

**Železnice Slovenskej republiky**



*Revízia:*

**Štúdia realizovateľnosti – aktualizácia II,  
úsek Žilina – Košice – Čierna nad Tisou št. hr.**

*pre projekt:*

**Modernizácia železničnej trate Žilina – Košice,  
úsek trate Poprad Tatry (mimo) – Markušovce (mimo)**

**Jún 2022**

## 1. Kontext a aktuálna situácia štúdie realizovateľnosti

Tento materiál nenahrádza vypracovanú „Štúdiu realizovateľnosti -aktualizácia, úsek Žilina – Košice – Čierna nad Tisou št. hr.“ (ďalej len štúdia realizovateľnosti), ktorá bola spracovaná v roku 2015 v spolupráci s JASPERS. Účelom tohto dokumentu nie je opakovať a ani kopírovať všeobecne známe informácie o projekte, ktoré sú obsiahnuté v CBA a v ďalších dostupných materiáloch. Úlohou tohto dokumentu je zhrnúť len podstatné zmeny, ktoré vyplynuli z vypracovanej projektovej dokumentácie (DSP) pre projekt „Modernizácia železničnej trate Žilina – Košice, úsek Poprad Tatry (mimo) – Markušovce (mimo)“. Zároveň cieľom tohto dokumentu je informovať o aktuálnom stave projektu za účelom ekonomického hodnotenia a pokračovania efektívnej implementácie projektu.

V štúdií realizovateľnosti je hodnotenie úseku Žilina – Košice – Čierna nad Tisou vypracované:

- zvlášť pre úsek Žilina – Košice, kde sú porovnávané štyri alternatívy modernizácie koridoru;
- a zvlášť pre úsek Košice – Čierna nad Tisou št. hr. SR/UA, kde je spracovaná jedna alternatíva modernizácie koridoru.

V závere štúdie realizovateľnosti koridoru bola pre úsek Žilina – Košice odporúčaná alternatíva realizácie 2.3 alebo 3.1 na základe ekonomických parametrov, pri zohľadnení stratégie modernizácie tratí, analýzy scenárov a rizík, ako aj potrebných mitigačných opatrení na zmiernenie dopadov identifikovaných rizík. Pre realizáciu modernizácie koridoru Žilina – Košice bola manažérom infraštruktúry v spolupráci s MDV SR zvolená alternatíva 3.1, z dôvodu nadväznosti železničného koridoru Žilina – Košice na už zmodernizovaný koridor Bratislava – Žilina s cieľom vytvorenia technicky uceleného V. paneurópskeho koridoru Bratislava – Košice. Preferovaná projekčná alternatíva 3.1. zo štúdie realizovateľnosti umožní dosahovanie vyšších traťových rýchlostí, poskytne vyššie kapacitné, bezpečnostné a kvalitatívne parametre železničnej trate v úseku Žilina – Košice oproti alternatíve 2.3.

Vypracované hodnotenie v alternatíve 3.1 bolo následne v roku 2020 na základe usmernenia JASPERS pre účely hodnotenia projektu „ŽSR, dostavba zriaďovacej stanice Žilina Teplička a nadväzujúcej železničnej infraštruktúry v uzle Žilina“ (príloha časť ŽoNFP) aktualizované v týchto častiach:

- Aktualizoval sa dopravný model osobnej dopravy o skutočný vývoj osobnej dopravy v období 2015 – 2020;
- Aktualizovali sa počty osobných vlakov podľa nových skutočností predovšetkým v uzle Žilina;
- JASPERS odporúchal zrealizovať zastávku Žilina Predmestie až po rozvoji územia v okolí novej zastávky (vytvoril sa tak konsenzus, že v rámci výstavby budúcej zastávky sa vybudujú tie prvky infraštruktúry, ktoré by v budúcnosti mohli obmedziť prevádzku dopravy, napr. vybuduje sa podchod a urobia sa ostatné nevyhnutné prípravné práce);
- Vypracoval sa nový dopravný model nákladnej dopravy podľa metodiky JASPERS, (zároveň boli doplnené dosahy zmeny elektrickej energie, zvýšenia plynulosti dopravy na vývoj nákladnej dopravy);
- Aktualizovali sa celkové investičné výdavky koridoru Košice – Žilina na cenovú úroveň 2020, zároveň sa upravili investičné výdavky uzla Žilina a úseku Poprad – Lučivná podľa skutočností;

