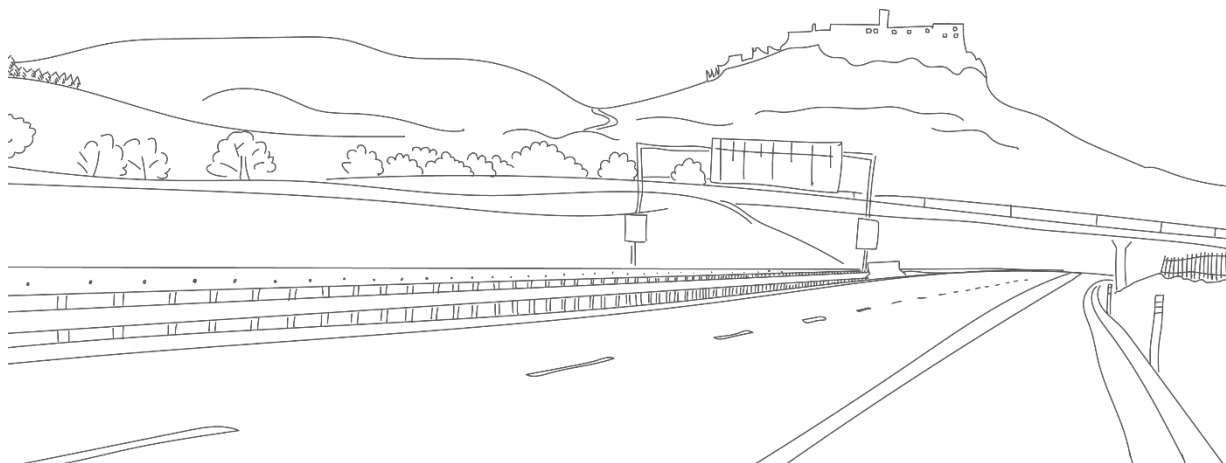


ELEKTRONICKÝ VÝBER MÝTA

ŠTÚDIA USKUTOČNITEĽNOSTI



Vydanie: 2.5 – finálny návrh k pripomienkovaniu
Dátum: 29. 07. 2020
Spracoval: NDS a. s., úsek spoplatnenia

Obsah

1	Zhrnutie	7
2	Všeobecné informácie.....	11
2.1	Výklad pojmov	11
2.2	Význam použitých skratiek	13
2.3	Zoznam tabuliek	15
2.4	Zoznam obrázkov	21
3	Pozadie / opis kontextu	23
3.1	Analýza problému	23
3.1.1	Východisková situácia	23
3.1.2	Technické riešenie elektronického výberu mýta.....	23
3.1.3	Elektronický výber mýta a Zmluva ETC	26
3.1.4	Elektronický výber mýta a tvorba ceny podľa Zmluvy ETC.....	27
3.1.5	Výnosy z výberu mýta	34
3.1.6	Platobné služby Paywell.....	40
3.1.7	Služby Nezávislého znalca.....	41
3.2	Právna analýza	42
3.3	Legislatíva	42
3.3.1	Súčasný stav	42
3.3.2	Budúci stav, očakávané zmeny vybraných právnych predpisov	44
4	Zodpovedné inštitúcie	46
4.1	Inštitúcie priamo dotknuté prípravou, implementáciou a prevádzkou projektu	46
4.1.1	Správca výberu mýta.....	46
4.1.2	Mýtny úrad	46
4.1.3	Orgány Policajného zboru SR	46
4.1.4	Ministerstvo	47
4.1.5	Národné kontaktné miesto.....	48
4.1.6	Poskytovateľ mýtnych služieb	48
4.1.7	Hlavný poskytovateľ mýtnych služieb.....	49
4.1.8	Supervízor	50
4.2	Ostatné inštitúcie	50
4.2.1	Štátny odborný dozor	50
4.2.2	Okresný úrad	51
4.2.3	Vyšší územný celok	51
4.2.4	Koncesionár.....	51
4.2.5	Autorizovaná a notifikovaná osoba	51
4.2.6	Zmierovací orgán.....	51
4.2.7	Ministerstvo investícií, regionálneho rozvoja a informatizácie Slovenskej republiky	51
4.2.8	Národný bezpečnostný úrad.....	52

4.3	Objednávateľ a Dodávateľ.....	52
4.3.1	Objednávateľ	52
4.3.2	Dodávateľ	52
5	Analýza dopytu a ponuky	53
5.1	Výber mýta – Aktuálny stav	53
5.1.1	Aktuálny Rozsah vymedzených úsekov ciest.....	53
5.1.2	Historický vývoj rozsahu vymedzených úsekov ciest	54
5.1.3	Dopravné výkony 2014 – 2019.....	57
5.1.4	Výnosy z výberu mýta 2014 - 2019	60
5.1.5	Zľavy z mýta	60
5.1.6	Vážená priemerná sadzba mýta 2014 - 2019	61
5.2	Prognóza výberu mýta.....	62
5.2.1	Základná prognóza dopravných výkonov 2020 – 2032.....	62
5.2.2	Korigovaná prognóza dopravných výkonov 2020 – 2032	65
5.2.3	Predpokladané zmeny rozsahu vymedzených úsekov ciest 2020 – 2032.....	67
5.2.4	Komplexná prognóza dopravných výkonov na roky 2020 – 2032 s premietnutím dopadu nových stavieb na dopravné výkony	71
5.2.5	Výnosy z výberu mýta	74
5.3	Optimalizácia výberu mýta	76
5.3.1	Spoplatnenie diaľničného prietahu D1 a D2 v meste Bratislava.....	76
5.3.2	Spoplatnenie ostatných ciest I. triedy.....	78
5.3.3	Spoplatnenie ostatných ciest I. triedy nachádzajúcich sa v intravilánoch obcí	81
5.3.4	Spoplatnenie vybraných ciest II. a III. triedy.....	83
5.3.5	Zľavy z mýta	98
5.3.6	Zavedenie viaczožkových sadzieb mýta	99
5.3.7	Zrušenie VÚC s nulovou sadzbou mýta	99
6	Ciele projektu	101
6.1	Stanovenie cieľov projektu	101
6.1.1	Hlavné ciele projektu	101
6.1.2	Ostatné ciele projektu.....	101
6.2	Merateľné ukazovatele	103
6.2.1	Hlavné ciele projektu	103
6.3	Prevádzkové a technologické požiadavky.....	105
6.3.1	Základné komponenty projektu	105
6.3.2	Kontext Projektu	105
6.3.3	Prevádzkové požiadavky.....	109
6.3.4	Etapy projektu.....	112
6.3.5	Časový harmonogram projektu	114
6.3.6	Technologické požiadavky	116

7	Prípravné trhové konzultácie.....	118
7.1	Ciele.....	118
7.2	Postup.....	118
7.3	Výsledky	118
8	Analýza alternatív.....	120
8.1	Alternatívy rozsahu spoplatnenia	120
8.1.1	Alternatíva 1 – Základná.....	120
8.1.2	Alternatíva 2 – Rozšírená na všetky cesty I. triedy okrem intravilánov	122
8.1.3	Alternatíva 3 – Cesty I. triedy vrátane spoplatnenia intravilánov obcí	124
8.1.4	Alternatíva 4 – Cesty I. triedy, a vybrané úseky ciest II. a III. triedy vrátane spoplatnenia intravilánov obcí	125
8.1.5	Vyhodnotenie alternatív rozsahu spoplatnenia	126
8.2	Technologické riešenie.....	129
8.2.1	Alternatíva 1 – mikrovlnná technológia	131
8.2.2	Alternatíva 2 – satelitné určovanie polohy.....	137
8.2.3	Vyhodnotenie alternatív technického riešenia.....	144
8.3	Zákaznícke služby.....	145
8.3.1	Alternatíva 1 – Komplexné služby poskytované Dodávateľom	145
8.3.2	Alternatíva 2 – Kombinované služby zabezpečované NDS a Dodávateľom	151
8.3.3	Alternatíva 3 – Zákaznícke služby zabezpečované komerčnými Poskytovateľmi mýtnych služieb 158	
8.3.4	Vyhodnotenie alternatív riešenia Zákazníckych služieb.....	162
8.4	Palubné jednotky	164
8.4.1	Alternatíva 1 – Palubné jednotky zabezpečované v rámci Komplexných služieb Dodávateľa 164	
8.4.2	Alternatíva 2 – Palubné jednotky zabezpečované NDS.....	167
8.4.3	Alternatíva 3 – Palubné jednotky zabezpečované komerčnými Poskytovateľmi mýtnych služieb 172	
8.4.4	Vyhodnotenie alternatív riešenia logistiky a prevádzky Palubných jednotiek	175
8.5	Agenda Správcu výberu mýta	177
8.5.1	Alternatíva 1 – Dodávka infraštruktúry a služby poskytované Dodávateľom	177
8.5.2	Alternatíva 2 – Výkon agendy zabezpečovaný NDS.....	181
8.5.3	Vyhodnotenie alternatív riešenia agendy Správcu výberu mýta	187
8.6	Varianty Projektu	189
8.6.1	Zhrnutie vyhodnotenia alternatív	189
8.6.2	Vymedzenie variantov Projektu.....	190
8.6.3	Variant 0 – bez projektu.....	191
9	Analýza rizík	193
9.1	Projektové riziká	193
9.1.1	Projektové riziká	193

9.1.2	Hodnotenie dopadov projektových rizík	194
9.2	Prevádzkové riziká	196
9.2.1	Prevádzkové riziká	196
9.2.2	Hodnotenie dopadov prevádzkových rizík.....	197
9.3	Sumarizácia rozpočtovej rezervy	199
10	Finančná analýza	200
10.1	Metodika finančnej analýzy	200
10.2	Náklady.....	201
10.2.1	Náklady Projektu – Variant 1 – Základný rozsah VÚC.....	201
10.2.2	Náklady Projektu – Variant 2 – Rozšírený rozsah VÚC	201
10.2.3	Náklady – Variant 0 – Bez projektu	202
10.3	Prevádzkové výnosy.....	202
10.3.1	Výnosy z výberu mýta – Variant 1 – Základný rozsah spoplatnenia.....	203
10.3.2	Výnosy z výberu mýta – Variant 2 – Rozšírený rozsah spoplatnenia	203
10.3.3	Výnosy z výberu mýta – Variant 0 – bez projektu	204
10.4	Vyhodnotenie finančnej analýzy.....	204
10.4.1	Čistá súčasná hodnota investície.....	204
10.4.2	Čistá súčasná hodnota kapitálu	205
10.4.3	Financovanie	206
10.4.4	Zostatková hodnota	206
10.4.5	Zhrnutie výsledkov finančnej analýzy.....	206
10.4.6	Pracovné závery finančnej analýzy	208
11	Ekonomická analýza.....	209
11.1	Metodika ekonomickej analýzy.....	209
11.1.1	Fiškálne korekcie.....	209
11.1.2	Identifikácia, kvantifikácia a ocenenie netrhových vplyvov	209
11.2	Investičné náklady – Ekonomické	210
11.2.1	Variant 1 – Základný rozsah spoplatnenia	210
11.2.2	Variant 2 - Rozšírený rozsah spoplatnenia	210
11.3	Prevádzkové náklady – Ekonomické.....	211
11.3.1	Variant 1 – Základný rozsah spoplatnenia	211
11.3.2	Variant 2 – Rozšírený rozsah spoplatnenia.....	211
11.4	Prevádzkové výnosy – inkrementálne.....	212
11.4.1	Variant 1 – Základný rozsah spoplatnenia	212
11.4.2	Variant 2 – Rozšírený rozsah spoplatnenia.....	212
11.5	Ocenenie stratových časov	213
11.6	Výsledky Ekonomickej analýzy	214
11.6.1	Variant 1 – Základný rozsah spoplatnenia	214
11.6.2	Variant 2 – Rozšírený rozsah spoplatnenia.....	215

11.7	Zhrnutie výsledkov ekonomickej analýzy	215
11.7.1	Zhrnutie.....	215
11.7.2	Pracovné závery ekonomickej analýzy	217
12	Analýza citlivosti	218
12.1	Vstupné podklady	218
12.1.1	Variant 1 – Základný rozsah spoplatnenia	218
12.1.2	Variant 2 – Rozšírený rozsah spoplatnenia.....	219
12.2	Výsledky alternatívnej CBA analýzy	220
12.2.1	Variant 1 – Základný rozsah spoplatnenia, pesimistický scenár	220
12.2.2	Variant 2 – Rozšírený rozsah spoplatnenia, pesimistický scenár	221
12.2.3	Variant 1 – Základný rozsah spoplatnenia, Optimistický scenár	222
12.2.4	Variant 2 – Rozšírený rozsah spoplatnenia, Optimistický scenár	223
12.3	Porovnanie výsledkov alternatívnej CBA analýzy	224
12.3.1	Výsledky	224
12.3.2	Pracovné závery k analýze citlivosti.....	225
13	Záver.....	227
14	Prílohy.....	231

História zmien dokumentu

Vydanie	Dátum vydania	Stav dokumentu
1.0	20. 02. 2020	Prvé vydanie
1.1	13. 03. 2020	Prvé, upravené vydanie
2.0	19. 05. 2020	Druhé, prepracované vydanie – návrh k pripomienkam
2.1	25. 05. 2020	Druhé, prepracované vydanie – finálny návrh k pripomienkam
2.2	28. 05. 2020	Druhé, prepracované vydanie – zapracované jazykové korekcie
2.3	03. 06. 2020	Druhé vydanie, zapracované pripomienky MDV
2.4	19. 06. 2020	Druhé vydanie, zapracované pripomienky finančného úseku
2.5	29. 07. 2020	Druhé vydanie, zapracované pripomienky, rozšírenie alternatív spoplatnenia na vybrané úseky ciest II. a III. triedy
2.6	05. 08. 2020	Druhé vydanie, doplnené náklady na priebežný rozvoj ICT
2.7	24. 08. 2020	Druhé vydanie, oprava numerickej chyby v Tab. 87, 89 a 91

1 ZHRNUTIE

Národná diaľničná spoločnosť, a. s. (ďalej tiež len „NDS“) pripravuje projekt elektronického výberu mýta na roky 2023 až 2027 s možnosťou jeho voliteľného predĺženia až do roku 2032. Na konci roku 2022 sa skončí súčasná zmluva o poskytovaní komplexnej služby elektronického výberu mýta a je nevyhnutné zabezpečiť výber mýta v nasledujúcom období.

Cieľom projektu je zabezpečiť kontinuitu elektronického výberu mýta formou výkonového spoplatnenia všeobecného užívania cestnej infraštruktúry vozidlami s hmotnosťou nad 3,5 t ako podstatnej zložky výnosov NDS na pokrytie prevádzky, údržby a rozvoja siete diaľnic a rýchlostných ciest.

Okrem zabezpečenia výnosov NDS je cieľom projektu naplnenie požiadaviek zákonov, poskytnutie vyššej flexibility systému s ohľadom na očakávané budúce zmeny a v neposlednom rade aj nastavenie vyváženého modelu odmeňovania služieb EETS poskytovaných komerčnými subjektami tak, aby rozvoj služieb neprinášal pre NDS dodatočné náklady. NDS očakáva zvýšenie ekonomickej efektívnosti výberu mýta v porovnaní s jestvujúcimi podmienkami, očakávané ročné náklady na spoplatnenie by sa mali znížiť zo súčasných 85,2 mil. Eur (2019) na priemerných 35,7 mil. Eur za rok pri zachovaní dostupnosti a úrovne kvality služieb.

Celková doba trvania projektu je 6 rokov, pričom etapa prevádzkovania s aktívnym výberom mýta je 5 rokov. Uvažuje sa s možnosťou predĺženia doby prevádzkovania o ďalších až 60 mesiacov formou voliteľnej zmluvnej opcie. Predpokladané počiatočné investičné náklady sú 19,0 mil. Eur, pričom sa uvažuje so splatením investičných nákladov z vybraného Mýta.

Štúdia uskutočniteľnosti hodnotí rôzne alternatívy nastavenia rozsahu siete spoplatnených VÚC, voľby najvhodnejšej technológie pre elektronický výber mýta, spôsobu zabezpečenia Zákazníckych služieb, Palubných jednotiek a otázky výkonu agendy Správca výberu mýta.

Štúdia uskutočniteľnosti identifikuje hlavné problémy jestvujúceho zabezpečenia výberu mýta a odporúča možnosti odstránenia príčin uvedených problémov.

- Z hľadiska nákladov Projektu je dôležité opustiť koncept platby za Mýtné transakcie, ktorý v súvislosti s výberom Mýta na VÚC s nulovou Sadzbou mýta neúmerne Projekt finančne zaťažuje.
- Rozsah VÚC je vhodné obmedziť iba na tie cesty, kde sa reálne Mýto vyberá a nie je tam uplatnená nulová Sadzba mýta. Ak bude pretrvávať požiadavka na zabezpečenie monitoringu premávky vozidiel s hmotnosťou nad 3,5 t na cestách doteraz spoplatnených nulovou Sadzbou mýta, potom je taký monitoring možné riešiť s dostatočnou presnosťou použitím komerčne bežne dostupných digitálnych máp cestnej siete, bez nutnosti vytvárať a udržiavať vrstvu špecifických geografických objektov, podrobne opisujúcich vlastnosti VÚC dôležité pre výber mýta.
- Všetky predvídateľné zmeny budú zahrnuté do štandardného predmetu plnenia zmluvy formou voliteľného plnenia, s pevne stanovenými jednotkovými cenami a podmienkami ich uskutočnenia.

Štúdia uskutočniteľnosti hodnotí rôzne alternatívy Projektu z pohľadu rozsahu siete VÚC. Ako najvhodnejšie na realizáciu boli označené alternatívy 1 a 2:

- základná alternatíva 1, ktorá uvažuje so zachovaním jestvujúceho rozsahu spoplatnenia ciest I. triedy, t. j. zahŕňa všetky VÚC doteraz spoplatnené nulovou Sadzbou mýta;
- rozšírená alternatíva 2, ktorá pokrýva rozsah alternatívy 1 a k tomu rozširuje rozsah spoplatnenia o všetky VÚC na ostatných cestách I. triedy, doteraz spoplatnených nulovou Sadzbou mýta,
- alternatíva 3 – diaľnice, rýchlostné cesty a všetky cesty I. triedy vrátane intravilánov obcí, ktorá pokrýva rozsah alternatívy 2 a k tomu rozširuje rozsah spoplatnenia o všetky VÚC na cestách I. triedy nachádzajúcich sa v intravilánoch obcí, doteraz spoplatnených nulovou Sadzbou mýta,

- alternatíva 4 – diaľnice, rýchlostné cesty, cesty I. triedy a vybrané úseky ciest II. a III. triedy vrátane intravilánov obcí, ktorá pokrýva rozsah alternatívy 3 a k tomu rozširuje rozsah spoplatnenia o vybrané VÚC na cestách II. a III. triedy vrátane úsekov nachádzajúcich sa v intravilánoch obcí,

pričom rozšírenie spoplatnenia počíta s aplikáciou rovnakých Sadzieb mýta, ako prislúchajú cestám I. triedy, ktoré nie sú súbežné s diaľnicami a rýchlostnými cestami.

Štúdiá odporúča realizovať ako ekonomicky najefektívnejšiu alternatívu 1, t. j. zachovať základný rozsah spoplatnenia, s rozšírením o VÚC, nachádzajúce sa na diaľničnom prieťahu D1 a D2 v meste Bratislava. Spoplatnenie diaľničného prieťahu v Bratislave bolo zahrnuté do vstupov pre CBA analýzu. Z pohľadu maximalizácie absolútnej sumy príjmov z výberu mýta je najvýhodnejšia alternatíva 4 s najširším rozsahom VÚC s nenulovým výberom mýta, zahŕňajúca okrem ostatných úsekov ciest I. triedy aj vybrané bonitné úseky ciest II. a III. triedy.

V rámci hodnotenia alternatív technologického riešenia bola preukázaná vhodnosť satelitného určovania polohy pred inštaláciou mýtnych brán mikrovlnného systému.

Štúdiá uskutočniteľnosti hodnotí rôzne možnosti:

- zabezpečenia Zákazníckych služieb; alternatíva zabezpečenia Zákazníckych služieb vlastnými silami NDS je o 15 % nákladnejšia, ako dodávateľská alternatíva, a preto je menej výhodná,
- riešenia logistiky a prevádzky Palubných jednotiek; alternatíva zabezpečenia Palubných jednotiek vlastnými silami NDS je o 39 % nákladnejšia, ako dodávateľská alternatíva, a je tak menej výhodná,
- riešenia prevádzky mýtného systému a výkonu agendy Správcu výberu mýta; alternatíva výkonu agendy Správcu výberu mýta vlastnými silami NDS je výhodnejšia, ako dodávateľská alternatíva, a preto štúdiá ráta s jej realizáciou,

pričom všetky alternatívy počítajú s obstaraním infraštruktúry elektronického výberu mýta do majetku NDS. Uvažuje sa s inštaláciou infraštruktúry v dátových centrách v objektoch NDS.

Na základe vykonanej analýzy dopytu a ponuky, analýz alternatív boli definované základné varianty Projektu:

- **Variant 1 – Základný rozsah spoplatnenia**, Zákaznícke služby a Palubné jednotky zabezpečené dodávateľom, infraštruktúra a výkon agendy Správcu výberu mýta zabezpečovaný silami NDS, satelitná technológia,
- **Variant 2 – Rozšírený rozsah spoplatnenia**, Zákaznícke služby a Palubné jednotky zabezpečené dodávateľom, infraštruktúra a výkon agendy Správcu výberu mýta zabezpečovaný silami NDS, satelitná technológia,
- **Variant 0 – bez projektu**, variant počíta s rozšírením výberu úhrad elektronickej diaľničnej známky pre vozidlá nad 3,5 t.

Hodnotenie rizík Projektu. Boli analyzované projektové a prevádzkové riziká, formulované preventívne a nápravné opatrenia, a bola stanovená celková rozpočtová rezerva na pokrytie rizík v sume takmer 13 mil. Eur na vybudovanie a 5 rokov prevádzky Projektu. Rozpočtová rezerva je relatívne veľmi vysoká v pomere k investičným nákladom, avšak je primeraná v porovnaní s plánovanými výnosmi s prevádzky Projektu v hodnotenom päťročnom časovom horizonte s ohľadom na hroziace riziká výpadku príjmov a zvýšených výdavkov na zabezpečenie dočasného náhradného riešenia výberu mýta.

Finančná analýza variantov Projektu dospela k nasledujúcim záverom:

- Projekt je finančne udržateľný, financovanie Projektu bude zabezpečené z vybraného mýta.
- Z pohľadu naplnenia prvého strategického cieľa, a to dosahovať maximálny možný výber mýta je výhodnejšie realizovať Variant 2, ktorý dosahuje vyššiu čistú súčasnú hodnotu investície, ako aj kapitálu.

- Z pohľadu naplnenia druhého strategického cieľa, a to dosahovať maximálnu ekonomickú efektívnosť výberu mýta, je rovnako výhodnejšie realizovať Variant 2, ktorý charakterizuje vyššie vnútorné výnosové percento investície, ako aj kapitálu.
- Z pohľadu dopravnej politiky je správne uplatniť rovnaké podmienky a jednotný prístup v rámci celej cestnej siete ciest I. triedy, to znamená spoplatniť aj ostatné úseky ciest I. triedy (okrem intravilánov), ako sa navrhuje pri Variante 2. Tým nie sú dotknuté regulačné princípy, pozitívne uplatňované na cestách I. triedy súbežných s diaľnicami a rýchlostnými cestami.
- Z pohľadu ekonomických dopadov na podnikateľov a ostatných užívateľov cestnej siete vozidlami nad 3,5 t je pri voľbe Variantu 2 nutné zväziť dodatočnú ekonomickú záťaž v objeme cca 7,1 mil. Eur ročne, ktorú budú znášať užívatelia ostatných ciest I. triedy navyše oproti jestvujúcemu stavu, v ktorom je uplatňovaná nulová Sadzba mýta na predmetných VÚC.

Súčasťou CBA analýzy je ekonomická analýza Projektu, kde boli okrem fiškálnych korekcií premietnuté aj externé dopady Projektu, konkrétne hodnota stratových časov v doprave v súvislosti s vybavovaním záležitostí vo veciach elektronického Mýta na Zákazníckych miestach. Závery ekonomickej analýzy implikujú celkové závery tejto štúdie uskutočniteľnosti:

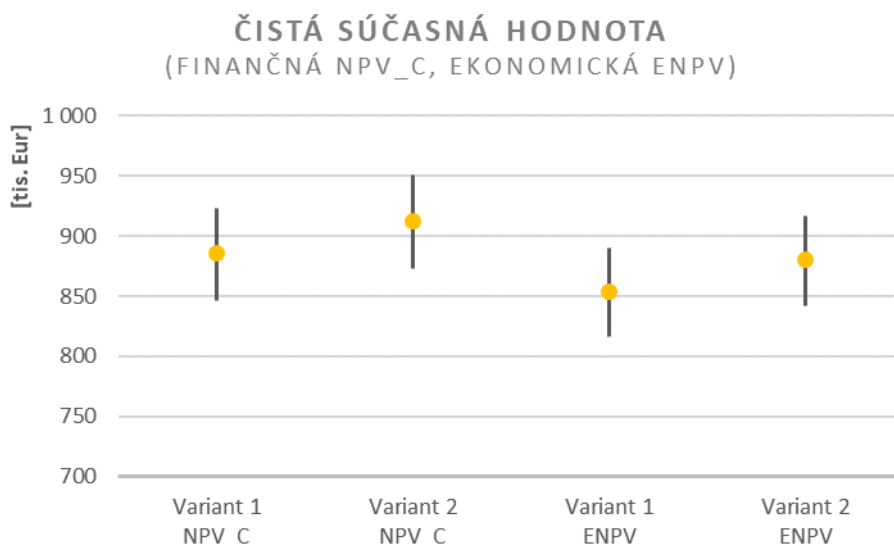
- **Projekt je uskutočniteľný v oboch posudzovaných variantoch návrhu, nákladová efektívnosť sa pohybuje medzi 6,97 až 7,04.**
- **Z pohľadu naplnenia strategického cieľa dosahovať maximálny možný výber mýta je výhodnejšie realizovať Variant 2, ktorý dosahuje vyššiu ekonomickú čistú súčasnú hodnotu investície.**
- **Z pohľadu naplnenia druhého strategického cieľa, a to dosahovať maximálnu ekonomickú efektívnosť výberu mýta, sú oba varianty zrovnateľné.**

Nakoniec bola vykonaná analýza citlivosti, závery ktorej potvrdili uskutočniteľnosť oboch navrhovaných Variantov 1 a 2:

- Projekt je pre oba varianty dobre finančne udržateľný, a to aj v podmienkach najmenej priaznivejšieho pesimistického scenára pri nákladovej efektívnosti 6,79 pri Variante 1 a 6,86 pri Variante 2.
- Projekt je z hľadiska nákladovej efektívnosti relatívne málo citlivý na výkyvy dopravných výkonov a s tým spojených výnosov z výberu Mýta. Toto bolo dosiahnuté tým, že v nastavenom dodávateľskom modeli podstatná časť nákladov – teda náklady na Zákaznícke služby – je priamo úmerná objemu vybraného Mýta. Dodávateľský model je nákladovo neutrálny vo vzťahu k zavádzaniu EETS, vplyv neistoty odhadu podielu komerčných Poskytovateľov mýtnych služieb na výbere Mýta je v navrhnutom modeli eliminovaný.
- Ekonomická čistá súčasná hodnota investície sa pohybuje v rozmedzí od 816 mil. Eur do 890 mil. Eur pri Variante 1 a od 842 mil. Eur do 917 mil. Eur pri Variante 2 pri uvažovaní päťročnej základnej doby prevádzkovania Projektu.
- Nákladová výnosnosť (nákladovosť), čo je údaj citlivo vnímaný verejnosťou, ani pri najhoršom scenári nepresiahne 15,0 %.

Projekt je za uvedených predpokladov uskutočniteľný v oboch navrhovaných Variantoch.

Hodnoty ukazovateľa čistej súčasnej hodnoty vo finančnom a ekonomickom pohľade pre oba varianty vyjadruje priložený graf.



Obr. 1 – Čistá súčasná hodnota (NPV), finančná a ekonomická, pre oba varianty 1 a 2

Celková základná doba Projektu je 6 rokov, pričom Etapa 2 – Prevádzka Projektu sa navrhuje v trvaní 5 rokov. Štúdia sa zaoberá aj projekciou potenciálnych príjmov a nákladov na obdobie nadväzujúcich rokov 2028 až 2032, lebo zámerom je zakotviť v zmluve možnosť opčného predĺženia prevádzky EMS až o 60 mesiacov pri zachovaní zmluvných podmienok platných pre základnú dobu poskytovania služieb EMS.

Tab. 1 - Zhrnutie výsledkov CBA analýzy pre Varianty 1 a 2

Ukazovateľ	M. j.	Variant 1 Základný rozsah spoplatnenia	Variant 2 Rozšírený rozsah spoplatnenia
Dĺžka VÚC (2023)	km	2 681,3	3 271,5
Finančná čistá súčasná hodnota investície (NPV_C)	tis. Eur	885 898	913 161
Finančné vnútorné výnosové percento investície (IRR_C)	%	726%	719%
Ekonomická čistá súčasná hodnota investície (ENPV)	tis. Eur	854 472	881 084
Ekonomická vnútorná miera návratnosti (EIRR)	%	1077%	1053%
Nákladová efektívnosť	-	6,97	7,04
Nákladová výnosnosť	%	14,4%	14,2%

Zdroj: Tabuľky Tab. 178 až Tab. 183, Príloha 20

Cieľom a výstupom projektu je zavedenie moderného nástroja, podporujúceho flexibilitu a ekonomicky nenáročné zavádzanie zmien rozsahu spoplatnenia kedykoľvek v budúcnosti. To umožní bezodkladne začať proces verejného obstarávania k zabezpečeniu kontinuity výberu mýta po roku 2022 bez toho, aby bolo nevyhnutné vopred dokončiť procesy smerujúce k zásadným zmenám rozsahu cestnej siete spoplatnenej nenulovou sadzbou mýta a súvisiacu legislatívu. Zmeny rozsahu spoplatnenia, vrátane spoplatnenia tranzitnej dopravy v intravilánoch obcí bude možné zavádzať postupne, podľa aktuálnej potreby bez toho, aby bolo ovplyvnené uvedenie EMS do prevádzky od 1. 1. 2023 a to bez významných dopadov na náklady projektu.

Z uvedených dôvodov a s prihliadnutím k závažnosti dopadov projektových rizík odporúčame projekt realizovať v základnom rozsahu VÚC podľa Variantu 1.

2 VŠEOBECNÉ INFORMÁCIE

2.1 VÝKLAD POJMOV

1. „Call-centrum“ znamená súbor technických, organizačných a personálnych prostriedkov na zabezpečenie poskytovania informačných služieb Zákazníkom prostredníctvom hlasovej komunikácie s využitím verejnej telefónnej siete.
2. „Distribučné miesto“ znamená miesto, kde sú poskytované Zákaznícke služby v bežnom rozsahu, predovšetkým kde je možné získať a uviesť do prevádzky Palubnú jednotku, uhradiť Mýto.
3. „Elektronický výber mýta“ znamená elektronické vyrubenie príslušného Mýta zisteného na základe údajov získaných z Palubnej jednotky inštalovanej vo vozidle. Samotná úhrada elektronicky vyrubeneho Mýta sa môže uskutočniť v hotovosti, bankovým prevodom, Palivovými kartami alebo Platobnými kartami.
4. „Elektronický mýtny systém“ je ucelený súbor technických prostriedkov, zabezpečujúcich vyrubenie a výber mýta.
5. „Incident vozidla“ znamená udalosť, na základe ktorej vzniklo podozrenie zo spáchania priestupku podľa § 27 ZVM alebo správneho deliktu podľa § 28 ZVM.
6. „IPM“ znamená informačno-predajné miesto NDS.
7. „Kategória vozidla“ znamená rozlíšenie vozidla pre účely výberu Mýta na základe vlastností vozidla; kategórie vozidiel podľa Nariadenia.
8. „Kľúčové parametre Služby alebo „KPI“ sú základné záväzné ukazovatele kvality projektu.
9. „Kontaktné miesto“ znamená miesto, kde sú poskytované Zákaznícke služby v rozšírenom rozsahu; rozšíreným rozsahom sa rozumie najmä uzatváranie Zmlúv o užívaní Vymedzených úsekov ciest pre Režim následného platenia mýta.
10. „Kontrolná brána“ alebo „Kontrolná stanica“ znamená Technické zariadenie, prípadne stavebná konštrukcia alebo Stavba, umiestnená na Vymedzenom úseku cesty, slúžiaca ku kontrole dodržiavania povinnosti Prevádzkovateľa vozidla a vodiča vozidla.
11. „Mýtna transakcia“ znamená elektronický dátový záznam, ktorý vznikne na základe vyhodnotenia a spracovania jednej alebo kombinácie viacerých Mýtnych udalostí. Mýtna transakcia obsahuje údaje o druhu Mýtnej transakcie, dátum a čas, identifikáciu Mýtného úseku, identifikáciu vozidla, čiastku vyrubeneho Mýta, platobný režim a ďalšie údaje.
12. „Mýtna udalosť“ znamená udalosť, ktorá vznikla prejazdom vozidla po Mýtnom úseku a bola zaznamenaná elektronickými prostriedkami. Obrazom Mýtnej udalosti je elektronický dátový záznam, ktorý obsahuje údaje o druhu Mýtnej udalosti, dátum a čas, identifikáciu Mýtného úseku, identifikáciu vozidla a ďalšie údaje.
13. „Mýtny úsek“ je definovaný ako súvislá časť Vymedzeného úseku ciest, na ktorej sa vykonáva detekcia povinnosti hradiť Mýto prechádzajúcich vozidiel.
14. „Mýto“ znamená elektronicky vypočítanú sumu podľa Kategórie vozidla za užívanie Vymedzených úsekov ciest, ktorú je povinný zaplatiť Platiteľ mýta.
15. „Nariadenie“ znamená Nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 497/2013 Z. z., ktorým sa ustanovuje spôsob výpočtu mýta, výška sadzby mýta a systém zliav zo sadzieb mýta za užívanie vymedzených úsekov pozemných komunikácií, v znení neskorších predpisov (ďalej len "Nariadenie č. 497/2013"), alebo iný predpis, ktorý Nariadenie v budúcnosti nahradí.
16. „Palivová karta“ znamená platobný prostriedok pre bezhotovostnú úhradu platieb, poskytovaný nebankovými inštitúciami – vydavateľmi Palivových kariet.

17. „Palubná jednotka“ znamená Technické zariadenie, umožňujúce jednoznačnú identifikáciu vozidla a získať údaje na účely Elektronického výberu mýta.
18. „Platiteľ mýta“ znamená osobu, ktorá má povinnosť platby mýta podľa ZVM.
19. „Platobná karta“ znamená platobný prostriedok pre bezhotovostnú úhradu platieb, pričom sa môže jednať o platobné karty debetné a kreditné, vydané peňažnými ústavmi.
20. „Poskytovateľ mýtnych služieb“ znamená osobu vymedzenú v čl. 2 ods. 2 Smernice EETS.
21. „Poverená osoba“ znamená zamestnanca Správcu výberu mýta alebo ním poverenej osoby, ktorá je poverená výkonom kontroly dodržiavania povinností Prevádzkovateľa vozidla a vodiča vozidla podľa Právneho poriadku.
22. „Právny poriadok“ znamená právny poriadok Slovenskej republiky, ktorý zahŕňa všetky platné a účinné všeobecne záväzné právne predpisy Slovenskej republiky vrátane príslušných predpisov komunitárneho práva.
23. „Prevádzkovateľ vozidla“ je na účely Elektronického výberu mýta osoba, ktorá ako prevádzkovateľ vozidla uzavrela so Správcom výberu mýta alebo Poskytovateľom mýtnych služieb Zmluvu o užívaní Vymedzených úsekov ciest; ak takáto zmluva nie je uzavretá, považuje sa za prevádzkovateľa vozidla osoba zapísaná v osvedčení o evidencii časť I a časť II ako držiteľ osvedčenia alebo takáto osoba zapísaná v osvedčení o evidencii vydanom v cudzine, ak v ZVM nie je ustanovené inak.
24. „Registrácia vozidla“ znamená zabezpečenie elektronického záznamu s údajmi o vozidle a jeho Prevádzkovateľovi a/alebo vodičovi nevyhnutnými na účely Elektronického výberu mýta.
25. „Registrované vozidlo“ znamená vozidlo, na ktoré sa vzťahuje povinnosť platby Mýta podľa ZVM a vo vzťahu ku ktorému bola vykonaná Registrácia vozidla.
26. „Režim následného platenia mýta“ znamená, že úhrada Mýta je uskutočnená na základe vystavenia účtovného dokladu - faktúry za Zúčtovacie obdobie, teda až po ukončení jazdy.
27. „Režim predplateného mýta“ znamená, že úhrada Mýta je uskutočnená zálohovým spôsobom pred začatím jazdy.
28. „Sadzba mýta“ znamená jednotkovú peňažnú čiastku v Eur/km, ktorá sa podľa Kategórie vozidla použije na výpočet Mýta; Sadzby mýta sú stanovené Nariadením.
29. „SLA“ znamenajú určené minimálne hodnoty KPI projektu.
30. „Stavby“ znamenajú tie z komponentov projektu, ktoré sú za stavby označené zákonom č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku v znení neskorších predpisov.
31. „Správca výberu mýta“ má význam stanovený v § 12 ZVM. Správcom výberu mýta je Národná diaľničná spoločnosť, a.s., ktorá na základe Zmluvy poverí Dodávateľa výkonom činností podľa § 12 ZVM.
32. „Technické zariadenia“ znamená prístroje, stroje a zariadenia (mechanické, elektrické, elektronické či iné) a/alebo ich časti vrátane príslušného firmvéru a softvéru, ktoré majú tvoriť alebo tvoria súčasť projektu.
33. „Vyhláška“ znamená Vyhlášku Ministerstva dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja Slovenskej republiky č. 475/2013 Z. z., ktorou sa vymedzujú úseky diaľnic, rýchlostných ciest, ciest I. triedy, ciest II. triedy a ciest III. triedy s výberom mýta, v znení neskorších predpisov.
34. „Vymedzený úsek ciest“ alebo „VÚC“ je definovaný na účely výberu Mýta Vyhláškou.
35. „Vynucovanie“ alebo „Enforcement“ znamená súhrn činností zameraných na kontrolu plnenia povinností Prevádzkovateľa vozidla a vodiča vozidla podľa ZVM a riešenia priestupkov a správnych deliktov.

36. „Zákazník“ znamená Platiteľa mýta, Prevádzkovateľa vozidla alebo vodiča vozidla oslobodeného od Mýta, alebo akúkoľvek inú osobu, ktorá sa prostredníctvom Distribučných miest, Kontaktných miest, Call-centra alebo elektronických kanálov zaujíma o otázky spojené s Elektronickým výberom mýta.
37. „Zákon o verejnom obstarávaní“ znamená zákon č. 343/2015 Z. z., o verejnom obstarávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov, a akýkoľvek zákon, ktorý tento zákon môže v budúcnosti nahradiť alebo doplniť.
38. „ZVM“ znamená zákon č. 474/2013 Z. z. o výbere mýta za užívanie vymedzených úsekov pozemných komunikácií a o zmene a doplnení niektorých zákonov, v znení neskorších predpisov.
39. „Zmluva o užívaní Vymedzených úsekov ciest“ znamená zmluvu uzavretú medzi Správcom výberu mýta a Platiteľom mýta.

2.2 VÝZNAM POUŽITÝCH SKRATIEK

<i>Skratka</i>	<i>Význam</i>
CBA	Analýza nákladov a prínosov (Cost Benefit Analysis)
DMS	Systém ukladania a správy dokumentov (Document Management System)
DN	Papierová diaľničná nálepka
DWH	Dátový sklad (Data Ware-house)
EETS	Európska služba elektronického mýta (European Electronic Toll Service)
EEV	emisný štandard pre vozidlá nad 3,5 t (Enhanced Environmentally Friendly Vehicle)
EFC	elektronický výber poplatkov (Electronic Fee Collection)
ETC	elektronický výber mýta (Electronic Toll Collection)
EU	Európska únia (European Union)
EURO 0 – VI	emisná trieda vozidla
GDPR	Všeobecné nariadenie o ochrane osobných údajov (General Data Protection Regulation)
GNSS	globálny satelitný navigačný systém, všeobecne
GNSS/CN	systémy na výber mýta založené na satelitnom určovaní polohy pomocou globálneho satelitného navigačného systému s prenosom dát v bunkovej telefónnej sieti
GSM	globálny systém mobilných komunikácií (Global System for Mobile Communications)
HW	hardware, technické zariadenia a výpočtová technika
IPM	Informačno-predajné miesto, zabezpečované Objednávateľom
IRR	vnútorná miera návratnosti (Internal Recovery Rate)
ISVS	informačné systémy verejnej správy
JISCD	Jednotný informačný systém v cestnej doprave
KPI	kľúčové ukazovatele výkonnosti (Key Performance Indicators)

<i>Skratka</i>	<i>Význam</i>
M1, M1G	kategória vozidla – motorové vozidlá s najmenej štyrmi kolesami projektované a konštruované na prepravu cestujúcich, najviac s ôsmimi sedadlami okrem sedadla pre vodiča (symbol G sa použije pre terénne vozidlá)
MEV	hliadkové vozidlo, vybavené technológiou kontroly dodržiavania povinností Prevádzkovateľa vozidla a vodiča vozidla (Mobile Enforcement Vehicle)
N1, N1G	kategória vozidla – motorové vozidlá s najmenej štyrmi kolesami projektované a konštruované na prepravu tovaru s najväčšou prípustnou celkovou hmotnosťou neprevyšujúcou 3 500 kg (symbol G sa použije pre terénne vozidlá)
NSDI	Národný systém dopravných informácií
NPV	Čistá súčasná hodnota (Net Present Value)
O1, O2	kategória vozidla – prípojné vozidlá najväčšou prípustnou celkovou hmotnosťou neprevyšujúcou 750 kg (O1), a prípojné vozidlá s najväčšou prípustnou celkovou hmotnosťou vyššou ako 750 kg, ale neprevyšujúcou 3 500 kg (O2)
OBE	interoperabilné elektronické zariadenie (Palubná jednotka), umožňujúce poskytovanie EETS (On-board Equipment)
OBU	Palubná jednotka (On-board Unit)
POS	Obchodné miesta, v tomto prípade Distribučné miesta, Distribučné miesta v blízkosti hraničných prechodov a Kontaktné miesta (Point of Sales)
PTK	Prípravné trhové konzultácie
RPDI	Ročný priemer denných intenzít cestnej dopravy [voz. / 24 hod.]
SLA	dohodnutá úroveň Služieb (Service Level Agreement)
SR	Slovenská republika
SW	softvér, programové vybavenie výpočtových systémov
VÚC	Vymedzené úseky ciest

2.3 ZOZNAM TABULIEK

TAB. 1 - ZHRNUTIE VÝSLEDKOV CBA ANALÝZY PRE VARIANTY 1 A 2	10
TAB. 2 - VYHODNOTENIE DODRŽIAVANIA PARAMETROV SLA ZMLUVY ETC	29
TAB. 3 - NÁKLADY NA SLUŽBY POSKYTOVANÉ NA ZÁKLADE ZMLUVY ETC, ÚDAJE V MIL. EUR	31
TAB. 4 - KVANTIFIKÁCIA DOPADOV LEGISLATÍVNYCH ZMIEN K 1. 1. A 15. 3. 2014 NA PARAMETRE ZMLUVY ETC	31
TAB. 5 - FINANČNÉ DOPADY ROZŠÍRENIA ROZSAHU VÚC O OSTATNÉ CESTY I. TRIEDY, CESTY II. A III. TRIEDY SPOPLATNENÉ NULOVOU SADZBOU MÝTA OD 15. 3. 2014 – ZMLUVNÁ ODMENA PODĽA ZMLUVY ETC ZA SPRACOVANIE MÝTNYCH TRANSAKCIÍ (ODHAD ZA ROKY 2020 AŽ 2022)	32
TAB. 6 - ODHAD FINANČNÝCH DOPADOV NADVÄZUJÚCICH ZMIEN ZVM DO R. 2022	32
TAB. 7 - CELKOVÉ FINANČNÉ DOPADY ZAVEDENIA ZLIAV Z MÝTA PRE AUTODOPRAVCOV, ÚDAJE ZA ROKY 2014-2019 A ODHAD DO R. 2022	32
TAB. 8 - VÝNOSY Z VÝBERU MÝTA PODĽA KATEGÓRIÍ VOZIDIEL, ÚDAJE V TIS. EUR	34
TAB. 9 - VÝNOSY Z VÝBERU MÝTA PODĽA SAMOSPRÁVNÝCH KRAJOV, ÚDAJE V TIS. EUR	34
TAB. 10 – NORMALIZOVANÁ VÁŽENÁ PRIEMERNÁ SADZBA MÝTA A ŠTATISTICKÉ VYHODNOTENIE MEDZIROČNÝCH ZMIEN	36
TAB. 11 - PLÁNOVANÉ VÝNOSY A NÁKLADY NA MÝTO PODĽA PROJEKTOVÉHO ZÁMERU Z R. 2007 A ZMLUVY ETC V POROVNANÍ SO SKUTOČNOSŤOU, PREMIETNUTIE DOPADOV ZLIAV Z MÝTA A VÝBERU MÝTA S NULOVOU SADZBOU DO TEORETICKÝCH MAXIMÁLNYCH VÝNOSOV Z VÝBERU MÝTA	38
TAB. 12 - PROVÍZIA ZA SLUŽBY PK 2015-2018, V TIS. EUR	41
TAB. 13 - ODMENA ZA SLUŽBY NZ 2010-2018, V TIS. EUR BEZ DPH	41
TAB. 14 - ROZSAH VYMEDZENÝCH ÚSEKOV CIEST PODLIEHAJÚCICH ÚHRADE MÝTA V SIETI DIAĽNIC, RÝCHLOSTNÝCH CIEST A CIEST I. TRIEDY K 1. 1. 2020	53
TAB. 15 - ROZSAH VYMEDZENÝCH ÚSEKOV CIEST V SIETI CIEST II. A III. TRIEDY K 1. 1. 2020	54
TAB. 16 - VÝVOJ ROZSAHU VYMEDZENÝCH ÚSEKOV CIEST ZA ROKY 2014 – 2020, ÚDAJE V KM	55
TAB. 17 – PREPOČÍTANÁ STREDNÁ DĹŽKA VÚC PRE ROKY 2014 - 2020	56
TAB. 18 - DOPRAVNÉ VÝKONY, SKUTOČNOSŤ ZA R. 2014 - 2019	57
TAB. 19 - MERNÉ DOPRAVNÉ VÝKONY 2014 - 2019	58
TAB. 20 - MEDZIROČNÉ ZMENY DOPRAVNÝCH VÝKONOV 2014 - 2019	59
TAB. 21 - VÝNOSY Z VÝBERU MÝTA 2014 - 2019	60
TAB. 22 - ZĽAVY Z MÝTA 2014 - 2019	61
TAB. 23 - VÁŽENÁ PRIEMERNÁ SADZBA MÝTA 2014 - 2019	62
TAB. 24 - PARAMETRE MODELOVANIA ZÁKLADNEJ PROGNOZY DOPRAVNÝCH VÝKONOV, VYVÁŽENÝ SCENÁR	63
TAB. 25 - ZÁKLADNÁ PROGNOZA OČAKÁVANÉHO VÝVOJA DOPRAVNÝCH VÝKONOV NA ROKY 2020 - 2032	64
TAB. 26 – KORIGOVANÁ KRÍZOVÁ PROGNOZA OČAKÁVANÉHO VÝVOJA DOPRAVNÝCH VÝKONOV NA ROKY 2020 – 2032 (KRÍZOVÝ ROK 2020, NÁVRAT NA ÚROVEŇ PRED KRÍZOU V R. 2022)	66
TAB. 27 – ZOZNAM STAVIEB S DOPADOM NA VÝBER MÝTA	67
TAB. 28 - PREDPOKLADANÉ ROČNÉ PRÍRASTKY DĹŽKY VYMEDZENÝCH ÚSEKOV CIEST Z POHĽADU ICH ZARADENIA DO VÝBERU MÝTA	70
TAB. 29 - PREDPOKLADANÉ ZMENY DĹŽKY VYMEDZENÝCH ÚSEKOV CIEST NA CESTÁCH I. TRIEDY, KTORÉ NIE SÚ PARALELNÉ A PO UVEDENÍ DOPRAVNÝCH STAVIEB DO PREVÁDZKY SA STANÚ ÚSEKMI CIEST I. TRIEDY, KTORÉ SÚ PARALELNÉ S DIAĽNICAMI A RÝCHLOSTNÝMI CESTAMI	70
TAB. 30 - PREDPOKLADANÁ CELKOVÁ DĹŽKA VYMEDZENÝCH ÚSEKOV CIEST V ROKOCH 2021 AŽ 2032	70
TAB. 31 - MEDZIROČNÝ PRÍRASTOK / ZNÍŽENIE DOPRAVNÝCH VÝKONOV V DÔSLEDKU REALIZOVANIA NOVÝCH STAVIEB	72
TAB. 32 - KOMPLEXNÁ PROGNOZA OČAKÁVANÉHO VÝVOJA DOPRAVNÝCH VÝKONOV NA ROKY 2020 – 2032, ZAHŔŇA KOREKCIE DOPADOV KRÍZY Z R. 2020 A ZOHĽADŇUJE VPLYV PLÁNOVANÝCH DOPRAVNÝCH STAVIEB	73

TAB. 33 – ODHADOVANÉ VÝNOSY Z VÝBERU MÝTA NA ROKY 2020 – 2032, KOMPLEXNÁ PROGNÓZA ZOHľadňujúca DOPADY KRÍZY V R. 2020 A VPLYV DOPRAVNÝCH STAVIEB UVÁDZANÝCH DO PREVÁDZKY 75	
TAB. 34 - PROGNOZOVANÉ DOPRAVNÉ VÝKONY A PREDPOKLADANÝ VÝBER MÝTA NA DIAĽNIČNOM PRIEŤAHU D1 A D2 V MESTE BRATISLAVA	77
TAB. 35 – ODHADOVANÉ CELKOVÉ VÝNOSY Z VÝBERU MÝTA NA ROKY 2020 – 2032, VRÁTANE SPOPLATNENIA PRIEŤAHU D1 A D2 BRATISLAVA, KOMPLEXNÁ PROGNÓZA	77
TAB. 36 - PROGNOZOVANÉ DOPRAVNÉ VÝKONY A PREDPOKLADANÝ VÝBER MÝTA NA OSTATNÝCH CESTÁCH I. TRIEDY, PO KOREKCIÍ NA DOPADY KRÍZY V R. 2020	79
TAB. 37 – ODHADOVANÉ CELKOVÉ VÝNOSY Z VÝBERU MÝTA NA ROKY 2020 – 2032, VRÁTANE SPOPLATNENIA OSTATNÝCH CIEST I. TRIEDY A DIAĽNIČNEHO PRIEŤAHU BRATISLAVA, PO KOREKCIÍ NA DOPADY KRÍZY V R. 2020	80
TAB. 38 - PROGNOZOVANÉ DOPRAVNÉ VÝKONY A PREDPOKLADANÝ VÝBER MÝTA NA OSTATNÝCH CESTÁCH I. TRIEDY, NACHÁDZAJÚCICH SA V INTRAVILÁNOCH OBCÍ, ŠTANDARDNÝ REŽIM SPOPLATNENIA	82
TAB. 39 – ODHADOVANÉ CELKOVÉ VÝNOSY Z VÝBERU MÝTA NA ROKY 2020 – 2032, VRÁTANE SPOPLATNENIA OSTATNÝCH CIEST I. TRIEDY A CIEST I. TRIEDY, NACHÁDZAJÚCICH SA V INTRAVILÁNOCH OBCÍ	82
TAB. 40 - ZHRNUTIE VÝSLEDKOV CELOŠTÁTNEHO SČÍTANIA DOPRAVY, 2015, CESTY II. TRIEDY, KATEGÓRIA NÁKLADNÉ VOZIDLÁ	84
TAB. 41 – ZHRNUTIE VÝSLEDKOV HODNOTENIA, MÝTNE ÚSEKY BEZ UVAŽOVANIA INTRAVILÁNOV OBCÍ.	87
TAB. 42 – ZHRNUTIE VÝSLEDKOV HODNOTENIA, MÝTNE ÚSEKY SO ZAHRNUTÍM ÚSEKOV V INTRAVILÁNOCH OBCÍ.	87
TAB. 43 – SEGMENTY CIEST II. TRIEDY, BEZ ZAHRNUTIA ÚSEKOV V INTRAVILÁNOCH OBCÍ, POTENCIÁLNE PRÍJMY Z VÝBERU MÝTA A VYHODNOTENIE PODMIENKY MEDZNEJ NÁKLADOVOSTI MAX. 15 %	88
TAB. 44 - PROGNOZOVANÉ DOPRAVNÉ VÝKONY A PREDPOKLADANÝ VÝBER MÝTA NA CESTÁCH II. TRIEDY OKREM ÚSEKOV NACHÁDZAJÚCICH SA V INTRAVILÁNOCH OBCÍ, ŠTANDARDNÝ REŽIM SPOPLATNENIA	91
TAB. 45 – SEGMENTY CIEST II. TRIEDY, VRÁTANE ÚSEKOV V INTRAVILÁNOCH OBCÍ, POTENCIÁLNE PRÍJMY Z VÝBERU MÝTA A VYHODNOTENIE PODMIENKY MEDZNEJ NÁKLADOVOSTI MAX. 15 %	92
TAB. 46 - PROGNOZOVANÉ DOPRAVNÉ VÝKONY A PREDPOKLADANÝ VÝBER MÝTA NA CESTÁCH II. TRIEDY VRÁTANE ÚSEKOV NACHÁDZAJÚCICH SA V INTRAVILÁNOCH OBCÍ, ŠTANDARDNÝ REŽIM SPOPLATNENIA	95
TAB. 47 – ZHRNUTIE VÝSLEDKOV HODNOTENIA, MÝTNE ÚSEKY NA CESTÁCH III. TRIEDY	96
TAB. 48 - ÚSEKY CIEST III. TRIEDY, VRÁTANE ÚSEKOV V INTRAVILÁNOCH OBCÍ, POTENCIÁLNE PRÍJMY Z VÝBERU MÝTA A VYHODNOTENIE PODMIENKY MEDZNEJ NÁKLADOVOSTI MAX. 15 %	96
TAB. 49 - PROGNOZOVANÉ DOPRAVNÉ VÝKONY A PREDPOKLADANÝ VÝBER MÝTA NA CESTÁCH III. TRIEDY VRÁTANE ÚSEKOV NACHÁDZAJÚCICH SA V INTRAVILÁNOCH OBCÍ, ŠTANDARDNÝ REŽIM SPOPLATNENIA	98
TAB. 50 - PREDPOKLADANÝ VÝBER MÝTA A ODHADOVANÉ ZĽAVY ZO SADZBY MÝTA, ZÁKLADNÝ ROZSAH VÚC S ROZŠÍRENÍM NA DIAĽNIČNÝ PRIEŤAH BRATISLAVA, S PREMIETNUTÍM DOPADOV KRÍZY V R. 2020	98
TAB. 51 - ODHADOVANÉ NÁKLADY NA SPRACOVANIE MÝTNYCH TRANSAKCIÍ S NULOVOU SADZBOU MÝTA	99
TAB. 52 - MERATEĽNÉ UKAZOVATELE K HLAVNÝM CIEĽOM PROJEKTU	104
TAB. 53 - ETAPY PROJEKTU A ICH PREDPOKLADANÁ VECNÁ NÁPLŇ	112
TAB. 54 – ZÁKLADNÝ ČASOVÝ HARMONOGRAM	114
TAB. 55 – SUMARIZOVANÉ ZHRNUTIE ZÁVEROV VYHODNOTENIA PTK	119
TAB. 56 - NAVRHOVANÝ ROZSAH VÚC, DOPRAVNÉ VÝKONY A VÝNOSY Z VÝBERU MÝTA ZA ROKY 2023 – 2032, ALTERNATÍVA 1 – ZÁKLADNÁ	121
TAB. 57 – INDIKÁTOR NÁKLADOVEJ VÝNOSNOSTI PROJEKTOV ETC V OKOLITÝCH KRAJINÁCH PODĽA ŠTÚDIE VÚC [2]	121
TAB. 58 – CIEĽOVÁ A MEDZNÁ HODNOTA NÁKLADOVEJ VÝNOSNOSTI PRE PROJEKT ETC, ALTERNATÍVA 1 - ZÁKLADNÁ	122
TAB. 59 - NAVRHOVANÝ ROZSAH VÚC, DOPRAVNÉ VÝKONY A VÝNOSY Z VÝBERU MÝTA ZA ROKY 2023 – 2032, ALTERNATÍVA 2 – ROZŠÍRENIE SPOPLATNENIA NA OSTATNÉ CESTY I. TRIEDY	123
TAB. 60 – CIEĽOVÁ A MEDZNÁ HODNOTA NÁKLADOVEJ VÝNOSNOSTI PRE PROJEKT ETC, ALTERNATÍVA 2 – ROZŠÍRENÁ NA CESTY I. TRIEDY	123

TAB. 61 - NAVRHOVANÝ ROZSAH VÚC, DOPRAVNÉ VÝKONY A VÝNOSY Z VÝBERU MÝTA ZA ROKY 2023 – 2032, ALTERNATÍVA 3 – ROZŠÍRENIE SPOPLATNENIA NA OSTATNÉ CESTY I. TRIEDY VRÁTANE INTRAVILÁNOV OBCÍ.	124
TAB. 62 – CIEĽOVÁ A MEDZNÁ HODNOTA NÁKLADOVEJ VÝNOSNOSTI PRE PROJEKT ETC, ALTERNATÍVA 3 – ROZŠÍRENIE SPOPLATNENIA NA OSTATNÉ CESTY I. TRIEDY VRÁTANE INTRAVILÁNOV OBCÍ.	124
TAB. 63 - NAVRHOVANÝ ROZSAH VÚC, DOPRAVNÉ VÝKONY A VÝNOSY Z VÝBERU MÝTA ZA ROKY 2023 – 2032, ALTERNATÍVA 4 – ROZŠÍRENIE SPOPLATNENIA NA VŠETKY CESTY I. TRIEDY, VYBRANÉ ÚSEKY CIEST II. A III. TRIEDY VRÁTANE INTRAVILÁNOV OBCÍ.	125
TAB. 64 – CIEĽOVÁ A MEDZNÁ HODNOTA NÁKLADOVEJ VÝNOSNOSTI PRE PROJEKT ETC, ALTERNATÍVA 4 – ROZŠÍRENIE SPOPLATNENIA NA VŠETKY CESTY I. TRIEDY, VYBRANÉ ÚSEKY CIEST II. A III. TRIEDY VRÁTANE INTRAVILÁNOV OBCÍ.	126
TAB. 65 - POROVNANIE VÝSLEDKOV HODNOTENIA ALTERNATÍV PODĽA ROZSAHU SPOPLATNENIA	127
TAB. 66 - ROZSAH SPOPLATNENÝCH VÚC, POUŽITÝ PRE POROVNANIE TECHNOLOGICKÝCH ALTERNATÍV	129
TAB. 67 – PLÁNOVANÝ POČET MÝTNYCH ÚSEKOV, POUŽITÝ PRE POROVNANIE TECHNOLOGICKÝCH ALTERNATÍV	130
TAB. 68 – PREDPOKLADANÝ ROZSAH DODÁVOK A POČET PALUBNÝCH JEDNOTIEK V PREVÁDZKE, POUŽITÝ PRE POROVNANIE TECHNOLOGICKÝCH ALTERNATÍV	130
TAB. 69 - ODHADOVANÉ PRIEMERNÉ JEDNOTKOVÉ NÁKLADY NA VÝSTAVBU A LIKVIDÁCIU REGISTRAČNÝCH MÝTNYCH STANÍC (CENOVÁ ÚROVEŇ 2020)	131
TAB. 70 - ODHADOVANÉ PRIEMERNÉ MESAČNÉ NÁKLADY NA PREVÁDZKU A ÚDRŽBU REGISTRAČNÝCH MÝTNYCH STANÍC (CENOVÁ ÚROVEŇ 2020)	132
TAB. 71 - ODHADOVANÉ JEDNOTKOVÉ NÁKLADY NA PALUBNÉ JEDNOTKY (CENOVÁ ÚROVEŇ 2020)	132
TAB. 72 - ODHADOVANÉ JEDNOTKOVÉ NÁKLADY NA CENTRÁLNY SYSTÉM ZBERU MÝTNYCH DÁT, PROGRAMOVACIE ZARIADENIA K PALUBNÝM JEDNOTKÁM A SLUŽBY SPRACOVANIA DÁT (CENOVÁ ÚROVEŇ 2020)	132
TAB. 73 - PLÁNOVANÝ POČET REGISTRAČNÝCH MÝTNYCH STANÍC	133
TAB. 74 – ODHAD NÁKLADOV NA VYBUDOVANIE REGISTRAČNÝCH MÝTNYCH STANÍC V ALTERNATÍVE 1, A ICH LIKVIDÁCIU V ETAPE 3	133
TAB. 75 – ODHAD NÁKLADOV NA PREVÁDZKU A ÚDRŽBU REGISTRAČNÝCH MÝTNYCH STANÍC V ALTERNATÍVE 1	134
TAB. 76 – ODHAD NÁKLADOV NA OBSTARANIE A PREVÁDZKU PALUBNÝCH JEDNOTIEK V ALTERNATÍVE 1	134
TAB. 77 – ODHAD NÁKLADOV NA CENTRÁLNY SYSTÉM, PROGRAMOVACIE STANICE K OBU A SPRACOVANIE MÝTNYCH DÁT V ALTERNATÍVE 1	135
TAB. 78 – ZHRNUTIE NÁKLADOV ŽIVOTNÉHO CYKLU PROJEKTU (TCO) V ALTERNATÍVE 1	136
TAB. 79 - SWOT ANALÝZA – MIKROVLNNÁ TECHNOLOGIA	137
TAB. 80 - ODHADOVANÉ JEDNOTKOVÉ NÁKLADY NA PRÍPRAVU GEO-DÁT NA JEDEN MÝTNY ÚSEK (CENOVÁ ÚROVEŇ 2020)	138
TAB. 81 - ODHADOVANÉ PRIEMERNÉ MESAČNÉ NÁKLADY NA SPRÁVU GEO-DÁT (CENOVÁ ÚROVEŇ 2020)	138
TAB. 82 - ODHADOVANÉ JEDNOTKOVÉ NÁKLADY NA PALUBNÉ JEDNOTKY (CENOVÁ ÚROVEŇ 2020)	138
TAB. 83 - ODHADOVANÉ NÁKLADY NA CENTRÁLNY SYSTÉM ZBERU MÝTNYCH DÁT A SLUŽBY SPRACOVANIA DÁT (CENOVÁ ÚROVEŇ 2020)	139
TAB. 84 - PLÁNOVANÝ POČET MÝTNYCH ÚSEKOV	140
TAB. 85 – ODHAD NÁKLADOV NA VYTVORENIE GEOGRAFICKÝCH OBJEKTOV V DIGITÁLNEJ MAPE V ALTERNATÍVE 2	140
TAB. 86 – ODHAD NÁKLADOV NA SPRÁVU KONTEXTOVÝCH DÁTA VR. GEO-OBJEKTOV A DIGITÁLNEJ MAPY V ALTERNATÍVE 2	141
TAB. 87 – ODHAD NÁKLADOV NA OBSTARANIE A PREVÁDZKU PALUBNÝCH JEDNOTIEK V ALTERNATÍVE 2	141
TAB. 88 – ODHAD NÁKLADOV NA CENTRÁLNY SYSTÉM, PREVÁDZKU A SPRACOVANIE MÝTNYCH DÁT V ALTERNATÍVE 2	142
TAB. 89 – ZHRNUTIE NÁKLADOV ŽIVOTNÉHO CYKLU PROJEKTU (TCO) V ALTERNATÍVE 2	143

TAB. 90 - SWOT ANALÝZA – TECHNOLOGIA SATELITNÉHO URČOVANIA POLOHY	144
TAB. 91 - ZHRNUTIE CELKOVÝCH NÁKLADOV ŽIVOTNÉHO CYKLU PROJEKTU PRE ALTERNATÍVY TECHNOLOGICKÉHO RIEŠENIA, POUŽITÁ DISKONTNÁ SADZBA 4,0 %	145
TAB. 92 - DODÁVATEĽSKÝ MODEL V ALTERNATÍVE KOMPLEXNÝCH ZÁKAZNÍCKYCH SLUŽIEB	145
TAB. 93 - HLAVNÉ PRVKY ZÁKAZNÍCKYCH SLUŽIEB V KOMPLEXNEJ ALTERNATÍVE 1	145
TAB. 94 – ZÁVISLOSTI NÁKLADOV NA PARAMETROCH PROJEKTU V KOMPLEXNEJ ALTERNATÍVE ZÁKAZNÍCKYCH SLUŽIEB	147
TAB. 95 - NÁKLADOVÉ POLOŽKY PRE KOMPLEXNÚ ALTERNATÍVU ZÁKAZNÍCKYCH SLUŽIEB	147
TAB. 96 - MODEL NÁKLADOV PRE KOMPLEXNÉ ZÁKAZNÍCKE SLUŽBY V ALTERNATÍVE 1	149
TAB. 97 - SWOT ANALÝZA - KOMPLEXNÉ ZÁKAZNÍCKE SLUŽBY	150
TAB. 98 - DODÁVATEĽSKÝ MODEL V KOMBINOVANEJ ALTERNATÍVE ZÁKAZNÍCKYCH SLUŽIEB	151
TAB. 99 - HLAVNÉ PRVKY ZÁKAZNÍCKYCH SLUŽIEB V KOMBINOVANEJ ALTERNATÍVE 2	151
TAB. 100 – ZÁVISLOSTI NÁKLADOV NA PARAMETROCH PROJEKTU V KOMBINOVANEJ ALTERNATÍVE ZÁKAZNÍCKYCH SLUŽIEB	153
TAB. 101 - NÁKLADOVÉ POLOŽKY PRE KOMBINOVANÚ ALTERNATÍVU ZÁKAZNÍCKYCH SLUŽIEB	153
TAB. 102 - MODEL NÁKLADOV PRE KOMBINOVANÉ ZÁKAZNÍCKE SLUŽBY ZABEZPEČOVANÉ NDS A DODÁVATEĽOM V ALTERNATÍVE 2	156
TAB. 103 - SWOT ANALÝZA – KOMBINOVANÉ ZABEZPEČENIE ZÁKAZNÍCKYCH SLUŽIEB V ALTERNATÍVE 2	158
TAB. 104 - DODÁVATEĽSKÝ MODEL V ALTERNATÍVE ZÁKAZNÍCKYCH SLUŽIEB POSKYTOVANÝCH KOMERČNE	159
TAB. 105 - HLAVNÉ PRVKY ZÁKAZNÍCKYCH SLUŽIEB V KOMERČNEJ ALTERNATÍVE ZÁKAZNÍCKYCH SLUŽIEB 3	159
TAB. 106 – ZÁVISLOSTI NÁKLADOV NA PARAMETROCH PROJEKTU V KOMERČNEJ ALTERNATÍVE ZÁKAZNÍCKYCH SLUŽIEB	159
TAB. 107 - NÁKLADOVÉ POLOŽKY PRE KOMERČNÚ ALTERNATÍVU ZÁKAZNÍCKYCH SLUŽIEB	160
TAB. 108 - MODEL NÁKLADOV PRE ZÁKAZNÍCKE SLUŽBY ZABEZPEČOVANÉ KOMERČNÝMI POSKYTOVATEĽMI MÝTNÝCH SLUŽIEB V ALTERNATÍVE 3	161
TAB. 109 - SWOT ANALÝZA – VERTIKÁLNE INTEGROVANÁ ARCHITEKTÚRA, S OBMEDZENÍM	162
TAB. 110 - VYHODNOTENIE ALTERNATÍV ZABEZPEČENIA ZÁKAZNÍCKYCH SLUŽIEB	162
TAB. 111 - DODÁVATEĽSKÝ MODEL V ALTERNATÍVE KOMPLEXNÝCH SLUŽIEB LOGISTIKY A PREVÁDZKY OBU DODÁVATEĽA	164
TAB. 112 - HLAVNÉ PRVKY KOMPLEXNÝCH SLUŽIEB LOGISTIKY A PREVÁDZKY PALUBNÝCH JEDNOTIEK V ALTERNATÍVE 1	164
TAB. 113 – ZÁVISLOSTI NÁKLADOV NA ZABEZPEČENIE KOMPLEXNÝCH SLUŽIEB LOGISTIKY A PREVÁDZKY PALUBNÝCH JEDNOTIEK V ALTERNATÍVE 1 NA PARAMETROCH PROJEKTU	165
TAB. 114 - NÁKLADOVÉ POLOŽKY PRE KOMPLEXNÉ SLUŽBY LOGISTIKY A PREVÁDZKY PALUBNÝCH JEDNOTIEK	165
TAB. 115 - MODEL NÁKLADOV PRE KOMPLEXNÉ SLUŽBY LOGISTIKY A PREVÁDZKY PALUBNÝCH JEDNOTIEK V ALTERNATÍVE 1	166
TAB. 116 - SWOT ANALÝZA - KOMPLEXNÉ SLUŽBY ZABEZPEČENIA PALUBNÝCH JEDNOTIEK V ALTERNATÍVE 1	167
TAB. 117 - DODÁVATEĽSKÝ MODEL V ALTERNATÍVE LOGISTIKY A PREVÁDZKY OBU ZABEZPEČOVANÉ OBJEDNÁVATEĽOM	167
TAB. 118 - HLAVNÉ PRVKY KOMPLEXNÝCH SLUŽIEB LOGISTIKY A PREVÁDZKY PALUBNÝCH JEDNOTIEK V ALTERNATÍVE 2	168
TAB. 119 – ZÁVISLOSTI NÁKLADOV NA SLUŽBY LOGISTIKY A PREVÁDZKY PALUBNÝCH JEDNOTIEK NA PARAMETROCH PROJEKTU V ALTERNATÍVE 2	168
TAB. 120 - NÁKLADOVÉ POLOŽKY PRE SLUŽBY LOGISTIKY A PREVÁDZKY PALUBNÝCH JEDNOTIEK ZABEZPEČOVANÉ NDS	169
TAB. 121 - MODEL NÁKLADOV PRE PALUBNÉ JEDNOTKY ZABEZPEČOVANÉ NDS V ALTERNATÍVE 2	170
TAB. 122 - SWOT ANALÝZA - PALUBNÉ JEDNOTKY VO VLASTNÍCTVE NDS – ALTERNATÍVA 2	171
TAB. 123 - DODÁVATEĽSKÝ MODEL V ALTERNATÍVE VYBAVENIA VOZIDIEL PALUBNÝMI JEDNOTKAMI OD POSKYTOVATEĽOV MÝTNÝCH SLUŽIEB	172

TAB. 124 - HLAVNÉ PRVKY V ALTERNATÍVE VYBAVENIA VOZIDIEL PALUBNÝMI JEDNOTKAMI OD POSKYTOVATEĽOV MÝTNYCH SLUŽIEB V ALTERNATÍVE 3	172
TAB. 125 – ZÁVISLOSTI NÁKLADOV NA VYBAVENIA VOZIDIEL PALUBNÝMI JEDNOTKAMI OD POSKYTOVATEĽOV MÝTNYCH SLUŽIEB V ALTERNATÍVE 3	172
TAB. 126 - NÁKLADOVÉ POLOŽKY PRE ALTERNATÍVU VYBAVENIA VOZIDIEL PALUBNÝMI JEDNOTKAMI OD POSKYTOVATEĽOV MÝTNYCH SLUŽIEB	173
TAB. 127 - MODEL NÁKLADOV PRE ZABEZPEČENIE PALUBNÝCH JEDNOTIEK KOMERČNÝMI POSKYTOVATEĽMI MÝTNYCH SLUŽIEB V ALTERNATÍVE 3	174
TAB. 128 - SWOT ANALÝZA – KOMERČNÉ SLUŽBY ZABEZPEČENIA PALUBNÝCH JEDNOTIEK V ALTERNATÍVE 3	175
TAB. 129 - VYHODNOTENIE ALTERNATÍV ZABEZPEČENIA PALUBNÝCH JEDNOTIEK	175
TAB. 130 - DODÁVATEĽSKÝ MODEL PRE ALTERNATÍVU VÝKONU AGENDY SPRÁVCU VÝBERU MÝTA DODÁVATEĽOM	177
TAB. 131 - HLAVNÉ PRVKY AGENDY SPRÁVCU VÝBERU MÝTA V ALTERNATÍVE 1	177
TAB. 132 – ZÁVISLOSTI NÁKLADOV NA ZABEZPEČENIE VÝKONU AGENDY SPRÁVCU VÝBERU MÝTA NA PARAMETROCH PROJEKTU V ALTERNATÍVE 1	178
TAB. 133 - NÁKLADOVÉ POLOŽKY NA ZABEZPEČENIE VÝKONU AGENDY SPRÁVCU VÝBERU MÝTA V ALTERNATÍVE 1	179
TAB. 134 - MODEL NÁKLADOV PRE DODÁVKU INFRAŠTRUKTÚRY A VÝKON AGENDY SPRÁVCU VÝBERU MÝTA DODÁVATEĽOM V ALTERNATÍVE 1	180
TAB. 135 - SWOT ANALÝZA – ZABEZPEČENIE VÝKONU AGENDY SPRÁVCU VÝBERU MÝTA V ALTERNATÍVE 1	181
TAB. 136 - DODÁVATEĽSKÝ MODEL PRE ALTERNATÍVU VÝKONU AGENDY SPRÁVCU VÝBERU MÝTA VLASTNÝMI SILAMI OBJEDNÁVATEĽA	181
TAB. 137 - HLAVNÉ PRVKY AGENDY SPRÁVCU VÝBERU MÝTA V ALTERNATÍVE 2	182
TAB. 138 – ZÁVISLOSTI NÁKLADOV NA ZABEZPEČENIE VÝKONU AGENDY SPRÁVCU VÝBERU MÝTA NA PARAMETROCH PROJEKTU V ALTERNATÍVE 2	183
TAB. 139 - NÁKLADOVÉ POLOŽKY NA ZABEZPEČENIE VÝKONU AGENDY SPRÁVCU VÝBERU MÝTA V ALTERNATÍVE 2	183
TAB. 140 - MODEL NÁKLADOV PRE VÝKON AGENDY SPRÁVCU VÝBERU MÝTA SILAMI NDS V ALTERNATÍVE 2	185
TAB. 141 - SWOT ANALÝZA – ZABEZPEČENIE VÝKONU AGENDY SPRÁVCU VÝBERU MÝTA V ALTERNATÍVE 2	187
TAB. 142 - VYHODNOTENIE ALTERNATÍV ZABEZPEČENIA AGENDY SPRÁVCU VÝBERU MÝTA	187
TAB. 143 - POROVNANIE NÁKLADOV ALTERNATÍV NAVRHOVANÉHO RIEŠENIA	189
TAB. 144 - POROVNANIE VÝNOSOV ALTERNATÍV ROZSAHU SPOPLATNENIA	190
TAB. 145 - VYMEDZENIE VARIANTOV PROJEKTU	191
TAB. 146 - VÝNOSY Z VÝBERU ÚHRAD ELEKTRONICKEJ DIAĽNIČNEJ ZNÁMKY PRE VOZIDLÁ S HMOTNOSŤOU NAD 3,5 T, VARIANT 0	192
TAB. 147 - VÝNOSY Z VÝBERU ÚHRAD DIAĽNIČNEJ ZNÁMKY, VARIANT 0	192
TAB. 148 - PROJEKTOVÉ RIZIKÁ	193
TAB. 149 - DOPADY RIZÍK Z FÁZY VEREJNÉHO OBSTARÁVANIA PROJEKTU	194
TAB. 150 - DOPADY DODÁVATEĽSKÝCH RIZÍK NA PROJEKT	195
TAB. 151 - PREVÁDZKOVÉ RIZIKÁ	197
TAB. 152 - DOPADY PREVÁDZKOVÝCH RIZÍK NA PROJEKT	197
TAB. 153 – SUMARIZÁCIA ROZPOČTOVEJ REZERVY	199
TAB. 154 - NÁKLADY, VARIANT 1 – ZÁKLADNÝ ROZSAH VÚC	201
TAB. 155 - NÁKLADY, VARIANT 2 – ROZŠÍRENÝ ROZSAH VÚC	201
TAB. 156 - NÁKLADY, VARIANT 0 – ELEKTRONICKE DIAĽNIČNÉ ZNÁMKY PRE VOZIDLÁ NAD 3,5 T	202
TAB. 157 – ODHADOVANÉ CELKOVÉ VÝNOSY Z VÝBERU MÝTA NA ROKY 2023 – 2027, ZÁKLADNÝ ROZSAH VÚC VRÁTANE SPOPLATNENIA PRIEŤAHU D1 A D2 BRATISLAVA	203
TAB. 158 – ODHADOVANÉ CELKOVÉ VÝNOSY Z VÝBERU MÝTA NA ROKY 2023 – 2027, VRÁTANE SPOPLATNENIA OSTATNÝCH CIEST I. TRIEDY A DIAĽNIČNÉHO PRIEŤAHU BRATISLAVA	203

TAB. 159 – ODHADOVANÉ CELKOVÉ VÝNOSY Z VÝBERU ÚHRAD ELEKTRONICKÝCH DIAĽNIČNÝCH ZNÁMOK PRE VOZIDLÁ NAD 3,5 T ZA ROKY 2023 – 2027	204
TAB. 160 - ČISTÁ SÚČASNÁ HODNOTA INVESTÍCIE, VARIANT 1, DISKONTNÁ SADZBA 4,0 %	204
TAB. 161 - ČISTÁ SÚČASNÁ HODNOTA INVESTÍCIE, VARIANT 2, DISKONTNÁ SADZBA 4,0 %	205
TAB. 162 - ČISTÁ SÚČASNÁ HODNOTA KAPITÁLU, VARIANT 1	205
TAB. 163 - ČISTÁ SÚČASNÁ HODNOTA KAPITÁLU, VARIANT 2	206
TAB. 164 - TECHNICKÉ KOMPONENTY PROJEKTU A ICH ZATRIEDENIE DO ODPISOVÝCH SKUPÍN	206
TAB. 165 – VÝSLEDKY FINANČNEJ ANALÝZY – FINANČNÁ ČISTÁ SÚČASNÁ HODNOTA INVESTÍCIE	207
TAB. 166 - POUŽITÉ KONVERZNÉ FAKTORY PRE FÍŠKÁLNU KOREKCIU	209
TAB. 167 - PARAMETRE OCENENIA STRATOVÝCH ČASOV	209
TAB. 168 - INVESTIČNÉ NÁKLADY – EKONOMICKÉ, VARIANT 1 – ZÁKLADNÝ ROZSAH SPOPLATNENIA	210
TAB. 169 - INVESTIČNÉ NÁKLADY – EKONOMICKÉ, VARIANT 2 – ROZŠÍRENÝ ROZSAH SPOPLATNENIA	210
TAB. 170 - PREVÁDZKOVÉ NÁKLADY – EKONOMICKÉ INKREMENTÁLNE (PRÍRASTKOVÉ), VARIANT 1 – ZÁKLADNÝ ROZSAH SPOPLATNENIA	211
TAB. 171 - PREVÁDZKOVÉ NÁKLADY – EKONOMICKÉ INKREMENTÁLNE (PRÍRASTKOVÉ), VARIANT 2 – ROZŠÍRENÝ ROZSAH SPOPLATNENIA	211
TAB. 172 - PREVÁDZKOVÉ INKREMENTÁLNE VÝNOSY, VARIANT 1 – ZÁKLADNÝ ROZSAH SPOPLATNENIA	212
TAB. 173 - PREVÁDZKOVÉ INKREMENTÁLNE VÝNOSY, VARIANT 2 – ROZŠÍRENÝ ROZSAH SPOPLATNENIA	212
TAB. 174 - OCENENIE STRATOVÝCH ČASOV - NÁKLADNÉ VOZIDLÁ	213
TAB. 175 - ČISTÁ SÚČASNÁ HODNOTA INVESTÍCIE, VARIANT 1 – ZÁKLADNÝ ROZSAH SPOPLATNENIA	214
TAB. 176 - ČISTÁ SÚČASNÁ HODNOTA INVESTÍCIE, VARIANT 2 – ROZŠÍRENÝ ROZSAH SPOPLATNENIA	215
TAB. 177 - POROVNANIE VÝSLEDKOV EKONOMICKEJ ANALÝZY	215
TAB. 178 - VSTUPNÉ PODKLADY ANALÝZY CITLIVOSTI, VARIANT 1 - ZÁKLADNÝ ROZSAH SPOPLATNENIA	218
TAB. 179 - VSTUPNÉ PODKLADY ANALÝZY CITLIVOSTI, VARIANT 2 - ROZŠÍRENÝ ROZSAH SPOPLATNENIA	219
TAB. 180 - ALTERNATÍVNA CBA ANALÝZA, VARIANT 1 - ZÁKLADNÝ ROZSAH SPOPLATNENIA, PESIMISTICKÝ SCENÁR	220
TAB. 181 - ALTERNATÍVNA CBA ANALÝZA, VARIANT 2 - ROZŠÍRENÝ ROZSAH SPOPLATNENIA, PESIMISTICKÝ SCENÁR	221
TAB. 182 - ALTERNATÍVNA CBA ANALÝZA, VARIANT 1 - ZÁKLADNÝ ROZSAH SPOPLATNENIA, OPTIMISTICKÝ SCENÁR	222
TAB. 183 - ALTERNATÍVNA CBA ANALÝZA, VARIANT 2 - ROZŠÍRENÝ ROZSAH SPOPLATNENIA, OPTIMISTICKÝ SCENÁR	223
TAB. 184 - ZHRNUTIE VÝSLEDKOV CBA ANALÝZY PRE PESIMISTICKÝ, VYVÁŽENÝ A OPTIMISTICKÝ SCENÁR VARIANTU 1 A 2	224

2.4 ZOZNAM OBRÁZKOV

OBR. 1 – ČISTÁ SÚČASNÁ HODNOTA (NPV), FINANČNÁ A EKONOMICKÁ, PRE OBA VARIANTY 1 A 2	10
OBR. 2 - PRINCIPIÁLNA SCHÉMA ELEKTRONICKÉHO VÝBERU MÝTA	24
OBR. 3 - PRINCÍP KONTROLY ELEKTRONICKÉHO VÝBERU MÝTA	26
OBR. 4 - PROPORCIONÁLNA ŠTRUKTÚRA ZÁKLADNEJ ROČNEJ CENY PLNENIA ZMLUVY ETC	28
OBR. 5 - PROPORCIONÁLNE ROZDELENIE NÁKLADOV PODĽA ZMLUVY ETC, SKUTOČNOSŤ 2010-2019 A PROGNÓZA DO KONCA R. 2022	33
OBR. 6 - VÝNOSY Z VÝBERU MÝTA PODĽA KATEGÓRIÍ VOZIDIEL	34
OBR. 7 - PODIEL VÚC PODĽA SAMOSPRÁVNÝCH KRAJOV NA VÝBERE MÝTA, PRIEMER ZA R. 2014-2019	35
OBR. 8 - VÝVOJ PODIELU VOZIDIEL ROZDELENÝCH PODĽA EMISNEJ TRIEDY NA DOPRAVNÝCH VÝKONCH ZAZNAMENANÝCH NA VÚC	35
OBR. 9 - MEDZIROČNÁ ZMENA VÁŽENEJ PRIEMERNEJ SADZBY MÝTA	36
OBR. 10 - PLÁNOVANÝ, SKUTOČNÝ A TEORETICKÝ MAXIMÁLNY MOŽNÝ VÝBER MÝTA A NÁKLADY NA SLUŽBY ETC	39
OBR. 11 - POMER NÁKLADOV NA SLUŽBY ETC K CELKOVÝM PRÍJMOM Z VÝBERU MÝTA	40
OBR. 12 - PREHĽADOVÁ MAPA VYMEDZENÝCH ÚSEKOV CIEST PODLIEHAJÚCICH ÚHRADE MÝTA V SIETI DIAĽNIC, RÝCHLOSTNÝCH CIEST A CIEST I. TRIEDY, STAV K 1.1.2020 (ZDROJ: SKYTOLL, EMYTO.SK)	53
OBR. 13 - PREPOČÍTANÁ STREDNÁ DĹŽKA VÚC (2014 - 2020), NA DIAĽNICIACH, RÝCHLOSTNÝCH CESTÁCH A CESTÁCH I. TRIEDY (BEZ VYZNAČENIA DĹŽKY VÚC CIEST II. A III. TRIEDY)	57
OBR. 14 - DOPRAVNÉ VÝKONY REALIZOVANÉ NA VÚC V ROKOCH 2014 - 2019	58
OBR. 15 - MEDZIROČNÁ ZMENA DOPRAVNÝCH VÝKONOV 2014 - 2019	59
OBR. 16 - VÝNOSY Z VÝBERU MÝTA: VYRUBENÉ MÝTO 2014 – 2019	60
OBR. 17 - ZĽAVY Z MÝTA 2014 – 2019	61
OBR. 18 - ZÁKLADNÁ PROGNÓZA DOPRAVNÝCH VÝKONOV	65
OBR. 19 - PROGNÓZA DOPRAVNÝCH VÝKONOV (2020 - 2032), KORIGOVANÁ NA DOPADY KRÍZY V R. 2020	67
OBR. 20 - DOPRAVNÉ VÝKONY, KOMPLEXNÁ PROGNÓZA, KORIGOVANÁ NA KRÍZU V R. 2020 A PLÁNOVANÉ DOPRAVNÉ STAVBY	74
OBR. 21 - ZOBRAZENIE KUMULATÍVNEHO PRÍRASTKU DOPRAVNÝCH VÝKONOV V DÔSLEDKU REALIZOVANIA DOPRAVNÝCH STAVIEB (VYZNAČENÉ ŽLTOU FARBOU) V POROVNANÍ SO ZÁKLADNOU PROGNÓZOU	74
OBR. 22 - ODHADOVANÉ VÝNOSY Z VÝBERU MÝTA NA ROKY 2020 – 2032, KOMPLEXNÁ PROGNÓZA ZOHĽADŇUJÚCA DOPADY KRÍZY V R. 2020 A VPLYV DOPRAVNÝCH STAVIEB UVÁDZANÝCH DO PREVÁDZKY	76
OBR. 23 - ODHADOVANÉ VÝNOSY Z VÝBERU MÝTA NA ROKY 2020 – 2032, VRÁTANE PRIEŤAHU D1 A D2 V MESTE BRATISLAVA	78
OBR. 24 - ODHADOVANÉ VÝNOSY Z VÝBERU MÝTA, POROVNANIE PRÍSPEVKOV ZA PRIEŤAH D1, D2 BRATISLAVA, A ZA NOVÉ DOPRAVNÉ STAVBY K ZÁKLADNÉMU ROZSAHU VÚC (2020)	78
OBR. 25 - ODHADOVANÉ VÝNOSY Z VÝBERU MÝTA NA ROKY 2020 – 2032, VRÁTANE SPOPLATNENIA OSTATNÝCH CIEST I. TRIEDY A DIAĽNIČNÉHO PRIEŤAHU BRATISLAVA	81
OBR. 26 - ODHADOVANÉ VÝNOSY Z VÝBERU MÝTA NA ROKY 2020 – 2032, VRÁTANE SPOPLATNENIA OSTATNÝCH CIEST I. TRIEDY NACHÁDZAJÚCICH SA V INTRAVILÁNE OBCÍ	83
OBR. 27 - INTENZITA PREMÁVKY NÁKLADNÝCH VOZIDIEL NA CESTÁCH II. TRIEDY, ÚDAJ RPDI (T) Z CELOŠTÁTNEHO SČÍTANIA DOPRAVY ZA ROK 2015 (ČIARKOVANOU ČAROU JE VYZNAČENÁ HODNOTA RPDI = 700 VOZ. / 24 HOD.)	84
OBR. 28 – CESTNÉ ŤAHY CIEST II. TRIEDY VÝZNAMNÉ PRE POSÚDENIE POTENCIÁLU ELEKTRONICKÉHO VÝBERU MÝTA	85
OBR. 29 - PREHĽADOVÁ MAPKA POSUDZOVANÝCH CIEST III. TRIEDY	97
OBR. 30 - KONTEXT PROJEKTU, ZÁKLADNÉ ENTITY	106
OBR. 31 – KONTEXT PROJEKTU, ENTITY A PEŇAŽNÉ TOKY	108

OBR. 32 – PREHĽADOVÝ ČASOVÝ HARMONOGRAM PROJEKTU V KONTEXTE SÚVISIACICH PROJEKTOV KONTROLNÉHO SYSTÉMU A ELEKTRONICKEJ DIAĽNIČNEJ ZNÁMKY (EDZ)	115
OBR. 33 - ČASOVÝ HARMONOGRAM PROJEKTU, DETAILS ETAPY 1 - PRÍPRAVA EMS	115
OBR. 34 - ARCHITEKTÚRA EMS A NADVÄZUJÚCE INFORMAČNÉ SYSTÉMY	117
OBR. 35 - STREDNÝ KILOMETRICKÝ ROZSAH VÚC PRE NAVRHOVANÉ ALTERNATÍVY ROZSAHU SPOPLATNENIA	127
OBR. 36 - POROVNANIE ALTERNATÍV ROZSAHU SPOPLATNENIA - ODHADOVANÉ ČISTÉ VÝNOSY Z VÝBERU MÝTA ZA 10 ROKOV PREVÁDZKY (2023 - 2032)	128
OBR. 37 - POROVNANIE ALTERNATÍV ROZSAHU SPOPLATNENIA – PRIEMERNÉ ROČNÉ ČISTÉ VÝNOSY Z VÝBERU MÝTA NA 1 KM SPOPLATNENÝCH VÚC	128
OBR. 38 - POROVNANIE CELKOVÝCH NÁKLADOV ŽIVOTNÉHO CYKLU PROJEKTU NA ZÁKAZNÍCKE SLUŽBY, DISKONTOVANÉ, DISKONTNÁ SADZBA 4,0 %	163
OBR. 39 - NÁKLADY NA ZABEZPEČENIE ZÁKAZNÍCKYCH SLUŽIEB A ICH POROVNANIE V ČASE, DISKONTOVANÉ, DISKONTNÁ SADZBA 4,0 %	163
OBR. 40 - POROVNANIE CELKOVÝCH NÁKLADOV ŽIVOTNÉHO CYKLU PROJEKTU NA ZABEZPEČENIE PALUBNÝCH JEDNOTIEK, DISKONTOVANÉ, DISKONTNÁ SADZBA 4,0 %	176
OBR. 41 - NÁKLADY NA ZABEZPEČENIE PALUBNÝCH JEDNOTIEK A ICH POROVNANIE V ČASE, DISKONTOVANÉ, DISKONTNÁ SADZBA 4,0 %	176
OBR. 42 - POROVNANIE CELKOVÝCH NÁKLADOV ŽIVOTNÉHO CYKLU PROJEKTU NA ZABEZPEČENIE VÝKONU AGENDY SPRÁVCU VÝBERU MÝTA, DISKONTOVANÉ, DISKONTNÁ SADZBA 4,0 %	188
OBR. 43 - NÁKLADY NA ZABEZPEČENIE AGENDY SPRÁVCU VÝBERU MÝTA A ICH POROVNANIE V ČASE, DISKONTOVANÉ, DISKONTNÁ SADZBA 4,0 %	188
OBR. 44 - FINANČNÁ SÚČASNÁ HODNOTA INVESTÍCIE - POROVNANIE VARIANTOV	207
OBR. 45 - FINANČNÉ VNÚTORNÉ VÝNOSOVÉ PERCENTO INVESTÍCIE - POROVNANIE VARIANTOV	207
OBR. 46 - POROVNANIE VÝSLEDKOV EKONOMICKEJ ANALÝZY – EKONOMICKÁ ČISTÁ SÚČASNÁ HODNOTA INVESTÍCIE	216
OBR. 47 - POROVNANIE VÝSLEDKOV EKONOMICKEJ ANALÝZY – EKONOMICKÁ VNÚTORNÁ MIERA NÁVRATNOSTI	216
OBR. 48 - POROVNANIE VÝSLEDKOV EKONOMICKEJ ANALÝZY – NÁKLADOVÁ EFEKTÍVNOSŤ	216
OBR. 49 - VÝSLEDKY ANALÝZY CITLIVOSTI, NPV	224
OBR. 50 - VÝSLEDKY ANALÝZY CITLIVOSTI, IRR	225
OBR. 51 - VÝSLEDKY ANALÝZY CITLIVOSTI, NÁKLADOVÁ EFEKTÍVNOSŤ	225
OBR. 52 – ČISTÁ SÚČASNÁ HODNOTA (NPV), FINANČNÁ A EKONOMICKÁ, PRE OBA VARIANTY 1 A 2	230

3 POZADIE / OPIS KONTEXTU

Užívanie vymedzených úsekov diaľnic, rýchlostných ciest, ciest I. triedy, ciest II. triedy a ciest III. triedy motorovými vozidlami s najväčšou prípustnou celkovou hmotnosťou nad 3,5 t alebo jazdnými súpravami s najväčšou prípustnou celkovou hmotnosťou nad 3,5 t, okrem motorových vozidiel kategórie M1, alebo jazdných súprav tvorených motorovým vozidlom kategórie M1, N1 je spoplatnené výkonovým spoplatnením v podobe elektronického mýta.

3.1 ANALÝZA PROBLÉMU

3.1.1 VÝCHODISKOVÁ SITUÁCIA

Elektronický výber mýta upravuje ZVM. Podrobnosti elektronického výberu mýta upravuje Vyhláška, a Nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 497/2013 Z. z., ktorým sa ustanovuje spôsob výpočtu mýta, výška sadzby mýta a systém zliav zo sadzieb mýta za užívanie vymedzených úsekov pozemných komunikácií, v znení neskorších predpisov.

