

# Útvar hodnoty za peniaze

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



## Hodnota za peniaze projektu

*Rýchlostná cesta R4 Prešov – severný obchvat, II. etapa*

August 2021

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. Hodnotenie pripravili Štefan Kišš, Rastislav Farkaš, Martin Haluš, Jozef Koperdák, Simona Šulíková a Patrik Turzák na základe aktualizácie štúdie realizovateľnosti projektu, Stratégie udržateľného rozvoja dopravy mesta Prešov a iných podkladov od ministerstva dopravy a Národnej diaľničnej spoločnosti popísaných v tomto hodnotení.

Hodnotenie 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 projektu

- Národná diaľničná spoločnosť (NDS) pripravuje výstavbu druhej etapy severného obchvatu Prešova v plnom profile (štyri pruhy) v dĺžke 10,2 km vrátane tunela Okruhliak (1,8 km). Odhad investičných nákladov je 281 mil. eur bez DPH, stavebné náklady z toho tvoria 263 mil. eur. Okrem toho NDS na prípravu projektu vynaložila už 23 mil. eur.
- Cieľom projektu je odvieť tranzitnú dopravu z ciest v Prešove a zvýšiť bezpečnosť a plynulosť dopravy. Plánovaný prešovský obchvat tvoria tri diaľničné úseky. Dva z nich sú v súčasnosti vo výstavbe (juhozápadný obchvat diaľnicou D1 a prvá etapa severného obchvatu).
- Útvár hodnoty za peniaze (ÚHP) pripravil hodnotenie celého severného obchvatu Prešova v decembri 2017. NDS vtedy plánovala postaviť druhú etapu v polovičnom profile (dva pruhy). ÚHP odporučil porovnať výstavbu druhej etapy s relevantnými alternatívami, preveriť možnosť výstavby križovatiek Fintice a Kapušany-západ a zohľadniť vplyv ostatných dopravných módov.
- NDS aktualizovala štúdiu uskutočniteľnosti D1/R2/R4 Prešov – Košice – Bidovce. Doplnila analýzu nákladov a prínosov (CBA) šiestich variantov odklonenia tranzitnej cestnej dopravy z Prešova s rôznym trasovaním a počtom pruhov vrátane východného obchvatu.
- Vláda SR v auguste 2019 udelila ministrovi dopravy úlohu pripravovať a realizovať projekt v plnom profile. Ministerstvo dopravy (MDV) vtedy bez zverejnenia analýzy a bez hodnotenia ÚHP predložilo materiál, podľa ktorého bola výstavba diaľnice v plnom profile spoločensky návratnejšia než výstavba v polovičnom profile.
- Projekt je zaradený do indikatívneho harmonogramu prípravy a výstavby cestnej infraštruktúry s realizáciou od roku 2022. Projekt zatiaľ nemá stavebné povolenie.

## Hodnotenie MF SR

- Cesty v Prešove sú preťažené. Výstavba obchvatu v akomkoľvek variante čiastočne rieši tento problém odklonením tranzitnej dopravy.
- CBA spracovaná v roku 2019 obsahovala vážne technické a metodické chyby, ktoré mali vplyv na jej závery. Vláda rozhodla o realizácii projektu v plnom profile na základe chybných podkladov.
- Aktuálna verzia ekonomickej analýzy projektu odstránila väčšinu vážnych chýb z roku 2019. Ekonomické analýzy štyroch variantov (2, 3, 4 a 5) však stále obsahujú technické chyby, ktoré znemožňujú ich jednoznačné vyhodnotenie.
- Podľa zverejnenej CBA nepredstavujú varianty obsahujúce severný obchvat v plnom profile najefektívnejšie riešenie problémov v Prešove. Podľa CBA je efektívnejšia výstavba v polovičnom profile. Pre nedostatky v analýze je však porovnávanie alternatív nespoľahlivé.
- Dostavba severného obchvatu v plnom profile bez privádzača (variant 1) je podľa zverejnenej analýzy spoločensky návratná. Po odrátaní už minutých nákladov je pomer prínosov a nákladov BCR = 1,18.
- Pre chyby v ekonomickej analýze nie je možné spoľahlivo vyhodnotiť, či by bol severný obchvat v polovičnom profile spoločensky výhodnejší aj napriek približne dvojročnému zdržaniu z dôvodu aktualizácie projektovej dokumentácie a povolení.
- Podľa analýzy by výstavba východného obchvatu (variant 6), ktorý nemá vypracovaný žiadnu projektovú dokumentáciu, bola spoločensky efektívnejšia (BCR = 2,37) aj so zohľadnením neskoršieho spustenia a zodpovedajúceho poklesu prínosov.
- Odporúčania ÚHP z roku 2017 boli čiastočne zapracované. Možnosť a vplyv výstavby križovatky Kapušany - západ, ktorá by mohla zvýšiť prínosy projektu odvedením časti dopravy z Kapušian, neboli preverené.
- Prípadné vyhlásenie verejného obstarávania pred získaním stavebného povolenia predstavuje riziko predĺženia trvania obstarávania, času výstavby a v súčasnosti nepredvídateľného zvýšenia nákladov.

Pokusy Slovenskej správy ciest (SSC) a NDS urýchliť výstavbu obchvatov Šale a Košíc vyhlásením verejného obstarávania pred získaním stavebného povolenia neboli úspešné.

- Rozpočet pripravovaného variantu 1 je možné znížiť na 245 mil. eur bez DPH (úspora 18 mil. eur, 7 %) bez zmeny technického riešenia optimalizáciou jednotkových cien na úroveň minulých projektov NDS a SSC. Úprava ceny zohľadňuje rast cien v uplynulom období v súvislosti s COVID.
- Celkové náklady na projekty v harmonograme v rokoch 2022-24, počas ktorých sa uvažuje aj s výstavbou severného obchvatu Prešova, sú oproti dlhodobému priemeru výdavkov na výstavbu ciest nadpriemerné.