- Vylúčili sa neoprávnené investičné výdavky spojené s výstavbou mosta 1. mája, a náklady na výstavbu zastávky Žilina – Predmestie);
- Aktualizoval sa harmonogram výstavby podľa aktuálnej skutočnosti (zachoval sa však cieľ zmodernizovať celý koridor do roku 2030);
- Aktualizovali sa vstupy týkajúce sa prevádzkových nákladov manažéra infraštruktúry;
- Aktualizovali sa výpočty socio-benefitov podľa vtedy platnej národnej metodologickej príručky k CBA (verzia 2.1);
- Zmenil sa výpočet znečistenia ovzdušia podľa metodiky EIB banky.

Projekt „ŽSR, dostavba zriaďovacej stanice Žilina Teplička a nadväzujúcej železničnej infraštruktúry v uzle Žilina“ prešiel v roku 2019 procesom hodnotenia na UHP<sup>1</sup>.

Štúdia realizovateľnosti „Štúdia realizovateľnosti -aktualizácia, úsek Žilina – Košice – Čierna nad Tisou št. hr.“ už bola aktualizovaná na základe aktuálnej skutočnosti pred začatím verejného obstarania, ktorého predmetom bol projekt „Implementácia GSM-R do siete ŽSR, úsek Varín – Košice – Čierna nad Tisou štátna hranica SR/UA“<sup>2</sup>.

Projekt „Implementácia GSM-R do siete ŽSR, úsek Varín – Košice – Čierna nad Tisou štátna hranica SR/UA“ prešiel v roku 2019 procesom hodnotenia na UHP<sup>3</sup>.

Na základe týchto skutočností ŽSR predkladá informácie pred začatím verejného obstarania, ktorého predmetom je projekt „Modernizácia železničnej trate Žilina – Košice, úsek Poprad Tatry (mimo) – Markušovce (mimo)“. Implementácia projektu má vplyv na ekonomické výsledky štúdie realizovateľnosti a následne aktualizovanej ekonomickej analýzy pre koridor Žilina – Košice v pripravenej Žiadosti o NFP v zmysle § 19 zákona 523/2004 Z. z. o rozpočtových pravidlách verejnej správy a o zmene a doplnení niektorých zákonov a v zmysle metodického usmernenia Ministerstva financií SR č. MF/020541/2019-2974 o postupe pri príprave investícií a koncesií podliehajúcich hodnoteniu Ministerstva financií SR a v zmysle príručky „Metodika prípravy a hodnotenia investičných projektov (február 2022).

Predmetný projekt: „Modernizácia železničnej trate Žilina – Košice, úsek Poprad Tatry (mimo) – Markušovce (mimo)“ je súčasťou štúdie realizovateľnosti, a projektová dokumentácia je vypracovaná v intenciách alternatívy 3.1.

Predmetný projekt: „Modernizácia železničnej trate Žilina – Košice, úsek Poprad Tatry (mimo) – Markušovce (mimo)“ má vplyv na ekonomické hodnotenie štúdie realizovateľnosti iba z pohľadu investičných výdavkov, ktoré sa upresnili projektovou dokumentáciou. Zároveň zmena výšky investičných výdavkov má nepriamo vplyv na zostatkovú hodnotu, ktorá sa aktualizovala podľa zmeny výšky investičných výdavkov.

