IMPLEMENTÁCIA EETS

VYBUDOVANIE ROZHRANIA EETS

ROZŠÍRENIE KOMPLEXNEJ SLUŽBY ELEKTRONICKÉHO VÝBERU MÝTA

ANALÝZA NÁKLADOV A PRÍNOSOV

Národná diaľničná spoločnosť, a s.

Vydanie: XI/2021

Verzia: 3.1

Stav: Aktualizované vydanie

Obsah

[1 Manažérske zhrnutie 5](#_Toc87348684)

[2 Základné informácie 8](#_Toc87348685)

[2.1 Prehľad 8](#_Toc87348686)

[2.2 Dôvod 9](#_Toc87348687)

[2.2.1 Dôvody realizácie EETS 9](#_Toc87348688)

[2.2.2 Dôvody realizácie EETS pre Správcu výberu mýta 9](#_Toc87348689)

[2.2.3 Dôvody realizácie EETS pre poskytovateľov EETS 9](#_Toc87348690)

[2.2.4 Dôvody Implementácie EETS do komplexnej služby elektronického výberu mýta 9](#_Toc87348691)

[2.2.5 Dôvody Implementácie EETS pre prevádzkovateľov vozidiel 10](#_Toc87348692)

[2.2.6 Negatívny stav v prípade, ak projekt nebude realizovaný 10](#_Toc87348693)

[2.3 Rozsah 10](#_Toc87348694)

[2.3.1 Vymedzenie subjektov, ktorých sa navrhované riešenie týka 10](#_Toc87348695)

[2.3.2 Územné ohraničenie 10](#_Toc87348696)

[2.3.3 Ohraničenie situácie 11](#_Toc87348697)

[2.4 Motivácia 11](#_Toc87348698)

[2.5 Použité skratky a značky 12](#_Toc87348699)

[3 Popis aktuálneho stavu 14](#_Toc87348700)

[3.1 Legislatíva 14](#_Toc87348701)

[3.1.1 Zákon o výbere mýta 14](#_Toc87348702)

[3.1.2 Smernica 14](#_Toc87348703)

[3.1.3 Vykonávacie predpisy k Smernici 14](#_Toc87348704)

[3.2 Prevádzka 14](#_Toc87348705)

[3.3 Architektúra 14](#_Toc87348706)

[4 Alternatívne riešenia 16](#_Toc87348707)

[4.1 Nulový variant 16](#_Toc87348708)

[4.1.1 Podiel poskytovateľov EETS na výbere mýta 16](#_Toc87348709)

[4.1.2 Náklady 16](#_Toc87348710)

[4.1.3 Príjmy 17](#_Toc87348711)

[4.1.4 Celkové náklady životného cyklu projektu 17](#_Toc87348712)

[4.2 Variant 1 17](#_Toc87348713)

[4.2.1 Podiel poskytovateľov EETS na výbere mýta 18](#_Toc87348714)

[4.2.2 Náklady 18](#_Toc87348715)

[4.2.3 Príjmy 19](#_Toc87348716)

[4.2.4 Celkové náklady životného cyklu projektu 20](#_Toc87348717)

[4.3 Variant 2 20](#_Toc87348718)

[4.3.1 Podiel poskytovateľov EETS na výbere mýta 20](#_Toc87348719)

[4.3.2 Náklady 21](#_Toc87348720)

[4.3.3 Príjmy 25](#_Toc87348721)

[4.3.4 Celkové náklady životného cyklu projektu 25](#_Toc87348722)

[4.4 Preferovaný variant 25](#_Toc87348723)

[5 Prípravná trhová konzultácia 27](#_Toc87348724)

[5.1 cenový návrh SkyToll 27](#_Toc87348725)

[5.2 časový harmonogram 27](#_Toc87348726)

[6 Popis budúceho stavu 28](#_Toc87348727)

[6.1 Legislatíva 28](#_Toc87348728)

[6.1.1 Zákon o výbere mýta 28](#_Toc87348729)

[6.2 Architektúra 28](#_Toc87348730)

[6.2.1 Koncept 28](#_Toc87348731)

[6.2.2 Architektúra 29](#_Toc87348732)

[6.3 Prevádzka 30](#_Toc87348733)

[6.4 Implementácia a migrácia 31](#_Toc87348734)

[6.4.1 Harmonogram projektu 31](#_Toc87348735)

[6.4.2 Riziká projektu 31](#_Toc87348736)

[7 Analýza nákladov a prínosov 33](#_Toc87348737)

[7.1 Dvojúrovňový prístup k spracovaní CBA 33](#_Toc87348738)

[7.2 Celkové náklady na vlastníctvo IKT systému „Rozhranie EETS“ 33](#_Toc87348739)

[7.2.1 Celkové náklady na vlastníctvo 33](#_Toc87348740)

[7.2.2 Referenčné obdobie 34](#_Toc87348741)

[7.2.3 Závery analýzy celkových nákladov na vlastníctvo IKT subsystému Rozhranie EETS 35](#_Toc87348742)

[8 Finančná analýza komplexného projektu 36](#_Toc87348743)

[8.1 Metodika finančnej analýzy 36](#_Toc87348744)

[8.2 Finančná analýza – Variant 1 37](#_Toc87348745)

[8.2.1 Výdavky 37](#_Toc87348746)

[8.2.2 Príjmy 38](#_Toc87348747)

[8.2.3 Financovanie 39](#_Toc87348748)

[8.2.4 Vyhodnotenie finančnej analýzy – Variant 1 39](#_Toc87348749)

[8.3 Finančná analýza – Variant 2 41](#_Toc87348750)

[8.3.1 Výdavky 41](#_Toc87348751)

[8.3.2 Príjmy 42](#_Toc87348752)

[8.3.3 Financovanie 43](#_Toc87348753)

[8.3.4 Vyhodnotenie finančnej analýzy – Variant 2 43](#_Toc87348754)

[9 Ekonomická analýza komplexného projektu 45](#_Toc87348755)

[9.1 Metodika ekonomickej analýzy 45](#_Toc87348756)

[9.1.1 Fiškálne korekcie 45](#_Toc87348757)

[9.1.2 Identifikácia, kvantifikácia a ocenenie netrhových vplyvov 45](#_Toc87348758)

[9.2 Ekonomická analýza – Variant 1 46](#_Toc87348759)

[9.2.1 Investičné náklady – ekonomické 46](#_Toc87348760)

[9.2.2 Prevádzkové náklady – Ekonomické 46](#_Toc87348761)

[9.2.3 Prevádzkové príjmy – inkrementálne 47](#_Toc87348762)

[9.2.4 Prínosy pre používateľov 47](#_Toc87348763)

[9.2.5 Výsledky Ekonomickej analýzy – Variant 1 47](#_Toc87348764)

[9.3 Ekonomická analýza – Variant 2 48](#_Toc87348765)

[9.3.1 Investičné náklady – ekonomické 48](#_Toc87348766)

[9.3.2 Prevádzkové náklady – Ekonomické 49](#_Toc87348767)

[9.3.3 Prevádzkové príjmy – inkrementálne 49](#_Toc87348768)

[9.3.4 Prínosy pre používateľov 50](#_Toc87348769)

[9.3.5 Výsledky Ekonomickej analýzy – Variant 2 50](#_Toc87348770)

[10 Analýza citlivosti 52](#_Toc87348771)

[10.1 Variant 1 52](#_Toc87348772)

[10.2 Variant 2 54](#_Toc87348773)

[10.3 Zhrnutie výsledkov citlivostnej analýzy 55](#_Toc87348774)

[11 Závery 57](#_Toc87348775)

[12 Prílohy 60](#_Toc87348776)

HISTÓRIA ZMIEN DOKUMENTU

| Vydanie | Dátum vydania | Stav dokumentu | Poznámka |
| --- | --- | --- | --- |
| 1.0 | 15. 06. 2021 | Finálne vydanie |  |
| 2.0 | 09. 08. 2021 | Návrh k pripomienkam | Rozšírenie o analýzu TCO subsystému Rozhranie EETS podľa metodiky UCWA a MIRRI 1.4  |
| 3.0 | 06. 09. 2021 | Finálne vydanie | Zapracované pripomienky k v.2.0 |
| 3.1 | 09. 11. 2021 | Aktualizované vydanie | Zapracované pripomienky k v.3.0 |

# Manažérske zhrnutie

Predmetom tejto analýzy nákladov a prínosov je projekt implementácie Európskej služby elektronického výberu mýta formou realizácie zmeny jestvujúcej Komplexnej služby elektronického výberu mýta. Hlavným dôvodom, prečo by mala byť implementácia EETS zakomponované do jestvujúcej Komplexnej služby elektronického výberu mýta už teraz je zmiernenie dopadov významného rizika kritického nedostatku palubných jednotiek, zapríčineného globálnym nedostatkom počítačových komponentov. Projekt obsahuje vybudovanie rozhrania EETS pre objednávateľa a jeho integráciu do Komplexnej služby elektronického výberu mýta. Samotná Komplexná služba elektronického výberu mýta sa rozširuje o nové čiastkové služby, ktoré zahŕňajú: manažment zákazníkov EETS, spracovanie mýtnych transakcií vozidiel EETS, vyúčtovanie súhrnnej úhrady mýta poskytovateľom EETS, kontrolu dodržiavania povinností vodičov a prevádzkovateľov vozidiel EETS na úseku úhrady mýta, prevádzkovanie a údržbu IKT infraštruktúry Rozhrania EETS, ktorá bude dodaná do vlastníctva NDS.

Analýza vychádza z podmienok novelizovanej Smernice 2019/520/EÚ, ktorá priznáva nárok poskytovateľov EETS na odmenu za poskytované služby na základe transparentných a rovnakých podmienok a právo Správcu výberu mýta odpočítať od odmeny poskytovateľa EETS náklady na zabezpečenie EETS.

V rámci analýzy boli posudzované nižšie uvedené varianty:

* Variant 1 – odmena poskytovateľov EETS sa odvíja od počtu spracovaných mýtnych transakcií na základe dát, odovzdaných poskytovateľom EETS, a to za rovnakých podmienok, ako sa vzťahujú na odmenu za plnenie kvantitatívneho rozsahu podľa Zmluvy ETC SkyToll, pričom náklady na zavedenie a prevádzku EETS budú pokryté z výberu mýta;
* Variant 2 – odmena poskytovateľov EETS je stanovená pevne daným percentom z sumy vybraného mýta daného poskytovateľa, od ktorej sa odpočíta alikvotná suma nákladov Správcu výberu mýta na zavedenie a prevádzku EETS.
* a na doplnenie bol spracovaný nezávislý odhad nákladov na realizáciu a prevádzku IKT infraštruktúry Rozhrania EETS ako samostatného subsystému s použitím metodiky UCWA a metodických odporúčaní MIRRI.

Oba varianty 1 a 2 vykazujú veľmi blízke výsledky finančnej a ekonomickej analýzy (rozdiel menej ako 0,5 % pri porovnaní ekonomickej čistej súčasnej hodnoty investície).

Navrhnuté varianty 1 a 2 boli porovnávané s nulovým variantom – variant bez projektu. Variant 1 sa ukazuje ako menej vhodný na realizáciu, pretože:

* vykazuje nestabilitu ekonomických parametrov a ich silnejšiu závislosť na váženej priemernej sadzbe mýta a  ročných dopravných výkonoch realizovaných vozidlami podliehajúcimi úhrade mýta,
* nie je aplikovaný odpočet nákladov Správcu výberu mýta z odmeny poskytovateľov EETS,
* vyžaduje zvýšenie sadzieb mýta na pokrytie nákladov EETS,
* a tak náklady na EETS nakoniec znášajú všetci platitelia mýta,
* je ekonomicky nákladnejší a menej efektívny.

Variant 2 je viac vhodný na realizáciu, pretože:

* prináša vyššiu mieru motivácie poskytovateľov EETS k zabezpečovaniu služieb pre Slovenskú republiku,
* je aplikovaný odpočet nákladov Správcu výberu mýta z odmeny poskytovateľov EETS, a tieto náklady neznášajú platitelia mýta,
* vykazuje silnú stabilitu parametrov ekonomického modelu,
* má potenciál na určitú úsporu nákladov Správcu výberu mýta v porovnaní s variantom 1 nastavením percentuálnej sadzby odmeny pre poskytovateľov,
* nevyžaduje zvýšenie sadzieb mýta na pokrytie nákladov EETS,
* je nákladovo efektívnejší ako Variant 1 a dokonca úspornejší ako nulový variant bez projektu.

Sadzba odmeny poskytovateľov EETS vo variante 2 bola stanovená odvodením zo zmluvnej ceny Komplexnej služby elektronického výberu mýta tak, aby boli v maximálnej možnej miere nastavené rovnaké podmienky odmeňovania hlavného poskytovateľa služieb a poskytovateľov EETS. Odmena poskytovateľov EETS podľa tohto návrhu variantu 2, použitá na účely tejto analýzy, bola nastavená s použitím percentuálnej sadzby **6,0 %** zo sumy vybraného mýta (netto, po odrátaní príspevku na pokrytie nákladov EETS).

Porovnanie ukazovateľov celkových nákladov životného cyklu projektu a čistej súčasnej hodnoty pri rozhodujúcom období 5 rokov prevádzky je zobrazené na obr. nižšie.

