

# Útvar hodnoty za peniaze

Ministerstvo financií SR / [www.finance.gov.sk/uhp](http://www.finance.gov.sk/uhp)



## Hodnota za peniaze projektu

*Nákup 25 rušňov a 10 ucelených súprav do  
diaľkovej dopravy*

Jún 2024

## Upozornenie

Jedným zo zadaní projektu Hodnota za peniaze je ekonomicky posudzovať plánované verejné investície. Tento materiál je hodnotením Ministerstva financií SR k pripravovanému projektu na základe § 19a zákona 523/2004 Z. z. o rozpočtových pravidlách verejnej správy a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Materiál pod vedením Martina Haluša a Martina Kmeťka pripravili Rastislav Farkaš a Matej Petroci na základe zverejnenej štúdie uskutočniteľnosti projektu, doplňujúcich materiálov a vyjadrení predkladateľa.

Všetky sumy v hodnotení sú uvedené v eur s DPH v odhadovanej cenovej hladine roku 2024. Ekonomické hodnotenie MF SR má pre subjekty odporúčací charakter a negarantuje prostriedky z rozpočtu verejnej správy v hodnote investičného projektu. Rozhodnutie o realizácii projektu je v kompetencii jednotlivých ministrov.

## Zhrnutie

### Opis projektu podľa štúdie

- **Železničná spoločnosť Slovensko (ZSSK) plánuje obstaranie 25 elektrických rušňov a 10 súprav pre diaľkovú dopravu za 479,7 mil. eur.** Kapacita jednej súpravy má byť 550 miest, čiže celková kapacita nakupovaných súprav zodpovedá 90 novým vozňom. Zdroj financovania projektu nie je zatiaľ známy.
- **Cieľom projektu je podľa štúdie zvýšiť kvalitu diaľkovej a medzinárodnej železničnej dopravy.** Projekt tiež podľa štúdie zvýši využitie vozidiel a eliminuje potrebu modernizácie súčasných vozidiel.
- **Štúdia odporúča nákup vozidiel, ktorý je výhodnejší ako prenájom.** Štúdia posudzovala variant nákupu alebo prenájmu súprav. Prínosy projektu prevýšia jeho náklady len pri nákupe.
- **Súpravy majú kompletne pokryť dotovanú linku expresov Bratislava – Košice, využitie rušňov je nejasné.** Obstarané rušne majú nahradiť staré rušne. Štúdia nešpecifikuje, na ktorých linkách a v akom rozsahu majú jazdiť.

### Hodnotenie MF SR

- **Podľa analýz ÚHP potrebuje ZSSK nahradiť urgentne aspoň 10 elektrických rušňov, výhľadovo tiež približne 30 – 35 rušňov a 20 – 60 vozňov po životnosti.** ZSSK nemá na linke Bratislava – Košice po roku 2027 náhradu za 10 prenajatých rušňov a ďalších 5 po plánovanom posilnení linky. Staré rušne a vozne bude treba postupne vymeniť najmä na ostatných diaľkových linkách, ich počet závisí od miery posilnenia dopravy.
- **Náhrada starých vozidiel je opodstatnená, zo štúdie nie je možné určiť, či projekt predstavuje najlepšie možné riešenie.** Výberu konkrétneho riešenia by malo predchádzať vyhodnotenie potreby, počtu, kvality a kapacity vozidiel podľa liniek. Nasledovať by malo posúdenie alternatív, ako tieto požiadavky čo najefektívnejšie naplniť. V štúdiu takéto posúdenie chýba.
- **Nákup súprav na linku Bratislava – Košice nemusí byť optimálny.** Nové súpravy tu vyriešia len čiastočne problém chýbajúcich rušňov. Zásadne nezvýšia kvalitu prepravy, keďže už dnes tu jazdia najkvalitnejšie vozne ZSSK. Súpravy zároveň nebudú postačovať na kompletne pokrytie linky po jej posilnení. Vo výsledku sa nakúpi ekvivalent až 90 vozňov, napriek nevyhnutnej potrebe 20 - 60. Vzhľadom k chybám v ekonomickej analýze nie je možné objektívne vyhodnotiť návratnosť tohto riešenia.
- **Alternatívou k projektu môže byť kombinácia nákupu súprav, vozňov a rušňov pre rôzne linky.** Vhodnou alternatívou môže byť nákup len rušňov pre linku Bratislava – Košice kombinovaný s nákupom elektrických jednotiek pre rýchlikové linky Bratislava – Trenčín / Žilina, Bratislava – Banská Bystrica alebo Košice – Humenné.
- **Prichádzajúca liberalizácia vytvára riziko pre budúce využitie vozidiel.** Vzhľadom k povinnosti súťažiť prevádzkovateľov liniek je využitie vozidiel garantované maximálne do roku 2030. V prípade, ak ZSSK v súťažiach neuspje, hrozí, že vozidlá nebudú mať adekvátne využitie. Pre minimalizáciu rizika je vhodné dlhodobo garantovať ich využitie v zmluve so štátom alebo pripraviť plán využitia na iných linkách.
- **Predpokladané náklady projektu sa javia adekvátne.** Cena za súpravy je na úrovni zahraničných nákupov, cena rušňov zodpovedá najrozšírenejším typom rušňov. Nákup elektrických jednotiek môže byť vzhľadom k nižším prevádzkovým nákladom efektívnejší než nákup súprav s rušňom.

