

Útvar hodnoty za peniaze

Ministerstvo financií SR / www.finance.gov.sk/uhp



Hodnota za peniaze projektu

Modernizácia cesty I/18 a I/74
Lipníky - Ubľa

máj 2018



Operačný program
**Efektívna
verejná správa**



Európska únia
Európsky sociálny fond

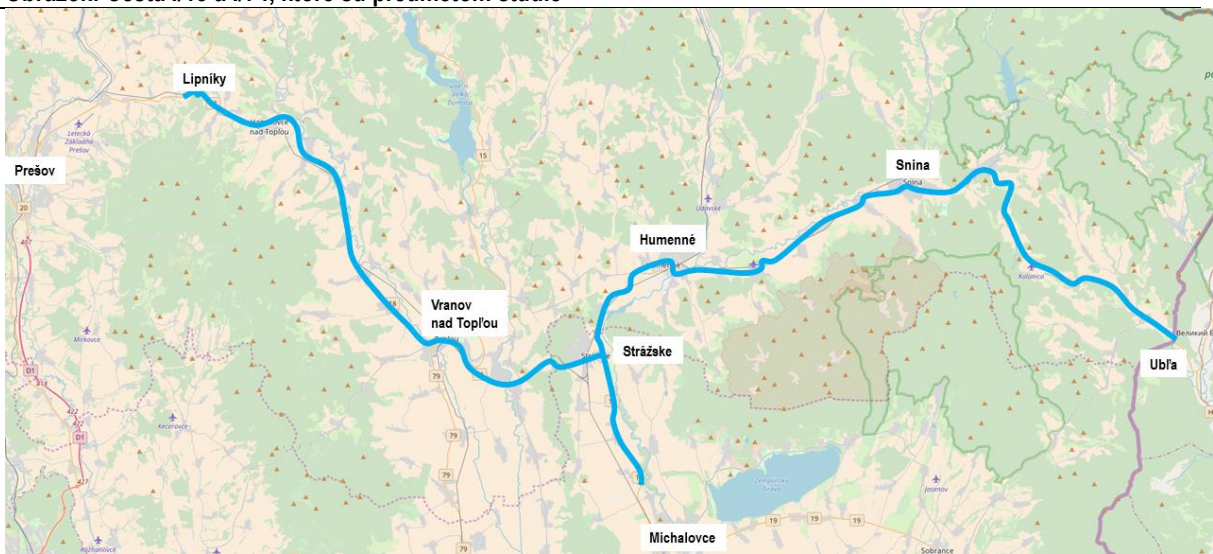
Tento projekt je podporený z Európskeho sociálneho fondu

Jedným zo zadaní projektu Hodnota za peniaze je ekonomicky posudzovať plánované verejné investície. Tento materiál je hodnotením Ministerstva financií SR k pripravovanému projektu v zmysle uznesenia vlády SR č. 300/2017, úlohy B.1. Hodnotenie pripravili Matúš Lupták, Štefan Kišš a Juraj Mach, na základe materiálov opísaných v tomto hodnotení.

Zhrnutie projektu

- Slovenská správa ciest pripravila štúdiu uskutočniteľnosti pre modernizáciu 119 km ciest I/74 a I/18 v prešovskom kraji.
- Na hodnotených úsekoch ciest I/18 a I/74 prejde približne 5 – 11 tis. denne, podiel nákladnej dopravy presahuje 20 %.
- Projekt je rozdelený na 10 samostatných úsekov v rôznych štádiách prípravy, každý je možné realizovať a pripravovať samostatne. Najbližšie k realizácii sú úseky Brekov – Humenné, východ a Nižný Hrabovec - Petrovce.
- Cieľom projektu je zvýšiť bezpečnosť a kvalitu dopravného spojenia, štúdia posudzuje pre každý úsek minimálne dve alternatívy: modernizáciu pôvodnej cesty a preloženie cesty mimo obce. Všetky alternatívy sú porovnané analýzou nákladov a prínosov, v súlade s platnou metodikou.

Obrázok: Cesta I/18 a I/74, ktoré sú predmetom štúdie



Zdroj: spracovanie ÚHP, 2018

Stanovisko MF SR

- Štúdia uskutočniteľnosti preukázala spoločenskú návratnosť pre tri projekty v celkovej hodnote 107 mil. eur: Nižný Hrabovec - Petrovce a modernizácie cesty I/18 v úsekoch Lipníky - Hanušovce, západ a Vranov nad Topľou, sever - Nižný Hrabovec. Odporúčame pokračovať v príprave týchto projektov a aktualizovať posúdenie z pohľadu hodnoty za peniaze pred vyhlásením verejného obstarávania na realizáciu stavby.
- Pri ostatných siedmich úsekoch odporúčame hľadať spôsoby optimalizácie nákladov, ktoré zvýšia ich hodnotu za peniaze a dopracovať dopravný model. Pribežne odporúčame cestu opravovať a udržiavať ju v dobrom stave.
- Dopravná prognóza predpokladá medzi Strážskym a Ubfou vysoký (asi dvojnásobný do 2045), a nerovnomerný nárast dopravy, ktorý sa javí vysoko nepravdepodobný. Na základe tejto prognózy preto nie je možné spoľahlivo posúdiť úseky.
- Odstránenie havarijného stavu cesty I/74 v úseku Snina, západ – Stakčín je najefektívnejšie rekonštrukciou existujúcej cesty (náklady okolo 11 mil. eur). Vyplýva to z údajov zo štúdie uskutočniteľnosti, napriek tomu, že tento variant nebol posúdený. Odporúčame overiť variant v štúdiu uskutočniteľnosti a v nadväznosti na výsledky pokračovať v príprave. Preferovaný variant preložky cesty (19 mil. eur) po zohľadnení citlivostnej analýzy a nezrovnalostí modelu nepredstavuje dostatočnú hodnotu za peniaze.

- Dopravný model pre úsek Brekov – Humenné, východ a plánovanú preložku je potrebné dopracovať a nie je preto možné posúdiť hodnotu za peniaze projektu. Odhadované intenzity nekorešponujú so sčítaniami, rast dopravy na obchvate je oproti mestu štvornásobný. Počet nákladných vozidiel vo variante s obchvatom na niektorých cestách nevysvetlene klesá (stráca sa asi polovica vozidiel), čo umelo zvyšuje prínosy projektu.

