|  |
| --- |
|  |
|  |
| Záměr projektu  „Rekonstrukce nástupišť v ŽST Valašské Meziříčí“  Příloha C: Dokumentace hodnocení ekonomické efektivnosti projektu nebo analýzy výsledků a dopadů projektu |
|  |

Obsah

[Seznam zkratek 4](#_Toc148597859)

[1 Identifikace projektu 5](#_Toc148597860)

[2 Metodika ekonomického hodnocení 5](#_Toc148597861)

[3 Popis současného stavu 5](#_Toc148597862)

[4 Dopravní a provozní technologie 6](#_Toc148597863)

[4.1 Výchozí stav železničního provozu 6](#_Toc148597864)

[4.1.1 Rozsah dopravy 6](#_Toc148597865)

[4.2 Výhledový stav železničního provozu 6](#_Toc148597866)

[4.2.1 Předpoklady výhledu osobní dopravy 6](#_Toc148597867)

[4.2.2 Výhledový rozsah dopravy 7](#_Toc148597868)

[5 Návrh variant 7](#_Toc148597869)

[5.1 Varianta bez projektu 7](#_Toc148597870)

[5.2 Varianta s projektem 8](#_Toc148597871)

[6 Ekonomické hodnocení 10](#_Toc148597872)

[6.1 Finanční analýza 10](#_Toc148597873)

[6.1.1 Investiční náklady 10](#_Toc148597874)

[6.1.2 Provozní náklady železniční infrastruktury 11](#_Toc148597875)

[6.2 Příjmy z pronájmu 12](#_Toc148597876)

[6.2.1 Zůstatková hodnota finanční analýzy 12](#_Toc148597877)

[6.2.2 Výsledné ukazatele finanční analýzy 13](#_Toc148597878)

[6.3 Ekonomická analýza - MKA 13](#_Toc148597879)

[7 Analýza citlivosti 14](#_Toc148597880)

[8 Závěr 15](#_Toc148597881)

Seznam zkratek

|  |  |
| --- | --- |
| **CBA** | analýza výnosů a nákladů *cost-benefit analysis* |
| **CÚ** | cenová úroveň |
| **ČD** | České dráhy, a. s. |
| **EC** | EuroCity, komerční název vlaků dopravní kategorie Ex |
| **EH** | ekonomické hodnocení |
| **EOV** | elektrický ohřev výhybek |
| **EPZ** | elektrické předtápěcí zařízení |
| **ETCS** | evropský vlakový zabezpečovací systém  european train control systém |
| **Ex** | expresní vlak |
| **FA** | finanční analýza |
| **FNPV** | finanční čistá současná hodnota *financial net present value* |
| **FRR** | finanční vnitřní výnosové procento *financial internal rate of return* |
| **GSM-R** | globální systém pro mobilní komunikace pro železniční aplikace  global system for mobile communications – railway |
| **GVD** | grafikon vlakové dopravy |
| **IRR** | vnitřní výnosové procento *internal rate of return* |
| **LED** | světelná dioda  light – emitting diode |
| **MD** | Ministerstvo dopravy |
| **MKA** | multikriteriální analýza |
| **Mn** | manipulační vlak |
| **Nex** | expresní nákladní vlak |
| **NN** | nízké napětí |
| **NPV** | čistá současná hodnota *net present value* |
| **Os** | Osobní vlak |
| **Pn** | průběžný nákladní vlak |
| **R** | rychlík |
| **RZZ** | reléové zabezpečovací zařízení |
| **SFDI** | Státní fond dopravní infrastruktury |
| **Sp** | spěšný vlak |
| **SZZ** | staniční zabezpečovací zařízení |
| **TEN-T** | transevropská dopravní síť  *Trans-European Transport Networks* |
| **VN** | vysoké napětí |
| **ŽST** | železniční stanice |

# Identifikace projektu

|  |  |
| --- | --- |
| **Název projektu:** | **Rekonstrukce nástupišť v ŽST Valašské Meziříčí** |
|  |  |
| ISPROFIN/ISPROFOND | 5723520029/3273214901 |
|  |  |
| Trať: | č. 280, 281, 303, 323 (dle knižního jízdního řádu) |
|  |  |
| Kraj: | Zlínský |
|  |  |
| Předpokládaný termín realizace: | 1/2026 – 6/2028 |

# Metodika ekonomického hodnocení

Ekonomické hodnocení je zpracováno v souladu s „Prováděcími pokyny pro hodnocení efektivnosti projektů dopravní infrastruktury“ (MD 2017) bodem IV.1.d podle „Rezortní metodiky pro hodnocení ekonomické efektivnosti projektů dopravních staveb“ (dále jen Rezortní metodika), SFDI 10/2017, aktualizované 06/2023. Vzhledem k charakteru a náplni stavby bylo hodnocení provedeno metodou multikriteriální analýzy (dále jen MKA) podle Přílohy č. 3 Rezortní metodiky, pro výpočet finanční efektivnosti byla použita analýza přínosů   
a nákladů (CBA).

Hodnoticí období je stanoveno v souladu s doporučením Rezortní metodiky na 30 let, což u hodnocené akce znamená od roku 2026 do roku 2055. Provozní fáze projektu začíná v roce 2029. Výpočet ekonomického hodnocení je proveden ve stálých cenách v cenové úrovni základního roku, tj. v CÚ 2023.

Pro výpočet finanční analýzy je použita diskontní sazba ve výši 2 %.