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| Obr. 1 – Porovnanie finančných a ekonomických ukazovateľov pre varianty projektu |

Výsledkom CBA analýzy je stanovenie finančných a ekonomických ukazovateľov projektu, na základe ktorých je možné konštatovať, že projekt v preferovanom variante 2 je:

* finančne udržateľný,
* prináša zvýšenie ekonomickej nákladovej efektívnosti z priemerných súčasných 2,75 na 3,96,
* ekonomická čistá súčasná hodnota je 796,6 mil. Eur,
* ekonomická vnútorná miera návratnosti je 5 433 %,
* pri celkových nákladoch na zhotovenie, integráciu a dodávku rozhrania EETS, zavedenie a prevádzku čiastkových služieb EETS v sume **10 460 922,- Eur** bez DPH,

pri rozhodujúcom období 5 rokov, a pri predpokladanom raste podielu poskytovateľov EETS na výbere mýta dosahujúcom 35 % podiel EETS v piatom roku prevádzky.

Analýza citlivosti CBA projektu ukazuje vo variante 2 slabú závislosť ekonomických ukazovateľov na vstupných parametroch ekonomického modelu a nastaveného odmeňovania poskytovateľov EETS: zmena vstupných parametrov o 1 % vyvolá zmenu ekonomických parametrov spravidla o menej ako 0,25 %. Projekt je najcitlivejší na zmeny ročných dopravných výkonov spoplatnených vozidiel na vymedzených úsekoch ciest: zmena dopravných výkonov o +/-1 % vyvolá zmenu ukazovateľa ekonomickej čistej súčasnej hodnoty o +/-0,09 % a zmenu celkových päťročných nákladov projektu o +/- 0,24 %.

Najvýznamnejším rizikom projektu je nenaplnenie predpokladaného rastu podielu poskytovateľov EETS na výbere mýta, ktoré znamená zníženie celkových prínosov a predĺženie návratnosti projektu. Medzi hlavné riziká plynúce z neuskutočnenia projektu patrí potenciálne formálne konanie voči Slovenskej republike o porušení povinnosti vyplývajúcej z práva EÚ (tzv. *infringement*) a vymáhanie odškodnenia záujemcov o poskytovanie EETS právnou cestou.

**Projekt implementácie a prevádzky EETS v rámci Komplexnej služby elektronického výberu mýta je za daných predpokladov uskutočniteľný. Realizáciou projektu sa vytvoria technické a organizačné podmienky na strane Správcu výberu mýta na plnenie požiadaviek zákona o elektronickom výbere mýta, týkajúcich sa EETS a súvisiacich európskych predpisov.**

**Analýza TCO podľa metodiky UCWA preukázala primeranosť ceny za dodanie IKT infraštruktúry Rozhrania EETS podľa cenového návrhu uskutočnenia zmeny CR-00190 spoločnosti SkyToll.**

Z pohľadu Správcu výberu mýta má projekt významnú úlohu ako stabilizačný prvok so zreteľom na potenciálny nedostatok palubných jednotiek a elektronických komponentov potrebných na vybudovanie nového mýtneho systému EMS a zabezpečenie hlavného poskytovateľa mýtnych služieb. Zámerom správcu výberu mýta je urýchlene posilniť úlohu poskytovateľov EETS tak, aby v súvislosti so zabezpečením kontinuity výberu mýta po r. 2022 na seba prebrali významnú časť služieb a poskytli zo svojho portfólia podstatné množstvo interoperabilných palubných jednotiek pre potreby výberu mýta na Slovensku.

# Základné informácie

## Prehľad

|  |  |
| --- | --- |
| *Predkladateľ štúdie:* | Národná diaľničná spoločnosť a. s., Dúbravská cesta 14, 841 04 Bratislava |
| *Názov projektu:* | **Implementácia Európskej služby elektronického výberu mýta (EETS) CR-00190** |
| *Predmet projektu:* | 1. Zhotovenie a dodávka infraštruktúry rozhrania EETS do vlastníctva Národnej diaľničnej spoločnosti, a. s.
2. Implementácia nových čiastkových služieb ako rozšírenie stávajúcej Komplexnej služby elektronického výberu mýta formou zmenového konania podľa Zmluvy o poskytovaní Komplexnej služby elektronického výberu mýta uzatvorenej medzi Národnou diaľničnou spoločnosťou, a. s. so sídlom Dúbravská cesta 14, 841 04 Bratislava a spoločnosťou SkyToll, a. s., Westend Square, Lamačská cesta 3/B, 841 04 Bratislava dňa 13.01.2009.

Nové rozširujúce čiastkové služby zahŕňajú:* manažment zákazníkov EETS,
* spracovanie mýtnych transakcií vozidiel EETS,
* vyúčtovanie súhrnnej úhrady mýta poskytovateľom EETS,
* kontrolu dodržiavania povinností prevádzkovateľov vozidiel, ktorí majú uzavretú zmluvu s poskytovateľom EETS podľa zákona č. 474/2013 Z. z. o výbere mýta za užívanie vymedzených úsekov pozemných komunikácií a o zmene a doplnení niektorých zákonov,
* prevádzkovanie a údržbu infraštruktúry rozhrania EETS vo vlastníctve NDS.
 |
| *Cieľ projektu:* | Sprístupniť Európsku službu elektronického výberu mýta na území Slovenskej republiky. Naplniť požiadavky Zákona 474/2014 Z. z. o výbere mýta v znení neskorších predpisov a relevantných predpisov EÚ.  |
| *Prevádzkovateľ projektu:* | Národná diaľničná spoločnosť a. s., Dúbravská cesta 14, 841 04 Bratislava |
| *Prepojenie s národnou sektorovou stratégiou:* | Prioritná os PO2 – Cestná infraštruktúra (TEN-T):Špecifický cieľ 2.1, investičná priorita 7i) – Podpora multimodálneho jednotného európskeho dopravného priestoru pomocou investícií do TEN-T, aktivita B: Budovanie inteligentných dopravných systémov. |
| *Financovanie projektu:* | Financovanie celkových výdavkov projektu bude zabezpečené z výberu mýta  |
| *Indikatívne náklady projektu:* | Náklady predmetu projektu **10 460 922,- Eur** bez DPH za implementáciu a poskytovanie služieb EETS, pri celkových nákladoch na výber mýta 363 866 426,- Eur bez DPH za 5 rokov |
| *Časový harmonogram:* | Začatie implementácie **01. 10. 2021**Začatie prevádzky **01. 02. 2022** |

## Dôvod

Predmetom tejto štúdie je posúdenie uskutočniteľnosti a výhodnosti realizácie projektu, zhodnotenie podmienok a vytvorenie predpokladov pre realizáciu a financovanie projektu Implementácie EETS do Komplexnej služby elektronického výberu mýta.

### Dôvody realizácie EETS

* Naplnenie požiadaviek 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 (Ú. v. EÚ L 91, 29.03.2019), ďalej len „**Smernica**“. Smernica nadobudne účinnosť 19.10.2021.
* Vytvorenie materiálnych, technických a organizačných predpokladov k naplneniu ustanovení § 17 ods. 1 písm. b) až e) zákona č. 474/2013 Z. z. o výbere mýta za užívanie vymedzených úsekov pozemných komunikácií a o zmene a doplnení niektorých zákonov (ďalej len „**ZVM**“).
* Interoperabilné elektronické cestné mýtne systémy prispievajú k realizácii cieľov stanovených v práve EÚ o cestnom mýte. Strednodobým až dlhodobým cieľom je umožniť cestovanie v EÚ iba s jednou palubnou jednotkou preto, aby sa zabránilo administratívnej záťaži a nákladom pre užívateľov ciest, a uľahčil voľný pohybu osôb a tovaru v EÚ bez toho, aby bola negatívne ovplyvnená hospodárska súťaž na trhu.

### Dôvody realizácie EETS pre Správcu výberu mýta

* Správcom výberu mýta je Národná diaľničná spoločnosť, a. s. Správca výberu mýta na účely elektronického výberu mýta získava, zaznamenáva, zhromažďuje, spracúva, využíva a uchováva údaje v súlade s § 12 ods. 5 ZVM. Poskytovateľ Európskej služby elektronického výberu mýta je povinný spracúvať a Správcovi výberu mýta odovzdávať údaje podľa § 17 ods. 1 písm. b) až e) ZVM.
* Realizáciou EETS sa na strane Správcu výberu mýta umožní výmena a spracúvanie údajov odovzdávaných poskytovateľmi EETS podľa § 17 ods. 1 písm. b) až e) ZVM.
* Správca výberu mýta bez zabezpečenia prepojiteľnosti systémov elektronického výberu mýta nemôže uzatvárať zmluvy s poskytovateľmi EETS podľa § 13 ods. 2 ZVM. Realizáciou projektu EETS budú vytvorené materiálne, technické, procesné a organizačné predpoklady pre uzatváranie zmlúv s poskytovateľmi EETS a začatie poskytovania EETS na území SR v praxi.

### Dôvody realizácie EETS pre poskytovateľov EETS

* Poskytovateľ EETS má právo v súlade s § 13 ZVM po splnení zákonných podmienok uzatvoriť zmluvu so Správcom výberu mýta o poskytovaní EETS na území SR. Toto právo poskytovateľa EETS nie je v praxi vykonateľné bez toho, aby Správca výberu mýta na svojej strane technicky zabezpečil vzájomnú prepojiteľnosť systémov elektronického výberu mýta.
* Poskytovateľ EETS je povinný spracúvať a Správcovi výberu mýta odovzdávať údaje podľa § 17 ods. 1 písm. b) až e) ZVM. Túto svoju povinnosť môže splniť iba za predpokladu, že na to bude Správca výberu mýta materiálne, procesne a technicky pripravený.

### Dôvody Implementácie EETS do komplexnej služby elektronického výberu mýta

* Projekt „Implementácia EETS“ vytvára predpoklady pre jednoduchú prepojiteľnosť systémov elektronického výberu mýta v členských štátoch Európskej únie v súlade s § 13 ZVM. Navrhuje sa zabezpečiť prepojiteľnosť systémov elektronického výberu mýta rozšírením jestvujúceho rozsahu služieb.
* Správca výberu mýta v súlade s § 12 ods. 2 ZVM poveril prevádzkovaním výberu mýta vrátane kontroly výberu mýta podľa ZVM inú osobu; touto osobou je spoločnosť SkyToll, a. s., Westend Square, Lamačská cesta 3/B, 841 04 Bratislava, ďalej len „**SkyToll**“. Zabezpečenie prepojiteľnosti systémov elektronického výberu mýta sa zo svojej podstaty vzťahuje na úpravy jestvujúceho rozsahu služieb, a tak z technických dôvodov neexistuje primeraná alternatíva iná ako zúženie verejnej súťaže na priame rokovacie konanie so spoločnosťou SkyToll.

### Dôvody Implementácie EETS pre prevádzkovateľov vozidiel

* Zjednodušenie administratívnej náročnosti spojenej s úhradou mýta v rôznych krajinách v dôsledku uplatnenia princípu „jedna zmluva – jedna palubná jednotka – jedna faktúra“.

### Negatívny stav v prípade, ak projekt nebude realizovaný

* Hlavný prínos riešenia je v tom, že napomôže zmeniť aktuálny stav, ktorý je v oblasti absencie technického zabezpečenia EETS neudržateľný.
* Správca výberu mýta v súčasnosti nemá a bez projektu nebude mať vytvorené materiálne a technické podmienky na zabezpečenie povinností podľa ZVM a Smernice.
* Slovenská republika v predmetnej oblasti nenapĺňa a stále nebude napĺňať v praxi svoje záväzky vyplývajúce zo Zmluvy o fungovaní Európskej únie. Zo strany Európskej komisie reálne hrozí začatie formálneho konania voči Slovenskej republike o porušení povinnosti vyplývajúcej z práva EÚ.
* Záujemcovia o poskytovanie EETS na území Slovenskej republiky sa môžu domáhať svojich práv a odškodnenia súdnou cestou.

## Rozsah

Jedná sa o jednoduchý projekt, ktorý nebude realizovaný na dopytovú výzvu.

### Vymedzenie subjektov, ktorých sa navrhované riešenie týka

* **Správca výberu mýta** spracúva údaje od poskytovateľov EETS a účtuje súhrnné mýto poskytovateľom EETS.
* **Poskytovateľ EETS** vyberá mýto podľa ZVM od prevádzkovateľov vozidiel, ktorí s ním majú uzatvorenú zmluvu, a vybrané mýto súhrnne odvádza Správcovi výberu mýta za dohodnutých podmienok.
* **Prevádzkovateľ vozidla** v režime EETS uzatvára zmluvu s poskytovateľom EETS a uhrádza mýto prostredníctvom tohto poskytovateľa. Je povinný inštalovať do vozidla interoperabilnú palubnú jednotku, palubnú jednotku uviesť do prevádzky a používať pred a pri užívaní vymedzených úsekov ciest podľa ZVM.
* **Vodič vozidla** v režime EETS je povinný používať interoperabilnú palubnú jednotku pri užívaní vymedzených úsekov ciest a je povinný podrobiť sa kontrole úhrady mýta podľa ZVM.
* **Poverená osoba** (SkyToll) prevádzkuje výber mýta a vykonáva kontrolu výberu mýta podľa ZVM vrátane spracúvania dát a kontroly vozidiel v režime EETS.
* **Mýtna polícia** vykonáva kontrolu výberu mýta vrátane kontroly vozidiel v režime EETS.
* **Národné kontaktné miesto** EUCARIS umožňuje cezhraničnú výmenu informácií o neuhradenom mýte.
* **Ministerstvo dopravy a výstavby SR** plní úlohy podľa ZVM.
* **Autorizovaná osoba** posudzuje zložky interoperability podľa ZVM.

