákladní doprava	Nehody	0															
	Hluk	0															
	Znečištění ovzduší	0															
	Klimatické změny	0															
VODNÍ os. doprava	Nehody	0															
	Hluk	0															
VODNÍ nákladní doprava	Nehody	0															
	Hluk	0															
	Znečištění ovzduší	0															
	Klimatické změny	0															
OSTATNÍ osobní doprava	Nehody	0															
	Hluk	0															
	Znečištění ovzduší	0															
	Klimatické změny	0															
OSTATNÍ nákladní doprava	Nehody	0															
	Hluk	0															
	Znečištění ovzduší	0															
	Klimatické změny	0															
	Celkové externí náklady	**-841 164 162**	**0**	**-12 205 653**	**-24 735 977**	**-25 064 965**	**-25 398 329**	**-25 736 127**	**-26 078 417**	**-26 425 260**	**-26 776 716**	**-27 132 847**	**-27 493 714**	**-27 859 380**	**-28 229 910**	**-28 605 368**	**-28 985 819**

6.1. b	Externí náklady (CZK) Scénář s projektem	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
ŽELEZNIČNÍ osobní doprava	Nehody															
	Hluk															
	Znečištění ovzduší															
	Klimatické změny															
ŽELEZNIČNÍ nákladní doprava	Nehody															
	Hluk															
	Znečištění ovzduší															
	Klimatické změny															
SILNIČNÍ osobní doprava	Nehody	-15 603 948	-15 811 481	-16 021 773	-16 234 863	-16 450 787	-16 669 582	-16 891 288	-17 115 942	-17 343 584	-17 574 253	-17 807 991	-18 044 837	-18 284 834	-18 528 022	-18 774 445
	Hluk	-545 629	-552 885	-560 239	-567 690	-575 240	-582 891	-590 643	-598 499	-606 459	-614 525	-622 698	-630 980	-639 372	-647 876	-656 492
	Znečištění ovzduší	-5 419 908	-6 706 766	-8 026 896	-8 133 654	-8 241 831	-8 351 448	-8 462 522	-8 575 074	-8 689 122	-8 804 687	-8 921 790	-9 040 449	-9 160 687	-9 282 525	-9 405 982
	Klimatické změny	-5 404 188	-5 476 063	-5 548 895	-5 622 695	-5 697 477	-5 773 254	-5 850 038	-5 927 843	-6 006 684	-6 086 573	-6 167 524	-6 249 552	-6 332 671	-6 416 896	-6 502 240
SILNIČNÍ nákladní doprava	Nehody															
	Hluk															
	Znečištění ovzduší															
	Klimatické změny															
VODNÍ os. doprava	Nehody															
	Hluk															
VODNÍ nákladní doprava	Nehody															
	Hluk															
	Znečištění ovzduší															
	Klimatické změny															
OSTATNÍ osobní doprava	Nehody															
	Hluk															
	Znečištění ovzduší															
	Klimatické změny															
OSTATNÍ nákladní doprava	Nehody															
	Hluk															
	Znečištění ovzduší															
	Klimatické změny															
	Celkové externí náklady	**-26 973 673**	**-28 547 196**	**-30 157 803**	**-30 558 902**	**-30 965 335**	**-31 377 174**	**-31 794 491**	**-32 217 357**	**-32 645 848**	**-33 080 038**	**-33 520 003**	**-33 965 819**	**-34 417 564**	**-34 875 318**	**-35 339 159**

6.2. a	Externí náklady (CZK) Scénář bez projektu	Celkem	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
ŽELEZNIČNÍ osobní doprava	Nehody	0															
	Hluk	0															
	Znečištění ovzduší	0															
	Klimatické změny	0															
ŽELEZNIČNÍ nákladní doprava	Nehody	0															
	Hluk	0															
	Znečištění ovzduší	0															
	Klimatické změny	0															
SILNIČNÍ osobní doprava	Nehody	0															
	Hluk	0															
	Znečištění ovzduší	0															
	Klimatické změny	0															
SILNIČNÍ nákladní doprava	Nehody	0															
	Hluk	0															
	Znečištění ovzduší	0															
	Klimatické změny	0															
VODNÍ os.	Nehody	0															

doprava	Hluk	0																
VODNÍ nákladní doprava	Nehody	0																
	Hluk	0																
	Znečištění ovzduší	0																
	Klimatické změny	0																
OSTATNÍ osobní doprava	Nehody	0																
	Hluk	0																
	Znečištění ovzduší	0																
	Klimatické změny	0																
OSTATNÍ nákladní doprava	Nehody	0																
	Hluk	0																
	Znečištění ovzduší	0																
	Klimatické změny	0																
	Celkové externí náklady	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

6.2. b	**Externí náklady (CZK)** Scénář bez projektu		**2039**	**2040**	**2041**	**2042**	**2043**	**2044**	**2045**	**2046**	**2047**	**2048**	**2049**	**2050**	**2051**	**2052**	**2053**
ŽELEZNIČNÍ osobní doprava	Nehody																
	Hluk																
	Znečištění ovzduší																
	Klimatické změny																
ŽELEZNIČNÍ nákladní doprava	Nehody																
	Hluk																
	Znečištění ovzduší																
	Klimatické změny																
SILNIČNÍ osobní doprava	Nehody																
	Hluk																
	Znečištění ovzduší																
	Klimatické změny																
SILNIČNÍ nákladní doprava	Nehody																
	Hluk																
	Znečištění ovzduší																
	Klimatické změny																
VODNÍ os. doprava	Nehody																
	Hluk																
VODNÍ nákladní doprava	Nehody																
	Hluk																
	Znečištění ovzduší																
	Klimatické změny																
OSTATNÍ osobní doprava	Nehody																
	Hluk																
	Znečištění ovzduší																
	Klimatické změny																
OSTATNÍ nákladní doprava	Nehody																
	Hluk																
	Znečištění ovzduší																
	Klimatické změny																
	Celkové externí náklady		**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

6.3. a	**Celkem externí efekty - úspory (CZK)**	**Celkem**	**2024**	**2025**	**2026**	**2027**	**2028**	**2029**	**2030**	**2031**	**2032**	**2033**	**2034**	**2035**	**2036**	**2037**	**2038**
Osobní	Nehody	**448 799 903**	0	6 484 432	13 141 349	13 316 129	13 493 233	13 672 693	13 854 540	14 038 806	14 225 522	14 414 721	14 606 437	14 800 703	14 997 552	15 197 019	15 399 140
	Hluk	**15 693 339**	0	226 743	459 518	465 630	471 822	478 098	484 456	490 900	497 429	504 044	510 748	517 541	524 425	531 399	538 467
	Znečištění ovzduší	**221 235 972**	0	3 248 695	6 583 806	6 671 370	6 760 099	6 850 009	6 941 114	7 033 431	7 126 975	7 221 764	7 317 814	7 415 140	7 513 762	7 613 695	7 714 957
	Klimatické změny	**155 434 948**	0	2 245 783	4 551 304	4 611 837	4 673 174	4 735 327	4 798 307	4 862 125	4 926 791	4 992 317	5 058 715	5 125 996	5 194 172	5 263 254	5 333 255
Nákladní	Nehody	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Hluk	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Znečištění ovzduší	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Klimatické změny	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Celkem externí efekty - úspory	**841 164 162**	**0**	**12 205 653**	**24 735 977**	**25 064 965**	**25 398 329**	**25 736 127**	**26 078 417**	**26 425 260**	**26 776 716**	**27 132 847**	**27 493 714**	**27 859 380**	**28 229 910**	**28 605 368**	**28 985 819**

6.3. b	**Celkem externí efekty - úspory (CZK)**	**2039**	**2040**	**2041**	**2042**	**2043**	**2044**	**2045**	**2046**	**2047**	**2048**	**2049**	**2050**	**2051**	**2052**	**2053**
Osobní	Nehody	15 603 948	15 811 481	16 021 773	16 234 863	16 450 787	16 669 582	16 891 288	17 115 942	17 343 584	17 574 253	17 807 991	18 044 837	18 284 834	18 528 022	18 774 445
	Hluk	545 629	552 885	560 239	567 690	575 240	582 891	590 643	598 499	606 459	614 525	622 698	630 980	639 372	647 876	656 492
	Znečištění ovzduší	5 419 908	6 706 766	8 026 896	8 133 654	8 241 831	8 351 448	8 462 522	8 575 074	8 689 122	8 804 687	8 921 790	9 040 449	9 160 687	9 282 525	9 405 982
	Klimatické změny	5 404 188	5 476 063	5 548 895	5 622 695	5 697 477	5 773 254	5 850 038	5 927 843	6 006 684	6 086 573	6 167 524	6 249 552	6 332 671	6 416 896	6 502 240
Nákladní	Nehody	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Hluk	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Znečištění ovzduší	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Klimatické změny	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Celkem externí efekty - úspory	**26 973 673**	**28 547 196**	**30 157 803**	**30 558 902**	**30 965 335**	**31 377 174**	**31 794 491**	**32 217 357**	**32 645 848**	**33 080 038**	**33 520 003**	**33 965 819**	**34 417 564**	**34 875 318**	**35 339 159**

Externí náklady - scénář s projektem (CZK)	**-841 164 162**
Externí náklady - scénář bez projektu (CZK)	**0**
Celkem externí efekty - úspory (CZK)	**841 164 162**

6.4. a	**Společenské náklady NEHODOVOSTI**			
	nehoda	měrná hodnota		jednotka
	CÚ	**2017**	2017	
	s úmrtím	20 790 000	20790000,0	CZK/osoba
	s těžkým zraněním	5 033 600	5033600,0	
	s lehkým zraněním	649 800	649800,0	
	s hmotnou škodou	344 900	344900,0	CZK/nehoda

Zdroj: Centrum dopravního výzkumu v.v.i.

6.4. b — Zjednodušené externí NAKLADY NEHOD

druh dopravy, jednotka	dopravní mód	měrné náklady	
	CÚ	2017	2017
OSOBNÍ DOPRAVA [CZK/1000 oskm]	IAD	1 039	1039,0
	BUS	396	396,0
	silniční CELKEM	1 080	1080,0
	železniční	19	19,0
NÁKLADNÍ DOPRAVA [CZK/1000 tkm]	LNV	1 808	1808,0
	TNV	328	328,0
	silniční CELKEM	547	547,0
	železniční	6	6,0

Zdroj: External Costs of Transport in Europe, Delft 2011

6.5. a — Společenské náklady HLUKU

dopravní mód	měrné hodnoty					jednotka
hladina hluku v dB(A)	55 - 59	60 - 64	65 - 69	70 - 74	75 - 79	
CÚ			2017			
silnice	2 252	3 828	5 436	8 363	11 032	CZK/os/rok
železnice	643	2 252	3 828	6 755	9 424	
CÚ			2017			
silnice	2 252	3 828	5 436	8 363	11 032	CZK/os/rok
železnice	643	2 252	3 828	6 755	9 424	

Zdroj: External Costs of Transport in Europe, Delft 2011

6.5. b — Zjednodušené externí NAKLADY HLUKU

druh dopravy, jednotka	dopravní mód	měrné náklady	
	CÚ	2017	2017
OSOBNÍ DOPRAVA [CZK/1000 oskm]	IAD	55	55,0
	BUS	51	51,0
	železniční	39	39,0
NÁKLADNÍ DOPRAVA [CZK/1000 tkm]	LNV	203	203,0
	TNV	58	58,0
	železniční	32	32,0

Zdroj: External Costs of Transport in Europe, Delft 2011
lanová dráha (nová), os. doprava 0

6.6. a — Společenské náklady ZNEČIŠTĚNÍ ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ a emisí SKLENÍKOVÝCH PLYNŮ

charakter zástavby	měrné hodnoty						jednotka
plutant	CO2	NOx	SO2	NM VOC	PM2,5	PM10	
CÚ				2017			
mimo město	2 877	504 724	451 145	52 685	1 375 556	551 095	CZK/t
předměstí					2 187 533	875 725	
město					6 894 628	2 760 095	
CÚ				2017			
mimo město	2 877	504 724	451 145	52 685	1 375 556	551 095	CZK/t
předměstí					2 187 533	875 725	
město					6 894 628	2 760 095	

Zdroj: Aktualizovaná příručka o externích nákladech dopravy, RICARDO-AEA, zpráva pro EK, GŘ pro dopravu a mobilitu, vyd. 01/2014
Pozn: město - nad 1500 obyvatel/km2; předměstí - 300 obyvatel/km2; mimo město - méně než 150 obyvatel/km2

6.6. b — EMISNÍ FAKTORY sledovaných polutantů nákladní dopravy

dopravní mód, jednotka	polutant	CO2	NOx	SO2	PM2,5	PM10
emisní faktor - OSOBNÍ DOPRAVA						
	CÚ			2017		
SILNIČNÍ DOPRAVA [g/vozokm]	IAD	188,0000	0,5120	0,0055	0,0290	0,0510
	BUS	556,0000	5,0200	0,0540	0,1030	0,9900
	CELKEM	186,0000	0,6130	0,0066	0,0380	0,0520
ŽELEZNIČNÍ DOPRAVA [g/vlkm]	dieslová trakce	1 658,7100	0,6478	0,0052	1,0756	6,3414
	elektrická trakce	77,7900	0,0304	0,0002	0,0504	0,2974
emisní faktor - NÁKLADNÍ DOPRAVA						
SILNIČNÍ DOPRAVA [g/vozokm]	LNV	221,0000	0,6940	0,0025	0,0450	0,5900
	TNV	721,0000	7,6260	0,0274	0,2020	0,1110
	CELKEM	393,0000	3,0740	0,0110	0,0990	0,0770
ŽELEZNIČNÍ DOPRAVA [g/vlkm]	dieslová trakce	11 156,6500	4,3528	0,0346	7,2257	92,7489
	elektrická trakce	523,1900	0,2041	0,0016	0,3389	4,3495
VODNÍ DOPRAVA [g/vozokm]		22 226,0000	370,1000	2,9456	10,7000	-

Zdroj: External Costs of Transport in Europe, Delft 2011

6.7. a — Celkové vozokm / vlkm

	Scénář s projektem	Celkem	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	obsazenost,ložení	jednotka
ŽELEZNIČNÍ DOPRAVA	osobní - DIESLOVÁ trakce	0																	osob/vlak
	osobní - ELEKTRICKÁ trakce	0																	
	nákladní - DIESLOVÁ trakce	0																	t/vlak
	nákladní - ELEKTRICKÁ trakce	0																	
SILNIČNÍ DOPRAVA	osobní - IAD	-185 959 935	0	-3 262 455	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	1,3	os/vozidlo
	osobní - BUS	-9 120 000	0	-160 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000		
	nákladní - LUV	0																	t/vozidlo
	nákladní - TUV	0																	
	vodní osobní doprava	0																	os/plavidlo
	vodní nákladní doprava	0																	t/plavidlo
	ostatní osobní doprava	0																25,0	os/vozidlo
	ostatní nákladní doprava	0																	t/vozidlo

6.7. b	Celkové vozokm / vlkm Scénář s projektem	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
ŽELEZNIČNÍ DOPRAVA	osobní - DIESLOVÁ trakce															
	osobní - ELEKTRICKÁ trakce															
	nákladní - DIESLOVÁ trakce															
	nákladní - ELEKTRICKÁ trakce															
SILNIČNÍ DOPRAVA	osobní - IAD	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910
	osobní - BUS	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000
	nákladní - LUV															
	nákladní - TUV															
	vodní osobní doprava															
	vodní nákladní doprava															
	ostatní osobní doprava															
	ostatní nákladní doprava															

6.8. a	Celkové vozokm / vlkm Scénář bez projektu	Celkem	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
ŽELEZNIČNÍ DOPRAVA	osobní - DIESLOVÁ trakce	0															
	osobní - ELEKTRICKÁ trakce	0															
	nákladní - DIESLOVÁ trakce	0															
	nákladní - ELEKTRICKÁ trakce	0															
SILNIČNÍ DOPRAVA	osobní - IAD	0															
	osobní - BUS	0															
	nákladní - LUV	0															
	nákladní - TUV	0															
	vodní osobní doprava	0															
	vodní nákladní doprava	0															
	ostatní osobní doprava	0															
	ostatní nákladní doprava	0															

obsazenost, ložení	jednotka
	osob/vlak
	t/vlak
	os/vozidlo
	t/vozidlo
	os/plavidlo
	t/plavidlo
	os/vozidlo
	t/vozidlo

6.8. b	Celkové vozokm / vlkm Scénář bez projektu	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
ŽELEZNIČNÍ DOPRAVA	osobní - DIESLOVÁ trakce															
	osobní - ELEKTRICKÁ trakce															
	nákladní - DIESLOVÁ trakce															
	nákladní - ELEKTRICKÁ trakce															
SILNIČNÍ DOPRAVA	osobní - IAD															
	osobní - BUS															
	nákladní - LUV															
	nákladní - TUV															
	vodní osobní doprava															
	vodní nákladní doprava															
	ostatní osobní doprava															
	ostatní nákladní doprava															

6.9. a	Emise škodlivin - t CO2 / rok Scénář s projektem	Celkem	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
	ŽELEZNIČNÍ osobní doprava	0															
	ŽELEZNIČNÍ nákladní doprava	0															
	SILNIČNÍ osobní doprava	-40 031	0	-702	-1 405	-1 405	-1 405	-1 405	-1 405	-1 405	-1 405	-1 405	-1 405	-1 405	-1 405	-1 405	-1 405
	SILNIČNÍ nákladní doprava	0															
	VODNÍ nákladní doprava	0															
	OSTATNÍ osobní doprava	0															
	OSTATNÍ nákladní doprava	0															

6.9. b	Zmírnění změny klimatu - t CO2 / rok Scénář s projektem	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
	ŽELEZNIČNÍ osobní doprava															
	ŽELEZNIČNÍ nákladní doprava															
	SILNIČNÍ osobní doprava	-1 405	-1 405	-1 405	-1 405	-1 405	-1 405	-1 405	-1 405	-1 405	-1 405	-1 405	-1 405	-1 405	-1 405	-1 405
	SILNIČNÍ nákladní doprava															
	VODNÍ nákladní doprava															
	OSTATNÍ osobní doprava															
	OSTATNÍ nákladní doprava															

6.10. a	Emise škodlivin - t CO2 / rok Scénář bez projektu	Celkem	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
	ŽELEZNIČNÍ osobní doprava	0															
	ŽELEZNIČNÍ nákladní doprava	0															
	SILNIČNÍ osobní doprava	0															
	SILNIČNÍ nákladní doprava	0															
	VODNÍ nákladní doprava	0															
	OSTATNÍ osobní doprava	0															
	OSTATNÍ nákladní doprava	0															

6.10. b	Zmírnění změny klimatu - t CO2 / rok Scénář bez projektu	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
	ŽELEZNIČNÍ osobní doprava															
	ŽELEZNIČNÍ nákladní doprava															
	SILNIČNÍ osobní doprava															
	SILNIČNÍ nákladní doprava															
	VODNÍ nákladní doprava															

	OSTATNÍ osobní doprava
	OSTATNÍ nákladní doprava

6.11. a	Emise škodlivin - t NOx / rok		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
	Scénář s projektem	Celkem															
	ŽELEZNIČNÍ osobní doprava	0															
	ŽELEZNIČNÍ nákladní doprava	0,000															
	SILNIČNÍ osobní doprava	-141	0,00	-2,47	-4,95	-4,95	-4,95	-4,95	-4,95	-4,95	-4,95	-4,95	-4,95	-4,95	-4,95	-4,95	-4,95
	SILNIČNÍ nákladní doprava	0															
	VODNÍ nákladní doprava	0															
	OSTATNÍ osobní doprava	0															
	OSTATNÍ nákladní doprava	0															

6.11. b	Zmírnění změny klimatu - t NOx / rok	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
	Scénář s projektem															
	ŽELEZNIČNÍ osobní doprava															
	ŽELEZNIČNÍ nákladní doprava															
	SILNIČNÍ osobní doprava	-4,95	-4,95	-4,95	-4,95	-4,95	-4,95	-4,95	-4,95	-4,95	-4,95	-4,95	-4,95	-4,95	-4,95	-4,95
	SILNIČNÍ nákladní doprava															
	VODNÍ nákladní doprava															
	OSTATNÍ osobní doprava															
	OSTATNÍ nákladní doprava															

6.12. a	Emise škodlivin - t NOx / rok		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
	Scénář bez projektu	Celkem															
	ŽELEZNIČNÍ osobní doprava	0															
	ŽELEZNIČNÍ nákladní doprava	0															
	SILNIČNÍ osobní doprava	0															
	SILNIČNÍ nákladní doprava	0															
	VODNÍ nákladní doprava	0															
	OSTATNÍ osobní doprava	0															
	OSTATNÍ nákladní doprava	0															

6.12. b	Zmírnění změny klimatu - t NOx / rok	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
	Scénář bez projektu															
	ŽELEZNIČNÍ osobní doprava															
	ŽELEZNIČNÍ nákladní doprava															
	SILNIČNÍ osobní doprava															
	SILNIČNÍ nákladní doprava															
	VODNÍ nákladní doprava															
	OSTATNÍ osobní doprava															
	OSTATNÍ nákladní doprava															

6.13. a	Emise škodlivin - t SO2 / rok		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
	Scénář s projektem	Celkem															
	ŽELEZNIČNÍ osobní doprava	0,000															
	ŽELEZNIČNÍ nákladní doprava	0,000															
	SILNIČNÍ osobní doprava	-1,52	0,000	-0,027	-0,053	-0,053	-0,053	-0,053	-0,053	-0,053	-0,053	-0,053	-0,053	-0,053	-0,053	-0,053	-0,053
	SILNIČNÍ nákladní doprava	0															
	VODNÍ nákladní doprava	0															
	OSTATNÍ osobní doprava	0															
	OSTATNÍ nákladní doprava	0															

6.13. b	Zmírnění změny klimatu - t SO2 / rok	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
	Scénář s projektem															
	ŽELEZNIČNÍ osobní doprava															
	ŽELEZNIČNÍ nákladní doprava															
	SILNIČNÍ osobní doprava	-0,053	-0,053	-0,053	-0,053	-0,053	-0,053	-0,053	-0,053	-0,053	-0,053	-0,053	-0,053	-0,053	-0,053	-0,053
	SILNIČNÍ nákladní doprava															
	VODNÍ nákladní doprava															
	OSTATNÍ osobní doprava															
	OSTATNÍ nákladní doprava															

6.14. a	Emise škodlivin - t SO2 / rok		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
	Scénář bez projektu	Celkem															
	ŽELEZNIČNÍ osobní doprava	0,000															
	ŽELEZNIČNÍ nákladní doprava	0															
	SILNIČNÍ osobní doprava	0															
	SILNIČNÍ nákladní doprava	0															
	VODNÍ nákladní doprava	0															
	OSTATNÍ osobní doprava	0															
	OSTATNÍ nákladní doprava	0															

6.14. b	Zmírnění změny klimatu - t SO2 / rok	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
	Scénář bez projektu															
	ŽELEZNIČNÍ osobní doprava															
	ŽELEZNIČNÍ nákladní doprava															
	SILNIČNÍ osobní doprava															
	SILNIČNÍ nákladní doprava															
	VODNÍ nákladní doprava															
	OSTATNÍ osobní doprava															

	OSTATNÍ nákladní doprava																	

6.15. a	Emise škodlivin - t PM2,5 / rok		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
	Scénář s projektem	Celkem																
	ŽELEZNIČNÍ osobní doprava	0																
	ŽELEZNIČNÍ nákladní doprava	0,000																
	SILNIČNÍ osobní doprava	-6,33	0,000	-0,111	-0,222	-0,222	-0,222	-0,222	-0,222	-0,222	-0,222	-0,222	-0,222	-0,222	-0,222	-0,222	-0,222	-0,222
	SILNIČNÍ nákladní doprava	0																
	VODNÍ nákladní doprava	0																
	OSTATNÍ osobní doprava	0																
	OSTATNÍ nákladní doprava	0																

6.15. b	Zmírnění změny klimatu - t PM2,5 / rok	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
	Scénář s projektem															
	ŽELEZNIČNÍ osobní doprava															
	ŽELEZNIČNÍ nákladní doprava															
	SILNIČNÍ osobní doprava	-0,222	-0,222	-0,222	-0,222	-0,222	-0,222	-0,222	-0,222	-0,222	-0,222	-0,222	-0,222	-0,222	-0,222	-0,222
	SILNIČNÍ nákladní doprava															
	VODNÍ nákladní doprava															
	OSTATNÍ osobní doprava															
	OSTATNÍ nákladní doprava															

6.16. a	Emise škodlivin - t PM2,5 / rok		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
	Scénář bez projektu	Celkem																
	ŽELEZNIČNÍ osobní doprava	0																
	ŽELEZNIČNÍ nákladní doprava	0																
	SILNIČNÍ osobní doprava	0																
	SILNIČNÍ nákladní doprava	0																
	VODNÍ nákladní doprava	0																
	OSTATNÍ osobní doprava	0																
	OSTATNÍ nákladní doprava	0																

6.16. b	Zmírnění změny klimatu - t PM2,5 / rok	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
	Scénář bez projektu															
	ŽELEZNIČNÍ osobní doprava															
	ŽELEZNIČNÍ nákladní doprava															
	SILNIČNÍ osobní doprava															
	SILNIČNÍ nákladní doprava															
	VODNÍ nákladní doprava															
	OSTATNÍ osobní doprava															
	OSTATNÍ nákladní doprava															

6.17. a	Emise škodlivin - t PM10 / rok		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
	Scénář s projektem	Celkem																
	ŽELEZNIČNÍ osobní doprava	0																
	ŽELEZNIČNÍ nákladní doprava	0,000																
	SILNIČNÍ osobní doprava	-19	0,000	-0,325	-0,650	-0,650	-0,650	-0,650	-0,650	-0,650	-0,650	-0,650	-0,650	-0,650	-0,650	-0,650	-0,650	-0,650
	SILNIČNÍ nákladní doprava	0																
	VODNÍ nákladní doprava	0																
	OSTATNÍ osobní doprava	0																
	OSTATNÍ nákladní doprava	0																

6.17. b	Zmírnění změny klimatu - t PM10 / rok	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
	Scénář s projektem															
	ŽELEZNIČNÍ osobní doprava															
	ŽELEZNIČNÍ nákladní doprava															
	SILNIČNÍ osobní doprava	-0,650	-0,650	-0,650	-0,650	-0,650	-0,650	-0,650	-0,650	-0,650	-0,650	-0,650	-0,650	-0,650	-0,650	-0,650
	SILNIČNÍ nákladní doprava															
	VODNÍ nákladní doprava															
	OSTATNÍ osobní doprava															
	OSTATNÍ nákladní doprava															

6.18. a	Emise škodlivin - t PM10 / rok		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
	Scénář bez projektu	Celkem																
	ŽELEZNIČNÍ osobní doprava	Celkem																
	ŽELEZNIČNÍ nákladní doprava	0																
	SILNIČNÍ osobní doprava	0																
	SILNIČNÍ nákladní doprava	0																
	VODNÍ nákladní doprava	0																
	OSTATNÍ osobní doprava	0																
	OSTATNÍ nákladní doprava	0																

6.18. b	Zmírnění změny klimatu - t PM10 / rok	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
	Scénář bez projektu															
	ŽELEZNIČNÍ osobní doprava															
	ŽELEZNIČNÍ nákladní doprava															
	SILNIČNÍ osobní doprava															
	SILNIČNÍ nákladní doprava															
	VODNÍ nákladní doprava															
	OSTATNÍ osobní doprava															
	OSTATNÍ nákladní doprava															

6.19. a	Změna měrných hodnot externalit	Elasticita	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
	Hodnota růstu HDP na hlavu (resp. prognóza)		0	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%
	Výsledný růstový koeficient externalit	0,7	1,097	1,111	1,126	1,141	1,156	1,172	1,187	1,203	1,219	1,235	1,252	1,268	1,285	1,302	1,320

6.19. b	Změna měrných hodnot externalit	Elasticita	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
	Hodnota růstu HDP na hlavu (resp. prognóza)		1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%
	Výsledný růstový koeficient externalit		1,337	1,355	1,373	1,391	1,410	1,429	1,448	1,467	1,486	1,506	1,526	1,547	1,567	1,588	1,609

Komentáře	
Zpracovatel uvede konkrétní hodnoty výstupů z dopravního prognózování použité při výpočtu externích nákladů. Tabulky 6.7. a 6.8. je možné přizpůsobit konkrétnímu projektu, resp. vyplnit pouze řádky týkající se projektu. *V tabulce 6.1. a 6.2. uvede zpracovatel konkrétní výpočet pomocí vzorců, s odkazem na tabulky výkonů (tabulka 6.7. a 6.8.) a měrného ohodnocení (tabulka 6.4., 6.5. a 6.6.). V případě použití jiného způsobu výpočtu musí být tento způsob obdobně doložen měrnými hodnotami a jejich zdrojem. Pokud jsou data přímo převzata např. jako výstup z HDM-4 nebo EXNAD, mělo by to být uvedeno a zároveň musí být aplikována změna měrných hodnot dle tab. 6.19.*	
Pro doložení a kvantifikaci vlivu projektu na zmírnění změny klimatu, resp. znečištění životního prostředí, resp. dílčí výpočty slouží tabulky č. 6.9. - 6.18. Pro lepší orientaci jsou tabulky každého typu polutantu barevně orámovány. *Pro navyšování měrných hodnot v čase slouží tabulka 6.19., ve které je třeba správně vyplnit první pole.*	

Náběh přínosů během skokem při spuštění provozu

Informace ROPID - úspora MHD BUS:

	Úspora mil. Kč / rok
Bohnice	9,5 mil.
Troja	4,4 mil.
236	3,7 mil.
CELKEM	**17,6**

Průměrná CDV kloubových autobusů DPP:	55 Kč/km
Odhad úspory buskm ročně:	320000 buskm/rok

Informace TSK - úspora IAD:

-1095	jízd denně
18	prům. přepravní vzdálenost
-20714	vozkm/den
-6524910	vozkm/rok

7.1. a	Osobní a rekreační plavba (CZK)		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
	Scénář s projektem	Celkem															
	Celkové tržby	0															
36%	Přidaná hodnota segmentu trhu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25%	Efekt mezispotřeby	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
36%	Tržby z výroby a prodeje plavidel z tuzemska	0															
10%	Tržby z výroby a prodeje plavidel ze zahraničí	0															
	Přidaná hodnota výroby plavidel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Celkem	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

7.1. b	Osobní a rekreační plavba (CZK)	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
	Scénář s projektem															
	Celkové tržby															
	Přidaná hodnota segmentu trhu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Efekt mezispotřeby	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Tržby z výroby a prodeje plavidel z tuzemska															
	Tržby z výroby a prodeje plavidel ze zahraničí															
	Přidaná hodnota výroby plavidel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Celkem	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

7.2. a	Osobní a rekreační plavba (CZK)		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
	Scénář bez projektu	Celkem															
	Celkové tržby	0															
36%	Přidaná hodnota segmentu trhu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25%	Efekt mezispotřeby	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
36%	Tržby z výroby a prodeje plavidel z tuzemska	0															
10%	Tržby z výroby a prodeje plavidel ze zahraničí	0															
	Přidaná hodnota výroby plavidel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Celkem	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

7.2. b	Osobní a rekreační plavba (CZK)	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
	Scénář bez projektu															
	Celkové tržby															
	Přidaná hodnota segmentu trhu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Efekt mezispotřeby	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Tržby z výroby a prodeje plavidel z tuzemska															
	Tržby z výroby a prodeje plavidel ze zahraničí															
	Přidaná hodnota výroby plavidel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Celkem	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

7.3. a	Osobní a rekreační plavba (CZK)		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
		Celkem															
	Přidaná hodnota a efekt mezispotřeby	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Přidaná hodnota výroby plavidel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Celkem	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

7.3. b	Osobní a rekreační plavba (CZK)	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
	Přidaná hodnota a efekt mezispotřeby	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Přidaná hodnota výroby plavidel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Celkem	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

Scénář s projektem (CZK)	**0**
Scénář bez projektu (CZK)	**0**
Přírůstek cash-flow (CZK)	**0**

Komentáře

Průměrné hodnoty efektu přidané hodnoty trhu, výroby plavidel a efektu mezispotřeby byly převzaty z kapitoly 8.1.15 Rezortní metodiky. Hodnoty celkových tržeb stanoví zpracovatel na základě přepravní prognózy.

8.1. a	Celkové provozní příjmy (CZK)																	
	Scénář s projektem	Celkem	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
	Provozní příjmy - osobní doprava	0															
	Provozní příjmy - nákladní doprava	0															
	Ostatní příjmy	0															
	Celkové provozní příjmy (CZK)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

8.1. b	Celkové provozní příjmy (CZK)																
	Scénář s projektem	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053	
	Provozní příjmy - osobní doprava																
	Provozní příjmy - nákladní doprava																
	Ostatní příjmy																
	Celkové provozní příjmy (CZK)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

8.2. a	Celkové provozní příjmy (CZK)																	
	Scénář bez projektu	Celkem	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
	Provozní příjmy - osobní doprava	0															
	Provozní příjmy - nákladní doprava	0															
	Ostatní příjmy	0															
	Celkové provozní příjmy (CZK)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

8.2. b	Celkové provozní příjmy (CZK)																
	Scénář bez projektu	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053	
	Provozní příjmy - osobní doprava																
	Provozní příjmy - nákladní doprava																
	Ostatní příjmy																
	Celkové provozní příjmy (CZK)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

8.3. a	Celkové přírůstkové provozní příjmy (CZK)																	
	Přírůstek cash-flow	Celkem	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
	Provozní příjmy - osobní doprava	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Provozní příjmy - nákladní doprava	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Ostatní příjmy	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Celkové přírůstkové provozní příjmy (CZK)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

8.3. b	Celkové přírůstkové provozní příjmy (CZK)																
	Přírůstek cash-flow	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053	
	Provozní příjmy - osobní doprava	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Provozní příjmy - nákladní doprava	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Ostatní příjmy	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Celkové přírůstkové provozní příjmy (CZK)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

Scénář s projektem (CZK)	0
Scénář bez projektu (CZK)	0
Přírůstek cash-flow (CZK)	0

8.4. a	Celkové výkony																	
	Scénář s projektem	Celkem	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
		0															
		0															
		0															
		0															
		0															
		0															
		0															
		0															
		0															
		0															
		0															

8.4. b	Celkové výkony																
	Scénář s projektem	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053	

8.5. a	Celkové výkony																	
	Scénář bez projektu	Celkem	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
		0															
		0															
		0															
		0															
		0															
		0															
		0															
		0															
		0															
		0															

8.5. b	Celkové výkony																
	Scénář bez projektu	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053	

Komentáře
Příjmy provozovatele železniční infrastruktury - poplatek za použití dopravní cesty, příjmy z přidělení kapacity dráhy, příjmy z pronájmu či prodeje ploch, pozemků či budov. Způsob stanovení jejich výše a postup výpočtu poplatku za použití dopravní cesty je součástí „Prohlášení o dráze" vždy pro aktuální a následující rok.
Příjmy od uživatelů silniční dopravy - příjem z mýtného. Mýtné se platí za užití zpoplatněných komunikací (dálnic a vyznačených úseků silnic 1.třídy) vybranými typy nákladních vozidel. Výši sazeb mýtného a rozlišení sazeb mýtného podle kritérií stanoví příslušný prováděcí právní předpis. Příjmy zahrnují tržby z mýtného snížené o provozní náklady mýtného systému.
Příjmy od uživatelů vodní dopravy - poplatky za využití infrastruktury na vodní cestě a služeb s tím spojených. Konkrétně se jedná o využití přístavišť a poskytování přístavních služeb, případně poplatků za použití plavebních stupňů. V ČR je zákonem o vodách garantovaný bezplatný přístup na vodní cestu. Na základě samotného použití vodní cesty tedy nevzniká povinnost platby poplatků za její využití ani odpovídající příjmový finanční tok správce infrastruktury.
Příjmy od uživatelů městské hromadné dopravy představují příjem od cestujících z jízdného vztažený k příslušnému dopravnímu výkonu.

9.1. a	Scénář s projektem	Celkem	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
	Zrušení přívozu P2	106 140 000	0	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000
		0															
		0															
		0															
	Celkové ostatní přínosy (CZK)	**106 140 000**	**0**	**3 660 000**	**3 660 000**	**3 660 000**	**3 660 000**	**3 660 000**	**3 660 000**	**3 660 000**	**3 660 000**	**3 660 000**	**3 660 000**	**3 660 000**	**3 660 000**	**3 660 000**	**3 660 000**

9.1. b	Scénář s projektem	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
	Zrušení přívozu P2	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000
	Celkové ostatní přínosy (CZK)	**3 660 000**	**3 660 000**	**3 660 000**	**3 660 000**	**3 660 000**	**3 660 000**	**3 660 000**	**3 660 000**	**3 660 000**	**3 660 000**	**3 660 000**	**3 660 000**	**3 660 000**	**3 660 000**	**3 660 000**

9.2. a	Scénář bez projektu	Celkem	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
	Zrušení přívozu P2	**3 660 000**	**0**	**3 660 000**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
		0	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
		0	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
		0	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
	Celkové ostatní přínosy (CZK)	**3 660 000**	**0**	**3 660 000**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

9.2. b	Scénář bez projektu	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
	Zrušení přívozu P2	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
		0	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
		0	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
		0	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
	Celkové ostatní přínosy (CZK)	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

	Výnosy (CZK)	**3 660 000**

Komentáře
Mohou být zahrnuty i jiné přínosy resp. náklady v EKONOMICKÉ ANALÝZE dle konkrétního projektu. Zpracovatel uvede konkrétní vstupní hodnoty použité při výpočtu.

10.1. a	Kalkulace finančního vnitřního výnosového procenta	Celkem	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
	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	1 708 699 305	0	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000
	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	1 126 267 380	1 126 267 380	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	**2 834 966 685**	**1 126 267 380**	**44 800 000**	**44 800 000**	**44 800 000**	**44 800 000**	**44 800 000**	**44 800 000**	**44 800 000**	**44 800 000**	**44 800 000**	**44 800 000**	**44 800 000**	**44 800 000**	**44 800 000**	**44 800 000**
	Cash Flow		**-1 126 267 380**	**-44 800 000**	**-44 800 000**	**-44 800 000**	**-44 800 000**	**-44 800 000**	**-44 800 000**	**-44 800 000**	**-44 800 000**	**-44 800 000**	**-44 800 000**	**-44 800 000**	**-44 800 000**	**-44 800 000**	**-44 800 000**
	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	-2 062 419 652	**-1 126 267 380**	**-43 076 923**	**-41 420 118**	**-39 827 037**	**-38 295 228**	**-36 822 334**	**-35 406 091**	**-34 044 318**	**-32 734 921**	**-31 475 886**	**-30 265 275**	**-29 101 226**	**-27 981 948**	**-26 905 719**	**-25 870 884**

10.1. b	Kalkulace finančního vnitřního výnosového procenta		2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
	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		72 099 954	72 099 954	72 099 954	72 099 954	72 099 954	72 099 954	72 099 954	72 099 954	72 099 954	72 099 954	72 099 954	72 099 954	72 099 954	72 099 954	72 099 954
	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		**72 099 954**	**72 099 954**	**72 099 954**	**72 099 954**	**72 099 954**	**72 099 954**	**72 099 954**	**72 099 954**	**72 099 954**	**72 099 954**	**72 099 954**	**72 099 954**	**72 099 954**	**72 099 954**	**72 099 954**
	Cash Flow		**-72 099 954**	**-72 099 954**	**-72 099 954**	**-72 099 954**	**-72 099 954**	**-72 099 954**	**-72 099 954**	**-72 099 954**	**-72 099 954**	**-72 099 954**	**-72 099 954**	**-72 099 954**	**-72 099 954**	**-72 099 954**	**-72 099 954**
	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		**-40 034 545**	**-38 494 755**	**-37 014 187**	**-35 590 565**	**-34 221 697**	**-32 905 478**	**-31 639 882**	**-30 422 964**	**-29 252 850**	**-28 127 740**	**-27 045 904**	**-26 005 677**	**-25 005 459**	**-24 043 710**	**-23 118 952**

Finanční vnitřní výnosové procento investice FRR/C	**#ČÍSLO!**
Finanční čistá současná hodnota investice FNPV/C (CZK)	**-2 062 419 652**
Finanční čistá současná hodnota investice FNPV/C (EUR)	**-80 374 889**

Finanční analýza se provádí pro infrastrukturu	**OSTATNÍ**
Do konsolidované finanční analýzy jsou zahrnutyprovozní náklady vozidel	

Komentáře

Pro správnou funkci modelu je třeba nastavit v buňce S29 resp. S30 jaký typ infrastruktury má být zahrnut do výpočtu finanční analýzy a zda se jedná o konsolidovanou finanční analýzu zahrnující provozní náklady infrastruktury i vozidel (např. v případě projektů městské hromadné dopravy). Výchozí nastavení předpokládá analýzu pouze pro infrastrukturu.

11.1.	Konverzní faktor - INVESTIČNÍ NÁKLADY	*Náklady (CZK)*	Zastoupení složky pro konverzní faktor [%]							KF (bez ziskové marže)
			PRÁCE		MATERIÁL			ENERGIE + PH	POZEMKY	
			kvalifikovaná	nekvalifikovaná	IT (SW, HW)	sypké hmoty, beton…	konstrukce			
ŽELEZNIČNÍ INFRASTRUKTURA										
ZÁKLADNÍ ROZPOČTOVÉ NÁKLADY	Zabezpečovací zařízení		15	10	60		10	5		0,879
	Sdělovací zařízení		15	10	60		10	5		0,879
	Silnoproudé rozvody a zařízení		15	10	30		40	5		0,879
	Železniční svršek		10	15		45	25	5		0,877
	Železniční spodek		10	20		50	15	5		0,857
	Pevná jízdní dráha		15	10	5	50	15	5		0,878
	Mosty, propustky, zdi		10	15		45	25	5		0,877
	Tunely		15	10		45	25	5		0,878
	Komunikace a zpevněné plochy		10	15		40	30	5		0,877
	Trakce		10	15	5	10	55	5		0,877
	Inženýrské sítě (trubní vedení, kabelovody)		5	20	5	55	10	5		0,875
	Pozemní stavby, nástupiště a přístřešky		10	15	5	30	35	5		0,877
	Objekty ochrany životního prostředí		10	15		35	35	5		0,877
VEDLEJŠÍ ROZP. NÁKLADY	Přípravná a projektová dokumentace, průzkumy		85	5	5			5		0,643
	Výkupy pozemků a nemovitostí		5						95	0,185
	Technická asistence, propagace		85	5	5			5		0,643
	Technický dozor		85	5	5			5		0,643
SILNIČNÍ INFRASTRUKTURA										
ZÁKLADNÍ ROZPOČTOVÉ NÁKLADY	Obrusná vrstva		5	20		65		10		0,868
	Ložná vrstva		5	20		65		10		0,868
	Podkladní vrstvy		5	20		65		10		0,868
	Inženýrské sítě a komunikace		5	20		45	25	10		0,917
	Odvodňovací zařízení		5	20		45	20	10		0,868
	Zemní těleso		5	20		55	10	10		0,868
	Mosty		10	15		35	35	5		0,877
	Tunely		15	10		30	40	5		0,879
VEDLEJŠÍ ROZP. NÁKLADY	Přípravná a projektová dokumentace, průzkumy		85	5	5			5		0,643
	Výkupy pozemků a nemovitostí		5						95	0,185
	Technická asistence, propagace		85	5	5			5		0,643
	Technický dozor		85	5	5			5		0,643
VODNÍ INFRASTRUKTURA										
ZÁKLADNÍ ROZPOČTOVÉ NÁKLADY	Přístavní zdi		10	15		45	25	5		0,877
	Hrubé hydrotechnické konstrukce		15	10		45	25	5		0,878
	Ocelové konstrukce		10	10	10	15	50	5		0,897
	Mosty, propustky, tunely a štoly		10	15		45	25	5		0,877
	Pozemní stavby		10	15		30	40	5		0,877
	Komunikace a zpevněné plochy		10	15		40	30	5		0,877
	Silnoproudá instalace		15	10	30		40	5		0,879
	Slaboproudá instalace		15	10	30		40	5		0,879
	Inženýrské objekty (trubní vedení a kabelovody)		5	20	5	55	10	5		0,875
	Úpravy vodního toku a terénní úpravy		15	20		45	15	5		0,839
	Objekty ochrany životního prostředí		10	15		35	35	5		0,877
VEDLEJŠÍ ROZP. NÁKLADY	Přípravná a projektová dokumentace, průzkumy		85	5	5			5		0,643
	Výkupy pozemků a nemovitostí		5						95	0,185
	Technická asistence, propagace		85	5	5			5		0,643
	Technický dozor		85	5	5			5		0,643

11.2.	Konverzní faktor -PROVOZNÍ NÁKLADY	Náklady (CZK)	Zastoupení složky pro konverzní faktor [%]							KF (bez ziskové marže)
			PRÁCE		MATERIÁL			ENERGIE + PH	POZEMKY	
			kvalifikovaná	nekvalifikovaná	IT (SW, HW)	sypké hmoty, beton…	konstrukce			
ŽELEZNIČNÍ INFRASTRUKTURA										
provozuschopnost - OPRAVY A ÚDRŽBA										
	Mosty a tunely		10	30	30		20	10		0,811
	Provozní budovy		10	30	30		20	10		0,811
	Trafové hospodářství		10	25	5	35	15	10		0,830
	Zab. a sděl. zařízení		15	30	30		15	10		0,792
	Elektrotechnika a energo		10	30	30		20	10		0,811
provozuschopnost - REINVESTICE										
	Mosty a tunely		10	15	5	40	25	5		0,877
	Provozní budovy		10	15	5	40	25	5		0,877
	Trafové hospodářství		10	15		45	25	5		0,877
	Zab. a sděl. zařízení		15	15	60		5	5		0,859
	Elektrotechnika a energo		10	15	30		40	5		0,877
provozování - ŘÍZENÍ DOPRAVY										
	Dozorčí provozu		97					3		0,622
	Výpravčí		97					3		0,622
	Dozorčí provozu - vedoucí směny		97					3		0,622
	Operátor železniční dopravy			97				3		0,592
	Signalista		97					3		0,622
	Výhybkář			97				3		0,592
	Staniční dozorce			97				3		0,592
	Dozorce výhybek			97				3		0,592
	Závorář			97				3		0,592
	Závorář s prodejem jízdenek			97				3		0,592
	Hradlař-hláskař			97				3		0,592
	Hradlař-hláskař s prodejem jízdenek			97				3		0,592
	Dělník v dopravě - staniční dělník			97				3		0,592
provozní NÁKLADY VLAKŮ										
	Náklady na pořízení vozidel		15	5	15		65			0,906
	Náklady na údržbu a opravy vozidel		35	30	25		10			0,734
	Náklady na energii							100		0,837
	Náklady na mzdy		70	30						0,606
	Náklady na správu a režii		40	40	10			10		0,661
	Jiné neuvedené náklady		40	40	10			10		0,661
SILNIČNÍ INFRASTRUKTURA										
provozuschopnost - OPRAVY A ÚDRŽBA										
	Silnice			40		50		10		0,807
	Dálnice			40		50		10		0,807
	Tunely			40	5	45		10		0,807
provozuschopnost - REINVESTICE										
	Silnice			30		60		10		0,846
	Dálnice			30		60		10		0,846
	Tunely			30	5	55		10		0,846
VODNÍ INFRASTRUKTURA										
provozuschopnost - OPRAVY A ÚDRŽBA										
	Vodní cesta		20	25		25		30		0,765
provozuschopnost - REINVESTICE										
	Zdymadla		10	15	5	45	15	10		0,870

provozní NÁKLADY VLAKŮ									
Náklady na pořízení plavidel		10	5	15		70			0,924
Náklady na údržbu a opravy plavidel		40	35	15		10			0,696
Náklady na energii							100		0,837
Náklady na mzdy		70	30						0,606
Náklady na správu a režii		40	40	10			10		0,661

ZÁKLADNÍ HODNOTY KF JEDNOTLIVÝCH NÁKLADOVÝCH SLOŽEK		
nákladová složka		**KF**
PRÁCE - kvalifikovaná		0,615
PRÁCE - nekvalifikovaná		0,584
MATERIÁL - informační technologie		0,980
MATERIÁL - stavební sypké hmoty (vč. betonu)		0,979
MATERIÁL - konstrukce		0,981
ENERGIE A POHONNÉ HMOTY		0,837
POZEMKY		0,162
Ostatní (SKF)		0,998
Zisková MARŽE	stavební práce (IN)	6,00%
	informační technologie	5,00%
	údržbové práce	2,00%

11.3.	**Konverzní faktor -VÝSLEDNÁ HODNOTA**		
	Položka		**KF**
	INVESTIČNÍ NÁKLADY	železniční infrastruktura	0,801
		silniční infrastruktura	0,807
		vodní infrastruktura	0,841
	PROVOZNÍ NÁKLADY železniční infrastruktura	opravy a údržba	0,795
		reinvestice	0,856
		řízení dopravy	0,601
		provozní náklady vlaků	0,812
	PROVOZNÍ NÁKLADY silniční infrastruktura	opravy a údržba	0,791
		reinvestice	0,829
	PROVOZNÍ NÁKLADY vodní infrastruktura	opravy a údržba	0,750
		reinvestice	0,852
		provozní náklady plavidel	0,764

Komentáře
Konverzní faktor může být stanoven výpočtem pro konkrétní projekt v souladu s pokyny v kapitole 5.1.3 Rezortní metodiky, případně lze použít obecné doporučené hodnoty (tabulka 11.3.)