# Popis současného stavu

Řešená stavba se nachází v železniční stanici Valašské Meziříčí, která leží na dvoukolejné celostátní trati č. 280 Hranice na Moravě – Střelná (- Púchov) a na jednokolejných regionálních tratích č. 281 Valašské Meziříčí – Rožnov pod Radhoštěm, č. 303 Kojetín – Valašské Meziříčí   
a č. 323 Ostrava – Valašské Meziříčí (čísla tratí jsou dle knižního jízdního řádu). Trať č. 280 je zařazena do TEN-T do globální sítě osobní dopravy a hlavní sítě nákladní dopravy. Je součástí evropského nákladního koridoru 9. Trať je elektrizovaná stejnosměrnou trakční soustavou   
3 kV. Trať je dle Rezortní metodiky zařazena do kategorie TC3.

Stanice je vybavena reléovým staničním zabezpečovacím zařízením AŽD 71 s číslicovou volbou – 3. kategorie podle TNŽ 34 2620 od roku 1975. Ve stanici je od roku 2009 instalován auomatický hlasový a vizuální informační systém pro cestující. Informační tabule jsou od roku 2019 elektronické. Ty jsou umístěny v budově a v podchodu. Mezi další sdělovací zařízení patří elektronická požární signalizace a kamerový systém. Ve výpravní budově je umístěna dopravní kancelář a technologické prostory zabezpečovací a sdělovací technologie. Pro pohyb cestujících s omezenou schopností pohybu slouží 3 zdvihací plošiny. Železniční svršek má opotřebené kolejnice a znečištěné kolejové lože. Železniční spodek je špatně odvodněn. V ŽST Valašské Meziříčí se nachází vnější nástupiště č. 1 se zastřešením z ocelové konstrukce  tzv. vlaštovkou. Ostrovní nátupiště č. 2 a 3 jsou zastřešena také ocelovou konstrukcí tzv. vlaštovkou. V zimním období se zde kvůli úkapům srážkových vod tvoří ledovka. Ani jedno z nástupišť v ŽST nesplňuje normovou výšku 550 mm nad temenem kolejnice. Podchod pro cestující je z roku 1939. V roce 2003 proběhla rekonstrukce obkladů stěn a dlažby v podchodu, odvodnění podlahy, osazení nových osvětlení a izolace nosné kostrukce.

Jižní část výpravní budovy (od vestibulu) dále odznačovanou A využívá ČD Cargo, a. s. a provozní složky SŽ, v části B v hale pro cestující jsou umístěny prostory ČD, čekárna, komerční prostory (pekárna, trafika a knihkupectví), WC pro cestující a prostory restaurace, která je mimo provoz. Nad prostory restaurace v části C se nacházejí kanceláře a sklady. Ve druhém nadzemním podlaží části D (objektu RZZ) jsou umístěny dva byty a dopravní kancelář se zázemím a technologií. Napojení budovy na kanalizaci je v nevyhovujícím stavu. V roce 2019 byl objekt částečně opraven. Parkování poblíž budovy je neorganizované, zpevněné plochy jsou ve špatném až v havarijním technickém stavu.

# Dopravní a provozní technologie

## Výchozí stav železničního provozu

### Rozsah dopravy

Výchozí rozsah dopravy v ŽST Valašské Meziříčí uvažujeme ve stavu GVD 2023. Stanice slouží vlakům osobní i nákladní dopravy. Linky **osobní dopravy** jsou uvedeny v tabulce č. 1.

Tabulka : Linky osobní dopravy, výchozí stav

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **linka** | **směr** | **interval** |
| Ex2 | Praha – Vsetín – Púchov | 120 min. |
| S2 | Bylnice – Horní Lideč – Vsetín – Valašské Meziříčí (- Rožnov pod Radhoštěm) | pouze 3 páry spojů denně |
| S3/Sp3 | Vsetín – Hranice na Moravě (- Přerov – Olomouc) | 60/120 min. |
| S4 | Kojetín – Hulín – Valašské Meziříčí – Rožnov pod Radhoštěm | 60 min. (některé spoje vynechány) |
| S42 | Valašské Meziříčí – Rožnov pod Radhoštěm | 60 min. nepravidelně |
| S6 | Ostrava – Frýdek-Místek – Frýdlant nad Ostravicí – Frenštát pod Radhoštěm – Valašské Meziříčí | 60/120 min. |
| Sp8 | Brno – Kojetín – Hulín – Valašské Meziříčí – Frenštát pod Radhoštěm | 1 pár so/ne |

V **nákladní dopravě** v současnosti dominuje směr Hranice na Moravě – Valašské Meziříčí   
a zpět. Pro kapacitu dráhy je rozhodujícím údajem 9. decil z denní četnosti vlaků, který za leden až březen 2022 dosahoval 11 vlaků v úseku Odb Skalka – Valašské Meziříčí, 7 vlaků Branky na Moravě – Valašské Meziříčí, 3 vlaky Vsetín – Valašské Meziříčí a 2 vlaky Střítež nad Bečvou – Valašské Meziříčí. Směr Hostašovice – Valašské Meziříčí byl ve sledovaném období bez nákladní dopravy.