## Odporúčanie MF SR

- Opraviť chyby v ekonomickej analýze a vyhodnotiť vplyv oneskorenej realizácie na návratnosť jednotlivých variantov.
- Pripraviť materiál pre vládu SR so zohľadnením opravy a aktualizácie ekonomickej analýzy s cieľom rozhodnúť o spôsobe ďalšieho pokračovania prípravy a realizácie obchvatu Prešova.
- Pri aktualizácii harmonogramu prípravy a výstavby cestnej infraštruktúry zohľadniť dostupnosť verejných zdrojov a v prípade obchvatu Prešova aj nové rozhodnutie vlády o pokračovaní projektu.
- Pred vyhlásením verejného obstarávania získať na projekt v akejkoľvek variante stavebné povolenie.
- V prípade rozhodnutia pokračovať vo výstavbe severného obchvatu podľa predloženého projektu znížiť odhad stavebných nákladov na 245 mil. eur.

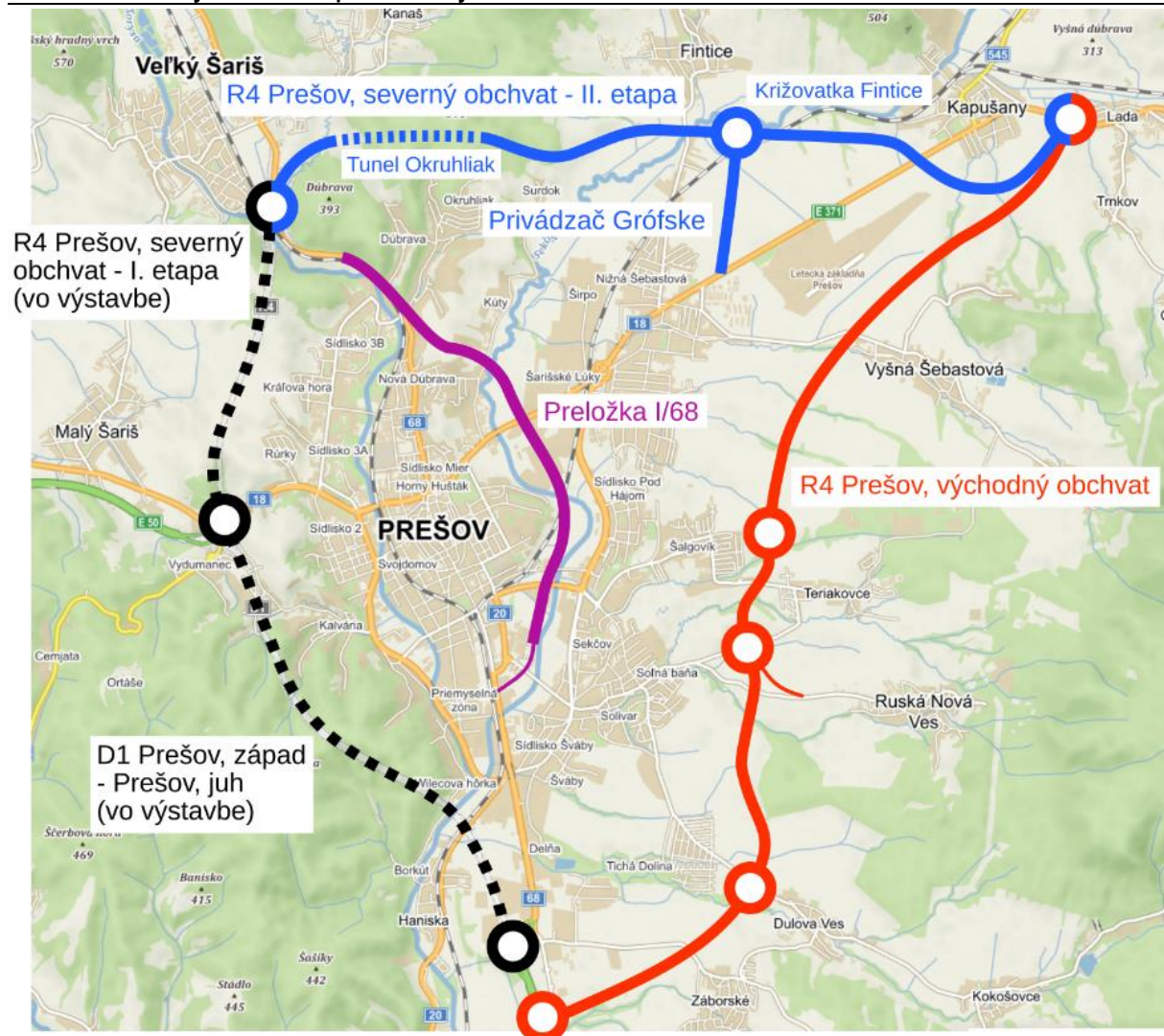
## Popis projektu

Národná diaľničná spoločnosť (NDS) pripravuje výstavbu druhej etapy severného obchvatu Prešova v plnom profile (štyri pruhy) v dĺžke 10,2 km vrátane tunela Okruhliak (1,8 km) s odhadom ostávajúcich investičných nákladov 281 mil. eur bez DPH. Z toho stavebné náklady predstavujú 263 mil. eur bez DPH. Okrem toho NDS na prípravu projektu vynaložila už 23 mil. eur.

**NDS predpokladá začiatok výstavby v júli 2022.** Podľa dokumentácie na realizáciu stavby (DRS) je čas výstavby štyri roky a štyri mesiace, obchvat je tak možné otvoriť najskôr koncom roka 2026. Prvá etapa severného obchvatu so zmluvnou cenou 143 mil. eur bez DPH je vo výstavbe a mala by byť dokončená v marci 2023.

Realizácia projektu je zaradená do indikatívneho harmonogramu prípravy a výstavby cestných projektov od roku 2022. Súčasná verzia však ráta v období 2022-24 s výškou výdavkov na cestnú infraštruktúru, ktorá je nad dlhodobým priemerom. Indikatívny harmonogram by mal byť každoročne aktualizovaný s ohľadom na dostupnosť verejných zdrojov.

**Obrázok 1: Stavby zahrnuté do posudzovaných variantov**



Zdroj: mapy.cz, spracovanie ÚHP

Projekt zatiaľ nemá stavebné povolenie. Vyhlásenie verejného obstarávania (VO) pred získaním stavebného povolenia neznamená nutne skoršie dokončenie projektu a predstavuje riziko zvýšenia nákladov, za ktoré by niesla zodpovednosť NDS. V priebehu stavebného konania môže po vyjadrení dotknutých

strán dôjsť k zmenám v projekte. V prípade, že by k zmenám došlo počas trvania VO, by NDS musela aktualizovať súťažné podklady a uchádzačom dať adekvátny čas na vypracovanie ponúk na upravený projekt, čím by sa predĺžilo trvanie VO. Zmeny v projekte po podpise zmluvy by mohli viesť k predĺženiu trvania výstavby a v súčasnosti nepredvídateľnému zvýšeniu stavebných nákladov.