### Územné ohraničenie

* Realizácia EETS sa týka užívania vymedzených úsekov ciest na území Slovenskej republiky v rozsahu stanovenom Vyhláškou Ministerstva dopravy a výstavby Slovenskej republiky č. 228/2020 Z. z., ktorou sa vymedzujú úseky diaľnic, ciest I. triedy a ciest II. triedy s výberom mýta.

### Ohraničenie situácie

* Zabezpečenie prepojiteľnosti systémov elektronického výberu mýta na základe potrieb uvedených v čl. 2.2 vyššie:
	+ Realizácia a prevádzka otvoreného rozhrania pre výmenu údajov medzi Správcom výberu mýta a poskytovateľmi EETS.
	+ Realizácia a prevádzka otvoreného rozhrania pre kontrolnú komunikáciu s interoperabilnými palubnými jednotkami za účelom kontroly úhrady mýta podľa ZVM.
* Zabezpečenie biznis procesov a spracovania údajov, týkajúcich sa:
	+ prevádzkovateľov vozidiel, ktorí uzatvorili zmluvu s poskytovateľom EETS,
	+ vozidiel a interoperabilných palubných jednotiek prevádzkovateľov vozidiel, ktorí uzatvorili zmluvu s poskytovateľom EETS,
	+ času jazdy a polohy vozidiel EETS pri užívaní vymedzených úsekov ciest,
	+ vyrubenia mýta za užívanie vymedzených úsekov ciest vozidlami EETS,
	+ vyúčtovania a úhrady súhrnného mýta poskytovateľmi EETS,
	+ kontroly úhrady mýta vozidiel EETS,
	+ riešenia priestupkov a správnych deliktov podľa ZVM prevádzkovateľov vozidiel, ktorí uzatvorili zmluvu s poskytovateľom EETS.

## Motivácia

**Správca výberu mýta** od projektu očakáva:

* vytvorenie technických a organizačných predpokladov pre naplnenie povinností Správcu výberu mýta podľa ZVM za účelom sprístupnenia EETS na území Slovenskej republiky,
* úsporu nákladov na palubné jednotky a zákaznícke služby zabezpečované spoločnosťou SkyToll, vyjadrenú znížením kvantitatívnych ukazovateľov plnenia Komplexnej služby elektronického výberu mýta (znížením počtu spracovaných mýtnych transakcií),
* úsporu nákladov na platobné operácie realizované palivovými a bankovými kartami,
* zjednodušenie riešenia priestupkov a správnych deliktov prevádzkovateľov vozidiel registrovaných v zahraničí,
* odstránenie nesúladu s platnou právnou úpravou,
* zmiernenie rizík spojených s globálnym nedostatkom počítačových komponentov potrebných na výrobu palubných jednotiek v počte potrebnom na prevádzku nového mýtneho systému EMS,
* elimináciu rizík spojených s odškodnením záujemcov o poskytovanie EETS a riešením súvisiacich právnych sporov;

a vyššie uvedené očakávania Správcu výberu mýta motivujú k realizácii projektu.

**Prevádzkovateľ vozidla**:

* je motivovaný k využívaniu EETS s cieľom znížiť administratívne nároky v súvislosti s úhradou mýta v medzinárodnej preprave tovarov a osôb a zjednodušiť pohyb vozidiel medzi rôznymi mýtnymi doménami v členských štátoch EÚ.

**Poskytovateľ EETS**:

* je motivovaný k získaniu a udržaniu portfólia zákazníkov ponukou komplexných mýtnych služieb s pokrytím čo najväčšieho počtu mýtnych domén a krajín,
* a je motivovaný nárokom na odmenu podľa Článku 7 Smernice.

**Ministerstvo dopravy a výstavby SR**:

* je motivované k zabezpečeniu súladu reálnej praxe na úseku elektronického výberu mýta so záväzkami Slovenskej republiky vyplývajúcimi zo Zmluvy o fungovaní Európskej únie,
* a je motivované k eliminácii hrozby začatia formálneho konania voči Slovenskej republike o porušení povinnosti vyplývajúcej z práva EÚ.

## Použité skratky a značky

| Skratka | Význam |
| --- | --- |
| **B/C** | nákladová efektívnosť |
| **BPO** | outsourcing biznis procesov (*Business Process Outsourcing*) |
| **CBA** | analýza nákladov a  prínosov (*Cost-benefit Analysis*) |
| **CCC** | komunikácia OBU/OBE cez mikrovlnné rozhranie DSRC krátkeho dosahu na účely kontroly správnej funkcie, nastavenia a použitia Palubnej jednotky (*Compliance Check Communication*)  |
| **DCF** | diskontovaný peňažný tok (*Discounted Cash Flow*) |
| **DPH** | daň z pridanej hodnoty |
| **DSRC** | vyhradená komunikácia krátkeho dosahu (*Dedicated Short Range Communication*), pre dopravnú telematiku je vyhradená frekvencia 5,8 GHz. |
| **EETS** | európska služba elektronického mýta (*European Electronic Toll Service*) |
| **EIRR** | ekonomická vnútorná miera návratnosti  |
| **EMS** | elektronický mýtny systém |
| **ENPV** | ekonomická čistá súčasná hodnota investície |
| **ETB-C** | aplikačný modul (subsystém) elektronického mýtneho systému pre spracovanie a mediáciu mýtnych udalostí |
| **ETB-P** | aplikačný modul (subsystém) elektronického mýtneho systému pre komunikáciu s OBU |
| **ETC** | elektronický výber mýta (*Electronic Toll Collection*) |
| **EÚ** | Európska únia (*European Union*) |
| **FDR** | finančná diskontná sadzba (*Financial Discount Rate*) |
| **FIRR\_C** | finančné vnútorné výnosové percento investície  |
| **FIRR\_K** | finančné vnútorné výnosové percento kapitálu  |
| **FNPV\_C** | finančná čistá súčasná hodnota investície |
| **FNPV\_K** | finančná čistá súčasná hodnota kapitálu |
| **HW** | hardware, technické zariadenia a výpočtová technika |
| **IKT** | informačné a komunikačné technológie |
| **KPI** | kľúčové ukazovatele výkonnosti (*Key Performance Indicators*)  |
| **MDV** | Ministerstvo dopravy a výstavby Slovenskej republiky |
| **MEV** | hliadkovacie vozidlo mýtnej polície s technológiou na kontrolu mýta (*Mobile Enforcement Vehicle*) |
| **MIRRI** | Ministerstvo investícií, regionálneho rozvoja a informatizácie Slovenskej republiky |
| **MLC** | radič kontrolnej brány pre viac jazdných pruhov (*Multi-Lane Controller*) |
| **NDS** | Národná diaľničná spoločnosť, a. s., Dúbravská cesta 14, 841 04 Bratislava |
| **OBE** | interoperabilné elektronické zariadenie (Palubná jednotka) umožňujúce poskytovanie EETS (*On-board Equipment*) |
| **OBU** | palubná jednotka (*On-board Unit*) |
| **PK** | palivové karty |
| **SkyToll** | spoločnosť SkyToll, a. s., Westend Square, Lamačská cesta 3/B, 841 04 Bratislava |
| **SW** | softvér, programové vybavenie výpočtových systémov |
| **UCWA** | metodika stanovenia plánovaných nákladov na vývoj softvéru na základe analýzy prípadov použitia (*Use Cases*) |
| **VÚC** | vymedzené úseky ciest |
| **Zmluva ETC** | Zmluva o poskytovaní komplexnej služby elektronického výberu mýta uzatvorenej medzi Národnou diaľničnou spoločnosťou, a. s. so sídlom Dúbravská cesta 14, 841 04 Bratislava a spoločnosťou SkyToll, a. s., Westend Square, Lamačská cesta 3/B, 841 04 Bratislava dňa 13.01.2009, |

# Popis aktuálneho stavu

## Legislatíva

### Zákon o výbere mýta

Poskytovanie EETS upravuje zákon č. 474/2013 Z. z. o výbere mýta za užívanie vymedzených úsekov pozemných komunikácií a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Aktuálne platná právna úprava vychádza zo Smernice Európskeho parlamentu a Rady 2004/52/ES z 29. apríla 2004 o interoperabilite elektronických cestných mýtnych systémov v spoločenstve a z Rozhodnutia Komisie 2009/750/ES zo 6. októbra 2009 o definícii Európskej služby elektronického výberu mýta a jej technických prvkov.

Smernica 2004/52/ES a Rozhodnutie 2009/750/ES sa zrušujú s účinnosťou od 20. októbra 2021. Odkazy v ZVM na zrušenú Smernicu 2004/52/ES sa považujú za odkazy na novú Smernicu.

### Smernica

Európsku službu elektronického výberu mýta upravuje Smernica Európskeho parlamentu a Rady 2004/52/ES z 29. apríla 2004 o interoperabilite elektronických cestných mýtnych systémov v spoločenstve.

Smernica 2004/52/ES sa zrušuje s účinnosťou od 20. októbra 2021.

Smernica 2004/52/ES sa s účinnosťou od 19. októbra 2021 v plnom rozsahu nahrádza Smernicou 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 (Ú. v. EÚ L 91, 29.03.2019).

Odkazy v platných zákonoch, iných právnych predpisoch alebo správnych opatreniach na zrušenú Smernicu 2004/52/ES sa považujú za odkazy na novú Smernicu.

### Vykonávacie predpisy k Smernici

Technické prvky EETS definuje Rozhodnutie Komisie 2009/750/ES zo 6. októbra 2009 o definícii Európskej služby elektronického výberu mýta a jej technických prvkov.

Rozhodnutie 2009/750/ES sa zrušuje s účinnosťou od 20. októbra 2021 a bude v plnom rozsahu nahradené a doplnené nižšie uvedenými predpismi:

1. DELEGOVANÉ NARIADENIE KOMISIE (EÚ) 2020/203 z 28. novembra 2019 o klasifikácii vozidiel, povinnostiach používateľov Európskej služby elektronického výberu mýta, požiadavkách na zložky interoperability a minimálnych kritériách oprávnenosti pre notifikované orgány,
2. VYKONÁVACIE NARIADENIE KOMISIE (EÚ) 2020/204 z 28. novembra 2019 o podrobných povinnostiach poskytovateľov Európskej služby elektronického výberu mýta, minimálnom obsahu prehľadu o oblasti Európskej služby elektronického výberu mýta, elektronických rozhraniach, požiadavkách na zložky interoperability a o zrušení rozhodnutia 2009/750/ES.

## Prevádzka

Európska služba elektronického výberu mýta v Slovenskej republike nie je v prevádzke. Výber mýta za užívanie vymedzených úsekov ciest sa uskutočňuje výlučne s použitím „národnej“ palubnej jednotky, ktorá nie je kompatibilná s technickými požiadavkami EETS. Elektronický mýtny systém nie je otvorený pre poskytovateľov EETS a spracovanie dát z interoperabilných palubných jednotiek (OBE). Použitie interoperabilných palubných jednotiek nie je umožnené.

## Architektúra

Na obrázku nižšie je uvedená jestvujúca aplikačná architektúra elektronického mýtneho systému, ktorý tvorí hlavnú súčasť infraštruktúry Komplexnej služby elektronického výberu mýta, poskytovanej spoločnosťou Skytoll.



Obr. 2 - Aplikačná architektúra, existujúci stav

# Alternatívne riešenia

## Nulový variant

Nulový variant znamená zachovanie existujúceho stavu výberu mýta bez zmeny. Výber mýta za užívanie vymedzených úsekov ciest motorovými vozidlami s hmotnosťou nad 3,5 t a kontrola dodržiavania povinností vodiča a prevádzkovateľa vozidla podľa ZVM sa uskutočňuje prostredníctvom poverenej osoby, ktorá zabezpečuje pre Správcu výberu mýta komplexnú službu elektronického výberu mýta.

Vzájomné prepojenie systémov poskytovateľov EETS a Správcu výberu mýta nie je možné, na strane Správcu výberu mýta neexistuje dátové rozhranie pre výmenu dát. Komplexná služba elektronického výberu mýta nezabezpečuje procesy manažmentu zákazníkov EETS, vyrubenia mýta na základe dát odovzdaných interoperabilnou palubnou jednotkou, vyúčtovania súhrnnej úhrady mýta poskytovateľom EETS a procesy kontroly dodržiavania povinností prevádzkovateľov vozidiel, ktorí majú uzavretú zmluvu s poskytovateľom EETS.

Použitie interoperabilných palubných jednotiek v rámci jestvujúceho technického riešenia komplexnej služby elektronického výberu mýta nie je možné, infraštruktúra Správcu výberu mýta nedisponuje potrebným rozhraním pre komunikáciu s palubnými jednotkami podľa štandardov interoperability.

Správca výberu mýta z technických dôvodov nemôže vyhovieť žiadostiam záujemcov o poskytovanie EETS na území Slovenska a nenapĺňa tak požiadavky § 17 ods. 1 písm. b) až e) ZVM.

Nulový variant znamená riziko súdnych sporov s záujemcami o poskytovanie EETS, zvýšené súvisiace výdavky a náklady na odškodnenie ako aj riziko medializácie a straty dobrého mena Správcu výberu mýta.