Tabulka : Rozsah dopravy, výchozí stav

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Úsek** | **Směr Lhotka n. B., Jablůnka, Branky na M., Hostašovice, Střítež n.B.** | | | | | **Směr Valašské Meziříčí** | | | | | **Celkem** |
| EC | R | Sp | Os | Nex, Pn, Mn | EC | R | Sp | Os | Nex, Pn, Mn |
| Valašské Meziříčí – Lhotka nad Bečvou | 8/1 | 0/0 | 1/0 | 14/2 | 9/0 | 8/1 | 0/0 | 2/0 | 15/2 | 9/3 | 66/9 |
| Valašské Meziříčí - Jablůnka | 8/1 | 0/0 | 2/0 | 19/3 | 7/1 | 8/1 | 0/0 | 1/0 | 19/2 | 7/1 | 71/9 |
| Valašské Meziříčí – Branky na Moravě | 0/0 | 0/0 | 2/0 | 15/2 | 1/0 | 0/0 | 0/0 | 1/0 | 16/2 | 1/0 | 36/4 |
| Valašské Meziříčí – Hostašovice | 0/0 | 0/0 | 1/0 | 15/2 | 0/0 | 0/0 | 0/0 | 1/0 | 14/2 | 0/0 | 31/4 |
| Valašské Meziříčí – Střítež nad Bečvou | 0/0 | 0/0 | 0/0 | 25/3 | 1/0 | 0/0 | 0/0 | 1/0 | 25/3 | 1/0 | 53/6 |
| Počty vlaků odpovídají pracovnímu dni a jsou uvedeny v pořadí celodenní / za špičkové 2 hodiny (16 – 18 hod.) | | | | | | | | | | | |

## Výhledový stav železničního provozu

### Předpoklady výhledu osobní dopravy

Základním podkladem pro budoucí vývoj **dálkové osobní dopravy** je „Plán dopravní obsluhy území vlaky celostátní dopravy. Zásady objednávky dálkové dopravy pro období 2022–2026“, který pro ŽST Valašské Meziříčí upřesnilo Ministerstvo dopravy ČR.

Pro **regionální osobní dopravu** vydal Krajský úřad Zlínského kraje „Plán dopravní obslužnosti Zlínského kraje 2021–2025 s výhledem do roku 2030“. Výhledový rozsah dopravy a délky souprav potvrdili i objednatelé sousedních krajů, do kterých linky zajíždějí. Stávající model obsluhy ŽST Valašské Meziříčí zůstane zachován. Z hlediska délky nástupišť je v regionální dopravě požadována délka pro dvojici dvouvozových elektrických jednotek (např. 2×ř. 650).

Tabulka : Linky osobní dopravy, výhled

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **linka** | **Směr** | **interval** |
| Ex2 | Praha – Vsetín – Púchov | 120 min. |
| S2/S42 | (Bylnice – Horní Lideč – Vsetín –) Valašské Meziříčí – Rožnov pod Radhoštěm | 60 min. ve špičkách PD |
| S3/Sp3 | Vsetín – Hranice na Moravě (- Přerov – Olomouc) | 60/120 min. |
| S4 | Kojetín – Hulín – Valašské Meziříčí – Rožnov pod Radhoštěm | 60 min. |
| Sp | Valašské Meziříčí – Frenštát pod Radhoštěm/Studénka – Ostrava | 60/120 min. |
| R84 | Vsetín - /Hranice na Moravě mimo/ - Ostrava | 60 min. |

### Výhledový rozsah dopravy

Výhledový počet **vlaků osobní dopravy** je uveden podle projednání s objednateli.

Ve výhledovém rozsahu **nákladní dopravy** k roku 2035 je očekáváno denně 41 vlaků v úseku Lhotka nad Bečvou – Valašské Meziříčí, 33 vlaků v úseku Jablůnka – Valašské Meziříčí, 7 vlaků v úseku Branky na Moravě – Valašské Meziříčí, 3 vlaky v úseku Hostašovice – Valašské Meziříčí a 2 vlaky v úseku Střítež nad Bečvou – Valašské Meziříčí. Tyto hodnoty byly promítnuty do tabulky č. 4.

Tabulka : Rozsah dopravy, výhledový stav

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Úsek** | **Směr Lhotka n. B., Jablůnka, Branky na M., Hostašovice, Střítež n. B.** | | | | | **Směr Valašské Meziříčí** | | | | | **Celkem** |
| Ex | R | Sp\* | Os | Nex, Pn, Mn | Ex | R | Sp\* | Os | Nex, Pn, Mn |
| Valašské Meziříčí – Lhotka nad Bečvou | 8/1 | 0/0 | 16/2 | 16/2 | 20/1 | 8/1 | 0/0 | 16/2 | 16/2 | 21/1 | 121/12 |
| Valašské Meziříčí - Jablůnka | 8/1 | 0/0 | 16/2 | 19/2 | 16/1 | 8/1 | 0/0 | 16/2 | 19/2 | 17/1 | 119/12 |
| Valašské Meziříčí – Branky na Moravě | 0/0 | 0/0 | 0/0 | 16/2 | 3/0 | 0/0 | 0/0 | 0/0 | 16/2 | 4/0 | 39/4 |
| Valašské Meziříčí – Hostašovice | 0/0 | 0/0 | 16/2 | 0/0 | 1/0 | 0/0 | 0/0 | 16/2 | 0/0 | 2/0 | 35/4 |
| Valašské Meziříčí – Střítež nad Bečvou | 0/0 | 0/0 | 0/0 | 26/4 | 1/0 | 0/0 | 0/0 | 0/0 | 26/4 | 1/0 | 54/8 |
| Počty vlaků odpovídají pracovnímu dni a jsou uvedeny v pořadí celodenní / za špičkové 2 hodiny (16 – 18 hod.)  \* Poznámka k tabulce: Vlaky linky S3 (Olomouc -) Přerov-Vsetín + Sp3 Olomouc – Hranice – Vsetín jsou pro ŽST Valašské Meziříčí uvažovány v kategorii Os (linky jsou vedeny v prokladu a v úseku Hranice na M. – Vsetín zastavují ve všech stanicích a zastávkách). | | | | | | | | | | | |

# Návrh variant

## Varianta bez projektu

Varianta bez projektu modeluje, jak by se vyvíjel technický stav výpravní budovy a nástupišť v ŽST Valašské Meziříčí během hodnoticího období, pokud by nedošlo k realizaci investiční akce. Slouží jako srovnávací varianta pro ekonomické hodnocení. Varianta bez projektu je sestavena pro území řešené v projektové variantě, tj. nástupišť a kolejí kolem nich, ale nezabývá se ostatními částmi stanice – nákladními kolejemi, zhlavími, SZZ atd.