12.1. a	Ekonomická analýza (CZK)	Celkem	KF	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
	Celkem PN infrastruktury železnice - úspora	0	11.3.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Celkem PN infrastruktura silnice - úspora	4 319 306	11.3.	0	75 777	151 555	151 555	151 555	151 555	151 555	151 555	151 555	151 555	151 555	151 555	151 555	151 555	151 555
	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	-1 375 268 764	11.3.	0	-35 526 400	-35 526 400	-35 526 400	-35 526 400	-35 526 400	-35 526 400	-35 526 400	-35 526 400	-35 526 400	-35 526 400	-35 526 400	-35 526 400	-35 526 400	-35 526 400
	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	1 296 892 437	1,00	0	22 752 499	45 504 998	45 504 998	45 504 998	45 504 998	45 504 998	45 504 998	45 504 998	45 504 998	45 504 998	45 504 998	45 504 998	45 504 998	45 504 998
	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	1 074 957 980		0	16 850 810	33 964 069	34 228 572	34 495 146	34 763 807	35 034 571	35 307 456	35 582 478	35 859 653	36 138 999	36 420 532	36 704 271	36 990 232	37 278 432
	Celkem externality	841 164 162		0	12 205 653	24 735 977	25 064 965	25 398 329	25 736 127	26 078 417	26 425 260	26 776 716	27 132 847	27 493 714	27 859 380	28 229 910	28 605 368	28 985 819
	Celkem přínosy osobní rekreační plavby	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Ostatní přínosy	106 140 000		0	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000
	Celkové příjmy	**1 948 205 121**		**0**	**20 018 340**	**72 490 198**	**73 083 690**	**73 683 627**	**74 290 086**	**74 903 141**	**75 522 869**	**76 149 346**	**76 782 652**	**77 422 865**	**78 070 065**	**78 724 333**	**79 385 752**	**80 054 404**
	Celkem investiční náklady bez rezervy	905 518 974	11.3.	905 518 974	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Zůstatková hodnota (záporná)	-1 167 018 254		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Celkové náklady	**-261 499 280**		**905 518 974**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
	Cash Flow	**2 209 704 401**		**-905 518 974**	**20 018 340**	**72 490 198**	**73 083 690**	**73 683 627**	**74 290 086**	**74 903 141**	**75 522 869**	**76 149 346**	**76 782 652**	**77 422 865**	**78 070 065**	**78 724 333**	**79 385 752**	**80 054 404**
	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	**398 709 242**		**-905 518 974**	**19 065 085**	**65 750 746**	**63 132 439**	**60 619 703**	**58 208 226**	**55 893 877**	**53 672 693**	**51 540 875**	**49 494 782**	**47 530 923**	**45 645 950**	**43 836 654**	**42 099 959**	**40 432 914**

12.1. b	Ekonomická analýza (CZK)	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
	Celkem PN infrastruktury železnice - úspora	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Celkem PN infrastruktura silnice - úspora	151 555	151 555	151 555	151 555	151 555	151 555	151 555	151 555	151 555	151 555	151 555	151 555	151 555	151 555	151 555
	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	-58 526 611	-58 526 611	-58 526 611	-58 526 611	-58 526 611	-58 526 611	-58 526 611	-58 526 611	-58 526 611	-58 526 611	-58 526 611	-58 526 611	-58 526 611	-58 526 611	-58 526 611
	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	45 504 998	45 504 998	45 504 998	45 504 998	45 504 998	45 504 998	45 504 998	45 504 998	45 504 998	45 504 998	45 504 998	45 504 998	45 504 998	45 504 998	45 504 998
	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	37 568 891	37 861 624	38 156 651	38 453 990	38 753 658	39 055 673	39 360 056	39 666 823	39 975 994	40 287 589	40 601 625	40 918 122	41 237 100	41 558 579	41 882 577
	Celkem externality	26 973 673	28 547 196	30 157 803	30 558 902	30 965 335	31 377 174	31 794 491	32 217 357	32 645 848	33 080 038	33 520 003	33 965 819	34 417 564	34 875 318	35 339 159
	Celkem přínosy osobní rekreační plavby	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Ostatní přínosy	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000
	Celkové příjmy	**55 332 505**	**57 198 762**	**59 104 396**	**59 802 833**	**60 508 934**	**61 222 789**	**61 944 488**	**62 674 122**	**63 411 784**	**64 157 568**	**64 911 569**	**65 673 882**	**66 444 606**	**67 223 838**	**68 011 678**
	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	-1 167 018 254
	Celkové náklady	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**-1 167 018 254**
	Cash Flow	**55 332 505**	**57 198 762**	**59 104 396**	**59 802 833**	**60 508 934**	**61 222 789**	**61 944 488**	**62 674 122**	**63 411 784**	**64 157 568**	**64 911 569**	**65 673 882**	**66 444 606**	**67 223 838**	**1 235 029 932**
	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	**26 615 881**	**26 203 412**	**25 787 052**	**24 849 312**	**23 945 440**	**23 074 225**	**22 234 501**	**21 425 141**	**20 645 057**	**19 893 203**	**19 168 566**	**18 470 171**	**17 797 076**	**17 148 373**	**300 045 978**

Ekonomické vnitřní výnosové procento ERR	**7,720%**
Ekonomická čistá současná hodnota ENPV (CZK)	**398 709 242**
Rentabilita nákladů	**1,440**
Ekonomická čistá současná hodnota ENPV (EUR)	**15 538 162**

Investiční náklady jsou vynaloženy na infrastrukturu **OSTATNÍ**

Komentáře

Pro správné použití konverzního faktoru je nutné vybrat v buňce T43 typ investice dle dopravního módu. Pokud se jedná o kombinaci, je nutné stanovit konverzní faktor pro konkrétní projekt nebo zvolit převládající dopravní mód z hlediska výše nákladů.
Mohou být zahrnuty i jiné přínosy a náklady dle konkrétního projektu (v takovém případě je nutné propojit řádek 13. resp. 33 s listem '9 Ostatní přínosy EA')

13.1. a	S projektem	Celkem	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
A	Náklady na údržbu a opravy	**1 708 699 305**	0	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000
B	Náklady na řízení provozu	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C	Příjmy z poplatků za dopravní cestu (případně jízdné)*	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D	Provozní dotace	**1 708 699 305**	0	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000

13.1. b	S projektem	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
A	Náklady na údržbu a opravy	72 099 954	72 099 954	72 099 954	72 099 954	72 099 954	72 099 954	72 099 954	72 099 954	72 099 954	72 099 954	72 099 954	72 099 954	72 099 954	72 099 954	72 099 954
B	Náklady na řízení provozu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C	Příjmy z poplatků za dopravní cestu (případně jízdné)*	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D	Provozní dotace	72 099 954	72 099 954	72 099 954	72 099 954	72 099 954	72 099 954	72 099 954	72 099 954	72 099 954	72 099 954	72 099 954	72 099 954	72 099 954	72 099 954	72 099 954

13.2. a	Bez projektu	Celkem	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
E	Náklady na údržbu a opravy	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
F	Náklady na řízení provozu	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
G	Příjmy z poplatků za dopravní cestu (případně jízdné)*	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
H	Provozní dotace	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

13.2. b	Bez projektu	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
E	Náklady na údržbu a opravy	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
F	Náklady na řízení provozu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
G	Příjmy z poplatků za dopravní cestu (případně jízdné)*	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
H	Provozní dotace	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

13.3. a	Redukce dotací	Celkem	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
I	Redukce přírůstkových provozních nákladů	**-1 708 699 305**	0	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000
J	Redukce provozních dotací	**-1 708 699 305**	0	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000
	Je snížení prov. nákladů plně kompenzováno snížením dotací	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO
K	Čistá úspora provozních nákladů**	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

13.3. b	Redukce dotací	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
I	Redukce přírůstkových provozních nákladů	-72 099 954	-72 099 954	-72 099 954	-72 099 954	-72 099 954	-72 099 954	-72 099 954	-72 099 954	-72 099 954	-72 099 954	-72 099 954	-72 099 954	-72 099 954	-72 099 954	-72 099 954
J	Redukce provozních dotací	-72 099 954	-72 099 954	-72 099 954	-72 099 954	-72 099 954	-72 099 954	-72 099 954	-72 099 954	-72 099 954	-72 099 954	-72 099 954	-72 099 954	-72 099 954	-72 099 954	-72 099 954
	Je snížení prov. nákladů plně kompenzováno snížením dotací	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO
K	Čistá úspora provozních nákladů**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Komentáře

** příjmy získané přímo od uživatelů, v souladu s čl. 61 (Operace, které po dokončení vytvářejí čistý příjem) Nařízení (EU) č. 1303/2013 a přílohou V Nařízení (EU) č. 1303/2013 a oddílem III Nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) č. 480/2014, v němž jsou stanovena pravidla pro výpočet diskontovaného čistého příjmu z operací vytvářejících čistý příjem*

*** rozdíl mezi poklesem provozních nákladů a poklesem provozních dotací*

Tento list se neaplikuje v případě projektů silniční infrastruktury.

14.1.a	Kalkulace finanční mezery a přidělení grantu EU (CZK)	Celkem (disk.)	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
A	Investiční náklady (DIC) (z FA)	**1 126 267 380**	1 126 267 380	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B	Přírůstkové celkové provozní příjmy**	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C	Přírůstkové celkové provozní náklady*	**936 152 271**	0	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000
D	Čisté provozní příjmy	**-936 152 271**	0	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000
E	Zůstatková hodnota investice	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Diskontní faktor	**4%**	1,0	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
F	Úspora provozních nákladů*	**0**	0	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000

14.1.b	Kalkulace finanční mezery a přidělení grantu EU (CZK)		2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
A	Investiční náklady (DIC) (z FA)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B	Přírůstkové celkové provozní příjmy**		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C	Přírůstkové celkové provozní náklady*		72 099 954	72 099 954	72 099 954	72 099 954	72 099 954	72 099 954	72 099 954	72 099 954	72 099 954	72 099 954	72 099 954	72 099 954	72 099 954	72 099 954	72 099 954
D	Čisté provozní příjmy		-72 099 954	-72 099 954	-72 099 954	-72 099 954	-72 099 954	-72 099 954	-72 099 954	-72 099 954	-72 099 954	-72 099 954	-72 099 954	-72 099 954	-72 099 954	-72 099 954	-72 099 954
E	Zůstatková hodnota investice		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Diskontní faktor	**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
F	Úspora provozních nákladů*		-72 099 954	-72 099 954	-72 099 954	-72 099 954	-72 099 954	-72 099 954	-72 099 954	-72 099 954	-72 099 954	-72 099 954	-72 099 954	-72 099 954	-72 099 954	-72 099 954	-72 099 954

14.2.	Kalkulace veřejného příspěvku (CZK) - stálé ceny	CZK	EUR
	Způsobilé náklady* **	**#DĚLENÍ_NULOU!**	**#DĚLENÍ_NULOU!**
	Míra finanční mezery ((DIC bez rezervy- čisté příjmy)/DIC bez rezervy)	**100,00%**	
	Rozhodná částka (způsobilé náklady*R)	**#DĚLENÍ_NULOU!**	**#DĚLENÍ_NULOU!**
	Míra spolufinancování prioritních os (%)	**85,00%**	
	Příspěvek Společenství	**#DĚLENÍ_NULOU!**	**#DĚLENÍ_NULOU!**

14.3.	Kalkulace veřejného příspěvku (CZK) - běžné ceny	CZK	EUR
	Způsobilé náklady	**0**	**0**
	Míra finanční mezery ((DIC bez rezervy- čisté příjmy)/DIC bez rezervy)	**100,00%**	
	Rozhodná částka (způsobilé náklady*R)	**0**	**0**
	Míra spolufinancování prioritních os (%)	**85,00%**	
	Příspěvek Společenství	**0**	**0**

14.4.	Výpočet míry finanční mezery (vč. DPH) - SILNIČNÍ INFRASTRUKTURA	Nediskontované	Diskontované
	Celkové investiční náklady - nediskontované	**0**	
	Celkové investiční náklady - diskontované		**0**
	Zůstatková hodnota - nediskontované	**0**	
	Zůstatková hodnota - diskontované		**0**
	Příjmy - diskontované		**0**
	Provozní náklady - diskontované		**0**
	Čisté příjmy - diskontované		**#DĚLENÍ_NULOU!**
	Investiční náklady mínus čisté příjmy - diskont.		**#DĚLENÍ_NULOU!**
	Míra finanční mezery	0,00%	
	Příspěvek Společenství jako podíl způsobilých nákladů	**0,00%**	
	Příspěvek Společenství	**0**	

Způsob stanovení mezery ve financování pro SILNIČNÍ INFRASTRUKTURU: VÝPOČTEM

Komentáře

** v případě vynechání dle čl. 61 Nařízení (EU) č. 1303/2013, musí být poskytnuta ukázka úměrného snížení dotací na základě shody s hodnotami cash-flow z tabulky "Provozní náklady"*

*** příjmy získané přímo od uživatelů, čl. 61 Nařízení (EU) č. 1303/2013 a příloha V Nařízení (EU) č. 1303/2013 a oddíl III Nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) č. 480/2014*

**** jedná se o procentuální odhad způsobilých nákladů ve stálých cenách, který vychází ze skutečného poměru způsobilých a nezpůsobilých nákladů v běžných cenách z tabulky způsobilosti nákladů (list "1 Celkové investiční náklady" tabulka 1.2)*

V případě projektů silniční infrastruktury se po nastavení buňky I51 vypočítá mezera ve financování v tabulce 14.4.

15.1. a	Zdroje financování projektu (CZK)	CÚ 2017	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
	Konstantní ceny	Celkem															
	Vlastní zdroje	0															
	Ostatní zdroje	0															
	Celkové zdroje žadatele	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
	Úvěr (poskytnutý státní správou)	**0**															
	Zdroje státního rozpočtu	**0**															
	Národní zdroje	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
	Granty EU	**0**															
	Celkové finanční zdroje (bez rezervy)	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
	Rezerva - vlastní zdroje	**0**															
	Rezerva - EU granty	**0**															
	Rezerva celkem	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
	Celkové finanční zdroje	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

15.1. b	Zdroje financování projektu (CZK)	CÚ 2017	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
	Konstantní ceny																
	Vlastní zdroje																
	Ostatní zdroje																
	Celkové zdroje žadatele		**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
	Úvěr (poskytnutý státní správou)																
	Zdroje státního rozpočtu																
	Národní zdroje		**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
	Granty EU																
	Celkové finanční zdroje (bez rezervy)		**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
	Rezerva - vlastní zdroje																
	Rezerva - EU granty																
	Rezerva celkem		**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
	Celkové finanční zdroje		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

15.2. a	Zdroje financování projektu (CZK)	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
	Běžné ceny	Celkem														
	Vlastní zdroje	0														
	Ostatní zdroje	0														
	Celkové zdroje žadatele	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
	Úvěr (poskytnutý státní správou)	**0**														
	Zdroje státního rozpočtu	**0**														
	Národní zdroje	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
	Granty EU	**0**														
	Celkové finanční zdroje (bez rezervy)	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
	Rezerva - vlastní zdroje	**0**														
	Rezerva - EU granty	**0**														
	Rezerva celkem	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
	Celkové finanční zdroje	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

15.2. b	Zdroje financování projektu (CZK)	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
	Běžné ceny															
	Vlastní zdroje															
	Ostatní zdroje															
	Celkové zdroje žadatele	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
	Úvěr (poskytnutý státní správou)															
	Zdroje státního rozpočtu															
	Národní zdroje	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
	Granty EU															
	Celkové finanční zdroje (bez rezervy)	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
	Rezerva - vlastní zdroje															
	Rezerva - EU granty															

Rezerva celkem	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Celkové finanční zdroje	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Komentáře
** kontrola souladu celk. finančních zdrojů s celk. investičními náklady*

16.1. a	Udržitelnost projektu (CZK)		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
	Stálé ceny	Celkem															
	Provozní příjmy	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Úvěry	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Celkové zdroje žadatele	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Zdroje státního rozpočtu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Granty EU	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Dotace	1 708 699 305	0	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000
	Celkové příjmy	**1 708 699 305**	**0**	**44 800 000**	**44 800 000**	**44 800 000**	**44 800 000**	**44 800 000**	**44 800 000**	**44 800 000**	**44 800 000**	**44 800 000**	**44 800 000**	**44 800 000**	**44 800 000**	**44 800 000**	**44 800 000**
	Celkové provozní náklady	1 703 489 045	0	44 708 592	44 617 184	44 617 184	44 617 184	44 617 184	44 617 184	44 617 184	44 617 184	44 617 184	44 617 184	44 617 184	44 617 184	44 617 184	44 617 184
	Celkové investiční náklady	1 126 267 380	1 126 267 380	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Splácení jistiny úvěru	0															
	Splácení úroků z úvěru	0															
	Celkové výdaje	**2 829 756 425**	**1 126 267 380**	**44 708 592**	**44 617 184**	**44 617 184**	**44 617 184**	**44 617 184**	**44 617 184**	**44 617 184**	**44 617 184**	**44 617 184**	**44 617 184**	**44 617 184**	**44 617 184**	**44 617 184**	**44 617 184**
	Cash Flow pro příslušný rok	**-1 121 057 120**	**-1 126 267 380**	**91 408**	**182 816**	**182 816**	**182 816**	**182 816**	**182 816**	**182 816**	**182 816**	**182 816**	**182 816**	**182 816**	**182 816**	**182 816**	**182 816**
	Kumulované Cash Flow		**-1 126 267 380**	**-1 126 175 972**	**-1 125 993 156**	**-1 125 810 340**	**-1 125 627 524**	**-1 125 444 708**	**-1 125 261 892**	**-1 125 079 075**	**-1 124 896 259**	**-1 124 713 443**	**-1 124 530 627**	**-1 124 347 811**	**-1 124 164 995**	**-1 123 982 178**	**-1 123 799 362**

16.1. b	Udržitelnost projektu (CZK)	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
	Stálé ceny															
	Provozní příjmy	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Úvěry	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Celkové zdroje žadatele	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Zdroje státního rozpočtu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Granty EU	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Dotace	72 099 954	72 099 954	72 099 954	72 099 954	72 099 954	72 099 954	72 099 954	72 099 954	72 099 954	72 099 954	72 099 954	72 099 954	72 099 954	72 099 954	72 099 954
	Celkové příjmy	**72 099 954**	**72 099 954**	**72 099 954**	**72 099 954**	**72 099 954**	**72 099 954**	**72 099 954**	**72 099 954**	**72 099 954**	**72 099 954**	**72 099 954**	**72 099 954**	**72 099 954**	**72 099 954**	**72 099 954**
	Celkové provozní náklady	71 917 138	71 917 138	71 917 138	71 917 138	71 917 138	71 917 138	71 917 138	71 917 138	71 917 138	71 917 138	71 917 138	71 917 138	71 917 138	71 917 138	71 917 138
	Celkové investiční náklady	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Splácení jistiny úvěru															
	Splácení úroků z úvěru															
	Celkové výdaje	**71 917 138**	**71 917 138**	**71 917 138**	**71 917 138**	**71 917 138**	**71 917 138**	**71 917 138**	**71 917 138**	**71 917 138**	**71 917 138**	**71 917 138**	**71 917 138**	**71 917 138**	**71 917 138**	**71 917 138**
	Cash Flow pro příslušný rok	**182 816**	**182 816**	**182 816**	**182 816**	**182 816**	**182 816**	**182 816**	**182 816**	**182 816**	**182 816**	**182 816**	**182 816**	**182 816**	**182 816**	**182 816**
	Kumulované Cash Flow	**-1 123 616 546**	**-1 123 433 730**	**-1 123 250 914**	**-1 123 068 098**	**-1 122 885 282**	**-1 122 702 465**	**-1 122 519 649**	**-1 122 336 833**	**-1 122 154 017**	**-1 121 971 201**	**-1 121 788 385**	**-1 121 605 568**	**-1 121 422 752**	**-1 121 239 936**	**-1 121 057 120**

17.1. a	Kalkulace finančního vnitřního výnosového procenta kapitálu - FRR/K (CZK)	Celkem	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
	Zůstatková hodnota	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Přírůstek celkových provozních příjmů	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Celkové příjmy	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
	Přírůstkové celkové provozní náklady*	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Příspěvky žadatele + národní zdroje	0	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**	**0**
	Cash Flow		**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
	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	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

17.1. b	Kalkulace finančního vnitřního výnosového procenta kapitálu - FRR/K (CZK)		2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
	Zůstatková hodnota		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Přírůstek celkových provozních příjmů		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Celkové příjmy		**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
	Přírůstkové celkové provozní náklady*		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Příspěvky žadatele + národní zdroje		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		**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
	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		**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

Finanční vnitřní výnosové procento kapitálu FRR/K**	**#ČÍSLO!**
Finanční čistá současná hodnota kapitálu FNPV/K (CZK)	**0**
Finanční čistá současná hodnota kapitálu FNPV/K (EUR)	**0**

Komentáře
** čistá úspora prov. nákladů po odečtení úspory dotace (dle listu 6)*
*** pokud se zobrazí "CHYBA", zkonrolujte list 15 Finanční struktura*

[diskontované fin. toky v mil. Kč, CÚ 2017]

VSTUPY z HDM-4 a EXNAD - finanční toky

rok	Základní varianta = Bez projektu					Návrhová varianta = Projektová				
	HDM-4				EXNAD	HDM-4				EXNAD
	hodnoty z výstupu "Project Cash Flow Summary (Discounted)"				ext_var_0 diskontované	hodnoty z výstupu "Project Cash Flow Summary (Discounted)"				ext_var_1 diskontované
	Správce	Provozní	Cestovní čas	Nehody	Externí náklady hluk	Správce	Provozní	Cestovní čas	Nehody	Externí náklady hluk
2024										
2025										
2026										
2027										
2028										
2029										
2030										
2031										
2032										
2033										
2034										
2035										
2036										
2037										
2038										
2039										
2040										
2041										
2042										
2043										
2044										
2045										
2046										
2047										
2048										
2049										
2050										
2051										
2052										
2053										

[t]

VSTUPY z EXNAD - množství škodlivin

rok	Varianta bez projektu						Varianta s projektem					
	Emise PM10	Emise PM2,5	Emise SO2	Emise NOx	Emise VOC	Emise CO2	Emise PM10	Emise PM2,5	Emise SO2	Emise NOx	Emise VOC	Emise CO2
2024												
2025												
2026												
2027												
2028												
2029												
2030												
2031												
2032												
2033												
2034												
2035												
2036												
2037												
2038												
2039												
2040												
2041												
2042												
2043												
2044												
2045												
2046												
2047												
2048												
2049												
2050												
2051												
2052												
2053												

Komentáře

Do žlutých polí uživatel vkládá výstupní data z výpočtu v HDM-4 a EXNAD v uvedených jednotkách. Přepočet dále proběhne automaticky v příslušných listech. Kromě nastavení základních parametrů výpočtu v listu "0 Úvod", je třeba vložit ještě investiční náklady v letech a správném členění do listů "1 CIN" a "2 ZH" (v jednotkách Kč!) a nastavit správně hodnotu koeficientu růstu úspor času a externalit v prvním roce hodnocení v tabulkách 5.8. v listu "5 Úspory času" a 6.19. v listu "6 Externality". V listu "6 Externality" probíhá i výpočet pro nákladní dopravu v tabulkách pro osobní dopravu, protože výstup z HDM-4 a EXNAD osobní a nákladní dopravu nerozlišuje.

Úvod

Tento jednoduchý finanční model je součástí Rezortní metodiky pro hodnocení ekonomické efektivnosti projektů dopravních staveb (MD ČR, 2017) a slouží pro zpracování a prezentaci výstupů ekonomického hodnocení českých dopravních infrastrukturních projektů. Model je založen na analýze výnosů a nákladů a je plně v souladu s Nařízením komise (EU) 2015/207.
Na základě původního vzoru DG REGIO/F.2 zpracoval SUDOP PRAHA a.s.

Jazyk: Česky Verze 1.04

Základní informace

Zdroj dat: **SP lanová dráha Podbaba - Bohnice**

Cenová úroveň (CÚ)	2017	Začátek stavebních prací	2024	Doba hodnocení	30	Směnný kurz (CZK/EUR)	25,66
		Začátek provozu	2025	Diskontní sazba	4,0 % finanční / 5,0 % ekonomická	DPH	21,0 %

Hodnocené scénáře

BEZ PROJEKTU: Nulová varianta

S PROJEKTEM: Viz projektová dokumentace

Míra inflace

rok	2010	2011	2012	2013	3014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
inflace	1,50 %	1,90 %	3,30 %	1,40 %	0,40 %	0,30 %	0,70 %	2,40 %	1,50 %	1,50 %	1,50 %

zdroj: Rezortní metodika pro hodnocení ekonomické efektivnosti projektů dopravních staveb (MD ČR, 2017); ČNB (Zpráva o inflaci I/2017)

Index cen stavebních prací

rok	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
inflace	-0,20 %	-0,50 %	-0,70 %	-1,10 %	0,50 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

zdroj: aktuálně platné opatření SFDI (č.j. 3029/SFDI/320079/8567/2015)

Růst HDP na hlavu

rok	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
růst HDP	2,10 %	2,00 %	-0,70 %	-0,50 %	2,70 %	4,60 %	2,40 %	2,80 %	1,90 %	1,90 %	1,90 %

zdroj: Rezortní metodika pro hodnocení ekonomické efektivnosti projektů dopravních staveb (MD ČR, 2017); ČNB (Zpráva o inflaci I/2017)

Růst reálných mezd

rok	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
růst mezd	0,70 %	0,60 %	-0,80 %	-1,50 %	2,50 %	2,40 %	3,70 %	2,80 %	1,30 %	1,30 %	1,30 %

zdroj: Rezortní metodika pro hodnocení ekonomické efektivnosti projektů dopravních staveb (MD ČR, 2017); ČNB (Zpráva o inflaci I/2017)

** pro další roky platí v souladu s Rezortní metodikou vždy poslední uvedená hodnota, která je průměrem všech předchozích*

Vyplnit pouze žlutě podbarvené buňky!

Tabulky byly optimalizovány pro MS Excel 2010. Kompatibilita s předchozími verzemi MS Excel (obzvláště verzemi staršími než MS Excel 2007) není garantována (např. pokud jde o barevné rozlišení).

1.1. a	Celkové investiční náklady (CZK) * (konstantní ceny) CÚ 2017	Celkové projektové náklady	V roce 2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
	Projektová dokumentace	92 237 467	92 237 467														
	Zábory a nákupy pozemků	75 000 000	75 000 000														
	Stavby a konstrukce (stavební náklady)	854 790 834	854 790 834														
	Stroje a zařízení	230 355 834	230 355 834														
	Technicka asistence, propagace	10 851 467	10 851 467														
	Technický dozor	48 831 600	48 831 600														
	Celkové investiční náklady bez rezervy (konstantní ceny)	**1 312 067 202**	**1 312 067 202**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
	Rezerva	108 514 667	108 514 667														
	Celkové investiční náklady včetně rezervy (konstantní ceny)	**1 420 581 869**	**1 420 581 869**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
	DPH 21 %	282 572 193	282 572 193	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Celkové investiční náklady včetně DPH (konstantní ceny)	**1 703 154 062**	**1 703 154 062**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

1.1. b	Celkové investiční náklady (CZK) * (konstantní ceny) CU 2017	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
	Projektová dokumentace															
	Zábory a nákupy pozemků															
	Stavby a konstrukce (stavební náklady)															
	Stroje a zařízení															
	Technická asistence, propagace															
	Technický dozor															
	Celkové investiční náklady bez rezervy (konstantní ceny)	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
	Rezerva															
	Celkové investiční náklady včetně rezervy (konstantní ceny)	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
	DPH 21 %	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Celkové investiční náklady včetně DPH (konstantní ceny)	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

1.2. a	Celkové investiční náklady (CZK) (běžné ceny) Způsobilost nákladů **	Nezpůsobilé náklady	Způsobilé náklady	Celkové projektové náklady	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
	Poplatky za plány/stavební projekt	0		0															
	Nákup pozemků	0		0															
	Výstavba	0		0															
	Prostory a strojní zařízení nebo vybavení	0		0															
	Nepředvídané události	0		0															
	Úprava ceny (v příslušném případě)	0		0															
	Propagace	0		0															
	Dozor v průběhu provádění výstavby	0		0															
	Technická pomoc	0		0															
	Celkové investiční náklady (běžné ceny)	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
	DPH 21 %	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Celkové invest. náklady vč. DPH (běžné ceny)	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

1.2. b	Celkové investiční náklady (CZK) (běžné ceny) Způsobilost nákladů **	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
	Poplatky za plány/stavební projekt															
	Nákup pozemků															
	Výstavba															
	Prostory a strojní zařízení nebo vybavení															
	Nepředvídané události															
	Úprava ceny (v příslušném případě)															
	Propagace															
	Dozor v průběhu provádění výstavby															
	Technická pomoc															
	Celkové investiční náklady (běžné ceny)	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
	DPH 21 %	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Celkové invest. náklady vč. DPH (běžné ceny)	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

Komentáře

** v případě "souboru staveb" - celkové náklady se vztahují na celý projekt*
*** jednotlivé položky odpovídají definici dle prováděcího Nařízení komise (EU) 2015/207 přílohy II, části C.1*

REZERVA	10%
Projektová dokumentace	8,50%
Technická asistence, propagace	1%
Technický dozor	4,50%

		CZK	Položka
Stanice lanovky		204 486 627	15%
Budovy stanic		369 867 208	36%
Zařízení stanic		120 057 018	12%
Podpěry a dráha		280 436 999	27%
Kabiny		110 298 817	11%
Celkové		1 085 146 669	

poměr: 1,017751479

originál:

	Náklady (EUR)	CZK	Položka
Stanice lanovky	5 840 000	200 920 000	15%
Budovy stanic	14 251 609	363 416 036	36%
Zařízení stanic	4 626 000	117 963 000	12%
Podpěry a dráha	10 805 712	275 545 656	27%
Kabiny	4 250 000	108 375 000	11%
Celkově	39 773 321	1 014 219 692	

2.1.	Životnost investice (roky)	Náklady (CZK)	Vážení
ŽELEZNIČNÍ INFRASTRUKTURA*	*Zabezpečovací zařízení*		*0*
	Sdělovací zařízení		*0*
	Silnoproudé rozvody a zařízení		*0*
	Železniční svršek		*0*
	Železniční spodek		*0*
	Pevná jízdní dráha		*0*
	Mosty, propustky, zdi		*0*
	Tunely		*0*
	Komunikace a zpevněné plochy		*0*
	Trakce		*0*
	Inženýrské sítě (trubní vedení, kabelovody)		*0*
	Pozemní stavby, nástupiště a přístřešky		*0*
	Objekty ochrany životního prostředí		*0*
SILNIČNÍ INFRASTRUKTURA	*Obrusná vrstva - netuhé asfaltové*		*0*
	Obrusná vrstva - tuhé cementobetonové		*0*
	Ložná vrstva - netuhé asfaltové		*0*
	Podkladní vrstvy		*0*
	Inženýrské sítě a komunikace		*0*
	Odvodňovací zařízení		*0*
	Zemní těleso		*0*
	Mosty		*0*
	Tunely		*0*
VODNÍ INFRASTRUKTURA	*Přístavní zdi*		*0*
	*Hrubé hydrotechnické konstrukce***		*0*
	*Ocelové konstrukce****		*0*
	Mosty, propustky, tunely a štoly		*0*
	Pozemní stavby		*0*
	Komunikace a zpevněné plochy		*0*
	Silnoproudá instalace		*0*
	Slaboproudá instalace		*0*
	Inženýrské objekty (trubní vedení a kabelovody)		*0*
	Úpravy vodní cesty a terénní úpravy		*0*
	Ochrana životního prostředí		*0*
	Stanice lanovky 75%	153 364 970	*4 600 949 112*
	Stanice lanovky 25%	51 121 657	*5 112 165 680*
	Budovy stanic	369 867 208	*36 986 720 824*
	Zařízení stanic	120 057 018	*3 601 710 533*
	Podpěry a dráha 35%	98 152 950	*2 944 588 490*
	Podpěry a dráha 65%	182 284 049	*18 228 404 935*
	Kabiny	110 298 817	*3 308 964 497*
	Manipulační technika (překladače)		*0*
	CELKEM	*1 085 146 669*	*74 783 504 071*
		Celková životnost investice (roky)	**69**

2.2.	Životnost jednotlivých prvků dle dopravních módů	ekonomická životnost v letech
ŽELEZNIČNÍ INFRASTRUKTURA*	Zabezpečovací zařízení	20
	Sdělovací zařízení	20
	Silnoproudé rozvody a zařízení	20
	Železniční svršek	30
	Železniční spodek	60
	Pevná jízdní dráha	50
	Mosty, propustky, zdi	75
	Tunely	90
	Komunikace a zpevněné plochy	20
	Trakce	30
	Inženýrské sítě (trubní vedení, kabelovody)	20
	Pozemní stavby, nástupiště a přístřešky	40
	Objekty ochrany životního prostředí	30
SILNIČNÍ INFRASTRUKTURA	Obrusná vrstva - netuhé asfaltové	12
	Obrusná vrstva - tuhé cementobetonové	25
	Ložná vrstva - netuhé asfaltové	20
	Podkladní vrstvy	40
	Inženýrské sítě a komunikace	40
	Odvodňovací zařízení	50
	Zemní těleso	65
	Mosty	75
	Tunely	90
VODNÍ INFRASTRUKTURA	Přístavní zdi	50
	Hrubé hydrotechnické konstrukce**	80
	Ocelové konstrukce***	50
	Mosty, propustky, tunely a štoly	75
	Pozemní stavby	40
	Komunikace a zpevněné plochy	20
	Silnoproudá instalace	20
	Slaboproudá instalace	20
	Inženýrské objekty (trubní vedení a kabelovody)	20
	Úpravy vodní cesty a terénní úpravy	80
	Ochrana životního prostředí	30
	Stanice lanovky 75%	30
	Stanice lanovky 25%	100
	Budovy stanic	100
	Zařízení stanic	30
	Podpěry a dráha 35%	30
	Podpěry a dráha 65%	100
	Kabiny	30
	Manipulační technika (překladače) ****	8

2.3. a	Výpočet zůstatkové hodnoty pro FA

2.3. b	Výpočet zůstatkové hodnoty pro EA

Celková životnost investice	69
Délka provozní fáze hodnotícího období	29
Životnost investice po skončení hodnotícího období	40
Průměrný nákladový peněžní tok (nediskontovaný)	-61 416 336
ZŮSTATKOVÁ HODNOTA	**0**

Celková životnost investice	69
Délka provozní fáze hodnotícího období	29
Životnost investice po skončení hodnotícího období	40
Průměrný nákladový peněžní tok (nediskontovaný)	0
Ekonomický přínos v posledním roce (nediskontovaný)	63 946 646
ZŮSTATKOVÁ HODNOTA	**1 097 266 026**

2.4. a	**Diskont. zůstatková hodnota investic pro FA**	**0**
	Diskontovaná zůstatková hodnota investic v EUR	0

2.4. b	**Diskont. zůstatková hodnota investic pro EA**	**266 576 744**
	Diskontovaná zůstatková hodnota investic v EUR	10 388 805

** Při dělení nákladů stanovených v souhrnných rozpočtech se níže uvedené položky zařazují do uvedených kategorií:*
- železniční přejezdy = železniční svršek,
- inženýrské sítě kabelové cizích vlastníků (telefony, datové sítě, veřejné elektrické rozvody, veř. osvětlení) = inženýrské sítě,
- ostatní technologická zařízení, např. výtahy, eskalátory, jeřáby, úpravna vody = silnoproudé rozvody a zařízení,
- přeložky a úpravy vodních toků, technické a biologické rekultivace, kácení = ochrana životního prostředí
- individuální protihluková opatření = ochrana životního prostředí,
- protihlukové stěny a protihlukové valy = ochrana životního prostředí,
- budovy objektů napájení = pozemní stavby,
- osvětlení, nízkonapěťové drážní rozvody, EOV, POV a napájení = silnoproudé rozvody a zařízení,
- všeobecné objekty = inženýrské sítě.

*** hrubé hydrotechnické konstrukce jsou např. železobetonová konstrukce jezu, přehrady, vodní elektrárny konstrukce jezu, přehrady, vodní elektrárny nebo zdymadla*
**** např. vrata zdymadla, turbína a jiné*
***** obvyklá hodnota, přesnou životnost může zpracovatel stanovit na základě předpokládaného počtu provozních hodin (motohodin) do vyřazení stroje nebo jeho generální opravy*

					1	2	3	4	5	6	7	8							
3.1. a	**Celkové provozní náklady (CZK)** Scénář s projektem	**Celkem**	**2024**	**2025**	**2026**	**2027**	**2028**	**2029**	**2030**	**2031**	**2032**	**2033**	**2034**	**2035**	**2036**	**2037**	**2038**
	Náklady na údržbu a opravy - ŽELEZNIČNÍ infrastruktura	**0**															
	Reinvestice (obnova) - ŽELEZNIČNÍ infrastruktura	**0**															
	Náklady na řízení provozu - ŽELEZNIČNÍ doprava	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Náklady na běžnou údržbu - SILNIČNÍ infrastruktura	**0**															
	Náklady na opravy - SILNIČNÍ infrastruktura	**-5 210 260**	0	-91 408	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816
	Náklady na běžnou údržbu VODNÍ infrastruktury	**0**															
	Náklady na opravy VODNÍ infrastruktury	**0**															
	Náklady na údržbu a opravy OSTATNÍ infrastruktury	**1 299 200 000**	0	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000
	Reinvestice (obnova) OSTATNÍ infrastruktury	**481 873 754**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Celkové PN infrastruktury	**1 775 863 494**	**0**	**44 708 592**	**44 617 184**	**44 617 184**	**44 617 184**	**44 617 184**	**44 617 184**	**44 617 184**	**44 617 184**	**44 617 184**	**44 617 184**	**44 617 184**	**44 617 184**	**44 617 184**	**44 617 184**

3.1. b	**Celkové provozní náklady (CZK)** Scénář s projektem	**2039**	**2040**	**2041**	**2042**	**2043**	**2044**	**2045**	**2046**	**2047**	**2048**	**2049**	**2050**	**2051**	**2052**	**2053**
	Náklady na údržbu a opravy - ŽELEZNIČNÍ infrastruktura															
	Reinvestice (obnova) - ŽELEZNIČNÍ infrastruktura															
	Náklady na řízení provozu - ŽELEZNIČNÍ doprava	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Náklady na běžnou údržbu - SILNIČNÍ infrastruktura															
	Náklady na opravy - SILNIČNÍ infrastruktura	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816
	Náklady na běžnou údržbu VODNÍ infrastruktury															
	Náklady na opravy VODNÍ infrastruktury															
	Náklady na údržbu a opravy OSTATNÍ infrastruktury	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000
	Reinvestice (obnova) OSTATNÍ infrastruktury	32 124 917	32 124 917	32 124 917	32 124 917	32 124 917	32 124 917	32 124 917	32 124 917	32 124 917	32 124 917	32 124 917	32 124 917	32 124 917	32 124 917	32 124 917
	Celkové PN infrastruktury	**76 742 101**	**76 742 101**	**76 742 101**	**76 742 101**	**76 742 101**	**76 742 101**	**76 742 101**	**76 742 101**	**76 742 101**	**76 742 101**	**76 742 101**	**76 742 101**	**76 742 101**	**76 742 101**	**76 742 101**

3.2. a	**Celkové provozní náklady (CZK)** Scénář bez projektu	**Celkem**	**2024**	**2025**	**2026**	**2027**	**2028**	**2029**	**2030**	**2031**	**2032**	**2033**	**2034**	**2035**	**2036**	**2037**	**2038**
	Náklady na údržbu a opravy - ŽELEZNIČNÍ infrastruktura	**0**															
	Reinvestice (obnova) - ŽELEZNIČNÍ infrastruktura	**0**															
	Náklady na řízení provozu - ŽELEZNIČNÍ doprava	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Náklady na běžnou údržbu - SILNIČNÍ infrastruktura	**0**															
	Náklady na opravy - SILNIČNÍ infrastruktura	**0**															
	Náklady na běžnou údržbu VODNÍ infrastruktury	**0**															
	Náklady na opravy VODNÍ infrastruktury	**0**															
	Náklady na údržbu a opravy OSTATNÍ infrastruktury	**0**															
	Reinvestice (obnova) OSTATNÍ infrastruktury	**0**															
	Celkové PN infrastruktury	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

3.2. b	**Celkové provozní náklady (CZK)** Scénář bez projektu	**2039**	**2040**	**2041**	**2042**	**2043**	**2044**	**2045**	**2046**	**2047**	**2048**	**2049**	**2050**	**2051**	**2052**	**2053**
	Náklady na údržbu a opravy - ŽELEZNIČNÍ infrastruktura															
	Reinvestice (obnova) - ŽELEZNIČNÍ infrastruktura															
	Náklady na řízení provozu - ŽELEZNIČNÍ doprava	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Náklady na běžnou údržbu - SILNIČNÍ infrastruktura															
	Náklady na opravy - SILNIČNÍ infrastruktura															
	Náklady na běžnou údržbu VODNÍ infrastruktury															
	Náklady na opravy VODNÍ infrastruktury															
	Náklady na údržbu a opravy OSTATNÍ infrastruktury															
	Reinvestice (obnova) OSTATNÍ infrastruktury															
	Celkové PN infrastruktury	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

3.3. a	**Přírůstkové celkové provozní náklady (CZK)**	**Celkem**	**2024**	**2025**	**2026**	**2027**	**2028**	**2029**	**2030**	**2031**	**2032**	**2033**	**2034**	**2035**	**2036**	**2037**	**2038**
	Náklady na údržbu a opravy - ŽELEZNIČNÍ infrastruktura	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Reinvestice (obnova) - ŽELEZNIČNÍ infrastruktura	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Náklady na řízení provozu - ŽELEZNIČNÍ doprava	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Náklady na běžnou údržbu - SILNIČNÍ infrastruktura	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Náklady na opravy - SILNIČNÍ infrastruktura	**-5 210 260**	0	-91 408	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816
	Náklady na běžnou údržbu VODNÍ infrastruktury	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Náklady na opravy VODNÍ infrastruktury	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Náklady na údržbu a opravy OSTATNÍ infrastruktury	**1 299 200 000**	0	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000
	Reinvestice (obnova) OSTATNÍ infrastruktury	**481 873 754**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Přírůstkové celkové PN infrastruktury	**1 775 863 494**	**0**	**44 708 592**	**44 617 184**	**44 617 184**	**44 617 184**	**44 617 184**	**44 617 184**	**44 617 184**	**44 617 184**	**44 617 184**	**44 617 184**	**44 617 184**	**44 617 184**	**44 617 184**	**44 617 184**

3.3.	**Přírůstkové celkové provozní náklady (CZK)**	**2039**	**2040**	**2041**	**2042**	**2043**	**2044**	**2045**	**2046**	**2047**	**2048**	**2049**	**2050**	**2051**	**2052**	**2053**

b		2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
	Náklady na údržbu a opravy - ŽELEZNIČNÍ infrastruktura	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Reinvestice (obnova) - ŽELEZNIČNÍ infrastruktura	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Náklady na řízení provozu - ŽELEZNIČNÍ doprava	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Náklady na běžnou údržbu - SILNIČNÍ infrastruktura	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Náklady na opravy - SILNIČNÍ infrastruktura	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816
	Náklady na běžnou údržbu VODNÍ infrastruktury	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Náklady na opravy VODNÍ infrastruktury	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Náklady na údržbu a opravy OSTATNÍ infrastruktury	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000
	Reinvestice (obnova) OSTATNÍ infrastruktury	32 124 917	32 124 917	32 124 917	32 124 917	32 124 917	32 124 917	32 124 917	32 124 917	32 124 917	32 124 917	32 124 917	32 124 917	32 124 917	32 124 917	32 124 917
	Přírůstkové celkové PN infrastruktury	**76 742 101**	**76 742 101**	**76 742 101**	**76 742 101**	**76 742 101**	**76 742 101**	**76 742 101**	**76 742 101**	**76 742 101**	**76 742 101**	**76 742 101**	**76 742 101**	**76 742 101**	**76 742 101**	**76 742 101**

Scénář s projektem (CZK)	**1 775 863 494**
Scénář bez projektu (CZK)	**0**
Přírůstkové cash-flow (CZK)	**1 775 863 494**

3.4.	Náklady na řízení provozu - železniční doprava	Mzdové náklady za rok měsíc	Základní náklady za rok
	CÚ	2017	2017
	Měrné ohodnocení	CZK/rok	CZK/rok
	Dozorčí provozu	633 929	473 081
	Výpravčí	551 605	411 646
	Dozorčí provozu – vedoucí směny	632 734	472 190
	Operátor železniční dopravy	385 381	287 598
	Signalista	420 424	313 749
	Výhybkář	330 186	246 408
	Staniční dozorce	379 222	283 002
	Dozorce výhybek	363 250	271 082
	Závorář	319 619	238 521
	Závorář s prodejem jízdenek	325 785	243 124
	Hradlář – hláskař	348 207	259 856
	Hradlář – hláskař s prodejem jízdenek	342 015	255 235
	Dělník v dopravě – staniční dělník	223 567	166 841

3.5. a	Růst nákladů na řízení provozu	Elasticita	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
	Růst reálné mzdy v dopravě	**1,0**	0	1,30%	1,30%	1,30%	1,30%	1,30%	1,30%	1,30%	1,30%	1,30%	1,30%	1,30%	1,30%	1,30%	1,30%
	Dozorčí provozu		693 916	702 937	712 075	721 332	730 709	740 208	749 831	759 579	769 453	779 456	789 589	799 854	810 252	820 785	831 455
	Výpravčí		603 802	611 651	619 603	627 657	635 817	644 083	652 456	660 938	669 530	678 234	687 051	695 982	705 030	714 195	723 480
	Dozorčí provozu – vedoucí směny		692 608	701 612	710 733	719 972	729 332	738 813	748 418	758 147	768 003	777 987	788 101	798 346	808 725	819 238	829 888
	Operátor železniční dopravy		421 848	427 332	432 888	438 515	444 216	449 991	455 841	461 767	467 770	473 851	480 011	486 251	492 572	498 975	505 462
	Signalista		460 207	466 190	472 251	478 390	484 609	490 909	497 291	503 755	510 304	516 938	523 658	530 466	537 362	544 348	551 424
	Výhybkář		361 430	366 129	370 889	375 710	380 595	385 542	390 554	395 632	400 775	405 985	411 263	416 609	422 025	427 511	433 069
	Staniční dozorce		415 107	420 503	425 970	431 507	437 117	442 799	448 556	454 387	460 294	466 278	472 339	478 480	484 700	491 001	497 384
	Dozorce výhybek		397 623	402 792	408 029	413 333	418 706	424 150	429 663	435 249	440 907	446 639	452 445	458 327	464 285	470 321	476 435
	Závorář		349 864	354 412	359 019	363 686	368 414	373 204	378 055	382 970	387 949	392 992	398 101	403 276	408 519	413 830	419 209
	Závorář s prodejem jízdenek		356 613	361 249	365 945	370 703	375 522	380 403	385 349	390 358	395 433	400 573	405 781	411 056	416 400	421 813	427 297
	Hradlář – hláskař		381 157	386 112	391 131	396 216	401 367	406 585	411 870	417 224	422 648	428 143	433 709	439 347	445 058	450 844	456 705
	Hradlář – hláskař s prodejem jízdenek		374 379	379 246	384 176	389 170	394 229	399 354	404 546	409 805	415 133	420 529	425 996	431 534	437 144	442 827	448 584
	Dělník v dopravě – staniční dělník		244 722	247 904	251 127	254 391	257 698	261 048	264 442	267 880	271 362	274 890	278 463	282 084	285 751	289 465	293 228

3.5. b	Růst nákladů na řízení provozu	Elasticita	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
	Růst reálné mzdy v dopravě	**1,0**	1,30%	1,30%	1,30%	1,30%	1,30%	1,30%	1,30%	1,30%	1,30%	1,30%	1,30%	1,30%	1,30%	1,30%	1,30%
	Dozorčí provozu		842 264	853 214	864 306	875 542	886 924	898 454	910 133	921 965	933 951	946 092	958 391	970 850	983 471	996 257	1 009 208
	Výpravčí		732 885	742 413	752 064	761 841	771 745	781 778	791 941	802 236	812 665	823 230	833 932	844 773	855 755	866 880	878 149
	Dozorčí provozu – vedoucí směny		840 677	851 605	862 676	873 891	885 252	896 760	908 418	920 227	932 190	944 309	956 585	969 020	981 618	994 379	1 007 305
	Operátor železniční dopravy		512 033	518 690	525 433	532 263	539 183	546 192	553 292	560 485	567 772	575 153	582 630	590 204	597 876	605 649	613 522
	Signalista		558 593	565 854	573 211	580 662	588 211	595 858	603 604	611 451	619 400	627 452	635 609	643 871	652 242	660 721	669 310
	Výhybkář		438 699	444 402	450 179	456 031	461 960	467 965	474 049	480 212	486 454	492 778	499 184	505 674	512 247	518 907	525 652
	Staniční dozorce		503 850	510 400	517 035	523 757	530 566	537 463	544 450	551 528	558 698	565 961	573 318	580 771	588 321	595 970	603 717
	Dozorce výhybek		482 629	488 903	495 259	501 697	508 219	514 826	521 519	528 299	535 167	542 124	549 171	556 311	563 543	570 869	578 290
	Závorář		424 659	430 180	435 772	441 437	447 176	452 989	458 878	464 843	470 886	477 008	483 209	489 491	495 854	502 300	508 830
	Závorář s prodejem jízdenek		432 851	438 479	444 179	449 953	455 802	461 728	467 730	473 811	479 970	486 210	492 531	498 934	505 420	511 990	518 646
	Hradlář – hláskař		462 642	468 657	474 749	480 921	487 173	493 506	499 922	506 421	513 004	519 673	526 429	533 273	540 205	547 228	554 342
	Hradlář – hláskař s prodejem jízdenek		454 415	460 323	466 307	472 369	478 510	484 730	491 032	497 415	503 882	510 432	517 068	523 790	530 599	537 497	544 484
	Dělník v dopravě – staniční dělník		297 040	300 902	304 814	308 776	312 790	316 857	320 976	325 148	329 375	333 657	337 995	342 389	346 840	351 349	355 916

3.6. a	Počty zaměstnanců Scénář s projektem	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
	Dozorčí provozu	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Výpravčí	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Dozorčí provozu – vedoucí směny	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Operátor železniční dopravy	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Signalista	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Výhybkář	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Staniční dozorce	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Dozorce výhybek	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Závorář	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Závorář s prodejem jízdenek	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Hradlář – hláskař	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Hradlář – hláskař s prodejem jízdenek	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Dělník v dopravě – staniční dělník	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Celkem	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
	Odstupné	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

3.6. b	Počty zaměstnanců Scénář s projektem	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
	Dozorčí provozu	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Výpravčí	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Dozorčí provozu – vedoucí směny	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Operátor železniční dopravy	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Signalista	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Výhybkář	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Staniční dozorce	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Dozorce výhybek	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Závorář	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Závorář s prodejem jízdenek	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Hradlář – hláskař	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Hradlář – hláskař s prodejem jízdenek	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Dělník v dopravě – staniční dělník	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Celkem	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
	Odstupné	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

3.7. a	Počty zaměstnanců Scénář bez projektu	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
	Dozorčí provozu	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Výpravčí	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Dozorčí provozu – vedoucí směny	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Operátor železniční dopravy	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Signalista	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Výhybkář	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Staniční dozorce	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Dozorce výhybek	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Závorář	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Závorář s prodejem jízdenek	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Hradlář – hláskař	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Hradlář – hláskař s prodejem jízdenek	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Dělník v dopravě – staniční dělník	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Celkem	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
	Odstupné	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

3.7. b	Počty zaměstnanců Scénář bez projektu	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
	Dozorčí provozu	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Výpravčí	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Dozorčí provozu – vedoucí směny	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Operátor železniční dopravy	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Signalista	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Výhybkář	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Staniční dozorce	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Dozorce výhybek	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Závorář	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Závorář s prodejem jízdenek	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Hradlář – hláskař	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Hradlář – hláskař s prodejem jízdenek	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

Dělník v dopravě – staniční dělník	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Celkem	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
Odstupné	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Komentáře
V tabulkách 3.1 a 3.2 zpracovatel přímo dopočítává a vyplňuje pouze provozní náklady na údržbu a opravy předmětné infrastruktury. Podrobněji k jednotlivým modům viz kapitola 8.1.4, 8.1.5 a 8.1.6. resp. příslušná příloha materiálu Rezortní metodika pro hodnocení ekonomické efektivnosti projektů dopravních staveb (MD ČR, 2017).
Pro vyčíslení provozních nákladů na řízení dopravy v železniční dopravě se využije přednastavených vzorců v tabulkách 3.1, 3.2 a 3.5. Zpracovatel vyplňuje pouze tabulky 3.6 a 3.7 a ověřuje správnost výpočtu odstupného. V rámci silniční a vodní dopravy neprobíhá řízení dopravy samotné, ale je realizován dohled na provoz. Tyto provozní náklady jsou v rámci sítě fixní a při realizaci nových infrastrukturních projektů nedochází k jejich změně. Do výpočtu tedy nevstupují.

Celkové roční provozní náklady LD:	44,8 mil. Kč/rok	*ze studie, celkové provozní náklady údržby, oprav a běžného provozu*
Předpokládané reinvestice	16 062 458 mil. Kč/rok	roční průměr na výměnu částí s životností 30 let (pozn.: části uváděnou životností 100 let se nepředpokládá vyměňovat během životního cyklu nikdy)
		Uplatnění reinvestic od poloviny životnosti (odhad), tedy v tomto období ve dvojnásobné výši ve srovnání s průměrem.