Z technického pohľadu nedošlo v projektovej dokumentácii k výrazným zmenám v technických parametroch trate oproti stanoveným technickým parametrom uvedeným v štúdiu realizovateľnosti. Tak ako je to stanovené v štúdiu realizovateľnosti modernizáciou sa zvýši traťová rýchlosť na 160 km/hod. v dlhých súvislých úsekoch, vybuduje sa nové trakčné

<sup>1</sup> [https://www.mfsr.sk/files/archiv/43/Hodnotenie\\_UzolZA\\_20190305.pdf](https://www.mfsr.sk/files/archiv/43/Hodnotenie_UzolZA_20190305.pdf)

<sup>2</sup> Link na web ŽSR je: [Implementácia GSM-R do siete ŽSR, úsek Varín - štátna hranica SVK/UA](#)

<sup>3</sup> [https://www.mfsr.sk/files/archiv/20/Hodnotenie-ZSR-GSM-R-Varin-KE-CnT\\_20220518.pdf](https://www.mfsr.sk/files/archiv/20/Hodnotenie-ZSR-GSM-R-Varin-KE-CnT_20220518.pdf)

vedenie, nové zabezpečovacie a oznamovacie zariadenia a s tým súvisiace prevádzkové zariadenia, ktoré budú spĺňať vysoké technické nároky. Na základe týchto požiadaviek je potrebné opustiť železničné teleso existujúcej železničnej trate najviac na 60% jeho dĺžky.

V projektovej dokumentácii (PD) pre územné rozhodnutie (DÚR) nebola rekonštrukcia TM v úseku Markušovce – Poprad riešená. V rámci modernizácie trate sa riešili len nevyhnuté pripojenia napájacích bodov na trať po stavbe. Do technologických častí meniarní sa v projekte v uvedenom stupni nezasahovalo. V dokumentácii pre územné rozhodnutie v UČS 13, ktorá riešila zmenu trakčnej sústavy, bola navrhnutá výstavba nových trakčných napájacích staníc (TNS) Poprad, Spišská Nová Ves a spínacích staníc (SpS) Spišské Vlasy a Vydrník. V rámci tejto UČS boli existujúce trakčné meniarne (TM) a podporná trakčná meniareň (PdM) v celom rozsahu zdemontované. Vzhľadom na nezariadenie UČS 13 do riešeného rozsahu stavby (prvej časti úseku Markušovce (mimo – Poprad—Tatry (mimo)) v stupni DSP a na časovo neznámy termín zmeny trakčnej sústavy po ukončení modernizácie (stavebných prác) je na riešenej časti trate potrebné zaistiť aj energetické napájanie zodpovedajúcej kvality, čo zastaraná technológia existujúcich napájacích bodov neumožňuje. Stavba: „Modernizácia železničnej trate Žilina - Košice, úsek trate Poprad Tatry (mimo) – Krompachy“ DSP, 6. etapa – UČS 14, 15, 16 A. Sprievodná správa PRODEX spol. s r. o., strana 9 z 18. Do projektovej dokumentácie bola na základe záverov z roku 2016 doplnená nová UČS 15, ktorá rieši rekonštrukciu existujúcich TM Poprad, Spišská Nová Ves a PdM Vydrník. V DÚR bolo Centrum riadenia dopravy (CRD) navrhované v ŽST Spišská Nová Ves. V riešenom stupni DSP bolo presunuté do ŽST Poprad-Tatry. Riešenie je spracované v doplnenej novej UČS 16.

## 2. Príprava revízie nákladov a výnosov štúdie realizovateľnosti

Preverka reviduje výsledné hodnoty a východiská Žiadosti o NFP projektu „ŽSR, dostavba zriaďovacej stanice Žilina Teplica a nadväzujúcej železničnej infraštruktúry v uzle Žilina“ zvlášť pre úsek Žilina – Košice v alternatíve 3.1.