Národná diaľničná spoločnosť, a. s. poverila prevádzkovaním výberu Mýta podľa § 12 ods. 2 ZVM inú osobu na základe Zmluvy o poskytovaní komplexnej služby elektronického výberu mýta, uzatvorenej dňa 13.01.2009 medzi Národnou diaľničnou spoločnosťou, a.s. a spoločnosťou SkyToll, a. s., Westend Square, Lamačská cesta 3/B, 841 04 Bratislava (ďalej iba „Zmluva ETC“). Predmetom Zmluvy ETC sú čiastkové služby: Návrh a vybudovanie služby, Predpis mýta, Výber mýta, Distribúcia, správa a údržba palubných jednotiek, Vynucovanie, Zákaznícke služby, Centrálny dohľad a riadenie akosti a plnenia služby, Poskytovanie informácií, Údržba a opravy technológií, Obnova a inovácie technológií. Plnenie Zmluvy ETC je rozdelené do fáz Návrh služby, Vybudovanie služby, Prevádzkovanie služby, Prevod služby. Základná doba prevádzkovania služby je 13 rokov, s možnosťou predĺženia o 5 rokov.

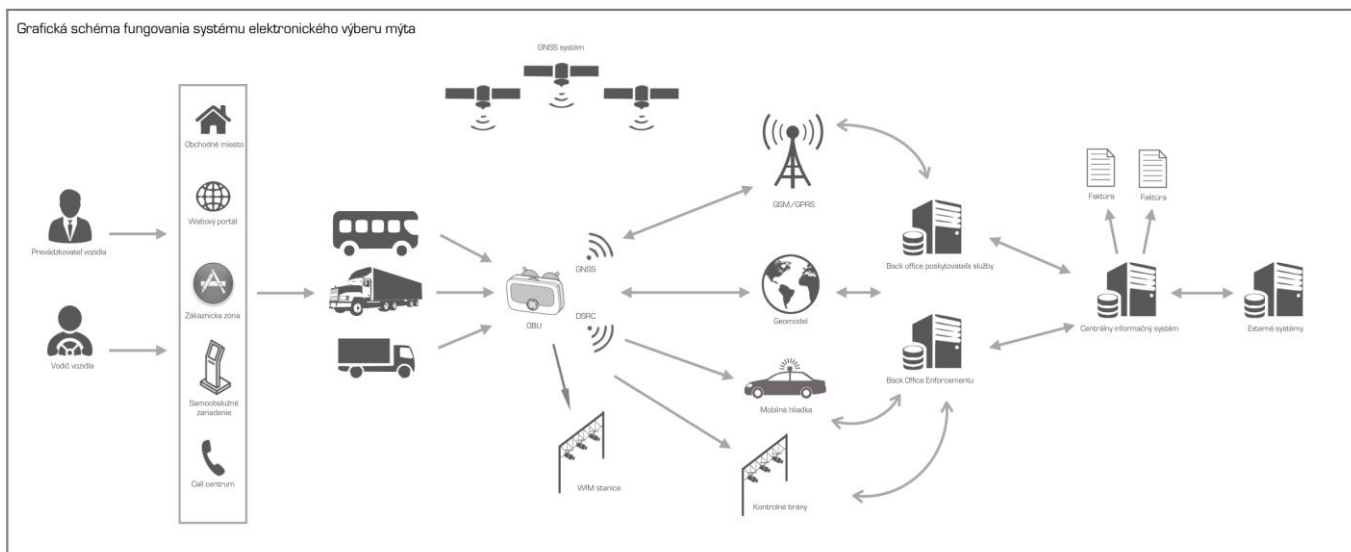
Národná diaľničná spoločnosť, a. s. poverila zabezpečením platieb mýta palivovými kartami spoločnosť PAYWELL a.s., Hodonínska 25, 841 03 Bratislava, a to na základe Zmluvy o zabezpečení implementácie a prevádzky systému platieb mýta palivovými kartami, uzatvorenej dňa 10. 11. 2014 (ďalej iba „Zmluva PK“).

Národná diaľničná spoločnosť, a. s. poverila dohľadom nad dodržiavaním parametrov plnenia Zmluvy ETC spoločnosť CGI IT Czech Republic s.r.o., Laurinova 2800/4, 155 00 Praha 5, Česká republika, a to na základe Zmluvy o poskytovaní služieb nezávislého znalca, uzatvorenej dňa 14.10.2009 (ďalej iba „Zmluva NZ“).

3.1.2 TECHNICKÉ RIEŠENIE ELEKTRONICKÉHO VÝBERU MÝTA

Všetky vozidlá, na ktoré sa vzťahuje povinnosť platby mýta sú povinne vybavené nediskriminačnou elektronickou palubnou jednotkou. Palubné jednotky sú dostupné aj pre zahraničné vozidlá prostredníctvom siete obchodných miest, ktorými sú distribučné miesta (nachádzajú sa spravidla na čerpacích staniách PHM), distribučné miesta dislokované pri vybraných cestných hraničných priechodoch a kontaktné miesta (v krajských mestách) a služba žiadnym spôsobom zahraničné vozidlá neznevýhodňuje. Palubná jednotka je logicky zviazaná s konkrétnym registrovaným vozidlom a ako taká je neprenosná. Kedykoľvek je umožnený spätný odber palubnej jednotky, viazaný iba na vysporiadanie prípadných záväzkov platiteľa mýta.

Služba umožňuje platenie mýta vopred (Pre - Pay), ako aj následné platenie mýta (Post - Pay). Režim následného platenia je uskutočňovaný prostredníctvom priamych platieb prevádzkovateľom vozidla alebo prostredníctvom vydavateľa Palivových kariet, ktorý bude hradiť mýto v mene platiteľov mýta na základe osobitnej zmluvy.



Legenda:
 OBU - palubná jednotka (on-board unit)
 WIM - stanica dynamického váženia (weight in motion)
 GNSS - globálny systém na určovanie polohy (global navigation satellite system)
 DSRC - komunikácia prostredníctvom mikrovlnnej technológie (dedicated short-range communication)
 GSM - systém pre mobilnú komunikáciu (global system for mobile communication)
 GPRS - systém pre mobilnú dátovú komunikáciu (general packet radio service)
 WIM - miesta dynamického váženia (weight in motion)

Obr. 2 - Princiálna schéma elektronického výberu mýta

3.1.2.1 Princíp výberu mýta

Elektronický výber mýta je úhrada elektronicky vypočítanej sumy podľa identifikačných znakov vozidla (kategória vozidla, typ vozidla atď.) za prejazdenú vzdialenosť na sieti vymedzených úsekoch ciest na základe elektronicky získaných údajov.

3.1.2.2 Sadzba mýta

Sadzba mýta predstavuje poplatok, ktorý sa platí za prejedenie vymedzeného úseku cesty vozidlom v celej jeho dĺžke. Sadzba mýta sa líši v závislosti od kategórie cesty, typu vozidla, emisnej triedy, hmotnostnej kategórie vozidla, a počtu náprav. Sadzby mýta stanovuje vláda SR nariadením č. 497/2013 Z. z., ktorým sa ustanovuje spôsob výpočtu mýta, výška sadzby mýta a systém zliav zo sadzieb mýta za užívanie vymedzených úsekov pozemných komunikácií, v znení neskorších predpisov.

3.1.2.3 Kategórie ciest podliehajúce spoplatneniu

Vymedzené úseky ciest podliehajúce úhrade mýta stanoví Vyhláška.

V súčasnosti sa vyberá mýto za užívanie vymedzených úsekov ciest, ktoré sa delia podľa druhu a kategórie cesty na:

- diaľnice (D) - spoplatnené nenulovou sadzbou,
- rýchlostné cesty (R) - spoplatnené nenulovou sadzbou,
- cesty I. triedy, ktoré môžu byť
 - paralelné s D a R - spoplatnené sadzbou mýta platnou na paralelnej D a R,
 - neparalelné s D a R - spoplatnené nenulovou sadzbou mýta
 - v mestách a obciach - spoplatnené nulovou sadzbou mýta,
 - ostatné mimo miest a obcí - spoplatnené nulovou sadzbou mýta,
- cesty II. triedy - spoplatnené nulovou sadzbou,
- cesty III. triedy - spoplatnené nulovou sadzbou.

3.1.2.4 *Vozidlá podliehajúce spoplatneniu*

Nariadenie vlády SR č. 497/2013 Z. z. v platnom znení klasifikuje vozidlá na účely rozlíšenia sadzby mýta podľa typu, hmotnostnej kategórie vozidla a jeho emisnej triedy nasledovne:

- podľa typu a hmotnosti vozidla
 - autobusy od 3,5 t do 12 t,
 - autobusy 12 t a viac,
 - nákladné vozidlá a jazdné súpravy od 3,5 t do 12 t,
 - nákladné vozidlá a jazdné súpravy 12 t a viac,
- podľa počtu náprav vozidla alebo jazdnej súpravy
 - vozidlá s dvoma nápravami,
 - vozidlá s tromi nápravami,
 - vozidlá so štyrmi nápravami,
 - vozidlá s piatimi a viac nápravami,
- podľa emisnej triedy, resp. stupňa znečisťovania ovzdušia
 - vozidlá s uvedenou emisnou triedou 0-II,
 - vozidlá s uvedenou emisnou triedou III-IV,
 - vozidlá s uvedenou emisnou triedou V, VI, EEV.

3.1.2.5 *Kontrola dodržiavania povinností prevádzkovateľa vozidla a vodiča vozidla*

Úlohou kontroly dodržiavania povinností prevádzkovateľa vozidla a vodiča vozidla je pôsobiť preventívne a represívne na vodičov a prevádzkovateľov vozidiel na úseku úhrady mýta podľa ZVM.

Kontrolná činnosť sa vykonáva v súčinnosti s príslušníkmi Policajného zboru SR (ďalej len „PZ SR“). Dohľad je vykonávaný systematicky a náhodne. Systematický dohľad je uskutočňovaný prostredníctvom pevných a prenosných zariadení vynucovania a prostredníctvom mobilných jednotiek, zložených zo zamestnancov poskytovateľa služby a členov PZ SR (ďalej tiež „mýtna polícia“).

Kontrola je zabezpečená na sieti vymedzených úsekov ciest s nenulovým výberom mýta prostredníctvom pevných, prenosných alebo mobilných systémov kontroly v nepretržitom režime 7 dní v týždni a 365 dní v roku. Kontrola je realizovaná dynamicky počas jazdy vozidla alebo staticky na odstavňoch plochách.

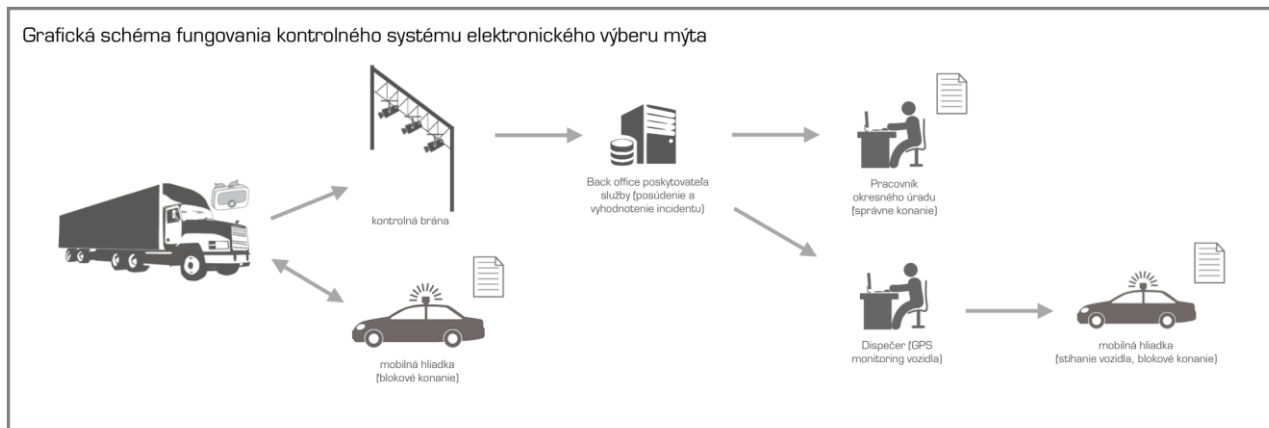
Systém kontroly výberu mýta pozostáva zo siete pevných a prenosných prístrojových zariadení, ktoré zabezpečia automatický zber dát a selekciu vozidiel podozrivých zo spáchania priestupku alebo správneho deliktu podľa ZVM. Následne sa upozornia hliadky mýtnej polície, aktívne v oblasti, ktoré odstavia príslušné vozidlo.

Mobilná kontrola spočíva v snímaní prejazdov vozidiel hliadkami mýtnej polície alebo v cielenom vyhľadaní a zastavovaní vozidiel, u ktorých bude na základe informácií z centrálného informačného systému (back-office) a zo systému na kontrolu výberu mýta, evidované podozrenie na spáchanie mýtného priestupku, tzv. mýtny incident. Okrem cieleného vyhľadávania realizujú mobilné jednotky mýtnej polície aj náhodnú kontrolu vozidiel s povinnosťou úhrady mýta.

Predmetom dohľadu je kontrola vozidiel podliehajúcich úhrade mýta podľa ZVM, najmä:

- či sú vozidlá vybavené palubnou jednotkou,
- či palubná jednotka prislúcha vozidlu podľa registrácie vozidla,
- či sú správne nastavené parametre na palubnej jednotke pre vozidlo alebo jazdnú súpravu,

- či zaznamenané mýtné udalosti zodpovedajú trase jazdy,
- či nie je vozidlo hľadané pre mýtny incident, mýtny priestupok alebo správny delikt,
- či nie je vozidlo hľadané pre nedoplatok mýta,
- či vozidlo neporušuje iným spôsobom zákon.



Obr. 3 - Princíp kontroly elektronického výberu mýta

3.1.3 ELEKTRONICKÝ VÝBER MÝTA A ZMLUVA ETC

3.1.3.1 Predmet Zmluvy ETC

Elektronický výber mýta zabezpečuje spoločnosť SkyToll, a.s. na základe Zmluvy ETC. Predmet Zmluvy ETC (ďalej tiež len „Služba ETC“) je vymedzený nižšie uvedenými čiastkovými službami:

- a) Služba Návrh a vybudovanie Služby ETC, spočíva v personálnom, organizačnom, materiálnom a priestorovom zabezpečení procesov súvisiacich s návrhom, vybudovaním, vyskúšaním komponentov Služby ETC, výcvikom personálu a uvedením Služby ETC do riadnej prevádzky,
- b) Služba Predpis mýta, spočíva v personálnom, organizačnom, materiálnom a priestorovom zabezpečení procesov podporovaných informačnými a komunikačnými technológiami, ktoré zaisťujú vyrubenie čiastky mýta za prejazdenú vzdialenosť po vymedzených úsekoch ciest vozidlami na ktoré sa vzťahuje povinnosť úhrady mýta za užívanie vymedzených úsekov ciest,
- c) Služba Výber mýta, spočíva v personálnom, organizačnom, materiálnom a priestorovom zabezpečení procesov podporovaných informačnými a komunikačnými technológiami, ktoré zaisťujú výber a zúčtovanie mýta a ďalších platieb súvisiacich s elektronickým výberom mýta,
- d) Služba Distribúcia, správa a údržba palubných jednotiek, spočíva v personálnom, organizačnom, materiálnom a priestorovom zabezpečení procesov podporovaných informačnými a komunikačnými technológiami, ktoré zaisťujú nakladanie s palubnými jednotkami (ďalej tiež len „OBU“ z angl. *On Board Unit*),
- e) Služba Vynucovanie, spočíva v personálnom, organizačnom, materiálnom a priestorovom zabezpečení procesov podporovaných informačnými a komunikačnými technológiami, ktoré zaisťujú kontrolu a presadzovanie plnenia povinností prevádzkovateľa vozidla a vodiča vozidla vyplývajúcich zo ZVM,
- f) Zákaznícke služby, spočíva v personálnom, organizačnom, materiálnom a priestorovom zabezpečení procesov

podporovaných informačnými a komunikačnými technológiami, ktoré zaisťujú podporu zákazníkov, najmä poskytovanie informácií, uzatváranie zmlúv o užívaní vymedzených úsekov ciest, vydávanie a spätný odber palubných jednotiek, prijímanie platieb,

- g) Služba Centrálny dohľad a riadenie akosti a plnenia Služby ETC, spočíva v personálnom, organizačnom, materiálnom a priestorovom zabezpečení procesov podporovaných informačnými a komunikačnými technológiami, ktoré zaisťujú riadenie organizačných útvarov poskytovateľa Služby ETC, riadenie vzťahov s dodávateľmi, procesný a finančný kontroling, zabezpečenie prevádzky, vrátane príslušných administratívnych činností, ako aj sledovanie a vyhodnocovanie funkčnosti, kvality a prevádzky technologických komponentov Služby ETC,
- h) Služba Poskytovanie informácií (PR), spočíva v personálnom, organizačnom, materiálnom a priestorovom zabezpečení procesov poskytovania informácií odbornej a laickej verejnosti,
- i) Služba Údržba a opravy technológií, spočíva v personálnom, organizačnom, materiálnom a priestorovom zabezpečení procesov preventívnej a následnej údržby technologických zariadení, vozidiel, stavieb a ďalších vecí potrebných pre plnenie Zmluvy ETC a poskytovanie Služby ETC, okrem palubných jednotiek,
- j) Služba Obnova a inovácie technológií, spočíva v personálnom, organizačnom, materiálnom a priestorovom zabezpečení procesov obnovy a inovácie zastaraných technologických komponentov Služby ETC a ďalších vecí potrebných pre plnenie Zmluvy ETC.

3.1.3.2 Doba poskytovania Služieb ETC

Zmluva ETC je uzatvorená na dobu určitú, pričom základná doba poskytovania služieb sa skončí k 31. 12. 2022.

*Identifikovaný
problém č. 1*

Základná doba poskytovania komplexnej služby elektronického výberu mýta podľa Zmluvy ETC sa skončí k 31. 12. 2022.

Výber mýta od 1. 1. 2023 je zmluvne zabezpečený len v prípade uplatnenia opcie.

3.1.3.3 Opcie Zmluvy ETC

Národná diaľničná spoločnosť, a.s. si v Zmluve ETC vyhradila nasledovné opčné práva:

- a) možnosti predĺžiť Zmluvu ETC o 5 rokov,
- b) možnosti zmeny rozsahu Zmluvy ETC o ďalšie služby majúce vplyv na zásadné technologické zmeny a financovanie plnenia Zmluvy ETC,
- c) prevodu funkčného elektronického mýtného systému a predmetu Zmluvy a všetkých alebo vybraných jeho/jej komponentov potrebných pre riadne poskytovanie služieb do vlastníctva Národnej diaľničnej spoločnosti, a.s. počas trvania Zmluvy ETC alebo po ukončení jej trvania.

3.1.4 ELEKTRONICKÝ VÝBER MÝTA A TVORBA CENY PODĽA ZMLUVY ETC

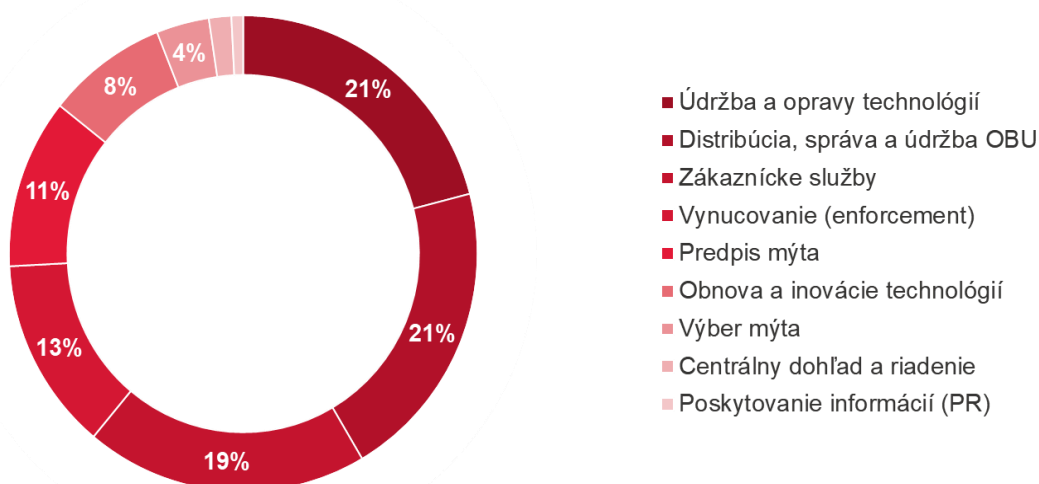
Zmluva ETC stanoví okrem základnej ročnej ceny poskytovaných služieb postupy pre revíziu a zmenu ceny s ohľadom na nižšie uvedené skutočnosti:

- a) rozsah spoplatnených komunikácií sa môže v priebehu plnenia Zmluvy ETC zmeniť inak, ako to bolo v čase uzatvárania Zmluvy ETC plánované, a ďalej

- b) intenzita premávky vozidiel nad 3,5 t, na ktoré sa vzťahuje povinnosť platby mýta za užívanie Vymedzených úsekov ciest sa môže v čase vyvíjať inak, ako to bolo plánované, a ďalej
- c) môže dôjsť k zmenám v štruktúre kategórií vozidiel oproti počiatočnému stavu v čase uzatvárania Zmluvy ETC, a ďalej
- d) môže dôjsť k uloženiu povinnosti zabezpečiť interoperabilitu v rámci zavádzania Európskej služby elektronického výberu mýta, a ďalej
- e) môžu nastať iné okolnosti, ako vyššie uvedené, ktoré môžu mať vplyv na rozsah, kvalitu a cenu poskytovaného plnenia Zmluvy ETC.

3.1.4.1 Základná ročná cena plnenia Zmluvy ETC

Základná ročná cena služieb podľa Zmluvy ETC je stanovená ako fixná, a je rozdelená na zložky – čiastkové ceny podľa jednotlivých čiastkových služieb. Východisková štruktúra rozdelenia ceny služieb vo fáze prevádzky výberu mýta je uvedená v priloženom grafe. Okrem toho Zmluva ETC stanovuje čiastkovú cenu za čiastkovú službu Návrh a vybudovanie Služby.



Obr. 4 - Proporciónálna štruktúra základnej ročnej ceny plnenia Zmluvy ETC

3.1.4.2 Valorizácia základnej ceny plnenia Zmluvy ETC

Základná ročná cena služieb podľa Zmluvy ETC podlieha valorizácii podľa výšky ročnej inflácie. Pre výpočet inflačného navýšenia je použitá medziročná miera inflácie v %, zverejnená Štatistickým úradom Slovenskej republiky, pričom sa použije harmonizovaný index spotrebiteľských cien (HICP), resp. úhrn spotrebiteľských cien na základe tohto indexu v medziročnom porovnaní k januáru predchádzajúceho roka zverejňovaný Štatistickým úradom Slovenskej republiky. Valorizácia Základnej ročnej ceny sa vždy aplikuje na rok začínajúci a súčasne tiež na všetky zostávajúce ročné obdobia po celú dobu trvania Zmluvy ETC.

3.1.4.3 Zmena kvantitatívneho rozsahu plnenia Zmluvy ETC

Cieľom kontroly a ocenenia kvantitatívneho rozsahu plnenia Zmluvy ETC je zabezpečiť primeranú úpravu ceny Služby ETC v súvislosti s reálnym vývojom rozsahu spoplatnených vymedzených úsekov ciest a súčasne aj s reálnym vývojom intenzity premávky vozidiel podliehajúcich mýtu.

Kvantitatívny rozsah plnenia Zmluvy ETC je vyjadrený počtom skutočne spracovaných mýtnych transakcií za kalendárny rok. Mýtnou transakciou sa rozumie elektronický dátový záznam, ktorý vznikne po prejazdení vymedzeného úseku cesty v celej jeho dĺžke, tzn. na základe informácií o prejazdení všetkých čiastkových podúsekov cesty, ktoré spolu tvoria vymedzený úsek cesty.

Kvantitatívny rozsah plnenia Zmluvy zisťuje nezávislý znalec na základe osobitnej Zmluvy NZ podľa schválenej metodiky.

Oceňuje sa rozdiel medzi skutočne zisteným počtom mýtnych transakcií a plánovaným počtom mýtnych transakcií, zakotveným v Zmluve ETC. Na ocenenie rozdielu sa použije zmluvná cena 0,0331939 Eur za spracovanie jednej mýtnej transakcie (bez DPH).

3.1.4.4 Motivačná schéma Zmluvy ETC

Uplatňuje sa motivačná schéma, založená na meraní a vyhodnotení parametrov úrovne a výkonnosti plnenia (tzv. SLA) podľa Zmluvy ETC. Parametre SLA sú rozdelené podľa jednotlivých čiastkových služieb (S.1 až S.9) a obsahujú kritéria bodového hodnotenia pri nesplnení predpísanej hodnoty. Podľa výsledného bodového hodnotenia sa uplatní sankcia vo forme odstupňovanej zľavy z ceny 5 %, 10 % a 20 %. Sleduje sa aj opakované porušenie toho istého parametra vo viacerých po sebe nasledujúcich mesiacoch, ktoré sa hodnotí dvojnásobným počtom bodov a prípadne aj ako podstatné porušenie Zmluvy ETC.

Komplexným parametrom hodnotenia kvality poskytovaných služieb z pohľadu miery napĺňania primárneho účelu Zmluvy ETC je efektívnosť výberu mýta S.10, ktorú zisťuje nezávislý znalec. Odchýlky od predpísanej hodnoty efektívnosti S.10 sa oceňujú proporcionálne, pri prekročení sa uplatní bonus k základnej cene, pri nedodržaní zľava z ceny. Pokles efektívnosti pod minimálnu záväznú hodnotu sa posudzuje ako závažné porušenie Zmluvy ETC.

Tab. 2 - Vyhodnotenie dodržiavania parametrov SLA Zmluvy ETC

Parameter SLA a čiastková služba	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
S.1 Predpis mýta	splnené	splnené	splnené	splnené	splnené	splnené	splnené	splnené	splnené	splnené
S.2 Výber mýta	splnené	splnené	splnené	splnené	splnené	splnené	splnené	splnené	splnené	splnené
S.3 Distribúcia OBU	splnené	splnené	splnené	splnené	splnené	splnené	splnené	splnené	splnené	splnené
S.4 Vynucovanie	splnené	splnené	splnené	splnené	splnené	splnené	splnené	splnené	splnené	splnené
S.5 Zákaznícke služby	splnené	splnené	splnené	splnené	splnené	splnené	splnené	splnené	splnené	splnené
S.6 Centrálny dohľad a riadenie akosti	splnené	splnené	splnené	splnené	splnené	splnené	splnené	splnené	splnené	splnené
S.7 Poskytovanie informácií (PR)	splnené	splnené	splnené	splnené	splnené	splnené	splnené	splnené	splnené	splnené
S.8 Údržba a opravy technológií	splnené	splnené	splnené	splnené	splnené	splnené	splnené	splnené	splnené	splnené
S.9 Obnova a inovácie technológií	splnené	splnené	splnené	splnené	splnené	splnené	splnené	splnené	splnené	splnené
S.10 Efektívnosť výberu mýta	98,991%	98,973%	99,449%	99,369%	99,451%	99,419%	99,496%	99,480%	99,728%	99,800%

Za dobu poskytovania služieb podľa Zmluvy ETC nebolo zistené nesplnenie predpísaných hodnôt parametrov SLA S.1 až S.9, ani v žiadnom roku poskytovania služieb nedošlo k poklesu skutočnej efektívnosti výberu mýta pod predpísanú záväznú hodnotu 98,91 % stanovenú v Zmluve ETC.

3.1.4.5 Ocenenie realizovaných zmien Zmluvy ETC

V priebehu plnenia Zmluvy ETC boli realizované viaceré zmeny Zmluvy ETC, ktoré mali dopad na cenu plnenia Zmluvy. Tieto zmeny boli vyvolané predovšetkým zmenami legislatívy, a ich realizovanie bolo nevyhnutné na naplnenie zákonných požiadaviek týkajúcich sa elektronického výberu mýta. Realizované zmeny Zmluvy ETC možno klasifikovať do nasledovných skupín:

- a) legislatívne zmeny
 - i. zmena rozsahu siete vymedzených úsekov ciest,
 - ii. zmena sadzieb mýta,
 - iii. zmena sadzby DPH,
 - iv. ostatné legislatívne zmeny, napr. zavedenie kontrolných výkazov k DPH, funkčné zmeny v dôsledku prijatia nového ZVM,
- b) prevádzkové zmeny
 - i. zmeny v sieti obchodných miest,
 - ii. zmeny rozmiestenia pevných kontrolných staníc,
- c) funkčné zmeny
 - i. zavedenie a prevádzka rozhrania pre poskytovanie dát do NSDI,
 - ii. zavedenie a prevádzka rozhrania pre poskytovanie dát do JISCD,
 - iii. zavedenie, prevádzka a zmeny rozhrania pre palivové karty,
 - iv. zavedenie a prevádzka SEPA platieb,
 - v. funkčné rozšírenie (2016),
 - vi. zavedenie a prevádzka systémov dynamického váženia.

*Identifikovaný
problém č. 2*

Určitá skupina zmien Zmluvy ETC sa každoročne opakuje, stala sa preto predvídateľnou a ako taká by mala byť zahrnutá do rozsahu služieb podľa Zmluvy ETC.

Zahrnutie predvídateľných zmien do štandardného predmetu plnenia zmluvy umožní stanoviť vopred cenu a podmienky uskutočnenia predvídateľných zmien.

3.1.4.6 Elektronický výber mýta a vývoj skutočnej ceny služieb

Náklady na Služby ETC za roky 2010 až 2019 sú sumarizované v nižšie uvedenej tabuľke.

Tab. 3 - Náklady na služby poskytované na základe Zmluvy ETC, údaje v mil. Eur

Údaje v mil. Eur	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Valorizácia v %	1,02%	0,70%	4,08%	3,74%	1,47%	0,00%	0,00%	0,00%	1,39%	2,53%
Základná ročná cena služieb	93,7	90,4	92,1	97,2	38,6	37,8	40,7	38,2	43,8	40,0
Odmena za realizované zmeny	0,0	0,0	2,4	5,4	31,1	15,2	11,4	11,5	10,2	10,8
Valorizácia	1,0	1,6	5,4	9,7	4,6	4,4	4,7	4,4	5,8	6,7
Spolu cena služieb	94,7	92,0	99,9	112,3	74,4	57,4	56,8	54,1	59,9	57,5
Odmena za kvantitatívne plnenie služieb	0,0	0,0	0,0	1,1	6,8	8,9	8,1	8,6	9,1	9,4
Odmena za kvalitatívne plnenie S.10	0,0	0,0	0,0	1,0	0,9	0,6	0,7	0,7	1,1	1,1
Náklady na financovanie projektu	0,0	0,0	0,8	2,2	2,0	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0
Spolu náklady	94,7	92,0	100,7	116,6	84,1	67,6	65,6	63,5	70,1	68,0

Zdroj: Operatívna evidencia úseku spoplatnenia NDS

Novelizácia právnych predpisov s účinnosťou od 1. 1. 2014 mala za cieľ zvýšiť príjmy z mýta. Išlo predovšetkým o preskupenie niektorých emisných tried vozidiel do vyšších sadzieb, zavedenie rovnakej sadzby mýta na cestách I. triedy paralelných s diaľnicami a rýchlostnými cestami a došlo zároveň k podstatnému rozšíreniu spoplatnených úsekov s nenulovou sadzbou mýta. Celkovo aj napriek zavedeniu množstvových zliav, tak malo dôjsť k zásadnému nárastu ročných príjmov z mýta. Na druhej strane politickým rozhodnutím vtedajšieho vedenia ministerstva sa už od 15. 3. 2014 spoplatnenie intravilánov a diaľničného prieťahu Bratislavou zrušilo, čo malo nemalý negatívny dopad na objem ročných výnosov z výberu mýta.

Kvantifikácia vecných a finančných dopadov novelizácie právnych predpisov a nadväzujúcich politických rozhodnutí k 15. 3. 2014 je uvedená v tabuľkách nižšie.

Tab. 4 - Kvantifikácia dopadov legislatívnych zmien k 1. 1. a 15. 3. 2014 na parametre Zmluvy ETC

Predpis	475/2013 Z. z.	57/2014 Z. z.
Obdobie účinnosti	01.01.2014 - 14.03.2014	15.03.2014 - 14.02.2015
Vymedzené úseky diaľnic	419,617	395,479
Vymedzené úseky rýchlostných ciest	238,334	238,334
Vymedzené úseky ciest I. triedy súběžných s diaľnicami a rýchlostnými cestami	370,971	370,971
Vymedzené úseky ciest I. triedy súběžných s diaľnicami a rýchlostnými cestami - intravilány	179,567	
Vymedzené úseky ciest I. triedy, ktoré nie sú súběžné s diaľnicami a rýchlostnými cestami	1 264,980	1 264,980
Vymedzené úseky ciest I. triedy, ktoré nie sú súběžné s diaľnicami a rýchlostnými cestami - intravilány	805,876	
Vymedzené úseky ostatných ciest I. triedy	597,885	597,885
Vymedzené úseky ostatných ciest I. triedy - intravilány	406,130	1 391,573
Celkom vymedzené úseky ciest na diaľniciach, rýchlostných cestách a cestách I. triedy	4 283,360	4 259,222

Zdroj: Vyhláška MDV č. 475/2013 Z. z. a 57/2014 Z. z.

K 15. 3. 2014 došlo k zníženiu rozsahu VÚC na cestách I. triedy s nenulovým výberom mýta o 985,4 km a na diaľniciach o 24,1 km.

Tab. 5 - Finančné dopady rozšírenia rozsahu VÚC o ostatné cesty I. triedy, cesty II. a III. triedy spoplatnené nulovou sadzbou mýta od 15. 3. 2014 – zmluvná odmena podľa Zmluvy ETC za spracovanie mýtnych transakcií (odhad za roky 2020 až 2022)

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Spolu 2014-2022
Mýtné transakcie s nulovou sadzbou mýta [tis. tr.]	128 751	169 891	168 191	172 937	172 136	172 915	173 698	174 484	175 274	1 508 277
Doplatok za transakcie s nulovou sadzbou mýta [Eur] bez DPH	4 273 743	5 639 341	5 582 907	5 740 460	5 713 857	5 739 721	5 765 701	5 791 799	5 818 015	50 065 544

Zdroj: Dáta z dátového skladu mýtného systému, Zmluva ETC

Identifikovaný problém č. 3

Regulačný mechanizmus ceny podľa kvantitatívneho rozsahu plnenia Zmluvy ETC – kritérium mýtnej transakcie – nebol adaptovaný na skokové navýšenie počtu vymedzených úsekov ciest k 1. 1. 2014, resp. k 15. 3. 2014.

Regulačný mechanizmus ceny bol pri uzatváraní Zmluvy ETC navrhnutý a dimenzovaný na pokrytie organických a nie zásadných, politických zmien rozsahu vymedzených úsekov ciest.

Tab. 6 - Odhad finančných dopadov nadväzujúcich zmien ZVM do r. 2022

Údaje v Eur bez DPH	Odhadovaný ušlý prínos z výberu mýta (ročný)	Odhadovaný ušlý prínos z výberu mýta do skončenia Zmluvy ETC (2014-2022)	Náklady na zmenu do skončenia Zmluvy ETC		Spolu 2014-2022
			Capex	Opex	
Vypnutie spoplatnenia diaľničného prieťahu v Bratislave (2014)	8 450 000	74 000 000	280 000	125 000	74 405 000
Vypnutie spoplatnenia intravilánových úsekov ciest I. triedy (2014)	29 400 000	257 250 000	375 000	190 000	257 815 000
Náklady na zmenu funkcionalít EMS (Internet Banking) (2016)	-	-	1 469 508	1 662 431	3 131 939
Spolu	37 850 000	331 250 000	2 124 508	1 977 431	335 351 939

Zdroj: Odhad NDS, Dodatky k Zmluve ETC

Tab. 7 - Celkové finančné dopady zavedenia zliav z mýta pre autodopravcov, údaje za roky 2014-2019 a odhad do r. 2022

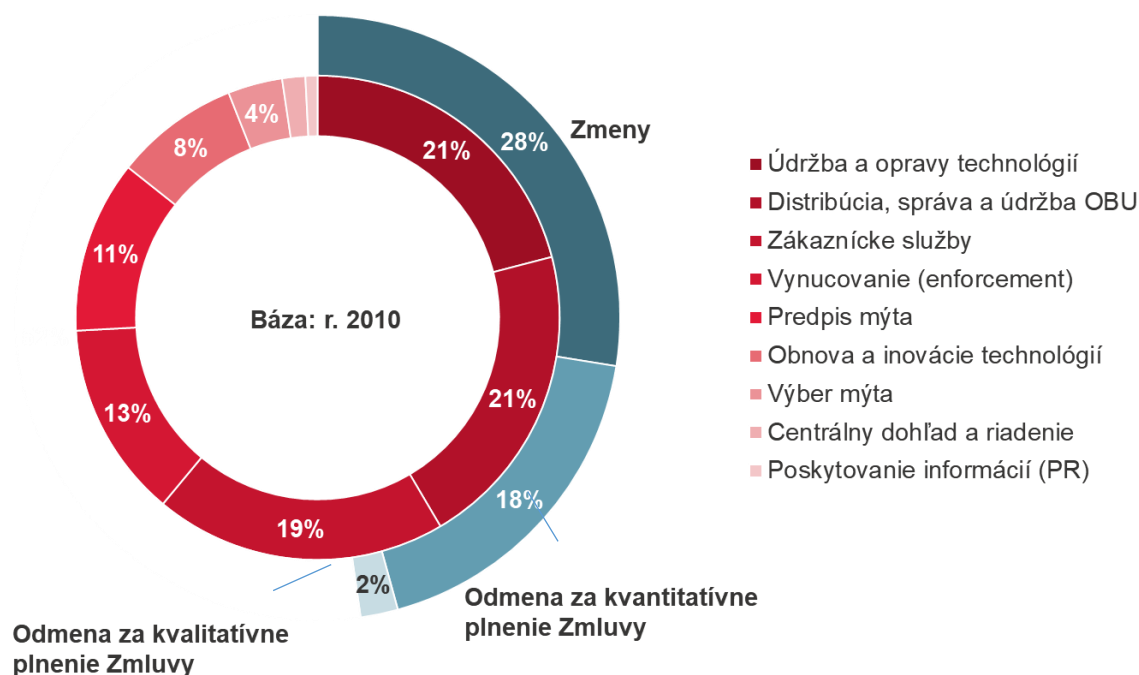
Údaje v Eur bez DPH	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Spolu
Slovenskí	2 864 328	2 896 604	2 960 719	3 022 221	3 205 788	3 285 924	6 362 830	7 427 314	7 498 755	39 524 483
Zahraniční	407 363	416 969	446 265	485 518	547 246	570 914	1 151 169	1 212 983	1 278 355	6 516 782
Spolu	3 271 691	3 313 573	3 406 984	3 507 739	3 753 034	3 856 838	7 513 999	8 640 297	8 777 110	46 041 265
Podiel v %	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Za obdobie 2014-2022
Slovenskí	87,5%	87,4%	86,9%	86,2%	85,4%	85,2%	84,7%	86,0%	85,4%	85,8%
Zahraniční	12,5%	12,6%	13,1%	13,8%	14,6%	14,8%	15,3%	14,0%	14,6%	14,2%

Zdroj: Evidencia zliav NDS, Dopadová analýza zliav z mýta zavádzaných od 1. 7. 2020

Veľká novela ZVM k 1. 1. 2014 a nadväzujúce legislatívne zmeny k 15. 3. 2014 sa negatívne odrazili vo výdavkoch NDS na výber mýta a na druhej strane aj v znížení výnosov z výberu mýta, odhadom za roky 2014-2022:

- zvýšenie nákladov na spracovanie mýtnych transakcií účtovaných za užívanie VÚC na ostatných cestách I. triedy, intravilánoch obcí, cestách II. a III. triedy mýta spoplatnených nulovou sadzbou mýta, spolu viac ako 50 mil. Eur bez DPH,
- zníženie výnosov z výberu mýta o 331 mil. Eur bez DPH v dôsledku vypnutia spoplatnenia diaľničného prieťahu v Bratislave a úsekov ciest I. triedy v intravilánoch obcí s účinnosťou od 15. 3. 2014,
- zvýšenie nákladov na zmeny podmienok zabezpečenia výberu mýta podľa dodatkov Zmluvy ETC o viac ako 4 mil. Eur bez DPH za dobu do konca Zmluvy ETC,
- zníženie výnosov z výberu mýta o viac ako 46 mil. Eur bez DPH v dôsledku poskytovania zliav autodopravcom, a to s účinnosťou od 15. 3. 2014,
- kumulatívne finančné dopady do konca základnej doby poskytovania služieb podľa Zmluvy ETC v roku 2022 predstavujú celkovú finančnú stratu odhadom 431 miliónov Eur.

Nasledujúci graf zobrazuje proporcionality nákladov na jednotlivé čiastkové služby podľa Zmluvy ETC. Východiskový stav z roka 2010, kedy sa začala etapa prevádzkovania služieb výberu mýta je vyznačený červenou farbou. Mandatórne zmeny Zmluvy ETC v dôsledku zmien legislatívy predstavujú zvýšenie nákladov na prevádzkovanie výberu mýta o 28 %, a s drakonickým navýšením rozsahu vymedzených úsekov ciest s nulovým výberom mýta vzrástli náklady na spracované nadpočetné mýtné transakcie, ktoré odhadom predstavujú navýšenie o ďalších 18 % oproti pôvodnej cene služieb z roka 2010. Celkové náklady oproti pôvodnému zámeru vzrástli o 48 %. Zvyšné 2 % nákladov navyše predstavuje odhadom motivačná odmena za kvalitatívne plnenie Zmluvy ETC, čo je plne v intenciách pôvodnej Zmluvy ETC a obchodného plánu.



Obr. 5 - Proporcionálne rozdelenie nákladov podľa Zmluvy ETC, skutočnosť 2010-2019 a prognóza do konca r. 2022

3.1.5 VÝNOSY Z VÝBERU MÝTA

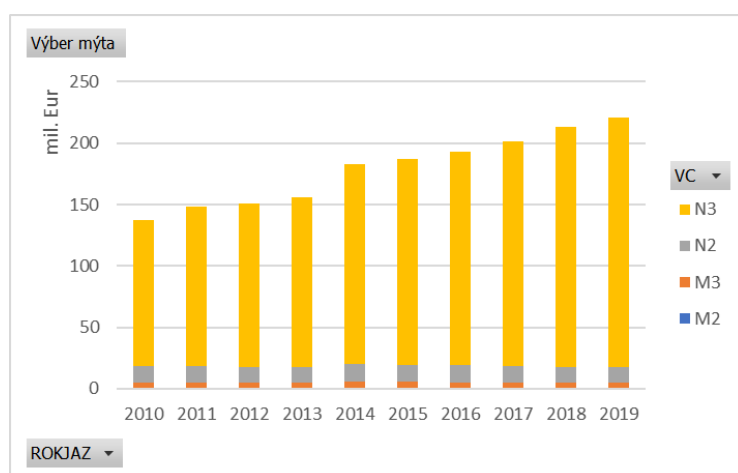
3.1.5.1 Výnosy z výberu mýta podľa kategórií vozidiel

Výnosy z výberu mýta podľa kategórií vozidiel za roky 2010 až 2019 sú sumarizované v nižšie uvedenej tabuľke.

Tab. 8 - Výnosy z výberu mýta podľa kategórií vozidiel, údaje v tis. Eur

Kategória vozidla	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Spolu
M2	238	221	223	226	271	264	271	285	300	315	2 614
M3	4 927	4 948	4 746	4 608	5 559	5 103	5 070	4 780	4 736	4 701	49 178
N2	13 216	13 291	12 690	12 655	14 440	14 022	13 674	13 198	12 890	12 474	132 550
N3	118 584	129 940	133 629	138 352	163 022	168 006	174 322	182 866	195 501	203 516	1 607 738
Spolu	136 965	148 400	151 288	155 841	183 292	187 395	193 337	201 129	213 427	221 006	1 792 080

Zdroj: Dátový sklad mýtného systému, stav k 31. 1. 2020



Obr. 6 - Výnosy z výberu mýta podľa kategórií vozidiel

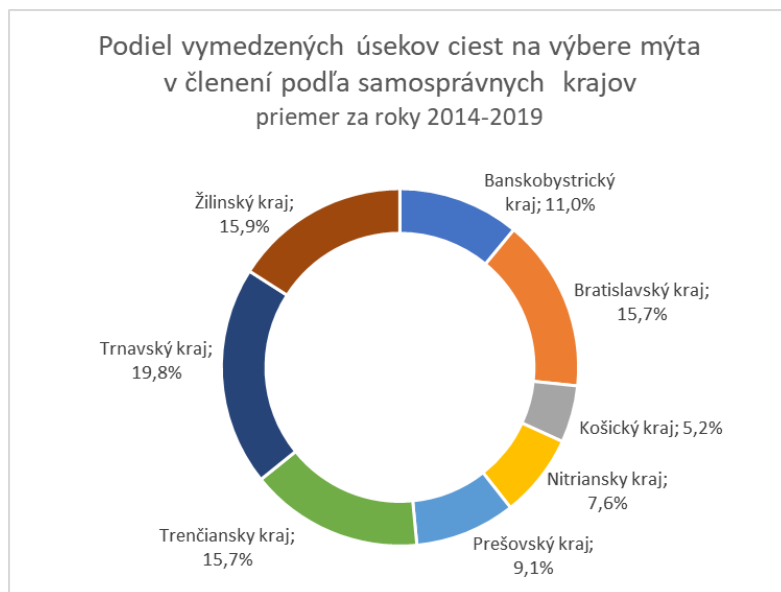
3.1.5.2 Výnosy z výberu mýta podľa samosprávnych krajov

Výnosy z výberu mýta za užívanie vymedzených úsekov ciest, nachádzajúcich sa na území jednotlivých samosprávnych krajov za roky 2010 až 2019 sú sumarizované v nižšie uvedenej tabuľke.

Tab. 9 - Výnosy z výberu mýta podľa samosprávnych krajov, údaje v tis. Eur

Rok	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Spolu
Banskobystrický kraj	15 682	17 266	16 742	17 028	19 762	20 040	20 580	21 108	22 881	24 317	195 406
Bratislavský kraj	20 979	21 951	22 972	24 112	28 012	28 250	29 435	30 896	33 234	34 606	274 447
Košický kraj	7 724	8 216	7 776	7 788	10 520	10 209	10 220	11 018	11 294	11 392	96 157
Nitriansky kraj	7 288	8 119	9 229	9 942	13 838	14 323	15 144	16 337	16 322	16 708	127 250
Prešovský kraj	10 935	12 387	11 996	12 578	16 747	17 190	17 521	18 121	19 111	20 136	156 722
Trenčiansky kraj	26 084	28 105	28 477	28 764	30 255	30 716	31 410	32 622	34 225	34 738	305 396
Trnavský kraj	24 319	25 906	27 812	29 345	34 231	36 365	38 083	40 416	42 453	43 863	342 793
Žilinský kraj	23 952	26 449	26 285	26 284	29 926	30 303	30 945	30 610	33 909	35 246	293 909
Spolu	136 963	148 399	151 289	155 841	183 291	187 396	193 338	201 128	213 429	221 006	1 792 080

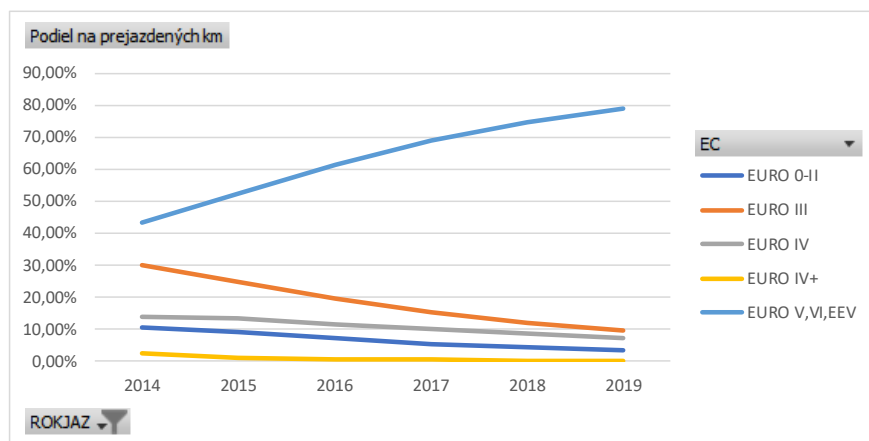
Zdroj: Dátový sklad mýtného systému, stav k 31. 1. 2020



Obr. 7 - Podiel VÚC podľa samosprávnych krajov na výbere mýta, priemer za r. 2014-2019

3.1.5.3 Podiel dopravných výkonov na VÚC podľa emisnej triedy

Na základe exaktne zmeraných dopravných výkonov vozidiel podliehajúcich úhrade mýta, realizovaných na vymedzených úsekoch ciest je možné analyzovať pozitívny posun k environmentálne priaznivejším vozidlám. Podiel dopravných výkonov vozidiel EURO V, VI, EEV vzrástol od roka 2014 z 43 % na súčasných 79 %. Vozidlá v ostatných EURO triedach postupne klesajú k reziduálnej úrovni pod 10 %. Odstupňovanie mýtnych sadzieb určite podporuje ekonomickú motiváciu k obmene vozidlového parku, ako dokladá graf nižšie. Avšak nie je možné dostatočne presne oddeliť príspevok výberu mýta od ostatných faktorov, ktoré v tomto ohľade pôsobia na podnikateľskú sféru. Je potrebné si tiež uvedomiť, že na dopravcov synergicky pôsobí výber mýta v celom stredoeurópskom priestore, pretože aj v okolitých krajinách sú mýtné sadzby odstupňované podľa emisnej triedy. Z uvedeného dôvodu nezahrňujeme faktor zmeny emisnej triedy do hodnotenia externalít v ekonomickej analýze, keďže by išlo o čisto špekulatívny odhad.



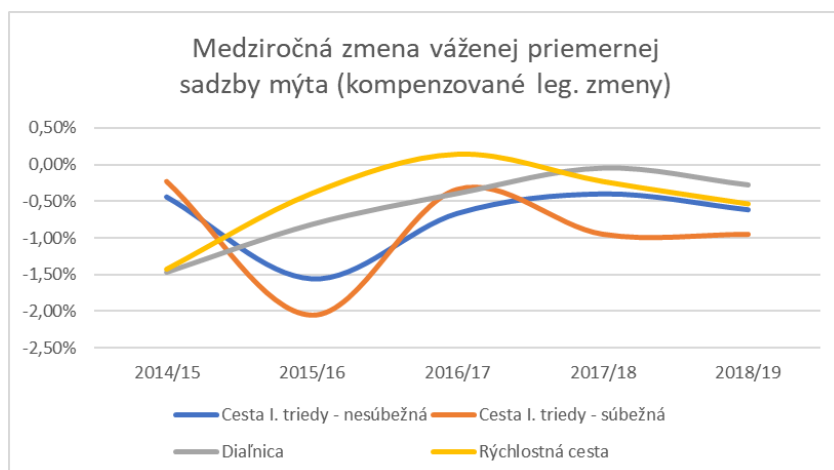
Obr. 8 - Vývoj podielu vozidiel rozdelených podľa emisnej triedy na dopravných výkonoch zaznamenaných na VÚC

Zdroj: Dátový sklad mýtného systému, stav k 31. 1. 2020

Identifikovaný
problém č. 4

Prudko vzrastajúci podiel vozidiel s najvyššou emisnou triedou na výbere mýta zapríčiňuje klesajúci objem vybraného mýta. Aj keď sa externé náklady cestnej dopravy znižujú, opotrebenie cestnej infraštruktúry rastie a nie je vyvážené adekvátnym rastom výnosov z výberu mýta.

Zmena podielu vozidiel s najvyššou triedou EURO na zložení dopravného prúdu dopadá na ukazovateľ váženej priemernej sadzby mýta, ktorý od roku 2014 až na výnimky trvale klesá, v dôsledku čoho sa reálne výnosy z výberu mýta trvale znižujú. Tento pokles dosahuje medziročne až 2 %, výnimkou je iba vážená priemerná sadzba mýta na rýchlostných cestách, ktorá indikovala mierny nárast medzi rokmi 2016-2017, ako ukazuje priložený graf. Údaje v grafe sú normalizované k úrovni roka 2014 tak, aby boli kompenzované legislatívne zmeny Nariadenia vlády č. 497/2013 Z. z. a bolo možné údaje vzájomne porovnať.



Obr. 9 - Medziročná zmena váženej priemernej sadzby mýta

Zdroj: Dátový sklad mýtného systému, stav k 31. 1. 2020

Ukazovateľ váženej priemernej sadzby mýta má zásadný význam na prognózovanie výnosov z výberu mýta, pretože odráža komplexne meniace sa zloženie dopravného prúdu vozidiel na vymedzených úsekoch ciest.

Tab. 10 – Normalizovaná vážená priemerná sadzba mýta a štatistické vyhodnotenie medziročných zmien

Údaje v Eur/km	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Medziročná zmena (2014-2019)		
							Priemer	Medián	Kvalifik. priemer
Cesta I. triedy - nesúbežná	0,1308	0,1302	0,1282	0,1273	0,1268	0,1260	-0,74 %	-0,62 %	-0,53 %
Cesta I. triedy - súbežná	0,1467	0,1463	0,1433	0,1429	0,1415	0,1402	-0,90 %	-0,95 %	-0,62 %
Diaľnica	0,1737	0,1711	0,1697	0,1691	0,1690	0,1685	-0,61 %	-0,40 %	-0,39 %
Rýchlostná cesta	0,1672	0,1648	0,1641	0,1644	0,1640	0,1631	-0,49 %	-0,39 %	-0,26 %

Zdroj: Dátový sklad mýtného systému, stav k 31. 1. 2020

Kvalifikovaný priemer bol zisťovaný ako aritmetický priemer časového radu hodnôt s vylúčením extrémov.

3.1.5.4 Porovnanie výnosov z výberu mýta s výdavkami na Službu ETC

Porovnaním nákladov z Tab. 3 a výnosov Tab. 8 je možné vyčísliť jednoduchý ukazovateľ nákladovosti Služby ETC:

Suma 2010-2019	
Náklady SkyToll ETC (NDS)	822,9 mil. Eur
Výnosy z výberu mýta (NDS)	1 792,1 mil. Eur
Pomer C/B	45,9%

Zdroj: Operatívna evidencia úseku spoplatnenia NDS

Výsledná nákladovosť služieb za roky 2010-2019 poskytovaných podľa Zmluvy ETC je 45,9 %.

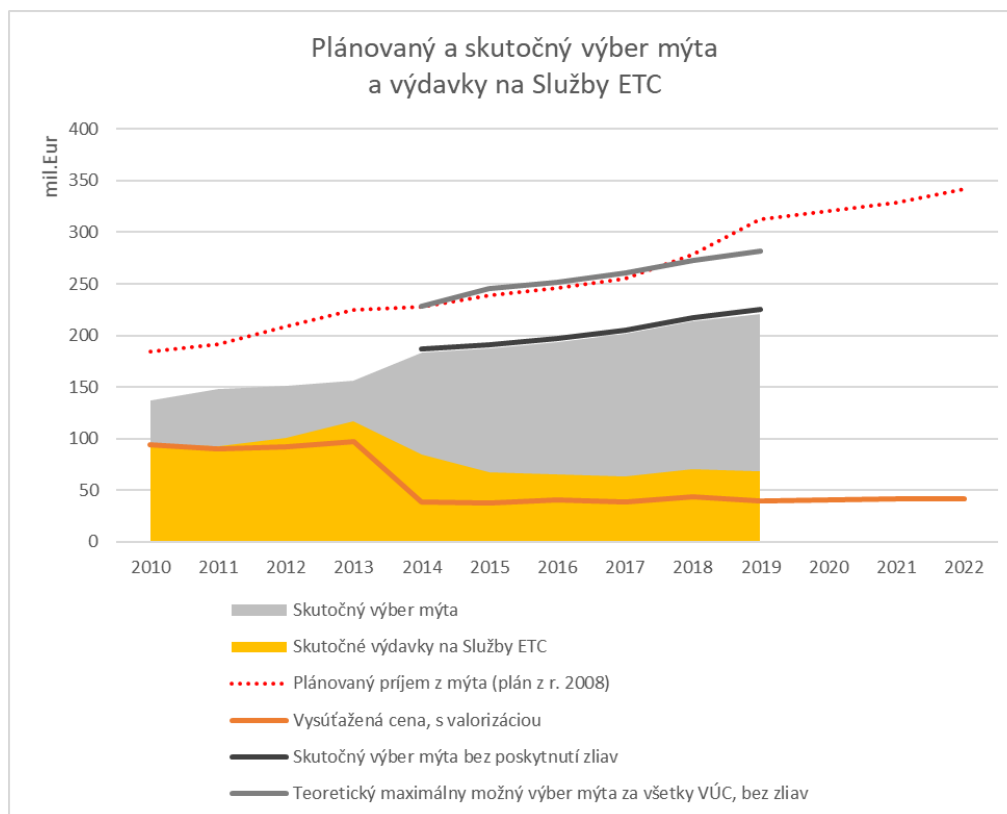
Podrobnejšie údaje v členení po jednotlivých rokoch sú v nasledujúcej tabuľke. Tabuľka obsahuje tri sekcie:

- a) **Plán** – údaje vychádzajú zo súťažných podkladov Komplexnej služby elektronického výberu mýta I/2008, Časť B.1 „Opis predmetu zákazky“, Prílohy č. 2 „Dopravno-inžinierska dáta“, Tabuľky 2 a Technickej prílohy oznámenia Európskej komisii z 29. 10. 2009, v ktorej sa navrhujú vážené priemerné sadzby mýta za užívanie vymedzených úsekov diaľnic, rýchlostných ciest a ciest I. triedy,
- b) **Skutočnosť** – ide údaje z operatívnej evidencie úseku spoplatnenia NDS, a údaje z dátového skladu mýtného systému,
- c) **Teoretické maximálne výnosy z výberu mýta** – údaje zahŕňajú skutočné výnosy z výberu mýta, navýšené o sumu zliav z mýta, poskytnutých autodopravcom a o sumu, ktorá zodpovedá dopravným výkonom skutočne realizovaným na ostatných cestách I. triedy, cestách II. a III. triedy a váženej priemernej sadzbe mýta reálne dosahovanej na ostatných cestách I. triedy v jednotlivých rokoch. Zdrojom údajov je dátový sklad elektronického mýtného systému.

Údaje z tabuľky sú zobrazené aj v priložených grafoch.

Tab. 11 - Plánované výnosy a náklady na mýto podľa projektového zámeru z r. 2007 a Zmluvy ETC v porovnaní so skutočnosťou, premietnutie dopadov zliav z mýta a výberu mýta s nulovou sadzbou do teoretických maximálnych výnosov z výberu mýta

Údaje v tis. Eur		2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Spolu
Plán	Diaľnice a rýchlostne cesty	94 264	101 266	114 571	130 367	135 741	148 881	156 151	165 282	189 100	222 145	230 963	238 436	251 739	2 178 906
	Cesty I. triedy	90 068	90 090	94 095	94 013	91 898	90 315	90 267	89 622	89 564	90 036	89 424	90 349	90 559	1 180 300
	Plánovaný príjem z mýta (plán z r. 2007)	184 332	191 356	208 666	224 380	227 639	239 196	246 418	254 904	278 664	312 181	320 387	328 785	342 298	3 359 206
	Odmena podľa Zmluvy ETC (2009)	93 700	90 400	92 100	97 201	38 601	37 801	40 701	38 201	43 801	40 001	40 598	41 204	41 820	736 129
	Rozdiel tis. Eur	90 632	100 956	116 566	127 179	189 038	201 395	205 717	216 703	234 863	272 180	279 789	287 581	300 478	2 623 078
	Pomer náklady / výnosy, plán	50,8%	47,2%	44,1%	43,3%	17,0%	15,8%	16,5%	15,0%	15,7%	12,8%	12,7%	12,5%	12,2%	21,9%
Skutočnosť	Skutočný výber mýta	136 965	148 399	151 289	155 841	183 292	187 395	193 337	201 129	213 428	221 006				1 792 081
	Skutočné náklady na Služby ETC	94 700	92 000	100 700	116 600	84 100	67 600	65 600	63 500	70 100	68 000				822 900
	Rozdiel tis. Eur	42 265	56 399	50 589	39 241	99 192	119 795	127 737	137 629	143 328	153 006				969 181
	Pomer náklady / výnosy, skutočnosť	69,1%	62,0%	66,6%	74,8%	45,9%	36,1%	33,9%	31,6%	32,8%	30,8%				45,9%
Teoretické maximálne výnosy z výberu mýta	Skutočný výber mýta bez poskytnutí zliav	136 965	148 399	151 289	155 841	186 563	190 709	196 744	204 637	217 181	224 862				1 813 190
	Odhadované výnosy zo spoplatnenia ostatných ciest. I. triedy					29 590	34 837	34 333	35 579	35 059	36 130				205 528
	Odhadované výnosy zo spoplatnenia ciest. II. a III. triedy					11 962	20 054	20 131	20 043	20 678	20 951				113 819
	Teoretický maximálny možný výber mýta za všetky VÚC, bez zliav	136 965	148 399	151 289	155 841	228 115	245 600	251 208	260 259	272 918	281 943				2 132 537
	Teoretická dosiahnuteľná nákladovosť	69,1%	62,0%	66,6%	74,8%	36,9%	27,5%	26,1%	24,4%	25,7%	24,1%				38,6%



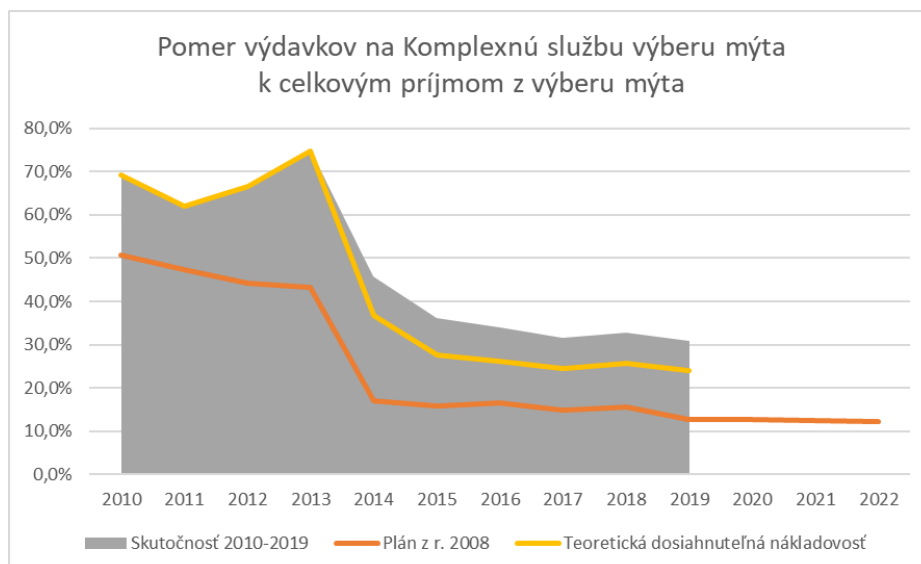
Obr. 10 - Plánovaný, skutočný a teoretický maximálny možný výber mýta a náklady na Služby ETC

Ako je z grafu zrejmé, plánovaný príjem z výberu mýta pripravený v r. 2007-2008 bol stanovený optimisticky, a nikdy nedošlo k jeho naplneniu (červená bodkovaná krivka). Tento plán bol pripravený na základe výsledkov celoštátneho sčítania dopravy z roku 2005 a inžinierskych metód prognózovania dopravných výkonov, ktoré boli v čase jeho prípravy jedinými relevantnými a dostupnými vstupmi.

Skokové navýšenie nákladov v r. 2013 (žltá plocha) bolo spojené s jednorazovými výdavkami na úpravy mýtného systému v súvislosti s implementáciou legislatívnych zmien k 1. 1. 2014. Od roku 2013 sa v dôsledku prijatých legislatívnych zmien trvale zvýšili náklady na zabezpečenie výberu mýta – rozdiel medzi oranžovou krivkou (pôvodná zmluvná cena) a oranžovou plochou (navýšená cena po implementácii zmien).

Čierne krivky znázorňujú teoreticky dosiahnuteľnú úroveň výberu mýta, ak by neboli poskytované zľavy z mýta dopravcom a vymedzené úseky ciest na ostatných cestách I. triedy, II. a III. triedy by neboli spoplatňované nulovou, ale reálnou sadzbou mýta.

Pomocný ukazovateľ pomeru nákladov na zabezpečenie Služby ETC proti výberu mýta je znázornený na ďalšom obrázku.



Obr. 11 - Pomer nákladov na Služby ETC k celkovým príjmom z výberu mýta

*Identifikovaný
problém č. 5*

Systémové zmeny v nastavení pravidiel a rozsahu výberu mýta od 15. 3. 2014 zhoršili ekonomickú efektívnosť systému na polovicu oproti pôvodnému plánu z r. 2008.

Predmetné systémové zmeny výberu mýta zvyšujú rozsah a tým i cenu služieb podľa Zmluvy ETC.

Predmetné systémové zmeny znižujú reálne výnosy z výberu mýta.

Predmetné systémové zmeny boli v rozpore so základným cieľom projektu¹, totiž zabezpečiť maximálne možné výnosy z elektronického výberu mýta.

3.1.6 PLATOBNÉ SLUŽBY PAYWELL

3.1.6.1 Predmet Zmluvy PK

Realizáciu bezhotovostných platobných transakcií palivovými kartami zabezpečuje spoločnosť PAYWELL a.s. na základe Zmluvy PK. Predmetom Zmluvy PK (ďalej tiež len „Služby PK“) je zabezpečenie implementácie a prevádzky systému platieb mýta palivovými kartami.

3.1.6.2 Doba poskytovania Služieb PK

Zmluva PK je uzatvorená na dobu určitú, pričom základná doba poskytovania služieb sa skončí k 31. 12. 2022.

*Identifikovaný
problém č. 6*

Základná doba poskytovania systému platieb mýta palivovými kartami podľa Zmluvy PK sa skončí k 31. 12. 2022.

Realizácia bezhotovostných platobných transakcií palivovými kartami od 1. 1. 2023 nie je zmluvne zabezpečená v prípade, ak bude uplatnená opcia predĺženého poskytovania služieb elektronického výberu mýta podľa Zmluvy ETC.

¹ Súťažné podklady, Časť A.1, článok 2.4, a Časť B.1, článok 3.2

3.1.6.3 Odmena za plnenie Zmluvy PK

Odmena za plnenie Zmluvy PK je stanovená percentnou sadzbou z finančného objemu realizovaných platobných transakcií palivovými a platobnými kartami.

Tab. 12 - Provízia za Služby PK 2015-2018, v tis. Eur

tis. Eur	2015	2016	2017	2018	2019	Spolu
Provízia za Služby PK	8 952	9 443	9 951	10 783	11 398	50 527

Zdroj: Prevádzková evidencia úseku spoplatnenia NDS

Poznámka: Zmluva PK nadobudla účinnosť 12. 11. 2014.

*Identifikovaný
problém č. 7*

Realizácia bezhotovostných platobných transakcií palivovými kartami na základe osobitnej Zmluvy PK, oddelenej od Zmluvy ETC môže viesť k navýšeniu nákladov na zabezpečenie platobných transakcií a nákladov na vybudovanie a prevádzku rozhrania medzi platobnou infraštruktúrou dodávateľa Služby PK a mýtnym systémom ETC.

Na realizácii platobnej transakcie sa podieľajú viacerí dodávatelia: dodávateľ Služby ETC, dodávateľ Služby PK a vydavatelia palivových kariet. Integrácia služieb platobnej infraštruktúry s hlavným predmetom plnenia Zmluvy ETC môže znamenať úsporu nákladov na kartové platobné transakcie.

3.1.7 SLUŽBY NEZÁVISLÉHO ZNALCA

3.1.7.1 Predmet Zmluvy NZ

Cieľom služieb Nezávislého znalca poskytovaných podľa Zmluvy NZ (ďalej tiež len „Služby NZ“) je pravidelné priebežné a trvalé sledovanie a hodnotenie kvantitatívnych a kvalitatívnych parametrov Služby ETC, ktorých zoznam je uvedený v Tab. 2 vyššie.

Navyše je povinnosťou Nezávislého znalca poskytovať Objednávateľovi na jeho vyžiadanie služby technickej pomoci a odborného poradenstva vo veciach elektronického výberu mýta.

3.1.7.2 Doba poskytovania Služieb NZ

Zmluva NZ je uzatvorená na dobu určitú, pričom základná doba poskytovania služieb sa skončí k 31. 12. 2022. Objednávateľ si môže uplatniť opciu predĺženia doby poskytovania Služieb NZ o 5 rokov.

3.1.7.3 Odmena za plnenie Zmluvy NZ

Odmena za plnenie základného rozsahu služieb podľa Zmluvy NZ je stanovená pevnou ročnou zmluvnou cenou. Odmena môže byť navýšená podľa skutočne poskytnutého rozsahu poradenských služieb, poskytovaných na vyžiadanie Objednávateľa, ktoré sú ocenené na základe denných sadziieb za vykonané práce v rôznych kvalifikačných triedach.

Tab. 13 - Odmena za Služby NZ 2010-2018, v tis. Eur bez DPH

Údaje v tis. Eur bez DPH	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Spolu Eur
Služby NZ	2 215	2 285	2 379	2 439	2 439	2 426	2 412	2 434	2 497	3 515	25 041

Zdroj: Prevádzková evidencia úseku spoplatnenia NDS

3.2 PRÁVNA ANALÝZA

Podrobná právna analýza možností jednostranného ukončenia Zmluvy o poskytovaní komplexnej služby elektronického výberu mýta je prílohou č. 3 tohto dokumentu.

Z právnej analýzy vyplývajú tieto zásadné skutočnosti:

Okrem uplynutia trvania Zmluvy ETC a ukončenia Zmluvy z dôvodu porušenia povinností na strane Dodávateľa je každé ukončenie Zmluvy ETC spojené s dodatočnými nákladmi. To je odôvodnené skutočnosťou, že Zmluva o ETC bola uzavretá ako zmluva na dobu určitú a zároveň, že bola koncipovaná ako kompletný outsourcing Služby s vlastníctvom všetkých jej komponentov Dodávateľom Služby ETC.

Z uvedeného dôvodu sa odporúča pokračovať v príprave nového verejného obstarávania / obstarávaní tak, aby bolo možné spustiť alternatívny systém k 01. 01. 2023. Paralelne s tým je vhodné rokovať s pôvodným Dodávateľom o znížení ceny za Službu ETC počas Predĺženej doby poskytovania Služby, o znížení Odkupnej ceny, ako aj možnosti uplatňovať Opciu po kratších časových obdobiach tak, aby mala NDS možnosť uplatniť Opciu v prípade, ak sa realizácia nového verejného obstarávania / obstarávaní nebude vyvíjať v súlade s očakávaniami.

3.3 LEGISLATÍVA

3.3.1 SÚČASNÝ STAV

3.3.1.1 ZVM - Zákon o elektronickom výbere mýta

Právna úprava elektronického výberu mýta je obsiahnutá v ZVM a vo vykonávacích predpisoch k ZVM. Projekt musí spĺňať všetky podmienky a požiadavky ZVM a jeho vykonávacích predpisov.

3.3.1.2 Smernica 1999/62/ES

Projekt by mal spĺňať podmienky smernice Európskeho parlamentu a Rady 1999/62/ES zo 17. júna 1999 o poplatkoch za používanie určitej dopravnej infraštruktúry ťažkými nákladnými vozidlami (ďalej len "Smernica").

Smernica je transponovaná do národnej legislatívy, najmä do ZVM.

3.3.1.3 Smernica 2019/520/EÚ

Projekt by mal spĺňať podmienky smernice Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2019/520 z 19. marca 2019 o interoperabilite elektronických cestných mýtnych systémov a uľahčení cezhraničnej výmeny informácií o neuhradenom cestnom mýte v Únii (ďalej len "Smernica EETS") a podmienky, ustanovené vykonávacími aktami Komisie k Smernici EETS: Vykonávacie nariadenie Komisie EÚ 2020/204 z 28. novembra 2019; Delegované nariadenie Komisie EÚ 2020/203 z 28. novembra 2019.

Smernica EETS a jej vykonávacie predpisy nie sú transponované do národnej legislatívy. V súčasnosti platná právna úprava vychádza zo Smernice Európskeho parlamentu a Rady 2004/52/ES, ktorá je s účinnosťou od 20. 10. 2021 zrušená a v plnom rozsahu nahradená Smernicou EETS a jej vykonávacími predpismi. Odkazy v platných zákonoch, iných právnych predpisoch alebo správnych opatreniach na zrušenú smernicu 2004/52/ES sa považujú za odkazy na túto Smernicu EETS.

3.3.1.4 Nariadenie o elektronickej identifikácii a dôveryhodných službách pre elektronické transakcie

Projekt musí spĺňať podmienky Nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 910/2014 z 23. júla 2014, o elektronickej identifikácii a dôveryhodných službách pre elektronické transakcie na vnútornom trhu a o zrušení smernice 1999/93/ES (ďalej len "Nariadenie eIDAS") a zákona č. 272/2016 Z. z. o dôveryhodných službách pre elektronické transakcie na vnútornom trhu a o zmene a doplnení niektorých zákonov, v znení neskorších predpisov (ďalej len „Zákon o dôveryhodných službách“).

3.3.1.5 *Nariadenie o ochrane fyzických osôb pri spracovaní osobných údajov*

Projekt musí spĺňať podmienky stanovené Nariadením Európskeho parlamentu a Rady 2016/679/EÚ z 27. apríla 2016 o ochrane fyzických osôb pri spracovaní osobných údajov a voľnom pohybe týchto údajov a o zrušení smernice 95/46/ES (všeobecné nariadenie o ochrane osobných údajov, ďalej len "Nariadenie GDPR"). Dodávateľ je z pohľadu Nariadenia GDPR spracovateľom údajov ako aj správcom údajov. Služba musí spĺňať okrem Nariadenia GDPR aj podmienky stanovené zákonom č. 18/2018 Z. z. o ochrane osobných údajov a o zmene a doplnení niektorých zákonov, v znení neskorších predpisov.

3.3.1.6 *Zákon o kybernetickej bezpečnosti*

Projekt musí spĺňať podmienky stanovené Smernicou Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2016/1148 o opatreniach na zabezpečenie vysokej spoločenskej úrovne bezpečnosti sietí a informačných systémov v Únii zo dňa 6. júla 2016, a zákonom č. 69/2018 Z. z. o kybernetickej bezpečnosti a o zmene a doplnení niektorých zákonov a vykonávacích predpisov k zákonu o kybernetickej bezpečnosti vrátane vykonávacích predpisov: Vyhláška Národného bezpečnostného úradu č. 165/2018 Z.z. ktorou sa určujú identifikačné kritériá pre jednotlivé kategórie závažných kybernetických bezpečnostných incidentov; Vyhláška Národného bezpečnostného úradu č. 164/2018 Z.z. ktorou sa určujú identifikačné kritériá prevádzkovej služby (kritériá základnej služby); Vyhláška Národného bezpečnostného úradu č. 362/2018 Z.z. ktorou sa ustanovuje obsah bezpečnostných opatrení, obsah a štruktúra bezpečnostnej dokumentácie a rozsah všeobecných bezpečnostných opatrení; Vyhláška Národného bezpečnostného úradu č. 436/2019 Z. z. o audite kybernetickej bezpečnosti. Predmet projektu je z pohľadu zákona č. 69/2018 Z. z. základnou službou, ako taký je zapísaný v príslušných registroch² a Dodávateľ sa stáva prevádzkovateľom základnej služby.

3.3.1.7 *Zákon o informačných technológiách vo verejnej správe*

Projekt musí spĺňať podmienky stanovené zákonom č. 95/2019 Z. z. o informačných technológiách vo verejnej správe a o zmene a doplnení niektorých zákonov, a vykonávacích predpisov k tomuto zákonu. Predmet projektu je informačnou technológiou verejnej správy v zmysle definície podľa § 2 zákona č. 95/2019 Z. z. vrátane vykonávacích predpisov – Vyhlášky č. 78/2020 Z. z. Úradu podpredsedu vlády SR pre investície a informatizáciu o štandardoch pre informačné technológie verejnej správy; Vyhlášky č. 85/2020 Z. z. Úradu podpredsedu vlády SR pre investície a informatizáciu o riadení projektov; Vyhlášky č. 179/2020 Z. z. Úradu podpredsedu vlády SR pre investície a informatizáciu ktorou sa ustanovuje spôsob kategorizácie a obsah bezpečnostných opatrení informačných technológií verejnej správy.

3.3.1.8 *Zákon o archívoch a registratúrach*

Projekt musí spĺňať podmienky stanovené zákonom č. 395/2002 Z. z. o archívoch a registratúrach a o doplnení niektorých zákonov, v znení neskorších predpisov a vykonávacích predpisov k tomuto zákonu.

3.3.1.9 *Zákon o posudzovaní zhody*

Komponenty uvádzané na trh v rámci projektu, ako sú palubné jednotky musia spĺňať podmienky stanovené zákonom č. 56/2018 Z. z. o posudzovaní zhody výrobku, sprístupňovaní určeného výrobku na trhu a o zmene a doplnení niektorých zákonov, v znení neskorších predpisov, a vykonávacích predpisov k tomuto zákonu.

3.3.1.10 *Zákon o účtovníctve a zákon o dani z pridanej hodnoty*

Projekt musí spĺňať podmienky stanovené zákonom č. 431/2002 Z. z. o účtovníctve, v znení neskorších predpisov, a zákona č. 222/2004 Z. z. o dani z pridanej hodnoty, v znení neskorších predpisov a relevantnými vykonávacími predpismi.

² Zoznam základných služieb a register prevádzkovateľov základných služieb vedený Národným bezpečnostným úradom podľa zákona č. 69/2018 Z. z.

3.3.1.11 Zákon o zaručenej elektronickej fakturácii

Projekt musí spĺňať podmienky stanovené zákonom č. 215/2019 Z. z. o zaručenej elektronickej fakturácii a centrálnom ekonomickom systéme a o doplnení niektorých zákonov a relevantnými vykonávacími predpismi.

3.3.1.12 Nariadenie o elektromagnetickej kompatibilite

Komponenty projektu musia spĺňať podmienky stanovené nariadením vlády SR č. 127/2016 Z. z. o elektromagnetickej kompatibilite, v znení neskorších predpisov.

3.3.1.13 Vyhláška, ktorou sa ustanovujú podrobnosti o technických požiadavkách na niektoré vozidlá, systémy, komponenty a samostatné technické jednotky

Komponenty projektu, ako sú palubné jednotky a hliadkované vozidlá musia spĺňať podmienky stanovené vyhláškou č. 132/2018 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o technických požiadavkách na niektoré vozidlá, systémy, komponenty a samostatné technické jednotky na účely schvaľovania, v znení neskorších predpisov.

3.3.1.14 Nariadenie o sprístupňovaní rádiových zariadení na trhu

Komponenty projektu musia spĺňať podmienky nariadenia vlády č. 193/2016 Z. z. o sprístupňovaní rádiových zariadení na trhu, v znení neskorších predpisov.

3.3.2 BUDÚCI STAV, OČAKÁVANÉ ZMENY VYBRANÝCH PRÁVNÝCH PREDPISOV

3.3.2.1 Zmeny zákona o elektronickej výbere mýta v súvislosti s transpozíciou Smernice EETS

Členské krajiny EÚ sú povinné zabezpečiť transpozíciu Smernice Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2019/520 z 19. marca 2019 o interoperabilite elektronických cestných mýtnych systémov a uľahčení cezhraničnej výmeny informácií o neuhradenom cestnom mýte v Únii do právneho poriadku Slovenskej republiky, a to v lehote do 19. októbra 2021.

Predpokladá sa transpozícia novej Smernice EETS formou prijatia predmetnej novely ZVM, a to v termíne pred dokončením plánovanej fázy implementácie projektu.

Identifikovaný problém č. 8 **V priebehu implementácie projektu dôjde k očakávanej zmene legislatívy, ktorá môže mať dopad na funkcie, rozsah, alebo spôsob poskytovania služieb, ktoré sú predmetom projektu.**

Novelizovaná Smernica EETS stanoví v čl. 7 nárok poskytovateľov EETS na odmenu od Správca výberu mýta. Metodika na stanovenie odmeny poskytovateľov EETS musí byť transparentná, nediskriminačná a rovnaká pre všetkých poskytovateľov EETS akreditovaných pre danú oblasť EETS. Metodika musí byť uverejnená ako súčasť obchodných podmienok v prehľade o oblasti EETS.

Metodika výpočtu odmeny pre poskytovateľov EETS musí mať rovnakú štruktúru ako odmena za porovnateľné služby poskytované hlavným poskytovateľom služby. Výška odmeny poskytovateľov EETS sa od odmeny hlavného poskytovateľa služby môže líšiť, pokiaľ je to odôvodnené:

- a) nákladmi na špecifické požiadavky a povinnosti, ktoré má hlavný poskytovateľ služby, ale nie ďalší poskytovatelia EETS; a
- b) potrebou odpočítať z odmeny pre poskytovateľov EETS pevné poplatky, ktoré ukladá správca výberu mýta na základe nákladov, ktoré mu vznikajú v súvislosti s poskytovaním, prevádzkou a údržbou systému spĺňajúceho požiadavky EETS v mýtnej oblasti, vrátane nákladov na akreditáciu, ak tieto náklady nie sú zahrnuté v mýte.

*Identifikovaný
problém č. 9*

Náklady na realizáciu projektu musia reflektovať nároky poskytovateľov EETS na odmenu takým spôsobom, aby nedošlo k porušeniu princípov transparentnosti, rovnakého prístupu a nediskriminácie.

Metodika stanovenia odmeny musí vychádzať z princípu proporcionality tak, aby bola zabezpečená rovnováha medzi sumou nákladov na služby hlavného poskytovateľa mýtnych služieb a nákladov na služby poskytovateľov EETS na základe skutočne realizovaného rozsahu služieb.

*Identifikovaný
problém č. 10*

Náklady na realizáciu projektu musia reflektovať nároky poskytovateľov EETS na odmenu takým spôsobom, aby nedošlo k navýšeniu celkových nákladov na projekt v súvislosti s výplatou odmeny poskytovateľom EETS.

3.3.2.2 Zmeny ZVM v súvislosti s uplatnením viaczložkovej sadzby mýta

Smernica 1999/62/ES v zmysle neskoršej novelizácie Smernicou Európskeho parlamentu a Rady 2011/76/EÚ z 27. septembra 2011 dáva možnosť členským krajinám zaviesť viaczložkové sadzby mýta, s rozdelením na poplatok za infraštruktúru a poplatky za externé náklady z cestnej dopravy.

Projekt by mal byť pripravený na možnosť kedykoľvek bez zložitých úprav zaviesť viaczložkové sadzby mýta, pretože tento prístup je z pohľadu správcu výberu mýta žiaduci, keďže pomôže zlepšiť financovanie cestnej infraštruktúry a opatrení na znížovanie negatívnych vplyvov cestnej dopravy na životné prostredie a obyvateľstvo.

4 ZODPOVEDNÉ INŠTITÚCIE

4.1 INŠTITÚCIE PRIAMO DOTKNUTÉ PRÍPRAVOU, IMPLEMENTÁCIOU A PREVÁDZKOU PROJEKTU

4.1.1 SPRÁVCA VÝBERU MÝTA

Správcom výberu mýta je Národná diaľničná spoločnosť, a.s. Správca výberu mýta plní aj úlohu Mýtného úradu podľa Smernice EETS. Základný rozsah práv a povinností Správcu výberu mýta upravuje § 12 ZVM.

Správca výberu mýta zabezpečuje prípravu, implementáciu a prevádzku systému kontroly vozidiel prevádzkovateľa vozidla a/alebo vodiča vozidla na úseku elektronického výberu mýta podľa § 27 až § 29 ZVM, a to v rámci osobitného projektu.

<i>Projektová úloha</i>	Príprava, implementácia a prevádzka elektronického výberu mýta
<i>Inštitucionálna kapacita</i>	NDS disponuje personálnou a materiálnou kapacitou a dostačujúcimi skúsenosťami na zabezpečenie prevádzky elektronického výberu mýta dodávateľským spôsobom.
<i>Obmedzenie</i>	NDS nedisponuje dostatočnou kapacitou a skúsenosťami na: <ul style="list-style-type: none">a) prípravu a implementáciu projektu elektronického výberu mýta,b) zabezpečenie prevádzky elektronického výberu mýta vlastnými silami, ktoré by vyžadovalo navýšenie ľudských zdrojov o vyše ako 360 kvalifikovaných pracovníkov a ich odborný výcvik v rozsahu 3 až 9 mesiacov podľa profesie.

4.1.2 MÝTNY ÚRAD

Mýtny úrad je vymedzený v čl. 2 ods. 3 Smernice EETS. Práva a povinnosti Mýtného úradu stanoví čl. 6 Smernice EETS. Úlohu mýtného úradu plní Správca výberu mýta podľa § 12 ods. 1 ZVM, na účely projektu úlohu Mýtného úradu plní NDS.

<i>Projektová úloha</i>	Príprava, implementácia a zabezpečenie procesov mýtného úradu.
<i>Inštitucionálna kapacita</i>	Úsek spoplatnenia NDS disponuje personálnou a materiálnou kapacitou a dostačujúcimi skúsenosťami na zabezpečenie procesov mýtného úradu v rámci prevádzky elektronického výberu mýta dodávateľským spôsobom.
<i>Obmedzenie</i>	Úsek spoplatnenia NDS nedisponuje dostatočnou kapacitou a skúsenosťami na zabezpečenie prevádzkových procesov mýtného úradu v rámci prevádzky elektronického výberu mýta vlastnými silami v plnom rozsahu. Potrebné dodatočné kapacity sú zahrnuté v čl. 4.1 vyššie.

4.1.3 ORGÁNY POLICAJNÉHO ZBORU SR

Orgány Policajného zboru SR poskytujú súčinnosť Správcovi výberu mýta pri výkone kontroly dodržiavania povinností prevádzkovateľa vozidla a vodiča vozidla podľa ustanovení § 25 ods. 7 ZVM,

Orgány Policajného zboru SR poskytujú predmetnú súčinnosť pod koordináciou Správcu výberu mýta.

<i>Projektová úloha</i>	Poskytovanie súčinnosti pri výkone kontroly dodržiavania povinností prevádzkovateľa vozidla a vodiča vozidla.
-------------------------	---

Inštitucionálna kapacita

Súčinnosť poskytuje:

- a) odbor dopravnej polície – oddelenie mýtnej polície, ktorý disponuje primeranou personálnou a materiálnou kapacitou a dostatočnými skúsenosťami na zabezpečenie kontroly úhrady mýta pri jestvujúcom rozsahu vymedzených úsekov ciest spoplatnených nenulovou sadzbou mýta,
- b) odbory poriadkovej polície a dopravnej polície sú oprávnené vykonať kontrolu dodržiavania povinností prevádzkovateľa vozidla a vodiča vozidla v rámci plnenia bežných služobných povinností, avšak nie sú tieto účely materiálne vybavené.

Obmedzenie

- a) Odbor dopravnej polície – oddelenie mýtnej polície má primerané kapacity na výkon kontroly na jestvujúcom rozsahu siete VÚC. Rozšírenie VÚC znamená potrebu navýšiť kapacitu mýtnej polície.

4.1.4 MINISTERSTVO

Ministerstvo dopravy a výstavby SR vykonáva vrcholovú dozornú a riadiacu úlohu nad činnosťou Správcu výberu mýta a Správcu výberu úhrad diaľničnej známky, určuje stratégiu spoplatnenia. Pripravuje legislatívne návrhy, vydáva vykonávacie predpisy.

Rozsah jeho pôsobnosti na úseku elektronického výberu Mýta upravuje § 23 ZVM, najmä:

- a) stanovuje jednotkové hodnoty a parametre použité pri výpočte nákladových položiek,
- b) stanovuje kategórie vozidiel s povinnosťou úhrady Mýta,
- c) stanovuje rozsah vymedzených úsekov ciest, ktoré sa použijú na výpočet nákladov, percentuálnu výšku určenú na úhradu nákladov,
- d) stanovuje výšku sadzieb mýta spolu s vysvetlením spôsobu ustanovenia sadzieb mýta,
- e) zhromažďuje dôkazné materiály k zisteným priestupkom a správnym deliktom prevádzkovateľov vozidiel na úseku elektronického výberu Mýta a odovzdáva dôkazné materiály na riešene miestne príslušným Okresným úradom,

Vypracúva a aktualizuje koncepciu rozvoja informačných technológií verejnej správy ako orgán riadenia v zmysle ustanovení § 13 ods. 4 zákona č. 95/2019 Z. z., o informačných technológiách vo verejnej správe a o zmene a doplnení niektorých zákonov a predkladá ju na schválenie orgánu vedenia, ktorým je Úrad podpredsedu vlády Slovenskej republiky pre investície a informatizáciu.

Projektová úloha

- a) Stanovenie a aktualizácia koncepcie spoplatnenia všeobecného užívania cestnej infraštruktúry na roky 2023 - 2032.
- b) Príprava a implementácia zmien právnych predpisov na úseku spoplatnenia, vrátane transpozície novelizovaných Smerníc EÚ do národného právneho poriadku.
- c) Príprava a aktualizácia koncepcie rozvoja informačných technológií verejnej správy vo vzťahu k informačným systémom na úseku spoplatnenia užívania cestnej infraštruktúry.
- d) Zhromažďovanie a odovzdávanie dôkazných materiálov k zisteným priestupkom a správnym deliktom prevádzkovateľov vozidiel na úseku spoplatnenia užívania cestnej infraštruktúry.

<i>Inštitucionálna kapacita</i>	Inštitucionálna kapacita a odborné skúsenosti nevyhnutné na prípravu, implementáciu a prevádzku projektu v rozsahu pôsobnosti ministerstva sú primerané. V rámci implementácie projektu bude nevyhnutné vytvoriť materiálne predpoklady na odovzdávanie dát o zahraničných vozidlách, týkajúcich sa neuhradeného elektronického mýta a/alebo elektronickej diaľničnej známky medzi MDV SR a Národným kontaktným miestom MV SR (EUCARIS).
<i>Obmedzenie</i>	Bez obmedzenia.

4.1.5 NÁRODNÉ KONTAKTNÉ MIESTO

Národné kontaktné miesto v zmysle Smernice EETS je príslušný orgán členského štátu určený na cezhraničnú výmenu údajov o evidencii vozidiel na účely riešenia neuhradeného cestného mýta a poplatkov. Predpokladá sa, že rozsah jeho práv a povinností bude zakotvený novelou ZVM³ v súvislosti s transpozíciou Smernice EETS.

Národné kontaktné miesto pre EUCARIS zriadilo a prevádzkuje Ministerstvo vnútra SR.

<i>Projektová úloha</i>	Cezhraničná výmena údajov o evidencii vozidiel na účely riešenia neuhradeného cestného mýta a poplatkov v rámci systému EUCARIS.
<i>Inštitucionálna kapacita</i>	Inštitucionálna kapacita a odborné skúsenosti sú primerané. V rámci implementácie projektu bude nevyhnutné vytvoriť materiálne predpoklady na odovzdávanie dát o zahraničných vozidlách, týkajúcich sa neuhradeného elektronického mýta a/alebo elektronickej diaľničnej známky medzi MDV SR a MV SR.
<i>Obmedzenie</i>	Nepredpokladá sa.

4.1.6 POSKYTOVATEĽ MÝTNÝCH SLUŽIEB

Poskytovateľ mýtnych služieb je vymedzený v čl. 2 ods. 2 Smernice EETS. V rámci projektu bude poskytovať na základe osobitného zmluvného vzťahu s NDS Európsku službu elektronického výberu mýta.

Poskytovateľ mýtnych služieb umožňuje Prevádzkovateľom vozidiel a vodičom vozidiel úhradu mýta v hotovosti, bankovým prevodom, Platobnými kartami, Palivovými kartami, a inými formami úhrady, ako sú mobilné platby, GooglePay, ApplePay.

Poskytovateľ mýtnych služieb zabezpečuje palubné jednotky pre prevádzkovateľov vozidiel, ktorí majú uzavretú zmluvu o úhrade mýta prostredníctvom Európskej služby elektronického výberu mýta:

Poskytovateľ mýtnych služieb odovzdáva Správcovi výberu mýta údaje na spracovanie v rámci projektu cez unifikované dátové rozhranie otvoreného štandardu STN EN ISO 12855:2015. Správca výberu mýta prepojí informačný systém Poskytovateľa mýtnych služieb s vlastnou infraštruktúrou a spracúva dáta po

³ Členské štáty majú za povinnosť transponovať Smernicu EETS do národnej legislatívy do 19. októbra 2021. To znamená, že právny titul na zriadenie a prevádzkovanie Národného kontaktného miesta bude existovať už v čase implementácie projektu a Národné kontaktné miesto môže byť pripravené poskytovať služby od prvého dňa fázy prevádzkovania projektu.

splnení zákonných podmienok a overení vhodnosti prvkov interoperability Poskytovateľa mýtnych služieb v mýtnej doméne SR.

<i>Projektová úloha</i>	Poskytovanie zákaznických služieb používateľom spoplatnenej cestnej infraštruktúry. Zber a odovzdávanie dát o prejazdených Vymedzených úsekoch ciest vozidlami s povinnosťou platby mýta, ktoré majú s Poskytovateľom mýtnych služieb uzatvorenú zmluvu. Výber mýta za prejazdené Vymedzené úseky ciest vozidlami s povinnosťou platby mýta, ktoré majú s Poskytovateľom mýtnych služieb uzatvorenú komerčnú zmluvu, a hromadná úhrada vybraného mýta na účet Správcu výberu mýta.
<i>Inštitucionálna kapacita</i>	Neposudzuje sa. Ide o podnikateľské subjekty, ktoré budujú svoje kapacity na základe slobodného podnikateľského rozhodnutia, avšak ktorým musí byť zo zákona umožnený prístup k poskytovaniu mýtnych služieb, ak tieto subjekty splnia predpísané podmienky.
<i>Obmedzenie</i>	Neposudzuje sa.