**Pokusy Slovenskej správy ciest (SSC) a NDS urýchliť výstavbu ciest vyhlásením VO pred získaním stavebného povolenia zatiaľ neboli úspešné.** SSC v júli 2021 zrušila VO na výstavbu obchvatu Šále vyhlásenú v apríli 2019, keď sa jej nepodarilo získať stavebné povolenie na celú stavbu. Bez stavebného povolenia NDS vyhlásila v decembri 2018 VO na výstavbu druhého úseku obchvatu Košíc. NDS stavebné povolenie získala o takmer dva roky neskôr v októbri 2020.

## Priebeh prípravy projektu

**NDS aktualizovala štúdiu uskutočniteľnosti (ŠU) D1/R2/R4 Prešov – Košice – Bidovce z roku 2015, predtým aktualizovanú v roku 2018.** V pôvodnej štúdii ani jej aktualizácii neboli z pohľadu nákladov a prínosov posúdené všetky relevantné alternatívy obchvatu Prešova, posúdené boli len severný a východný obchvat v plnom profile.

**V roku 2017 NDS plánovala postaviť druhú etapu severného obchvatu Prešova v polovičnom profile.** Po aktualizácii dopravnej prognózy z roku 2015 NDS v roku 2017 pripravila ekonomickú analýzu severného obchvatu s druhou etapou v polovičnom profile (dva pruhy), obchvat v plnom profile vyhodnotený nebol. Ekonomickú analýzu vtedy hodnotil Útvar hodnoty za peniaze (ÚHP)<sup>1</sup>.

**V roku 2019 NDS vypracovala novú analýzu nákladov a prínosov (CBA), ktorá obsahovala závažné technické a metodické chyby.** Chybná CBA, ktorá nebola zverejnená, slúžila ako podklad pre materiál, na základe ktorého Vláda SR v auguste 2019 udelila ministrovi dopravy úlohu pripraviť a realizovať druhú etapu Prešovského obchvatu v plnom profile<sup>2</sup>. S použitím aktuálnejšieho dopravného modelu spracovaného pre Stratégiu udržateľného rozvoja dopravy mesta Prešov (SURDMP) NDS v roku 2019 aktualizovala výber posudzovaných alternatív, ekonomickú a finančnú analýzu. Ministerstvo dopravy (MDV) na rokovanie vlády v auguste 2019 predložilo materiál, podľa ktorého bola výstavba diaľnice v plnom profile spoločensky návratnejšia než výstavba v polovičnom profile.

**Terajšia aktualizácia ŠU z roku 2021, ktorá je predmetom hodnotenia, opravuje väčšinu závažných metodických a technických chýb v CBA z roku 2019.** ÚHP odporúča materiál predložený vláde SR v auguste 2019 aktualizovať podľa výsledkov opravenej economickej analýzy z roku 2021 a znova ho predložiť vláde SR s cieľom rozhodnúť o spôsobe ďalšieho pokračovania prípravy a realizácie obchvatu Prešova.

NDS čiastočne splnila odporúčania ÚHP z decembra 2017. V aktualizácii ŠU preskúmala alternatívne možnosti odklonenia tranzitnej dopravy z Prešova, výstavbu križovatky Fintice a privádzača Grófske a použila dopravný model schopný zohľadniť vplyv verejnej dopravy. Možnosť a vplyv výstavby križovatky Kapušany - západ medzi R4 a I/18, ktorá by mohla zvýšiť prínosy projektu odvedením dopravy z Kapušian, preverený nebol.

## Ciele projektu

**Cieľom projektu je odvieť tranzitnú dopravu z preťažených ciest v Prešove a zvýšiť bezpečnosť a plynulosť dopravy.** Zároveň je cieľom prepojiť diaľnicu D1 a výhledovú (rýchlostnú) cestu R4 do Poľska. NDS za cieľ označuje aj výstavbu kapacitnej, štvorpruhovej komunikácie, čo nie je vhodne zvoleným cieľom investície, ale jedným z možných spôsobov dosiahnutia ostatných cieľov.

<sup>1</sup> [Hodnota za peniaze R4, Severný obchvat Prešova.](#)

<sup>2</sup> Úloha B.1 [uznesenia vlády č. 410/2019.](#)



## Súčasná dopravná situácia

Väčšinou hlavných ciest v Prešove prejde do 30 tis. vozidiel denne (tabuľka 1). Najzaťaženejším úsekom štvorpruhovej Duklianskej ulice je časť medzi križovatkami so Sabinovskou a Šafárikovou ulicou (40 tis. vozidiel denne).

Podľa ŠU z roku 2015 a SURDMP sú niektoré prešovské cesty a križovatky kapacitne nedostačujúce už v súčasnosti. Dokončenie rozostavaných diaľnic D1 a R4 na západe mesta ich čiastočne odľahčí. Na premávku na Levočskej ulici má pozitívny vplyv aj zvýšenie kapacity križovatky s ulicou Obrancov mieru, ktoré vykonala SSC. Na Levočskej, Železničnej a Sabinovskej ulici, ktoré podľa ŠU z roku 2015 patrili medzi tie najviac preťažené, klesne po dokončení rozostavaných diaľnic doprava o 12 až 35 % (tabuľka 1). Podľa prognózy sa do roku 2040 doprava už nemá vrátiť na súčasnú úroveň ani v prípade nedokončenia severného obchvatu (tabuľka 1). Podrobné kapacitné posúdenie ciest po dostavbe D1 a prvej etapy severného obchvatu NDS nespracovala.