Nulový variant prehlbuje riziko začatia formálneho konania voči Slovenskej republike o porušení povinnosti vyplývajúcej z práva EÚ (tzv. *infringement*).

### Podiel poskytovateľov EETS na výbere mýta

Poskytovatelia EETS sa na výbere mýta nepodieľajú.

Tab. 1 - Podiel poskytovateľov EETS na výbere mýta

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Položka | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 |
| Podiel poskytovateľov EETS | 0 % | 0 % | 0 % | 0 % | 0 % |
| Podiel SkyTollu na výbere mýta | 100 % | 100 % | 100 % | 100 % | 100 % |

*Zdroj: vlastný návrh parametrov variantu 0*

### Náklady

Náklady nulového variantu zahŕňajú odmeny spoločnosti SkyToll za služby poskytované na základe Zmluvy o poskytovaní komplexnej služby elektronického výberu mýta uzatvorenej medzi Národnou diaľničnou spoločnosťou, a. s. so sídlom Dúbravská cesta 14, 841 04 Bratislava a spoločnosťou SkyToll, a. s., Westend Square, Lamačská cesta 3/B, 841 04 Bratislava dňa 13.1.2009, (ďalej len „**Zmluva ETC**“), odmeny za služby clearingového centra a platobnej infraštruktúry pre úhrady prostredníctvom palivových a bankových kariet, a náklady za iné služby (technická pomoc, projektové riadenie).

Celkové náklady nulového variantu sú sumarizované v tabuľke nižšie, všetky nákladové položky sú uvedené v cenovej úrovni roka 2021.

Tab. 2 - Náklady, variant 0

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Údaje v EUR | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 |
| Komplexná služba ETC | 60 946 066 | 60 134 487 | 59 898 570 | 60 379 381 | 60 872 211 |
| Odmena za služby clearingového centra a platobnej infraštruktúry  | 13 124 917 | 6 302 737 | 6 523 148 | 6 739 974 | 6 977 681 |
| Iné služby (služby nezávislého znalca, technická pomoc, projektové riadenie) | 3 352 414 | 3 352 414 | 3 352 414 | 3 352 414 | 3 352 414 |
| Celková suma EUR, bez projektu | 77 423 397 | 69 789 638 | 69 774 133 | 70 471 769 | 71 202 307 |

*Zdroj: evidencia NDS*

### Príjmy

Príjmy posudzovaného variantu sú tvorené príjmom z elektronického výberu mýta. Prognóza príjmov z elektronického výberu mýta na základe analýzy historických dopravných dát a plánovaného rozvoja cestnej infraštruktúry je podrobne spracovaná v Štúdii uskutočniteľnosti EMS. Prognóza zohľadňuje vplyv zliav na výber mýta.

Tab. 3 - Príjmy, variant 0

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Údaje v EUR | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 |
| Prognóza výberu mýta | 233 655 755 | 245 504 057 | 248 712 141 | 251 653 366 | 255 239 016 |

*Zdroj: Štúdia uskutočniteľnosti EMS*

### Celkové náklady životného cyklu projektu

Celkové náklady životného cyklu projektu vo variante 0 – bez projektu – za päťročné obdobie prevádzkovania výberu mýta predstavujú sumu **358 661 243,- Eur** bez DPH.

## Variant 1

Variant 1 znamená materiálne, technické, procesné a organizačné zabezpečenie podmienok nevyhnutných na poskytovanie EETS na strane Správcu výberu mýta. Náklady na vybudovanie a prevádzku EETS sú zahrnuté do mýta.

Variant 1 predpokladá transpozíciu Smernice do ZVM. Na naplnenie ustanovení článku 7 Smernice „Odmena“ sa vo variante 1 predpokladá zachovanie rovnakého biznis modelu, ako je aplikovaný pri zmluve SkyToll o poskytovaní komplexnej služby elektronického výberu mýta. Konkrétne ide o odmenu za kvantitatívny rozsah poskytovaných služieb, ktorá je založená na fixnej jednotkovej cene za mýtnu transakciu – odmena za mýtnu transakciu by patrila tomu subjektu (SkyToll alebo poskytovateľ EETS), ktorý zabezpečil a do mýtneho systému dodal dáta, na základe ktorých bola vyrubená mýtna transakcia. Sadzba odmeny za kvantitatívny rozsah plnenia stanovená Zmluvou ETC sa použije rovnakým spôsobom pre výpočet odmeny poskytovateľov EETS. Jednotná sadzba odmeny pre všetkých participantov je 0,033194 Eur za 1 spracovanú mýtnu transakciu bez DPH.

Metodika určenia odmeny založená na cene za mýtnu transakciu je transparentná, nediskriminačná a rovnaká pre všetkých poskytovateľov EETS a nelíši sa od odmeny hlavného poskytovateľa služieb SkyToll. Metodika stanovenia odmeny za transakcie je z pohľadu Správcu výberu mýta nákladovo neutrálna, lebo dochádza iba k prerozdeleniu daného objemu mýtnych transakcií a tým i proporcionálnemu prerozdeleniu odmeny medzi SkyToll a poskytovateľov EETS, pričom celkový objem (ročný počet) mýtnych transakcií a suma odmeny sa nemení.

Navrhnutá metodika určenia odmeny podľa tohto návrhu variantu 1 spĺňa požiadavky článku 7 Smernice. Metodika vychádza z ustanovení platnej a účinnej Zmluvy ETC, je v súlade s touto zmluvou a nevyžaduje zásah do parametrov zmluvy, ktoré boli predmetom kritérií pôvodnej verejnej súťaže. Z pohľadu ZVO je návrh variantu 1 uskutočniteľný.

Správca výberu mýta je oprávnený v súlade s ustanovením článku 7 ods. 3 Smernice od odmeny poskytovateľa EETS odpočítať z odmeny pre poskytovateľov EETS pevné poplatky, ktoré mu vznikajú v súvislosti s poskytovaním, prevádzkou a údržbou mýtneho systému spĺňajúceho požiadavky EETS, ak tieto náklady nie sú zahrnuté v mýte. S ohľadom na skutočnosť, že:

* sa očakáva postupný nábeh služieb zabezpečovaných poskytovateľmi EETS,
* hodnotiaci časový horizont je 5 rokov,
* predpokladaná suma odmien poskytovateľov EETS po odpočítaní celkových nákladov na implementáciu a prevádzku EETS v rámci komplexnej služby elektronického výberu mýta by bola príliš nízka,
* poskytovatelia služieb EETS by neboli dostatočne ekonomicky motivovaní k poskytovaniu služieb EETS na území Slovenskej republiky, resp. poskytovanie týchto služieb by pre nich znamenalo ekonomickú stratu,
* a nízka odmena by mohla byť považovaná za neodôvodnene diskriminačnú v porovnaním s odmenou za zrovnateľné služby hlavného poskytovateľa SkyToll,

sa vo variante 1 navrhuje neuplatňovať odpočet nákladov na implementáciu a prevádzku EETS z odmeny poskytovateľov EETS. Variant 1 preto odporúča zahrnúť náklady na EETS do mýta. Navrhnuté opatrenie potom vyžaduje úpravu sadzieb mýta stanovených Nariadením 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. Náklady Správcu výberu mýta vynakladané v súvislosti s implementáciou a prevádzkou EETS budú zahrnuté ako oprávnený náklad do kalkulácie mýtnych sadzieb.

Poskytovatelia znášajú viaceré náklady spojené so zabezpečením výberu mýta, a jednou z významných nákladových položiek je odmena za platobné transakcie realizované palivovými kartami. Navrhnutý biznis model vo variante 1 prináša úsporu na strane Správcu výberu mýta, lebo alikvotnú časť nákladov na palivové karty budú znášať poskytovatelia EETS.

### Podiel poskytovateľov EETS na výbere mýta

Na účely tejto štúdie a na porovnanie jednotlivých variantov riešenia bol zvolený postupný modelový nábeh podielu poskytovateľov EETS na výbere mýta.

Tab. 4 - Podiel poskytovateľov EETS na výbere mýta, variant 1

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Položka | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 |
| Podiel poskytovateľov EETS | 5 % | 10 % | 20 % | 30 % | 35 % |
| Podiel SkyTollu na výbere mýta | 95 % | 90 % | 80 % | 70 % | 65 % |

### Náklady

Náklady variantu 1 rovnako ako v prípade nulového variantu (viď čl. 4.1.2 vyššie) zahŕňajú odmeny spoločnosti SkyToll, odmeny za služby clearingového centra a platobnej infraštruktúry pre úhrady prostredníctvom palivových a bankových kariet, a náklady za iné služby (technická pomoc, projektové riadenie). K tomu sa pripočítajú náklady za služby poskytovateľov EETS stanovené na základe metodiky ich odmeňovania navrhovanej pre tento variant 1.

Odmena SkyToll sa navyšuje o nižšie uvedené položky, ktoré bezprostredne súvisia s realizáciu projektu:

1. Zhotovenie a dodávka infraštruktúry rozhrania EETS do vlastníctva NDS,
2. realizácia úprav jestvujúcich čiastkových služieb Komplexnej služby elektronického výberu mýta pre podporu procesov EETS,
3. poskytovanie čiastkových služieb Komplexnej služby elektronického výberu mýta v rozšírenom rozsahu vrátane podpory procesov EETS, prevádzky a údržby infraštruktúry rozhrania EETS,

v rozsahu a za podmienok stanovených návrhom na uskutočnenie zmeny „Implementácia Európskej služby elektronického výberu mýta do Elektronického mýtneho systému, CR-00190“.

#### Náklady implementácie EETS

Náklady implementácie EETS vychádzajú z cenového návrhu spoločnosti SkyToll, aktualizovaného k 9.6.2021.

Tab. 5 - Náklady implementácie EETS, cenový návrh SkyToll

| Pol.  | Popis | Náklady realizácie[Eur] | Ročné prevádzkové náklady [Eur] |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Realizácia rozšírenia EETS | 5 968 558,00 |   |
| 2 | Prevádzka rozšírenia EETS |   | 864 812,80 |
|   | Spolu | 5 968 558,00 | 864 812,80 |

*Zdroj: Návrh SkyToll*

Na základe časového harmonogramu (viď čl. 6.4.1 nižšie) a cenového návrhu SkyToll bol spracovaný platobný kalendár za služby realizácie a prevádzkovania zmeny „Implementácia Európskej služby elektronického výberu mýta do Elektronického mýtneho systému, CR-00190“.

#### Zhrnutie nákladových položiek

Do kalkulácie nákladov projektu vo variante 1 je zahrnutá cena a odmeny za služby SkyToll, náklady realizácie projektu, ďalej cena za služby clearingového centra a platobnej infraštruktúry, cena za služby nezávislého znalca podľa príslušnej zmluvy a odmeny poskytovateľov EETS, ktorí sa budú podieľať na výbere mýta.

Celkové náklady variantu 1 sú uvedené v tabuľke nižšie, všetky nákladové položky sú uvedené v cenovej úrovni roka 2021.

Tab. 6 - Náklady, variant 1

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Položka | Náklady zavedenia zmeny | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 |
| Základná ročná cena ETC |  | 60 030 781 | 58 258 154 | 56 052 087 | 54 465 413 | 53 800 092 |
| Implementácia EETS | 3 177 268 | 2 791 290 |   |   |   |   |
| Prevádzka EETS |   | 864 813 | 864 813 | 864 813 | 864 813 | 864 813 |
| Odmena Poskytovateľov EETS |   | 915 284 | 1 876 333 | 3 846 483 | 5 913 968 | 7 072 120 |
| Odmena za služby clearingového centra a platobnej infraštruktúry |   | 12 450 020 | 5 687 347 | 5 187 140 | 4 708 686 | 4 544 148 |
| Iné služby (technická pomoc, projektové riadenie) | 168 300 | 3 352 414 | 3 352 414 | 3 352 414 | 3 352 414 | 3 352 414 |
| Celková suma EUR, variant 1 | 3 345 568 | 80 404 602 | 70 039 061 | 69 302 938 | 69 305 294 | 69 633 586 |

*Zdroj: výpočet na základe údajov tabuľkách vyššie*

### Príjmy

Príjmy posudzovaného variantu sú tvorené príjmom z elektronického výberu mýta. Prognóza príjmov z elektronického výberu mýta na základe analýzy historických dopravných dát a plánovaného rozvoja cestnej infraštruktúry je podrobne spracovaná v Štúdii uskutočniteľnosti EMS.

Tab. 7 - Príjmy, variant 1

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Údaje v EUR | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 |
| Prognóza výberu mýta | 233 655 755 | 245 504 057 | 248 712 141 | 251 653 366 | 255 239 016 |

*Zdroj: Štúdia uskutočniteľnosti EMS*

### Celkové náklady životného cyklu projektu

Celkové náklady životného cyklu projektu vo variante 1, ktorý je charakterizovaný princípom stanovenia výkonnostnej odmeny poskytovateľov EETS za kvantitatívne plnenie služieb na základe pevnej jednotkovej ceny za spracovanie mýtnej transakcie za päťročné obdobie prevádzkovania výberu mýta, predstavujú sumu **362 031 049** **Eur** bez DPH. V celkovej sume sú zahrnuté náklady vyvolané v súvislosti so zavedením a 5 rokov prevádzky EETS vo výške 10 460 922 Eur bez DPH, a predpokladaná suma odmien, ktorá bude podľa danej metodiky náležať poskytovateľom EETS vo výške 19 624 188 Eur. Variant nepočíta s aplikáciou ustanovenia článku 7 ods. 3 písm. b) Smernice lebo by dochádzalo k značnej nerovnováhe medzi odmeňovaním hlavného poskytovateľa služieb SkyToll a poskytovateľmi mýtnych služieb. Vo variante 1 tak nebude aplikované odpočítanie nákladov Správcu výberu mýta od odmeny poskytovateľov EETS, predpokladá sa zahrnutie nákladov na zavedenie a prevádzku EETS do mýta.