4.1.7 Hlavný poskytovateľ mýtnych služieb

Hlavný poskytovateľ mýtnych služieb je vymedzený v čl. 2 ods. 12 Smernice EETS. Hlavným poskytovateľom mýtnych služieb je Poskytovateľ mýtnych služieb s osobitnými povinnosťami, ako je povinnosť podpisovať zmluvy so všetkými užívateľmi, ktorí majú o ne záujem, alebo s osobitnými právami, ako je osobitná odmena alebo garantovaná dlhodobá zmluva, ktoré sa líšia od práv a povinností ostatných poskytovateľov služieb.

Úlohu hlavného Poskytovateľa mýtnych služieb plní Dodávateľ v rámci projektu, ako súčasť predmetu plnenia projektu, podľa zvoleného Variantu projektu s pôsobnosťou vo vzťahu k výberu mýta.

Úloha hlavného Poskytovateľa mýtnych služieb vo vzťahu k Poskytovateľom mýtnych služieb:

Poskytovatelia mýtnych služieb odovzdávajú Hlavnému poskytovateľovi služieb dáta, na základe ktorých Hlavný poskytovateľ služieb vyrubuje mýto, kontroluje správnosť, výšku a včasnú peňažných úhrad mýta realizovaných Poskytovateľmi mýtnych služieb na účty Správcu výberu mýta.

Hlavný poskytovateľ služieb vykonáva overovacie skúšky prvkov interoperability Poskytovateľov mýtnych služieb a po splnení stanovených podmienok zabezpečuje ich integráciu s infraštruktúrou projektu.

<i>Projektová úloha</i>	Poskytovanie zákaznických služieb používateľom spoplatnenej cestnej infraštruktúry, vrátane uzatvárania zmlúv o užívaní vymedzených úsekov ciest v mene Správcu výberu mýta. Zber a spracovanie dát o prejazdených Vymedzených úsekoch ciest vozidlami s povinnosťou platby mýta, ktoré majú so Správcom výberu mýta uzatvorenú zmluvu o užívaní vymedzených úsekov ciest Výber mýta za prejazdené Vymedzené úseky ciest vozidlami s povinnosťou platby mýta od prevádzkovateľov vozidiel, ktorí majú uzatvorenú zmluvu o užívaní vymedzených úsekov ciest, a poukázanie vybraného mýta na účet Správcu výberu mýta.
<i>Inštitucionálna kapacita</i>	Návrh, vybudovanie a prevádzkovanie všetkých potrebných kapacít je predmetom projektu.
<i>Obmedzenie</i>	Neposudzuje sa.

4.1.8 SUPERVÍZOR

Navrhuje sa v rámci projektu ustanoviť nezávislého Supervízora v prípade, ak Správca výberu mýta poverí inú osobu prevádzkovaním výberu Mýta podľa § 12 ods. 2 ZVM. Supervízor je osoba, ktorá bude konať na základe poverenia Objednávateľa, a ktorá bude zodpovedá najmä za:

- a) periodickú kontrolu kľúčových parametrov projektu (skr. „**KPI**“),
- b) nezávislé zisťovanie hodnoty ukazovateľov KPI ako sú napr. „Správnosť predpisu Mýta“, „Efektívnosť výberu mýta“, a dostupnosti niektorých čiastkových služieb,
- c) vyhodnotenie plnenia dohodnutých hodnôt parametrov projektu (skr. „**SLA**“),
- d) spracovanie pravidelných správ o plnení KPI a SLA projektu pre Objednávateľa a Dodávateľa.

Supervízor bude oprávnený oboznamovať sa so všetkými informáciami, týkajúcimi sa projektu a Dodávateľ projektu bude zmluvne zaviazaný k poskytnúť potrebnú súčinnosť.

Služby Supervízora budú obstarané Objednávateľom. Predpokladá sa, že náklady spojené s verejným obstarávaním služieb Supervízora a odmenu za služby Supervízora bude hradiť Objednávateľ.

<i>Projektová úloha</i>	Priebežná trvalá kontrola plnenia zmluvných povinností Hlavného poskytovateľa služieb a nezávislé meranie úrovne plnenia kvalitatívnych a kvantitatívnych parametrov služieb (KPI, SLA).
<i>Inštitucionálna kapacita</i>	<p>Správca výberu mýta nedisponuje potrebnou materiálnou ani personálnou kapacitou k zabezpečeniu merania úrovne plnenia kvalitatívnych a kvantitatívnych parametrov služieb (KPI, SLA).</p> <p>Správca výberu mýta má skúsenosti so zabezpečením niektorých vysoko odborných činností v predmetnom odbore.</p> <p>Návrh, vybudovanie a prevádzkovanie všetkých potrebných kapacít je predmetom osobitného projektu.</p>
<i>Obmedzenie</i>	Zabezpečenie služieb Supervízora vlastnými silami Správcu výberu mýta v prípade, ak Správca výberu mýta poverí inú osobu prevádzkovaním výberu Mýta podľa § 12 ods. 2 ZVM nezaručuje nezávislosť zistení Supervízora pre riešenie prípadných sporov.

4.2 OSTATNÉ INŠTITÚCIE

Medzi ostatné inštitúcie sú zaradené tie inštitúcie, ktoré plnia úlohy v súvislosti s prípravou, vybudovaním a prevádzkovaním projektu v rámci výkonu svojej bežnej agendy. Nepredpokladajú sa žiadne dopady projektu na ich inštitucionálne kapacity ani na štátny rozpočet.

4.2.1 ŠTÁTNY ODBORNÝ DOZOR

Štátny odborný dozor nad oblasťou elektronického výberu mýta vrátane poskytovania Európskej služby elektronického výberu mýta, je vykonávanie kontroly činnosti Správcu výberu mýta alebo ním poverenej osoby a poskytovateľa Európskej služby elektronického výberu mýta poverenými zamestnancami Ministerstva a prizvanými osobami podľa § 24 ZVM.

4.2.2 OKRESNÝ ÚRAD

Okresné úrady prejednávajú priestupky a správne delikty prevádzkovateľa vozidla a/alebo vodiča vozidla na úseku elektronického výberu mýta podľa § 27 až § 29 ZVM, a to na základe dôkazov zabezpečených Správcom výberu mýta pri výkone kontroly dodržiavania povinností prevádzkovateľa vozidla a vodiča vozidla, ktoré boli Okresným úradom doručené na riešenie Ministerstvom. Centrum logistického zabezpečenia administratívnych činností MV SR zabezpečuje hromadné generovanie a rozosielanie rozkazov o uložení pokuty za správny delikt prevádzkovateľa vozidla.

4.2.3 VYŠŠÍ ÚZEMNÝ CELOK

Vyšší územný celok je príjmom mýta vybraného za užívanie vymedzených úsekov ciest II. triedy a vymedzených úsekov ciest III. triedy, zníženého o nevyhnutné náklady Národnej diaľničnej spoločnosti, a. s. spojené s výberom mýta podľa § 2 ods. 8) ZVM.

Výnosy vyššieho územného celku z mýta sú účelovo viazané na krytie nákladov a možno ich použiť len na úhradu nákladov súvisiacich s výstavbou, správou, údržbou, rekonštrukciou a opravou ciest v jeho vlastníctve. Ak sú náklady správcu výberu mýta súvisiace s výberom mýta na cestách II. a III. triedy vyššie ako dosahované výnosy, tieto náklady znáša vyšší územný celok.

4.2.4 KONCESIONÁR

Mýto vybrané za užívanie vymedzených úsekov koncesných ciest, znížené o nevyhnutné náklady Národnej diaľničnej spoločnosti, a. s. spojené so zabezpečením výberu mýta, je príjmom štátneho rozpočtu v súlade s § 2 ods. 7) ZVM.

Výnosy štátneho rozpočtu z mýta vybraného z koncesných ciest sú účelovo viazané na krytie nákladov na úhradu záväzkov štátu vyplývajúcich z koncesných zmlúv, týkajúcich sa koncesných ciest, uzavretých medzi štátom a koncesionárom.

4.2.5 AUTORIZOVANÁ A NOTIFIKOVANÁ OSOBA

Autorizovaná osoba, ktorá v zmysle ustanovení § 20 ZVM zabezpečuje:

- a) posudzovanie zhody zložiek interoperability vrátane cestných zariadení a rozhraní s požiadavkami,
- b) posudzovanie vhodnosti zložiek interoperability na použitie,
- c) vykonáva dohľad nad posudzovaním zhody a/alebo vhodnosti zložiek interoperability

podľa Smernice EETS. Udelenie autorizácie sa oznamuje Európskej komisii (tzv. notifikácia, notifikovaná osoba).

4.2.6 ZMIEROVACÍ ORGÁN

Ustanovuje sa zmierovací orgán s cieľom uľahčiť mediáciu medzi Mýtnymi úradmi a Poskytovateľmi EETS, ktorí majú s týmito Mýtnymi úradmi uzavreté zmluvy alebo rokujú s nimi o zmluvách v zmysle kap. III Smernice EETS. V podmienkach SR je zmierovacím orgánom zmierovacia komisia, ustanovená a konajúca v súlade s § 19 až § 20 ZVM.

4.2.7 MINISTERSTVO INVESTÍCIÍ, REGIONÁLNEHO ROZVOJA A INFORMATIZÁCIE SLOVENSKEJ REPUBLIKY

Ministerstvo investícií, regionálneho rozvoja a informatizácie SR plní úlohu orgánu vedenia⁴ v zmysle

⁴ Pôsobnosť Úradu podpredsedu vlády Slovenskej republiky pre investície a informatizáciu prechádza na Ministerstvo investícií, regionálneho rozvoja a informatizácie Slovenskej republiky na základe § 40a ods. 1) zákona č. 575/2001 Z. z. o organizácii činnosti vlády a organizácii ústrednej štátnej správy v znení neskorších predpisov.

zákona č. 95/2019 Z. z. o informačných technológiách vo verejnej správe a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

V súvislosti s projektom orgán vedenia najmä schvaľuje koncepciu rozvoja informačných technológií verejnej správy vypracovanú a predloženú Ministerstvom, za účelom kontroly naplnenia požiadaviek národnej koncepcie a strategických priorít informatizácie verejnej správy.

4.2.8 NÁRODNÝ BEZPEČNOSTNÝ ÚRAD

Národný bezpečnostný úrad vykonáva pôsobnosť v oblasti kybernetickej bezpečnosti podľa § 4 písm. a) a § 5 zákona č. 69/2018 Z. z., o kybernetickej bezpečnosti a o zmene a doplnení niektorých zákonov, v znení neskorších predpisov.

Predmet projektu je základnou službou v zmysle § 3 písm. k) zákona č. 69/2018 Z. z., a úrad vykonáva dohľad nad dodržiavaním povinností Správcu výberu mýta / Správcu výberu úhrady elektronickej diaľničnej známky (alebo poverenej inej osoby podľa ZVM a ZDZ), vystupujúcimi v postavení prevádzkovateľa základnej služby podľa § 3 písm. l) zákona č. 69/2018 Z. z.

4.3 OBJEDNÁVATEĽ A DODÁVATEĽ

Pre úplnosť sú na tomto mieste uvedené ako osobitné inštitúcie Objednávateľ a Dodávateľ, lebo tieto subjekty plnia súčasne viaceré inštitucionálne úlohy v rámci projektu.

4.3.1 OBJEDNÁVATEĽ

Objednávateľom projektu bude Národná diaľničná spoločnosť, a. s. Objednávateľ v súvislosti s predmetom zákazky plní nasledovné úlohy:

- a) plní úlohu Správcu výberu mýta, pričom poveruje Dodávateľa prevádzkovaním výberu Mýta podľa § 12 ods. 2 ZVM,
- b) je príjemcom vybraného Mýta za užívanie tých vymedzených úsekov ciest, na ktorých vyberá Mýto Národná diaľničná spoločnosť, a. s.
- c) má zmluvný vzťah s Dodávateľom,
- d) kontroluje plnenie a kvalitu poskytovania služieb, pričom výkonom kontroly môže poveriť Supervízora alebo tretiu osobu,
- e) udeľuje Dodávateľovi pokyny na plnenie určitých čiastkových služieb, ktoré sú poskytované iba na výslovný pokyn Objednávateľa a určuje rozsah a čas plnenia týchto čiastkových služieb,
- f) platí Dodávateľovi odmenu za poskytnuté služby,
- g) vykonáva úlohu Mýtného úradu a uzatvára zmluvy s Poskytovateľmi mýtnych služieb v zmysle § 17 ods. 1 písm. b) ZVM.

4.3.2 DODÁVATEĽ

Pod pojmom Dodávateľ v rámci projektu sa myslí jeden alebo viacerí dodávateľia, ktorí plnia na základe zmluvného vzťahu s Objednávateľom úlohy na úseku spoplatnenia v rozsahu dodávateľského modelu podľa zvoleného variantu, ako sa opisuje v kap. 8.

5 ANALÝZA DOPYTU A PONUKY

5.1 VÝBER MÝTA – AKTUÁLNY STAV

5.1.1 AKTUÁLNY ROZSAH VYMEDZENÝCH ÚSEKOV CIEST

Stranu ponuky služieb dopravnej infraštruktúry vo vzťahu k predmetu projektu charakterizuje rozsah vymedzených úsekov ciest.

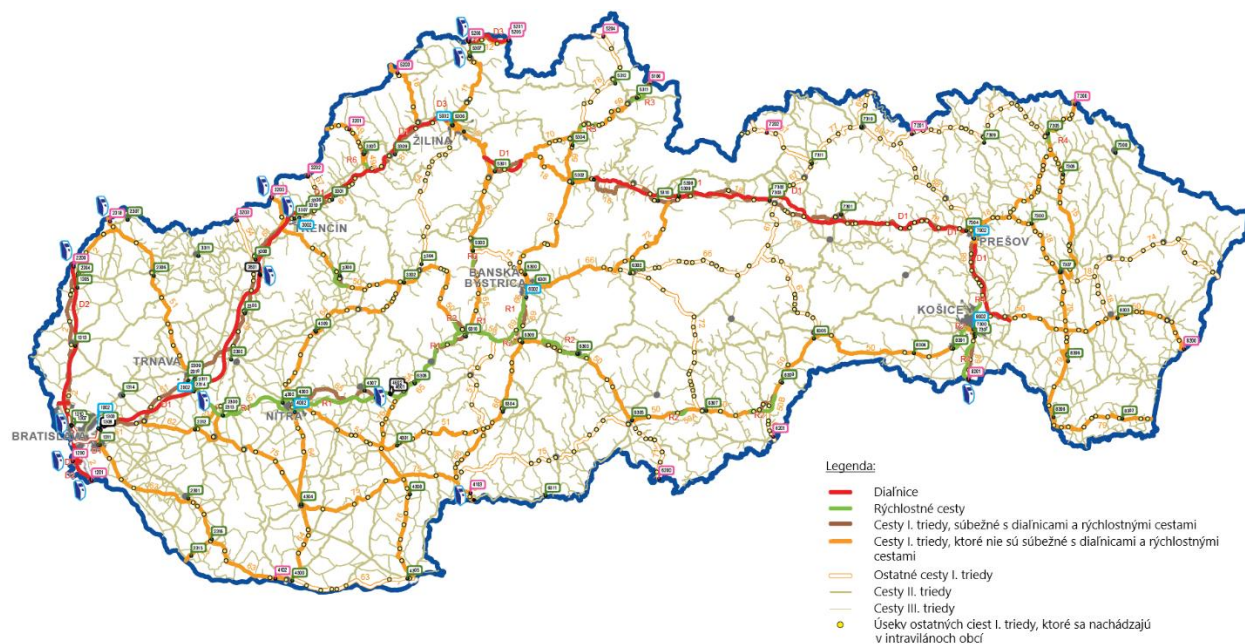
Rozsah vymedzených úsekov ciest je upravený Vyhláškou.

Vyhláška nadobudla účinnosť 1. 1. 2014. Aktuálny rozsah spoplatnenia k 1. 1. 2020 je uvedený v tabuľkách nižšie a je vyznačený v orientačnej mapke.

Tab. 14 - Rozsah vymedzených úsekov ciest podliehajúcich úhrade mýta v sieti diaľnic, rýchlostných ciest a ciest I. triedy k 1. 1. 2020

Vymedzené úseky ciest	Dĺžka v km
Vymedzené úseky diaľnic	478,194
Vymedzené úseky rýchlostných ciest	272,262
Vymedzené úseky ciest I. triedy súbežných s diaľnicami a rýchlostnými cestami	430,766
Vymedzené úseky ciest I. triedy, ktoré nie sú súbežné s diaľnicami a rýchlostnými cestami	1 197,024
Vymedzené úseky ostatných ciest I. triedy, nachádzajúce sa v extravilánoch obcí	590,233
Vymedzené úseky ostatných ciest I. triedy, nachádzajúce sa v intravilánoch obcí	1 485,434
Celkom vymedzené úseky ciest na diaľniciach, rýchlostných cestách a cestách I. triedy	4 453,913

Zdroj: čl. I vyhlášky č. 422/2019 Z. z., ktorou sa mení vyhláška Ministerstva dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja Slovenskej republiky č. 475/2013 Z. z., ktorou sa vymedzujú úseky diaľnic, rýchlostných ciest, ciest I. triedy, ciest II. triedy a ciest III. triedy s výberom mýta v znení neskorších predpisov



Obr. 12 - Prehľadová mapa vymedzených úsekov ciest podliehajúcich úhrade mýta v sieti diaľnic, rýchlostných ciest a ciest I. triedy, stav k 1.1.2020 (zdroj: SkyToll, emyto.sk)

Pre vylúčenie pochybností uvádzame, že súčet dĺžok vymedzených úsekov ciest, uvádzaných v Prílohe č. 1. k Vyhláške sa mierne odlišuje od údajov o cestnej sieti prezentovaných v publikáciách Slovenskej

správy ciest, odboru cestnej databanky. Na účely tejto štúdie boli použité údaje z Vyhlášky ako smerodajné.

Všetky úseky ciest II. triedy a ciest III. triedy sú vymedzenými úsekmi v súlade s § 1 ods. 2) Vyhlášky.

Tab. 15 - Rozsah vymedzených úsekov ciest v sieti ciest II. a III. triedy k 1. 1. 2020

Vymedzené úseky ciest	Dĺžka v km
Vymedzené úseky ciest II. triedy	3 639,400
Vymedzené úseky ciest III. triedy	9 521,451
Celkom	13 160,851

Zdroj: Mýtny systém, geografické dáta v.6.50

5.1.2 HISTORICKÝ VÝVOJ ROZSAHU VYMEDZENÝCH ÚSEKOV CIEST

Vyhláška bola postupne novelizovaná viacerými predpismi a rozsah vymedzených úsekov ciest sa postupne menil, a to aj niekoľkokrát ročne, ako ukazuje tabuľka nižšie.

Vyhláška stanovuje, že všetky cesty II. triedy a všetky cesty III. triedy sú vymedzenými úsekmi ciest a konkrétne dĺžky vymedzených úsekov ciest na cestách II. a III. triedy neuvádza.

Tab. 16 - Vývoj rozsahu vymedzených úsekov ciest za roky 2014 – 2020, údaje v km

Predpis	475/2013 Z. z.	57/2014 Z. z.	21/2015 Z. z.	159/2015 Z. z.	249/2015 Z. z.	364/2015 Z. z.	364/2015 Z. z.	268/2016 Z. z.	172/2017 Z. z.	297/2017 Z. z.	422/2019 Z. z.
Obdobie účinnosti	01.01.2014 – 14.03.2014	15.03.2014 – 14.02.2015	15.02.2015 – 14.07.2015	15.07.2015 – 14.10.2015	15.10.2015 – 14.12.2015	15.12.2015 – 31.12.2015	01.01.2016 – 14.10.2016	15.10.2016 – 30.06.2017	01.07.2017 – 14.12.2017	15.12.2017 – 31.12.2019	01.01.2020 – dosiaľ
Vymedzené úseky diaľnic	419,617	395,479	395,479	413,569	424,029	433,649	443,743	443,915	459,400	463,452	478,194
Vymedzené úseky rýchlostných ciest	238,334	238,334	243,934	243,934	243,934	254,084	254,084	263,458	271,928	272,146	272,262
Vymedzené úseky ciest I. triedy súbežných s diaľnicami a rýchlostnými cestami	370,971	370,971	374,673	384,410	394,335	410,233	415,361	412,503	419,736	420,539	430,766
Vymedzené úseky ciest I. triedy súbežných s diaľnicami a rýchlostnými cestami - intravilány	179,567										
Vymedzené úseky ciest I. triedy, ktoré nie sú súbežné s diaľnicami a rýchlostnými cestami	1 264,980	1 264,980	1 264,811	1 258,948	1 245,321	1 229,423	1 224,295	1 225,521	1 219,022	1 210,120	1 197,024
Vymedzené úseky ciest I. triedy, ktoré nie sú súbežné s diaľnicami a rýchlostnými cestami - intravilány	805,876										
Vymedzené úseky ostatných ciest I. triedy	597,885	597,885	597,885	597,677	597,677	597,677	597,677	593,691	593,691	591,806	590,233
Vymedzené úseky ostatných ciest I. triedy - intravilány	406,130	1 391,573	1 391,573	1 391,973	1 391,973	1 394,263	1 394,263	1 461,418	1 492,983	1 482,818	1 485,434
Celkom vymedzené úseky ciest na diaľniciach, rýchlostných cestách a cestách I. triedy	4 283,360	4 259,222	4 268,355	4 290,511	4 297,269	4 319,329	4 329,423	4 400,506	4 456,760	4 440,881	4 453,913

Zdroj: Zbierka zákonov SR

Na účely tejto štúdie uskutočniteľnosti sa zaoberáme právnym stavom od počiatku roku 2014, pretože prijatím nového ZVM s účinnosťou od 1. 1. 2014 došlo k zásadným zmenám štruktúry a rozsahu vymedzených úsekov ciest, v dôsledku ktorých bola prerušená kontinuita časových radov historických dát o výbere mýta, a následne s účinnosťou od 15. 3. 2014 došlo k úprave pravidiel s negatívnym dopadom na objem výnosov z výberu mýta. Neskôr došlo k relatívnemu ustáleniu pravidiel výberu mýta a rozsahu vymedzených úsekov ciest. Údaje o histórii vývoja rozsahu vymedzených úsekov ciest v členení podľa druhu ciest budú v ďalšom kroku využité na prípravu prognózy budúceho vývoja dopravných výkonov na vymedzených úsekoch ciest.

S ohľadom na skutočnosť, že rozsah vymedzených úsekov ciest sa v minulosti menil aj niekoľkokrát ročne, pričom nasledujúce analýzy a prognózy budú spracované s ročnou granularitou, bude potrebné stanoviť pre každý rok strednú dĺžku vymedzených úsekov ciest ako vážený priemer podľa časového rozsahu platnosti daného právneho predpisu v príslušnom roku:

$$L_y = \frac{1}{D_y} \sum_p d_{py} l_p$$

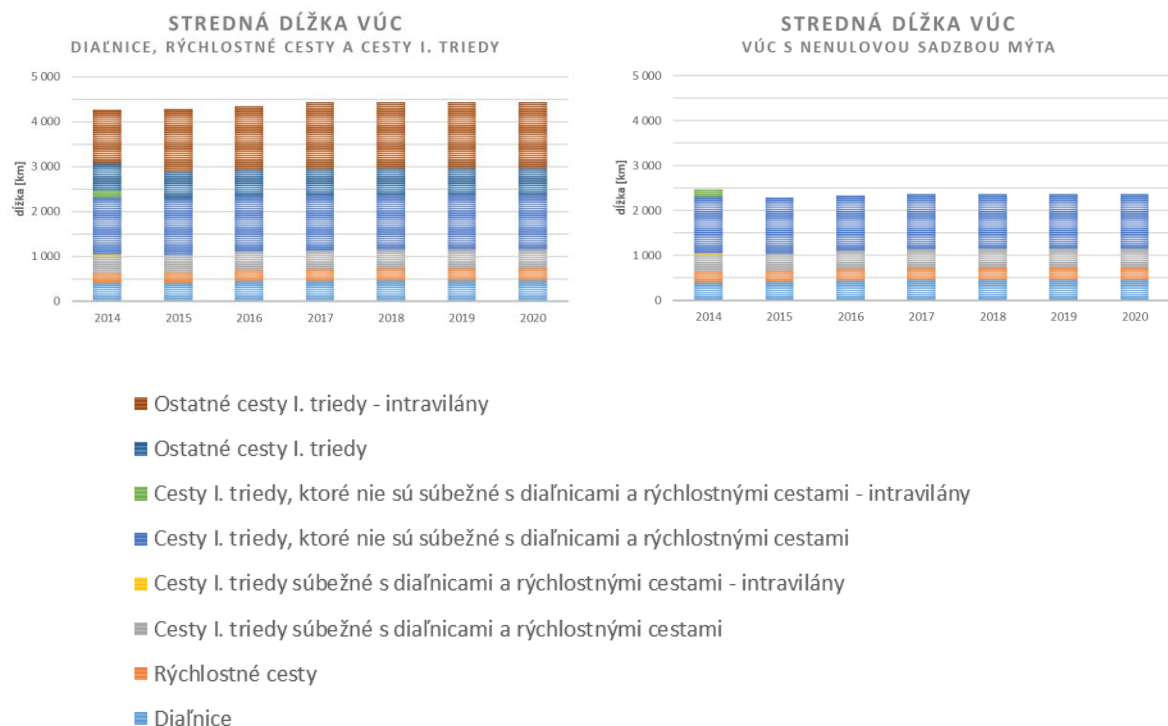
kde:

- L_y stredná dĺžka VÚC v km, platná pre rok y ,
 d_{py} počet dní účinnosti právneho predpisu p , pripadajúcich do roka y ,
 l_p dĺžka VÚC stanovená právnym predpisom p ,
 p právny predpis,
 D_y celkový počet dní v kalendárnom roku y (365 alebo 366).

Tab. 17 – Prepočítaná stredná dĺžka VÚC pre roky 2014 - 2020

Stredná dĺžka VÚC [km]	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Diaľnice	400,31	406,59	443,78	451,91	463,45	463,45	463,45
Rýchlostné cesty	238,33	243,72	256,08	267,74	272,15	272,15	272,15
Cesty I. triedy súbežné s diaľnicami a rýchlostnými cestami	370,97	381,61	414,75	416,19	420,54	420,54	420,54
Cesty I. triedy súbežné s diaľnicami a rýchlostnými cestami – intravilány	35,91	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Cesty I. triedy, ktoré nie sú súbežné s diaľnicami a rýchlostnými cestami	1 264,98	1 258,45	1 224,56	1 221,83	1 210,12	1 210,12	1 210,12
Cesty I. triedy, ktoré nie sú súbežné s diaľnicami a rýchlostnými cestami - intravilány	161,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Ostatné cesty I. triedy	597,89	597,79	596,83	593,60	591,81	591,81	591,81
Ostatné cesty I. triedy - intravilány	1 194,48	1 391,87	1 408,57	1 476,86	1 482,82	1 482,82	1 482,82
Cesty II. triedy	3 639,40	3 639,40	3 639,40	3 639,40	3 639,40	3 639,40	3 639,40
Cesty III. triedy	9 521,45	9 521,45	9 521,45	9 521,45	9 521,45	9 521,45	9 521,45

Zdroj: výpočet z údajov v Tab. 16



Obr. 13 - Prepočítaná stredná dĺžka VÚC (2014 - 2020), na diaľniciach, rýchlostných cestách a cestách I. triedy (bez vyznačenia dĺžky VÚC ciest II. a III. triedy)

5.1.3 DOPRAVNÉ VÝKONY 2014 – 2019

Stranu dopytu po službách dopravnej infraštruktúry vo vzťahu k predmetu projektu charakterizujú dopravné výkony (voz.km a voz.km/rok), realizované vozidlami podliehajúcimi úhrade mýta na VÚC.

Z dátového skladu mýtného systému boli zistené dopravné výkony, uskutočnené na VÚC v jednotlivých rokoch prevádzky mýtného systému.

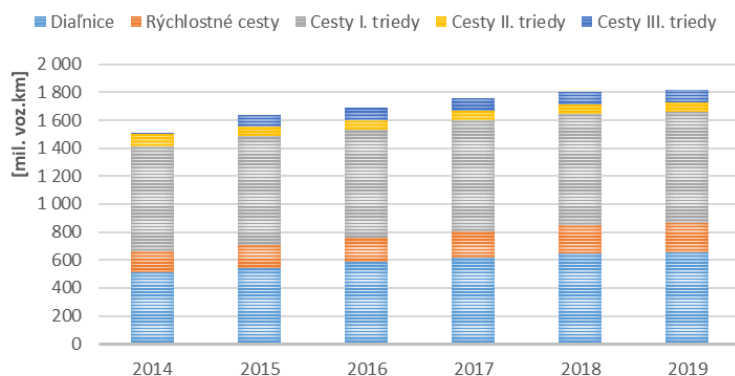
Tab. 18 - Dopravné výkony, skutočnosť za r. 2014 - 2019

Dopravné výkony [voz.km]	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Cesta I. triedy - intravilán	30 618 466					
Cesta I. triedy - intravilán (ostatná)	175 147 898	213 854 796	212 103 833	220 967 396	216 033 446	219 445 255
Cesta I. triedy - intravilán (súbežná)	2 382 623					
Cesta I. triedy - nesúbežná	441 808 509	461 066 435	447 148 954	459 648 952	469 257 009	475 756 024
Cesta I. triedy - ostatná	51 105 749	53 712 635	55 759 948	58 488 702	54 514 707	53 129 518
Cesta I. triedy - súbežná	51 024 401	53 072 275	55 069 740	54 388 009	54 059 332	52 118 041
Cesta II. triedy	88 026 663	67 573 352	65 157 357	67 137 805	69 003 313	68 690 682
Cesta III. triedy	3 438 563	86 453 913	91 905 016	90 292 909	90 567 071	89 365 521
Diaľnica	510 196 814	543 681 957	586 072 463	615 564 325	649 929 435	653 121 820
Rýchlostná cesta	149 169 393	161 139 694	176 975 618	192 265 985	200 835 979	207 810 406
Spolu	1 502 919 079	1 640 555 057	1 690 192 929	1 758 754 083	1 804 200 292	1 819 437 267

Zdroj: dátový sklad mýtného systému

Skutočne realizované dopravné výkony na sieti VÚC vozidlami s povinnosťou úhrady mýta v rokoch 2014 – 2019 a ich historické trendy zistené a zaznamenané elektronickým systémom budú použité ako dátový základ pre prognózovanie budúceho vývoja dopravných výkonov v období realizácie a prevádzky projektu. Vývojové trendy sú znázornené na nasledujúcom grafe.

DOPRAVNÉ VÝKONY



Obr. 14 - Dopravné výkony realizované na VÚC v rokoch 2014 - 2019

Zdroj: dátový sklad mýtného systému

Na základe skutočne realizovaných dopravných výkonov a kilometrického rozsahu siete VÚC je možné stanoviť merné ročné dopravné výkony (voz.km) na 1 km VÚC a rok.

$$v_y = \frac{V_y}{L_y}$$

kde:

v_y merné dopravné výkony na 1 km v danej kategórii VÚC pre rok y ,

V_y skutočné dopravné výkony realizované na danej kategórii VÚC v roku y ,

L_y stredná dĺžka VÚC v danej kategórii, platná pre rok y .

Tab. 19 - Merné dopravné výkony 2014 - 2019

Merné dopravné výkony na 1 km VÚC / rok	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Cesta I. triedy - intravilán	189 970					
Cesta I. triedy - intravilán (ostatná)	146 631	153 646	150 580	149 620	145 691	147 992
Cesta I. triedy - intravilán (súbežná)	66 344					
Cesta I. triedy - nesúbežná	349 261	366 377	365 152	376 197	387 777	393 148
Cesta I. triedy - ostatná	85 478	89 852	93 427	98 532	92 116	89 775
Cesta I. triedy - súbežná	137 543	139 074	132 778	130 682	128 548	123 932
Cesta II. triedy	24 187	18 567	17 903	18 447	18 960	18 874
Cesta III. triedy	361	9 080	9 652	9 483	9 512	9 386
Diaľnica	1 274 515	1 337 182	1 320 638	1 362 140	1 402 366	1 409 255
Rýchlostná cesta	625 884	661 177	691 090	718 113	737 971	763 599

Zdroj: výpočet z údajov v Tab. 17 a Tab. 18

Následne je možné vyhodnotiť trendový ukazovateľ medziročnej zmeny z_y merných dopravných výkonov pre jednotlivé kategórie VÚC:

$$z_y = \frac{v_y}{v_{y-1}} - 1$$

kde:

v_y merné dopravné výkony na 1 km v danej kategórii VÚC pre rok y ,

v_{y-1} merné dopravné výkony na 1 km v danej kategórii VÚC pre predošlý rok $y-1$,

z_y zmena dopravných výkonov v roku y oproti roku $y-1$.

Zmena dopravných výkonov vypočítaná na základe ukazovateľa merných dopravných výkonov je normalizovaná, nezávislá na zmenách kilometrického rozsahu siete VÚC. Normalizovaný ukazovateľ z_y tak verne odráža vývoj intenzít dopravy v závislosti na vývoji ekonomiky a nie je skreslený zmenami rozsahu siete VÚC. Normalizovaný ukazovateľ medziročnej zmeny z_y dopravných výkonov vyjadrený v % je uvedený v tabuľke nižšie.

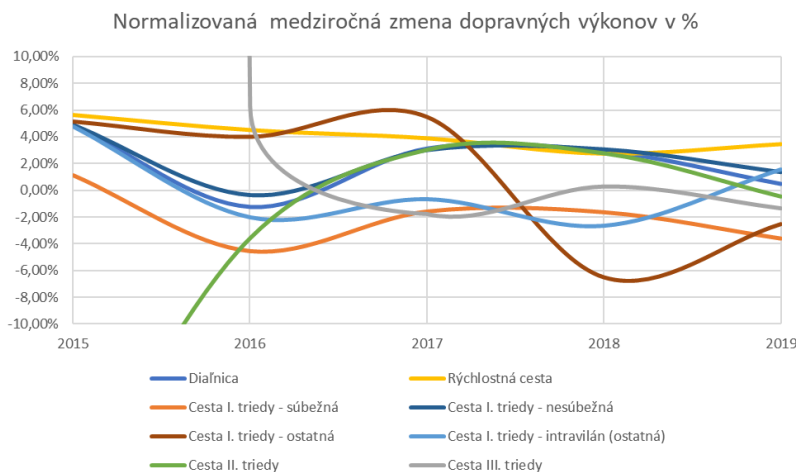
Tab. 20 - Medziročné zmeny dopravných výkonov 2014 - 2019

Medziročná zmena v %	2014/15	2015/16	2016/17	2017/18	2018/19	Priemer
Cesta I. triedy - intravilán						
Cesta I. triedy - intravilán (ostatná)	4,78%	-2,00%	-0,64%	-2,63%	1,58%	0,22%
Cesta I. triedy - intravilán (súbežná)						
Cesta I. triedy - nesúbežná	4,90%	-0,33%	3,02%	3,08%	1,38%	2,41%
Cesta I. triedy - ostatná	5,12%	3,98%	5,46%	-6,51%	-2,54%	1,10%
Cesta I. triedy - súbežná	1,11%	-4,53%	-1,58%	-1,63%	-3,59%	-2,04%
Cesta II. triedy	-23,24%	-3,58%	3,04%	2,78%	-0,45%	0,45%
Cesta III. triedy	2414,25%	6,31%	-1,75%	0,30%	-1,33%	0,88%
Diaľnica	4,92%	-1,24%	3,14%	2,95%	0,49%	2,05%
Rýchlostná cesta	5,64%	4,52%	3,91%	2,77%	3,47%	4,06%

Zdroj: výpočet z údajov v Tab. 19

Údaje pre cesty II. a III. triedy sú zaťažené chybou vstupných dát o dopravných výkonoch za rok 2014, spracovaných v mýtnom systéme, zapríčinenou neúplným geomodelom opisujúcim VÚC na cestách II. a III. triedy. V priebehu roka 2014 bola chyba mýtného systému odstránená a dáta za cesty II. a III. triedy rok 2015 sú hodnoverné.

Na základe hodnôt z_y za roky 2014 – 2019 sú stanovené priemerné hodnoty ukazovateľa z pre jednotlivé kategórie ciest. Priemery pre cesty II. a III. triedy sú vypočítané s vylúčením chybných hodnôt z roku 2014, teda ako priemer z dát za obdobie 2015 až 2019. Toto opatrenie bolo prijaté s vedomím nekonzistencie prístupu, avšak predpokladáme, že uvedené opatrenie bude mať iba málo významný dopad na prognózovaný výber mýta.



Obr. 15 - Medziročná zmena dopravných výkonov 2014 - 2019

5.1.4 VÝNOSY Z VÝBERU MÝTA 2014 - 2019

Za uskutočnené dopravné výkony v sieti VÚC vozidlami podliehajúcimi úhrade mýta bolo vybrané mýto podľa ZVM. Suma vyrubeneho mýta bola určená na základe sadzby mýta podľa kategórie vozidla a kategórie VÚC podľa Nariadenia. Za určité kategórie VÚC sa mýto vyberá s nulovou sadzbou.

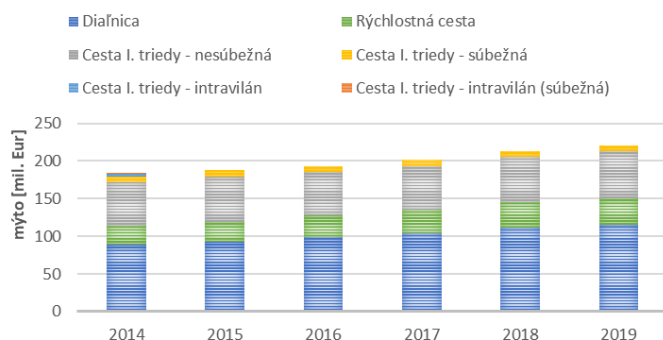
Z dátového skladu mýtného systému boli zistené skutočné hodnoty vyrubeneho mýta podľa kategórií VÚC v jednotlivých rokoch prevádzky mýtného systému. Kategória VÚC, ktorá nebola v danom roku uplatnená, má v tabuľke nižšie prázdnu bunku. Kategória VÚC, ktorá je spoplatnená nulovou sadzbou mýta, má v príslušnej bunke tabuľky uvedenú hodnotu 0.

Tab. 21 - Výnosy z výberu mýta 2014 - 2019

Výnosy z výberu mýta	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Cesta I. triedy - intravilán	4 139 804					
Cesta I. triedy - intravilán (ostatná)	0	0	0	0	0	0
Cesta I. triedy - intravilán (súbežná)	331 751					
Cesta I. triedy - nesúbežná	57 780 996	60 031 083	57 312 562	58 520 473	60 808 737	63 062 055
Cesta I. triedy - ostatná	0	0	0	0	0	0
Cesta I. triedy - súbežná	7 484 380	7 766 862	7 870 935	7 724 832	7 762 273	7 628 098
Cesta II. triedy	0	0	0	0	0	0
Cesta III. triedy	0	0	0	0	0	0
Diaľnica	88 620 202	93 044 889	99 190 057	103 466 204	111 439 963	114 922 022
Rýchlostná cesta	24 934 526	26 552 618	28 963 477	31 417 387	33 417 333	35 393 350
Spolu [Eur]	183 291 659	187 395 452	193 337 031	201 128 896	213 428 306	221 005 525

Zdroj: dátový sklad mýtného systému

VYRUBENÉ MÝTO 2014 - 2019



Obr. 16 - Výnosy z výberu mýta: vyrubené mýto 2014 – 2019

Zdroj: dátový sklad mýtného systému

5.1.5 ZĽAVY Z MÝTA

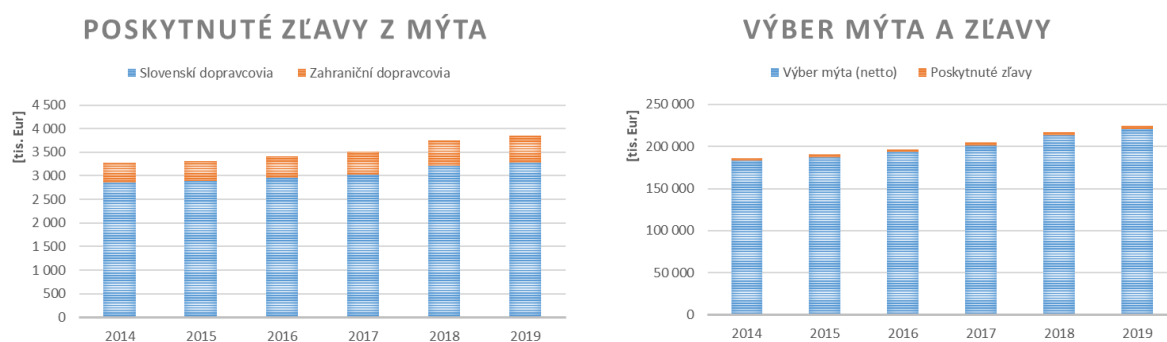
Na základe ZVM a Nariadenia sa po splnení podmienok poskytujú zľavy z mýta. Zľavy sa poskytujú automaticky, výpočet zľavy zabezpečuje mýtny systém v rámci vyčíslení sumy mýtnej transakcie.

Výnosy z výberu mýta uvedené v ods. 5.1.4 a Tab. 21 vyššie sú uvedené v sume netto, po odrátaní zľavy z mýta. Suma zľavy z mýta poskytnutá za roky 2014 – 2019 je uvedená v tabuľke nižšie.

Tab. 22 - Zľavy z mýta 2014 - 2019

Údaje v Eur bez DPH	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Slovenskí dopravcovia	2 864 328	2 896 604	2 960 719	3 022 221	3 205 788	3 285 924
Zahraniční dopravcovia	407 363	416 969	446 265	485 518	547 246	570 914
Spolu	3 271 691	3 313 573	3 406 984	3 507 739	3 753 034	3 856 838

Zdroj: operatívna evidencia úseku spoplatnenia NDS



Obr. 17 - Zľavy z mýta 2014 – 2019

Zdroj: údaje v Tab. 21 a Tab. 22

S účinnosťou od 1. 7. 2020 Nariadenie (v § 4) stanovuje, že prevádzkovateľovi vozidla sa poskytne percentuálna zľava zo sadzby mýta na vozidlo s najväčšou prípustnou celkovou hmotnosťou nad 3 500 kg, ktoré nie je určené na prepravu viac ako deviatich osôb vrátane vodiča za kilometre najazdené po vymedzených úsekoch pozemných komunikácií nad limity ustanovené v prílohe č. 6 počas kalendárneho roka, pričom percentuálna zľava sa poskytuje na celé množstvo najazdených kilometrov od prvého najazdeného kilometra v kalendárnom roku. Do počtu najazdených kilometrov sa nezapočítajú kilometre najazdené po vymedzených úsekoch pozemných komunikácií spoplatnených nulovou sadzbou mýta.

To znamená, že objem poskytnutých zliav sa zvýši odhadom o 4,7 mil. Eur, v prvom polroku účinnosti novelizovaného Nariadenia o 3,5 mil. Eur.

5.1.6 VÁŽENÁ PRIEMERNÁ SADZBA MÝTA 2014 - 2019

Na základe sumy vyrubeneho mýta a dopravných výkonov realizovaných na VÚC vozidlami s povinnosťou úhrady mýta je možné stanoviť váženú priemernú sadzbu mýta. Vážená priemerná sadzba mýta proporcionálne odráža skladbu dopravného prúdu – podiel jednotlivých kategórií vozidiel na výbere mýta.

Vážená priemerná sadzba mýta sa stanoví ako pomer výnosov z výberu mýta k celkovým dopravným výkonom realizovaným pre každú kategóriu VÚC a daný rok:

$$m_y = \frac{M_y}{V_y}$$

kde:

M_y celkové výnosy z výberu mýta pre danú kategóriu VÚC pre rok y ,

V_y celkové dopravné výkony realizované v danej kategórii VÚC pre rok y ,

m_y vážená priemerná sadzba mýta dosiahnutá v roku y .

Tab. 23 - Vážená priemerná sadzba mýta 2014 - 2019

VPSM Eur/v.km	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Priemer
Cesta I. triedy - intravilán	0,1352						0,1352
Cesta I. triedy - intravilán (ostatná)							
Cesta I. triedy - intravilán (súbežná)	0,1392						0,1392
Cesta I. triedy - nesúbežná	0,1308	0,1302	0,1282	0,1273	0,1296	0,1326	0,1298
Cesta I. triedy - ostatná							
Cesta I. triedy - súbežná	0,1467	0,1463	0,1429	0,1420	0,1436	0,1464	0,1446
Cesta II. triedy							
Cesta III. triedy							
Diaľnica	0,1737	0,1711	0,1692	0,1681	0,1715	0,1760	0,1716
Rýchlostná cesta	0,1672	0,1648	0,1637	0,1634	0,1664	0,1703	0,1660

Zdroj: výpočet z údajov v Tab. 18 a Tab. 21

Kategórie VÚC spoplatnené nulovou sadzbou mýta alebo kategórie VÚC, ktoré sa v danom roku neuplatňovali majú prázdne bunky v tabuľke vyššie.

5.2 PROGNOZA VÝBERU MÝTA

5.2.1 ZÁKLADNÁ PROGNOZA DOPRAVNÝCH VÝKONOV 2020 – 2032

Základná prognóza dopravných výkonov vychádza z časového radu údajov skutočne realizovaných dopravných výkonov vozidlami s povinnosťou úhrady mýta na príslušnej kategórii vymedzených úsekov ciest.

Výnimkou je prognóza dopravných výkonov na cestách II. triedy, ktorá je založená na extrapolácii výsledkov celoštátneho sčítania dopravy z r. 2015. Dôvodom je priestorové vymedzenie mýtnych úsekov na cestách II. triedy s priemernou dĺžkou mýtného úseku 25,45 km, ktoré nezodpovedá reálnemu počtu uzlových bodov na cestnej sieti ciest II. triedy. Na jeden mýtny úsek tak pripadá priemerne vyše 5 uzlov, v ktorých sa môže dopravný tok zmeniť. Dáta, spracované v dátovom sklade mýtného systému sú potom hrubo skreslené a neodrážajú reálne realizované dopravné výkony na cestách II. triedy. Zatiaľ čo v mýtnom systéme sú zaznamenané dopravné výkony na cestách II. triedy v úrovni 68,7 mil. voz.km za rok 2019, zo sčítania dopravy vychádzajú dopravné výkony za rok 2019 v úrovni 426,0 mil. voz.km.

Priestorové vymedzenie mýtnych úsekov na cestách III. triedy pri strednej dĺžke mýtného úseku 5,35 km na účely prognózy dopravných výkonov vyhovuje, prognóza bude založená na dátach z dátového skladu mýtného systému, ako je tomu pri cestách I. triedy, diaľniciach a rýchlostných cestách.

Použitá metóda prognózovania je založená na extrapolácii časového radu posledných známych hodnôt s použitím rastového koeficientu – priemernej medziročnej zmeny dopravných výkonov, vypočítanej v čl. 5.1.3 a uvedenej v Tab. 20 - Medziročné zmeny dopravných výkonov 2014 - 2019.

Pre modelovanie dopravných výkonov bol zvolený konzervatívny prístup a rastový koeficient je počnúc zadaným rokom lineárne medziročne znižovaný o korekčný faktor x . Týmto spôsobom je modelované postupné nasýtenie dopytu po službách dopravnej infraštruktúry.

Ako bazová hodnota sú použité posledné známe ročné dopravné výkony, zistené z dátového skladu mýtného systému pre rok 2019, vid' Tab. 18, v členení podľa kategórie VÚC.

Potom dopravné výkony v roku y :

$$V_y = V_0 \times (1 + (z - ux)^{(y-y_0)})$$

kde:

- V_0 dopravné výkony pre danú kategóriu VÚC pre posledný známy rok 2019,
- z priemerná hodnota medziročnej zmeny dopravných výkonov (priemer za roky 2015 - 2019),
- x ukazovateľ nasýtenia dopytu – korekčný faktor (krok) znižovania nominálnej hodnoty medziročnej zmeny dopravných výkonov,
- u počet uplatnených krokov zníženia nominálnej hodnoty medziročnej zmeny dopravných výkonov $u = y - y_u$, pričom sa uplatňuje podmienka, že $u \geq 0$
- V_y celkové dopravné výkony prognózované pre danú kategóriu VÚC pre rok y ,
- y_0 východiskový (bázový) rok 2019,
- y_u počiatkový rok uplatnenia ukazovateľa nasýtenia dopytu,
- y bežný rok.

Pre zostavenie základnej prognózy dopravných výkonov na roky 2020 – 2032 boli použité nasledovné parametre modelu. Parametre modelu boli nastavené pre konzervatívny vyvážený scenár rastu dopytu po službách dopravnej infraštruktúry.

Tab. 24 - Parametre modelovania základnej prognózy dopravných výkonov, vyvážený scenár

Kategória VÚC	Medziročná zmena dopravných výkonov (z)	Korekčný faktor (x)	Prvý rok uplatnenia korekcie (y_u)	Referenčná hodnota dopravných výkonov (V_0) 2019
Cesta I. triedy - intravilán	n/a		2020	0
Cesta I. triedy - intravilán (ostatná)	0,22%	0,01%	2020	219 445
Cesta I. triedy - intravilán (súbežná)	n/a		2020	0
Cesta I. triedy - nesúbežná	2,41%	0,15%	2020	475 756
Cesta I. triedy - ostatná	1,10%	0,10%	2020	53 130
Cesta I. triedy - súbežná	-2,04%	0,00%	2020	52 118
Cesta II. triedy	0,45%	0,05%	2020	425 982
Cesta III. triedy	0,88%	0,10%	2020	89 366
Diaľnica	2,05%	0,14%	2020	653 122
Rýchlostná cesta	4,06%	0,25%	2020	207 810
Celkové dopravné výkony [tis. v.km]				2 176 729

Zdroj: zdrojové dáta a výpočet v Tab. 18 a Tab. 20

Korekčný faktor bol nastavený s ohľadom na metodické odporúčanie podľa Príručky CBA, vydanej MDV, Tabuľka 22, kde sa uvádza postupne klesajúca prognóza rastu HDP o 0,1 - 0,2 percentného bodu medziročne. V celoštátnom pohľade existuje relatívne silná korelačná väzba medzi dopravnými výkonmi a HDP.

Výsledky základnej prognózy dopravných výkonov sú uvedené v tabuľke na nasledujúcej strane.

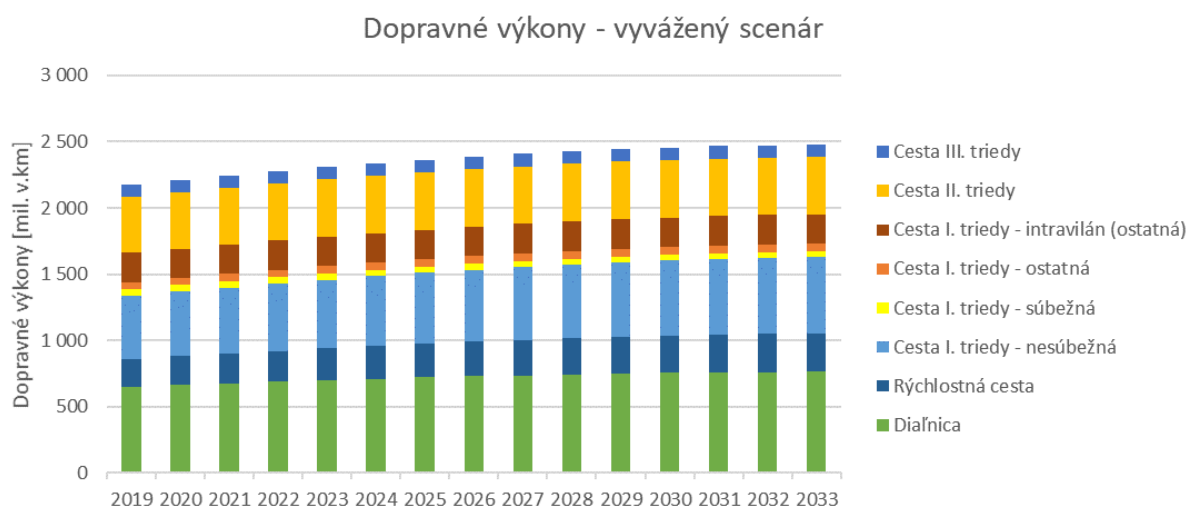
V tabuľkách v prílohe tejto správy sú k dispozícii základné prognózy dopravných výkonov pre alternatívne scenáre:

- a) optimistický scenár,
- b) pesimistický scenár.

Tab. 25 - Základná prognóza očakávaného vývoja dopravných výkonov na roky 2020 - 2032

Prognózované ročné dopravné výkony [tis. v.km/rok]	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Cesta I. triedy - intravilán	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cesta I. triedy - intravilán (ostatná)	219 445	219 906	220 368	220 809	221 228	221 626	222 003	222 358	222 692	223 004	223 294	223 562	223 807	224 031
Cesta I. triedy - intravilán (súbežná)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cesta I. triedy - nesúbežná	475 756	486 508	497 503	508 001	517 957	527 332	536 086	544 181	551 582	558 256	564 173	569 307	573 634	577 133
Cesta I. triedy - ostatná	53 130	53 661	54 197	54 685	55 123	55 509	55 842	56 121	56 345	56 514	56 627	56 684	56 684	56 627
Cesta I. triedy - súbežná	52 118	51 055	50 013	48 993	47 994	47 015	46 055	45 116	44 196	43 294	42 411	41 546	40 698	39 868
Cesta II. triedy	425 982	427 686	429 397	430 900	432 193	433 273	434 140	434 791	435 226	435 443	435 443	435 225	434 790	434 138
Cesta III. triedy	89 366	90 063	90 765	91 382	91 912	92 353	92 704	92 964	93 131	93 206	93 187	93 075	92 871	92 573
Diaľnica	653 122	665 596	678 309	690 315	701 568	712 021	721 633	730 365	738 180	745 045	750 931	755 812	759 666	762 477
Rýchlostná cesta	207 810	215 728	223 947	231 920	239 596	246 928	253 867	260 366	266 380	271 867	276 788	281 106	284 789	287 807
Celkové dopravné výkony	2 176 729	2 210 203	2 244 500	2 277 005	2 307 570	2 336 057	2 362 330	2 386 261	2 407 731	2 426 629	2 442 855	2 456 317	2 466 940	2 474 656

Zdroj: výpočet na základe parametrov v Tab. 24



Obr. 18 - Základná prognóza dopravných výkonov

Zdroj: vypočítané údaje v Tab. 25

5.2.2 KORIGOVANÁ PROGNÓZA DOPRAVNÝCH VÝKONOV 2020 – 2032

Základná prognóza dopravných výkonov, spracovaná v ods. 5.2.1 bola korigovaná podľa očakávaných dopadov mimoriadneho stavu, vyhláseného v súvislosti s ochorením COVID-19, na ekonomiku v celoštátnom ako aj medzinárodnom rozsahu.

Korekcia predošlých výsledkov modelovania, uvedených v Tab. 25, bola vykonaná podľa nižšie uvedených zásad:

- predpokladá sa ekonomická depresia v priebehu roka 2020, ktorá sa odrazí v znížení dopravných výkonov počas mesiacov apríl až december 2020 priemerne o 10 % v porovnaní s predchádzajúcim rokom 2019,
- počas nasledujúceho roka 2021 sa uvažuje s organickým rastom dopravných výkonov oproti toku 2020,
- a ročné dopravné výkony sa dostanú späť na úroveň pred krízou v roku 2022 (tzn. na úroveň roka 2019).

Výsledné dáta – prognóza dopravných výkonov korigovaná na dopady krízy COVID-19 je uvedená v tabuľke nižšie.

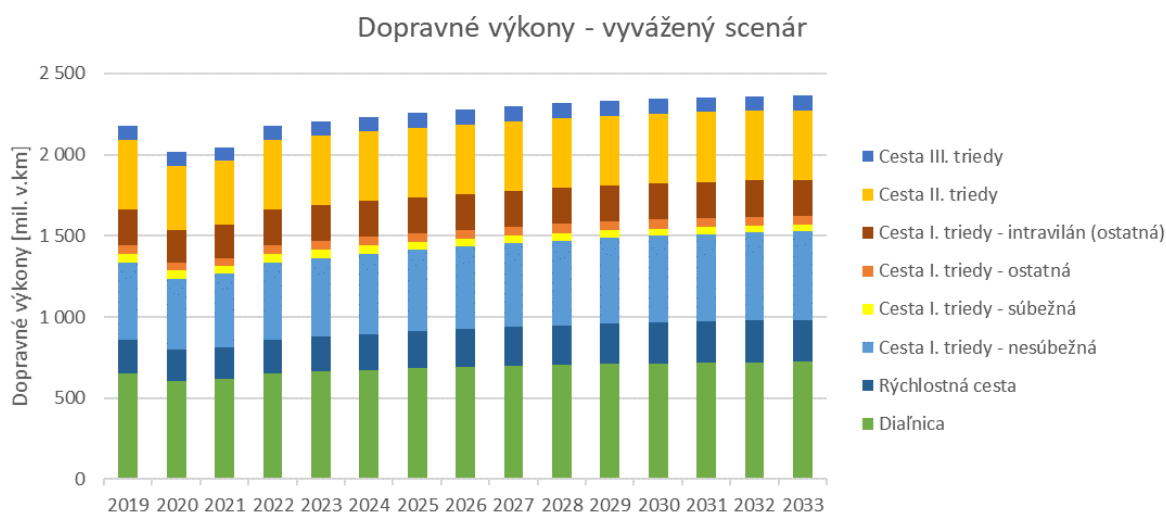
Rovnako ako v predošlom prípade sú v tabuľkách v prílohe tejto správy k dispozícii základné prognózy dopravných výkonov korigované na dopady krízy v r. 2020 aj pre alternatívne scenáre:

- optimistický scenár,
- pesimistický scenár.

Tab. 26 – Korigovaná krízová prognóza očakávaného vývoja dopravných výkonov na roky 2020 – 2032 (krízový rok 2020, návrat na úroveň pred krízou v r. 2022)

Prognózované ročné dopravné výkony [tis. v.km/rok]	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Cesta I. triedy - intravilán	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cesta I. triedy - intravilán (ostatná)	219 445	202 987	203 413	219 445	219 862	220 258	220 632	220 985	221 317	221 627	221 915	222 181	222 426	222 648
Cesta I. triedy - intravilán (súbežná)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cesta I. triedy - nesúbežná	475 756	440 074	450 020	475 756	485 081	493 861	502 059	509 640	516 571	522 822	528 364	533 172	537 224	540 501
Cesta I. triedy - ostatná	53 130	49 145	49 636	53 130	53 555	53 929	54 253	54 524	54 742	54 907	55 016	55 071	55 071	55 016
Cesta I. triedy - súbežná	52 118	48 209	47 226	52 118	51 055	50 013	48 993	47 994	47 015	46 055	45 116	44 196	43 294	42 411
Cesta II. triedy	425 982	394 034	395 610	425 982	427 260	428 328	429 185	429 829	430 259	430 474	430 474	430 259	429 828	429 184
Cesta III. triedy	89 366	82 663	83 308	89 366	89 884	90 315	90 658	90 912	91 076	91 149	91 131	91 021	90 821	90 530
Diaľnica	653 122	604 138	615 677	653 122	663 768	673 658	682 752	691 014	698 407	704 903	710 471	715 089	718 736	721 396
Rýchlostná cesta	207 810	192 225	199 548	207 810	214 689	221 258	227 476	233 299	238 688	243 605	248 015	251 884	255 183	257 888
Celkové dopravné výkony	2 176 729	2 013 474	2 044 438	2 176 729	2 205 153	2 231 621	2 256 009	2 278 197	2 298 075	2 315 541	2 330 501	2 342 872	2 352 583	2 359 574

Zdroj: výpočet na základe parametrov v ods. 5.2.2, a údajov v Tab. 24 a Tab. 25



Obr. 19 - Prognóza dopravných výkonov (2020 - 2032), korigovaná na dopady krízy v r. 2020

Zdroj: vypočítané údaje v Tab. 26

5.2.3 PREDPOKLADANÉ ZMENY ROZSAHU VYMEDZENÝCH ÚSEKOV CIEST 2020 – 2032

V priebehu prípravy, vybudovania a prevádzkovania projektu bude dochádzať k zmene rozsahu vymedzených úsekov ciest, a to najmä v súvislosti s uvádzaním nových dopravných stavieb do prevádzky.

Predpokladané zmeny rozsahu vymedzených úsekov ciest na účely tejto štúdie sú stanovené na základe podkladov NDS k plánovanej výstavbe nových diaľničných úsekov a rýchlostných ciest, a podkladov SSC k plánovanej výstavbe nových úsekov ciest I. triedy (ide najmä o obchvaty obcí a preložky ciest). Zmeny rozsahu vymedzených úsekov ciest na cestách II. a III. triedy nie sú významné a majú podľa súčasne platnej právnej úpravy nulový dopad na výber mýta a preto sa dopravnými stavbami na cestách II. a III. triedy a ich dopadom na rozsah VÚC nebudeme na účely tejto štúdie podrobne zaoberať.

Jednotlivé stavby a ich úseky boli posúdené z pohľadu ich dopadov na výber mýta, a ich dĺžky boli započítané do rozsahu vymedzených úsekov ciest v príslušnej kategórii podľa sadzby mýta.

Parameter „Prvý rok výberu mýta“ bol stanovený podľa predpokladaného dátumu konca výstavby s tým, že na účely tejto štúdie sa počíta so začatím výberu mýta od 1. januára roku nasledujúceho po dokončení stavby a jej uvedení do prevádzky, a to s ohľadom na nutnosť aktualizovať Vyhlášku.

Tab. 27 – Zoznam stavieb s dopadom na výber mýta

Ťah	Číslo stavby	Názov stavby	Dĺžka v km	Typ	Prvý rok výberu mýta	Dotknutá cesta I. triedy	
						Ťah	- zmena klasifikácie na súbežnú cestu v km
D1	159	Bidovce - Dargov	12,600	úsek	2034	I/19	12,0
D1	160	Dargov - Pozdišovce	18,180	úsek	2034	I/19	15,0
D1	1955	Diaľničný privádzač - Lietavská Lúčka - Žilina I. etapa	3,810	privádzač	2028		
D1	920a	Hubová – Ivachnová	14,920	úsek	2025	I/18	17,0
D1	1856a	Lietavská Lúčka - Višňové - Dubná Skala	13,510	úsek	2026	I/18, I/64	21,0
D1	1956	Michalovce - Sobrance	15,810	úsek	2034	I/19	18,0
D1	162	Pozdišovce - Michalovce	12,050	úsek	2034	I/19	5,0
D1	1957	Sobrance - št. hranica SR/UA	15,480	úsek	2034	I/19	12,0
D1	1281	Turany - Hubová	13,530	úsek	2031	I/18	10,0

Ťah	Číslo stavby	Názov stavby	Dĺžka v km	Typ	Prvý rok výberu mýta	Dotknutá cesta I. triedy	
						Ťah	- zmena klasifikácie na súbežnú cestu v km
D3	1018	Čadca Bukov - Svrčinovec	5,670	úsek	2023	I/11	1,0
D3	1017	Kysucké Nové Mesto - Oščadnica	10,790	úsek	2028	I/11	11,0
D3	1514	Žilina Brodno - Kysucké Nové Mesto	11,200	úsek	2028	I/11	2,7
D4	1175	Bratislava Jarovce - Ivanka Sever	22,590	úsek	2023		
D4	1527	Bratislava Rača - Záhorská Bystrica	12,430	úsek	2033		
D4	1947	Bratislava, Ivanka Sever- Rača	4,400	úsek	2023		
D4	1620	Devínska Nová Ves - št. hranica SR/RR	3,570	úsek	2030		
R1	1888	Banská Bystrica - Slovenská Ľupča	8,100	úsek	2028	I/66	0,0
R1	1890	Korytnica - Liptovská Osada	11,500	úsek	2033	I/59	6,0
R1	1977	Liptovská Osada - Ružomberok juh	9,510	úsek	2033	I/59	8,0
R1	1781	Most pri Bratislave - Vlčkovce	42,140	úsek	2038	D1	0,0
R1	1891	Ružomberok juh - križovatka I/18	4,000	úsek	2028	I/59, I/18	0,0
R1	1978	Ružomberok križovatka I/18 - križovatka D1	4,600	úsek	2029	I/18	0,0
R1	1889	Slovenská Ľupča - Korytnica	14,900	úsek	2032	I/59	0,0
R2	1506	Bátka – Figa	6,180	úsek	2027	I/16	5,0
R2	1599	Dolné Vestenice - Nováky	9,560	úsek	2033	I/9	8,0
R2	1844	Gombasek - Rožňava	9,800	úsek	2033	I/16	4,0
R2	1846	Jablonov nad Turňou - Včeláre	7,800	úsek	2031	I/16	10,0
R2	1979	Kriváň - Mýtna	9,150	úsek	2027	I/16	10,0
R2	915	Križovatka D1 - Trenčianska Turná	6,070	úsek	2030	I/9	2,0
R2	1322	Lovinobaňa - Ožďany I. etapa	20,740	úsek	2029	I/16	24,0
R2	1463	Mníchova Lehota - Ruskovce	15,980	úsek	2030	I/9	10,0
R2	1840	Moldava nad Bodvou - Šaca	18,000	úsek	2031	I/16	11,0
R2	1190	Mýtna – Lovinobaňa	13,500	úsek	2024	I/16	3,0
R2	1743	Nováky - Žiar nad Hronom	49,000	úsek	2038	I/9	0,0
R2	1465	Ožďany - Zacharovce	10,560	úsek	2029	I/16	3,0
R2	1598	Pravotice - Dolné Vestenice	11,540	úsek	2031	I/9	7,0
R2	1845	Rožňava - Jablonov nad Turňou	14,100	úsek	2029	I/16	11,0
R2	2000	Šaca - Košické Olšany I.úsek	6,800	úsek	2027	I/17	0,0
R2	1665	Šaca - Košické Olšany II.úsek	14,300	úsek	2026	I/17, I/19	0,0
R2	1663	Tomaľa - Gombasek	18,000	úsek	2033	I/16	11,0
R2	1950	Trenčianska Turná - Mníchova Lehota	2,670	úsek	2030	I/9	2,0
R2	1664	Včeláre - Moldava nad Bodvou	14,000	úsek	2033	I/16	7,0
R2	1466	Zacharovce – Bátka	8,320	úsek	2027	I/16	5,0
R2	1619	Zvolen západ - Zvolen východ	10,770	úsek	2031	I/16	0,0
R3	1691	Dlhá nad Oravou - Sedliacka Dubová	4,900	úsek	2030	I/59	2,0
R3	666	Dolný Kubín juh - Križovatka D1	10,400	úsek	2035	I/59	10,0
R3	1708	Horná Štubňa - Šášovské Podhradie	14,000	úsek	2038	I/65	13,0
R3	1980	Krupina obchvat	6,500	úsek	2027	I/66	0,0
R3	1600	Martin – Rakovo	14,000	úsek	2033	I/65	5,0
R3	1841	Mošovce - Horná Štubňa	8,120	úsek	2034	I/65	5,0
R3	1690	Nižná nad Oravou - Dlhá nad Oravou	8,300	úsek	2030	I/59	6,0
R3	958	Oravský Podzámok - Dolný Kubín juh	8,640	úsek	2035	I/59	2,0
R3	1981	Šahy – obchvat	4,840	úsek	2031	I/66	0,0
R3	1689	Tvrdošín – Nižná	4,400	úsek	2025	I/59	1,0
R4	1858	Giraltovce – Kuková	6,500	úsek	2031	I/21	3,0
R4	1967	Kuková – Lipníky	8,000	úsek	2033	I/21	6,0
R4	262	Ladomirová - Hunkovce	8,210	úsek	2028	I/21	3,0
R4	1859	Lipníky – Kapušany	4,000	úsek	2031	I/18	3,0

Ťah	Číslo stavby	Názov stavby	Dĺžka v km	Typ	Prvý rok výberu mýta	Dotknutá cesta I. triedy	
						Ťah	- zmena klasifikácie na súbežnú cestu v km
R4	229	Prešov - severný obchvat I. etapa	4,3	úsek	2026	I/18, I/68	0,0
R4	1971	Prešov - severný obchvat II. etapa	10,200	úsek	2027	I/18	0,0
R4	1966	Radoma - Giraltovce	7,500	úsek	2033	I/21	9,0
R4	1680	Rakovčák - Radoma	7,000	úsek	2031	I/21	4,0
R4	1965	Svidník - Rakovčák	6,000	úsek	2033	I/21	5,0
R4	1751	Štátna hranica SR/PR - Hunkovce	7,900	úsek	2033	I/21	6,0
R5	1480	Svrčinovec - št. hranica SR/ČR	1,710	úsek	2032	I/11	2,0
R6	1195	Mestečko - Púchov	11,223	úsek	2035	I/49	2,0
R6	1796	Štátna hranica SR/ČR - Mestečko	11,250	úsek	2035	I/49	2,0
R7	1533	Bratislava - Dunajská Lužná	8,430	úsek	2023	I/63	1,0
R7	1818	Bratislava Ketelec - Bratislava Prievoz	6,320	úsek	2023	D1, I/63	0,0
R7	1517	Dolný Bar - Zemné	23,500	úsek	2029	I/64, I/63	0,0
R7	1324	Dunajská Lužná - Holice	17,380	úsek	2023	I/63	12,0
R7	1468	Holice - Mliečany	11,000	úsek	2029	I/63	10,0
R7	1983	I/64 Komárno, obchvat	7,200	úsek	2032	I/63	0,0
R7	1991	Mliečany - Dolný Bar	9,500	úsek	2029	I/63	4,0
R7	1992	Zemné - Nové Zámky	14,250	úsek	2029	I/63	20,0
I/15		I/15 Stropkov preložka	5,300	úsek	2026		
I/18		I/18 Nižný Hrabovec -Petrovce nad Laborcom, preložka	19,000	úsek	2029		
I/51		Príprava (PD) - I/51 Senica - Jablonica - Trstín, 1.stavba, obchvat Senice	7,800	úsek	2028		
I/68		I/68 Sabinov preložka cesty (obchvat)	9,800	úsek	2026		
I/68		I/68 Plavnica preložka cesty	5,730	úsek	2025		
I/75		I/75 Šaľa - obchvat	11,783	úsek	2026		
I/79		I/79 Hriadky - Trebišov preložka	9,500	úsek	2030		

Zdroj: Investičný plán NDS 2020 (stav k 30. 4. 2020), Investičný plán SSC

Dopady stavieb na výber mýta v čase boli hodnotené individuálne pre každý dotknutý vymedzený úsek cesty z pohľadu viacerých faktorov:

- dokončením stavby vznikne nový mýtny úsek s určitou spoplatnenou dĺžkou úseku, vid' orientačný údaj v stĺpci „Dĺžka v km“ v Tab. 27 vyššie,
- dokončením stavby dôjde k zmene spoplatnenej dĺžky alebo zrušeniu jestvujúceho mýtného úseku,
- v dôsledku uvedenia nového úseku do prevádzky dôjde k zmene klasifikácie dotknutého súbežného vymedzeného úseku cesty vo väzbe na použitú sadzbu mýta (napr. cesta I. triedy nesúbežná s diaľnicou sa po dokončení nového úseku diaľnice stane súbežnou), vid' orientačné údaje v stĺpcoch „Dotknutá cesta I. triedy“
- uvedením nového úseku do prevádzky dôjde k presunutiu majoritného podielu dopravnej záťaže z jestvujúcich úsekov na nový úsek cesty.

Výsledná rekapitulácia dopadov realizovaných stavieb na rozsah siete vymedzených úsekov ciest z pohľadu ich zaradenia do výberu mýta je v nižšie uvedenej tabuľke.

Tab. 28 - Predpokladané ročné prírastky dĺžky vymedzených úsekov ciest z pohľadu ich zaradenia do výberu mýta

údaje v km	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Cesty I. triedy			5,73	26,88		7,80	19,00	9,50		
Diaľnice	32,66		14,92	13,51		25,80		3,57	13,53	
Rýchlostné cesty	32,13	13,50	4,40	18,60	47,15	20,31	108,25	37,92	70,45	23,81
Spolu	64,79	13,50	25,05	58,99	47,15	53,91	127,25	54,99	83,98	23,81

Zdroj: Investičný plán NDS 2020 (stav k 30. 4. 2020), Investičný plán SSC, vyhodnotenie Tab. 27

Tab. 29 - Predpokladané zmeny dĺžky vymedzených úsekov ciest na cestách I. triedy, ktoré nie sú paralelné a po uvedení dopravných stavieb do prevádzky sa stanú úsekmi ciest I. triedy, ktoré sú paralelné s diaľnicami a rýchlostnými cestami

údaje v km	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Zmeny v dôsledku realizovaných nových úsekov diaľnic	1,00		17,00	21,00		13,70			10,00	
Zmeny v dôsledku realizovaných nových úsekov rýchlostných ciest	13,00	3,00	1,00		20,00	3,00	72,00	22,00	38,00	2,00
Spolu	14,00	3,00	18,00	21,00	20,00	16,70	72,00	22,00	48,00	2,00

Zdroj: Analýza dopadov pripravovaných a prebiehajúcich dopravných stavieb, vyhodnotenie Tab. 27

Zmeny klasifikácie určitých vymedzených úsekov ciest I. triedy sa premietnu do:

- zníženia rozsahu vymedzených úsekov ciest I. triedy, ktoré nie sú paralelné s diaľnicami a rýchlostnými cestami,
- zvýšenia rozsahu vymedzených úsekov ciest I. triedy, ktoré sú paralelné s diaľnicami a rýchlostnými cestami,

pričom na účely tejto štúdie bola vo všetkých prípadoch použitá rovnaká hodnota pre korekciu podľa písm. a) a b) vyššie, iba s opačným znamienkom. Potom bude celková predpokladaná dĺžka vymedzených úsekov ciest po započítaní ročných zmien:

Tab. 30 - Predpokladaná celková dĺžka vymedzených úsekov ciest v rokoch 2021 až 2032

Celková dĺžka VÚC v km	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Diaľnice	478,2	478,2	510,9	510,9	525,8	539,3
Rýchlostné cesty	272,3	272,3	304,4	317,9	322,3	340,9
Cesty I. triedy súbežné s diaľnicami a rýchlostnými cestami	430,8	430,8	444,8	447,8	465,8	486,8
Cesty I. triedy, ktoré nie sú súbežné s diaľnicami a rýchlostnými cestami	1 197,0	1 197,0	1 183,0	1 180,0	1 167,8	1 173,6
Ostatné cesty I. triedy	590,2	590,2	590,2	590,2	590,2	590,2
Ostatné cesty I. triedy - intravilány	1 485,4	1 485,4	1 485,4	1 485,4	1 485,4	1 485,4
Vymedzené úseky ciest II. triedy	3 639,4	3 639,4	3 639,4	3 639,4	3 639,4	3 639,4
Vymedzené úseky ciest III. triedy	9 521,5	9 521,5	9 521,5	9 521,5	9 521,5	9 521,5
Celkom	17 614,8	17 614,8	17 679,6	17 693,1	17 718,1	17 777,1

(pokračovanie na nasledujúcej strane)

Celková dĺžka VÚC v km	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Diaľnice	539,3	565,1	565,1	568,7	582,2	582,2
Rýchlostné cesty	388,0	408,4	516,6	554,5	625,0	648,8
Cesty I. triedy súbežné s diaľnicami a rýchlostnými cestami	506,8	523,5	595,5	617,5	665,5	667,5
Cesty I. triedy, ktoré nie sú súbežné s diaľnicami a rýchlostnými cestami	1 153,6	1 144,7	1 091,7	1 079,2	1 031,2	1 029,2
Ostatné cesty I. triedy	590,2	590,2	590,2	590,2	590,2	590,2
Ostatné cesty I. triedy - intravilány	1 485,4	1 485,4	1 485,4	1 485,4	1 485,4	1 485,4
Vymedzené úseky ciest II. triedy	3 639,4	3 639,4	3 639,4	3 639,4	3 639,4	3 639,4
Vymedzené úseky ciest III. triedy	9 521,5	9 521,5	9 521,5	9 521,5	9 521,5	9 521,5
Celkom	17 824,2	17 878,2	18 005,4	18 056,4	18 140,4	18 164,2

5.2.4 KOMPLEXNÁ PROGNOZA DOPRAVNÝCH VÝKONOV NA ROKY 2020 – 2032 S PREMIETNUTÍM DOPADU NOVÝCH STAVIEB NA DOPRAVNÉ VÝKONY

Do prognózy dopravných výkonov podľa čl. 5.2.2 boli premietnuté zmeny dopravných výkonov, vyvolané realizáciou stavieb a ich uvedením do prevádzky.

Zmeny, premietnuté do prognózy sa týkajú:

- a) zvýšenia dopravných výkonov na diaľniciach v dôsledku uvedenia nových úsekov do prevádzky,
- b) zvýšenia dopravných výkonov na rýchlostných cestách v dôsledku uvedenia nových úsekov do prevádzky,
- c) zníženia dopravných výkonov na tých úsekoch ciest I. triedy, ktoré sú súbežné s novými úsekmi diaľnic a rýchlostných ciest, uvedených do prevádzky,
- d) zmeny klasifikácie dotknutých nesúbežných alebo ostatných úsekov ciest I. triedy, ktoré sa stanú súbežnými úsekmi diaľnic a rýchlostných ciest,
- e) zvýšenia dopravných výkonov na cestách I. triedy v dôsledku uvedenia nových úsekov ciest I. triedy do prevádzky.

V zásade je možné konštatovať, že v celoštátnom meradle zostáva celková bilancia dopravných výkonov vozidiel podliehajúcich úhrade mýta takmer rovnaká (objem dopravovaného tovaru z bodu A do B sa nezmení), iba dochádza k redistribúcii dopravných výkonov medzi rôznymi kategóriami ciest, pričom mierne odchýlky sú spôsobené rozdielnou dĺžkou pôvodnej a novej trasy po uvedení nových úsekov do prevádzky.

Predpokladané zmeny dopravných výkonov sú vyčíslené na základe predpokladaných prírastkov dĺžky vymedzených úsekov ciest uvedených v Tab. 28 a s použitím merných dopravných výkonov vyčíslených v Tab. 19 pre príslušnú kategóriu VÚC. Merné dopravné výkony sú prerátané na úroveň príslušného roka y podľa vzťahu:

$$v_y = v_0 \times (1 + (z - ux)^{(y-y_0)})$$

kde:

- v_0 merné dopravné výkony na 1 km VÚC pre danú kategóriu VÚC pre posledný známy rok 2019,
- z priemerná hodnota medziročnej zmeny dopravných výkonov (priemer za roky 2015 - 2019),
- x ukazovateľ nasýtenia dopytu – korekčný faktor (krok) znižovania nominálnej hodnoty medziročnej zmeny dopravných výkonov,
- u počet uplatnených krokov zníženia nominálnej hodnoty medziročnej zmeny dopravných výkonov $u = y - y_u$, pričom sa uplatňuje podmienka, že $u \geq 0$
- v_y celkové dopravné výkony prognózované pre danú kategóriu VÚC pre rok y ,
- y_0 východiskový (bázový) rok 2019,
- y_u počiatočný rok uplatnenia ukazovateľa nasýtenia dopytu,
- y bežný rok,

pričom nastavenie parametrov výpočtu je totožné s Tab. 24 a čl. 5.2.1 vyššie.

Každoročné zmeny dopravných výkonov sú uvedené nižšie v tabuľke kumulatívne, ako medziročný prírastok / zníženie ročných dopravných výkonov pre danú kategóriu VÚC.

Tab. 31 - Medziročný prírastok / zníženie dopravných výkonov v dôsledku realizovania nových stavieb

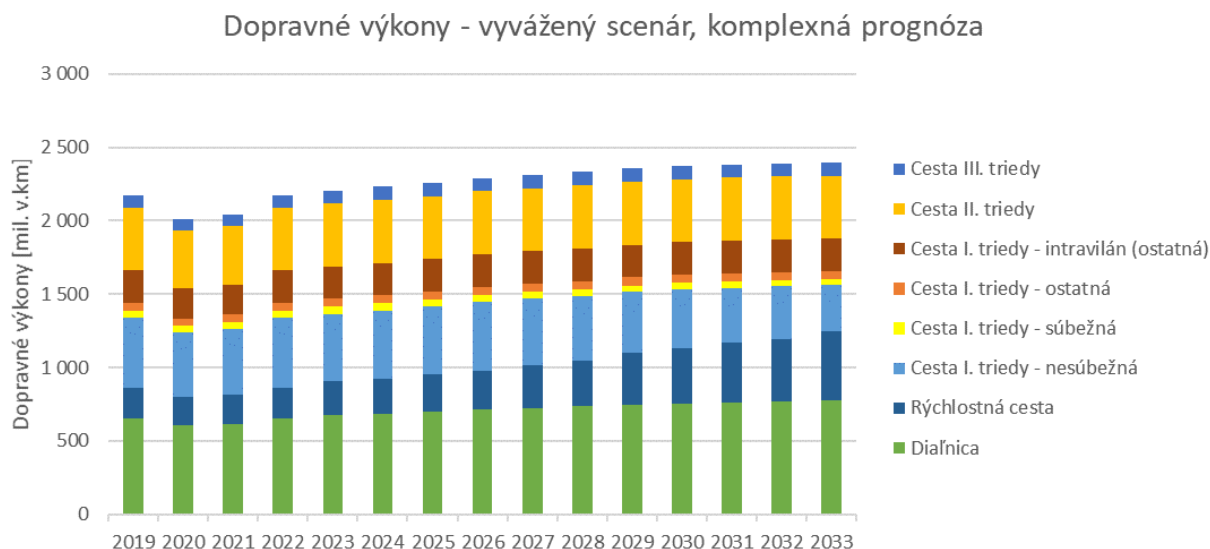
Prírastok / zníženie dopravných výkonov [tis. voz.km/rok]	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Merné dopravné výkony - nesúbežné cesty I. triedy [tis. voz.km/km.rok]	400,26	406,31	411,23	414,98	417,52	418,82	418,89	417,70	415,27	411,61
Cesty I. triedy	-25 933	-5 485	-5 589	-2 169	-19 686	-16 045	-37 386	-13 362	-34 874	-9 800
Diaľnice	13 073	0	6 136	5 606	0	10 806	0	1 491	5 619	0
Rýchlostné cesty	12 860	5 485	1 809	7 719	19 686	8 506	45 344	15 839	29 255	9 800
Spolu	0	0	2 356	11 156	0	3 267	7 959	3 968	0	0

Zmeny dopravných výkonov sú nakoniec premietnuté do údajov korigovanej prognózy dopravných výkonov (Tab. 26) a výsledná komplexná prognóza dopravných výkonov je uvedená v tabuľke nižšie.

Tab. 32 - Komplexná prognóza očakávaného vývoja dopravných výkonov na roky 2020 – 2032, zahŕňa korekcie dopadov krízy z r. 2020 a zohľadňuje vplyv plánovaných dopravných stavieb

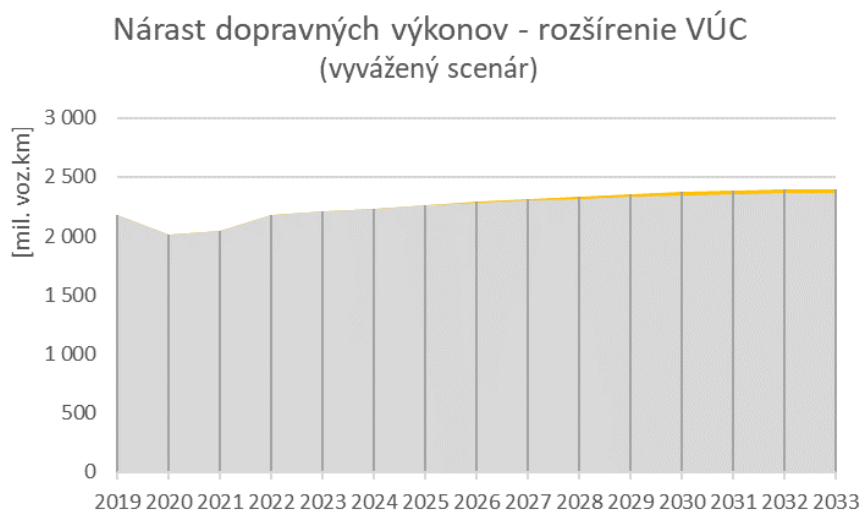
Prognózované ročné dopravné výkony [tis. v.km/rok]	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Cesta I. triedy - intravilán	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cesta I. triedy - intravilán (ostatná)	219 445	202 987	203 413	219 445	219 862	220 258	220 632	220 985	221 317	221 627	221 915	222 181	222 426	222 648
Cesta I. triedy - intravilán (súbežná)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cesta I. triedy - nesúbežná	475 756	440 074	450 020	475 756	459 148	461 973	464 053	468 891	455 583	445 050	412 382	402 772	370 960	363 422
Cesta I. triedy - ostatná	53 130	49 145	49 636	53 130	53 555	53 929	54 253	54 524	54 742	54 907	55 016	55 071	55 071	55 016
Cesta I. triedy - súbežná	52 118	48 209	47 226	52 118	51 055	50 013	48 993	47 994	47 015	46 055	45 116	44 196	43 294	42 411
Cesta II. triedy	425 982	394 034	395 610	425 982	427 260	428 328	429 185	429 829	430 259	430 474	430 474	430 259	429 828	429 184
Cesta III. triedy	89 366	82 663	83 308	89 366	89 884	90 315	90 658	90 912	91 076	91 149	91 131	91 021	90 821	90 530
Diaľnica	653 122	604 138	615 677	653 122	676 840	686 925	702 334	716 439	724 105	741 645	747 504	753 853	763 317	766 141
Rýchlostná cesta	207 810	192 225	199 548	207 810	227 549	239 998	248 551	262 632	288 385	302 832	353 658	375 014	409 182	423 320
Celkové dopravné výkony	2 176 729	2 013 474	2 044 438	2 176 729	2 205 153	2 231 740	2 258 660	2 292 207	2 312 481	2 333 738	2 357 195	2 374 368	2 384 898	2 392 672

Zdroj: výpočet na základe údajov z Tab. 26 a Tab. 31



Obr. 20 - Dopravné výkony, komplexná prognóza, korigovaná na krízu v r. 2020 a plánované dopravné stavby

Zdroj: vypočítané údaje v Tab. 25



Obr. 21 - Zobrazenie kumulatívneho prírastku dopravných výkonov v dôsledku realizovania dopravných stavieb (vyznačené žltou farbou) v porovnaní so základnou prognózou

Zdroj: vypočítané údaje v Tab. 25

5.2.5 VÝNOSY Z VÝBERU MÝTA

Modelový odhad výnosov z výberu mýta vychádza z komplexnej prognózy dopravných výkonov na roky 2020 až 2032, ktorá bola spracovaná v čl. 5.2.4 a Tab. 32. Výnosy z výberu mýta sú stanovené s použitím váženej priemernej sadzby mýta, zistených zo skutočných údajov pre rok 2019, viď čl. 5.1.6. Potom výnosy z výberu mýta pre každú kategóriu VÚC a daný rok:

$$M_y = m_0 \cdot V_y$$

kde:

M_y celkové odhadované výnosy z výberu mýta pre danú kategóriu VÚC pre rok y ,

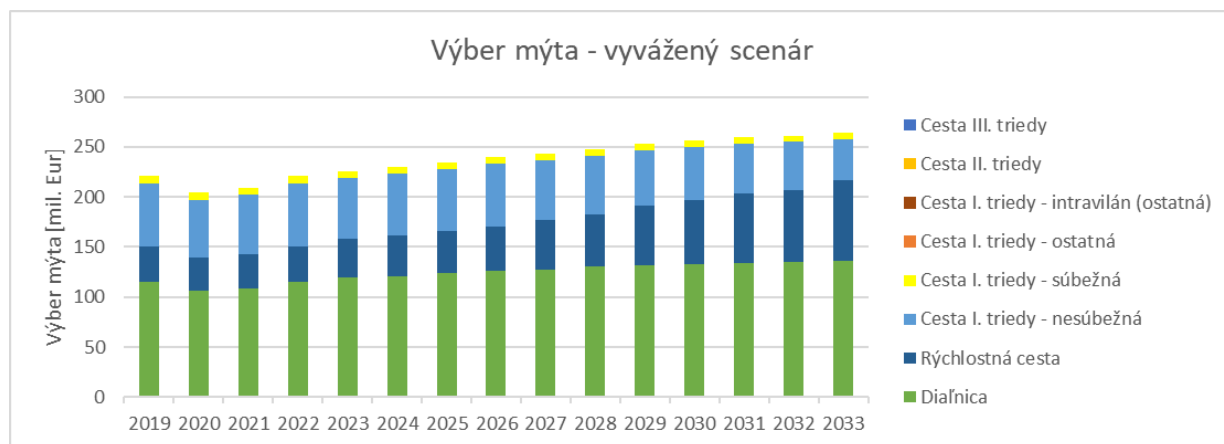
V_y celkové prognózované dopravné výkony pre danú kategóriu VÚC pre rok y ,

m_0 vážená priemerná sadzba mýta zistená v referenčnom roku 2019.

Tab. 33 – Odhadované výnosy z výberu mýta na roky 2020 – 2032, komplexná prognóza zohľadňujúca dopady krízy v r. 2020 a vplyv dopravných stavieb uvádzaných do prevádzky

Odhadované výnosy z výberu mýta [tis. Eur]	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Cesta I. triedy - intravilán	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cesta I. triedy - intravilán (ostatná)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cesta I. triedy - intravilán (súbežná)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cesta I. triedy - nesúbežná	63 062	58 332	59 651	63 062	60 861	61 235	61 511	62 152	60 388	58 992	54 662	53 388	49 171	48 172
Cesta I. triedy - ostatná	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cesta I. triedy - súbežná	7 628	7 056	6 912	7 628	7 472	7 320	7 171	7 024	6 881	6 741	6 603	6 469	6 337	6 207
Cesta II. triedy	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cesta III. triedy	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Diaľnica	114 922	106 303	108 333	114 922	119 095	120 870	123 581	126 063	127 412	130 498	131 529	132 647	134 312	134 809
Rýchlostná cesta	35 393	32 739	33 986	35 393	38 755	40 875	42 332	44 730	49 116	51 577	60 233	63 871	69 690	72 098
Celkom výber mýta bez DPH	221 006	204 430	208 882	221 006	226 184	230 300	234 595	239 970	243 798	247 808	253 028	256 374	259 509	261 286

Zdroj: výpočet na základe parametrov v Tab. 23 a výsledkov prognózovania v Tab. 32



Obr. 22 - Odhadované výnosy z výberu mýta na roky 2020 – 2032, komplexná prognóza zohľadňujúca dopady krízy v r. 2020 a vplyv dopravných stavieb uvádzaných do prevádzky

Zdroj: vypočítané údaje v Tab. 33

Odhadované výnosy z výberu mýta nie sú valorizované, predpokladá sa platnosť váženej priemernej sadzby mýta m_0 pre rok 2020, výnosy z výberu mýta teda reprezentujú cenovú úroveň roka 2020.

5.3 OPTIMALIZÁCIA VÝBERU MÝTA

Cieľom optimalizácie výberu mýta je navrhnúť opatrenia s cieľom zvýšiť výnosy z výberu mýta a/alebo zvýšiť efektívnosť celého systému a posúdiť ich uskutočniteľnosť.

5.3.1 SPOPLATNENIE DIAĽNIČNÉHO PRIEŤAHU D1 A D2 V MESTE BRATISLAVA

Navrhuje sa spoplatniť diaľničný prieťah D1 a D2 v meste Bratislava. Ide o mýtné úseky s označením D02-009, D01-045, D01-046, D01-047 v celkovej dĺžke 24,138 km.

Prognóza dopravných výkonov vychádza z údajov získaných z dátového skladu mýtného systému a je zostavená s použitím parametrov komplexnej prognózy, uvedených v čl. 5.2.4 vyššie. Predpokladané výnosy z výberu mýta sú vyčíslené postupom podľa čl. 5.2.5.

Zavedenie spoplatnenia nových úsekov D1 a D2 vyžaduje zmenu Vyhlášky, predpokladá sa, že príslušná novela nadobudne účinnosť najneskôr do 1. 1. 2022.