**Tabuľka 1 : Zaťaženie vybraných úsekov ciest v Prešove bez výstavby ďalšej infraštruktúry (tis. voz./deň)**

Ulica	Popis polohy	2019 (súčasný stav)	2025 (po otvorení D1 a R4 I. et.)	Rozdiel 2025 a 2019	2040 (bez ďalšej výstavby)
Vranovská	pri leteckej základni	26,8	29,9	12%	32,4
Duklianska/Bardejovská	medzi Šafárikovou a MÚK	31,6	35,4	12%	36,6
Duklianska	medzi Sabinovskou a Šafárikovou	40,0	38,7	-3%	39,1
Levočská	medzi Obrancov mieru a Sabinovskou	22,2	19,6	-12%	20,5
Levočská	vjazd do mesta (západ)	27,9	18,1	-35%	19,7
Železničná/Sabinovská	vjazd do mesta (sever)	18,6	15,7	-15%	15,5
Arm. Gen. Svobodu*	severne od Rusínskej	27,1	23,5	-13%	22,2
Petrovianska	vjazd do mesta (juh)	24,9	27,5	10%	30,4
Šafárikova		12,2	11,1	-9%	11,4

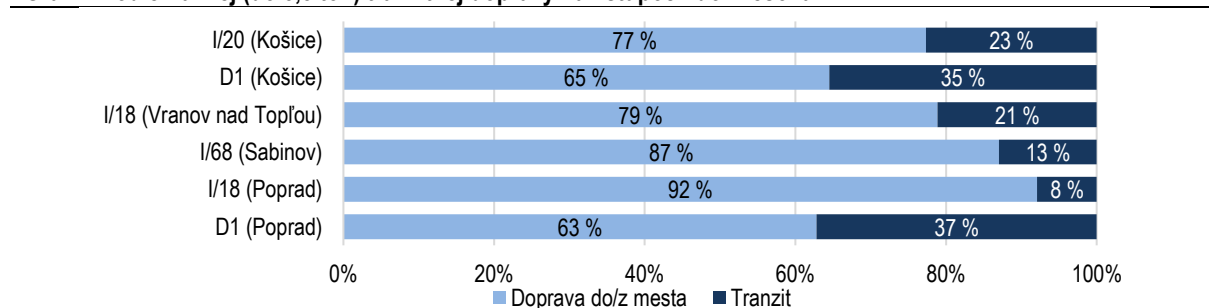
Zdroj: výstupy dopravného modelu, spracovanie ÚHP

\* Odľahčenie cesty, ktorá by nemala byť dotknutá dokončením v súčasnosti rozostavaných diaľnic, vysvetlené nie je.

Podľa SURDMP 85 % jász automobilmi na území Prešova začína alebo končí v meste. Vnútromestská doprava predstavuje 60 % jász, cesty z alebo do Prešova tvoria ďalších 25 % všetkých jász.

Väčšina ľahkej dopravy (do 3,5 ton, automobily a dodávky) na vstupoch do Prešova smeruje do alebo z mesta, podľa smerového prieskumu NDS zo septembra 2015 predstavuje tranzit 24 % vozidiel na vstupoch<sup>3</sup>. Tranzit predstavuje viac ako tretinu vozidiel na diaľnici D1 z Košíc (35 %) a Popradu (37 %), na vstupoch z Kapušian (13 %) a zo Sabinova (21 %) je jeho podiel nižší.

**Graf 1: Podiel ľahkej (do 3,5 ton) tranzitnej dopravy na vstupoch do Prešova**

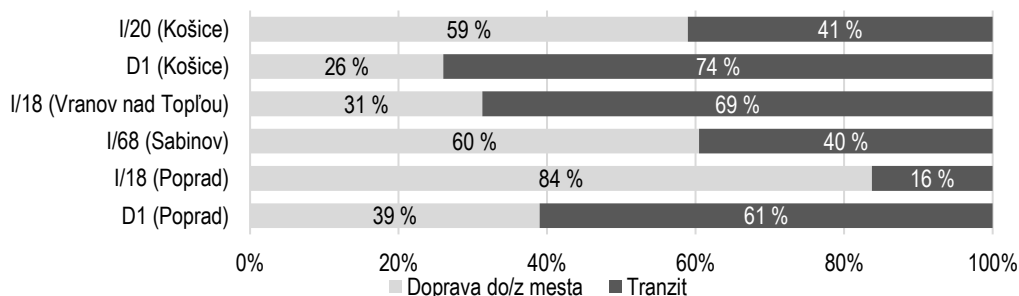


Zdroj: smerový prieskum 2015 (NDS), prepočty ÚHP

<sup>3</sup> Pri porovnaní hodnôt s predchádzajúcim odsekom je potrebné zohľadniť, že jedna tranzitná jazda predstavuje dve vozidlá na vstupe (výstupe) z Prešova.

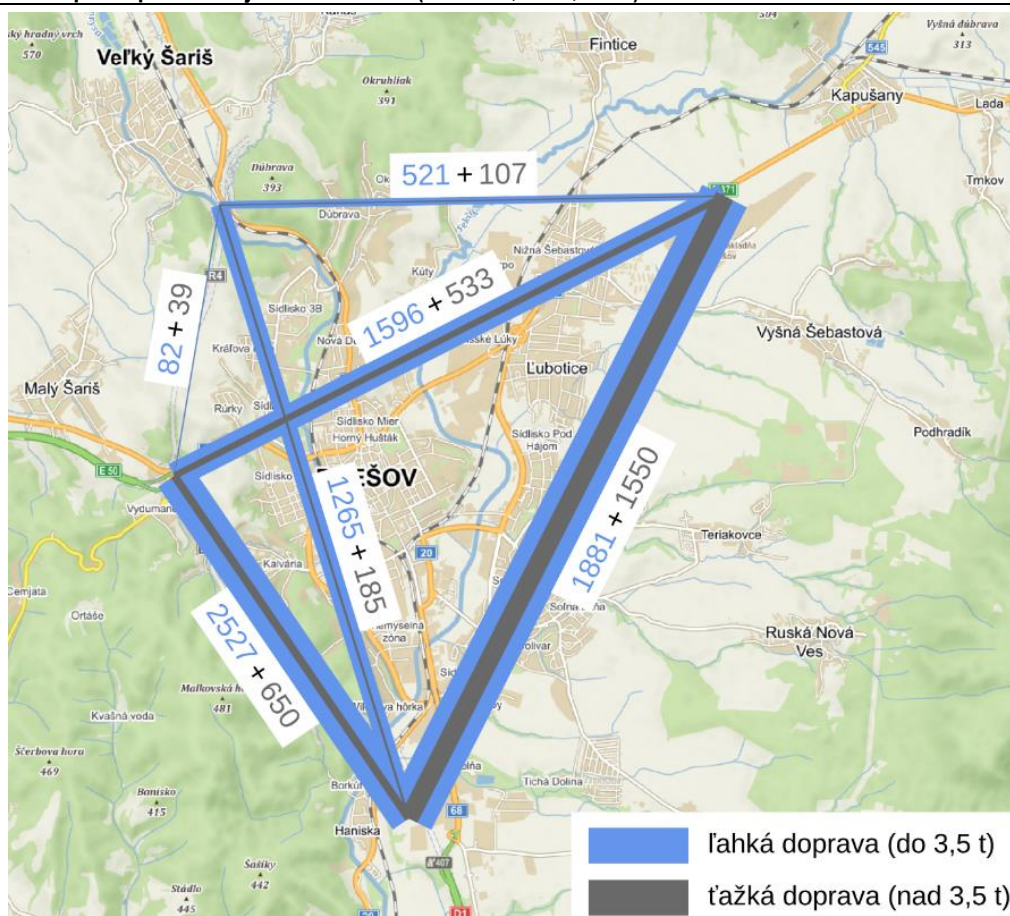
Podľa údajov z mýtného systému<sup>4</sup> z októbra 2017 Prešovom iba prechádza<sup>5</sup> 64 % ťažkej dopravy na vstupoch do mesta (nad 3,5 tony, nákladné vozidlá a autobusy). Najviac ťažkých vozidiel mýtny systém zaznamenal prechádzať medzi juhom a východom mesta (1550 denne, obrázok 2).