### Odporúčania

- **Zabezpečiť náhradu za 10 rušňov prenajatých do roku 2027 s opciou na ďalších 5 kusov pre prípad posilnenia linky Bratislava - Košice.**
- **Obstarávanie ďalších vozidiel podmieniť:**
  - **garanciou ich využitia minimálne na nasledujúcich 10 rokov na základe súťaže alebo viazaním vozidiel na konkrétne linky bez ohľadu na vysúťaženého dopravcu po roku 2030,**

- vyhodnotením potreby, počtu, kvality a kapacity vozidiel podľa liniek a posúdením relevantných alternatív, ktoré zohľadnia liberalizáciu, Plán dopravnej obslužnosti a finančné zdroje,
- súhlasom MD SR kryť zvýšené náklady súvisiace s projektom.

## Popis projektu

**Železničná spoločnosť Slovensko (ZSSK) plánuje obstaranie 25 elektrických rušňov a 10 súprav s kapacitou 550 miest pre diaľkovú dopravu za 479,7 mil. eur.** Jednotková cena rušňa je podľa štúdie uskutočniteľnosti (ŠU) 6,2 mil. eur a cena diaľkovej súpravy je 32,4 mil. eur s DPH. Podoba diaľkových súprav nateraz nie je špecifikovaná. ZSSK sa plánuje rozhodnúť, či budú súpravy pozostávať zo spojených vozňov s rušňami alebo ucelených elektrických jednotiek až na základe výsledkov verejného obstarávania vzhľadom na prevádzkové náklady jednotlivých možností. Vozidlá z projektu majú byť stavané na rýchlosť minimálne 200 km/h. Štúdia predpokladá dodanie vozidiel v rokoch 2025 až 2028. Zdroj financovania projektu nie je nateraz jasný. V Pláne obnovy a odolnosti a ani v Operačnom programe Slovensko zatiaľ nie sú alokované finančné prostriedky na realizáciu tohto projektu. Podľa informácií od ZSSK financovanie z vlastných zdrojov nie je preferované vzhľadom na vysokú finančnú náročnosť.

**Nové vozidlá majú byť nasadené prevažne vo vnútroštátnej diaľkovej doprave, na akých linkách bude jazdiť väčšina rušňov nie je v štúdiu špecifikované.** Podľa štúdie uskutočniteľnosti majú diaľkové súpravy z projektu kompletne pokryť dnešnú rýchlikovú linku Košice – Bratislava s možným predĺžením do Viedne. V štúdiu nie sú informácie o linkách, na ktorých by mali byť využité rušne z projektu. Pri v štúdiu uvedenej linke Budapešť – Bratislava – Praha, nie je jasné, či sa tu počíta s nasadením súprav alebo len 3 rušňov. V prípade, ak by ZSSK neuspela vo verejných súťažiach na dotovanie vnútroštátnej dopravy mohli by byť vozidlá podľa štúdie nasadené na nových zahraničných linkách Bratislava – Graz – Benátky/ Rijeka/ Zagreb a Bratislava – Linz – Salzburg/ Innsbruck/ Mníchov/ Praha. Tieto linky ale nie sú zatiaľ prevádzkované a nie je jasné, do akej miery je tento zámer realizovateľný vzhľadom na záujem zo strany zahraničných partnerov a požiadavky na vozidlá.