Tab. 34 - Prognózované dopravné výkony a predpokladaný výber mýta na diaľničnom prietahu D1 a D2 v meste Bratislava

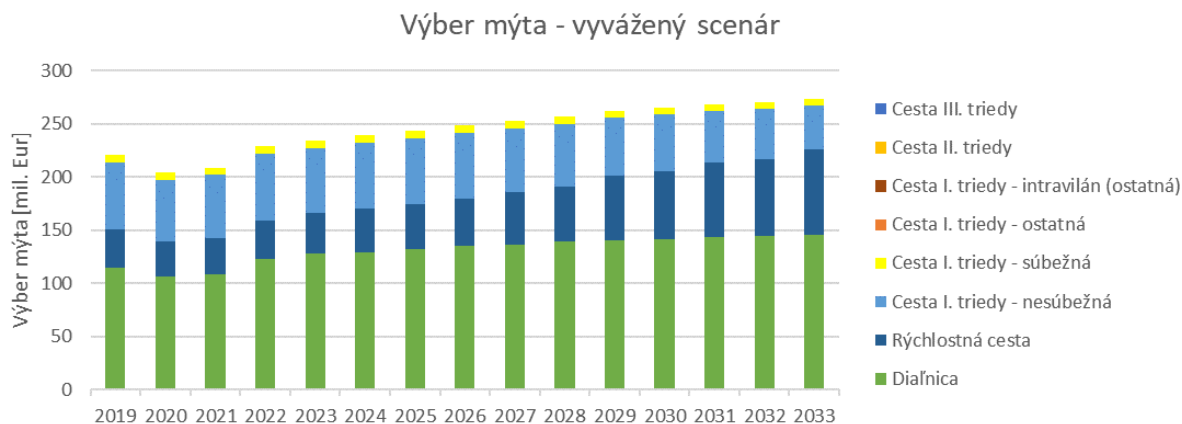
Diaľničný prietah Bratislava	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Dopravné výkony [tis. voz.km]	0	0	47 672	48 383	48 968	49 424	49 746	49 931	49 977	49 884	49 653	49 284	48 780
Výnosy z výberu mýta [tis. Eur]	0	0	8 388	8 513	8 616	8 697	8 753	8 786	8 794	8 778	8 737	8 672	8 583

Zdroj: výpočet na základe parametrov v Tab. 23 a výsledkov prognózovania v Tab. 32

Tab. 35 – Odhadované celkové výnosy z výberu mýta na roky 2020 – 2032, vrátane spoplatnenia prietahu D1 a D2 Bratislava, komplexná prognóza

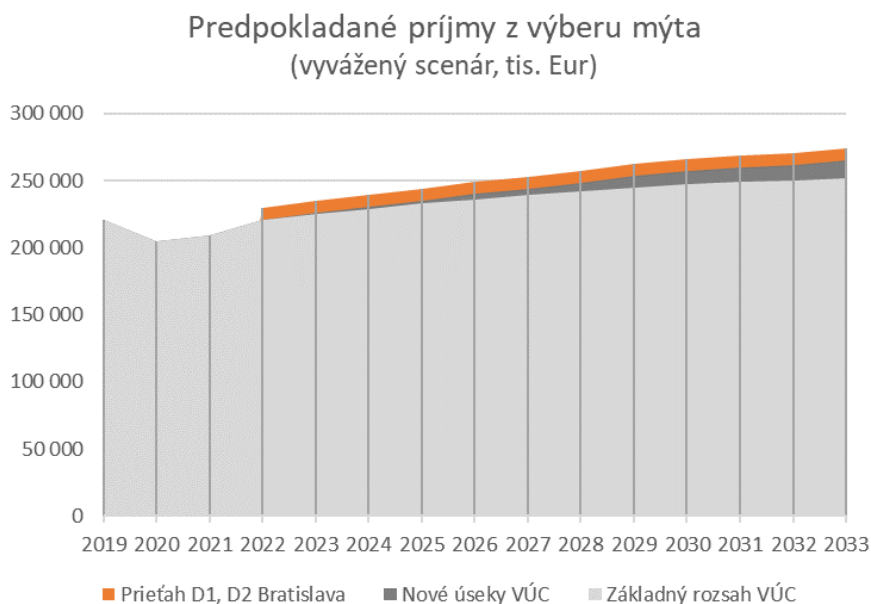
Odhadované výnosy z výberu mýta [tis. Eur]	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Cesta I. triedy - intravilán	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cesta I. triedy - intravilán (ostatná)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cesta I. triedy - intravilán (súbežná)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cesta I. triedy - nesúbežná	63 062	58 332	59 651	63 062	60 861	61 235	61 511	62 152	60 388	58 992	54 662	53 388	49 171	48 172
Cesta I. triedy - ostatná	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cesta I. triedy - súbežná	7 628	7 056	6 912	7 628	7 472	7 320	7 171	7 024	6 881	6 741	6 603	6 469	6 337	6 207
Cesta II. triedy	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cesta III. triedy	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Diaľnica	114 922	106 303	108 333	123 310	127 621	129 522	132 350	134 938	136 382	139 552	140 654	141 831	143 543	144 074
Rýchlostná cesta	35 393	32 739	33 986	35 393	38 755	40 875	42 332	44 730	49 116	51 577	60 233	63 871	69 690	72 098
Celkom výber mýta bez DPH	221 006	204 430	208 882	229 394	234 709	238 953	243 364	248 845	252 768	256 861	262 153	265 558	268 741	270 551

Zdroj: výpočet na základe parametrov v Tab. 23 a výsledkov prognózovania v Tab. 32 a Tab. 34



Obr. 23 - Odhadované výnosy z výberu mýta na roky 2020 – 2032, vrátane prieťahu D1 a D2 v meste Bratislava

Zdroj: vypočítané údaje v Tab. 35



Obr. 24 - Odhadované výnosy z výberu mýta, porovnanie príspevkov za prieťah D1, D2 Bratislava, a za nové dopravné stavby k základnému rozsahu VÚC (2020)

5.3.2 SPOPLATNENIE OSTATNÝCH CIEST I. TRIEDY

Ostatné cesty I. triedy sú v súčasnosti spoplatnené nulovou sadzbou mýta. Cieľom analýzy v tomto odseku je preskúmať potenciálne výnosy z výberu mýta za užívanie VÚC na ostatných cestách I. triedy vozidlami, podliehajúcimi úhrade mýta.

Potenciálny výber mýta je stanovený na základe komplexnej prognózy dopravných výkonov, spracovanej v čl. 5.2.4 a Tab. 32, výnosy z výberu mýta sú vyrátané s použitím priemernej váženej sadzby mýta, v tomto prípade bola použitá sadzba pre kategóriu VÚC: „cesty I. triedy, ktoré nie sú súbežné s diaľnicami a rýchlostnými cestami“ podľa čl. vid' čl. 5.1.6. Postup výpočtu je opísaný v čl. 5.2.5 vyššie.

Rozsah vymedzených úsekov posudzovaných ostatných ciest I. triedy je 586,5 km (2020).

Zavedenie spoplatnenia ostatných ciest vyžaduje zmenu Vyhlášky, na účely tejto analýzy sa uvažuje so začatím výberu mýta na ostatných úsekoch ciest I. triedy od 1. 1. 2023.

Tab. 36 - Prognózané dopravné výkony a predpokladaný výber mýta na ostatných cestách I. triedy, po korekcii na dopady krízy v r. 2020

Ostatné cesty I. triedy	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Dopravné výkony [tis. voz.km]	53 130	49 145	49 636	53 130	53 555	53 929	54 253
Výnosy z výberu mýta [tis. Eur]	0	0	0	0	7 099	7 148	7 191

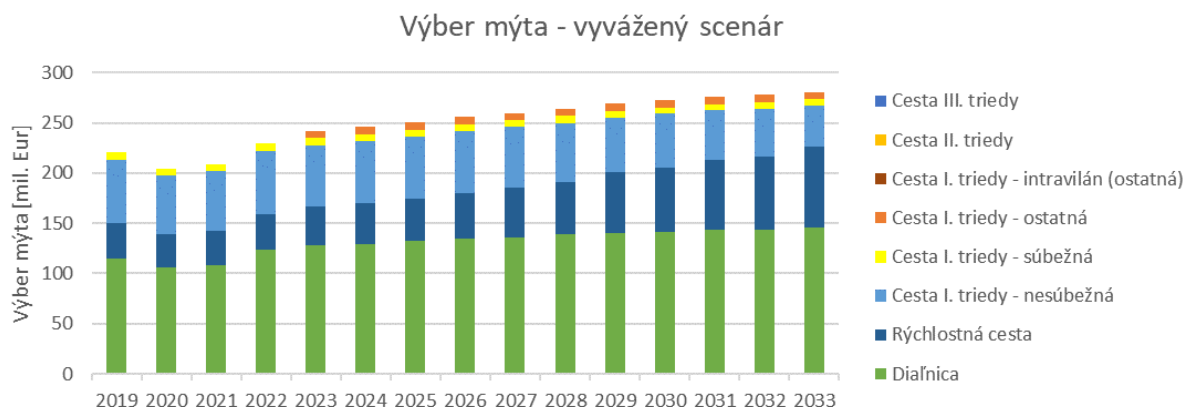
Ostatné cesty I. triedy	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Dopravné výkony [tis. voz.km]	54 524	54 742	54 907	55 016	55 071	55 071	55 016
Výnosy z výberu mýta [tis. Eur]	7 227	7 256	7 278	7 292	7 300	7 300	7 292

Zdroj: výpočet na základe parametrov v Tab. 23 a výsledkov prognózovania v Tab. 32

Tab. 37 – Odhadované celkové výnosy z výberu mýta na roky 2020 – 2032, vrátane spoplatnenia ostatných ciest I. triedy a diaľničného prejazdu Bratislava, po korekcii na dopady krízy v r. 2020

Odhadované výnosy z výberu mýta [tis. Eur]	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Cesta I. triedy - intravilán	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cesta I. triedy - intravilán (ostatná)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cesta I. triedy - intravilán (súbežná)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cesta I. triedy - nesúbežná	63 062	58 332	59 651	63 062	60 861	61 235	61 511	62 152	60 388	58 992	54 662	53 388	49 171	48 172
Cesta I. triedy - ostatná	0	0	0	0	7 099	7 148	7 191	7 227	7 256	7 278	7 292	7 300	7 300	7 292
Cesta I. triedy - súbežná	7 628	7 056	6 912	7 628	7 472	7 320	7 171	7 024	6 881	6 741	6 603	6 469	6 337	6 207
Cesta II. triedy	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cesta III. triedy	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Diaľnica	114 922	106 303	108 333	123 310	127 621	129 522	132 350	134 938	136 382	139 552	140 654	141 831	143 543	144 074
Rýchlostná cesta	35 393	32 739	33 986	35 393	38 755	40 875	42 332	44 730	49 116	51 577	60 233	63 871	69 690	72 098
Celkom výber mýta bez DPH	221 006	204 430	208 882	229 394	241 808	246 101	250 555	256 072	260 024	264 139	269 445	272 858	276 040	277 844

Zdroj: výpočet na základe parametrov v Tab. 23 a výsledkov prognózovania v Tab. 32 a Tab. 36



Obr. 25 - Odhadované výnosy z výberu mýta na roky 2020 – 2032, vrátane spoplatnenia ostatných ciest I. triedy a diaľničného prejazdu Bratislava

Zdroj: vypočítané údaje v Tab. 37

5.3.3 SPOPLATNENIE OSTATNÝCH CIEST I. TRIEDY NACHÁDZAJÚCICH SA V INTRAVILÁNOCH OBCÍ

Ostatné cesty I. triedy nachádzajúce sa v intravilánoch obcí sú v súčasnosti spoplatnené nulovou sadzbou mýta. Analýza v tomto odseku sa venuje potenciálnym príjmom z výberu mýta za užívanie VÚC na ostatných cestách I. triedy v intravilánoch obcí vozidlami, podliehajúcimi úhrade mýta.

Potenciálny výber mýta je stanovený na základe komplexnej prognózy dopravných výkonov, spracovanej v čl. 5.2.4 a Tab. 32, výnosy z výberu mýta sú vyrátané s použitím priemernej váženej sadzby mýta, v tomto prípade bola použitá sadzba pre kategóriu VÚC: „cesty I. triedy, ktoré nie sú súbežné s diaľnicami a rýchlostnými cestami“ podľa čl. vid' čl. 5.1.6. Postup výpočtu je opísaný v čl. 5.2.5 vyššie.

Rozsah vymedzených úsekov posudzovaných ostatných ciest I. triedy nachádzajúcich sa v intravilánoch obcí je 1 479,6 km (2020).

Zavedenie spoplatnenia ostatných ciest vyžaduje zmenu Vyhlášky, na účely tejto analýzy sa uvažuje so začatím výberu mýta na ostatných úsekoch ciest I. triedy nachádzajúcich sa v intravilánoch obcí od 1. 1. 2023.

Spoplatnenie ostatných ciest I. triedy nachádzajúcich sa v intravilánoch obcí môže byť v praxi realizované takým spôsobom, aby sa povinnosť úhrady mýta vzťahovala iba na tranzitnú premávku. Do úvahy prichádzajú rôzne možné režimy spoplatnenia prejazdu intravilánom obcí:

- a) spoplatnenie za použitie diskretného mýtného úseku (štandardný režim, ako je aplikovaný na cestách I. triedy),
- b) spoplatnenie za použitie diskretného mýtného úseku, ktoré sa aplikuje iba v prípade, že prejazd úsekom v intraviláne obce bol vyhodnotený v nadväznosti na použitie súvisiacich mýtnych úsekov daným vozidlom ako tranzitný prejazd,
- c) zónové spoplatnenie na základe vstupu vozidla do vymedzenej zóny obce,
- d) zónové / koridorové spoplatnenie stanovené na základe vstupného a výstupného bodu vymedzenej zóny obce, ktorými spoplatnené vozidlo prešlo.

Aplikácia podmieneného spoplatnenia ostatných ciest I. triedy nachádzajúcich sa v intravilánoch obcí v závislosti na tranzitnej premávke znamená zníženie potenciálu možných príjmov z výberu mýta za použitie ciest I. triedy nachádzajúcich sa v intravilánoch obcí.

Tab. 38 - Prognózané dopravné výkony a predpokladaný výber mýta na ostatných cestách I. triedy, nachádzajúcich sa v intravilánoch obcí, štandardný režim spoplatnenia

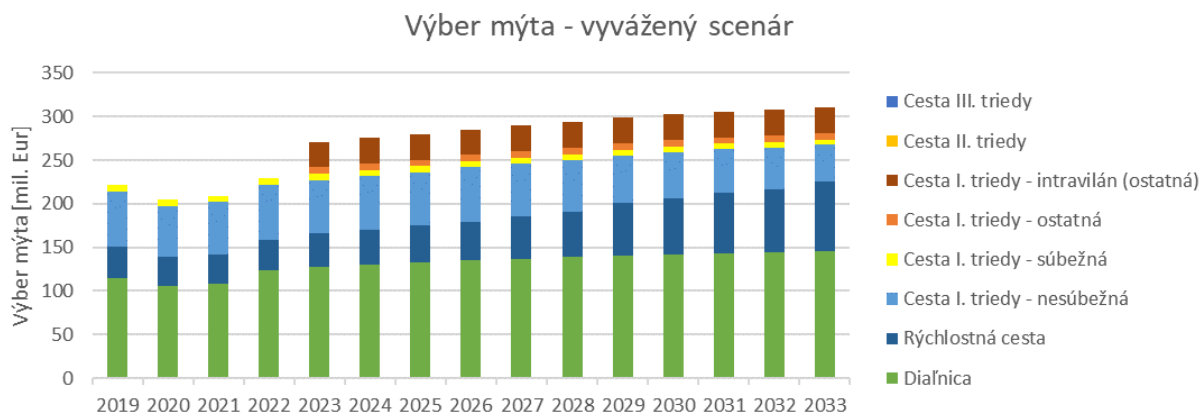
Ostatné cesty I. triedy v intravilánoch obcí	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Dopravné výkony [tis. voz.km]	219 445	202 987	203 413	219 445	219 862	220 258	220 632	220 985	221 317	221 627	221 915	222 181	222 426	222 648
Výnosy z výberu mýta [tis. Eur]	0	0	0	0	29 143	29 195	29 245	29 292	29 336	29 377	29 415	29 450	29 483	29 512

Zdroj: výpočet na základe parametrov v Tab. 23 a výsledkov prognózovania v Tab. 32

Tab. 39 – Odhadované celkové výnosy z výberu mýta na roky 2020 – 2032, vrátane spoplatnenia ostatných ciest I. triedy a ciest I. triedy, nachádzajúcich sa v intravilánoch obcí

Odhadované výnosy z výberu mýta [tis. Eur]	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Cesta I. triedy - intravilán	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cesta I. triedy - intravilán (ostatná)	0	0	0	0	29 143	29 195	29 245	29 292	29 336	29 377	29 415	29 450	29 483	29 512
Cesta I. triedy - intravilán (súbežná)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cesta I. triedy - nesúbežná	63 062	58 332	59 651	63 062	60 861	61 235	61 511	62 152	60 388	58 992	54 662	53 388	49 171	48 172
Cesta I. triedy - ostatná	0	0	0	0	7 099	7 148	7 191	7 227	7 256	7 278	7 292	7 300	7 300	7 292
Cesta I. triedy - súbežná	7 628	7 056	6 912	7 628	7 472	7 320	7 171	7 024	6 881	6 741	6 603	6 469	6 337	6 207
Cesta II. triedy	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cesta III. triedy	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Diaľnica	114 922	106 303	108 333	123 310	127 621	129 522	132 350	134 938	136 382	139 552	140 654	141 831	143 543	144 074
Rýchlostná cesta	35 393	32 739	33 986	35 393	38 755	40 875	42 332	44 730	49 116	51 577	60 233	63 871	69 690	72 098
Celkom výber mýta bez DPH	221 006	204 430	208 882	229 394	270 951	275 296	279 800	285 364	289 360	293 516	298 860	302 308	305 523	307 356

Zdroj: výpočet na základe parametrov v Tab. 23 a výsledkov prognózovania v Tab. 32



Obr. 26 - Odhadované výnosy z výberu mýta na roky 2020 – 2032, vrátane spoplatnenia ostatných ciest I. triedy nachádzajúcich sa v intraviláne obcí

Zdroj: vypočítané údaje v Tab. 52

5.3.4 SPOPLATNENIE VYBRANÝCH CIEST II. A III. TRIEDY

5.3.4.1 Analýza ciest II. triedy

Cesty II. triedy sú v súčasnosti spoplatnené nulovou sadzbou mýta. Analýza v tomto odseku sa venuje potenciálnym príjmom z výberu mýta za užívanie VÚC na vybraných cestách II. triedy vozidlami, podliehajúcimi úhrade mýta.

Návrh rozsahu spoplatnenia vychádza z kvantitatívnej analýzy výsledkov sčítania dopravy z roku 2015, publikovanej na webovom sídle Slovenskej správy ciest <https://www.ssc.sk/sk/cinnosti/rozvoj-cestnej-siete/dopravne-inzinierstvo/celostatne-scitanie-dopravy-v-roku-2015.ssc>.

Návrh rozsahu vymedzených úsekov ciest II. triedy spoplatnených nenulovou sadzbou mýta bol vykonaný v postupných krokoch:

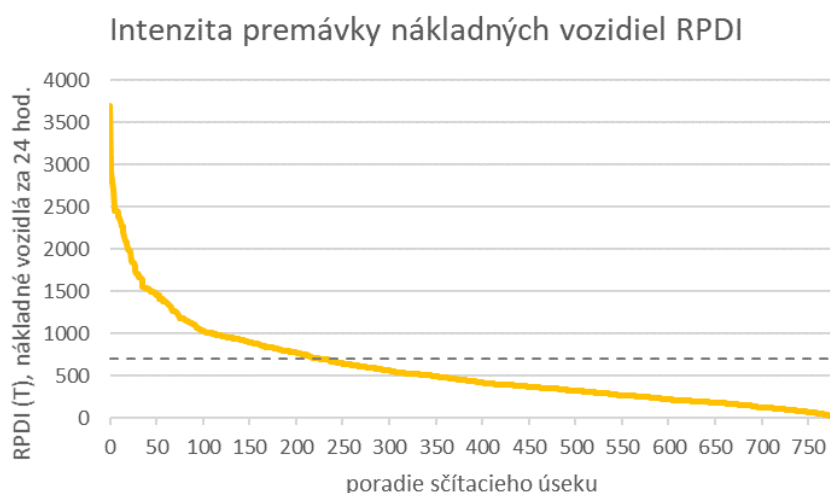
1. výber sčítacích úsekov na cestách II. triedy s vysokou intenzitou premávky nákladných vozidiel, podliehajúcich úhrade mýta,
2. kvalifikácia cestných ťahov ciest II. triedy, zahŕňajúcich sčítacie úseky s vysokou intenzitou premávky nákladných vozidiel, podliehajúcich úhrade mýta,
3. definícia mýtnych úsekov pre kvalifikované cestné ťahy a stanovenie ich dĺžky z mapových podkladov,
4. rozdelenie cestných ťahov na čiastkové segmenty podľa strednej intenzity premávky, segmenty zahŕňajú skupinu na sebe vzájomne nadväzujúcich mýtnych úsekov,
5. vyčíslenie ročných výnosov z výberu mýta, predpokladaných ročných nákladov na výber mýta a pomeru nákladov k výnosom z výberu mýta, tzv. nákladovosti,
6. výber segmentov cestných ťahov ciest II. triedy podľa kritéria maximálnej nákladovosti a sumarizácia údajov.

Výsledky sčítania dopravy z roku 2015 sú uvedené v osobitnej Prílohe „Analýza potenciálu ciest II. a III. triedy pre výber mýta“. Výsledky sú prehľadne zobrazené v grafe nižšie, pričom údaje boli zotriedené podľa intenzít RPDÍ zostupne.

Tab. 40 - Zhrnutie výsledkov celoštátneho sčítania dopravy, 2015, cesty II. triedy, kategória nákladné vozidlá

Cesty II. triedy	Výsledky CSD 2015
Počet sčítacích úsekov	784 úsekov
Min. RPDI pre nákladné vozidlá	9 voz./24 hod.
Priemer RPDI pre nákladné vozidlá	620,8 voz./24 hod.
Max. RPDI pre nákladné vozidlá	6 905 voz./24 hod.
Medián RPDI pre nákladné vozidlá	446 voz./24 hod.
7. decil RPDI pre nákladné vozidlá	700 voz./24 hod.

Zdroj: SSC Bratislava

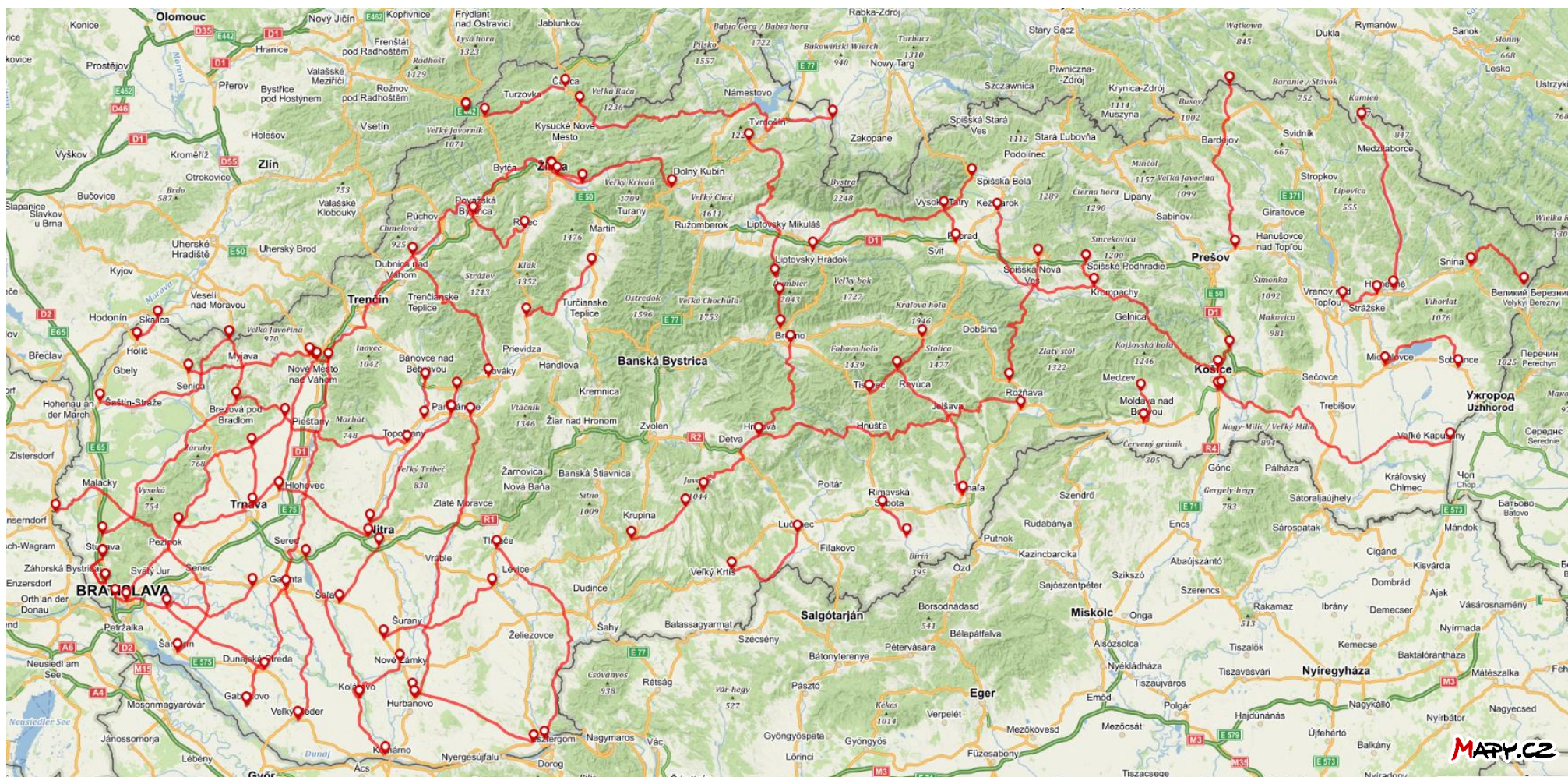


Obr. 27 - Intenzita premávky nákladných vozidiel na cestách II. triedy, údaj RPDI (T) z celoštátneho sčítania dopravy za rok 2015 (čiarkovaná čara je vyznačená hodnota RPDI = 700 voz. / 24 hod.)

Na základe kvantitatívnej analýzy boli vybrané cestné ťahy ciest II. triedy, ktoré zahŕňajú najmenej jeden sčítací úsek s vysokou dennou intenzitou premávky nákladných vozidiel. Za vysokú intenzitu premávky nákladných vozidiel bola považovaná taká intenzita, ktorá prekračuje siedmy decil štatistického rozloženia intenzít za všetky sčítacie úseky na cestách II. triedy, konkrétne RPDI vyšší ako 700 nákladných vozidiel za 24 hodín. Pre porovnanie: navrhovaná medzná hodnota zodpovedá mediánu denných intenzít premávky, zaznamenaných mýtnym systémom na všetkých cestách I. triedy (708 voz. / 24 hod.).

Pre všetky vybrané cestné ťahy ciest II. triedy, zahŕňajúce najmenej 1 sčítací úsek s vysokou intenzitou premávky boli definované nové mýtné úseky, ktorých dĺžka vychádza z aktuálneho stavu cestnej siete k 1. 7. 2020. Dĺžka nove definovaných mýtnych úsekov sa môže odlišovať od dĺžky príslušných sčítacích úsekov, lebo mýtné úseky zohľadňujú aj tvar zložitých križovatiek, ktoré nie sú spravidla do dĺžky sčítacích úsekov zahrnuté. Začiatky a konce mýtnych úsekov boli stanovené s prihliadnutím k zásadám umiestňovania uzlových bodov lokalizačného systému (ULS) v terénu.

Podrobný zoznam mýtnych úsekov je uvedený v Prílohe „Analýza potenciálu ciest II. a III. triedy pre výber mýta“. Nove definované mýtné úseky pokrývajú ucelené cestné ťahy ciest II. triedy a sú zobrazené v prehľadovej mapke na nasledujúcom obrázku.



Zdroj: analýza výsledkov celoštátneho sčítania dopravy, Príloha Analýza potenciálu ciest II. a III. triedy pre výber mýta, mapový podklad: © Seznam.cz, a.s. © prispievatelia OpenStreetMap, © Národné lesnicke centrum SR, © Slovenská agentúra živ. prostredia, licencia Creative Commons 4.0 (CC-BY-SA 4.0)

Obr. 28 – Cestné ťahy ciest II. triedy významné pre posúdenie potenciálu elektronického výberu mýta

Pre jednotlivé mýtné úseky u boli vyčíslené ročné dopravné výkony podľa vzťahu:

$$DV(u) = RPDI(T, u) \times L(u) \times d$$

kde:

- $DV(u)$... znamená dopravné výkony za dané obdobie, v tomto prípade ide o ročné dopravné výkony,
- $RPDI(T, u)$... znamená ročný priemer denných intenzít premávky pre kategóriu nákladné vozidlá (T) na úseku u ,
- $L(u)$... znamená dĺžku mýtného úseku v km,
- d ... znamená počet dní daného obdobia, pre kalendárny rok 2015 použijeme 250 pracovných dní (premávka nákladných vozidiel na cestách II. triedy v dni pracovného voľna nie je významná z pohľadu výberu mýta).

Vyčíslené dopravné výkony na základe dát z roku 2015 boli korigované na úroveň roka 2019 (rok východiskovej dátovej základne dát z mýtného systému) a to s pomocou korekčného koeficientu, stanoveného ako index zmeny dopravných výkonov na základe dát z mýtného systému, vzťahujúcich sa k monitorovaniu premávky na cestách II. triedy:

$$DV_{2019}(u) = DV_{2015}(u) \times i_{2019/15}$$

Index i zmeny dopravných výkonov bol stanovený na základe dát z mýtného systému, vzťahujúcich sa k monitorovaniu premávky na cestách II. triedy, hodnota: $i_{2019/15} = 1,017$.

Na základe dopravných výkonov boli stanovené potenciálne príjmy z výberu mýta pre jednotlivé mýtné úseky, a to s použitím váženej priemernej sadzby mýta, stanovenej pre nesúbežné cesty I. triedy, $m = 0,1326$ Eur/km:

$$M_{2019}(u) = DV_{2019}(u) \times m$$

Pre jednotlivé mýtné úseky bol spracovaný odhad nákladov na výber mýta a to podľa jednotlivých čiastkových služieb:

- zákaznícke služby, pri použití jednotkovej sadzby odmeny 7,20 % z vybraného mýta,
- logistika a prevádzka palubných jednotiek, 0 Eur, náklady na palubné jednotky sú vynakladané v rámci monitorovania prevádzky na VÚC spoplatnených nulovou sadzbou mýta,
- výkon agendy Správcu výberu mýta, pri použití sadzby v Eur / km cestnej siete a rok, odvodená z údajov finančnej analýzy nákladov v časti 10.2 a základného rozsahu spoplatnených ciest v alternatíve 1, konkrétne 2 632 Eur / km a rok.

5.3.4.2 *Výsledky vyhodnotenia mýtnych úsekov boli agregované na úroveň segmentov cestných ťahov a agregované výsledky sú uvedené v tabuľke Vyhodnotenie potenciálu pre spoplatnenie ciest II. triedy, bez intravilánov obcí*

Tab. 43 nižšie. Kritériom pre zaradenie segmentu cestného ťahu medzi potenciálne vhodné úseky s výberom mýta je **neprekročenie medznej nákladovosti 15 %**.

Toto kritérium je potrebné vnímať v celom kontexte problematiky výberu mýta, lebo k celkovým nákladom je potrebné prirátat' aj náklady na kontrolu vozidiel, ktorá je predmetom iného projektu. Náklady na kontrolu vozidiel sa budú pohybovať na úrovni okolo 5..6 % z výberu mýta a potom bude výsledná nákladovosť výberu a kontroly mýta okolo 20 %.

Zhrnutie výsledkov hodnotenia je v nasledujúcich tabuľkách.

Tab. 41 – Zhrnutie výsledkov hodnotenia, mýtné úseky bez uvažovania intravilánov obcí.

Cesty II. triedy bez intravilánov obcí		Celkom hodnotené	Spĺňajú podmienku	Podmienka
Krok 1: Kvalifikácia cestných ťahov k analýze	Počet sčítacích úsekov	784	233	RPDI (T) > 700 voz./24 hod.
	Dĺžka ciest II. triedy v km	3 639,40	674,75	RPDI (T) > 700 voz./24 hod.
	Počet cestných ťahov	85	50	najmenej jeden úsek s RPDI (T) > 700 voz./24 hod.
Krok 2: Výber segmentov ciest II. triedy potenciálne vhodných pre spoplatnenie	Počet mýtnych úsekov	384	47	Pre segment platí, že C/B <= 15 %
	Dĺžka mýtnych úsekov v km	2 127,55	201,10	Pre segment platí, že C/B <= 15 %
	Ročné dopravné výkony (2019) [voz.km/rok]		63 803 096	
	Potenciálny ročný výber mýta		8 460 290	
	Celková odhadovaná nákladovosť		13,5%	

Zdroj: analýza výsledkov celoštátneho sčítania dopravy, Príloha Analýza potenciálu ciest II. a III. triedy pre výber mýta

Tab. 42 – Zhrnutie výsledkov hodnotenia, mýtné úseky so zahrnutím úsekov v intravilánoch obcí.

Cesty II. triedy vrátane intravilánov obcí		Celkom hodnotené	Spĺňajú podmienku	Podmienka
Krok 1: Kvalifikácia cestných ťahov k analýze	Počet sčítacích úsekov	784	233	RPDI (T) > 700 voz./24 hod.
	Dĺžka ciest II. triedy v km	3 639,40	674,75	RPDI (T) > 700 voz./24 hod.
	Počet cestných ťahov	85	50	najmenej jeden úsek s RPDI (T) > 700 voz./24 hod.
Krok 2: Výber segmentov ciest II. triedy potenciálne vhodných pre spoplatnenie	Počet mýtnych úsekov	546	103	Pre segment platí, že C/B <= 15 %
	Dĺžka mýtnych úsekov v km	2 378,00	315,75	Pre segment platí, že C/B <= 15 %
	Ročné dopravné výkony (2019) [voz.km/rok]		100 585 780	
	Potenciálny ročný výber mýta		13 337 674	
	Celková odhadovaná nákladovosť		13,4%	

Zdroj: analýza výsledkov celoštátneho sčítania dopravy, Príloha Analýza potenciálu ciest II. a III. triedy pre výber mýta

5.3.4.3 Vyhodnotenie potenciálu pre spoplatnenie ciest II. triedy, bez intravilánov obcí

Tab. 43 – Segmenty ciest II. triedy, bez zahrnutia úsekov v intravilánoch obcí, potenciálne príjmy z výberu mýta a vyhodnotenie podmienky medznej nákladovosti max. 15 %

Cesta	Segment	Trasa od	Trasa do	Počet mýtnych úsekov	Dĺžka mýtnych úsekov [km]	Dopravné výkony za rok [voz.km]	Potenciálny výber mýta za rok [Eur]	Predpokladané ročné náklady [Eur]	Nákladovosť	Spĺňa podmienku medznej nákladovosti
II/426	426.0	Celý cestný ťah II/426		2	7,80	2 061 413	273 343	40 212	14,7%	Áno
II/487	487.1	Makov, hr. priechod Velké Karlovice (CZ)	Makov, hr. priechod Velké Karlovice (CZ), zaús. II/487 do I/10	1	0,11	3 693	490	322	65,8%	
II/487	487.2	Makov, vyús. II/487 z I/10	Turzovka, Kysucká c., zaús. II/484 do II/487	2	8,80	748 382	99 235	30 309	30,5%	
II/487	487.3	Turzovka, Kysucká c., zaús. II/484 do II/487	Čadca, Májová ul., zaús. II/487 do I/11	3	11,10	2 459 725	326 159	52 702	16,2%	
II/499	499.1	Šance, križ. II/499 × II/500	Vrbové, nám. Slobody, križ. II/502 × II/499	4	35,30	2 460 829	326 306	116 413	35,7%	
II/499	499.2	Vrbové, nám. Slobody, križ. II/502 × II/499	Piešťany, križ. Topolčianska ul. II/499 × Bananská ul. II/507	3	6,40	2 571 294	340 954	41 395	12,1%	Áno
II/499	499.3	Piešťany, križ. Topolčianska ul. II/499 × Bananská ul. II/507	Nemčice, Piešťanská ul., križ. II/499 × II/514	4	21,80	3 155 923	418 475	87 514	20,9%	
II/500	500.1	Kúty, Štefánikova ul., vyús. II/500 z I/2	Senica, Hviezdoslavova ul., zaús. II/500 do I/51	4	25,30	6 772 683	898 058	131 257	14,6%	Áno
II/500	500.2	Senica, Sotinská ul., vyús. II/500 z I/51	Šance, križ. II/500 × II/499, št. hr. CZ	3	20,30	1 253 293	166 187	65 401	39,4%	
II/501	501.0	Celý cestný ťah II/501		10	63,20	7 930 973	1 051 647	242 078	23,0%	
II/502	502.1	Bratislava, Racianske mýto, križ. II/572 × II/502	Modra, Partizánska ul. križ. II/502 × II/504	4	9,40	4 643 274	615 698	69 074	11,2%	Áno
II/502	502.2	Modra, Partizánska ul. križ. II/502 × II/504	Vrbové, nám. Slobody, zaús. II/502 do II/499	9	49,60	5 869 158	778 250	186 595	24,0%	
II/503	503.1	Šamorín, Bratislavská cesta, vyús. II/503 z I/63	Senec, Šamorínska ul., zaús. II/503 do I/62	6	23,60	5 504 656	729 917	114 676	15,7%	
II/503	503.2	Senec, Bratislavská ul., križ. I/62 × II/503	Pezinok, Senecká ul., zaús. II/503 do II/502	3	11,90	5 919 208	784 887	87 836	11,2%	Áno
II/503	503.3	Pezinok, vyús. II/503 z II/502	Pemek, križ. II/502 × II/501	3	19,00	2 732 788	362 368	76 104	21,0%	
II/503	503.4	Pemek, križ. II/502 × II/501	Malacky, Na Brehu, zaús. II/503 do I/502	1	10,00	2 502 470	331 828	50 214	15,1%	
II/503	503.5	Malacky, Záhorácka ul., vyús. II/503 z I/2	Záhorská Ves, Hlavná ul., križ. II/503 × III/1106	3	15,10	1 123 777	149 013	50 476	33,9%	
II/504	504.1	Modra-Kráľová, vyús. II/504 z II/502	Trnava, Trstínska c., križ. II/504 × I/51	4	19,60	2 493 108	330 586	75 395	22,8%	
II/504	504.2	Trnava, vyús. II/504 z križ. I/51 × II/560	Nové m. n. Váhom, Odborárska ul., zaús. II/504 do II/515	6	42,80	5 546 648	735 486	165 616	22,5%	
II/505	505.0	Celý cestný ťah II/505		2	7,00	1 098 853	145 708	28 917	19,8%	
II/507	507.1	Gabčíkovo, Hlavná ul., križ. II/506 × II/507	Sereď, D. Štúra, križ. I/62 × II/507	8	40,50	10 546 041	1 398 405	207 292	14,8%	Áno
II/507	507.2	Sereď, Nitrianska, križ. I/62 × II/507	Hlohovec, Nitrianska, križ. II/507 × II/513	3	18,80	1 541 567	204 412	64 204	31,4%	
II/507	507.4	Hlohovec, Dukelská, križ. II/507 × II/514	Trenčianska Turná, Beckovská, križ. I/9 × II/507	7	53,70	3 449 342	457 383	174 285	38,1%	
II/507	507.5	Trenčianska Turná, obchvat, križ. I/9 × II/507	Trenčín, Zamarovská ul., hr. obce	1	1,50	839 219	111 280	11 961	10,7%	Áno
II/507	507.6	Trenčín, Zamarovská ul., hr. obce	Púchov, Púchovská cesta, križ. I/49 × II/507	8	30,74	3 497 542	463 774	114 300	24,6%	
II/507	507.7	Púchov, Nimnická ul., križ. I/49 × II/507	Bytča, križ. Malobyčianska ul. II/507 × ul. 1. mája	4	28,20	4 499 275	596 604	117 186	19,6%	

Cesta	Segment	Trasa od	Trasa do	Počet mýtných úsekov	Dĺžka mýtných úsekov [km]	Dopravné výkony za rok [voz.km]	Potenciálny výber mýta za rok [Eur]	Predpokladané ročné náklady [Eur]	Nákladovosť	Spĺňa podmienku medznej nákladovosti
II/507	507.8	Bytča, križ. Malobyčtianska ul. II/507 × ul. 1. mája	Žilina-Budatín, ul. Bytčianska, križ. II/507 × I/11	4	12,32	1 863 546	247 106	50 208	20,3%	
II/509	509.0	Celý cestný ťah II/509		7	38,10	5 448 834	722 515	152 311	21,1%	
II/510	510.0	Celý cestný ťah II/510		7	30,80	3 618 090	479 759	115 617	24,1%	
II/511	511.1	Veľké Uherce, vyús. II/511 z I/64	Zlaté Moravce-Chyzerovce, zaús. II/511 do I/65	3	29,50	3 462 972	459 190	110 714	24,1%	
II/511	511.2	Tesárske Mlyňany, Hlavná ul., vyús. II/511 z I/65	Vráble, Staničná ul., zaús. II/511 do I/51	2	12,70	1 772 035	234 972	50 348	21,4%	
II/511	511.3	Vráble, Hlavná ul., vyús. II/511 z I/51	Hul, križ. II/584 × II/511	2	16,70	1 555 874	206 309	58 813	28,5%	
II/511	511.4	Hul, križ. II/584 × II/511	Dvory nad Žitavou, Hl.nám., križ. II/511 × I/75	1	11,10	1 409 767	186 935	42 678	22,8%	
II/511	511.5	Dvory nad Žitavou, Hl.nám., križ. II/511 × I/75	Bajč, zaús. II/511 do I/64	2	8,70	847 903	112 432	30 996	27,6%	
II/513	513.0	Celý cestný ťah II/513		6	28,10	8 729 328	1 157 509	157 308	13,6%	Áno
II/515	515.0	Celý cestný ťah II/515		1	3,20	1 036 931	137 497	18 323	13,3%	Áno
II/517	517.0	Celý cestný ťah II/517		4	19,50	2 137 566	283 441	71 737	25,3%	
II/519	519.0	Celý cestný ťah II/519		7	30,00	5 330 788	706 863	129 862	18,4%	
II/520	520.1	Krásno n. Kysucou, Kalinovská ul., vyús. II/520 × I/11	Lokca, zaús. II/520 do I/78	7	49,50	5 776 138	765 916	185 444	24,2%	
II/520	520.2	Námestovo, Ťapešovo, vyús. II/564 z I/76	Tvrdošín, Trojičné nám., zaús. II/520 do I/59	4	20,00	4 538 783	601 843	95 978	15,9%	
II/520	520.3	Trstená, tr. SNP, vyús. II/520 z I/59	Suchá Hora, št. hranica PL	3	14,50	1 754 189	232 605	54 916	23,6%	
II/526	526.1	Devičie, vyús. II/526 z I/66	Senohrad, križ. II/526 × II/527	3	14,10	477 302	63 290	41 672	65,8%	
II/526	526.2	hr. voj. obvod Lešť	Podkriváň, križ. I/16 × II/526	2	17,90	1 338 683	177 509	59 898	33,7%	
II/526	526.4	Hriňová, hr. obce na ceste II/526 smer Detvianska Huta	Štítnik, Teplická ul., križ. II/526 × II/587	12	93,85	4 020 050	533 059	285 417	53,5%	
II/526	526.5	Štítnik, Teplická ul., križ. II/526 × II/587	Rožňava, zaús. II/526 do I/16	3	12,70	912 887	121 049	42 145	34,8%	
II/529	529.0	Celý cestný ťah II/529		3	31,30	1 857 601	246 318	100 125	40,6%	
II/531	531.0	Celý cestný ťah II/531		5	32,50	2 703 044	358 424	111 355	31,1%	
II/532	532.0	Celý cestný ťah II/532		8	42,70	2 843 253	377 015	139 543	37,0%	
II/533	533.1	Gemerská Poloma, Slánska c., vyús. II/533 z I/67	Spišská n. Ves (sever), vyús. II/536 z II/533	5	45,10	1 837 671	243 675	136 260	55,9%	
II/533	533.2	Spišská n. Ves (sever), vyús. II/536 z II/533	Levoča, Novoveská c., zaús. II/533 do I/18	3	8,62	1 769 121	234 585	39 588	16,9%	
II/534	534.0	Celý cestný ťah II/534		2	9,10	754 029	99 984	31 153	31,2%	
II/536	536.1	Spišské Vlachy, Hviezdoslavova ul., vyús. II/536 z II/547	Spišská n. Ves (východ), zaús. II/536 do II/533	5	18,90	3 474 995	460 784	82 926	18,0%	
II/536	536.2	Spišská n. Ves (sever), vyús. II/536 z II/533	Kežmarok, J.Kraya, zaús. II/536 do I/66	5	20,90	5 067 590	671 962	103 396	15,4%	
II/537	537.0	Celý cestný ťah II/537		9	56,50	3 226 153	427 788	179 524	42,0%	
II/545	545.1	Kapušany, Hlavná ul., vyús. II/545 z I/18	Bardejov, kpt. Nálepku, zaús. II/545 do I/77	7	29,10	8 319 847	1 103 212	156 030	14,1%	Áno
II/545	545.2	Zborov, vyús. II/545 z I/77	Becherov, št. hranica (PL)	2	10,20	645 246	85 560	33 010	38,6%	

Cesta	Segment	Trasa od	Trasa do	Počet mýtných úsekov	Dĺžka mýtných úsekov [km]	Dopravné výkony za rok [voz.km]	Potenciálny výber mýta za rok [Eur]	Predpokladané ročné náklady [Eur]	Nákladovosť	Spĺňa podmienku medznej nákladovosti
II/547	547.0	Celý cestný ťah II/547		8	41,40	4 772 163	632 789	154 537	24,4%	
II/550	550.0	Celý cestný ťah II/550		3	10,23	966 105	128 106	36 139	28,2%	
II/552	552.1	Košice, Slanecká ul., križ. I/16 × II/552	Zemplínsky Branč, križ. I/79 × II/552	8	37,60	5 726 138	759 286	153 642	20,2%	
II/552	552.2	Zemplínsky Branč, križ. I/79 × II/552	V.Kapušany, Ruská, št. hranica UA	8	36,77	2 831 219	375 420	123 816	33,0%	
II/558	558.0	Celý cestný ťah II/558		7	38,69	2 551 927	338 386	126 193	37,3%	
II/559	559.0	Celý cestný ťah II/559		9	48,23	2 987 209	396 104	155 477	39,3%	
II/560	560.0	Celý cestný ťah II/560		2	17,80	2 578 147	341 862	71 469	20,9%	
II/561	561.1	Galanta, vyús. II/561 z II/507	Horné Saliby, križ. II/561 × III/1340, III/1350	1	4,10	1 008 518	133 729	20 421	15,3%	
II/561	561.2	Horné Saliby, križ. II/561 × III/1340, III/1350	Trstice, hr. okresu Galanta - Dunajská Streda	3	16,80	3 360 514	445 604	76 306	17,1%	
II/561	561.3	Trstice, hr. okresu Galanta - Dunajská Streda	Veľký Meder, Železničná ul., zaús. II/561 do I/63	4	18,20	5 160 033	684 220	97 171	14,2%	Áno
II/562	562.0	Celý cestný ťah II/562		4	18,10	3 690 202	489 321	82 875	16,9%	
II/563	563.0	Celý cestný ťah II/563		2	15,80	2 055 489	272 558	61 214	22,5%	
II/564	564.1	Tlmače, Továrenská cesta, vyús. II/564 z I/76	Levice, Koháryho, zaús. II/564 do I/51	2	7,26	1 537 147	203 826	33 794	16,6%	
II/564	564.2	Levice, Družstevnícka, vyús. II/564 z I/51	Štúrovo, zaús. II/564 do I/76	8	57,50	3 248 693	430 777	182 372	42,3%	
II/572	572.1	Bratislava, Brmianska ul., križ. I/2 × II/572	Hubice, križ. II/503 × II/572	5	16,40	3 594 973	476 693	77 491	16,3%	
II/572	572.2	Hubice, križ. II/503 × II/572	Dunajská Streda, Kútniky, križ. I/63 × II/572	5	20,10	3 577 478	474 374	87 064	18,4%	
II/573	573.1	Šoporňa, R1 exit 21, vyús. II/573	Šaľa-Veča, Dlhoveská ul., zaús. II/573 do I/75	1	13,90	2 867 876	380 280	63 969	16,8%	
II/573	573.2	Šaľa, P. Pázmaňa, vyús. II/573 z I/75	Kolárovo, Komárňanská ul., križ. II/573 × II/563	4	28,90	3 889 622	515 764	113 208	21,9%	
II/573	573.3	Kolárovo, Komárňanská ul., križ. II/573 × II/563	Komárno, Roľníckej školy, zaús. II/573 do I/63	2	15,60	2 087 918	276 858	60 997	22,0%	
II/574	574.1	Pruské, vyús. II/574 z II/507	Ilava, zaús. II/574 do I/61	2	4,20	814 897	108 055	18 836	17,4%	
II/574	574.2	Ilava, zaús. II/574 do I/61	Nitrianske Sučany, zaús. II/574 do I/9	6	45,60	4 277 868	567 245	160 873	28,4%	
II/579	579.0	Celý cestný ťah II/579		1	5,90	1 359 466	180 265	28 510	15,8%	
II/580	580.1	Palárikovo, Čiky, vyús. II/580 z I/75	Šurany, križ. II/584 × I/64	1	4,80	368 669	48 885	16 155	33,0%	
II/580	580.2	Šurany, križ. II/584 × I/64	Hul, križ. II/584 × II/511	3	5,54	1 054 285	139 798	24 648	17,6%	
II/580	580.3	Hul, križ. II/584 × II/511	Kalná n. Hronom, zaús. II/580 do I/76	5	25,00	2 137 190	283 391	86 211	30,4%	
II/581	581.1	Rohov, vyús. II/581 z I/51	Sobotište, zaús. II/581 do II/500	1	4,10	317 992	42 166	13 828	32,8%	
II/581	581.2	Sobotište, zaús. II/581 do II/500	Nové mesto n. Váhom, zaús. II/581 do I/54	5	32,10	7 927 986	1 051 251	160 186	15,2%	
II/582	582.0	Celý cestný ťah II/582		4	28,60	2 160 859	286 530	95 913	33,5%	
II/583	583.1	Žilina-Budatín, Dolná ul., vyús. II/583 z I/11	Teplička n. Váhom, Fatranská ul., križ. II/583 × II/583B	1	1,70	38 403	5 092	4 842	95,1%	
II/583	583.2	Teplička n. Váhom, Fatranská ul., križ. II/583 × II/583B	Varín, križ. II/583 × II/583A	2	6,30	795 620	105 499	24 179	22,9%	

Cesta	Segment	Trasa od	Trasa do	Počet mýtných úsekov	Dĺžka mýtných úsekov [km]	Dopravné výkony za rok [voz.km]	Potenciálny výber mýta za rok [Eur]	Predpokladané ročné náklady [Eur]	Nákladovosť	Spĺňa podmienku medznej nákladovosti
II/583	583.3	Varín, križ. II/583 × II/583A	Terchová, križ. II/583 × III/2076	3	15,30	3 297 487	437 247	71 756	16,4%	
II/583	583.4	Terchová, križ. II/583 × III/2076	Pámica, zaús. II/583 do I/70	3	19,20	1 843 294	244 421	68 138	27,9%	
II/583	583A.0	Celý cestný ťah II/583		2	7,50	3 697 230	490 253	55 040	11,2%	Áno
II/584	584.1	Podbiel, vyús. II/584 z I/59	L.Mikuláš-Ondrašová, Ráztocká ul., zač. obce	7	43,50	3 082 406	408 727	143 932	35,2%	
II/584	584.3	L.Mikuláš, D1 exit 272 × II/584	Denňanovská Dolina, Jasná, aut.stan.	2	13,80	951 867	126 218	45 413	36,0%	
II/584	584.4	Horná Lehota, Srdiečko, aut.stan.	Bystrá, zaús. II/584 do I/72	1	10,90	506 142	67 114	33 524	50,0%	
II/585	585.2	Lučenec, Vajanského, hr. obce	Pôtor, zaús. II/585 do I/75	5	28,20	1 483 611	196 727	88 395	44,9%	
II/592	592.0	Celý cestný ťah II/592		2	12,20	3 506 596	464 975	65 592	14,1%	Áno

Zdroj: analýza výsledkov celoštátneho sčítania dopravy, Príloha Analýza potenciálu ciest II. a III. triedy pre výber mýta

Tab. 44 - Prognózované dopravné výkony a predpokladaný výber mýta na cestách II. triedy okrem úsekov nachádzajúcich sa v intravilánoch obcí, štandardný režim spoplatnenia

Ostatné cesty I. triedy v intravilánoch obcí	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Dopravné výkony [tis. voz.km]	63 803	59 018	59 254	63 803	63 995	64 154	64 283	64 379	64 444	64 476	64 476	64 444	64 379	64 283
Výnosy z výberu mýta [tis. Eur]	0	0	0	0	8 483	8 504	8 521	8 534	8 542	8 546	8 546	8 542	8 534	8 521

Zdroj: výpočet na základe parametrov v Tab. 23 a výsledkov analýzy celoštátneho sčítania dopravy, Príloha Analýza potenciálu ciest II. a III. triedy pre výber mýta

5.3.4.4 Vyhodnotenie potenciálu pre spoplatnenie ciest II. triedy, vrátane úsekov v intravilánoch obcí

Tab. 45 – Segmenty ciest II. triedy, vrátane úsekov v intravilánoch obcí, potenciálne príjmy z výberu mýta a vyhodnotenie podmienky medznej nákladovosti max. 15 %

Cesta	Segment	Trasa od	Trasa do	Počet mýtnych úsekov	Dĺžka mýtnych úsekov [km]	Dopravné výkony za rok [voz.km]	Potenciálny výber mýta za rok [Eur]	Predpokladané ročné náklady [Eur]	Nákladovosť	Spĺňa podmienku medznej nákladovosti
II/426	426.0	Celý cestný ťah II/426		3	9,00	2 433 997	322 748	46 928	14,5%	Áno
II/428	428.0	Celý cestný ťah II/428		2	3,50	787 487	104 421	16 731	16,0%	
II/487	487.1	Makov, hr. priechod Velké Karlovice (CZ)	Makov, hr. priechod Velké Karlovice (CZ), zaús. II/487 do I/10	1	0,11	3 693	490	322	65,8%	
II/487	487.2	Makov, vyús. II/487 z I/10	Turzovka, Kysucká c., zaús. II/484 do II/487	4	12,21	1 225 136	162 453	43 847	27,0%	
II/487	487.3	Turzovka, Kysucká c., zaús. II/484 do II/487	Čadca, Májová ul., zaús. II/487 do I/11	6	14,46	3 319 183	440 124	69 757	15,8%	
II/499	499.1	Šance, križ. II/499 × II/500	Vrbové, nám. Slobody, križ. II/502 × II/499	7	37,16	2 641 280	350 234	123 019	35,1%	
II/499	499.2	Vrbové, nám. Slobody, križ. II/502 × II/499	Piešťany, križ. Topolčianska ul. II/499 × Bananská ul. II/507	8	17,31	5 972 593	791 966	102 576	13,0%	Áno
II/499	499.3	Piešťany, križ. Topolčianska ul. II/499 × Bananská ul. II/507	Nemčice, Piešťanská ul., križ. II/499 × II/514	4	21,80	3 155 923	418 475	87 514	20,9%	
II/499	499.4	Nemčice, Piešťanská ul., križ. II/499 × II/514	Topolčany, ul. ČSA, zaús. II/499 do I/64	3	5,80	1 983 452	263 006	34 204	13,0%	Áno
II/500	500.1	Kúty, Štefánikova ul., vyús. II/500 z I/2	Senica, Hviezdoslavova ul., zaús. II/500 do I/51	5	28,20	7 569 005	1 003 650	146 493	14,6%	Áno
II/500	500.2	Senica, Sotinská ul., vyús. II/500 z I/51	Šance, križ. II/500 × II/499, št. hr. CZ	4	21,26	1 427 567	189 295	69 589	36,8%	
II/501	501.0	Celý cestný ťah II/501		10	63,20	7 930 973	1 051 647	242 078	23,0%	
II/502	502.1	Bratislava, Račianske mýto, križ. II/572 × II/502	Modra, Partizánska ul. križ. II/502 × II/504	14	27,60	12 798 042	1 697 020	194 826	11,5%	Áno
II/502	502.2	Modra, Partizánska ul. križ. II/502 × II/504	Vrbové, nám. Slobody, zaús. II/502 do II/499	11	51,15	6 134 968	813 497	193 202	23,7%	
II/503	503.1	Šamorín, Bratislavská cesta, vyús. II/503 z I/63	Senec, Šamorínska ul., zaús. II/503 do I/62	6	23,60	5 504 656	729 917	114 676	15,7%	
II/503	503.2	Senec, Bratislavská ul., križ. I/62 × II/503	Pezinok, Senecká ul., zaús. II/503 do II/502	3	11,90	5 919 208	784 887	87 836	11,2%	Áno
II/503	503.3	Pezinok, vyús. II/503 z II/502	Pemek, križ. II/502 × II/501	3	19,00	2 732 788	362 368	76 104	21,0%	
II/503	503.4	Pemek, križ. II/502 × II/501	Malacky, Na Brehu, zaús. II/503 do I/502	3	12,33	3 358 529	445 341	64 528	14,5%	Áno
II/503	503.5	Malacky, Záhorácka ul., vyús. II/503 z I/2	Záhorská Ves, Hlavná ul., križ. II/503 × III/1106	4	15,81	1 241 064	164 565	53 460	32,5%	
II/504	504.1	Modra-Kráľová, vyús. II/504 z II/502	Trnava, Trstínska c., križ. II/504 × I/51	6	22,60	4 032 943	534 768	97 993	18,3%	
II/504	504.2	Trnava, vyús. II/504 z križ. I/51 × II/560	Nové m. n. Váhom, Odborárska ul., zaús. II/504 do II/515	8	46,50	6 198 721	821 950	181 581	22,1%	
II/505	505.0	Celý cestný ťah II/505		3	8,30	1 789 304	237 262	38 931	16,4%	
II/507	507.1	Gabčíkovo, Hlavná ul., križ. II/506 × II/507	Sereď, D. Štúra, križ. I/62 × II/507	12	49,84	12 743 152	1 689 742	252 849	15,0%	Áno
II/507	507.2	Sereď, Nitrianska, križ. I/62 × II/507	Hlohovec, Nitrianska, križ. II/507 × II/513	3	18,80	1 541 567	204 412	64 204	31,4%	
II/507	507.3	Hlohovec, Nitrianska, križ. II/507 × II/513	Hlohovec, Dukelská, križ. II/507 × II/514	2	3,12	1 221 449	161 964	19 882	12,3%	Áno
II/507	507.4	Hlohovec, Dukelská, križ. II/507 × II/514	Trenčianska Turná, Beckovská, križ. I/9 × II/507	8	55,10	3 657 371	484 967	179 956	37,1%	

Cesta	Segment	Trasa od	Trasa do	Počet mýtných úsekov	Dĺžka mýtných úsekov [km]	Dopravné výkony za rok [voz.km]	Potenciálny výber mýta za rok [Eur]	Predpokladané ročné náklady [Eur]	Nákladovosť	Spĺňa podmienku medznej nákladovosti
II/507	507.5	Trenčianska Turná, obchvat, križ. I/9 × II/507	Trenčín, Zamarovská ul., hr. obce	4	8,70	2 479 328	328 759	46 571	14,2%	Áno
II/507	507.6	Trenčín, Zamarovská ul., hr. obce	Púchov, Púchovská cesta, križ. I/49 × II/507	10	34,94	3 967 866	526 139	129 846	24,7%	
II/507	507.7	Púchov, Nimnická ul., križ. I/49 × II/507	Bytča, križ. Malobyčtianska ul. II/507 × ul. 1. mája	5	29,40	4 888 125	648 165	124 057	19,1%	
II/507	507.8	Bytča, križ. Malobyčtianska ul. II/507 × ul. 1. mája	Žilina-Budatín, ul. Bytčianska, križ. II/507 × I/11	8	17,54	3 354 823	444 850	78 199	17,6%	
II/509	509.0	Celý cestný ťah II/509		7	38,10	5 448 834	722 515	152 311	21,1%	
II/510	510.0	Celý cestný ťah II/510		7	30,80	3 618 090	479 759	115 617	24,1%	
II/511	511.1	Veľké Uherce, vyús. II/511 z I/64	Zlaté Moravce-Chyzerovce, zaús. II/511 do I/65	6	34,98	4 279 816	567 504	132 937	23,4%	
II/511	511.2	Tesárske Mlyňany, Hlavná ul., vyús. II/511 z I/65	Vráble, Staničná ul., zaús. II/511 do I/51	2	12,70	1 772 035	234 972	50 348	21,4%	
II/511	511.3	Vráble, Hlavná ul., vyús. II/511 z I/51	Hul, križ. II/584 × II/511	3	18,40	1 778 184	235 787	65 411	27,7%	
II/511	511.4	Hul, križ. II/584 × II/511	Dvory nad Žitavou, Hl.nám., križ. II/511 × I/75	2	12,40	1 553 991	206 059	47 476	23,0%	
II/511	511.5	Dvory nad Žitavou, Hl.nám., križ. II/511 × I/75	Bajč, zaús. II/511 do I/64	3	10,40	1 120 991	148 643	38 078	25,6%	
II/513	513.0	Celý cestný ťah II/513		7	29,40	9 209 642	1 221 199	165 315	13,5%	Áno
II/515	515.0	Celý cestný ťah II/515		1	3,20	1 036 931	137 497	18 323	13,3%	Áno
II/517	517.0	Celý cestný ťah II/517		7	24,64	3 810 105	505 220	101 235	20,0%	
II/519	519.0	Celý cestný ťah II/519		7	30,00	5 330 788	706 863	129 862	18,4%	
II/520	520.1	Krásno n. Kysucou, Kalinovská ul., vyús. II/520 × I/11	Lokca, zaús. II/520 do I/78	7	49,50	5 776 138	765 916	185 444	24,2%	
II/520	520.2	Námestovo, Ťapešovo, vyús. II/564 z I/76	Tvrdošín, Trojičné nám., zaús. II/520 do I/59	5	21,20	4 814 080	638 347	101 765	15,9%	
II/520	520.3	Trstená, tr. SNP, vyús. II/520 z I/59	Suchá Hora, št. hranica PL	3	14,50	1 754 189	232 605	54 916	23,6%	
II/526	526.1	Devičie, vyús. II/526 z I/66	Senohrad, križ. II/526 × II/527	3	14,10	477 302	63 290	41 672	65,8%	
II/526	526.2	hr. voj. obvod Leš'ť	Podkriváň, križ. I/16 × II/526	2	17,90	1 338 683	177 509	59 898	33,7%	
II/526	526.3	Kriváň, vyús. II/526 z I/16	Hriňová, hr. obce na ceste II/526 smer Detvianska Huta	2	2,50	379 738	50 353	10 206	20,3%	
II/526	526.4	Hriňová, hr. obce na ceste II/526 smer Detvianska Huta	Štítnik, Teplická ul., križ. II/526 × II/587	13	96,35	4 170 022	552 945	293 429	53,1%	
II/526	526.5	Štítnik, Teplická ul., križ. II/526 × II/587	Rožňava, zaús. II/526 do I/16	7	16,40	1 444 226	191 504	56 952	29,7%	
II/529	529.0	Celý cestný ťah II/529		7	39,05	3 739 395	495 844	138 483	27,9%	
II/531	531.0	Celý cestný ťah II/531		8	36,19	3 512 496	465 757	128 807	27,7%	
II/532	532.0	Celý cestný ťah II/532		10	45,11	3 226 930	427 891	149 547	34,9%	
II/533	533.1	Gemerská Poloma, Slánska c., vyús. II/533 z I/67	Spišská n. Ves (sever), vyús. II/536 z II/533	6	46,70	2 066 985	274 082	142 661	52,1%	
II/533	533.2	Spišská n. Ves (sever), vyús. II/536 z II/533	Levoča, Novoveská c., zaús. II/533 do I/18	6	11,15	2 412 628	319 914	52 392	16,4%	
II/534	534.0	Celý cestný ťah II/534		3	11,00	1 100 735	145 958	39 464	27,0%	
II/536	536.1	Spišské Vlachy, Hviezdoslavova ul., vyús. II/536 z II/547	Spišská n. Ves (východ), zaús. II/536 do II/533	5	18,90	3 474 995	460 784	82 926	18,0%	

Cesta	Segment	Trasa od	Trasa do	Počet mýtnych úsekov	Dĺžka mýtnych úsekov [km]	Dopravné výkony za rok [voz.km]	Potenciálny výber mýta za rok [Eur]	Predpokladané ročné náklady [Eur]	Nákladovosť	Spĺňa podmienku medznej nákladovosti
II/536	536.2	Spišská n. Ves (sever), vyús. II/536 z II/533	Kežmarok, J.Kraya, zaús. II/536 do I/66	8	26,04	6 133 116	813 251	127 101	15,6%	
II/537	537.0	Celý cestný ťah II/537		13	61,97	3 978 273	527 519	201 090	38,1%	
II/545	545.1	Kapušany, Hlavná ul., vyús. II/545 z I/18	Bardejov, kpt. Nálepku, zaús. II/545 do I/77	9	31,62	9 271 026	1 229 338	171 737	14,0%	Áno
II/545	545.2	Zborov, vyús. II/545 z I/77	Becherov, št. hranica (PL)	2	10,20	645 246	85 560	33 010	38,6%	
II/547	547.0	Celý cestný ťah II/547		16	61,41	8 056 346	1 068 272	238 561	22,3%	
II/550	550.0	Celý cestný ťah II/550		3	10,23	966 105	128 106	36 139	28,2%	
II/552	552.1	Košice, Slanecká ul., križ. I/16 × II/552	Zemplínsky Branč, križ. I/79 × II/552	11	44,10	8 754 805	1 160 887	199 667	17,2%	
II/552	552.2	Zemplínsky Branč, križ. I/79 × II/552	V.Kapušany, Ruská, št. hranica UA	11	40,44	3 274 107	434 147	137 713	31,7%	
II/558	558.0	Celý cestný ťah II/558		7	38,69	2 551 927	338 386	126 193	37,3%	
II/559	559.0	Celý cestný ťah II/559		13	54,24	3 886 737	515 381	179 877	34,9%	
II/560	560.0	Celý cestný ťah II/560		2	17,80	2 578 147	341 862	71 469	20,9%	
II/561	561.1	Galanta, vyús. II/561 z II/507	Horné Saliby, križ. II/561 × III/1340, III/1350	3	7,40	2 057 849	272 871	39 126	14,3%	Áno
II/561	561.2	Horné Saliby, križ. II/561 × III/1340, III/1350	Trstice, hr. okresu Galanta - Dunajská Streda	3	16,80	3 360 514	445 604	76 306	17,1%	
II/561	561.3	Trstice, hr. okresu Galanta - Dunajská Streda	Veľký Meder, Železničná ul., zaús. II/561 do I/63	5	19,40	5 483 522	727 115	103 418	14,2%	Áno
II/562	562.0	Celý cestný ťah II/562		5	19,80	4 583 712	607 800	95 881	15,8%	
II/563	563.0	Celý cestný ťah II/563		4	19,30	2 708 742	359 179	76 664	21,3%	
II/564	564.1	Timače, Továrenská cesta, vyús. II/564 z I/76	Levice, Koháryho, zaús. II/564 do I/51	5	9,48	2 136 699	283 326	45 351	16,0%	
II/564	564.2	Levice, Družstevnícka, vyús. II/564 z I/51	Štúrovo, zaús. II/564 do I/76	10	60,30	3 537 343	469 052	192 498	41,0%	
II/572	572.1	Bratislava, Brnianska ul., križ. I/2 × II/572	Hubice, križ. II/503 × II/572	13	26,55	8 433 905	1 118 336	150 394	13,4%	Áno
II/572	572.2	Hubice, križ. II/503 × II/572	Dunajská Streda, Kútniky, križ. I/63 × II/572	8	23,24	4 290 659	568 941	102 130	18,0%	
II/573	573.1	Šoporňa, R1 exit 21, vyús. II/573	Šaľa-Veča, Dlhoveská ul., zaús. II/573 do I/75	1	13,90	2 867 876	380 280	63 969	16,8%	
II/573	573.2	Šaľa, P. Pázmaňa, vyús. II/573 z I/75	Kolárovo, Komárňanská ul., križ. II/573 × II/563	8	33,40	4 877 529	646 760	134 479	20,8%	
II/573	573.3	Kolárovo, Komárňanská ul., križ. II/573 × II/563	Komárno, Roľníckej školy, zaús. II/573 do I/63	4	19,86	2 676 130	354 855	77 816	21,9%	
II/574	574.1	Pruské, vyús. II/574 z II/507	Ilava, zaús. II/574 do I/61	2	4,20	814 897	108 055	18 836	17,4%	
II/574	574.2	Ilava, zaús. II/574 do I/61	Nitrianske Sučany, zaús. II/574 do I/9	7	47,40	4 511 449	598 218	167 842	28,1%	
II/579	579.0	Celý cestný ťah II/579		2	7,10	1 667 293	221 083	34 607	15,7%	
II/580	580.1	Palárikovo, Čiky, vyús. II/580 z I/75	Šurany, križ. II/584 × I/64	1	4,80	368 669	48 885	16 155	33,0%	
II/580	580.2	Šurany, križ. II/584 × I/64	Hul, križ. II/584 × II/511	5	8,84	1 766 799	234 278	40 137	17,1%	
II/580	580.3	Hul, križ. II/584 × II/511	Kalná n. Hronom, zaús. II/580 do I/76	5	25,00	2 137 190	283 391	86 211	30,4%	
II/581	581.1	Rohov, vyús. II/581 z I/51	Sobotište, zaús. II/581 do II/500	1	4,10	317 992	42 166	13 828	32,8%	

Cesta	Segment	Trasa od	Trasa do	Počet mýtnych úsekov	Dĺžka mýtnych úsekov [km]	Dopravné výkony za rok [voz.km]	Potenciálny výber mýta za rok [Eur]	Predpokladané ročné náklady [Eur]	Nákladovosť	Spĺňa podmienku medznej nákladovosti
II/581	581.2	Sobotište, zaús. II/581 do II/500	Nové mesto n. Váhom, zaús. II/581 do I/54	9	37,53	9 355 672	1 240 562	188 118	15,2%	
II/582	582.0	Celý cestný ťah II/582		8	32,50	2 908 466	385 663	113 327	29,4%	
II/583	583.1	Žilina-Budatín, Dolná ul., vyús. II/583 z I/11	Teplička n. Váhom, Fatranská ul., križ. II/583 × II/583B	2	3,00	67 770	8 986	8 544	95,1%	
II/583	583.2	Teplička n. Váhom, Fatranská ul., križ. II/583 × II/583B	Varín, križ. II/583 × II/583A	2	6,30	795 620	105 499	24 179	22,9%	
II/583	583.3	Varín, križ. II/583 × II/583A	Terchová, križ. II/583 × III/2076	3	15,30	3 297 487	437 247	71 756	16,4%	
II/583	583.4	Terchová, križ. II/583 × III/2076	Párnica, zaús. II/583 do I/70	3	19,20	1 843 294	244 421	68 138	27,9%	
II/583A	583A.0	Celý cestný ťah II/583A		2	7,50	3 697 230	490 253	55 040	11,2%	Áno
II/584	584.1	Podbiel, vyús. II/584 z I/59	L.Mikuláš-Ondrašová, Ráztocká ul., zač. obce	7	43,50	3 082 406	408 727	143 932	35,2%	
II/584	584.2	L.Mikuláš-Ondrašová, Ráztocká ul., zač. obce	L.Mikuláš, D1 exit 272 × II/584	2	3,20	914 644	121 282	17 156	14,1%	Áno
II/584	584.3	L.Mikuláš, D1 exit 272 × II/584	Denänovská Dolina, Jasná, aut.stan.	2	13,80	951 867	126 218	45 413	36,0%	
II/584	584.4	Horná Lehota, Srdiečko, aut.stan.	Bystrá, zaús. II/584 do I/72	1	10,90	506 142	67 114	33 524	50,0%	
II/585	585.1	Lučenec, n. Kubínyiho, vyús. II/585 z I/75	Lučenec, Vajanského, hr. obce	2	1,49	495 682	65 727	8 665	13,2%	Áno
II/585	585.2	Lučenec, Vajanského, hr. obce	Pôtor, zaús. II/585 do I/75	5	28,20	1 483 611	196 727	88 395	44,9%	
II/592	592.0	Celý cestný ťah II/592		2	12,20	3 506 596	464 975	65 592	14,1%	Áno

Zdroj: analýza výsledkov celoštátneho sčítania dopravy, Príloha Analýza potenciálu ciest II. a III. triedy pre výber mýta

Tab. 46 - Prognózané dopravné výkony a predpokladaný výber mýta na cestách II. triedy vrátane úsekov nachádzajúcich sa v intravilánoch obcí, štandardný režim spoplatnenia

Ostatné cesty I. triedy v intravilánoch obcí	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Dopravné výkony [tis. voz.km]	100 586	93 042	93 414	100 586	100 888	101 140	101 342	101 494	101 596	101 646	101 646	101 596	101 494	101 342
Výnosy z výberu mýta [tis. Eur]	0	0	0	0	13 373	13 406	13 433	13 453	13 467	13 473	13 473	13 467	13 453	13 433

Zdroj: výpočet na základe parametrov v Tab. 23 a výsledkov analýzy celoštátneho sčítania dopravy, Príloha Analýza potenciálu ciest II. a III. triedy pre výber mýta

5.3.4.5 Analýza a vyhodnotenie potenciálu pre spoplatnenie ciest III. triedy

Analýza potenciálu pre spoplatnenie ciest III. triedy bola vykonaná analogickým postupom, ako bol uplatnený pre cesty II. triedy podľa ods. 5.3.4.1 vyššie. S ohľadom na nízky počet sčítacích úsekov tvoriacich cestný ťah a ich celkovú dĺžku nie je potrebné cesty III. triedy deliť na čiastkové segmenty.

Potenciálne príjmy z výberu mýta boli stanovené s použitím váženej priemernej sadzby mýta pre nesúbežné cesty I. triedy $m = 0,1326$ Eur/km rovnako, ako v prípade ciest II. triedy.

Zhrnutie výsledkov hodnotenia a detailné údaje sú uvedené v nasledujúcich tabuľkách.

Tab. 47 – Zhrnutie výsledkov hodnotenia, mýtné úseky na cestách III. triedy

Cesty III. triedy		Celkom hodnotené	Spĺňajú podmienku	Podmienka
Krok 1: Kvalifikácia cestných ťahov k analýze	Počet sčítacích úsekov	884	81	RPDI (T) > 700 voz./24 hod.
	Počet mýtnych úsekov	51	14	Pre segment platí, že C/B <= 15 %
Krok 2: Výber segmentov ciest II. triedy potenciálne vhodných pre spoplatnenie	Dĺžka mýtnych úsekov v km	102,14	12,11	Pre segment platí, že C/B <= 15 %
	Ročné dopravné výkony (2019) [voz.km/rok]		4 328 458	
	Potenciálny ročný výber mýta		573 954	
	Celková odhadovaná nákladovosť		12,75%	

Zdroj: analýza výsledkov celoštátneho sčítania dopravy, Príloha Analýza potenciálu ciest II. a III. triedy pre výber mýta

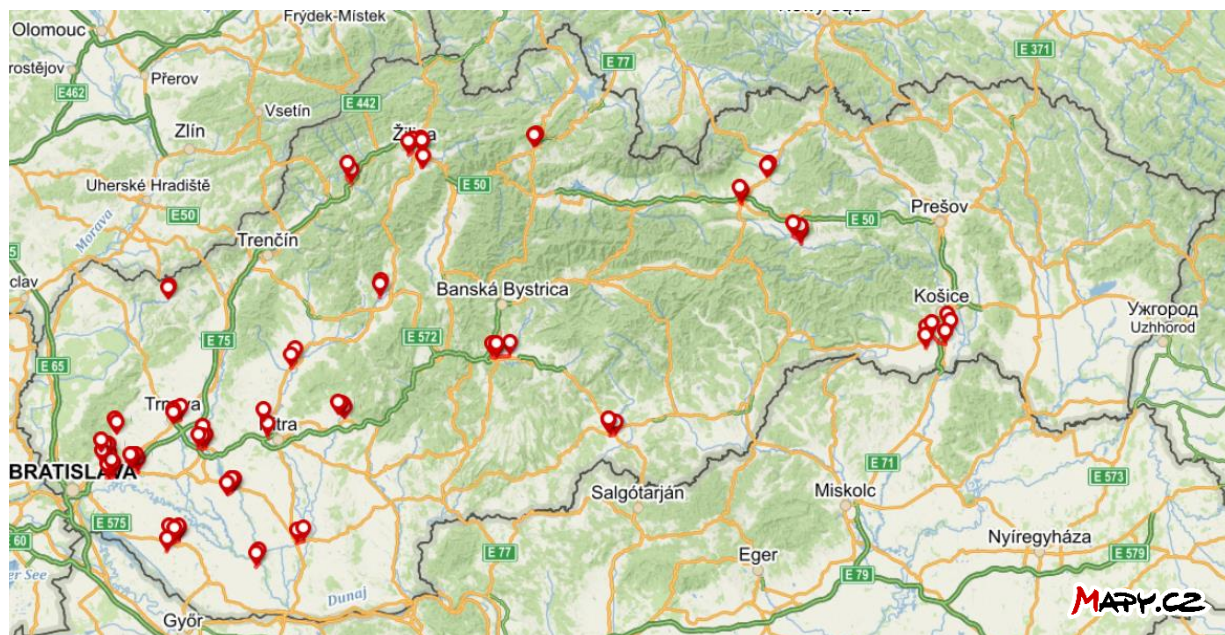
Tab. 48 - Úseky ciest III. triedy, vrátane úsekov v intravilánoch obcí, potenciálne príjmy z výberu mýta a vyhodnotenie podmienky medznej nákladovosti max. 15 %

Cesta	Počet mýtnych úsekov	Dĺžka mýtnych úsekov [km]	Dopravné výkony za rok [voz.km]	Potenciálny výber mýta za rok [Eur]	Predpokladané ročné náklady [Eur]	Nákladovosť	Spĺňa podmienku medznej nákladovosti
III/1043	1	0,57	220 276	29 209	3 598	12,3%	Áno
III/1046	1	1,20	255 561	33 887	5 599	16,5%	
III/1048	1	1,90	194 330	25 768	6 857	26,6%	
III/1049	1	2,30	210 157	27 867	8 061	28,9%	
III/1062	1	0,72	249 853	33 131	4 275	12,9%	Áno
III/1082	1	2,80	183 433	24 323	9 122	37,5%	
III/1083	3	6,40	628 915	83 394	22 851	27,4%	
III/1187	1	0,57	201 595	26 732	3 412	12,8%	Áno
III/1279	1	2,00	186 287	24 702	7 043	28,5%	
III/1287	1	1,00	254 783	33 784	5 065	15,0%	Áno
III/1320	1	3,30	213 530	28 314	10 725	37,9%	
III/1331	1	1,60	327 430	43 417	7 338	16,9%	
III/1366	2	3,50	530 322	70 321	14 276	20,3%	
III/1406	1	3,90	229 616	30 447	12 458	40,9%	
III/1418	2	6,50	490 367	65 023	21 791	33,5%	
III/1455	1	1,50	206 784	27 420	5 923	21,6%	
III/1503	1	2,40	293 442	38 910	9 119	23,4%	
III/1626	1	1,00	317 311	42 075	5 662	13,5%	Áno
III/1661	1	1,00	211 195	28 004	4 649	16,6%	
III/1677	1	5,20	209 898	27 832	15 692	56,4%	

Cesta	Počet mýtnych úsekov	Dĺžka mýtnych úsekov [km]	Dopravné výkony za rok [voz.km]	Potenciálny výber mýta za rok [Eur]	Predpokladané ročné náklady [Eur]	Nákladovosť	Spĺňa podmienku medznej nákladovosti
III/1700	1	2,60	225 984	29 965	9 001	30,0%	
III/1776	1	1,40	182 915	24 254	5 432	22,4%	
III/1983	2	3,19	669 389	88 761	14 793	16,7%	
III/2084	2	7,05	453 005	60 069	22 872	38,1%	
III/2099	1	1,70	229 097	30 378	6 662	21,9%	
III/2246	1	2,30	218 200	28 933	8 137	28,1%	
III/2415	2	4,30	571 316	75 756	16 773	22,1%	
III/2452	3	6,90	1 086 850	144 116	28 539	19,8%	
III/2453	1	0,65	517 609	68 635	6 640	9,7%	Áno
III/2655	1	2,20	200 038	26 525	7 701	29,0%	
III/2666	1	0,65	214 827	28 486	3 754	13,2%	Áno
III/3080	2	1,58	595 964	79 025	9 846	12,5%	Áno
III/3096	1	0,91	257 896	34 197	4 847	14,2%	Áno
III/3244	3	2,88	1 073 358	142 327	17 821	12,5%	Áno
III/3248	1	1,60	424 984	56 353	8 269	14,7%	Áno
III/3400	1	3,20	185 769	24 633	10 197	41,4%	
III/3401	2	5,90	484 399	64 231	20 155	31,4%	
III/3416	1	3,80	307 712	40 803	12 940	31,7%	

Zdroj: analýza výsledkov celoštátneho sčítania dopravy, Príloha Analýza potenciálu ciest II. a III. triedy pre výber mýta

Prehľadová mapka s vyznačením posudzovaných úsekov ciest III. triedy je nasledujúcim obrázku.



Zdroj: analýza výsledkov celoštátneho sčítania dopravy, Príloha Analýza potenciálu ciest II. a III. triedy pre výber mýta, mapový podklad: © Seznam.cz, a.s. © prispievatelia OpenStreetMap, © Národné lesnícke centrum SR, © Slovenská agentúra živ. prostredia, licencia Creative Commons 4.0 (CC-BY-SA 4.0)

Obr. 29 - Prehľadová mapka posudzovaných ciest III. triedy

Tab. 49 - Prognózované dopravné výkony a predpokladaný výber mýta na cestách III. triedy vrátane úsekov nachádzajúcich sa v intravilánoch obcí, štandardný režim spoplatnenia

Cesty III. triedy	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Dopravné výkony [tis. voz.km]	4 328	4 004	4 035	4 328	4 354	4 374	4 391
Výnosy z výberu mýta [tis. Eur]	0	0	0	0	577	580	582

Cesty III. triedy	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Dopravné výkony [tis. voz.km]	4 403	4 411	4 415	4 414	4 409	4 399	4 385
Výnosy z výberu mýta [tis. Eur]	584	585	585	585	584	583	581

Zdroj: výpočet na základe parametrov v Tab. 23 a výsledkov analýzy celoštátneho sčítania dopravy, Príloha Analýza potenciálu ciest II. a III. triedy pre výber mýta

5.3.5 ZĽAVY Z MÝTA

Prevádzkovateľovi vozidla sa poskytuje percentuálna zľava zo sadzby mýta na vozidlo s najväčšou prípustnou celkovou hmotnosťou nad 3 500 kg, ktoré nie je určené na prepravu viac ako deviatich osôb vrátane vodiča za kilometre najazdené po vymedzených úsekoch pozemných komunikácií nad limity ustanovené v prílohe č. 6 počas kalendárneho roka, pričom percentuálna zľava sa poskytuje na celé množstvo najazdených kilometrov od prvého najazdeného kilometra v kalendárnom roku. Do počtu najazdených kilometrov sa nezapočítajú kilometre najazdené po vymedzených úsekoch pozemných komunikácií spoplatnených nulovou sadzbou mýta.

Poskytnutá zľava znamená zníženie výnosov z výberu mýta pre Národnú diaľničnú spoločnosť, a. s., poskytovanie zliav z výberu mýta je v rozpore so zásadou proporcionality výkonového spoplatnenia – kto viac jazdí, viacej opotrebováva cestnú infraštruktúru a zaplatí viac.

Zrušenie, alebo zníženie podielu zliav na výbere mýta poskytuje potenciál pre nezanedbateľné zvýšenie výnosov z výberu mýta. Na základe rozboru historických dát z mýtneho systému je možné pomerne presne stanoviť základnú prognózu sumy zliav, ktorá je korigovaná o skokové zvýšenie sumy zliav v dôsledku nadobudnutia účinnosti novelizovanej Vyhlášky od 1.7.2020.

Tab. 50 - Predpokladaný výber mýta a odhadované zľavy zo sadzby mýta, základný rozsah VÚC s rozšírením na diaľničný prieťah Bratislava, s premietnutím dopadov krízy v r. 2020

Výber mýta a zľavy v tis. Eur bez DPH	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Výber mýta (netto)	221 006	204 430	208 882	229 394	234 709	238 953	243 364
Poskytnuté zľavy	3 857	7 124	8 377	8 738	8 832	8 907	8 984
Spolu teoretický možný príjem z výberu mýta	224 862	211 554	217 260	238 132	243 541	247 859	252 348

Výber mýta a zľavy v tis. Eur bez DPH	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Výber mýta (netto)	248 845	252 768	256 861	262 153	265 558	268 741	270 551
Poskytnuté zľavy	9 081	9 150	9 222	9 315	9 375	9 431	9 463
Spolu teoretický možný príjem z výberu mýta	257 926	261 918	266 083	271 468	274 933	278 172	280 014

Zdroj: odhad na základe údajov operatívnej evidencie NDS, a údaje z Tab. 33

Zrušenie zliav zo sadzby mýta v rámci realizovania projektu predstavuje predpokladané navýšenie výnosov o sumu 91 767 tis. Eur za roky 2023 – 2032.

5.3.6 ZAVEDENIE VIACZLOŽKOVÝCH SADZIEB MÝTA

V článku 3.1.5.3 vyššie je indikovaný problém poklesu objemu vybraného mýta v dôsledku zmeny podielu vozidiel s najvyššou triedou EURO na skladbe dopravného prúdu. Toto má za následok negatívne medziročné zmeny ukazovateľa váženej priemernej sadzby mýta, v dôsledku čoho sa reálne výnosy z výberu mýta trvale znižujú. Aj keď z celospoločenského pohľadu tento trend prináša znižovanie negatívnych vplyvov cestnej dopravy na životné prostredie a obyvateľstvo, nepomáha naplniť hlavné strategické ciele projektu, totiž zabezpečiť maximálne možné výnosy z výberu mýta na financovanie cestnej infraštruktúry.

Zavedením poplatku za infraštruktúru je možné odstrániť závislosť výnosov, určených na financovanie cestnej infraštruktúry na environmentálnych charakteristikách vozidla. Sadzba poplatku za infraštruktúru sa nerozlišuje podľa EURO triedy vozidla, je možné ju rozlíšiť podľa celkovej hmotnosti a počtu náprav vozidla alebo jazdnej súpravy podľa miery dopadov na opotrebenie a poškodzovanie cestnej infraštruktúry.

Sadzba poplatku za infraštruktúru sa stanoví s ohľadom na predpokladané dopravné výkony na spoplatnenej cestnej sieti na pokrytie úhrady nákladov vynaložených na výstavbu, údržbu, prevádzku a rozvoj infraštruktúry v zmysle Smernice 1999/62/ES.

Motiváciu dopravcov používať ekologicky priaznivejšie vozidlá je možné zabezpečiť pomocou poplatkov za externé náklady cestnej dopravy, určených na účely úhrady nákladov vynaložených v súvislosti so znečistením ovzdušia spôsobeným premávkou a/alebo hlukom spôsobeným premávkou.

Stanovenie sadzieb poplatkov za infraštruktúru, poplatkov za externé náklady vynaložené v súvislosti so znečistením ovzdušia spôsobeným premávkou a poplatkov za externé náklady vynaložené hlukom spôsobeným premávkou nie je predmetom tohto projektu.

5.3.7 ZRUŠENIE VÚC S NULOVOU SADZBOU MÝTA

Spracovanie mýtnych transakcií s nulovou sadzbou mýta predstavuje pre NDS náklady, ktoré nie sú vyvážené adekvátnym prínosom. Vyberanie mýta s nulovou sadzbou na málo zaťažených úsekoch ciest II. a III. triedy, kde prejde iba niekoľko vozidiel nad 3,5 t, je z ekonomického pohľadu neúnosné. Získané dáta nemajú ani podstatný význam z hľadiska monitorovania intenzity dopravy.

Vynaložené náklady na zabezpečenie spracovania mýtnych transakcií s nulovou sadzbou mýta je možné ušetriť a ušetrené prostriedky použiť na výstavbu, údržbu, prevádzku a rozvoj cestnej infraštruktúry.

Tab. 51 - Odhadované náklady na spracovanie mýtnych transakcií s nulovou sadzbou mýta

Odhad nákladov na mýtné transakcie s nulovou sadzbou mýta	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Cesta I. triedy - intravilán (ostatná)	3 765	3 780	3 794	3 809	3 824	3 839	3 854
Cesta I. triedy - ostatná	1 137	1 143	1 149	1 155	1 161	1 167	1 173
Cesta II. triedy	143	145	146	148	149	151	153
Cesta III. triedy	675	675	675	676	676	676	677
Spolu tis. Eur bez DPH	5 719	5 742	5 765	5 787	5 810	5 833	5 856

Odhad nákladov na mýtné transakcie s nulovou sadzbou mýta	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Cesta I. triedy - intravilán (ostatná)	3 869	3 884	3 899	3 914	3 930	3 945	3 960
Cesta I. triedy - ostatná	1 180	1 186	1 192	1 198	1 205	1 211	1 218
Cesta II. triedy	154	156	158	159	161	163	164
Cesta III. triedy	677	677	678	678	678	678	679
Spolu tis. Eur bez DPH	5 880	5 903	5 926	5 950	5 973	5 997	6 021

Zdroj: štatistiky z dátového skladu mýtného systému

Zrušenie spracovania mýtnych transakcií s nulovou sadzbou mýta v rámci realizovania projektu predstavuje predpokladanú úsporu nákladov v sume 59 150 tis. Eur za roky 2023 – 2032.

6 CIELE PROJEKTU

6.1 STANOVENIE CIEĽOV PROJEKTU

6.1.1 HLAVNÉ CIELE PROJEKTU

Hlavnými cieľmi projektu sú:

- a) naplniť požiadavky ZVM a všetkých relevantných právnych predpisov,
- b) zabezpečiť maximálne možné výnosy z výberu mýta s vysokou efektívnosťou s cieľom prispieť k udržateľnému financovaniu cestnej infraštruktúry a pokrytiu externých nákladov dopravy,
- c) v maximálnej možnej miere uplatniť regulačné funkcie výkonového spoplatnenia v cestnej doprave s cieľom (i) usmerniť dopravné toky na vysokokapacitné diaľnice a rýchlostné cesty, a to najmä v tranzitnej doprave tovarov a (ii) motivovať užívateľov používať vozidlá šetrnejšie k životnému prostrediu,
- d) minimalizovať náklady⁵ Správcu výberu mýta na zabezpečenie výberu mýta,
- e) poskytovať územne a časovo dostupné služby používateľom spoplatnenej cestnej infraštruktúry v súvislosti s úhradou mýta spôsobom minimalizujúcim administratívnu záťaž používateľov cestnej infraštruktúry,
- f) spracovávať dáta a poskytovať informácie a štatistiky o používaní cestnej infraštruktúry najmä do NSDI a JISCD,
- g) minimalizovať riziká Správcu výberu mýta vyplývajúce z dodávateľského modelu zabezpečenia činností pri výbere mýta.

6.1.2 OSTATNÉ CIELE PROJEKTU

Medzi ostatné ciele projektu patrí odstránenie problémov, identifikovaných počas realizácie predchádzajúcich projektov spoplatnenia cestnej infraštruktúry, ako boli identifikované v kap. 1. Na zmiernenie dopadov identifikovaných problémov sa navrhujú opatrenia, ktoré by mali byť zohľadnené pri príprave a realizácii projektu.

Identifikovaný problém	Navrhované opatrenie
Identifikovaný problém č. 1 Základná doba poskytovania komplexnej služby elektronického výberu mýta podľa Zmluvy ETC sa skončí k 31.12.2022. Výber mýta od 1.1.2023 nie je zmluvne zabezpečený, okrem prípadu realizácie Opcie.	Realizovať verejné obstarávanie na nový systém spoplatnenia tak, aby výber mýta bol zabezpečený od 1. 1. 2023. Ak z objektívnych dôvodov (napr. omeškanie v dôsledku revízných postupov počas verejného obstarávania) nebude možné termín splniť, aktivovať na nevyhnutný čas opciu predĺženého poskytovania služieb podľa Zmluvy ETC. To predpokladá rokovanie s existujúcim dodávateľom vo vzťahu k možnosti uplatniť Opciu na kratšie časové obdobie. Riešenie problému v svojom komplexe je predmetom celého Projektu, ako je vymedzený v tejto štúdií.
Identifikovaný problém č. 2 Určitá skupina zmien Zmluvy ETC sa každoročne opakuje, stala sa tak predvídateľnou a ako taká by mala byť zahrnutá do rozsahu služieb podľa Zmluvy ETC.	Zahrnutie predvídateľných zmien do štandardného predmetu plnenia zmluvy umožní stanoviť vopred cenu a podmienky uskutočnenia predvídateľných zmien. Predmet zákazky bude zahŕňať nižšie uvedené predvídané zmeny: <ul style="list-style-type: none">• Zmeny rozsahu a/alebo atribútov VÚC,

⁵ Náklady na vybudovanie, prevádzku, riadenie a výber mýta a výber úhrady elektronickej diaľničnej známky v zmysle Smernice 1999/62/ES a Prílohy 4 Nariadenia vlády č. 497/2013 Z. z.