Úspory z provozu silniční infrastruktury (úbytek provozu dle "Externality"):

IAD	19,42 Kč / 1000 km
BUS	175,32 Kč / 1000 km

4.1. a	Celkové provozní náklady (CZK)		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
	Scénář s projektem	Celkem															
	Náklady na provoz VLAKŮ - osobní	0															
	Náklady na provoz VLAKŮ - nákladní	0															
	Náklady na provoz SILNIČNÍCH vozidel - osobní	-1 296 892 437	0	-22 752 499	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998
	Náklady na provoz SILNIČNÍCH vozidel - nákladní	0															
	Náklady na provoz PLAVIDEL - osobní	0															
	Náklady na provoz PLAVIDEL - nákladní	0															
	Náklady na provoz METRA	0															
	Náklady na provoz TRAMVAJÍ	0															
	Celkové provozní náklady vozidel	**-1 296 892 437**	**0**	**-22 752 499**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**

4.1. b	Celkové provozní náklady (CZK)	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
	Scénář s projektem															
	Náklady na provoz VLAKŮ - osobní															
	Náklady na provoz VLAKŮ - nákladní															
	Náklady na provoz SILNIČNÍCH vozidel - osobní	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998
	Náklady na provoz SILNIČNÍCH vozidel - nákladní															
	Náklady na provoz PLAVIDEL - osobní															
	Náklady na provoz PLAVIDEL - nákladní															
	Náklady na provoz METRA															
	Náklady na provoz TRAMVAJÍ															
	Celkové provozní náklady vozidel	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**

4.2. a	Celkové provozní náklady (CZK)		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
	Scénář bez projektu	Celkem															
	Náklady na provoz VLAKŮ - osobní	0															
	Náklady na provoz VLAKŮ - nákladní	0															
	Náklady na provoz SILNICNICH vozidel - osobní	0															
	Náklady na provoz SILNICNICH vozidel - nákladní	0															
	Náklady na provoz PLAVIDEL - osobni	0															
	Náklady na provoz PLAVIDEL - nákladní	0															
	Náklady na provoz METRA	0															
	Náklady na provoz TRAMVAJI	0															
	Celkové provozní náklady vozidel	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

4.2. b	Celkové provozní náklady (CZK)	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
	Scénář bez projektu															
	Náklady na provoz VLAKŮ - osobní															
	Náklady na provoz VLAKŮ - nákladní															
	Náklady na provoz SILNIČNÍCH vozidel - osobní															
	Náklady na provoz SILNIČNÍCH vozidel - nákladní															
	Náklady na provoz PLAVIDEL - osobní															
	Náklady na provoz PLAVIDEL - nákladní															
	Náklady na provoz METRA															
	Náklady na provoz TRAMVAJÍ															
	Celkové provozní náklady vozidel	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

4.3. a	Přírůstkové celkové provozní náklady (CZK)		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
		Celkem															
	Náklady na provoz VLAKŮ - osobní	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Náklady na provoz VLAKŮ - nákladní	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Náklady na provoz SILNICNICH vozidel - osobní	-1 296 892 437	0	-22 752 499	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998
	Náklady na provoz SILNIČNÍCH vozidel - nákladní	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Náklady na provoz PLAVIDEL - osobní	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Náklady na provoz PLAVIDEL - nákladní	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Náklady na provoz METRA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Náklady na provoz TRAMVAJI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Přírůstkové celkové PN vozidel	**-1 296 892 437**	**0**	**-22 752 499**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**

4.3. b	Přírůstkové celkové provozní náklady (CZK)	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
	Náklady na provoz VLAKŮ - osobní	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Náklady na provoz VLAKŮ - nákladní	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Náklady na provoz SILNICNICH vozidel - osobní	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998
	Náklady na provoz SILNICNICH vozidel - nákladní	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Náklady na provoz PLAVIDEL - osobní	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Náklady na provoz PLAVIDEL - nákladní	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Náklady na provoz METRA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Náklady na provoz TRAMVAJÍ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Přírůstkové celkové PN vozidel	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**

Scénář s projektem (CZK)	**-1 296 892 437**
Scénář bez projektu (CZK)	**0**
Přírůstkové cash-flow (CZK)	**-1 296 892 437**

4.4.	**Celkové výkony**															
a	Scénář s projektem	**Celkem**	**2024**	**2025**	**2026**	**2027**	**2028**	**2029**	**2030**	**2031**	**2032**	**2033**	**2034**	**2035**	**2036**	**2037**	**2038**
		0															
		0															
		0															
		0															
		0															
		0															
		0															
		0															
	Úbytek vozkm IAD	**-185 959 935**	0	-3 262 455	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910
	Úbytek vozkm BUS	**-9 120 000**	0	-160 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000
		0															
		0															
	Celkem	**-195 079 935**	**0**	**-3 422 455**	**-6 844 910**	**-6 844 910**	**-6 844 910**	**-6 844 910**	**-6 844 910**	**-6 844 910**	**-6 844 910**	**-6 844 910**	**-6 844 910**	**-6 844 910**	**-6 844 910**	**-6 844 910**	**-6 844 910**

4.4.	**Celkové výkony**	**2039**	**2040**	**2041**	**2042**	**2043**	**2044**	**2045**	**2046**	**2047**	**2048**	**2049**	**2050**	**2051**	**2052**	**2053**
b	Scénář s projektem															
	Úbytek vozkm IAD	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910
	Úbytek vozkm BUS	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000
	Celkem	**-6 844 910**	**-6 844 910**	**-6 844 910**	**-6 844 910**	**-6 844 910**	**-6 844 910**	**-6 844 910**	**-6 844 910**	**-6 844 910**	**-6 844 910**	**-6 844 910**	**-6 844 910**	**-6 844 910**	**-6 844 910**	**-6 844 910**

4.5.	**Celkové výkony**																
a	Scénář bez projektu	**Celkem**	**2024**	**2025**	**2026**	**2027**	**2028**	**2029**	**2030**	**2031**	**2032**	**2033**	**2034**	**2035**	**2036**	**2037**	**2038**
		0															
		0															
		0															
		0															
		0															
		0															
		0															
		0															
	Celkem	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

4.5.	**Celkové výkony**	**2039**	**2040**	**2041**	**2042**	**2043**	**2044**	**2045**	**2046**	**2047**	**2048**	**2049**	**2050**	**2051**	**2052**	**2053**
b	Scénář bez projektu															
	Celkem	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

Komentáře
Způsob výpočtu provozních nákladů vozidel/plavidel je uveden v kapitole 8.1.9, 8.1.10 a 8.1.11. materiálu "Rezortní metodika pro hodnocení ekonomické efektivnosti projektů dopravních staveb". V tabulce 4.1. a 4.2. uvede zpracovatel konkrétní výpočet pomocí vzorců, s odkazem na tabulky výkonů (tabulka 4.4. a 4.5.) a měrného ohodnocení (v závislosti na použité metodě). Případně uvede odkaz na jiný způsob výpočtu (model HDM-4) či příloha č. 7 Rezortní Metodiky - Metodika PN vlaků. V případě výpočtu modelem HDM-4 mohou být uváděny provozní náklady silničních vozidel osobní a nákladní dopravy dohromady.
V případě projektů městské hromadné dopravy je třeba uvádět zvlášť provozní náklady autobusů MHD a ostatních silničních vozidel (např. IAD). Provozní náklady musí být kvůli správné funkci výpočtu finanční analýzy uvedeny v položce "Náklady na provoz SILNIČNÍCH vozidel - osobní"!

Náklady na provoz LD jsou zahrnuty společně v PN infrastruktury

Náklady silniční dopravy (dle "Metodiky"):

IAD	5,58 Kč / km	
BUS	28,425 Kč / km	oproti Metodice navýšeno o 50% (vysoký podíl kloubových autobusů, nadprůměrné mzdy řidičů, nižší průměrná rychlost)

5.1. a	Úspory z cestovních dob stávající dopravy (CZK)	Celkem	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
ŽELEZNICE	Osobní - příměstská	0															
	Osobní - dálková	0															
	Nákladní - místní	0															
	Nákladní - dálková	0															
SILNICE	Osobní a nákladní doprava silniční (dle HDM-4)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Celkové úspory z cestovních dob v železniční dopravě	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

5.1. b	Úspory z cestovních dob stávající dopravy (CZK)	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
ŽELEZNICE	Osobní - příměstská															
	Osobní - dálková															
	Nákladní - místní															
	Nákladní - dálková															
SILNICE	Osobní a nákladní doprava silniční (dle HDM-4)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Celkové úspory z cestovních dob v železniční dopravě	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

5.2. a	Úspory z cestovních dob indukované dopravy (CZK)	Celkem	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
	Osobní - příměstská	0															
	Osobní - dálková	0															
	Nákladní - místní	0															
	Nákladní - dálková	0															
	Celkové úspory z cestovních dob indukované dopravy	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

5.2. b	Úspory z cestovních dob indukované dopravy (CZK)	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
	Osobní - příměstská															
	Osobní - dálková															
	Nákladní - místní															
	Nákladní - dálková															
	Celkové úspory z cestovních dob indukované dopravy	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

5.3. a	Úspory z cestovních dob převedené dopravy (CZK)	Celkem	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
	BUS	**1 074 957 980**	0	16 850 810	33 964 069	34 228 572	34 495 146	34 763 807	35 034 571	35 307 456	35 582 478	35 859 653	36 138 999	36 420 532	36 704 271	36 990 232	37 278 432
	IAD	0															
	LUV	0															
	TUV	0															
	Celkové úspory z cestovních dob převedené dopravy	**1 074 957 980**	**0**	**16 850 810**	**33 964 069**	**34 228 572**	**34 495 146**	**34 763 807**	**35 034 571**	**35 307 456**	**35 582 478**	**35 859 653**	**36 138 999**	**36 420 532**	**36 704 271**	**36 990 232**	**37 278 432**

5.3. b	Úspory z cestovních dob převedené dopravy (CZK)	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
	BUS	37 568 891	37 861 624	38 156 651	38 453 990	38 753 658	39 055 673	39 360 056	39 666 823	39 975 994	40 287 589	40 601 625	40 918 122	41 237 100	41 558 579	41 882 577
	IAD															
	LUV															
	TUV															
	Celkové úspory z cestovních dob převedené dopravy	**37 568 891**	**37 861 624**	**38 156 651**	**38 453 990**	**38 753 658**	**39 055 673**	**39 360 056**	**39 666 823**	**39 975 994**	**40 287 589**	**40 601 625**	**40 918 122**	**41 237 100**	**41 558 579**	**41 882 577**

5.4. a	Celkové úspory z cestovních dob (CZK)	Celkem	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
	Celkové úspory z cestovních dob v ŽELEZNIČNÍ dopravě	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Celkové úspory z cestovních dob v SILNIČNÍ dopravě (dle HDM-4)	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Celkové úspory z cestovních dob INDUKOVANÉ dopravy	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Celkové úspory z cestovních dob PŘEVEDENÉ dopravy	**1 074 957 980**	0	16 850 810	33 964 069	34 228 572	34 495 146	34 763 807	35 034 571	35 307 456	35 582 478	35 859 653	36 138 999	36 420 532	36 704 271	36 990 232	37 278 432
	Celkové úspory z cestovních dob	**1 074 957 980**	**0**	**16 850 810**	**33 964 069**	**34 228 572**	**34 495 146**	**34 763 807**	**35 034 571**	**35 307 456**	**35 582 478**	**35 859 653**	**36 138 999**	**36 420 532**	**36 704 271**	**36 990 232**	**37 278 432**

5.4. b	Celkové úspory z cestovních dob (CZK)	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
	Celkové úspory z cestovních dob v ŽELEZNIČNÍ dopravě	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Celkové úspory z cestovních dob v SILNIČNÍ dopravě (dle HDM-4)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Celkové úspory z cestovních dob INDUKOVANÉ dopravy	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Celkové úspory z cestovních dob PŘEVEDENÉ dopravy	37 568 891	37 861 624	38 156 651	38 453 990	38 753 658	39 055 673	39 360 056	39 666 823	39 975 994	40 287 589	40 601 625	40 918 122	41 237 100	41 558 579	41 882 577
	Celkové úspory z cestovních dob	**37 568 891**	**37 861 624**	**38 156 651**	**38 453 990**	**38 753 658**	**39 055 673**	**39 360 056**	**39 666 823**	**39 975 994**	**40 287 589**	**40 601 625**	**40 918 122**	**41 237 100**	**41 558 579**	**41 882 577**

Úspory z cestovních dob v železniční dopravě (CZK)	**0**
Úspory z cestovních dob v silniční dopravě dle HDM-4 (CZK)	**0**
Úspory z cestovních dob indukované dopravy (CZK)	**0**
Úspory z cestovních dob převedené dopravy (CZK)	**1 074 957 980**
Celkové úspory z cestovních dob (CZK)	**1 074 957 980**

5.5.	***HODNOTY ČASU***		CÚ 2017	2017
Osobní doprava			CZK/oshod	CZK/oshod
Pracovní čas		Bus	481,70	481,70
		Auto, vlak	600,34	600,34
Nepracovní čas	Krátká dojížďka	Bus	168,01	168,01
		Auto, vlak	233,92	233,92
	Dlouhá dojížďka	Bus	216,02	216,02
		Auto, vlak	300,23	300,23
	Ostatní - krátká vzdálenost	Bus	140,76	140,76
		Auto, vlak	196,08	196,08
	Ostatní - dlouhá vzdálenost	Bus	181,03	181,03
		Auto, vlak	251,41	251,41
Nákladní doprava			CZK/thod	CZK/thod
Dle dopravního módu		Silnice	86,66	86,66
		Železnice	35,34	35,34
Dle přepravovaných komodit		Nízká přidaná hodnota	0,31	0,31
		Běžný náklad	6,13	6,13
		Vysoká přidaná hodnota	18,39	18,39

Poměr cest			
krátké	dlouhé	BUS	IAD
		10%	
10%	10%		10%
		20,0%	
45,0%			20,0%
		20,0%	
	45,0%		20,0%
		20,0%	
45,0%			20,0%
		20,0%	
	45,0%		20,0%
253,53	**308,27**	**189,33**	**256,36**

Zdroj: "HEATCO" a „Rezortní metodika pro hodnocení ekonomické efektivnosti projektů dopravních staveb", 2017

5.6. a	**Celkové oshod**	**Celkem**	**2024**	**2025**	**2026**	**2027**	**2028**	**2029**	**2030**	**2031**	**2032**	**2033**	**2034**	**2035**	**2036**	**2037**	**2038**
Železniční doprava	Osobní - příměstská	0															
	Osobní - dálková	0															
Indukov. doprava	Osobní - příměstská	0															
	Osobní - dálková	0															
Převed. doprava	BUS	4 639 438	0	81 394	162 787	162 787	162 787	162 787	162 787	162 787	162 787	162 787	162 787	162 787	162 787	162 787	162 787
	IAD	0															
	Celkové oshod	4 639 438	**0**	**81 394**	**162 787**	**162 787**	**162 787**	**162 787**	**162 787**	**162 787**	**162 787**	**162 787**	**162 787**	**162 787**	**162 787**	**162 787**	**162 787**

5.6. b	**Celkové oshod**	**2039**	**2040**	**2041**	**2042**	**2043**	**2044**	**2045**	**2046**	**2047**	**2048**	**2049**	**2050**	**2051**	**2052**	**2053**
Železniční doprava	Osobní - příměstská															
	Osobní - dálková															
Indukov. doprava	Osobní - příměstská															
	Osobní - dálková															
Převed. doprava	BUS	162 787	162 787	162 787	162 787	162 787	162 787	162 787	162 787	162 787	162 787	162 787	162 787	162 787	162 787	162 787
	IAD															
	Celkové oshod	**162 787**	**162 787**	**162 787**	**162 787**	**162 787**	**162 787**	**162 787**	**162 787**	**162 787**	**162 787**	**162 787**	**162 787**	**162 787**	**162 787**	**162 787**

5.7. a	**Celkové thod**	**Celkem**	**2024**	**2025**	**2026**	**2027**	**2028**	**2029**	**2030**	**2031**	**2032**	**2033**	**2034**	**2035**	**2036**	**2037**	**2038**
Železniční doprava	Nákladní - regionální	0															
	Nákladní - dálková	0															
Indukov. doprava	Nákladní - regionální	0															
	Nákladní - dálková	0															
Převed. doprava	LUV	0															
	TUV	0															
	Celkové thod	0	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

5.7. b	**Celkové thod**	**2039**	**2040**	**2041**	**2042**	**2043**	**2044**	**2045**	**2046**	**2047**	**2048**	**2049**	**2050**	**2051**	**2052**	**2053**
Železniční doprava	Nákladní - regionální															
	Nákladní - dálková															
Indukov. doprava	Nákladní - regionální															
	Nákladní - dálková															
Indukov.	LUV															

doprava	TUV																		
	Celkové thod		**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

5.8. a	**Změna měrných hodnot času**	**Elasticita**	**2024**	**2025**	**2026**	**2027**	**2028**	**2029**	**2030**	**2031**	**2032**	**2033**	**2034**	**2035**	**2036**	**2037**	**2038**
	Hodnota růstu HDP na hlavu (resp. prognóza)		0	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%
	Výsledný růstový koef. - osobní (PRACOVNÍ čas) a nákladní doprava	0,5	1,068	1,079	1,089	1,099	1,110	1,120	1,131	1,142	1,152	1,163	1,174	1,186	1,197	1,208	1,220
	Výsledný růstový koef. - osobní (NEPRACOVNÍ čas) doprava	0,4	1,087	1,095	1,103	1,112	1,120	1,129	1,137	1,146	1,155	1,163	1,172	1,181	1,190	1,199	1,208

5.8. b	**Změna měrných hodnot času**	**2039**	**2040**	**2041**	**2042**	**2043**	**2044**	**2045**	**2046**	**2047**	**2048**	**2049**	**2050**	**2051**	**2052**	**2053**
	Hodnota růstu HDP na hlavu (resp. prognóza)	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%
	Výsledný růstový koef. - osobní (PRACOVNÍ čas) a nákladní doprava	1,231	1,243	1,255	1,267	1,279	1,291	1,303	1,315	1,328	1,341	1,353	1,366	1,379	1,392	1,405
	Výsledný růstový koef. - osobní (NEPRACOVNÍ čas) doprava	1,218	1,227	1,236	1,246	1,255	1,265	1,274	1,284	1,294	1,303	1,313	1,323	1,333	1,344	1,354

Komentáře

Zpracovatel uvede konkrétní hodnoty výstupů z dopravního prognózování použité při výpočtu úspor času. Tabulky 5.6. a 5.7. je možné přizpůsobit konkrétnímu projektu.
V tabulce 5.1., 5.2. a 5.3. uvede zpracovatel konkrétní výpočet pomocí vzorců, s odkazem na tabulky výkonů (tabulka 5.6. a 5.7.) a měrného ohodnocení (tabulka 5.5.) a vynásobí hodnoty v tabulce 5.1, 5.2 a 5.3 správnou hodnotou z tabulky 5.8
V případě zpracování hodnocení pro silniční projekty je možné použít výstupy z HDM-4 vložené přímo do tabulky v listu "Vstupy z HDM-4 a EXNAD". Jejich přepočet se provádí automaticky a je třeba nastavit pouze hodnotu indexace v prvním roce v buňce E146.
Pro nákladní dopravu lze alternativně použít hodnoty podle dopravních módů nebo přepravovaných komodit. Podmínky jsou obsaženy v kapitole 8.1.13 Rezortní metodiky

Pro výpočet úspor času v MHD se využije sazby pro BUS, hodnoty pro tramvaje a metro se uvádějí do řádků úspory stávající železniční dopravy a hodnoty pro trolejbus do řádku pro BUS (případně dalšího volného řádku u převedené dopravy). U jednotlivých řádků je třeba doplnit odpovídající vysvětlující popis.

Výstup z modelu přepravních vztahů:

Roční hodnoty	OSHODVEVOZIDLE-LANOVKA	OSHODVEVOZ IDLE-M	OSHODVEVOZ IDLE-T	OSHODVEVOZ IDLE-ABCDU	OSHODVEVOZ IDLE-OR	OSHOD_KONE KTORY	OWT_TERRITO RY	CEKANINASPO J-PRESTUP	OSHOD_PRES TUP_CHUZE
Bez projektu	0	70 532 820	57 582 037	76 488 737	27 797 755	103 317 170	54 621 923	50 869 631	25 302 600
S projektem	283 864	70 277 241	57 666 088	76 220 894	27 870 175	103 339 265	54 612 325	50 880 611	25 225 988
Rozdíl (S projektem - Bez projektu)	283 864	-255 579	84 051	-267 843	72 420	22 095	-9 597	10 979	-76 611
Faktor času:	1	1	1	1	1	1,5	1,5	1,5	1,5
Vstupní údaj pro CBA:	283864	-255579	84051	-267843	72420	33143	-14396	16469	-114917

Předpokládaný náběh přínosů během prvního roku provozu.

6.1. a	Externí náklady (CZK) Scénář s projektem	Celkem	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
ŽELEZNIČNÍ osobní doprava	Nehody	0															
	Hluk	0															
	Znečištění ovzduší	0															
	Klimatické změny	0															
ŽELEZNIČNÍ nákladní doprava	Nehody	0															
	Hluk	0															
	Znečištění ovzduší	0															
	Klimatické změny	0															
SILNIČNÍ osobní doprava	Nehody	-448 799 903	0	-6 484 432	-13 141 349	-13 316 129	-13 493 233	-13 672 693	-13 854 540	-14 038 806	-14 225 522	-14 414 721	-14 606 437	-14 800 703	-14 997 552	-15 197 019	-15 399 140
	Hluk	-15 693 339	0	-226 743	-459 518	-465 630	-471 822	-478 098	-484 456	-490 900	-497 429	-504 044	-510 748	-517 541	-524 425	-531 399	-538 467
	Znečištění ovzduší	-221 235 972	0	-3 248 695	-6 583 806	-6 671 370	-6 760 099	-6 850 009	-6 941 114	-7 033 431	-7 126 975	-7 221 764	-7 317 814	-7 415 140	-7 513 762	-7 613 695	-7 714 957
	Klimatické změny	-155 434 948	0	-2 245 783	-4 551 304	-4 611 837	-4 673 174	-4 735 327	-4 798 307	-4 862 125	-4 926 791	-4 992 317	-5 058 715	-5 125 996	-5 194 172	-5 263 254	-5 333 255
SILNIČNÍ nákladní doprava	Nehody	0															
	Hluk	0															
	Znečištění ovzduší	0															
	Klimatické změny	0															
VODNÍ os. doprava	Nehody	0															
	Hluk	0															
VODNÍ nákladní doprava	Nehody	0															
	Hluk	0															
	Znečištění ovzduší	0															
	Klimatické změny	0															
OSTATNÍ osobní doprava	Nehody	0															
	Hluk	0															
	Znečištění ovzduší	0															
	Klimatické změny	0															
OSTATNÍ nákladní doprava	Nehody	0															
	Hluk	0															
	Znečištění ovzduší	0															
	Klimatické změny	0															
	Celkové externí náklady	**-841 164 162**	**0**	**-12 205 653**	**-24 735 977**	**-25 064 965**	**-25 398 329**	**-25 736 127**	**-26 078 417**	**-26 425 260**	**-26 776 716**	**-27 132 847**	**-27 493 714**	**-27 859 380**	**-28 229 910**	**-28 605 368**	**-28 985 819**

6.1. b	Externí náklady (CZK) Scénář s projektem	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
ŽELEZNIČNÍ osobní doprava	Nehody															
	Hluk															
	Znečištění ovzduší															
	Klimatické změny															
ŽELEZNIČNÍ nákladní doprava	Nehody															
	Hluk															
	Znečištění ovzduší															
	Klimatické změny															
SILNIČNÍ osobní doprava	Nehody	-15 603 948	-15 811 481	-16 021 773	-16 234 863	-16 450 787	-16 669 582	-16 891 288	-17 115 942	-17 343 584	-17 574 253	-17 807 991	-18 044 837	-18 284 834	-18 528 022	-18 774 445
	Hluk	-545 629	-552 885	-560 239	-567 690	-575 240	-582 891	-590 643	-598 499	-606 459	-614 525	-622 698	-630 980	-639 372	-647 876	-656 492
	Znečištění ovzduší	-5 419 908	-6 706 766	-8 026 896	-8 133 654	-8 241 831	-8 351 448	-8 462 522	-8 575 074	-8 689 122	-8 804 687	-8 921 790	-9 040 449	-9 160 687	-9 282 525	-9 405 982
	Klimatické změny	-5 404 188	-5 476 063	-5 548 895	-5 622 695	-5 697 477	-5 773 254	-5 850 038	-5 927 843	-6 006 684	-6 086 573	-6 167 524	-6 249 552	-6 332 671	-6 416 896	-6 502 240
SILNIČNÍ nákladní doprava	Nehody															
	Hluk															
	Znečištění ovzduší															
	Klimatické změny															
VODNÍ os. doprava	Nehody															
	Hluk															
VODNÍ nákladní doprava	Nehody															
	Hluk															
	Znečištění ovzduší															
	Klimatické změny															
OSTATNÍ osobní doprava	Nehody															
	Hluk															
	Znečištění ovzduší															
	Klimatické změny															
OSTATNÍ nákladní doprava	Nehody															
	Hluk															
	Znečištění ovzduší															
	Klimatické změny															
	Celkové externí náklady	**-26 973 673**	**-28 547 196**	**-30 157 803**	**-30 558 902**	**-30 965 335**	**-31 377 174**	**-31 794 491**	**-32 217 357**	**-32 645 848**	**-33 080 038**	**-33 520 003**	**-33 965 819**	**-34 417 564**	**-34 875 318**	**-35 339 159**

6.2. a	Externí náklady (CZK) Scénář bez projektu	Celkem	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
ŽELEZNIČNÍ osobní doprava	Nehody	0															
	Hluk	0															
	Znečištění ovzduší	0															
	Klimatické změny	0															
ŽELEZNIČNÍ nákladní doprava	Nehody	0															
	Hluk	0															
	Znečištění ovzduší	0															
	Klimatické změny	0															
SILNIČNÍ osobní doprava	Nehody	0															
	Hluk	0															
	Znečištění ovzduší	0															
	Klimatické změny	0															
SILNIČNÍ nákladní doprava	Nehody	0															
	Hluk	0															
	Znečištění ovzduší	0															
	Klimatické změny	0															
VODNÍ os.	Nehody	0															

doprava	Hluk	0																
VODNÍ nákladní doprava	Nehody	0																
	Hluk	0																
	Znečištění ovzduší	0																
	Klimatické změny	0																
OSTATNÍ osobní doprava	Nehody	0																
	Hluk	0																
	Znečištění ovzduší	0																
	Klimatické změny	0																
OSTATNÍ nákladní doprava	Nehody	0																
	Hluk	0																
	Znečištění ovzduší	0																
	Klimatické změny	0																
	Celkové externí náklady	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

6.2. b	**Externí náklady (CZK)** Scénář bez projektu		**2039**	**2040**	**2041**	**2042**	**2043**	**2044**	**2045**	**2046**	**2047**	**2048**	**2049**	**2050**	**2051**	**2052**	**2053**
ŽELEZNIČNÍ osobní doprava	Nehody																
	Hluk																
	Znečištění ovzduší																
	Klimatické změny																
ŽELEZNIČNÍ nákladní doprava	Nehody																
	Hluk																
	Znečištění ovzduší																
	Klimatické změny																
SILNIČNÍ osobní doprava	Nehody																
	Hluk																
	Znečištění ovzduší																
	Klimatické změny																
SILNIČNÍ nákladní doprava	Nehody																
	Hluk																
	Znečištění ovzduší																
	Klimatické změny																
VODNÍ os. doprava	Nehody																
	Hluk																
VODNÍ nákladní doprava	Nehody																
	Hluk																
	Znečištění ovzduší																
	Klimatické změny																
OSTATNÍ osobní doprava	Nehody																
	Hluk																
	Znečištění ovzduší																
	Klimatické změny																
OSTATNÍ nákladní doprava	Nehody																
	Hluk																
	Znečištění ovzduší																
	Klimatické změny																
	Celkové externí náklady		**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

6.3. a	**Celkem externí efekty - úspory (CZK)**	**Celkem**	**2024**	**2025**	**2026**	**2027**	**2028**	**2029**	**2030**	**2031**	**2032**	**2033**	**2034**	**2035**	**2036**	**2037**	**2038**
Osobní	Nehody	**448 799 903**	0	6 484 432	13 141 349	13 316 129	13 493 233	13 672 693	13 854 540	14 038 806	14 225 522	14 414 721	14 606 437	14 800 703	14 997 552	15 197 019	15 399 140
	Hluk	**15 693 339**	0	226 743	459 518	465 630	471 822	478 098	484 456	490 900	497 429	504 044	510 748	517 541	524 425	531 399	538 467
	Znečištění ovzduší	**221 235 972**	0	3 248 695	6 583 806	6 671 370	6 760 099	6 850 009	6 941 114	7 033 431	7 126 975	7 221 764	7 317 814	7 415 140	7 513 762	7 613 695	7 714 957
	Klimatické změny	**155 434 948**	0	2 245 783	4 551 304	4 611 837	4 673 174	4 735 327	4 798 307	4 862 125	4 926 791	4 992 317	5 058 715	5 125 996	5 194 172	5 263 254	5 333 255
Nákladní	Nehody	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Hluk	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Znečištění ovzduší	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Klimatické změny	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Celkem externí efekty - úspory	**841 164 162**	**0**	**12 205 653**	**24 735 977**	**25 064 965**	**25 398 329**	**25 736 127**	**26 078 417**	**26 425 260**	**26 776 716**	**27 132 847**	**27 493 714**	**27 859 380**	**28 229 910**	**28 605 368**	**28 985 819**

6.3. b	**Celkem externí efekty - úspory (CZK)**	**2039**	**2040**	**2041**	**2042**	**2043**	**2044**	**2045**	**2046**	**2047**	**2048**	**2049**	**2050**	**2051**	**2052**	**2053**
Osobní	Nehody	15 603 948	15 811 481	16 021 773	16 234 863	16 450 787	16 669 582	16 891 288	17 115 942	17 343 584	17 574 253	17 807 991	18 044 837	18 284 834	18 528 022	18 774 445
	Hluk	545 629	552 885	560 239	567 690	575 240	582 891	590 643	598 499	606 459	614 525	622 698	630 980	639 372	647 876	656 492
	Znečištění ovzduší	5 419 908	6 706 766	8 026 896	8 133 654	8 241 831	8 351 448	8 462 522	8 575 074	8 689 122	8 804 687	8 921 790	9 040 449	9 160 687	9 282 525	9 405 982
	Klimatické změny	5 404 188	5 476 063	5 548 895	5 622 695	5 697 477	5 773 254	5 850 038	5 927 843	6 006 684	6 086 573	6 167 524	6 249 552	6 332 671	6 416 896	6 502 240
Nákladní	Nehody	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Hluk	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Znečištění ovzduší	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Klimatické změny	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Celkem externí efekty - úspory	**26 973 673**	**28 547 196**	**30 157 803**	**30 558 902**	**30 965 335**	**31 377 174**	**31 794 491**	**32 217 357**	**32 645 848**	**33 080 038**	**33 520 003**	**33 965 819**	**34 417 564**	**34 875 318**	**35 339 159**

Externí náklady - scénář s projektem (CZK)	**-841 164 162**
Externí náklady - scénář bez projektu (CZK)	**0**
Celkem externí efekty - úspory (CZK)	**841 164 162**

6.4. a	**Společenské náklady NEHODOVOSTI**			
	nehoda	měrná hodnota		jednotka
	CÚ	**2017**	2017	
	s úmrtím	20 790 000	20790000,0	CZK/osoba
	s těžkým zraněním	5 033 600	5033600,0	
	s lehkým zraněním	649 800	649800,0	
	s hmotnou škodou	344 900	344900,0	CZK/nehoda

Zdroj: Centrum dopravního výzkumu v.v.i.

6.4. b — Zjednodušené externí NAKLADY NEHOD

druh dopravy, jednotka	dopravní mód	měrné náklady	
	CÚ	2017	2017
OSOBNÍ DOPRAVA [CZK/1000 oskm]	IAD	1 039	1039,0
	BUS	396	396,0
	silniční CELKEM	1 080	1080,0
	železniční	19	19,0
NÁKLADNÍ DOPRAVA [CZK/1000 tkm]	LNV	1 808	1808,0
	TNV	328	328,0
	silniční CELKEM	547	547,0
	železniční	6	6,0

Zdroj: External Costs of Transport in Europe, Delft 2011

6.5. a — Společenské náklady HLUKU

dopravní mód	měrné hodnoty					jednotka
hladina hluku v dB(A)	55 - 59	60 - 64	65 - 69	70 - 74	75 - 79	
CÚ			2017			
silnice	2 252	3 828	5 436	8 363	11 032	CZK/os/rok
železnice	643	2 252	3 828	6 755	9 424	
CÚ			2017			
silnice	2 252	3 828	5 436	8 363	11 032	CZK/os/rok
železnice	643	2 252	3 828	6 755	9 424	

Zdroj: External Costs of Transport in Europe, Delft 2011

6.5. b — Zjednodušené externí NAKLADY HLUKU

druh dopravy, jednotka	dopravní mód	měrné náklady	
	CÚ	2017	2017
OSOBNÍ DOPRAVA [CZK/1000 oskm]	IAD	55	55,0
	BUS	51	51,0
	železniční	39	39,0
NÁKLADNÍ DOPRAVA [CZK/1000 tkm]	LNV	203	203,0
	TNV	58	58,0
	železniční	32	32,0

Zdroj: External Costs of Transport in Europe, Delft 2011
lanová dráha (nová), os. doprava 0

6.6. a — Společenské náklady ZNEČIŠTĚNÍ ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ a emisí SKLENÍKOVÝCH PLYNŮ

charakter zástavby	měrné hodnoty						jednotka
plutant	CO2	NOx	SO2	NM VOC	PM2,5	PM10	
CÚ				2017			
mimo město	2 877	504 724	451 145	52 685	1 375 556	551 095	CZK/t
předměstí					2 187 533	875 725	
město					6 894 628	2 760 095	
CÚ				2017			
mimo město	2 877	504 724	451 145	52 685	1 375 556	551 095	CZK/t
předměstí					2 187 533	875 725	
město					6 894 628	2 760 095	

Zdroj: Aktualizovaná příručka o externích nákladech dopravy, RICARDO-AEA, zpráva pro EK, GŘ pro dopravu a mobilitu, vyd. 01/2014
Pozn: město - nad 1500 obyvatel/km2; předměstí - 300 obyvatel/km2; mimo město - méně než 150 obyvatel/km2

6.6. b — EMISNÍ FAKTORY sledovaných polutantů nákladní dopravy

dopravní mód, jednotka	polutant	CO2	NOx	SO2	PM2,5	PM10
emisní faktor - OSOBNÍ DOPRAVA						
	CÚ			2017		
SILNIČNÍ DOPRAVA [g/vozokm]	IAD	188,0000	0,5120	0,0055	0,0290	0,0510
	BUS	556,0000	5,0200	0,0540	0,1030	0,9900
	CELKEM	186,0000	0,6130	0,0066	0,0380	0,0520
ŽELEZNIČNÍ DOPRAVA [g/vlkm]	dieslová trakce	1 658,7100	0,6478	0,0052	1,0756	6,3414
	elektrická trakce	77,7900	0,0304	0,0002	0,0504	0,2974
emisní faktor - NÁKLADNÍ DOPRAVA						
SILNIČNÍ DOPRAVA [g/vozokm]	LNV	221,0000	0,6940	0,0025	0,0450	0,5900
	TNV	721,0000	7,6260	0,0274	0,2020	0,1110
	CELKEM	393,0000	3,0740	0,0110	0,0990	0,0770
ŽELEZNIČNÍ DOPRAVA [g/vlkm]	dieslová trakce	11 156,6500	4,3528	0,0346	7,2257	92,7489
	elektrická trakce	523,1900	0,2041	0,0016	0,3389	4,3495
VODNÍ DOPRAVA [g/vozokm]		22 226,0000	370,1000	2,9456	10,7000	-

Zdroj: External Costs of Transport in Europe, Delft 2011

6.7. a — Celkové vozokm / vlkm

	Scénář s projektem	Celkem	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	obsazenost,ložení	jednotka
ŽELEZNIČNÍ DOPRAVA	osobní - DIESLOVÁ trakce	0																	osob/vlak
	osobní - ELEKTRICKÁ trakce	0																	
	nákladní - DIESLOVÁ trakce	0																	t/vlak
	nákladní - ELEKTRICKÁ trakce	0																	
SILNIČNÍ DOPRAVA	osobní - IAD	-185 959 935	0	-3 262 455	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	1,3	os/vozidlo
	osobní - BUS	-9 120 000	0	-160 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000		
	nákladní - LUV	0																	t/vozidlo
	nákladní - TUV	0																	
	vodní osobní doprava	0																	os/plavidlo
	vodní nákladní doprava	0																	t/plavidlo
	ostatní osobní doprava	0																25,0	os/vozidlo
	ostatní nákladní doprava	0																	t/vozidlo

6.7. b	Celkové vozokm / vlkm Scénář s projektem	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
ŽELEZNIČNÍ DOPRAVA	osobní - DIESLOVÁ trakce															
	osobní - ELEKTRICKÁ trakce															
	nákladní - DIESLOVÁ trakce															
	nákladní - ELEKTRICKÁ trakce															
SILNIČNÍ DOPRAVA	osobní - IAD	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910
	osobní - BUS	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000
	nákladní - LUV															
	nákladní - TUV															
	vodní osobní doprava															
	vodní nákladní doprava															
	ostatní osobní doprava															
	ostatní nákladní doprava															

6.8. a	Celkové vozokm / vlkm Scénář bez projektu	Celkem	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
ŽELEZNIČNÍ DOPRAVA	osobní - DIESLOVÁ trakce	0															
	osobní - ELEKTRICKÁ trakce	0															
	nákladní - DIESLOVÁ trakce	0															
	nákladní - ELEKTRICKÁ trakce	0															
SILNIČNÍ DOPRAVA	osobní - IAD	0															
	osobní - BUS	0															
	nákladní - LUV	0															
	nákladní - TUV	0															
	vodní osobní doprava	0															
	vodní nákladní doprava	0															
	ostatní osobní doprava	0															
	ostatní nákladní doprava	0															

obsazenost, ložení	jednotka
	osob/vlak
	t/vlak
	os/vozidlo
	t/vozidlo
	os/plavidlo
	t/plavidlo
	os/vozidlo
	t/vozidlo

6.8. b	Celkové vozokm / vlkm Scénář bez projektu	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
ŽELEZNIČNÍ DOPRAVA	osobní - DIESLOVÁ trakce															
	osobní - ELEKTRICKÁ trakce															
	nákladní - DIESLOVÁ trakce															
	nákladní - ELEKTRICKÁ trakce															
SILNIČNÍ DOPRAVA	osobní - IAD															
	osobní - BUS															
	nákladní - LUV															
	nákladní - TUV															
	vodní osobní doprava															
	vodní nákladní doprava															
	ostatní osobní doprava															
	ostatní nákladní doprava															

6.9. a	Emise škodlivin - t CO2 / rok Scénář s projektem	Celkem	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
	ŽELEZNIČNÍ osobní doprava	0															
	ŽELEZNIČNÍ nákladní doprava	0															
	SILNIČNÍ osobní doprava	-40 031	0	-702	-1 405	-1 405	-1 405	-1 405	-1 405	-1 405	-1 405	-1 405	-1 405	-1 405	-1 405	-1 405	-1 405
	SILNIČNÍ nákladní doprava	0															
	VODNÍ nákladní doprava	0															
	OSTATNÍ osobní doprava	0															
	OSTATNÍ nákladní doprava	0															

6.9. b	Zmírnění změny klimatu - t CO2 / rok Scénář s projektem	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
	ŽELEZNIČNÍ osobní doprava															
	ŽELEZNIČNÍ nákladní doprava															
	SILNIČNÍ osobní doprava	-1 405	-1 405	-1 405	-1 405	-1 405	-1 405	-1 405	-1 405	-1 405	-1 405	-1 405	-1 405	-1 405	-1 405	-1 405
	SILNIČNÍ nákladní doprava															
	VODNÍ nákladní doprava															
	OSTATNÍ osobní doprava															
	OSTATNÍ nákladní doprava															

6.10. a	Emise škodlivin - t CO2 / rok Scénář bez projektu	Celkem	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
	ŽELEZNIČNÍ osobní doprava	0															
	ŽELEZNIČNÍ nákladní doprava	0															
	SILNIČNÍ osobní doprava	0															
	SILNIČNÍ nákladní doprava	0															
	VODNÍ nákladní doprava	0															
	OSTATNÍ osobní doprava	0															
	OSTATNÍ nákladní doprava	0															

6.10. b	Zmírnění změny klimatu - t CO2 / rok Scénář bez projektu	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
	ŽELEZNIČNÍ osobní doprava															
	ŽELEZNIČNÍ nákladní doprava															
	SILNIČNÍ osobní doprava															
	SILNIČNÍ nákladní doprava															
	VODNÍ nákladní doprava															

	OSTATNÍ osobní doprava
	OSTATNÍ nákladní doprava

6.11. a	Emise škodlivin - t NOx / rok		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
	Scénář s projektem	Celkem															
	ŽELEZNIČNÍ osobní doprava	0															
	ŽELEZNIČNÍ nákladní doprava	0,000															
	SILNIČNÍ osobní doprava	-141	0,00	-2,47	-4,95	-4,95	-4,95	-4,95	-4,95	-4,95	-4,95	-4,95	-4,95	-4,95	-4,95	-4,95	-4,95
	SILNIČNÍ nákladní doprava	0															
	VODNÍ nákladní doprava	0															
	OSTATNÍ osobní doprava	0															
	OSTATNÍ nákladní doprava	0															

6.11. b	Zmírnění změny klimatu - t NOx / rok	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
	Scénář s projektem															
	ŽELEZNIČNÍ osobní doprava															
	ŽELEZNIČNÍ nákladní doprava															
	SILNIČNÍ osobní doprava	-4,95	-4,95	-4,95	-4,95	-4,95	-4,95	-4,95	-4,95	-4,95	-4,95	-4,95	-4,95	-4,95	-4,95	-4,95
	SILNIČNÍ nákladní doprava															
	VODNÍ nákladní doprava															
	OSTATNÍ osobní doprava															
	OSTATNÍ nákladní doprava															

6.12. a	Emise škodlivin - t NOx / rok		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
	Scénář bez projektu	Celkem															
	ŽELEZNIČNÍ osobní doprava	0															
	ŽELEZNIČNÍ nákladní doprava	0															
	SILNIČNÍ osobní doprava	0															
	SILNIČNÍ nákladní doprava	0															
	VODNÍ nákladní doprava	0															
	OSTATNÍ osobní doprava	0															
	OSTATNÍ nákladní doprava	0															

6.12. b	Zmírnění změny klimatu - t NOx / rok	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
	Scénář bez projektu															
	ŽELEZNIČNÍ osobní doprava															
	ŽELEZNIČNÍ nákladní doprava															
	SILNIČNÍ osobní doprava															
	SILNIČNÍ nákladní doprava															
	VODNÍ nákladní doprava															
	OSTATNÍ osobní doprava															
	OSTATNÍ nákladní doprava															

6.13. a	Emise škodlivin - t SO2 / rok		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
	Scénář s projektem	Celkem															
	ŽELEZNIČNÍ osobní doprava	0,000															
	ŽELEZNIČNÍ nákladní doprava	0,000															
	SILNIČNÍ osobní doprava	-1,52	0,000	-0,027	-0,053	-0,053	-0,053	-0,053	-0,053	-0,053	-0,053	-0,053	-0,053	-0,053	-0,053	-0,053	-0,053
	SILNIČNÍ nákladní doprava	0															
	VODNÍ nákladní doprava	0															
	OSTATNÍ osobní doprava	0															
	OSTATNÍ nákladní doprava	0															

6.13. b	Zmírnění změny klimatu - t SO2 / rok	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
	Scénář s projektem															
	ŽELEZNIČNÍ osobní doprava															
	ŽELEZNIČNÍ nákladní doprava															
	SILNIČNÍ osobní doprava	-0,053	-0,053	-0,053	-0,053	-0,053	-0,053	-0,053	-0,053	-0,053	-0,053	-0,053	-0,053	-0,053	-0,053	-0,053
	SILNIČNÍ nákladní doprava															
	VODNÍ nákladní doprava															
	OSTATNÍ osobní doprava															
	OSTATNÍ nákladní doprava															

6.14. a	Emise škodlivin - t SO2 / rok		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
	Scénář bez projektu	Celkem															
	ŽELEZNIČNÍ osobní doprava	0,000															
	ŽELEZNIČNÍ nákladní doprava	0															
	SILNIČNÍ osobní doprava	0															
	SILNIČNÍ nákladní doprava	0															
	VODNÍ nákladní doprava	0															
	OSTATNÍ osobní doprava	0															
	OSTATNÍ nákladní doprava	0															

6.14. b	Zmírnění změny klimatu - t SO2 / rok	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
	Scénář bez projektu															
	ŽELEZNIČNÍ osobní doprava															
	ŽELEZNIČNÍ nákladní doprava															
	SILNIČNÍ osobní doprava															
	SILNIČNÍ nákladní doprava															
	VODNÍ nákladní doprava															
	OSTATNÍ osobní doprava															

	OSTATNÍ nákladní doprava																	

6.15. a	Emise škodlivin - t PM2,5 / rok		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
	Scénář s projektem	Celkem																
	ŽELEZNIČNÍ osobní doprava	0																
	ŽELEZNIČNÍ nákladní doprava	0,000																
	SILNIČNÍ osobní doprava	-6,33	0,000	-0,111	-0,222	-0,222	-0,222	-0,222	-0,222	-0,222	-0,222	-0,222	-0,222	-0,222	-0,222	-0,222	-0,222	-0,222
	SILNIČNÍ nákladní doprava	0																
	VODNÍ nákladní doprava	0																
	OSTATNÍ osobní doprava	0																
	OSTATNÍ nákladní doprava	0																

6.15. b	Zmírnění změny klimatu - t PM2,5 / rok	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
	Scénář s projektem															
	ŽELEZNIČNÍ osobní doprava															
	ŽELEZNIČNÍ nákladní doprava															
	SILNIČNÍ osobní doprava	-0,222	-0,222	-0,222	-0,222	-0,222	-0,222	-0,222	-0,222	-0,222	-0,222	-0,222	-0,222	-0,222	-0,222	-0,222
	SILNIČNÍ nákladní doprava															
	VODNÍ nákladní doprava															
	OSTATNÍ osobní doprava															
	OSTATNÍ nákladní doprava															

6.16. a	Emise škodlivin - t PM2,5 / rok		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
	Scénář bez projektu	Celkem																
	ŽELEZNIČNÍ osobní doprava	0																
	ŽELEZNIČNÍ nákladní doprava	0																
	SILNIČNÍ osobní doprava	0																
	SILNIČNÍ nákladní doprava	0																
	VODNÍ nákladní doprava	0																
	OSTATNÍ osobní doprava	0																
	OSTATNÍ nákladní doprava	0																

6.16. b	Zmírnění změny klimatu - t PM2,5 / rok	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
	Scénář bez projektu															
	ŽELEZNIČNÍ osobní doprava															
	ŽELEZNIČNÍ nákladní doprava															
	SILNIČNÍ osobní doprava															
	SILNIČNÍ nákladní doprava															
	VODNÍ nákladní doprava															
	OSTATNÍ osobní doprava															
	OSTATNÍ nákladní doprava															

6.17. a	Emise škodlivin - t PM10 / rok		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
	Scénář s projektem	Celkem																
	ŽELEZNIČNÍ osobní doprava	0																
	ŽELEZNIČNÍ nákladní doprava	0,000																
	SILNIČNÍ osobní doprava	-19	0,000	-0,325	-0,650	-0,650	-0,650	-0,650	-0,650	-0,650	-0,650	-0,650	-0,650	-0,650	-0,650	-0,650	-0,650	-0,650
	SILNIČNÍ nákladní doprava	0																
	VODNÍ nákladní doprava	0																
	OSTATNÍ osobní doprava	0																
	OSTATNÍ nákladní doprava	0																

6.17. b	Zmírnění změny klimatu - t PM10 / rok	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
	Scénář s projektem															
	ŽELEZNIČNÍ osobní doprava															
	ŽELEZNIČNÍ nákladní doprava															
	SILNIČNÍ osobní doprava	-0,650	-0,650	-0,650	-0,650	-0,650	-0,650	-0,650	-0,650	-0,650	-0,650	-0,650	-0,650	-0,650	-0,650	-0,650
	SILNIČNÍ nákladní doprava															
	VODNÍ nákladní doprava															
	OSTATNÍ osobní doprava															
	OSTATNÍ nákladní doprava															

6.18. a	Emise škodlivin - t PM10 / rok		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
	Scénář bez projektu	Celkem																
	ŽELEZNIČNÍ osobní doprava	Celkem																
	ŽELEZNIČNÍ nákladní doprava	0																
	SILNIČNÍ osobní doprava	0																
	SILNIČNÍ nákladní doprava	0																
	VODNÍ nákladní doprava	0																
	OSTATNÍ osobní doprava	0																
	OSTATNÍ nákladní doprava	0																

6.18. b	Zmírnění změny klimatu - t PM10 / rok	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
	Scénář bez projektu															
	ŽELEZNIČNÍ osobní doprava															
	ŽELEZNIČNÍ nákladní doprava															
	SILNIČNÍ osobní doprava															
	SILNIČNÍ nákladní doprava															
	VODNÍ nákladní doprava															
	OSTATNÍ osobní doprava															
	OSTATNÍ nákladní doprava															

6.19. a	Změna měrných hodnot externalit	Elasticita	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
	Hodnota růstu HDP na hlavu (resp. prognóza)		0	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%
	Výsledný růstový koeficient externalit	0,7	1,097	1,111	1,126	1,141	1,156	1,172	1,187	1,203	1,219	1,235	1,252	1,268	1,285	1,302	1,320

6.19. b	Změna měrných hodnot externalit	Elasticita	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
	Hodnota růstu HDP na hlavu (resp. prognóza)		1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%
	Výsledný růstový koeficient externalit		1,337	1,355	1,373	1,391	1,410	1,429	1,448	1,467	1,486	1,506	1,526	1,547	1,567	1,588	1,609

Komentáře	
Zpracovatel uvede konkrétní hodnoty výstupů z dopravního prognózování použité při výpočtu externích nákladů. Tabulky 6.7. a 6.8. je možné přizpůsobit konkrétnímu projektu, resp. vyplnit pouze řádky týkající se projektu. *V tabulce 6.1. a 6.2. uvede zpracovatel konkrétní výpočet pomocí vzorců, s odkazem na tabulky výkonů (tabulka 6.7. a 6.8.) a měrného ohodnocení (tabulka 6.4., 6.5. a 6.6.). V případě použití jiného způsobu výpočtu musí být tento způsob obdobně doložen měrnými hodnotami a jejich zdrojem. Pokud jsou data přímo převzata např. jako výstup z HDM-4 nebo EXNAD, mělo by to být uvedeno a zároveň musí být aplikována změna měrných hodnot dle tab. 6.19.*	
Pro doložení a kvantifikaci vlivu projektu na zmírnění změny klimatu, resp. znečištění životního prostředí, resp. dílčí výpočty slouží tabulky č. 6.9. - 6.18. Pro lepší orientaci jsou tabulky každého typu polutantu barevně orámovány. *Pro navyšování měrných hodnot v čase slouží tabulka 6.19., ve které je třeba správně vyplnit první pole.*	

Náběh přínosů během skokem při spuštění provozu

Informace ROPID - úspora MHD BUS:

	Úspora mil. Kč / rok
Bohnice	9,5 mil.
Troja	4,4 mil.
236	3,7 mil.
CELKEM	**17,6**

Průměrná CDV kloubových autobusů DPP:	55 Kč/km
Odhad úspory buskm ročně:	320000 buskm/rok

Informace TSK - úspora IAD:

-1095	jízd denně
18	prům. přepravní vzdálenost
-20714	vozkm/den
-6524910	vozkm/rok

7.1. a	Osobní a rekreační plavba (CZK)		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
	Scénář s projektem	Celkem															
	Celkové tržby	0															
36%	Přidaná hodnota segmentu trhu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25%	Efekt mezispotřeby	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
36%	Tržby z výroby a prodeje plavidel z tuzemska	0															
10%	Tržby z výroby a prodeje plavidel ze zahraničí	0															
	Přidaná hodnota výroby plavidel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Celkem	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

7.1. b	Osobní a rekreační plavba (CZK)	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
	Scénář s projektem															
	Celkové tržby															
	Přidaná hodnota segmentu trhu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Efekt mezispotřeby	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Tržby z výroby a prodeje plavidel z tuzemska															
	Tržby z výroby a prodeje plavidel ze zahraničí															
	Přidaná hodnota výroby plavidel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Celkem	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

7.2. a	Osobní a rekreační plavba (CZK)		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
	Scénář bez projektu	Celkem															
	Celkové tržby	0															
36%	Přidaná hodnota segmentu trhu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25%	Efekt mezispotřeby	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
36%	Tržby z výroby a prodeje plavidel z tuzemska	0															
10%	Tržby z výroby a prodeje plavidel ze zahraničí	0															
	Přidaná hodnota výroby plavidel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Celkem	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

7.2. b	Osobní a rekreační plavba (CZK)	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
	Scénář bez projektu															
	Celkové tržby															
	Přidaná hodnota segmentu trhu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Efekt mezispotřeby	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Tržby z výroby a prodeje plavidel z tuzemska															
	Tržby z výroby a prodeje plavidel ze zahraničí															
	Přidaná hodnota výroby plavidel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Celkem	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

7.3. a	Osobní a rekreační plavba (CZK)		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
		Celkem															
	Přidaná hodnota a efekt mezispotřeby	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Přidaná hodnota výroby plavidel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Celkem	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

7.3. b	Osobní a rekreační plavba (CZK)	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
	Přidaná hodnota a efekt mezispotřeby	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Přidaná hodnota výroby plavidel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Celkem	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

Scénář s projektem (CZK)	**0**
Scénář bez projektu (CZK)	**0**
Přírůstek cash-flow (CZK)	**0**

Komentáře

Průměrné hodnoty efektu přidané hodnoty trhu, výroby plavidel a efektu mezispotřeby byly převzaty z kapitoly 8.1.15 Rezortní metodiky. Hodnoty celkových tržeb stanoví zpracovatel na základě přepravní prognózy.