Analýza bola vykonaná v *stálych cenách roku 2020* (koniec roku 2019), pričom všetky peňažné hodnoty boli prepočítané na cenovú úroveň roku 2020 na základe indexu spotrebiteľských cien – ročná percentuálna zmena:

Tabuľka 1 Index spotrebiteľských cien – ročná percentuálna zmena

	2010	2011	2012	2013	2014
CPI – ročná zmena v %	0,96%	3,91%	3,62%	1,39%	-0,07%
	2015	2016	2017	2018	2019
CPI – ročná zmena v %	-0,33%	-0,52%	1,31%	2,49%	2,68%
	2020	2021	2022f	2023f	2024f
CPI – ročná zmena v %	1,93%	1,51%	2,86%	2,43%	0,93%

Zdroj: MF SR, makroekonomické prognózy marec 2022

Zmeny, ktoré nastali vplyvom aktuálnych skutočností vyplývajúcich z vypracovanej projektovej dokumentácie v stupni DSP v oblasti modernizácií železničnej trate úsek Poprad Tatry (mimo) – Markušovce (mimo), sa týkajú výšky investičných nákladov.

Revízia celkových investičných výdavkov spojených s implementáciou projektu „Modernizácia železničnej trate Žilina – Košice, úsek Poprad Tatry (mimo) – Markušovce (mimo)“, úsek Varín – Košice – Čierna nad Tisou štátna hranica, sa týka oprávnených aj neoprávnených investičných výdavkov podliehajúcich Operačnému programu Slovensko a Plánu obnovy.

Predpokladaná hodnota zákazky je stanovená z vypracovanej projektovej dokumentácie v stupni dokumentácia pre stavebné povolenie.

V nasledujúcej tabuľke sú zobrazené odhadované investičné výdavky (EUR, CU 1Q/2020) odvodené z oceneného výkazu výmer vypracovaného v DSP.

**Tabuľka 2** Investičné výdavky (EUR, CU 1Q/2020) spojené s implementáciou projektu, úsek Poprad Tatry (mimo) – Spišská Nová Ves – Markušovce (mimo)

Stavba	Úsek	Financovanie	Prírastok (+)/ Pokles (-)
Stavba A 1	Poprad Tatry (mimo) – Vydrník	Plán obnovy	217 970 077,39
Stavba A 2	Vydrník (mimo) – Markušovce (mimo)	Operačný program Slovensko	281 874 156,87
<b>Celkom</b>			<b>499 844 234,26</b>

Zdroj: DSP

V nasledujúcej tabuľke sú zobrazené investičné výdavky odhadované v štúdií realizovateľnosti v členení podľa položiek.

**Tabuľka 3** Odhadované investičné výdavky v štúdií realizovateľnosti (tis. EUR, CU 2015) spojené s implementáciou projektu, úsek Poprad Tatry (mimo) – Spišská Nová Ves – Markušovce (mimo)

Úsek	Markušovce – Spišská Nová Ves	ŽST Spišská Nová Ves	Spišská Nová Ves – Vydrník	ŽST Vydrník	Vydrník – Poprad Tatry			Celkom
Označenie úseku	06-E	07-A	07-B	07-C	07-D	07-E	07-F	
<b>Prevádzkové súbory</b>								
Zabezpečovacie zariadenia	3 520,78	15 352,91	4 185,28	4 122,66	1 555,13	967,19	1 271,00	30 975
Telekomunikačné zariadenia	1 754,10	2 913,09	1 531,20	1 742,10	568,95	353,85	465,00	9 328
Ostatné	256,68	132,13	91,82	577,10	141,81	279,86	425,60	1 905
<b>Stavebné objekty</b>								
Železničný spodok	2 622,90	5 249,65	5 614,40	3 172,30	2 086,15	1 297,45	1 705,00	21 748
Železničný zvršok	8 683,20	15 440,40	14 368,00	9 286,75	5 313,00	3 439,00	3 720,00	60 250
Nástupišťia, staničné budovy	4 385,00	9 484,80	7 746,00	3 242,40	1 160,00	1 222,00	4 800,00	32 040
Mosty a umelé stavby	16 955,60	79 498,40	46 443,20	45 795,20	3 980,00	26 732,00	1 681,40	221 086
Trakčné vedenie	2 856,36	21 169,54	6 328,96	5 191,32	2 351,66	1 462,58	14 822,00	54 182
Energetika a elektro	1 461,57	3 896,90	326,12	1 300,58	118,90	72,39	46,50	7 223
Vyvolané investície	3 080,14	1 585,54	1 101,85	6 925,16	1 701,72	3 358,34	5 107,19	22 860
Ostatné	513,36	264,26	183,64	1 154,19	283,62	559,72	851,20	3 810
<b>Celkom (tis. EUR. CU 2015)</b>	<b>46 090</b>	<b>154 988</b>	<b>87 920</b>	<b>82 510</b>	<b>19 261</b>	<b>39 744</b>	<b>34 895</b>	<b>465 408</b>
<b>Celkom (tis. EUR. CU 2020)</b>	<b>48 836,76</b>	<b>164 225</b>	<b>93 161</b>	<b>87 428</b>	<b>20 409</b>	<b>42 113</b>	<b>36 975</b>	<b>493 147</b>