Identifikovaný problém	Navrhované opatrenie
	<ul style="list-style-type: none"> • Zmeny sadzieb a štruktúry Sadzieb mýta, • Zmeny sadzby DPH, • Zmeny parametrov účtovania vr. prepojenia na peňažné účty v bankách, • Overovanie vhodnosti a integrácia komerčných Poskytovateľov mýtnych služieb, • Zmeny reportingu a odberateľov dát, • Technická pomoc a školenia na vyžiadanie, • Dodatočné práce a úpravy softvéru na vyžiadanie ocenené hodinovou sadzbou, <p>ktorých rámec a rozsah bude v technických podmienkach štandardizovaný a v zmluve ocenený jednotkovými cenami.</p>
<p>Identifikovaný problém č. 3 Regulačný mechanizmus ceny podľa kvantitatívneho rozsahu plnenia Zmluvy ETC – kritérium mýtnej transakcie – nebol adaptovaný na skokové navýšenie počtu vymedzených úsekov ciest k 1. 1. 2014.</p>	<p>Nastaviť odlišný mechanizmus tvorby ceny, nezávislý na počte spracovaných mýtnych transakcií. Odmenu dodávateľa (a komerčných Poskytovateľov mýtnych služieb) rozčleniť na viaceré zložky podľa povahy plnenia, ktoré budú závislé na merateľnom rozsahu plnenia, napr.:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Odmena za Zákaznícke služby stanovená na základe objemu vybraného mýta, na základe rovných podmienok pre dodávateľa a komerčných Poskytovateľov mýtnych služieb, • Odmena za Palubné jednotky podľa ich skutočného počtu v reálnej prevádzke, • Odmena za služby výkonu agendy Správcu výberu mýta daná pevnou mesačnou cenou, bez ohľadu na počet spracovaných mýtnych transakcií, • Odmena za zmeny rozsahu siete VÚC na základe pevnej jednotkovej ceny, zahrnutej do rozsahu projektu ako voliteľná súčasť plnenia. <p>Riešenie problému bude zabezpečené obchodnými podmienkami zmluvy a cenníkom jednotkových, čiastkových a mesačných cien, ktorý bude rozhodujúcim kritériom hodnotenia vo verejnom obstarávaní na dodávateľa Projektu. Táto štúdia v častiach venovaných výdavkom Projektu počíta s navrhovanou štruktúrou cien za čiastkové plnenia dodávateľa a Poskytovateľov mýtnych služieb.</p>
<p>Identifikovaný problém č. 4 Prudko vzrastajúci podiel vozidiel s najvyššou emisnou triedou na výbere mýta zapríčiňuje klesajúci objem vybraného mýta. Aj keď sa externé náklady cestnej dopravy znižujú, opotrebenie cestnej infraštruktúry rastie a nie je vyvážené adekvátnym rastom výnosov z výberu mýta.</p>	<p>Ide o pozitívny celospoločenský prínos spoplatnenia. Negatívny dopad na udržateľnosť financovania cestnej infraštruktúry je možné riešiť zavedením viaczložkovej sadzby mýta, kde poplatok za infraštruktúru zostáva v konštantnej výške bez vplyvu externalít, napr. emisnej kategórie vozidla.</p> <p>V záveroch štúdie sa odporúča zaviesť oddelené poplatky za infraštruktúru a za externé náklady dopravy, ktoré fiškálny dopad riešia.</p>
<p>Identifikovaný problém č. 5 Systémové zmeny v nastavení pravidiel a rozsahu výberu mýta od r. 2014 zhoršili ekonomickú efektívnosť systému na polovicu oproti pôvodnému plánu z r. 2008. Predmetné systémové zmeny výberu mýta zvyšujú rozsah a tým i cenu služieb podľa Zmluvy ETC. Predmetné systémové zmeny znižujú reálne výnosy z výberu mýta. Predmetné systémové zmeny sú v rozpore so základným cieľom projektu zabezpečiť maximálne možné výnosy z elektronického výberu mýta.</p>	<p>Príprava návrhov k úprave rozsahu a/alebo pravidiel výberu mýta musí byť vždy podložená dopadovou štúdiou predtým, než budú návrhy predkladané do legislatívneho procesu. Návrhy, ktoré budú zhoršovať ekonomiku, destabilizovať funkciu projektu či zhoršovať postavenie Správcu výberu mýta by nemali byť prijímané.</p> <p>Opustiť statický cenový model pevnej ročnej ceny za služby súvisiace so zabezpečením výberu mýta. Namiesto toho použiť dynamický model odmeňovania, založený na skutočnom odmeranom rozsahu plnenia, ocenený s pomocou jednotkových a mesačných cien.</p> <p>Riešenie tohto problému bude zabezpečené v rámci riešenia problému č. 3 obchodnými podmienkami zmluvy a cenníkom jednotkových, čiastkových a mesačných cien.</p>
<p>Identifikovaný problém č. 6 Základná doba poskytovania systému platieb mýta palivovými kartami podľa Zmluvy PK sa skončí k 31.12.2022.</p>	<p>Začleniť problematiku platieb Palivovými kartami do systému výberu mýta. Realizovať verejné obstarávanie na nový systém výberu mýta tak, aby výber mýta vrátane podpory úhrady mýta palivovými kartami bol zabezpečený od 1.1.2022. Ak z objektívnych dôvodov (napr. omeškanie</p>

Identifikovaný problém	Navrhované opatrenie
Realizácia bezhotovostných platobných transakcií palivovými kartami od 1.1.2023 nie je zmluvne zabezpečená.	v dôsledku revízií postupov počas verejného obstarávania) nebude možné termín splniť, zabezpečiť predĺžené poskytovanie služieb dodatkom Zmluvy PK na nevyhnutný čas. Palivové karty sú zahrnuté do navrhovaného predmetu plnenia dodávateľa a odmena za kartové platobné transakcie bude zahrnutá do ceny zákaznických služieb.
Identifikovaný problém č. 7 Realizácia bezhotovostných platobných transakcií palivovými kartami na základe osobitnej Zmluvy PK, oddelenej od Zmluvy ETC môže viesť k navýšeniu nákladov na zabezpečenie platobných transakcií a nákladov na vybudovanie a prevádzku rozhrania medzi platobnou infraštruktúrou dodávateľa Služby PK a mýtnym systémom ETC. Na realizácii platobnej transakcie sa podieľajú viacerí dodávateľia: dodávateľ Služby ETC, dodávateľ Služby PK a vydavateľia palivových kariet. Integrácia služieb platobnej infraštruktúry s hlavným predmetom plnenia Zmluvy ETC môže znamenať úsporu nákladov na kartové platobné transakcie.	Realizovať projekt ako integrované riešenie, ktorého organickou súčasťou bude platobná infraštruktúra a realizácia platobných transakcií pre úhrady palivovými a platobnými kartami. Palivové karty sú zahrnuté do navrhovaného predmetu plnenia dodávateľa a odmena za kartové platobné transakcie bude zahrnutá do ceny zákaznických služieb.
Identifikovaný problém č. 8 V priebehu implementácie projektu dôjde k očakávanej zmene legislatívy, ktorá môže mať dopad na funkcie, rozsah, alebo spôsob poskytovania služieb, ktoré sú predmetom projektu.	Súťažné podklady a predmet zákazky budú predvídať očakávanú transpozíciu Smernice EETS do národnej legislatívy a budú tiež predvídať zavedenie viaczožkovej sadzby mýta. Projekt musí byť realizovaný a vyskúšaný v plnom rozsahu potrebných služieb, aj keď niektoré z nich nemusia byť aktivované k začiatku Etapy prevádzkovania projektu, t. j. k 1.1.2023 Riešenie problému je súčasťou technického riešenia Projektu.
Identifikovaný problém č. 9 Náklady na realizáciu projektu musia reflektovať nároky poskytovateľov EETS na odmenu takým spôsobom, aby nedošlo k porušeniu princípov transparentnosti, rovnakého prístupu a nediskriminácie. Metodika stanovenia odmeny musí vychádzať z princípu proporcionality tak, aby bola zabezpečená rovnováha medzi sumou nákladov na služby hlavného poskytovateľa mýtnych služieb a nákladov na služby poskytovateľov EETS na základe skutočne realizovaného rozsahu služieb.	Cenník jednotkových, čiastkových a mesačných cien, ktorý vznikne na základe prijatého návrhu na plnenie kritérií vo verejnej súťaži sa stane transparentným základom pre odmeňovanie Poskytovateľov mýtnych služieb. Čiastkové plnenia Zákazníckych služieb a služieb Palubných jednotiek budú ocenené príslušnou jednotkovou cenou podľa cenníka bez ohľadu na to, kto predmetné plnenie realizoval – či už Hlavný poskytovateľ mýtnych služieb alebo niektorý zo zmluvných Poskytovateľov mýtnych služieb / EETS. Riešenie tohto problému bude zabezpečené v rámci riešenia problému č. 3 obchodnými podmienkami zmluvy a cenníkom jednotkových, čiastkových a mesačných cien, a bude podporované jednotnými obchodnými podmienkami pre zmluvy uzatvárané s Poskytovateľmi mýtnych služieb.
Identifikovaný problém č. 10 Náklady na realizáciu projektu musia reflektovať nároky poskytovateľov EETS na odmenu takým spôsobom, aby nedošlo k navýšeniu celkových nákladov na projekt v súvislosti s výplatou odmeny poskytovateľom EETS.	Navrhuje sa transparentný, nákladovo neutrálny prístup z pohľadu Objednávateľa. Čiastkové plnenia budú jednotne ocenené príslušnou jednotkovou cenou podľa cenníka bez ohľadu na to, kto predmetné plnenie realizoval – či už Hlavný poskytovateľ mýtnych služieb alebo niektorý zo zmluvných Poskytovateľov mýtnych služieb / EETS. Riešenie tohto problému bude zabezpečené v rámci riešenia problému č. 3 obchodnými podmienkami zmluvy a cenníkom jednotkových, čiastkových a mesačných cien, a bude podporované jednotnými obchodnými podmienkami pre zmluvy uzatvárané s Poskytovateľmi mýtnych služieb.

6.2 MERATEĽNÉ UKAZOVATELE

6.2.1 HLAVNÉ CIELE PROJEKTU

Dosiahnutie a plnenie hlavných cieľov projektu bude priebežne a trvale monitorované prostredníctvom presne merateľných ukazovateľov, uvedených v tabuľke nižšie. Na tieto základné ukazovatele budú zmluvne nadviazané detailné kľúčové indikátory výkonnosti projektu, stanovené metriky a parametre

minimálnej úrovne služieb. Nedodržanie minimálnej úrovne služieb bude postihované zľavou z ceny plnenia Dodávateľa, zmluvnou pokutou, náhradou škody a hrubé či opakované porušenia budú považované za podstatné porušenia zmluvy/zmlúv s možnosťou dotknutú zmluvu predčasne ukončiť napr. odstúpením od zmluvy.

Tab. 52 - Merateľné ukazovatele k hlavným cieľom projektu

Cieľ projektu	Ukazovateľ	Minimálna úroveň	Definícia
a) Naplniť požiadavky ZVM a všetkých relevantných právnych predpisov	Implementácia legislatívnych zmien do projektu	100 %	Všetky zmeny legislatívy musia byť implementované ku dňu ich účinnosti, a to takým spôsobom, aby bol trvale zabezpečený súlad projektu, prevádzkových procesov a služieb s aktuálne platnými právnymi predpismi
b) Zabezpečiť maximálne možné výnosy z výberu mýta s vysokou efektívnosťou	Správnosť vyrubenia mýta	99,0 % pre diaľnice a rýchlostné cesty 98,0 % pre cesty I. triedy 95,0 % pre ostatné cesty I. triedy a cesty II. a III. triedy	Podiel počtu prejazdených Vymedzených úsekov ciest vozidlami vybavenými riadne funkčnou Palubnou jednotkou, za prejazdenie ktorých bolo správne vyrubené Mýto ku celkovému počtu skutočne prejazdených Vymedzených úsekov ciest v určitom časovom období
c) V maximálne možnej miere uplatniť regulačné funkcie výkonového spoplatnenia	Index rastu dopravných výkonov	$I_{C1TP} < I_{DR}$ $I_{EURO0...IV} < 1$	Medziročný nárast dopravných výkonov, vyjadrený relatívnym indexom musí indikovať a) nižšiu hodnotu indexu I_{C1TP} , vzťahnutého k dopravným výkonom realizovaným na cestách I. triedy, ktoré sú paralelné k diaľniciam a rýchlostným cestám v porovnaní s indexom I_{DR} , vyjadrujúcim rast dopravných výkonov na diaľniciach a rýchlostných cestách v rovnakom období, b) index $I_{EURO0...IV}$, vzťahnutý k dopravným výkonom realizovaným vozidlami s vyššou environmentálnou záťažou (EURO 0..IV) musí byť menší ako 1, t. j. podiel takýchto vozidiel na skladbe dopravného prúdu musí klesať
d) Minimalizovať náklady Správcu výberu mýta na zabezpečenie výberu mýta	Nákladová efektívnosť výberu mýta	max. 15 % ⁶	Pomer medzi administratívnymi nákladmi na výber mýta a príjmami z výberu mýta
e) Poskytovať územne a časovo dostupné služby používateľom spoplatnenej cestnej infraštruktúry v súvislosti s úhradou mýta spôsobom minimalizujúcim ich administratívnu záťaž	Časová dostupnosť jednotlivých kanálov zákaznických služieb	Neprekročený limitný čas výpadku	Povolený výpadok služby od 30 min. až po 24 hod. mesačne podľa kanálu, miesta a typu služby
f) Spracovávať dáta a poskytovať informácie a štatistiky o používaní cestnej infraštruktúry do NSDI a JISCD	Včasnosť a správnosť odovzdávania / publikácie dát	Neprekročené časové normy	Povolený výpadok až 8 hodín mesačne, podľa typu služby

⁶ Teoretický cieľ, reálna hodnota vznikne na základe výsledkov verejnej súťaže na Dodávateľa projektu a skutočne dosiahnutelným výberom mýta

Cieľ projektu	Ukazovateľ	Minimálna úroveň	Definícia
g) Minimalizovať riziká Správcu výberu mýta vyplývajúce z dodávateľského modelu zabezpečenia činností pri výbere mýta	Hodnota rizika (VaR); pravdepodobnosť vzniku rizikovej situácie	odovzdávania dát Zavedené a udržiavané procesy riadenia rizík	Zavedený a aktualizovaný register rizík, pripravené a realizované opatrenia na prevenciu rizík, pripravené plány nápravných opatrení pre rizikové situácie

6.3 PREVÁDZKOVÉ A TECHNOLOGICKÉ POŽIADAVKY

6.3.1 ZÁKLADNÉ KOMPONENTY PROJEKTU

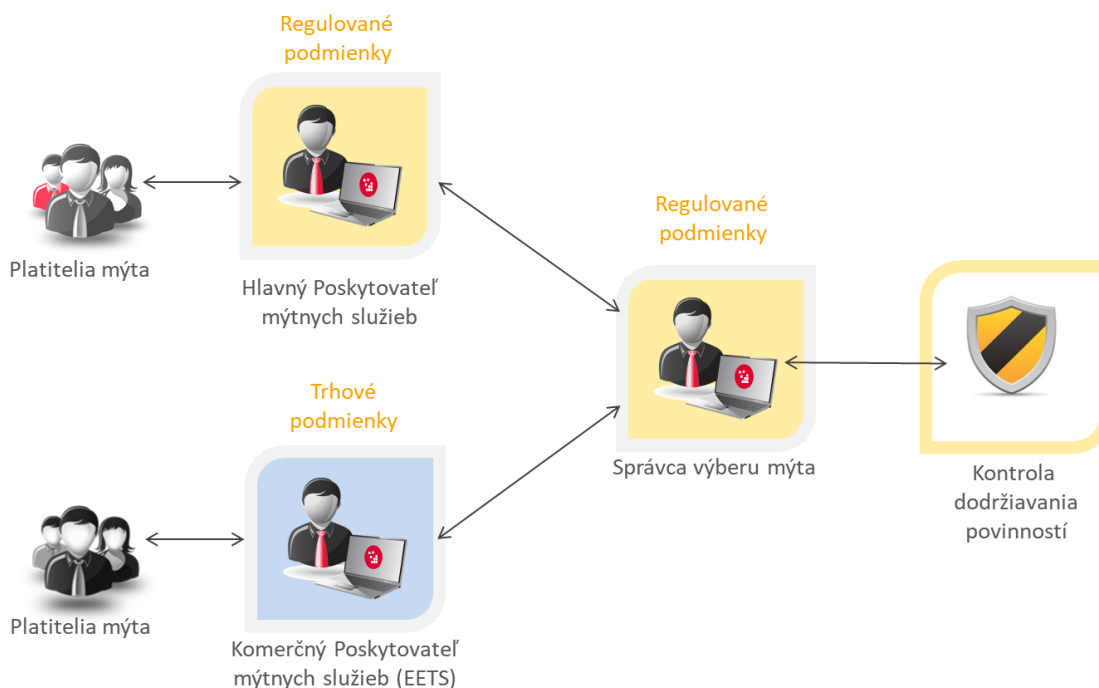
Predmetom projektu je vybudovanie, prevádzka a ukončenie elektronického výberu mýta, v kontexte príslušného variantu riešenia len „Projekt“. V tejto časti štúdie uskutočniteľnosti sa hovorí o „Projekte“, lebo nie je zatiaľ zrejmé, či bude projekt realizovaný formou dodávky, služieb či ich kombinácie.

Projekt sa rozdeľuje na tri základné komponenty, ktoré zabezpečujú jednotlivé čiastkové služby alebo činnosti a procesy súvisiace so zabezpečením výberu mýta za užívanie VÚC vozidlami podliehajúcimi úhrade mýta. Základné komponenty projektu sú:

- 1) Zákaznícke služby, zahŕňajúce
 - a) kanály poskytovania Zákazníckych služieb,
 - b) výkon agendy Riadenia vzťahov so Zákazníkmi,
- 2) poskytovanie a prevádzka Palubných jednotiek,
- 3) výkon agendy Správcu výberu mýta.

6.3.2 KONTEXT PROJEKTU

Úlohy v kontexte Projektu plní zodpovedné inštitúcie, ktorých postavenie, projektové úlohy a zodpovednosti sú uvedené v kapitole 4. V súvislosti s vymedzením základných komponentov Projektu uvádzame niektoré ďalšie podrobnosti pre ľahšie porozumenie celému kontextu.



Obr. 30 - Kontext Projektu, základné entity

ZVM a Smernica EETS definujú základné entity, ktoré zabezpečujú elektronický výber mýta.

6.3.2.1 Platiteľ mýta

Platiteľ mýta, ktorým je spravidla Prevádzkovateľ vozidla, alebo prípadne aj vodič vozidla je povinný uhrádzať Mýto za užívanie VÚC. Platiteľ mýta sa môže slobodne rozhodnúť, či uzatvorí Zmluvu o užívaní VÚC so Správcom výberu mýta alebo obdobnú zmluvu s poskytovateľom Európskej služby elektronického výberu mýta.

Platiteľ mýta je povinný

- pri uzatváraní Zmluvy o užívaní VÚC zaevidovať vozidlo v elektronickom mýtnom systéme, a
- vybaviť vozidlo Palubnou jednotkou, ktorú získa buď od Správcu výberu mýta alebo od poskytovateľa Európskej služby elektronického výberu mýta podľa toho, s kým má uzatvorenú Zmluvu o užívaní vymedzených úsekov ciest.

Platiteľ mýta uhrádza mýto Správcom výberu mýta na základe údajov, elektronicky zaznamenaných Palubnou jednotkou priamo, alebo prostredníctvom poskytovateľa Európskej služby elektronického mýta podľa toho, s kým má uzatvorenú Zmluvu o užívaní VÚC.

6.3.2.2 Poskytovateľ mýtnych služieb

Poskytovateľ mýtnych služieb je ten, ktorý je oprávnený poskytovať Európsku službu elektronického výberu mýta.

Poskytovateľ mýtnych služieb poskytuje Európsku službu elektronického výberu mýta na základe osobitnej zmluvy, uzatvorenej so Správcom výberu mýta po splnení zákonných a technických podmienok a po úspešnom overení vhodnosti prvkov interoperability pre integráciu do slovenského elektronického mýtného systému. Overením vhodnosti sa rozumie úspešné otestovanie Palubných jednotiek pre súčinnosť s kontrolným systémom úhrady mýta NDS a otestovanie automatizovanej výmeny dát v elektronickej forme medzi informačným systémom Poskytovateľa mýtnych služieb a elektronickým mýtnym systémom.

Poskytovateľ mýtnych služieb uzatvára zmluvy o užívaní VÚC s Platiteľmi mýta, a zaeviduje ich vozidlá v elektronickom mýtnom systéme podľa ZVM, a poskytne Platiteľom mýta Palubné jednotky pre ich vozidlá. Palubné jednotky taktiež zaeviduje v elektronickom mýtnom systéme.

Poskytovateľ mýtnych služieb zabezpečuje zákaznícke služby a informačnú a technickú podporu pre Plátiteľov mýta.

Poskytovateľ mýtnych služieb prevádzkuje Palubné jednotky, zhromažďuje dáta z Palubných jednotiek a pravidelne dáta odovzdáva do elektronického mýtného systému Správcu výberu mýta za účelom vyrubenia mýta.

Poskytovateľ mýtnych služieb vyberá od svojich zmluvných Plátiteľov mýta úhrady Mýta, vyrubného Správcom výberu mýta za prejazdené VÚC a vybrané úhrady súhrnne poukazuje na peňažný účet Správcu výberu mýta.

Postavenie Poskytovateľov mýtnych služieb sa novelizovanou Smernicou EETS významne posilňuje, Smernica EETS priznáva o. i. nárok Poskytovateľa EETS na odmenu za poskytované služby, povinnou osobou by v tomto prípade mal byť práve Správca výberu mýta ako príjemca plnenia služieb EETS, konkrétne sprostredkovania výberu Mýta.

6.3.2.3 Správca výberu mýta

Správca výberu mýta vyberá Mýta za užívanie VÚC vozidlami s hmotnosťou nad 3,5 t podľa ZVM. Práva a povinnosti Správcu výberu mýta upravuje najmä § 12 ZVM.

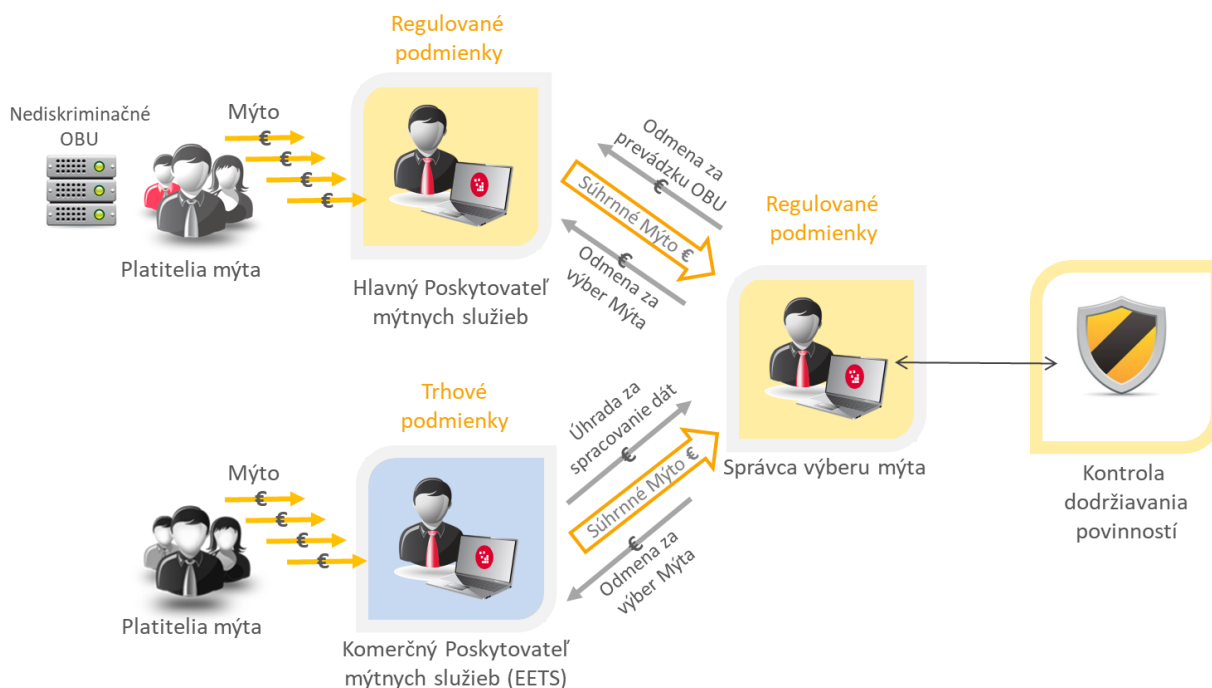
Správca výberu mýta plní úlohu Mýtného úradu podľa Smernice EETS, avšak rozsah práv a povinností podľa § 12 ZVM spadá z pohľadu Smernice EETS čiastočne aj do pôsobnosti „Hlavného Poskytovateľa mýtnych služieb“. Nakoľko novelizovaná Smernica EETS posilňuje postavenie poskytovateľov Európskej služby elektronického výberu mýta, a okrem iného priznáva poskytovateľom EETS nárok na odmenu za poskytnuté mýtné služby, navrhuje sa v rámci Projektu od seba dôsledne oddeliť obe úlohy, ako je vyznačené na kontextovej schéme. Pôvodný rozsah práv a povinností podľa § 12 ZVM sa rozdeľuje medzi úlohu:

- a) hlavného Poskytovateľa mýtnych služieb,
- b) Správcu výberu mýta, plní úlohu Mýtného úradu v intenciách Smernice EETS.

Medzi hlavné dôvody rozdelenia úlohy hlavného Poskytovateľa mýtnych služieb a Správcu výberu mýta patrí nová povinnosť uhrádzať všetkým Poskytovateľom mýtnych služieb odmenu, a to za rovných podmienok. Ak by bola zachovaná tradičná schéma, Správca výberu mýta by musel stále vynakladať náklady na zákaznícke služby (napr. Zákaznícke miesta na čerpacích staniciach, vrátane platobnej infraštruktúry a úhrady Palivovými kartami) bez ohľadu na mieru ich využívania. Plátelia mýta si môžu slobodne zvoliť svojho obchodného partnera – Poskytovateľa mýtnych služieb. Pretože už dnes sa asi 72 % objemu úhrad Mýta realizuje prostredníctvom vydavateľov Palivových kariet a väčšina vydavateľov Palivových kariet už v iných krajinách získala alebo čo skoro získa štatút Poskytovateľa mýtnych služieb podľa Smernice EETS, je veľmi reálny masívny presun Plátiteľov mýta do zmluvného vzťahu s Poskytovateľmi mýtnych služieb.

Na druhej strane pri zachovaní tradičnej schémy by Správca výberu mýta by musel platiť náklady na prevádzku vlastnej siete zákazníckych služieb a k tomu uhrádzať duplicitne zákaznícke služby komerčným Poskytovateľom mýtnych služieb podľa miery ich zapojenia. Rovnaká situácia sa týka poskytovania Palubných jednotiek.

Zodpovedajúce peňažné toky sú vyznačené v kontextovej schéme nižšie.



Obr. 31 – Kontext Projektu, entity a peňažné toky

Odmena za výber Mýta, ktorá zahŕňa Zákaznícke služby a obsluhu Platiteľov mýta, najmä náklady platobného styku a koncové vyúčtovanie detailných transakcií bude stanovená na základe rovnakých podmienok pre všetkých Platiteľov mýta, bez ohľadu na to, či ide o „národného“ alebo „komerčných“. Tým bude výsledná suma odmeny pre Správca výberu mýta nezávislá na zmenách v rozložení vzťahov medzi Platiteľmi mýta a Poskytovateľmi mýtnych služieb.

Národnému Poskytovateľovi mýtnych služieb bude prislúchať odmena za prevádzku Palubných jednotiek, lebo jeho povinnosťou bude poskytovať nediskriminačné Palubné jednotky bezodplatne Platiteľom mýta.

Komerční Poskytovatelia mýtnych služieb sa môžu podieľať na úhrade nákladov Správca výberu mýta v súvislosti so spracovaním dát v elektronickom mýtnom systéme.

Po oddelení úlohy hlavného Poskytovateľa mýtnych služieb bude Správca výberu mýta plniť nižšie uvedené úlohy:

- evidencia vozidiel na účely výberu Mýta a k nim priradených Palubných jednotiek,
- evidencia vozidiel oslobodených od Mýta,
- vyrubenie Mýta na základe dát, odovzdaných Poskytovateľmi mýtnych služieb,
- príjem hromadných úhrad súhrnného Mýta od Poskytovateľov mýtnych služieb,
- spracovanie a publikácia dát,
- odovzdávanie dát pre výkon kontroly dodržiavania povinností,
- kontrola kvality a rozsahu plnenia služieb zabezpečovaných Poskytovateľmi mýtnych služieb.

Správca výberu mýta bude za účelom plnenia predmetných úloh prevádzkovať elektronický mýtny systém, ktorý bude základnou službou podľa zákona č. 69/2018 Z. z. o kybernetickej bezpečnosti a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

Rozdelením úloh dôjde k vyčlenení technológií, ktoré v súčasnosti tvoria Komplexnú službu elektronického výberu mýta, ale pre ich povahu nenapĺňajú znaky základnej služby podľa zákona o kybernetickej bezpečnosti, akú sú napr. Zákaznícke miesta na čerpacích staniciach a ich pokladničné terminály.

Kontrola dodržiavania povinností Prevádzkovateľa vozidla a vodiča na úseku elektronického výberu mýta je predmetom osobitného projektu, a je mimo rámca tejto Štúdie uskutočniteľnosti.

6.3.2.4 *Hlavný Poskytovateľ mýtnych služieb*

Hlavný Poskytovateľ mýtnych služieb uzatvára Zmluvy o užívaní VÚC s Platiteľmi mýta v mene Správcu výberu mýta, eviduje ich vozidlá v elektronickom mýtnom systéme podľa ZVM, a poskytuje bezodplatne Platiteľom mýta nediskriminačné Palubné jednotky pre ich vozidlá. Palubné jednotky eviduje v elektronickom mýtnom systéme. Za Palubné jednotky poskytnuté Platiteľom mýta (t. j. „v prevádzke“) mu prislúcha odmena od Správcu výberu mýta.

Hlavný Poskytovateľ mýtnych služieb zabezpečuje zákaznícke služby a informačnú a technickú podporu pre Platiteľov mýta a bude zmluvne zaviazaný dodržiavať minimálne štandardy územnej a časovej dostupnosti Zákazníckych služieb.

Hlavný Poskytovateľ mýtnych služieb prevádzkuje Palubné jednotky, zhromažďuje dáta z Palubných jednotiek a pravidelne dáta odovzdáva do elektronického mýtného systému Správcu výberu mýta za účelom vyrubenia mýta.

Hlavný Poskytovateľ mýtnych služieb vyberá od svojich zmluvných Platiteľov mýta úhrady Mýta, vyrubeneho Správcou výberu mýta za prejazdené VÚC a vybrané úhrady súhrnne poukazuje na peňažný účet Správcu výberu mýta.

Hlavný Poskytovateľ mýtnych služieb za poskytované služby dostáva odmenu od Správcu výberu mýta za rovnakých obchodných podmienok, ako komerční Poskytovatelia mýtnych služieb.

6.3.2.5 *Hlavný a komerčný Poskytovateľ mýtnych služieb - rozdiely*

Kvalitatívny rozdiel medzi službami zabezpečovanými hlavným a komerčnými Poskytovateľmi mýtnych služieb spočíva v tom, že hlavnému Poskytovateľovi mýtnych služieb môžu byť uložené špecifické povinnosti, napr. povinnosť bezodplatne poskytovať nediskriminačné Palubné jednotky Platiteľom mýta a povinnosti súvisiace s garantovanou minimálnou úrovňou časovej a územnej dostupnosti kanálov Zákazníckych služieb, najmä Zákazníckych miest rozmiestnených na VÚC a pri hraničných priechodoch. Za poskytovanie a prevádzku nediskriminačných Palubných jednotiek bude hlavnému Poskytovateľovi služieb patriť odmena, a s tým spojené náklady bude znášať Správca výberu mýta. V praxi to môže znamenať, že komerční Poskytovatelia mýtnych služieb poskytujú Palubné jednotky na náklady Platiteľov mýta, zatiaľ čo hlavný Poskytovateľ mýtnych služieb (t. j. vybraný Dodávateľ) na náklady Správcu výberu mýta.

Proporcia rozdelenia objemu poskytovaných služieb medzi hlavného a komerčných Poskytovateľov mýtnych služieb sa bude v priebehu Projektu meniť v rozsahu od 100 % (všetky Zmluvy o užívaní VÚC a Palubné jednotky spravuje hlavný Poskytovateľ mýtnych služieb) až po 0 % (všetky Zmluvy o užívaní VÚC a Palubné jednotky spravujú viacerí komerční Poskytovatelia mýtnych služieb).

Parametre Projektu musia byť nastavené takým spôsobom, aby zmena podielu komerčných Poskytovateľov mýtnych služieb na výbere mýta bola pre Správcu výberu mýta nákladovo neutrálna, alebo aby priniesla úspory, napr. v súvislosti s klesajúcimi výdavkami na Palubné jednotky, ak tieto budú vo väčšej miere zabezpečené komerčne.

6.3.3 PREVÁDZKOVÉ POŽIADAVKY

6.3.3.1 *Prevádzkové požiadavky na Zákaznícke služby*

Zákaznícke služby sú jednou zo zložiek služieb Poskytovateľov mýtnych služieb. Zákaznícke služby sú určené pre vybavovanie požiadaviek Zákazníkov v súvislosti s elektronickým výberom mýta. Zákaznícke služby musia byť pre Zákazníkov trvale dostupné v nepretržitej prevádzke 7×24, poskytovanie

čiasťkových služieb vodičom na cestách musí byť zabezpečené s vysokou dostupnosťou. Zákaznícke služby obsahujú dve kľúčové oblasti:

- a) kanály poskytovania Zákazníckych služieb (niekedy tiež označované ako „Front-End“ služby pre Platiteľov mýta),
- b) agendu Riadenia vzťahov so Zákazníkmi („Back-End“ služby pre Platiteľov mýta).

Zákaznícke služby zahŕňajú nižšie uvedené kanály poskytovania Zákazníckych služieb:

- a) Distribučné miesta a Distribučné miesta pri hraničných prechodoch, kde sú poskytované Zákaznícke služby v bežnom rozsahu, predovšetkým kde je možné uzatvoriť Zmluvu o užívaní VÚC v Režime predplateného mýta, zaevidovať vozidlo, získať a uviesť do prevádzky Palubnú jednotku, uhradiť Mýto; Distribučné miesta môžu byť vybavené aj predajnými kioskmi,
- b) Kontaktné miesta, kde sú poskytované Zákaznícke služby v rozšírenom rozsahu; rozšíreným rozsahom sa rozumie najmä uzatváranie Zmlúv o užívaní VÚC pre Režim následného platenia mýta,
- c) Call-centrum pre telefonickú podporu Zákazníkov,
- d) elektronické informačné kanály, využívajúce siete internet a mobilné technológie, vrátane využitia sociálnych sietí,
- e) elektronická Zákaznícka samoobsluha, podporujúca vybavovanie bežných požiadaviek Zákazníkov distančným spôsobom s využitím internetových a mobilných aplikácií,
- f) informačné kanály v masových médiách, ktoré budú využívané najmä pri zmenách s hromadným dopadom na všetkých Platiteľov mýta, napr. pri príprave prechodu na nový systém, podmienenou súčinnosťou Platiteľov mýta.

Pod pojmom „agenda Riadenia vzťahov so Zákazníkmi“ sa v kontexte tohto Projektu rozumie najmä výkon nižšie uvedených činností:

- a) Uzatváranie a evidencia zmlúv o užívaní VÚC v mene Správcu výberu mýta,
- b) Zaevidovanie vozidiel do Elektronického mýtného systému, a pridelenie Palubnej jednotky,
- c) Zabezpečenie platieb Mýta v hotovosti, Bankovými a Palivovými kartami a inými elektronickými prostriedkami,
- d) Vedenie agendy výberu úhrad mýta v Režime predplateného mýta,
- e) Vedenie agendy výberu úhrad mýta v Režime následného platenia mýta,
- f) Riadenie kreditného rizika v Režime následného platenia mýta,
- g) Vybavenie reklamácií a podnetov Zákazníkov,
- h) Vedenie účtovnej evidencie k výberu mýta od Platiteľov mýta,
- i) Vedenie registratúry,
- j) Kontrola a riadenie kvality Zákazníckych služieb,
- k) hromadné poukazovanie platieb za Mýto, prijatých od Platiteľov mýta na účet Správcu výberu mýta,
- l) odovzdávanie informácií o Registrovaných vozidlách do agendového systému Správcu výberu mýta.

6.3.3.2 *Prevádzkové požiadavky na poskytovanie a prevádzku Palubných jednotiek.*

Čiasťkové služby poskytovania a prevádzky Palubných jednotiek sú zložkou služieb Poskytovateľov mýtnych služieb. Služby poskytovania a prevádzky Palubných jednotiek musia byť dostupné nepretržite

v režime 7×24 s vysokou dostupnosťou. Použitie Palubných jednotiek vo vozidlách podliehajúcich úhrade mýta je zo zákona povinné.

Čiastkové služby obsahujú dve kľúčové oblasti:

- a) logistiku Palubných jednotiek,
- b) prevádzku Palubných jednotiek.

Logistika Palubných jednotiek zahŕňa najmä nižšie uvedené činnosti:

- a) zabezpečenie dodávky nových Palubných jednotiek,
- b) skladovanie, evidencia a distribúcia Palubných jednotiek na Zákaznícke miesta,
- c) výdaj Palubných jednotiek Platiteľom mýta,
- d) spätný odber Palubných jednotiek od Platiteľov mýta,
- e) dopĺňovanie spotrebných materiálov a opakované uvádzanie vrátených Palubných jednotiek do obehu,
- f) skúšanie a opravy Palubných jednotiek,
- g) likvidácia vyradených Palubných jednotiek.

Prevádzka Palubných jednotiek zahŕňa najmä nižšie uvedené čiastkové služby:

- a) zabezpečenie personalizácie Palubných jednotiek podľa údajov zaevidovaného vozidla, pre ktoré bola Palubná jednotka pridelená,
- b) sledovanie prevádzkových stavov Palubných jednotiek, vyhodnotenie chýb a kvality čiastkových služieb,
- c) aktualizácie softvéru Palubných jednotiek,
- d) aktualizácie kontextových a konfiguračných dát v Palubných jednotkách,
- e) zabezpečenie dátových prenosov a zber dát z Palubných jednotiek,
- f) spracovanie primárnych dát z Palubných jednotiek do formy Mýtnych deklarácií,
- g) odovzdanie Mýtnych deklarácií agendovému systému Správcu výberu mýta.

6.3.3.3 *Prevádzkové požiadavky na výkon agendy Správcu výberu mýta*

Výkon agendy Správcu výberu mýta musí byť zabezpečený v nepretržitej prevádzke 7×24, to sa nemusí týkať určitých interných úloh, ako je vedenie účtovnej evidencie alebo registratúry. Výkon agendy Správcu výberu mýta sa vecne rozdeľuje na nižšie uvedené oblasti:

- a) Evidencia a vyrubenie Mýta,
- b) Správa kontextových dát,
- c) Podporné činnosti.

Oblasť Evidencie a vyrubenia Mýta zahŕňa nižšie uvedené procesy:

- a) Evidencia vozidiel podliehajúcich úhrade mýta,
- b) Evidencia vozidiel oslobodených od úhrady mýta,
- c) Evidencia Palubných jednotiek (OBU a OBE EETS), vrátane OBU a OBE neplatných pre výber mýta,
- d) Spracovanie mýtnych dát, kontrola a ocenenie mýtnych transakcií,
- e) Hromadné vyrubenie mýta Poskytovateľom Mýtnych služieb,

- f) Príjem hromadnej úhrady mýta, kontrola a upomínanie platieb,
- g) Riadenie kreditného rizika.

Oblasť Správy kontextových dát zahŕňa nižšie uvedené procesy:

- a) Tvorba a údržba databázy geo-priestorových dát, opisujúcich VÚC (objekty virtuálnych „mýtnych brán“, Mýtné úseky a podúseky zakreslené v digitálnej mape),
- b) Správa databázy Sadzieb mýta, vr. udržiavania relácií k geo-priestorovým dátam (vo väzbe na Mýtné úseky a iné relevantné priestorové členenie, napr. hlukové mapy),
- c) Publikácia aktualizácií kontextových dát.

Oblasť zabezpečenia Podporných činností zahŕňa nižšie uvedené procesy:

- a) Správa zmlúv s Poskytovateľmi mýtnych služieb (EETS),
- b) Účtovná evidencia,
- c) Registratúra,
- d) Kontrola a riadenie kvality prevádzky a/alebo služieb elektronického výberu Mýta ako celku,
- e) Štatistika a publikácia dát.

6.3.4 ETAPY PROJEKTU

Projekt sa rozdeľuje na tri etapy realizácie projektu, prevádzkové požiadavky sú opísané v nasledujúcich odsekoch v členení podľa etáp projektu.

Projekt sa delí na nasledujúce etapy:

- a) Etapu 1 – Príprava Projektu, zahŕňa
 - i. fázu Návrhu Projektu,
 - ii. fázu Vybudovania Projektu,
 - iii. fázu Počiatočnej informačnej kampane a predregistrácie vozidiel,
- b) Etapu 2 – prevádzkovania Projektu,
- c) Etapu 3 – ukončenia Projektu.

Predpokladaná vecná náplň jednotlivých etáp Projektu je uvedená v tabuľke nižšie.

Tab. 53 - Etapy Projektu a ich predpokladaná vecná náplň

Etapa, fáza, úsek	Elektronický výber mýta
Etapa 1 – Príprava Projektu, fáza Návrh Projektu	Činnosti súvisiace s návrhom a projektovou prípravou na vybudovanie Projektu, a to: <ul style="list-style-type: none">a) spracovanie detailných procesných návrhov,b) spracovanie funkčných špecifikácií softvéru,c) spracovanie návrhu technickej, systémovej a aplikačnej architektúry,d) vypracovanie vykonávacej projektovej dokumentácie,e) obstaranie všetkých potrebných povolení, rozhodnutí, vyjadrení a ďalších dokumentov potrebných na vybudovanie Projektu.
Etapa 1 – Príprava Projektu, fáza Vybudovanie Projektu	Dodávky, zhotovenie stavieb a činnosti súvisiace s vybudovaním Projektu, a to: <ul style="list-style-type: none">a) vybudovanie dátových centier,b) obstaranie všetkých potrebných práv na vybudovanie Projektu,

Etapa, fáza, úsek	Elektronický výber mýta
	<ul style="list-style-type: none">c) zabezpečenie dodávok potrebného počtu Palubných jednotiek a ich distribúciu,d) vytvorenie siete a infraštruktúry na poskytovanie Zákazníckych služieb,e) implementáciu a lokalizáciu informačných systémov, vrátane všetkých interných a externých rozhraní výmeny dát,f) zavedenie všetkých interných procesov na prevádzkovanie Projektu,g) zmluvné zabezpečenie a zavedenie externých procesov (procesov zabezpečovaných úplne alebo čiastočne tretími osobami) na prevádzkovanie Projektu,h) návrh, vypracovanie a zabezpečenie distribúcie všetkých právnych dokumentov potrebných vo vzťahu k platiteľom mýta a ostatným relevantným osobám (napr. prevádzkovatelia a vodiči vozidiel oslobodených od mýta), ako je napríklad Zmluva o užívaní vymedzených úsekov ciest, obchodné podmienky a pod.,i) zaškolenie prevádzkového personálu Dodávateľa, vrátane personálu Subdodávateľov,j) zaškolenie personálu Objednávateľa (prípadne aj Objednávateľom poverených osôb), ktorý bude poverený kontrolou a riadením poskytovania Projektu a/alebo prevádzkovaním Projektu (podľa toho, čo bude relevantné),k) prípravu, schválenie a vydanie interných prevádzkových predpisov,l) vypracovanie dokumentácie skutočného realizovania,m) vypracovanie a vydanie príručiek pre užívateľov VÚC, návrh, vypracovanie a zabezpečenie distribúcie informačných materiálov,n) získanie všetkých atestov, povolení, rozhodnutí, súhlasov, certifikátov a iných dokumentov potrebných na prevádzkovanie Projektu,o) vykonanie funkčných a integračných skúšok Projektu,p) vykonanie komplexných skúšok a pilotnej prevádzky Projektu,q) migrácia dát a počiatočné nastavenie Projektu na uvedenie do prevádzky v Etape 2,r) prevedenie Projektu do produktívnej Etapy 2 – Prevádzkovanie Projektu.
Etapa 1 – Príprava Projektu, fáza počiatočnej informačnej kampane a predregistrácie vozidiel	Počiatočná informačná kampaň a predregistrácia vozidiel obsahuje: <ul style="list-style-type: none">a) návrh, prípravu a vykonanie úvodnej informačnej kampane pre vodičov a prevádzkovateľov vozidiel,b) návrh, prípravu a vykonanie počiatočnej registrácie vozidiel a prevádzkovateľov vozidiel na účely Projektu pred začatím výberu mýta prostredníctvom Projektu, vrátane uzatvárania Zmlúv o užívaní VÚC (ak to bude relevantné),c) poskytnutie Palubných jednotiek pre registrované vozidlá pred začatím výberu mýta zabezpečovaného v rámci Projektu.
Etapa 2 – Prevádzkovanie Projektu, Skúšobná prevádzka	Prevádzkovanie Projektu vo fáze Skúšobnej prevádzky zahŕňa nižšie uvedené činnosti: <ul style="list-style-type: none">a) Poskytovanie Zákazníckych služieb,b) služby logistiky a prevádzky Palubných jednotiek,c) výkon agendy Správcu výberu mýta,d) prevádzkovanie technológií Elektronického mýtneho systému,e) odstraňovanie chýb a nedorobkov, optimalizácia Elektronického mýtneho systému.f) intenzívny dohľad na plnením KPI a SLA Projektu.

Etapa, fáza, úsek	Elektronický výber mýta
Etapa 2 – Prevádzkovanie Projektu	Prevádzkovanie Projektu zahŕňa nižšie uvedené činnosti: a) Poskytovanie Zákazníckych služieb, b) služby logistiky a prevádzky Palubných jednotiek, c) výkon agendy Správcu výberu mýta, d) prevádzkovanie technológií Elektronického mýtného systému, e) dohľad nad plnením KPI a SLA Projektu.
Etapa 3 – ukončenie Projektu	Etapa ukončenia Projektu zahŕňa: a) inventarizáciu záväzkov a pohľadávok a ich finančné vysporiadanie, b) odovzdanie dátovej základne, dokumentácie a informácií Objednávateľovi, c) odovzdanie súčastí Projektu, ktoré Dodávateľ užíval, a ktoré sú vo vlastníctve Objednávateľa, späť Objednávateľovi (ak je to relevantné), d) prevod súčastí Projektu do vlastníctva Objednávateľa (ak je to relevantné), a ak o to Objednávateľ požiada, e) technické a prevádzkové zaškolenie pracovníkov Objednávateľa k obsluhu súčastí Projektu, ktoré Dodávateľ užíval a/alebo ktoré budú prevedené do vlastníctva Objednávateľa (ak je to relevantné), f) likvidáciu nepotrebných súčastí Projektu

6.3.5 ČASOVÝ HARMONOGRAM PROJEKTU

Základná doba trvania projektu v Etape 2 - Prevádzkovane je 5 rokov, s možnosťou opčného predĺženia o ďalších až 60 mesiacov formou voliteľnej opcie. Implementácia Projektu v Etape 1 je plánovaná na 15 mesiacov, z toho 2 posledné mesiace bude prebiehať pilotná prevádzka EMS s predregistráciou vozidiel. Etapa 3 – Ukončenie projektu bude realizovaná formou voliteľnej opcie na konci prevádzkovania Projektu v termínoch a rozsahu určených Objednávateľom.

Tab. 54 – Základný časový harmonogram

Etapa, fáza, úsek	Trvanie	Plánovaný míľnik
Etapa 1 – Príprava Projektu, fáza Návrh Projektu	3 mesiace	1.10.2021 – začiatok Projektu
Etapa 1 – Príprava Projektu, fáza Vybudovanie Projektu	12 mesiacov	1.11.2022 – začiatok predregistrácie vozidiel 31.12.2022 – dokončenie Etapy 1
Etapa 1 – Príprava Projektu, fáza počítačovej informačnej kampane	6 mesiacov	1.8.2022 – začiatok informačnej kampane
Etapa 2 – Prevádzkovanie Projektu	60 mesiacov	1.1.2023 – začiatok Etapy 2

Etapa, fáza, úsek	Trvanie	Plánovaný míľnik
Etapa 2 – Prevádzkovanie Projektu, Skúšobná prevádzka	6 mesiacov	30.6.2023 – dokončenie Skúšobnej prevádzky
Etapa 2A – Prevádzkovanie Projektu v predĺženej dobe (voliteľná opcia)	predĺženie až o 60 mesiacov	1.1.2028 – začiatok Etapy 2A
Etapa 3 – ukončenie Projektu (voliteľná opcia)	až 9 mesiacov	určí Objednávateľ pri uplatnení opcie na konci prevádzkovania Projektu

Rozsah a termíny plnenia v Etape 3 budú presne vymedzené v prípade uplatnenia príslušnej opcie, Objednávateľ bude mať právo využiť všetky, alebo iba niektoré čiastkové plnenia z rozsahu Etapy 3, alebo opciu ukončenia Projektu nevyužiť vôbec. Za tým účelom budú jednotlivé čiastkové plnenia Etapy 3 ocenené individuálne v cenníku, ktorý bude súčasťou zmluvy na dodávku a podporu prevádzky EMS.

ID	Task Name	2021		2022				2023				2024				2025				2026				2027			
		Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
1	Prevádzka Služby ETC Skytoll																										
2	Etapa 1 - Príprava EMS																										
3	Etapa 2 - Prevádzkovanie EMS																										
4	Projekt Kontrolný systém																										
5	Implementácia Kontrolného systému																										
6	Prevádzka Kontrolného systému																										
7	Prevádzka existujúceho systému eDZ																										
8	Projekt Elektronická diaľničná známka																										
9	Implementácia nového systému eDZ																										
10	Prevádzka nového systému eDZ																										

Obr. 32 – Prehľadový časový harmonogram projektu v kontexte súvisiacich projektov kontrolného systému a elektronickej diaľničnej známky (eDZ)

ID	Task Name	2021		2022				2023				2024				2025				2026				2027			
		Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
1	Etapa 1 - Príprava																										
2	Fáza 1.1 - Návrh EMS																										
3	Fáza 1.2 – Vybudovanie EMS																										
4	Fáza 1.3 - Skúšky EMS																										
5	Fáza 1.4 - Pilotná prevádzka EMS																										
6	Fáza 1.5 - Počiatočná informačná kampaň																										
7	Fáza 1.6 - Predregistrácia vozidiel																										
8	Prechod do produktívnej prevádzky EMS																										
9	Etapa 2 - Prevádzkovanie EMS																										
10	Fáza 2.1 - Skúšobná prevádzka EMS																										
11	Fáza 2.1 - Základná doba prevádzkovania EMS																										

Obr. 33 - Časový harmonogram Projektu, detaily Etapy 1 - Príprava EMS

6.3.6 TECHNOLOGICKÉ POŽIADAVKY

6.3.6.1 Palubné jednotky

Projekt musí spĺňať technologické podmienky čl. 3 ods. 1 písm. a) Smernice EETS na účely elektronického výberu mýta, zabezpečeného s použitím Palubných jednotiek inštalovaných vo vozidlách podliehajúcich úhrade mýta, a všetkých relevantných technických štandardov.

a) Satelitné určovanie polohy

Pre elektronický výber mýta v podmienkach Slovenskej republiky sú požadované Palubné jednotky využívajúce satelitné určovanie polohy vozidla, pretože nie je reálne možné zabezpečiť výstavbu prícestných zariadení (mýtnych brán) v rozsahu VÚC stanovených aktuálne platnou Vyhláškou. Súčasná sieť VÚC je rozdelená na 4 138 mýtnych úsekov, tvorených vyše 57 000 podúsekmi, na ktorých je pohyb vozidiel sledovaný a vyhodnocovaný tak, aby bolo možné naplniť požiadavky § 5 ZVM. Z uvedeného dôvodu je potrebné vopred vylúčiť použitie technologických riešení, ako je mikrovlnná komunikácia krátkeho dosahu na 5,8 GHz, vyžadujúcich výstavbu a prevádzku prícestných zariadení v rozsahu potrieb pokrytia aktuálneho rozsahu VÚC.

b) Vedenie mýtného účtu v Palubnej jednotke

Požaduje sa vedenie „mýtného účtu“, teda záznamu o prejazdenom a predplatenom Mýte vozidiel na úrovni centrálnej evidencie, a to na účely kontroly zostatku a obrátov na mýtnych účtoch. Centrálne vedený mýtny účet vozidla je primárnou evidenciou výberu Mýta bez ohľadu na to, či je v Palubnej jednotke mýtny účet vedený, alebo nie. Toto opatrenie má za cieľ uľahčiť integráciu Palubných jednotiek Poskytovateľov mýtnych služieb v rámci zavádzania EETS, v neposlednom rade aj zjednodušiť Palubné jednotky a zlacniť ich výrobu.

c) Diskrétne určovanie polohy

Palubné jednotky sa požadujú realizovať v architektúre „tenkého klienta“. Mýto sa podľa ZVM vyberá za užívanie diskrétne stanovených Mýtnych úsekov, ktorých zoznam a dĺžka stanoví vyhláška. Mýtny systém musí zabezpečiť neustále vyhodnocovanie polohy vozidla vo vzťahu ku konkrétnemu Mýtnemu úseku tak, aby bolo možné rozhodnúť o použití konkrétneho Mýtného úseku vozidlom a vyrubiť Mýto. Toto vyhodnocovanie polohových súradníc vozidla zistených Palubnou jednotkou pomocou satelitného určovania polohy sa vykonáva oproti referenčným priestorovým dátam – digitálnej mape – opisujúcim sieť VÚC. Vyhodnocovanie polohy vozidla sa môže uskutočňovať buď v Palubnej jednotke, alebo centrálne. Predpokladom pre správne vyhodnotenie polohy vozidla na úrovni Palubnej jednotky je, že Palubná jednotka má vo svojej pamäti vloženú aktuálnu digitálnu mapu. S ohľadom na množstvo Palubných jednotiek v prevádzke je náročné zabezpečiť priebežnú aktualizáciu geografických dát v Palubných jednotkách. Je potrebné si uvedomiť, že nadpolovičná väčšina vozidiel sa pohybuje aj mimo územia SR, a mimo územia SR je Palubná jednotka mimo prevádzky, bez spojenia, kedy k aktualizácii geografických dát nedochádza. Po návrate vozidla na územie SR Palubná jednotka najskôr zistí, že geografická dáta sú zastarané a začne si z centrálného obslužného systému sťahovať nový geomodel, ktorý je potrebné následne inicializovať. S ohľadom na objem dát a kvalitu spojenia môže takáto aktivita trvať aj 10 – 15 minút počas ktorých je Palubná jednotka mimo prevádzky. Za tento čas môže vozidlo prejsť po diaľnici okolo 30 km bez úhrady Mýta. Z uvedeného dôvodu je oveľa vhodnejšie riešenie tzv. „tenkého klienta“ Palubnej jednotky, v rámci ktorého Palubná jednotka odovzdáva na centrálnu spracovanie iba údaje o okamžitej polohe vozidla a vyhodnotenie použitého Mýtného úseku sa vykonáva až na úrovni centrálného systému. Použitie tenkého klienta zároveň nadobúda na význame v podmienkach rozširovania podielu komerčných Poskytovateľov mýtnych služieb na celkovom výbere mýta. Správca výberu mýta má totiž iba obmedzené možnosti kontroly správnosti a aktuálnosti geografických dát, ktoré Poskytovatelia mýtnych služieb vkladajú do svojich Palubných jednotiek. Uvedené opatrenie, rovnako ako v predošlom prípade, zníži nároky na Palubné jednotky a zlacní ich výrobu aj prevádzku.

6.3.6.2 Spracovanie dát

Infraštruktúra pre spracovanie dát musí byť realizovaná pre nepretržitú prevádzku v režime 7×24 s vysokou dostupnosťou. Architektúra musí podporovať výkon údržby technológií bez výpadku služieb. Požaduje sa realizovať centrálny systém spracovania dát ako geograficky redundantný, infraštruktúra bude umiestnená v dvoch navzájom nezávislých dátových centrách. Každé z dátových centier musí spĺňať požiadavky na riešenie vysokej dostupnosti v úrovni najmenej Tier-III podľa štandardu ANSI TIA-942. Systémy v dátových centrách musia byť vzájomne dátovo a funkčne prepojené takým spôsobom, aby bola trvale udržiavaná konzistentná dátová základňa v oboch systémoch. V prípade výpadku jedného zo systémov musí byť zabezpečené automatické presmerovanie spracovania dát na druhý systém bez výpadkov.

Architektúra celého riešenia musí byť orientovaná na služby (SOA), jednotlivé softvérové aplikačné moduly musia byť vzájomne integrované prostredníctvom servisnej zbernice ESB, umožňujúcej flexibilné zmeny komponentov systému a jeho rozširovanie.

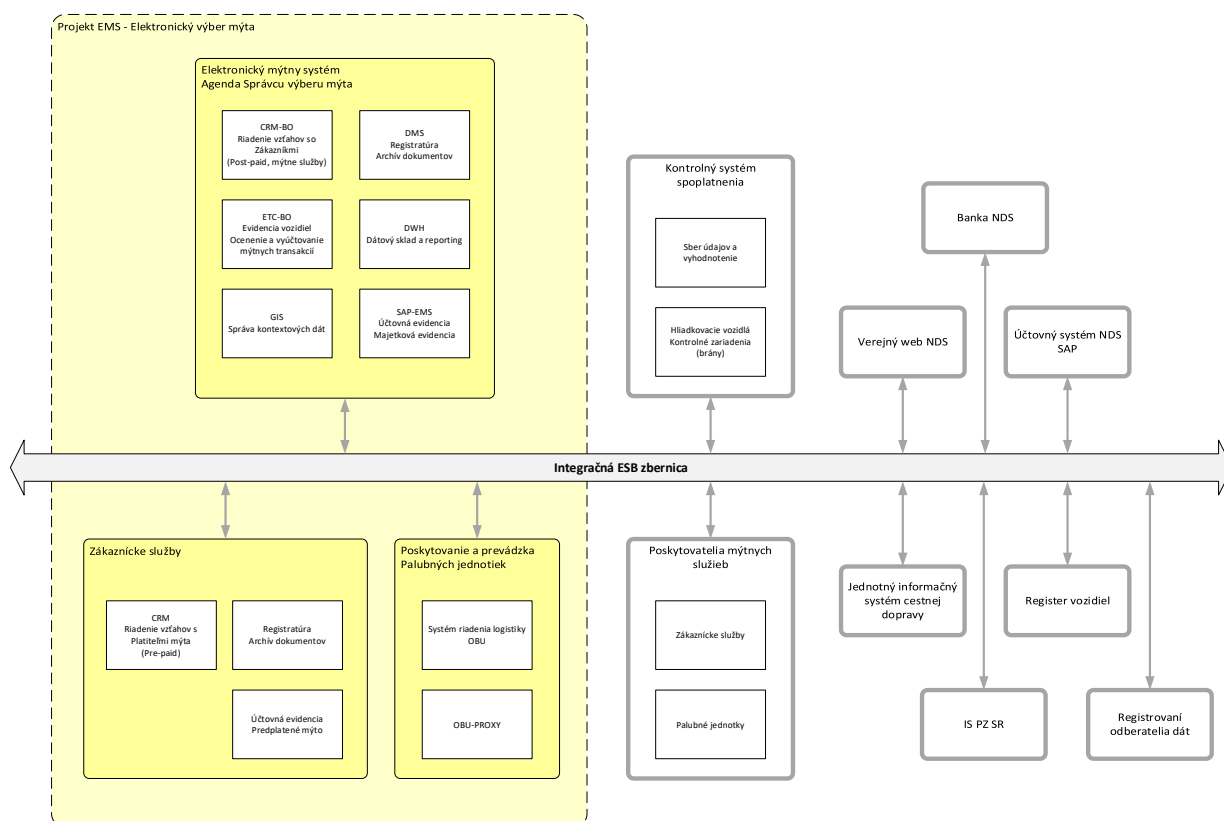
Technické riešenie musí spĺňať podmienky stanovené právnymi predpismi, najmä predpismi uvedenými v čl.3.3, a všetkými aplikovateľnými technickými štandardmi.

Architektúra riešenia EMS v kontexte nadväzujúcich informačných systémov NDS, verejnej správy a ostatných subjektov je uvedená na nasledujúcom obrázku.

Celý projekt zahŕňa tri hlavné komponenty:

- a) zákaznicke služby,
- b) poskytovanie a prevádzka palubných jednotiek,
- c) výkon agentúry Správca výberu mýta,

vzájomne funkčne prepojené prostredníctvom integračnej zbernice ESB.



Obr. 34 - Architektúra EMS a nadväzujúce informačné systémy

7 PRÍPRAVNÉ TRHOVÉ KONZULTÁCIE

Dňa 23. 12. 2019 bolo v zmysle §25 Zákona o verejnom obstarávaní v rámci realizácie procesu prípravných trhových konzultácií, oslovených 17 vybraných subjektov z oblasti spoplatnenia užívania cestnej infraštruktúry z geografického prostredia Európy. Výzva a dotazník bol zároveň zverejnený na webovom sídle Národnej diaľničnej spoločnosti, a. s.

7.1 CIELE

Cieľom prípravných trhových konzultácií (ďalej aj „PTK“) bola príprava a informovanie hospodárskych subjektov o plánovanom postupe verejného obstarávania a žiadosť vybraných nezávislých odborníkov, inštitúcií alebo účastníkov trhu o rady, ktoré možno použiť pri plánovaní alebo realizácii prípravy postupu verejného obstarávania.

V rámci vyššie uvedeného cieľa prípravných trhových konzultácií potrebovala NDS získať najmä odborný názor dodávateľov na štruktúru, vlastnosti a rozsah riešenia spoplatnenia užívania vymedzených úsekov ciest ako podklad k nastaveniu požiadaviek na predmet zákazky príslušného verejného obstarávania / obstarávaní.

7.2 POSTUP

S ohľadom na povahu a predmet projektu potenciálni dodávatelia pochádzajú (až na výnimky) z iných krajín, ako je Slovensko. Z tohto dôvodu bol zvolený korešpondenčný prístup k vykonaniu PTK a dodávatelia, ktorí sa podieľajú na realizácii projektov spoplatnenia v rámci Európskeho hospodárskeho priestoru boli oslovení individuálnym listom, ktorého prílohou bol opis jestvujúceho riešenia výberu mýta a výberu úhrady elektronickej diaľničnej známky v SR a dotazník, obsahujúci 49 konkrétnych otázok a pokyny na spracovanie odpovedí. Týmto postupom bolo možné zabezpečiť porovnanie a vyhodnotenie odpovedí. Okrem toho bolo v rámci PTK možné využiť aj priame telekonferenčné spojenie.

Na zabezpečenie čo najširšieho počtu respondentov boli súčasne všetky informácie, pokyny a dotazník zverejnené na webovom sídle NDS v slovenskom a anglickom jazyku. Verejnosť tak mala možnosť zapojiť sa do PTK bez obmedzenia. Túto možnosť využil jeden subjekt.

Respondenti boli požiadaní zaslať vyplnený dotazník späť do 17. januára 2020, pričom dva subjekty požiadali o predĺženie lehoty na odpoveď do konca januára 2020. NDS si ďalej vyhradila právo položiť doplňujúce otázky a/alebo vyzvať určitého dodávateľa, aby objasnil niektoré jeho odpovede na vzájomnom osobnom alebo telekonferenčnom rokovaní.

7.3 VÝSLEDKY

Zo 17 oslovených subjektov odpovedali na zaslaný dotazník 4 subjekty, 1 subjekt reagoval na dotazník zverejnený na stránkach NDS a 1 subjekt, ako hlavný akcionár jedného z oslovených subjektov, poskytol taktiež svoje odpovede. Subjekty boli z mýtnych domén Slovenska a Českej republiky, Rakúska, Nemecka a Belgicka. Nielen geografická rozmanitosť, ale aj odborné skúsenosti týchto subjektov z rôznych oblastí výberu mýta tak predstavujú rozmanitú škálu získaných rád a odborných skúseností, z ktorých bude NDS čerpať v rámci ďalších prác pri plánovaní a/alebo realizácii prípravy komplexných súťažných podkladov pre návrh, vybudovanie a prevádzku Projektu.

Vyhodnotenie dotazníka pozostávalo z kvantitatívnej a kvalitatívnej interpretácie získaných odpovedí od subjektov, podrobnosti sú uvedené v záverečnej správe k PTK, ktorá je prílohou č. 1 tohto dokumentu.

Sumarizované zhrnutie hlavných záverov je uvedené nižšie.

Tab. 55 – Sumarizované zhrnutie záverov vyhodnotenia PTK

Perspektíva	Prevažujúci názor respondentov
Dodávateľský model	<p>Nebol vyslovený jednoznačne vyhranený názor, predmetom projektu by malo byť:</p> <ul style="list-style-type: none"> • dodávka systémov a komponentov NDS a ich prevádzkovanie vlastnými silami NDS (44,4 % odpovedí), alebo • komplexná služba zabezpečenia procesov (outsourcing) (44,4 % odpovedí), pričom OBU (určené výlučne pre národné použitie) by mali zostať vo vlastníctve dodávateľa a mali by byť poskytované NDS formou služby, súběžne s OBE zabezpečovanými v rámci EETS
Biznis architektúra	<p>Najvýhodnejšie je realizovať Projekt ako jednotný integrovaný celok, zahŕňajúci výkonové spoplatnenie, časové spoplatnenie a kontrolu vozidiel na úseku spoplatnenia, avšak tento názor nie je striktné vyhranený, iba 36,4 % odpovedí. Tento celok rozdeliť na samostatné oddeliteľné subsystémy pre agendu Hlavného poskytovateľa mýtnych služieb a agendu Správcu výberu mýta, pričom niektoré súčasti môžu, ale nemusia byť prierezové (účtovníctvo, registratúra)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mierné sa preferuje povinné použitie OBU i pre vozidlá oslobodené od úhrady mýta. • Výrazne sa preferuje poskytovanie zákaznických služieb pomocou self-care zóny internetu a mobilných aplikácií (72,7 % odpovedí).
Model tvorby ceny	<ul style="list-style-type: none"> • Variabilná zložka odmeny založená na percentuálnej provízii zo sumy výberu úhrad v kombinácii s ďalšími parametrami – počet obchodných operácií, počet spracovaných mýtnych transakcií, časová zložka viazaná na rozsah plnenia cez jednotkové ceny (72,7 % odpovedí) • Osobitne sa odporúča zohľadniť mílniky a nastaviť mílnikové platby ceny v Etape vybudovania (napr. obdobne ako pri metóde POC podľa IFRS) • Zákaznícke služby odmeňovať odmenou založenou na percentuálnej provízii zo sumy výberu úhrad (54,5 % odpovedí) alebo na kombinácii viacerých parametrov • Odmena za platobné transakcie palivovými kartami sa preferuje na províznom princípe s použitím blended-rate (66,7 % odpovedí) <p>Odpovede obsahovali aj niektoré vyjadrenia k cenám:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Indikovaná cena za dodávku OBU je v diapazóne 76 až 100 Eur / kus • Odmena Poskytovateľov mýtnych služieb (EETS) by mala byť na úrovni 5,0 až 7,0 % z objemu výberu mýta, v závislosti na požadovaných zárukách a úrovni kvality služieb; celková suma nákladov na výber mýta by nemala prevýšiť 20 % z vybraného mýta
Časový horizont	<p>Doba trvania zmluvy v rozmedzí 12 až 15 rokov (72,7 % odpovedí).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Čas potrebný na implementáciu – Etapu vybudovania – je 18 až 24 mesiacov • Čas potrebný na počiatočnú informačnú kampaň a predregistráciu je 6 a viac mesiacov • Čas potrebný na skúšobnú prevádzku je 4 až 6 mesiacov • Čas potrebný na ukončenie prevádzky – Etapa ukončenia – je 2 až 3 mesiace
Technológia	<ul style="list-style-type: none"> • Satelitné určovanie polohy (90,9 % odpovedí) pre výber mýta, preferuje sa riešenie založené na tzv. tenkom klientovi OBU • Automatizované rozpoznanie EČV (tzv. ANPR)
Ostatné parametre projektu	<ul style="list-style-type: none"> • Hustota obchodných miest na úhradu mýta na diaľniciach a rýchlostných cestách – jedno obchodné miesto na každých 50 km dĺžky VÚC a na hraničných priechodoch • Požadovaná správnosť výberu mýta by mala byť minimálne 99,0 % na diaľniciach a rýchlostných cestách a 95 % na cestách I. triedy, určená s celkovou pravdepodobnosťou 99,95 % • Požadované ukazovatele kvality služieb by mali byť založené na meraní dostupnosti parciálnych služieb, s typickou úrovňou 99,5 %

8 ANALÝZA ALTERNATÍV

8.1 ALTERNATÍVY ROZSAHU SPOPLATNENIA

Analýza alternatív vychádza z výsledkov analýzy dopytu ponuky, ktorá je obsahom kap. 5. Vzájomné porovnanie navrhovaných alternatív bolo vykonané na základe porovnania výnosov a nákladov v základnom desaťročnom časovom horizonte prevádzkovania Projektu.

Analýze alternatív rozsahu spoplatnenia budú podrobené 3 rôzne možnosti, zahŕňajúce rôzny rozsah VÚC:

- a) **základná alternatíva 1**, ktorá uvažuje so zachovaním jestvujúceho rozsahu spoplatnenia ciest I. triedy, t. j. zahŕňa všetky VÚC doteraz spoplatnené nulovou Sadzbou mýta; alternatíva 1 počíta v budúcich rokoch iba s organickým rastom dopravných výkonov a predĺžovaním rozsahu VÚC o novo vybudované úseky diaľnic, rýchlostných ciest a v obmedzenej miere tiež úsekov ciest I. triedy;
- b) **rozšírená alternatíva 2**, ktorá pokrýva rozsah alternatívy 1 a k tomu rozširuje rozsah spoplatnenia o všetky VÚC na ostatných cestách I. triedy okrem úsekov nachádzajúcich sa v intravilánoch obcí, doteraz spoplatnených nulovou Sadzbou mýta; alternatíva počíta s aplikáciou rovnakých Sadzieb mýta, ako prislúchajú cestám I. triedy, ktoré nie sú súbežné s diaľnicami a rýchlostnými cestami,
- c) **alternatíva 3 – diaľnice, rýchlostné cesty a všetky cesty I. triedy vrátane intravilánov obcí**, ktorá pokrýva rozsah alternatívy 2 a k tomu rozširuje rozsah spoplatnenia o všetky VÚC na cestách I. triedy nachádzajúcich sa v intravilánoch obcí, doteraz spoplatnených nulovou Sadzbou mýta; alternatíva počíta s aplikáciou rovnakých Sadzieb mýta, ako prislúchajú cestám I. triedy, ktoré nie sú súbežné s diaľnicami a rýchlostnými cestami,
- d) **alternatíva 4 – diaľnice, rýchlostné cesty, cesty I. triedy a vybrané úseky ciest II. a III. triedy vrátane intravilánov obcí**, ktorá pokrýva rozsah alternatívy 3 a k tomu rozširuje rozsah spoplatnenia o vybrané VÚC na cestách II. a III. triedy vrátane úsekov nachádzajúcich sa v intravilánoch obcí; alternatíva počíta s aplikáciou rovnakých Sadzieb mýta, ako prislúchajú cestám I. triedy, ktoré nie sú súbežné s diaľnicami a rýchlostnými cestami.

Hodnotenie alternatív vychádza z analýzy dopytu a ponuky, najmä prognóz dopravných výkonov a odhadovaných výnosov z výberu mýta za obdobie realizácie Projektu (2023 – 2032), ktoré sú obsahom kapitoly 5 vyššie.

8.1.1 ALTERNATÍVA 1 – ZÁKLADNÁ

Návrh základnej alternatívy rozsahu spoplatnenia vychádza z jestvujúceho rozsahu VÚC spoplatnených nulovou sadzbou mýta, s rozšírením o spoplatnenie diaľničného prieťahu D1, D2 Bratislava. Navrhovaný rozsah VÚC, prognózované dopravné výkony a odhadovaný výber mýta sú uvedené v tabuľke nižšie. S výberom mýta na úsekoch, doteraz spoplatnených nulovou sadzbou mýta sa v alternatíve 1 v budúcnosti nepočíta.

Tab. 56 - Navrhovaný rozsah VÚC, dopravné výkony a výnosy z výberu mýta za roky 2023 – 2032, alternatíva 1 – základná

Vymedzené úseky ciest	Dĺžka VÚC v 1. roku prevádzky (2023) [km]	Priemerná dĺžka VÚC (2023 - 2032) [km]	Priemerné ročné dopravné výkony (2023 - 2032) [tis. voz.km/rok]	Výnosy z výberu mýta za 10 rokov prevádzky bez DPH [tis. Eur]
Diaľnice	534,99	573,06	778 860	1 370 466
Rýchlostné cesty	304,39	442,67	313 112	533 279
Cesty I. triedy súbežné s diaľnicami a rýchlostnými cestami	444,77	542,12	46 614	68 225
Cesty I. triedy, ktoré nie sú súbežné s diaľnicami a rýchlostnými cestami	1 183,02	1 123,43	461 718	570 532
Ostatné cesty I. triedy				
Ostatné cesty I. triedy, nachádzajúce sa v intravilánoch obcí				
Spolu	2 467,2	2 681,3	1 600 304	2 542 502

Zdroj: údaje z tabuľky Tab. 30 a Tab. 35

Pre posúdenie vhodnosti alternatívy 1 na realizáciu stanovujeme pomocné indikátory medznej nákladovej výnosnosti podľa definície

$$c_M = \frac{C_M}{M} \times 100$$

kde:

c_m je indikátor medznej nákladovej výnosnosti (nákladovosti) v %,

C_M sú medzné celkové náklady na zabezpečenie výberu mýta v Eur,

M suma výnosov z vybraného mýta.

Benchmarking hodnôt indikátora nákladovej výnosnosti projektov ETC na Slovensku a v okolitých krajinách je jedným z výstupov štúdie „Komparatívna analýza systémov spoplatnenia ETC“, spracovanej VÚD Žilina, 2020 [2], vid' tabuľka nižšie. Platí, že čím je hodnota indikátora nižšia, tým je projekt finančne výhodnejší.

Tab. 57 – Indikátor nákladovej výnosnosti projektov ETC v okolitých krajinách podľa Štúdie VÚD [2]

Krajina	Priemerná ročná nákladová výnosnosť
Slovensko	54 %
Nemecko	15 %
Poľsko	58 %
Rakúsko	12 %
Česká republika	36 %

Zdroj: Štúdia VÚD [1]

Najlepšiu hodnotu nákladovej výnosnosti vykazuje Rakúsko, avšak uvádzaný údaj je potrebné brať s rezervou, pretože nie je z dostupných zdrojov [1] zjavné, do akej miery a či vôbec tento údaj zohľadňuje všetky počítateľné náklady na vybudovanie systému ETC v Rakúsku.

Cieľová hodnota c pre Slovenskú republiku by sa mala ideálne približovať Nemecku, ktoré využíva rovnakú technológiu ako je v súčasnosti používaná na Slovensku, avšak je potrebné mať na zreteli podstatne vyššie intenzity dopravy na nemeckých diaľniciach a tým i vyššie výnosy z výberu mýta.

Za medznú (najvyššiu prijateľnú) hodnotu nákladovej výnosnosti je možné považovať $c = 25 \%$.

Tab. 58 – Cieľová a medzná hodnota nákladovej výnosnosti pre projekt ETC, alternatíva 1 - základná

Ukazovateľ	Suma bez DPH [tis. Eur]
Odhadované výnosy z výberu mýta za roky 2023 - 2032	2 542 502
Maximálne celkové náklady na zabezpečenie výberu mýta pri priemernej nákladovosti 15 %	381 375
Maximálne celkové náklady na zabezpečenie výberu mýta pri priemernej nákladovosti 20 %	508 500
Maximálne celkové náklady na zabezpečenie výberu mýta pri priemernej nákladovosti 25 %	635 625

Zdroj: údaje z tabuľky Tab. 35

Údaje z tabuľky Tab. 58 sú základným vstupom pre rozhodnutie o uskutočniteľnosti alternatívy v rámci nasledujúcej finančnej a ekonomickej analýzy. Projekt bude finančne a ekonomicky výhodný, ak celkové náklady na životný cyklus projektu nepresiahnu 381 375 tis. Eur, a bude uskutočniteľný, ak náklady nepresiahnu sumu 635 625 tis. Eur za predpokladu, že budú preukázané významné ekonomické (nielen fiškálne) prínosy.

8.1.2 ALTERNATÍVA 2 – ROZŠÍRENÁ NA VŠETKY CESTY I. TRIEDY OKREM INTRAVILÁNOV

Návrh alternatívy rozsahu spoplatnenia vychádza z jestvujúceho rozsahu VÚC spoplatnených nenulovou sadzbou mýta, s rozšírením o spoplatnenie:

- a) diaľničného prieťahu D1, D2 Bratislava,
- b) ostatných ciest I. triedy.

O rozšírení spoplatnenia na úseky ostatných ciest I. triedy, nachádzajúcich sa v intravilánoch obcí sa v alternatíve 2 nepredpokladá. Cieľom rozšírenia je zabezpečiť rovnaké podmienky pre všetkých užívateľov ciest I. triedy. Navrhovaný rozsah VÚC, prognózované dopravné výkony a predpokladané výnosy z výberu mýta sú uvedené v tabuľke nižšie. S výberom mýta na ostatných úsekoch, doteraz spoplatnených nulovou sadzbou mýta, sa v alternatíve 2 v budúcnosti nepočíta.

Tab. 59 - Navrhovaný rozsah VÚC, dopravné výkony a výnosy z výberu mýta za roky 2023 – 2032, alternatíva 2 – rozšírenie spoplatnenia na ostatné cesty I. triedy

Vymedzené úseky ciest	Dĺžka VÚC v 1. roku prevádzky (2023) [km]	Priemerná dĺžka VÚC (2023 - 2032) [km]	Priemerné ročné dopravné výkony (2023 - 2032) [tis. voz.km/rok]	Výnosy z výberu mýta za 10 rokov prevádzky bez DPH [tis. Eur]
Diaľnice	534,99	573,06	778 860	1 370 466
Rýchlostné cesty	304,39	442,67	313 112	533 279
Cesty I. triedy súbežné s diaľnicami a rýchlostnými cestami	444,77	542,12	46 614	68 225
Cesty I. triedy, ktoré nie sú súbežné s diaľnicami a rýchlostnými cestami	1 183,02	1 123,43	461 718	570 532
Ostatné cesty I. triedy	590,23	590,23	54 609	72 384
Ostatné cesty I. triedy, nachádzajúce sa v intravilánoch obcí				
Spolu	3 057,4	3 271,5	1 654 913	2 614 886

Zdroj: údaje z tabuľky Tab. 30 a Tab. 37

Pre posúdenie vhodnosti alternatívy 2 na realizovanie stanovujeme pomocné indikátory medznej nákladovej výnosnosti podľa definície v ods. 8.1.1.

Rovnako ako v predošlom prípade stanovujeme medzné hodnoty nákladovej výnosnosti \underline{c} .

Tab. 60 – Cieľová a medzná hodnota nákladovej výnosnosti pre projekt ETC, alternatíva 2 – rozšírená na cesty I. triedy

Ukazovateľ	Suma bez DPH [tis. Eur]
Odhadované výnosy z výberu mýta za roky 2023 – 2032	2 614 886
Maximálne celkové náklady na zabezpečenie výberu mýta pri priemernej nákladovosti 15 %	392 233
Maximálne celkové náklady na zabezpečenie výberu mýta pri priemernej nákladovosti 20 %	522 977
Maximálne celkové náklady na zabezpečenie výberu mýta pri priemernej nákladovosti 25 %	653 722

Zdroj: údaje z tabuľky Tab. 37

Na základe vyššie uvedených údajov je možné konštatovať, že projekt v alternatíve 2 bude finančne a ekonomicky výhodný, ak celkové náklady na životný cyklus projektu nepresiahnu 392 233 tis. Eur, a bude uskutočniteľný, ak náklady nepresiahnu sumu 653 722 tis. Eur za predpokladu, že súčasne budú preukázané významné ekonomické (nielen fiškálne) prínosy.

8.1.3 ALTERNATÍVA 3 – CESTY I. TRIEDY VRÁTANE SPOPLATNENIA INTRAVILÁNOV OBCÍ

Návrh alternatívy rozsahu spoplatnenia zahŕňa spoplatnenie všetkých úsekov diaľnic, rýchlostných ciest a ciest I. triedy vrátane spoplatnenia intravilánov obcí.

Cieľom rozšírenia je zabezpečiť rovnaké podmienky pre všetkých užívateľov ciest I. triedy a regulovať prípadnú tranzitnú premávku cez centrá obcí, ak existuje dostupný obchvat obce. Navrhovaný rozsah VÚC je uvedený v tabuľke nižšie. S výberom mýta na cestách II. a III. triedy sa v alternatíve 3 v budúcnosti nepočíta.

Tab. 61 - Navrhovaný rozsah VÚC, dopravné výkony a výnosy z výberu mýta za roky 2023 – 2032, alternatíva 3 – rozšírenie spoplatnenia na ostatné cesty I. triedy vrátane intravilánov obcí.

Vymedzené úseky ciest	Dĺžka VÚC v 1. roku prevádzky (2023) [km]	Priemerná dĺžka VÚC (2023-2032) [km]	Priemerné ročné dopravné výkony (2023-2032) [tis. voz.km/rok]	Výnosy z výberu mýta za 10 rokov prevádzky bez DPH [tis. Eur]
Diaľnice	534,99	573,06	778 860	1 370 466
Rýchlostné cesty	304,39	442,67	313 112	533 279
Cesty I. triedy súbežné s diaľnicami a rýchlostnými cestami	444,77	542,12	46 614	68 225
Cesty I. triedy, ktoré nie sú súbežné s diaľnicami a rýchlostnými cestami	1 183,02	1 123,43	461 718	570 532
Ostatné cesty I. triedy	590,23	590,23	54 609	72 384
Ostatné cesty I. triedy, nachádzajúce sa v intravilánoch obcí	1 485	1 485	29 345	293 449
Spolu	4 542,8	4 756,9	1 684 257	2 908 335

Zdroj: údaje z tabuľky Tab. 37 a Tab. 39

Pre posúdenie vhodnosti alternatívy 3 na realizáciu stanovujeme pomocné indikátory medznej nákladovej výnosnosti podľa definície v ods. 8.1.1.

Rovnako ako v predošlom prípade stanovujeme medzné hodnoty nákladovej výnosnosti \underline{c} .

Tab. 62 – Cieľová a medzná hodnota nákladovej výnosnosti pre projekt ETC, alternatíva 3 – rozšírenie spoplatnenia na ostatné cesty I. triedy vrátane intravilánov obcí.

Ukazovateľ	Suma bez DPH [tis. Eur]
Odhadované výnosy z výberu mýta za roky 2023 – 2032	2 908 335
Maximálne celkové náklady na zabezpečenie výberu mýta pri priemernej nákladovosti 15 %	436 250
Maximálne celkové náklady na zabezpečenie výberu mýta pri priemernej nákladovosti 20 %	581 667
Maximálne celkové náklady na zabezpečenie výberu mýta pri priemernej nákladovosti 30 %	727 084

Zdroj: údaje z tabuľky Tab. 37 a Tab. 39

Projekt v alternatíve 3 bude finančne a ekonomicky výhodný, ak celkové náklady na životný cyklus projektu nepresiahnu 436 250 tis. Eur, a bude uskutočniteľný, ak náklady nepresiahnu sumu 727 084 tis. Eur za predpokladu, že súčasne budú preukázané významné ekonomické prínosy.

8.1.4 ALTERNATÍVA 4 – CESTY I. TRIEDY, A VYBRANÉ ÚSEKY CIEST II. A III. TRIEDY VRÁTANE SPOPLATNENIA INTRAVILÁNOV OBCÍ

Návrh alternatívy rozsahu spoplatnenia zahŕňa spoplatnenie všetkých úsekov diaľnic, rýchlostných ciest a ciest I. triedy, vybrané segmenty cestných ťahov II. triedy a vybrané úseky ciest III. triedy, a to vrátane spoplatnenia intravilánov obcí.

Cieľom rozšírenia je regulovať prípadnú tranzitnú premávku na súbežných cestách s diaľnicami a rýchlostnými cestami, v prípade ciest II. a III. aj aj na úsekoch súbežných s cestami I. triedy a tranzitnú premávku cez centrá obcí. Navrhovaný rozsah VÚC je uvedený v tabuľke nižšie.

Tab. 63 - Navrhovaný rozsah VÚC, dopravné výkony a výnosy z výberu mýta za roky 2023 – 2032, alternatíva 4 – rozšírenie spoplatnenia na všetky cesty I. triedy, vybrané úseky ciest II. a III. triedy vrátane intravilánov obcí.

Vymedzené úseky ciest	Dĺžka VÚC v 1. roku prevádzky (2023) [km]	Priemerná dĺžka VÚC (2023-2032) [km]	Priemerné ročné dopravné výkony (2023-2032) [tis. voz.km/rok]	Výnosy z výberu mýta za 10 rokov prevádzky bez DPH [tis. Eur]
Diaľnice	534,99	573,06	778 860	1 370 466
Rýchlostné cesty	304,39	442,67	313 112	533 279
Cesty I. triedy súbežné s diaľnicami a rýchlostnými cestami	444,77	542,12	46 614	68 225
Cesty I. triedy, ktoré nie sú súbežné s diaľnicami a rýchlostnými cestami	1 183,02	1 123,43	461 718	570 532
Ostatné cesty I. triedy	590,23	590,23	54 609	72 384
Ostatné cesty I. triedy, nachádzajúce sa v intravilánoch obcí	1 485,43	1 485,43	29 345	293 449
Vybrané úseky ciest II. triedy, vrátane intravilánov obcí	315,75	315,75	101 418	134 431
Vybrané úseky ciest III. triedy, vrátane intravilánov obcí	12,11	12,11	4 396	5 826
Spolu	4 870,7	5 084,8	1 790 071,3	3 048 592,4

Zdroj: údaje z tabuľky Tab. 37, Tab. 39, Tab. 42, a Tab. 44

Pre posúdenie vhodnosti alternatívy 4 na realizáciu stanovujeme pomocné indikátory medznej nákladovej výnosnosti podľa definície v ods. 8.1.1.

Rovnako ako v predošlom prípade stanovujeme medzné hodnoty nákladovej výnosnosti c.

Tab. 64 – Cieľová a medzná hodnota nákladovej výnosnosti pre projekt ETC, alternatíva 4 – rozšírenie spoplatnenia na všetky cesty I. triedy, vybrané úseky ciest II. a III. triedy vrátane intravilánov obcí.

Ukazovateľ	Suma bez DPH [tis. Eur]
Odhadované výnosy z výberu mýta za roky 2023 – 2032	3 048 592
Maximálne celkové náklady na zabezpečenie výberu mýta pri priemernej nákladovosti 15 %	457 289
Maximálne celkové náklady na zabezpečenie výberu mýta pri priemernej nákladovosti 20 %	609 718
Maximálne celkové náklady na zabezpečenie výberu mýta pri priemernej nákladovosti 30 %	762 148

Zdroj: údaje z tabuľky Tab. 37, Tab. 39, Tab. 42, a Tab. 44

Projekt v alternatíve 4 bude finančne a ekonomicky výhodný, ak celkové náklady na životný cyklus projektu nepresiahnu 457 289 tis. Eur, a bude uskutočniteľný, ak náklady nepresiahnu sumu 762 148 tis. Eur za 10 rokov prevádzkovania projektu za predpokladu, že súčasne budú preukázané významné ekonomické prínosy.

8.1.5 VYHODNOTENIE ALTERNATÍV ROZSAHU SPOPLATNENIA

Vyhodnotenie alternatív rozsahu spoplatnenia sleduje naplnenie hlavného strategického cieľa Projektu, formulovaného v ods. 6.1.1 pod písm. b):

„Zabezpečiť maximálne možné výnosy z výberu mýta s vysokou efektívnosťou s cieľom prispieť k udržateľnému financovaniu cestnej infraštruktúry a pokrytiu externých nákladov dopravy.“

V tomto článku 8.1 boli definované 4 rôzne alternatívy rozsahu spoplatnenia, zahŕňajúce rôzny rozsah VÚC:

- základná alternatíva 1**, ktorá uvažuje so zachovaním jestvujúceho rozsahu spoplatnenia diaľnic, rýchlostných ciest a ciest I. triedy, t. j. zahŕňa všetky VÚC doteraz spoplatnené nulovou Sadzbou mýta; alternatíva 1 počíta v budúcich rokoch iba s organickým rastom dopravných výkonov a predlžovaním rozsahu VÚC o novo vybudované úseky diaľnic, rýchlostných ciest a v obmedzenej miere tiež úsekov ciest I. triedy;
- rozšírená alternatíva 2**, ktorá pokrýva rozsah alternatívy 1 a k tomu rozširuje rozsah spoplatnenia o všetky VÚC na ostatných cestách I. triedy okrem úsekov nachádzajúcich sa v intravilánoch obcí, doteraz spoplatnených nulovou Sadzbou mýta; alternatíva počíta s aplikáciou rovnakých Sadzieb mýta, ako prislúchajú cestám I. triedy, ktoré nie sú súbežné s diaľnicami a rýchlostnými cestami,
- alternatíva 3 – diaľnice, rýchlostné cesty a všetky cesty I. triedy vrátane intravilánov obcí**, ktorá pokrýva rozsah alternatívy 2 a k tomu rozširuje rozsah spoplatnenia o všetky VÚC na cestách I. triedy nachádzajúcich sa v intravilánoch obcí, doteraz spoplatnených nulovou Sadzbou mýta; alternatíva počíta s aplikáciou rovnakých Sadzieb mýta, ako prislúchajú cestám I. triedy, ktoré nie sú súbežné s diaľnicami a rýchlostnými cestami,
- alternatíva 4 – diaľnice, rýchlostné cesty, cesty I. triedy a vybrané úseky ciest II. a III. triedy vrátane intravilánov obcí**, ktorá pokrýva rozsah alternatívy 3 a k tomu rozširuje rozsah spoplatnenia o vybrané VÚC na cestách II. a III. triedy vrátane úsekov nachádzajúcich sa v intravilánoch obcí; alternatíva počíta s aplikáciou rovnakých Sadzieb mýta, ako prislúchajú cestám I. triedy, ktoré nie sú súbežné s diaľnicami a rýchlostnými cestami.

Hodnotenie alternatív vychádza z analýzy dopytu a ponuky, najmä prognóz dopravných výkonov a odhadovaných výnosov z výberu mýta za obdobie realizácie Projektu (2023 – 2032), ktoré sú obsahom kapitoly 5 vyššie.

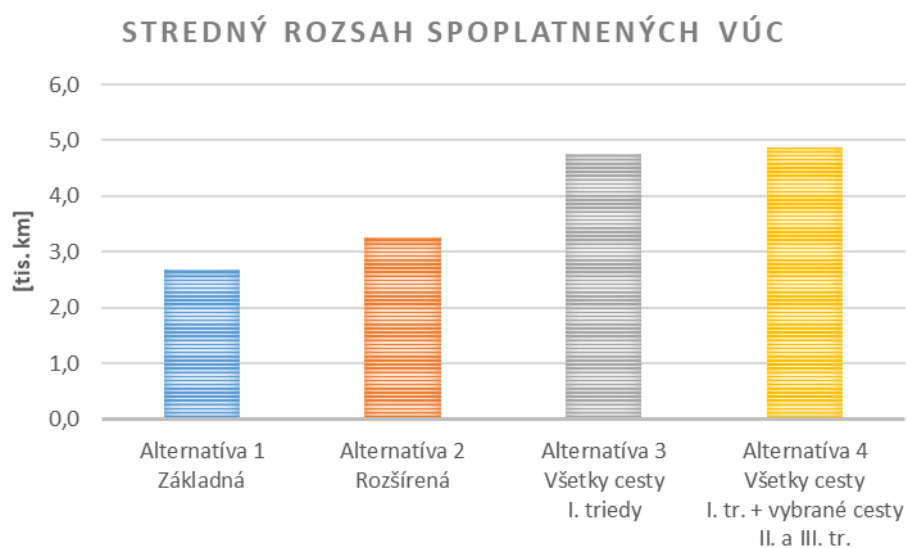
Výsledné ukazovatele hodnotenia alternatív rozsahu spoplatnenia sú vzájomne porovnané v tabuľke nižšie. Údaj „Čisté výnosy“ znamená rozdiel medzi odhadovanými výnosmi z výberu mýta a výdavkami na zabezpečenie výberu mýta.

Tab. 65 - Porovnanie výsledkov hodnotenia alternatív podľa rozsahu spoplatnenia

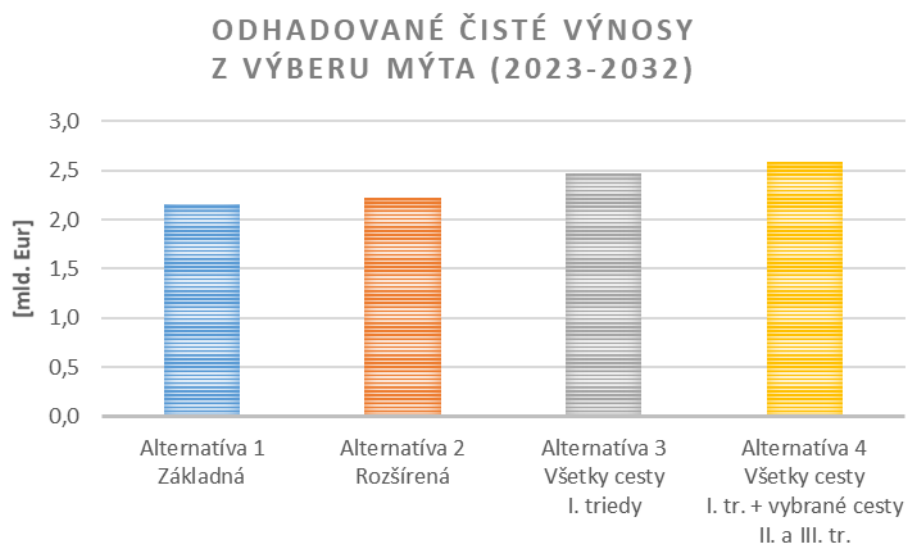
Ukazovateľ	M. j.	Alternatíva 1 Základná	Alternatíva 2 Rozšírená	Alternatíva 3 Všetky cesty I. triedy	Alternatíva 4 Všetky cesty I. triedy a vybrané úseky ciest II. a III. triedy
Rozsah spoplatnených VÚC	km	2 681,3	3 271,5	4 756,9	4 870,7
Dopravné výkony	tis. voz.km/rok	1 600 304,0	1 654 912,6	1 684 257,5	1 790 071,3
Výnosy z výberu mýta (2023-2032)	tis. Eur	2 542 501,8	2 614 886,2	2 908 334,9	3 048 592,4
Indikatívne náklady na spoplatnenie pri zadanej nákladovosti do 15% (2023-2032)	tis. Eur	381 375,3	392 232,9	436 250,2	457 288,9
Čisté výnosy z výberu mýta (2023-2032)	tis. Eur	2 161 126,6	2 222 653,3	2 472 084,7	2 591 303,5
Ročné priemerné čisté výnosy z 1 km VÚC	tis.Eur/km.rok	80,6	67,9	52,0	53,2

Zdroj: články 8.1.1 až 8.1.4 vyššie

Porovnanie najdôležitejších ukazovateľov hodnotenia je zobrazené na priložených grafoch.