## Ciele projektu

**Cieľom projektu je zvýšiť konkurencieschopnosť ZSSK vo vnútroštátnej ako aj medzinárodnej doprave a zabezpečiť náhradu za staré elektrické rušne na hranici životnosti.** Podľa štúdie uskutočniteľnosti vzhľadom na stav vozidlového parku nie je ZSSK rovnocenným partnerom voči zahraničným dopravcom predovšetkým v tzv. vyrovnávaní cezhraničných výkonov, kedy si dopravcovia navzájom kompenzujú jazdy svojich vozidiel. Projekt umožní podľa ZSSK vyradiť predovšetkým 18 elektrických rušňov radu 350 s priemerným vekom takmer 50 rokov a nahradí 10 elektrických rušňov radu 383, ktorým sa končí prenájom v roku 2027. Okrem náhrady starých rušňov rieši projekt zároveň aj sedáciu kapacity, keďže 10 nových diaľkových súprav zodpovedá približne 90 novým vozňom. ZSSK tak bude mať podľa štúdie vhodné vozidlá pre vnútroštátnej dopravy ako aj výkony v zahraničí.

**Projekt je formálne v súlade so všeobecným cieľom modernizovať železničné vozidlá. Pre chýbajúci prioritizovaný investičný plán nie je možné porovnať prioritu projektu voči iným plánovaným investíciám.** Priorizovaný investičný plán pre investície ZSSK v zmysle uznesenia Vlády SR č. 649/2020, ktorý by porovnal prioritu hodnoteného projektu voči iným projektom, nebol v čase hodnotenia projektu zverejnený (termín do 31.3.2021).

## Identifikácia potreby

**V najbližších rokoch bude potrebné nahradit' približne 40 starých elektrických rušňov, z toho minimálne 10 do roku 2027.** Analýza vozidlového parku ZSSK pri predchádzajúcich [hodnoteniach ÚHP](#) a v rámci Auditu ZSSK identifikovala potrebu nahradit' staré elektrické rušne ako hlavnú prioritu v obnove vozidiel. Elektrické rušne sú v súčasnosti kľúčové pre pokrytie hlavných diaľkových liniek, na ktorých sa prepravuje väčšina cestujúcich. Po roku 2027 bude na vlakoch ZSSK naďalej jazdiť približne 40 starých elektrických rušňov (Tab. 1) s priemerným vekom približne 40 rokov, ktoré sa blížia koncu životnosti. Väčšina starých rušňov v regionálnej doprave bude nahradená novými elektrickými jednotkami financovanými z EÚ fondov a Plánu obnovy a odolnosti. Naopak v diaľkovej doprave doteraz nedošlo k porovnateľnej obnove vozidiel a situácia sa po roku 2027 zhorší po skončení prenájomu

10 rušňov Siemens Vectron (rad 383). Tie jazdia na expresných vlakoch Bratislava – Košice. ZSSK za tieto rušne zatiaľ nemá adekvátnu náhradu.

**Tab. 1: Potreba obnovy rušňov ZSSK po plánovanej životnosti**

Typ vozidla*	Súčasný stav (2023)	2027 bez projektu**
<b>Staré elektrické rušne</b>	<b>48</b>	<b>42</b>
Regionálna doprava	28	9
Diaľková doprava	20	33

\*Staré elektrické rušne sú rady 161, 162, 163, 240, 263, 350, 362, 363.

\*\*Po príchode 20 elektrických jednotiek radu 660 a 4 elektrických poschodové jednotky. Zohľadnené ukončenie prenájmu 10 rušňov, elektrifikácia Bánovce n. O. - Humenné a posilnenie dopravy na linke Bratislava - Košice.

Zdroj: Výpočty ÚHP na základe údajov ZSSK

**V strednodobom horizonte bude potrebné nahradiť aj vozne po životnosti.** ZSSK investovala do zlepšovania kvality prepravy v regionálnej doprave masívne prostredníctvom modernizácie existujúcich vozňov a nákupu nových vozňov ako aj vlakových jednotiek<sup>1</sup>. V roku 2027 bude avšak stále v prevádzke ešte približne 15 až 56 zastaraných osobných vozňov v závislosti od naplnenia plánov na posilnenie dopravy (Tab. 2). Tieto vozne boli pôvodne vyrobené v 70. a 80. rokoch a následne modernizované okolo roku 2000. Ide predovšetkým o vozne 1. triedy radu Apeer, Aeer a vozne 2. triedy Beer, Bpeer a výhľadovo aj Bmeer. Konštrukcia vozidiel ako aj ich výbava sa postupne blížia k hranici svojej životnosti. Uvedené vozne sú nasadzované predovšetkým na linke Bratislava – Banská Bystrica a v menšej miere ako posilové vozidlá aj na iných linkách diaľkovej dopravy.