**Graf 2: Podiel ťažkej (nad 3,5 ton) tranzitnej dopravy na vstupoch do Prešova**



Zdroj: mýtny systém 2017 (SURDMP, NDS), prepočty ÚHP

**Obrázok 2: Doprava prechádzajúca cez Prešov (voz./deň, 2015, 2017)**



Zdroj: smerový prieskum 2015 (NDS), mýtny systém 2017 (SURDMP, NDS), mapy.cz, prepočty ÚHP

Pozn.: Z dôvodu chýbajúcich aktuálnejších údajov nebolo možné hodnoty prieskumov prepočítať na aktuálnu úroveň. Pre ľahkú dopravu hodnoty predstavujú ročný priemer denných intenzít pre rok 2015 podľa prieskumu NDS, pre ťažkú dopravu sa jedná o týždenný priemer údajov z mýtného systému v SURDMP (2017).

Pre západ a juh Prešova sú uvedené údaje súčtom vozidiel na diaľnici D1 a cestách prvej triedy I/18 a I/20.

<sup>4</sup> Pre analýzu pohybu ťažkej dopravy nie je použitý smerový prieskum zo septembra 2015 z dôvodu jeho možného ovplyvnenia uzáverou častí vtedy rekonštruovanej cesty I/21 pre dopravu nad 12 ton. Počas rekonštrukcie I/21 bola doprava, ktorá by inak prechádzala Prešovom, vedená cez Stropkov, Vranov nad Topľou a Trebišov. V čase rekonštrukcie mýtny systém tiež zaznamenal na hranici s Maďarskom pri Košiciach pokles počtu ťažkých vozidiel konzistentný so zmenou trasy dopravy medzi Poľskom (Vyšný Komárnik/Svidník) a Maďarskom (Milhošť/Košice) z dôvodu rekonštrukcie I/21.

<sup>5</sup> Prejazd do 45 minút. Údaje z dátovej prílohy [Stratégie udržateľného rozvoja dopravy mesta Prešov](#).



## Prognóza dopytu

Dopravná prognóza vychádza z dopravného modelu spracovaného pre Stratégiu udržateľného rozvoja dopravy mesta Prešov v rokoch 2017 až 2018. Dopravný model je spracovaný za účelom identifikovania kapacitne nepostačujúcich ciest po dobu 30 rokov. Pri vypracovaní modelu boli použité krátkodobé, týždňové a križovatkové merania a anketové prieskumy mobilného správania cestujúcich v meste vykonané pri príprave stratégie. V nulovom scenári dopravný model zahŕňa úpravy križovatiek vykonané Slovenskou správou ciest (SSC) a dostavbu diaľnic D1 Prešov, západ – Prešov, juh a R4 Prešov – severný obchvat, I. etapa. Využitie rovnakých podkladov pre plánovanie dopĺňajúcich sa investícií rôznych investorov (NDS, mesto Prešov) je dobrou praxou.

Zo zverejnených dokumentov nie je jasné, či model zohľadňuje vplyv opatrení navrhnutých v SURDMP na podporu mestskej hromadnej dopravy na počet automobilov v meste. V žiadnom z modelových scenárov implementácie opatrení SURDMP<sup>6</sup> sa nemení počet automobilov vstupujúcich do mesta, model teda nezohľadňuje možný vplyv zlepšenia ponuky vlakových spojov zo smeru Košice a Sabinov.

Podľa dopravného modelu má v roku 2040 prejsť severným obchvatom bez privádzača Grófske 14,5 tis. vozidiel denne. Výstavba privádzača by zvýšila zaťaženie v úseku Veľký Šariš – Fintice o približne 5 tis. vozidiel, na úsek Fintice – Kapušany by mala malý vplyv (250 vozidiel denne). Po obchvate v polovičnom profile s privádzačom Grófske by prechádzalo 12 až 15,3 tis. vozidiel, na čo kapacitne postačujú dva pruhy. Oproti scenáru bez výstavby obchvatu má obchvat v plnom profile bez privádzača odľahčiť v roku 2040 Vranovskú ulicu o 42 % a ostatné cesty o najviac 24 % (tabuľka 2).

Tabuľka 2: Zaťaženie vybraných úsekov ciest po výstavbe plného profilu bez privádzača (2040, tis. voz./deň)

Cesta	Ulica	Bez ďalšej výstavby	Severný obchvat bez privádzača (variant 1)	Zmena
I/18	Vranovská	32,4	18,9	-42%
I/18	Duklianska/Bardejovská	36,6	27,8	-24%
I/18	Duklianska	39,1	31,1	-20%
I/18	Levočská	20,5	15,7	-23%
I/18	Levočská	19,7	14,9	-24%
I/68	Železničná	15,5	13,7	-12%
I/20	Arm. Gen. Svobodu	22,2	18,9	-15%
I/20	Petrovianska	30,4	24,3	-20%
III/3450	Šafárikova	11,4	10,3	-9%

Zdroj: výstupy dopravného modelu, spracovanie ÚHP

## Analýza alternatív

ŠU posudzuje šesť scenárov dostavby obchvatu Prešova s rôznym trasovaním a možnosťami výstavby iných stavieb. V piatich prípadoch je súčasťou variantu severný obchvat, šiestou alternatívou je východný obchvat (tabuľka 3).