Tabuľka: Stanovisko MF SR k odporúčaným variantom úsekov

Úsek (štúdiou odporúčaný variant v zátvorke)	Odporúčaný variant		Citlivosť na rast dopravy (BCR)		Stav prípravy projektu	Odporúčanie MF SR
	Náklady	BCR	Rast ako úseky 1-4	TP 070*		
1 Lipníky - Hanušovce, západ (modernizácia)	20,9	1,11	1,11	1,15	EIA	Pokračovať v príprave projektu.
2 Hanušovce, západ - Bystré (modernizácia)	24,9	0,56	0,57	0,61	EIA	Optimalizovať náklady a zvýšiť tak spoločenskú návratnosť.
3 Bystré - Vranov, sever (preložka)	62,3	0,75	0,86	1,06	EIA	Optimalizovať náklady a zvýšiť tak spoločenskú návratnosť.
4 Vranov, sever - Nižný Hrabovec (modernizácia)	22,1	1,20	1,17	1,23	EIA	Pokračovať v príprave projektu.
5 Nižný Hrabovec - Petrovce - Brekov (obchvat Strážskeho, preložka)	63,5	2,29	1,63	1,66	DSP	Pokračovať v príprave projektu.
6 Brekov - Humenné, východ (preložka)	53,1	1,23	NA	NA	DSP	Dopracovať dopravný model a prognózu Opätovne posúdiť v CBA.
7 Humenné, východ - Snina, západ (preložka)	82,0	0,56	0,03	0,10	DÚR	Optimalizovať náklady a zvýšiť tak spoločenskú návratnosť.
8 Snina, západ - Stakčín (preložka)	19,3	1,46	0,78	0,80	DÚR	Sanácia zosuvu a rekonštrukcia existujúcej cesty.
9 Stakčín - Kolonica (preložka)	50,8	0,69	0,32	0,36	DÚR	Optimalizovať náklady a zvýšiť tak spoločenskú návratnosť.
10 Kolonica - Ubl'a (modernizácia)	39,7	0,31	0,17	0,19	EIA	Optimalizovať náklady a zvýšiť tak spoločenskú návratnosť.
Spolu	438,5					

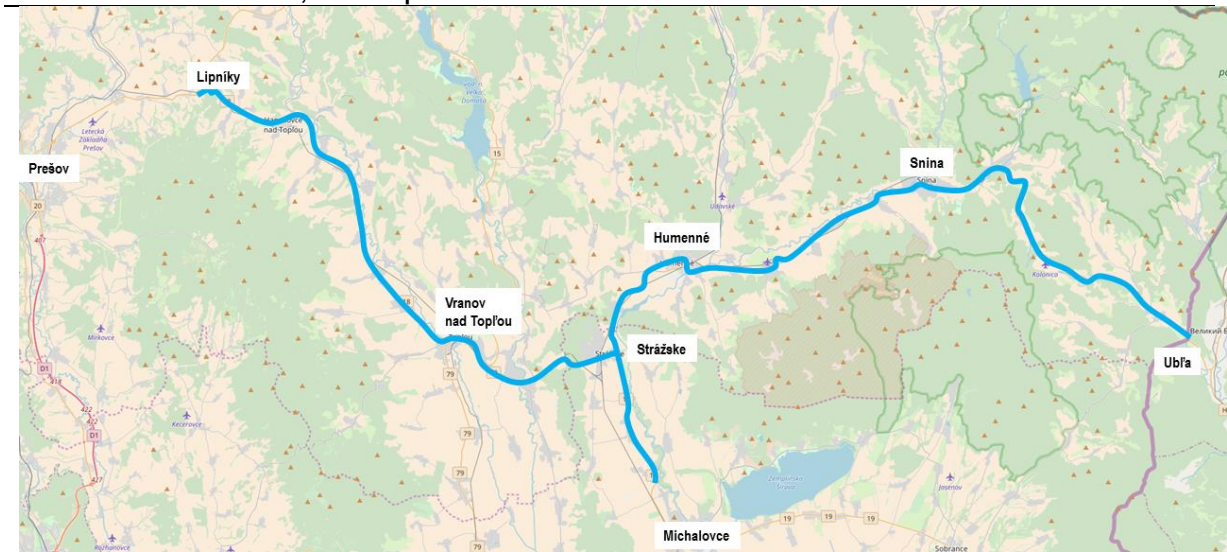
* Technické podmienky SSC TP 070 Prognózovanie výhľadových intenzít na cestnej sieti do roku 2040. Dostupné online na http://www.ssc.sk/files/documents/technicke-predpisy/tp_070.pdf

Popis projektu

Slovenská správa ciest pripravila štúdiu uskutočniteľnosti (ŠÚ) pre modernizáciu ciest I/74 a I/18 v prešovskom kraji, s odhadom nákladom 330 – 650 mil. eur. Cesta začína na západ od obce Lipníky, v križovatke s plánovanou rýchlostnou cestou R4 z Prešova na poľskú hranicu (Vyšný Komárnik). Prechádza cez Vranov nad Topľou, Strážske, Humenné a Sninu, končí na ukrajinskej hranici (Ubl'a). Súčasťou projektu je aj cesta I/18 medzi Strážskym a Petrovcom (Michalovcami).

Projekt je rozdelený na 10 samostatných úsekov v rôznych štádiách prípravy, úseky Brekov – Humenné, východ (preložka) a Nižný Hrabovec – Petrovce (preložka) už majú vypracovanú dokumentáciu na stavebné povolenie (DSP). Úseky Vranov, sever – Nižný Hrabovec (preložka) aj Sninou, západ – Stakčín (preložka) majú vypracovanú dokumentáciu na územné rozhodnutie (DÚR). Preložka celého koridoru, hodnoteného v štúdiu uskutočniteľnosti, prešla posudzovaním vplyvov na životné prostredie (EIA)¹.

Obrázok 1: Cesta I/18 a I/74, ktoré sú predmetom štúdie



Ciele projektu

Cieľom projektu je zvýšiť bezpečnosť a kvalitu dopravného spojenia v riešenom území, cesty I/18 a I/74 totiž prechádzajú obcami a mestami a na viacerých miestach sú úzke a kľukaté.