## Variant 2

Variant 2 znamená materiálne, technické, procesné a organizačné zabezpečenie podmienok nevyhnutných na poskytovanie EETS na strane Správcu výberu mýta. Náklady na vybudovanie a prevádzku EETS sú odpočítané od odmeny poskytovateľov EETS.

Variant 2 predpokladá transpozíciu Smernice do ZVM. Na naplnenie ustanovení článku 7 Smernice „Odmena“ sa vo variante 2 navrhuje nastaviť biznis model, založený na odmene poskytovateľov EETS priamo úmernej sume vybraného mýta poskytovateľmi EETS. Metodika výpočtu odmeny poskytovateľov EETS sa opiera o jednotnú, úradne stanovenú percentuálnu sadzbu odmeny, a odmena poskytovateľa EETS sa vypočíta z celkového objemu vybraného mýta daným poskytovateľom EETS s použitím príslušnej percentuálnej sadzby.

Metodika určenia odmeny založená na úradne stanovenej jednotnej percentuálnej sadzbe odmeny je transparentná, nediskriminačná a rovnaká pre všetkých poskytovateľov EETS, a nebude sa líšiť od odmeny za zrovnateľné čiastkové služby zabezpečované spoločnosťou SkyToll v rámci poskytovania Komplexnej služby elektronického výberu mýta.

Vo variante 2 sa navrhuje v súlade s ustanovením článku 7 ods. 3 Smernice odpočítať z odmeny pre poskytovateľov EETS pevné poplatky, ktoré vznikajú na strane Správcu výberu mýta v súvislosti s poskytovaním, prevádzkou a údržbou mýtneho systému spĺňajúceho požiadavky EETS. Toto opatrenie nevyžaduje úpravu sadzieb mýta stanovených Nariadením 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.

Odmena SkyTollu za kvantitatívny rozsah poskytovaných služieb, ktorá je založená na fixnej jednotkovej cene za mýtnu transakciu sa vo variante 2 aplikuje pre SkyToll bez zmeny Zmluvy ETC. S narastajúcim podielom poskytovateľov EETS na výbere mýta dochádza k zníženiu kvantitatívneho plnenia Zmluvy ETC a tím i k zníženiu vyplatenej sumy odmeny SkyTollu za kvantitatívny rozsah poskytovaných služieb.

Takto aplikovaná metodika je v súlade s Zmluvou ETC a nevyžaduje zásah do parametrov Zmluvy ETC, ktoré boli predmetom kritérií pôvodnej verejnej súťaže. Z pohľadu ZVO je návrh variantu 2 uskutočniteľný.

Navrhnutý biznis model vo variante 2 prináša úsporu nákladov na palivové karty na strane Správcu výberu mýta, lebo alikvotnú časť nákladov budú znášať poskytovatelia EETS.

### Podiel poskytovateľov EETS na výbere mýta

Na účely tejto štúdie a na porovnanie jednotlivých variantov riešenia bol zvolený postupný nábeh podielu poskytovateľov EETS na výbere mýta.

Tab. 8 - Podiel poskytovateľov EETS na výbere mýta, variant 2

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Položka | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 |
| Podiel poskytovateľov EETS | 5 % | 10 % | 20 % | 30 % | 35 % |
| Podiel SkyTollu na výbere mýta | 95 % | 90 % | 80 % | 70 % | 65 % |

### Náklady

Náklady variantu 2 zahŕňajú odmeny poskytovateľov EETS, odmeny spoločnosti SkyToll vrátane odmeny za realizáciu a prevádzku EETS podľa čl. 4.2.2.1, odmeny za služby clearingového centra a platobnej infraštruktúry pre úhrady prostredníctvom palivových a bankových kariet, a náklady za iné služby (technická pomoc, projektové riadenie). K tomu sa pripočítajú náklady za služby poskytovateľov EETS stanovené na základe metodiky navrhovanej pre tento variant 2.

#### Odmena poskytovateľov EETS

Vo variante 2 sa navrhuje stanoviť odmenu poskytovateľov EETS pevným percentom z vybraného mýta konkrétnym poskytovateľom EETS. Percentuálna sadzba je stanovená ako pevná a jednotná pre všetkých poskytovateľov EETS. V súlade s ustanovením čl. 7 ods. 3 písm. b) Smernice si Správca výberu mýta uplatní z odmeny poskytovateľa EETS odpočet na pokrytie nákladov na zavedenie a prevádzku EETS v rámci Komplexnej služby elektronického mýta poskytovanej spoločnosťou SkyToll.

Percentuálna sadzba odmeny poskytovateľov EETS bude priamo odvodená z ceny služieb SkyToll a bude priamo úmerná relevantným čiastkovým službám podľa Zmluvy ETC.

Štruktúra ceny Komplexnej služby elektronického výberu mýta podľa Zmluvy ETC je uvedená v tabuľke nižšie.

Tab. 9 - Štrukturálne rozdelenie ceny SkyToll podľa Zmluvy ETC a ekvivalentný podiel čiastkových služieb relevantných pre EETS na celkovej cene

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Čiastková služba podľa Zmluvy ETC | Podiel na celkovej cene SkyToll | Zložka ceny relevantná pre výpočet odmeny za služby EETS |
| Predpis mýta | 11,5 % |  |
| Výber mýta | 3,6 % | áno |
| Distribúcia, správa a údržba palubných jednotiek | 20,6 % | áno |
| Vynucovanie (enforcement) | 13,1 % |  |
| Zákaznícke služby | 19,5 % | áno |
| Centrálny dohľad a riadenie akosti a plnenia služby | 1,5 % |  |
| Poskytovanie informácií (PR) | 0,8 % |  |
| Údržba a opravy technológií | 21,0 % |  |
| Obnova a inovácie technológií | 8,3 % |  |
| Súhrn podielov | 100,0 % | 43,7 % |

*Zdroj: Zmluva ETC*

Poskytovatelia EETS zabezpečujú pre svojich zákazníkov a prenesene pre Správcu výberu mýta služby, ktorých vecný obsah a zamerane zodpovedná čiastkovým službám „Výber mýta“, „Distribúcia, správa a údržba palubných jednotiek“ a „Zákaznícke služby“. Uvedené čiastkové služby predstavujú podiel 43,7 % z celkovej ceny služieb SkyTollu podľa Zmluvy ETC.

Vzťah medzi cenou služieb a sumou výberu mýta opisuje ukazovateľ nákladovej výnosnosti. Nákladová výnosnosť je definovaná ako pomer celkových nákladov na výber mýta k sume vybraného mýta v danom roku *r* (bez DPH):

$$nákladová výnosnosť\_{r}=\frac{náklady\_{r}}{výnosy\_{r}}×100 [\%]$$

Plánovaná nákladová výnosnosť na referenčné obdobie rokov 2022 - 2026 je vypočítaná na základe vstupných údajov platných pre nulový variant, uvedených v čl. 4.1.2 a 4.1.3. Na zachovanie rovnakých podmienok pre poskytovateľov EETS a SkyToll sa ako vstupné údaje použijú náklady a výnosy pred zavedením EETS, teda údaje platné pre variant 0.

Tab. 10 - Nákladová výnosnosť výberu mýta bez implementácie EETS

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Údaje v EUR | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 |
| Celkové náklady výberu mýta, var. 0 | 77 423 397 | 69 789 638 | 69 774 133 | 70 471 769 | 71 202 307 |
| Celkové príjmy z výberu mýta | 233 655 755 | 245 504 057 | 248 712 141 | 251 653 366 | 255 239 016 |
| Nákladová výnosnosť v % | 33,1 % | 28,4 % | 28,1 % | 28,0 % | 27,9 % |
| Stredná nákladová výnosnosť v % | 29,1 % |

*Zdroj: údaje z čl. 4.1.2 a 4.1.3*

Údaj nákladovej výnosnosti je možné interpretovať, že celkové náklady na výber mýta predstavujú priemerne 29,1 % z vybraného mýta. Poskytovatelia EETS zabezpečujú pre Správcu výberu mýta iba vybrané čiastkové služby, ktoré v porovnaní s cenou služieb SkyToll predstavujú spolu štrukturálny podiel 43,7 %. Za predpokladu, že globálne platí nákladová výnosnosť výberu mýta 29,1 %, potom ekvivalentná cena služieb poskytovateľa EETS by mala predstavovať 43,7 % × 29,1 % = 12,7 % z vybranej sumy mýta.

Sadzba odmeny poskytovateľov EETS podľa tohto návrhu je stanovená na 12,73 % z vybranej sumy mýta bez DPH a bez odpočítania poplatku na pokrytie nákladov Správcu výberu mýta na EETS (brutto sadzba odmeny).

Na kontrolu primeranosti sadzby odmeny poskytovateľov EETS bude vykonané porovnanie ekonomických ukazovateľov prevádzky mýtnych systémov v krajinách stredoeurópskeho regiónu s navrhovanou sadzbou odmeny. Zdrojom vstupných dát pre kontrolné porovnanie je Komparatívna analýza systémov spoplatnenia ETC, spracovaná VÚD Žilina v roku 2020.

Ukazovateľ nákladovej výnosnosti v jednotlivých krajinách je analyzovaný v kap. 2.1 štúdie [11]. Pre účely kontroly nášho návrhu boli do posúdenia zahrnuté údaje z Nemecka, Česka, Rakúska a Poľska, uvádzané v tabuľke nižšie.

Tab. 11 - Nákladová výnosnosť mýtnych systémov v krajinách strednej Európy

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nákladová výnosnosť | Základný scenár: 1. až 9. rok prevádzky | Subscenár A: 1. až 5. rok prevádzky | Subscenár B: 6. až 9. rok prevádzky |
| Nemecko | 15,05% | 17,43% | 12,16% |
| Česko | 36,49% | 50,08% | 22,06% |
| Rakúsko | 12,00% | 12,00% | 12,00% |
| Poľsko | 58,14% | 78,24% | 25,08% |

*Zdroj: Štúdia VÚD, kap. 2.2 (obr. 2-12)*

Ako referenčnú hodnotu percentuálnej sadzby odmeny bude vhodné použiť priemer z hodnôt nákladovej výnosnosti v jednotlivých krajinách. Z údajov je zrejmé, že krajiny z kratšou dĺžkou spoplatnených ciest a teda s nižším ročným výberom mýta (Česko, Poľsko) vykazujú horšie parametre nákladovej výnosnosti. Na elimináciu tohto vplyvu bude vhodnejšie použiť vážený priemer ukazovateľa nákladovej výnosnosti, pričom váha bude určená podľa priemerných ročných výnosov z výberu mýta v danej krajine. Údaje o priemerných ročných výnosoch z výberu mýta sú v tabuľke nižšie.

Tab. 12 - Priemerné ročné výnosy z výberu mýta

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Priemerné ročné výnosy z výberu mýta, údaje v mil. EUR | Základný scenár: 1. až 9. rok prevádzky | Subscenár A: 1. až 5. rok prevádzky | Subscenár B: 6. až 9. rok prevádzky |
| Nemecko | 3 834 | 3 354 | 4 414 |
| Česko | 288 | 249 | 336 |
| Rakúsko | 954 | 893 | 1 037 |
| Poľsko | 286 | 227 | 370 |

*Zdroj: Štúdia VÚD*

Potom vážené priemerné hodnoty ukazovateľa nákladovej výnosnosti sú vypočítané v nasledujúcej tabuľke.

Tab. 13 – Vážený priemer nákladovej výnosnosti mýtnych systémov v krajinách strednej Európy

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nákladová výnosnosť | Základný scenár: 1. až 9. rok prevádzky | Subscenár A: 1. až 5. rok prevádzky | Subscenár B: 6. až 9. rok prevádzky |
| Vážený priemer (DE, CZ, AT, PL) | 17,96% | 21,05% | 13,45% |

 *Zdroj: výpočet z údajov v tabuľkách vyššie*

Ak porovnáme kontrolovaný návrh sadzby odmeny poskytovateľov EETS s váženým priemerom nákladovej výnosnosti mýtnych systémov v krajinách strednej Európy môžeme konštatovať, že navrhovaná sadzba odmeny poskytovateľov EETS odvodená zo zmluvných cien Zmluvy ETC sa odlišuje od priemernej hodnoty nákladovej výnosnosti mýtnych systémov v stredoeurópskych krajinách o menej ako 6 % (referenčný subscenár B, hodnotí sa 6. až 9. rok prevádzky) a je dokonca lepšia, ako stredoeurópsky priemer. Subscenár B lepšie reprezentuje ustálené prevádzkové podmienky, technologickú a procesnú zrelosť posudzovaných mýtnych systémov.

Výsledok vykonanej kontroly preukazuje primeranosť navrhnutej sadzby odmeny za služby poskytovateľov EETS 12,73 % z vybranej sumy mýta pred odpočítaním poplatku na pokrytie nákladov Správcu výberu mýta na zabezpečenie EETS.