V roce 2026 se počítá s pracemi v rámci hlavních kolejí č. 1 a 2. Rekonstrukce ostatních kolejí je uvažována na rok 2028. Během těchto prací dojde k demontáži stávajícího železničního svršku a spodku. V rámci prací na kolejovém roštu hlavních kolejí budou stávající pražce   
a kolejnice nahrazeny za nové betonové pražce a kolejnice s tvarem 60E2, které jsou vhodnější pro zatížení, s nímž je na trati uvažováno. Shodně v letech, kdy se uvažuje rekonstrukce hlavních a vedlejších kolejí, bude také probíhat obnova nástupišť, kde proběhne úprava povrchů a také výměna prvků, které nevyhovují dnešním normám. Stejné rozdělení prací se týká také činností v rámci trakce, kde bude vyměněno trakční vedení v kolejích 1, 2, 4 a 6. V roce 2026 a 2028 budou také vyměněny 3 ks EOV na třech dotčených výhybkách.

V roce 2036 dosáhnou konce své životnosti prvky sdělovacího zařízení pro cestující a kamerové systémy. Proto se v tomto roce uvažuje s jejich obnovou. Shodně v tomto roce budou obnoveny osvětlovací stožáry. Dojde také k obnově zastřešení nástupišť.

V roce 2039 proběhne významná oprava pochodu, který byl vystavěn v roce 1939.

V roce 2046 bude obnoveno informační zařízení, které bude v té době již na pokraji životnosti.

Na výpravní budově se v letech 2026–2027 uvažuje s odstraněním poruchových stavů nosných konstrukcí, poruch spojených s vlhkostí a zatékáním. Dále dojde k výměně přípojek vody, kanalizace a opravě rozvodů. V nevyužívaných prostorách bude nutné instalovat topení pro účely temperování. V budově se uvažuje s kompletní výměnou silnoproudých   
a slaboproudých rozvodů. V roce 2028 bude nutné provést dílčí opravy fasády. Zásahy se dotknou také přístřešku nad 1. nástupištěm, který je svázán s objektem výpravní budovy. Další opravy se zaměří na střešní konstrukce nad částí C, která způsobuje zatékání. V tomto roce také dojde k doplnění bezpečnostních prvků budovy dle aktuálních směrnic. Bude provedena výměna prvků otopného systému a zdroje vytápění. V roce 2036 se uvažuje s obnovou povrchů v kancelářích, komerčních prostorách a v prostoru výpravní haly. V roce 2041 dojde k výměně klempířských prvků fasády, bude vyčištěna omítka a provedena nová fasádní malba.

## Varianta s projektem

Varianta s projektem představuje stav, kdy dojde k realizaci investice. Jedná se o řešení, které přinese zlepšení kvality výpravní budovy a nástupišť a s tím související kvality cestování, naplnění stanovených cílů a benefity z pohledu celé společnosti.

##### Železniční svršek a spodek

Rekonstrukce svršku i spodku bude odpovídat rozsahu potřebnému pro rekonstrukci nástupišť. Kolejový rošt bude rekonstruován u kolejí, které se nachází u nástupišť, jde o koleje č. 1, 2, 4, 6, 10\_nová. V omezené míře se rekonstrukce dotknou také kolejí 8\_nová, 8b\_nová   
a 16a\_nová. U kolejí 2a\_stará a 4a\_stará se počítá s jejich rušením. Pro hlavní koleje 1 a 2 se uvažuje s kolejnicemi tvaru 60E2, ostatní koleje budou osazeny kolejnicemi tvaru 49E1. Pražce budou nově betonové.

V rozsahu rekonstrukce železničního svršku (kolej č. 1, 2, 4, 6, 8\_nová, 10\_nová, 10b\_nová) bude provedena sanace pražcového podloží, zřízení nových konstrukčních vrstev a zajištění odvodnění pomocí trativodů, které budou vyústěny do řeky Rožnovské Bečvy. Konstrukční vrstvy budou navrženy tak, aby vyhovovaly předpokládanému provoznímu zatížení, traťové třídě zatížení a navrhované rychlosti. Dále se uvažuje se zesílenou konstrukcí pražcového podloží v blízkosti mostu.

##### Osvětlení

Osvětlení bude na nástupištích řešeno pomocí LED technologie na samostatných sklopných stožárech. V zastřešeném prostoru budou svítidla umístěna na konstrukci přístřešku. V podchodu se uvažuje svítidla zapustit do připravených výklenků.

##### Silnoproudá zařízení

Součástí prací bude elektroinstalace napájení hlasových majáčků, čerpadel v podchodu   
a výtahů. Dále bude zřízena komunikace prostřednictvím dispečerské řídicí techniky s vizualizací na elektrodispečinku v Přerově. Stávajících stojanů EPZ se dotkne změna polohy kolejiště a nástupišť. Jelikož jsou z pohledu dopravní technologie nepotřebné, budou zrušeny. Dojde také k přeložkám stávajících kabelů NN a VN a úpravě rozvodny NN. U výhybky č. 39 dojde při její výměně k doplnění topných tyčí. U odstraněných výhybek 19 a 52 se elektrický ohřev výhybek ruší.

**Trakce**Dojde k ovlivnění trakčního vedení v celém rozsahu stavby. Stožáry trakčního vedení již nebudou situovány do přístřešků, nově budou mezi kolejemi 6 a 10\_nová na jedné straně a na druhé straně mezi kolejemi 3 a 5. Všechny úpravy budou navrženy s ohledem na blížící se konverzi na jednotnou soustavu 25 kV AC.