Súčasná dopravná situácia

Na cestách I/18 a I/74 dnes prejde na úsekoch mimo obcí 5 – 11 tis. vozidiel denne. Podiel nákladnej dopravy na ceste I/18 presahuje 20 %, vo Vranove nad Topľou až 30 % dopravy. Takéto dopravné zaťaženie je porovnateľné s cestnými ťahmi, pre ktoré MDV SR plánuje budovať novú rýchlostnú cestu. Najviac vozidiel prejde medzi Lipníkmi a Humenným (8 – 11 tis. vozidiel). Na východ od Humenného počet vozidiel klesá. Podobné dopravné zaťaženie je na ceste I/16 medzi Kriváňom a Košicami (kde je plánovaná rýchlostná cesta R2) či medzi Ružomberkom a Trstenou (R3) a Košicami a Vyšným Nemeckým (D1).

Cesty I/18 a I/74 sú užšie ako predpisuje norma pre cesty I. triedy, čo znižuje ich kapacitu, rýchlosť a bezpečnosť jazdy. Podľa cestnej databanky SSC je v zlom technickom stave predovšetkým cesta medzi Vranovom, Strážskym a Petrovcom. Cesta I. triedy (ktorá nie je medzinárodným ťahom) musí byť podľa STN 73 6101 široká aspoň 9,5 m. Cesta I/18 je na väčšine trasy medzi Lipníkmi a Petrovcom široká okolo 8,5m, výnimkou

¹ Pre zefektívnenie procesu prípravy projektov odporúča MDV SR upraviť legislatívu tak, aby proces EIA bol v priamej väzbe na ostatné procesy v investičnej výstavbe, hlavne územné konanie a procesy posudzovanie štátnej expertízy. MF SR zároveň odporúča, aby bola štúdia uskutočniteľnosti vypracovaná pred procesom EIA, aby v prípade potreby zmeny riešenia či trasovania nebolo potrebné opakovať povoľovacie procesy alebo vykonávať zmenové konania.

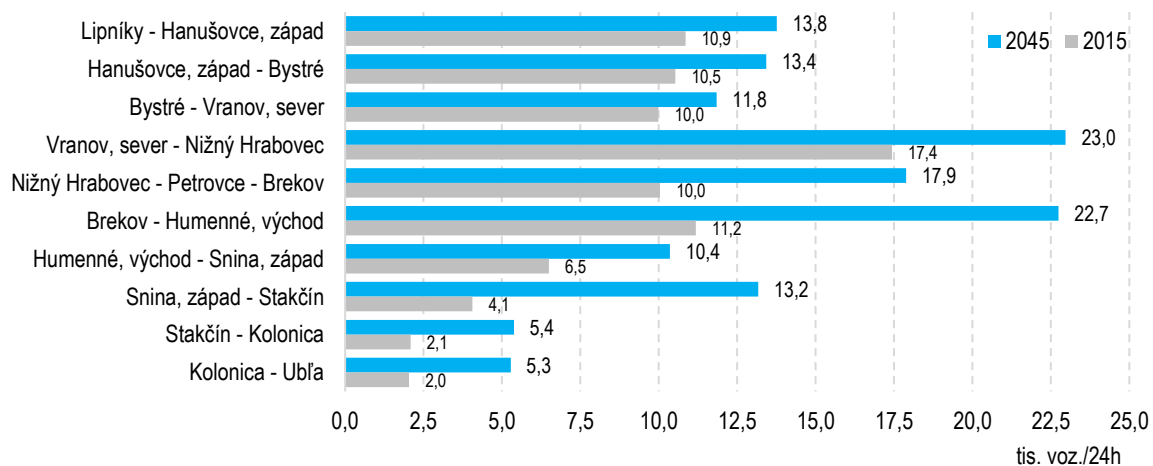
je len prietah cez Vranov nad Topľou (13m). Podobne úzka je aj cesta I/74, na východ od Stakčína je časť cesty široká iba 7,5m. V najhoršom technickom stave je podľa Cestnej databanky SSC cesta z Vranova nad Topľou cez Nižný Hrabovec do Strážskeho a Michaloviec.

Prognóza dopytu

Dopravná prognóza pre cesty I/18 a I/74 (a okolitý región) bola spracovaná podľa trojstupňového dopravného modelu, ktorý vychádzal z dopravného modelu, pripraveného pre projekt severného obchvatu Prešova². Prešovský model bol rozšírený o podrobnejšie zóny v okolí ťahu ciest I/18 a I/74. Pre kalibráciu modelu boli spracované dodatočné profilové, križovatkové a smerové prieskumy. Smerové prieskumy boli realizované vo Vranove, Strážskom, Humennom a Snine. Model nepredpokladá výstavby rýchlostnej cesty R4 od Kapušian ďalej, jej prípadná výstavba by však nemala mať výrazný vplyv na budúce dopravné zaťaženie na ceste I/18 a I/74.

Kalibrácia modelu a prognóza dopravy sú nejasné, na ich základe nie je možné spoľahlivo posúdiť všetky úseky. Nárast dopravy medzi rokmi 2015 a 2045 sa výrazne líši medzi jednotlivými úsekmi. Doprava na východ od mesta Strážske (vrátane Humenného a Sniny) má rásť výrazne rýchlejšie ako doprava na západ od Strážskeho. Výstup modelu pre rok 2015 je v porovnaní s celoslovenským sčítaním dopravy z roku 2015 kalibrovaný relatívne presne, veľké rozdiely vznikajú pri dopravnej prognóze. Počet osobných vozidiel narastie vo Vranove nad Topľou do roku 2045 v priemere o 25 %, na východ od Humenného sa viac ako zdvojnásobí. Štúdia tento nárast nevysvetľuje, hraničný priechod v Ublí má ostať otvorený iba pre osobné vozidlá a technický predpis SSC „TP 070 Prognózovanie výhľadových intenzít na cestnej sieti do roku 2040“ predpokladá v prešovskom kraji nárast dopravného zaťaženia na cestách prvej triedy medzi rokmi 2010 a 2040 iba na 58 %.