Tabuľka 3:Šírkové usporiadanie ciest zahrnutých v scenároch výstavby prešovského obchvatu

Scenár	Prešov, sever - Fintice	Fintice - Kapušany, západ	Privádzač Grófske	Preložka I/68	Východný obchvat
1	4 pruhy	4 pruhy			
2	4 pruhy	4 pruhy	2 pruhy		
3	2 pruhy	2 pruhy	2 pruhy		
4	4 pruhy	2 pruhy	2 pruhy		
5	2 pruhy	2 pruhy	2 pruhy	2 pruhy	
6					4 pruhy

Zdroj: ŠU, spracovanie ÚHP

<sup>6</sup> V rámci SURDMP sú spracované tri modelové scenáre: BAU („business as usual“) bez implementácie nových opatrení a dva scenáre implementácie opatrení v rôznom rozsahu DO-ALL V (vyrovnaný) a DO-ALL R (rastový, väčší rozsah).

## Severný obchvat

**Realizáciu severného obchvatu v plnom profile bez privádzača NDS zvolila na základe pripravenosti projektu, nie najlepšieho pomeru prínosov a nákladov.** Podľa NDS by realizácia iného z predstavených variantov znamenala zdržanie sedem rokov a stratu už vynaložených prostriedkov (23 mil. eur). Odhad sedemročného zdržania NDS podrobne nevysvetľuje, pravdepodobne vychádza z potreby kompletnej projektovej prípravy niektorých častí ostatných variantov – privádzač Grófske, preložka I/68, východný obchvat – nie je však relevantný pre severný obchvat s odlišným počtom pruhov.

Pre realizáciu severného obchvatu s iným počtom pruhov bez privádzača nie je potrebné vykúpiť odlišné pozemky ani vypracovať úplne novú projektovú dokumentáciu. V analýze z roku 2019 NDS predpokladala, že akýkoľvek variant severného obchvatu je možné začať stavať v tom istom čase. Za dva roky by teda malo byť možné aktualizovať potrebné povolenia a dokumentácie<sup>7</sup> súvisiace s prípadnou zmenou počtu pruhov severného obchvatu.

### Privádzač Grófske

Varianty 2 až 5 obsahujú privádzač Grófske s odhadom investičných nákladov 15 mil. eur bez DPH. Stavba je na začiatku projektovej prípravy a nemá vypracovanú žiadnu projektovú dokumentáciu. Podľa dopravnej prognózy v závislosti od počtu pruhov na R4 má v roku 2040 privádzač využívať 2,5 až 3,5 tisíc vozidiel pričom by mal vplyv len na využitie časti obchvatu medzi severom Prešova a Finticami. Výstavba privádzača by mala význam vtedy ak by riešila dopravný problém, ktorý by pretrval aj po výstavbe severného obchvatu bez privádzača a ak by prínosy z jeho existencie prevýšili náklady na jeho výstavbu a prevádzku. Z dôvodu chýb v CBA variante 2 nie je možné vyhodnotiť spoločenskú návratnosť privádzača.

### Preložka I/68

Variant 5 uvažuje s výstavbou 6,5 km dlhej dvojpruhovej preložky cesty I/68 s dvomi mimoúrovňovými a tromi úrovňovými križovatkami za 228 mil. eur bez DPH. Stavba je na začiatku projektovej prípravy a nemá vypracovanú žiadnu projektovú dokumentáciu. najzaťaženejším úsekom preložky by za deň v roku 2040 prešlo 19 tis. vozidiel denne, najmenej zaťaženým 9 tis. vozidiel. Z dôvodu chýb v CBA variante 5 nie je možné vyhodnotiť spoločenskú návratnosť preložky.

## Východný obchvat

Východný obchvat (variant 6) nemá vypracovanú žiadnu projektovú dokumentáciu. Trasa má prechádzať územím bývalých solných baní, podľa technickej štúdie NDS však nepredstavujú riziko pre prípadnú výstavbu východného obchvatu. Cestou by podľa prognózy prechádzalo v roku 2040 14 až 16 tis. vozidiel za deň. Podľa ekonomickej analýzy v ŠU spracovanej NDS v 2015 a jej aktualizácií v rokoch 2018, 2019 a 2021 predstavuje východný obchvat spoločensky najefektívnejšie riešenie odklonenia tranzitnej dopravy z Prešova (najvyšší pomer prínosov a nákladov).

## Ekonomické hodnotenie

**Podľa CBA má najvyšší pomer prínosov a nákladov východný obchvat Prešova (variant 6, BCR=2,60). Dostavba severného obchvatu v plnom profile bez privádzača je podľa zverejnenej CBA spoločensky návratná (variant 1, BCR=1,11). Ekonomická analýza variantov 2 až 5 obsahuje rôzne technické chyby, čo znemožňuje vzájomné porovnanie ich výsledkov.** Vzhľadom na chyby v CBA nie je možné spoľahlivo vyhodnotiť návratnosť privádzača (porovnaním variantov 2 a 1) a preložky cesty I/68 (porovnaním variantov 5 a 3).

**Pomer prínosov a nákladov (BCR) variantov severného obchvatu stúpne po odrátaní už vynaložených (utopených) nákladov na pozemky a projektové dokumentácie (Tabuľka 4). Pomer prínosov a nákladov**

<sup>7</sup> Oznamenie o zmene navrhovanej činnosti, územné rozhodnutie, dokumentácia na stavebné povolenie a dokumentácia na realizáciu stavby.