8.1. a	Celkové provozní příjmy (CZK)																	
	Scénář s projektem	Celkem	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
	Provozní příjmy - osobní doprava	0															
	Provozní příjmy - nákladní doprava	0															
	Ostatní příjmy	0															
	Celkové provozní příjmy (CZK)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

8.1. b	Celkové provozní příjmy (CZK)																
	Scénář s projektem	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053	
	Provozní příjmy - osobní doprava																
	Provozní příjmy - nákladní doprava																
	Ostatní příjmy																
	Celkové provozní příjmy (CZK)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

8.2. a	Celkové provozní příjmy (CZK)																	
	Scénář bez projektu	Celkem	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
	Provozní příjmy - osobní doprava	0															
	Provozní příjmy - nákladní doprava	0															
	Ostatní příjmy	0															
	Celkové provozní příjmy (CZK)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

8.2. b	Celkové provozní příjmy (CZK)																
	Scénář bez projektu	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053	
	Provozní příjmy - osobní doprava																
	Provozní příjmy - nákladní doprava																
	Ostatní příjmy																
	Celkové provozní příjmy (CZK)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

8.3. a	Celkové přírůstkové provozní příjmy (CZK)																	
	Přírůstek cash-flow	Celkem	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
	Provozní příjmy - osobní doprava	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Provozní příjmy - nákladní doprava	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Ostatní příjmy	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Celkové přírůstkové provozní příjmy (CZK)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

8.3. b	Celkové přírůstkové provozní příjmy (CZK)																
	Přírůstek cash-flow	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053	
	Provozní příjmy - osobní doprava	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Provozní příjmy - nákladní doprava	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Ostatní příjmy	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Celkové přírůstkové provozní příjmy (CZK)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

Scénář s projektem (CZK)	0
Scénář bez projektu (CZK)	0
Přírůstek cash-flow (CZK)	0

8.4. a	Celkové výkony																	
	Scénář s projektem	Celkem	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
		0															
		0															
		0															
		0															
		0															
		0															
		0															
		0															
		0															
		0															
		0															

8.4. b	Celkové výkony																
	Scénář s projektem	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053	

8.5. a	Celkové výkony																	
	Scénář bez projektu	Celkem	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
		0															
		0															
		0															
		0															
		0															
		0															
		0															
		0															
		0															
		0															

8.5. b	Celkové výkony																
	Scénář bez projektu	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053	

Komentáře
Příjmy provozovatele železniční infrastruktury - poplatek za použití dopravní cesty, příjmy z přidělení kapacity dráhy, příjmy z pronájmu či prodeje ploch, pozemků či budov. Způsob stanovení jejich výše a postup výpočtu poplatku za použití dopravní cesty je součástí „Prohlášení o dráze" vždy pro aktuální a následující rok.
Příjmy od uživatelů silniční dopravy - příjem z mýtného. Mýtné se platí za užití zpoplatněných komunikací (dálnic a vyznačených úseků silnic 1.třídy) vybranými typy nákladních vozidel. Výši sazeb mýtného a rozlišení sazeb mýtného podle kritérií stanoví příslušný prováděcí právní předpis. Příjmy zahrnují tržby z mýtného snížené o provozní náklady mýtného systému.
Příjmy od uživatelů vodní dopravy - poplatky za využití infrastruktury na vodní cestě a služeb s tím spojených. Konkrétně se jedná o využití přístavišť a poskytování přístavních služeb, případně poplatků za použití plavebních stupňů. V ČR je zákonem o vodách garantovaný bezplatný přístup na vodní cestu. Na základě samotného použití vodní cesty tedy nevzniká povinnost platby poplatků za její využití ani odpovídající příjmový finanční tok správce infrastruktury.
Příjmy od uživatelů městské hromadné dopravy představují příjem od cestujících z jízdného vztažený k příslušnému dopravnímu výkonu.

9.1. a	Scénář s projektem	Celkem	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
	Zrušení přívozu P2	106 140 000	0	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000
		0															
		0															
		0															
	Celkové ostatní přínosy (CZK)	**106 140 000**	**0**	**3 660 000**	**3 660 000**	**3 660 000**	**3 660 000**	**3 660 000**	**3 660 000**	**3 660 000**	**3 660 000**	**3 660 000**	**3 660 000**	**3 660 000**	**3 660 000**	**3 660 000**	**3 660 000**

9.1. b	Scénář s projektem	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
	Zrušení přívozu P2	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000
	Celkové ostatní přínosy (CZK)	**3 660 000**	**3 660 000**	**3 660 000**	**3 660 000**	**3 660 000**	**3 660 000**	**3 660 000**	**3 660 000**	**3 660 000**	**3 660 000**	**3 660 000**	**3 660 000**	**3 660 000**	**3 660 000**	**3 660 000**

9.2. a	Scénář bez projektu	Celkem	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
	Zrušení přívozu P2	**3 660 000**	**0**	**3 660 000**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
		0	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
		0	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
		0	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
	Celkové ostatní přínosy (CZK)	**3 660 000**	**0**	**3 660 000**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

9.2. b	Scénář bez projektu	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
	Zrušení přívozu P2	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
		0	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
		0	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
		0	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
	Celkové ostatní přínosy (CZK)	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

	Výnosy (CZK)	**3 660 000**

Komentáře
Mohou být zahrnuty i jiné přínosy resp. náklady v EKONOMICKÉ ANALÝZE dle konkrétního projektu. Zpracovatel uvede konkrétní vstupní hodnoty použité při výpočtu.

10.1. a	Kalkulace finančního vnitřního výnosového procenta	Celkem	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
	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	1 781 073 754	0	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000
	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	1 312 067 202	1 312 067 202	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	**3 093 140 957**	**1 312 067 202**	**44 800 000**	**44 800 000**	**44 800 000**	**44 800 000**	**44 800 000**	**44 800 000**	**44 800 000**	**44 800 000**	**44 800 000**	**44 800 000**	**44 800 000**	**44 800 000**	**44 800 000**	**44 800 000**
	Cash Flow		**-1 312 067 202**	**-44 800 000**	**-44 800 000**	**-44 800 000**	**-44 800 000**	**-44 800 000**	**-44 800 000**	**-44 800 000**	**-44 800 000**	**-44 800 000**	**-44 800 000**	**-44 800 000**	**-44 800 000**	**-44 800 000**	**-44 800 000**
	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	-2 279 198 593	**-1 312 067 202**	**-43 076 923**	**-41 420 118**	**-39 827 037**	**-38 295 228**	**-36 822 334**	**-35 406 091**	**-34 044 318**	**-32 734 921**	**-31 475 886**	**-30 265 275**	**-29 101 226**	**-27 981 948**	**-26 905 719**	**-25 870 884**

10.1. b	Kalkulace finančního vnitřního výnosového procenta		2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
	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		76 924 917	76 924 917	76 924 917	76 924 917	76 924 917	76 924 917	76 924 917	76 924 917	76 924 917	76 924 917	76 924 917	76 924 917	76 924 917	76 924 917	76 924 917
	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		**76 924 917**	**76 924 917**	**76 924 917**	**76 924 917**	**76 924 917**	**76 924 917**	**76 924 917**	**76 924 917**	**76 924 917**	**76 924 917**	**76 924 917**	**76 924 917**	**76 924 917**	**76 924 917**	**76 924 917**
	Cash Flow		**-76 924 917**	**-76 924 917**	**-76 924 917**	**-76 924 917**	**-76 924 917**	**-76 924 917**	**-76 924 917**	**-76 924 917**	**-76 924 917**	**-76 924 917**	**-76 924 917**	**-76 924 917**	**-76 924 917**	**-76 924 917**	**-76 924 917**
	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		**-42 713 676**	**-41 070 842**	**-39 491 194**	**-37 972 302**	**-36 511 829**	**-35 107 528**	**-33 757 238**	**-32 458 883**	**-31 210 464**	**-30 010 062**	**-28 855 829**	**-27 745 989**	**-26 678 836**	**-25 652 727**	**-24 666 083**

Finanční vnitřní výnosové procento investice FRR/C	**#ČÍSLO!**
Finanční čistá současná hodnota investice FNPV/C (CZK)	**-2 279 198 593**
Finanční čistá současná hodnota investice FNPV/C (EUR)	**-88 823 016**

Finanční analýza se provádí pro infrastrukturu	**OSTATNÍ**
Do konsolidované finanční analýzy jsou zahrnutyprovozní náklady vozidel	

Komentáře

Pro správnou funkci modelu je třeba nastavit v buňce S29 resp. S30 jaký typ infrastruktury má být zahrnut do výpočtu finanční analýzy a zda se jedná o konsolidovanou finanční analýzu zahrnující provozní náklady infrastruktury i vozidel (např. v případě projektů městské hromadné dopravy). Výchozí nastavení předpokládá analýzu pouze pro infrastrukturu.

11.1.	Konverzní faktor - INVESTIČNÍ NÁKLADY	*Náklady (CZK)*	Zastoupení složky pro konverzní faktor [%]							KF (bez ziskové marže)
			PRÁCE		MATERIÁL			ENERGIE + PH	POZEMKY	
			kvalifikovaná	nekvalifikovaná	IT (SW, HW)	sypké hmoty, beton…	konstrukce			
ŽELEZNIČNÍ INFRASTRUKTURA										
ZÁKLADNÍ ROZPOČTOVÉ NÁKLADY	Zabezpečovací zařízení		15	10	60		10	5		0,879
	Sdělovací zařízení		15	10	60		10	5		0,879
	Silnoproudé rozvody a zařízení		15	10	30		40	5		0,879
	Železniční svršek		10	15		45	25	5		0,877
	Železniční spodek		10	20		50	15	5		0,857
	Pevná jízdní dráha		15	10	5	50	15	5		0,878
	Mosty, propustky, zdi		10	15		45	25	5		0,877
	Tunely		15	10		45	25	5		0,878
	Komunikace a zpevněné plochy		10	15		40	30	5		0,877
	Trakce		10	15	5	10	55	5		0,877
	Inženýrské sítě (trubní vedení, kabelovody)		5	20	5	55	10	5		0,875
	Pozemní stavby, nástupiště a přístřešky		10	15	5	30	35	5		0,877
	Objekty ochrany životního prostředí		10	15		35	35	5		0,877
VEDLEJŠÍ ROZP. NÁKLADY	Přípravná a projektová dokumentace, průzkumy		85	5	5			5		0,643
	Výkupy pozemků a nemovitostí		5						95	0,185
	Technická asistence, propagace		85	5	5			5		0,643
	Technický dozor		85	5	5			5		0,643
SILNIČNÍ INFRASTRUKTURA										
ZÁKLADNÍ ROZPOČTOVÉ NÁKLADY	Obrusná vrstva		5	20		65		10		0,868
	Ložná vrstva		5	20		65		10		0,868
	Podkladní vrstvy		5	20		65		10		0,868
	Inženýrské sítě a komunikace		5	20		45	25	10		0,917
	Odvodňovací zařízení		5	20		45	20	10		0,868
	Zemní těleso		5	20		55	10	10		0,868
	Mosty		10	15		35	35	5		0,877
	Tunely		15	10		30	40	5		0,879
VEDLEJŠÍ ROZP. NÁKLADY	Přípravná a projektová dokumentace, průzkumy		85	5	5			5		0,643
	Výkupy pozemků a nemovitostí		5						95	0,185
	Technická asistence, propagace		85	5	5			5		0,643
	Technický dozor		85	5	5			5		0,643
VODNÍ INFRASTRUKTURA										
ZÁKLADNÍ ROZPOČTOVÉ NÁKLADY	Přístavní zdi		10	15		45	25	5		0,877
	Hrubé hydrotechnické konstrukce		15	10		45	25	5		0,878
	Ocelové konstrukce		10	10	10	15	50	5		0,897
	Mosty, propustky, tunely a štoly		10	15		45	25	5		0,877
	Pozemní stavby		10	15		30	40	5		0,877
	Komunikace a zpevněné plochy		10	15		40	30	5		0,877
	Silnoproudá instalace		15	10	30		40	5		0,879
	Slaboproudá instalace		15	10	30		40	5		0,879
	Inženýrské objekty (trubní vedení a kabelovody)		5	20	5	55	10	5		0,875
	Úpravy vodního toku a terénní úpravy		15	20		45	15	5		0,839
	Objekty ochrany životního prostředí		10	15		35	35	5		0,877
VEDLEJŠÍ ROZP. NÁKLADY	Přípravná a projektová dokumentace, průzkumy		85	5	5			5		0,643
	Výkupy pozemků a nemovitostí		5						95	0,185
	Technická asistence, propagace		85	5	5			5		0,643
	Technický dozor		85	5	5			5		0,643

11.2.	Konverzní faktor -PROVOZNÍ NÁKLADY	Náklady (CZK)	Zastoupení složky pro konverzní faktor [%]							KF (bez ziskové marže)
			PRÁCE		MATERIÁL			ENERGIE + PH	POZEMKY	
			kvalifikovaná	nekvalifikovaná	IT (SW, HW)	sypké hmoty, beton…	konstrukce			
ŽELEZNIČNÍ INFRASTRUKTURA										
provozuschopnost - OPRAVY A ÚDRŽBA										
	Mosty a tunely		10	30	30		20	10		0,811
	Provozní budovy		10	30	30		20	10		0,811
	Trafové hospodářství		10	25	5	35	15	10		0,830
	Zab. a sděl. zařízení		15	30	30		15	10		0,792
	Elektrotechnika a energo		10	30	30		20	10		0,811
provozuschopnost - REINVESTICE										
	Mosty a tunely		10	15	5	40	25	5		0,877
	Provozní budovy		10	15	5	40	25	5		0,877
	Trafové hospodářství		10	15		45	25	5		0,877
	Zab. a sděl. zařízení		15	15	60		5	5		0,859
	Elektrotechnika a energo		10	15	30		40	5		0,877
provozování - ŘÍZENÍ DOPRAVY										
	Dozorčí provozu		97					3		0,622
	Výpravčí		97					3		0,622
	Dozorčí provozu - vedoucí směny		97					3		0,622
	Operátor železniční dopravy			97				3		0,592
	Signalista		97					3		0,622
	Výhybkář			97				3		0,592
	Staniční dozorce			97				3		0,592
	Dozorce výhybek			97				3		0,592
	Závorář			97				3		0,592
	Závorář s prodejem jízdenek			97				3		0,592
	Hradlař-hláskař			97				3		0,592
	Hradlař-hláskař s prodejem jízdenek			97				3		0,592
	Dělník v dopravě - staniční dělník			97				3		0,592
provozní NÁKLADY VLAKŮ										
	Náklady na pořízení vozidel		15	5	15		65			0,906
	Náklady na údržbu a opravy vozidel		35	30	25		10			0,734
	Náklady na energii							100		0,837
	Náklady na mzdy		70	30						0,606
	Náklady na správu a režii		40	40	10			10		0,661
	Jiné neuvedené náklady		40	40	10			10		0,661
SILNIČNÍ INFRASTRUKTURA										
provozuschopnost - OPRAVY A ÚDRŽBA										
	Silnice			40		50		10		0,807
	Dálnice			40		50		10		0,807
	Tunely			40	5	45		10		0,807
provozuschopnost - REINVESTICE										
	Silnice			30		60		10		0,846
	Dálnice			30		60		10		0,846
	Tunely			30	5	55		10		0,846
VODNÍ INFRASTRUKTURA										
provozuschopnost - OPRAVY A ÚDRŽBA										
	Vodní cesta		20	25		25		30		0,765
provozuschopnost - REINVESTICE										
	Zdymadla		10	15	5	45	15	10		0,870

provozní NÁKLADY VLAKŮ									
Náklady na pořízení plavidel		10	5	15		70			0,924
Náklady na údržbu a opravy plavidel		40	35	15		10			0,696
Náklady na energii							100		0,837
Náklady na mzdy		70	30						0,606
Náklady na správu a režii		40	40	10			10		0,661

ZÁKLADNÍ HODNOTY KF JEDNOTLIVÝCH NÁKLADOVÝCH SLOŽEK		
nákladová složka		**KF**
PRÁCE - kvalifikovaná		0,615
PRÁCE - nekvalifikovaná		0,584
MATERIÁL - informační technologie		0,980
MATERIÁL - stavební sypké hmoty (vč. betonu)		0,979
MATERIÁL - konstrukce		0,981
ENERGIE A POHONNÉ HMOTY		0,837
POZEMKY		0,162
Ostatní (SKF)		0,998
Zisková MARŽE	stavební práce (IN)	6,00%
	informační technologie	5,00%
	údržbové práce	2,00%

11.3.	**Konverzní faktor -VÝSLEDNÁ HODNOTA**		
	Položka		**KF**
	INVESTIČNÍ NÁKLADY	železniční infrastruktura	0,801
		silniční infrastruktura	0,807
		vodní infrastruktura	0,841
	PROVOZNÍ NÁKLADY železniční infrastruktura	opravy a údržba	0,795
		reinvestice	0,856
		řízení dopravy	0,601
		provozní náklady vlaků	0,812
	PROVOZNÍ NÁKLADY silniční infrastruktura	opravy a údržba	0,791
		reinvestice	0,829
	PROVOZNÍ NÁKLADY vodní infrastruktura	opravy a údržba	0,750
		reinvestice	0,852
		provozní náklady plavidel	0,764

Komentáře
Konverzní faktor může být stanoven výpočtem pro konkrétní projekt v souladu s pokyny v kapitole 5.1.3 Rezortní metodiky, případně lze použít obecné doporučené hodnoty (tabulka 11.3.)

12.1. a	Ekonomická analýza (CZK)	Celkem	KF	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
	Celkem PN infrastruktury železnice - úspora	0	11.3.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Celkem PN infrastruktura silnice - úspora	4 319 306	11.3.	0	75 777	151 555	151 555	151 555	151 555	151 555	151 555	151 555	151 555	151 555	151 555	151 555	151 555	151 555
	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	-1 436 244 238	11.3.	0	-35 526 400	-35 526 400	-35 526 400	-35 526 400	-35 526 400	-35 526 400	-35 526 400	-35 526 400	-35 526 400	-35 526 400	-35 526 400	-35 526 400	-35 526 400	-35 526 400
	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	1 296 892 437	1,00	0	22 752 499	45 504 998	45 504 998	45 504 998	45 504 998	45 504 998	45 504 998	45 504 998	45 504 998	45 504 998	45 504 998	45 504 998	45 504 998	45 504 998
	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	1 074 957 980		0	16 850 810	33 964 069	34 228 572	34 495 146	34 763 807	35 034 571	35 307 456	35 582 478	35 859 653	36 138 999	36 420 532	36 704 271	36 990 232	37 278 432
	Celkem externality	841 164 162		0	12 205 653	24 735 977	25 064 965	25 398 329	25 736 127	26 078 417	26 425 260	26 776 716	27 132 847	27 493 714	27 859 380	28 229 910	28 605 368	28 985 819
	Celkem přínosy osobní rekreační plavby	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Ostatní přínosy	106 140 000		0	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000
	Celkové příjmy	**1 887 229 647**		**0**	**20 018 340**	**72 490 198**	**73 083 690**	**73 683 627**	**74 290 086**	**74 903 141**	**75 522 869**	**76 149 346**	**76 782 652**	**77 422 865**	**78 070 065**	**78 724 333**	**79 385 752**	**80 054 404**
	Celkem investiční náklady bez rezervy	1 054 902 031	11.3.	1 054 902 031	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Zůstatková hodnota (záporná)	-1 097 266 026		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Celkové náklady	**-42 363 995**		**1 054 902 031**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
	Cash Flow	**1 929 593 642**		**-1 054 902 031**	**20 018 340**	**72 490 198**	**73 083 690**	**73 683 627**	**74 290 086**	**74 903 141**	**75 522 869**	**76 149 346**	**76 782 652**	**77 422 865**	**78 070 065**	**78 724 333**	**79 385 752**	**80 054 404**
	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	**211 069 484**		**-1 054 902 031**	**19 065 085**	**65 750 746**	**63 132 439**	**60 619 703**	**58 208 226**	**55 893 877**	**53 672 693**	**51 540 875**	**49 494 782**	**47 530 923**	**45 645 950**	**43 836 654**	**42 099 959**	**40 432 914**

12.1. b	Ekonomická analýza (CZK)	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
	Celkem PN infrastruktury železnice - úspora	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Celkem PN infrastruktura silnice - úspora	151 555	151 555	151 555	151 555	151 555	151 555	151 555	151 555	151 555	151 555	151 555	151 555	151 555	151 555	151 555
	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	-62 591 643	-62 591 643	-62 591 643	-62 591 643	-62 591 643	-62 591 643	-62 591 643	-62 591 643	-62 591 643	-62 591 643	-62 591 643	-62 591 643	-62 591 643	-62 591 643	-62 591 643
	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	45 504 998	45 504 998	45 504 998	45 504 998	45 504 998	45 504 998	45 504 998	45 504 998	45 504 998	45 504 998	45 504 998	45 504 998	45 504 998	45 504 998	45 504 998
	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	37 568 891	37 861 624	38 156 651	38 453 990	38 753 658	39 055 673	39 360 056	39 666 823	39 975 994	40 287 589	40 601 625	40 918 122	41 237 100	41 558 579	41 882 577
	Celkem externality	26 973 673	28 547 196	30 157 803	30 558 902	30 965 335	31 377 174	31 794 491	32 217 357	32 645 848	33 080 038	33 520 003	33 965 819	34 417 564	34 875 318	35 339 159
	Celkem přínosy osobní rekreační plavby	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Ostatní přínosy	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000
	Celkové příjmy	**51 267 473**	**53 133 730**	**55 039 364**	**55 737 802**	**56 443 903**	**57 157 758**	**57 879 456**	**58 609 090**	**59 346 753**	**60 092 537**	**60 846 537**	**61 608 851**	**62 379 574**	**63 158 806**	**63 946 646**
	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	-1 097 266 026
	Celkové náklady	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**-1 097 266 026**
	Cash Flow	**51 267 473**	**53 133 730**	**55 039 364**	**55 737 802**	**56 443 903**	**57 157 758**	**57 879 456**	**58 609 090**	**59 346 753**	**60 092 537**	**60 846 537**	**61 608 851**	**62 379 574**	**63 158 806**	**1 161 212 672**
	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	**24 660 531**	**24 341 174**	**24 013 492**	**23 160 208**	**22 336 769**	**21 542 158**	**20 775 389**	**20 035 510**	**19 321 600**	**18 632 767**	**17 968 151**	**17 326 918**	**16 708 264**	**16 111 410**	**282 112 347**

Ekonomické vnitřní výnosové procento ERR	**6,320%**
Ekonomická čistá současná hodnota ENPV (CZK)	**211 069 484**
Rentabilita nákladů	**1,200**
Ekonomická čistá současná hodnota ENPV (EUR)	**8 225 623**

Investiční náklady jsou vynaloženy na infrastrukturu **OSTATNÍ**

Komentáře

Pro správné použití konverzního faktoru je nutné vybrat v buňce T43 typ investice dle dopravního módu. Pokud se jedná o kombinaci, je nutné stanovit konverzní faktor pro konkrétní projekt nebo zvolit převládající dopravní mód z hlediska výše nákladů.
Mohou být zahrnuty i jiné přínosy a náklady dle konkrétního projektu (v takovém případě je nutné propojit řádek 13. resp. 33 s listem '9 Ostatní přínosy EA')

13.1. a	S projektem	Celkem	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
A	Náklady na údržbu a opravy	**1 781 073 754**	0	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000
B	Náklady na řízení provozu	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C	Příjmy z poplatků za dopravní cestu (případně jízdné)*	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D	Provozní dotace	**1 781 073 754**	0	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000

13.1. b	S projektem	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
A	Náklady na údržbu a opravy	76 924 917	76 924 917	76 924 917	76 924 917	76 924 917	76 924 917	76 924 917	76 924 917	76 924 917	76 924 917	76 924 917	76 924 917	76 924 917	76 924 917	76 924 917
B	Náklady na řízení provozu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C	Příjmy z poplatků za dopravní cestu (případně jízdné)*	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D	Provozní dotace	76 924 917	76 924 917	76 924 917	76 924 917	76 924 917	76 924 917	76 924 917	76 924 917	76 924 917	76 924 917	76 924 917	76 924 917	76 924 917	76 924 917	76 924 917

13.2. a	Bez projektu	Celkem	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
E	Náklady na údržbu a opravy	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
F	Náklady na řízení provozu	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
G	Příjmy z poplatků za dopravní cestu (případně jízdné)*	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
H	Provozní dotace	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

13.2. b	Bez projektu	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
E	Náklady na údržbu a opravy	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
F	Náklady na řízení provozu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
G	Příjmy z poplatků za dopravní cestu (případně jízdné)*	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
H	Provozní dotace	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

13.3. a	Redukce dotací	Celkem	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
I	Redukce přírůstkových provozních nákladů	**-1 781 073 754**	0	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000
J	Redukce provozních dotací	**-1 781 073 754**	0	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000
	Je snížení prov. nákladů plně kompenzováno snížením dotací	**ANO**	**ANO**	**ANO**	**ANO**	**ANO**	**ANO**	**ANO**	**ANO**	**ANO**	**ANO**	**ANO**	**ANO**	**ANO**	**ANO**	**ANO**	**ANO**
K	Čistá úspora provozních nákladů**	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

13.3. b	Redukce dotací	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
I	Redukce přírůstkových provozních nákladů	-76 924 917	-76 924 917	-76 924 917	-76 924 917	-76 924 917	-76 924 917	-76 924 917	-76 924 917	-76 924 917	-76 924 917	-76 924 917	-76 924 917	-76 924 917	-76 924 917	-76 924 917
J	Redukce provozních dotací	-76 924 917	-76 924 917	-76 924 917	-76 924 917	-76 924 917	-76 924 917	-76 924 917	-76 924 917	-76 924 917	-76 924 917	-76 924 917	-76 924 917	-76 924 917	-76 924 917	-76 924 917
	Je snížení prov. nákladů plně kompenzováno snížením dotací	**ANO**	**ANO**	**ANO**	**ANO**	**ANO**	**ANO**	**ANO**	**ANO**	**ANO**	**ANO**	**ANO**	**ANO**	**ANO**	**ANO**	**ANO**
K	Čistá úspora provozních nákladů**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Komentáře

** příjmy získané přímo od uživatelů, v souladu s čl. 61 (Operace, které po dokončení vytvářejí čistý příjem) Nařízení (EU) č. 1303/2013 a přílohou V Nařízení (EU) č. 1303/2013 a oddílem III Nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) č. 480/2014, v němž jsou stanovena pravidla pro výpočet diskontovaného čistého příjmu z operací vytvářejících čistý příjem*

*** rozdíl mezi poklesem provozních nákladů a poklesem provozních dotací*

Tento list se neaplikuje v případě projektů silniční infrastruktury.

14.1.a	Kalkulace finanční mezery a přidělení grantu EU (CZK)	Celkem (disk.)	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
A	Investiční náklady (DIC) (z FA)	**1 312 067 202**	1 312 067 202	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B	Přírůstkové celkové provozní příjmy**	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C	Přírůstkové celkové provozní náklady*	**967 131 391**	0	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000
D	Čisté provozní příjmy	**-967 131 391**	0	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000
E	Zůstatková hodnota investice	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Diskontní faktor	**4%**	1,0	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
F	Úspora provozních nákladů*	**0**	0	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000

14.1.b	Kalkulace finanční mezery a přidělení grantu EU (CZK)		2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
A	Investiční náklady (DIC) (z FA)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B	Přírůstkové celkové provozní příjmy**		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C	Přírůstkové celkové provozní náklady*		76 924 917	76 924 917	76 924 917	76 924 917	76 924 917	76 924 917	76 924 917	76 924 917	76 924 917	76 924 917	76 924 917	76 924 917	76 924 917	76 924 917	76 924 917
D	Čisté provozní příjmy		-76 924 917	-76 924 917	-76 924 917	-76 924 917	-76 924 917	-76 924 917	-76 924 917	-76 924 917	-76 924 917	-76 924 917	-76 924 917	-76 924 917	-76 924 917	-76 924 917	-76 924 917
E	Zůstatková hodnota investice		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Diskontní faktor	**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
F	Úspora provozních nákladů*		-76 924 917	-76 924 917	-76 924 917	-76 924 917	-76 924 917	-76 924 917	-76 924 917	-76 924 917	-76 924 917	-76 924 917	-76 924 917	-76 924 917	-76 924 917	-76 924 917	-76 924 917

14.2.	Kalkulace veřejného příspěvku (CZK) - stálé ceny	CZK	EUR
	Způsobilé náklady* **	**#DĚLENÍ_NULOU!**	**#DĚLENÍ_NULOU!**
	Míra finanční mezery ((DIC bez rezervy- čisté příjmy)/DIC bez rezervy)	**100,00%**	
	Rozhodná částka (způsobilé náklady*R)	**#DĚLENÍ_NULOU!**	**#DĚLENÍ_NULOU!**
	Míra spolufinancování prioritních os (%)	**85,00%**	
	Příspěvek Společenství	**#DĚLENÍ_NULOU!**	**#DĚLENÍ_NULOU!**

14.3.	Kalkulace veřejného příspěvku (CZK) - běžné ceny	CZK	EUR
	Způsobilé náklady	**0**	**0**
	Míra finanční mezery ((DIC bez rezervy- čisté příjmy)/DIC bez rezervy)	**100,00%**	
	Rozhodná částka (způsobilé náklady*R)	**0**	**0**
	Míra spolufinancování prioritních os (%)	**85,00%**	
	Příspěvek Společenství	**0**	**0**

14.4.	Výpočet míry finanční mezery (vč. DPH) - SILNIČNÍ INFRASTRUKTURA	Nediskontované	Diskontované
	Celkové investiční náklady - nediskontované	**0**	
	Celkové investiční náklady - diskontované		**0**
	Zůstatková hodnota - nediskontované	**0**	
	Zůstatková hodnota - diskontované		**0**
	Příjmy - diskontované		**0**
	Provozní náklady - diskontované		**0**
	Čisté příjmy - diskontované		**#DĚLENÍ_NULOU!**
	Investiční náklady mínus čisté příjmy - diskont.		**#DĚLENÍ_NULOU!**
	Míra finanční mezery	0,00%	
	Příspěvek Společenství jako podíl způsobilých nákladů	**0,00%**	
	Příspěvek Společenství	**0**	

Způsob stanovení mezery ve financování pro SILNIČNÍ INFRASTRUKTURU: **VÝPOČTEM**

Komentáře

** v případě vynechání dle čl. 61 Nařízení (EU) č. 1303/2013, musí být poskytnuta ukázka úměrného snížení dotací na základě shody s hodnotami cash-flow z tabulky "Provozní náklady"*

*** příjmy získané přímo od uživatelů, čl. 61 Nařízení (EU) č. 1303/2013 a příloha V Nařízení (EU) č. 1303/2013 a oddíl III Nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) č. 480/2014*

**** jedná se o procentuální odhad způsobilých nákladů ve stálých cenách, který vychází ze skutečného poměru způsobilých a nezpůsobilých nákladů v běžných cenách z tabulky způsobilosti nákladů (list "1 Celkové investiční náklady" tabulka 1.2)*

V případě projektů silniční infrastruktury se po nastavení buňky I51 vypočítá mezera ve financování v tabulce 14.4.

15.1. a	Zdroje financování projektu (CZK)	CÚ 2017	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
	Konstantní ceny	Celkem															
	Vlastní zdroje	0															
	Ostatní zdroje	0															
	Celkové zdroje žadatele	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
	Úvěr (poskytnutý státní správou)	**0**															
	Zdroje státního rozpočtu	**0**															
	Národní zdroje	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
	Granty EU	**0**															
	Celkové finanční zdroje (bez rezervy)	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
	Rezerva - vlastní zdroje	**0**															
	Rezerva - EU granty	**0**															
	Rezerva celkem	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
	Celkové finanční zdroje	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

15.1. b	Zdroje financování projektu (CZK)	CÚ 2017	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
	Konstantní ceny																
	Vlastní zdroje																
	Ostatní zdroje																
	Celkové zdroje žadatele		**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
	Úvěr (poskytnutý státní správou)																
	Zdroje státního rozpočtu																
	Národní zdroje		**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
	Granty EU																
	Celkové finanční zdroje (bez rezervy)		**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
	Rezerva - vlastní zdroje																
	Rezerva - EU granty																
	Rezerva celkem		**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
	Celkové finanční zdroje		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

15.2. a	Zdroje financování projektu (CZK)	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
	Běžné ceny	Celkem														
	Vlastní zdroje	0														
	Ostatní zdroje	0														
	Celkové zdroje žadatele	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
	Úvěr (poskytnutý státní správou)	**0**														
	Zdroje státního rozpočtu	**0**														
	Národní zdroje	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
	Granty EU	**0**														
	Celkové finanční zdroje (bez rezervy)	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
	Rezerva - vlastní zdroje	**0**														
	Rezerva - EU granty	**0**														
	Rezerva celkem	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
	Celkové finanční zdroje	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

15.2. b	Zdroje financování projektu (CZK)	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
	Běžné ceny															
	Vlastní zdroje															
	Ostatní zdroje															
	Celkové zdroje žadatele	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
	Úvěr (poskytnutý státní správou)															
	Zdroje státního rozpočtu															
	Národní zdroje	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
	Granty EU															
	Celkové finanční zdroje (bez rezervy)	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
	Rezerva - vlastní zdroje															
	Rezerva - EU granty															

Rezerva celkem	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Celkové finanční zdroje	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Komentáře
** kontrola souladu celk. finančních zdrojů s celk. investičními náklady*

16.1. a	Udržitelnost projektu (CZK)		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
	Stálé ceny	Celkem															
	Provozní příjmy	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Úvěry	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Celkové zdroje žadatele	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Zdroje státního rozpočtu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Granty EU	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Dotace	1 781 073 754	0	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000
	Celkové příjmy	**1 781 073 754**	**0**	**44 800 000**	**44 800 000**	**44 800 000**	**44 800 000**	**44 800 000**	**44 800 000**	**44 800 000**	**44 800 000**	**44 800 000**	**44 800 000**	**44 800 000**	**44 800 000**	**44 800 000**	**44 800 000**
	Celkové provozní náklady	1 775 863 494	0	44 708 592	44 617 184	44 617 184	44 617 184	44 617 184	44 617 184	44 617 184	44 617 184	44 617 184	44 617 184	44 617 184	44 617 184	44 617 184	44 617 184
	Celkové investiční náklady	1 312 067 202	1 312 067 202	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Splácení jistiny úvěru	0															
	Splácení úroků z úvěru	0															
	Celkové výdaje	**3 087 930 696**	**1 312 067 202**	**44 708 592**	**44 617 184**	**44 617 184**	**44 617 184**	**44 617 184**	**44 617 184**	**44 617 184**	**44 617 184**	**44 617 184**	**44 617 184**	**44 617 184**	**44 617 184**	**44 617 184**	**44 617 184**
	Cash Flow pro příslušný rok	**-1 306 856 942**	**-1 312 067 202**	**91 408**	**182 816**	**182 816**	**182 816**	**182 816**	**182 816**	**182 816**	**182 816**	**182 816**	**182 816**	**182 816**	**182 816**	**182 816**	**182 816**
	Kumulované Cash Flow		**-1 312 067 202**	**-1 311 975 794**	**-1 311 792 978**	**-1 311 610 162**	**-1 311 427 346**	**-1 311 244 530**	**-1 311 061 714**	**-1 310 878 897**	**-1 310 696 081**	**-1 310 513 265**	**-1 310 330 449**	**-1 310 147 633**	**-1 309 964 817**	**-1 309 782 001**	**-1 309 599 184**

16.1. b	Udržitelnost projektu (CZK)	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
	Stálé ceny															
	Provozní příjmy	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Úvěry	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Celkové zdroje žadatele	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Zdroje státního rozpočtu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Granty EU	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Dotace	76 924 917	76 924 917	76 924 917	76 924 917	76 924 917	76 924 917	76 924 917	76 924 917	76 924 917	76 924 917	76 924 917	76 924 917	76 924 917	76 924 917	76 924 917
	Celkové příjmy	**76 924 917**	**76 924 917**	**76 924 917**	**76 924 917**	**76 924 917**	**76 924 917**	**76 924 917**	**76 924 917**	**76 924 917**	**76 924 917**	**76 924 917**	**76 924 917**	**76 924 917**	**76 924 917**	**76 924 917**
	Celkové provozní náklady	76 742 101	76 742 101	76 742 101	76 742 101	76 742 101	76 742 101	76 742 101	76 742 101	76 742 101	76 742 101	76 742 101	76 742 101	76 742 101	76 742 101	76 742 101
	Celkové investiční náklady	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Splácení jistiny úvěru															
	Splacení úroku z úvěru															
	Celkové výdaje	**76 742 101**	**76 742 101**	**76 742 101**	**76 742 101**	**76 742 101**	**76 742 101**	**76 742 101**	**76 742 101**	**76 742 101**	**76 742 101**	**76 742 101**	**76 742 101**	**76 742 101**	**76 742 101**	**76 742 101**
	Cash Flow pro příslušný rok	**182 816**	**182 816**	**182 816**	**182 816**	**182 816**	**182 816**	**182 816**	**182 816**	**182 816**	**182 816**	**182 816**	**182 816**	**182 816**	**182 816**	**182 816**
	Kumulované Cash Flow	**-1 309 416 368**	**-1 309 233 552**	**-1 309 050 736**	**-1 308 867 920**	**-1 308 685 104**	**-1 308 502 287**	**-1 308 319 471**	**-1 308 136 655**	**-1 307 953 839**	**-1 307 771 023**	**-1 307 588 207**	**-1 307 405 391**	**-1 307 222 574**	**-1 307 039 758**	**-1 306 856 942**

17.1. a	Kalkulace finančního vnitřního výnosového procenta kapitálu - FRR/K (CZK)	Celkem	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
	Zůstatková hodnota	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Přírůstek celkových provozních příjmů	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Celkové příjmy	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
	Přírůstkové celkové provozní náklady*	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Příspěvky žadatele + národní zdroje	0	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**	**0**
	Cash Flow		**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
	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	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

17.1. b	Kalkulace finančního vnitřního výnosového procenta kapitálu - FRR/K (CZK)		2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
	Zůstatková hodnota		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Přírůstek celkových provozních příjmů		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Celkové příjmy		**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
	Přírůstkové celkové provozní náklady*		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Příspěvky žadatele + národní zdroje		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		**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
	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		**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

Finanční vnitřní výnosové procento kapitálu FRR/K**	**#ČÍSLO!**
Finanční čistá současná hodnota kapitálu FNPV/K (CZK)	**0**
Finanční čistá současná hodnota kapitálu FNPV/K (EUR)	**0**

Komentáře
** čistá úspora prov. nákladů po odečtení úspory dotace (dle listu 6)*
*** pokud se zobrazí "CHYBA", zkonrolujte list 15 Finanční struktura*

[diskontované fin. toky v mil. Kč, CÚ 2017]

VSTUPY z HDM-4 a EXNAD - finanční toky

rok	Základní varianta = Bez projektu					Návrhová varianta = Projektová				
	HDM-4				EXNAD	HDM-4				EXNAD
	hodnoty z výstupu "Project Cash Flow Summary (Discounted)"				ext_var_0 diskontované	hodnoty z výstupu "Project Cash Flow Summary (Discounted)"				ext_var_1 diskontované
	Správce	Provozní	Cestovní čas	Nehody	Externí náklady hluk	Správce	Provozní	Cestovní čas	Nehody	Externí náklady hluk
2024										
2025										
2026										
2027										
2028										
2029										
2030										
2031										
2032										
2033										
2034										
2035										
2036										
2037										
2038										
2039										
2040										
2041										
2042										
2043										
2044										
2045										
2046										
2047										
2048										
2049										
2050										
2051										
2052										
2053										

[t]

VSTUPY z EXNAD - množství škodlivin

rok	Varianta bez projektu						Varianta s projektem					
	Emise PM10	Emise PM2,5	Emise SO2	Emise NOx	Emise VOC	Emise CO2	Emise PM10	Emise PM2,5	Emise SO2	Emise NOx	Emise VOC	Emise CO2
2024												
2025												
2026												
2027												
2028												
2029												
2030												
2031												
2032												
2033												
2034												
2035												
2036												
2037												
2038												
2039												
2040												
2041												
2042												
2043												
2044												
2045												
2046												
2047												
2048												
2049												
2050												
2051												
2052												
2053												

Komentáře

Do žlutých polí uživatel vkládá výstupní data z výpočtu v HDM-4 a EXNAD v uvedených jednotkách. Přepočet dále proběhne automaticky v příslušných listech. Kromě nastavení základních parametrů výpočtu v listu "0 Úvod", je třeba vložit ještě investiční náklady v letech a správném členění do listů "1 CIN" a "2 ZH" (v jednotkách Kč!) a nastavit správně hodnotu koeficientu růstu úspor času a externalit v prvním roce hodnocení v tabulkách 5.8. v listu "5 Úspory času" a 6.19. v listu "6 Externality". V listu "6 Externality" probíhá i výpočet pro nákladní dopravu v tabulkách pro osobní dopravu, protože výstup z HDM-4 a EXNAD osobní a nákladní dopravu nerozlišuje.

Úvod

Tento jednoduchý finanční model je součástí Rezortní metodiky pro hodnocení ekonomické efektivnosti projektů dopravních staveb (MD ČR, 2017) a slouží pro zpracování a prezentaci výstupů ekonomického hodnocení českých dopravních infrastrukturních projektů. Model je založen na analýze výnosů a nákladů a je plně v souladu s Nařízením komise (EU) 2015/207.
Na základě původního vzoru DG REGIO/F.2 zpracoval SUDOP PRAHA a.s.

Jazyk: Česky | Verze 1.04

Základní informace

Zdroj dat: SP lanová dráha Podbaba - Bohnice

Cenová úroveň (CÚ)	2017	Začátek stavebních prací	2024	Doba hodnocení	30	Směnný kurz (CZK/EUR)	25,66
		Začátek provozu	2025	Diskontní sazba	4,0 % finanční / 5,0 % ekonomická	DPH	21,0 %

Hodnocené scénáře

BEZ PROJEKTU	Nulová varianta
S PROJEKTEM	Viz projektová dokumentace

Míra inflace

rok	2010	2011	2012	2013	3014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
inflace	1,50 %	1,90 %	3,30 %	1,40 %	0,40 %	0,30 %	0,70 %	2,40 %	1,50 %	1,50 %	1,50 %

zdroj: Rezortní metodika pro hodnocení ekonomické efektivnosti projektů dopravních staveb (MD ČR, 2017); ČNB (Zpráva o inflaci I/2017)

Index cen stavebních prací

rok	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
inflace	-0,20 %	-0,50 %	-0,70 %	-1,10 %	0,50 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

zdroj: aktuálně platné opatření SFDI (č.j. 3029/SFDI/320079/8567/2015)

Růst HDP na hlavu

rok	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020

růst HDP	2,10 %	2,00 %	-0,70 %	-0,50 %	2,70 %	4,60 %	2,40 %	2,80 %	1,90 %	1,90 %	1,90 %

zdroj: Rezortní metodika pro hodnocení ekonomické efektivnosti projektů dopravních staveb (MD ČR, 2017); ČNB (Zpráva o inflaci I/2017)

Růst reálných mezd

rok	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
růst mezd	0,70 %	0,60 %	-0,80 %	-1,50 %	2,50 %	2,40 %	3,70 %	2,80 %	1,30 %	1,30 %	1,30 %

zdroj: Rezortní metodika pro hodnocení ekonomické efektivnosti projektů dopravních staveb (MD ČR, 2017); ČNB (Zpráva o inflaci I/2017)

** pro další roky platí v souladu s Rezortní metodikou vždy poslední uvedená hodnota, která je průměrem všech předchozích*

Vyplnit pouze žlutě podbarvené buňky!

Tabulky byly optimalizovány pro MS Excel 2010. Kompatibilita s předchozími verzemi MS Excel (obzvláště verzemi staršími než MS Excel 2007) není garantována (např. pokud jde o barevné rozlišení).

1.1. a	Celkové investiční náklady (CZK) * (konstantní ceny) CU 2017	Celkové projektové náklady	V roce 2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
	Projektová dokumentace	106 090 962	106 090 962														
	Zábory a nákupy pozemků	50 000 000	50 000 000														
	Stavby a konstrukce (stavební náklady)	983 175 117	983 175 117														
	Stroje a zařízení	264 953 852	264 953 852														
	Technická asistence, propagace	12 481 290	12 481 290														
	Technický dozor	56 165 804	56 165 804														
	Celkové investiční náklady bez rezervy (konstantní ceny)	**1 472 867 024**	**1 472 867 024**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
	Rezerva	124 812 897	124 812 897														
	Celkové investiční náklady včetně rezervy (konstantní ceny)	**1 597 679 921**	**1 597 679 921**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
	DPH 21 %	325 012 783	325 012 783	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Celkové investiční náklady včetně DPH (konstantní ceny)	**1 922 692 705**	**1 922 692 705**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

1.1. b	Celkové investiční náklady (CZK) * (konstantní ceny) CU 2017	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
	Projektová dokumentace															
	Zábory a nákupy pozemků															
	Stavby a konstrukce (stavební náklady)															
	Stroje a zařízení															
	Technická asistence, propagace															
	Technický dozor															
	Celkové investiční náklady bez rezervy (konstantní ceny)	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
	Rezerva															
	Celkové investiční náklady včetně rezervy (konstantní ceny)	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
	DPH 21 %	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Celkové investiční náklady včetně DPH (konstantní ceny)	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

1.2. a	Celkové investiční náklady (CZK) (běžné ceny) Způsobilost nákladů **	Nezpůsobilé náklady	Způsobilé náklady	Celkové projektové náklady	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
	Poplatky za plány/stavební projekt	0		0															
	Nakup pozemku	0		0															
	Výstavba	0		0															
	Prostory a strojní zařízení nebo vybavení	0		0															
	Nepředvídané události	0		0															
	Úprava ceny (v příslušném případě)	0		0															
	Propagace	0		0															
	Dozor v průběhu provádění výstavby	0		0															
	Technická pomoc	0		0															
	Celkové investiční náklady (běžné ceny)	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
	DPH 21 %	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Celkové invest. náklady vč. DPH (běžné ceny)	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

1.2. b	Celkové investiční náklady (CZK) (běžné ceny) Způsobilost nákladů **	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
	Poplatky za plány/stavební projekt															
	Nakup pozemku															
	Výstavba															
	Prostory a strojní zařízení nebo vybavení															
	Nepředvídané události															
	Úprava ceny (v příslušném případě)															
	Propagace															
	Dozor v průběhu provádění výstavby															
	Technická pomoc															
	Celkové investiční náklady (běžné ceny)	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
	DPH 21 %	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Celkové invest. náklady vč. DPH (běžné ceny)	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

Komentáře

** V případě "souboru staveb" - celkové náklady se vztahují na celý projekt*
*** Jednotlivé položky odpovídají definici dle prováděcího nařízení komise (EU) 2015/207 přílohy II, části C.1*

REZERVA 10%
Projektová dokumentace 8,50%
Technická asistence, propagace 1%
Technický dozor 4,50%

		CZK	Položka
Stanice lanovky		235 199 250	15%
Budovy stanic		425 418 969	36%
Zařízení stanic		138 088 837	12%
Podpěry a dráha		322 556 897	27%
Kabiny		126 865 015	11%
Celkově		1 248 128 969	

poměr: 1,17061144

originál:

	Náklady (EUR)	CZK	Položka
Stanice lanovky	5 840 000	200 920 000	15%
Budovy stanic	14 251 609	363 416 036	36%
Zařízení stanic	4 626 000	117 963 000	12%
Podpěry a dráha	10 805 712	275 545 656	27%
Kabiny	4 250 000	108 375 000	11%
Celkově	39 773 321	1 014 219 692	

2.1.	Životnost investice (roky)	*Náklady (CZK)*	*Vážení*
ŽELEZNIČNÍ INFRASTRUKTURA*	*Zabezpečovací zařízení*		*0*
	Sdělovací zařízení		*0*
	Silnoproudé rozvody a zařízení		*0*
	Železniční svršek		*0*
	Železniční spodek		*0*
	Pevná jízdní dráha		*0*
	Mosty, propustky, zdi		*0*
	Tunely		*0*
	Komunikace a zpevněné plochy		*0*
	Trakce		*0*
	Inženýrské sítě (trubní vedení, kabelovody)		*0*
	Pozemní stavby, nástupiště a přístřešky		*0*
	Objekty ochrany životního prostředí		*0*
SILNIČNÍ INFRASTRUKTURA	*Obrusná vrstva - netuhé asfaltové*		*0*
	Obrusná vrstva - tuhé cementobetonové		*0*
	Ložná vrstva - netuhé asfaltové		*0*
	Podkladní vrstvy		*0*
	Inženýrské sítě a komunikace		*0*
	Odvodňovací zařízení		*0*
	Zemní těleso		*0*
	Mosty		*0*
	Tunely		*0*
VODNÍ INFRASTRUKTURA	*Přístavní zdi*		*0*
	*Hrubé hydrotechnické konstrukce***		*0*
	*Ocelové konstrukce****		*0*
	Mosty, propustky, tunely a štoly		*0*
	Pozemní stavby		*0*
	Komunikace a zpevněné plochy		*0*
	Silnoproudá instalace		*0*
	Slaboproudá instalace		*0*
	Inženýrské objekty (trubní vedení a kabelovody)		*0*
	Úpravy vodní cesty a terénní úpravy		*0*
	Ochrana životního prostředí		*0*
	Stanice lanovky 75%	*176 399 438*	*5 291 983 136*
	Stanice lanovky 25%	*58 799 813*	*5 879 981 262*
	Budovy stanic	*425 418 969*	*42 541 896 916*
	Zařízení stanic	*138 088 837*	*4 142 665 118*
	Podpěry a dráha 35%	*112 894 914*	*3 386 847 420*
	Podpěry a dráha 65%	*209 661 983*	*20 966 198 312*
	Kabiny	*126 865 015*	*3 805 950 444*
	Manipulační technika (překladače)		*0*
	CELKEM	*1 248 128 969*	*86 015 522 609*
	Celková životnost investice (roky)		**69**

2.2.	Životnost jednotlivých prvků dle dopravních módů	ekonomická životnost v letech
ŽELEZNIČNÍ INFRASTRUKTURA*	Zabezpečovací zařízení	20
	Sdělovací zařízení	20
	Silnoproudé rozvody a zařízení	20
	Železniční svršek	30
	Železniční spodek	60
	Pevná jízdní dráha	50
	Mosty, propustky, zdi	75
	Tunely	90
	Komunikace a zpevněné plochy	20
	Trakce	30
	Inženýrské sítě (trubní vedení, kabelovody)	20
	Pozemní stavby, nástupiště a přístřešky	40
	Objekty ochrany životního prostředí	30
SILNIČNÍ INFRASTRUKTURA	Obrusná vrstva - netuhé asfaltové	12
	Obrusná vrstva - tuhé cementobetonové	25
	Ložná vrstva - netuhé asfaltové	20
	Podkladní vrstvy	40
	Inženýrské sítě a komunikace	40
	Odvodňovací zařízení	50
	Zemní těleso	65
	Mosty	75
	Tunely	90
VODNÍ INFRASTRUKTURA	Přístavní zdi	50
	Hrubé hydrotechnické konstrukce**	80
	Ocelové konstrukce***	50
	Mosty, propustky, tunely a štoly	75
	Pozemní stavby	40
	Komunikace a zpevněné plochy	20
	Silnoproudá instalace	20
	Slaboproudá instalace	20
	Inženýrské objekty (trubní vedení a kabelovody)	20
	Úpravy vodní cesty a terénní úpravy	80
	Ochrana životního prostředí	30
	Stanice lanovky 75%	30
	Stanice lanovky 25%	100
	Budovy stanic	100
	Zařízení stanic	30
	Podpěry a dráha 35%	30
	Podpěry a dráha 65%	100
	Kabiny	30
	Manipulační technika (překladače) ****	8

2.3. a	Výpočet zůstatkové hodnoty pro FA	
	Celková životnost investice	69
	Délka provozní fáze hodnotícího období	29
	Životnost investice po skončení hodnotícího období	40

2.3. b	Výpočet zůstatkové hodnoty pro EA	
	Celková životnost investice	69
	Délka provozní fáze hodnotícího období	29
	Životnost investice po skončení hodnotícího období	40

Průměrný nákladový peněžní tok (nediskontovaný)	-63 912 007
ZŮSTATKOVÁ HODNOTA	**0**

2.4. a	**Diskont. zůstatková hodnota investic pro FA**	**0**
	Diskontovaná zůstatková hodnota investic v EUR	0

Průměrný nákladový peněžní tok (nediskontovaný)	0
Ekonomický přínos v posledním roce (nediskontovaný)	59 881 615
ZŮSTATKOVÁ HODNOTA	**1 027 513 798**

2.4. b	**Diskont. zůstatková hodnota investic pro EA**	**249 630 697**
	Diskontovaná zůstatková hodnota investic v EUR	9 728 398

** Při dělení nákladů stanovených v souhrnných rozpočtech se níže uvedené položky zařazují do uvedených kategorií:*
- železniční přejezdy = železniční svršek,
- inženýrské sítě kabelové cizích vlastníků (telefony, datové sítě, veřejné elektrické rozvody, veř. osvětlení) = inženýrské sítě,
- ostatní technologická zařízení, např. výtahy, eskalátory, jeřáby, úpravna vody = silnoproudé rozvody a zařízení,
- přeložky a úpravy vodních toků, technické a biologické rekultivace, kácení = ochrana životního prostředí
- individuální protihluková opatření = ochrana životního prostředí,
- protihlukové stěny a protihlukové valy = ochrana životního prostředí,
- budovy objektů napájení = pozemní stavby,
- osvětlení, nízkonapěťové drážní rozvody, EOV, POV a napájení = silnoproudé rozvody a zařízení,
- všeobecné objekty = inženýrské sítě.