Graf 1: Očakávaný vývoj dopravného zaťaženia podľa úsekov



Zdroj: ŠÚ projektu, 2018

Brekov – Humenné, východ

Dopravu na úseku Brekov – Humenné, východ je potrebné preveriť podrobnejším modelom. Dopravné zaťaženie v modeli v roku 2015 je oproti CSD 2015 podhodnotené. Cez Humenné prechádzalo podľa modelu v roku 2015 len okolo 11 tis. vozidiel, podľa CSD 2015 je to okolo 16 tis. denne. Nízke dopravné zaťaženie vnútri v meste je pravdepodobne spôsobené malým počtom zón v modeli. Doprava rastie nerovnomerne, kým v meste len o necelých 30 %, na obchvate má do roku 2045 narásť až na takmer trojnásobok.

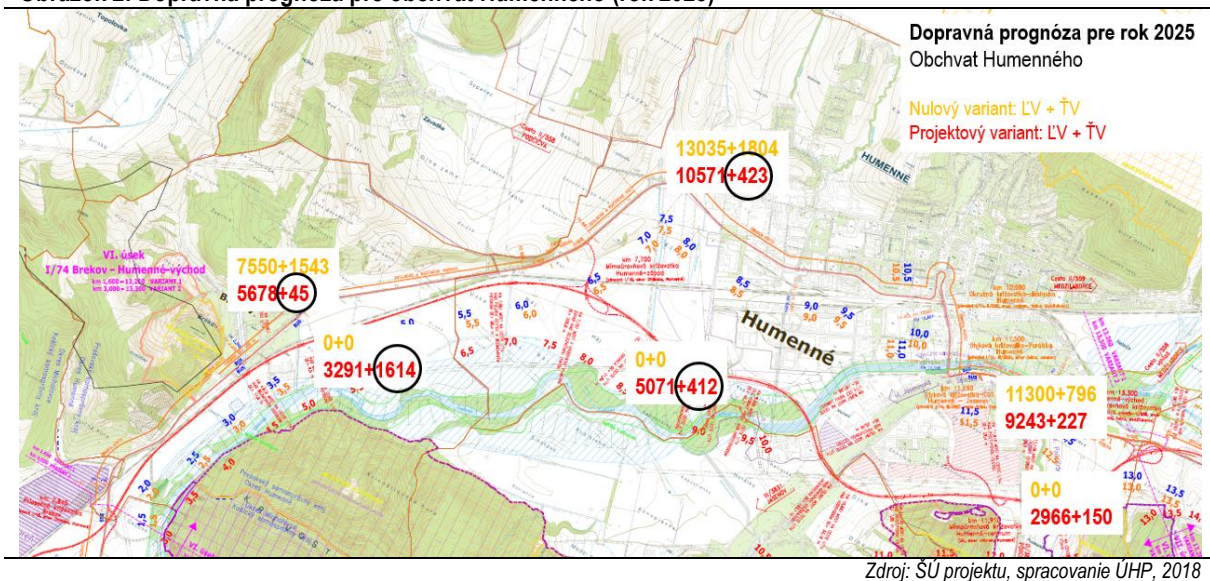
Doprava je zároveň oproti skutočnosti nesprávne rozdelená medzi vnútromestské komunikácie, čo zvýhodňuje návratnosť výstavby obchvatu. Na štvorpruhovú cestu I/74, ktorá tvorí čiastočný vnútorný obchvat mesta (s maximálnou rýchlosťou 70 km/h), prideli model v roku 2015 iba približne 20 % mestskej dopravy, hoci podľa CSD 2015 je to okolo 75 % dopravy. Prejazd cez miestne komunikácie je pomalší, vybudovanie obchvatu tak ponúka potenciálne vyššie časovú úspory ako by podľa výsledkov CSD 2015 ušetril v skutočnosti.

² Pre detaily pozri hodnotenie MF SR projektu „R4 Prešov, severný obchvat“ z 21.12.2017. Dostupné online na <https://goo.gl/Ae7nqg>

Po vybudovaní preložky Brekov – Humenné, východ sa v dopravnej prognóze, v porovnaní s nulovým scenárom, stratí okolo 1 000 ťažkých vozidiel. Prognóza tak podhodnocuje celkový čas a pohonné hmoty, spotrebované dopravou v projektovom scenári. Na vstupe do Humenného zo západu má v roku 2025 prejsť 1 804 ťažkých vozidiel. Po vybudovaní obchvatu ostane na tomto istom úseku starej cesty 423 ťažkých vozidiel a 412 ťažkých vozidiel prejde na obchvat. Takmer 1 000 ťažkých vozidiel sa tak nenachádza ani na pôvodnej ani na novej ceste.

V modelovanej cestnej sieti chýba cesta II/558, ktorá tvorí alternatívnu trasu medzi Humenným a Vranovom nad Topľou. Podľa CSD 2015 po tejto ceste prešlo pri vstupe do Humenného cez 4 tis. vozidiel denne. Keďže ide o cestu druhej triedy, ktorá nie je spoplatnená mýtom, slúži ako obchádzková trasa pre nákladnú dopravu.

Obrázok 2: Dopravná prognóza pre obchvat Humenného (rok 2025)



Analýza alternatív

Štúdia posudzuje dve základné alternatívy pre každý úsek cesty, pre každý úsek odporúča ekonomicky efektívnejšiu alternatívu (tabuľka 1). Alternatívy sú modernizácia existujúcej cesty alebo preloženie cesty mimo obcí (vybudovanie novej paralelnej cesty). Pre každý úsek je spracovaná samostatná analýza nákladov a prínosov pre všetky posudzované varianty podľa aktuálne platnej metodiky MDV SR.

Tabuľka 1: Posudzované úseky a alternatívy modernizácie ciest I/18 a I/74

Úsek	Variant 1 (modernizácia a rekonštrukcia)				Variant 2 (preložka)			
	Dĺžka (km)	Náklady (mil. eur)	Intenzita 2045 (voz./24h)	BCR	Dĺžka (km)	Náklady (mil. eur)	Intenzita 2045 (voz./24h)	BCR
Lipníky - Hanušovce, západ	7,8	20,9	13 405	1,11	7,0	64,7	14 925	-1,38
Hanušovce, západ - Bystré	8,0	24,9	13 764	0,56	7,4	67,5	13 007	0,38
Bystré - Vranov, sever	14,8	44,1	13 340	0,54	15,5	62,3	9 599	0,75
Vranov, sever - Nižný Hrabovec	11,2	22,1	22 361	1,20	12,0	51,9	17 973	0,67
Nižný Hrabovec - Petrovce - Brekov	18,0	57,2	13 481	0,50	15,7	77,9	11 525	2,02
Subvariant 2.1					15,7	63,5	12 581	2,29
Subvariant 2.2					15,7	87,4	11 525	1,78
<i>Prínosy ďalších úsekov je potrebné preveriť kvôli prognóze dopravy</i>								
Brekov - Humenné, východ	11,7	30,5	22 740		10,3	53,1	10 714	
Humenné, východ - Snina, západ	15,7	48,6	17 359		16,5	82,0	9 247	
Snina, západ - Stakčín	7,8	27,2	12 155		7,0	61,4	5 990	
Subvariant 1.1	3,5	19,3	13 170					
Stakčín - Kolonica	9,1	22,9	5 425		6,3	50,8	5 708	
Kolonica - Ubľa	14,9	39,7	5 158		14,5	77,0	5 771	
Spolu	118,9	338,2			112,1	648,6		
Spolu, so subvariantom	114,6	330,2			112,1	634,2		