**Tab. 2: Potreba vozňov ZSSK**

Typ vozňa*	Súčasný stav (2023)	2027 základný scenár**	2027 posilnená doprava**
Nové	585	697	697
Zánovné (staršie modernizácie)	161	15	56
Staré	98	0	0
<b>Spolu</b>	<b>844</b>	<b>712</b>	<b>753</b>

\*Staré vozne sú neklimatizované rady B, Bc, Bdtee vyrobené v 80. rokoch. Zánovné sú vozne modernizované v rokoch 1998-2010 radu Aeer, Apeer, Beer, Bpeer a Bmeer. Nové vozne sú ostatné vozne vyrobené prevažne po roku 2014.

\*\*Základný scenár uvažuje s príchodom vozidiel z prebiehajúcich projektov a s pokračovaním dnešného rozsahu dopravy. V scenári s posilnenou dopravou sa uvažuje so zavedením hodinového taktu na linke Bratislava - Košice a s jej predĺžením až do Viedne.

Zdroj: Výpočty ÚHP na základe údajov ZSSK

**Nákup 10 súprav na linku Bratislava – Košice nemusí byť optimálnym riešením ako na nej zvýšiť kvalitu prepravy.** Podľa dostupných informácií a v súlade s odporúčaniami Plánu dopravnej obslužnosti má byť linka Bratislava – Košice posilnená na hodinový takt, čo zvýši počet vlakov a potrebu súprav z dnešných 10 na približne 15. Súpravy z projektu tak bude potrebné dopĺňať inými súpravami. Rozdiely v kvalite súprav povedú k tomu, že očakávané prínosy pre cestujúcich a organizovanie prevádzky sa nenaplnia v plnej miere. Obstaranie nových súprav zodpovedá ekvivalentu približne 90 nových vozňov, o približne 30-70 viac ako bude ZSSK celkovo potrebovať v roku 2027 pri pokračovaní súčasného vývoja. ZSSK tak bude mať zbytočný nadstav nových vozňov alebo bude nútená vyradovať nové vozne vyrobené len v roku 2014.

**Zásadný vplyv liberalizácie verejnej dopravy na potrebu rušňov, vozňov a diaľkových súprav štúdia bližšie neanalyzuje.** ZSSK má podpísanú zmluvu so štátom o doprave vo verejnom záujme iba do konca roku 2030. Od roku 2031 už musia na všetkých dotovaných linkách jazdiť dopravcovia, ktorí boli vybraní na základe verejnej súťaže. Podľa zverejneného harmonogramu mala byť verejná súťaž na diaľkovú linku Bratislava – Košice, kde majú jazdiť aj vozidlá z projektu, vyhlásená v novembri 2023 s plánovaným zahájením prevádzky v roku 2026.

<sup>1</sup> Nákupy 25 nových elektrických jednotiek pre severozápadné Slovensko, 4 elektrických poschodových jednotiek pre linku Bratislava – Žilina, 9 elektrických jednotiek s využitou opciou na ďalších 11 kusov pre východné Slovensko, modernizácia 35 osobných vozňov a nákup 17 nových vozňov pre východné Slovensko.

Doteraz sa tak nestalo a podľa dostupných informácií je pravdepodobné súťaženie tejto linky až po roku 2030. V prípade, ak ZSSK v tejto a ďalších verejných súťažiach neuspeje, potreba vozidiel sa zníži alebo bude nutné nájsť im alternatívne využitie. Štúdia spomína iba v náznakoch možnosť využitia diaľkových súprav na zahraničných linkách v spolupráci s nemeckými a rakúskymi dopravcami. O alternatívnom komerčnom využití rušňov prípadne garanciách zo strany MD SR alebo viazaní vozidiel na konkrétne linky nie sú v štúdiu bližšie informácie.

**Bez podrobnejších informácií o využití vozidiel, zdôvodnení ich výberu a zdroji financovania nie je možné vyhodnotiť či je navrhované riešenie optimálne.** Vzhľadom na spomenutú neistotu vyplývajúcu z liberalizácie by ZSSK mala pri príprave takejto rozsiahlej investície vychádzať z podrobnej koncepcie, ktorá by na základe požiadaviek MD SR ako objednávateľa dopravy a iných komerčných plánov ZSSK zadefinovala potrebu a vhodné parametre vozidiel pre jednotlivé linky. Cieľom by mala byť identifikácia riešenia, ktoré povedie k efektívnemu využitiu nových vozidiel, zvýšeniu kvality prepravy a naplneniu požiadaviek objednávateľa dopravy. Takáto koncepcia nebola ÚHP predložená a v štúdiu chýbajú práve údaje, ktoré by mala vygenerovať.