*** hrubé hydrotechnické konstrukce jsou např. železobetonová konstrukce jezu, přehrady, vodní elektrárny konstrukce jezu, přehrady, vodní elektrárny nebo zdymadla*
**** např. vrata zdymadla, turbína a jiné*
***** obvyklá hodnota, přesnou životnost může zpracovatel stanovit na základě předpokládaného počtu provozních hodin (motohodin) do vyřazení stroje nebo jeho generální opravy*

						1	2	3	4	5	6	7	8						
3.1. a	**Celkové provozní náklady (CZK)** Scénář s projektem	**Celkem**	**2024**	**2025**	**2026**	**2027**	**2028**	**2029**	**2030**	**2031**	**2032**	**2033**	**2034**	**2035**	**2036**	**2037**	**2038**
	Náklady na údržbu a opravy - ŽELEZNIČNÍ infrastruktura	**0**															
	Reinvestice (obnova) - ŽELEZNIČNÍ infrastruktura	**0**															
	Náklady na řízení provozu - ŽELEZNIČNÍ doprava	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Náklady na běžnou údržbu - SILNIČNÍ infrastruktura	**0**															
	Náklady na opravy - SILNIČNÍ infrastruktura	**-5 210 260**	0	-91 408	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816
	Náklady na běžnou údržbu VODNÍ infrastruktury	**0**															
	Náklady na opravy VODNÍ infrastruktury	**0**															
	Náklady na údržbu a opravy OSTATNÍ infrastruktury	**1 299 200 000**	0	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000
	Reinvestice (obnova) OSTATNÍ infrastruktury	**554 248 204**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Celkové PN infrastruktury	**1 848 237 944**	**0**	**44 708 592**	**44 617 184**	**44 617 184**	**44 617 184**	**44 617 184**	**44 617 184**	**44 617 184**	**44 617 184**	**44 617 184**	**44 617 184**	**44 617 184**	**44 617 184**	**44 617 184**	**44 617 184**

3.1. b	**Celkové provozní náklady (CZK)** Scénář s projektem	**2039**	**2040**	**2041**	**2042**	**2043**	**2044**	**2045**	**2046**	**2047**	**2048**	**2049**	**2050**	**2051**	**2052**	**2053**
	Náklady na údržbu a opravy - ŽELEZNIČNÍ infrastruktura															
	Reinvestice (obnova) - ŽELEZNIČNÍ infrastruktura															
	Náklady na řízení provozu - ŽELEZNIČNÍ doprava	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Náklady na běžnou údržbu - SILNIČNÍ infrastruktura															
	Náklady na opravy - SILNIČNÍ infrastruktura	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816
	Náklady na běžnou údržbu VODNÍ infrastruktury															
	Náklady na opravy VODNÍ infrastruktury															
	Náklady na údržbu a opravy OSTATNÍ infrastruktury	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000
	Reinvestice (obnova) OSTATNÍ infrastruktury	36 949 880	36 949 880	36 949 880	36 949 880	36 949 880	36 949 880	36 949 880	36 949 880	36 949 880	36 949 880	36 949 880	36 949 880	36 949 880	36 949 880	36 949 880
	Celkové PN infrastruktury	**81 567 064**	**81 567 064**	**81 567 064**	**81 567 064**	**81 567 064**	**81 567 064**	**81 567 064**	**81 567 064**	**81 567 064**	**81 567 064**	**81 567 064**	**81 567 064**	**81 567 064**	**81 567 064**	**81 567 064**

3.2. a	**Celkové provozní náklady (CZK)** Scénář bez projektu	**Celkem**	**2024**	**2025**	**2026**	**2027**	**2028**	**2029**	**2030**	**2031**	**2032**	**2033**	**2034**	**2035**	**2036**	**2037**	**2038**
	Náklady na údržbu a opravy - ŽELEZNIČNÍ infrastruktura	**0**															
	Reinvestice (obnova) - ŽELEZNIČNÍ infrastruktura	**0**															
	Náklady na řízení provozu - ŽELEZNIČNÍ doprava	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Náklady na běžnou údržbu - SILNIČNÍ infrastruktura	**0**															
	Náklady na opravy - SILNIČNÍ infrastruktura	**0**															
	Náklady na běžnou údržbu VODNÍ infrastruktury	**0**															
	Náklady na opravy VODNÍ infrastruktury	**0**															
	Náklady na údržbu a opravy OSTATNÍ infrastruktury	**0**															
	Reinvestice (obnova) OSTATNÍ infrastruktury	**0**															
	Celkové PN infrastruktury	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

3.2. b	**Celkové provozní náklady (CZK)** Scénář bez projektu	**2039**	**2040**	**2041**	**2042**	**2043**	**2044**	**2045**	**2046**	**2047**	**2048**	**2049**	**2050**	**2051**	**2052**	**2053**
	Náklady na údržbu a opravy - ŽELEZNIČNÍ infrastruktura															
	Reinvestice (obnova) - ŽELEZNIČNÍ infrastruktura															
	Náklady na řízení provozu - ŽELEZNIČNÍ doprava	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Náklady na běžnou údržbu - SILNIČNÍ infrastruktura															
	Náklady na opravy - SILNIČNÍ infrastruktura															
	Náklady na běžnou údržbu VODNÍ infrastruktury															
	Náklady na opravy VODNÍ infrastruktury															
	Náklady na údržbu a opravy OSTATNÍ infrastruktury															
	Reinvestice (obnova) OSTATNÍ infrastruktury															
	Celkové PN infrastruktury	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

3.3. a	**Přírůstkové celkové provozní náklady (CZK)**	**Celkem**	**2024**	**2025**	**2026**	**2027**	**2028**	**2029**	**2030**	**2031**	**2032**	**2033**	**2034**	**2035**	**2036**	**2037**	**2038**
	Náklady na údržbu a opravy - ŽELEZNIČNÍ infrastruktura	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Reinvestice (obnova) - ŽELEZNIČNÍ infrastruktura	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Náklady na řízení provozu - ŽELEZNIČNÍ doprava	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Náklady na běžnou údržbu - SILNIČNÍ infrastruktura	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Náklady na opravy - SILNIČNÍ infrastruktura	**-5 210 260**	0	-91 408	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816
	Náklady na běžnou údržbu VODNÍ infrastruktury	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Náklady na opravy VODNÍ infrastruktury	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Náklady na údržbu a opravy OSTATNÍ infrastruktury	**1 299 200 000**	0	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000
	Reinvestice (obnova) OSTATNÍ infrastruktury	**554 248 204**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Přírůstkové celkové PN infrastruktury	**1 848 237 944**	**0**	**44 708 592**	**44 617 184**	**44 617 184**	**44 617 184**	**44 617 184**	**44 617 184**	**44 617 184**	**44 617 184**	**44 617 184**	**44 617 184**	**44 617 184**	**44 617 184**	**44 617 184**	**44 617 184**

3.3. b	**Přírůstkové celkové provozní náklady (CZK)**	**2039**	**2040**	**2041**	**2042**	**2043**	**2044**	**2045**	**2046**	**2047**	**2048**	**2049**	**2050**	**2051**	**2052**	**2053**
	Náklady na údržbu a opravy - ŽELEZNIČNÍ infrastruktura	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Reinvestice (obnova) - ŽELEZNIČNÍ infrastruktura	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Náklady na řízení provozu - ŽELEZNIČNÍ doprava	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Náklady na běžnou údržbu - SILNIČNÍ infrastruktura	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Náklady na opravy - SILNIČNÍ infrastruktura	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816	-182 816
Náklady na běžnou údržbu VODNÍ infrastruktury	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Náklady na opravy VODNÍ infrastruktury	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Náklady na údržbu a opravy OSTATNÍ infrastruktury	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000
Reinvestice (obnova) OSTATNÍ infrastruktury	36 949 880	36 949 880	36 949 880	36 949 880	36 949 880	36 949 880	36 949 880	36 949 880	36 949 880	36 949 880	36 949 880	36 949 880	36 949 880	36 949 880	36 949 880	36 949 880
Přírůstkové celkové PN infrastruktury	**81 567 064**	**81 567 064**	**81 567 064**	**81 567 064**	**81 567 064**	**81 567 064**	**81 567 064**	**81 567 064**	**81 567 064**	**81 567 064**	**81 567 064**	**81 567 064**	**81 567 064**	**81 567 064**	**81 567 064**	**81 567 064**

Scénář s projektem (CZK)	**1 848 237 944**
Scénář bez projektu (CZK)	**0**
Přírůstkové cash-flow (CZK)	**1 848 237 944**

3.4.	**Náklady na řízení provozu - železniční doprava**	**Ušlé náklady za rok před**	**Základní příklad za rok**
	CÚ	**2017**	**2017**
	Měrné ohodnocení	**CZK/rok**	**CZK/rok**
	Dozorčí provozu	633 929	473 081
	Výpravčí	551 605	411 646
	Dozorčí provozu – vedoucí směny	632 734	472 190
	Operátor železniční dopravy	385 381	287 598
	Signalista	420 424	313 749
	Výhybkář	330 186	246 408
	Staniční dozorce	379 222	283 002
	Dozorce výhybek	363 250	271 082
	Závorář	319 619	238 521
	Závorář s prodejem jízdenek	325 785	243 124
	Hradlář – hláskař	348 207	259 856
	Hradlář – hláskař s prodejem jízdenek	342 015	255 235
	Dělník v dopravě – staniční dělník	223 567	166 841

3.5. a	**Růst nákladů na řízení provozu**	**Elasticita**	**2024**	**2025**	**2026**	**2027**	**2028**	**2029**	**2030**	**2031**	**2032**	**2033**	**2034**	**2035**	**2036**	**2037**	**2038**
	Růst reálné mzdy v dopravě	**1,0**	0	1,30%	1,30%	1,30%	1,30%	1,30%	1,30%	1,30%	1,30%	1,30%	1,30%	1,30%	1,30%	1,30%	1,30%
	Dozorčí provozu		693 916	702 937	712 075	721 332	730 709	740 208	749 831	759 579	769 453	779 456	789 589	799 854	810 252	820 785	831 455
	Výpravčí		603 802	611 651	619 603	627 657	635 817	644 083	652 456	660 938	669 530	678 234	687 051	695 982	705 030	714 195	723 480
	Dozorčí provozu – vedoucí směny		692 608	701 612	710 733	719 972	729 332	738 813	748 418	758 147	768 003	777 987	788 101	798 346	808 725	819 238	829 888
	Operátor železniční dopravy		421 848	427 332	432 888	438 515	444 216	449 991	455 841	461 767	467 770	473 851	480 011	486 251	492 572	498 975	505 462
	Signalista		460 207	466 190	472 251	478 390	484 609	490 909	497 291	503 755	510 304	516 938	523 658	530 466	537 362	544 348	551 424
	Výhybkář		361 430	366 129	370 889	375 710	380 595	385 542	390 554	395 632	400 775	405 985	411 263	416 609	422 025	427 511	433 069
	Staniční dozorce		415 107	420 503	425 970	431 507	437 117	442 799	448 556	454 387	460 294	466 278	472 339	478 480	484 700	491 001	497 384
	Dozorce výhybek		397 623	402 792	408 029	413 333	418 706	424 150	429 663	435 249	440 907	446 639	452 445	458 327	464 285	470 321	476 435
	Závorář		349 864	354 412	359 019	363 686	368 414	373 204	378 055	382 970	387 949	392 992	398 101	403 276	408 519	413 830	419 209
	Závorář s prodejem jízdenek		356 613	361 249	365 945	370 703	375 522	380 403	385 349	390 358	395 433	400 573	405 781	411 056	416 400	421 813	427 297
	Hradlář – hláskař		381 157	386 112	391 131	396 216	401 367	406 585	411 870	417 224	422 648	428 143	433 709	439 347	445 058	450 844	456 705
	Hradlář – hláskař s prodejem jízdenek		374 379	379 246	384 176	389 170	394 229	399 354	404 546	409 805	415 133	420 529	425 996	431 534	437 144	442 827	448 584
	Dělník v dopravě – staniční dělník		244 722	247 904	251 127	254 391	257 698	261 048	264 442	267 880	271 362	274 890	278 463	282 084	285 751	289 465	293 228

3.5. b	**Růst nákladů na řízení provozu**	**Elasticita**	**2039**	**2040**	**2041**	**2042**	**2043**	**2044**	**2045**	**2046**	**2047**	**2048**	**2049**	**2050**	**2051**	**2052**	**2053**
	Růst reálné mzdy v dopravě	**1,0**	1,30%	1,30%	1,30%	1,30%	1,30%	1,30%	1,30%	1,30%	1,30%	1,30%	1,30%	1,30%	1,30%	1,30%	1,30%
	Dozorčí provozu		842 264	853 214	864 306	875 542	886 924	898 454	910 133	921 965	933 951	946 092	958 391	970 850	983 471	996 257	1 009 208
	Výpravčí		732 885	742 413	752 064	761 841	771 745	781 778	791 941	802 236	812 665	823 230	833 932	844 773	855 755	866 880	878 149
	Dozorčí provozu – vedoucí směny		840 677	851 605	862 676	873 891	885 252	896 760	908 418	920 227	932 190	944 309	956 585	969 020	981 618	994 379	1 007 305
	Operátor železniční dopravy		512 033	518 690	525 433	532 263	539 183	546 192	553 292	560 485	567 772	575 153	582 630	590 204	597 876	605 649	613 522
	Signalista		558 593	565 854	573 211	580 662	588 211	595 858	603 604	611 451	619 400	627 452	635 609	643 871	652 242	660 721	669 310
	Výhybkář		438 699	444 402	450 179	456 031	461 960	467 965	474 049	480 212	486 454	492 778	499 184	505 674	512 247	518 907	525 652
	Staniční dozorce		503 850	510 400	517 035	523 757	530 566	537 463	544 450	551 528	558 698	565 961	573 318	580 771	588 321	595 970	603 717
	Dozorce výhybek		482 629	488 903	495 259	501 697	508 219	514 826	521 519	528 299	535 167	542 124	549 171	556 311	563 543	570 869	578 290
	Závorář		424 659	430 180	435 772	441 437	447 176	452 989	458 878	464 843	470 886	477 008	483 209	489 491	495 854	502 300	508 830
	Závorář s prodejem jízdenek		432 851	438 479	444 179	449 953	455 802	461 728	467 730	473 811	479 970	486 210	492 531	498 934	505 420	511 990	518 646
	Hradlář – hláskař		462 642	468 657	474 749	480 921	487 173	493 506	499 922	506 421	513 004	519 673	526 429	533 273	540 205	547 228	554 342
	Hradlář – hláskař s prodejem jízdenek		454 415	460 323	466 307	472 369	478 510	484 730	491 032	497 415	503 882	510 432	517 068	523 790	530 599	537 497	544 484
	Dělník v dopravě – staniční dělník		297 040	300 902	304 814	308 776	312 790	316 857	320 976	325 148	329 375	333 657	337 995	342 389	346 840	351 349	355 916

3.6. a	**Počty zaměstnanců**	**2024**	**2025**	**2026**	**2027**	**2028**	**2029**	**2030**	**2031**	**2032**	**2033**	**2034**	**2035**	**2036**	**2037**	**2038**
	Scénář s projektem															
	Dozorčí provozu	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Výpravčí	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Dozorčí provozu – vedoucí směny	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Operátor železniční dopravy	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Signalista	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

Výhybkář	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Staniční dozorce	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Dozorce výhybek	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Závorář	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Závorář s prodejem jízdenek	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Hradlář – hláskař	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Hradlář – hláskař s prodejem jízdenek	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Dělník v dopravě – staniční dělník	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Celkem	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
Odstupné	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

3.6. b	**Počty zaměstnanců** Scénář s projektem	**2039**	**2040**	**2041**	**2042**	**2043**	**2044**	**2045**	**2046**	**2047**	**2048**	**2049**	**2050**	**2051**	**2052**	**2053**
	Dozorčí provozu	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Výpravčí	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Dozorčí provozu – vedoucí směny	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Operátor železniční dopravy	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Signalista	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Výhybkář	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Staniční dozorce	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Dozorce výhybek	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Závorář	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Závorář s prodejem jízdenek	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Hradlář – hláskař	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Hradlář – hláskař s prodejem jízdenek	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Dělník v dopravě – staniční dělník	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Celkem	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
	Odstupné	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

3.7. a	**Počty zaměstnanců** Scénář bez projektu	**2024**	**2025**	**2026**	**2027**	**2028**	**2029**	**2030**	**2031**	**2032**	**2033**	**2034**	**2035**	**2036**	**2037**	**2038**
	Dozorčí provozu	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Výpravčí	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Dozorčí provozu – vedoucí směny	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Operátor železniční dopravy	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Signalista	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Výhybkář	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Staniční dozorce	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Dozorce výhybek	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Závorář	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Závorář s prodejem jízdenek	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Hradlář – hláskař	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Hradlář – hláskař s prodejem jízdenek	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Dělník v dopravě – staniční dělník	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Celkem	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
	Odstupné	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

3.7. b	**Počty zaměstnanců** Scénář bez projektu	**2039**	**2040**	**2041**	**2042**	**2043**	**2044**	**2045**	**2046**	**2047**	**2048**	**2049**	**2050**	**2051**	**2052**	**2053**
	Dozorčí provozu	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Výpravčí	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Dozorčí provozu – vedoucí směny	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Operátor železniční dopravy	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Signalista	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Výhybkář	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Staniční dozorce	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Dozorce výhybek	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Závorář	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Závorář s prodejem jízdenek	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Hradlář – hláskař	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Hradlář – hláskař s prodejem jízdenek	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Dělník v dopravě – staniční dělník	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Celkem	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
	Odstupné	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Komentáře

V tabulkách 3.1 a 3.2 zpracovatel přímo dopočítává a vyplňuje pouze provozní náklady na údržbu a opravy předmětné infrastruktury. Podrobněji k jednotlivým modům viz kapitola 8.1.4, 8.1.5 a 8.1.6. resp. příslušná příloha materiálu Rezortní metodika pro hodnocení ekonomické efektivnosti projektů dopravních staveb (MD ČR, 2017).

Pro vyčíslení provozních nákladů na řízení dopravy v železniční dopravě se využije přednastavených vzorců v tabulkách 3.1, 3.2 a 3.5. Zpracovatel vyplňuje pouze tabulky 3.6 a 3.7 a ověřuje správnost výpočtu odstupného. V rámci silniční a vodní dopravy neprobíhá řízení dopravy samotné, ale je realizován dohled na provoz. Tyto provozní náklady jsou v rámci sítě fixní a při realizaci nových infrastrukturních projektů nedochází k jejich změně. Do výpočtu tedy nevstupují.

Celkové roční provozní náklady LD:	44,8 mil. Kč/rok	*ze studie, celkové provozní náklady údržby, oprav a běžného provozu*
Předpokládané reinvestice	18 474 940 mil. Kč/rok	roční průměr na výměnu částí s životností 30 let (pozn.: části uváděnou životností 100 let se nepředpokládá vyměňovat během životního cyklu nikdy)

Uplatnění reinvestic od poloviny životnosti (odhad), tedy v tomto období ve dvojnásobné výši ve srovnání s průměrem.

Úspory z provozu silniční infrastruktury (úbytek provozu dle "Externality"):

IAD	19,42 Kč / 1000 km
BUS	175,32 Kč / 1000 km

4.1. a	Celkové provozní náklady (CZK)		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
	Scénář s projektem	Celkem															
	Náklady na provoz VLAKŮ - osobní	0															
	Náklady na provoz VLAKŮ - nákladní	0															
	Náklady na provoz SILNIČNÍCH vozidel - osobní	-1 296 892 437	0	-22 752 499	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998
	Náklady na provoz SILNIČNÍCH vozidel - nákladní	0															
	Náklady na provoz PLAVIDEL - osobní	0															
	Náklady na provoz PLAVIDEL - nákladní	0															
	Náklady na provoz METRA	0															
	Náklady na provoz TRAMVAJÍ	0															
	Celkové provozní náklady vozidel	**-1 296 892 437**	**0**	**-22 752 499**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**

4.1. b	Celkové provozní náklady (CZK)	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
	Scénář s projektem															
	Náklady na provoz VLAKŮ - osobní															
	Náklady na provoz VLAKŮ - nákladní															
	Náklady na provoz SILNIČNÍCH vozidel - osobní	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998
	Náklady na provoz SILNIČNÍCH vozidel - nákladní															
	Náklady na provoz PLAVIDEL - osobní															
	Náklady na provoz PLAVIDEL - nákladní															
	Náklady na provoz METRA															
	Náklady na provoz TRAMVAJÍ															
	Celkové provozní náklady vozidel	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**

4.2. a	Celkové provozní náklady (CZK)		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
	Scénář bez projektu	Celkem															
	Náklady na provoz VLAKŮ - osobní	0															
	Náklady na provoz VLAKŮ - nákladní	0															
	Náklady na provoz SILNICNICH vozidel - osobní	0															
	Náklady na provoz SILNICNICH vozidel - nákladní	0															
	Náklady na provoz PLAVIDEL - osobní	0															
	Náklady na provoz PLAVIDEL - nákladní	0															
	Náklady na provoz METRA	0															
	Náklady na provoz TRAMVAJI	0															
	Celkové provozní náklady vozidel	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

4.2. b	Celkové provozní náklady (CZK)	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
	Scénář bez projektu															
	Náklady na provoz VLAKŮ - osobní															
	Náklady na provoz VLAKŮ - nákladní															
	Náklady na provoz SILNIČNÍCH vozidel - osobní															
	Náklady na provoz SILNIČNÍCH vozidel - nákladní															
	Náklady na provoz PLAVIDEL - osobní															
	Náklady na provoz PLAVIDEL - nákladní															
	Náklady na provoz METRA															
	Náklady na provoz TRAMVAJÍ															
	Celkové provozní náklady vozidel	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

4.3. a	Přírůstkové celkové provozní náklady (CZK)		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
		Celkem															
	Náklady na provoz VLAKŮ - osobní	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Náklady na provoz VLAKŮ - nákladní	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Náklady na provoz SILNIČNÍCH vozidel - osobní	-1 296 892 437	0	-22 752 499	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998
	Náklady na provoz SILNICNICH vozidel - nákladní	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Náklady na provoz PLAVIDEL - osobní	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Náklady na provoz PLAVIDEL - nákladní	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Náklady na provoz METRA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Náklady na provoz TRAMVAJÍ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Přírůstkové celkové PN vozidel	**-1 296 892 437**	**0**	**-22 752 499**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**

4.3. b	Přírůstkové celkové provozní náklady (CZK)	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
	Náklady na provoz VLAKŮ - osobní	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Náklady na provoz VLAKŮ - nákladní	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Náklady na provoz SILNICNICH vozidel - osobní	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998	-45 504 998
	Náklady na provoz SILNIČNÍCH vozidel - nákladní	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Náklady na provoz PLAVIDEL - osobní	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Náklady na provoz PLAVIDEL - nákladní	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Náklady na provoz METRA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Náklady na provoz TRAMVAJÍ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Přírůstkové celkové PN vozidel	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**	**-45 504 998**

Scénář s projektem (CZK)	**-1 296 892 437**
Scénář bez projektu (CZK)	**0**
Přírůstkové cash-flow (CZK)	**-1 296 892 437**

4.4. a	**Celkové výkony** Scénář s projektem	**Celkem**	**2024**	**2025**	**2026**	**2027**	**2028**	**2029**	**2030**	**2031**	**2032**	**2033**	**2034**	**2035**	**2036**	**2037**	**2038**
		0															
		0															
		0															
		0															
		0															
		0															
		0															
		0															
	Úbytek vozkm IAD	**-185 959 935**	0	-3 262 455	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910
	Úbytek vozkm BUS	**-9 120 000**	0	-160 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000
		0															
		0															
	Celkem	**-195 079 935**	**0**	**-3 422 455**	**-6 844 910**	**-6 844 910**	**-6 844 910**	**-6 844 910**	**-6 844 910**	**-6 844 910**	**-6 844 910**	**-6 844 910**	**-6 844 910**	**-6 844 910**	**-6 844 910**	**-6 844 910**	**-6 844 910**

4.4. b	**Celkové výkony** Scénář s projektem	**2039**	**2040**	**2041**	**2042**	**2043**	**2044**	**2045**	**2046**	**2047**	**2048**	**2049**	**2050**	**2051**	**2052**	**2053**
	Úbytek vozkm IAD	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910
	Úbytek vozkm BUS	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000
	Celkem	**-6 844 910**	**-6 844 910**	**-6 844 910**	**-6 844 910**	**-6 844 910**	**-6 844 910**	**-6 844 910**	**-6 844 910**	**-6 844 910**	**-6 844 910**	**-6 844 910**	**-6 844 910**	**-6 844 910**	**-6 844 910**	**-6 844 910**

4.5. a	**Celkové výkony** Scénář bez projektu	**Celkem**	**2024**	**2025**	**2026**	**2027**	**2028**	**2029**	**2030**	**2031**	**2032**	**2033**	**2034**	**2035**	**2036**	**2037**	**2038**
		0															
		0															
		0															
		0															
		0															
		0															
		0															
		0															
	Celkem	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

4.5. b	**Celkové výkony** Scénář bez projektu	**2039**	**2040**	**2041**	**2042**	**2043**	**2044**	**2045**	**2046**	**2047**	**2048**	**2049**	**2050**	**2051**	**2052**	**2053**
	Celkem	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

Komentáře
Způsob výpočtu provozních nákladů vozidel/plavidel je uveden v kapitole 8.1.9, 8.1.10 a 8.1.11. materiálu "Rezortní metodika pro hodnocení ekonomické efektivnosti projektů dopravních staveb". V tabulce 4.1. a 4.2. uvede zpracovatel konkrétní výpočet pomocí vzorců, s odkazem na tabulky výkonů (tabulka 4.4. a 4.5.) a měrného ohodnocení (v závislosti na použité metodě). Případně uvede odkaz na jiný způsob výpočtu (model HDM-4) či příloha č. 7 Rezortní Metodiky - Metodika PN vlaků. V případě výpočtu modelem HDM-4 mohou být uváděny provozní náklady silničních vozidel osobní a nákladní dopravy dohromady.
V případě projektů městské hromadné dopravy je třeba uvádět zvlášť provozní náklady autobusů MHD a ostatních silničních vozidel (např. IAD). Provozní náklady musí být kvůli správné funkci výpočtu finanční analýzy uvedeny v položce "Náklady na provoz SILNIČNÍCH vozidel - osobní"!

Náklady na provoz LD jsou zahrnuty společně v PN infrastruktury

Náklady silniční dopravy (dle "Metodiky"):

IAD	5,58 Kč / km	
BUS	28,425 Kč / km	oproti Metodice navýšeno o 50% (vysoký podíl kloubových autobusů, nadprůměrné mzdy řidičů, nižší průměrná rychlost)

5.1. a	Úspory z cestovních dob stávající dopravy (CZK)	Celkem	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
ŽELEZNICE	Osobní - příměstská	0															
	Osobní - dálková	0															
	Nákladní - místní	0															
	Nákladní - dálková	0															
SILNICE	Osobní a nákladní doprava silniční (dle HDM-4)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Celkové úspory z cestovních dob v železniční dopravě	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

5.1. b	Úspory z cestovních dob stávající dopravy (CZK)	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
ŽELEZNICE	Osobní - příměstská															
	Osobní - dálková															
	Nákladní - místní															
	Nákladní - dálková															
SILNICE	Osobní a nákladní doprava silniční (dle HDM-4)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Celkové úspory z cestovních dob v železniční dopravě	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

5.2. a	Úspory z cestovních dob indukované dopravy (CZK)	Celkem	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
	Osobní - příměstská	0															
	Osobní - dálková	0															
	Nákladní - místní	0															
	Nákladní - dálková	0															
	Celkové úspory z cestovních dob indukované dopravy	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

5.2. b	Úspory z cestovních dob indukované dopravy (CZK)	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
	Osobní - příměstská															
	Osobní - dálková															
	Nákladní - místní															
	Nákladní - dálková															
	Celkové úspory z cestovních dob indukované dopravy	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

5.3. a	Úspory z cestovních dob převedené dopravy (CZK)	Celkem	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
	BUS	**1 074 957 980**	0	16 850 810	33 964 069	34 228 572	34 495 146	34 763 807	35 034 571	35 307 456	35 582 478	35 859 653	36 138 999	36 420 532	36 704 271	36 990 232	37 278 432
	IAD	0															
	LUV	0															
	TUV	0															
	Celkové úspory z cestovních dob převedené dopravy	**1 074 957 980**	**0**	**16 850 810**	**33 964 069**	**34 228 572**	**34 495 146**	**34 763 807**	**35 034 571**	**35 307 456**	**35 582 478**	**35 859 653**	**36 138 999**	**36 420 532**	**36 704 271**	**36 990 232**	**37 278 432**

5.3. b	Úspory z cestovních dob převedené dopravy (CZK)	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
	BUS	37 568 891	37 861 624	38 156 651	38 453 990	38 753 658	39 055 673	39 360 056	39 666 823	39 975 994	40 287 589	40 601 625	40 918 122	41 237 100	41 558 579	41 882 577
	IAD															
	LUV															
	TUV															
	Celkové úspory z cestovních dob převedené dopravy	**37 568 891**	**37 861 624**	**38 156 651**	**38 453 990**	**38 753 658**	**39 055 673**	**39 360 056**	**39 666 823**	**39 975 994**	**40 287 589**	**40 601 625**	**40 918 122**	**41 237 100**	**41 558 579**	**41 882 577**

5.4. a	Celkové úspory z cestovních dob (CZK)	Celkem	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
	Celkové úspory z cestovních dob v ŽELEZNIČNÍ dopravě	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Celkové úspory z cestovních dob v SILNIČNÍ dopravě (dle HDM-4)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Celkové úspory z cestovních dob INDUKOVANÉ dopravy	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Celkové úspory z cestovních dob PŘEVEDENÉ dopravy	**1 074 957 980**	0	16 850 810	33 964 069	34 228 572	34 495 146	34 763 807	35 034 571	35 307 456	35 582 478	35 859 653	36 138 999	36 420 532	36 704 271	36 990 232	37 278 432
	Celkové úspory z cestovních dob	**1 074 957 980**	**0**	**16 850 810**	**33 964 069**	**34 228 572**	**34 495 146**	**34 763 807**	**35 034 571**	**35 307 456**	**35 582 478**	**35 859 653**	**36 138 999**	**36 420 532**	**36 704 271**	**36 990 232**	**37 278 432**

5.4. b	Celkové úspory z cestovních dob (CZK)	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
	Celkové úspory z cestovních dob v ŽELEZNIČNÍ dopravě	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Celkové úspory z cestovních dob v SILNIČNÍ dopravě (dle HDM-4)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Celkové úspory z cestovních dob INDUKOVANÉ dopravy	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Celkové úspory z cestovních dob PŘEVEDENÉ dopravy	37 568 891	37 861 624	38 156 651	38 453 990	38 753 658	39 055 673	39 360 056	39 666 823	39 975 994	40 287 589	40 601 625	40 918 122	41 237 100	41 558 579	41 882 577
	Celkové úspory z cestovních dob	**37 568 891**	**37 861 624**	**38 156 651**	**38 453 990**	**38 753 658**	**39 055 673**	**39 360 056**	**39 666 823**	**39 975 994**	**40 287 589**	**40 601 625**	**40 918 122**	**41 237 100**	**41 558 579**	**41 882 577**

Úspory z cestovních dob v železniční dopravě (CZK)	**0**
Úspory z cestovních dob v silniční dopravě dle HDM-4 (CZK)	**0**
Úspory z cestovních dob indukované dopravy (CZK)	**0**
Úspory z cestovních dob převedené dopravy (CZK)	**1 074 957 980**
Celkové úspory z cestovních dob (CZK)	**1 074 957 980**

5.5.	HODNOTY ČASU		CÚ 2017	2017
Osobní doprava			CZK/oshod	CZK/oshod
Pracovní čas		Bus	481,70	481,70
		Auto, vlak	600,34	600,34
Nepracovní čas	Krátká dojížďka	Bus	168,01	168,01
		Auto, vlak	233,92	233,92
	Dlouhá dojížďka	Bus	216,02	216,02
		Auto, vlak	300,23	300,23
	Ostatní - krátká vzdálenost	Bus	140,76	140,76
		Auto, vlak	196,08	196,08
	Ostatní - dlouhá vzdálenost	Bus	181,03	181,03
		Auto, vlak	251,41	251,41
Nákladní doprava			CZK/thod	CZK/thod
Dle dopravního módu		Silnice	86,66	86,66
		Železnice	35,34	35,34
Dle přepravovaných komodit		Nízká přidaná hodnota	0,31	0,31
		Běžný náklad	6,13	6,13
		Vysoká přidaná hodnota	18,39	18,39

Zdroj: "HEATCO" a „Rezortní metodika pro hodnocení ekonomické efektivnosti projektů dopravních staveb", 2017

Poměr cest			
krátké	dlouhé	BUS	IAD
		10%	
10%	10%		10%
		20,0%	
45,0%			20,0%
		20,0%	
	45,0%		20,0%
		20,0%	
45,0%			20,0%
		20,0%	
	45,0%		20,0%
253,53	**308,27**	**189,33**	**256,36**

5.6. a	Celkové oshod		Celkem	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Železniční doprava	Osobní - příměstská		0															
	Osobní - dálková		0															
Indukov. doprava	Osobní - příměstská		0															
	Osobní - dálková		0															
Převed. doprava	BUS		4 639 438	0	81 394	162 787	162 787	162 787	162 787	162 787	162 787	162 787	162 787	162 787	162 787	162 787	162 787	162 787
	IAD		0															
	Celkové oshod		4 639 438	**0**	**81 394**	**162 787**	**162 787**	**162 787**	**162 787**	**162 787**	**162 787**	**162 787**	**162 787**	**162 787**	**162 787**	**162 787**	**162 787**	**162 787**

5.6. b	Celkové oshod	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
Železniční doprava	Osobní - příměstská															
	Osobní - dálková															
Indukov. doprava	Osobní - příměstská															
	Osobní - dálková															
Převed. doprava	BUS	162 787	162 787	162 787	162 787	162 787	162 787	162 787	162 787	162 787	162 787	162 787	162 787	162 787	162 787	162 787
	IAD															
	Celkové oshod	**162 787**	**162 787**	**162 787**	**162 787**	**162 787**	**162 787**	**162 787**	**162 787**	**162 787**	**162 787**	**162 787**	**162 787**	**162 787**	**162 787**	**162 787**

5.7. a	Celkové thod		Celkem	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Železniční doprava	Nákladní - regionální		0															
	Nákladní - dálková		0															
Indukov. doprava	Nákladní - regionální		0															
	Nákladní - dálková		0															
Převed. doprava	LUV		0															
	TUV		0															
	Celkové thod		0	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

5.7. b	Celkové thod	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
Železniční doprava	Nákladní - regionální															
	Nákladní - dálková															
Indukov. doprava	Nákladní - regionální															
	Nákladní - dálková															
Indukov. doprava	LUV															
	TUV															
	Celkové thod	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

5.8. a	Změna měrných hodnot času	Elasticita	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
	Hodnota růstu HDP na hlavu (resp. prognóza)		0	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%
	Výsledný růstový koef. - osobní (PRACOVNÍ čas) a nákladní doprava	0,5	1,068	1,079	1,089	1,099	1,110	1,120	1,131	1,142	1,152	1,163	1,174	1,186	1,197	1,208	1,220
	Výsledný růstový koef. - osobní (NEPRACOVNÍ čas) doprava	0,4	1,087	1,095	1,103	1,112	1,120	1,129	1,137	1,146	1,155	1,163	1,172	1,181	1,190	1,199	1,208

5.8.	Změna měrných hodnot času	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053

b		2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051
	Hodnota růstu HDP na hlavu (resp. prognóza)	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%
	Výsledný růstový koef. - osobní (PRACOVNÍ čas) a nákladní doprava	1,231	1,243	1,255	1,267	1,279	1,291	1,303	1,315	1,328	1,341	1,353	1,366	1,379	1,392	1,405
	Výsledný růstový koef. - osobní (NEPRACOVNÍ čas) doprava	1,218	1,227	1,236	1,246	1,255	1,265	1,274	1,284	1,294	1,303	1,313	1,323	1,333	1,344	1,354

Komentáře

Zpracovatel uvede konkrétní hodnoty výstupů z dopravního prognózování použité při výpočtu úspor času. Tabulky 5.6. a 5.7. je možné přizpůsobit konkrétnímu projektu.
V tabulce 5.1., 5.2. a 5.3. uvede zpracovatel konkrétní výpočet pomocí vzorců, s odkazem na tabulky výkonů (tabulka 5.6. a 5.7.) a měrného ohodnocení (tabulka 5.5.) a vynásobí hodnoty v tabulce 5.1, 5.2 a 5.3 správnou hodnotou z tabulky 5.5
V případě zpracování hodnocení pro silniční projekty je možné použít výstupy z HDM-4 vložené přímo do tabulky v listu "Vstupy z HDM-4 a EXNAD". Jejich přepočet se provádí automaticky a je třeba nastavit pouze hodnotu indexace v prvním roce v buňce E146.
Pro nákladní dopravu lze alternativně použít hodnoty podle dopravních módů nebo přepravovaných komodit. Podmínky jsou obsaženy v kapitole 8.1.13 Rezortní metodiky

Pro výpočet úspor času v MHD se využije sazby pro BUS, hodnoty pro tramvaje a metro se uvádějí do řádků úspory stávající železniční dopravy a hodnoty pro trolejbus do řádku pro BUS (případně dalšího volného řádku u převedené dopravy). U jednotlivých řádků je třeba doplnit odpovídající vysvětlující popis.

Výstup z modelu přepravních vztahů:

Roční hodnoty	OSHODVEVOZIDLE-LANOVKA	OSHODVEVOZ IDLE-M	OSHODVEVOZ IDLE-T	OSHODVEVOZ IDLE-ABCDU	OSHODVEVOZ IDLE-OR	OSHOD_KONE KTORY	OWT_TERRITO RY	CEKANINASPO J-PRESTUP	OSHOD_PRES TUP_CHUZE
Bez projektu	0	70 532 820	57 582 037	76 488 737	27 797 755	103 317 170	54 621 923	50 869 631	25 302 600
S projektem	283 864	70 277 241	57 666 088	76 220 894	27 870 175	103 339 265	54 612 325	50 880 611	25 225 988
Rozdíl (S projektem - Bez projektu)	283 864	-255 579	84 051	-267 843	72 420	22 095	-9 597	10 979	-76 611
Faktor času:	1	1	1	1	1	1,5	1,5	1,5	1,5
Vstupní údaj pro CBA:	283864	-255579	84051	-267843	72420	33143	-14396	16469	-114917

Předpokládaný náběh přínosů během prvního roku provozu.

6.1. a	Externí náklady (CZK) Scénář s projektem	Celkem	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
ŽELEZNIČNÍ osobní doprava	Nehody	0															
	Hluk	0															
	Znečištění ovzduší	0															
	Klimatické změny	0															
ŽELEZNIČNÍ nákladní doprava	Nehody	0															
	Hluk	0															
	Znečištění ovzduší	0															
	Klimatické změny	0															
SILNIČNÍ osobní doprava	Nehody	-448 799 903	0	-6 484 432	-13 141 349	-13 316 129	-13 493 233	-13 672 693	-13 854 540	-14 038 806	-14 225 522	-14 414 721	-14 606 437	-14 800 703	-14 997 552	-15 197 019	-15 399 140
	Hluk	-15 693 339	0	-226 743	-459 518	-465 630	-471 822	-478 098	-484 456	-490 900	-497 429	-504 044	-510 748	-517 541	-524 425	-531 399	-538 467
	Znečištění ovzduší	-221 235 972	0	-3 248 695	-6 583 806	-6 671 370	-6 760 099	-6 850 009	-6 941 114	-7 033 431	-7 126 975	-7 221 764	-7 317 814	-7 415 140	-7 513 762	-7 613 695	-7 714 957
	Klimatické změny	-155 434 948	0	-2 245 783	-4 551 304	-4 611 837	-4 673 174	-4 735 327	-4 798 307	-4 862 125	-4 926 791	-4 992 317	-5 058 715	-5 125 996	-5 194 172	-5 263 254	-5 333 255
SILNIČNÍ nákladní doprava	Nehody	0															
	Hluk	0															
	Znečištění ovzduší	0															
	Klimatické změny	0															
VODNÍ os. doprava	Nehody	0															
	Hluk	0															
VODNÍ nákladní doprava	Nehody	0															
	Hluk	0															
	Znečištění ovzduší	0															
	Klimatické změny	0															
OSTATNÍ osobní doprava	Nehody	0															
	Hluk	0															
	Znečištění ovzduší	0															
	Klimatické změny	0															
OSTATNÍ nákladní doprava	Nehody	0															
	Hluk	0															
	Znečištění ovzduší	0															
	Klimatické změny	0															
	Celkové externí náklady	**-841 164 162**	**0**	**-12 205 653**	**-24 735 977**	**-25 064 965**	**-25 398 329**	**-25 736 127**	**-26 078 417**	**-26 425 260**	**-26 776 716**	**-27 132 847**	**-27 493 714**	**-27 859 380**	**-28 229 910**	**-28 605 368**	**-28 985 819**

6.1. b	Externí náklady (CZK) Scénář s projektem	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
ŽELEZNIČNÍ osobní doprava	Nehody															
	Hluk															
	Znečištění ovzduší															
	Klimatické změny															
ŽELEZNIČNÍ nákladní doprava	Nehody															
	Hluk															
	Znečištění ovzduší															
	Klimatické změny															
SILNIČNÍ osobní doprava	Nehody	-15 603 948	-15 811 481	-16 021 773	-16 234 863	-16 450 787	-16 669 582	-16 891 288	-17 115 942	-17 343 584	-17 574 253	-17 807 991	-18 044 837	-18 284 834	-18 528 022	-18 774 445
	Hluk	-545 629	-552 885	-560 239	-567 690	-575 240	-582 891	-590 643	-598 499	-606 459	-614 525	-622 698	-630 980	-639 372	-647 876	-656 492
	Znečištění ovzduší	-5 419 908	-6 706 766	-8 026 896	-8 133 654	-8 241 831	-8 351 448	-8 462 522	-8 575 074	-8 689 122	-8 804 687	-8 921 790	-9 040 449	-9 160 687	-9 282 525	-9 405 982
	Klimatické změny	-5 404 188	-5 476 063	-5 548 895	-5 622 695	-5 697 477	-5 773 254	-5 850 038	-5 927 843	-6 006 684	-6 086 573	-6 167 524	-6 249 552	-6 332 671	-6 416 896	-6 502 240
SILNIČNÍ nákladní doprava	Nehody															
	Hluk															
	Znečištění ovzduší															
	Klimatické změny															
VODNÍ os. doprava	Nehody															
	Hluk															
VODNÍ nákladní doprava	Nehody															
	Hluk															
	Znečištění ovzduší															
	Klimatické změny															
OSTATNÍ osobní doprava	Nehody															
	Hluk															
	Znečištění ovzduší															
	Klimatické změny															
OSTATNÍ nákladní doprava	Nehody															
	Hluk															
	Znečištění ovzduší															
	Klimatické změny															
	Celkové externí náklady	**-26 973 673**	**-28 547 196**	**-30 157 803**	**-30 558 902**	**-30 965 335**	**-31 377 174**	**-31 794 491**	**-32 217 357**	**-32 645 848**	**-33 080 038**	**-33 520 003**	**-33 965 819**	**-34 417 564**	**-34 875 318**	**-35 339 159**

6.2. a	Externí náklady (CZK) Scénář bez projektu	Celkem	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
ŽELEZNIČNÍ osobní doprava	Nehody	0															
	Hluk	0															
	Znečištění ovzduší	0															
	Klimatické změny	0															
ŽELEZNIČNÍ nákladní doprava	Nehody	0															
	Hluk	0															
	Znečištění ovzduší	0															
	Klimatické změny	0															
SILNIČNÍ osobní doprava	Nehody	0															
	Hluk	0															
	Znečištění ovzduší	0															
	Klimatické změny	0															
SILNIČNÍ nákladní doprava	Nehody	0															
	Hluk	0															
	Znečištění ovzduší	0															
	Klimatické změny	0															
VODNÍ os. doprava	Nehody	0															
	Hluk	0															
VODNÍ	Nehody	0															

VODNÍ nákladní doprava	Hluk	0																
	Znečištění ovzduší	0																
	Klimatické změny	0																
OSTATNÍ osobní doprava	Nehody	0																
	Hluk	0																
	Znečištění ovzduší	0																
	Klimatické změny	0																
OSTATNÍ nákladní doprava	Nehody	0																
	Hluk	0																
	Znečištění ovzduší	0																
	Klimatické změny	0																
	Celkové externí náklady	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

6.2. b	**Externí náklady (CZK)** Scénář bez projektu	**2039**	**2040**	**2041**	**2042**	**2043**	**2044**	**2045**	**2046**	**2047**	**2048**	**2049**	**2050**	**2051**	**2052**	**2053**
ŽELEZNIČNÍ osobní doprava	Nehody															
	Hluk															
	Znečištění ovzduší															
	Klimatické změny															
ŽELEZNIČNÍ nákladní doprava	Nehody															
	Hluk															
	Znečištění ovzduší															
	Klimatické změny															
SILNIČNÍ osobní doprava	Nehody															
	Hluk															
	Znečištění ovzduší															
	Klimatické změny															
SILNIČNÍ nákladní doprava	Nehody															
	Hluk															
	Znečištění ovzduší															
	Klimatické změny															
VODNÍ os. doprava	Nehody															
	Hluk															
VODNÍ nákladní doprava	Nehody															
	Hluk															
	Znečištění ovzduší															
	Klimatické změny															
OSTATNÍ osobní doprava	Nehody															
	Hluk															
	Znečištění ovzduší															
	Klimatické změny															
OSTATNÍ nákladní doprava	Nehody															
	Hluk															
	Znečištění ovzduší															
	Klimatické změny															
	Celkové externí náklady	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

6.3. a	**Celkem externí efekty - úspory (CZK)**	**Celkem**	**2024**	**2025**	**2026**	**2027**	**2028**	**2029**	**2030**	**2031**	**2032**	**2033**	**2034**	**2035**	**2036**	**2037**	**2038**
Osobní	Nehody	**448 799 903**	0	6 484 432	13 141 349	13 316 129	13 493 233	13 672 693	13 854 540	14 038 806	14 225 522	14 414 721	14 606 437	14 800 703	14 997 552	15 197 019	15 399 140
	Hluk	**15 693 339**	0	226 743	459 518	465 630	471 822	478 098	484 456	490 900	497 429	504 044	510 748	517 541	524 425	531 399	538 467
	Znečištění ovzduší	**221 235 972**	0	3 248 695	6 583 806	6 671 370	6 760 099	6 850 009	6 941 114	7 033 431	7 126 975	7 221 764	7 317 814	7 415 140	7 513 762	7 613 695	7 714 957
	Klimatické změny	**155 434 948**	0	2 245 783	4 551 304	4 611 837	4 673 174	4 735 327	4 798 307	4 862 125	4 926 791	4 992 317	5 058 715	5 125 996	5 194 172	5 263 254	5 333 255
Nákladní	Nehody	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Hluk	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Znečištění ovzduší	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Klimatické změny	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Celkem externí efekty - úspory	**841 164 162**	**0**	**12 205 653**	**24 735 977**	**25 064 965**	**25 398 329**	**25 736 127**	**26 078 417**	**26 425 260**	**26 776 716**	**27 132 847**	**27 493 714**	**27 859 380**	**28 229 910**	**28 605 368**	**28 985 819**

6.3. b	**Celkem externí efekty - úspory (CZK)**	**2039**	**2040**	**2041**	**2042**	**2043**	**2044**	**2045**	**2046**	**2047**	**2048**	**2049**	**2050**	**2051**	**2052**	**2053**
Osobní	Nehody	15 603 948	15 811 481	16 021 773	16 234 863	16 450 787	16 669 582	16 891 288	17 115 942	17 343 584	17 574 253	17 807 991	18 044 837	18 284 834	18 528 022	18 774 445
	Hluk	545 629	552 885	560 239	567 690	575 240	582 891	590 643	598 499	606 459	614 525	622 698	630 980	639 372	647 876	656 492
	Znečištění ovzduší	5 419 908	6 706 766	8 026 896	8 133 654	8 241 831	8 351 448	8 462 522	8 575 074	8 689 122	8 804 687	8 921 790	9 040 449	9 160 687	9 282 525	9 405 982
	Klimatické změny	5 404 188	5 476 063	5 548 895	5 622 695	5 697 477	5 773 254	5 850 038	5 927 843	6 006 684	6 086 573	6 167 524	6 249 552	6 332 671	6 416 896	6 502 240
Nákladní	Nehody	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Hluk	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Znečištění ovzduší	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Klimatické změny	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Celkem externí efekty - úspory	**26 973 673**	**28 547 196**	**30 157 803**	**30 558 902**	**30 965 335**	**31 377 174**	**31 794 491**	**32 217 357**	**32 645 848**	**33 080 038**	**33 520 003**	**33 965 819**	**34 417 564**	**34 875 318**	**35 339 159**

Externí náklady - scénář s projektem (CZK)	**-841 164 162**
Externí náklady - scénář bez projektu (CZK)	**0**
Celkem externí efekty - úspory (CZK)	**841 164 162**

6.4. a	**Společenské náklady NEHODOVOSTI**			
	nehoda	měrná hodnota		jednotka
	CÚ	**2017**	2017	
	s úmrtím	20 790 000	20790000,0	CZK/osoba
	s těžkým zraněním	5 033 600	5033600,0	
	s lehkým zraněním	649 800	649800,0	
	s hmotnou škodou	344 900	344900,0	CZK/nehoda

Zdroj: Centrum dopravního výzkumu v.v.i.