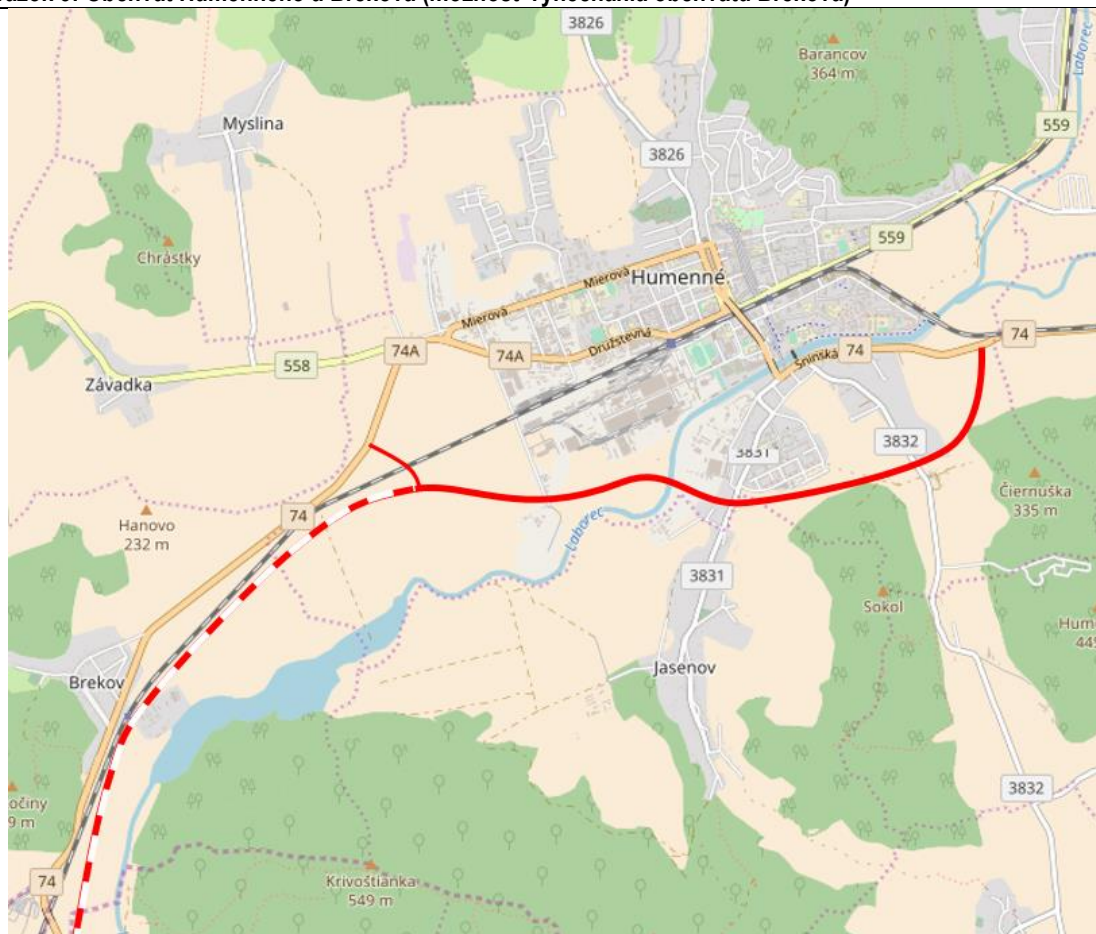
Zdroj: SÚ projektu, 2018

Štúdia posudzuje iba cestné alternatívy riešenia dopravy, dopravné zaťaženie na ceste medzi Vranovou a Prešovom by mohla znížiť aj modernizácia železničnej trate a zvýšenie ponuky železničnej dopravy. Cesta vlakom z Vranova do Prešova dnes trvá 65 min., autom je to o 20 min. rýchlejšie. Zvýšenie a zrýchlenie ponuky vlakových spojení môže zvýšiť podiel dochádzajúcich do Prešova, ktorí budú cestovať vlakom namiesto autom.

V prípade úseku Vranov, sever – Nižný Hrabovec chýba posúdenie rozšírenia existujúceho priedahu medzi križovatkami s cestami I/79 a I/15 na tri alebo štyri pruhy. Do roku 2045 nebude ako dvojpruh kapacitne vyhovovať. V roku 2045 má týmto úsekom cesty prechádzať takmer 23 tis. vozidiel denne. V rámci prípravy modernizácie existujúcej cesty, ktorá je spoločensky návratná, odporúčame posúdiť aj alternatívu rozšírenia na tri alebo štyri pruhy.

Úsek Brekov – Humenné, východ spája obchvaty Humenného a Brekova. Chýba posúdenie obchvatu Humenného bez preloženia cesty pri Brekove. Cesta I/74 prechádza už teraz okrajom obce Brekov (1 319 obyvateľov), začatie obchvatu Humenného v bode navrhovaného privádzača (vynechanie prerušovanej časti trasy na obrázku 3) pred samotným Humenným by preložku skrátilo (o 5 km) a zlacnelo o približne polovicu.