**Obstaranie vozidiel s rýchlosťou minimálne 200 km/h pre diaľkovú dopravu je oprávnené vzhľadom na predpokladaný vývoj.** Nateraz sa na Slovensku v krátkodobom horizonte uvažuje so zvýšením rýchlosti na 200 km/h iba na trati Bratislava – Kúty. Obstaranie rušňov na túto rýchlosť je ale vhodné, keďže zvyšuje možnosti využitia vozidiel z dlhodobého pohľadu okrem iného aj v medzinárodnej doprave a významne nezvyšuje ich cenu oproti nižšej rýchlosti.

### Analýza alternatív

**V štúdiu nie sú analyzované relevantné alternatívy.** Okrem nákupu vozidiel analyzuje štúdia ako alternatívu dlhodobý prenájom vozidiel, ktorý nie je skutočnou alternatívou, ale iba inou formou financovania. V štúdiu chýba podrobné posúdenie a porovnanie alternatív, ktoré by ponúkali riešenie týchto problémov s jasným cieľom. Takéto alternatívy by sa mali odlišovať typom obstaraných vozidiel, výberom liniek a prípadne aj frekvenciou dopravy.

**Projekt rieši naraz dva odlišné problémy: zvýšenie kvality prepravy na linke Bratislava – Košice a potrebu nahradiť staré elektrické rušne za nové.** Tieto dva problémy sú spájané v jednom projektovom riešení, aj keď ide o oddelené témy, ktoré by mali byť posudzované samostatne. Vhodným prístupom by bolo vypracovanie menších štúdií pre obe zadania spolu s preskúmaním možných alternatív. Výsledkom by mohlo byť odlišné efektívnejšie riešenie ako je návrh v predloženej štúdiu.

**Vhodnou alternatívou môže byť nákup len rušňov pre linku Bratislava – Košice kombinovaný s nákupom elektrických jednotiek na iné trate.** Na linke Bratislava – Košice dnes jazdia prevažne najnovšie vozne ZSSK. Alternatívnym riešením oproti predloženému projektu by mohlo byť doplniť k týmto dnešným vozňom 10 až 15 nových rušňov ako náhradu za končiaci prenájom rušňov Vectron. Ďalšiu náhradu starých elektrických rušňov a vozňov po životnosti by bolo možné zároveň zabezpečiť nákupom elektrických jednotiek pre rýchlikové linky Bratislava – Trenčín / Žilina, Bratislava – Banská Bystrica alebo Košice – Humenné. Práve na linke Bratislava – Banská Bystrica sú v súčasnosti nasadzované vozne blížiac sa životnosti. ZSSK by tak naraz nahradila staré rušne a získala novú sedačkovú kapacitu namiesto starých vozňov. Presný rozsah tejto alternatívy závisí od podoby grafikonu, od efektívnosti využitia súčasných vozidiel a od miery liberalizácie dopravy.

### Analýza ponuky a dopytu

**Prognóza počtu cestujúcich nie je zdôvodnená, nezohľadňuje prevedenú dopravu a javí sa ako mierne pesimistická.** Bežnou súčasťou štúdie uskutočniteľnosti je prognóza počtu cestujúcich založená na demografickom vývoji a odhade faktorov ovplyvňujúcich mobilitu cestujúcich na dotknutých linkách. V predloženej štúdiu takáto analýza chýba a prognózované hodnoty počtu cestujúcich sú zahrnuté len v analýze nákladov a prínosov (CBA) bez vysvetlenia. Prognóza uvažuje s poklesom počtu cestujúcich na linkách v projekte z 3,5 mil.

v roku 2023 na 3,1 mil. v roku 2050 (-10 %). Podľa demografickej prognózy [Ageing report](#) z roku 2021 pritom klesne počet obyvateľov Slovensko v rovnakom období len o 5 %. Vzhľadom na tento nadmerný pokles a na to, že štúdia nezohľadňuje možný pozitívny vplyv zavedenia nových súprav na presun cestujúcich z iných foriem dopravy do vlakov, pôsobí prognóza počtu cestujúcich konzervatívne.