	Zjednodušené externí NÁKLADY NEHOD			
	druh dopravy, jednotka	dopravní mód	měrné náklady	
		CÚ	**2017**	2017

6.4. b	OSOBNÍ DOPRAVA [CZK/1000 oskm]	IAD	1 039	1039,0
		BUS	396	396,0
		silniční CELKEM	1 080	1080,0
		železniční	19	19,0
	NÁKLADNÍ DOPRAVA [CZK/1000 tkm]	LNV	1 808	1808,0
		TNV	328	328,0
		silniční CELKEM	547	547,0
		železniční	6	6,0

Zdroj: External Costs of Transport in Europe, Delft 2011

Společenské náklady HLUKU

6.5. a	dopravní mód	měrné hodnoty					jednotka
	hladina hluku v dB(A)	**55 - 59**	**60 - 64**	**65 - 69**	**70 - 74**	**75 - 79**	
	CÚ			**2017**			
	silnice	2 252	3 828	5 436	8 363	11 032	CZK/os/rok
	železnice	643	2 252	3 828	6 755	9 424	
	CÚ			2017			
	silnice	2 252	3 828	5 436	8 363	11 032	CZK/os/rok
	železnice	643	2 252	3 828	6 755	9 424	

Zdroj: External Costs of Transport in Europe, Delft 2011

Zjednodušené externí NÁKLADY HLUKU

6.5. b	druh dopravy, jednotka	dopravní mód	měrné náklady	
		CÚ	**2017**	2017
	OSOBNÍ DOPRAVA [CZK/1000 oskm]	IAD	55	55,0
		BUS	51	51,0
		železniční	39	39,0
	NÁKLADNÍ DOPRAVA [CZK/1000 tkm]	LNV	203	203,0
		TNV	58	58,0
		železniční	32	32,0

Zdroj: External Costs of Transport in Europe, Delft 2011

Ianova drana (nova), os. doprava 0

Společenské náklady ZNEČIŠTĚNÍ ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ a emisí SKLENÍKOVÝCH PLYNŮ

6.6. a	charakter zástavby	měrné hodnoty						jednotka
	plutant	**CO2**	**NOx**	**SO2**	**NM VOC**	**PM2,5**	**PM10**	
	CÚ				**2017**			
	mimo město	2 877	504 724	451 145	52 685	1 375 556	551 095	CZK/t
	předměstí					2 187 533	875 725	
	město					6 894 628	2 760 095	
	CÚ				2017			
	mimo město	2 877	504 724	451 145	52 685	1 375 556	551 095	CZK/t
	předměstí					2 187 533	875 725	
	město					6 894 628	2 760 095	

Zdroj: Aktualizovaná příručka o externích nákladech dopravy, RICARDO-AEA, zpráva pro EK, GR pro dopravu a mobilitu, vyd. 01/2014

Pozn: město - nad 1500 obyvatel/km2; předměstí - 300 obyvatel/km2; mimo město - méně než 150 obyvatel/km2

EMISNÍ FAKTORY sledovaných polutantů nákladní dopravy

6.6. b	emisní faktor - OSOBNÍ DOPRAVA						
	dopravní mód, jednotka	**polutant**	**CO2**	**NOx**	**SO2**	**PM2,5**	**PM10**
		CÚ			**2017**		
	SILNIČNÍ DOPRAVA [g/vozokm]	IAD	188,0000	0,5120	0,0055	0,0290	0,0510
		BUS	556,0000	5,0200	0,0540	0,1030	0,9900
		CELKEM	186,0000	0,6130	0,0066	0,0380	0,0520
	ŽELEZNIČNÍ DOPRAVA [g/vlkm]	dieslová trakce	1 658,7100	0,6478	0,0052	1,0756	6,3414
		elektrická trakce	77,7900	0,0304	0,0002	0,0504	0,2974
	emisní faktor - NÁKLADNÍ DOPRAVA						
	SILNIČNÍ DOPRAVA [g/vozokm]	LNV	221,0000	0,6940	0,0025	0,0450	0,5900
		TNV	721,0000	7,6260	0,0274	0,2020	0,1110
		CELKEM	393,0000	3,0740	0,0110	0,0990	0,0770
	ŽELEZNIČNÍ DOPRAVA [g/vlkm]	dieslová trakce	11 156,6500	4,3528	0,0346	7,2257	92,7489
		elektrická trakce	523,1900	0,2041	0,0016	0,3389	4,3495
	VODNÍ DOPRAVA [g/vozokm]		22 226,0000	370,1000	2,9456	10,7000	

Zdroj: External Costs of Transport in Europe, Delft 2011

6.7. a	**Celkové vozokm / vlkm**		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
	Scénář s projektem	**Celkem**															
ŽELEZNIČNÍ DOPRAVA	osobní - DIESLOVÁ trakce	0															
	osobní - ELEKTRICKÁ trakce	0															
	nákladní - DIESLOVÁ trakce	0															
	nákladní - ELEKTRICKÁ trakce	0															
SILNIČNÍ DOPRAVA	osobní - IAD	**-185 959 935**	0	-3 262 455	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910
	osobní - BUS	**-9 120 000**	0	-160 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000
	nákladní - LUV	0															
	nákladní - TUV	0															
	vodní osobní doprava	0															
	vodní nákladní doprava	0															
	ostatní osobní doprava	0															
	ostatní nákladní doprava	0															

obsazenost,ložení	jednotka
	osob/vlak
	t/vlak
1,3	os/vozidlo
	t/vozidlo
	os/plavidlo
	t/plavidlo
25,0	os/vozidlo
	t/vozidlo

6.7. b	**Celkové vozokm / vlkm**	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
	Scénář s projektem															
ŽELEZNIČNÍ DOPRAVA	osobní - DIESLOVÁ trakce															
	osobní - ELEKTRICKÁ trakce															
	nákladní - DIESLOVÁ trakce															
	nákladní - ELEKTRICKÁ trakce															

SILNIČNÍ DOPRAVA	osobní - IAD		-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910	-6 524 910
	osobní - BUS		-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000	-320 000
	nákladní - LUV																	
	nákladní - TUV																	
	vodní osobní doprava																	
	vodní nákladní doprava																	
	ostatní osobní doprava																	
	ostatní nákladní doprava																	

6.8. a	Celkové vozokm / vlkm		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
	Scénář bez projektu	Celkem															
ŽELEZNIČNÍ DOPRAVA	osobní - DIESLOVÁ trakce	0															
	osobní - ELEKTRICKÁ trakce	0															
	nákladní - DIESLOVÁ trakce	0															
	nákladní - ELEKTRICKÁ trakce	0															
SILNIČNÍ DOPRAVA	osobní - IAD	0															
	osobní - BUS	0															
	nákladní - LUV	0															
	nákladní - TUV	0															
	vodní osobní doprava	0															
	vodní nákladní doprava	0															
	ostatní osobní doprava	0															
	ostatní nákladní doprava	0															

obsazenost,ložení	jednotka
	osob/vlak
	t/vlak
	os/vozidlo
	t/vozidlo
	os/plavidlo
	t/plavidlo
	os/vozidlo
	t/vozidlo

6.8. b	Celkové vozokm / vlkm	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
	Scénář bez projektu															
ŽELEZNIČNÍ DOPRAVA	osobní - DIESLOVÁ trakce															
	osobní - ELEKTRICKÁ trakce															
	nákladní - DIESLOVÁ trakce															
	nákladní - ELEKTRICKÁ trakce															
SILNIČNÍ DOPRAVA	osobní - IAD															
	osobní - BUS															
	nákladní - LUV															
	nákladní - TUV															
	vodní osobní doprava															
	vodní nákladní doprava															
	ostatní osobní doprava															
	ostatní nákladní doprava															

6.9. a	Emise škodlivin - t CO2 / rok		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
	Scénář s projektem	Celkem															
	ŽELEZNIČNÍ osobní doprava	0															
	ŽELEZNIČNÍ nákladní doprava	0															
	SILNIČNÍ osobní doprava	-40 031	0	-702	-1 405	-1 405	-1 405	-1 405	-1 405	-1 405	-1 405	-1 405	-1 405	-1 405	-1 405	-1 405	-1 405
	SILNIČNÍ nákladní doprava	0															
	VODNÍ nákladní doprava	0															
	OSTATNÍ osobní doprava	0															
	OSTATNÍ nákladní doprava	0															

6.9. b	Zmírnění změny klimatu - t CO2 / rok	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
	Scénář s projektem															
	ŽELEZNIČNÍ osobní doprava															
	ŽELEZNIČNÍ nákladní doprava															
	SILNIČNÍ osobní doprava	-1 405	-1 405	-1 405	-1 405	-1 405	-1 405	-1 405	-1 405	-1 405	-1 405	-1 405	-1 405	-1 405	-1 405	-1 405
	SILNIČNÍ nákladní doprava															
	VODNÍ nákladní doprava															
	OSTATNÍ osobní doprava															
	OSTATNÍ nákladní doprava															

6.10. a	Emise škodlivin - t CO2 / rok		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
	Scénář bez projektu	Celkem															
	ŽELEZNIČNÍ osobní doprava	0															
	ŽELEZNIČNÍ nákladní doprava	0															
	SILNIČNÍ osobní doprava	0															
	SILNIČNÍ nákladní doprava	0															
	VODNÍ nákladní doprava	0															
	OSTATNÍ osobní doprava	0															
	OSTATNÍ nákladní doprava	0															

6.10. b	Zmírnění změny klimatu - t CO2 / rok	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
	Scénář bez projektu															
	ŽELEZNIČNÍ osobní doprava															
	ŽELEZNIČNÍ nákladní doprava															
	SILNIČNÍ osobní doprava															
	SILNIČNÍ nákladní doprava															
	VODNÍ nákladní doprava															
	OSTATNÍ osobní doprava															
	OSTATNÍ nákladní doprava															

6.11. a	Emise škodlivin - t NOx / rok		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
	Scénář s projektem	Celkem															
	ŽELEZNIČNÍ osobní doprava	0															
	ŽELEZNIČNÍ nákladní doprava	0,000															

	SILNIČNÍ osobní doprava	**-141**	0,00	-2,47	-4,95	-4,95	-4,95	-4,95	-4,95	-4,95	-4,95	-4,95	-4,95	-4,95	-4,95	-4,95	-4,95	-4,95	-4,95
	SILNIČNÍ nákladní doprava	**0**																	
	VODNÍ nákladní doprava	**0**																	
	OSTATNÍ osobní doprava	**0**																	
	OSTATNÍ nákladní doprava	**0**																	

6.11.	**Zmírnění změny klimatu - t NOx / rok**																		
b	Scénář s projektem		**2039**	**2040**	**2041**	**2042**	**2043**	**2044**	**2045**	**2046**	**2047**	**2048**	**2049**	**2050**	**2051**	**2052**	**2053**		
	ŽELEZNIČNÍ osobní doprava																		
	ŽELEZNIČNÍ nákladní doprava																		
	SILNIČNÍ osobní doprava		-4,95	-4,95	-4,95	-4,95	-4,95	-4,95	-4,95	-4,95	-4,95	-4,95	-4,95	-4,95	-4,95	-4,95	-4,95		
	SILNIČNÍ nákladní doprava																		
	VODNÍ nákladní doprava																		
	OSTATNÍ osobní doprava																		
	OSTATNÍ nákladní doprava																		

6.12.	**Emise škodlivin - t NOx / rok**																		
a	Scénář bez projektu	**Celkem**	**2024**	**2025**	**2026**	**2027**	**2028**	**2029**	**2030**	**2031**	**2032**	**2033**	**2034**	**2035**	**2036**	**2037**	**2038**		
	ŽELEZNIČNÍ osobní doprava	**0**																	
	ŽELEZNIČNÍ nákladní doprava	**0**																	
	SILNIČNÍ osobní doprava	**0**																	
	SILNIČNÍ nákladní doprava	**0**																	
	VODNÍ nákladní doprava	**0**																	
	OSTATNÍ osobní doprava	**0**																	
	OSTATNÍ nákladní doprava	**0**																	

6.12.	**Zmírnění změny klimatu - t NOx / rok**																		
b	Scénář bez projektu		**2039**	**2040**	**2041**	**2042**	**2043**	**2044**	**2045**	**2046**	**2047**	**2048**	**2049**	**2050**	**2051**	**2052**	**2053**		
	ŽELEZNIČNÍ osobní doprava																		
	ŽELEZNIČNÍ nákladní doprava																		
	SILNIČNÍ osobní doprava																		
	SILNIČNÍ nákladní doprava																		
	VODNÍ nákladní doprava																		
	OSTATNÍ osobní doprava																		
	OSTATNÍ nákladní doprava																		

6.13.	**Emise škodlivin - t SO2 / rok**																		
a	Scénář s projektem	**Celkem**	**2024**	**2025**	**2026**	**2027**	**2028**	**2029**	**2030**	**2031**	**2032**	**2033**	**2034**	**2035**	**2036**	**2037**	**2038**		
	ŽELEZNIČNÍ osobní doprava	**0,000**																	
	ŽELEZNIČNÍ nákladní doprava	**0,000**																	
	SILNIČNÍ osobní doprava	**-1,52**	0,000	-0,027	-0,053	-0,053	-0,053	-0,053	-0,053	-0,053	-0,053	-0,053	-0,053	-0,053	-0,053	-0,053	-0,053		
	SILNIČNÍ nákladní doprava	**0**																	
	VODNÍ nákladní doprava	**0**																	
	OSTATNÍ osobní doprava	**0**																	
	OSTATNÍ nákladní doprava	**0**																	

6.13.	**Zmírnění změny klimatu - t SO2 / rok**																		
b	Scénář s projektem		**2039**	**2040**	**2041**	**2042**	**2043**	**2044**	**2045**	**2046**	**2047**	**2048**	**2049**	**2050**	**2051**	**2052**	**2053**		
	ŽELEZNIČNÍ osobní doprava																		
	ŽELEZNIČNÍ nákladní doprava																		
	SILNIČNÍ osobní doprava		-0,053	-0,053	-0,053	-0,053	-0,053	-0,053	-0,053	-0,053	-0,053	-0,053	-0,053	-0,053	-0,053	-0,053	-0,053		
	SILNIČNÍ nákladní doprava																		
	VODNÍ nákladní doprava																		
	OSTATNÍ osobní doprava																		
	OSTATNÍ nákladní doprava																		

6.14.	**Emise škodlivin - t SO2 / rok**																		
a	Scénář bez projektu	**Celkem**	**2024**	**2025**	**2026**	**2027**	**2028**	**2029**	**2030**	**2031**	**2032**	**2033**	**2034**	**2035**	**2036**	**2037**	**2038**		
	ŽELEZNIČNÍ osobní doprava	**0,000**																	
	ŽELEZNIČNÍ nákladní doprava	**0**																	
	SILNIČNÍ osobní doprava	**0**																	
	SILNIČNÍ nákladní doprava	**0**																	
	VODNÍ nákladní doprava	**0**																	
	OSTATNÍ osobní doprava	**0**																	
	OSTATNÍ nákladní doprava	**0**																	

6.14.	**Zmírnění změny klimatu - t SO2 / rok**																		
b	Scénář bez projektu		**2039**	**2040**	**2041**	**2042**	**2043**	**2044**	**2045**	**2046**	**2047**	**2048**	**2049**	**2050**	**2051**	**2052**	**2053**		
	ŽELEZNIČNÍ osobní doprava																		
	ŽELEZNIČNÍ nákladní doprava																		
	SILNIČNÍ osobní doprava																		
	SILNIČNÍ nákladní doprava																		
	VODNÍ nákladní doprava																		
	OSTATNÍ osobní doprava																		
	OSTATNÍ nákladní doprava																		

6.15.	**Emise škodlivin - t PM2,5 / rok**																		
a	Scénář s projektem	**Celkem**	**2024**	**2025**	**2026**	**2027**	**2028**	**2029**	**2030**	**2031**	**2032**	**2033**	**2034**	**2035**	**2036**	**2037**	**2038**		
	ŽELEZNIČNÍ osobní doprava	**0**																	
	ŽELEZNIČNÍ nákladní doprava	**0,000**																	
	SILNIČNÍ osobní doprava	**-6,33**	0,000	-0,111	-0,222	-0,222	-0,222	-0,222	-0,222	-0,222	-0,222	-0,222	-0,222	-0,222	-0,222	-0,222	-0,222		
	SILNIČNÍ nákladní doprava	**0**																	
	VODNÍ nákladní doprava	**0**																	

	OSTATNÍ osobní doprava	0
	OSTATNÍ nákladní doprava	0

6.15. b	Zmírnění změny klimatu - t PM2,5 / rok		2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
	Scénář s projektem																
	ŽELEZNIČNÍ osobní doprava																
	ŽELEZNIČNÍ nákladní doprava																
	SILNIČNÍ osobní doprava		-0,222	-0,222	-0,222	-0,222	-0,222	-0,222	-0,222	-0,222	-0,222	-0,222	-0,222	-0,222	-0,222	-0,222	-0,222
	SILNIČNÍ nákladní doprava																
	VODNÍ nákladní doprava																
	OSTATNÍ osobní doprava																
	OSTATNÍ nákladní doprava																

6.16. a	Emise škodlivin - t PM2,5 / rok		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
	Scénář bez projektu	Celkem															
	ŽELEZNIČNÍ osobní doprava	0															
	ŽELEZNIČNÍ nákladní doprava	0															
	SILNIČNÍ osobní doprava	0															
	SILNIČNÍ nákladní doprava	0															
	VODNÍ nákladní doprava	0															
	OSTATNÍ osobní doprava	0															
	OSTATNÍ nákladní doprava	0															

6.16. b	Zmírnění změny klimatu - t PM2,5 / rok		2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
	Scénář bez projektu																
	ŽELEZNIČNÍ osobní doprava																
	ŽELEZNIČNÍ nákladní doprava																
	SILNIČNÍ osobní doprava																
	SILNIČNÍ nákladní doprava																
	VODNÍ nákladní doprava																
	OSTATNÍ osobní doprava																
	OSTATNÍ nákladní doprava																

6.17. a	Emise škodlivin - t PM10 / rok		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
	Scénář s projektem	Celkem															
	ŽELEZNIČNÍ osobní doprava	0															
	ŽELEZNIČNÍ nákladní doprava	0,000															
	SILNIČNÍ osobní doprava	-19	0,000	-0,325	-0,650	-0,650	-0,650	-0,650	-0,650	-0,650	-0,650	-0,650	-0,650	-0,650	-0,650	-0,650	-0,650
	SILNIČNÍ nákladní doprava	0															
	VODNÍ nákladní doprava	0															
	OSTATNÍ osobní doprava	0															
	OSTATNÍ nákladní doprava	0															

6.17. b	Zmírnění změny klimatu - t PM10 / rok		2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
	Scénář s projektem																
	ŽELEZNIČNÍ osobní doprava																
	ŽELEZNIČNÍ nákladní doprava																
	SILNIČNÍ osobní doprava		-0,650	-0,650	-0,650	-0,650	-0,650	-0,650	-0,650	-0,650	-0,650	-0,650	-0,650	-0,650	-0,650	-0,650	-0,650
	SILNIČNÍ nákladní doprava																
	VODNÍ nákladní doprava																
	OSTATNÍ osobní doprava																
	OSTATNÍ nákladní doprava																

6.18. a	Emise škodlivin - t PM10 / rok		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
	Scénář bez projektu	Celkem															
	ŽELEZNIČNÍ osobní doprava	Celkem															
	ŽELEZNIČNÍ nákladní doprava	0															
	SILNIČNÍ osobní doprava	0															
	SILNIČNÍ nákladní doprava	0															
	VODNÍ nákladní doprava	0															
	OSTATNÍ osobní doprava	0															
	OSTATNÍ nákladní doprava	0															

6.18. b	Zmírnění změny klimatu - t PM10 / rok		2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
	Scénář bez projektu																
	ŽELEZNIČNÍ osobní doprava																
	ŽELEZNIČNÍ nákladní doprava																
	SILNIČNÍ osobní doprava																
	SILNIČNÍ nákladní doprava																
	VODNÍ nákladní doprava																
	OSTATNÍ osobní doprava																
	OSTATNÍ nákladní doprava																

6.19. a	Změna měrných hodnot externalit		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
		Elasticita															
	Hodnota růstu HDP na hlavu (resp. prognóza)		0	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%
	Výsledný růstový koeficient externalit	0,7	1,097	1,111	1,126	1,141	1,156	1,172	1,187	1,203	1,219	1,235	1,252	1,268	1,285	1,302	1,320

6.19. b	Změna měrných hodnot externalit		2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
		Elasticita															
	Hodnota růstu HDP na hlavu (resp. prognóza)		1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%
	Výsledný růstový koeficient externalit		1,337	1,355	1,373	1,391	1,410	1,429	1,448	1,467	1,486	1,506	1,526	1,547	1,567	1,588	1,609

Komentáře	
Zpracovatel uvede konkrétní hodnoty výstupů z dopravního prognózování použité při výpočtu externích nákladů. Tabulky 6.7. a 6.8. je možné přizpůsobit konkrétnímu projektu, resp. vyplnit pouze řádky týkající se projektu. *V tabulce 6.1. a 6.2. uvede zpracovatel konkrétní výpočet pomocí vzorců, s odkazem na tabulky výkonů (tabulka 6.7. a 6.8.) a měrného ohodnocení (tabulka 6.4., 6.5. a 6.6.). V případě použití jiného způsobu výpočtu musí být tento způsob obdobně doložen měrnými hodnotami a jejich zdrojem. Pokud jsou data přímo převzata např. jako výstup z HDM-4 nebo EXNAD, mělo by to být uvedeno a zároveň musí být aplikována změna měrných hodnot dle tab. 6.19.*	
Pro doložení a kvantifikaci vlivu projektu na zmírnění změny klimatu, resp. znečištění životního prostředí, resp. dílčí výpočty slouží tabulky č. 6.9. - 6.18. Pro lepší orientaci jsou tabulky každého typu polutantu barevně orámovány. *Pro navyšování měrných hodnot v čase slouží tabulka 6.19., ve které je třeba správně vyplnit první pole.*	

Náběh přínosů během skokem při spuštění provozu

Informace ROPID - úspora MHD BUS:

	Úspora mil. Kč / rok
Bohnice	9,5 mil.
Troja	4,4 mil.
236	3,7 mil.
CELKEM	**17,6**

Průměrná CDV kloubových autobusů DPP:	55 Kč/km
Odhad úspory buskm ročně:	320000 buskm/rok

Informace TSK - úspora IAD:

-1095	jízd denně
18	prům. přepravní vzdálenost
-20714	vozkm/den
-6524910	vozkm/rok

7.1. a	Osobní a rekreační plavba (CZK)		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
	Scénář s projektem	Celkem															
	Celkové tržby	0															
36%	Přidaná hodnota segmentu trhu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25%	Efekt mezispotřeby	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
36%	Tržby z výroby a prodeje plavidel z tuzemska	0															
10%	Tržby z výroby a prodeje plavidel ze zahraničí	0															
	Přidaná hodnota výroby plavidel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Celkem	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

7.1. b	Osobní a rekreační plavba (CZK)	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
	Scénář s projektem															
	Celkové tržby															
	Přidaná hodnota segmentu trhu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Efekt mezispotřeby	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Tržby z výroby a prodeje plavidel z tuzemska															
	Tržby z výroby a prodeje plavidel ze zahraničí															
	Přidaná hodnota výroby plavidel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Celkem	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

7.2. a	Osobní a rekreační plavba (CZK)		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
	Scénář bez projektu	Celkem															
	Celkové tržby	0															
36%	Přidaná hodnota segmentu trhu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25%	Efekt mezispotřeby	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
36%	Tržby z výroby a prodeje plavidel z tuzemska	0															
10%	Tržby z výroby a prodeje plavidel ze zahraničí	0															
	Přidaná hodnota výroby plavidel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Celkem	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

7.2. b	Osobní a rekreační plavba (CZK)	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
	Scénář bez projektu															
	Celkové tržby															
	Přidaná hodnota segmentu trhu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Efekt mezispotřeby	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Tržby z výroby a prodeje plavidel z tuzemska															
	Tržby z výroby a prodeje plavidel ze zahraničí															
	Přidaná hodnota výroby plavidel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Celkem	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

7.3. a	Osobní a rekreační plavba (CZK)		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
		Celkem															
	Přidaná hodnota a efekt mezispotřeby	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Přidaná hodnota výroby plavidel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Celkem	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

7.3. b	Osobní a rekreační plavba (CZK)	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
	Přidaná hodnota a efekt mezispotřeby	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Přidaná hodnota výroby plavidel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Celkem	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Scénář s projektem (CZK)	0
Scénář bez projektu (CZK)	0
Přírůstek cash-flow (CZK)	0

Komentáře

Průměrné hodnoty efektu přidané hodnoty trhu, výroby plavidel a efektu mezispotřeby byly převzaty z kapitoly 8.1.15 Rezortní metodiky. Hodnoty celkových tržeb stanoví zpracovatel na základě přepravní prognózy.

8.1. a	Celkové provozní příjmy (CZK) Scénář s projektem	Celkem	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
	Provozní příjmy - osobní doprava	0															
	Provozní příjmy - nákladní doprava	0															
	Ostatní příjmy	0															
	Celkové provozní příjmy (CZK)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

8.1. b	Celkové provozní příjmy (CZK) Scénář s projektem	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
	Provozní příjmy - osobní doprava															
	Provozní příjmy - nákladní doprava															
	Ostatní příjmy															
	Celkové provozní příjmy (CZK)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

8.2. a	Celkové provozní příjmy (CZK) Scénář bez projektu	Celkem	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
	Provozní příjmy - osobní doprava	0															
	Provozní příjmy - nákladní doprava	0															
	Ostatní příjmy	0															
	Celkové provozní příjmy (CZK)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

8.2. b	Celkové provozní příjmy (CZK) Scénář bez projektu	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
	Provozní příjmy - osobní doprava															
	Provozní příjmy - nákladní doprava															
	Ostatní příjmy															
	Celkové provozní příjmy (CZK)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

8.3. a	Celkové přírůstkové provozní příjmy (CZK) Přírůstek cash-flow	Celkem	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
	Provozní příjmy - osobní doprava	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Provozní příjmy - nákladní doprava	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Ostatní příjmy	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Celkové přírůstkové provozní příjmy (CZK)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

8.3. b	Celkové přírůstkové provozní příjmy (CZK) Přírůstek cash-flow	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
	Provozní příjmy - osobní doprava	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Provozní příjmy - nákladní doprava	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Ostatní příjmy	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Celkové přírůstkové provozní příjmy (CZK)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Scénář s projektem (CZK)	0
Scénář bez projektu (CZK)	0
Přírůstek cash-flow (CZK)	0

8.4. a	Celkové výkony Scénář s projektem	Celkem	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
		0															
		0															
		0															
		0															
		0															
		0															
		0															
		0															
		0															
		0															
		0															

8.4. b	Celkové výkony Scénář s projektem	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053

8.5. a	Celkové výkony Scénář bez projektu	Celkem	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
		0															
		0															
		0															
		0															
		0															
		0															
		0															
		0															
		0															
		0															

8.5. b	Celkové výkony Scénář bez projektu	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053

Komentáře

Komentáře
Příjmy provozovatele železniční infrastruktury - poplatek za použití dopravní cesty, příjmy z přidělení kapacity dráhy, příjmy z pronájmu či prodeje ploch, pozemků či budov. Způsob stanovení jejich výše a postup výpočtu poplatku za použití dopravní cesty je součástí „Prohlášení o dráze" vždy pro aktuální a následující rok.
Příjmy od uživatelů silniční dopravy - příjem z mýtného. Mýtné se platí za užití zpoplatněných komunikací (dálnic a vyznačených úseků silnic 1.třídy) vybranými typy nákladních vozidel. Výši sazeb mýtného a rozlišení sazeb mýtného podle kritérií stanoví příslušný prováděcí právní předpis. Příjmy zahrnují tržby z mýtného snížené o provozní náklady mýtného systému.
Příjmy od uživatelů vodní dopravy - poplatky za využití infrastruktury na vodní cestě a služeb s tím spojených. Konkrétně se jedná o využití přístavišť a poskytování přístavních služeb, případné poplatků za použití plavebních stupňů. V ČR je zákonem o vodách garantovaný bezplatný přístup na vodní cestu. Na základě samotného použití vodní cesty tedy nevzniká povinnost platby poplatků za její využití ani odpovídající příjmový finanční tok správce infrastruktury.
Příjmy od uživatelů městské hromadné dopravy představují příjem od cestujících z jízdného vztažený k příslušnému dopravnímu výkonu.

9.1. a	Scénář s projektem	Celkem	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
	Zrušení přívozu P2	106 140 000	0	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000
		0															
		0															
		0															
	Celkové ostatní přínosy (CZK)	**106 140 000**	**0**	**3 660 000**	**3 660 000**	**3 660 000**	**3 660 000**	**3 660 000**	**3 660 000**	**3 660 000**	**3 660 000**	**3 660 000**	**3 660 000**	**3 660 000**	**3 660 000**	**3 660 000**	**3 660 000**

9.1. b	Scénář s projektem	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
	Zrušení přívozu P2	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000
	Celkové ostatní přínosy (CZK)	**3 660 000**	**3 660 000**	**3 660 000**	**3 660 000**	**3 660 000**	**3 660 000**	**3 660 000**	**3 660 000**	**3 660 000**	**3 660 000**	**3 660 000**	**3 660 000**	**3 660 000**	**3 660 000**	**3 660 000**

9.2. a	Scénář bez projektu	Celkem	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
	Zrušení přívozu P2	**3 660 000**	**0**	**3 660 000**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
		0	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
		0	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
		0	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
	Celkové ostatní přínosy (CZK)	**3 660 000**	**0**	**3 660 000**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

9.2. b	Scénář bez projektu	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
	Zrušení přívozu P2	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
		0	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
		0	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
		0	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
	Celkové ostatní přínosy (CZK)	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

	Výnosy (CZK)	**3 660 000**

Komentáře
Mohou být zahrnuty i jiné přínosy resp. náklady v EKONOMICKÉ ANALÝZE dle konkrétního projektu. Zpracovatel uvede konkrétní vstupní hodnoty použité při výpočtu.

10.1. a	Kalkulace finančního vnitřního výnosového procenta	Celkem	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
	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	1 853 448 204	0	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000
	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	1 472 867 024	1 472 867 024	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	**3 326 315 228**	**1 472 867 024**	**44 800 000**	**44 800 000**	**44 800 000**	**44 800 000**	**44 800 000**	**44 800 000**	**44 800 000**	**44 800 000**	**44 800 000**	**44 800 000**	**44 800 000**	**44 800 000**	**44 800 000**	**44 800 000**
	Cash Flow		**-1 472 867 024**	**-44 800 000**	**-44 800 000**	**-44 800 000**	**-44 800 000**	**-44 800 000**	**-44 800 000**	**-44 800 000**	**-44 800 000**	**-44 800 000**	**-44 800 000**	**-44 800 000**	**-44 800 000**	**-44 800 000**	**-44 800 000**
	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	-2 470 977 535	**-1 472 867 024**	**-43 076 923**	**-41 420 118**	**-39 827 037**	**-38 295 228**	**-36 822 334**	**-35 406 091**	**-34 044 318**	**-32 734 921**	**-31 475 886**	**-30 265 275**	**-29 101 226**	**-27 981 948**	**-26 905 719**	**-25 870 884**

10.1. b	Kalkulace finančního vnitřního výnosového procenta		2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
	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		81 749 880	81 749 880	81 749 880	81 749 880	81 749 880	81 749 880	81 749 880	81 749 880	81 749 880	81 749 880	81 749 880	81 749 880	81 749 880	81 749 880	81 749 880
	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		**81 749 880**	**81 749 880**	**81 749 880**	**81 749 880**	**81 749 880**	**81 749 880**	**81 749 880**	**81 749 880**	**81 749 880**	**81 749 880**	**81 749 880**	**81 749 880**	**81 749 880**	**81 749 880**	**81 749 880**
	Cash Flow		**-81 749 880**	**-81 749 880**	**-81 749 880**	**-81 749 880**	**-81 749 880**	**-81 749 880**	**-81 749 880**	**-81 749 880**	**-81 749 880**	**-81 749 880**	**-81 749 880**	**-81 749 880**	**-81 749 880**	**-81 749 880**	**-81 749 880**
	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		**-45 392 807**	**-43 646 929**	**-41 968 201**	**-40 354 040**	**-38 801 961**	**-37 309 578**	**-35 874 594**	**-34 494 802**	**-33 168 079**	**-31 892 384**	**-30 665 754**	**-29 486 302**	**-28 352 213**	**-27 261 743**	**-26 213 215**

Finanční vnitřní výnosové procento investice FRR/C	**#ČÍSLO!**
Finanční čistá současná hodnota investice FNPV/C (CZK)	**-2 470 977 535**
Finanční čistá současná hodnota investice FNPV/C (EUR)	**-96 296 864**

Finanční analýza se provádí pro infrastrukturu	**OSTATNÍ**
Do konsolidované finanční analýzy jsou zahrnuty provozní náklady vozide	

Komentáře

Pro správnou funkci modelu je třeba nastavit v buňce S29 resp. S30 jaký typ infrastruktury má být zahrnut do výpočtu finanční analýzy a zda se jedná o konsolidovanou finanční analýzu zahrnující provozní náklady infrastruktury i vozidel (např. v případě projektů městské hromadné dopravy). Výchozí nastavení předpokládá analýzu pouze pro infrastrukturu.

11.1.	Konverzní faktor - INVESTIČNÍ NÁKLADY	Náklady (CZK)	Zastoupení složky pro konverzní faktor [%]							KF (bez ziskové marže)
			PRÁCE		MATERIÁL			ENERGIE + PH	POZEMKY	
			kvalifikovaná	nekvalifikovaná	IT (SW, HW)	sypké hmoty, beton…	konstrukce			
ŽELEZNIČNÍ INFRASTRUKTURA										
ZÁKLADNÍ ROZPOČTOVÉ NÁKLADY	Zabezpečovací zařízení		15	10	60		10	5		0,879
	Sdělovací zařízení		15	10	60		10	5		0,879
	Silnoproudé rozvody a zařízení		15	10	30		40	5		0,879
	Železniční svršek		10	15		45	25	5		0,877
	Železniční spodek		10	20		50	15	5		0,857
	Pevná jízdní dráha		15	10	5	50	15	5		0,878
	Mosty, propustky, zdi		10	15		45	25	5		0,877
	Tunely		15	10		45	25	5		0,878
	Komunikace a zpevněné plochy		10	15		40	30	5		0,877
	Trakce		10	15	5	10	55	5		0,877
	Inženýrské sítě (trubní vedení, kabelovody)		5	20	5	55	10	5		0,875
	Pozemní stavby, nástupiště a přístřešky		10	15	5	30	35	5		0,877
	Objekty ochrany životního prostředí		10	15		35	35	5		0,877
VEDLEJŠÍ ROZP. NÁKLADY	Přípravná a projektová dokumentace, průzkumy		85	5	5			5		0,643
	Výkupy pozemků a nemovitostí		5						95	0,185
	Technická asistence, propagace		85	5	5			5		0,643
	Technický dozor		85	5	5			5		0,643
SILNIČNÍ INFRASTRUKTURA										
ZÁKLADNÍ ROZPOČTOVÉ NÁKLADY	Obrusná vrstva		5	20		65		10		0,868
	Ložná vrstva		5	20		65		10		0,868
	Podkladní vrstvy		5	20		65		10		0,868
	Inženýrské sítě a komunikace		5	20		45	25	10		0,917
	Odvodňovací zařízení		5	20		45	20	10		0,868
	Zemní těleso		5	20		55	10	10		0,868
	Mosty		10	15		35	35	5		0,877
	Tunely		15	10		30	40	5		0,879
VEDLEJŠÍ ROZP. NÁKLADY	Přípravná a projektová dokumentace, průzkumy		85	5	5			5		0,643
	Výkupy pozemků a nemovitostí		5						95	0,185
	Technická asistence, propagace		85	5	5			5		0,643
	Technický dozor		85	5	5			5		0,643
VODNÍ INFRASTRUKTURA										
ZÁKLADNÍ ROZPOČTOVÉ NÁKLADY	Přístavní zdi		10	15		45	25	5		0,877
	Hrubé hydrotechnické konstrukce		15	10		45	25	5		0,878
	Ocelové konstrukce		10	10	10	15	50	5		0,897
	Mosty, propustky, tunely a štoly		10	15		45	25	5		0,877
	Pozemní stavby		10	15		30	40	5		0,877
	Komunikace a zpevněné plochy		10	15		40	30	5		0,877
	Silnoproudá instalace		15	10	30		40	5		0,879
	Slaboproudá instalace		15	10	30		40	5		0,879
	Inženýrské objekty (trubní vedení a kabelovody)		5	20	5	55	10	5		0,875
	Úpravy vodního toku a terénní úpravy		15	20		45	15	5		0,839
	Objekty ochrany životního prostředí		10	15		35	35	5		0,877
VEDLEJŠÍ ROZP. NÁKLADY	Přípravná a projektová dokumentace, průzkumy		85	5	5			5		0,643
	Výkupy pozemků a nemovitostí		5						95	0,185
	Technická asistence, propagace		85	5	5			5		0,643
	Technický dozor		85	5	5			5		0,643

11.2.	Konverzní faktor -PROVOZNÍ NÁKLADY	Náklady (CZK)	Zastoupení složky pro konverzní faktor [%]			ENERGIE + PH	POZEMKY	KF (bez ziskové
			PRÁCE		MATERIÁL			

			kvalifikovaná	nekvalifikovaná	IT (SW, HW)	sypké hmoty, beton…	konstrukce			marže)
ŽELEZNIČNÍ INFRASTRUKTURA										
provozuschopnost - OPRAVY A ÚDRŽBA										
Mosty a tunely			10	30	30		20	10		0,811
Provozní budovy			10	30	30		20	10		0,811
Trafové hospodářství			10	25	5	35	15	10		0,830
Zab. a sděl. zařízení			15	30	30		15	10		0,792
Elektrotechnika a energo			10	30	30		20	10		0,811
provozuschopnost - REINVESTICE										
Mosty a tunely			10	15	5	40	25	5		0,877
Provozní budovy			10	15	5	40	25	5		0,877
Trafové hospodářství			10	15		45	25	5		0,877
Zab. a sděl. zařízení			15	15	60		5	5		0,859
Elektrotechnika a energo			10	15	30		40	5		0,877
provozování - ŘÍZENÍ DOPRAVY										
Dozorčí provozu			97					3		0,622
Výpravčí			97					3		0,622
Dozorčí provozu - vedoucí směny			97					3		0,622
Operátor železniční dopravy				97				3		0,592
Signalista			97					3		0,622
Výhybkář				97				3		0,592
Staniční dozorce				97				3		0,592
Dozorce výhybek				97				3		0,592
Závorář				97				3		0,592
Závorář s prodejem jízdenek				97				3		0,592
Hradlař-hláskař				97				3		0,592
Hradlař-hláskař s prodejem jízdenek				97				3		0,592
Dělník v dopravě - staniční dělník				97				3		0,592
provozní NÁKLADY VLAKŮ										
Náklady na pořízení vozidel			15	5	15		65			0,906
Náklady na údržbu a opravy vozidel			35	30	25		10			0,734
Náklady na energii								100		0,837
Náklady na mzdy			70	30						0,606
Náklady na správu a režii			40	40	10			10		0,661
Jiné neuvedené náklady			40	40	10			10		0,661
SILNIČNÍ INFRASTRUKTURA										
provozuschopnost - OPRAVY A ÚDRŽBA										
Silnice				40		50		10		0,807
Dálnice				40		50		10		0,807
Tunely				40	5	45		10		0,807
provozuschopnost - REINVESTICE										
Silnice				30		60		10		0,846
Dálnice				30		60		10		0,846
Tunely				30	5	55		10		0,846
VODNÍ INFRASTRUKTURA										
provozuschopnost - OPRAVY A ÚDRŽBA										
Vodní cesta			20	25		25		30		0,765
provozuschopnost - REINVESTICE										
Zdymadla			10	15	5	45	15	10		0,870
provozní NÁKLADY VLAKŮ										
Náklady na pořízení plavidel			10	5	15		70			0,924
Náklady na údržbu a opravy plavidel			40	35	15		10			0,696
Náklady na energii								100		0,837
Náklady na mzdy			70	30						0,606
Náklady na správu a režii			40	40	10			10		0,661

ZÁKLADNÍ HODNOTY KF JEDNOTLIVÝCH NÁKLADOVÝCH SLOŽEK		
nákladová složka		**KF**
PRÁCE - kvalifikovaná		0,615
PRÁCE - nekvalifikovaná		0,584
MATERIÁL - informační technologie		0,980
MATERIÁL - stavební sypké hmoty (vč. betonu)		0,979
MATERIÁL - konstrukce		0,981
ENERGIE A POHONNÉ HMOTY		0,837
POZEMKY		0,162
Ostatní (SKF)		0,998
Zisková MARŽE	stavební práce (IN)	6,00%
	informační technologie	5,00%
	údržbové práce	2,00%

11.3.	Konverzní faktor -VÝSLEDNÁ HODNOTA		
	Položka		**KF**
	INVESTIČNÍ NÁKLADY	železniční infrastruktura	0,801
		silniční infrastruktura	0,807
		vodní infrastruktura	0,841
	PROVOZNÍ NÁKLADY železniční infrastruktura	opravy a údržba	0,795
		reinvestice	0,856
		řízení dopravy	0,601
		provozní náklady vlaků	0,812
	PROVOZNÍ NÁKLADY silniční infrastruktura	opravy a údržba	0,791
		reinvestice	0,829
	PROVOZNÍ NÁKLADY vodní infrastruktura	opravy a údržba	0,750
		reinvestice	0,852
		provozní náklady plavidel	0,764

Komentáře
Konverzní faktor může být stanoven výpočtem pro konkrétní projekt v souladu s pokyny v kapitole 5.1.3 Rezortní metodiky, případně lze použít obecné doporučené hodnoty (tabulka 11.3.)

12.1. a	Ekonomická analýza (CZK)	Celkem	KF	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
	Celkem PN infrastruktury železnice - úspora	0	11.3.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Celkem PN infrastruktura silnice - úspora	4 319 306	11.3.	0	75 777	151 555	151 555	151 555	151 555	151 555	151 555	151 555	151 555	151 555	151 555	151 555	151 555	151 555
	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	-1 497 219 712	11.3.	0	-35 526 400	-35 526 400	-35 526 400	-35 526 400	-35 526 400	-35 526 400	-35 526 400	-35 526 400	-35 526 400	-35 526 400	-35 526 400	-35 526 400	-35 526 400	-35 526 400
	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	1 296 892 437	1,00	0	22 752 499	45 504 998	45 504 998	45 504 998	45 504 998	45 504 998	45 504 998	45 504 998	45 504 998	45 504 998	45 504 998	45 504 998	45 504 998	45 504 998
	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	1 074 957 980		0	16 850 810	33 964 069	34 228 572	34 495 146	34 763 807	35 034 571	35 307 456	35 582 478	35 859 653	36 138 999	36 420 532	36 704 271	36 990 232	37 278 432
	Celkem externality	841 164 162		0	12 205 653	24 735 977	25 064 965	25 398 329	25 736 127	26 078 417	26 425 260	26 776 716	27 132 847	27 493 714	27 859 380	28 229 910	28 605 368	28 985 819
	Celkem přínosy osobní rekreační plavby	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Ostatní přínosy	106 140 000		0	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000
	Celkové příjmy	**1 826 254 173**		**0**	**20 018 340**	**72 490 198**	**73 083 690**	**73 683 627**	**74 290 086**	**74 903 141**	**75 522 869**	**76 149 346**	**76 782 652**	**77 422 865**	**78 070 065**	**78 724 333**	**79 385 752**	**80 054 404**
	Celkem investiční náklady bez rezervy	1 184 185 088	11.3.	1 184 185 088	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Zůstatková hodnota (záporná)	-1 027 513 798		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Celkové náklady	**156 671 290**		**1 184 185 088**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
	Cash Flow	**1 669 582 883**		**-1 184 185 088**	**20 018 340**	**72 490 198**	**73 083 690**	**73 683 627**	**74 290 086**	**74 903 141**	**75 522 869**	**76 149 346**	**76 782 652**	**77 422 865**	**78 070 065**	**78 724 333**	**79 385 752**	**80 054 404**
	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	**43 529 725**		**-1 184 185 088**	**19 065 085**	**65 750 746**	**63 132 439**	**60 619 703**	**58 208 226**	**55 893 877**	**53 672 693**	**51 540 875**	**49 494 782**	**47 530 923**	**45 645 950**	**43 836 654**	**42 099 959**	**40 432 914**

12.1. b	Ekonomická analýza (CZK)	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
	Celkem PN infrastruktury železnice - úspora	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Celkem PN infrastruktura silnice - úspora	151 555	151 555	151 555	151 555	151 555	151 555	151 555	151 555	151 555	151 555	151 555	151 555	151 555	151 555	151 555
	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	-66 656 674	-66 656 674	-66 656 674	-66 656 674	-66 656 674	-66 656 674	-66 656 674	-66 656 674	-66 656 674	-66 656 674	-66 656 674	-66 656 674	-66 656 674	-66 656 674	-66 656 674
	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	45 504 998	45 504 998	45 504 998	45 504 998	45 504 998	45 504 998	45 504 998	45 504 998	45 504 998	45 504 998	45 504 998	45 504 998	45 504 998	45 504 998	45 504 998
	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	37 568 891	37 861 624	38 156 651	38 453 990	38 753 658	39 055 673	39 360 056	39 666 823	39 975 994	40 287 589	40 601 625	40 918 122	41 237 100	41 558 579	41 882 577
	Celkem externality	26 973 673	28 547 196	30 157 803	30 558 902	30 965 335	31 377 174	31 794 491	32 217 357	32 645 848	33 080 038	33 520 003	33 965 819	34 417 564	34 875 318	35 339 159
	Celkem přínosy osobní rekreační plavby	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Ostatní přínosy	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000	3 660 000
	Celkové příjmy	**47 202 442**	**49 068 698**	**50 974 333**	**51 672 770**	**52 378 871**	**53 092 726**	**53 814 425**	**54 544 059**	**55 281 721**	**56 027 505**	**56 781 506**	**57 543 819**	**58 314 543**	**59 093 775**	**59 881 615**
	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	-1 027 513 798
	Celkové náklady	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**-1 027 513 798**
	Cash Flow	**47 202 442**	**49 068 698**	**50 974 333**	**51 672 770**	**52 378 871**	**53 092 726**	**53 814 425**	**54 544 059**	**55 281 721**	**56 027 505**	**56 781 506**	**57 543 819**	**58 314 543**	**59 093 775**	**1 087 395 413**
	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	**22 705 181**	**22 478 936**	**22 239 933**	**21 471 103**	**20 728 098**	**20 010 090**	**19 316 277**	**18 645 879**	**17 998 142**	**17 372 331**	**16 767 736**	**16 183 666**	**15 619 452**	**15 074 446**	**264 178 715**

Ekonomické vnitřní výnosové procento ERR	**5,260%**
Ekonomická čistá současná hodnota ENPV (CZK)	**43 529 725**
Rentabilita nákladů	**1,037**
Ekonomická čistá současná hodnota ENPV (EUR)	**1 696 404**

Investiční náklady jsou vynaloženy na infrastrukturu OSTATNÍ

Komentáře
Pro správné použití konverzního faktoru je nutné vybrat v buňce T43 typ investice dle dopravního módu. Pokud se jedná o kombinaci, je nutné stanovit konverzní faktor pro konkrétní projekt nebo zvolit převládající dopravní mód z hlediska výše nákladů.
Mohou být zahrnuty i jiné přínosy a náklady dle konkrétního projektu (v takovém případě je nutné propojit řádek 13. resp. 33 s listem '9 Ostatní přínosy EA')

13.1. a	S projektem	Celkem	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
A	Náklady na údržbu a opravy	**1 853 448 204**	0	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000
B	Náklady na řízení provozu	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C	Příjmy z poplatků za dopravní cestu (případně jízdné)*	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D	Provozní dotace	**1 853 448 204**	0	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000

13.1. b	S projektem	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
A	Náklady na údržbu a opravy	81 749 880	81 749 880	81 749 880	81 749 880	81 749 880	81 749 880	81 749 880	81 749 880	81 749 880	81 749 880	81 749 880	81 749 880	81 749 880	81 749 880	81 749 880
B	Náklady na řízení provozu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C	Příjmy z poplatků za dopravní cestu (případně jízdné)*	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D	Provozní dotace	81 749 880	81 749 880	81 749 880	81 749 880	81 749 880	81 749 880	81 749 880	81 749 880	81 749 880	81 749 880	81 749 880	81 749 880	81 749 880	81 749 880	81 749 880

13.2. a	Bez projektu	Celkem	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
E	Náklady na údržbu a opravy	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
F	Náklady na řízení provozu	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
G	Příjmy z poplatků za dopravní cestu (případně jízdné)*	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
H	Provozní dotace	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

13.2. b	Bez projektu	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
E	Náklady na údržbu a opravy	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
F	Náklady na řízení provozu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
G	Příjmy z poplatků za dopravní cestu (případně jízdné)*	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
H	Provozní dotace	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

13.3. a	Redukce dotací	Celkem	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
I	Redukce přírůstkových provozních nákladů	**-1 853 448 204**	0	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000
J	Redukce provozních dotací	**-1 853 448 204**	0	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000
	Je snížení prov. nákladů plně kompenzováno snížením dotací	**ANO**	**ANO**	**ANO**	**ANO**	**ANO**	**ANO**	**ANO**	**ANO**	**ANO**	**ANO**	**ANO**	**ANO**	**ANO**	**ANO**	**ANO**	**ANO**
K	Čistá úspora provozních nákladů**	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

13.3. b	Redukce dotací	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
I	Redukce přírůstkových provozních nákladů	-81 749 880	-81 749 880	-81 749 880	-81 749 880	-81 749 880	-81 749 880	-81 749 880	-81 749 880	-81 749 880	-81 749 880	-81 749 880	-81 749 880	-81 749 880	-81 749 880	-81 749 880
J	Redukce provozních dotací	-81 749 880	-81 749 880	-81 749 880	-81 749 880	-81 749 880	-81 749 880	-81 749 880	-81 749 880	-81 749 880	-81 749 880	-81 749 880	-81 749 880	-81 749 880	-81 749 880	-81 749 880
	Je snížení prov. nákladů plně kompenzováno snížením dotací	**ANO**	**ANO**	**ANO**	**ANO**	**ANO**	**ANO**	**ANO**	**ANO**	**ANO**	**ANO**	**ANO**	**ANO**	**ANO**	**ANO**	**ANO**
K	Čistá úspora provozních nákladů**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Komentáře

** příjmy získané přímo od uživatelů, v souladu s čl. 61 (Operace, které po dokončení vytvářejí čistý příjem) Nařízení (EU) č. 1303/2013 a přílohou V Nařízení (EU) č. 1303/2013 a oddílem III Nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) č. 480/2014, v němž jsou stanovena pravidla pro výpočet diskontovaného čistého příjmu z operací vytvářejících čistý příjem*

*** rozdíl mezi poklesem provozních nákladů a poklesem provozních dotací*

Tento list se neaplikuje v případě projektů silniční infrastruktury.

14.1. a	Kalkulace finanční mezery a přídělení grantu EU (CZK)	Celkem (disk.)	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
A	Investiční náklady (DIC) (z FA)	**1 472 867 024**	1 472 867 024	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B	Přírůstkové celkové provozní příjmy**	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C	Přírůstkové celkové provozní náklady*	**998 110 510**	0	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000
D	Čisté provozní příjmy	**-998 110 510**	0	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000
E	Zůstatková hodnota investice	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Diskontní faktor	**4%**	1,0	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
F	Úspora provozních nákladů*	**0**	0	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000	-44 800 000

14.1. b	Kalkulace finanční mezery a přídělení grantu EU (CZK)		2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
A	Investiční náklady (DIC) (z FA)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B	Přírůstkové celkové provozní příjmy**		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C	Přírůstkové celkové provozní náklady*		81 749 880	81 749 880	81 749 880	81 749 880	81 749 880	81 749 880	81 749 880	81 749 880	81 749 880	81 749 880	81 749 880	81 749 880	81 749 880	81 749 880	81 749 880
D	Čisté provozní příjmy		-81 749 880	-81 749 880	-81 749 880	-81 749 880	-81 749 880	-81 749 880	-81 749 880	-81 749 880	-81 749 880	-81 749 880	-81 749 880	-81 749 880	-81 749 880	-81 749 880	-81 749 880
E	Zůstatková hodnota investice		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Diskontní faktor	**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
F	Úspora provozních nákladů*		-81 749 880	-81 749 880	-81 749 880	-81 749 880	-81 749 880	-81 749 880	-81 749 880	-81 749 880	-81 749 880	-81 749 880	-81 749 880	-81 749 880	-81 749 880	-81 749 880	-81 749 880

14.2.	Kalkulace veřejného příspěvku (CZK) - stálé ceny	CZK	EUR
	Způsobilé náklady* **	**#DĚLENÍ_NULOU!**	**#DĚLENÍ_NULOU!**
	Míra finanční mezery ((DIC bez rezervy- čisté příjmy)/DIC bez rezervy)	**100,00%**	
	Rozhodná částka (způsobilé náklady*R)	**#DĚLENÍ_NULOU!**	**#DĚLENÍ_NULOU!**
	Míra spolufinancování prioritních os (%)	**85,00%**	
	Příspěvek Společenství	**#DĚLENÍ_NULOU!**	**#DĚLENÍ_NULOU!**

14.3.	Kalkulace veřejného příspěvku (CZK) - běžné ceny	CZK	EUR
	Způsobilé náklady	**0**	**0**
	Míra finanční mezery ((DIC bez rezervy- čisté příjmy)/DIC bez rezervy)	**100,00%**	
	Rozhodná částka (způsobilé náklady*R)	**0**	**0**
	Míra spolufinancování prioritních os (%)	**85,00%**	
	Příspěvek Společenství	**0**	**0**

14.4.	Výpočet míry finanční mezery (vč. DPH) - SILNIČNÍ INFRASTRUKTURA	Nediskontované	Diskontované
	Celkové investiční náklady - nediskontované	**0**	
	Celkové investiční náklady - diskontované		**0**
	Zůstatková hodnota - nediskontované	**0**	
	Zůstatková hodnota - diskontované		**0**
	Příjmy - diskontované		**0**
	Provozní náklady - diskontované		**0**
	Čisté příjmy - diskontované		**#DĚLENÍ_NULOU!**
	Investiční náklady mínus čisté příjmy - diskont.		**#DĚLENÍ_NULOU!**
	Míra finanční mezery	0,00%	
	Příspěvek Společenství jako podíl způsobilých nákladů	**0,00%**	
	Příspěvek Společenství	**0**	

Způsob stanovení mezery ve financování pro SILNIČNÍ INFRASTRUKTURU: **VYPOČTEM**

Komentáře

** v případě vynechání dle čl. 61 Nařízení (EU) č. 1303/2013, musí být poskytnuta ukázka úměrného snížení dotací na základě shody s hodnotami cash-flow z tabulky "Provozní náklady"*

*** příjmy získané přímo od uživatelů, čl. 61 Nařízení (EU) č. 1303/2013 a příloha V Nařízení (EU) č. 1303/2013 a oddíl III Nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) č. 480/2014*

**** jedná se o procentuální odhad způsobilých nákladů ve stálých cenách, který vychází ze skutečného poměru způsobilých a nezpůsobilých nákladů v běžných cenách z tabulky způsobilosti nákladů (list "1 Celkové investiční náklady" tabulka 1.2)*

V případě projektů silniční infrastruktury se po nastavení buňky I51 vypočítá mezera ve financování v tabulce 14.4.