Obrázok 3: Obchvat Humenného a Brekova (možnosť vynechania obchvatu Brekova)



Zdroj: ŠÚ projektu, spracovanie ÚHP, 2018

Medzi Sninou a Stakčiom je cesta ohrozená zosuvom svahu na železničnú trať. Štúdia rekonštrukcie cesty neodporúča, pretože spolu s odstránením zosuvu posudzuje aj rekonštrukciu ďalších piatich kilometrov cesty. Posúdená mala byť aj alternatíva, ktorá bude realizovať iba sanáciu zosuvu, bez rekonštrukcie zvyšku cesty v Snine. Štúdia porovnáva tri alternatívy riešenia úseku Snina, západ – Stakčín (tabuľka 2). Projektu chýba porovnanie alternatívy rekonštrukcie trojkilometrového úseku so sanáciou zosuvu, bez modernizácie zvyšku cesty. Náklady na túto rekonštrukciu odhadujeme na približne 11 mil. eur (samotné spevnenie svahu má podľa štúdie stáť 3,8 mil. eur, náklady na rekonštrukciu 3 km cesty odhadujeme na 2 mil. eur/km, ostatné investičné náklady spojené s prípravou a výstavbou tvoria dokopy cca. 1 mil. eur), pomer prínosov a nákladov pri rovnakých predpokladoch ako používa subvariant 1.1 odhadujeme v závislosti od rastu dopravy na 1,2 – 2,2. Takýto variant sa na základe údajov zo štúdie preto javí ako s vyššou hodnotou za peniaze.

Tabuľka 2: Varianty riešenia cesty medzi Sninou a Stakčiom

Variant	Dĺžka (km)	Náklady (mil. eur)
V1 <i>Minimálny</i> : Modernizácia prieťahu Sninou a sanácia zosuvu	7,8	27,2
V2 <i>Preložka</i> : Obchvat Sniny a preložka cesty, ktorá sa zosúva (bez sanácie)	7,0	61,4
V1.1 <i>Preložka</i> : Preložka cesty, ktorá sa zosúva (bez sanácie)	3,5	19,3
<i>Iba sanácia (odhad ÚHP)</i> : Sanácia a rekonštrukcia zosuvu, bez modernizácie cesty v Snine	3,0	~11

Zdroj: ŠÚ projektu a ÚHP, 2018

Ekonomické hodnotenie

Štúdia uskutočiteľnosti preukázala spoločenskú návratnosť pre tri projekty v celkovej hodnote 107 mil. eur: Nižný Hrabovec – Petrovce (preložka) a modernizácia cesty I/18 v úsekoch Lipníky - Hanušovce, západ a Vranov nad Topľou, sever - Nižný Hrabovec. **Odporúčame pokračovať v príprave týchto projektov a aktualizovať posúdenie z pohľadu hodnoty za peniaze pred vyhlásením verejného obstarávania na realizáciu stavby.**

Pri piatich úsekoch, pre ktoré štúdia nepreukázala dostatočnú spoločenskú a ekonomickú návratnosť, odporúčame hľadať spôsoby optimalizácie nákladov, ktoré zvýšia ich hodnotu za peniaze. Priebežne odporúčame cestu opravovať a udržiavať ju v dobrom stave.

Dopravný model má najzávažnejšie nedostatky pri modelovaní dopravy v úseku Brekov – Humenné, východ. Nevysvetlené rozdiely najmä v intenzitách nákladnej dopravy umelo zvyšujú prínosy projektu. **Nie je preto možné posúdiť hodnotu za peniaze projektu a model odporúčame v tomto úseku dopracovať.**

Pri zosuve na úseku Snina, západ – Stakčín odporúčame realizovať sanáciu zosuvu a rekonštrukciu existujúcej cesty (3 km), čo podľa odhadov ÚHP prinesie najvyššiu hodnotu za peniaze. Táto alternatíva štúdiou nebola posúdená, javí sa však ako nákladovo efektívnejšia ako vybudovanie novej preložky na obídenie rizikového úseku.

Tabuľka 3: Spoločenská návratnosť úsekov a výsledky analýzy citlivosti

Úsek (štúdiu odporúčaný variant v zátvorke)	Odporúčaný variant		Citlivosť na rast dopravy (BCR)		Stav prípravy projektu	Odporúčanie MF SR
	Náklady	BCR	Rast ako úseky 1-4	TP 070*		
1 Lipníky - Hanušovce, západ (modernizácia)	20,9	1,11	1,11	1,15	EIA	Pokračovať v príprave projektu.
2 Hanušovce, západ - Bystré (modernizácia)	24,9	0,56	0,57	0,61	EIA	Optimalizovať náklady a zvýšiť tak spoločenskú návratnosť.
3 Bystré - Vranov, sever (preložka)	62,3	0,75	0,86	1,06	EIA	Optimalizovať náklady a zvýšiť tak spoločenskú návratnosť.
4 Vranov, sever - Nižný Hrabovec (modernizácia)	22,1	1,20	1,17	1,23	EIA	Pokračovať v príprave projektu.
5 Nižný Hrabovec - Petrovce - Brekov (obchvat Strážskeho, preložka)	63,5	2,29	1,63	1,66	DSP	Pokračovať v príprave projektu.
6 Brekov - Humenné, východ (preložka)	53,1	1,23	NA	NA	DSP	Dopracovať dopravný model a prognózu Opätovne posúdiť v CBA.
7 Humenné, východ - Snina, západ (preložka)	82,0	0,56	0,03	0,10	DÚR	Optimalizovať náklady a zvýšiť tak spoločenskú návratnosť.
8 Snina, západ - Stakčín (preložka)	19,3	1,46	0,78	0,80	DÚR	Sanácia zosuvu a rekonštrukcia existujúcej cesty.
9 Stakčín - Kolonica (preložka)	50,8	0,69	0,32	0,36	DÚR	Optimalizovať náklady a zvýšiť tak spoločenskú návratnosť.
10 Kolonica - Ubľa (modernizácia)	39,7	0,31	0,17	0,19	EIA	Optimalizovať náklady a zvýšiť tak spoločenskú návratnosť.
Spolu	438,5					

* Technické podmienky SSC TP 070 Prognózovanie výhľadových intenzít na cestnej sieti do roku 2040. Dostupné online na http://www.ssc.sk/files/documents/technicke-predpisy/tp/tp_070.pdf

Prínosy

Štúdia kvantifikuje všetky štandardné prínosy dopravných stavieb podľa platnej metodiky MDV SR. CBA neodhaduje vplyv na zamestnanosť či ekonomický rozvoj regiónu. Aktuálna metodika MDV SR umožňuje kvantifikáciu vplyvov na cestovný čas, náklady na prevádzku vozidiel, hluk, nehodovosť, lokálne znečistenie ovzdušia (predovšetkým oxidy dusíka NOx, PM10 a PM2,5) ako aj dopad na klimatické zmeny (produkcia