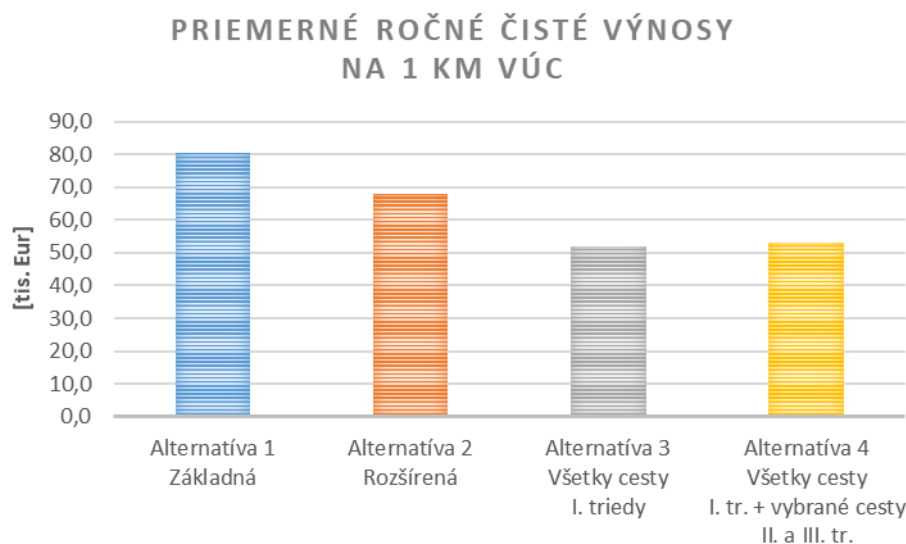


Obr. 35 - Stredný kilometrický rozsah VÚC pre navrhované alternatívy rozsahu spoplatnenia



Obr. 36 - Porovnanie alternatív rozsahu spoplatnenia - odhadované čisté výnosy z výberu mýta za 10 rokov prevádzky (2023 - 2032)

Z pohľadu naplnenia hlavného cieľa Projektu, ktorým je zabezpečiť maximálne možné výnosy z výberu mýta, sa ukazuje ako najvýhodnejšia alternatíva 4 – spoplatnenie všetkých VÚC na cestách I. triedy, vrátane intravilánov obcí. Avšak hlavný cieľ stanovuje navyše podmienku vysokej efektívnosti. Pre porovnanie efektívnosti alternatív je najvhodnejšie použiť ukazovateľ priemerných ročných čistých výnosov z výberu mýta na 1 km spoplatnených VÚC, pričom platí, že čím vyššie číslo, tým je alternatíva efektívnejšia.



Obr. 37 - Porovnanie alternatív rozsahu spoplatnenia – priemerné ročné čisté výnosy z výberu mýta na 1 km spoplatnených VÚC

Pri rozhodovaní o výbere najvhodnejšej alternatívy podľa naplnenia hlavných cieľov Projektu by bolo správne uprednostniť ukazovateľ celkových čistých výnosov pred priemerným výnosom na 1 km VÚC. Potom vychádza ako najvhodnejšia alternatíva 4, vid' Obr. 36.

Na druhej strane zavedenie alternatívy 4 znamená zníženie efektívnosti celého systému o 34 % v porovnaní s alternatívou 1, to znamená, že alternatíva 4 nenapĺňa strategický cieľ z pohľadu dosahovania vysokej efektívnosti.

Rozšírenie spoplatnenia na úseky v intravilánoch obcí v alternatíve 3 alebo 4 navyše spojené s významným rizikom neprijatia zo strany dopravcov a verejnosti.

S odvolaním na vyššie uvedené závery bude primárne posudzovanie ostatných alternatív návrhu riešenia elektronického výberu mýta vychádzať z rozsahu spoplatnenia v základnej alternatíve 1.

Tým nie je dotknutá možnosť kedykoľvek v budúcnosti rozsah spoplatnenia zmeniť, lebo cieľom a výstupom projektu je zavedenie flexibilného nástroja, podporujúceho flexibilitu a ekonomicky nenáročné zavádzanie zmien rozsahu spoplatnenia. Tento nástroj, nový EMS, musí umožniť rozlíšenie lokálnej a tranzitnej premávky najmä na úsekoch v intravilánoch obcí tak, aby spoplatnenie prejazdu intravilánom obcí mohlo byť selektívne aplikované iba na tranzitnú premávku.

8.2 TECHNOLOGICKÉ RIEŠENIE

Navrhované technologické riešenie je v súlade s ustanovením článku 3 Smernice EETS a sústredí sa na dve základné technologické možnosti riešenia elektronického výberu mýta:

- použitie mikrovlnnej technológie komunikácie krátkeho dosahu v pásme 5,8 GHz, ktoré je vyhradené pre služby dopravnej telematiky (DSRC),
- použitie technológie satelitného určovania polohy (GNSS) a mobilnej komunikácie.

Navrhované alternatívy technologického riešenia sú vzájomne porovnané podľa ukazovateľa celkových nákladov Projektu (TCO). Do životného cyklu Projektu sú zahrnuté investičné náklady na vybudovanie Projektu v Etape 1, prevádzkové náklady v Etape 2 a náklady na ukončenie a likvidáciu nepotrebného majetku v Etape 3.

Navrhované alternatívy vychádzajú zo základného rozsahu spoplatnenia podľa čl. 8.1.1 a desaťročného časového horizontu prevádzkovania Projektu. To znamená, že indikatívne náklady životného cyklu projektu nezahŕňajú VÚC spoplatnené nulovou sadzbou mýta. Vstupné parametre pre obe posudzované alternatívy sú spoločné:

- kilometrický rozsah spoplatnených VÚC,
- plánovaný počet Mýtnych úsekov,
- priemerný ročný dopyt po Palubných jednotkách.

Použité spoločné vstupné parametre pre porovnanie alternatív technologického riešenia sú uvedené v tabuľkách nižšie.

Tab. 66 - Rozsah spoplatnených VÚC, použitý pre porovnanie technologických alternatív

Dĺžka VÚC [km]	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Diaľnice	535,0	535,0	549,9	563,4	563,4	589,2	589,2	592,8	606,3	606,3
Rýchlostné cesty	304,4	317,9	322,3	340,9	388,0	408,4	516,6	554,5	625,0	648,8
Cesty I. triedy, súbežné s diaľnicami a rýchlostnými cestami	444,8	447,8	465,8	486,8	506,8	523,5	595,5	617,5	665,5	667,5
Cesty I. triedy, ktoré nie sú súbežné s diaľnicami a rýchlostnými cestami	1 183,0	1 180,0	1 167,8	1 173,6	1 153,6	1 144,7	1 091,7	1 079,2	1 031,2	1 029,2
Spolu	2 467,2	2 480,7	2 505,7	2 564,7	2 611,9	2 665,8	2 793,0	2 844,0	2 928,0	2 951,8

Zdroj: článok 8.1.1

Z Vyhlášky a plánovaného rozšírenia kilometrického rozsahu VÚC v dôsledku výstavby nových diaľnic a rýchlostných ciest je odvodený plánovaný počet Mýtnych úsekov. Mýtné úseky sú základným prvkom, definujúcim sieť VÚC a určujúcim rozsah elektronického mýtného systému.

Tab. 67 – Plánovaný počet Mýtnych úsekov, použitý pre porovnanie technologických alternatív

Mýtné úseky, počet [-]	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Diaľnice	82	82	84	87	87	90	90	91	93	93
Rýchlostné cesty	71	74	75	79	90	95	120	129	145	151
Cesty I. triedy, súbežné s diaľnicami a rýchlostnými cestami	345	348	362	378	393	406	462	479	516	518
Cesty I. triedy, ktoré nie sú súbežné s diaľnicami a rýchlostnými cestami	779	777	769	773	760	754	719	711	679	678
Spolu	1 277	1 281	1 290	1 317	1 330	1 345	1 391	1 410	1 433	1 440

Zdroj: Vyhláška, predpokladané zmeny rozsahu VÚC opísané v čl. 5.2.3

Druhým podstatným parametrom, určujúcim rozsah elektronického mýtného systému, je dopyt po Palubných jednotkách a množstvo Palubných jednotiek v prevádzke. Palubnými jednotkami v prevádzke sa na účely tejto analýzy rozumejú tie jednotky, ktoré sa nachádzajú u Platiteľov mýta a ich stav je aktívny, t. j. neboli zablokované pre nečinnosť.

Počet Palubných jednotiek v prevádzke je dlhodobo ustálený v diapazóne 260 až 280 tis. kusov. Okrem toho model musí počítať s neustálym dopĺňaním zásob disponibilných OBU v logistickej sieti a priebežnou výmenou opotrebovaných kusov, pri strednej dĺžke ich životnosti 5 rokov. Na základe analýzy dopytu a ponuky bol stanovený počiatočný počet OBU v objeme 420 tis. kusov, ktoré musia byť k dispozícii počas prípravy v Etape 1 (fáza Predregistrácie) a prvého roku prevádzky v Etape 2. Potom nasledujú postupné ročné dodávky, ktoré boli v modeli lineárne rozložené tak, aby za 10 rokov prevádzky došlo k výmene všetkých prevádzkovaných jednotiek za nové jedenkrát.

Tab. 68 – Predpokladaný rozsah dodávok a počet Palubných jednotiek v prevádzke, použitý pre porovnanie technologických alternatív

Palubné jednotky, počet [tis. ks]	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Počiatočná dodávka OBU	420										
Priebežné dodávky OBU		28	28	28	28	28	28	28	28	28	0
Prevádzka OBU	280	280	280	280	280	280	280	280	280	280	280

Zdroj: Analýza dopytu a ponuky OBU, operatívna evidencia NDS, štatistiky mýtného systému

Ostatné prevádzkové parametre, ako je rozsah Zákazníckych služieb a podporné služby, účtovníctvo, registratúra, štatistiky a DWH majú na rozhodovanie o technologickej alternatíve neutrálne dopady, a preto nebudú do analýzy technologických alternatív vstupovať. Na strane centrálného systému sa analýza týka iba funkčného bloku zberu a vyhodnotenia dát z Palubných jednotiek a služieb spojených s manažmentom zmien rozsahu VÚC.

Alternatívy (resp. odhady nákladov) sú spracované pre dodávateľský model založený na vlastníctve technológií a ich prevádzkovaní vlastnými silami NDS.

8.2.1 ALTERNATÍVA 1 – MIKROVLNNÁ TECHNOLOGIA

Elektronický mýtny systém využívajúci mikrovlnnú technológiu vyžaduje rozmiestnenie pevných tzv. „registračných staníc“ na vymedzených úsekoch ciest, ktoré zaznamenávajú prejazd každého vozidla, vybaveného funkčnou Palubnou jednotkou. Platí úmera, že každý Mýtny úsek musí byť vybavený jednou registračnou stanicou – Mýtnou bránou.

Registračná stanica je tvorená rádiovou súpravou vysielač-prijímač pracujúcou v pásme 5,8 GHz, ktorá zabezpečuje vyhradenú komunikáciu krátkeho dosahu (DSRC), a to pre každý jazdný pruh, a na diaľniciach (prípadne aj na rýchlostných cestách, podľa miestnej situácie) aj pre odstavný pruh. Registračnú stanicu ďalej tvorí radič, ktorého úlohou je riadiť a vykonávať komunikáciu medzi registračnou stanicou a OBU vo vozidle, vrátane identifikácie, autentizácie, šifrovania a kontroly integrity prenášaných správ. Radič spracované dáta o prejazde vozidla odovzdáva do dátového centra na ďalšie spracovanie. Konštrukčne je registračná stanica tvorená nosnou konštrukciou, na ktorej spočívajú vysielače a prijímače pre každý jazdný pruh predmetnej diaľnice, rýchlostnej cesty alebo cesty, rozvodnou skriňou, a káblovým prepojením všetkých prvkov stanice. Nosná konštrukcia je spravidla oceľový portál alebo poloportál. Nevyhnutnou súčasťou registračnej stanice je prípojka napájania rozvodnej siete nízkeho napätia a pripojenie na vyhradený dátový okruh telekomunikačnej siete. Doplnkovými zariadeniami mýtnej stanice sú zvodidlá a ochranné mreže a zábrany.

V Etape 1 – Príprava Projektu musia byť vybudované všetky registračné stanice na celej sieti VÚC pred začatím výberu mýta, to znamená realizovať stavebnú časť, ktorá podlieha stavebnému konaniu podľa zákona a dodávku technologickej časti.

8.2.1.1 Celkové náklady životného cyklu Projektu

Celkové náklady Projektu v alternatíve 1 vychádzajú s obstarávacích (investičných) nákladov na vybudovanie registračných staníc, prevádzkových nákladov na prevádzku, údržbu a opravy registračných staníc, a potom z nákladov na obstaranie a prevádzku Palubných jednotiek.

Do celkových nákladov sú zahrnuté náklady na ekologickú likvidáciu súčastí mýtného systému a odstránenie stavieb registračných staníc.

Model nákladov ráta s rôznym prevedením portálov mýtnych staníc podľa druhu cesty: portál pre 2 jazdné pruhy + 1 odstavný pruh, obojsmerne pokrývajúci diaľnice, portál pre 2 jazdné pruhy, obojsmerne pokrývajúci rýchlostné cesty, jednosmerný odľahčený poloportál pre cesty I. triedy. Uvažuje sa s prevedením bez pochôdzkových lávkov pre obsluhu.

Tab. 69 - Odhadované priemerné jednotkové náklady na výstavbu a likvidáciu registračných mýtnych staníc (cenová úroveň 2020)

Odhadované náklady na výstavbu a likvidáciu mýtnych staníc na VÚC Priemerné náklady na 1 stanicu	Konfigurácia	Odhadované investičné náklady [Eur]	Odhadované náklady na likvidáciu [Eur]
Diaľnice	Portál 2x(2+1)	108 800,00	8 704,00
Rýchlostné cesty	Portál 2x2	97 920,00	7 834,00
Cesty I. triedy, súbežné s diaľnicami a rýchlostnými cestami	2x Stĺpik	27 200,00	2 176,00
Cesty I. triedy, ktoré nie sú súbežné s diaľnicami a rýchlostnými cestami	2x Stĺpik	27 200,00	2 176,00

Zdroj: kvalifikovaný odhad

Prevádzkové náklady zahŕňajú najmä telekomunikačné služby a dátové prenosy, odber elektriny, stráženie a trvalý monitoring prieniku nepovolaných osôb, integrity a funkcie zariadení. Údržba zahŕňa preventívne práce, kontroly a revízie a následné opravy a výmeny porúchaných alebo opotrebovaných súčastí.

Tab. 70 - Odhadované priemerné mesačné náklady na prevádzku a údržbu registračných mýtnych staníc (cenová úroveň 2020)

Odhadované priemerné mesačné náklady prevádzku a údržbu mýtnych staníc Priemerné náklady na 1 stanicu	Konfigurácia	Prevádzka [Eur]	Údržba [Eur]
Diaľnice	Portál 2x(2+1)	750,00	1 600,00
Rýchlostné cesty	Portál 2x2	750,00	1 600,00
Cesty I. triedy, súběžné s diaľnicami a rýchlostnými cestami	2x Stĺpik	425,00	1 070,00
Cesty I. triedy, ktoré nie sú súběžné s diaľnicami a rýchlostnými cestami	2x Stĺpik	425,00	1 070,00

Zdroj: kvalifikovaný odhad

Priemerné náklady na Palubné jednotky boli stanovené na základe publikovaných cien (napr. výška kaucie / zábezpeky) v okolitých krajinách a výsledkov PTK.

Tab. 71 - Odhadované jednotkové náklady na Palubné jednotky (cenová úroveň 2020)

Odhadované náklady na Palubné jednotky Priemerné náklady na 1 OBU	m. j.	Jednotkové náklady [Eur]
Obstaranie (dodávka) 1 kusu DSRC OBU	kusy	8,50
Prevádzka 1 kusu DSRC OBU a mesiac	kus / mesiac	0,00
Ekologická likvidácia 1 kusu DSRC OBU	kusy	0,68

Zdroj: kvalifikovaný odhad

Náklady na dodávku a implementáciu systému zberu a spracovania dát boli stanovené kvalifikovaným odhadom. Náklady na obslužný personál boli stanovené na základe priemerných osobných nákladov NDS podľa Prílohy 14, valorizované harmonizovaným indexom spotrebiteľských cien v januári 2020 oproti januáru 2019 (SŠÚ, HICP=3,20%).

Tab. 72 - Odhadované jednotkové náklady na centrálny systém zberu mýtnych dát, programovacie zariadenia k Palubným jednotkám a služby spracovania dát (cenová úroveň 2020)

Odhadované náklady na Palubné jednotky Priemerné náklady na 1 OBU	m. j.	Náklady [Eur]
Dodávka a implementácia systému zberu a spracovania dát	súbor	850 000,00
Programovacie stanice OBU	kus	7 200,00
Priestorové zabezpečenie (housing ICT), služby	mesiac	5 400,00
Osobné náklady, prevádzka systému a spracovanie mýtnych dát	mesiac	42 878,00
Priestorové zabezpečenie, ostatné náklady oddelenia sprac. mýtnych dát	mesiac	1 540,00
Náklady na ekologickú likvidáciu	súbor	35 000,00

Zdroj: kvalifikovaný odhad

Plánovaný počet mýtnych staníc je stanovený na základe počtu mýtnych úsekov s tým, že portály pokrývajú oba smery jazdy, jednoduché stĺpiky a poloportály jeden smer jazdy. Počet mýtnych úsekov uvedený v Tab. 67 zahŕňa osobitný mýtny úsek pre každý smer jazdy. Pre obojsmerné portály je počet mýtnych úsekov potrebné vydeliť 2.

Plánovaný počet mýtnych staníc zahŕňa iba úseky spoplatnené nenulovou sadzbou mýta.

Tab. 73 - Plánovaný počet registračných mýtnych staníc

Počet registračných mýtnych staníc na VÚC	Etapa 1 2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Etapa 3 2033
Diaľnice	39	41	41	42	44	44	45	45	46	47	47	47
Rýchlostné cesty	32	36	37	38	40	45	48	60	65	73	76	76
Cesty I. triedy, súbežné s diaľnicami a rýchlostnými cestami	334	345	348	362	378	393	406	462	479	516	518	518
Cesty I. triedy, ktoré nie sú súbežné s diaľnicami a rýchlostnými cestami	788	779	777	769	773	760	754	719	711	679	678	678
Spolu	1 193	1 201	1 203	1 211	1 235	1 242	1 253	1 286	1 301	1 315	1 319	1 319

Zdroj: vlastný výpočet na základe údajov z Tab. 67 s prihliadnutím ku konfigurácii mýtnych staníc podľa Tab. 69

Tab. 74 – Odhad nákladov na vybudovanie registračných mýtnych staníc v alternatíve 1, a ich likvidáciu v Etape 3

Náklady na vybudovanie a likvidáciu mýtnych staníc [Eur]	Etapa 1 2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Etapa 3 2033
Diaľnice	4 243 200	217 600	0	108 800	217 600	0	108 800	0	108 800	108 800	0	409 088
Rýchlostné cesty	3 133 440	391 680	97 920	97 920	195 840	489 600	293 760	1 175 040	489 600	783 360	293 760	595 354
Cesty I. triedy, súbežné s diaľnicami a rýchlostnými cestami	9 084 800	299 200	81 600	380 800	435 200	408 000	353 600	1 523 200	462 400	1 006 400	54 400	1 127 168
Cesty I. triedy, ktoré nie sú súbežné s diaľnicami a rýchlostnými cestami	21 433 600	19 584	4 352	17 408	108 800	28 288	13 056	76 160	17 408	69 632	2 176	1 475 328
Spolu	37 895 040	928 064	183 872	604 928	957 440	925 888	769 216	2 774 400	1 078 208	1 968 192	350 336	3 606 938

Zdroj: výpočet na základe údajov z Tab. 69 a Tab. 73

Tab. 75 – Odhad nákladov na prevádzku a údržbu registračných mýtnych staníc v alternatíve 1

Náklady na prevádzku a údržbu mýtnych staníc [Eur]	Etapa 1 2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Etapa 3 2033
Počet mesiacov prevádzky	3	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	0
Diaľnice	274 950	1 156 200	1 156 200	1 184 400	1 240 800	1 240 800	1 269 000	1 269 000	1 297 200	1 325 400	1 325 400	0
Rýchlostné cesty	225 600	1 015 200	1 043 400	1 071 600	1 128 000	1 269 000	1 353 600	1 692 000	1 833 000	2 058 600	2 143 200	0
Cesty I. triedy, súbežné s diaľnicami a rýchlostnými cestami	1 497 990	6 189 300	6 243 120	6 494 280	6 781 320	7 050 420	7 283 640	8 288 280	8 593 260	9 257 040	9 292 920	0
Cesty I. triedy, ktoré nie sú súbežné s diaľnicami a rýchlostnými cestami	3 534 180	13 975 260	13 939 380	13 795 860	13 867 620	13 634 400	13 526 760	12 898 860	12 755 340	12 181 260	12 163 320	0
Spolu	5 532 720	22 335 960	22 382 100	22 546 140	23 017 740	23 194 620	23 433 000	24 148 140	24 478 800	24 822 300	24 924 840	0

Zdroj: výpočet na základe údajov z Tab. 70 a Tab. 73

Tab. 76 – Odhad nákladov na obstaranie a prevádzku Palubných jednotiek v alternatíve 1

Náklady na prevádzku a údržbu mýtnych staníc [Eur]	Etapa 1 2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Etapa 3 2033
Počet mesiacov prevádzky	3	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	0
Náklady na obstaranie nových OBU, počiatočná dodávka	3 570 000											
Náklady na obstaranie nových OBU, priebežné dodávky		238 000	238 000	238 000	238 000	238 000	238 000	238 000	238 000	238 000	0	0
Náklady na prevádzku OBU	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Náklady na likvidáciu OBU												190 400
Spolu	3 570 000	238 000	238 000	238 000	238 000	238 000	238 000	238 000	238 000	238 000	0	190 400

Zdroj: výpočet na základe údajov z Tab. 68 a Tab. 71

Tab. 77 – Odhad nákladov na centrálny systém, programovacie stanice k OBU a spracovanie mýtnych dát v alternatíve 1

Náklady na prevádzku a údržbu mýtnych staníc [Eur]	Etapa 1 2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Etapa 3 2033
Počet mesiacov prevádzky	6	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	1
Dodávka a implementácia systému zberu a spracovania dát	850 000											
Programovacie stanice OBU, 125 kusov	900 000											
Priestorové zabezpečenie (housing ICT), služby	32 400	64 800	64 800	64 800	64 800	64 800	64 800	64 800	64 800	64 800	64 800	5 400
Osobné náklady, prevádzka	257 268	514 536	514 536	514 536	514 536	514 536	514 536	514 536	514 536	514 536	514 536	42 878
Priestorové zabezpečenie, ostatné náklady oddelenia	9 240	18 480	18 480	18 480	18 480	18 480	18 480	18 480	18 480	18 480	18 480	1 540
Náklady na ekologickú likvidáciu												35 000
Spolu	2 048 908	597 816	597 816	597 816	597 816	597 816	597 816	597 816	597 816	597 816	597 816	84 818

Zdroj: výpočet na základe údajov z Tab. 72

Tab. 78 – Zhrnutie nákladov životného cyklu projektu (TCO) v alternatíve 1

Náklady životného cyklu projektu (TCO) v alternatíve 2 [Eur]	Etapa 1 2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Etapa 3 2033
Investičné náklady												
Mýtné zariadenia na VÚC (RSE)	37 895 040	928 064	183 872	604 928	957 440	925 888	769 216	2 774 400	1 078 208	1 968 192	350 336	
Palubné jednotky	3 570 000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Centrálny systém	1 750 000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Spolu investičné náklady	43 215 040	928 064	183 872	604 928	957 440	925 888	769 216	2 774 400	1 078 208	1 968 192	350 336	0
Prevádzkové náklady												
Mýtné zariadenia na VÚC (RSE)	5 532 720	22 335 960	22 382 100	22 546 140	23 017 740	23 194 620	23 433 000	24 148 140	24 478 800	24 822 300	24 924 840	3 606 938
Palubné jednotky	0	238 000	238 000	238 000	238 000	238 000	238 000	238 000	238 000	238 000	0	190 400
Centrálny systém	298 908	597 816	597 816	597 816	597 816	597 816	597 816	597 816	597 816	597 816	597 816	84 818
Spolu prevádzkové náklady	5 831 628	23 171 776	23 217 916	23 381 956	23 853 556	24 030 436	24 268 816	24 983 956	25 314 616	25 658 116	25 522 656	3 882 156
Spolu náklady	49 046 668	24 099 840	23 401 788	23 986 884	24 810 996	24 956 324	25 038 032	27 758 356	26 392 824	27 626 308	25 872 992	3 882 156
Sadzba pre diskontovanie 4,0 %												
Spolu diskontované náklady	45 346 402	21 424 670	20 003 946	19 715 470	19 608 491	18 964 755	18 295 045	19 502 653	17 830 046	17 945 523	16 160 194	2 331 522

Zdroj: sumarizácia údajov z Tab. 74 až Tab. 77

8.2.1.2 SWOT analýza, alternatíva 1 – mikrovlnná technológia

Na základe prevádzkových vlastností technického riešenia založeného na mikrovlnnej technológii boli identifikované nižšie uvedené silné a slabé stránky, príležitosti a hrozby.

Tab. 79 - SWOT analýza – mikrovlnná technológia

Silné stránky	Slabé stránky
<ul style="list-style-type: none"> Jednoduchá a lacná palubná jednotka Palubná jednotka nevyžaduje napájanie z palubnej siete vozidla 	<ul style="list-style-type: none"> Nutnosť výstavby vysokého počtu prístavných zariadení – registračných mýtnych staníc (mýtnych brán) Nevhodnosť pre rozsiahle a zložité cestné siete ciest I. triedy a nižších tried a intravilány obcí Riešenie nie je schopné za primeraných ekonomických nákladov naplniť požiadavky § 5 ZVM v platnom znení vo vzťahu k detekcii prejazdu mýtnych podúsekov Riešenie nie je schopné za primeraných ekonomických nákladov naplniť požiadavky Vyhlášky v aktuálne platnom znení, týkajúce sa VÚC na ostatných cestách I. triedy, cestách II. a III. triedy spoplatnených nulovou sadzbou mýta Nízka flexibilita zavádzania zmien v sieti vymedzených úsekov ciest, zapríčinená nutnosťou výstavby prístavných zariadení Nutnosť odstrániť značné množstvo nevyužitelných stavieb na konci Projektu Nemožnosť aktualizácie softvéru v Palubných jednotkách na diaľku, obmedzujúca zavádzanie zmien v režime spoplatnenia
Príležitosti	Hrozby
<ul style="list-style-type: none"> Zber dát o premávke vozidiel na účely JISCD a NSDI 	<ul style="list-style-type: none"> Zmena v prístupe orgánov Únie k podpore a rozvoji mikrovlnnej technológie na účely výberu mýta v súvislosti s rozvojom inteligentných dopravných systémov a C-ITS, smerujúca k útlmu mikrovlnnej technológie Poškodzovanie prístavných zariadení, zámerne alebo v dôsledku mimoriadnych udalostí

S ohľadom na skutočnosť, že mikrovlnná technológia vyžaduje prístavné registračné stanice na každom úseku cesty, kde sa má vykonávať detekcia vozidiel, nie je ekonomicky únosné uvažovať s pokrytím VÚC na ostatných cestách I. triedy, cestách II. a III. triedy spoplatnených nulovou sadzbou mýta – počet mýtnych staníc a s tým súvisiace investičné a prevádzkové náklady by vzrástli viac ako trojnásobne. Počet mýtnych úsekov z 1 277 (2023) a tým i mýtnych staníc by v takom prípade vzrástol na 4 157.

Podobne to platí i pre detekciu vozidiel na mýtnych podúsekoch, ktorých je v súčasnosti definovaných niekoľko desiatok tisíc.

Z uvedených dôvodov je mikrovlnná technológia menej vhodná pre zavádzanie v podmienkach Slovenskej republiky, resp. jej zavedenie je podmienené nevyhnutnou zmenou §5 ZVM a Vyhlášky.

8.2.2 ALTERNATÍVA 2 – SATELITNÉ URČOVANIE POLOHY

Elektronický mýtny systém využívajúci technológiu satelitného určovania polohy nevyžaduje rozmiestnenie prístavných zariadení na VÚC. Na druhej strane implementácia systému vyžaduje vyhotovenie digitálnej mapy, opisujúcej vymedzené úseky ciest a obsahujúcej množstvo geo-objektov, podporujúcich správnu lokáciu vozidla idúceho na Mýtnom úseku.

V Etape 1 – Príprava projektu musí byť vyhotovená digitálna mapa, opisujúca vymedzené úseky ciest a obsahujúca potrebné množstvo všetkých geo-objektov, podporujúcich správnu identifikáciu vozidla idúceho na Mýtnom úseku. Digitálna mapa musí byť dokončená a lokalizačné funkcie musia byť reálne vyskúšané v premávke pred začatím výberu mýta v Etape 2.

8.2.2.1 Celkové náklady životného cyklu projektu

Celkové náklady projektu v alternatíve 2 vychádzajú z obstarávacích (investičných) nákladov na dodávku centrálného systému spracovania mýtnych dát, zhotovenie digitálnej mapy, prevádzkových nákladov na správu geo-objektov, na prevádzku zberu mýtnych dát, a potom z nákladov na obstaranie a prevádzku Palubných jednotiek.

Do celkových nákladov sú zahrnuté náklady na ekologickú likvidáciu súčastí mýtného systému.

Podstatnou zložkou nákladov na vybudovanie systému je vyhotovenie digitálnej mapy VÚC a definícia geo-objektov. Priemerné náklady na definíciu jedného mýtného úseky boli stanovené kvalifikovaným odhadom na základe reálnych skúseností NDS.

Tab. 80 - Odhadované jednotkové náklady na prípravu geo-dát na jeden mýtny úsek (cenová úroveň 2020)

Odhadované náklady na tvorbu digitálnej mapy Priemerné náklady na 1 mýtny úsek	m. j.	Náklady [Eur]
Diaľnice	mýtny úsek	3 450,00
Rýchlostné cesty	mýtny úsek	3 450,00
Cesty I. triedy, súběžné s diaľnicami a rýchlostnými cestami	mýtny úsek	3 450,00
Cesty I. triedy, ktoré nie sú súběžné s diaľnicami a rýchlostnými cestami	mýtny úsek	3 450,00

Zdroj: kvalifikovaný odhad

K tomu je potrebné pripočítať personálne náklady na management databázy geo-grafických dát, najmä na sledovanie zmien v sieti VÚC, a to trvalých aj krátkodobých. Náklady na management geo-dát, resp. „Správu kontextových dát“ sa týkajú počiatočnej investície v Etape 1, ako aj prevádzky v Etape 2. Osobné náklady na personál boli stanovené na základe priemerných osobných nákladov NDS podľa Prílohy 14, valorizované harmonizovaným indexom spotrebiteľských cien v januári 2020 oproti januáru 2019 (SŠÚ, HICP=3,20%).

Tab. 81 - Odhadované priemerné mesačné náklady na správu geo-dát (cenová úroveň 2020)

Odhadované náklady na správu a riadenie zmien digitálnej mapy Priemerné náklady na 1 mýtny úsek	m. j.	Náklady [Eur]
Osobné náklady, odd. správy kontextových dát	mesiac	9 300,00
Priestorové zabezpečenie, ostatné náklady oddelenia	mesiac	1 200,00

Zdroj: Príloha 14

Priemerné náklady na Palubné jednotky boli stanovené na základe publikovaných cien (napr. výška kaucie / zábezpeky) v okolitých krajinách a výsledkov PTK.

Tab. 82 - Odhadované jednotkové náklady na Palubné jednotky (cenová úroveň 2020)

Odhadované náklady na Palubné jednotky Priemerné náklady na 1 OBU	m. j.	Jednotkové náklady [Eur]
Obstaranie (dodávka) 1 kusu GNSS OBU	kusy	85,00
Prevádzka 1 kusu GNSS OBU a mesiac	1 OBU a mesiac	1,15
Dátové služby v mobilnej sieti GSM (1 SIM karta / OBU), 1 mesiac	1 SIM a mesiac	0,65
Ekologická likvidácia 1 kusu GNSS OBU	kusy	6,80

Zdroj: kvalifikovaný odhad

Náklady na dodávku a implementáciu systému zberu a spracovania dát boli stanovené kvalifikovaným odhadom. V porovnaní s DSRC systémom sú náklady vyššie, pretože náklady zahŕňajú navyše subsystém mapového priradenia, ktorý musí byť kapacitne dimenzovaný na routing polohových dát nad digitálnou mapou pre 60 tis. vozidiel, ktoré sa nachádzajú súčasne na VÚC. Náklady na obslužný personál boli stanovené na základe priemerných osobných nákladov NDS podľa Prílohy 14, valorizované harmonizovaným indexom spotrebiteľských cien v januári 2020 oproti januáru 2019 (SŠÚ, HICP=3,20%).

Tab. 83 - Odhadované náklady na centrálny systém zberu mýtnych dát a služby spracovania dát (cenová úroveň 2020)

Odhadované náklady na Palubné jednotky Priemerné náklady na 1 OBU	m. j.	Náklady [Eur]
Dodávka a implementácia systému zberu a spracovania dát	súbor	1 200 000,00
Priestorové zabezpečenie (housing ICT), služby	mesiac	5 400,00
Osobné náklady, prevádzka systému a spracovanie mýtnych dát	mesiac	42 878,00
Priestorové zabezpečenie, ostatné náklady oddelenia sprac. mýtnych dát	mesiac	1 540,00
Náklady na ekologickú likvidáciu	súbor	24 000,00

Zdroj: kvalifikovaný odhad

Programovanie Palubných jednotiek sa vykonáva centrálnne, prostredníctvom mobilnej komunikačnej siete a tak nie sú potrebné hardvérové programovacie jednotky, ako v alternatíve 1 – DSRC.

Tab. 84 - Plánovaný počet mýtnych úsekov

Počet mýtnych úsekov na VÚC	Etapa 1 2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Diaľnice	77	82	82	84	87	87	90	90	91	93	93
Rýchlostné cesty	63	71	74	75	79	90	95	120	129	145	151
Cesty I. triedy, súbežné s diaľnicami a rýchlostnými cestami	334	345	348	362	378	393	406	462	479	516	518
Cesty I. triedy, ktoré nie sú súbežné s diaľnicami a rýchlostnými cestami	788	779	777	769	773	760	754	719	711	679	678
Spolu	1 262	1 277	1 281	1 290	1 317	1 330	1 345	1 391	1 410	1 433	1 440

Zdroj: údaje z Tab. 67

Tab. 85 – Odhad nákladov na vytvorenie geografických objektov v digitálnej mape v alternatíve 2

Tvorba geo-objektov [Eur]	Etapa 1 2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Diaľnice	265 650	17 250	0	6 900	10 350	0	10 350	0	3 450	6 900	0
Rýchlostné cesty	217 350	27 600	10 350	3 450	13 800	37 950	17 250	86 250	31 050	55 200	20 700
Cesty I. triedy, súbežné s diaľnicami a rýchlostnými cestami	1 152 300	37 950	10 350	48 300	55 200	51 750	44 850	193 200	58 650	127 650	6 900
Cesty I. triedy, ktoré nie sú súbežné s diaľnicami a rýchlostnými cestami	2 718 600	31 050	6 900	27 600	13 800	44 850	20 700	120 750	27 600	110 400	3 450
Spolu	4 353 900	113 850	27 600	86 250	93 150	134 550	93 150	400 200	120 750	300 150	31 050

Zdroj: výpočet na základe údajov z Tab. 80 a Tab. 84

Tab. 86 – Odhad nákladov na správu kontextových dáta vr. geo-objektov a digitálnej mapy v alternatíve 2

Náklady na prevádzku a údržbu mýtnych staníc [Eur]	Etapa 1 2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Počet mesiacov prevádzky	6	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
Osobné náklady, odd. správy kontextových dát	55 800	111 600	111 600	111 600	111 600	111 600	111 600	111 600	111 600	111 600	111 600
Priestorové zabezpečenie, ostatné náklady oddelenia	7 200	14 400	14 400	14 400	14 400	14 400	14 400	14 400	14 400	14 400	14 400
Spolu	63 000	126 000	126 000	126 000	126 000	126 000	126 000	126 000	126 000	126 000	126 000

Zdroj: výpočet na základe údajov z Tab. 81 a Tab. 84

Tab. 87 – Odhad nákladov na obstaranie a prevádzku Palubných jednotiek v alternatíve 2

Náklady na prevádzku a údržbu mýtnych staníc [Eur]	Etapa 1 2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Etapa 3 2033
Počet mesiacov prevádzky	3	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	0
Náklady na obstaranie nových OBU, počiatočná dodávka	35 700 000											
Náklady na obstaranie nových OBU, priebežné dodávky		2 380 000	2 380 000	2 380 000	2 380 000	2 380 000	2 380 000	2 380 000	2 380 000	2 380 000	0	0
Náklady na prevádzku OBU	1 512 000	6 048 000	6 048 000	6 048 000	6 048 000	6 048 000	6 048 000	6 048 000	6 048 000	6 048 000	6 048 000	
Náklady na likvidáciu OBU												1 904 000
Spolu	37 212 000	8 428 000	8 428 000	8 428 000	8 428 000	8 428 000	8 428 000	8 428 000	8 428 000	8 428 000	6 048 000	1 904 000

Zdroj: výpočet na základe údajov z Tab. 68 a Tab. 82

Tab. 88 – Odhad nákladov na centrálny systém, prevádzku a spracovanie mýtnych dát v alternatíve 2

Náklady na prevádzku a údržbu mýtnych staníc [Eur]	Etapa 1 2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Etapa 3 2033
Počet mesiacov prevádzky	6	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	1
Dodávka a implementácia systému zberu a spracovania dát	1 200 000											
Priestorové zabezpečenie (housing ICT), služby	32 400	64 800	64 800	64 800	64 800	64 800	64 800	64 800	64 800	64 800	64 800	5 400
Osobné náklady, prevádzka	257 268	514 536	514 536	514 536	514 536	514 536	514 536	514 536	514 536	514 536	514 536	42 878
Priestorové zabezpečenie, ostatné náklady oddelenia	9 240	18 480	18 480	18 480	18 480	18 480	18 480	18 480	18 480	18 480	18 480	1 540
Náklady na ekologickú likvidáciu												24 000
Spolu	1 498 908	597 816	597 816	597 816	597 816	597 816	597 816	597 816	597 816	597 816	597 816	73 818

Zdroj: výpočet na základe údajov z Tab. 83

Tab. 89 – Zhrnutie nákladov životného cyklu projektu (TCO) v alternatíve 2

Nákladov životného cyklu projektu (TCO) v alternatíve 2 [Eur]	Etapa 1 2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Etapa 3 2033
Investičné náklady												
Definícia geografických objektov v digitálnej mape	4 353 900											
Palubné jednotky	35 700 000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Centrálny systém	1 200 000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Spolu investičné náklady	41 253 900	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prevádzkové náklady												
Správa geografických objektov v digitálnej mape	63 000	239 850	153 600	212 250	219 150	260 550	219 150	526 200	246 750	426 150	157 050	0
Palubné jednotky	1 512 000	8 428 000	8 428 000	8 428 000	8 428 000	8 428 000	8 428 000	8 428 000	8 428 000	8 428 000	6 048 000	1 904 000
Centrálny systém	298 908	597 816	597 816	597 816	597 816	597 816	597 816	597 816	597 816	597 816	597 816	73 818
Spolu prevádzkové náklady	1 873 908	9 265 666	9 179 416	9 238 066	9 244 966	9 286 366	9 244 966	9 552 016	9 272 566	9 451 966	6 802 866	1 977 818
Spolu	43 127 808	9 265 666	9 179 416	9 238 066	9 244 966	9 286 366	9 244 966	9 552 016	9 272 566	9 451 966	6 802 866	1 977 818
Sadzba pre diskontovanie 4,0 %												
Spolu diskontované náklady	39 874 083	8 237 143	7 846 603	7 593 017	7 306 431	7 056 875	6 755 206	6 711 120	6 264 213	6 139 817	4 249 050	1 187 826

Zdroj: sumarizácia údajov z Tab. 85 až Tab. 88

8.2.2.2 SWOT analýza, alternatíva 2 – satelitná technológia

Na základe prevádzkových vlastností technického riešenia založeného na satelitnej technológii boli identifikované nižšie uvedené silné a slabé stránky, príležitosti a hrozby.

Tab. 90 - SWOT analýza – technológia satelitného určovania polohy

Silné stránky		Slabé stránky	
<ul style="list-style-type: none"> • Pokroková technológia preferovaná koncepciou inteligentných dopravných systémov DG MOVE vo väzbe na projekt Galileo • Vhodnosť pre rozsiahle a zložité cestné siete, vrátane ciest nižších tried a intravilánov obcí, naplnenie podmienok Vyhlášky a § 5 ZVM • Flexibilita zavádzania zmien topológie cestnej siete (vymedzených úsekov ciest), ktorá sa odohráva v rovine aktualizácie digitálnej mapy • Bez nutnosti výstavby prístavných zariadení, ako sú mýtné brány (okrem zariadení kontrolného systému) 	<ul style="list-style-type: none"> • Technicky komplikovanejšie a tým i nákladnejšie palubné jednotky • Nutnosť zabezpečiť trvalé elektrické napájanie palubnej jednotky vo vozidle 		
Príležitosti		Hrozby	
<ul style="list-style-type: none"> • Zber dát o premávke vozidiel na účely JISCD a NSDI • Monitoring presnej polohy vozidiel prevážajúcich nebezpečný, nadmerný náklad a živé zvieratá • Poskytovanie aditívnych telematických služieb s pridanou hodnotou 	<ul style="list-style-type: none"> • Vypnutie verejných služieb globálneho družicového systému určovania polohy GPS alebo Glonass predtým, ako bude zabezpečené plné a garantované pokrytie regiónu signálom satelitnej siete Galileo 		

Satelitná technológia bez výhrad spĺňa podmienky stanovené v § 5 ZVM a Vyhlášky. Poskytuje vysokú flexibilitu zmien nielen vo vzťahu k topológii cestnej siete, ale i k zmene režimu výberu mýta vďaka možnosti aktualizovať softvér v Palubných jednotkách na diaľku, bez nutnosti súčinnosti zo strany Prevádzkovateľa vozidla.

Nevýhodou je nutnosť zabezpečiť napájanie Palubnej jednotky z palubnej siete vozidla a jej vyššia obstarávacía cena v porovnaní s mikrovlnnými Palubnými jednotkami.

Nezávislosť určovania polohy na prístavných zariadeniach dáva príležitosť na využitie satelitných Palubných jednotiek v rámci európskej interoperability (EETS) i v iných krajinách.

Satelitná technológia je vhodná na použitie v podmienkach Slovenskej republiky.

8.2.3 VYHODNOTENIE ALTERNATÍV TECHNICKÉHO RIEŠENIA

Na základe porovnania výsledkov SWOT analýzy je možné konštatovať, že satelitná technológia je vhodná pre použitie v podmienkach Slovenskej republiky. Mikrovlnná technológia je menej vhodná, pretože vyžaduje výstavbu a prevádzku vysokého počtu prístavných mýtnych staníc. Nie je ekonomicky uskutočniteľné zabezpečiť ich výstavbu na každom mýtnom podúseku, a tak mikrovlnný systém nebude napĺňať požiadavky §5 ZVM, a iba v prípade vynakladania značných nákladov dokáže pokryť ostatné cesty I. triedy, cesty II. a III. triedy spoplatnené nulovou sadzbou mýta.

Na účely porovnateľnosti nákladov životného cyklu Projektu v oboch alternatívach boli náklady vzťahované iba na sieť VÚC spoplatnených nulovou sadzbou mýta, v opačnom prípade by bola mikrovlnná technológia pri posudzovaní príliš znevýhodnená.

Tab. 91 - Zhrnutie celkových nákladov životného cyklu Projektu pre alternatívy technologického riešenia, použitá diskontná sadzba 4,0 %

Celkové náklady Projektu za Etapu 1, 2 a 3 10 rokov prevádzky Projektu	Suma TCO, diskontovaná [Eur]	Index	Investície, diskontované [Eur]	Prevádzkové náklady, diskontované [Eur]
Alternatíva 1: Mikrovlnný systém	237 128 717	2,17	47 631 471	189 497 246
Alternatíva 2: Satelitný systém	109 221 384	1,00	38 141 550	71 079 835

Údaje v stĺpci „Index“ znamenajú pomer sumy TCO daného variantu k variantu s najnižšou sumou TCO. Na základe porovnania celkových nákladov životného cyklu Projektu je možné označiť alternatívu použitia technológie satelitného určovania polohy za ekonomicky výhodnejšiu.

Vyhodnotenie alternatív technického riešenia dáva jednoznačný záver v prospech využitia technológie satelitného určovania polohy, a to tak z pohľadu prevádzkových a funkčných vlastností, ako aj z pohľadu nižších celkových nákladov na životný cyklus Projektu.

Posudzovanie alternatív v ďalších odsekoch bude vychádzať z použitia satelitnej technológie určovania polohy vozidla.

8.3 ZÁKAZNÍCKE SLUŽBY

8.3.1 ALTERNATÍVA 1 – KOMPLEXNÉ SLUŽBY POSKYTOVANÉ DODÁVATEĽOM

Predmetom Projektu v alternatíve 1 bude poskytovanie Zákazníckych služieb Dodávateľom v mene Objednávateľa na základe poverenia, pričom všetky potrebné materiálne a personálne zdroje potrebné na poskytovanie služieb si na svoj náklad zabezpečí Dodávateľ. Za poskytované služby bude Dodávateľovi patriť provízia odmena z vybraného mýta, stanovená mesačne na základe pevnej percentuálnej sadzby.

8.3.1.1 Dodávateľský model a model nákladov

Tab. 92 - Dodávateľský model v alternatíve komplexných Zákazníckych služieb

Charakteristika	
Dodávateľský model	Poskytovanie komplexných služieb, všetky materiálne, priestorové a personálne zdroje zabezpečuje na svoj náklad Dodávateľ.

Charakteristika hlavných prvkov Zákazníckych služieb v alternatíve 1 je uvedená v tabuľke nižšie.

Tab. 93 - Hlavné prvky Zákazníckych služieb v komplexnej alternatíve 1

Hlavný prvok	Rozsah, charakteristika	Zodpovednosť Dodávateľa	Zodpovednosť NDS
Prevádzka kanálov Zákazníckych služieb			
Distribučné miesta	2× DP na každých 50 km diaľnic a rýchlostných ciest; a 1× DP na každých 50 km spoplatnených ciest I. triedy	Poskytuje Zákaznícke služby v sieti DP, plní stanovené SLA	Kontrola plnenia Dodávateľa

Hlavný prvok	Rozsah, charakteristika	Zodpovednosť Dodávateľa	Zodpovednosť NDS
Distribučné miesta pri hraničných priechodoch	10× BDP na diaľniciach a rýchlostných cestách D2(CZ), D2(HU), D3(PL), R4(AT) 18× BDP na cestách I. triedy	Poskytuje Zákaznícke služby v sieti BDP, plní stanovené SLA	Kontrola plnenia Dodávateľa
Kontaktné miesta	8× CP, krajské mestá	Poskytuje Zákaznícke služby v sieti CP, plní stanovené SLA	Kontrola plnenia Dodávateľa
Call-centrum	Služby telefonической podpory Zákazníkov	Poskytuje Zákaznícke služby prostredníctvom Call-centra, plní stanovené SLA	Kontrola plnenia Dodávateľa
Elektronické kanály	Internetový portál so Zákazníckou samoobsluhou Mobilná aplikácia so Zákazníckou samoobsluhou	Poskytuje Zákaznícke služby prostredníctvom elektronických kanálov, plní stanovené SLA	Kontrola plnenia Dodávateľa
Informačné médiá	Inzercia v médiách počas Etapy 1 - Predregistrácie vozidiel a prechodu na nový mýtny systém po obmedzený čas	Zabezpečuje informačné služby, inzerciu v médiách	Kontrola plnenia Dodávateľa
Výkon agendy Riadenia vzťahov so Zákazníkmi			
Výkon agendy	Správa 500 tis. mýtnych účtov vozidiel Správa 500 tis. Zmlúv o užívaní VÚC Denné spravovanie pohybov na 60 tis. mýtnych účtoch Denné zaúčtovanie do 3,5 mil. mýtnych transakcií Denné vysporiadanie a zaúčtovanie do 10 tis. platobných transakcií vr. platieb Palivovými kartami Denné spracovanie požiadaviek Zákazníkov do 500 vybavených vecí/hovorov Denné aktualizovanie obsahu informačných portálov Denný reporting kvality a rozsahu plnenia služieb	Zabezpečuje výkon agendy Riadenia vzťahov so Zákazníkmi, plní stanovené SLA	Kontrola plnenia Dodávateľa
Služby platobnej infraštruktúry	Clearing platobných transakcií realizovaných Palivovými a Platobnými kartami Clearing platobných transakcií realizovaných elektronickými kanálmi	Služby clearing platobných operácií	Kontrola plnenia Dodávateľa
Služby hromadnej tlače a rozosielania dokladov	Hromadná tlač a rozosielanie daňových dokladov Platiteľom mýta a/alebo korešpondencie Zákazníkom v listinnej forme, do 1 000 listov / 10 000 strán mesačne	Služby hromadnej tlače, obáľkovania a odosielania listov	Kontrola plnenia Dodávateľa

Za poskytované služby bude Dodávateľovi patriť odmena, stanovená percentuálnou sadzbou zo sumy vybraného mýta za daný mesiac, ktorá zahŕňa všetky čiastkové plnenia Dodávateľa, vrátane služieb platobnej infraštruktúry a platobných transakcií realizovaných Palivovými a Platobnými kartami. Pre stanovenie odmeny za určité služby, poskytnuté počas Etapy 1 a Etapy 3 nie je možné aplikovať províziu schému stanovenia odmeny, pretože v Etape 1 a Etape 3 sa nevyberá Mýto. Za služby v Etape 1 a Etape 3 bude Dodávateľovi patriť odmena, stanovená na základe cenníka čiastkových, mesačných a jednotkových cien podľa skutočného rozsahu plnenia čiastkových služieb.

Ostatné náklady na strane NDS budú zahŕňať náklady na kontrolu a riadenie komplexných Zákazníckych služieb poskytovaných Dodávateľom a na služby Supervízora.

Do celkovej bilancie nákladov NDS na Zákaznícke služby je zahrnutý aj nárok na odmenu pre všetkých komerčných Poskytovateľov mýtnych služieb, ktorí budú oprávnení poskytovať Mýtne služby na VÚC v Slovenskej republike. S pôsobením Poskytovateľov mýtnych služieb v Etape 1 – Príprava Projektu a Etape 3 – Ukončenie Projektu sa neráta, resp. v Etape 1 a Etape 3 nevzniká nárok na odmenu Poskytovateľov mýtnych služieb.

Pre stanovenie odmeny za služby komerčných Poskytovateľov mýtnych služieb sa navrhuje použiť rovnaká percentuálna sadzba odmeny, ako sa použije na výpočet odmeny hlavného Poskytovateľa mýtnych služieb, položka cenníka C1.1.

Identifikované závislosti nákladov na zabezpečenie Zákazníckych služieb sú uvedené v tabuľke nižšie.

Tab. 94 – Závislosti nákladov na parametroch Projektu v komplexnej alternatíve Zákazníckych služieb

Charakteristika	
Závislosť	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kilometrický rozsah spoplatnených úsekov VÚC – určuje počet DP, BDP 2. Zmena Sadzby mýta – priamo úmerne určuje sumu odmeny hlavného ako aj komerčných Poskytovateľov mýtnych služieb 3. Podiel komerčných Poskytovateľov mýtnych služieb na výbere Mýta – určuje objem čiastkových služieb poskytovaných Dodávateľom od 0 % do 100 % 4. Zmeny intenzity dopravy / dopravných výkonov, ovplyvňujúce sumu vybraného Mýta – určuje odmenu hlavného ako aj komerčných Poskytovateľov mýtnych služieb 5. Objem úhrad realizovaných Palivovými a Platobnými kartami – určuje sumu províznej odmeny Dodávateľa za platobné transakcie v Etape 1 (úhrady predplateného mýta) a Etape 3 (doplatky dlžného mýta)

Zhrnutie aplikovateľných cenníkových položiek pre alternatívu 1 je v tabuľke nižšie.

Tab. 95 - Nákladové položky pre komplexnú alternatívu Zákazníckych služieb

Položka	Vec	Metrika	Metóda stanovenia nákladov	Jednotková cena v Eur / sadzba v %
C1.1	Odmena za komplexné Zákaznícke služby v Etape 2	pevná percentná sadzba z vybranej sumy Mýta za mesiac	Odhad na základe výsledkov PTK	6,80%
C1.2	Odmena za prevádzkovú pripravenosť 1 DP	1 DP a mesiac	Odhad na báze prieskumu trhu	420,00
C1.3	Odmena za prevádzkovú pripravenosť 1 BDP	1 BDP a mesiac	Odhad na báze prieskumu trhu	840,00
C1.4	Odmena za prevádzkovú pripravenosť 1 CP	1 CP a mesiac	Odhad na báze prieskumu trhu	2 500,00
C1.5	Služby prevádzky 1 DP v Etape 1 a Etape 3	1 DP a mesiac	Odhad na základe prieskumu trhu	350,00
C1.6	Služby prevádzky 1 BDP v Etape 1 a Etape 3	1 BDP a mesiac	Odhad na základe prieskumu trhu	700,00
C1.7	Služby prevádzky 1 CP v Etape 1 a Etape 3	1 CP a mesiac	Odhad na základe prieskumu trhu	2 000,00
C1.8	Služby prevádzky Call-centra v Etape 1 a Etape 3	1 mesiac	Odhad na základe prieskumu trhu	38 000,00
C1.9	Služby prevádzky elektronických kanálov Zákazníckych služieb v Etape 1 a Etape 3	1 mesiac	Odhad na základe prieskumu trhu	24 500,00

Položka	Vec	Metrika	Metóda stanovenia nákladov	Jednotková cena v Eur / sadzba v %
C1.10	Služby informačnej kampane v Etape 1 a Etape 3	1 mesiac	Odhad na základe prieskumu trhu	40 000,00
C1.11	Služby výkonu agendy Riadenia vzťahov so Zákazníkmi v Etape 1 a Etape 3	1 mesiac	Odhad na základe prieskumu trhu	46 400,00
C1.12	Odmena za platobné transakcie realizované Palivovými a Platobnými kartami	percentná sadzba z peňažného objemu platobných transakcií	Kvalifikovaný odhad pri nastavení stropu do 3,0 %	2,75%
C1.13	Kontrola a projektový management, vykonávaný pracovníkmi NDS	mesačné osobné náklady	Príloha 14	17 331,00
C1.14	Služby Supervízora	1 mesiac	Odhad na základe ceny dostupnej z verejných zdrojov ⁷	80 000,00
C1.15	Odmena Poskytovateľov mýtnych služieb	pevná percentná sadzba z vybranej sumy Mýta za mesiac	Odhad na báze výsledkov PTK	6,80%

Podrobnosti viď Príloha 15, hárok Zákaznícke služby.

Výsledný model odhadovaných nákladov na Zákaznícke služby v alternatíve 1 je v nasledujúcej tabuľke.

⁷ Tlačová správa na webovom sídle ŘSD ČR <https://www.rsd.cz/aktuality>

Tab. 96 - Model nákladov pre komplexné Zákaznícke služby v alternatíve 1

Položka	Vec	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
C1.1	Odmena za komplexné Zákaznícke služby v Etape 2	0	15 162 192	14 623 899	13 238 997	11 845 028	10 312 919	8 733 288	8 021 868	7 223 178	6 852 884	6 807 067	0
C1.2	Odmena za prevádzkovú pripravenosť 1 DP	97 020	388 080	388 080	388 080	403 200	403 200	413 280	413 280	413 280	423 360	423 360	105 840
C1.3	Odmena za prevádzkovú pripravenosť 1 BDP	70 560	282 240	282 240	282 240	282 240	282 240	282 240	282 240	282 240	282 240	282 240	70 560
C1.4	Odmena za prevádzkovú pripravenosť 1 CP	60 000	240 000	240 000	240 000	240 000	240 000	240 000	240 000	240 000	240 000	240 000	60 000
C1.5	Služby prevádzky 1 DP v Etape 1 a Etape 3	80 850	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	88 200
C1.6	Služby prevádzky 1 BDP v Etape 1 a Etape 3	58 800	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	58 800
C1.7	Služby prevádzky 1 CP v Etape 1 a Etape 3	48 000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	48 000
C1.8	Služby prevádzky Call-centra v Etape 1 a Etape 3	114 000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	114 000
C1.9	Služby prevádzky elektronických kanálov Zákazníckych služieb v Etape 1 a Etape 3	73 500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	73 500
C1.10	Služby informačnej kampane v Etape 1 a Etape 3	240 000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	120 000
C1.11	Služby výkonu agendy Riadenia vzťahov so Zákazníkmi v Etape 1 a Etape 3	139 200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	139 200
C1.12	Odmena za platobné transakcie realizované Palivovými a Platobnými kartami	1 161 809	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C1.13	Kontrola a projektový management, vykonávaný pracovníkmi NDS; kategória špecialista	216 374	220 702	225 116	229 618	234 210	238 894	243 672	248 546	253 517	258 587	263 759	134 517
C1.14	Služby Supervízora	240 000	960 000	960 000	960 000	960 000	960 000	960 000	960 000	960 000	960 000	960 000	240 000
C1.15	Odmena Poskytovateľov mýtnych služieb	0	798 010	1 624 878	3 309 749	5 076 441	6 875 280	8 733 288	9 804 506	10 834 767	11 421 474	11 590 412	0
Spolu náklady		2 600 113	18 051 224	18 344 212	18 648 684	19 041 119	19 312 534	19 605 768	19 970 440	20 206 982	20 438 545	20 566 838	1 252 617
Spolu náklady, diskontované, diskontná sadzba 4 %		2 403 951	16 047 473	15 680 710	15 327 859	15 048 473	14 675 938	14 325 742	14 030 966	13 651 113	13 276 489	12 845 986	752 289

Zdroj: Príloha 15

8.3.1.2 SWOT analýza k zabezpečeniu Zákazníckych služieb v alternatíve 1

Na základe vlastností návrhu riešenia Zákazníckych služieb založeného na komplexných službách boli identifikované nižšie uvedené silné a slabé stránky, príležitosti a hrozby.

Tab. 97 - SWOT analýza - komplexné Zákaznícke služby

Silné stránky	Slabé stránky
<ul style="list-style-type: none"> • Vyrovnané podmienky pre hlavného (Dodávateľa) a komerčných Poskytovateľov mýtnych služieb • Nezávislosť nákladov na Zákaznícke služby na trhovom podiele komerčných Poskytovateľov mýtnych služieb na výbere mýta – neutrálne dopady na náklady Správcu výberu mýta • Sadzba pre výpočet odmeny komerčných Poskytovateľov služieb stanovená na základe výsledkov obchodnej súťaže • Optimalizácia nákladov na služby • Prevádzkovanie zabezpečuje kvalifikovaný a skúsený Dodávateľ – zníženie chybovosti vo fáze nábehu Projektu • Nulové požiadavky na navýšenie personálnych kapacít Objednávateľa a súvisiace materiálne zdroje • Koncentrovaná zodpovednosť za kvalitu, rozsah, územnú a časovú dostupnosť služieb na strane jedného Dodávateľa – hlavného Poskytovateľa mýtnych služieb • Ukončenie Projektu bez nutnosti riešiť majetkové otázky • Žiadna administratíva v súvislosti so správou veľkého rozsahu majetku – evidencia, zaraďovanie, vyradaťovanie, inventarizácia, zhodnocovanie a pod. 	<ul style="list-style-type: none"> • Závislosť na jednom Dodávateľovi, najmä problematické stanovenie ceny v prípade realizácie dodatočných úprav a zmien počas prevádzkovania Projektu • Nulové možnosti získať reálne prevádzkové skúsenosti pri výkone prevádzkových procesov (neformálne osobné skúsenosti sú neprenositelné) • Nemožnosť prevziať infraštruktúru na konci Projektu a zabezpečiť kontinuitu jej prevádzky • Organizačné dopady na platiteľov mýta pri ukončení Projektu (preregistrácia a výmena OBU) • Nutnosť intenzívne riešiť ukončenie Projektu: sprístupnenie informácií, odovzdanie dát a dokumentácie
Príležitosti	Hrozby
<ul style="list-style-type: none"> • Pokračujúca spolupráca s hlavným Poskytovateľom mýtnych služieb aj po prevzatí výkonu nadväzujúcej agendy Správcu výberu mýta do rúk NDS – pri zachovaní rovnakých podmienok s komerčnými Poskytovateľmi mýtnych služieb a bez dopadov na Platiteľov mýta (nebude nutná nová registrácia vozidiel a výmena Palubných jednotiek) 	<ul style="list-style-type: none"> • Neposkytnutie zmluvnej súčinnosti alebo obštrukcie Dodávateľa pri ukončení Projektu • Nemožnosť nájsť zhodu s Dodávateľom o podmienkach implementácie Zmeny zapríčiňujúcej nenaplnenie nových zákonných alebo iných požiadaviek, kladených na Projekt • Zle nastavený provízny model odmeňovania môže zapríčiniť neprimeraný rast zisku Dodávateľa pri zmene Sadzby mýta • Zlyhanie na strane Dodávateľa - oneskorenie Dodávateľa s plnením záväzkov, neschopnosť Dodávateľa splniť záväzok v požadovanom rozsahu a kvalite

8.3.2 ALTERNATÍVA 2 – KOMBINOVANÉ SLUŽBY ZABEZPEČOVANÉ NDS A DODÁVATEĽOM

Predmetom projektu v alternatíve 2 bude dodávka a implementácia systémov, podporujúcich poskytovanie Zákazníckych služieb vlastnými silami Objednávateľa, a technická podpora prevádzky predmetných systémov Dodávateľom. Určité vybrané Zákaznícke služby bude na základe poverenia Objednávateľa vykonávať Dodávateľ.

8.3.2.1 Dodávateľský model a model nákladov

Tab. 98 - Dodávateľský model v kombinovanej alternatíve Zákazníckych služieb

Charakteristika	
Dodávateľský model	<p>Dodávateľ vybuduje a implementuje infraštruktúru pre poskytovanie Zákazníckych služieb, a odovzdá ju Objednávateľovi do jeho vlastníctva.</p> <p>Objednávateľ zabezpečuje poskytovanie Zákazníckych služieb s použitím vlastných materiálnych, priestorových a personálnych zdrojov.</p> <p>Dodávateľ poskytuje Objednávateľovi služby technickej podpory prevádzky infraštruktúry Zákazníckych služieb.</p> <p>Dodávateľ vykonáva z poverenia Objednávateľa a v jeho mene určité vybrané Zákaznícke služby.</p>

Charakteristika hlavných prvkov Zákazníckych služieb v alternatíve 2 je uvedená v tabuľke nižšie.

Tab. 99 - Hlavné prvky Zákazníckych služieb v kombinovanej alternatíve 2

Hlavný prvok	Rozsah, charakteristika	Zodpovednosť Dodávateľa	Zodpovednosť NDS
Prevádzka kanálov Zákazníckych služieb			
Distribučné miesta	<p>2× DP na každých 50 km diaľnic a rýchlостných ciest; a</p> <p>1× DP na každých 50 km spoplatnených ciest I. triedy</p>	<p>Dodávka technológií</p> <p>Prevádzka DP a služby Zákazníkom</p> <p>Prevádzka a údržba technológií</p>	<p>Vlastníctvo technológií</p> <p>Kontrola plnenia Dodávateľa</p>
Distribučné miesta pri hraničných priechodoch	<p>10× BDP na diaľniciach a rýchlостných cestách D2(CZ), D2(HU), D3(PL), R4(AT)</p> <p>18× BDP na cestách I. triedy</p>	<p>Dodávka technológií</p> <p>Technická podpora, opravy a údržba technológií</p>	<p>Vlastníctvo technológií</p> <p>Prevádzka BDP a služby Zákazníkom</p> <p>Prevádzka technológií</p> <p>Kontrola plnenia Dodávateľa</p>
Kontaktné miesta	8× CP, krajské mestá	<p>Dodávka technológií</p> <p>Technická podpora, opravy a údržba technológií</p>	<p>Vlastníctvo technológií</p> <p>Prevádzka CP a služby Zákazníkom</p> <p>Prevádzka technológií</p> <p>Kontrola plnenia Dodávateľa</p>
Call-centrum	Služby telefonickej podpory Zákazníkov	<p>Dodávka technológií</p> <p>Technická podpora, opravy a údržba technológií</p>	<p>Vlastníctvo technológií</p> <p>Prevádzka Call-centra a služby Zákazníkom</p> <p>Prevádzka technológií</p> <p>Kontrola plnenia Dodávateľa</p>
Elektronické kanály	<p>Internetový portál so Zákazníckou samoobsluhou</p> <p>Mobilná aplikácia so Zákazníckou samoobsluhou</p>	<p>Dodávka technológií</p> <p>Technická podpora, opravy a údržba technológií</p>	<p>Vlastníctvo technológií</p> <p>Prevádzka BDP</p> <p>Prevádzka technológií</p> <p>Kontrola plnenia Dodávateľa</p>
Informačné médiá	Inzercia v médiách počas Etapy 1 - Predregistrácia vozidiel a prechod na nový mýtny systém po obmedzený čas	Informačné služby, inzercia	Kontrola plnenia Dodávateľa

Hlavný prvok	Rozsah, charakteristika	Zodpovednosť Dodávateľa	Zodpovednosť NDS
Výkon agendy Riadenia vzťahov so Zákazníkmi			
Výkon agendy	Správa 500 tis. mýtnych účtov vozidiel Správa 500 tis. Zmlúv o užívaní VÚC Denné spravovanie pohybov na 60 tis. mýtnych účtoch Denné zaúčtovanie do 3,5 mil. mýtnych transakcií Denné vysporiadanie a zaúčtovanie do 10 tis. platobných transakcií vr. platieb Palivovými kartami Denné spracovanie požiadaviek Zákazníkov do 500 vybavených vecí/hovorov Denné aktualizovanie obsahu informačných portálov Denný reporting kvality a rozsahu plnenia služieb	Implementácia procesov Technická podpora, údržba biznis aplikácií	Výkon agendy Prevádzka biznis aplikácií agendového systému Kontrola plnenia Dodávateľa
Prevádzka a údržba technológií	Centrálny systém CRM v hlavnom dátovom centre Centrálny systém CRM v záložnom dátovom centre Počítačová sieť Pracovné stanice používateľov Periférne zariadenia	Dodávka technológií Technická podpora, opravy a údržba technológií	Vlastníctvo technológií Prevádzka technológií Kontrola plnenia Dodávateľa
Služby platobnej infraštruktúry	Clearing platobných transakcií realizovaných Palivovými a Platobnými kartami Clearing platobných transakcií realizovaných elektronickými kanálmi	Dodávka technológií – platobných POS terminálov Služby clearing platobných operácií	Kontrola plnenia Dodávateľa
Služby hromadnej tlače a rozosielania dokladov	Hromadná tlač a rozosielanie daňových dokladov Platiteľom mýta a/alebo korešpondencie Zákazníkom v listinnej forme, do 1 000 listov / 10 000 strán mesačne	Služby hromadnej tlače, obáľkovania a odosielania listov	Kontrola plnenia Dodávateľa

Za realizované dodávky bude Dodávateľovi patriť odmena, stanovená na základe cenníka čiastkových cien. Odmena Dodávateľa za služby bude stanovená na základe mesačných alebo jednotkových cien. Odmena za platobné transakcie uskutočnené Palivovými a Platobnými kartami bude určená percentom z peňažného objemu platobných transakcií.

Ostatné náklady na strane NDS budú zahŕňať náklady na materiálne, priestorové a personálne zabezpečenie prevádzky vrátane výkonu biznis procesov Zákazníckych služieb a obstaranie súvisiacich služieb.

Rovnako ako v predchádzajúcom prípade, je potrebné do celkovej bilancie nákladov NDS na Zákaznícke služby zahrnúť aj nárok na odmenu pre všetkých komerčných Poskytovateľov mýtnych služieb, ktorí budú oprávnení poskytovať Mýtné služby na VÚC v SR. Nárok na odmenu Poskytovateľov mýtnych služieb za prípadné služby poskytnuté Zákazníkom v Etape 1 a Etape 3 nevzniká.

Pre stanovenie odmeny za poskytnuté služby komerčných Poskytovateľov mýtnych služieb bude použitá percentuálna sadzba odmeny, stanovená Zmluvou o poskytovaní mýtnych služieb uzatváraanou medzi Správcom výberu mýta a Poskytovateľmi mýtnych služieb, položka C2.41.

Identifikované závislosti nákladov na zabezpečenie Zákazníckych služieb sú uvedené v tabuľke nižšie.

Tab. 100 – Závislosti nákladov na parametroch Projektu v kombinovanej alternatíve Zákazníckych služieb

Charakteristika	
Závislosť	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kilometrický rozsah spoplatnených úsekov VÚC – určuje počet prevádzkovaných DP, BDP 2. Podiel komerčných Poskytovateľov mýtnych služieb na výbere Mýta – určuje výkonnostné zaťaženie (nevyužívanie) Zákazníckych služieb od 0 % do 100 % 3. Podiel komerčných Poskytovateľov mýtnych služieb na výbere Mýta – určuje sumu odmeny komerčných Poskytovateľov mýtnych služieb 4. Objem úhrad realizovaných Palivovými a Platobnými kartami – určuje sumu províznej odmeny vydavateľom kariet a zúčtovacej banke za platobné transakcie 5. Zmena Sadzby mýta – priamo úmerne určuje sumu odmeny komerčných Poskytovateľov mýtnych služieb

Tab. 101 - Nákladové položky pre kombinovanú alternatívu Zákazníckych služieb

Položka	Vec	Metrika	Metóda stanovenia nákladov	Jednotková cena v Eur / sadzba v %
C2.1	Implementácia procesov Zákazníckych služieb	1 súbor	Príloha 21, UCPA analýza	1 293 838,13
C2.2	Technický rozvoj IS/IT Zákazníckych služieb	1 súbor	12% z nákladov na implementáciu p.a.	155 261,00
C2.3	Dodávka technológií pre 1 DP	1 DP	Odhad na základe prieskumu trhu	1 800,00
C2.4	Služby prevádzky 1 DP	1 DP a mesiac	Odhad na základe prieskumu trhu	755,00
C2.5	Údržba a opravy technológií DP	1 DP a mesiac	Odhad na základe prieskumu trhu	72,00
C2.6	Likvidácia technológií DP	1 DP	Odhad na základe prieskumu trhu	72,00
C2.7	Dodávka technológií pre 1 BDP	1 BDP	Odhad na základe prieskumu trhu	3 600,00
C2.8	Priestorové zabezpečenie 1 BDP	1 BDP a mesiac	60 m2 plocha + služby (el., dáta)	690,00
C2.9	Personálne zabezpečenie prevádzky BDP (vr. zaškolenia personálu)	mesačné osobné náklady	Príloha 14	18 701,00
C2.10	Materiálne zabezpečenie prevádzky BDP	1 BDP a mesiac	POS materiály, tlačivá, tonery, papier	180,00
C2.11	Údržba a opravy technológií BDP	1 BDP a mesiac	Odhad na základe prieskumu trhu	144,00
C2.12	Likvidácia technológií BDP	1 BDP	Odhad na základe prieskumu trhu	144,00
C2.13	Dodávka technológií pre 1 CP	1 CP	Odhad na základe prieskumu trhu	10 800,00
C2.14	Priestorové zabezpečenie 1 CP	1 CP a mesiac	80 m2 plocha + služby (el., dáta)	1 180,00
C2.15	Materiálne zabezpečenie prevádzky CP	1 CP a mesiac	POS materiály, tlačivá, tonery, papier	360,00
C2.16	Údržba a opravy technológií CP	1 CP a mesiac	Odhad na základe prieskumu trhu	432,00
C2.17	Likvidácia technológií CP	1 CP	Odhad na základe prieskumu trhu	432,00
C2.18	Dodávka technológií pre Call-centrum	1 súbor		600 000,00
C2.19	Priestorové zabezpečenie pre Call-centrum	1 mesiac	120 m2 plocha + služby	1 860,00
C2.20	Materiálne zabezpečenie prevádzky Call-centra	1 mesiac	Spotrebný materiál	300,00

Položka	Vec	Metrika	Metóda stanovenia nákladov	Jednotková cena v Eur / sadzba v %
C2.21	Údržba a opravy technológií Call-centra	1 mesiac	Odhad na základe prieskumu trhu	2 000,00
C2.22	Likvidácia technológií Call-centra	1 súbor	Odhad na základe prieskumu trhu	12 000,00
C2.23	Dodávka technológií pre elektronické kanály Zákazníckych služieb	1 súbor	Odhad na základe prieskumu trhu	360 000,00
C2.24	Priestorové zabezpečenie pre elektronické kanály Zákazníckych služieb	1 mesiac	80 m2 plocha + služby	1 860,00
C2.25	Personálne zabezpečenie prevádzky call-centra a elektronických kanálov Zákazníckych služieb	mesačné osobné náklady	Príloha 14,	51 930,00
C2.26	Materiálne zabezpečenie prevádzky elektronických kanálov Zákazníckych služieb	1 mesiac	Spotrebný materiál	300,00
C2.27	Údržba a opravy technológií elektronických kanálov Zákazníckych služieb	1 mesiac	Odhad na základe prieskumu trhu	1 200,00
C2.28	Likvidácia technológií elektronických kanálov Zákazníckych služieb	1 súbor	Odhad na základe prieskumu trhu	7 200,00
C2.29	Služby informačnej kampane	1 mesiac	Odhad na základe prieskumu trhu	40 000,00
C2.30	Priestorové zabezpečenie pre výkon agendy Riadenia vzťahov so Zákazníkmi	1 mesiac	120 m2 plocha + služby	1 860,00
C2.31	Personálne zabezpečenie výkonu agendy Riadenia vzťahov so Zákazníkmi (vr. zaškolenia personálu)	mesačné osobné náklady	Príloha 14	132 696,00
C2.32	Materiálne zabezpečenie pre výkon agendy Riadenia vzťahov so Zákazníkmi	1 mesiac	Spotrebný materiál	600,00
C2.33	Dodávka technológií pre Riadenie vzťahov so Zákazníkmi (CRM)	1 súbor	Odhad na základe prieskumu trhu	640 000,00
C2.34	Priestorové zabezpečenie pre technológiu CRM	1 mesiac	48 m2 plocha + služby	960,00
C2.35	Materiálne zabezpečenie prevádzky technológií CRM	1 mesiac	Spotrebný materiál	360,00
C2.36	Údržba a opravy technológií CRM	1 mesiac	Odhad na základe prieskumu trhu	2 100,00
C2.37	Likvidácia technológií CRM	1 súbor	Odhad na základe prieskumu trhu	12 800,00
C2.38	Odmena za platobné transakcie realizované Palivovými a Platobnými kartami	percentná sadzba z peňažného objemu platobných transakcií	Kvalifikovaný odhad pri nastavení stropu do 3,0 %	2,75%
C2.39	Integrácia služieb hromadnej tlače	1 súbor	Odhad na základe prieskumu trhu	16 000,00
C2.40	Odmena za služby hromadnej tlače, dve zložky: (i) počet hárkov, (ii) obálka + franko	1 vytlačený hárok (obojsstranne) 1 odoslaný list	Odhad na základe prieskumu trhu	0,80 2,15

Položka	Vec	Metrika	Metóda stanovenia nákladov	Jednotková cena v Eur / sadzba v %
C2.41	Odmena Poskytovateľov mýtnych služieb	pevná percentná sadzba z vybranej sumy Mýta za mesiac	Odhad na báze výsledkov PTK	6,80%

Podrobnosti vid' Príloha 15, hárok Zákaznícke služby.

Položka	Vec	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
C2.26	Priestorové zabezpečenie pre elektronické kanály Zákazníckych služieb	5 580	22 320	22 320	22 320	22 320	22 320	22 320	22 320	22 320	22 320	22 320	5 580
C2.27	Personálne zabezpečenie call-centra (vr. zaškolenia personálu)	324 168	661 302	674 528	688 019	701 779	715 815	730 131	744 734	759 629	774 821	790 318	403 062
C2.28	Materiálne zabezpečenie prevádzky elektronických kanálov Zákazníckych služieb	900	3 600	3 600	3 600	3 600	3 600	3 600	3 600	3 600	3 600	3 600	900
C2.29	Údržba a opravy technológií elektronických kanálov Zákazníckych služieb	3 600	14 400	14 400	14 400	14 400	14 400	14 400	14 400	14 400	14 400	14 400	3 600
C2.30	Likvidácia technológií elektronických kanálov Zákazníckych služieb												7 200
C2.31	Služby informačnej kampane	240 000											120 000
C2.32	Priestorové zabezpečenie pre výkon agendy Riadenia vzťahov so Zákazníkmi	5 580	22 320	22 320	22 320	22 320	22 320	22 320	22 320	22 320	22 320	22 320	5 580
C2.33	Personálne zabezpečenie Zákazníckych služieb (vr. zaškolenia personálu)	828 342	1 689 817	1 723 613	1 758 085	1 793 247	1 829 112	1 865 694	1 903 008	1 941 068	1 979 890	2 019 487	1 029 939
C2.34	Materiálne zabezpečenie pre výkon agendy Riadenia vzťahov so Zákazníkmi (CRM)	1 800	7 200	7 200	7 200	7 200	7 200	7 200	7 200	7 200	7 200	7 200	1 800
C2.35	Dodávka technológií pre Riadenie vzťahov so Zákazníkmi	640 000											
C2.36	Priestorové zabezpečenie pre technológiu CRM	2 880	11 520	11 520	11 520	11 520	11 520	11 520	11 520	11 520	11 520	11 520	2 880
C2.37	Materiálne zabezpečenie prevádzky technológií CRM	1 080	4 320	4 320	4 320	4 320	4 320	4 320	4 320	4 320	4 320	4 320	1 080
C2.38	Údržba a opravy technológií CRM	6 300	25 200	25 200	25 200	25 200	25 200	25 200	25 200	25 200	25 200	25 200	6 300
C2.39	Likvidácia technológií CRM												12 800
C2.37	Odmena za platobné transakcie realizované Palivovými a Platobnými kartami		5 297 848	5 109 762	4 625 861	4 138 792	3 603 455	3 051 513	2 802 935	2 523 863	2 394 478	2 378 469	
C2.40	Integrácia služieb hromadnej tlače	16 000											
C2.41	Odmena za služby hromadnej tlače, dve zložky: (i) počet hárkov, (ii) obálka + franko	4 800	19 200	19 200	19 200	19 200	19 200	19 200	19 200	19 200	19 200	19 200	4 800
		1 290	5 160	5 160	5 160	5 160	5 160	5 160	5 160	5 160	5 160	5 160	1 290
C2.42	Odmena Poskytovateľov mýtnych služieb	0	798 010	1 624 878	3 309 749	5 076 441	6 875 280	8 733 288	9 804 506	10 834 767	11 421 474	11 590 412	0
Spolu náklady		6 632 326	16 749 701	17 568 868	18 953 831	20 456 298	21 905 827	23 430 595	24 448 795	25 403 128	26 091 103	26 451 782	4 017 840
Spolu náklady, diskontované, diskontná sadzba 4 %		6 131 958	14 890 423	15 017 942	15 578 668	16 166 910	16 646 628	17 120 507	17 177 399	17 161 443	16 948 283	16 521 705	2 413 011

8.3.2.2 SWOT analýza k zabezpečeniu Zákazníckych služieb v alternatíve 2

Na základe vlastností návrhu riešenia Zákazníckych služieb založeného na službách zabezpečovaných vlastnými silami NDS a Dodávateľom boli identifikované nižšie uvedené silné a slabé stránky, príležitosti a hrozby.

Tab. 103 - SWOT analýza – kombinované zabezpečenie Zákazníckych služieb v alternatíve 2

Silné stránky	Slabé stránky
<ul style="list-style-type: none"> Optimalizácia nákladov na prípravu a realizáciu Projektu Vlastníctvo všetkých technologických komponentov na strane NDS Zníženie závislosti na jednom či niekoľkých Dodávateľoch Zníženie rizík, spojených so zlyhaním Dodávateľa (napr. v prípade straty schopnosti plniť zmluvné záväzky) Projekt môže pokračovať kontinuálne po neurčitú dobu, bez dopadov na Plátiťel' mýta v súvislosti so zmenami prevádzkovateľa Projektu Zabezpečenie služieb Distribučných miest, ktoré nie je vhodné / možné zabezpečiť vlastnými silami Objednávateľa formou služieb Dodávateľa Zabezpečenie technickej podpory a údržby technológií kvalifikovaným Dodávateľom 	<ul style="list-style-type: none"> Nutnosť zabezpečiť a vycvičiť kvalifikované personálne kapacity na výkon prevádzkových procesov Nutnosť zabezpečiť dostatočné priestorové a materiálne zdroje na výkon prevádzkových, riadiacich a kontrolných procesov Fixné náklady na Zákaznícke služby a ich infraštruktúru vynakladané bez ohľadu na dopyt po Zákazníckych službách Závislosť na dodávateľoch proprietárneho softvéru, obmedzené možnosti nakladania so softvérom, najmä realizácie jeho úprav a zmien Riešenie problémov s koordináciou služieb a integračných problémov je v zodpovednosti Objednávateľa Obmedzené možnosti riešenia materializovaných rizík, ak bude nevyhnutné obstaráť dodatočné dodávky, práce a služby na zmiernenie dopadov rizika Nárast administratívy v súvislosti so správou veľkého rozsahu majetku – evidencia, zaraďovanie, vyradaťovanie, inventarizácia, zhodnocovanie a pod.
Príležitosti	Hrozby
<ul style="list-style-type: none"> Možnosť pravidelne obstarávať prevádzkové materiály a súčasti (napr. náhradné diely) verejným obstarávaním za aktuálne a nie fixné, vopred stanovené ceny Možnosť vybudovať silné kompetencie v oblasti projektovania a realizácie dodávok telematických systémov a súvisiacich služieb a softvérových aplikácií Vyššia flexibilita pre implementáciu zmien, ak budú k dispozícii vlastné odborné kapacity 	<ul style="list-style-type: none"> Neefektívne využitie infraštruktúry Zákazníckych služieb, ak dôjde k nárastu podielu komerčných Poskytovateľov mýtnych služieb na výbere mýta, s možnosťou vzniku uviaznutých nákladov Zvýšená chybovosť vo fáze nábehu Projektu, zapríčinená získavaním prvých skúseností obslužného personálu a následný výpadok výnosov v dôsledku chýb, zlyhaní a materializácie rizík Nedostatočné včasné naplnenie potrebných personálnych zdrojov z dôvodu nedostatočnej ponuky na trhu práce, zapríčiňujúce omeškanie prípravy a realizácie Projektu a/alebo prevádzkové výpadky Náhradné diely a prevádzkové materiály musia byť obstarávané podľa Zákona o verejnom obstarávaní, a tak nemusia byť zabezpečené včas Zlyhanie na strane Dodávateľa - oneskorenie Dodávateľa s plnením záväzkov, neschopnosť Dodávateľa splniť záväzok v požadovanom rozsahu a kvalite

8.3.3 ALTERNATÍVA 3 – ZÁKAZNÍCKE SLUŽBY ZABEZPEČOVANÉ KOMERČNÝMI POSKYTOVATEĽMI MÝTNYCH SLUŽIEB

Predmetom Projektu v alternatíve 3 bude poskytovanie Zákazníckych služieb komerčnými Poskytovateľmi mýtnych služieb, pričom zabezpečenie všetkých zdrojov potrebných na poskytovanie služieb bude ich zodpovednosťou. Za poskytované služby bude komerčným Poskytovateľom mýtnych služieb patriť provízia odmena z vybraného mýta, stanovená mesačne na základe Zmluvy o poskytovaní mýtnych služieb uzatvorenej medzi Správcom výberu mýta a Poskytovateľmi mýtnych služieb.

NDS zabezpečí informovanie Zákazníkov prostredníctvom úvodnej informačnej kampane, realizovanej vybraným dodávateľom a taktiež prostredníctvom informácií, publikovaných na svojom webovom sídle.

8.3.3.1 Dodávateľský model a model nákladov

Tab. 104 - Dodávateľský model v alternatíve Zákazníckych služieb poskytovaných komerčne

Charakteristika	
Dodávateľský model	Poskytovanie služieb komerčnými Poskytovateľmi mýtnych služieb, všetky materiálne, priestorové a personálne zdroje zabezpečujú na svoj náklad Poskytovateľa mýtnych služieb.

Charakteristika hlavných prvkov Zákazníckych služieb v alternatíve 3 je uvedená v tabuľke nižšie.

Tab. 105 - Hlavné prvky Zákazníckych služieb v komerčnej alternatíve Zákazníckych služieb 3

Hlavný prvok	Rozsah, charakteristika	Zodpovednosť Dodávateľa	Zodpovednosť NDS
Zákaznícke služby, poskytované komerčne			
Mýtné služby	Podľa zmluvných podmienok, ktoré si spolu dohodnú Zákazník a Poskytovateľ mýtnych služieb	[Netýka sa]	Kontrola plnenia podmienok Zmluvy o poskytovaní Mýtnych služieb
Ostatné služby, zabezpečované NDS			
Informačné kampaň	Inzercia v médiách počas Etapy 1 a prechodu na nový mýtny systém po obmedzený čas	Zabezpečuje informačné služby, inzerciu v médiách	Kontrola plnenia Dodávateľa

Poskytovateľom mýtnych služieb bude patriť odmena, stanovená percentuálnou sadzbou zo sumy vybraného mýta za daný mesiac, ktorá zahŕňa všetky náklady Poskytovateľov mýtnych služieb, vrátane služieb platobnej infraštruktúry a platobných transakcií realizovaných Palivovými a Platobnými kartami.

Ostatné náklady na strane NDS budú zahŕňať náklady na informačnú kampaň, kontrolu a riadenie komerčných Zákazníckych služieb a na služby Supervízora.

Pre stanovenie odmeny za poskytnuté služby komerčných Poskytovateľov mýtnych služieb bude použitá percentuálna sadzba odmeny, stanovená Zmluvou o poskytovaní mýtnych služieb uzatváranou medzi Správcom výberu mýta a Poskytovateľmi mýtnych služieb, položka cenníka C3.1.

S pôsobením Poskytovateľov mýtnych služieb v Etape 1 – Príprava Projektu a Etape 3 – Ukončenie Projektu sa neráta, resp. v Etape 1 a Etape 3 nevzniká nárok na odmenu Poskytovateľov mýtnych služieb.

Identifikované závislosti nákladov na zabezpečenie Zákazníckych služieb sú uvedené v tabuľke nižšie.

Tab. 106 – Závislosti nákladov na parametroch Projektu v komerčnej alternatíve Zákazníckych služieb

Charakteristika	
Závislosť	<ol style="list-style-type: none"> Zmeny intenzity dopravy / dopravných výkonov, ovplyvňujúce sumu vybraného Mýta – určuje odmenu komerčných Poskytovateľov mýtnych služieb Zmena Sadzby mýta – priamo úmerne určuje sumu odmeny komerčných Poskytovateľov mýtnych služieb Zmeny rozsahu VÚC – môže vyvolať zmenu počtu IPM

Zhrnutie aplikovateľných cenníkových položiek pre alternatívu 3 je v tabuľke nižšie.

Tab. 107 - Nákladové položky pre komerčnú alternatívu Zákazníckych služieb

Položka	Vec	Metrika	Metóda stanovenia nákladov	Jednotková cena v Eur / sadzba v %
C3.1	Odmena Poskytovateľov mýtnych služieb	pevná percentná sadzba z vybranej sumy Mýta za mesiac	Odhad na báze výsledkov PTK	6,80%
C3.2	Personálne zabezpečenie kontroly Poskytovateľov mýtnych služieb	priemerné mesačné osobné náklady na 1 pracovníka	Príloha 14, 2x špecialista	5 350,00
C3.3	Služby úvodnej informačnej kampane	1 mesiac	Odhad na báze prieskumu trhu	40 000,00
C3.4	Kontrola a projektový management, vykonávaný pracovníkmi NDS	mesačné osobné náklady	Príloha 14	17 331,00
C3.5	Služby Supervízora	1 mesiac	Odhad na základe ceny dostupnej z verejných zdrojov	80 000,00

Podrobnosti viď Príloha 15, hárok Zákaznícke služby

Tab. 108 - Model nákladov pre Zákaznícke služby zabezpečované komerčnými Poskytovateľmi mýtnych služieb v alternatíve 3

Položka	Vec	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
C3.1	Odmena Poskytovateľov mýtnych služieb	0	15 960 203	16 248 777	16 548 746	16 921 469	17 188 199	17 466 575	17 826 374	18 057 946	18 274 358	18 397 479	0
C3.2	Personálne zabezpečenie kontroly Poskytovateľov mýtnych služieb	0	64 200	64 200	64 200	64 200	64 200	64 200	64 200	64 200	64 200	64 200	0
C3.3	Služby informačnej kampane	240 000	120 000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	120 000
C3.4	Kontrola a projektový management, vykonávaný pracovníkmi NDS; kategória špecialista	108 187	220 702	225 116	229 618	234 210	238 894	243 672	248 546	253 517	258 587	263 759	67 258
C3.5	Služby Supervízora výberu Mýta	0	960 000	960 000	960 000	960 000	960 000	960 000	960 000	960 000	960 000	960 000	0
Spolu náklady		348 187	17 325 104	17 498 092	17 802 564	18 179 879	18 451 294	18 734 448	19 099 120	19 335 662	19 557 145	19 685 438	187 258
Spolu náklady, diskontované, diskontná sadzba 4,0 %		321 918	15 401 955	14 957 443	14 632 410	14 367 822	14 021 467	13 689 077	13 418 788	13 062 481	12 703 948	12 295 466	112 463

Zdroj: Príloha 15

8.3.3.2 SWOT analýza k zabezpečeniu Zákazníckych služieb v alternatíve 3

Riešenie Zákazníckych služieb založené na komerčných službách vykazuje nižšie uvedené silné a slabé stránky, príležitosti a hrozby.

Tab. 109 - SWOT analýza – Vertikálne integrovaná architektúra, s obmedzením

Silné stránky	Slabé stránky
<ul style="list-style-type: none"> Nulové náklady na Zákaznícke služby v Etape 1 – Príprava Projektu Vyrovnané podmienky pre všetkých Poskytovateľov mýtnych služieb Nezávislosť nákladov na Zákaznícke služby na trhovom podiele jednotlivých Poskytovateľov mýtnych služieb na výbere mýta – neutrálne dopady na náklady Správcu výberu mýta Optimalizácia nákladov na služby Ukončenie Projektu bez nutnosti riešiť majetkové otázky 	<ul style="list-style-type: none"> Negarantovaná územná a časová dostupnosť zákazníckych služieb pre Platiteľov mýta Alternatíva nerieši potreby príležitostných používateľov VÚC Sadzba pre výpočet odmeny komerčných Poskytovateľov služieb nebude stanovená na základe výsledkov obchodnej súťaže a je nutné ju dojednať pri uzatváraní Zmluvy medzi Poskytovateľom mýtnych služieb a Správcom výberu mýta Nemožnosť prevziať infraštruktúru na konci Projektu a zabezpečiť kontinuitu jej prevádzky
Príležitosti	Hrozby
<ul style="list-style-type: none"> Zabezpečenie garantovanej úrovne dostupnosti Zákazníckych služieb môže byť aplikované ako podmienka prístúpenia záujemcu k poskytovaniu EETS 	<ul style="list-style-type: none"> Nedostatočná ponuka / nepripravenosť na strane Poskytovateľov mýtnych služieb Zlyhanie na strane niektorého Poskytovateľa mýtnych služieb - oneskorenie s plnením záväzkov, neschopnosť splniť záväzok v požadovanom rozsahu a kvalite Služby nebudú dostupné pre príležitostných používateľov VÚC

8.3.4 VYHODNOTENIE ALTERNATÍV RIEŠENIA ZÁKAZNÍCKYCH SLUŽIEB

Pre všetky posudzované alternatívy bol spracovaný modelový odhad investičných nákladov na dodávku OBU a vybudovanie infraštruktúry (Etapa 1, 2022), nákladov na prevádzku (Etapa 2), ukončenie a likvidáciu OBU (Etapa 3) na konci Projektu.

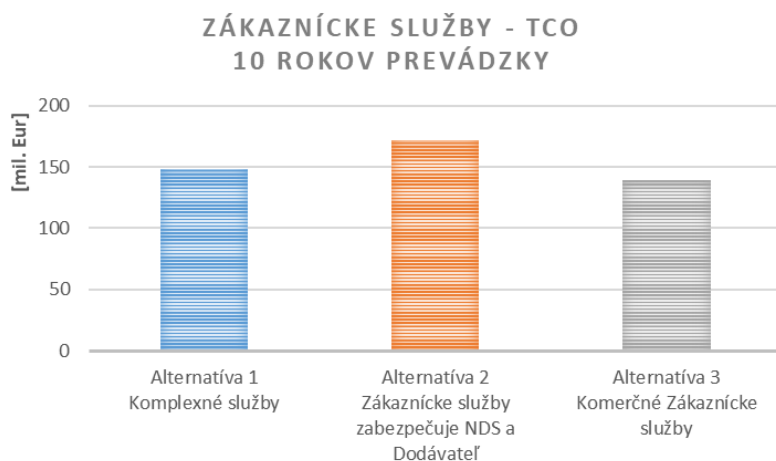
Rekapitulácia a porovnanie výsledkov modelovania nákladov je v tabuľke a priložených grafoch.