V ďalšom kroku odpočítame od východiskovej (brutto) odmeny poskytovateľov EETS príspevok na pokrytie nákladov Správcu výberu mýta na zabezpečenie EETS, podrobnosti viď tabuľka nižšie.

Tab. 14 - Stanovenie sadzby odmeny poskytovateľov EETS

| Údaje v % a v EUR | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Prognóza podielu služieb EETS na výbere mýta | 5 % | 10 % | 20 % | 30 % | 35 % |
| Prognóza výberu mýta | 233 655 755 | 245 504 057 | 248 712 141 | 251 653 366 | 255 239 016 |
| Podiel poskytovateľov EETS na výbere mýta | 11 682 788 | 24 550 406 | 49 742 428 | 75 496 010 | 89 333 656 |
| Sadzba odmeny poskytovateľov EETS (brutto) | 12,73 % |
| Odmena poskytovateľov EETS (brutto) | 1 486 892 | 3 124 579 | 6 330 818 | 9 608 527 | 11 369 672 |
| Súhrn odmien poskytovateľov EETS za 5 rokov | 31 920 487 |
| Celkové náklady na zavedenie a prevádzku EETS | 10 460 922 |
| Alokačný koeficient nákladov EETS | 0,328 |
| Odpočet nákladov na EETS z odmeny poskytovateľov EETS | -487 281 | -1 023 981 | -2 074 724 | -3 148 888 | -3 726 047 |
| Medzná odmena poskytovateľov EETS (netto) | 999 610 | 2 100 598 | 4 256 094 | 6 459 639 | 7 643 624 |
| Medzná sadzba odmeny poskytovateľov EETS (netto) | **8,56 %** |
| Odporúčaná maximálna sadzba odmeny poskytovateľov EETS | **6,00 %** |
| Odmena poskytovateľov EETS stanovená na základe maximálnej odporúčanej sadzby | 700 967 | 1 473 024 | 2 984 546 | 4 529 761 | 5 360 019 |

 *Zdroj: výpočet z údajov v tabuľkách vyššie*

Náklady na vybudovanie a prevádzku EETS sú pomerným spôsobom rozdelené medzi poskytovateľov EETS úmerne nimi vybranému mýtu. Rozdelenie nákladov je naplánované tak, aby pri dodržaní parametrov ekonomického modelu variantu 2 boli náklady EETS umorené na konci 5. roka prevádzky. K rozdeleniu nákladov slúži alokačný koeficient nákladov, stanovený ako pomer:

$$k\_{c}=\frac{Celkové náklady na zavedenie na prevádzku EETS za 5 rokov}{Suma odmien poskytovateľov EETS \left(brutto\right)za 5 rokov}$$

Alokačný koeficient nákladov EETS 0,328 je statický a platí na obdobie 5 rokov prevádzky EETS za predpokladu dosiahnutia 35 % podielu EETS na výbere slovenského cestného mýta v piatom roku prevádzky. V reálnej prevádzke bude skutočná suma odmien poskytovateľov EETS v závislosti na vývoju dopytu a ponuky iná, než je plánovaná v ekonomickom modeli hodnoteného variantu 2 na účely tejto štúdie. Na vyrovnanie prípadných odchýlok je možné alokačný koeficient podrobiť pravidelnej revízii na základe skutočných ekonomických výsledkov celého projektu, podobne, ako je tomu v prípade sadzieb mýta.

Po odpočítaní oprávnených nákladov Správcu výberu mýta na prevádzku EETS sa dostávame k priemernej sadzbe odmeny poskytovateľov EETS 8,56 % ich podielu na objemu vybraného mýta. Pri porovnaní takto stanovenej „ideálnej“ sadzby odmeny so sadzbami obvyklými na trhu je možno konštatovať, že sadzba odmeny je vysoká. Ak prihliadneme k celkovému ročnému objemu výberu mýta na Slovensku, potrebným počtom interoperabilných palubných jednotiek a počtom registrovaných vozidiel, máme za to, že sadzba odmeny poskytovateľov EETS by sa mala pohybovať v rozpätí medzi 4,5 % až 6,0 % z objemu vybraného mýta.

**S ohľadom na vyššie uvedené odporúčame stanoviť maximálnu sadzbu odmeny poskytovateľov EETS neprevyšujúcu 6,0 % z objemu vybraného mýta.**

Na účely finančnej a ekonomickej analýzy v tejto štúdii bude použitý ako kľúčový parameter pre stanovenie nákladov na zabezpečenie EETS sadzba odmeny poskytovateľov EETS rovná 6,0 % z objemu vybraného mýta.

#### Náklady implementácie EETS

Náklady implementácie EETS sú vo variante 2 zhodné s variantom 1, viď čl. 4.2.2.1 vyššie.

Tab. 15 – Náklady a platobný kalendár implementácie EETS

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Položka | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 |
| *Počet mesiacov prevádzky, fáza I.* | *12* | *12* | *12* | *12* | *12* |
| Implementácia EETS | 5 968 558 |   |   |   |   |
| Prevádzka EETS | 864 813 | 864 813 | 864 813 | 864 813 | 864 813 |
| Spolu implementácia EETS | 6 833 371 | 864 813 | 864 813 | 864 813 | 864 813 |

*Zdroj: Návrh SkyToll*

#### Zhrnutie nákladových položiek

Do kalkulácie nákladov projektu vo variante 2 je zahrnutá cena a odmeny za služby SkyToll, náklady realizácie projektu, ďalej cena za služby clearingového centra a platobnej infraštruktúry, cena za služby nezávislého znalca podľa príslušnej zmluvy a odmeny poskytovateľov EETS, ktorí sa budú podieľať na výberu mýta.

Celkové náklady variantu 2 sú uvedené v tabuľke nižšie, všetky nákladové položky sú valorizované na cenovú úroveň roka 2021.

Tab. 16 - Náklady, variant 2

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Položka | Náklady zavedenia zmeny | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 |
| Komplexná služba ETC | 0 | 60 030 781 | 58 258 154 | 56 052 087 | 54 465 413 | 53 800 092 |
| Implementácia EETS | 3 177 268 | 2 791 290 |   |   |   |   |
| Prevádzka EETS |   | 864 813 | 864 813 | 864 813 | 864 813 | 864 813 |
| Odmena Poskytovateľov EETS |   | 700 967 | 1 473 024 | 2 984 546 | 4 529 761 | 5 360 019 |
| Odmena za kartové operácie |   | 12 450 020 | 5 687 347 | 5 187 140 | 4 708 686 | 4 544 148 |
| Iné služby (technická pomoc, projektové riadenie) | 168 300 | 3 352 414 | 3 352 414 | 3 352 414 | 3 352 414 | 3 352 414 |
| Celková suma EUR, variant 2 | 3 345 568 | 80 190 285 | 69 635 752 | 68 441 000 | 67 921 087 | 67 921 486 |

*Zdroj: výpočet na základe údajov tabuľkách vyššie*

### Príjmy

Príjmy posudzovaného variantu sú tvorené príjmom z elektronického výberu mýta. Prognóza príjmov z elektronického výberu mýta na základe analýzy historických dopravných dát a plánovaného rozvoja cestnej infraštruktúry je podrobne spracovaná v Štúdii uskutočniteľnosti EMS.

Tab. 17 - Príjmy, variant 2

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Údaje v EUR | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 |
| Prognóza výberu mýta | 233 655 755 | 245 504 057 | 248 712 141 | 251 653 366 | 255 239 016 |

*Zdroj: Štúdia uskutočniteľnosti EMS*

### Celkové náklady životného cyklu projektu

Celkové náklady životného cyklu projektu vo variante 2, pri ktorom je odmena poskytovateľov EETS stanovená pevným percentom z výberu mýta za päťročné obdobie prevádzkovania výberu mýta predstavujú sumu **363 866 426** **Eur** bez DPH. Celkové náklady zahŕňajú odmenu SkyTollu v súvislosti so zavedením EETS a zabezpečením 5 rokov prevádzky v sume 10 460 922 Eur bez DPH, a predpokladanú sumu odmien, ktorá bude podľa zvolenej metodiky náležať poskytovateľom EETS za 5 rokov služieb EETS po odpočítaní nákladov Správcu výberu mýta v súvislosti s realizáciou a prevádzkou EETS podľa článku 7 ods. 3 písm. b) Smernice, celkovo 21 459 565 Eur bez DPH.

## Preferovaný variant

Výber preferovaného variantu sa obmedzuje na posúdenie alternatív biznis modelu odmeny a financovania projektu EETS meraného ukazovateľom celkových nákladov projektu (TCO) za obdobie 5 rokov prevádzky. Ostatné parametre a architektúra projektu sú považované za pevné, vyplývajú predovšetkým z kontextu Smernice a medzinárodných štandardov a z platnej a účinnej Zmluvy ETC a ako také sú pre posudzované varianty rovnaké.

Tab. 18 - Celkové náklady projektu za implementáciu a 5 rokov prevádzky EETS

|  |  |
| --- | --- |
| Variant | Celkové náklady projektu [Eur] |
| Variant 0 – bez projektu | 358 661 243 |
| Variant 1 – odmena poskytovateľom EETS za mýtne transakcie | 362 031 049 |
| Variant 2 – odmena poskytovateľom EETS percentom z výberu mýta zníženým o náklady Správcu výberu mýta na zabezpečenie EETS | 357 455 178 |

*Zdroj: údaje v príslušných tabuľkách vyššie*

Na základe porovnania výsledkov modelovania celkových nákladov projektu nie je možné jednoznačne určiť preferovaný variant, pretože výsledné celkové náklady za vybudovanie a prevádzku počas 5 rokov sú pre oba varianty veľmi blízke, ich vzájomný rozptyl neprevyšuje 1 %. Takto malý rozdiel je hlboko pod štatistickou chybou jednotlivých hypotéz, ktoré boli vzaté do úvahy pri zostavovaní prognózy odhadu budúceho vývoja dopytu a ponuky. Z uvedených dôvodov bude vykonaná finančná a ekonomická analýza a analýza citlivosti pre oba varianty 1 a 2.

Variant 0 – súčasný stav „bez projektu EETS“ nie je vhodné zachovať, pretože v takom prípade Správca výberu mýta nenapĺňa požiadavky ZVM a súvisiacich Európskych predpisov, a tiež hrozí začatie formálneho konania voči Slovenskej republike o porušení povinnosti vyplývajúcej z práva EÚ a/alebo žaloby záujemcov o poskytovanie EETS na odškodnenie.



Obr. 3 - Celkové náklady realizácie a prevádzky EETS za 5 rokov

# Prípravná trhová konzultácia

Služby implementácie EETS do existujúcej komplexnej služby elektronického výberu mýta môže poskytnúť len určitý hospodársky subjekt za podmienok § 81 písm. b) ZVO.

Všetky práva k infraštruktúre (najmä, avšak nie výlučne k softvéru) komplexnej služby elektronického výberu mýta vykonáva spoločnosť SkyToll. Realizácia projektu znamená zásah do infraštruktúry, rozšírenie a zmeny softvéru, na ktoré sa vzťahujú ustanovenia o zmenách podľa Zmluvy ETC. Z uvedeného dôvodu nie je prípravná trhová konzultácia v plnom rozsahu pre tento projekt relevantná a pre účely tejto štúdie boli potrebné informácie čerpané z aktualizovaného návrhu uskutočnenia zmeny na zavedenie EETS.

V rámci prípravnej trhovej konzultácie boli vyžiadané a prerokované viaceré technické a cenové návrhy od dodávateľa SkyToll.

## cenový návrh SkyToll

Na základe viacerých intenzívnych rokovaní medzi NDS a spoločnosťou SkyToll v priebehu I. polroka 2021 bola dosiahnutá významná úprava ceny za implementáciu EETS. Okrem výsledkov obchodného rokovania sa zásadná úprava ceny opiera o spracovanie detailného návrhu biznis procesov a ich optimalizácie podľa návrhu SkyToll, pričom došlo k zafixovaniu navrhovaného rozsahu a ošetreniu rizík na oboch stranách Zmluvy ETC.

Tab. 19 - Náklady implementácie EETS, aktualizovaný cenový návrh SkyToll

| Pol.  | Popis | Náklady realizácie[Eur] | Ročné prevádzkové náklady [Eur] |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Realizácia rozšírenia EETS | 5 968 558,00 |   |
| 2 | Prevádzka rozšírenia EETS |   | 864 812,80 |
|   | Spolu | 5 968 558,00 | 864 812,80 |

*Zdroj: Návrh SkyToll*

## časový harmonogram

Výsledkom viacerých intenzívnych rokovaní medzi NDS a spoločnosťou SkyToll v priebehu I. polroka 2021 bola úprava časového harmonogramu a významné skrátenie doby realizácie Zmeny CR-00190. Táto úprava harmonogramu bola podmienená spracovaním detailného návrhu biznis procesov EETS.

Celý projekt sa navrhuje realizovať počnúc 1.9.2021 a to iba za podmienky, že dôjde k odloženiu projektu Vybudovanie Elektronického mýtneho systému a poskytovanie Služieb technickej podpory, ktorý problematiku EETS rieši v komplexnom rozsahu.