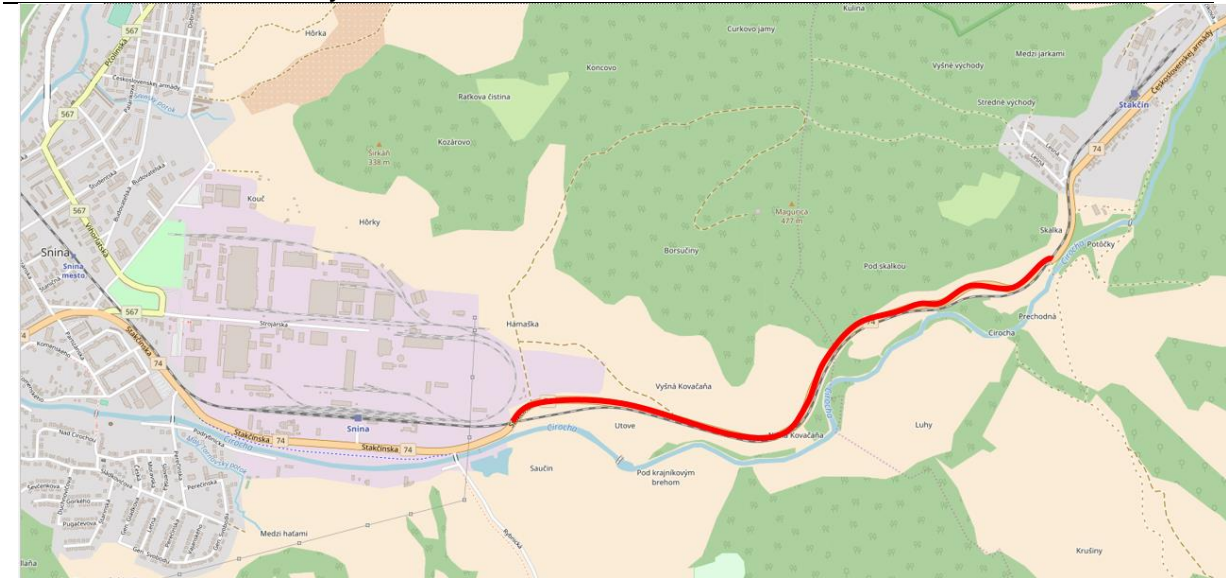
skleníkových plynov). Z analýzy nákladov a prínosov však nie je možné povedať, či kvalitnejšia cesta zvýši ekonomický rast regiónu (cez nové investície a pracovné miesta) alebo zamestnanosť (napr. cez vyššiu mobilitu pracovnej sily pri dochádzaní do okresných miest či Prešova).

Preložky ciest sú z veľkej časti spoločensky nenávratné napriek relatívne nízkym investičným nákladom (priemer pod 6 mil. eur/km), návratnejšie by mohli byť pri zvýšení maximálnej povolenej rýchlosti na 100 alebo 110 km/h. Preložky cesty sú v tejto štúdii projektované na návrhovú rýchlosť 80 km/h, s maximálnou povolenou rýchlosťou 90 km/h. Zvýšenie rýchlosti na nových preložkách, ktoré obchádzajú obce, o 10 km/h by zvýšilo napríklad pomer prínosov a nákladov obchvatu Vranova na 1,09 (nad hranicu návratnosti) oproti dnešným 0,67.

Analýza nákladov a prínosov úseku Brekov – Humenné, východ predpokladá zvýšenie priemernej rýchlosti na pôvodnej ceste I. triedy na vstupoch do Humenného o 21 km/h, takéto očakávanie nezodpovedá realite a zvyšuje prínosy obchvatu. CBA predpokladá, že priemerná rýchlosť osobného vozidla na ceste I. triedy medzi Brekovom a Humenným je 67 km/h, po vybudovaní obchvatu má stúpnuť vďaka menšiemu počtu vozidiel až na 88 km/h (čo zodpovedá jazde po ceste s maximálnou rýchlosťou 90 km/h bez obmedzenia premávkou). Nízka priemerná rýchlosť nie je podložená prieskumami. Podľa Google Maps na tomto úseku nebýva doprava zdržiavaná premávkou a vozidlá môžu jazdiť maximálnou povolenou rýchlosťou.

Štúdia uskutočniteľnosti používa rôzne predpoklady pri hodnotení variantov sanácie cesty medzi Sninou a Stakčínom. Po zjednotení predpokladov je efektívnejšie modernizovať pôvodnú cestu. CBA pre vybudovanie preložky na obídenie úseku, ktorý sa zosúva (viď obrázok), predpokladá, že bez sanácie zosuvu bude potrebné znížiť rýchlosť na tomto úseku na 40 km/h, vďaka čomu ponúka vybudovanie novej cesty s rýchlosťou 90 km/h vysoké časové úspory. Avšak CBA pre variant modernizácie cesty so sanáciou zosuvu v pôvodnej stope takéto zníženie rýchlosti nepredpokladá, kvôli čomu je tento projekt zhodnotený ako nenávratný. Po zjednotení týchto predpokladov (rýchlosť 40 km/h v scenári bez sanácie) je oprava pôvodnej cesty spoločensky návratnejšia a lacnejšia ako vybudovanie preložky (pri pôvodných odhadoch o dopravnom zaťažení je BCR modernizácie 2,07, BCR preložky iba 1,46).