Tab. 110 - Vyhodnotenie alternatív zabezpečenia Zákazníckych služieb

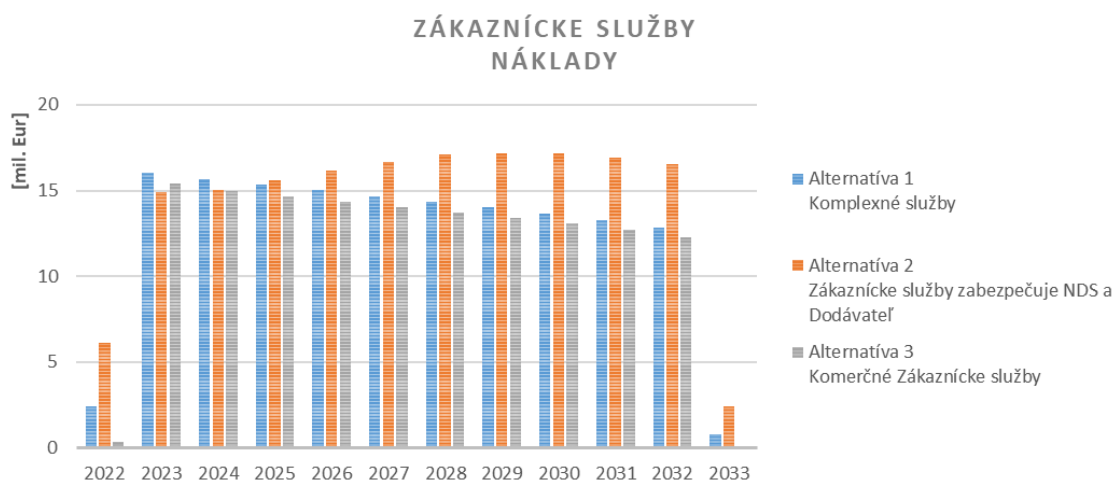
Celkové náklady Projektu za Etapu 1, 2 a 3	Celkové náklady, diskontované [Eur]	Index	Investície, diskontované [Eur]	Prevádzkové náklady diskontované [Eur]
Alternatíva 1 Komplexné služby	148 066 989	1,00	2 403 951	145 663 038
Alternatíva 2 Zákaznícke služby zabezpečuje NDS a Dodávateľ	171 774 876	1,16	6 131 958	165 642 918
Alternatíva 3 Komerčné Zákaznícke služby	138 985 238	0,94	321 918	138 663 320

Údaje v stĺpci „Index“ znamenajú pomer sumy TCO daného variantu k variantu s najnižšou sumou TCO.

Alternatíva 2 je o 16 % nákladnejšia, ako alternatíva 1, a preto je menej výhodná. Uvedený rozdiel spočíva najmä v tom, že zabezpečenie služieb prevádzky Dodávateľským spôsobom (outsourcing biznis procesov) môže vo väčšej miere využívať synergie zdrojov Dodávateľa. Vyššie investičné náklady v alternatíve 2 sú zapríčinené tiež prípravou a zaškolením personálnych zdrojov na strane NDS.



Obr. 38 - Porovnanie celkových nákladov životného cyklu projektu na Zákaznícke služby, diskontované, diskontná sadzba 4,0 %



Obr. 39 - Náklady na zabezpečenie Zákazníckych služieb a ich porovnanie v čase, diskontované, diskontná sadzba 4,0 %

Na účely porovnateľnosti nákladov životného cyklu Projektu v oboch alternatívach boli náklady vzťahované iba na sieť VÚC spoplatnených nenulovou sadzbou mýta (alternatíva 1 návrhu rozsahu spoplatnenia) a použitia technológie satelitného určovania polohy (alternatíva 2 v posúdení technológií).

Na základe vyhodnotenia nákladov životného cyklu projektu je vhodné zabezpečiť Zákaznícke služby dodávateľským spôsobom podľa alternatívy 1. Alternatíva 3 nerieši potreby príležitostných používateľov VÚC a preto nie je možné ju odporúčať k realizácii, aj keď vykazuje najnižšie TCO.

8.4 PALUBNÉ JEDNOTKY

8.4.1 ALTERNATÍVA 1 – PALUBNÉ JEDNOTKY ZABEZPEČOVANÉ V RÁMCI KOMPLEXNÝCH SLUŽIEB DODÁVATEĽA

Predmetom projektu v alternatíve 1 bude poskytovanie služieb logistiky a prevádzky Palubných jednotiek Dodávateľom, pričom všetky potrebné materiálne a personálne zdroje potrebné na poskytovanie služieb si na svoj náklad zabezpečí Dodávateľ. Za poskytované služby bude Dodávateľovi patriť odmena, stanovená mesačne na základe skutočného počtu Palubných jednotiek v prevádzke.

Palubnými jednotkami v prevádzke sa rozumejú tie Palubné jednotky, ktoré boli poskytnuté Platiteľom mýta a ktoré neboli zablokované pre stratu, poškodenie alebo odcudzenie.

8.4.1.1 Dodávateľský model a model nákladov

Tab. 111 - Dodávateľský model v alternatíve komplexných služieb logistiky a prevádzky OBU Dodávateľa

Charakteristika	
Dodávateľský model	Poskytovanie komplexných služieb logistiky a prevádzky Palubných jednotiek, všetky materiálne, priestorové a personálne zdroje zabezpečuje na svoj náklad Dodávateľ.

Charakteristika hlavných prvkov logistiky a prevádzky Palubných jednotiek v alternatíve 1 je uvedená v tabuľke nižšie.

Tab. 112 - Hlavné prvky komplexných služieb logistiky a prevádzky Palubných jednotiek v alternatíve 1

Hlavný prvok	Rozsah, charakteristika	Zodpovednosť Dodávateľa	Zodpovednosť NDS
Logistika OBU	Zabezpečenie počiatočnej disponibilnej zásoby OBU, počet 420 tis. ks Distribúcia OBU v distribučnej sieti DP, BDP a CP Logistické operácie s OBU v distribučnej sieti: vydanie OBU Zákazníkovi, spätný odber OBU od Zákazníka, uvedenie vrátených OBU od Zákazníkov do obehu v distribučnej sieti Likvidácia vyradených OBU Udržiavanie minimálnej disponibilnej zásoby OBU (doplňovanie počtu) dodávkou nových OBU	Poskytuje komplexné služby logistiky OBU, plní stanovené SLA	Kontrola plnenia Dodávateľa
Prevádzka OBU	Zber a spracovanie dát OBU Telekomunikačné služby OBU Administrácia a správa OBU (Predpokladaný stredný počet OBU v aktívnej prevádzke je 280 tis. ks)	Poskytuje komplexné služby prevádzky OBU, plní stanovené SLA	Kontrola plnenia Dodávateľa

Za poskytované služby bude Dodávateľovi patriť pravidelná mesačná odmena, stanovená na základe skutočného počtu OBU v aktívnej prevádzke s použitím jednotkovej ceny za 1 ks OBU v aktívnej prevádzke. Odmena zahŕňa všetky čiastkové plnenia Dodávateľa, vrátane obstarávania nových Palubných jednotiek a na dopĺňanie spotrebných materiálov, ako sú káble, montážne kity, obaly, napájacie batérie.

Ostatné náklady na strane NDS budú zahŕňať náklady na kontrolu a riadenie komplexných služieb logistiky a prevádzky OBU poskytovaných Dodávateľom a na služby Supervizora.

Dodávateľ vystupuje v alternatíve 1 v postavení „hlavného Poskytovateľa mýtnych služieb“. Údaje v Tab. 114 nezahŕňajú náklady na služby komerčných Poskytovateľov mýtnych služieb. Odmena komerčných Poskytovateľov mýtnych služieb za služby logistiky a prevádzky Palubných jednotiek bude zahrnutá v províznej odmene Poskytovateľov mýtnych služieb za Zákaznícke služby, uvedenej v čl.8.3.

Identifikované závislosti nákladov na logistiku a prevádzku Palubných jednotiek sú uvedené v tabuľke nižšie.

Tab. 113 – Závislosti nákladov na zabezpečenie komplexných služieb logistiky a prevádzky Palubných jednotiek v alternatíve 1 na parametroch Projektu

Charakteristika	
Závislosť	<ol style="list-style-type: none"> 1. Podiel komerčných Poskytovateľov mýtnych služieb na výbere Mýta – určuje objem čiastkových služieb poskytovaných Dodávateľom od 0 % do 100 % 2. Zmeny intenzity dopravy / dopravných výkonov, ovplyvňujúce počet OBU v aktívnej prevádzke – určuje odmenu Dodávateľa 3. Kilometrický rozsah spoplatnených úsekov VÚC – rozšírenie rozsahu VÚC môže vyvolať lokálne navýšenie dopytu po OBU

Zhrnutie aplikovateľných cenníkových položiek pre alternatívu 1 je v tabuľke nižšie.

Tab. 114 - Nákladové položky pre komplexné služby logistiky a prevádzky Palubných jednotiek

Položka	Vec	Metrika	Metóda stanovenia nákladov	Jednotková cena v Eur / sadzba v %
C4.1	Odmena za komplexné služby logistiky a prevádzky OBU	1 OBU v aktívnej prevádzke a mesiac	Príloha 13, hárok GNSS	2,60
C4.2	Kontrola a projektový management, vykonávaný pracovníkmi NDS	mesačné osobné náklady	Príloha 14	8 450,00
C4.3	Služby Supervízora výberu Mýta	1 mesiac	Zahrnuté v cene Zákazníckych služieb	0,00

Podrobnosti viď Príloha 15, hárok Palubné jednotky.

Výsledný model odhadovaných nákladov na Palubné jednotky v alternatíve 1 je v nasledujúcej tabuľke.

Tab. 115 - Model nákladov pre komplexné služby logistiky a prevádzky Palubných jednotiek v alternatíve 1

Položka	Vec	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
C4.1	Odmena za komplexné služby logistiky a prevádzky OBU (GNSS)	2 184 000	8 299 200	7 862 400	6 988 800	6 115 200	5 241 600	4 368 000	3 931 200	3 494 400	3 276 000	3 232 320	0
C4.2	Kontrola a projektový management, vykonávaný pracovníkmi NDS	26 374	107 606	109 759	111 954	114 193	116 477	118 806	121 182	123 606	126 078	128 600	0
C4.3	Služby Supervízora	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Spolu		2 210 374	8 406 806	7 972 159	7 100 754	6 229 393	5 358 077	4 486 806	4 052 382	3 618 006	3 402 078	3 360 920	0
Spolu náklady diskontované, diskontná sadzba 4,0%		2 043 615	7 473 620	6 814 635	5 836 302	4 923 180	4 071 698	3 278 465	2 847 150	2 444 195	2 209 925	2 099 221	0

Zdroj: Príloha 15

8.4.1.2 SWOT analýza k zabezpečeniu Palubných jednotiek v alternatíve 1

Na základe vlastností návrhu zabezpečenia Palubných jednotiek založeného na komplexných službách Dodávateľa boli identifikované nižšie uvedené silné a slabé stránky, príležitosti a hrozby.

Tab. 116 - SWOT analýza - komplexné služby zabezpečenia Palubných jednotiek v alternatíve 1

Silné stránky	Slabé stránky
<ul style="list-style-type: none"> • Optimalizácia nákladov na Palubné jednotky – odmena sa platí iba za aktívne jednotky v prevádzke • Pozitívny dopad rastu podielu komerčných Poskytovateľov mýtnych služieb na výbere mýta, to znamená úsporu nákladov na Palubné jednotky • Odmena za logistiku Palubných jednotiek je už zahrnutá do celkovej províziej odmeny za služby hlavného Poskytovateľa mýtnych služieb • Ukončenie Projektu bez nutnosti riešiť majetkové otázky • Žiadna administratíva v súvislosti so správou veľkého rozsahu majetku – evidencia, zaraďovanie, vyradovanie, inventarizácia, zhodnocovanie a pod. • Prevádzkové riziká znáša Dodávateľ 	<ul style="list-style-type: none"> • Dodávateľovi patrí iba odplata za Palubné jednotky v aktívnej prevádzke a pri poklese dopytu môžu zostať Dodávateľovi Palubné jednotky nevyužitú na sklade, zaistenie tohto rizika môže viesť k vyššej jednotkovej cene za služby prevádzky OBU • Pevná jednotková cena za služby prevádzky OBU po dobu trvania Projektu, OBU ako komodita môže časom zlacnieť • Nulové možnosti získať reálne prevádzkové skúsenosti pri výkone prevádzkových procesov (neformálne osobné skúsenosti sú neprenositelné) pre prípad odkúpenia čiastkových služieb a OBU • Zábezpeku za OBU vyberá vo svojom mene Dodávateľ, čo komplikuje administratívny proces: okrem Zmluvy o užívaní VÚC sa uzatvára Zmluva o výpožičke OBU
Príležitosti	Hrozby
<ul style="list-style-type: none"> • Pokračujúca spolupráca s hlavným Poskytovateľom mýtnych služieb na úseku zabezpečenia Palubných jednotiek aj po prevzatí výkonu nadväzujúcej agendy Správcu výberu mýta do rúk NDS – bez dopadov na Platiteľov mýta (nebude nutná nová registrácia vozidiel a výmena Palubných jednotiek) • Možnosť odkúpiť Palubné jednotky a infraštruktúru zberu dát do majetku NDS 	<ul style="list-style-type: none"> • Nemožnosť nájsť zhodu s Dodávateľom o podmienkach implementácie Zmeny zapríčiňujúcej nenaplnenie nových zákonných alebo iných požiadaviek, kladených na projekt • Zlyhanie na strane Dodávateľa - oneskorenie Dodávateľa s plnením záväzkov, neschopnosť Dodávateľa splniť záväzok v požadovanom rozsahu a kvalite • Organizačné dopady na Platiteľov mýta pri ukončení Projektu (preregistrácia a výmena OBU)

8.4.2 ALTERNATÍVA 2 – PALUBNÉ JEDNOTKY ZABEZPEČOVANÉ NDS

Dodávateľ v alternatíve 2 bude dodávať Palubné jednotky, náhradné diely a príslušenstvo Objednávateľovi. Za realizované dodávky bude patriť Dodávateľovi odmena, stanovená na základe cenníka jednotkových cien.

Logistiku a prevádzku Palubných jednotiek, a všetky materiálne a personálne zdroje potrebné na poskytovanie služieb si na svoj náklad zabezpečí Objednávateľ.

8.4.2.1 Dodávateľský model a model nákladov

Tab. 117 - Dodávateľský model v alternatíve logistiky a prevádzky OBU zabezpečované Objednávateľom

Charakteristika	
Dodávateľský model	Objednávateľ si obstará OBU do svojho vlastníctva, a zabezpečuje vlastnými silami logistiku a prevádzku OBU.

Charakteristika hlavných prvkov logistiky a prevádzky Palubných jednotiek v alternatíve 2 je uvedená v tabuľke nižšie.

Tab. 118 - Hlavné prvky komplexných služieb logistiky a prevádzky Palubných jednotiek v alternatíve 2

Hlavný prvok	Rozsah, charakteristika	Zodpovednosť Dodávateľa	Zodpovednosť NDS
Logistika OBU	Dodávka technológií riadenia logistiky vr. zabezpečenia dátových služieb pre OBU Zabezpečenie počítačovej disponibilnej zásoby OBU, počet 420 tis. ks Zabezpečenie priebežných dodávok OBU, do 24 tis. ks OBU ročne Zabezpečenie spotrebných materiálov k OBU: do 280 tis. setov ročne Priestorové zabezpečenie logistiky – sklady, strediska údržby OBU, strediská Západ, Stred, Východ Výkon logistických procesov, vr. evidencie majetku personálom NDS Transport OBU medzi logistickými strediskami a Zákazníckymi miestami Prevádzka technológií riadenia logistiky a evidencie majetku Údržba a opravy technológií riadenia logistiky Likvidácia OBU Likvidácia technológií pre podporu riadenia logistiky	Dodávka technológií riadenia logistiky Dodávka OBU Dodávka náhradných dielov a spotrebných materiálov k OBU Technická podpora, údržba a opravy technológií logistiky	Vlastníctvo OBU Vlastníctvo technológií Výkon logistických procesov a zásobovanie Zákazníckych miest Prevádzka skladov a stredísk údržby OBU Prevádzka technológií riadenia logistiky OBU Kontrola plnenia Dodávateľa
Prevádzka OBU	Dodávka technológií pre zber a spracovanie dát z OBU Priestorové zabezpečenie pre technológie zberu a spracovania dát z OBU – inštalácia v hlavnom a záložnom dátovom centre Výkon procesov zberu a spracovania dát z OBU personálom NDS Materiálne zabezpečenie prevádzky technológií pre zber a spracovanie dát z OBU Údržba a opravy technológií pre zber a spracovanie dát z OBU Likvidácia technológií pre zber a spracovanie dát z OBU	Dodávka technológií spracovania dát Technická podpora, údržba a opravy technológií logistiky	Prevádzka technológií spracovania dát OBU Spracovanie dát a prevádzka OBU Kontrola plnenia Dodávateľa

Za realizované dodávky OBU, náhradných dielov a spotrebného materiálu bude Dodávateľovi patriť odmena, stanovená na základe skutočného rozsahu plnenia s použitím cenníka jednotkových cien.

Ostatné náklady na strane NDS budú zahŕňať náklady na materiálne, priestorové a personálne zabezpečenie logistiky a prevádzky OBU vrátane spracovania dát z OBU a obstaranie súvisiacich služieb.

Odmena komerčných Poskytovateľov mýtnych služieb za služby logistiky a prevádzky Palubných jednotiek bude zahrnutá v províznej odmene Poskytovateľov mýtnych služieb za Zákaznícke služby, uvedenej v čl. 8.2.

Identifikované závislosti nákladov na logistiku a prevádzku Palubných jednotiek sú uvedené v tabuľke nižšie.

Tab. 119 – Závislosti nákladov na služby logistiky a prevádzky Palubných jednotiek na parametroch Projektu v alternatíve 2

Charakteristika	
Závislosť	1. Podiel komerčných Poskytovateľov mýtnych služieb na výbere Mýta – určuje dopyt po dodávkach nových OBU do logistickej siete, znižuje využitelnosť OBU vo vlastníctve Objednávateľa 2. Zmeny intenzity dopravy / dopravných výkonov, ovplyvňujúce počet OBU v aktívnej prevádzke – určuje dopyt po OBU

Charakteristika

3. Kilometrický rozsah spoplatnených úsekov VÚC – rozšírenie rozsahu VÚC môže vyvolať lokálne navýšenie dopytu po OBU

Zhrnutie aplikovateľných cenníkových položiek pre alternatívu 2 je v tabuľke nižšie.

Tab. 120 - Nákladové položky pre služby logistiky a prevádzky Palubných jednotiek zabezpečované NDS

Položka	Vec	Metrika	Metóda stanovenia nákladov	Jednotková cena v Eur / sadzba v %
C5.1	Dodávka technológií pre podporu riadenia logistiky	1 súbor	Odhad na báze prieskumu trhu	750 000,00
C5.2	Dodávka OBU	1 ks OBU	Príloha 13, hárok GNSS	85,00
C5.3	Dodávka spotrebných materiálov k OBU	1 set	Odhad na báze prieskumu trhu	6,50
C5.4	Priestorové zabezpečenie logistiky, 1 stredisko	priemerné mesačné náklady na 1 stredisko	500 m2 plocha + služby	5 850,00
C5.5	Personálne zabezpečenie logistiky	mesačné osobné náklady na 1 stredisko	Príloha 14	19 450,00
C5.6	Transportné náklady distribúcie OBU	priemerné mesačné náklady na 1 stredisko	Odhad na báze prieskumu trhu	14 000,00
C5.7	Materiálne zabezpečenie výkonu logistiky	priemerné mesačné náklady na 1 stredisko	Spotrebný materiál	1 800,00
C5.8	Údržba a opravy technológií riadenia logistiky	1 mesiac	Odhad na báze prieskumu trhu	2 500,00
C5.9	Implementácia procesov spracovania dát z OBU a riadenia logistiky	1 súbor	Príloha 21	737 465,06
C5.10	Technický rozvoj IS/IT spracovania dát OBU a logistiky	1 súbor	12% z nákladov na implementáciu p.a.	88 496,00
C5.11	Likvidácia OBU	1 ks OBU	Odhad na báze prieskumu trhu	2,13
C5.12	Likvidácia technológií pre podporu riadenia logistiky	1 súbor	Odhad na báze prieskumu trhu	30 000,00
C5.13	Dodávka technológií pre zber a spracovanie dát z OBU	1 súbor	Odhad na báze prieskumu trhu	600 000,00
C5.14	Priestorové zabezpečenie prevádzky technológií pre zber a spracovanie dát z OBU	1 mesiac	80 m2 plocha + služby (el., dáta)	1 180,00
C5.15	Personálne zabezpečenie spracovania dát z OBU	mesačné osobné náklady	Príloha 14,	63 821,00
C5.16	Materiálne zabezpečenie prevádzky technológií pre zber a spracovanie dát z OBU	priemerné mesačné náklady	Spotrebný materiál	360,00
C5.17	Likvidácia technológií pre zber a spracovanie dát z OBU	1 súbor	Odhad na báze prieskumu trhu	24 000,00

Podrobnosti viď Príloha 15, hárok Palubné jednotky.

Výsledný model odhadovaných nákladov na Palubné jednotky v alternatíve 2 je v nasledujúcej tabuľke.

Tab. 121 - Model nákladov pre Palubné jednotky zabezpečované NDS v alternatíve 2

Položka	Vec	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
C5.1	Dodávka technológií pre podporu riadenia logistiky	750 000											
C5.2	Dodávka OBU	35 700 000	2 261 000	2 142 000	1 904 000	1 666 000	1 428 000	1 190 000	1 071 000	952 000	892 500	0	0
C5.3	Dodávka spotrebných materiálov k OBU	0	172 900	163 800	145 600	127 400	109 200	91 000	81 900	72 800	68 250	0	0
C5.4	Priestorové zabezpečenie logistiky, 1 stredisko	105 300	210 600	210 600	140 400	140 400	140 400	140 400	70 200	70 200	70 200	70 200	35 100
C5.5	Personálne zabezpečenie výkonu logistiky, 1 stredisko	364 244	743 058	757 919	515 385	525 693	536 206	546 931	278 935	284 513	290 204	296 008	150 964
C5.6	Transportné náklady distribúcie OBU	84 000	168 000	168 000	168 000	168 000	168 000	168 000	168 000	168 000	168 000	168 000	84 000
C5.7	Materiálne zabezpečenie výkonu logistiky	10 800	21 600	21 600	21 600	21 600	21 600	21 600	21 600	21 600	21 600	21 600	10 800
C5.8	Údržba a opravy technológií riadenia logistiky	15 000	30 000	30 000	30 000	30 000	30 000	30 000	30 000	30 000	30 000	30 000	15 000
C5.9	Implementácia procesov spracovania dát z OBU a riadenia logistiky	737 465											
			88 496	88 496	88 496	88 496	88 496	88 496	88 496	88 496	88 496	88 496	
C5.10	Likvidácia OBU			16 958	16 065	14 280	12 495	10 710	8 925	8 033	7 140	6 694	595 000
C5.11	Likvidácia technológií pre podporu riadenia logistiky												30 000
C5.12	Dodávka technológií pre zber a spracovanie dát z OBU	600 000											
C5.13	Priestorové zabezpečenie prevádzky technológií pre zber a spracovanie dát z OBU	7 080	14 160	14 160	14 160	14 160	14 160	14 160	14 160	14 160	14 160	14 160	7 080
C5.14	Personálne zabezpečenie spracovania dát z OBU a riadenia logistiky	398 396	812 728	828 983	845 562	862 474	879 723	897 318	915 264	933 569	952 241	971 286	495 356
C5.15	Materiálne zabezpečenie prevádzky technológií pre zber a spracovanie dát z OBU	2 160	4 320	4 320	4 320	4 320	4 320	4 320	4 320	4 320	4 320	4 320	2 160
C5.16	Likvidácia technológií pre zber a spracovanie dát z OBU												24 000
	Spolu, náklady	38 774 445	4 526 862	4 446 835	3 893 588	3 662 822	3 432 601	3 202 934	2 752 800	2 647 691	2 607 110	1 670 763	1 449 460
	Spolu, náklady, diskontované, diskontná sadzba 4,0 %	35 849 154	4 024 364	3 801 173	3 200 246	2 894 782	2 608 494	2 340 353	1 934 081	1 788 685	1 693 529	1 043 554	870 508

Zdroj: Príloha 15

8.4.2.2 SWOT analýza k zabezpečeniu Palubných jednotiek v alternatíve 2

Na základe vlastností návrhu zabezpečenia Palubných jednotiek založeného na nákupe Palubných jednotiek do vlastníctva NDS boli identifikované nižšie uvedené silné a slabé stránky, príležitosti a hrozby.

Tab. 122 - SWOT analýza - Palubné jednotky vo vlastníctve NDS – alternatíva 2

Silné stránky	Slabé stránky
<ul style="list-style-type: none"> Možná optimalizácia nákladov na prípravu a realizáciu Projektu Vlastníctvo všetkých technologických komponentov na strane NDS Jedna Zmluva o užívaní VÚC môže obsahovať aj podmienky výpožičky OBU, zjednodušenie administratívneho procesu pri registrácii vozidla do mýtného systému 	<ul style="list-style-type: none"> Nutnosť zabezpečiť a vycvičiť kvalifikované personálne kapacity na výkon prevádzkových procesov Nutnosť zabezpečiť dostatočné priestorové a materiálne zdroje na výkon prevádzkových, riadiacich a kontrolných procesov, vrátane logistických skladov a technických prevádzkarní Fixné náklady na Palubné jednotky a infraštruktúru zberu dát vynakladané bez ohľadu na klesajúci dopyt po Palubných jednotkách, najmä v závislosti na podiele komerčných Poskytovateľov mýtnych služieb na výbere mýta Závislosť na dodávateľoch proprietárneho softvéru, obmedzené možnosti nakladania so softvérom, najmä realizácie jeho úprav a zmien Riešenie problémov s koordináciou služieb a integračných problémov je v zodpovednosti Objednávateľa Obmedzené možnosti riešenia materializovaných rizík, ak bude nevyhnutné obstaráť dodatočné dodávky, práce a služby na zmiernenie dopadov rizika Nárast administratívy v súvislosti s výpožičkami, zábezpekami za OBU a so správou veľkého rozsahu majetku – evidencia, zaraďovanie, vyradovanie, inventarizácia, zhodnocovanie a pod.
Príležitosti	Hrozby
<ul style="list-style-type: none"> Možnosť priebežne obstarávať Palubné jednotky od rôznych dodávateľov a za aktuálne ceny, určené verejným obstarávaním Možnosť vybudovať silné kompetencie v oblasti projektovania a realizácie dodávok telematických systémov a súvisiacich služieb a softvérových aplikácií Vyššia flexibilita pre implementáciu zmien, ak budú k dispozícii vlastné odborné kapacity 	<ul style="list-style-type: none"> Neefektívne využitie infraštruktúry Zákazníckych služieb, ak dôjde k nárastu podielu komerčných Poskytovateľov mýtnych služieb na výbere mýta, s možnosťou vzniku uviaznutých nákladov Zvýšená chybovosť vo fáze nábehu Projektu, zapríčinená získavaním prvých skúseností obslužného personálu a následný výpadok výnosov v dôsledku chýb, zlyhaní a materializácie rizík Nedostatočné včasné naplnenie potrebných personálnych zdrojov z dôvodu nedostatočnej ponuky na trhu práce, zapríčiňujúce omeškanie prípravy a realizácie projektu a/alebo prevádzkové výpadky Náhradné diely a prevádzkové materiály musia byť obstarávané na základe Zákona o verejnom obstarávaní, a tak nemusia byť zabezpečené včas Zlyhanie na strane Dodávateľa - oneskorenie Dodávateľa s plnením záväzkov, neschopnosť Dodávateľa splniť záväzok v požadovanom rozsahu a kvalite Nemožnosť nájsť zhodu s Dodávateľom o podmienkach implementácie Zmeny zapríčiňujúcej nenaplnenie nových zákonných alebo iných požiadaviek, kladených na projekt Zlyhanie na strane Dodávateľa - oneskorenie Dodávateľa s plnením záväzkov, neschopnosť Dodávateľa splniť záväzok v požadovanom rozsahu a kvalite Organizačné dopady na Platiteľov mýta pri ukončení Projektu (preregistrácia a výmena OBU)

8.4.3 ALTERNATÍVA 3 – PALUBNÉ JEDNOTKY ZABEZPEČOVANÉ KOMERČNÝMI POSKYTOVATEĽMI MÝTNYCH SLUŽIEB

Alternatíva 3 je založená na poskytovaní Mýtnych služieb komerčnými Poskytovateľmi mýtnych služieb. Podmienkou poskytovania Mýtnych služieb v rámci VÚC v Slovenskej republike je povinné vybavenie vozidiel podliehajúcich úhrade Mýta interoperabilnými Palubnými jednotkami (OBE). Splnenie povinnosti vybaviť vozidlo Palubnou jednotkou je v plnej zodpovednosti Poskytovateľa mýtnych služieb, NDS nebude hradiť žiadne špecifické náklady spojené s komerčnými Palubnými jednotkami. Tým nie je dotknutý nárok komerčného Poskytovateľa mýtnych služieb na celkovú odmenu za služby podľa čl. 8.2 vyššie.

8.4.3.1 Dodávateľský model a model nákladov

Tab. 123 - Dodávateľský model v alternatíve vybavenia vozidiel Palubnými jednotkami od Poskytovateľov mýtnych služieb

Charakteristika	
Dodávateľský model	Poskytovanie interoperabilných Palubných jednotiek je vecou komerčných Poskytovateľov mýtnych služieb.

Charakteristika hlavných prvkov logistiky a prevádzky Palubných jednotiek v alternatíve 3 je uvedená v tabuľke nižšie.

Tab. 124 - Hlavné prvky v alternatíve vybavenia vozidiel Palubnými jednotkami od Poskytovateľov mýtnych služieb v alternatíve 3

Hlavný prvok	Rozsah, charakteristika	Zodpovednosť Dodávateľa	Zodpovednosť NDS
Logistika Palubných jednotiek	Zabezpečenie logistiky Palubných jednotiek je vecou komerčných Poskytovateľov mýtnych služieb	[Netýka sa]	Kontrola plnenia podmienok Zmluvy o poskytovaní Mýtnych služieb
Prevádzka Palubných jednotiek	Poskytovateľ mýtnych služieb je povinný odovzdávať dáta z Palubných jednotiek vo forme Mýtnych deklarácií na spracovanie v agende Správcu výberu mýta	[Netýka sa]	Kontrola plnenia podmienok Zmluvy o poskytovaní Mýtnych služieb, najmä dodržania KPI a SLA

Všetky nároky komerčných Poskytovateľov mýtnych služieb na odmenu pokrýva odmena za Mýtne služby podľa čl. 8.2 vyššie.

Ostatné náklady na strane NDS budú zahŕňať náklady na kontrolu Poskytovateľov mýtnych služieb a s tým spojené služby Supervízora.

Identifikované závislosti nákladov na logistiku a prevádzku Palubných jednotiek sú uvedené v tabuľke nižšie.

Tab. 125 – Závislosti nákladov na vybavenia vozidiel Palubnými jednotkami od Poskytovateľov mýtnych služieb v alternatíve 3

Charakteristika	
Závislosť	Vybavenie vozidiel Palubnými jednotkami je vecou Poskytovateľov mýtnych služieb

Zhrnutie aplikovateľných cenníkových položiek pre alternatívu 3 je v tabuľke nižšie.

Tab. 126 - Nákladové položky pre alternatívu vybavenia vozidiel Palubnými jednotkami od Poskytovateľov mýtnych služieb

Položka	Vec	Metrika	Metóda stanovenia nákladov	Jednotková cena v Eur / sadzba v %
C6.1	Kontrola a projektový management, vykonávaný pracovníkmi NDS	mesačné osobné náklady	Príloha 14	8 450,00
C6.2	Služby Supervízora výberu Mýta	1 mesiac	Zahrnuté v cene Zákazníckych služieb	0,00

Podrobnosti viď Príloha 15, hárok Palubné jednotky.

Výsledný model odhadovaných nákladov na Palubné jednotky v alternatíve 3 je v nasledujúcej tabuľke.

Tab. 127 - Model nákladov pre zabezpečenie Palubných jednotiek komerčnými Poskytovateľmi mýtnych služieb v alternatíve 3

Položka	Vec	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
C6.1	Kontrola a projektový management, vykonávaný pracovníkmi NDS	0	107 606	109 759	111 954	114 193	116 477	118 806	121 182	123 606	126 078	128 600	0
C6.2	Služby Supervízora výberu Mýta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Spolu náklady		0	107 606	109 759	111 954	114 193	116 477	118 806	121 182	123 606	126 078	128 600	0
Spolu náklady, diskontované, diskontná sadzba 4,0 %		0	95 662	93 822	92 018	90 248	88 513	86 811	85 141	83 504	81 898	80 323	0

Zdroj: Príloha 15

8.4.3.2 SWOT analýza – zabezpečenie Palubných jednotiek komerčnými Poskytovateľmi mýtnych služieb, alternatíva 3

Zabezpečenie Palubných jednotiek komerčnými Poskytovateľmi mýtnych služieb v alternatíve 3 logicky nadväzuje na alternatívu 3 zabezpečenia Zákazníckych služieb. Úlohou Dodávateľa je zabezpečiť integráciu rozhrania back-office systému Poskytovateľa mýtnych služieb na rozhranie infraštruktúry Správca výberu mýta.

Tab. 128 - SWOT analýza – komerčné služby zabezpečenia Palubných jednotiek v alternatíve 3

Silné stránky	Slabé stránky
<ul style="list-style-type: none"> Nulové náklady na Palubné jednotky – provízna odmena Poskytovateľom mýtnych služieb pokrýva Zákaznícke služby aj Palubné jednotky Zmeny vzájomného podielu komerčných Poskytovateľov mýtnych služieb na výbere mýta sú bez dopadov na náklady Správca výberu mýta Ukončenie Projektu bez nutnosti riešiť majetkové otázky Žiadna administratíva v súvislosti so správou veľkého rozsahu majetku – evidencia, zaraďovanie, vyradovanie, inventarizácia, zhodnocovanie a pod. 	<ul style="list-style-type: none"> Nemožnosť odkúpiť Palubné jednotky a súvisiacu infraštruktúru do vlastníctva NDS Nutnosť zabezpečiť dohľad nad služieb viacerých Poskytovateľov mýtnych služieb s pomocou Supervizora
Príležitosti	Hrozby
<ul style="list-style-type: none"> Pokračujúca spolupráca s komerčnými Poskytovateľmi mýtnych služieb na úseku zabezpečenia Palubných jednotiek aj po prevzatí výkonu nadväzujúcej agendy Správca výberu mýta do rúk NDS alebo zmene dodávateľa – bez dopadov na Platiteľov mýta (nebude nutná nová registrácia vozidiel a výmena Palubných jednotiek) 	<ul style="list-style-type: none"> Zlyhanie na strane niektorého Poskytovateľa mýtnych služieb - oneskorenie s plnením záväzkov, neschopnosť Dodávateľa splniť záväzkov v požadovanom rozsahu a kvalite Nedostatočná ponuka / nepripravenosť na strane Poskytovateľov mýtnych služieb

8.4.4 VYHODNOTENIE ALTERNATÍV RIEŠENIA LOGISTIKY A PREVÁDZKY PALUBNÝCH JEDNOTIEK

Pre všetky posudzované alternatívy bol spracovaný modelový odhad investičných nákladov na dodávku OBU a vybudovanie infraštruktúry (Etapa 1, 2022), nákladov na prevádzku (Etapa 2), ukončenie a likvidácii OBU (Etapa 3) na konci Projektu.

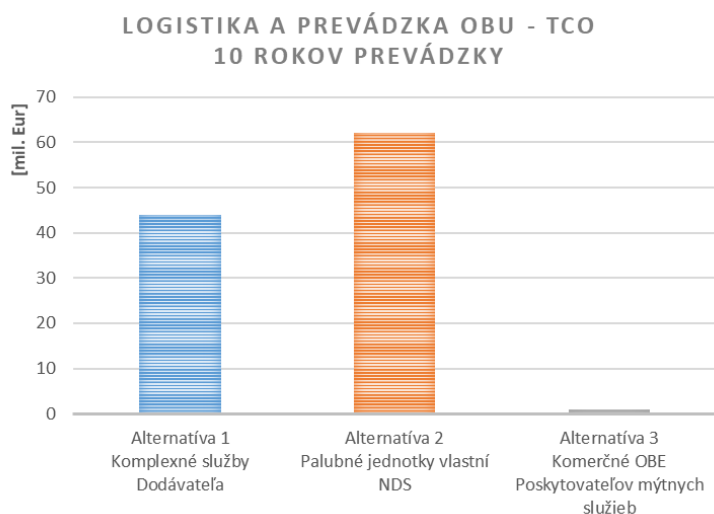
Rekapitulácia a porovnanie výsledkov modelovania nákladov je v tabuľke a priložených grafoch.

Tab. 129 - Vyhodnotenie alternatív zabezpečenia Palubných jednotiek

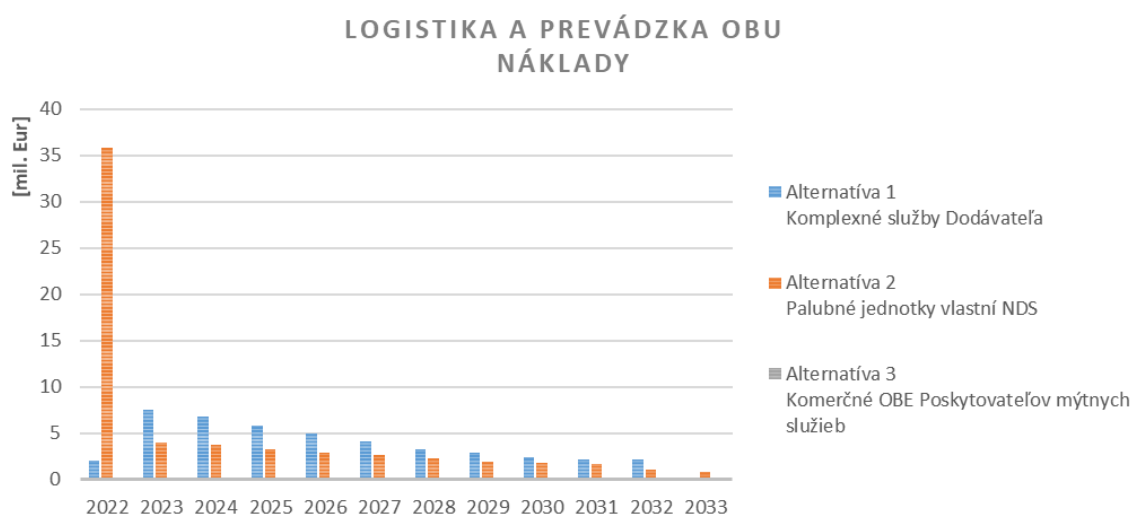
Celkové náklady Projektu za Etapu 1, 2 a 3	Celkové náklady, diskontované [Eur]	Index	Investície, diskontované [Eur]	Prevádzkové náklady, diskontované [Eur]
Alternatíva 1 Komplexné služby Dodávateľa	44 042 006	1,00	2 043 615	41 998 391
Alternatíva 2 Palubné jednotky vlastní NDS	62 048 923	1,41	35 849 154	26 199 768
Alternatíva 3 Komerčné OBE Poskytovateľov mýtnych služieb	877 939	0,02	0	877 939

Alternatíva 2 je o 41 % nákladnejšia, ako alternatíva 1, a preto je menej výhodná. Uvedený rozdiel spočíva najmä v tom, že aktívne využitie OBU môže v budúcnosti klesať s nástupom Poskytovateľov mýtnych služieb. OBU vo vlastníctve NDS prestanú byť v širšej miere využívané, čo môže vytvárať zbytočnú ekonomickú záťaž Projektu.

Zabezpečenie Palubných jednotiek výlučne komerčným spôsobom v alternatíve 3 je podmienené realizáciou alternatívy 3 Zákazníckych služieb. Aj keď alternatíva 3 vykazuje najnižšie náklady, je menej vhodná na realizáciu, pretože nie je možné uspokojivo pokryť potreby príležitostných používateľov VÚC. Z toho dôvodu nie je možné alternatívu 3 odporúčať.



Obr. 40 - Porovnanie celkových nákladov životného cyklu Projektu na zabezpečenie Palubných jednotiek, diskontované, diskontná sadzba 4,0 %



Obr. 41 - Náklady na zabezpečenie Palubných jednotiek a ich porovnanie v čase, diskontované, diskontná sadzba 4,0 %

Na účely porovnateľnosti nákladov životného cyklu Projektu vo všetkých alternatívach boli náklady vzťahované iba na použitie technológie satelitného určovania polohy (alternatíva 2 v posúdení technológií).

Na základe vyhodnotenia nákladov životného cyklu Projektu a s prihliadnutím k problému alternatívy 3 vo vzťahu k potrebám príležitostných používateľov VÚC je alternatíva 1 odporúčaná ako najvhodnejšia.

8.5 AGENDA SPRÁVCU VÝBERU MÝTA

8.5.1 ALTERNATÍVA 1 – DODÁVKA INFRAŠTRUKTÚRY A SLUŽBY POSKYTOVANÉ DODÁVATEĽOM

Predmetom Projektu v alternatíve 1 bude dodávka infraštruktúry Správcu výberu mýta do vlastníctva NDS spolu so službami technickej podpory a údržby, zabezpečenými Dodávateľom. Dodávateľ bude na základe poverenia vykonávať agendu Správcu výberu mýta formou služieb pre NDS. EMS bude inštalovaný a prevádzkovaný v objektoch Objednávateľa.

Tab. 130 - Dodávateľský model pre alternatívu výkonu agendy Správcu výberu mýta Dodávateľom

Charakteristika	
Dodávateľský model	<p>Dodávateľ vybuduje a implementuje infraštruktúru pre výkon agendy Správcu výberu mýta, a odovzdá ju Objednávateľovi do jeho vlastníctva.</p> <p>Dodávateľ zabezpečuje výkon agendy Správcu výberu mýta s použitím vlastných materiálnych, priestorových a personálnych zdrojov.</p> <p>Dodávateľ poskytuje Objednávateľovi služby technickej podpory prevádzky infraštruktúry pre výkon agendy Správcu výberu mýta.</p>

Charakteristika hlavných prvkov agendy Správcu výberu mýta v alternatíve 1 je uvedená v tabuľke nižšie.

Tab. 131 - Hlavné prvky agendy Správcu výberu mýta v alternatíve 1

Hlavný prvok	Rozsah, charakteristika	Zodpovednosť Dodávateľa	Zodpovednosť NDS
Výkon čiastkovej agendy Evidencia a vyrubenie mýta			
Výkon agendy	<p>Správa evidencie vozidiel, OBU a OBE, do 10 mil. záznamov (vr. zahraničných, zaznamenaných v režime interoperability)</p> <p>Správa evidencie OBU a OBE neplatných pre výber Mýta, do 100 tis. záznamov (vr. zahraničných, zaznamenaných v režime interoperability)</p> <p>Denné spracovanie Mýtnych deklarácií pre 60 tis. vozidiel a/alebo 3,5 mil. Mýtnych transakcií</p> <p>Denné hromadné vyrubenie Mýta a zaúčtovanie do 1 tis. platobných transakcií hromadnej úhrady Mýta</p> <p>Riadenie vzťahov s Poskytovateľmi mýtnych služieb</p>	<p>Implementácia procesov</p> <p>Počiatkové naplnenie databáz</p> <p>Integrácia Poskytovateľov mýtnych služieb</p> <p>Technická podpora, údržba biznis aplikácií</p> <p>Výkon agendy</p> <p>Prevádzka biznis aplikácií agendového systému</p>	<p>Kontrola plnenia Dodávateľa</p> <p>Kontrola Poskytovateľov mýtnych služieb</p>
Prevádzka a údržba technológií	<p>Centrálny systém Evidencie a vyrubenia Mýta v hlavnom dátovom centre</p> <p>Centrálny systém Evidencie a vyrubenia Mýta v záložnom dátovom centre</p> <p>Počítačová sieť</p> <p>Pracovné stanice používateľov</p> <p>Periférne zariadenia</p>	<p>Dodávka technológií</p> <p>Prevádzka technológií</p> <p>Technická podpora, opravy a údržba technológií</p>	<p>Vlastníctvo technológií</p> <p>Kontrola plnenia Dodávateľa</p>
Výkon čiastkovej agendy Správa kontextových dát			
Výkon agendy	<p>Vytváranie a pravidelné aktualizácie geo-priestorovej definície Mýtnych úsekov a podúsekov, do 2 mil. geografických objektov</p> <p>Správa databázy Mýtnych úsekov a podúsekov, do 2 mil geo-objektov, v časovom rozlíšení podľa ich platnosti</p> <p>Správa databázy Sadzieb mýta v časovom rozlíšení podľa obdobia platnosti</p>	<p>Implementácia procesov</p> <p>Vytvorenie iniciálnej digitálnej mapy a počiatkové naplnenie geo-databázy</p> <p>Výkon agendy</p> <p>Prevádzka biznis aplikácií agendového systému</p> <p>Technická podpora, údržba biznis aplikácií</p>	<p>Kontrola plnenia Dodávateľa</p>

Hlavný prvok	Rozsah, charakteristika	Zodpovednosť Dodávateľa	Zodpovednosť NDS
Prevádzka a údržba technológií	Geografický informačný systém inštalovaný v hlavnom dátovom centre Geografický informačný systém inštalovaný v záložnom dátovom centre Počítačová sieť Pracovné stanice používateľov Periférne zariadenia	Dodávka technológií Prevádzka technológií Technická podpora, opravy a údržba technológií	Vlastníctvo technológií Kontrola plnenia Dodávateľa
Výkon čiastkovej agendy Podporných činností			
Výkon agendy	Správa zmlúv s Poskytovateľmi mýtnych služieb (EETS), do 100 zmlúv, Vedenie účtovnej evidencie, do 1 tis. pohybov denne, Vedenie registratúry a archívu dokumentov, do 1 tis. dokladov denne, Spracovanie Mýtnych dát a štatistík v dátovom sklade, s dennou aktualizáciou; publikácia dát registrovaným odberateľom a verejnosti Kontrola a riadenie kvality elektronického výberu Mýta ako celku	Implementácia procesov Výkon agendy Prevádzka biznis aplikácií agendového systému Počiatočné naplnenie databáz, DMS a DWH Technická podpora, údržba biznis aplikácií	Kontrola plnenia Dodávateľa Kontrola plnenia Poskytovateľov mýtnych služieb Kontrola plnenia Supervízora
Prevádzka a údržba technológií	Agendové systémy, DMS a DWH inštalované v hlavnom dátovom centre Agendové systémy, DMS a DWH inštalované v záložnom dátovom centre Počítačová sieť Pracovné stanice používateľov Periférne zariadenia	Dodávka technológií Prevádzka technológií Technická podpora, opravy a údržba technológií	Vlastníctvo technológií Kontrola plnenia Dodávateľa

Za realizované dodávky bude Dodávateľovi patriť odmena, stanovená na základe cenníka čiastkových cien. Odmena Dodávateľa za služby výkonu agendy Správca výberu mýta, služby prevádzky, technickej podpory a údržby technológií bude stanovená na základe mesačných cien. Náklady na strane NDS budú zahŕňať náklady na materiálne, priestorové a personálne zabezpečenie kontrolných a riadiacich činností a umiestnenie technológií v hlavnom dátovom centre a obstaranie súvisiacich služieb.

Identifikované závislosti nákladov na zabezpečenie výkonu agendy Správca výberu mýta sú uvedené v tabuľke nižšie.

Tab. 132 – Závislosti nákladov na zabezpečenie výkonu agendy Správca výberu mýta na parametroch Projektu v alternatíve 1

Charakteristika	
Závislosť	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kilometrický rozsah spoplatnených úsekov VÚC – určuje výkonnostné zaťaženie spracovania (objem) Mýtnych transakcií, 2. Kilometrický rozsah spoplatnených úsekov VÚC – určuje nároky na správu geo-priestorových dát 3. Počet Poskytovateľov mýtnych služieb – určuje nároky na ich kontrolu a riadenie zo strany Správca výberu mýta a/alebo Supervízora 4. Počet Poskytovateľov mýtnych služieb – určuje rozsah (objem) evidenčných údajov vozidiel, OBU a OBE

Tab. 133 - Nákladové položky na zabezpečenie výkonu agendy Správcu výberu mýta v alternatíve 1

Položka	Vec	Metrika	Metóda stanovenia nákladov	Jednotková cena v Eur / sadzba v %
C7.1	Implementácia procesov Správcu výberu mýta	1 súbor	Príloha 21	3 295 740,06
C7.2	Vytvorenie digitálnej mapy a počiatočné naplnenie geo-databázy	1 súbor	Príloha 13, hárok GNSS	3 450,00
C7.3	Integrácia Poskytovateľa mýtnych služieb	1 Poskytovateľ	Odhad na základe prieskumu trhu	15 000,00
C7.4	Služby výkonu agendy Správcu výberu mýta	1 mesiac	Odhad na základe prieskumu trhu	380 000,00
C7.5	Dodávka technológií pre Správcu výberu mýta	1 súbor	Odhad na základe prieskumu trhu	1 400 000,00
C7.6	Prevádzka, údržba a opravy technológií Správcu výberu mýta	1 mesiac	Odhad na základe prieskumu trhu	82 300,00
C7.7	Likvidácia technológií Správcu výberu mýta	1 súbor	Odhad na základe prieskumu trhu	32 500,00
C7.8	Kontrola a projektový management, vykonávaný pracovníkmi NDS	mesačné osobné náklady	Príloha 14	23 002,00
C7.9	Služby Supervízora	1 mesiac	V pláne nákladov na Zákaznícku službu	0,00

Podrobnosti vid' Príloha 15, hárok Agenda SVM.

Náklady na zabezpečenie výkonu agendy Správcu výberu mýta sú uvedené v nasledujúcej tabuľke.

Tab. 134 - Model nákladov pre dodávku infraštruktúry a výkon agendy Správca výberu mýta Dodávateľom v alternatíve 1

Položka	Vec	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
C7.1	Implementácia procesov Správca výberu mýta	3 295 740											
C7.2	Implementácia procesov Správca výberu mýta, čiastkové plnenie príprava digitálnej mapy	4 353 900	113 850	27 600	86 250	93 150	134 550	93 150	400 200	120 750	300 150	31 050	0
C7.3	Integrácia Poskytovateľa mýtnych služieb	0	30 000	15 000	15 000	15 000	15 000	0	0	0	0	0	0
C7.4	Služby výkonu agendy Správca výberu mýta	2 280 000	4 560 000	4 560 000	4 560 000	4 560 000	4 560 000	4 560 000	4 560 000	4 560 000	4 560 000	4 560 000	2 280 000
C7.5	Dodávka technológií pre Správca výberu mýta	1 400 000											
C7.6	Prevádzka, údržba a opravy technológií Správca výberu mýta	493 800	987 600	987 600	987 600	987 600	987 600	987 600	987 600	987 600	987 600	987 600	493 800
C7.7	Likvidácia technológií Správca výberu mýta												32 500
C7.8	Kontrola a projektový management, vykonávaný pracovníkmi NDS	287 175	292 919	298 777	304 753	310 848	317 065	323 406	329 874	336 472	343 201	350 065	178 533
C7.9	Služby Supervízora												
Spolu náklady		12 110 615	5 984 369	5 888 977	5 953 603	5 966 598	6 014 215	5 964 156	6 277 674	6 004 822	6 190 951	5 928 715	2 984 833
Spolu náklady, diskontované, diskontná sadzba 4 %		11 196 945	5 320 082	5 033 922	4 893 428	4 715 489	4 570 309	4 357 950	4 410 611	4 056 642	4 021 524	3 703 058	1 792 613

Zdroj: Príloha 15

8.5.1.1 SWOT analýza k zabezpečeniu výkonu agendy Správcu výberu mýta v alternatíve 1

Na základe vlastností návrhu riešenia agendy Správcu výberu mýta založeného na dodávkach infraštruktúry a službách zabezpečovaných Dodávateľom boli identifikované nižšie uvedené silné a slabé stránky, príležitosti a hrozby.

Tab. 135 - SWOT analýza – zabezpečenie výkonu agendy Správcu výberu mýta v alternatíve 1

Silné stránky	Slabé stránky
<ul style="list-style-type: none"> • Prevádzkovanie zabezpečuje kvalifikovaný a skúsený Dodávateľ – zníženie chybovosti vo fáze nábehu Projektu • Nulové požiadavky na navýšenie personálnych kapacít Objednávateľa a súvisiace materiálne zdroje • Prevádzkové riziká znáša Dodávateľ 	<ul style="list-style-type: none"> • Závislosť na jednom Dodávateľovi, najmä problematické stanovenie ceny v prípade realizácie dodatočných úprav a zmien počas prevádzkovania Projektu • Slabé možnosti získať reálne prevádzkové skúsenosti pri výkone prevádzkových procesov (neformálne osobné skúsenosti sú neprenositelné) • Nutnosť intenzívne riešiť ukončenie Projektu: sprístupnenie informácií, odovzdanie dát a dokumentácie, zaškolenie obsluhy • Nárast administratívy v súvislosti so správou majetku
Príležitosti	Hrozby
<ul style="list-style-type: none"> • Zabezpečiť prevádzku infraštruktúry a výkon agendy Správcu výberu mýta vlastnými silami NDS 	<ul style="list-style-type: none"> • Neposkytnutie zmluvnej súčinnosti alebo obštrukcie Dodávateľa pri ukončení Projektu • Nemožnosť nájsť zhodu s Dodávateľom o podmienkach implementácie Zmeny zapríčiňujúcej nenaplnenie nových zákonných alebo iných požiadaviek, kladených na Projekt • Zlyhanie na strane Dodávateľa - oneskorenie Dodávateľa s plnením záväzkov, neschopnosť Dodávateľa splniť záväzok v požadovanom rozsahu a kvalite

8.5.2 ALTERNATÍVA 2 – VÝKON AGENDY ZABEZPEČOVANÝ NDS

Predmetom Projektu v alternatíve 2 bude dodávka a implementácia systémov, podporujúcich výkon agendy Správcu výberu mýta vlastnými silami Objednávateľa, a technická podpora prevádzky predmetných systémov Dodávateľom. EMS bude inštalovaný a prevádzkovaný v objektoch Objednávateľa.

Tab. 136 - Dodávateľský model pre alternatívu výkonu agendy Správcu výberu mýta vlastnými silami Objednávateľa

Charakteristika	
Dodávateľský model	<p>Dodávateľ vybuduje a implementuje infraštruktúru pre výkon agendy Správcu výberu mýta, a odovzdá ju Objednávateľovi do jeho vlastníctva.</p> <p>Objednávateľ zabezpečuje výkon agendy Správcu výberu mýta s použitím vlastných materiálnych, priestorových a personálnych zdrojov.</p> <p>Dodávateľ poskytuje Objednávateľovi služby technickej podpory prevádzky infraštruktúry pre výkon agendy Správcu výberu mýta.</p>

Charakteristika hlavných prvkov agendy Správcu výberu mýta v alternatíve 2 je uvedená v tabuľke nižšie.

Tab. 137 - Hlavné prvky agendy Správcu výberu mýta v alternatíve 2

Hlavný prvok	Rozsah, charakteristika	Zodpovednosť Dodávateľa	Zodpovednosť NDS
Výkon čiastkovej agendy Evidencia a vyrubenie mýta			
Výkon agendy	<p>Správa evidencie vozidiel, OBU a OBE, do 10 mil. záznamov (vr. zahraničných, zaznamenaných v režime interoperability)</p> <p>Správa evidencie OBU a OBE neplatných pre výber Mýta, do 100 tis. záznamov (vr. zahraničných, zaznamenaných v režime interoperability)</p> <p>Denné spracovanie Mýtnych deklarácií pre 60 tis. vozidiel a/alebo 3,5 mil. Mýtnych transakcií</p> <p>Denné hromadné vyrubenie Mýta a zaúčtovanie do 1 tis. platobných transakcií hromadnej úhrady Mýta</p> <p>Riadenie vzťahov s Poskytovateľmi mýtnych služieb</p>	<p>Implementácia procesov</p> <p>Počítačové naplnenie databáz</p> <p>Integrácia Poskytovateľov mýtnych služieb</p> <p>Technická podpora, údržba biznis aplikácií</p>	<p>Výkon agendy</p> <p>Prevádzka biznis aplikácií agendového systému</p> <p>Kontrola plnenia Dodávateľa</p> <p>Kontrola Poskytovateľov mýtnych služieb</p>
Prevádzka a údržba technológií	<p>Centrálny systém Evidencie a vyrubenia Mýta v hlavnom dátovom centre</p> <p>Centrálny systém Evidencie a vyrubenia Mýta v záložnom dátovom centre</p> <p>Počítačová sieť</p> <p>Pracovné stanice používateľov</p> <p>Periférne zariadenia</p>	<p>Dodávka technológií</p> <p>Technická podpora, opravy a údržba technológií</p>	<p>Vlastníctvo technológií</p> <p>Prevádzka technológií</p> <p>Kontrola plnenia Dodávateľa</p>
Výkon čiastkovej agendy Správa kontextových dát			
Výkon agendy	<p>Vytváranie a pravidelné aktualizácie geo-priestorovej definície Mýtnych úsekov a podúsekov, do 2 mil. geografických objektov</p> <p>Správa databázy Mýtnych úsekov a podúsekov, do 2 mil. geo-objektov, v časovom rozlíšení podľa ich platnosti</p> <p>Správa databázy Sadzieb mýta v časovom rozlíšení podľa obdobia platnosti</p>	<p>Implementácia procesov</p> <p>Vytvorenie iniciálnej digitálnej mapy a počiatkové naplnenie geo-databázy</p> <p>Technická podpora, údržba biznis aplikácií</p>	<p>Výkon agendy</p> <p>Prevádzka biznis aplikácií agendového systému</p> <p>Kontrola plnenia Dodávateľa</p>
Prevádzka a údržba technológií	<p>Geografický informačný systém inštalovaný v hlavnom dátovom centre</p> <p>Geografický informačný systém inštalovaný v záložnom dátovom centre</p> <p>Počítačová sieť</p> <p>Pracovné stanice používateľov</p> <p>Periférne zariadenia</p>	<p>Dodávka technológií</p> <p>Technická podpora, opravy a údržba technológií</p>	<p>Vlastníctvo technológií</p> <p>Prevádzka technológií</p> <p>Kontrola plnenia Dodávateľa</p>
Výkon čiastkovej agendy Podporných činností			
Výkon agendy	<p>Správa zmlúv s Poskytovateľmi mýtnych služieb (EETS), do 100 zmlúv,</p> <p>Vedenie účtovnej evidencie, do 1 tis. pohybov denne,</p> <p>Vedenie registratúry a archívu dokumentov, do 1 tis. dokladov denne,</p> <p>Spracovanie Mýtnych dát a štatistík v dátovom sklade, s dennou aktualizáciou; publikácia dát registrovaným odberateľom a verejnosti</p> <p>Kontrola a riadenie kvality elektronického výberu Mýta ako celku</p>	<p>Implementácia procesov</p> <p>Počítačové naplnenie databáz, DMS a DWH</p> <p>Technická podpora, údržba biznis aplikácií</p>	<p>Výkon agendy</p> <p>Prevádzka biznis aplikácií agendového systému</p> <p>Kontrola plnenia Dodávateľa</p> <p>Kontrola plnenia Poskytovateľov mýtnych služieb</p> <p>Kontrola plnenia Supervizora, ak to bude relevantné</p>
Prevádzka a údržba technológií	<p>Agendové systémy, DMS a DWH inštalované v hlavnom dátovom centre</p>	<p>Dodávka technológií</p> <p>Technická podpora, opravy a údržba technológií</p>	<p>Vlastníctvo technológií</p> <p>Prevádzka technológií</p> <p>Kontrola plnenia Dodávateľa</p>

Hlavný prvok	Rozsah, charakteristika	Zodpovednosť Dodávateľa	Zodpovednosť NDS
	Agendové systémy, DMS a DWH inštalované v záložnom dátovom centre Počítačová sieť Pracovné stanice používateľov Periférne zariadenia		

Za realizované dodávky bude Dodávateľovi patriť odmena, stanovená na základe cenníka čiastkových cien. Odmena Dodávateľa za služby technickej podpory bude stanovená na základe mesačných cien. Náklady na strane NDS budú zahŕňať náklady na materiálne, priestorové a personálne zabezpečenie výkonu agendy Správca výberu mýta prevádzky technológií a obstaranie súvisiacich služieb.

Identifikované závislosti nákladov na zabezpečenie výkonu agendy Správca výberu mýta sú uvedené v tabuľke nižšie.

Tab. 138 – Závislosti nákladov na zabezpečenie výkonu agendy Správca výberu mýta na parametroch Projektu v alternatíve 2

Charakteristika	
Závislosť	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kilometrický rozsah spoplatnených úsekov VÚC – určuje výkonnostné zaťaženie spracovania (objem) Mýtnych transakcií, 2. Kilometrický rozsah spoplatnených úsekov VÚC – určuje nároky na správu geo-priestorových dát 3. Počet Poskytovateľov mýtnych služieb – určuje nároky na ich kontrolu a riadenie zo strany Správca výberu mýta a/alebo Supervízora 4. Počet Poskytovateľov mýtnych služieb – určuje rozsah (objem) evidenčných údajov vozidiel, OBU a OBE

Tab. 139 - Nákladové položky na zabezpečenie výkonu agendy Správca výberu mýta v alternatíve 2

Položka	Vec	Metrika	Metóda stanovenia nákladov	Jednotková cena v Eur / sadzba v %
C8.1	Implementácia procesov Správca výberu mýta	1 súbor	Príloha 21	3 295 740,06
C8.2	Integrácia Poskytovateľa mýtnych služieb	1 Poskytovateľ	Odhad na báze prieskumu trhu	15 000,00
C8.3	Priestorové zabezpečenie pre výkon agendy Správca výberu mýta	1 mesiac	640 m2 plocha + služby	10 500,00
C8.4	Personálne zabezpečenie výkonu agendy Správca výberu mýta	mesačné osobné náklady	Príloha 14	233 373,00
C8.5	Materiálne zabezpečenie pre výkon čiastkovej agendy Evidencie a vyrubenia mýta	1 mesiac	Spotrebný materiál (tonery, papier, kanc. potreby)	2 000,00
C8.6	Dodávka technológií pre Evidenciu a vyrubenie mýta	1 súbor	Odhad na báze prieskumu trhu	1 400 000,00
C8.7	Priestorové zabezpečenie pre technológiu Evidencie a vyrubenia mýta	1 mesiac	48 m2 plocha + služby	1 100,00
C8.8	Materiálne zabezpečenie prevádzky technológií Evidencie a vyrubenia mýta	1 mesiac	Spotrebný materiál (datové médiá, drobný mat.)	800,00
C8.9	Údržba a opravy technológií Evidencie a vyrubenia mýta	1 mesiac	Odhad na báze prieskumu trhu	4 700,00
C8.10	Likvidácia technológií Evidencie a vyrubenia mýta	1 súbor	Odhad na báze prieskumu trhu	14 000,00

Položka	Vec	Metrika	Metóda stanovenia nákladov	Jednotková cena v Eur / sadzba v %
C8.11	Technický rozvoj IS/IT agendy Správcu výberu mýta	1 súbor	12% z nákladov na implementáciu p.a.	395 489,00
C8.12	Vytvorenie digitálnej mapy a počítačové naplnenie geo-databázy	1 súbor	Príloha 13	3 450,00
C8.13	Materiálne zabezpečenie pre výkon agendy Správy kontextových dát	1 mesiac	Spotrebný materiál, PHM	3 200,00
C8.14	Dodávka technológií pre Správu kontextových dát	1 súbor	Odhad na báze prieskumu trhu	650 000,00
C8.15	Priestorové zabezpečenie pre technológiu Správy kontextových dát	1 mesiac	20 m2 plocha + služby	450,00
C8.16	Materiálne zabezpečenie prevádzky technológií Správy kontextových dát	1 mesiac	Spotrebný materiál	400,00
C8.17	Údržba a opravy technológií Správy kontextových dát	1 mesiac	Odhad na báze prieskumu trhu	2 200,00
C8.18	Likvidácia technológií Správy kontextových dát	1 súbor	Odhad na báze prieskumu trhu	6 500,00
C8.19	Materiálne zabezpečenie pre výkon agendy Podporných činností	1 mesiac	Spotrebný materiál	5 100,00
C8.20	Dodávka technológií pre výkon Podporných činností (DWH, DMS, účto, kanc.apl.)	1 súbor	Odhad na báze prieskumu trhu	1 200 000,00
C8.21	Priestorové zabezpečenie pre výkon Podporných činností	1 mesiac	48 m2 plocha + služby	1 100,00
C8.22	Materiálne zabezpečenie prevádzky technológií pre výkon Podporných činností	1 mesiac	Spotrebný materiál (datové médiá, drobný mat.)	800,00
C8.23	Údržba a opravy technológií pre výkon Podporných činností	1 mesiac	Odhad na báze prieskumu trhu	4 000,00
C8.24	Likvidácia technológií pre výkon Podporných činností	1 súbor	Odhad na báze prieskumu trhu	12 000,00

Podrobnosti viď Príloha 15, hárok Agenda SVM.

Výsledný model odhadovaných nákladov na výkon agendy Správcu výberu mýta v alternatíve 2 je v nasledujúcej tabuľke.

Položka	Vec	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
C8.18	Likvidácia technológií Správy kontextových dát												6 500
C8.19	Materiálne zabezpečenie pre výkon agendy Podporných činností	30 600	61 200	61 200	61 200	61 200	61 200	61 200	61 200	61 200	61 200	61 200	30 600
C8.20	Dodávka technológií pre výkon Podporných činností (DWH, DMS, účto, kanc.apl.)	1 200 000											
C8.21	Priestorové zabezpečenie pre technológiu pre výkon Podporných činností	6 600	13 200	13 200	13 200	13 200	13 200	13 200	13 200	13 200	13 200	13 200	6 600
C8.22	Materiálne zabezpečenie prevádzky technológií pre výkon Podporných činností	4 800	9 600	9 600	9 600	9 600	9 600	9 600	9 600	9 600	9 600	9 600	4 800
C8.23	Údržba a opravy technológií pre výkon Podporných činností	24 000	48 000	48 000	48 000	48 000	48 000	48 000	48 000	48 000	48 000	48 000	24 000
C8.24	Likvidácia technológií pre výkon Podporných činností												12 000
Spolu náklady		14 031 355	3 885 327	3 891 814	3 969 691	4 093 630	4 108 406	4 164 643	4 337 217	4 311 004	4 393 079	4 407 520	2 061 957
Spolu náklady, diskontované, diskontná sadzba 4 %		12 972 777	3 454 041	3 326 739	3 262 796	3 235 255	3 122 051	3 043 064	3 047 271	2 912 360	2 853 660	2 752 924	1 238 358

Zdroj: Príloha 15

8.5.2.1 SWOT analýza k zabezpečeniu výkonu agendy Správca výberu mýta v alternatíve 2

Na základe vlastností návrhu riešenia agendy Správca výberu mýta založeného na službách zabezpečovaných vlastnými silami NDS s technickou podporou Dodávateľa boli identifikované nižšie uvedené silné a slabé stránky, príležitosti a hrozby.

Tab. 141 - SWOT analýza – zabezpečenie výkonu agendy Správca výberu mýta v alternatíve 2

Silné stránky	Slabé stránky
<ul style="list-style-type: none"> Optimalizácia nákladov na prípravu a realizáciu Projektu Vlastníctvo všetkých technologických komponentov na strane NDS Zníženie závislosti na jednom či niekoľkých Dodávateľoch Zníženie rizík, spojených so zlyhaním Dodávateľa (napr. v prípade straty schopnosti plniť zmluvné záväzky) Projekt môže pokračovať kontinuálne po neurčitú dobu, bez dopadov na Platiteľov mýta v súvislosti so zmenami prevádzkovateľa Projektu Zabezpečenie technickej podpory a údržby technológií kvalifikovaným Dodávateľom 	<ul style="list-style-type: none"> Nutnosť zabezpečiť a vycvičiť kvalifikované personálne kapacity na výkon prevádzkových procesov Nutnosť zabezpečiť dostatočné priestorové a materiálne zdroje na výkon prevádzkových, riadiacich a kontrolných procesov Závislosť na dodávateľoch proprietárneho softvéru, obmedzené možnosti nakladania so softvérom, najmä realizácie jeho úprav a zmien Riešenie problémov s koordináciou služieb a integračných problémov je v zodpovednosti Objednávateľa Obmedzené možnosti riešenia materializovaných rizík, ak bude nevyhnutné obstaráť dodatočné dodávky, práce a služby na zmiernenie dopadov rizika Nárast administratívy v súvislosti so správou majetku
Príležitosti	Hrozby
<ul style="list-style-type: none"> Možnosť pravidelne obstarávať prevádzkové materiály a súčasti (napr. náhradné diely) od iných než od hlavného Dodávateľa verejným obstarávaním za aktuálne a nie fixné, vopred stanovené ceny Možnosť vybudovať silné kompetencie v oblasti projektovania a realizácie dodávok telematických systémov a súvisiacich služieb a softvérových aplikácií Vyššia flexibilita pre implementáciu zmien, ak budú k dispozícii vlastné odborné kapacity 	<ul style="list-style-type: none"> Zvýšená chybovosť vo fáze nábehu Projektu, zapríčinená získaním prvých skúseností obslužného personálu a následný výpadok výnosov v dôsledku chýb, zlyhaní a materializácie rizík Nedostatočné včasné naplnenie potrebných personálnych zdrojov z dôvodu nedostatočnej ponuky na trhu práce, zapríčínajúce omeškanie prípravy a realizácie Projektu a/alebo prevádzkové výpadky Náhradné diely a prevádzkové materiály musia byť obstarávané na základe Zákona o verejnom obstarávaní, a tak nemusia byť vždy zabezpečené včas Zlyhanie na strane Dodávateľa - oneskorenie Dodávateľa s plnením záväzkov, neschopnosť Dodávateľa splniť záväzok v požadovanom rozsahu a kvalite

8.5.3 VYHODNOTENIE ALTERNATÍV RIEŠENIA AGENDY SPRÁVCU VÝBERU MÝTA

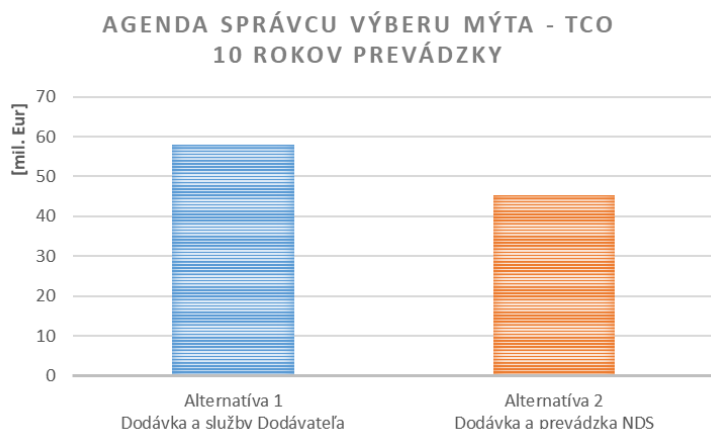
Pre všetky posudzované alternatívy bol spracovaný modelový odhad investičných nákladov na vybudovanie (Etapa 1, 2022), prevádzkových nákladov na prevádzku (Etapa 2) a ukončenie (Etapa 3) časti Projektu, ktorá zabezpečuje výkon agendy Správca výberu mýta.

Rekapitulácia a porovnanie výsledkov modelovania nákladov je v tabuľke a priložených grafoch.

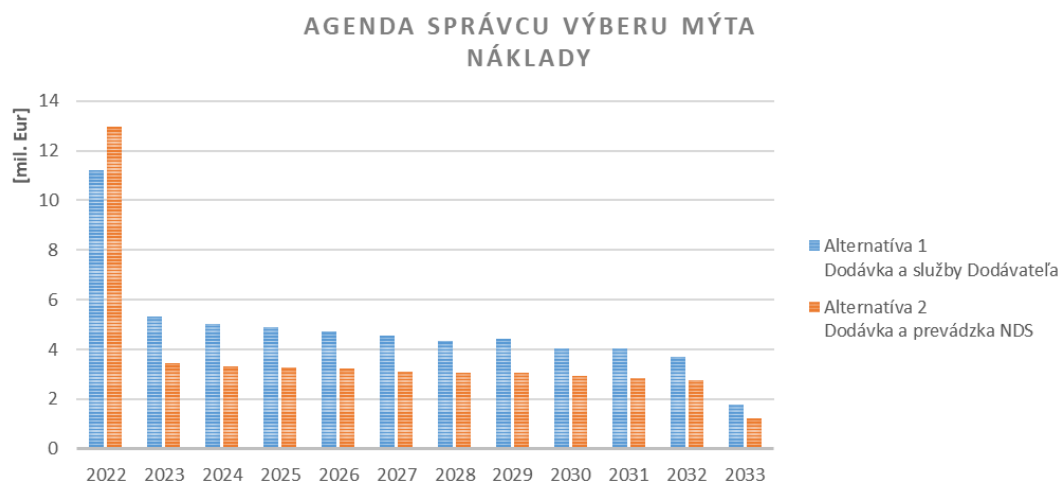
Tab. 142 - Vyhodnotenie alternatív zabezpečenia agendy Správca výberu mýta

Celkové náklady Projektu za Etapu 1, 2 a 3	Celkové náklady, diskontované [Eur]	Index	Investície, diskontované [Eur]	Prevádzkové náklady, diskontované [Eur]
Alternatíva 1 Dodávka a služby Dodávateľa	58 072 574	1,28	11 196 945	46 875 629
Alternatíva 2 Dodávka a prevádzka NDS	45 221 296	1,00	12 972 777	32 248 519

Alternatíva 1 je o 28 % nákladnejšia, ako alternatíva 2, a preto je menej výhodná. Uvedený rozdiel spočíva najmä v tom, že náklady na personálne zdroje na strane Dodávateľa vychádzajú z trhových cien za služby v odbore informačných technológií.



Obr. 42 - Porovnanie celkových nákladov životného cyklu projektu na zabezpečenie výkonu agendy Správca výberu mýta, diskontované, diskontná sadzba 4,0 %



Obr. 43 - Náklady na zabezpečenie agendy Správca výberu mýta a ich porovnanie v čase, diskontované, diskontná sadzba 4,0 %

Na účely porovnateľnosti nákladov životného cyklu Projektu v oboch alternatívach boli náklady vzťahované iba na sieť VÚC spoplatnených nenulovou sadzbou mýta (alternatíva 1 návrhu rozsahu spoplatnenia) a použitie technológie satelitného určovania polohy (alternatíva 2 v posúdení technológií).

Z pohľadu hodnotenia SWOT analýzy dáva alternatíva 2 (NDS) viac príležitostí na rozvoj kompetencií interného tímu NDS v oblasti dopravnej telematiky, avšak na druhej strane je zaťažená rizikom nedostatočného personálneho zabezpečenia prevádzky a biznis procesov agendy Správca výberu mýta.

Vyhodnotenie alternatív zabezpečenia agendy Správca výberu mýta z pohľadu nižších celkových nákladov na životný cyklus Projektu nastavuje preferencie v prospech výkonu agendy zabezpečovanej interne silami NDS.

8.6 VARIANTY PROJEKTU

8.6.1 ZHRNUTIE VYHODNOTENIA ALTERNATÍV

V analýze alternatív boli hodnotené otázky nastavenia rozsahu siete spoplatnených VÚC, voľby najvhodnejšej technológie pre elektronický výber mýta, spôsobu zabezpečenia Zákazníckych služieb, Palubných jednotiek a otázky výkonu agendy Správcu výberu mýta.

V otázke najvhodnejšieho rozsahu siete VÚC vychádza ako **najvhodnejšia alternatíva 1, ktorá predstavuje vyvážený pomer medzi sumou výnosov z mýta a efektívnosťou.**

Alternatíva 1 zahŕňa diaľnice, rýchlostné cesty, a cesty I. triedy, ktoré sú súbežné a ktoré sú nesúbežné s diaľnicami a rýchlostnými cestami v rozsahu 2 683 km (priemer za roky 2023 – 2032), pri predpokladaných výnosoch 1,95 mld. Eur⁸ za desať rokov prevádzky. Vyššie výnosy z výberu mýta je možné dosiahnuť v alternatíve rozšírenia spoplatnenia na všetky cesty I. triedy a vybrané úseky ciest II. a III. triedy vrátane intravilánov, avšak za cenu zhoršenia celkovej efektívnosti Projektu a s významným dopadom na verejnosť.

V otázke alternatív technického riešenia v podmienkach Slovenskej republiky sa jednoznačne ukazuje ako vhodnejšia **technológia satelitného určovania polohy**. Mikrovlnná technológia, ktorá vyžaduje vysoké množstvo Mýtnych brán vychádza pre spomínaný rozsah **VÚC 2 683 km** približne 3,5× drahšie.

Posúdenie návrhov **Zákazníckych služieb** preukázalo, že najvhodnejším spôsobom ich zabezpečenia sú **komplexné služby Dodávateľa**, ktoré vychádzajú asi o 16 % menej nákladnejšie, ako služby zabezpečované vlastnými silami NDS. Najmenej nákladné komerčné Zákaznícke služby nie je možné odporúčať, pretože systémovo nie je vyriešená obsluha príležitostných používateľov VÚC.

V otázke zabezpečenia Palubných jednotiek je vhodnejšie si Palubné jednotky prenajímať, a to podľa ich aktuálnej prevádzkovej potreby, ako ich vlastníť. V podmienkach nastupujúcich komerčných Poskytovateľov mýtnych služieb poklesne dopyt po Palubných jednotkách od NDS, ktorý sa obmedzí iba na príležitostných používateľov VÚC. Môže sa stať, že Palubné jednotky v značnom množstve zostanú na sklade NDS a budú predstavovať uviaznuté náklady. Najvhodnejšou alternatívou je preto **zabezpečenie Palubných jednotiek cestou komplexných služieb Dodávateľa** spolu so Zákazníckymi službami.

A nakoniec v otázke výkonu agendy Správcu výberu mýta vychádza priaznivejšie alternatíva, založená na **vlastníctve infraštruktúry a výkonu agendy Správcu výberu mýta vlastnými kapacitami NDS.**

Všetky alternatívy boli posudzované v desaťročnom časovom horizonte prevádzkovania Projektu.

Porovnanie jednotlivých možných kombinácií alternatív riešenia je v tabuľke nižšie.

Tab. 143 - Porovnanie nákladov alternatív navrhovaného riešenia

Náklady životného cyklu Projektu, diskontované, diskontná sadzba 4,0 % [Eur]	Alternatíva 1	Alternatíva 2	Alternatíva 3	Odporúčaná alternatíva
Zákaznícke služby	148 066 989	171 774 876	138 985 238	Alternatíva 1
Palubné jednotky	44 042 006	62 048 923	877 939	Alternatíva 1
Výkon agendy Správcu výberu mýta	58 072 574	45 221 296	n/a	Alternatíva 2

⁸ Diskontované na úroveň roka 2020, diskontná sadzba 4,0 %

Alternatíva 1 znamená komplexné služby Dodávateľa (pri zachovaní vlastníctva infraštruktúry Správcu výberu mýta v rukách NDS), alternatíva 2 znamená vlastníctvo a prevádzkovanie vlastnými silami NDS, alternatíva 3 znamená komerčné Zákaznícke služby a Palubné jednotky.

Tab. 144 - Porovnanie výnosov alternatív rozsahu spoplatnenia

Údaje v Eur	Alternatíva 1	Alternatíva 2	Alternatíva 3	Alternatíva 4	Odporúčaná alternatíva
Odhadované výnosy za 10 rokov Projektu, diskontované, diskontná sadzba 4,0 %	1 896 515 655	1 950 743 190	2 170 700 009	2 275 860 359	Alternatíva 1

Alternatíva 1 znamená základný rozsah spoplatnenia: diaľnice, rýchlostné cesty, cesty I. triedy, súběžné a ktoré nie sú súběžné s diaľnicami a rýchlostnými cestami (t. j. okrem ostatných ciest I. triedy), celková dĺžka 2 467 km (plán 2023).

Alternatíva 2 znamená rozšírený rozsah spoplatnenia: diaľnice, rýchlostné cesty, a všetky cesty I. triedy okrem úsekov, nachádzajúcich sa v intravilánoch obcí, celková dĺžka 3 057 km (plán 2023).

Alternatíva 3 znamená rozšírený rozsah spoplatnenia: diaľnice, rýchlostné cesty, a všetky cesty I. triedy vrátane úsekov, nachádzajúcich sa v intravilánoch obcí, celková dĺžka 4 543 km (plán 2023).

Alternatíva 4 znamená rozšírený rozsah spoplatnenia: diaľnice, rýchlostné cesty, všetky cesty I. triedy, vybrané úseky ciest II. a III. triedy vrátane úsekov, nachádzajúcich sa v intravilánoch obcí, celková dĺžka 4 871 km (plán 2023).

8.6.2 VYMEDZENIE VARIANTOV PROJEKTU

Na základe čiastkových kritérií použitých pri hodnotení alternatív možného riešenia v otázkach rozsahu spoplatnenia, použitia technológie, riešenia dodávateľského modelu v oblasti zákazníckych služieb, logistiky a prevádzky Palubných jednotiek a zabezpečenia výkonu agendy Správcu výberu mýta boli označené najvhodnejšie alternatívy, opísané vyššie. Z najvhodnejších alternatív boli definované výsledné varianty Projektu:

- a) Variant 1 – Základný rozsah spoplatnenia,
- b) Variant 2 – Rozšírený rozsah spoplatnenia,
- c) Variant 0 – bez projektu.

Na účely porovnania finančnej a ekonomickej analýzy bude neskôr definovaný nulový variant Projektu, založený na časovom spoplatnení vozidiel nad 3,5 t prostredníctvom elektronických diaľničných známok.

Tab. 145 - Vymedzenie variantov Projektu

Variant	Rozsah spoplatnenia	Technológia	Zákaznícke služby	Palubné jednotky	Výkon agendy Správcu výberu mýta
1 – Základný rozsah spoplatnenia Diaľnice, rýchlostné cesty a cesty I. triedy súbežné a nesúbežné s D+R, a diaľničný prieťah Bratislava	Alternatíva 1 2 467,2 km (plán 2023)	Alternatíva 2 GNSS/CN	Alternatíva 1 Komplexné služby Dodávateľa	Alternatíva 1 Komplexné služby Dodávateľa	Alternatíva 2 Mýtny systém vlastní a prevádzkuje NDS
2 – Rozšírený rozsah spoplatnenia Diaľnice, rýchlostné cesty, všetky cesty I. triedy okrem intravilánov obcí, a diaľničný prieťah Bratislava	Alternatíva 2 3 057,4 km (plán 2023)	Alternatíva 2 GNSS/CN	Alternatíva 1 Komplexné služby Dodávateľa	Alternatíva 1 Komplexné služby Dodávateľa	Alternatíva 2 Mýtny systém vlastní a prevádzkuje NDS

8.6.3 VARIANT 0 – BEZ PROJEKTU.

Variant 0 bol definovaný na účely finančnej a ekonomickej analýzy ako riešenie časového spoplatnenia pre vozidlá s hmotnosťou nad 3,5 tony formou výberu úhrad elektronickej diaľničnej známky. Prognózu predaja nie je možné uspokojivo oprieť o dostatočne presné zdroje historických dát, a tak je založená iba na kvalifikovanom odhade z trendov predaja diaľničných nálepiek pred rokom 2010.

Návrh Variantu 0 slúži iba ako základňa pre posúdenie výsledkov finančnej analýzy. Variant 0 nenapĺňa požiadavky platnej legislatívy a ako taký nie je realizovateľný bez zmeny právnych predpisov.

Odhad vychádza z týchto predpokladov:

- diaľničné nálepky pre vozidlá nad 3,5 t sa predávali v ustálených podmienkach v období rokov 2006 až 2008,
- obdobie roku 2009 bolo skreslené absenciou ročnej diaľničnej nálepky, namiesto nej bola zavedená 9-mesačná,
- ceny diaľničných nálepiek na rok 2009 boli oproti roku 2008 upravené,
- ako východisková hodnota pre odhad výnosov bol použitý objem vybraných úhrad za rok 2008,
- predpokladaný dlhodobý priemerný medziročný rast výnosov z výberu úhrad diaľničnej známky je 3,5 % pri konštantnej cene diaľničných známok,
- predpokladané náklady na výber elektronickej diaľničnej známky sú odvodené z aktuálne platných obchodných podmienok pre výber elektronickej diaľničnej známky pre vozidlá do 3,5 t – ide o provízny systém odmeňovania, základom pre výpočet odmeny je objem úhrad a aktuálna sadzba odmeny 2,83 % z objemu úhrad bez DPH.

Predpokladané náklady na výber úhrady elektronickej diaľničnej známky a odhadované výnosy z výberu úhrad za užívanie vymedzených úsekov ciest vozidlami s hmotnosťou nad 3,5 t v režime časového spoplatnenia sú uvedené v tabuľkách nižšie.

Tab. 146 - Výnosy z výberu úhrad elektronickej diaľničnej známky pre vozidlá s hmotnosťou nad 3,5 t, Variant 0

Výnosy z výberu úhrad elektronickej diaľničnej známky, vozidlá 3,5 t a viac [tis. Eur]	Referenčný rok 2008	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Vozidlá nad 3,5 t a do 12t	9 282	15 550	16 090	16 660	17 240	17 840	18 470	19 120	19 780	20 480	21 190
Vozidlá nad 12t	45 538	76 290	78 960	81 730	84 590	87 550	90 610	93 780	97 060	100 460	103 980
Spolu výnosy		91 840	95 050	98 390	101 830	105 390	109 080	112 900	116 840	120 940	125 170
Spolu výnosy, diskontované, diskontná sadzba 4,0 %		81 645	81 249	80 869	80 478	80 088	79 704	79 322	78 933	78 560	78 181

Tab. 147 - Výnosy z výberu úhrad diaľničnej známky, Variant 0

Náklady na výber úhrad elektronickej diaľničnej známky [Eur bez DPH]	Sadzba provízie [%]	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Výnos z výberu úhrady eDZ, vozidlá nad 3,5 t		91 840 000	95 050 000	98 390 000	101 830 000	105 390 000	109 080 000	112 900 000	116 840 000	120 940 000	125 170 000
Provízia z výberu úhrady eDZ [Eur]	2,83%	2 599 072	2 689 915	2 784 437	2 881 789	2 982 537	3 086 964	3 195 070	3 306 572	3 422 602	3 542 311
Spolu náklady [Eur]		2 599 072	2 689 915	2 784 437	2 881 789	2 982 537	3 086 964	3 195 070	3 306 572	3 422 602	3 542 311
Spolu náklady diskontované, diskontná sadzba 4,0 %		2 310 566	2 299 351	2 288 604	2 277 520	2 266 483	2 255 614	2 244 814	2 233 802	2 223 257	2 212 517

9 ANALÝZA RIZÍK

9.1 PROJEKTOVÉ RIZIKÁ

Pre navrhovaný Projekt elektronického výberu mýta boli identifikované nižšie uvedené významné riziká.

9.1.1 PROJEKTOVÉ RIZIKÁ

Projektové riziká sa vzťahujú k fáze prípravy a vykonania verejného obstarávania predmetu Projektu do uzatvorenia zmluvy s vybraným dodávateľom a fáze implementácie Projektu v Etape 1 – Príprava Projektu.

Tab. 148 - Projektové riziká

Č.	Riziko	Príčiny	Preventívne opatrenia	Nápravné opatrenia	Dopady
1	Verejné obstarávanie sa nezačne včas	Neschválenie Štúdie uskutočniteľnosti Štúdia uskutočniteľnosti nebude obsahovať úplné alebo správne informácie	Intenzívna komunikácia, vysvetľovanie podkladov k Štúdii uskutočniteľnosti na všetkých pripomienkových miestach	Včasné zapracovanie pripomienok	Časové posunutie míľnikov Projektu Omeškanie začatia výberu mýta prostredníctvom nového elektronického systému výberu mýta
2		Negatívny výsledok ex-ante posúdenia Súťažných podkladov Súťažné podklady nebudú obsahovať úplné, jednoznačné, správne a zrozumiteľné požiadavky	Intenzívna komunikácia, vysvetľovanie Súťažných podkladov na všetkých pripomienkových miestach	Včasné zapracovanie pripomienok	Aktivácia náhradného riešenia výberu mýta
3	Verejné obstarávanie sa neskončí včas	Uplatnenie revízných postupov v priebehu verejného obstarávania	Úkony verejného obstarávateľa vykonávané v súlade so Zákonom o verejnom obstarávaní	Včasné a úplné vysporiadanie všetkých podaní uchádzačov	
4		Úradné opatrenie orgánu verejnej moci	Úkony verejného obstarávateľa vykonávané v súlade so Zákonom o verejnom obstarávaní	Podanie dôkazov na obhajobu záujmov verejného obstarávateľa	
5		Predĺženie lehôt v dôsledku zmien Súťažných podkladov	Nezávislá viac-stupňová kontrola Súťažných podkladov pred vyhlásením obstarávania Včasné úplné, správne a jednoznačné vysvetľovanie Súťažných podkladov uchádzačom	Predĺženie lehôt	
6	Verejné obstarávanie bude zrušené	Zrušenie verejného obstarávania rozhodnutím orgánu verejnej moci	Úkony verejného obstarávateľa vykonávané v súlade so Zákonom o verejnom obstarávaní	Podanie dôkazov na obhajobu záujmov verejného obstarávateľa	
7	Neuzatvorenie zmluvy s vybraným dodávateľom	Zmluva nebude uzatvorená z dôvodov na strane vybraného dodávateľa	Stanovenie primeranej zábezpeky za ponuku	Uzatvorenie zmluvy s dodávateľom, ktorý sa v hodnotení ponúk umiestnil na druhom mieste	

Č.	Riziko	Príčiny	Preventívne opatrenia	Nápravné opatrenia	Dopady
8	Odstúpenie od zmluvy s vybraným dodávateľom	Dodávateľ stratí schopnosť plniť zákazku v priebehu Etapy 1 – Príprava Projektu	Preverka dodávateľa z pohľadu splnenia kvalifikačných kritérií pred vyhodnotením ponuky a uzatvorením zmluvy Preverka schopnosti dodávateľa plniť zákazku bezprostredne po uzatvorení zmluvy vykonaním funkčného testu konceptu navrhovaného technického riešenia	Aktivácia náhradného riešenia výberu mýta a opakované vyhlásenie nového tendra	viď vyššie
9	Omeškanie dodávateľa s plnením zákazky v Etape 1 – Príprava Projektu	Dodávateľ neplní stanovené míľniky	Stanovenie primeranej zábezpeky za ponuku Projektové riadenie dodávateľa	Okamžité riešenie odchýlok nástrojmi projektového riadenia	
10		Plnenie dodávateľa vykazuje chyby a nedorobky, ktorých odstránenie si vyžiada dodatočný čas	Stanovenie primeranej zmluvnej pokuty, resp. záruk za plnenie Projektové riadenie dodávateľa	Okamžité riešenie chýb a nedorobkov nástrojmi projektového riadenia	

9.1.2 HODNOTENIE DOPADOV PROJEKTOVÝCH RIZÍK

Významným dopadom vyššie uvedených projektových rizík je omeškanie míľnikov Projektu, pričom rozhodujúcim míľnikom je M0 – „Začatie výberu mýta prostredníctvom nového elektronického mýtného systému“, plánovaný na 1. 1. 2023 v 0:00 hodín. Súhrnné hodnotenie je uvedené v tabuľke nižšie, toto hodnotenie uvažuje s možným dočasným náhradným riešením zabezpečenia výberu mýta na základe predĺženia doby poskytovania Služby ETC (SkyToll) o potrebný počet mesiacov. Predpokladá sa predĺženie Služby ETC za rovnakých podmienok, aké sú platné pre posledný rok poskytovania Služby ETC. Stanovenie hodnoty rizík sa opiera o predpokladanú ročnú cenu SkyToll pre rok 2022 v sume 73 900 tis. Eur bez DPH, zvýšenej o náklady na Palivové karty, celková suma 81 225 tis. Eur bez DPH. Hodnota rizika je následne odvodená z rozdielu výdavkov na prevádzkovanie projektu EMS (podľa Variantu 1), a nákladov na náhradné riešenie. Rozpočtová rezerva je potom stanovená na základe hodnoty rizika váženej pravdepodobnosťou jeho vzniku, a je vyrátaná kumulatívne podľa zostupnej pravdepodobnosti vzniku rizika. Podrobnosti viď Príloha 22 – Ocenenie rizík.