Tab. 20 – Aktualizovaný časový harmonogram projektu

|  |  |
| --- | --- |
| Úloha | Termín |
| Začatie projektu | T0 |
| Analýza a návrh riešenia | T1 = T0 + 2 týždne |
| Implementácia  | T2 = T1 + 12 týždňov |
| Testovanie | T3 = T2 + 2 týždne |
| Akceptácia a nasadenie | T4 = T3 + 1 týždeň |
| Začatie prevádzky | M1 = T4 + 1 deň |
| Platobný míľnik M1 (úhrada ceny za realizáciu Zmeny CR-00190) | M1 |
| Odstránenie vád a nedorobkov | M2 = M1 + 6 mesiacov |

*Zdroj: návrh SkyToll*

# Popis budúceho stavu

## Legislatíva

### Zákon o výbere mýta

Poskytovanie EETS upravuje ZVM a vykonávacie nariadenia Európskej Komisie. Transpozícia Smernice do ZVM je predmetom osobitného projektu mimo rámec tejto štúdie. Predpokladá sa, že v rámci transpozície Smernice do ZVM budú náhradou za zrušené Rozhodnutie 2009/750/ES aktualizované odkazy na relevantné nariadenia Komisie:

1. DELEGOVANÉ NARIADENIE KOMISIE (EÚ) 2020/203 z 28. novembra 2019 o klasifikácii vozidiel, povinnostiach používateľov Európskej služby elektronického výberu mýta, požiadavkách na zložky interoperability a minimálnych kritériách oprávnenosti pre notifikované orgány,
2. VYKONÁVACIE NARIADENIE KOMISIE (EÚ) 2020/204 z 28. novembra 2019 o podrobných povinnostiach poskytovateľov Európskej služby elektronického výberu mýta, minimálnom obsahu prehľadu o oblasti Európskej služby elektronického výberu mýta, elektronických rozhraniach, požiadavkách na zložky interoperability a o zrušení rozhodnutia 2009/750/ES.

## Architektúra

### Koncept

V podmienkach výberu mýta v Slovenskej republike sa navrhuje realizovať EETS s dominantným postavením Správcu výberu mýta, kedy Správca výberu mýta sám vypočíta a vyrubí mýto na základe údajov o požívaní vymedzených úsekov ciest, zaznamenaných interoperabilnými palubnými jednotkami a odovzdaných poskytovateľmi EETS Správcovi výberu mýta.

Navrhovaný koncept využíva interoperabilné palubné jednotky s architektúrou tenkého klienta, pričom zaznamenávanie údajov pre výber mýta sa uskutočňuje na základe satelitného určovania polohy vozidla. V koncepte tenkého klienta odpadá manažment geo-modelu vymedzených úsekov ciest v státisícoch kusov palubných jednotiek. Týmto opatrením sa zvyšuje spoľahlivosť a presnosť celého systému, ako aj odolnosť voči podvodnému správaniu. Dáta o polohe vozidla palubná jednotka odovzdáva cez telekomunikačnú sieť a centrálu zberu dát (zabezpečované poskytovateľmi EETS) do elektronického mýtneho systému Správcu výberu mýta. Správca výberu mýta spracúva dáta o polohe vozidla, odovzdané poskytovateľmi EETS, na ich základe vyhodnocuje použitie vymedzených úsekov ciest a podľa kategórie vozidla vyrubí mýto. Dôležitým prvkom riešenia je modul/subsystém mapového priradenia a mediácie, ktorý vyhodnocuje okamžitú polohou vozidla voči digitálnej mape a geo-modelu vymedzených úsekov ciest. Tento modul je centrálny, digitálna mapa a geo-model sú spravované na jednom mieste a pod kontrolou Správcu výberu mýta.

Správca výberu mýta na základe vyhodnotenia polohových dát spracuje mýtne transakcie, a poskytovateľom EETS vyrubí súhrnné mýto za všetky vozidla prevádzkovateľov, ktorí s poskytovateľom EETS majú uzatvorenú príslušnú zmluvu. Správca výberu mýta za tým účelom vedie evidenciu vozidiel EETS a interoperabilných palubných jednotiek.



Obr. 4 - Koncept poskytovania EETS v Slovenskej republike

Správca výberu mýta zabezpečuje kontrolu dodržiavania povinností vodiča a prevádzkovateľa vozidla podľa ZVM, k tomu využíva priamu komunikáciu DSRC medzi interoperabilnou palubnou jednotkou a infraštruktúrou kontrolného systému podľa štandardu kontrolnej komunikácie, tzv. CCC transakcie. Zistené nezhody Správca výberu mýta rieši priamo s dotknutým poskytovateľom EETS, ktorý zaevidoval vozidlo u Správcu výberu mýta.

Podrobnosti navrhovaného technického riešenia viď návrh uskutočnenia zmeny CR-00190 SkyToll.

### Architektúra

Na obrázku nižšie je uvedená navrhovaná aplikačná architektúra. Návrh vychádza z jestvujúceho elektronického mýtneho systému, elementy dotknuté zmenou sú podfarbené červeným. Celé riešenie je rozšírené o nový subsystém „Rozhranie EETS“, ktorý zahŕňa aplikačné komponenty:

1. **komunikačná brána 12855** – otvorené komunikačné rozhranie pre výmenu dát s poskytovateľmi mýtnych služieb podľa medzinárodných a slovenských štandardov interoperability STN ISO 12855,
2. **Billien (3)** – aplikačný modul zabezpečujúci spracovanie priestorových súradníc odovzdávaných interoperabilným palubným zariadením do formy ocenených mýtnych transakcií, zber a spracovanie registračných údajov vozidiel EETS, vyúčtovanie mýta a manažment Poskytovateľov EETS,
3. **EETS palubné zariadenie** – OBE jednotky tretích strán, schválené pre použitie v Slovenskej mýtnej doméne.



Obr. 5 - Aplikačná architektúra, cieľový stav

## Prevádzka

Prevádzku EETS zabezpečuje SkyToll v rámci plnenia rozšírenia služieb podľa Zmluvy ETC. SkyToll v mene Správcu výberu mýta v rámci projektu vykonáva nižšie uvedené čiastkové služby:

1. Spracovanie mýtnych dát vozidiel EETS
	1. správa a výmena dôveryhodných objektov a zaistenie kybernetickej bezpečnosti,
	2. zber a spracovanie polohových údajov vozidiel EETS,
	3. spracovanie polohových údajov do formy mýtnych udalostí,
	4. správa a údržba modulu mapového priradenia vrátane údržby geo-modelu,
	5. spracovanie štatistík a kontrola kvalitatívnych parametrov.
2. Management zákazníkov EETS
	1. správa poskytovateľov EETS,
	2. správa vozidiel EETS,
	3. správa zoznamov palubných zariadení OBE (čierna listina, biela listina),
3. Kontrola vozidiel EETS
	1. identifikácia vozidiel EETS,
	2. kontrola vozidiel EETS prícestným zariadením,
	3. kontrola vozidiel EETS na ceste posádkou hliadkovacieho vozidla mobilnej kontroly,
	4. výmena CCC transakcií,
	5. riešenie incidentov s poskytovateľmi EETS.
4. Spracovanie mýtnych transakcií poskytovateľov EETS, fakturácia súhrnného mýta, finančné vysporiadanie a zaúčtovanie súhrnného mýta, zliav a DPH
	1. ocenenie mýtnych transakcií EETS,
	2. výpočet nároku na zľavy z mýta na základe mýtnych transakcií EETS a poskytnutie zľavy,
	3. výpočet DPH,
	4. zaúčtovanie mýta, zliav a DPH, vrátane tvorby predpísaných výkazov,
	5. fakturácia súhrnného mýta poskytovateľom EETS, vrátane poskytovania detailov vyúčtovania,
	6. správa platieb a pohľadávok,
	7. upomínanie platieb,
	8. riešenie problémov a podpora (hot-line) poskytovateľov EETS.

Prevádzka služieb EETS v rámci komplexnej služby elektronického výberu mýta sa uskutočňuje v nepretržitom režime 7×24 s vysokou dostupnosťou.

## Implementácia a migrácia

### Harmonogram projektu

Implementácia EETS podľa návrhu SkyToll bude prebiehať podľa nižšie uvedeného harmonogramu. Celý projekt sa navrhuje realizovať počnúc 1.9.2021 a to iba za podmienky, že dôjde k odloženiu pripravovaného projektu „Vybudovanie Elektronického mýtneho systému a poskytovanie Služieb technickej podpory“, ktorý problematiku EETS rieši v komplexnom rozsahu.

Tab. 21 - Časový harmonogram projektu

|  |  |
| --- | --- |
| Úloha | Termín |
| Začatie projektu | T0 |
| Analýza a návrh riešenia | T1 = T0 + 2 týždne |
| Implementácia  | T2 = T1 + 12 týždňov |
| Testovanie | T3 = T2 + 2 týždne |
| Akceptácia a nasadenie | T4 = T3 + 1 týždeň |
| Začatie prevádzky | M1 = T4 + 1 deň |
| Platobný míľnik M1 | M1 |
| Odstránenie vád a nedorobkov | M2 = M1 + 6 mesiacov |

*Zdroj: návrh SkyToll*

### Riziká projektu

#### Projektové riziká

V rámci prípravy implementácie EETS boli identifikované nižšie uvedené riziká projektu.

Tab. 22 - Rizika projektu implementácie EETS

| Riziko | Dopady rizika |
| --- | --- |
| Oneskorenie dokončenia realizácie projektu | Oneskorené začatie prevádzky EETSZníženie úspory nákladov Správcu výberu mýta v dôsledku zníženia celkovej sumy mýta vybraného prostredníctvom EETSSťažnosti poskytovateľov EETS |
| Technické problémy a kvalita spracovania dát EETS v EMS | Finančná strata Správcu výberu mýta v dôsledku zníženia celkovej efektívnosti výberu mýtaSťažnosti poskytovateľov EETS |
| Kvalita dát poskytovateľov EETS | Finančná strata Správcu výberu mýta v dôsledku zníženia parciálnej efektívnosti výberu mýta daného poskytovateľa EETS |
| Obchádzanie / zneužívanie systému EETS | Finančná strata Správcu výberu mýta v dôsledku zníženia celkovej efektívnosti výberu mýtaZvýšené náklady Správcu výberu mýta na kontrolu a vymáhanie |
| Nízka atraktivita zmluvných podmienok EETS a odmeny pre poskytovateľov EETS | Nenaplnenie očakávaného podielu EETS na výbere mýta a predlženie doby návratnosti nákladov projektu |
| Nedostatočná kontrola poskytovateľov EETS | Finančná strata Správcu výberu mýta v dôsledku zníženia parciálnej efektívnosti výberu mýta daného poskytovateľa EETS bez možnosti uplatniť sankcie a náhradu škody |
| Problémy s posudzovaním vhodnosti prvkov interoperability na použitie | Vysoký podiel neúspešných záujemcov o poskytovanie EETS smerujúci k nenaplneniu očakávaného podielu EETS na výbere mýta a predlženiu doby návratnosti nákladov projektu |
| Problémy s integráciou rozhraní poskytovateľa EETS a OBE | Nenaplnenie očakávaného podielu EETS na výbere mýta a predlženie doby návratnosti nákladov projektuZvýšené náklady Správcu výberu mýta na úpravu rozhraní a procesov mýtneho systémuSťažnosti poskytovateľov EETS |
| Kredibilita poskytovateľa EETS  | Vznik záväzkov poskytovateľa EETS, ktorých splatnosť uplynula a súvisiace náklady na právne vymáhanie |

#### Riziká plynúce z neuskutočnenia projektu

V súvislosti s nezabezpečením EETS boli identifikované nižšie uvedené riziká.

Tab. 23 - Rizika plynúce z neuskutočnenia projektu EETS

|  |  |
| --- | --- |
| Riziko | Dopady rizika |
| Nenaplnenie požiadaviek Smernice v praxi | Začatie formálneho konania voči Slovenskej republike o porušení povinnosti vyplývajúcej z práva EÚ (tzv. *infringement*). |
| Vymáhanie práv záujemcov o poskytovanie EETS | Záujemcovia o poskytovanie EETS si uplatnia práva a nároky na odškodnenie právnou cestou a/alebo u súdu. |
| Strata dobrého mena NDS | Medializácia a negatívna kampaň poskytovateľov EETS voči NDS v súvislosti s nemožnosťou poskytovať EETS.Medializácia a negatívna kampaň dopravcov voči NDS v súvislosti s nemožnosťou využívať EETS. |

# Analýza nákladov a prínosov

## Dvojúrovňový prístup k spracovaní CBA

Analýza nákladov a prínosov bola spracovaná v nasledovných čiastkových krokoch:

1. analýza k celkovým nákladom na vlastníctvo (TCO) subsystému Rozhrania EETS ako samostatného IKT systému verejnej správy, a
2. CBA analýza k posúdení projektu ako komplexného celku vrátane zabezpečenia prevádzky EETS a outsourcingu biznis procesov dodávateľským spôsobom.

CBA analýza k hodnotení finančných a ekonomických parametrov subsystému Rozhranie EETS je spracovaná v súlade s metodikou MIRRI a s použitím predpísaného vzoru „Príloha pre spracovanie biznis case a cost benefit analýzy informačných technológií verejnej správy“, verzia 1.4.