**Železniční most (podchod pro cestující) ev. km 25,067**

Nový podchod bude umístěn v ose stávajícího podchodu. Bude prodloužený skrz výpravní budovu a napojený na podchod, který povede do areálu bývalé Křižanovy pily. Tento počin má být uskutečněn v rámci městské investiční akce. Osa celého podchodu se uvažuje přímá bez zakřivení. Přístupy do podchodu budou řešeny pomocí zastřešených schodišť a výtahů pro bezbariérový přístup. V podchodu se uvažuje s navržením nového orientačního systému pro cestující, který bude vyhovovat požadavkům vnitřních předpisů. Po dobu výstavby podchodu bude nutné zřídit úrovňový přechod kolejí pod dohledem.

**Pozemní komunikace**

Posunem koleje a výstavbou kabelovodu bude dotčeno stávající služební parkoviště, tvořené nezpevněnou plochou. Parkoviště bude půdorysně přizpůsobeno, bude vydlážděné, organizované a upravena bude i krátká obslužná komunikace. Parkoviště bude umístěno na severním konci výpravní budovy. Uvažovaný počet míst je pro 18 vozidel s jedním místem pro osoby se sníženou schopností pohybu. Dále bude upraven chodník v místě demolované části výpravní budovy se zastávkami autobusů.

**Zabezpečovací zařízení**

Stávající staniční reléové zabezpečovací zařízení bude ponecháno, jeho náhrada je součástí stavby „GSM-R + ETCS Hranice na Moravě – Horní Lideč – Střelná“. Uvažuje se pouze   
s provedením nezbytné úpravy polohy vybraných návěstidel. V případě opotřebených návěstidel dojde k jejich nahrazení za nová. Dále se předpokládá náhrada kabelových tras. Nová kabelizace bude v provedení s ochranou proti vlivům trakce AC 25 kV. Dojde k obnovení kódování národního liniového vlakového zabezpečovače v kolejích 1 a 2 včetně jablůnecko-braneckého zhlaví. Místní ovládání SZZ zůstane zachováno.

**Sdělovací zařízení**Výměna se dotkne rozhlasového zařízení, včetně kabelizace a venkovních reproduktorů. Stávající kamerový systém bude doplněn o kamery sledující nově vzniklé nástupní hrany. Veškerá metalická kabelizace bude v provedení s ochranou proti vlivům trakce AC 25 kV. Ve výpravní budově pro umístění sdělovacího zařízení vyčleněna samostatně přístupná místnost.

##### Pozemní objekty

Rozměry výpravní budovy budou redukovány. Uvažuje se s demolicí budovy mezi částmi A a B a demolice části C. Nově bude zřízen bezbariérový přístup z podchodu do výpravní budovy. Část objektu s označením A zůstane zachována. Část B bude částečně ubourána a vznikne tím široký přístup se zastřešením na první nástupiště. Samostatná část B bude sloužit jako čekací prostory pro cestující, budou zde umístěny pokladny, úschovna zavazadel, toalety   
a komerční prostory. Z důvodu výměny zdroje vytápění a havarijního stavu rozvodů bude v části B také umístěna technická místnost. Dále se zde uvažuje prostor pro sklad využívaný OŘ Ostrava. Prostor po zdemolované části C poslouží jako parkoviště pro vozy Správy železnic, státní organizace. Část budovy s označením D bude i nadále sloužit jako technologická část budovy. Bytové části výpravní budovy zůstanou bez zásahu.

##### Nástupiště

U nástupišť dojde k navýšení tak, aby byla splněna výška 550 mm nad spojnicí temen kolejnic. Budou doplněny hmatové pásy pro zrakově postižené cestující. Dále se uvažuje s upravením šířky ostrovních nástupišť ze stávajících 6,1 m na 7,2 m. Nástupiště u výpravní budovy bude naopak zúženo. Dojde také k úpravě délek nástupišť, kdy nástupiště 1 bude mít délku 170 m, nástupiště 2+3 u kolejí 6 a 4 bude o délce 339 m a nástupiště 4+5 u hlavních kolejí 1 a 2 bude mít délku 350 m.

##### Přístřešky

Zastřešení jednosloupovou „vlaštovkou“ s částečným podhledem, upravenou pro šířku ostrovních nástupišť 7,2 m, bude použito pro nástupiště 2+3 a 4+5. Na zastřešení budou umístěny prvky informačního a orientačního systému. Na nástupišti 1 se uvažuje s nahrazením současné „vlaštovky“ novým závěsným zastřešením, které bude zavěšeno na výpravní budově.

# Ekonomické hodnocení

Pro účel posouzení ekonomické výhodnosti investiční akce byla ve shodě s Přílohou č. 3 Rezortní metodiky zvolena metoda MKA, které předcházela finanční analýza metodou CBA podle podmínek stanovených Rezortní metodikou. Benefity, které plynou z rekonstrukce staveb a zařízení pro pohyb a čekání cestujících, jsou zejména zvýšení bezpečnosti, zlepšení přístupu pro osoby se sníženou schopností pohybu, úspornější technologie osvětlení, celkové zlepšení kultury cestování a řešení problematiky parkování.

## Finanční analýza

Finanční analýza má za cíl určit, analyzovat a interpretovat všechny finanční důsledky pro vlastníka projektu, resp. provozovatele infrastruktury (jinak také investora). Její výpočet je založen na diferenčním přístupu, tedy rozdílu příjmových a výdajových toků v jednotlivých letech mezi variantou s projektem a variantou bez projektu. Pro výpočet finanční analýzy je použita diskontní sazba ve výši 2 %.