15.1. a	Zdroje financování projektu (CZK)	CÚ 2017	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
	Konstantní ceny	Celkem															
	Vlastní zdroje	0															
	Ostatní zdroje	0															
	Celkové zdroje žadatele	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
	Úvěr (poskytnutý státní správou)	**0**															
	Zdroje státního rozpočtu	**0**															
	Národní zdroje	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
	Granty EU	**0**															
	Celkové finanční zdroje (bez rezervy)	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
	Rezerva - vlastní zdroje	**0**															
	Rezerva - EU granty	**0**															
	Rezerva celkem	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
	Celkové finanční zdroje	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

15.1. b	Zdroje financování projektu (CZK)	CÚ 2017	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
	Konstantní ceny																
	Vlastní zdroje																
	Ostatní zdroje																
	Celkové zdroje žadatele		**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
	Úvěr (poskytnutý státní správou)																
	Zdroje státního rozpočtu																
	Národní zdroje		**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
	Granty EU																
	Celkové finanční zdroje (bez rezervy)		**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
	Rezerva - vlastní zdroje																
	Rezerva - EU granty																
	Rezerva celkem		**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
	Celkové finanční zdroje		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

15.2. a	Zdroje financování projektu (CZK)		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
	Běžné ceny	Celkem															
	Vlastní zdroje	0															
	Ostatní zdroje	0															
	Celkové zdroje žadatele	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
	Úvěr (poskytnutý státní správou)	**0**															
	Zdroje státního rozpočtu	**0**															
	Národní zdroje	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
	Granty EU	**0**															
	Celkové finanční zdroje (bez rezervy)	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
	Rezerva - vlastní zdroje	**0**															
	Rezerva - EU granty	**0**															
	Rezerva celkem	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
	Celkové finanční zdroje	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

15.2. b	Zdroje financování projektu (CZK)	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
	Běžné ceny															
	Vlastní zdroje															
	Ostatní zdroje															
	Celkové zdroje žadatele	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
	Úvěr (poskytnutý státní správou)															
	Zdroje státního rozpočtu															
	Národní zdroje	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
	Granty EU															
	Celkové finanční zdroje (bez rezervy)	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
	Rezerva - vlastní zdroje															
	Rezerva - EU granty															
	Rezerva celkem	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
	Celkové finanční zdroje	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Komentáře

* kontrola souladu celk. finančních zdrojů s celk. investičními náklady	

16.1. a	Udržitelnost projektu (CZK)																
	Stálé ceny	Celkem	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
	Provozní příjmy	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Úvěry	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Celkové zdroje žadatele	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Zdroje státního rozpočtu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Granty EU	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Dotace	1 853 448 204	0	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000	44 800 000
	Celkové příjmy	**1 853 448 204**	**0**	**44 800 000**	**44 800 000**	**44 800 000**	**44 800 000**	**44 800 000**	**44 800 000**	**44 800 000**	**44 800 000**	**44 800 000**	**44 800 000**	**44 800 000**	**44 800 000**	**44 800 000**	**44 800 000**
	Celkové provozní náklady	1 848 237 944	0	44 708 592	44 617 184	44 617 184	44 617 184	44 617 184	44 617 184	44 617 184	44 617 184	44 617 184	44 617 184	44 617 184	44 617 184	44 617 184	44 617 184
	Celkové investiční náklady	1 472 867 024	1 472 867 024	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Splacení jistiny úvěru	0															
	Splacení úroku z úvěru	0															
	Celkové výdaje	**3 321 104 968**	**1 472 867 024**	**44 708 592**	**44 617 184**	**44 617 184**	**44 617 184**	**44 617 184**	**44 617 184**	**44 617 184**	**44 617 184**	**44 617 184**	**44 617 184**	**44 617 184**	**44 617 184**	**44 617 184**	**44 617 184**
	Cash Flow pro příslušný rok	**-1 467 656 764**	**-1 472 867 024**	**91 408**	**182 816**	**182 816**	**182 816**	**182 816**	**182 816**	**182 816**	**182 816**	**182 816**	**182 816**	**182 816**	**182 816**	**182 816**	**182 816**
	Kumulované Cash Flow		**-1 472 867 024**	**-1 472 775 616**	**-1 472 592 800**	**-1 472 409 984**	**-1 472 227 168**	**-1 472 044 352**	**-1 471 861 536**	**-1 471 678 719**	**-1 471 495 903**	**-1 471 313 087**	**-1 471 130 271**	**-1 470 947 455**	**-1 470 764 639**	**-1 470 581 823**	**-1 470 399 006**

16.1. b	Udržitelnost projektu (CZK)																
	Stálé ceny	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053	
	Provozní příjmy	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Úvěry	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Celkové zdroje žadatele	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Zdroje státního rozpočtu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Granty EU	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Dotace	81 749 880	81 749 880	81 749 880	81 749 880	81 749 880	81 749 880	81 749 880	81 749 880	81 749 880	81 749 880	81 749 880	81 749 880	81 749 880	81 749 880	81 749 880	
	Celkové příjmy	**81 749 880**	**81 749 880**	**81 749 880**	**81 749 880**	**81 749 880**	**81 749 880**	**81 749 880**	**81 749 880**	**81 749 880**	**81 749 880**	**81 749 880**	**81 749 880**	**81 749 880**	**81 749 880**	**81 749 880**	
	Celkové provozní náklady	81 567 064	81 567 064	81 567 064	81 567 064	81 567 064	81 567 064	81 567 064	81 567 064	81 567 064	81 567 064	81 567 064	81 567 064	81 567 064	81 567 064	81 567 064	
	Celkové investiční náklady	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Splacení jistiny úvěru																
	Splacení úroku z úvěru																
	Celkové výdaje	**81 567 064**	**81 567 064**	**81 567 064**	**81 567 064**	**81 567 064**	**81 567 064**	**81 567 064**	**81 567 064**	**81 567 064**	**81 567 064**	**81 567 064**	**81 567 064**	**81 567 064**	**81 567 064**	**81 567 064**	
	Cash Flow pro příslušný rok	**182 816**	**182 816**	**182 816**	**182 816**	**182 816**	**182 816**	**182 816**	**182 816**	**182 816**	**182 816**	**182 816**	**182 816**	**182 816**	**182 816**	**182 816**	
	Kumulované Cash Flow	**-1 470 216 190**	**-1 470 033 374**	**-1 469 850 558**	**-1 469 667 742**	**-1 469 484 926**	**-1 469 302 110**	**-1 469 119 293**	**-1 468 936 477**	**-1 468 753 661**	**-1 468 570 845**	**-1 468 388 029**	**-1 468 205 213**	**-1 468 022 396**	**-1 467 839 580**	**-1 467 656 764**	

17.1. a	Kalkulace finančního vnitřního výnosového procenta kapitálu - FRR/K (CZK)	Celkem	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
	Zůstatková hodnota	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Přírůstek celkových provozních příjmů	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Celkové příjmy	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
	Přírůstkové celkové provozní náklady*	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Příspěvky žadatele + národní zdroje	0	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**	**0**
	Cash Flow		**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
	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	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

17.1. b	Kalkulace finančního vnitřního výnosového procenta kapitálu - FRR/K (CZK)		2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
	Zůstatková hodnota		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Přírůstek celkových provozních příjmů		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Celkové příjmy		**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
	Přírůstkové celkové provozní náklady*		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Příspěvky žadatele + národní zdroje		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		**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
	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		**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

Finanční vnitřní výnosové procento kapitálu FRR/K**	**#ČÍSLO!**
Finanční čistá současná hodnota kapitálu FNPV/K (CZK)	**0**
Finanční čistá současná hodnota kapitálu FNPV/K (EUR)	**0**

Komentáře
** čistá úspora prov. nákladů po odečtení úspory dotace (dle listu 6)*
*** pokud se zobrazí "CHYBA", zkonrolujte list 15 Finanční struktura*

[diskontované fin. toky v mil. Kč, CÚ 2017]

VSTUPY z HDM-4 a EXNAD - finanční toky

rok	Základní varianta = Bez projektu					Návrhová varianta = Projektová				
	HDM-4				EXNAD	HDM-4				EXNAD
	hodnoty z výstupu "Project Cash Flow Summary (Discounted)"				*ext_var_0 diskontované*	*hodnoty z výstupu "Project Cash Flow Summary (Discounted)"*				*ext_var_1 diskontované*
	Správce	**Provozní**	**Cestovní čas**	**Nehody**	**Externí náklady hluk**	**Správce**	**Provozní**	**Cestovní čas**	**Nehody**	**Externí náklady hluk**
2024										
2025										
2026										
2027										
2028										
2029										
2030										
2031										
2032										
2033										
2034										
2035										
2036										
2037										
2038										
2039										
2040										
2041										
2042										
2043										
2044										
2045										
2046										
2047										
2048										
2049										
2050										
2051										
2052										
2053										

[t]

VSTUPY z EXNAD - množství škodlivin

rok	Varianta bez projektu						Varianta s projektem					
	Emise PM10	**Emise PM2,5**	**Emise SO2**	**Emise NOx**	**Emise VOC**	**Emise CO2**	**Emise PM10**	**Emise PM2,5**	**Emise SO2**	**Emise NOx**	**Emise VOC**	**Emise CO2**
2024												
2025												
2026												
2027												
2028												
2029												
2030												
2031												
2032												
2033												
2034												
2035												
2036												
2037												
2038												
2039												
2040												
2041												
2042												
2043												
2044												
2045												
2046												
2047												
2048												
2049												
2050												
2051												
2052												
2053												

Komentáře

Do žlutých polí uživatel vkládá výstupní data z výpočtu v HDM-4 a EXNAD v uvedených jednotkách. Přepočet dále proběhne automaticky v příslušných listech. Kromě nastavení základních parametrů výpočtu v listu "0 Úvod", je třeba vložit ještě investiční náklady v letech a správném členění do listů "1 CIN" a "2 ZH" (v jednotkách Kč!) a nastavit správně hodnotu koeficientu růstu úspor času a externalit v prvním roce hodnocení v tabulkách 5.8. v listu "5 Úspory času" a 6.19. v listu "6 Externality". V listu "6 Externality" probíhá i výpočet pro nákladní dopravu v tabulkách pro osobní dopravu, protože výstup z HDM-4 a EXNAD osobní a nákladní dopravu nerozlišuje.

Orientační měření hluku
Stanoviště: Horní stanice lanovky - nástup

Datum	21.8.2018
Čas	14:59:00 SELČ
Počasí	Polojasno
Teplota	26,5 °C
Vlhkost	46,50%
Tlak	1018 hPa
Doba měření	60 s
Interval měření	2 s

Čas	Síla hluku (dB)	Rozptyl
0	63,3	0,03
2	63,0	0,02
4	61,2	3,70
6	63,8	0,46
8	61,8	1,75
10	60,2	8,54
12	62,2	0,85
14	60,6	6,36
16	60,1	9,14
18	63,5	0,14
20	60,8	5,39
22	61,2	3,70
24	60,9	4,94
26	61,4	2,97
28	62,9	0,05
30	61,7	2,02
32	62,8	0,10
34	69,8	44,59
36	62,6	0,27
38	63,5	0,14
40	66,4	10,74
42	66,4	10,74
44	65,6	6,14
46	68,7	31,11
48	64,6	2,18
50	62,7	0,18
52	63,2	0,01
54	64,0	0,77
56	63,5	0,14
58	62,2	0,85
60	62,2	0,85
Průměr:	63,12	5,12

Použitý přístroj	
Voltcraft SL-50	
Doba odezvy	125 ms
Frekvenční rozsah	30 - 4000 Hz
Přesnost	+/- 3,5 dB při 1 kHz
Rozsah měření hladiny zvuku	40 - 130 dB
Rozlišení hladiny zvuku	0,1 dB

Orientační měření hluku
Stanoviště: Horní mezilehlá podpěra

Datum	21.8.2018
Čas	15:17:00 SELČ
Počasí	Polojasno
Teplota	26,5 °C
Vlhkost	46,50%
Tlak	1018 hPa
Doba měření	60 s
Interval měření	2 s

Čas	Síla hluku (dB)	Rozptyl
0	53,3	10,66
2	58,9	5,45
4	53,9	7,10
6	60,2	13,22
8	56,3	0,07
10	57,1	0,29
12	56,5	0,00
14	56,0	0,32
16	58,1	2,36
18	56,3	0,07
20	57,1	0,29
22	56,3	0,07
24	55,7	0,75
26	54,1	6,07
28	56,2	0,13
30	56,1	0,22
32	58,2	2,67
34	56,1	0,22
36	55,2	1,86
38	54,5	4,26
40	57,1	0,29
42	56,8	0,06
44	59,8	10,47
46	56,8	0,06
48	58,2	2,67
50	56,9	0,11
52	55,5	1,13
54	58,6	4,14
56	55,5	1,13
58	54,5	4,26
60	57,7	1,29
Průměr:	56,56	2,64

Použitý přístroj	
Voltcraft SL-50	
Doba odezvy	125 ms
Frekvenční rozsah	30 - 4000 Hz
Přesnost	+/- 3,5 dB při 1 kHz
Rozsah měření hladiny zvuku	40 - 130 dB
Rozlišení hladiny zvuku	0,1 dB

Orientační měření hluku
Stanoviště: Dolní mezilehlá podpěra

Datum	21.8.2018
Čas	15:22:00 SELČ
Počasí	Polojasno
Teplota	26,5 °C
Vlhkost	46,50%
Tlak	1018 hPa
Doba měření	60 s
Interval měření	2 s

Čas	Síla hluku (dB)	Rozptyl
0	55,0	0,40
2	54,4	1,52
4	54,5	1,28
6	55,0	0,40
8	52,6	9,19
10	54,4	1,52
12	56,9	1,61
14	57,1	2,15
16	54,7	0,87
18	55,3	0,11
20	57,7	4,28
22	54,0	2,66
24	56,6	0,94
26	55,1	0,28
28	56,2	0,32
30	55,3	0,11
32	57,9	5,14
34	55,4	0,05
36	55,3	0,11
38	55,4	0,05
40	55,5	0,02
42	54,9	0,54
44	54,4	1,52
46	55,7	0,00
48	59,6	15,74
50	54,5	1,28
52	56,2	0,32
54	56,6	0,94
56	56,1	0,22
58	58,0	5,61
60	54,3	1,77
Průměr:	55,63	1,97

Použitý přístroj	
Voltcraft SL-50	
Doba odezvy	125 ms
Frekvenční rozsah	30 - 4000 Hz
Přesnost	+/- 3,5 dB při 1 kHz
Rozsah měření hladiny zvuku	40 - 130 dB
Rozlišení hladiny zvuku	0,1 dB

Orientační měření hluku
Stanoviště: Dolní stanice lanovky - výstup

Datum	21.8.2018
Čas	15:27:00 SELČ
Počasí	Polojasno
Teplota	26,5 °C
Vlhkost	46,50%
Tlak	1018 hPa
Doba měření	60 s
Interval měření	2 s

Čas	Síla hluku (dB)	Rozptyl
0	65,3	0,70
2	68,0	3,46
4	65,8	0,11
6	66,2	0,00
8	66,6	0,21
10	65,0	1,30
12	66,6	0,21
14	66,7	0,32
16	65,7	0,19
18	67,5	1,85
20	65,8	0,11
22	70,6	19,90
24	65,7	0,19
26	66,6	0,21
28	66,0	0,02
30	65,7	0,19
32	65,0	1,30
34	68,7	6,56
36	65,9	0,06
38	64,5	2,69
40	65,3	0,70
42	64,4	3,02
44	66,1	0,00
46	67,0	0,74
48	66,4	0,07
50	65,4	0,55
52	64,8	1,79
54	65,5	0,41
56	65,9	0,06
58	66,1	0,00
60	65,5	0,41
Průměr:	66,14	1,53

Použitý přístroj	
Voltcraft SL-50	
Doba odezvy	125 ms
Frekvenční rozsah	30 - 4000 Hz
Přesnost	+/- 3,5 dB při 1 kHz
Rozsah měření hladiny zvuku	40 - 130 dB
Rozlišení hladiny zvuku	0,1 dB

Orientační měření hluku
Stanoviště: Vyhlídka na savanu

Datum	21.8.2018
Čas	16:37:00 SELČ
Počasí	Polojasno
Teplota	26,5 °C
Vlhkost	46,50%
Tlak	1018 hPa
Doba měření	60 s
Interval měření	2 s

Čas	Síla hluku (dB)	Rozptyl
0	63,4	8,04
2	61,6	1,07
4	61,2	0,40
6	60,5	0,00
8	58,9	2,77
10	60,8	0,06
12	58,4	4,69
14	58,8	3,11
16	61,9	1,78
18	59,9	0,44
20	57,9	7,10
22	57,7	8,21
24	56,7	14,93
26	55,4	26,67
28	58,4	4,69
30	57,2	11,32
32	56,3	18,19
34	56,8	14,17
36	62,9	5,45
38	63,4	8,04
40	57,3	10,66
42	61,9	1,78
44	63,8	10,47
46	59,4	1,36
48	60,6	0,00
50	59,8	0,58
52	66,5	35,23
54	63,6	9,21
56	67,3	45,37
58	65,5	24,36
60	63,7	9,83
Průměr:	60,56	9,35

Použitý přístroj	
Voltcraft SL-50	
Doba odezvy	125 ms
Frekvenční rozsah	30 - 4000 Hz
Přesnost	+/- 3,5 dB při 1 kHz
Rozsah měření hladiny zvuku	40 - 130 dB
Rozlišení hladiny zvuku	0,1 dB

Orientační měření hluku
Stanoviště: Turistický vláček - poslední vagon

Datum	21.8.2018
Čas	15:03:00 SELČ
Počasí	Polojasno
Teplota	26,5 °C
Vlhkost	46,50%
Tlak	1018 hPa
Doba měření	30 s
Interval měření	2 s

Čas	Síla hluku (dB)	Rozptyl
0	77,4	2,03
2	77,6	2,64
4	75,7	0,08
6	74,3	2,81
8	75,7	0,08
10	75,8	0,03
12	74,7	1,63
14	75,8	0,03
16	75,6	0,14
18	74,5	2,18
20	75,4	0,33
22	76,0	0,00
24	76,4	0,18
26	77,2	1,50
28	76,4	0,18
30	77,1	1,27
Průměr:	75,98	0,94

Použitý přístroj	
Voltcraft SL-50	
Doba odezvy	125 ms
Frekvenční rozsah	30 - 4000 Hz
Přesnost	+/- 3,5 dB při 1 kHz
Rozsah měření hladiny zvuku	40 - 130 dB
Rozlišení hladiny zvuku	0,1 dB

Orientační měření hluku
Stanoviště: Turistický vláček - rozjezd

Datum	21.8.2018
Čas	15:07:00 SELČ
Počasí	Polojasno
Teplota	26,5 °C
Vlhkost	46,50%
Tlak	1018 hPa
Doba měření	6 s
Interval měření	1 s

Čas	Síla hluku (dB)	Rozptyl
0	86,3	0,02
1	86,3	0,02
2	86,7	0,07
3	87,0	0,33
4	87,3	0,76
5	86,7	0,07
6	84,7	2,99
Průměr:	86,43	0,61

Použitý přístroj	
Voltcraft SL-50	
Doba odezvy	125 ms
Frekvenční rozsah	30 - 4000 Hz
Přesnost	+/- 3,5 dB při 1 kHz
Rozsah měření hladiny zvuku	40 - 130 dB
Rozlišení hladiny zvuku	0,1 dB

LANOVÁ DRÁHA
PODBABA - BOHNICE

LANOVÁ DRÁHA
PODBABA - BOHNICE

Srovnávací studie
Březen 2018



OBSAH

Úvod 3
Athény 4
Bolzano 7
Brest 9
Grenoble 11
Koblenz 12
Medellin 15
New York 17
Ústí nad Labem 20
ZOO Praha 22
Sněžka 23



ÚVOD

Cíl

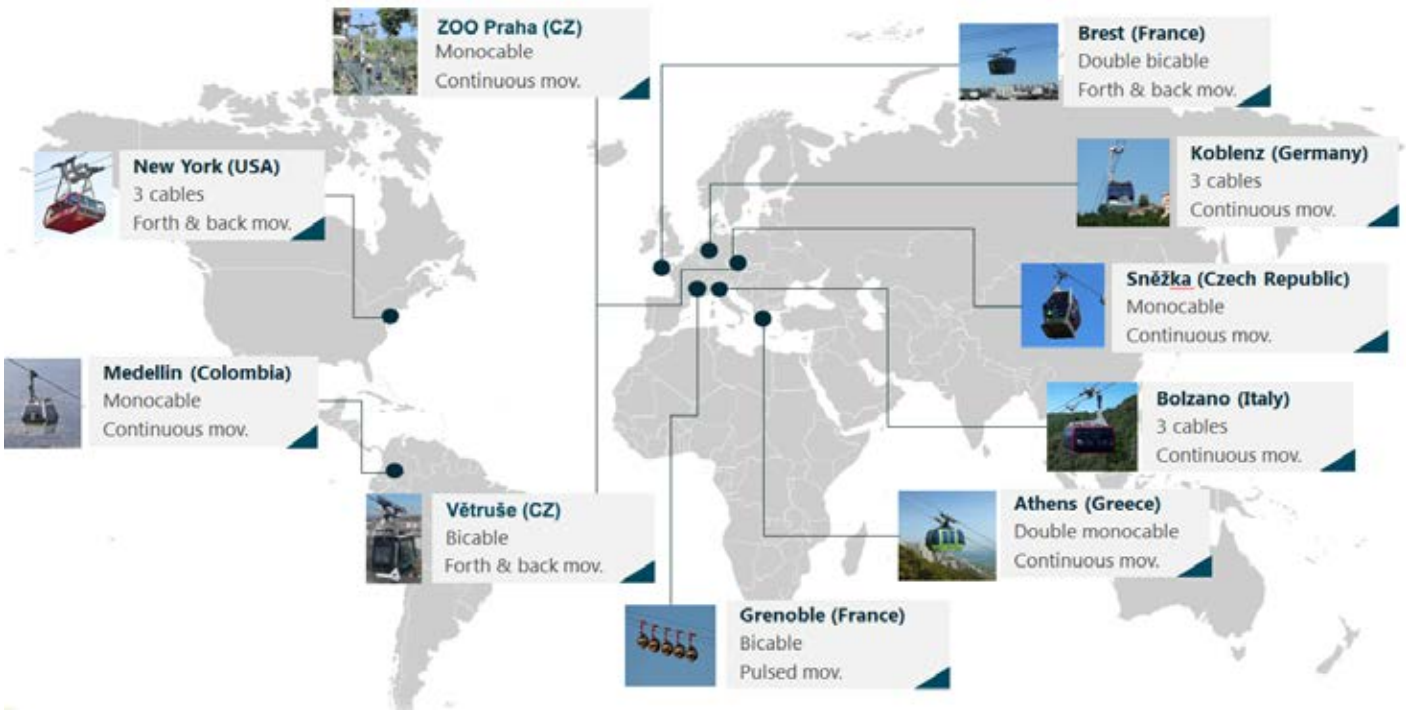
Cílem této zprávy je poskytnout širokou škálu příkladů měst, která si zvolila různé systémy podle svého kontextu a požadavků.

Po prozkoumání různých zdrojů jsme shrnuli údaje potřebné pro pochopení kontextu každého projektu, dále systému, který tyto samosprávy zvolily, a důvodů této volby.

Připomínáme, že účelem tohoto textu není přesný popis různých systémů, které již byly podrobně představeny v technické části hlavní zprávy spolu s vhodnými schématy a údaji. Domníváme se však, že je užitečné znovu zmínit některé základní informace o jednotlivých systémech, abychom čtenáři pomohli rychleji porozumět důvodům, proč se každé město rozhodlo pro danou volbu.

Výběr projektů

Vybrali jsme projekty z celého světa, které představují širokou škálu systémů a velmi rozdílná omezení na ně kladená a jejich kontext.
Prioritně jsme se také soustředili na výběr městských projektů, i když jsme museli rozšířit záběr i na projekty mimo městské oblasti, abychom postihli více různých systémů. I když jsou stále častěji předmětem studií, nejsou lanovky v reálném městském kontextu stále tak běžné.



Organizace stránek

Všechny stránky jsou uspořádány konzistentně a poskytují příklady a vysvětlující informace, aby usnadnily čtenáři vhled do problematiky.

IDENTIFIKACE SYSTÉMU

Název systému s konfigurací kabelů a typem pohybu.

OBRÁZEK: KABINY

Design kabin se často stává **symbolem projektu.** Také uvádíme **informaci o konfiguraci lan.**

OBRÁZEK: KONTEXT

Fotografie nebo mapa, pro usnadnění pochopení **prostředí**: město nebo hory, ploché nebo kopcovité, poloha ve městě...

NÁZEV PROJEKTU

Lanovkám je často dána přezdívka, která se někdy stává více známou než samotné město.



KONTEXT PROJEKTU

První odstavec obsahuje popis historie, prostředí a důvody vzniku projektu lanovky.

SYSTÉM:

Druhý odstavec je stručným popisem zvoleného systému.
Co nejvíce vysvětlíme důvody této volby.

CHARAKTERISTIKA

Základní údaje, pokud jsou k dispozici, pro porovnání projektů.

ZAJÍMAVOSTI

Klíčová slova, která nabízí rychlý přehled o projektu a jeho **zajímavostech.**

OBRÁZKY: SPECIFIKA

Další obrázky vizuálně zajímavým způsobem ilustrují některé aspekty: integrace s městem, architektura stanic, podpěry apod.

Athény (Řecko)



Parnitha Funitel | **Zdvojená jednolanová - Oběžný systém**

Přístup do soukromého kasino resortu

Hora Parnes je nejvyšší vrch u Athén a také národní park. Na vrcholu stojí kasino resort s výhledem na Athény a s velkými rozvojovými plány. Provozovatel kasina uvedl do provozu novou lanovku, která nahradila původní, která již nestačila plnit rostoucí požadavky z hlediska poptávky a kvality.
Nový systém je navržen a provozován tak, aby poskytoval vysokou úroveň komfortu, která je odpovídající postavení resortu: vyšší kapacita, vyhrazené kabiny pro VIP s odděleným přístupem k nástupišti, přímý přístup k kasinu, vysoká stabilita kabin.

Systém určený pro služby movitým zákazníkům

Tento systém dva krát jedno lano je složen ze dvou tažných lan, pracujících oběžným pohybem. Zaručuje stabilitu a provoz i při silném větru (až 100 km/h) díky velkému rozpětí mezi lany (3,2 m).
Nevýhodou tohoto řešení je požadovaná vysoká úroveň údržby: každá lanová cesta je dvojnásobná, silná (pro nesení) a v neustálém pohybu (tažná): pohyblivé části jsou duplikovány a opotřebení je rychlejší.
Na hoře Parnes je provozní doba omezena pro zajištění spolehlivosti: systém je mimo provoz z důvodu údržby jeden den v týdnu.

Pozoruhodnou zvláštností v této souvislosti je překonání suchého zalesněného národního parku, který je vystaven nebezpečí požáru: podpěry jsou vybaveny protipožární ochranou.

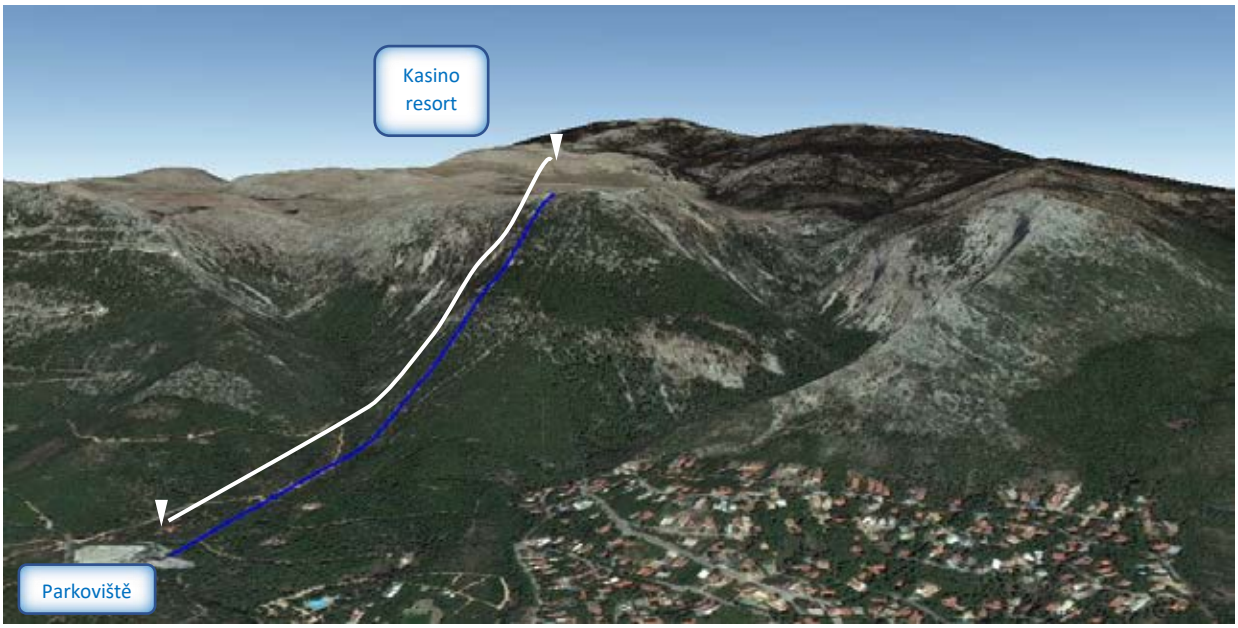
Charakteristiky

Technické parametry	
Délka	1700 m
Výškový rozdíl	570 m
Počet stanic	2
Počet podpěr	6
Počet kabin	22 (+2 VIP)

Dopravní parametry	
Cíl	Volný čas (kasino)
Dopravní kapacita	2000 osob/h/směr
Kapacita kabin	20 osob
Maximální rychlost	6 m/s
Výrobce systému	Doppelmayer, 2006

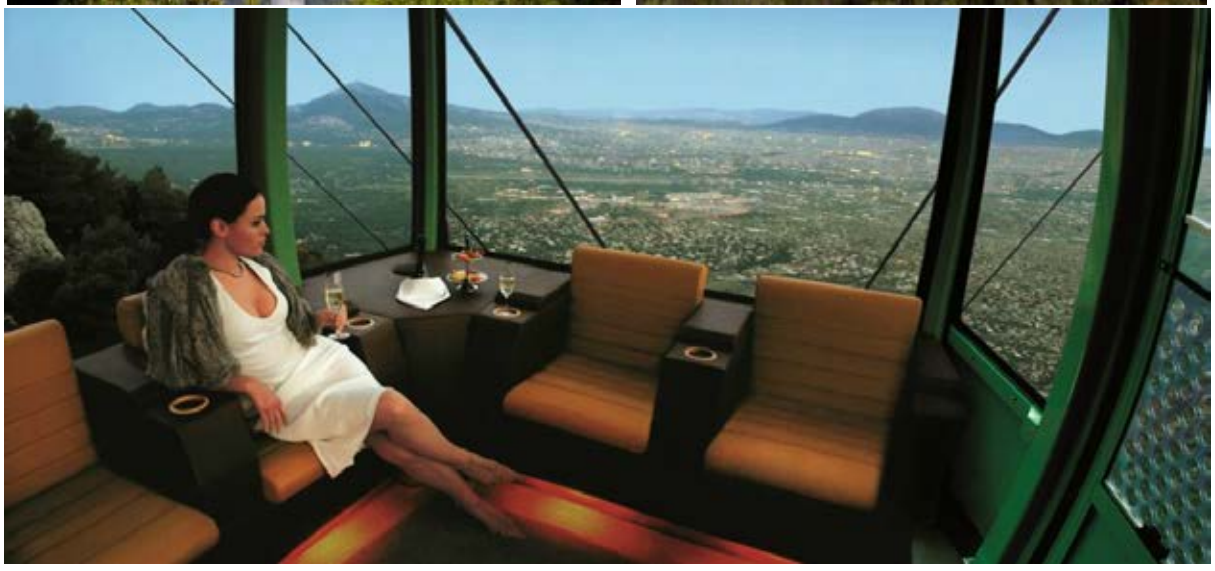
ZAJÍMAVOSTI

Přístup do soukromého resortu - VIP nástupiště a kabiny - Velmi stabilní systém - Vysoké nároky na údržbu - Riziko lesního požáru









Dvě specializované kabiny nabízejí vysokou úroveň pro VIP návštěvníky kasina

BOLZANO (Itálie)

Funivia del Renon | **Třílanová - oběžný systém**



Smíšené použití pro dojíždějící a turisty

Lanovka byla postavena tak, aby obyvatelům horské oblasti Renon umožnila spojení s městem Bolzano a jeho údolím. Spodní stanice je přímo napojena na vlakové nádraží a parkoviště. Vedle využití pro dojíždění do města slouží lanovka mnoha turistům v oblasti, kteří míří do okolí a na turistický nostalgický vlak v Renonu.

Silné omezení pro městskou integraci

Systém třech lan s oběžným pohybem oddělitelných kabin a s jedinečnou vlastností: kvůli omezenému prostoru, který je k dispozici pro dolní stanici a ke snížení délky zpomalovacích/urychlovacích úseků, samotné lano zpomaluje (na 3 m/s) když kabiny dorazí do stanice.
Nevýhodou tohoto řešení změny rychlosti je, že všechny kabiny na trati zpomalují ve stejný moment. Tím se i zvyšuje spotřeba energie způsobená brzdnými/akceleračními požadavky.

Díky dlouhým intervalům je možné nastupovat a vystupovat při stojících kabinách.

Spodní stanice má vysokou úroveň architektonické integrace, s dřevěným a skleněným povrchem oblého tvaru, který představuje moderní a viditelný prvek v městském prostředí Bolzana.

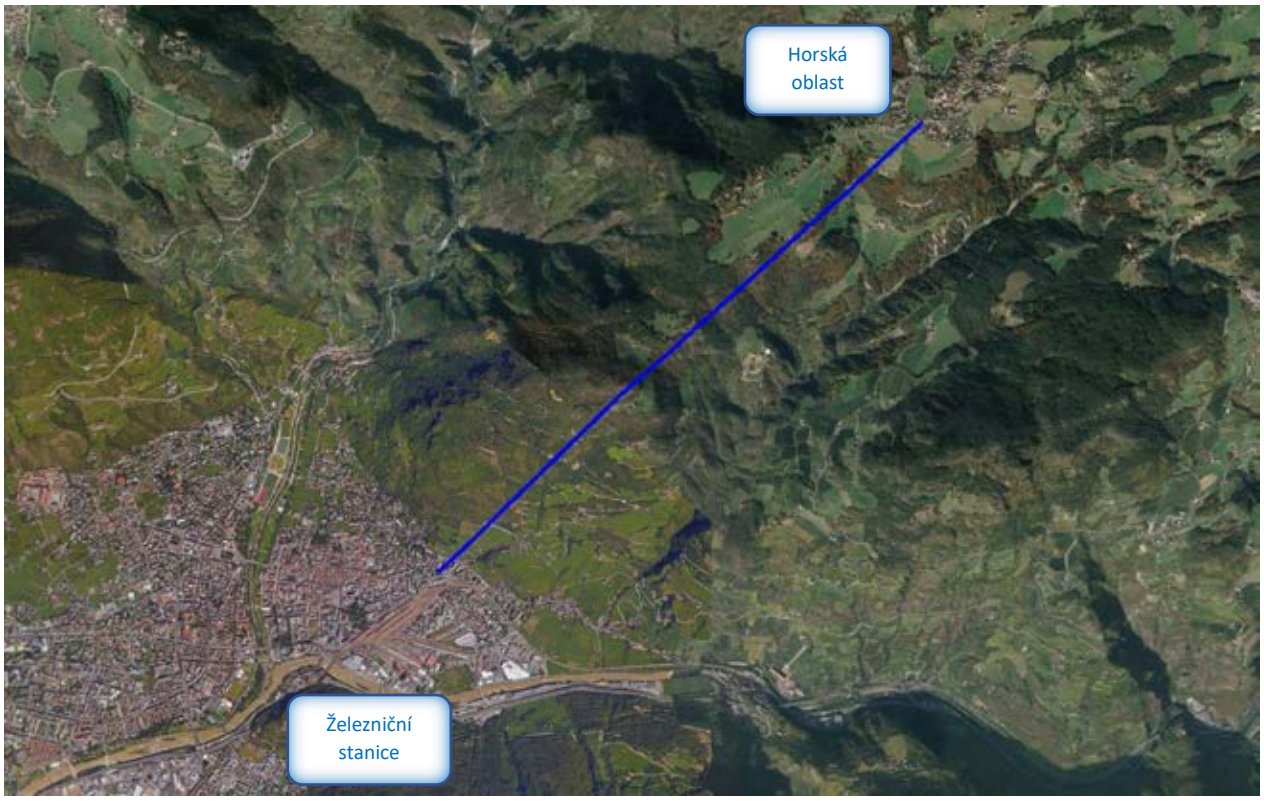
Charakteristiky

Technické parametry	
Délka	4,5 km
Výškový rozdíl	950 m
Počet stanic	2
Počet podpěr	7
Počet kabin	10

Dopravní parametry	
Cíl	Mix turistiky a dojíždění
Dopravní kapacita	740 osob/h/směr
Kapacita kabin	35 osob (24 míst)
Rychlost	Od 3 do 7 m/s
Výrobce systému	Leitner, 2009

ZAJÍMAVOSTI

Změna rychlosti lana - Vysoká úroveň návrhu stanice - Smíšené využití pro turisty a dojíždějící - Nástup se zastavenými kabinami


Horská
oblast
Železniční
stanice





BREST (Francie)

Téléphérique des Capucins | **Zdvojená 2lanová - Oběžný syste**



Znovuzrození opuštěné čtvrti

Ačkoli se čtvrť Capucins nachází v blízkosti centra, je plná nepoužívaných továren včetně bývalé průmyslové zóny - je izolována řekou a cesta vede oklikou. V rámci ambiciózního rehabilitačního programu této čtvrti potřeba efektivního propojení vedla k výběru systému lanové dráhy.

Inovativní systém snižující zábor území stanicí

Západní stanice byla plně integrována do mediální knihovny a veřejného volnočasového komplexu, zadávací dokumentace dala výrobcům velký prostor pro návrhy s cílem získat co nejvhodnější řešení. Vybraný systém je tvořen dvěma kabinami s kyvadlovým pohybem, každá na jedné straně; každá strana má dvě nosná lana, která nesou kabinu, a dvě lana, která ji táhnou.
Obě vedou svou kabinu na stejné nástupiště ve stanici. Tím, že má stanice jenom jedno nástupiště, se šířka stanice zmenšila, což umožnilo dobré zapracování do veřejného komplexu.

Kabiny mají velké kapacity s malým počtem míst k sezení díky krátké cestovní době (3 minuty) a vysokou úroveň designu, včetně nočního osvětlení, skleněného okna na podlaze a dynamického zneprůhlednění oken při průchodu nad soukromým majetkem.

Charakteristiky

Technické parametry	
Délka	400 m
Výškový rozdíl	žádný
Počet stanic	2
Počet podpěr	1
Počet kabin	2

Dopravní parametry	
Cíl	Městská doprava
Dopravní kapacita	1200 osob/h/směr (max)
Kapacita kabin	60 míst (7 míst k sezení)
Maximální rychlost	7 m/s
Výrobce systému	BMF, 2016

ZAJÍMAVOSTI

Otevřené zadávací řízení s požadavky na funkci - inovativní systém - úzké stanice s jedním nástupištěm - stanice č. 1 plně integrovaná do veřejné budovy - visutá stanice č. 2 - vysoká úroveň designu kabin - dispečink integrovaný do stávajícího dispečinku tramvají - první původním účelem městská lanová dráha ve Francii.





Tyto dvě strany mají odlišné směrové vedení: trasy lan jsou překřížené tak, aby skončily na stejné koncové pozici ve stanicích.



Kabiny vjíždí přímo do nového veřejného komplexu.



GRENOBLE (Francie)

La Bastille | **Dvoulanová - Pulzační pohyb**

Přístup k historickým pevnostem

Grenoble je nejlidnatější město v Alpách. Obyvatelé a turisté získali přístup k pevnosti z 19. století v La Bastille, klasifikované jako národní historická památka a nabízející krásný výhled na město, do údolí a na francouzské Alpy.

Nízká kapacita a klidná promenáda

Pulzační pohyb dočasně zastaví celou lanovou smyčku, pro nástup a výstup cestujících do kabin, které jsou v stanici. Mezitím dvě další skupiny kabin visí ve vzduchu. Po chvíli se lano znova rozjede, vždy ve stejném směru.
Tato volba je vhodná pro turistické cíle, kde jsou uživatelé v rekreační náladě a proud cestujících je omezený.
V případě incidentu je počítáno s vertikální evakuací. Místní si dobře pamatují příhodu, která se stala v den inaugurace, která vedla k evakuaci pozvaných lidí helikoptérou v roce 1976. Hasiči provádí každý rok evakuační cvičení.

Charakteristiky

Technické parametry	
Délka	700 m
Výškový rozdíl	265 m
Počet stanic	2
Počet podpěr	0
Počet kabin	4 x 5

Dopravní parametry	
Cíl	Turistika
Dopravní kapacita	720 osob/h/směr
Kapacita skupiny kabin	5 x 6 cestujících
Maximální rychlost	0,1 až 6 m/s
Výrobce systému	Poma, 1976

ZAJÍMAVOSTI

Unikátní design kabin - Součást image města - Integrovaná v historickém prostoru - Vertikální evakuační strategie a pravidelná cvičení







Dolní stanice nad silnicí.



Horní stanice je fyzicky integrována do turistické pevnosti.

Koblenz (Německo)

Rheinseilbahn | **Trojlanová - oběžný systém**



Navržena pro dočasný přístup k výstavě květin

Tento projekt je součástí řady vylepšení infrastruktury provedených městem u příležitosti otevření mezinárodní květinové výstav, Bundesgartenscha a jejích 3 milionů návštěvníků. Přechod Rýna spojuje hlavní části výstavy, od centra do pevnosti Ehrenbreitstein, která je na seznamu světového kulturního dědictví UNESCO.
Byla otevřena po dvanácti měsících výstavby a dvou měsících zkušebního provozu. Původně byla určená k demontáži po výstavě, lanovka je i dnes stále v provozu a stala se součástí image města.

Vysoká přepravní kapacita s velmi lehkými stanicemi

Systém je tvořen třemi lany s oběžným pohybem a odnímatelnými kabinami, byl zvolen pro svou vysokou přepravní kapacitu.

Díky svému dočasnému určení byly stanice navrženy jako lehké konstrukce ze dřeva a s plátěným pláštěm. Nicméně tento jednoduchý design jim dává jedinečný a moderní styl. Stanice nabízejí nejjednodušší uspořádání s kontrolou přístupu, jednoduchou přepážkou a jednoduchým otevřeným nástupním prostorem. Obě stanice jsou v úrovni ulice.

Dvě kabiny mají specifické vnitřní uspořádání: jedna má skleněnou podlahu umožňující vychutnat si pohled pod nohama a druhá (pojmenovaná "městská koncepce") má plastová sedadla a poskytuje dynamické informace.

Charakteristiky

Technické parametry	
Délka	850 m
Výškový rozdíl	115 m
Počet stanic	2
Počet podpěr	2
Počet kabin	18

Dopravní parametry	
Cíl	Původně turistika
Dopravní kapacita	3800 osob/h/směr
Kapacita kabin	35 osob (15 míst)
Maximální rychlost	5,5 m/s
Výrobce systému	Doppelmayer, 2010

ZAJÍMAVOSTI

Původně postavena pro jednorázovou událost - Stala se součástí image města - Lehké stanice - Vysoká přepravní kapacita.



Spojení města a památky UNESCO, přechod silnice, řeky, lesa, železnice a vertikální pokles.



Velmi lehké a demontovatelné stanice.

MEDELLIN (Kolumbie)



Metrocable J, K, L, H | **Jednolanová - oběžný pohyb**

Lanovka jako sociálně dostupná doprava pro nejchudší lidi

Topologie Medellinu je předurčená pro používání lanovky – kopcovité okolí, hustě osídlené nejchudšími sociálními skupinami obyvatel a špatná struktura silniční a další infrastruktura.
První linka, která byla otevřena v roce 2004, je často považována za první lanovku se skutečným městským využitím (uživatelé jsou dojíždějící lidé). Tato linka K je dnes na reálné hranici capacity ve špičkových časech, navíc s významným čekáním ve frontě během špičky a denní počet cestujících dosahuje 20 000 cestujících.
S 5 linkami v provozu je síť lanovky v Medellinu místně a mezinárodně uznávaná jako skutečné sociální spojení, které nabízí nejchudším obyvatelům přístup k zaměstnání a městským zařízením.

Standardní systém pro rychlou a bezpečnou implementaci

Systém zvolený pro tyto čtyři linky je oběžný pohyb jednoho lana s oddělitelnými kabinami: jako celosvětově standardní produkt umožňuje nižší investiční náklady a nižší úroveň rizika výstavby.
Město se také příliš neomezovalo při trasování: běžný přechod nad soukromými domy na nízké úrovni (často méně než 10 m), vertikální evakuace uživatelů v případě incidentu.
Strategie Medellinu nedosahuje evropských standardů pro komfortní městskou hromadnou dopravu, ale je rychlá a efektivní v plánovací i stavební fázi.

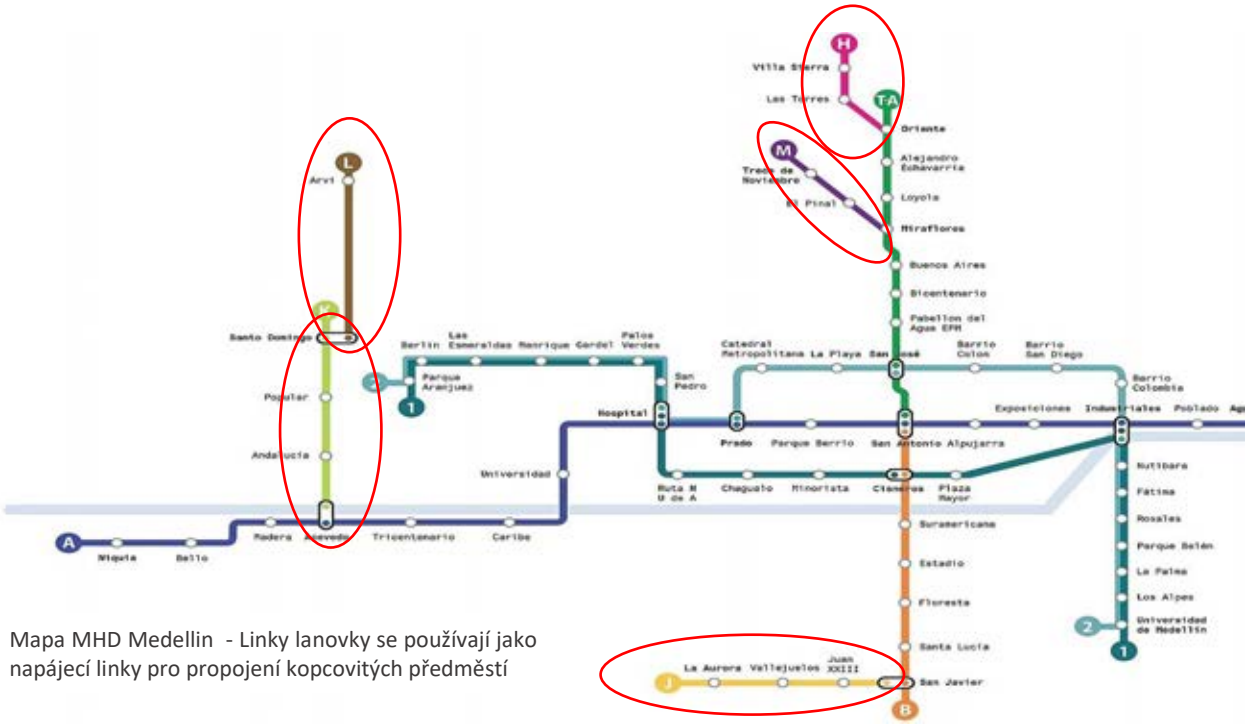
Charakteristiky

Fyzické údaje (linka K)	
Délka	2 km
Výškový rozdíl	400 m
Počet stanic	4
Počet podpěr	20
Počet kabin	Není znám

Dopravní údaje (linka K)	
Cíl	Městská doprava
Dopravní kapacita	2800 osob/h/směr
Kapacita kabin	8 x 10 cestujících
Maximální rychlost	5 m/s
Výrobce systému	Poma, 2004

ZAJÍMAVOSTI

Sociální role spojení města a chudých izolovaných čtvrtí - Značné zkrácení jízdní doby - Veřejný a politický úspěch - Standardní systém - Efektivní, rychlý a levný plánovací/stavební proces - První městská lanová dráha na světě - Image města



Mapa MHD Medellin - Linky lanovky se používají jako napájecí linky pro propojení kopcovitých předměstí







Linky J a K dosáhly svých limitů z hlediska přepravní kapacity.

NEW YORK (USA)

Roosevelt Island Tramway | **Zdvojená 2lanová - oběžný systé**



Symbol ostrova

První lanovka byla rychle postavená v roce 1976 s cílem nabídnout dočasné spojení MHD mezi Rooseveltovým ostrovem a Manhattanem a určená k rozebrání po zavedení metra do čtvrti. Nicméně veřejný úspěch a renomé tohoto atraktivního druhu dopravy nakonec vedly k tomu, že lanovka se stala součástí image Rooseveltova ostrova. Po 33 letech služby město přistoupilo k její obnově.

Dva nezávislé systémy fungují vedle sebe

Jedná se o dva plně nezávislé systémy běžící vedle sebe, každý s vlastním pohonem, ale sdílející stejné podpěry a budovy stanic. Vzhledem k tomu, že mezi oběma stanicemi není žádný výškový rozdíl, nebyla možnost využít gravitace klesajících kabin k vytahování stoupajících kabin. Volba nezávislých systémů proto zajišťuje vysokou úroveň flexibility a spolehlivosti, která je vhodná pro provoz v městském kontextu:

- Mimo špičkové časy je provozován pouze jeden systém.
- Jeden systém může pokračovat v činnosti, když se provádí údržba na druhé straně.
- Každá strana může pokračovat v provozu, kdykoli se na druhé vyskytne elektrický/mechanický problém.
- Kabina může snížit rychlost na trati a vyhnout se zpomalení ve stanicích.

Dalšími zvláštnostmi tohoto projektu jsou výšky podpěr (nejvyšší 76 m). Velká vzdálenost mezi nosnými lany (4,2 m) a hmotnost kabin (až 8,9 tuny při zatížení) zajišťují vysokou stabilitu v této větrné oblasti.

Charakteristiky

Technické parametry	
Délka	960 m
Výškový rozdíl	Zanedbatelný
Počet stanic	2
Počet podpěr	3
Počet kabin	2

Dopravní parametry	
Cíl	Městská doprava
Dopravní kapacita	1500 osob/h/směr
Kapacita kabin	110 cestujících (16 míst k sezení)
Maximální rychlost	8 m/s
Výrobce systému	Poma, 2010

ZAJÍMAVOSTI

Stala se z ní image ostrova - Vysoká flexibilita provozu - Vysoká spolehlivost - Skleněné provedení kabin pro scénický výhled







Stanice Manhattan (vlevo) stojí přímo nad ulicí.





ÚSTÍ NAD LABEM (ČR)



Vrch Větruše | **Dvoulanová - kyvný pohyb**

Atraktivní výhled na Ústí nad Labem

Vrchol Větruše se nachází v blízkosti centra Ústí nad Labem a je významnou je jeho významnou dominantou. Na vrcholku stojí zámeček s restaurací, rozhlednou a hotelem, který byl postaven v roce 1897 na místě původní restaurace z roku 1847. Celý objekt byl na počátku 21. století zrekonstruován do dnešní podoby. V souvislosti s atraktivitou zrekonstruovaného objektu byla v roce 2010 postavena lanová dráha, která Větruši spojila s obchodním centrem Forum, jež se nachází v centru Ústí. Kromě lanové dráhy lze na Větruši vyjít pěšky, nebo vyjet automobilem.
Větruše naskýtá mimořádně atraktivní pohledy na Ústí nad Labem – je odtud vidět naprostá většina města – centrum, řeka Labe s údolím, ale i Mariánská skála a v dáli také hřeben Krušných hor.

Pravidelný provoz a bezpečnost

Lanová dráha na Větruši je dvoulanová se dvěma kabinkami – do každé kabinky se vejde maximálně 10 sedících a 5 stojících cestujících. Lanovka jezdí každých 15 minut a jedna cesta trvá 1,8 minuty. V horní stanici jsou umístěny dva elektromotory, každý o výkonu 37,5 kW. Koš pro nouzovou evakuaci cestujících je umístěn u horní stanice lanovky.