**pripravovaného variantu 1 stúpne z 1,11 na 1,18.** Na prípravu severného obchvatu NDS vynaložila už 23 mil. eur.

**Tabuľka 4: Prínosy a náklady variantov obchvatu Prešova (mil. eur, ekonomické, diskontované)**

	1	2	3	4	5	6
Investičné náklady	241	253	199	244	349	157
Prevádzka a údržba infraštruktúry	57	61	34	56	35	25
Celkové náklady	298	314	233	299	384	182
<b>Celkové náklady po zohľadnení utopených nákladov</b>	<b>280</b>	<b>296</b>	<b>218</b>	<b>284</b>	<b>370</b>	<b>182</b>
Úspora času	330	344	374	277	425	426
Úspora prevádzkových nákladov vozidiel a PHM	-21	-27	-22	-28	-8	-4
Úspora na nehodovosti	10	5	6	4	5	17
Úspora na externalitách	-15	-18	-15	-18	10	18
<b>Prínosy spolu</b>	<b>304</b>	<b>305</b>	<b>343</b>	<b>234</b>	<b>432</b>	<b>457</b>
Zostatková hodnota	26	26	26	26	35	16
Čistá súčasná hodnota	32	17	136	-39	84	291
Pomer prínosov a nákladov (BCR)	1,11	1,05	1,59	0,87	1,22	2,60
<b>Pomer prínosov a nákladov (BCR) po zohľadnení utopených nákladov</b>	<b>1,18</b>	<b>1,12</b>	<b>1,70</b>	<b>0,91</b>	<b>1,26</b>	<b>2,60</b>

*Zdroj: CBA projektu, prepočty a spracovanie ÚHP*

Pozn.: Sivou farbou sú uvedené hodnoty, na ktoré majú vplyv technické chyby v CBA, ktoré ÚHP identifikoval a nie je možné ich považovať za spoľahlivé.

**Oproti analýze z roku 2019 NDS odstránila väčšinu závažných metodických a technických chýb, ktoré mali vplyv na vypočítanú návratnosť projektov a rozhodnutie Vlády SR o výstavbe druhej etapy v plnom profile.**

Analýza v roku 2019 nebola zverejnená a kompletne podklady na jej posúdenie boli ministerstvu financií doručené v roku 2021. Oproti verzii z roku 2019 boli vykonané najmä nasledovné úpravy:

- odstránenie technických chýb vo výpočtových hárkoch, ktoré nesprávne zvyšovali návratnosť pripravovaného variantu v plnom profile,
- odstránenie neodôvodnených zásahov do výstupov dopravného modelu v nulovom stave, ktoré nesprávne zvyšovali návratnosť variantov severného obchvatu,
- nevykonanie nezodôvodneného výberu ovplyvnenej cestnej siete s vplyvom na výsledok výpočtu,
- zohľadnenie skutočnosti, že model udáva intenzity pre priemerný pracovný deň cez prepočtové koeficienty,
- explicitné zahrnutie zdržaní v križovatkách,
- spracovanie vzájomne konzistentných výstupov modelu pre osobné a nákladné vozidlá.

## Prínosy

**Ekonomická analýza variantov 2 až 5 obsahuje rôzne technické chyby s vplyvom na prínosy projektu.**

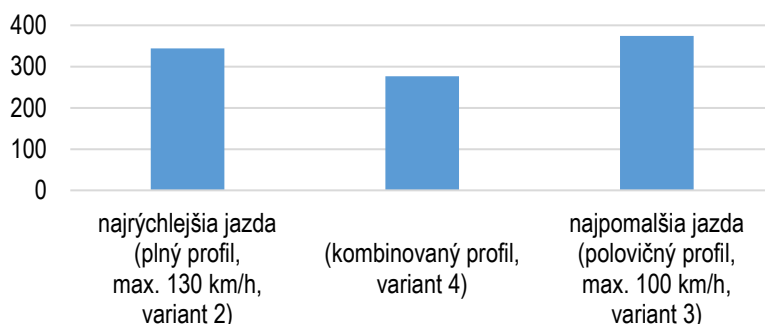
V prípade variantov 2 a 3 sú nadhodnotené úspory, keďže chybným exportom údajov z dopravného modelu nie je v CBA zohľadnená jazda vozidiel v niektorých križovatkách. Oproti nulovému stavu tak niektoré vozidlá v križovatke „zmiznú“, čo spôsobuje nadhodnocovanie úspor chybným nezapočítaním ich cestovných časov, spotreby PHM a vplyvu na nehodovosť a životné prostredie. Vo variante 4 sú rýchlosti vozidiel najmä na cestách v Prešove bez vysvetlenia nižšie ako vo všetkých ostatných variantoch, čo podhodnocuje úspory času. Chyby v analýzach variantov 2 až 4 vedú k záveru, že na pomalšej ceste v polovičnom profile je možné usporiť viac času ako na rýchlejšej ceste v plnom profile (Graf 3). V CBA variante 5 je preložka cesty I/68 zaťažovaná vozidlami už v rokoch 2025 až 2029 pred uvažovaným ukončením jej výstavby v roku 2030.

**Najväčším prínosom vo všetkých variantoch je úspora cestovného času, ktorá je založená na dopravnom modeli a odborných odhadoch spracovateľa modelu.** Cestovné časy sú vyhodnotené na úsekoch ciest a odbočeníach v križovatkách. Modelované cestovné časy na úsekoch ciest sú výstupom modelu a závisia od počtu pruhov a počtu vozidiel, ktorý daným úsekom prechádza. Zdržania v križovatkách sú odborným odhadom spracovateľa modelu na základe signálnych plánov a predstavujú vstup do modelu. Dopravný model stavov

s realizáciou akéhokoľvek variantu obchvatu predpokladá, že znížením počtu vozidiel na cestách v Prešove dôjde k zníženiu čakacích časov o približne 30 %<sup>8</sup>.

**V prípade severných obchvatov sú ostatné spoločenské vplyvy oproti východnému obchvatu menej pozitívne alebo negatívne.** Severný obchvat predstavuje pre najsilnejší tranzitný smer juh – východ najdlhšiu možnú trasu, čo zvyšuje cestovný čas, prevádzkové náklady, spotrebu paliva, emisie a znižuje pozitívny vplyv na nehodovosť.

**Graf 3: Úspory cestovného času podľa CBA (mil. eur)**



Zdroj: CBA

#### Zohľadnenie oneskorenia výstavby

**Výstavba obchvatu s nižšími investičnými a prevádzkovými nákladmi s oneskorením oproti pripravenejšiemu drahšiemu riešeniu môže byť spoločensky výhodnejšia ak je zníženie investičných a vnímaných<sup>9</sup> nákladov vyššie ako stratené prínosy.** Pre toto porovnanie musia byť jednotlivé varianty vyhodnotené v rovnakom časovom období.