Vstupy zahrnuté do finanční analýzy jsou blíže představeny v jednotlivých kapitolách níže.   
U této stavby se jedná o:

* Investiční náklady
* Provozní náklady železniční infrastruktury
  + Náklady na údržbu a opravy
  + Náklady na obnovu zařízení (komplexní obnovy)
* Provozní příjmy z pronájmu
* Zůstatková hodnota

Výstupem finanční analýzy jsou tyto ukazatele:

* Finanční vnitřní výnosové procento (FRR)
* Finanční čistá současná hodnota (FNPV).

### Investiční náklady

Investiční náklady, které vstupují do EH, byly vyčísleny pomocí Sborníku pro oceňování železničních staveb ve stupni studie, verze 2023. Celkové investiční náklady bez rezervy ve stále cenové úrovni 2023 činí 731 787 216 Kč.

Tabulka : Celkové investiční náklady staveb v Kč, CÚ 2023

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **2026** | **2027** | **2028** | **Náklady celkem** |
| Projektová dokumentace | 63 557 046 | 0 | 0 | 63 557 046 |
| Zábory a nákupy pozemků | 175 000 | 0 | 0 | 175 000 |
| Stavby a konstrukce (stavební náklady) | 242 254 822 | 242 254 822 | 120 795 555 | 605 305 199 |
| Stroje a zařízení | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Technická asistence, propagace | 58 512 835 | 0 | 0 | 58 512 835 |
| Technický dozor | 4 237 136 | 0 | 0 | 4 237 136 |
| **Celkové investiční náklady bez rezervy** | **368 736 839** | **242 254 822** | **120 795 555** | **731 787 216** |
| Rezerva | 24 225 482 | 24 225 482 | 12 079 556 | 60 530 520 |
| **Celkové investiční náklady včetně rezervy** | **392 962 321** | **266 480 304** | **132 875 111** | **792 317 736** |

### Provozní náklady železniční infrastruktury

#### Náklady na údržbu a opravy

Náklady na údržbu a opravy železniční infrastruktury byly stanoveny na základě Rezortní metodiky. Vzhledem k charakteru stavby (nejedná se o ucelený koridor délky 50 km a více) byla použita metoda individuální kalkulace a výše nákladů byla stanovena odvozením údržbových i opravných nákladů od výše komplexní obnovy. Trať byla zařazena do charakteristické třídy TC3 dle tabulky 8.29 v Rezortní metodice.

V souladu s doporučením Rezortní metodiky jsou náklady na údržbu objektů pro čekání cestujících (nástupiště, podchod, přístupové cesty) uvažovány ve výši 1 % z komplexní obnovy v případě varianty bez projektu a z investičních nákladů v případě varianty projektové. Stavbou dochází ke zlepšení technických parametrů infrastruktury, se kterými souvisí zvýšení nákladů na údržbu. Náklady na údržbu a opravy budovy byly stanoveny na základě údajů od správce objektu, a to zvlášť pro variantu bez projektu a projektovou variantu. Náklady jsou vztaženy za celou budovu.

Pro stanovení výše nákladů na opravy ve čtvrtině, polovině a třech čtvrtinách životního cyklu zařízení v jednotlivých profesích jsou použity doporučené měrné sazby (viz tabulka 8.32 v Rezortní metodice). Délka životního cyklu vychází z tabulky 8.35 Rezortní metodiky.

#### Náklady na obnovu zařízení (komplexní obnovy)

Obdobně jako náklady na údržbu a opravy jsou i výše komplexních obnov stanoveny na základě Rezortní metodiky. Vzhledem k charakteru stavby byla použita metoda podrobného ocenění obnovy. Toto ocenění je provedeno na základě Sborníku pro oceňování železničních staveb ve stupni studie. Délka životního cyklu zařízení v jednotlivých profesích vychází z tabulky 8.35 Rezortní metodiky.

Podrobnější popis uvažovaných komplexních obnov je uveden v kapitole 5.1 Varianta bez projektu a 5.2 Varianta s projektem.

**Varianta bez projektu**

Ve variantě bez projektu je pro zajištění infrastrukturních staveb v provozuschopném stavu nezbytné provést následující komplexní obnovy:

* v roce 2026 – silnoproudé rozvody a zařízení; železniční svršek; železniční spodek; trakce; inženýrské sítě a pozemní stavby, nástupiště a přístřešky ve výši:   
  109 875 641 Kč;
* v roce 2027 – inženýrské sítě a pozemní stavby, nástupiště a přístřešky ve výši: 19 964 163 Kč;
* v roce 2028 – silnoproudé rozvody a zařízení; železniční svršek; železniční spodek; trakce; sdělovací zařízení a pozemní stavby, nástupiště a přístřešky ve výši:   
  79 359 520 Kč;
* v roce 2036 – sdělovací zařízení; silnoproudé rozvody a zařízení a pozemní stavby, nástupiště a přístřešky ve výši: 64 147 545 Kč;
* v roce 2041 – pozemní stavby, nástupiště a přístřešky ve výši: 3 279 326 Kč;
* v roce 2046 – sdělovací zařízení ve výši: 46 891 541 Kč;
* v roce 2054 – sdělovací zařízení; silnoproudé rozvody a zařízení; trakce; ve výši:   
  37 166 248 Kč.

V roce 2026 jsou do komplexních obnov této varianty v CBA tabulce připočtené vedlejší náklady stavby.

**Varianta s projektem**

Ve variantě s projektem dochází stavbou k rekonstrukci vybraných prvků infrastruktury, čímž v prvních letech hodnoticího období není nutné provádět významné komplexní obnovy.