**Kapacita nakupovaných diaľkových súprav je primeraná vzhľadom na súčasný stav a plánované posilnenie dopravy na linke Bratislava - Košice.** V grafíkone 2023/2024 sú na expresných vlakoch Bratislava – Košice radené vozne s celkovou kapacitou v rozmedzí 510 – 591 miest na sedenie. Plánovaná kapacita 550 miest by preto mala byť adekvátna pre pokrytie dopytu cestujúcich na linke. Zavedenie hodinového taktu pridaním ďalších vlakov na tejto linke môže v krátkodobom horizonte viesť k miernemu poklesu počtu cestujúcich v jednotlivých vlakoch, ale z dlhodobého pohľadu by častejšie kvalitné spojenie malo viesť k zvýšenému záujmu cestujúcich.

## Ekonomické hodnotenie

**Ekonomická analýza nie je vypracovaná podľa metodiky a vzhľadom na chyby v analýze nie je možné na jej základe objektívne vyhodnotiť návratnosť projektu.** Zhotoviteľ štúdie nepostupoval v zmysle schválenej [metodiky analýzy nákladov a prínosov](#) (CBA) pre dopravné projekty a ani podľa doterajšej bežnej praxe ZSSK. V predloženej CBA chýba vyhodnotenie dopadov prevedenej dopravy, environmentálnych prínosov projektu a prínosov z presunov vozidiel uvoľnených projektom na iné trate. Nadhodnotenie nákladov na obnovu vozidiel v scenári bez projektu a naopak ich podhodnotenie v scenároch s projektom generuje prínosy, bez ktorých by bol projekt v pôvodnej CBA zjavne nenávratný. Pre vyhodnotenie návratnosti je potrebné doplniť chýbajúce analýzy a nanovo vyhodnotiť CBA. **V prípade náhrady starých rušňov za nové vozidlá, projekt spĺňa kritéria bežnej obnovy a vhodnejším prístupom preto môže byť použitý analýzu minimalizácie nákladov (CMA).**

Tab. 2: Analýza nákladov a prínosov projektu ( diskontované prírastkové hodnoty, tis. eur)

	Kúpa	Nájom
<b>Ekonomické náklady</b>	<b>-51 880</b>	<b>183 071</b>
<i>Ekonomické investičné náklady</i>	292 638	0
<i>Ekonomické prevádzkové náklady</i>	-344 518	183 071
<b>Ekonomické prínosy</b>	<b>29 856</b>	<b>29 856</b>
<i>Úspora času cestujúcich a v prevádzke</i>	29 856	29 856
<b>Zostatková hodnota</b>	<b>33 317</b>	<b>0</b>
<b>Pomer prínosov a nákladov (BCR)*</b>	<b>-1,22</b>	<b>0,16</b>
<b>Pomer prevádzkových úspor a investícií (S/I)</b>	<b>1,39</b>	<b>-</b>

\*BCR ako ukazovateľ nie je možné používať v prípadoch, keď projekt generuje negatívne prevádzkové náklady vyššie ako investičné náklady. Výsledkom je negatívna hodnota, aj keď je projekt zjavne návratný.

Zdroj: ŠU (2024)

**Pomer prínosov a nákladov ako ukazovateľ návratnosti je v prípade nákupu vozidiel aplikovaný nesprávne.** V prípade nákupu vozidiel generuje projekt vyššie prevádzkové úspory nákladov ako sú samotné investičné náklady. V takomto prípade nie je možné aplikovať pomer prínosov a nákladov (BCR). Keďže čisté náklady projektu budú negatívne (Tab. 2), bude aj výsledná hodnota BCR záporná hoci je podľa štúdie projekt návratný. V takýchto prípadoch je metodicky správnym postupom použiť ako ukazovateľ výlučne pomer prevádzkových úspor a investícií (S/I).



### Box 1: Analýza minimalizácie nákladov (CMA) a jej aplikácia

[Rámec na hodnotenie verejných investícií](#) a priebežne aktualizovaná [Metodika prípravy a hodnotenia investičných projektov](#) spomínajú CMA ako relevantný prístup k ekonomickému hodnoteniu projektu v prípade, ak je potreba jeho realizácie dobre zdôvodnená, napr. pri priebežnej výmene vozidiel a riešení havarijných stavov. CMA predpokladá, že výsledok projektu je vo všetkých alternatívach rovnocenný a výber optimálneho riešenia by sa mal zamerať na dosiahnutie čo najnižších nákladov.