**Tabuľka 5: Vplyv oneskorenia východného obchvatu na prínosy projektu (mil. eur, ekonomické, diskontované)**

	Predložená CBA	Zjednotenie referenčného obdobia (oneskorenie šesť rokov)	Teoretický scenár (oneskorenie desať rokov)
Investičné náklady	157	157	129
Prevádzka a údržba infraštruktúry	25	21	19
<b>Celkové náklady</b>	<b>182</b>	<b>178</b>	<b>148</b>
Úspora času	426	373	275
Úspora prevádzkových nákladov vozidiel a PHM	-4	-4	-3
Úspora na nehodovosti	17	15	11
Úspora na externalitách	18	16	12
<b>Prínosy spolu</b>	<b>457</b>	<b>400</b>	<b>295</b>
Zostatková hodnota	16	22	24
Čistá súčasná hodnota	291	244	171
<b>Pomer prínosov a nákladov (BCR)</b>	<b>2,60</b>	<b>2,37</b>	<b>2,15</b>

Zdroj: CBA projektu, prepočty a spracovanie ÚHP

**Východný obchvat nie je vyhodnotený v rovnakom časovom období ako ostatné varianty, ÚHP preto vykonáva zjednotenie referenčného obdobia.** Pomer prínosov a nákladov východného obchvatu pri

<sup>8</sup> Zlepšenie úrovne kvality dopravy v križovatkách o jeden stupeň v zmysle technických podmienok pre výpočet kapacít pozemných komunikácií (TP 102).

<sup>9</sup> V ekonomických analýzach sa výdavky aj prínosy „diskontujú“, t.j. budúcim prínosom aj výdavkom sa prisudzuje nižšia hodnota ako prínosom a výdavkom v súčasnosti. Vyjadruje to všeobecnú ochotu odkladať výdavky do budúcnosti, preferovať skoršie prínosy a tiež vyjadruje stratené prínosy z využitia dostupných prostriedkov iným, výhodným, spôsobom.

predpoklade realizácie šesť rokov neskôr ako v prípade severného obchvatu (predpoklad zverejnenej CBA) klesne z 2,60 na 2,37 (tabuľka 5). Pri oneskorení o desať rokov by na základe predloženej CBA pomer prínosov a nákladov klesol na 2,15. Vo zverejnenej CBA sú varianty severného obchvatu vyhodnotené v období 2019 až 2049, východný obchvat v období 2019 až 2054.

**Pre vyhodnotenie toho, či by bola realizácia severného obchvatu v polovičnom profile výhodnejšia aj napriek odloženiu realizácie by mala byť vykonaná analogická analýza. Na základe zverejnenej CBA spracovanej na základe chybných výstupov z dopravného modelu dôveryhodné zohľadnenie vplyvu oneskorenia výstavby nie je možné.** Vo výstupoch dopravného modelu pre polovičný profil nie sú zahrnuté jazdné časy, spotreba PHM a vplyv na životné prostredie niektorých vozidiel, čo spôsobuje nadhodnocovanie úspor.

## Náklady

**Odhad nákladov na dostavbu druhej etapy severného obchvatu Prešova je podľa CBA 214 až 281 mil. eur bez DPH v závislosti od variantu. Odhadované náklady na privádzač Grófske sú 15 mil. eur bez DPH, preložka I/68 by mala stáť 228 mil. eur bez DPH a východný obchvat 242 mil. eur bez DPH (tabuľka 6).** Okrem stavebných nákladov sumy obsahujú aj náklady na (ostávajúcu) projektovú prípravu, výkupy pozemkov a stavebný dozor. Na prípravu severného obchvatu NDS vynaložila už 23 mil. eur. Z dôvodu potrebnej aktualizácie projektovej dokumentácie sú utopené náklady na varianty bez severného obchvatu v plnom profile (3, 4, 5) konzervatívne stanovené na úrovni odhadu nákladov na výkup pozemkov pre variant 1 (19,1 mil. eur).

**Tabuľka 6: Investičné náklady častí variantov (mil. eur bez DPH)**

	1	2	3	4	5	6
Druhá etapa severného obchvatu*	281	281	214	272	214	
Privádzač Grófske		15	15	15	15	
Preložka I/68					228	
Východný obchvat						242
<b>Spolu</b>	<b>281</b>	<b>296</b>	<b>230</b>	<b>287</b>	<b>458</b>	<b>242</b>

\* po odrátaní utopených nákladov

Zdroj: ŠU, spracovanie ÚHP

**Stavebné náklady pripravovaného variantu je možné znížiť na 245 mil. eur bez zmeny technického riešenia optimalizáciou jednotkových cien na úroveň minulých projektov NDS a SSC (úspora 18 mil. eur, 7 %, Tabuľka 7).** Úprava ceny zohľadňuje rast cien v uplynulom období v súvislosti s COVID. Porovnanie s minulými cenami zohľadňuje zmenu cien stavebných prác prostredníctvom indexu cien stavebných prác a materiálov vrátane zohľadnenia rastu cien niektorých stavebných materiálov v druhom štvrtroku 2021.

**Tabuľka 7: Porovnanie rozpočtu a zmluvných cien minulých stavieb NDS a SSC (mil. eur)**

Položka	Rozpočet	Porovnaný objem	Porovnanie	Rozdiel
Všeobecné položky	22	90%	15	-7
Stavebné objekty	222	97%	200	-22
Technologické objekty	20	73%	19	-1
<b>Spolu – pred COVID (CÚ 1Q/2021)</b>	<b>263</b>	<b>94%</b>	<b>234</b>	<b>-29</b>
<b>Spolu – počas COVID (CÚ 2Q/2021)</b>			<b>245</b>	<b>-18</b>

Zdroj: NDS, SSC, prepočet ÚHP

Podobný potenciál úspor je možné predpokladať aj pri ostatných variantoch. Porovnanie nákladov ostatných variantov s minulými cenami nebolo vykonané z dôvodu nerozpracovania podrobného rozpočtu ostatných variantov, ktoré sú v nižšom alebo žiadnom stupni projektovej prípravy.

Odhadované náklady na 6,5 km dlhú dvojpruhovú preložku cesty I/68 s dvomi mimoúrovňovými a tromi úrovňovými križovatkami (228 mil. eur, tabuľka) sú neodôvodnené vysoké. Podľa ŠU z roku 2015 bol odhad nákladov na 6,6 km dlhú, komplikovanejšiu preložku so štyrmi pruhmi a piatimi mimoúrovňovými križovatkami 163 mil. eur.