V projektové variantě je nutné provést z důvodu dožití následující komplexní obnovy:

* v roce 2049 – komunikace a zpěvněné plochy ve výši: 3 534 649 Kč;
* v roce 2054 – zabezpečovací a sdělovací zařízení, silnoproudé rozvody a zařízení   
  a trakce ve výši: 162 597 801 Kč.

Na základě délky cyklů obnovy nedochází ve variantě s projektem v hodnoticím období k žádným dalším komplexním obnovám. Podrobně jsou náklady na údržbu a opravy   
a komplexní obnovy vyčísleny v přiložené CBA tabulce.

## Příjmy z pronájmu

Ve finanční analýze jsou uvažovány finanční příjmy vyplývající z předpokládaného pronájmu prostor v budově. Stanovení výše nájmů bylo odvozeno od podkladů správce budovy.

Ve variantě bez projektu se příjmy z pronájmů zvýší kvůli navýšení ceny nájmu za m2. Výše příjmů z pronájmů předpokládáme v této variantě ve výši 1 619 726 Kč za rok.

V projektové variantě dochází k rekonstrukci budovy včetně úpravy dispozičního uspořádání ve vybraných částech objektu. Tím dojde k redukci prostor pro komerční účely a prostor pro dopravce. Výše příjmů z pronájmu předpokládáme ve výši 1 560 665 Kč za rok.

V následující tabulce jsou uvedeny hodnoty příjmů z pronájmu v roce po dokončení stavby pro jednotlivé varianty.

Tabulka : Příjmy z pronájmu v projektových variantách v Kč, CÚ 2023 v roce po dokončení stavby

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Stávající stav** | **Varianta**  **bez**  **projektu** | **Varianta**  **projektová** |
| **Příjmy z pronájmu celkem Kč za rok** | **1 453 193** | **1 619 726** | **1 560 665** |

Navyšování nájmů po dobu hodnocení se u všech variant předpokládá ve výši 5 % každých   
5 let.

V projektové variantě se předpokládá po dobu realizace stavby v letech 2026, 2027 a 2028 výše příjmů z pronájmů ve výši 553 582 Kč. Tato částka odpovídá příjmům za části objektu, které budou v provozu i během rekonstrukce výpravní budovy.

### Zůstatková hodnota finanční analýzy

Zůstatková hodnota byla určena jako čistá současná hodnota peněžních toků ve zbývajících letech životnosti zařízení. Tyto peněžní toky jsou uvažovány jako konstantní a byly stanoveny na základě průměrného peněžního toku během provozní fáze hodnoticího období. Vzhledem k tomu, že průměrný nákladový peněžní tok je záporný, zůstatková hodnota, která vyjadřuje zbytkový potenciál hodnocené infrastruktury, je nulová.

Tabulka : Zůstatková hodnota ve finanční analýze

|  |  |
| --- | --- |
| **Výpočet zůstatkové hodnoty pro FA** | |
| Celková životnost investice (let) | 38 |
| Délka provozní fáze hodnoticího období (let) | 27 |
| Životnost investice po skončení hodnoticího období (let) | 11 |
| Průměrný nákladový peněžní tok (nediskontovaný) (Kč) | -5 152 630 |
| ZŮSTATKOVÁ HODNOTA (Kč) | 0 |

### Výsledné ukazatele finanční analýzy

Na základě výše uvedených vstupních hodnot byla sestavena finanční analýza, jejíž výsledky prezentuje Tabulka 8. Podrobné výpočty jsou uvedeny v CBA tabulce.

Tabulka : Výsledné ukazatele finanční analýzy

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Ukazatel** | **Zkratka** | **Hodnota** |
| Finanční vnitřní výnosové procento | FRR | --- |
| Finanční čistá současná hodnota | FNPV | -573 549 405 Kč |

## Ekonomická analýza - MKA

MKA je zpracována v souladu s Rezortní metodikou, Přílohou č. 3 „Obecná metodika multikriteriální analýzy pro hodnocení efektivnosti projektů staveb a zařízení pro pohyb   
a čekání cestujících v rámci železničních stanic a železničních zastávek“. Dle uvedené metodiky lze MKA použít konkrétně pro rekonstrukci nástupišť a přístupových komunikací na nástupiště, přístřešků a informačního systému. Hodnocení MKA sestává z vylučovacích kritérií a bodového hodnocení. Vylučovací pravidlo je splněno, když započitatelné stavební náklady na objekty pro cestující činí více než 75 % stavebních nákladů na všechny objekty a dále je potřeba získat alespoň jeden bod z každého přínosu příslušného druhu stavby či zařízení. Jelikož hodnocený projekt jasně splňuje uvedené požadavky, je pro tento projekt multikriteriální analýza aplikovatelná. Poměr započitatelných nákladů je 75,87 % a nezapočitatelných nákladů 24,13 %, viz též příloha H (SPOŽES).

Tabulka : Podíl započitatelných nákladů

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Stavební náklady dle charakteru stavby:** | **Náklady objektů**  **(Kč)** | **Podíl nákladů objektů** |
| Nástupiště a přístupové komunikace na nástupiště | 284 628 404 | 47,02 % |
| Přístřešky | 122 718 499 | 20,27 % |
| Informační systém | 51 917 963 | 8,58 % |
| Ostatní objekty nezapočitatelné | 146 040 333 | 24,13 % |
| **Celkem** | 605 305 199 | **100 %** |

Multikriteriální hodnocení projektu je provedeno pomocí „Aplikace zjednodušené multikriteriální analýzy pro hodnocení efektivnosti projektů Staveb pro cestující“ ve formátu XLS, která je součástí tohoto hodnocení. Bodové hodnocení je nutné provést pro každý druh stavby, či zařízení samostatně a následně se výsledný počet bodů určí váženým průměrem podle výše investičních nákladů na jednotlivé druhy staveb, či zařízení. Výsledný počet bodů musí být větší nebo roven 4,5. Výsledkem hodnocení prostřednictvím této aplikace je závěr, že projekt lze doporučit pro financování, neboť splňuje dostatečný počet bodů (6,5) z celkových kritérií pro hodnocení efektivnosti.