Tab. 149 - Dopady rizík z fázy verejného obstarávania Projektu

Dopad rizika na Projekt	Riešenie dopadu	Miera dopadu na míľnik M0	Pravdepodobnosť naplnenia rizika	Ostatné opatrenia	Hodnota dopadov rizika [Eur]	Rozpočtová rezerva [Eur]
Omeškanie míľnika uzatvorenia zmluvy do 60 dní	Skrátenie lehoty na vybudovanie v Etape 1 - Príprava Projektu	Bez dopadu	30%	Zmena podmienok zmluvy – skrátenie Etapy 1 – Príprava Projektu	bez finančných dopadov na strane obstarávateľa	
Omeškanie míľnika uzatvorenia zmluvy od 61 do 120 dní	Skrátenie lehoty na vybudovanie v Etape 1 - Príprava Projektu	Odklad Etapy 2 – Prevádzka Projektu o 2 mesiace	20%	Zmena podmienok zmluvy – skrátenie Etapy 1 – Príprava Projektu o 60 dní Predĺženie služieb SkyToll	2 mesiace predĺženia Služby ETC SkyToll, rozdiel plánovaných nákladov 7 962 311 €	1 592 462 €

Dopad rizika na Projekt	Riešenie dopadu	Miera dopadu na míľnik M0	Pravdepodobnosť naplnenia rizika	Ostatné opatrenia	Hodnota dopadov rizika [Eur]	Rozpočtová rezerva [Eur]
Omeškanie míľníka uzatvorenia zmluvy	Skrátenie lehoty na vybudovanie v Etape 1 - Príprava Projektu	Odklad Etapy 2 – Prevádzka Projektu	15%	Zmena podmienok zmluvy – skrátenie Etapy 1 – Príprava Projektu o 60 dní	2+2 mesiace predĺženia Služby ETC SkyToll, rozdiel plánovaných nákladov	
od 121 do 180 dní		o 4 mesiace		Predĺženie služieb SkyToll	15 924 622 €	1 194 347 €
Omeškanie míľníka uzatvorenia zmluvy	Skrátenie lehoty na vybudovanie v Etape 1 - Príprava Projektu	Odklad Etapy 2 – Prevádzka Projektu	10%	Zmena podmienok zmluvy – skrátenie Etapy 1 – Príprava Projektu o 60 dní	2+2+6 mesiacov predĺženia Služby ETC SkyToll, rozdiel plánovaných nákladov	
od 181 do 360 dní		o 10 mesiacov		Predĺženie služieb SkyToll	39 811 555 €	1 592 462 €
Spolu rozpočtová rezerva k riziku omeškania uzatvorenia zmluvy						4 379 271 €
Zrušenie verejného obstarávania	Príprava, vyhlásenie a uskutočnenie nového verejného obstarávania	Časový posun o 12 a viac mesiacov	5%	Predĺženie služieb SkyToll	12 mesiacov predĺženia Služby ETC SkyToll, rozdiel plánovaných nákladov	
					47 773 866 €	2 388 693 €
					Náklady NDS na prípravu a vykonanie nového verejného obstarávania	
					600 000 €	30 000 €
Spolu rozpočtová rezerva k riziku omeškania uzatvorenia zmluvy						2 418 693 €
Spolu rozpočtová rezerva						6 797 964 €

Hodnotenie dopadov dodávateľských rizík na Projekt vychádza z rovnakých predpokladov, ako hodnotenie dopadov rizík z fázy verejnej súťaže.

Tab. 150 - Dopady dodávateľských rizík na Projekt

Dopad rizika na Projekt	Riešenie dopadu	Miera dopadu na míľnik M0	Pravdepodobnosť naplnenia rizika	Ostatné opatrenia	Hodnota dopadov rizika [Eur]	Rozpočtová rezerva [Eur]
Neuzatvorenie zmluvy s vybraným dodávateľom z dôvodov na jeho strane	Uzatvorenie zmluvy s dodávateľom, ktorý sa v hodnotení ponúk umiestnil na druhom mieste najneskôr do 60 dní od uplynutia pôvodného termínu uzatvorenia zmluvy	Bez dopadu	1%	Zmena podmienok zmluvy – skrátenie Etapy 1 – Príprava Projektu až o 60 dní	Náklady na právne služby spojené s uzatváraním zmluvy s druhým dodávateľom v poradí	
	Skrátenie lehoty na vybudovanie v Etape 1 - Príprava				5 000 €	50 €

Dopad rizika na Projekt	Riešenie dopadu	Miera dopadu na míľnik M0	Pravdepodobnosť naplnenia rizika	Ostatné opatrenia	Hodnota dopadov rizika [Eur]	Rozpočtová rezerva [Eur]
Odstúpenie od zmluvy s vybraným dodávateľom pre stratu schopnosti plniť v priebehu Etapy 1 - Príprava Projektu	Príprava, vyhlásenie a uskutočnenie nového verejného obstarávania	Časový posun o 18 a viac mesiacov	2%	Predĺženie služieb SkyToll	18 mesiacov predĺženia Služby ETC SkyToll, rozdiel plánovaných nákladov	1 433 216 €
	Penalizácia dodávateľa				71 660 799 €	
	Náhrada škody				Náklady NDS na prípravu a vykonanie nového verejného obstarávania	
					600 000 €	12 000 €
Omeškanie dodávateľa s plnením zákazky v Etape 1 – Príprava Projektu do 30 dní	Penalizácia dodávateľa	Časový posun o 1 mesiac	5%	Predĺženie služieb SkyToll	1 mesiac predĺženia Služby ETC SkyToll, rozdiel plánovaných nákladov	199 058 €
	Náhrada škody				3 981 155 €	
Omeškanie dodávateľa s plnením zákazky v Etape 1 – Príprava Projektu do 60 dní	Penalizácia dodávateľa	Časový posun o 2 mesiace	2%	Uplatnenie opcie predĺženia služieb SkyToll	2 mesiace predĺženia Služby ETC SkyToll, rozdiel plánovaných nákladov	79 623 €
	Náhrada škody				7 962 311 €	
Omeškanie dodávateľa s plnením zákazky v Etape 1 – Príprava Projektu do 90 dní	Odstúpenie od zmluvy	Časový posun o 18 a viac mesiacov	1%	Uplatnenie opcie predĺženia služieb SkyToll	18 mesiacov predĺženia Služby ETC SkyToll, rozdiel plánovaných nákladov	597 173 €
	Penalizácia dodávateľa				71 660 799 €	
	Náhrada škody				Náklady NDS na prípravu a vykonanie nového verejného obstarávania	
					600 000 €	6 000 €
Spolu rozpočtová rezerva k riziku dodávateľským rizikám v Etape 1						2 327 120 €

Vyššie uvedené hodnotenia vychádzajú z predpokladu, že bude uzatvorený dodatok k Zmluve ETC, ktorým budú upravené podmienky predĺženej doby poskytovania Služieb ETC za podmienok poskytovania Služby ETC platných pre rok 2022.

9.2 PREVÁDZKOVÉ RIZIKÁ

9.2.1 PREVÁDZKOVÉ RIZIKÁ

Medzi hlavné prevádzkové riziká elektronického výberu mýta patrí nízka účinnosť systému, meraná prostredníctvom vyhodnotenia správnosti a úplnosti súboru vyrubených Mýtnych transakcií za dané obdobie, a strata mýtnych dát počas ich spracovania, meraná dĺžkou časového úseku, za ktoré mýtné dáta budú chýbať. Dopadom prevádzkových rizík je zníženie výnosov z vybraného mýta.

Prevádzkovým rizikom je tiež výpadok výnosov z výberu mýta, spôsobený štrajkom, vyhlásením mimoriadneho stavu alebo iným zásahom vyššej moci. Riziká v dôsledku zásahu vyššej moci nie sú v hodnotení zohľadnené, nie je možné ich hodnoverne predvídať a hodnotiť.

Tab. 151 - Prevádzkové riziká

Č.	Riziko	Príčiny	Preventívne opatrenia	Nápravné opatrenia	Dopady
1	Nízka účinnosť elektronického výberu mýta	Chybovosť Palubných jednotiek, chyby geo-modelu a kontextových dát	Priebežné meranie účinnosti výberu mýta a okamžité riešenie zistených odchýlok	Technické úpravy mýtného systému, optimalizácia geo-modelu, odstránenie chýb	Zníženie výnosov z výberu mýta
2	Strata dát	Chyba / porucha systému elektronického výberu mýta	Zdvojenie technologických komponentov a riešenie systému s vysokou dostupnosťou	Odstránenie chýb / porúch, obnova dát zo zálohy (ak je to možné)	Zníženie výnosov z výberu mýta
3	Nedostatočné personálne zabezpečenie NDS	Nepodarí sa včas zabezpečiť kvalifikované personálne zdroje na výkon agendy	Včasný začatie náboru pracovníkov a ich aktívny podiel pri implementácii a skúškach elektronického mýtného systému	Dočasné zabezpečenie chýbajúcich kapacít dodávateľským spôsobom	Náklady navyiac na zabezpečenie kapacít dodávateľským spôsobom
4	Zmena právnych predpisov alebo iných vonkajších okolností vyvolá potrebu implementovať zmenu Projektu	Zmena právnych predpisov Zmena technických štandardov a noriem Technologické inovácie a udržanie kompatibility Projektu s vonkajším okolím Iné okolnosti vyššie neuvedené	Predvídateľné zmeny zahrnuté do rozsahu predmetu zákazky a rozpočtu Modulárna architektúra technického riešenia podporujúca zavádzanie zmien	Implementácia zmeny v rámci zmenového konania	Navýšenie nákladov na implementáciu a prevádzku zmeny

9.2.2 HODNOTENIE DOPADOV PREVÁDZKOVÝCH RIZÍK

Hodnotenie dopadov prevádzkových rizík vychádza z výpadku výnosov z výberu mýta v dôsledku materializácie prevádzkových rizík.

Tab. 152 - Dopady prevádzkových rizík na Projekt

Dopad rizika na Projekt	Riešenie dopadu	Pravdepodobnosť naplnenia rizika	Ostatné opatrenia	Hodnota dopadov rizika [Eur]	Rozpočtová rezerva [Eur]
Zníženie výnosov z výberu mýta v dôsledku nízkej účinnosti systému elektronického výberu mýta na diaľniciach a rýchlostných cestách	Náhrada škody Odstránenie technických príčin	2%	Zmluvná pokuta	Rozdiel medzi nominálnou zmluvnou hodnotou účinnosti a minimálnou prípustnou hodnotou účinnosti vzťahujúcou sa na plánovanú sumu mýta za obdobie Projektu: 4 405 138 €	88 103 €
Zníženie výnosov z výberu mýta v dôsledku nízkej účinnosti systému elektronického výberu mýta na cestách I. triedy	Náhrada škody Odstránenie technických príčin	2%	Zmluvná pokuta	Rozdiel medzi nominálnou zmluvnou hodnotou účinnosti a minimálnou prípustnou hodnotou účinnosti vzťahujúcou sa na plánovanú sumu mýta za obdobie Projektu: 3 454 703 €	69 094 €

Dopad rizika na Projekt	Riešenie dopadu	Pravdepodobnosť naplnenia rizika	Ostatné opatrenia	Hodnota dopadov rizika [Eur]	Rozpočtová rezerva [Eur]
Zníženie výnosov z výberu mýta v dôsledku poruchy systému elektronického výberu mýta	Náhrada škody Odstránenie technických príčin	0,50%	Zmluvná pokuta	Strata Mýtnych transakcií za 24 hodín výpadku, raz ročne počas 5 rokov Projektu: 3 338 735 €	16 694 €
Náklady navyše na zabezpečenie personálnych kapacít dodávateľským spôsobom	Zabezpečenie personálnych kapacít dodávateľským spôsobom na prvých 6 mesiacov prevádzky	10%		Rozdiel medzi trhovou cenou personálnych zdrojov a nákladmi na interných zamestnancov; priemerné ročné tržby na 1 pracovníka v sektore ICT[1]: 7 744,- Eur/mesiac (po valorizácii na c. ú. 2020), počet prac. 102, spolu 720 188,- Eur/mesiac, plán. náklady NDS: 259 154,- Eur/mesiac, Rozdiel personálnych nákladov, suma za 6 mesiacov: 3 184 404 €	318 440 €
Návýšenie nákladov na implementáciu a prevádzku nepredvídanej zmeny Projektu	Zmenové konanie	10%	Uzatvorenie dodatku k zmluve, navýšenie rozpočtu Projektu	nestanovuje sa	1 % z plánovanej sumy nákladov projektu: 3 345 113 €
Spolu rozpočtová rezerva k prevádzkovým rizikám					3 837 444 €

9.3 SUMARIZÁCIA ROZPOČTOVEJ REZERVY

Na základe vyhodnotenia rizík odporúčame zahrnúť do nákladov Projektu rozpočtovú rezervu na strane Objednávateľa podľa tabuľky nižšie.

Tab. 153 – Sumarizácia rozpočtovej rezervy

Kategória rizík	Etapa Projektu	Rozpočtová rezerva [Eur]
Riziká z fázy verejného obstarávania	verejné obstarávanie	6 797 964
Dodávateľské riziká vo fáze dodávky a implementácie	Etapa 1	2 327 120
Prevádzkové riziká	Etapa 2	3 837 444
Spolu rozpočtová rezerva Projektu		12 962 529

10 FINANČNÁ ANALÝZA

10.1 METODIKA FINANČNEJ ANALÝZY

Použitá metodika finančnej analýzy vychádza z odporúčaní Metodickéj príručky k tvorbe analýz nákladov a prínosov (CBA), verzia 2.1, vydanéj Sekciou riadenia projektov MDV, účinnéj od 1. 11. 2018.

Základnou metódou finančnej analýzy je stanovenie a porovnanie diskontovaných peňažných tokov (*Discounted Cash Flows* – DCF), ktoré kalkulujú súčasnú hodnotu nákladov a výnosov vzniknutých v rôznych časových horizontoch. Metodika vychádza s nasledovných východísk a predpokladov:

- Finančná analýza pokrýva iba peňažné toky predstavujúce výnosy alebo náklady. Finančné aspekty nesúvisiace s tokmi finančných zdrojov (napr. odpisy, rezervy) finančná analýza nepokrýva;
- Finančná analýza pokrýva výlučne výnosy a náklady vzniknuté v súvislosti s realizáciou (investíciou a prevádzkou) Projektu. Tieto môžu byť vypočítané ako rozdiel peňažných tokov medzi scenárom s realizáciou projektu a referenčným základným scenárom;
- Finančná analýza pokrýva peňažné toky z pohľadu obstarávateľa investície – Objednávateľa⁹.
- Pomocou finančnej diskontnej sadzby, predpísaná hodnota FDR = 4 % (*Financial Discount Rate*), sa vypočíta súčasná hodnota nákladov a výnosov vzniknutých v rôznych časových horizontoch;
- Modelovaný odhad peňažných tokov pokrýva obdobie ekonomickej použiteľnosti Projektu, ktoré bolo stanovené na základe výsledkov PTK na 10 rokov Etapy prevádzky projektu; obecné platí, že podľa zvolenej biznis architektúry môžu byť pre jednotlivé čiastkové projekty nastavené navzájom rôzne obdobia;
- Finančná analýza je vypracovaná v stálych cenách, t. j. v cenách v úrovni roka 2020;
- Finančná analýza je spracovávaná v hodnotách bez DPH, na nákladovej ako aj výnosovej strane.
- Priame dane (z kapitálu, výnosov alebo iné) sú používané výhradne pre overenie finančnej udržateľnosti Projektu, nie pre výpočet finančnej stránky, ktorá sa počíta pred takýmito daňovými záškami.
- Majetok vlastnený NDS, ktorý sa má použiť na účely Projektu, sa nezahŕňa do finančnej analýzy, a naopak náklady na kúpu majetku na účely Projektu budú do finančnej analýzy zahrnuté.

Základné referenčné obdobie je stanovené na 6 rokov a skladá sa z nasledujúcich období:

- Obdobie investície/výstavby v trvaní 1 roka, počas ktorého budú realizované investície a vybudovaná projektová infraštruktúra (Etapa vybudovania Projektu, označovaná ako Etapa 1). Toto obdobie je spojené s realizáciou investičných nákladov.
- Obdobie prevádzky, ktoré sa začína uvedením Projektu do prevádzky a trvá 5 rokov (Etapa prevádzkovania Projektu, označovaná ako Etapa 2). Toto obdobie je spojené s vynakladaním prevádzkových nákladov a so vznikom prevádzkových výnosov.

Navrhuje sa umožniť predĺženie doba prevádzkovania Projektu až o 60 mesiacov formou voliteľnej zmluvnej opcie, oprávňujúcej Objednávateľa vyzvať Dodávateľa k predĺženiu poskytovania služieb za podmienok stanovených zmluvou. Predĺžená doba prevádzkovania Projektu sa skladá z nasledujúcich období:

⁹ V súlade s ustanovením ZVM je príjmom vybraného mýta na cestách I. triedy NDS, bez ohľadu na skutočnosť, že správu ciest I. triedy vykonáva Slovenská správa ciest.

- Obdobie predĺženej prevádzky, ktoré sa začína nasledujúci deň po uplynutí základnej doby prevádzkovania Projektu a trvá maximálne 60 mesiacov (Etapa predĺženého prevádzkovania Projektu, označovaná ako Etapa 2A).
- Obdobie ukončenia prevádzky, ktoré sa začína po skončení Etapy predĺženého prevádzkovania Projektu a trvá 6 mesiacov (Etapa ukončenia Projektu, označovaná ako Etapa 3). Na ukončenie Prevádzky projektu sú vynakladané náklady bez dosahovania prevádzkových výnosov.

10.2 NÁKLADY

Model nákladov bol podrobne rozpracovaný v rámci návrhu a hodnotenia jednotlivých alternatív v kap. 8. Nižšie rekapitulujeme alternatívy pre Variant 1 – základný rozsah spoplatnenia a Variant 2 – rozšírený rozsah spoplatnenia.

10.2.1 NÁKLADY PROJEKTU – VARIANT 1 – ZÁKLADNÝ ROZSAH VÚC

Tab. 154 - Náklady, Variant 1 – Základný rozsah VÚC

údaje v Eur bez DPH	2022	2023	2024	2025	2026	2027	Spolu
Počet mesiacov	6	12	12	12	12	12	
Investície	18 841 842						18 841 842
Rozpočtová rezerva na pokrytie rizík	9 125 085	767 489	767 489	767 489	767 489	767 489	12 962 529
Prevádzka: Zákaznícke služby		18 051 224	18 344 212	18 648 684	19 041 119	19 312 534	93 397 773
Prevádzka: Palubné jednotky		8 406 806	7 972 159	7 100 754	6 229 393	5 358 077	35 067 189
Prevádzka: Elektronický mýtny systém a agenda Správcu výberu mýta		3 885 327	3 891 814	3 969 691	4 093 630	4 108 406	19 948 867
Spolu náklady Variant 1	27 966 927	31 110 846	30 975 674	30 486 617	30 131 631	29 546 505	180 218 200

Zdroj: Príloha 15, hárok Vyhodnotenie

10.2.2 NÁKLADY PROJEKTU – VARIANT 2 – ROZŠÍRENÝ ROZSAH VÚC

Tab. 155 - Náklady, Variant 2 – Rozšírený rozsah VÚC

údaje v Eur bez DPH	2022	2023	2024	2025	2026	2027	Spolu
Počet mesiacov	6	12	12	12	12	12	
Investície	20 015 601						20 015 601
Rozpočtová rezerva na pokrytie rizík	9 125 085	767 489	767 489	767 489	767 489	767 489	12 962 529
Prevádzka: Zákaznícke služby		18 594 417	18 890 785	19 198 172	19 593 053	19 866 433	96 142 860
Prevádzka: Palubné jednotky		8 406 806	7 972 159	7 100 754	6 229 393	5 358 077	35 067 189
Prevádzka: Elektronický mýtny systém a agenda Správcu výberu mýta		3 885 327	3 891 814	3 969 691	4 093 630	4 108 406	19 948 867
Spolu náklady Variant 2	29 140 686	31 654 039	31 522 246	31 036 106	30 683 564	30 100 404	184 137 046

Zdroj: Príloha 16, hárok Vyhodnotenie

10.2.3 NÁKLADY – VARIANT 0 – BEZ PROJEKTU

Tab. 156 - Náklady, Variant 0 – Elektrické diaľničné známky pre vozidlá nad 3,5 t

údaje v Eur bez DPH	2022	2023	2024	2025	2026	2027	Spolu
Odmena za výber úhrady elektronickej diaľničnej známky pre vozidlá nad 3,5 t	0	2 599 072	2 689 915	2 784 437	2 881 789	2 982 537	13 937 750
Spolu náklady Variant 0	0	2 599 072	2 689 915	2 784 437	2 881 789	2 982 537	13 937 750

Zdroj: Príloha 17

10.3 PREVÁDZKOVÉ VÝNOSY

V súlade s článkom 61 nariadenia 1303/2013 (Operácie vytvárajúce čisté výnosy), prevádzkové výnosy predstavujú peňažné toky z výberu mýta a výberu úhrad diaľničnej známky za využívanie vymedzených úsekov ciest.

Prevádzkové výnosy zahrnuté do finančnej analýzy poskytujú informáciu o jednotkovej cene za služby projektu a projektovanom dopyte po týchto službách.

Projekt neráta s dotáciou zo štátnych alebo regionálnych rozpočtov, ani s príspevkom z fondov EÚ. Výpočet finančnej udržateľnosti projektu sa opiera iba o prevádzkové výnosy.

Výnosy Projektu v rámci finančnej analýzy sú determinované prognózami o budúcom dopyte po poskytovaných službách. Prognóza dopytu je spracovaná v kap. 5 vyššie. Odhad výnosov reflektuje elasticitu dopytu a opiera sa o nasledujúce prvky:

- prognóza objemu dopravy (zmeny dopravných výkonov);
- projekcia zmien v Sadzbách mýta, avšak pre porovnanie variantov v CBA analýze uvažujeme s fixnou úrovňou roka 2020 – koncept „stálej ceny“;
- projekcia zmien dopytu s ohľadom na varianty spoplatnenia infraštruktúry.

Čisté výnosy Projektu sa určia ako rozdiel prevádzkových výnosov a prevádzkových nákladov Projektu. Tie sa vypočítajú za každý rok až do konca časového horizontu. Podľa článku 61 nariadenia 1303/2013, sa prevádzkové úspory nákladov vytvorené prevádzkovaním považujú za čistý príjem, kým nie sú kompenzované rovnakým znížením v prevádzkových dotáciách.

Potenciálne výnosy z výberu mýta sú podrobne rozpracované v analýze dopytu a ponuky v kap. 5. Nižšie rekapitulujeme alternatívy pre Variant 1 – základný rozsah spoplatnenia a Variant 2 – rozšírený rozsah spoplatnenia a pripojujeme údaje pre Variant 0. Časový horizont je 5 rokov prevádzkovania Projektu.

10.3.1 VÝNOSY Z VÝBERU MÝTA – VARIANT 1 – ZÁKLADNÝ ROZSAH SPOPLATNENIA

Tab. 157 – Odhadované celkové výnosy z výberu mýta na roky 2023 – 2027, základný rozsah VÚC vrátane spoplatnenia prieťahu D1 a D2 Bratislava

Odhadované výnosy z výberu mýta [tis. Eur]	2023	2024	2025	2026	2027
Cesta I. triedy - intravilán	0	0	0	0	0
Cesta I. triedy - intravilán (ostatná)	0	0	0	0	0
Cesta I. triedy - intravilán (súbežná)	0	0	0	0	0
Cesta I. triedy - nesúbežná	60 861	61 235	61 511	62 152	60 388
Cesta I. triedy - ostatná	0	0	0	0	0
Cesta I. triedy - súbežná	7 472	7 320	7 171	7 024	6 881
Cesta II. triedy	0	0	0	0	0
Cesta III. triedy	0	0	0	0	0
Diaľnica	127 621	129 522	132 350	134 938	136 382
Rýchlostná cesta	38 755	40 875	42 332	44 730	49 116
Celkom výber mýta bez DPH	234 709	238 953	243 364	248 845	252 768

Zdroj: Tab. 35

10.3.2 VÝNOSY Z VÝBERU MÝTA – VARIANT 2 – ROZŠÍRENÝ ROZSAH SPOPLATNENIA

Tab. 158 – Odhadované celkové výnosy z výberu mýta na roky 2023 – 2027, vrátane spoplatnenia ostatných ciest I. triedy a diaľničného prieťahu Bratislava

Odhadované výnosy z výberu mýta [tis. Eur]	2023	2024	2025	2026	2027
Cesta I. triedy - intravilán	0	0	0	0	0
Cesta I. triedy - intravilán (ostatná)	0	0	0	0	0
Cesta I. triedy - intravilán (súbežná)	0	0	0	0	0
Cesta I. triedy - nesúbežná	60 861	61 235	61 511	62 152	60 388
Cesta I. triedy - ostatná	7 099	7 148	7 191	7 227	7 256
Cesta I. triedy - súbežná	7 472	7 320	7 171	7 024	6 881
Cesta II. triedy	0	0	0	0	0
Cesta III. triedy	0	0	0	0	0
Diaľnica	127 621	129 522	132 350	134 938	136 382
Rýchlostná cesta	38 755	40 875	42 332	44 730	49 116
Celkom výber mýta bez DPH	241 808	246 101	250 555	256 072	260 024

Zdroj: Tab. 37

10.3.3 VÝNOSY Z VÝBERU MÝTA – VARIANT 0 – BEZ PROJEKTU

Tab. 159 – Odhadované celkové výnosy z výberu úhrad elektronických diaľničných známok pre vozidlá nad 3,5 t za roky 2023 – 2027

Výnosy z výberu úhrad diaľničnej známky [tis. Eur bez DPH]	2023	2024	2025	2026	2027
Vozidlá nad 3,5 t do 12 t	15 550	16 090	16 660	17 240	17 840
Vozidlá nad 12 t	76 290	78 960	81 730	84 590	87 550
Spolu [tis. Eur bez DPH]	91 840	95 050	98 390	101 830	105 390

Zdroj: Tab. 159

10.4 VYHODNOTENIE FINANČNEJ ANALÝZY

Finančná analýza je spracovaná v prílohách tohto dokumentu:

- Príloha 4, CBA analýza pre Variant 1 [4],
- Príloha 5, CBA analýza pre Variant 2 [5],

spracovaných podľa Metodického príručky k tvorbe analýz nákladov a prínosov (CBA), verzia 2.1, vydanéj Sekciou riadenia projektov MDV a s použitím vzorovej predlohy pre CBA analýzy (Excel zošit).

10.4.1 ČISTÁ SÚČASNÁ HODNOTA INVESTÍCIE

Na základe hotovostných tokov pre jednotlivé posudzované Varianty Projektu bola stanovená čistá finančná súčasná hodnota investície FNPV-C pri uvažovaní diskontnej sadzby 4,0 %. Zostatková hodnota na konci Projektu sa rovná nule.

10.4.1.1 Variant 1 – Základný rozsah spoplatnenia

Tab. 160 - Čistá súčasná hodnota investície, Variant 1, diskontná sadzba 4,0 %

Údaje v tis. Eur	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Investičné náklady	27 966 927	0	0	0	0	0
Prevádzkové náklady	0	31 110 846	30 975 674	30 486 617	30 131 631	29 546 505
Výnosy	0	234 708 862	238 952 600	243 363 908	248 845 129	252 767 634
Zostatková hodnota						
Čisté peňažné toky	-27 966 927	203 598 016	207 976 926	212 877 291	218 713 498	223 221 129

Finančná čistá súčasná hodnota investície (FNPV-C) – Variant 1	884 387 118 EUR
Vnútorne výnosové percento (FIRR-C) – Variant 1	730%

Zdroj: Príloha 4, hárok 06 Finančná analýza, tabuľka 6.1

10.4.1.2 Variant 2 – Rozšírený rozsah spoplatnenia

Tab. 161 - Čistá súčasná hodnota investície, Variant 2, diskontná sadzba 4,0 %

Údaje v tis. Eur	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Investičné náklady	29 140 686	0	0	0	0	0
Prevádzkové náklady	0	31 654 039	31 522 246	31 036 106	30 683 564	30 100 404
Výnosy	0	241 807 585	246 101 014	250 555 212	256 072 390	260 023 804
Zostatková hodnota						
Čisté peňažné toky	-29 140 686	210 153 546	214 578 768	219 519 107	225 388 826	229 923 400
Finančná čistá súčasná hodnota investície (FNPV-C) – Variant 2					911 649 460 EUR	
Vnútorné výnosové percento (FIRR-C) – Variant 2					723%	

Zdroj: Príloha 5, hárok 06 Finančná analýza, tabuľka 6.1

Poznámka: Predmetom Projektu je nástroj na zabezpečenie výberu mýta, ktorý sám o sebe nevytvára hodnotu, iba zabezpečuje fiškálnu funkciu. V tomto kontexte je potrebné interpretovať údaje v kategórii „Výnosy“ a odvodené ukazovatele čistej súčasnej hodnoty a vnútorného výnosového percenta.

10.4.2 ČISTÁ SÚČASNÁ HODNOTA KAPITÁLU

Financovanie Projektu bude zabezpečené z vlastných zdrojov – priamo z výnosov z vybraného mýta. Neuvažuje sa zo splátkami úverov, ani z financovaním z fondov EÚ. Na základe hotovostných tokov pre jednotlivé posudzované Varianty Projektu bola stanovená čistá finančná súčasná hodnota kapitálu FNPV-K pri uvažovaní diskontnej sadzby 4,0 %. Zostatková hodnota na konci Projektu sa rovná nule.

10.4.2.1 Variant 1 – Základný rozsah spoplatnenia

Tab. 162 - Čistá súčasná hodnota kapitálu, Variant 1

Údaje v tis. Eur	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Vlastné financovanie	27 966 927	0	0	0	0	0
Prevádzkové náklady	0	31 110 846	30 975 674	30 486 617	30 131 631	29 546 505
Splátky úverov	0	0	0	0	0	0
Výnosy	0	234 708 862	238 952 600	243 363 908	248 845 129	252 767 634
Zostatková hodnota						
Čisté peňažné toky	-27 966 927	203 598 016	207 976 926	212 877 291	218 713 498	223 221 129
Finančná čistá súčasná hodnota investície (FNPV-K) – Variant 1					884 387 118 EUR	
Vnútorné výnosové percento (FIRR-K) – Variant 1					730%	

Zdroj: Príloha 4, hárok 06 Finančná analýza, tabuľka 6.2

10.4.2.2 Variant 2 – Rozšírený rozsah spoplatnenia

Tab. 163 - Čistá súčasná hodnota kapitálu, Variant 2

Údaje v tis. Eur	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Vlastné financovanie	29 140 686	0	0	0	0	0
Prevádzkové náklady	0	31 654 039	31 522 246	31 036 106	30 683 564	30 100 404
Splátky úverov	0	0	0	0	0	0
Výnosy	0	241 807 585	246 101 014	250 555 212	256 072 390	260 023 804
Zostatková hodnota						
Čisté peňažné toky	-29 140 686	210 153 546	214 578 768	219 519 107	225 388 826	229 923 400
Finančná čistá súčasná hodnota investície (FNPV-K) – Variant 2						911 649 460 EUR
Vnútorne výnosové percento (FIRR-K) – Variant 2						723%

Zdroj: Príloha 5, hárok 06 Finančná analýza, tabuľka 6.2

10.4.3 FINANCOVANIE

Ako bolo uvedené vyššie, financovanie Projektu bude zabezpečené z vlastných zdrojov – priamo z výnosov z výberu mýta. Neuvažuje sa zo splátkami úverov, ani z financovaním z fondov EÚ. Projekt je pre oba Varianty finančne udržateľný a finančná medzera je nulová.

10.4.4 ZOSTATKOVÁ HODNOTA

Technologické prevádzkové súbory sú v prevažnej miere tvorené komponentami výpočtovej techniky, zaradenými do nasledovných odpisových skupín podľa zákona č. 595/2003 Z. z., o dani z výnosov, v znení neskorších predpisov.

Tab. 164 - Technické komponenty Projektu a ich zatriedenie do odpisových skupín

Položka	KP	Názov	Odpisová skupina	Doba odpisovania
1-13	26.2	Počítače a periférne zariadenia		
1-14	26.3	Komunikačné zariadenia	1	4 roky
1-16	26.51	Meracie, testovacie a kontrolné zariadenia		

Na základe vyššie uvedeného prehľadu je možno konštatovať, že doba odpisovania komponentov Projektu neprekračuje dobu trvania Projektu a preto je možné zostatkovú hodnotu na účely finančnej analýzy považovať za nulovú.

10.4.5 ZHRNUTIE VÝSLEDKOV FINANČNEJ ANALÝZY

Z pohľadu výsledkov finančnej analýzy vykazuje Variant 1, založený na zachovaní jestvujúceho rozsahu VÚC s rozšírením na spoplatnenie diaľničného prieťahu D1 a D2 v meste Bratislava nepatrne nižšiu čistú súčasnú hodnotu v porovnaní s Variantom 2. Naopak vnútorné výnosové percento Variantu 1 vychádza lepšie, ako vnútorné výnosové percento Variantu 2.

Porovnanie ukazovateľov finančnej analýzy tak potvrdilo predbežné závery analýzy alternatív, stanovené v čl. 8.1. pri analýze alternatív rozsahu spoplatnenia.

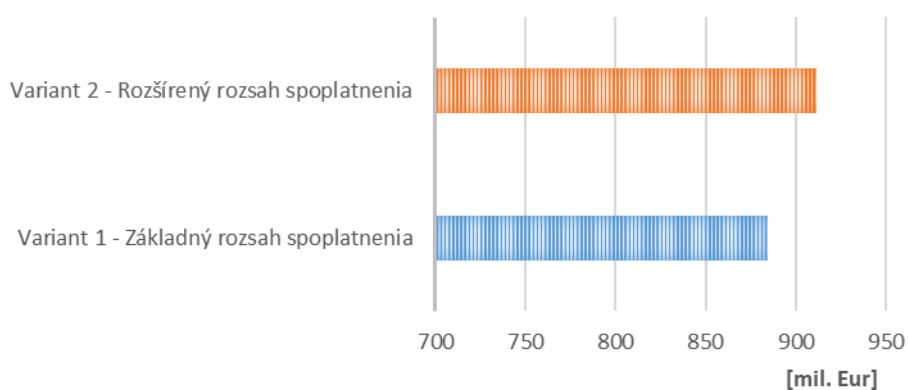
Tab. 165 – Výsledky finančnej analýzy – finančná čistá súčasná hodnota investície

Variant	Dĺžka VÚC (2023) [km]	Finančná čistá súčasná hodnota investície NPV_C [tis. Eur]	Finančné vnútorné výnosové percento investície IRR_C [%]
Variant 1 - Základný rozsah spoplatnenia	2 681,3	884 387	730%
Variant 2 - Rozšírený rozsah spoplatnenia	3 271,5	911 649	723%

Zdroj: Príloha 19

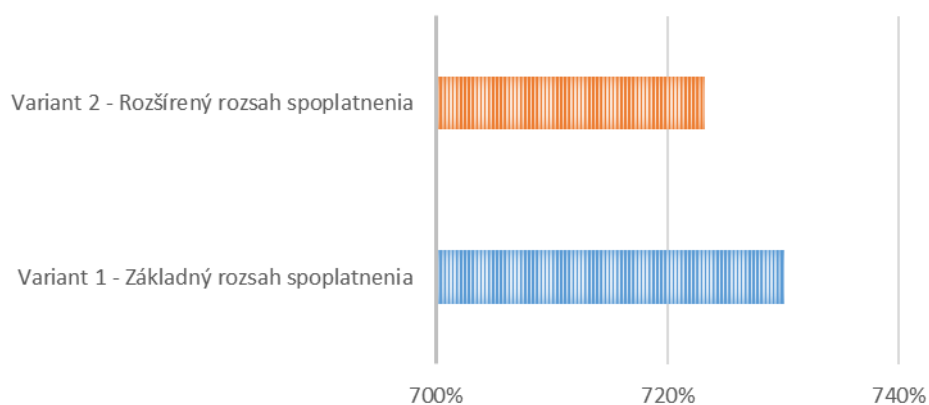
Porovnanie ukazovateľov finančnej analýzy pre jednotlivé varianty je zobrazené na priložených grafoch.

FINANČNÁ ČISTÁ SÚČASNÁ HODNOTA INVESTÍCIE (PREVÁDZKA 5 ROKOV)



Obr. 44 - Finančná súčasná hodnota investície - porovnanie variantov

FINANČNÉ VNÚTORNÉ VÝNOSOVÉ PERCENTO INVESTÍCIE (PREVÁDZKA 5 ROKOV)



Obr. 45 - Finančné vnútorné výnosové percento investície - porovnanie variantov

10.4.6 PRACOVNÉ ZÁVERY FINANČNEJ ANALÝZY

Na základe vykonanej finančnej analýzy boli vyslovené nasledovné pracovné závery:

- **Projekt je finančne udržateľný, financovanie Projektu bude zabezpečené z vybraného mýta.**
- **Z pohľadu naplnenia strategického cieľa dosahovať maximálny možný výber mýta je výhodnejšie realizovať Variant 2, ktorý dosahuje vyššiu čistú súčasnú hodnotu investície, ako aj kapitálu.**
- **Z pohľadu naplnenia druhého strategického cieľa, a to dosahovať maximálnu ekonomickú efektívnosť výberu mýta, je výhodnejšie realizovať Variant 1, ktorý charakterizuje vyššie vnútorné výnosové percento investície, ako aj kapitálu.**
- **Z pohľadu dopravnej politiky je správne uplatniť rovnaké podmienky a jednotný prístup v rámci celej cestnej siete ciest I. triedy, to znamená spoplatniť aj ostatné úseky ciest I. triedy (okrem intravilánov) tak, ako sa navrhuje vo Variante 2. Tým nie sú dotknuté regulačné princípy, uplatňované na cestách I. triedy súbežných s diaľnicami a rýchlostnými cestami.**
- **Z pohľadu ekonomických dopadov na podnikateľov a ostatných užívateľov cestnej siete vozidlami nad 3,5 t je pri voľbe Variantu 2 nutné zvážiť dodatočnú ekonomickú záťaž v objeme cca 7,1 mil. Eur ročne, ktorú budú znášať užívatelia ostatných ciest I. triedy navyše oproti jestvujúcemu stavu, v ktorom je uplatňovaná nulová Sadzba mýta na predmetných VÚC.**

11 EKONOMICKÁ ANALÝZA

11.1 METODIKA EKONOMICKEJ ANALÝZY

Použitá metodika ekonomickej analýzy vychádza z odporúčaní Metodického príručky k tvorbe analýz nákladov a prínosov (CBA), verzia 2.1, vydanéj Sekciou riadenia projektov MDV, účinnej od 1. 11. 2018.

Ekonomická analýza vychádza z finančnej analýzy, ktorú rozširuje v nasledujúcich krokoch:

- fiškálne korekcie - konverzia trhových cien na účtovné;
- zahrnutie a peňažné vyjadrenie netrhových dopadov;
- diskontovanie odhadovaných nákladov a výnosov;
- výpočet ukazovateľov ekonomickej výkonnosti (ekonomická čistá súčasná hodnota ENPV, ekonomická miera návratnosti EIRR a pomer výnosov a nákladov B/C).

11.1.1 FIŠKÁLNE KOREKCIE

Fiškálne korekcie vykonané v ekonomickej analýze Projektu zahŕňajú rozdelenie investičných a prevádzkových nákladov na jednotlivé kategórie a na jednotlivé výrobné faktory.

Konverzné faktory použité pre ekonomickú analýzu Projektu sú prevzaté z Príručky CBA, Tabuľky 18. Ide o faktory platné pre cestné projekty.

Tab. 166 - Použité konverzné faktory pre fiškálnu korekciu

Kategória výdavku	Personálne náklady	Pohonné hmoty	Materiál Ostatné náklady	Spolu	
Investičné náklady	stavebné náklady	25%	15%	60%	100%
	stavebný dozor	50%	20%	30%	100%
	projektovanie	70%	5%	25%	100%
Prevádzkové náklady	prevádzka mýta	45%	15%	40%	100%

Zdroj: Príručka CBA, Tabuľka 18

11.1.2 IDENTIFIKÁCIA, KVANTIFIKÁCIA A OCENENIE NETRHOVÝCH VPLYVOV

11.1.2.1 Ocenenie času

Výber mýta má negatívny vplyv na úsporu cestovného času. Vybavovanie záležitostí vo veciach elektronického mýta pri osobnej návšteve vodiča na obchodnom mieste znamená určitý stratový čas.

Na základe štatistických údajov o prevádzke mýtného systému je možné presne stanoviť zaťaženie jednotlivých obchodných miest a počty obchodných operácií, ktoré boli počas sledovaného obdobia uskutočnené. Na účely ocenenia hodnoty času boli použité nasledovné parametre:

Tab. 167 - Parametre ocenenia stratových časov

Druh operácie	Kategória vozidla	Priemerný čas na vybavenie [hod]	Priemerný počet operácií za rok
Registrácia vozidla a prevzatie, výmena či vrátenie OBU	Vozidlá nad 3,5 t	0,25	2,11 oper. / OBU a rok
Úhrada predplateného mýta (predplatenie kreditu), úhrada mýta kartou alebo v hotovosti na obchodnom mieste	Vozidlá nad 3,5 t	0,05	7,18 oper. / OBU a rok

Zdroj: Štatistiky elektronického mýtného systému

11.2 INVESTIČNÉ NÁKLADY – EKONOMICKÉ

Ekonomické investičné náklady sú stanovené pomocou konverzných faktorov „stavebné náklady“ pre technológiu a zariadenia, „stavebný dozor“ pre položku dozor a „projektovanie“ pre technickú pomoc a projektové riadenie.

11.2.1 VARIANT 1 – ZÁKLADNÝ ROZSAH SPOPLATNENIA

Tab. 168 - Investičné náklady – ekonomické, Variant 1 – Základný rozsah spoplatnenia

údaje v tis. Eur	Celkom	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Technológia a zariadenia	12 064 231	12 064 231					
Dozor	683 402	683 402					
Iné služby (Technická pomoc, Publicita, Externé riadenie)	4 192 991	4 192 991					
Celkové investičné náklady	16 940 624	16 940 624	0	0	0	0	0

Zdroj: Príloha 4, hárok 01 Investičné náklady, tabuľka 1.2

11.2.2 VARIANT 2 - ROZŠÍRENÝ ROZSAH SPOPLATNENIA

Tab. 169 - Investičné náklady – ekonomické, Variant 2 – Rozšírený rozsah spoplatnenia

údaje v tis. Eur	Celkom	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Technológia a zariadenia	13 024 049	13 024 049					
Dozor	721 173	721 173					
Iné služby (Technická pomoc, Publicita, Externé riadenie)	4 249 878	4 249 878					
Celkové investičné náklady	17 995 099	17 995 099	0	0	0	0	0

Zdroj: Príloha 5, hárok 01 Investičné náklady, tabuľka 1.2

11.3 PREVÁDZKOVÉ NÁKLADY – EKONOMICKÉ

Ekonomické prevádzkové náklady sú stanovené pomocou konverzného faktoru „výber mýta“. V tabuľkách nižšie sú uvedené inkrementálne náklady – náklady daného variantu po odrátení nákladov nulového variantu.

11.3.1 VARIANT 1 – ZÁKLADNÝ ROZSAH SPOPLATNENIA

Tab. 170 - Prevádzkové náklady – ekonomické inkrementálne (prírastkové), Variant 1 – Základný rozsah spoplatnenia

údaje v tis. Eur	Celkom	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Bežné prevádzkové náklady	0						
Pravidelné prevádzkové náklady	0						
Výmeny	0						
Spolu prevádzkové náklady na údržbu cesty	0	0	0	0	0	0	0
Náklady na elektronický výber mýta	121 715 900	0	25 090 361	24 891 468	24 377 918	23 979 861	23 376 292
Iné špecifické náklady	0	0	0	0	0	0	0
Spolu iné špecifické prevádzkové náklady	121 715 900	0	25 090 361	24 891 468	24 377 918	23 979 861	23 376 292
Celkové prevádzkové náklady	121 715 900	0	25 090 361	24 891 468	24 377 918	23 979 861	23 376 292

Zdroj: Príloha 4, hárok 03 Prevádzkové náklady, tabuľka 3.4

11.3.2 VARIANT 2 – ROZŠÍRENÝ ROZSAH SPOPLATNENIA

Tab. 171 - Prevádzkové náklady – ekonomické inkrementálne (prírastkové), Variant 2 – Rozšírený rozsah spoplatnenia

údaje v tis. Eur	Celkom	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Bežné prevádzkové náklady	0						
Pravidelné prevádzkové náklady	0						
Výmeny	0						
Spolu prevádzkové náklady na údržbu cesty	0	0	0	0	0	0	0
Náklady na elektronický výber mýta	124 131 577	0	25 568 371	25 372 452	24 861 469	24 465 562	23 863 723
Iné špecifické náklady	0	0	0	0	0	0	0
Spolu iné špecifické prevádzkové náklady	124 131 577	0	25 568 371	25 372 452	24 861 469	24 465 562	23 863 723
Celkové prevádzkové náklady	124 131 577	0	25 568 371	25 372 452	24 861 469	24 465 562	23 863 723

Zdroj: Príloha 5, hárok 03 Prevádzkové náklady, tabuľka 3.4

11.4 PREVÁDZKOVÉ VÝNOSY – INKREMENTÁLNE

Inkrementálne prevádzkové výnosy sú stanovené rozdiel výnosov daného variantu a výnosov nulového variantu.

11.4.1 VARIANT 1 – ZÁKLADNÝ ROZSAH SPOPLATNENIA

Tab. 172 - Prevádzkové inkrementálne výnosy, Variant 1 – Základný rozsah spoplatnenia

údaje v tis. Eur	Celkom	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Výnosy z mýta	1 218 638 132	0	234 708 862	238 952 600	243 363 908	248 845 129	252 767 634
Iné výnosy	-492 500 000	0	-91 840 000	-95 050 000	-98 390 000	-101 830 000	-105 390 000
Celkové výnosy	726 138 132	0	142 868 862	143 902 600	144 973 908	147 015 129	147 377 634

Zdroj: Príloha 4, hárok 04 Príjmy, tabuľka 4.3

Položka „Iné výnosy“ zahŕňa výnosy Variantu 0 – výnosy z výberu úhrad elektronickej diaľničnej známky pre vozidlá s hmotnosťou nad 3,5 t.

11.4.2 VARIANT 2 – ROZŠÍRENÝ ROZSAH SPOPLATNENIA

Tab. 173 - Prevádzkové inkrementálne výnosy, Variant 2 – Rozšírený rozsah spoplatnenia

údaje v tis. Eur	Celkom	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Výnosy z mýta	1 254 560 005	0	241 807 585	246 101 014	250 555 212	256 072 390	260 023 804
Iné výnosy	-492 500 000	0	-91 840 000	-95 050 000	-98 390 000	-101 830 000	-105 390 000
Celkové výnosy	762 060 005	0	149 967 585	151 051 014	152 165 212	154 242 390	154 633 804

Zdroj: Príloha 5, hárok 04 Výnosy, tabuľka 4.3

11.5 OCENENIE STRATOVÝCH ČASOV

Ocenenie stratových časov je pre všetky posudzované varianty Projektu identické.

Tab. 174 - Ocenenie stratových časov - nákladné vozidlá

7.2 Jazdný čas nákladného auta (hodiny)	Celkom	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Jazdný čas BEZ PROJEKTU	0	0	0	0	0	0	0
Jazdný čas S PROJEKTOM [hod/rok. vozidlo]	5,95	0,30	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13
Úspora času	-5,95	-0,30	-1,13	-1,13	-1,13	-1,13	-1,13
Ušetrené hodiny pri pracovnej ceste	-1 325 100	-84 000	-248 220	-248 220	-248 220	-248 220	-248 220
Ušetrené hodiny pri nepracovnej ceste (dochádzanie do práce)	-	-	-	-	-	-	-
Ušetrené hodiny pri nepracovnej ceste (iné - súkromné účely)	-	-	-	-	-	-	-
Úspora času nákladného auta (v Eur)	Celkom	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Hodnota úspory času pri pracovných cestách	-27 874 804	-1 767 024	-5 221 556	-5 221 556	-5 221 556	-5 221 556	-5 221 556
Hodnota úspory času pri nepracovných cestách (dochádzanie do práce)	-	-	-	-	-	-	-
Hodnota úspory času pri nepracovných cestách (iné - súkromné účely)	-	-	-	-	-	-	-
Úspora času celkom Eur	-27 874 804	-1 767 024	-5 221 556	-5 221 556	-5 221 556	-5 221 556	-5 221 556

Zdroj: Príloha 4 a 5, hárok 07 Ocenenie času, tabuľka 7.2

11.6 VÝSLEDKY EKONOMICKEJ ANALÝZY

Sumárne údaje sú diskontované s ekonomickou diskontnou mierou 5 %.

11.6.1 VARIANT 1 – ZÁKLADNÝ ROZSAH SPOPLATNENIA

Tab. 175 - Čistá súčasná hodnota investície, Variant 1 – Základný rozsah spoplatnenia

Peňažné toky v Eur	Celkom (diskontované)	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Investičné náklady	16 940 624	16 940 624					
Prevádzkové náklady	147 876 863		27 377 545	27 258 593	26 828 223	26 515 835	26 000 924
Náklady časových strát pri vybavovaní záležitostí mýta	30 619 417	1 767 024	5 221 556	5 221 556	5 221 556	5 221 556	5 221 556
Celkové náklady	195 436 903	18 707 648	32 599 100	32 480 149	32 049 779	31 737 391	31 222 480
Výnosy z výberu mýta	1 349 227 781	0	234 708 862	238 952 600	243 363 908	248 845 129	252 767 634
Úspora času	0						
Úspora prevádzkových nákladov vozidiel	0						
Úspora na nehodovosti	0						
Úspora na externalitách	0						
Celkové prínosy	1 349 227 781	0	234 708 862	238 952 600	243 363 908	248 845 129	252 767 634
Zostatková hodnota	0						
Čisté peňažné toky	1 153 790 878	-18 707 648	202 109 762	206 472 451	211 314 129	217 107 738	221 545 154

Zdroj: Príloha 4, hárok 11 Ekonomická analýza

Ekonomická čistá súčasná hodnota investície (ENPV)	853 140 026	Eur
Ekonomická vnútorná miera návratnosti (EIRR)	1082,53%	
Pomer prínosy / náklady (B/C)	6,90	

11.6.2 VARIANT 2 – ROZŠÍRENÝ ROZSAH SPOPLATNENIA

Tab. 176 - Čistá súčasná hodnota investície, Variant 2 – Rozšírený rozsah spoplatnenia

Peňažné toky v Eur	Celkom (diskontované)	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Investičné náklady	17 995 099	17 995 099					
Prevádzkové náklady	150 547 756		27 855 555	27 739 577	27 311 773	27 001 537	26 488 356
Náklady časových strát pri vybavovaní záležitostí mýta	30 619 417	1 767 024	5 221 556	5 221 556	5 221 556	5 221 556	5 221 556
Celkové náklady	199 162 271	19 762 123	33 077 110	32 961 133	32 533 329	32 223 093	31 709 912
Výnosy z výberu mýta	1 388 947 131	0	241 807 585	246 101 014	250 555 212	256 072 390	260 023 804
Úspora času	0						
Úspora prevádzkových nákladov vozidiel	0						
Úspora na nehodovosti	0						
Úspora na externalitách	0						
Celkové prínosy	1 388 947 131	0	241 807 585	246 101 014	250 555 212	256 072 390	260 023 804
Zostatková hodnota	0						
Čisté peňažné toky	1 189 784 859	-19 762 123	208 730 475	213 139 881	218 021 883	223 849 298	228 313 892

Zdroj: Príloha 5, hárok 11 Ekonomická analýza

Ekonomická čistá súčasná hodnota investície (ENPV)	879 752 134 Eur
Ekonomická vnútorná miera návratnosti (EIRR)	1058,34%
Pomer prínosy / náklady (B/C)	6,97

11.7 ZHRNUTIE VÝSLEDKOV EKONOMICKEJ ANALÝZY

11.7.1 ZHRNUTIE

Na základe vykonanej ekonomickej analýzy bol potvrdený predbežný záver finančnej analýzy, že najvýhodnejším variantom Projektu z pohľadu ekonomickej čistej súčasnej hodnoty investície, ekonomickeho vnútorného výnosového percenta a nákladovej efektívnosti je Variant 2 – Rozšírený rozsah spoplatnenia. Variant 2 zahŕňa spoplatnenie diaľnic, rýchlostných ciest a všetkých ciest I. triedy, okrem úsekov nachádzajúcich sa v intravilánoch obcí, v celkovej dĺžke VÚC 3 271,5 km (2023).

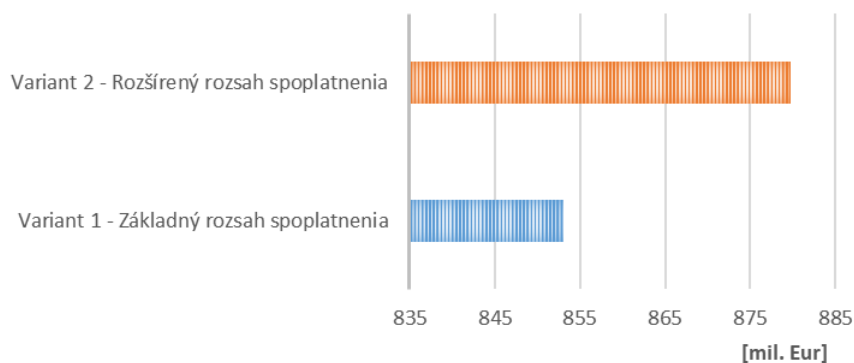
Porovnanie výsledkov ekonomickej analýzy je v tabuľke nižšie a zobrazené na priložených grafoch.

Tab. 177 - Porovnanie výsledkov ekonomickej analýzy

Variant	Dĺžka VÚC (2023) [km]	Ekonomická čistá súčasná hodnota investície NPV_C [tis. Eur]	Ekonomická vnútorná miera návratnosti EIRR [%]	Nákladová efektívnosť B/C [-]
Variant 1 - Základný rozsah spoplatnenia	2 681,3	853 140	1083%	6,90
Variant 2 - Rozšírený rozsah spoplatnenia	3 271,5	879 752	1058%	6,97

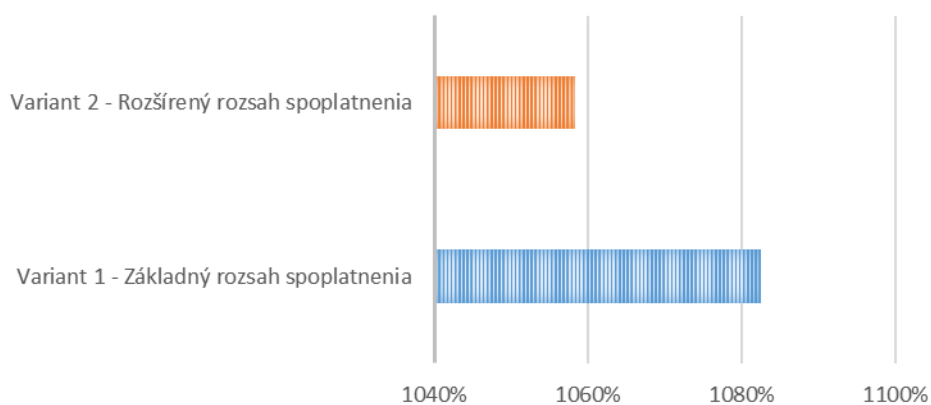
Zdroj: Príloha 19

EKONOMICKÁ ČISTÁ SÚČASNÁ HODNOTA INVESTÍCIE (PREVÁDZKA 5 ROKOV)



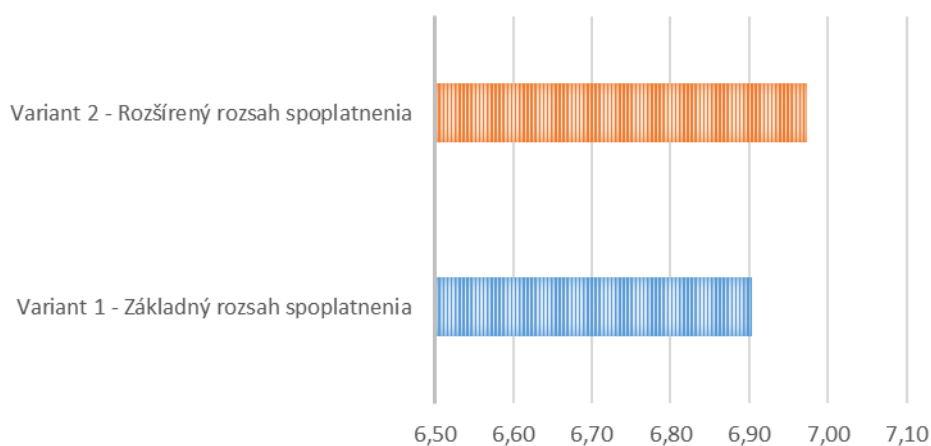
Obr. 46 - Porovnanie výsledkov ekonomickej analýzy – Ekonomická čistá súčasná hodnota investície

EKONOMICKÁ VNÚTORNÁ MIERA NÁVRATNOSTI (PREVÁDZKA 5 ROKOV)



Obr. 47 - Porovnanie výsledkov ekonomickej analýzy – Ekonomická vnútorná miera návratnosti

NÁKLADOVÁ EFEKTÍVNOSŤ (PREVÁDZKA 5 ROKOV)



Obr. 48 - Porovnanie výsledkov ekonomickej analýzy – Nákladová efektívnosť

11.7.2 PRACOVNÉ ZÁVERY EKONOMICKEJ ANALÝZY

Na základe vykonanej ekonomickej analýzy boli vyslovené nasledovné pracovné závery:

- **Projekt je uskutočniteľný v oboch posudzovaných variantoch návrhu, nákladová efektívnosť sa pohybuje medzi 6,9 až 7,0.**
- **Z pohľadu naplnenia strategického cieľa dosahovať maximálny možný výber mýta je výhodnejšie realizovať Variant 2, ktorý dosahuje vyššiu ekonomickú čistú súčasnú hodnotu investície.**
- **Z pohľadu naplnenia druhého strategického cieľa, a to dosahovať maximálnu ekonomickú efektívnosť výberu mýta (meranú ekonomickou vnútornou mierou návratnosti EIRR) je výhodnejšie realizovať Variant 1.**
- **Ekonomická analýza potvrdila predbežné závery finančnej analýzy s tým, že z pohľadu výsledkov ekonomickej analýzy je mierne efektívnejší Variant 2, avšak rozptyl výsledkov medzi Variantom 1 a 2 je zanedbateľný.**

12 ANALÝZA CITLIVOSTI

Analýza citlivosti sa zaoberá neistotou prognózy dopravných výkonov a z toho odvodených predpokladaných výnosov z výberu mýta. Prognóza dopravných výkonov je spracovaná v Prílohe 10, a vychádza z štatistickej analýzy časových radov historických dát, zaznamenaných počas prevádzky jestvujúceho mýtného systému za obdobie 2014 -2019. Vedľa vyváženej prognózy dopravných výkonov boli stanovené prognózy aj pre pesimistický a optimistický scenár budúceho vývoja, ktoré zohľadňujú okrajové hodnoty (nie však extrémne, ktoré boli z hodnotenia vylúčené) minimálneho a maximálneho rastu dopravných výkonov zaznamenaného v minulosti.

Z údajov v Prílohe 10 vychádza model nákladov, ktorý je obsahom Prílohy 15 pre základný, a Prílohy 16 pre rozšírený rozsah spoplatnenia.

Finančná a ekonomická analýza v kap. 10 a 11 vyššie bola spracovaná na základe prognózy podľa vyváženej scenára, ktorý zodpovedá najpravdepodobnejším hodnotám medziročného rastu dopravných výkonov. Na účely analýzy citlivosti boli spracované odhady výnosov, nákladov, a vyhodnotenie v alternatívnej CBA analýze pre oba doplnujúce scenáre, pesimistický a optimistický.

Prognóza dopravných výkonov, odhady výnosov a nákladov pre všetky tri scenáre sú rekapitulované v čl. 12.1 nižšie.

Výsledná ekonomická CBA analýza je obsahom Prílohy 20, výsledky sú uvedené v čl. 12.2.

12.1 VSTUPNÉ PODKLADY

12.1.1 VARIANT 1 – ZÁKLADNÝ ROZSAH SPOPLATNENIA

Tab. 178 - Vstupné podklady analýzy citlivosti, Variant 1 - Základný rozsah spoplatnenia

Scenár		Merné jednotky	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Dopravné výkony	Pesimistický scenár	tis. voz.km		1 436 479	1 443 787	1 451 216	1 464 799	1 465 548
	Vyvážení scenár		1 463 042	1 488 081	1 513 767	1 546 394	1 566 065	
	Optimistický scenár		1 499 352	1 532 169	1 568 427	1 615 081	1 651 137	
Odhadované výnosy	Pesimistický scenár	tis. Eur		230 428	231 815	233 277	235 679	236 506
	Vyvážení scenár		234 709	238 953	243 364	248 845	252 768	
	Optimistický scenár		240 569	246 076	252 209	259 973	266 606	
Odhadované náklady	Pesimistický scenár	tis. Eur	28 015	30 812	30 483	29 793	29 229	28 433
	Vyvážení scenár		27 967	31 111	30 976	30 487	30 132	29 547
	Optimistický scenár		27 943	31 516	31 467	31 095	30 895	30 494

Zdroj: Príloha 10, Príloha 15

12.1.2 VARIANT 2 – ROZŠÍRENÝ ROZSAH SPOPLATNENIA

Tab. 179 - Vstupné podklady analýzy citlivosti, Variant 2 - Rozšírený rozsah spoplatnenia

Scenár		Merné jednotky	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Dopravné výkony	Pesimistický scenár	tis. voz.km		1 489 608	1 496 996	1 504 452	1 518 008	1 518 677
	Vyvážený scenár			1 516 596	1 542 010	1 568 020	1 600 919	1 620 807
	Optimistický scenár			1 553 549	1 586 908	1 623 714	1 670 921	1 707 535
Odhadované výnosy	Pesimistický scenár	tis. Eur		237 471	238 868	240 334	242 732	243 548
	Vyvážený scenár			241 808	246 101	250 555	256 072	260 024
	Optimistický scenár			247 753	253 332	259 537	267 375	274 082
Odhadované náklady	Pesimistický scenár	tis. Eur	29 189	31 352	31 023	30 334	29 769	28 973
	Vyvážený scenár		29 141	31 654	31 522	31 036	30 684	30 100
	Optimistický scenár		29 117	32 065	32 021	31 654	31 459	31 063

Zdroj: Príloha 10, Príloha 16

12.2 VÝSLEDKY ALTERNATÍVNEJ CBA ANALÝZY

12.2.1 VARIANT 1 – ZÁKLADNÝ ROZSAH SPOPLATNENIA, PESIMISTICKÝ SCENÁR

Tab. 180 - Alternatívna CBA analýza, Variant 1 - Základný rozsah spoplatnenia, pesimistický scenár

Peňažné toky v Eur	Celkom (diskontované)	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Investičné náklady	16 921 448	16 921 448	0	0	0	0	0
Prevádzkové náklady	144 376 392	0	27 114 968	26 825 052	26 218 207	25 721 533	25 021 390
Náklady časových strát pri vybavovaní záležitostí mýta	30 619 417	1 767 024	5 221 556	5 221 556	5 221 556	5 221 556	5 221 556
Celkové náklady	191 917 256	18 688 472	32 336 524	32 046 608	31 439 763	30 943 089	30 242 946
Výnosy z výberu mýta	1 291 323 944	0	230 428 258	231 814 972	233 277 172	235 678 748	236 505 796
Úspora času	0	0	0	0	0	0	0
Úspora prevádzkových nákladov vozidiel	0	0	0	0	0	0	0
Úspora na nehodovosti	0	0	0	0	0	0	0
Úspora na externalitách	0	0	0	0	0	0	0
Celkové prínosy	1 291 323 944	0	230 428 258	231 814 972	233 277 172	235 678 748	236 505 796
Zostatková hodnota	0	0	0	0	0	0	0
Čisté peňažné toky	1 099 406 688	-18 688 472	198 091 734	199 768 364	201 837 409	204 735 659	206 262 850

Zdroj: Príloha 4, hárok 11 Ekonomická analýza

Ekonomická čistá súčasná hodnota investície (ENPV)	814 828 318	Eur
Ekonomická vnútorná miera návratnosti (EIRR)	1061%	
Pomer prínosy / náklady (B/C)	6,7	

12.2.2 VARIANT 2 – ROZŠÍRENÝ ROZSAH SPOPLATNENIA, PESIMISTICKÝ SCENÁR

Tab. 181 - Alternatívna CBA analýza, Variant 2 - Rozšírený rozsah spoplatnenia, pesimistický scenár

Peňažné toky v Eur	Celkom (diskontované)	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Investičné náklady	17 975 671	17 975 671	0	0	0	0	0
Prevádzkové náklady	147 001 393	0	27 589 606	27 300 323	26 693 689	26 196 804	25 496 028
Náklady časových strát pri vybavovaní záležitostí mýta	30 619 417	1 767 024	5 221 556	5 221 556	5 221 556	5 221 556	5 221 556
Celkové náklady	195 596 481	19 742 695	32 811 162	32 521 879	31 915 245	31 418 360	30 717 584
Výnosy z výberu mýta	1 330 276 392	0	237 470 642	238 867 919	240 333 646	242 731 694	243 548 162
Úspora času	0	0	0	0	0	0	0
Úspora prevádzkových nákladov vozidiel	0	0	0	0	0	0	0
Úspora na nehodovosti	0	0	0	0	0	0	0
Úspora na externalitách	0	0	0	0	0	0	0
Celkové prínosy	1 330 276 392	0	237 470 642	238 867 919	240 333 646	242 731 694	243 548 162
Zostatková hodnota	0	0	0	0	0	0	0
Čisté peňažné toky	1 134 679 911	-19 742 695	204 659 479	206 346 041	208 418 401	211 313 334	212 830 579

Zdroj: Príloha 4, hárok 11 Ekonomická analýza

Ekonomická čistá súčasná hodnota investície (ENPV)	840 932 398	Eur
Ekonomická vnútorná miera návratnosti (EIRR)	1037%	
Pomer prínosy / náklady (B/C)	6,8	

12.2.3 VARIANT 1 – ZÁKLADNÝ ROZSAH SPOPLATNENIA, OPTIMISTICKÝ SCENÁR

Tab. 182 - Alternatívna CBA analýza, Variant 1 - Základný rozsah spoplatnenia, optimistický scenár

Peňažné toky v Eur	Celkom (diskontované)	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Investičné náklady	16 966 876	16 966 876					
Prevádzkové náklady	151 069 265	0	27 734 225	27 690 866	27 363 530	27 187 745	26 835 013
Náklady časových strát pri vybavovaní záležitostí mýta	30 619 417	1 767 024	5 221 556	5 221 556	5 221 556	5 221 556	5 221 556
Celkové náklady	198 655 557	18 733 900	32 955 781	32 912 422	32 585 086	32 409 301	32 056 568
Výnosy z výberu mýta	1 402 021 998	0	240 569 038	246 076 018	252 209 146	259 973 173	266 605 880
Úspora času	0	0	0	0	0	0	0
Úspora prevádzkových nákladov vozidiel	0	0	0	0	0	0	0
Úspora na nehodovosti	0	0	0	0	0	0	0
Úspora na externalitách	0	0	0	0	0	0	0
Celkové prínosy	1 402 021 998	0	240 569 038	246 076 018	252 209 146	259 973 173	266 605 880
Zostatková hodnota	0	0	0	0	0	0	0
Čisté peňažné toky	1 203 366 440	-18 733 900	207 613 257	213 163 596	219 624 060	227 563 872	234 549 312

Zdroj: Príloha 4, hárok 11 Ekonomická analýza

Ekonomická čistá súčasná hodnota investície (ENPV)	888 620 077	Eur
Ekonomická vnútorná miera návratnosti (EIRR)	1111%	
Pomer prínosy / náklady (B/C)	7,1	

12.2.4 VARIANT 2 – ROZŠÍRENÝ ROZSAH SPOPLATNENIA, OPTIMISTICKÝ SCENÁR

Tab. 183 - Alternatívna CBA analýza, Variant 2 - Rozšírený rozsah spoplatnenia, optimistický scenár

Peňažné toky v Eur	Celkom (diskontované)	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Investičné náklady	18 021 733	18 021 733	0	0	0	0	0
Prevádzkové náklady	153 789 084	0	28 217 334	28 178 274	27 855 280	27 683 880	27 335 577
Náklady časových strát pri vybavovaní záležitostí mýta	30 619 417	1 767 024	5 221 556	5 221 556	5 221 556	5 221 556	5 221 556
Celkové náklady	202 430 233	19 788 757	33 438 890	33 399 830	33 076 836	32 905 436	32 557 133
Výnosy z výberu mýta	1 442 558 959	0	247 752 974	253 331 793	259 537 479	267 374 789	274 081 512
Úspora času	0	0	0	0	0	0	0
Úspora prevádzkových nákladov vozidiel	0	0	0	0	0	0	0
Úspora na nehodovosti	0	0	0	0	0	0	0
Úspora na externalitách	0	0	0	0	0	0	0
Celkové prínosy	1 442 558 959	0	247 752 974	253 331 793	259 537 479	267 374 789	274 081 512
Zostatková hodnota	0	0	0	0	0	0	0
Čisté peňažné toky	1 240 128 725	-19 788 757	214 314 084	219 931 963	226 460 644	234 469 353	241 524 380

Zdroj: Príloha 4, hárok 11 Ekonomická analýza

Ekonomická čistá súčasná hodnota investície (ENPV)	915 780 071	Eur
Ekonomická vnútorná miera návratnosti (EIRR)	1086%	
Pomer prínosy / náklady (B/C)	7,1	

12.3 POROVNANIE VÝSLEDKOV ALTERNATÍVNEJ CBA ANALÝZY

12.3.1 VÝSLEDKY

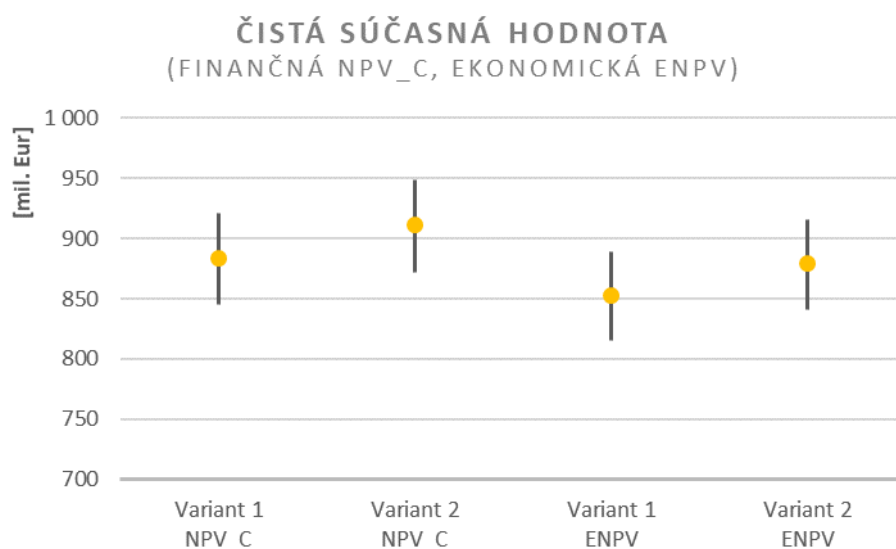
Spracované výsledky alternatívnej CBA analýzy pre jednotlivé scenáre a varianty sú sumarizované v tabuľke nižšie.

Tab. 184 - Zhrnutie výsledkov CBA analýzy pre pesimistický, vyvážený a optimistický scenár Variantu 1 a 2

Ukazovateľ	M. j.	Variant 1 Základný rozsah spoplatnenia			Variant 2 Rozšírený rozsah spoplatnenia		
		Pesimistický scenár	Vyvážený scenár	Optimistický scenár	Pesimistický scenár	Vyvážený scenár	Optimistický scenár
Dĺžka VÚC (2023)	km		2 681,3		3 271,5		
Finančná čistá súčasná hodnota investície (NPV_C)	tis. Eur	844 670	884 387	921 097	871 406	911 649	948 925
Finančné vnútorné výnosové percento investície (IRR_C)	%	713%	730%	751%	707%	723%	743%
Ekonomická čistá súčasná hodnota investície (ENPV)	tis. Eur	814 828	853 140	888 620	840 932	879 752	915 780
Ekonomická vnútorná miera návratnosti (EIRR)	%	1061%	1083%	1111%	1037%	1058%	1086%
Nákladová efektívnosť	-	6,73	6,90	7,06	6,80	6,97	7,13
Nákladová výnosnosť	%	14,9%	14,5%	14,2%	14,7%	14,3%	14,0%

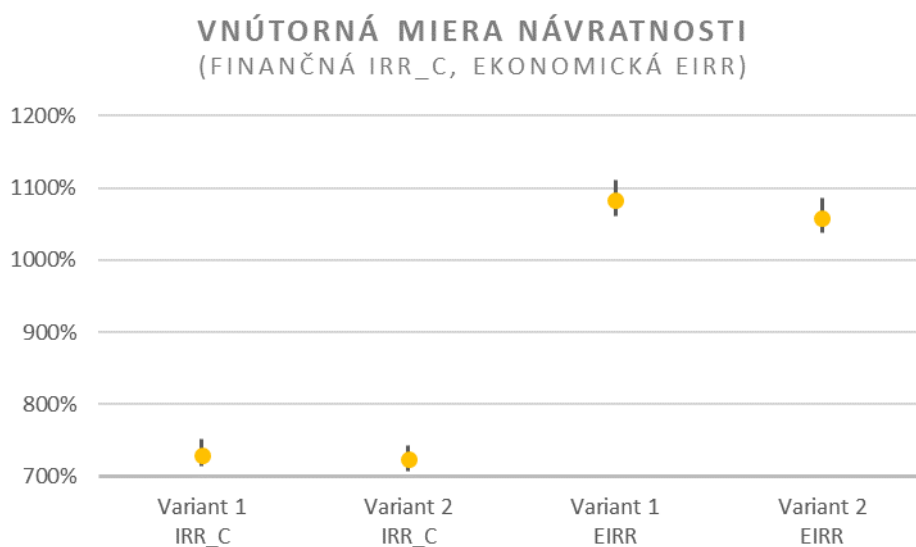
Zdroj: Tabuľky Tab. 178 až Tab. 183, Príloha 20

Neistotu stanovenia ukazovateľa čistej súčasnej hodnoty vo finančnom a ekonomickom pohľade pre oba varianty vyjadruje priložený graf.



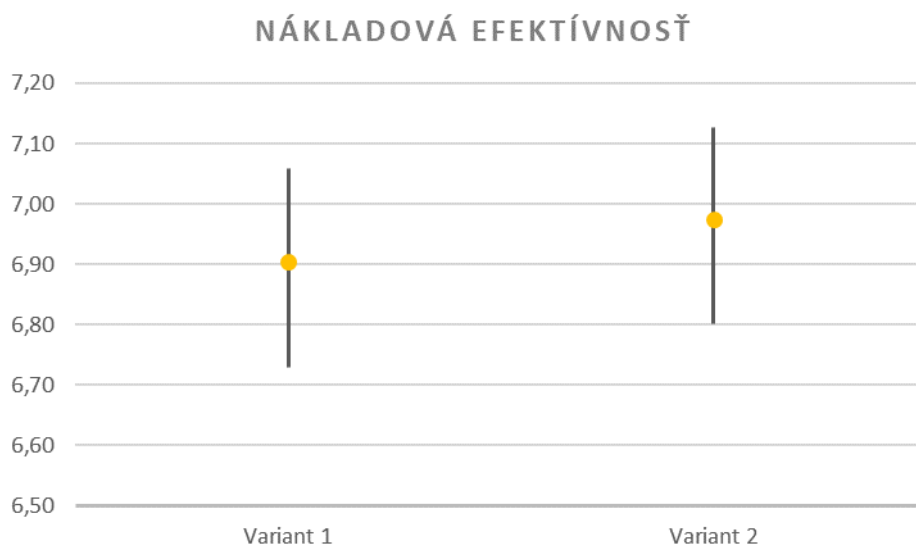
Obr. 49 - Výsledky analýzy citlivosti, NPV

Neistota stanovenia ukazovateľa vnútornej miery návratnosti vo finančnom a ekonomickom pohľade pre oba varianty je zobrazená v grafe nižšie.



Obr. 50 - Výsledky analýzy citlivosti, IRR

Neistotu stanovenia ukazovateľa nákladovej efektívnosti vo finančnom a ekonomickom pohľade pre oba varianty znázorňuje graf nižšie.



Obr. 51 - Výsledky analýzy citlivosti, nákladová efektívnosť

12.3.2 PRACOVNÉ ZÁVERY K ANALÝZE CITLIVOSTI

Na základe výsledkov vykonanej analýzy citlivosti je možné konštatovať nasledovné závery:

- **Projekt je pre oba varianty dobre finančne udržateľný, a to aj v podmienkach najmenej priaznivejšieho pesimistického scenára pri nákladovej efektívnosti 6,73 pri Variante 1 a 6,80 pri Variante 2.**

- **Projekt je z hľadiska nákladovej efektívnosti relatívne málo citlivý na výkyvy dopravných výkonov a s tým spojených výnosov z výberu Mýta. Toto bolo dosiahnuté tým, že v nastavenom dodávateľskom modeli podstatná časť nákladov – teda náklady na Zákaznícke služby – je priamo úmerná objemu vybraného Mýta. Dodávateľský model je nákladovo neutrálny vo vzťahu k zavádzaniu EETS, vplyv neistoty odhadu podielu komerčných Poskytovateľov mýtnych služieb na výbere Mýta je v navrhnutom modeli eliminovaný.**
- **Ekonomická čistá súčasná hodnota investície sa pohybuje v rozmedzí od 815 mil. Eur do 887 mil. Eur pri Variante 1 a od 841 mil. Eur do 916 mil. Eur pri Variante 2.**
- **Nákladová výnosnosť (nákladovosť), čo je údaj citlivo vnímaný verejnosťou, ani pri najhoršom scenári nepresiahne 15,0 %.**
- **Projekt je za uvedených predpokladov uskutočniteľný v oboch navrhovaných Variantoch.**

13 ZÁVER

Predmetom Projektu je zabezpečenie výberu Mýta po roku 2022, kedy sa skončí základná doba poskytovania služieb podľa aktuálnej Zmluvy ETC, uzatvorenej medzi NDS a spoločnosťou SkyToll.

Štúdia sa zaoberá návrhom parametrov nového mýtného systému EMS v časovom horizonte nasledujúcich 10 rokov, pričom základná doba prevádzkovania EMS bola stanovená na 5 rokov, s možnosťou voliteľného predĺženia doby prevádzkovania o ďalších až 60 mesiacov. Súvisiaca CBA analýza sa zameriava na finančné a ekonomické parametre Projektu pre päťročnú základnú dobu prevádzky Projektu.

Štúdia uskutočniteľnosti identifikuje hlavné problémy jestvujúceho zabezpečenia výberu mýta a odporúča možnosti odstránenia príčin uvedených problémov.

- Z hľadiska nákladov Projektu je dôležité opustiť koncept platby za Mýtné transakcie, ktorý v súvislosti s výberom Mýta na VÚC s nulovou Sadzbou mýta neúmerne Projekt finančne zaťažuje.
- Rozsah VÚC je vhodné obmedziť iba na tie cesty, kde sa reálne Mýto vyberá a nie je tam uplatnená nulová Sadzba mýta. Ak bude pretrvávať požiadavka na zabezpečenie monitoringu premávky vozidiel s hmotnosťou nad 3,5 t na cestách doteraz spoplatnených nulovou Sadzbou mýta, potom je taký monitoring možné riešiť s dostatočnou presnosťou použitím komerčne bežne dostupných digitálnych máp cestnej siete, bez nutnosti vytvárať a udržiavať vrstvu špecifických geografických objektov, podrobne opisujúcich vlastnosti VÚC dôležité pre výber Mýta.
- Všetky predvídateľné zmeny budú zahrnuté do štandardného predmetu plnenia zmluvy formou voliteľného plnenia, s pevne stanovenými jednotkovými cenami a podmienkami ich uskutočnenia. Predmet zákazky bude zahŕňať nižšie uvedené predvídané zmeny:
 - Zmeny rozsahu a/alebo atribútov VÚC,
 - Zmeny sadzieb a štruktúry Sadzieb mýta,
 - Zmeny sadzby DPH,
 - Zmeny parametrov účtovania vr. prepojenia na peňažné účty v bankách,
 - Overovanie vhodnosti a integrácia komerčných Poskytovateľov mýtnych služieb,
 - Zmeny reportingu a odberateľov dát,
 - Technická pomoc a školenia na vyžiadanie,
 - Dodatočné práce a úpravy softvéru na vyžiadanie ocenené hodinovou sadzbou.

Predpokladaný rozsah predvídateľných zmien bude kvantifikovaný v súťažných podkladoch, a jednotkové ceny a celková cena predvídateľných zmien budú súčasťou hodnoteného návrhu na plnenie kritéria „celková cena zákazky“.

Štúdia uskutočniteľnosti hodnotí rôzne alternatívy Projektu z pohľadu rozsahu siete VÚC. Ako najvhodnejšie na realizáciu boli označené alternatívy 1 a 2:

- základná alternatíva 1, ktorá uvažuje so zachovaním jestvujúceho rozsahu spoplatnenia ciest I. triedy, t. j. zahŕňa všetky VÚC doteraz spoplatnené nulovou Sadzbou mýta;
- rozšírená alternatíva 2, ktorá pokrýva rozsah alternatívy 1 a k tomu rozširuje rozsah spoplatnenia o všetky VÚC na ostatných cestách I. triedy (okrem úsekov, nachádzajúcich sa v intravilánoch obcí), doteraz spoplatnených nulovou Sadzbou mýta,
- alternatíva 3 – diaľnice, rýchlostné cesty a všetky cesty I. triedy vrátane intravilánov obcí, ktorá pokrýva rozsah alternatívy 2 a k tomu rozširuje rozsah spoplatnenia o všetky VÚC na cestách I. triedy nachádzajúcich sa v intravilánoch obcí, doteraz spoplatnených nulovou Sadzbou mýta,

- alternatíva 4 – diaľnice, rýchlostné cesty, cesty I. triedy a vybrané úseky ciest II. a III. triedy vrátane intravilánov obcí, ktorá pokrýva rozsah alternatívy 3 a k tomu rozširuje rozsah spoplatnenia o vybrané VÚC na cestách II. a III. triedy vrátane úsekov nachádzajúcich sa v intravilánoch obcí,

pričom rozšírenie spoplatnenia počíta s aplikáciou rovnakých Sadzieb mýta, ako prislúchajú cestám I. triedy, ktoré nie sú súbežné s diaľnicami a rýchlostnými cestami.

Štúdia odporúča realizovať ako ekonomicky najefektívnejšiu alternatívu 1 rozsahu spoplatnenia, t. j. zachovať jeho základný rozsah, s rozšírením o VÚC nachádzajúce sa na diaľničnom prieťahu D1 a D2 v meste Bratislava. Spoplatnenie diaľničného prieťahu v Bratislave bolo zahrnuté do vstupov pre CBA analýzu. Z pohľadu maximalizácie absolútnej sumy príjmov z výberu mýta je najvýhodnejšia alternatíva 4 s najširším rozsahom VÚC s nenulovým výberom mýta, zahŕňajúca okrem ostatných úsekov ciest I. triedy aj vybrané bonitné úseky ciest II. a III. triedy.

V rámci hodnotenia alternatív technologického riešenia bola preukázaná vhodnosť satelitného určovania polohy pred inštaláciou mýtnych brán mikrovlnného systému.

Štúdia uskutočniteľnosti hodnotí rôzne možnosti z pohľadu vhodnosti dodávateľského modelu:

- zabezpečenia Zákazníckych služieb; alternatíva zabezpečenia Zákazníckych služieb vlastnými silami NDS je o 16 % nákladnejšia, ako dodávateľská alternatíva, a preto je menej výhodná,
- riešenia logistiky a prevádzky Palubných jednotiek; alternatíva zabezpečenia Palubných jednotiek vlastnými silami NDS je o 41 % nákladnejšia, ako dodávateľská alternatíva, a je tak menej výhodná,
- riešenia prevádzky mýtného systému a výkonu agendy Správcu výberu mýta; alternatíva výkonu agendy Správcu výberu mýta vlastnými silami NDS je výhodnejšia, ako dodávateľská alternatíva, a preto štúdia ráta s jej realizáciou,

pričom všetky alternatívy počítajú s obstaraním infraštruktúry elektronického výberu mýta do majetku NDS. Uvažuje sa s inštaláciou infraštruktúry EMS v hlavnom a záložnom dátovom centre v objektoch NDS.

Na základe vykonanej analýzy dopytu a ponuky, analýz alternatív boli definované základné varianty Projektu:

- **Variant 1 – Základný rozsah spoplatnenia**, Zákaznícke služby a Palubné jednotky zabezpečené dodávateľom, infraštruktúra a výkon agendy Správcu výberu mýta zabezpečovaný silami NDS, satelitná technológia,
- **Variant 2 – Rozšírený rozsah spoplatnenia**, Zákaznícke služby a Palubné jednotky zabezpečené dodávateľom, infraštruktúra a výkon agendy Správcu výberu mýta zabezpečovaný silami NDS, satelitná technológia,
- **Variant 0 – bez projektu**, variant počíta s rozšírením výberu úhrad elektronickej diaľničnej známky pre vozidlá nad 3,5 t.

Hodnotenie rizík Projektu. Boli analyzované projektové a prevádzkové riziká, formulované preventívne a nápravné opatrenia, a bola stanovená celková rozpočtová rezerva na pokrytie rizík v sume takmer 13 mil. Eur na vybudovanie a 5 rokov prevádzky Projektu. Rozpočtová rezerva je relatívne veľmi vysoká v pomere k investičným nákladom, avšak je primeraná v porovnaní s plánovanými výnosmi s prevádzky Projektu v hodnotenom päťročnom časovom horizonte s ohľadom na hroziace rizika výpadku príjmov a zvýšených výdavkov na zabezpečenie dočasného náhradného riešenia výberu mýta.

Finančná analýza variantov Projektu dospela k nasledujúcim záverom:

- Projekt je finančne udržateľný, financovanie Projektu bude zabezpečené z vybraného mýta.
- Z pohľadu naplnenia prvého strategického cieľa, a to dosahovať maximálny možný výber mýta je výhodnejšie realizovať Variant 2, ktorý dosahuje vyššiu čistú súčasnú hodnotu investície, ako aj kapitálu.

- Z pohľadu naplnenia druhého strategického cieľa, a to dosahovať maximálnu ekonomickú efektívnosť výberu mýta, je výhodnejšie realizovať Variant 1, ktorý charakterizuje vyššie vnútorné výnosové percento investície, ako aj kapitálu.
- Z pohľadu dopravnej politiky je správne uplatniť rovnaké podmienky a jednotný prístup v rámci celej cestnej siete ciest I. triedy, to znamená spoplatniť aj ostatné úseky ciest I. triedy (okrem intravilánov), ako sa navrhuje pri Variante 2. Tým nie sú dotknuté regulačné princípy, pozitívne uplatňované na cestách I. triedy súbežných s diaľnicami a rýchlostnými cestami.
- Z pohľadu ekonomických dopadov na podnikateľov a ostatných užívateľov cestnej siete vozidlami nad 3,5 t je pri voľbe Variantu 2 nutné zväziť dodatočnú ekonomickú záťaž v objeme cca 7,1 mil. Eur ročne, ktorú budú znášať užívatelia ostatných ciest I. triedy navyše oproti jestvujúcemu stavu, v ktorom je uplatňovaná nulová Sadzba mýta na predmetných VÚC.

Súčasťou CBA analýzy je ekonomická analýza Projektu, kde boli okrem fiškálnych korekcií premietnuté aj externé dopady Projektu, konkrétne hodnota stratových časov v doprave v súvislosti s vybavovaním záležitostí vo veciach elektronického Mýta na Zákazníckych miestach. Závety ekonomickej analýzy implikujú celkové závery tejto štúdie uskutočniteľnosti:

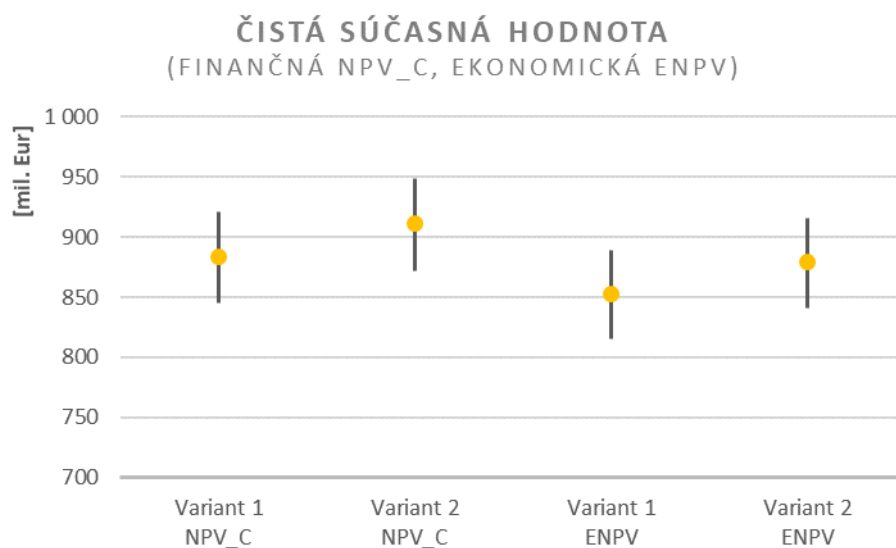
- **Projekt je uskutočniteľný v oboch posudzovaných variantoch návrhu, nákladová efektívnosť sa pohybuje medzi 6,9 – 7,0.**
- **Z pohľadu naplnenia strategického cieľa dosahovať maximálny možný výber mýta je výhodnejšie realizovať Variant 2, ktorý dosahuje vyššiu ekonomickú čistú súčasnú hodnotu investície.**
- **Z pohľadu naplnenia druhého strategického cieľa, a to dosahovať maximálnu ekonomickú efektívnosť výberu mýta, je výhodnejšie realizovať Variant 1, ktorý charakterizuje vyššia ekonomická vnútorná miera návratnosti oproti Variantu 2.**

Nakoniec bola vykonaná analýza citlivosti, závery ktorej potvrdili uskutočniteľnosť oboch navrhovaných Variantov 1 a 2:

- **Projekt je pre oba varianty dobre finančne udržateľný, a to aj v podmienkach najmenej priaznivejšieho pesimistického scenára pri nákladovej efektívnosti 6,73 pri Variante 1 a 6,80 pri Variante 2.**
- **Projekt je z hľadiska nákladovej efektívnosti relatívne málo citlivý na výkyvy dopravných výkonov a s tým spojených výnosov z výberu Mýta. Toto bolo dosiahnuté tým, že v nastavenom dodávateľskom modeli podstatná časť nákladov – teda náklady na Zákaznícke služby – je priamo úmerná objemu vybraného Mýta. Dodávateľský model je nákladovo neutrálny vo vzťahu k zavádzaniu EETS, vplyv neistoty odhadu podielu komerčných Poskytovateľov mýtnych služieb na výbere Mýta je v navrhnutom modeli eliminovaný.**
- **Ekonomická čistá súčasná hodnota investície sa pohybuje v rozmedzí od 815 mil. Eur do 887 mil. Eur pri Variante 1 a od 841 mil. Eur do 916 mil. Eur pri Variante 2 pri uvažovaní päťročnej základnej doby prevádzkovania Projektu.**
- **Nákladová výnosnosť (nákladovosť), čo je údaj citlivo vnímaný verejnosťou, ani pri najhoršom scenári nepresiahne 15,0 %.**

Projekt je za uvedených predpokladov uskutočniteľný v oboch navrhovaných Variantoch.

Hodnoty ukazovateľa čistej súčasnej hodnoty vo finančnom a ekonomickom pohľade pre oba varianty vyjadruje priložený graf.



Obr. 52 – Čistá súčasná hodnota (NPV), finančná a ekonomická, pre oba varianty 1 a 2

Celková základná doba Projektu je 6 rokov, pričom Etapa 2 – Prevádzka Projektu sa navrhuje v trvaní 5 rokov. Štúdia sa zaoberá aj projekciou potenciálnych príjmov a nákladov na obdobie nadväzujúcich rokov 2028 až 2032, lebo zámerom je zakotviť v zmluve možnosť opčného predĺženia prevádzky EMS až o 60 mesiacov pri zachovaní zmluvných podmienok platných pre základnú dobu poskytovania služieb EMS.

14 PRÍLOHY

- [1] Vyhodnotenie odpovedí oslovených subjektov PTK pre návrh, vybudovanie a prevádzku systému elektronického výberu mýta a evidencie a úhrad elektronickej diaľničnej známky, NDS, III/2020
- [2] „Komparatívna analýza systémov spoplatnenia ETC“, VÚD Žilina, 2020
- [3] „Analýza možností jednostranného ukončenia Zmluvy o poskytovaní komplexnej služby elektronického výberu mýta“, RUŽIČKA AND PARTNERS s. r. o., Bratislava, V/2020
- [4] CBA analýza, Variant 1, dátový súbor excel „Príloha_4_CBA_Variant_1.xls“
- [5] CBA analýza, Variant 2, dátový súbor excel „Príloha_5_CBA_Variant_2.xls“
- [6] Zmluva o poskytovaní komplexnej služby elektronického výberu mýta, SkyToll, I/2009
- [7] Zmluva o zabezpečení implementácie a prevádzky systému platieb mýta palivovými kartami, PAYWELL, XI/2014
- [8] Zmluva o poskytovaní služieb nezávislého znalca, CGI, X/2009
- [9] (neobsadené)
- [10] Model výnosov, dátový súbor excel „Príloha_10_Model_vynosov.xls“
- [11] Alternatívy VÚC, dátový súbor excel „Príloha_11_Alternatívy_VÚC.xls“
- [12] Analýza potenciálu ciest II. a III. triedy pre výber mýta, dátový súbor excel „Príloha_12_Cesty_II_a_III_triedy.xls“
- [13] Hodnotenie technologických riešení dátový súbor excel „Príloha_13_Technológie.xls“
- [14] Organizačná štruktúra, návrh dátový súbor excel „Príloha_14_Organ_štruktúra_a_os_náklady.xls“
- [15] Model nákladov, Variant 1, dátový súbor excel „Príloha_15_Model_nákladov.xls“
- [16] Model nákladov, Variant 2, dátový súbor excel „Príloha_16_Model_nákladov_rozšírený_rozsah_VÚC.xls“
- [17] Model výnosov a nákladov, Variant 0, dátový súbor excel „Príloha_17_Variant_0.xls“
- [18] Vyčíslenie hodnoty stratových časov, dátový súbor excel „Príloha_18_Stratové_časy.xls“
- [19] Porovnanie výsledkov CBA analýzy, dátový súbor excel „Príloha_19_Porovnanie_výsledkov_CBA.xls“
- [20] Analýza citlivosti, dátový súbor excel „Príloha_20_Citlivosť.xls“
- [21] Ocenenie prác pri implementácii ICT, dátový súbor excel „Príloha_21_Ocenenie_implementácie.xls“
- [22] Ocenenie rizík, dátový súbor excel „Príloha_22_ocenenie_rizik.xls“
- [23] Analýza prípadov použitia, NDS 07/2020