Zdroj: Štúdiá realizovateľnosti-aktualizácia, úsek Žilina – Košice – Čierna nad Tisou št. hr., prepočet na CU 2020

Zmeny výšky investičných výdavkov spojených s modernizáciou siete ŽSR na úseku Poprad Tatry (mimo) – Spišská Nová Ves – Markušovce (mimo) odhadované v projektovej dokumentácii (stupeň DSP) oproti štúdii realizovateľnosti sú zobrazené v nasledujúcej tabuľke.

*Tabuľka 4 Zmena investičných výdavkov (EUR, CU 2020) spojená s modernizáciou koridoru, alternatíva 3.1, úsek Markušovce (mimo) – Spišská Nová Ves – Poprad Tatry (mimo)*

Položka	Štúdia realizovateľnosti <sup>1</sup> /CBA, ŽoNFP "Uzol Žilina" <sup>2</sup>	Projektová dokumentácia <sup>3</sup>	Prírastok (+)/ Pokles (-)
	Celkom (CU, 2020)	Celkom (CU, 2020)	Celkom (CU, 2020)
Úsek Poprad Tatry (mimo) – Spišská Nová Ves – Markušovce (mimo)	493 147,29	503 427,56	10 280,27

<sup>1</sup>Štúdia realizovateľnosti -aktualizácia, úsek Žilina – Košice – Čierna nad Tisou št. hr.

<sup>2</sup> CBA pre ŽoNFP projektu „ŽSR, dostavba zriaďovacej stanice Žilina Teplička a nadväzujúcej železničnej infraštruktúry v uzle Žilina

<sup>3</sup> Dokumentácia pre stavebné povolenie projektu „Modernizácia železničnej trate Žilina – Košice, úsek Poprad Tatry (mimo) – Markušovce (mimo)“

Celková zmena investičných výdavkov spojená s modernizáciou koridoru Žilina – Košice vplyvom projektu „Modernizácia železničnej trate Žilina – Košice, úsek Poprad Tatry (mimo) – Markušovce (mimo)“ je zobrazená v nasledujúcej tabuľke.

*Tabuľka 5 Zmena investičných výdavkov (EUR, CU 2020) spojená s modernizáciou koridoru, alternatíva 3.1, úsek Žilina – Košice*

Investičné náklady (EUR) - finančné	CBA, ŽoNFP <sup>1</sup>	Aktualizácia podľa projektu <sup>2</sup>	Aktualizácia podľa projektu <sup>3</sup>
	Celkom (CU, 2020)	Celkom (CU, 2020)	Celkom (CU, 2020)
Celkové investičné náklady bez nepredvídaných výdavkov	3 376 043 278,44	3 389 473 256,08	3 399 753 522,12

<sup>1</sup> CBA pre ŽoNFP projektu „ŽSR, dostavba zriaďovacej stanice Žilina Teplička a nadväzujúcej železničnej infraštruktúry v uzle Žilina

<sup>2</sup> Implementácia GSM-R do siete ŽSR, úsek Varín – Košice – Čierna nad Tisou, štátna hranica SR/UA

<sup>3</sup> Dokumentácia pre stavebné povolenie projektu „Modernizácia železničnej trate Žilina – Košice, úsek Poprad Tatry (mimo) – Markušovce (mimo)“

Zároveň na základe zmeny investičných výdavkov došlo k revízii zostatkovej hodnoty. Ostatné vstupné premenné ostali nezmenené.