Pri aplikácii CMA pre projekt náhrady starých rušňov je potrebné v prvom rade optimalizovať potrebný počet vozidiel a maximalizovať ich využitie. ZSSK by mala dôsledne overiť, aký je najnižší možný počet vozidiel, ktoré je potrebné obstaráť a preveriť prevádzkovú a ekonomickú efektívnosť rôznych typov vozidiel, napr. klasických rušňov v porovnaní s elektrickými jednotkami. Následne by sa mohla CMA zamerať na vyhodnotenie primeranosti jednotlivých parametrov vozidiel ako je ich rýchlosť, vybavenie, v prípade elektrických jednotiek aj kapacita miest na sedenie.

### Prínosy projektu

**Hlavným prínosom projektu sú fiktívne nadhodnotené úspory prevádzkových nákladov, iné relevantné prínosy vyčíslené nie sú.** Z celkových diskontovaných prínosov projektu v hodnote 374,3 mil. eur predstavuje úspora prevádzkových nákladov 344,5 mil. eur (92 %). Táto úspora vychádza z nesprávne vyčíslených nákladov na obnovu vozidiel v scenári bez projektu (podrobnejšie v kapitole Náklady projektu). Úspora času cestujúcich na základe vnímaného zvýšenia kvality podľa štúdie Douglas (2008)<sup>2</sup> predstavuje prínosy 27,9 mil. eur a úspora času na základe rýchlejšieho otáčania diaľkových súprav v staniciach ďalších 1,9 mil. eur. V CBA chýbajú prínosy z prevedenej dopravy, napr. úspory z prevádzkových nákladov individuálnej automobilovej dopravy a taktiež environmentálne úspory ako je úspora emisií CO<sub>2</sub>, znečistenia životného prostredia a zníženie hluku a prínosy z presunov uvoľnených vozidiel po realizácii projektu na iné linky.

### Náklady projektu

**Náklady na obnovu vozidiel sú násobne nadhodnotené v scenári bez projektu a naopak podhodnotené v scenári s projektom.** Scenár bez projektu uvažuje v rozpore s [metodickým rámcom pre prípravu štúdií](#) s investíciou do modernizácie vozidiel, ktorá je v podobnej výške ako investícia do kúpy nových vozidiel (približne 480 mil. eur). Takýto postup by mal tvoriť osobitnú alternatívu a nie základný porovnávací scenár. Výška nákladov na obnovu súčasných vozidiel je nadhodnotená, nezodpovedá praxi z minulosti a nezohľadňuje to, že v súčasnosti na vlakoch Bratislava – Košice jazdia prevažne nové vozne. Relevantnou je potreba riešiť stav súčasných starých rušňov, ale ich komplexná modernizácia 35 rušňov vyžiadala len približne 115 mil. eur<sup>3</sup>. V scenári s projektom dosahujú náklady na obnovu vozidiel počas 30 rokov ich prevádzky 39,5 mil. eur, čo predstavuje len 8 % z celkových investičných nákladov. Bežnou praxou je pritom uvažovať s nákladmi na obnovu vo výške približne 50 % z investičných nákladov, keďže po 20 rokoch prevádzky vozidlá štandardne podstupujú komplexnú modernizáciu. Pri posledných projektoch ZSSK na využitie opcie na nákup elektrických jednotiek uvažovali štúdie s nákladmi na obnovu v rozpätí 50-70 % investičných nákladov.

**Predpokladaná cena diaľkových súprav a rušňov sa javí ako primeraná vzhľadom na zahraničné porovnanie. Štúdia ale neporovnáva prevádzkovú efektívnosť elektrických jednotiek a ucelených vozňových súprav.** Priemerná cena diaľkovej súpravy alebo elektrickej jednotky s kapacitou približne 550 miest bola v posledných rokoch na približne rovnakej úrovni, s akou uvažuje predpokladaná hodnota zákazky (PHZ)

<sup>2</sup> Štúdia Douglas (2008) vyjadruje prínosy zo zmeny kvality vozidiel ako vnímanú úsporu času z pohľadu cestujúcich. Dostupné online: [https://www.researchgate.net/publication/316990013\\_Value\\_and\\_Demand\\_Effect\\_of\\_Rail\\_Service\\_Attributes](https://www.researchgate.net/publication/316990013_Value_and_Demand_Effect_of_Rail_Service_Attributes)