# Analýza citlivosti

Analýza citlivosti má za úkol určit kritické proměnné (tzn. ty, jejichž změna má nejvýznamnější dopady na ekonomickou efektivitu) a zhodnotit vliv jejich změny na výsledky projektu. Za kritickou proměnnou je v tomto případě považován poměr započitatelných a nezapočitatelných stavebních nákladů z multikriteriální analýzy.

V případě, že by nezapočitatelné náklady dosáhly (za předpokladu zachování všech ostatních vstupních hodnot) hodnoty 25 % z celkových stavebních nákladů, nebylo by splněno vylučovací pravidlo a tím by nebyla prokázána ekonomická efektivnost stavby. K tomu dochází při navýšení cen nezapočitatelných nákladů o 4,80 %, tj. o 7,01 mil. Kč, nebo při snížení započitatelných nákladů o 4,58 %, tj. o 21,03 mil. Kč v CÚ 2023.

# Závěr

Ekonomické hodnocení mělo za úkol posoudit ekonomickou efektivitu stavby, k čemuž byla využita metoda multikriteriální analýzy (MKA). Finanční analýza byla zpracována metodou CBA. EH bylo zpracováno v souladu s „Prováděcími pokyny pro hodnocení efektivnosti projektů dopravní infrastruktury“ (MD 2017) k „Rezortní metodice pro hodnocení ekonomické efektivnosti projektů dopravních staveb“ vydané SFDI 10/2017, aktualizované 06/2023, dle Přílohy č. 3. Výsledné hodnoty ukazatelů finanční a multikriteriální analýzy uvádí Tabulka 10.

Tabulka : Souhrn výsledků ekonomického hodnocení

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Ukazatel** | **Zkratka** | **Finanční analýza** | **MKA** |
| Vnitřní výnosové procento | IRR | --- | --- |
| Čistá současná hodnota | NPV | -573 549 405 Kč | --- |
| Počet bodů v MKA | MKA | --- | 6,5 |

Z výše uvedených výsledků ekonomického hodnocení je patrné, že z hlediska finanční analýzy není projekt za daných podmínek efektivně proveditelný čistě z vlastních zdrojů investora – není samofinancovatelný. Toto dokládá záporná hodnota finanční čisté současné hodnoty (FNPV).

Z pohledu celospolečenských přínosů lze hodnotit, že je projekt efektivní. To prokázal výsledek analýzy MKA po dosažení počtu bodů 6,5, který přesáhl minimální požadovanou hranici 4,5 bodů.

Přínos projektu spočívá především ve zvýšení bezpečnosti, uvedení staveb a zařízení pro čekání a pohyb cestujících do normového stavu, zlepšení přístupu pro osoby se sníženou schopností pohybu, úspornější technologii osvětlení, celkovém zlepšení kultury cestování   
a řešení problematiky parkování.

Za kritickou proměnnou je v tomto případě považován poměr započitatelných   
a nezapočitatelných stavebních nákladů z multikriteriální analýzy. Vylučovací pravidlo by nebylo splněno a tím i ekonomická efektivnost stavby, kdyby nezapočitatelné náklady dosáhly (za předpokladu zachování všech ostatních vstupních hodnot) hodnoty 25 % z celkových stavebních nákladů. K tomu dochází při navýšení cen nezapočitatelných nákladů o 4,8 %,   
tj. o 7,01 mil. Kč, nebo při snížení započitatelných nákladů o 4,58 %, tj. o 21,03 mil. Kč   
v CÚ 2023. Předpokládáme, že toto riziko změny poměru stavebních nákladů bude vyřešeno vydáním nových „Prováděcích pokynů pro hodnocení efektivnosti projektů dopravní infrastruktury“, které výslovně umožní kombinaci metod ekonomického hodnocení.

**U projektu byla prokázána celospolečenská efektivnost a lze jej doporučit k realizaci.**

Seznam tabulek

[Tabulka 1: Linky osobní dopravy, výchozí stav 6](#_Toc148597846)

[Tabulka 2: Rozsah dopravy, výchozí stav 6](#_Toc148597847)

[Tabulka 3: Linky osobní dopravy, výhled 7](#_Toc148597848)

[Tabulka 4: Rozsah dopravy, výhledový stav 7](#_Toc148597849)

[Tabulka 5: Celkové investiční náklady staveb v Kč, CÚ 2023 11](#_Toc148597850)

[Tabulka 6: Příjmy z pronájmu v projektových variantách v Kč, CÚ 2023 v roce po dokončení stavby 12](#_Toc148597851)

[Tabulka 7: Zůstatková hodnota ve finanční analýze 13](#_Toc148597852)

[Tabulka 8: Výsledné ukazatele finanční analýzy 13](#_Toc148597853)

[Tabulka 9: Podíl započitatelných nákladů 13](#_Toc148597854)

[Tabulka 10: Souhrn výsledků ekonomického hodnocení 15](#_Toc148597855)

Přílohy

ValMez\_C\_1\_101\_CBA\_002 CBA tabulky (MS Excel)

ValMez\_C\_1\_102\_MKA\_002 MKA tabulky (MS Excel)

**Správa železnic, státní organizace  
Generální ředitelství  
Dlážděná 1003/7  
110 00 Praha 1**

**© 2023**

Datum tisku  
2023-10-20