### 3. Porovnanie výsledkov ekonomickej analýzy implementáciou projektu

V nasledujúcej tabuľke je zobrazené porovnanie výsledkov ekonomickej analýzy v Žiadosti o NFP projektu „ŽSR, dostavba zriaďovacej stanice Žilina Teplička a nadväzujúcej železničnej infraštruktúry v uzle Žilina“ s výsledkami dosiahnutými implementáciou projektu „Implementácia GSM-R do siete ŽSR, úsek Varín – Košice – Čierna nad Tisou, štátna hranica SR/UA“, na úseku Žilina – Košice.

Tabuľka 6: Prehľad dosiahnutých výsledkov, úsek Žilina – Košice, alternatíva 3.1

Ukazovateľ	Jednotka	Štúdia realizovateľnosti <sup>1</sup>	Žiadosť o NFP <sup>2</sup>	Aktualizácia na základe projektu <sup>3</sup>	Aktualizácia podľa projektu <sup>4</sup>
Alternatíva 3.1		(tis. EUR, CÚ 2015)	(tis. EUR, CÚ 2020)	(tis. EUR, CÚ 2020)	(tis. EUR, CÚ 2020)
ENPV	tis. EUR	234 283 852	559 642 485	497 387 105	489 622 811
ERR	%	5,79%	6,664%	6,460%	6,433%
Pomer B/C		1,194	1,470	1,408	1,399

<sup>1</sup> Štúdia realizovateľnosti-aktualizácia, úsek Žilina – Košice – Čierna nad Tisou št. hr.

<sup>2</sup> CBA pre ŽoNFP projektu „ŽSR, dostavba zriaďovacej stanice Žilina Teplička a nadväzujúcej železničnej infraštruktúry v uzle Žilina“

<sup>3</sup> Implementácia GSM-R do siete ŽSR, úsek Varín – Košice – Čierna nad Tisou, štátna hranica SR/UA

<sup>4</sup> Dokumentácia pre stavebné povolenie projektu „Modernizácia železničnej trate Žilina – Košice, úsek Poprad Tatry (mimo) – Markušovce (mimo)“

Ekonomická čistá súčasná hodnota projektu (ENPV) dosiahla pri aktualizácii hodnotenia úseku Žilina – Košice nezáporné hodnoty, čo znamená, že čistá súčasná hodnota benefitov je vyššia ako čistá súčasná hodnota nákladov. Čistá súčasná hodnota po revízií dosahuje hodnotu 489 622 811 EUR, čo vyjadruje efektívne vynaloženie zdrojov.

### 4. Zhrnutie

Na základe výsledkov revízie ekonomických analýz vyvolanej projektom „Modernizácia železničnej trate Žilina – Košice, úsek Poprad Tatry (mimo) – Markušovce (mimo)“ je možné vyvodiť záver, že projekt výrazne neovplyvnil socioekonomickú efektívnosť projektu.

Tým, že projekt dokázal svoju ekonomickú realizovateľnosť, potvrdil tiež oprávnenosť na spolufinancovanie z fondov EÚ a Plánu obnovy. Projekt je realizovateľný a zo sociálno-ekonomického hľadiska prijateľný.

V posudzovanom ekonomickom hodnotení jednotlivých úsekov sme revidovali výlučne investičné výdavky.

K zmene zostatkovej hodnoty nedošlo z dôvodu výpočtu zostatkovej hodnoty metódou cash flow.