Obrázok 4: Úsek I/74, ohrozený zosuvom svahu, medzi Sninou a Stakčínom



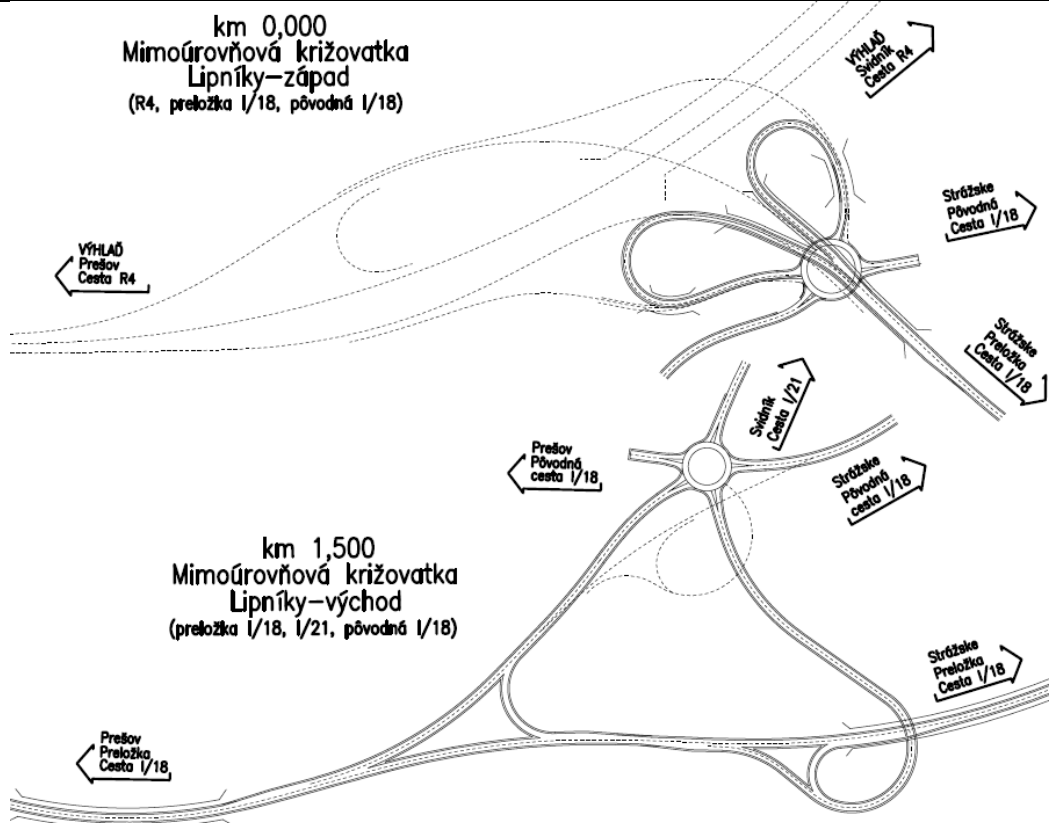
Zdroj: ŠÚ projektu, spracovanie ÚHP, 2018

Náklady

Odhad nákladov pre modernizácie existujúcich ciest je 2,8 mil. eur/km, čo je o 40 % vyššie oproti doterajšiemu priemeru SSC a ponúka potenciál na zvýšenie nákladovej efektívnosti. Priemerné náklady SSC na modernizáciu ciest I. triedy boli v minulosti do 2 mil. eur/km. Pod touto hranicou je z posudzovaných úsekov iba jediný úsek, Vranov, sever - Nižný Hrabovec. Pri ostatných úsekoch by dosiahnutie priemeru z minulosti prinieslo zníženie nákladov o 26-55 %. Skutočný potenciál úspory nie je možné odhadnúť bez detailného zohľadnenia terénu a plánovaných stavebných objektov (mosty, oporné múry, križovatky).

Odhad nákladov pre výstavbu nových preložiek je na úrovni priemeru SSC (7 mil. eur/km), väčší priestor pre optimalizáciu nákladov ponúkajú prvé dva úseky (9,2 mil. eur/km). Bývalé projekty SSC, ktoré prekladali alebo budovali novú dvojpruhovú cestu I. triedy, stáli v priemere 7 mil. eur/km. Priemer posudzovaných preložiek je 6,1 mil. eur/km, s výraznou výnimkou prvých dvoch úsekov Lipníky – Hanušovce – Bystré (9,2 mil. eur/km). Priestor pre zníženie nákladov na týchto dvoch úsekoch poskytuje napr. zjednodušenie plánovaných mimoúrovňových križovatiek (viď obrázok) na úspornejšie mimoúrovňové alebo úrovňové, v závislosti od dopravnokapacitného posúdenia.

Obrázok 5: Plánované mimoúrovňové križovatky na obchvate Lipníkov



Zdroj: ŠÚ projektu, 2018

Analýza citlivosti

Vysoký nárast dopravy medzi Strážskym a Ubl'ou nie je v štúdiu uskutočniteľnosti vysvetlený, predstavuje vysoké riziko pre návratnosť projektov na tejto časti študovaného ťahu. Pred rozpracovaním dotknutých úsekov odporúčame dopravný model dopracovať a aktualizovať výsledky CBA.

Pre všetky úseky preto počítame dva citlivostné scenáre ohľadom tempa rastu dopravného zaťaženia: priemer prvých štyroch úsekov a predpoklady TP 070 (tabuľka 3). Pri prvých štyroch úsekoch narastie doprava medzi rokmi 2015 a 2045 o 25 % v prípade osobnej dopravy a o 49 % v prípade nákladnej dopravy. Podľa TP 070 má osobná doprava na cestách I. triedy v prešovskom kraji rásť o 58 %, nákladná o 54 %.

Kvôli chybám v dopravnom modeli, popísanými vyššie, netestujeme citlivosť analýzy nákladov a prínosov úseku Brekov – Humenné, východ. Pred akýmkoľvek ďalším postupom je potrebné dopravný model preveriť, opraviť chyby a zrealizovať tempo rastu dopravy, ktoré je teraz na obchvate výrazne rýchlejšie ako v meste. Tempo rastu osobnej dopravy medzi rokmi 2023 (spustenie obchvatu) a 2050 (koniec referenčného obdobia) je pre dopravu na obchvate 3,6 % ročne, zatiaľ čo doprava meste rastie takmer trikrát pomalšie (1,3 % ročne).

Úseky medzi Strážskym a Ubl'ou stratia v prípade nižšieho rastu dopravy minimálne polovicu prínosov, neodporúčame ich do spresnenia dopravného modelu realizovať. Pomer prínosov a nákladov klesne pri úsekoch Snina – Stakčín – Kolonica – Ubl'a približne o polovicu, v prípade úseku Stakčín – Kolonica až sedemnásobne. Aj úsek Snina – Stakčín, podľa výpočtov v štúdiu rentabilný, klesne pod hranicu návratnosti, návratná ostane iba alternatíva rekonštrukcie a sanácie zosuvu bez modernizácie cesty v Snine (pomer prínosov a nákladov 1,23).