Charakteristiky

Technické parametry	
Délka	330 m
Výškový rozdíl	50 m
Počet stanic	2
Počet mezilehlých podpěr	0
Počet kabin	2

Dopravní parametry	
Cíl	Turistika
Dopravní kapacita	60 osob/h/směr
Kapacita kabin	15 cestující
Rychlost	5 m/s
Výrobce systému	Bartholet Maschinenbau, 2010

ZAJÍMAVOSTI

Mezi stanicemi se nenachází žádná podpěra

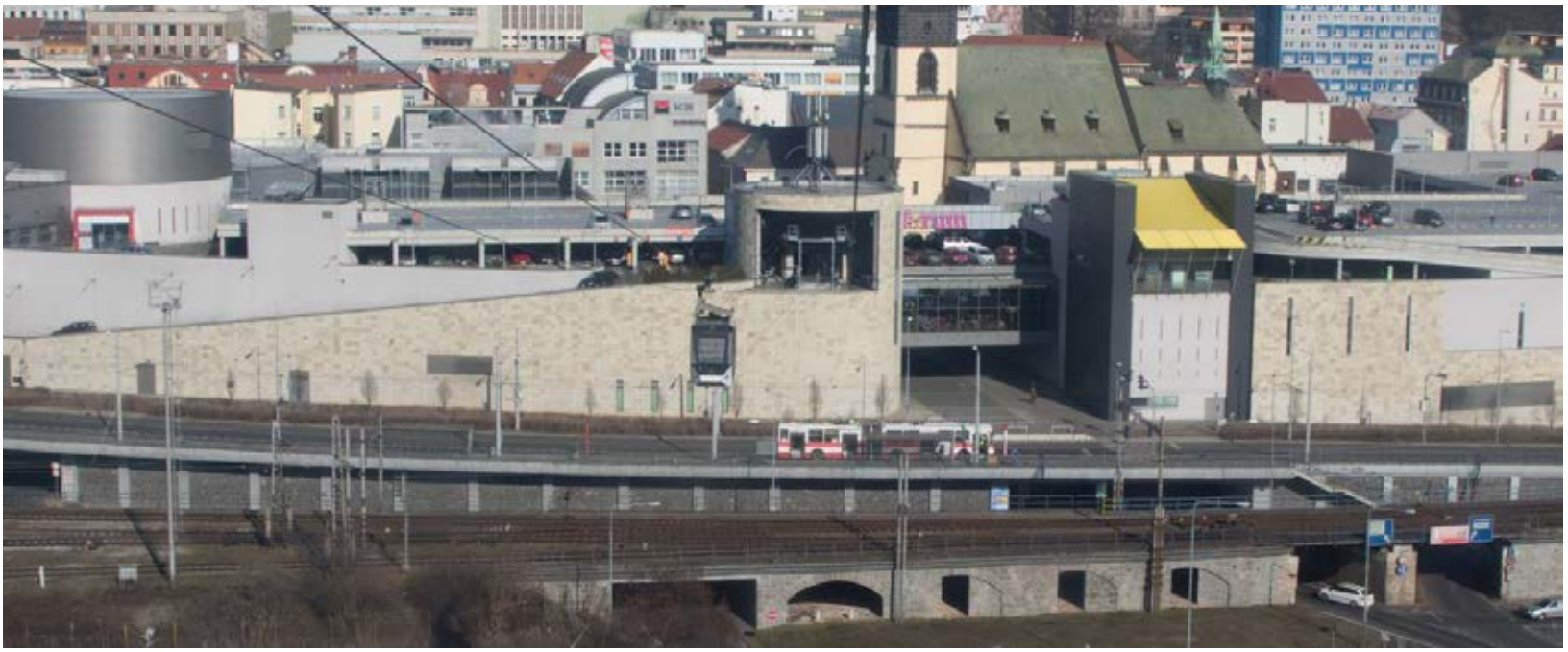


V horní stanici je umístěn pro případ potřeby záchranný koš

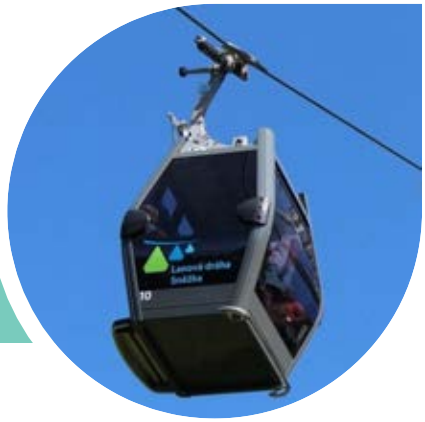




Horní stanice se nalézá u hrádku Větruše



ZOO PRAHA (Česká republika)



Vrch Obora | **Jednolanová – oběžný pohyb**

Propojení částí ZOO

ZOO Praha patří mezi nejvýznamnější zoologické zahrady na světě a je proslulá kvalitními expozicemi, které zasazují zvířata do svého přirozeného životního prostředí. Zahrada je dosti členitá a nad dolní částí ZOO se rozprostírá vrchol Obora, který je z jihu a ze západu velmi příkrý a povrch zde tvoří skály, které jsou i klasifikovány jako přírodní památka. Lanová dráha postavená v roce 1977 propojuje obě zmíněné části a návštěvníci nemusí absolvovat nepříjemné stoupání se 900 metrů dlouhou zacházkou. Kromě účelu propojení částí ZOO je i samotná lanová dráha výraznou atrakcí zahrady.

Udržovaná, zastaralá, ale stále velmi oblíbená

Lanová dráha v ZOO Praha má oběžný jednolanový systém vyvinutý Transportou Chrudim. Přepravní kapacita je až 720 osob za hodinu v jednom směru a lanovou dráhu pohání elektromotor o výkonu 13 kW umístěný v dolní stanici. Lanová dráha je jednosedačková a dle provozního řádu se děti do 6 let mohou přepravovat pouze na klíně dospělé osoby. Pro vyšší bezpečnost je pod celou lanovou drahou umístěna záchranná síť.
Dolní stanice lanové dráhy byla při povodních v roce 2002 celá zaplavená a bylo nutno vyměnit celé elektrické zařízení lanovky.

Charakteristiky

Technické parametry	
Délka	106 m
Výškový rozdíl	50 m
Počet stanic	2
Počet mezilehlých podpěr	4
Počet sedaček	60

Dopravní parametry	
Cíl	Turistika
Dopravní kapacita	720 osob/h/směr
Kapacita sedačky	1 cestující
Rychlost	0,85 m/s
Výrobce systému	Transporta Chrudim, 1977

ZAJÍMAVOST

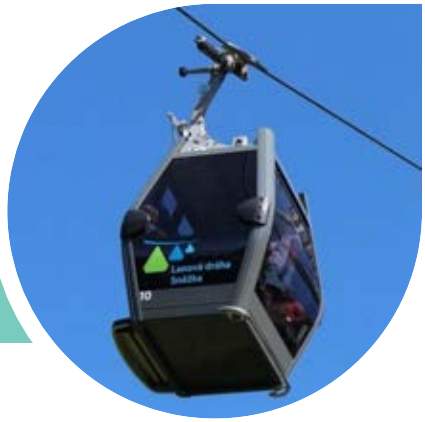
Jedná se o nejkratší lanovou dráhu v České republice





Lanová dráha překonává přírodní památku Skály v zoologické zahradě

SNĚŽKA (Česká republika)



Vrchol Sněžky | **Jednolanová - oběžný pohyb**

Přístup k nejvyššímu vrcholu země

Hora Sněžka je nejvyšší vrchol země a je častým cílem výletů. Část návštěvníků se na vrchol hory dostávala pomocí staré dvoumístné sedačkové lanovky. Po uplynutí životnosti tohoto systému ji musel nahradit nový systém.
Z důvodů ochrany životního prostředí zůstává dopravní kapacita úmyslně omezena, a proto nastává delší čekací době v turistické sezóně.

Dva úseky pro adaptabilní provoz

Stejně jako jeho předchůdce je nový systém tvořen třemi stanicemi s rozdělením na dvě samostatné lanové smyčky se stykem umístěným v mezilehlé stanici.
Toto rozdělení na dvě části je motivováno skutečností, že povětrnostní podmínky často brání dopravě návštěvníků na vrchol (kde je občas zaznamenán vítr až 200 km/h): tehdy je možné obsluhovat jen prvním úsek.
Pohon je zabezpečen v mezilehlé stanici pro obě lanové smyčky.

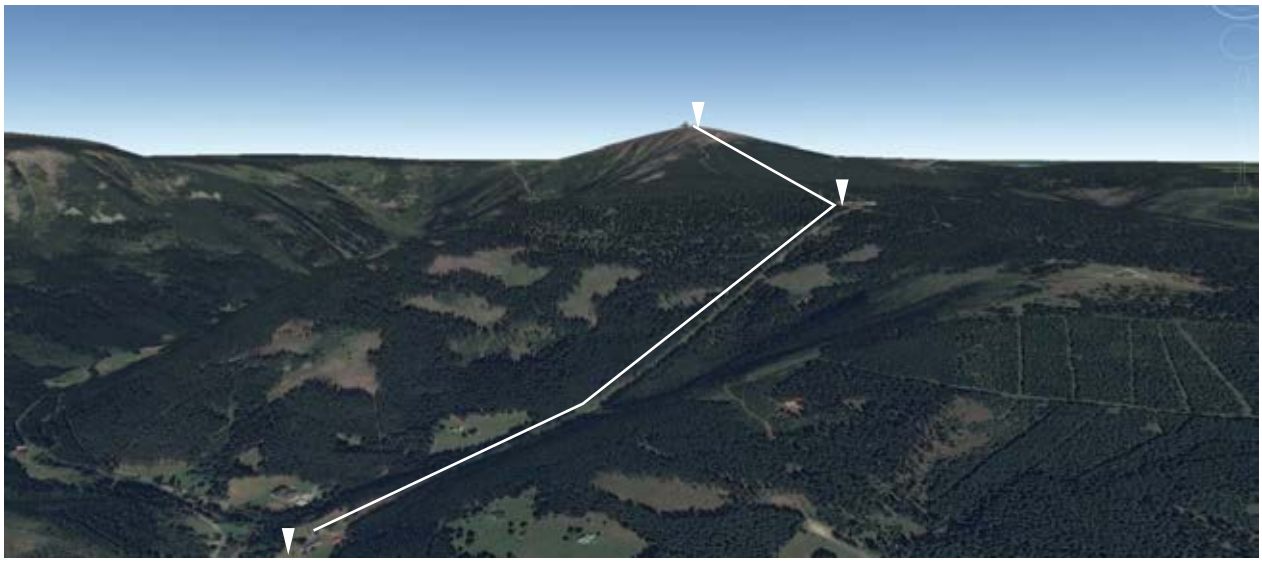
Charakteristiky

Technické parametry	
Délka	3,7 km
Výškový rozdíl	750 m
Počet stanic	3
Počet podpěr	36
Počet kabin	32

Dopravní parametry	
Cíl	Turistika
Dopravní kapacita	250 osob/h/směr
Kapacita kabin	4 cestující
Rychlost	5 m/s
Výrobce systému	Leitner, 2013

ZAJÍMAVOST

Dvě lanové smyčky







Bývalá dvousedačková lanovka



Průřez mezi stromy zůstává viditelný v krajině

Studie proveditelnosti lanové dráhy Podbaba - Bohnice

Přehledná situace

Ústí n. Labem 120 km
Roztoky u Prahy 4km

Praha-
Sedlec

Suchdol

Metro C Kobylisy
3km

Metro C Kobylisy

Měřítko:

0 100 200m

N

Datum: 03/2018

Legenda:

Existující veřejná doprava

- Metro
- Vlak
- Tramvaj
- Autobus
- Přívoz

Plánovaná veřejná doprava

- Tramvaj
- Lanovka se stanicí

Odpovědný projektant Bruno Plumey

egis rail CEDOP

Žlutá varianta

Červená varianta

Modrá varianta

Fialová varianta

Praha-
Podbaba

Nádraží
Podbaba
(Tram 8, 18)

Vysoké školy
Metro A

500m
1 km

Hlavní nádraží 8 km

Praha-Holešovice

Praha Masarykovo nádraží

3km

Metro C

Nádraží Holešovice

Studie proveditelnosti lanové dráhy Podbaba - Bohnice

Přehledná situace

Sedlec

Ústí n. Labem
Roztoky u Prahy
120 km
4km
Praha-
Sedlec

Suchdol

Metro C Kobylisy
3km

Metro C Kobylisy

Měřítko:

0 100 200m

N

Datum: 03/2018

Legenda:

Existující veřejná doprava

- Metro
- Vlak
- Tramvaj
- Autobus
- Přívoz

Plánovaná veřejná doprava

- Tramvaj
- Lanovka se stanicí

Odpovědný projektant Bruno Plumey

egis rail ICEDOP

TROJA

Červená varianta

Modrá varianta

Fialová varianta

Praha-
Podbaba

Nádraží
Podbaba
(Tram 8, 18)

Vysoké školy
Metro A

500m
1 km

Hlavní nádraží 8

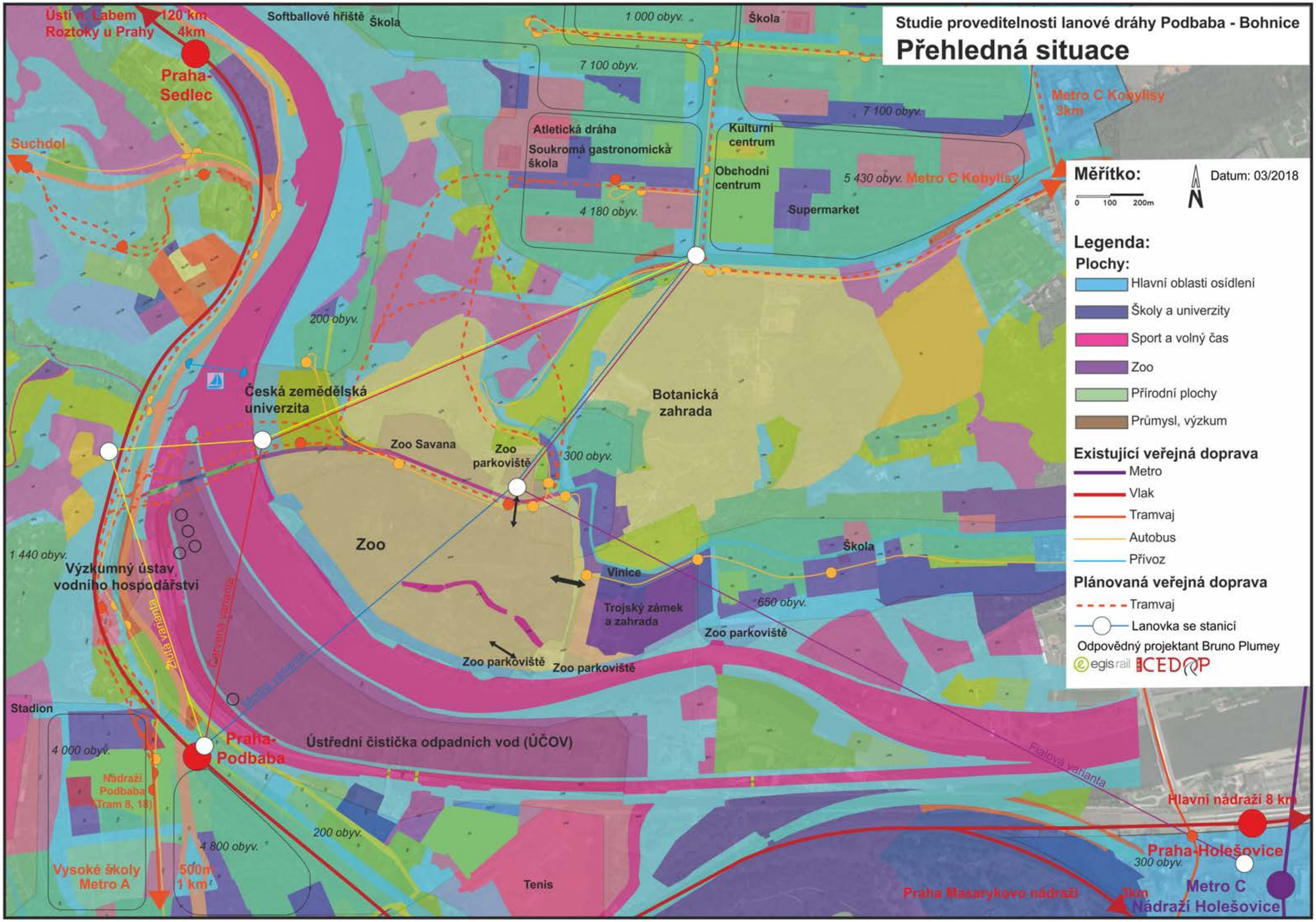
Praha-
Holešovice

Praha Masarykovo nádraží 3km

Metro C
Nádraží
Holešovice

Studie proveditelnosti lanové dráhy Podbaba - Bohnice

Přehledná situace



Měřítko:

0 100 200m

N

Datum: 03/2018

Legenda:

Plochy:

- Hlavní oblasti osídlení
- Školy a univerzity
- Sport a volný čas
- Zoo
- Přírodní plochy
- Průmysl, výzkum

Existující veřejná doprava

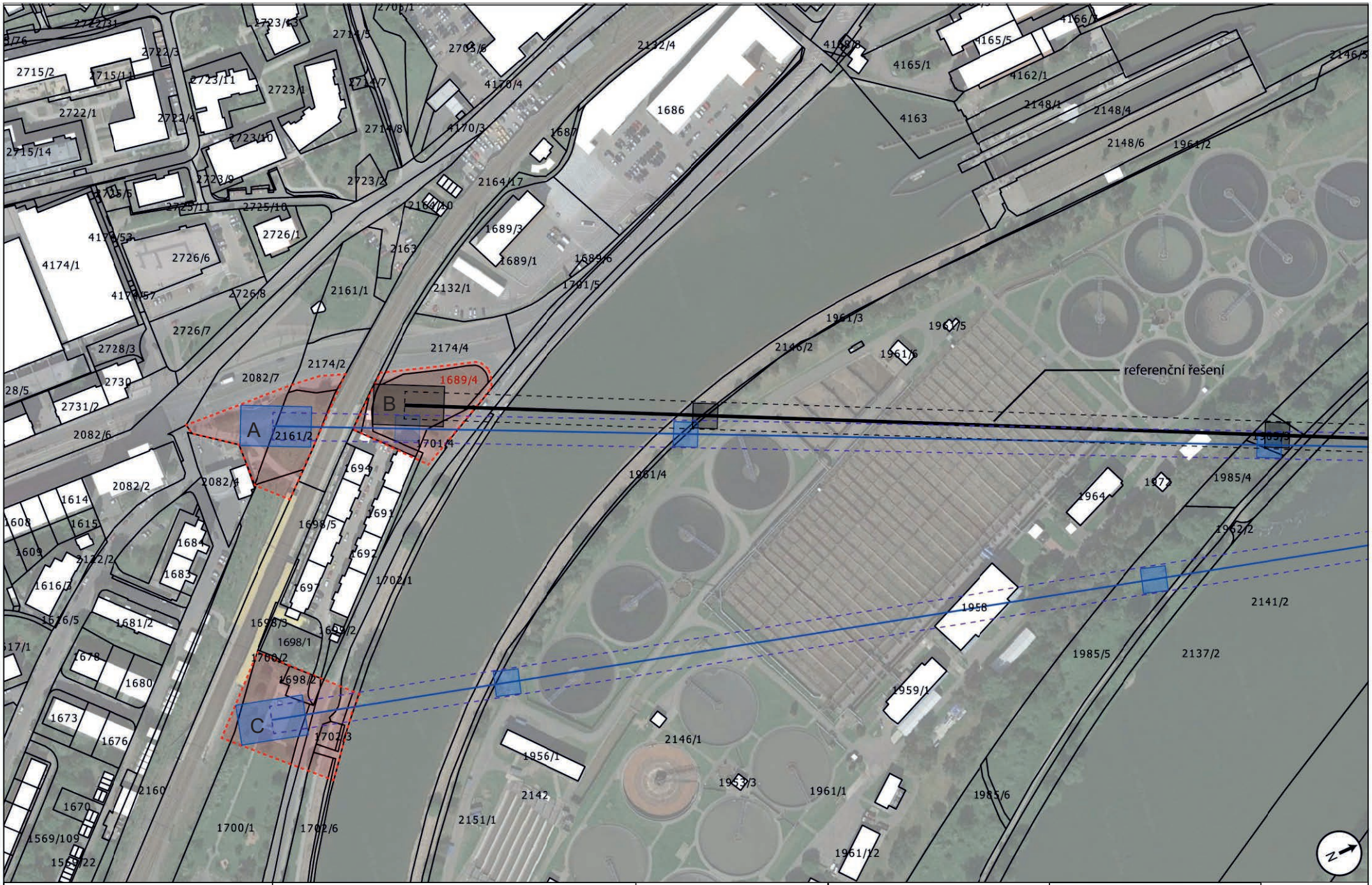
- Metro
- Vlak
- Tramvaj
- Autobus
- Přívoz

Plánovaná veřejná doprava

- Tramvaj
- Lanovka se stanicí

Odpovědný projektant Bruno Plumey

egis rail CEDOP



CEDOP egis rail

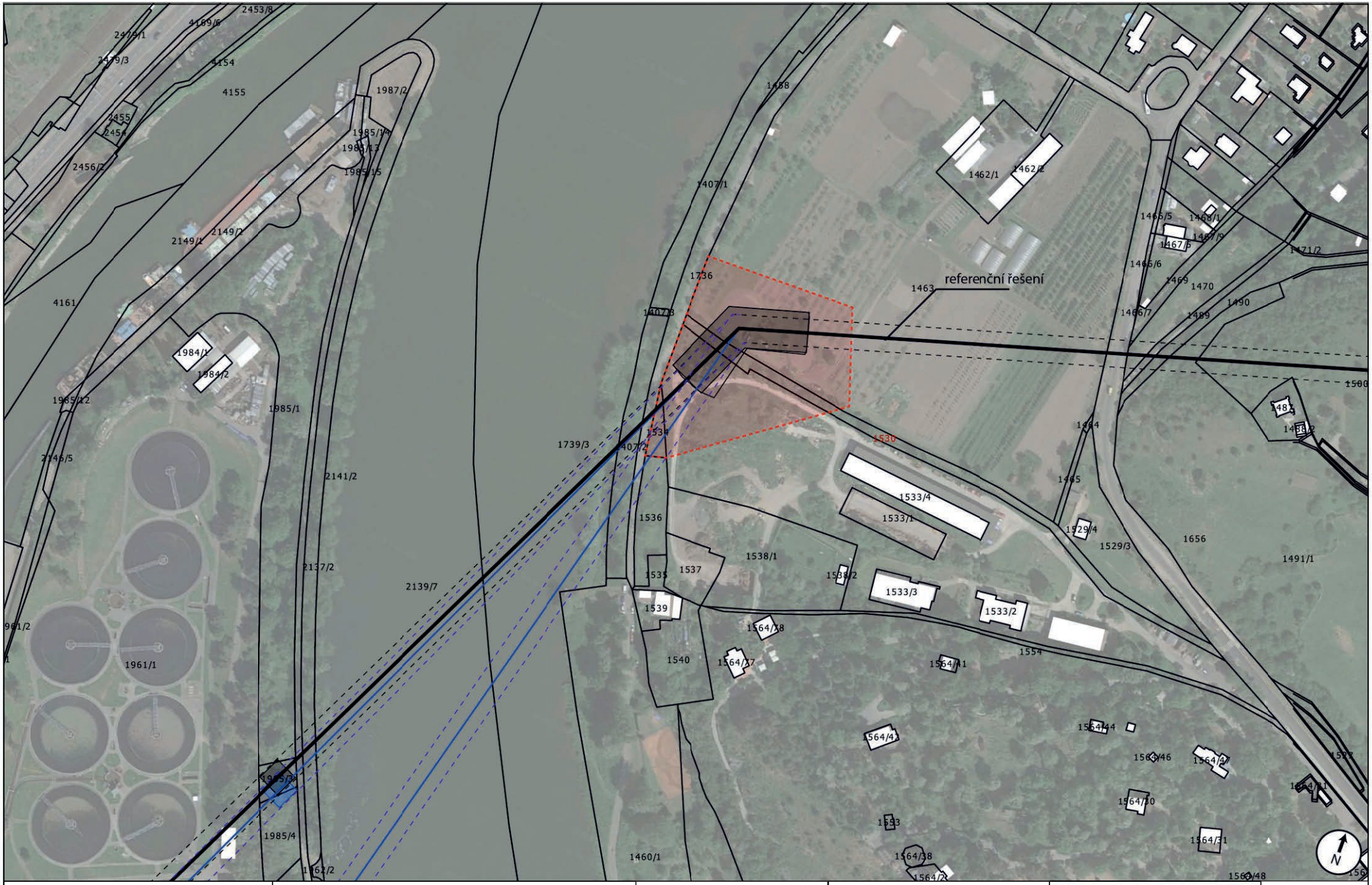
Studie proveditelnosti lanové dráhy Podbaba - Bohnice
Situace návrhu umístění stanic a podpěr

Odpovědný projektant:
Bruno Plumey

minimální plocha staveb
doporučená plocha staveb
1698/1 zasažené soukromé pozemky

Měřítko 1:2000
0 20 40 60 80 100m

Datum:
03/2018


referenční řešení
1698/1
1530
1533/4
1533/1
1533/3
1533/2
1564/38
1564/37
1564/41
1564/44
1564/46
1564/47
1564/30
1564/31
1564/48
1554
1540
1539
1538/1
1537
1536
1535
1534
1529/4
1529/3
1656
1491/1
1485
1484
1463
1462/1
1462/2
1407/1
1407/2
1407/3
1739/3
1736
1460/1
1985/4
1985/1
1984/1
1984/2
1987/2
2141/2
2137/2
2139/7
2149/1
2149/2
2146/5
4161
4155
4154
2456/2
2455
2454
2453/8
4169/6
2479/1
2479/3
1961/1
1961/2
1562/2
1562/3
1562/4
1562/5
1562/6
1562/7
1562/8
1562/9
1562/10
1562/11
1562/12
1562/13
1562/14
1562/15
1562/16
1562/17
1562/18
1562/19
1562/20
1562/21
1562/22
1562/23
1562/24
1562/25
1562/26
1562/27
1562/28
1562/29
1562/30
1562/31
1562/32
1562/33
1562/34
1562/35
1562/36
1562/37
1562/38
1562/39
1562/40
1562/41



CEDOP egis rail

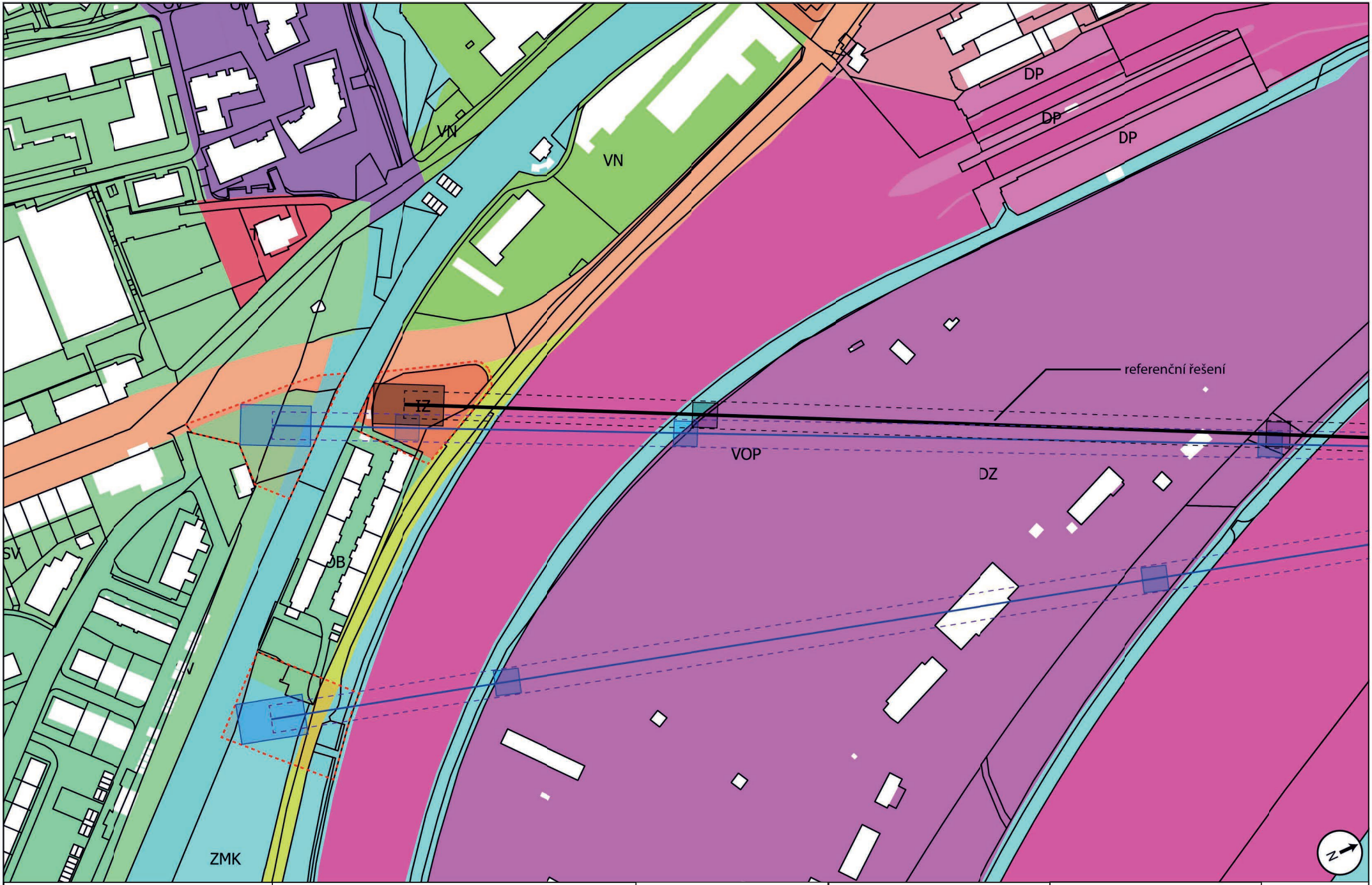
Studie proveditelnosti lanové dráhy Podbaba - Bohnice
Situace návrhu umístění stanic a podpěr

Odpovědný projektant:
Bruno Plumey

Datum:
03/2018



CEDOP egis rail	Studie proveditelnosti lanové dráhy Podbaba - Bohnice Situace návrhu umístění stanic a podpěr	Odpovědný projektant: Bruno Plumey	minimální plocha staveb doporučená plocha staveb 1698/1 zasažené soukromé pozemky	Měřítko 1:2000	Datum: 03/2018



CEDOP egis rail

Studie proveditelnosti lanové dráhy Podbaba - Bohnice
Podklad pro zanesení návrhu do ÚPD

Odpovědný projektant:
Bruno Plumey

minimální plocha staveb
doporučená plocha staveb

Měřítko 1:2000

0 20 40 60 80 100m

Datum:
03/2018



CEDOP egis rail

Studie proveditelnosti lanové dráhy Podbaba - Bohnice
Podklad pro zanesení návrhu do ÚPD

Odpovědný projektant:
Bruno Plumey

minimální plocha staveb
doporučená plocha staveb

Měřítko 1:2000

0 20 40 60 80 100m

Datum:
03/2018



CEDOP egis rail

Studie proveditelnosti lanové dráhy Podbaba - Bohnice
Podklad pro zanesení návrhu do ÚPD

Odpovědný projektant:
Bruno Plumey

minimální plocha staveb
doporučená plocha staveb

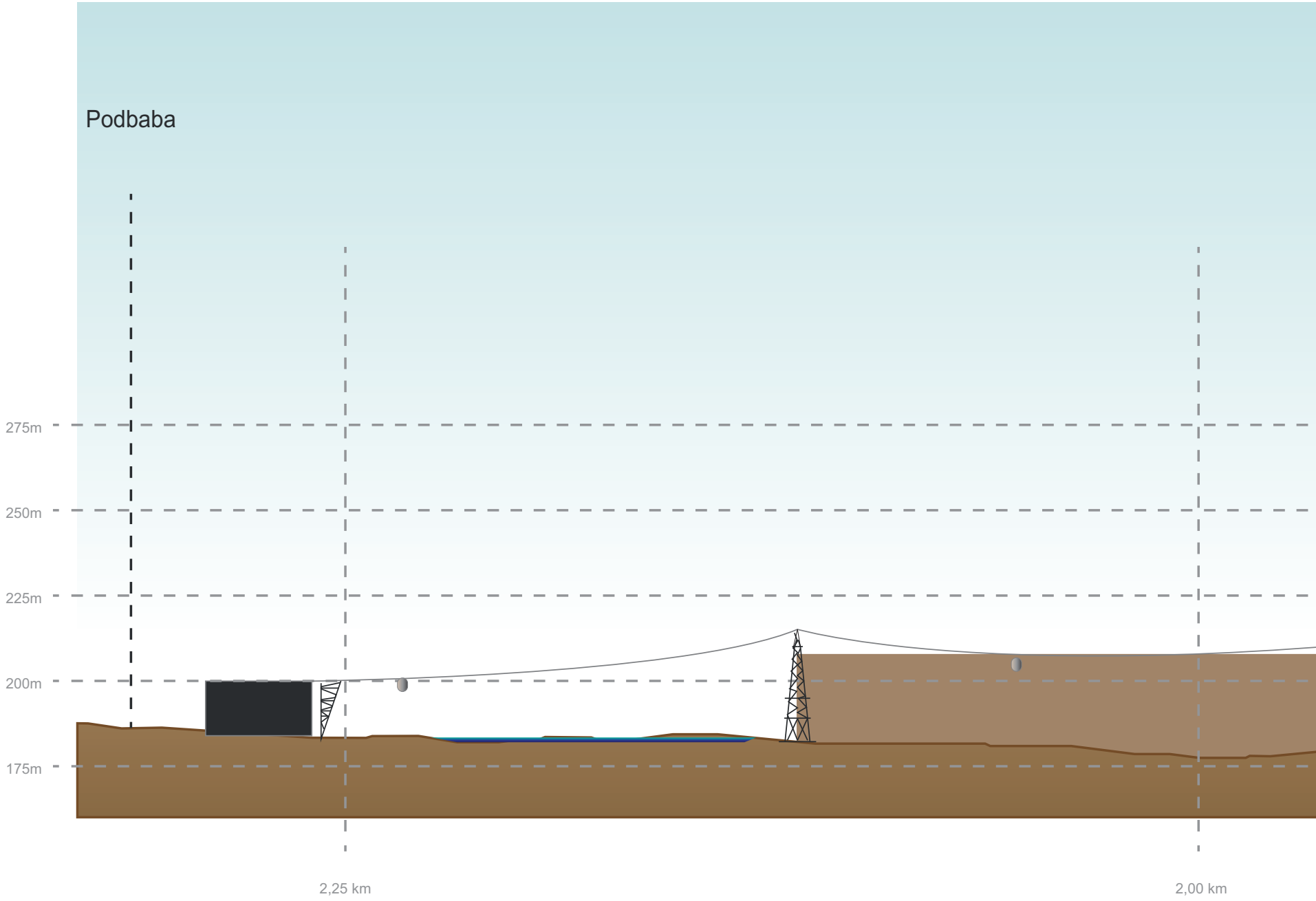
Měřítko 1:2000

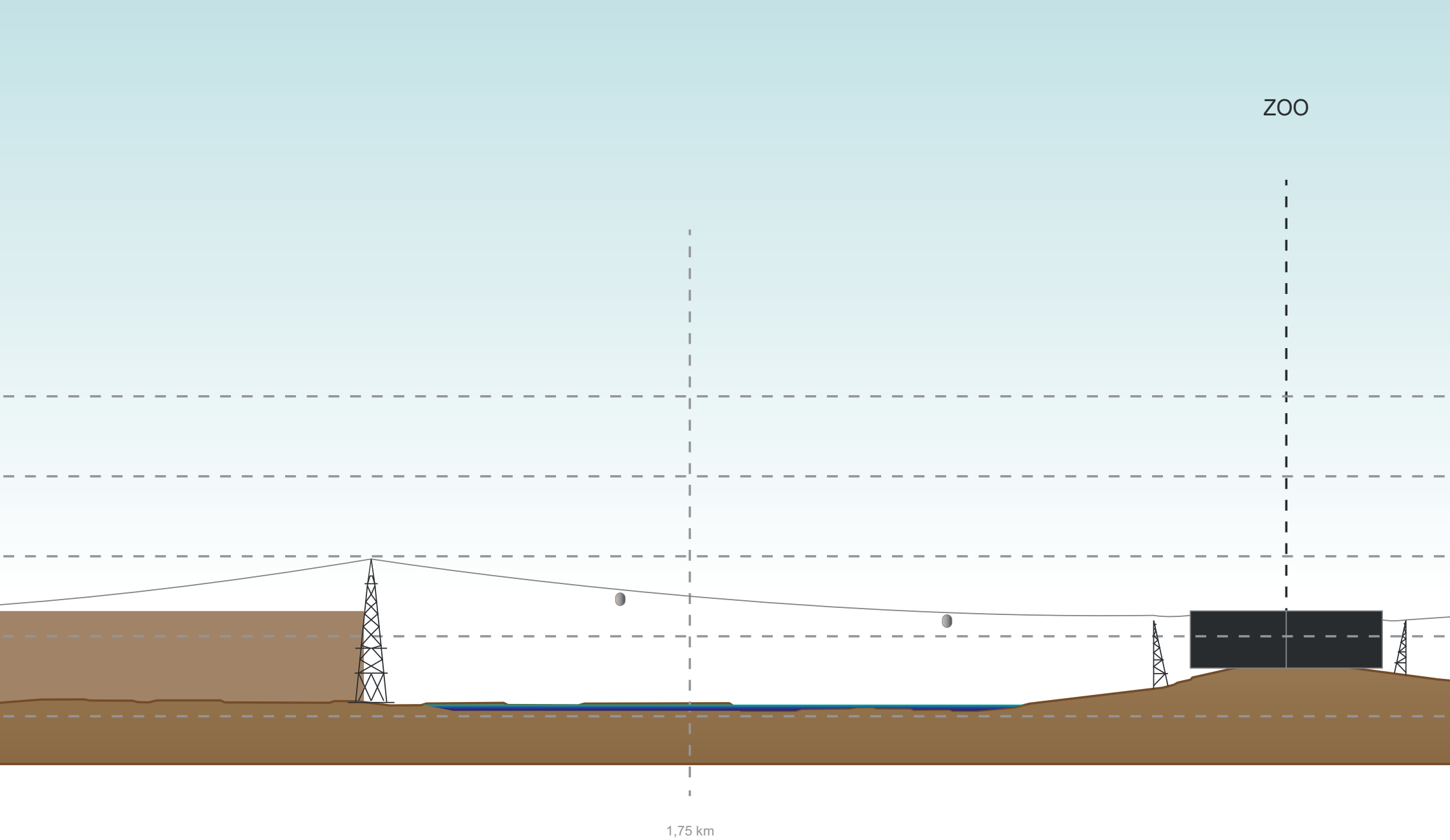
0 20 40 60 80 100m

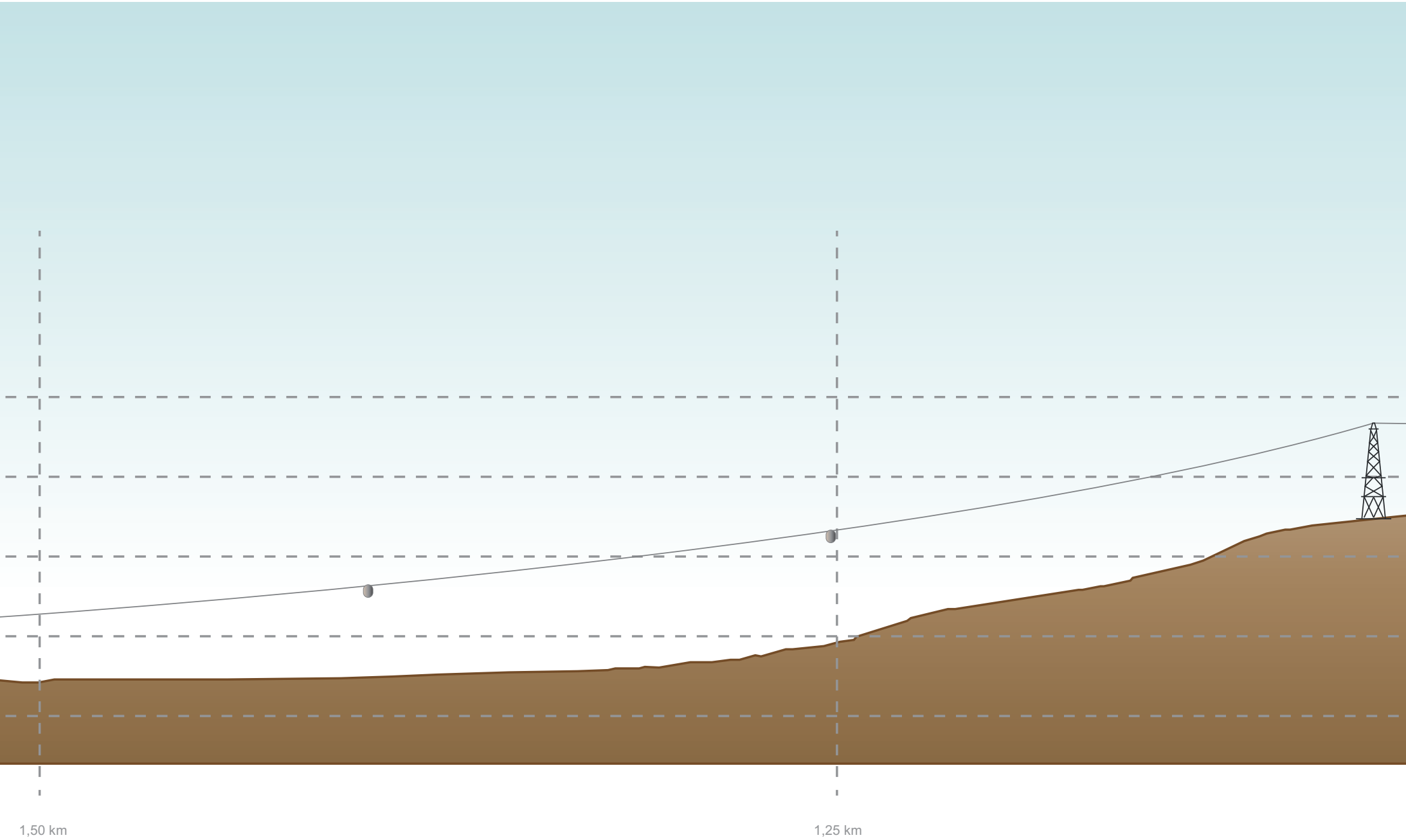
Datum:
03/2018

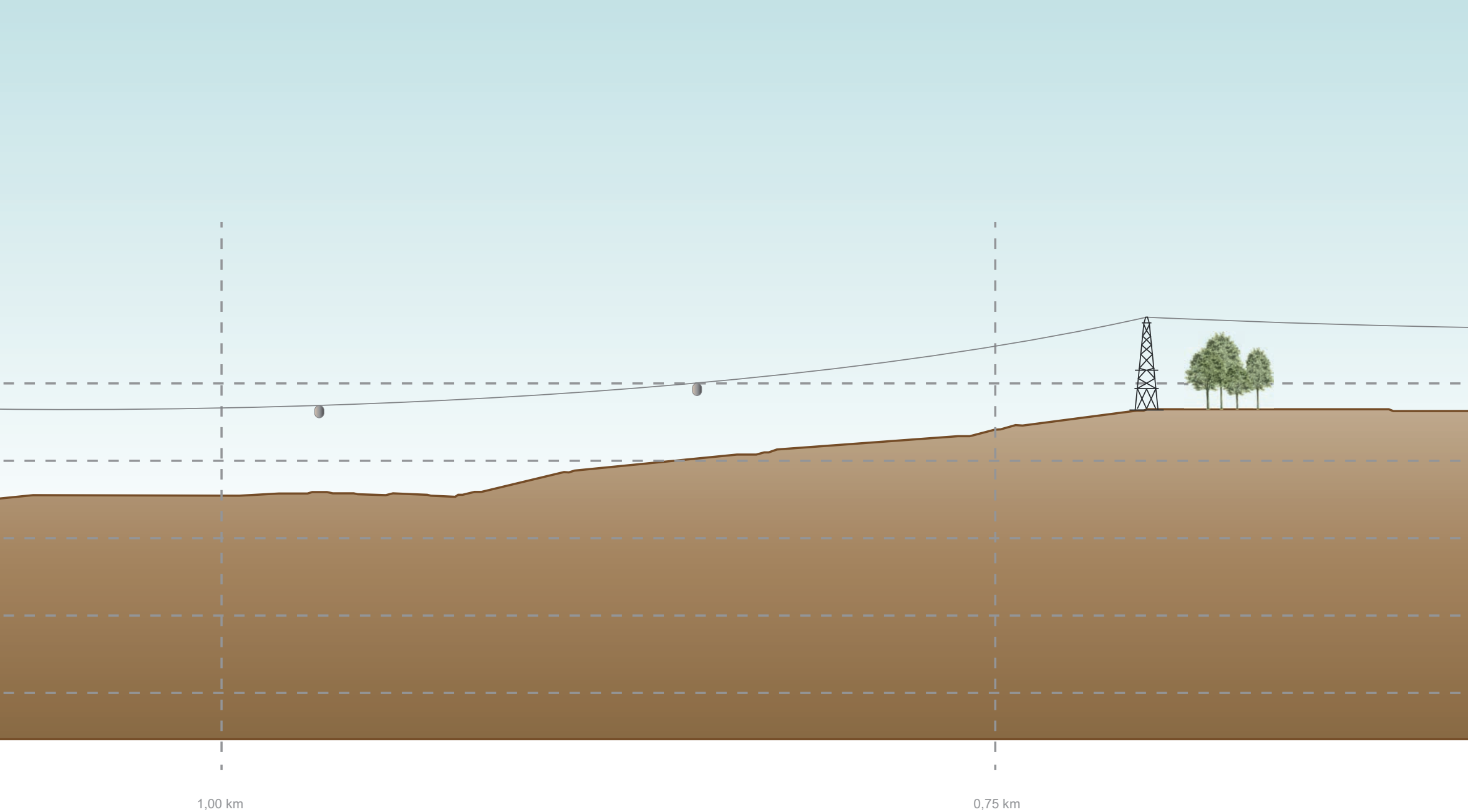


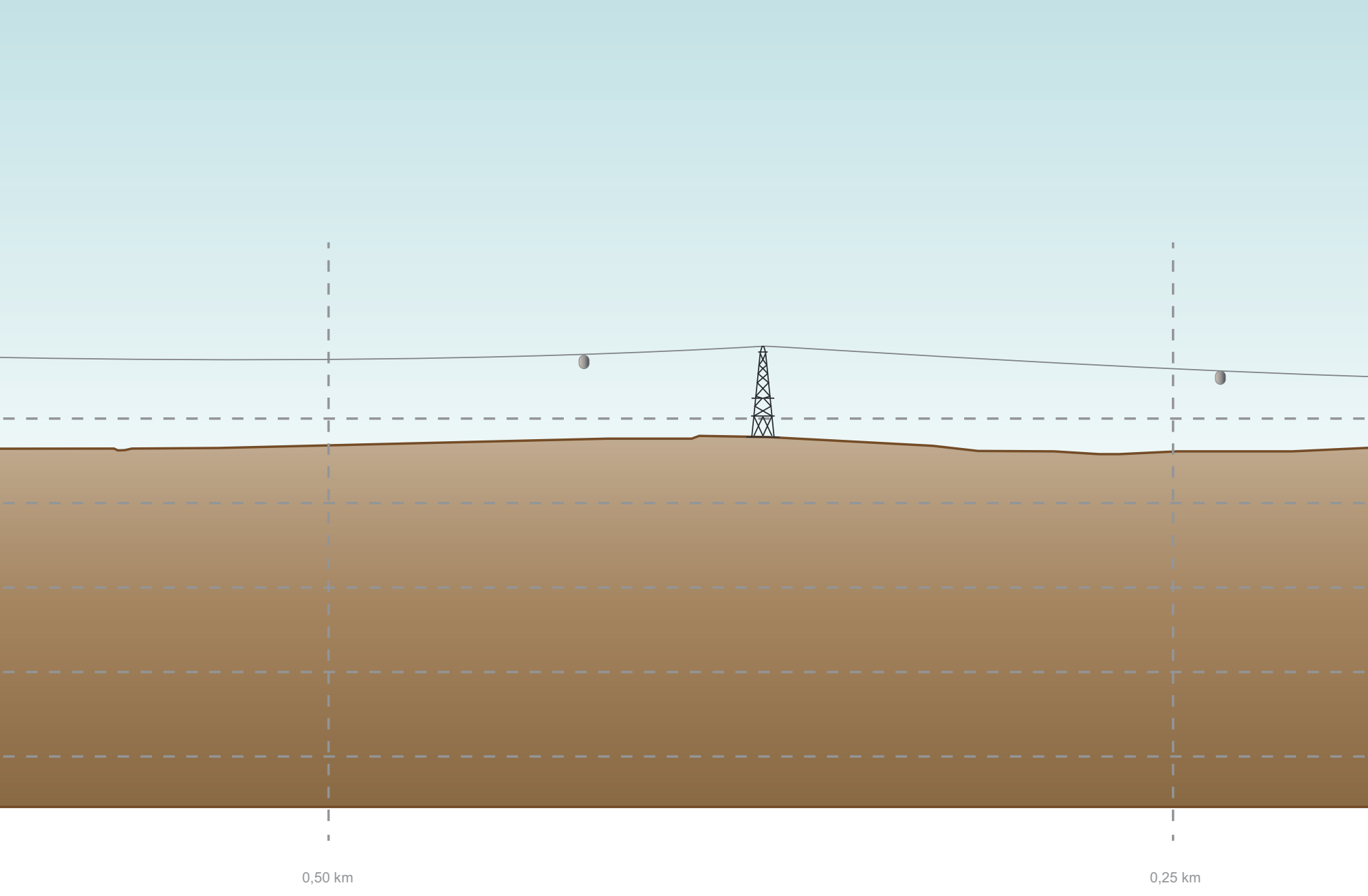
CEDOP egis rail	Studie proveditelnosti lanové dráhy Podbaba - Bohnice Podklad pro zanesení návrhu do ÚPD	Odpovědný projektant: Bruno Plumey	minimální plocha staveb doporučená plocha staveb	Měřítko 1:2000 0 20 40 60 80 100m	Datum: 03/2018

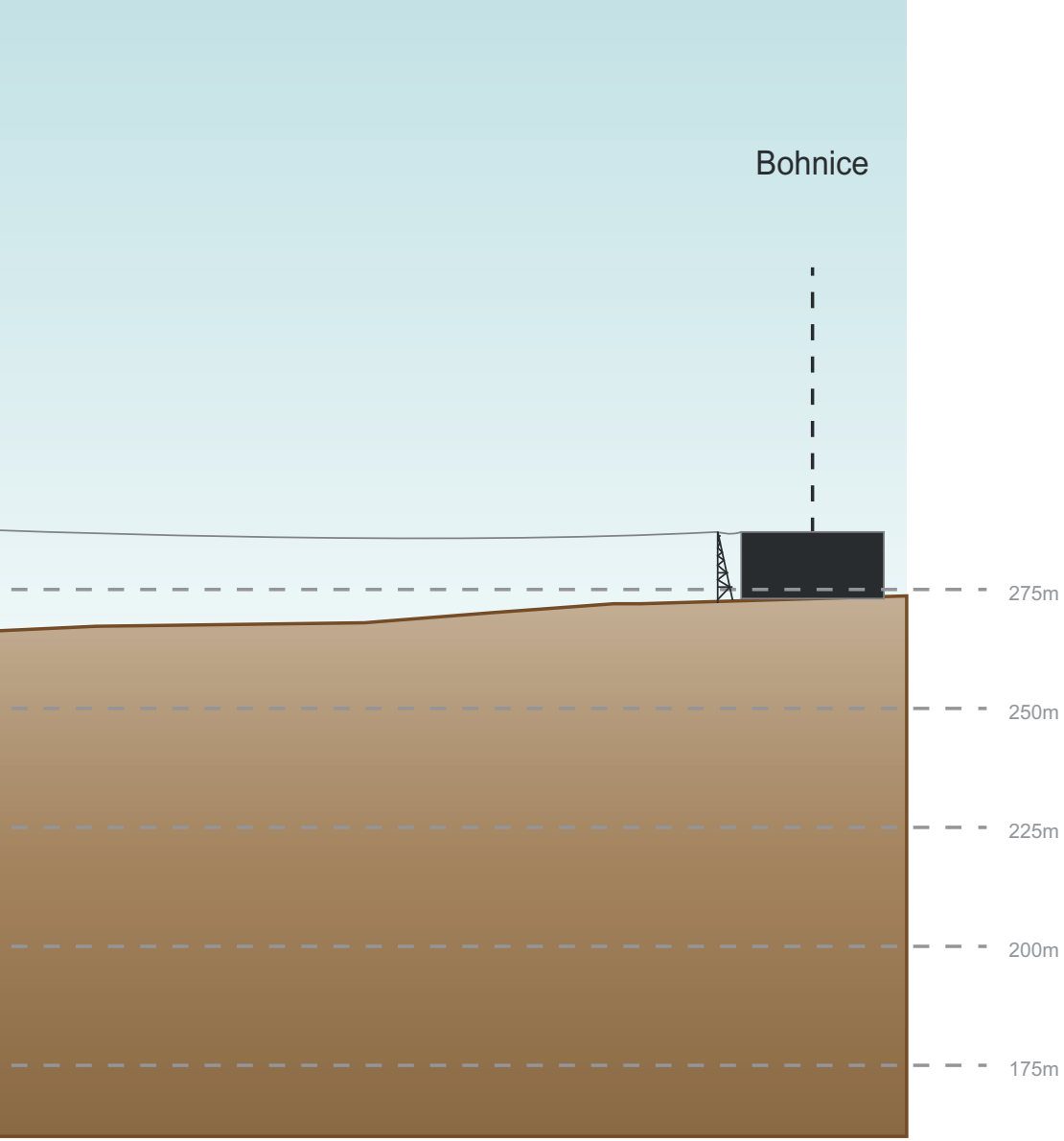





1,50 km
1,25 km


1,00 km
0,75 km


0,50 km
0,25 km


Bohnice
275m
250m
225m
200m
175m

CEDOP egis rail	Studie proveditelnosti lanové dráhy Podbaba - Bohnice Podélný profil	Odpovědný projektant: Bruno Plumey	Datum: 03/2018

Vizualizace: Ing. arch. Václav Brejška



Vizualizace: Ing. arch. Václav Brejška



Vizualizace: Ing. arch. Václav Brejška



Vizualizace: Ing. arch. Václav Brejška