<sup>3</sup> Odhad na základe [modernizácie starých rušňov radu 163 na rušne radu 361](#) v roku 2015. Jednotková cena 2,3 mil. eur indexovaná o čistú infláciu.

projektu. Významnejšie sa odlišuje iba obstarávanie ZSSK z roku 2021, kedy ale bola obstarávaná jednotka na nižšiu rýchlosť, a nákup súprav pre vlaky ComfortJet Českých Dráh. V druhom menovanom príklade môžu vplývať aj kurzové výkyvy. Výhodou elektrických jednotiek v porovnaní so súpravami tvorenými spojenými vozňami a rušňom je ich nižšia hmotnosť, lepšia akcelerácia a súvisiace nižšie náklady na prevádzku. Naopak klasické súpravy majú zmysel, ak disponuje dopravca veľkým počtom nových rušňov a potrebuje k nim doplniť vozne. ZSSK nie je v tejto situácii. **Pred ďalším postupom do verejného obstarávania by bolo vhodné najprv posúdiť celkové náklady rôznych typov vozidiel a zdefinovať preferovaný typ vozidla.**

**Tab. 3: Porovnanie cien diaľkových súprav a elektrických jednotiek (mil. eur, CÚ 2024)**

Model	Spoločnosť (krajina)	Rok	Sedacie miesta	Cena za ks
Stadler Kiss	Westbahn (Rakúsko)	2019	526	31,7
Stadler Kiss	ZSSK (Slovensko)	2021	611	29,0
Siemens Viaggio Comfort	ČD (Česko)	2021	555	36,2
Talgo	DSB (Dánsko)	2023	492	33,5
Siemens Viaggio Comfort	ÖBB (Rakúsko)	2024	532	30,4
<b>Priemer</b>			<b>543</b>	<b>32,1</b>
<b>Predložený projekt</b>		<b>2024</b>	<b>550</b>	<b>32,4</b>

Zdroj: Vlastné spracovanie podľa ZSSK, DerStandard.at, Zdopravy.cz, Talgo.com

**Pri nákupe rušňov by bolo vhodné overiť relevantnosť lacnejších alternatív.** Cena momentálne v Európe najrozšírenejšieho elektrického rušňa Siemens Vectron sa štandardne pohybuje okolo 6 mil. eur (Tab. 3) za verziu s rýchlosťou 200 km/h, čo približne zodpovedá PHZ v projekte. Poľský dopravca PKP Intercity obstaral v roku 2023 elektrické rušne s rýchlosťou 200 km/h od poľského výrobcu Newag za výrazne nižšiu cenu ako je bežné pri rušňoch Vectron. Rušne firmy Newag sa zatiaľ vyrábajú v menších sériách primárne pre poľských dopravcov a nie je jasné do akej miery spĺňajú požiadavky ZSSK. Môžu ale predstavovať vhodnú možnosť, ktorú by mala ZSSK bližšie preveriť.

**Tab. 3: Porovnanie cien elektrických rušňov (mil. eur, CÚ 2024)**

Model	Spoločnosť (krajina)	Rok	Cena za ks
Siemens Vectron	ČD Cargo (Česko)	2016	6,7
Siemens Vectron	MÁV (Maďarsko)	2022	5,5
Newag Griffin	PKP (Poľsko)	2023	3,6
<b>Priemer</b>			<b>5,3</b>
<b>Predložený projekt</b>		<b>2024</b>	<b>6,2</b>

Zdroj: Vlastné spracovanie podľa ČD Cargo, Railwaygazette.com, Railjournal.com

## Realizácia projektu

**Harmonogram realizácie projektu je rizikový vzhľadom na situáciu na trhu. Náhrada za prenajaté rušne si bude vyžadovať pravdepodobne dočasné riešenie.** Štúdia uvažuje s dodaním prvých rušňov už v roku 2025 a prvých súprav v roku 2027, pričom by dodávky oboch typov vozidiel mali byť dokončené do konca roku 2028. Podľa dostupných informácií dosahuje v súčasnosti minimálna lehota dodania na trhu 36 mesiacov. Vzhľadom na nezabezpečené financovanie a dĺžku verejného obstarávania je preto pravdepodobné, že dodanie prvých rušňov je realistické až v priebehu roku 2027 ak vôbec. ZSSK by mala urgentne nájsť náhradu za 10 rušňov, ktorým sa skončí prenájom práve v roku 2027. Vhodným riešením môže byť krátkodobý prenájom.