S ohľadom na skutočnosť, že hodnotený IKT subsystém Rozhranie EETS vo svojej podstate nie je agendovým systémom, predpísaný vzor CBA analýzy MIRRI v.1.4 neumožňuje opísať všetky aspekty strany prínosov projektu vo svojej komplexnosti. Z uvedeného dôvodu bol predpísaný vzor CBA analýzy MIRRI použitý na stanovenie celkových nákladov na vlastníctvo projektu (TCO) IKT technológií. Výsledky tejto CBA analýzy budú použité v ďalšom kroku ako referenčná základňa pre hodnotenie primeranosti ceny za dodanie Rozhrania EETS v rámci zmeny Komplexnej služby elektronického výberu mýta.

Prínosy a náklady projektu budú následne vyhodnotené v rámci CBA analýzy projektu ako komplexného celku, zahŕňajúce dodávku subsystému Rozhranie EETS, zabezpečenie jeho prevádzky a outsourcing biznis procesov dodávateľským spôsobom v rámci Komplexnej služby elektronického výberu mýta. Analýza bude spracovaná v súlade s odporúčaniami Metodickej príručky k tvorbe analýz nákladov a prínosov (CBA), verzia 2.1, vydanej Sekciou riadenia projektov MDV.

## Celkové náklady na vlastníctvo IKT systému „Rozhranie EETS“

### Celkové náklady na vlastníctvo

Celkové náklady na vlastníctvo IKT systému boli spracované v súlade s metodikou MIRRI a s použitím predpísaného vzoru „Príloha pre spracovanie biznis case a cost benefit analýzy informačných technológií verejnej správy“, verzia 1.4. Na stanovenie nákladov na vývoj a dodanie aplikačného softvéru bola použitá metodika analýzy prípadov použitia (*Use Cases*) UCWA. Na základe návrhu biznis procesov EETS bol zostavený katalóg funkčných a nefunkčných požiadaviek. Tento katalóg bol následne obmedzený na skupinu prípadov užitia, ktoré budú predmetom technického riešenia subsystému Rozhranie EETS. Výsledný katalóg obsahuje celkom 90 funkčných a 13 nefunkčných požiadaviek. Nefunkčné požiadavky zahŕňajú predovšetkým úlohy potrebné na vytvorenie a overenie Geomodelu a jeho zavedenie do databázy kontextových dát v subsystému Rozhrania EETS, a ďalej úlohy spojené s integráciou subsystému Rozhranie EETS do Komplexnej služby elektronického výberu mýta.

Celá analýza je samostatnou prílohou [3] tejto správy.

Externé náklady na vývoj softvéru boli stanovené na základe hodnotení parametrov jednotlivých prípadov použitia podľa metodiky UCWA analýzy, s použitím odporúčaných sadzieb odmeny (Eur/MD) za činnosti v jednotlivých odborných profesiách.

Interné náklady realizácie projektu Rozhranie EETS boli spracované na základe kvalifikovaného odhadu rozsahu prác zamestnancov NDS, ktorí sa budú podieľať na riadení realizácie projektu. Jedná sa predovšetkým o kľúčových používateľov a biznis analytikov, ktorí budú definovať podrobné funkčné požiadavky, funkčné parametre a kontrolovať ich naplnenie.

Riešenie nefunkčných požiadaviek sa týka prác a služieb, zabezpečovaných spoločnosťou SkyToll bez ohľadu na to, kto bude realizovať dodanie subsystému Rozhranie EETS. Ocenenie predmetných prác a služieb je zanesené do položky „Aplikácie – Vytvorenie aplikácie“, skupina výdavkov „518 – Ostatné služby“, obdobie „t1“ na hárku „TCO TO-BE SW“.

Tab. 24 - Celkové náklady na vlastníctvo IKT subsystému Rozhranie EETS

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| TO BE | Spolu | t1 | t2 | t3 | t4 |
| SW produkty - sumár obstaranie | 554 745 | 554 745 | 0 | 0 | 0 |
| SW produkty - sumár prevádzka | 1 198 248 | 0 | 133 139 | 133 139 | 133 139 |
| Aplikácie - sumár obstaranie | 2 356 716 | 2 356 716 | 0 | 0 | 0 |
| Aplikácie - sumár prevádzka | 2 516 352 | 0 | 279 595 | 279 595 | 279 595 |
| SW a Aplikácie - výstupné náklady | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| HW sumár obstaranie | 625 255 | 625 255 | 0 | 0 | 0 |
| HW sumár prevádzka | 1 012 914 | 0 | 112 546 | 112 546 | 112 546 |
| Riadenie projektu | 41 281 | 41 281 | 0 | 0 | 0 |
| Spolu  | 8 305 511 | 3 577 997 | 525 279 | 525 279 | 525 279 |

*Zdroj: Príloha [3], hárok „TCO“, tabuľka „Náklady na budúce riešenie“*

Tab. 24 - Celkové náklady na vlastníctvo IKT subsystému Rozhranie EETS (pokračovanie)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| TO BE | t5 | t6 | t7 | t8 | t9 | t10 |
| SW produkty - sumár obstaranie | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| SW produkty - sumár prevádzka | 133 139 | 133 139 | 133 139 | 133 139 | 133 139 | 133 139 |
| Aplikácie - sumár obstaranie | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Aplikácie - sumár prevádzka | 279 595 | 279 595 | 279 595 | 279 595 | 279 595 | 279 595 |
| SW a Aplikácie - výstupné náklady | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| HW sumár obstaranie | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| HW sumár prevádzka | 112 546 | 112 546 | 112 546 | 112 546 | 112 546 | 112 546 |
| Riadenie projektu | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Spolu  | 525 279 | 525 279 | 525 279 | 525 279 | 525 279 | 525 279 |

*Zdroj: Príloha [3], hárok „TCO“, tabuľka „Náklady na budúce riešenie“*

### Referenčné obdobie

Referenčné obdobie na hodnotenie komplexného projektu bolo stanovené na 64 mesiacov, pričom prevádzkovanie projektu trvá 60 mesiacov. Výsledky TCO analýzy podľa tohto čl. 7.2 budú prenesené (mapované) do jednotlivých rokov finančnej a ekonomickej analýzy komplexného projektu nasledujúcim spôsobom:

* 1. náklady TCO za obdobie „t1“ sa viažu k vybudovaniu IKT Rozhrania EETS a budú prenesené do CBA analýzy ako investičné náklady
	2. náklady TCO za obdobie „t2“ až „t6“ budú priradené k jednotlivým rokom prevádzky 2022 až 2026.

Výsledná tabuľka celkových nákladov na vlastníctvo IKT subsystému EETS bude po úprave vypadať takto:

Tab. 25 - Celkové náklady na vlastníctvo IKT subsystému Rozhranie EETS

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Investičné náklady | Prevádzka 2022 | Prevádzka 2023 | Prevádzka 2024 | Prevádzka 2025 | Prevádzka 2026 |
| SW produkty - sumár obstaranie | 554 745 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| SW produkty - sumár prevádzka | 0 | 133 139 | 133 139 | 133 139 | 133 139 | 133 139 |
| Aplikácie - sumár obstaranie | 2 356 716 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Aplikácie - sumár prevádzka | 0 | 279 595 | 279 595 | 279 595 | 279 595 | 279 595 |
| SW a Aplikácie - výstupné náklady | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| HW sumár obstaranie | 625 255 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| HW sumár prevádzka | 0 | 112 546 | 112 546 | 112 546 | 112 546 | 112 546 |
| Medzisúčet | 3 536 716 | 525 279 | 525 279 | 525 279 | 525 279 | 525 279 |
| Riadenie projektu | 41 281 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Spolu  | 3 577 997 | 525 279 | 525 279 | 525 279 | 525 279 | 525 279 |

*Zdroj: Príloha [3], hárok „TCO“, tabuľka „TO BE“*

### Závery analýzy celkových nákladov na vlastníctvo IKT subsystému Rozhranie EETS

Cenový návrh SkyToll na vybudovanie IKT subsystému Rozhranie EETS podľa detailného rozpisu vrátane vedľajších nákladov a zhotovenie Geomodelu predstavuje suma **3 177 268,- Eur** bez DPH, čo je menej ako výsledok analýzy CBA spracovaný podľa metodiky UCWA s uvažovaním východiskových parametrov podľa odporúčaní MIRRI 1.4 v sume **3 536 716,- Eur** po odrátaní interných nákladov na riadenie projektu implementácie.

Prevádzkové náklady v cenovom návrhu SkyToll podľa detailného rozpisu predstavujú sumu 864 812,- Eur bez DPH ročne. Podľa metodiky MIRRI boli stanovené ročné náklady na prevádzku IKT v sume 525 729,- Eur ročne. Uvedené čísla ale nie je možné spolu porovnávať, lebo služby podľa cenovej ponuky SkyToll obsahujú nad rámec prevádzkovania IKT aj úplný outsourcing všetkých biznis procesov relevantných pre EETS, zabezpečovaných v rámci rozšírenej Komplexnej služby elektronického výberu mýta. Na druhej strane je potrebné pri spracovaní komplexného hodnotenia celého projektu brať do úvahy skutočnosť, že implementácia nových a úpravy jestvujúcich biznis procesov Komplexnej služby elektronického výberu mýta predstavujú dodatočný jednorazový náklad na služby SkyToll v sume 2 791 290,- Eur bez DPH.

**S ohľadom na vyššie uvedené skutočnosti budú na účely spracovania finančnej a ekonomickej analýzy komplexného projektu EETS použité ako vstupné dáta údaje z aktualizovaného cenového návrhu SkyToll.**

# Finančná analýza komplexného projektu

## Metodika finančnej analýzy

Použitá metodika finančnej analýzy vychádza z odporúčaní Metodickej príručky k tvorbe analýz nákladov a prínosov (CBA), verzia 2.1, vydanej Sekciou riadenia projektov MDV, účinnej od 1.11.2018.

Základnou metódou finančnej analýzy je stanovenie a porovnanie diskontovaných peňažných tokov (*Discounted Cash Flows* – DCF), ktoré kalkulujú súčasnú hodnotu výdavkov a príjmov vzniknutých v rôznych časových horizontoch. Metodika vychádza z nasledujúcich východísk a predpokladov:

* Finančná analýza pokrýva iba peňažné toky predstavujúce príjmy alebo výdavky. Finančné aspekty nesúvisiace s tokmi finančných zdrojov (napr. odpisy, rezervy) finančná analýza nepokrýva;
* Finančná analýza pokrýva výlučne príjmy a výdavky 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 – Objednávateľa[[1]](#footnote-2).
* Pomocou finančnej diskontnej sadzby, predpísaná hodnota FDR = 4 % (*Financial Discount Rate*), sa vypočíta súčasná hodnota výdavkov a príjmov vzniknutých v rôznych časových horizontoch;
* Modelovaný odhad peňažných tokov pokrýva obdobie ekonomickej použiteľnosti projektu, ktoré bolo stanovené na 5 rokov prevádzky projektu;
* Finančná analýza je vypracovaná v stálych cenách, t. j. v cenách stanovených v základnom roku 2021;
* Finančná analýza je spracovávaná v hodnotách bez DPH, na výdavkovej ako aj príjmovej strane.
* Priame dane (z kapitálu, príjmov alebo iné) sú používané výhradne pre overenie finančnej udržateľnosti projektu, nie pre výpočet finančnej stránky, ktorá sa počíta pred takýmito daňovými zrážkami.
* Majetok vlastnený NDS, ktorý sa má použiť na účely projektu, sa nezahrnie do finančnej analýzy, a naopak výdavky na kúpu majetku na účely projektu budú do finančné analýzy zahrnuté.

Referenčné obdobie sa skladá z nižšie uvedených období:

* Obdobie implementácie v trvaní 4 mesiacov, počas ktorého budú realizované investície a vybudovaná projektová infraštruktúra. Toto obdobie je spojené s realizáciou investičných výdavkov.
* Obdobie prevádzky, ktoré sa začína uvedením projektu do prevádzky a trvá 60 mesiacov. Toto obdobie je spojené s vynakladaním prevádzkových výdavkov a so vznikom prevádzkových príjmov.

Podrobnosti viď čl. 6.4.1 vyššie a návrhy uskutočnenia zmeny CR-00190 SkyToll.

Referenčné obdobie projektu je 64 mesiacov.

Finančná analýza je spracovaná pre oba varianty 1 a 2 projektu.

## Finančná analýza – Variant 1

### Výdavky

Model výdavkov je zostavený na základe rozboru nákladov preferovaného variantu 2, uvedeného v čl. 4.2.2 vyššie.

#### Investičné náklady

Tab. 26 - Investičné náklady, variant 1

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1.1 Investičné náklady (EUR) - finančné** | Celkom | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 |
| Plánovacie/projektové poplatky | 0 |   |   |   |   |   |
| Výkup pozemkov | 0 |   |   |   |   |   |
| Príprava staveniska | 0 |   |   |   |   |   |
| Zemné práce | 0 |   |   |   |   |   |
| Stavebné práce | 0 |  |  |  |  |  |
| Technológia a zariadenia | 3 177 268 | 3 177 268 |  |   |   |   |
| Dozor | 0 |   |  |   |   |   |
| Iné služby (Technická pomoc, Publicita, Externé riadenie) | 168 300 | 168 300 |  |   |   |   |
| **Celkové investičné náklady bez rezervy na nepredvídané výdavky, bez DPH** | **3 345 568** | **3 345 568** | **0** | **0** | **0** | **0** |
| Rezerva na nepredvídané výdavky | 66 911 | 66 911 |  |   |   |   |
| **Celkové investičné náklady vrátane rezervy na nepredvídané výdavky** | **3 412 479** | **3 412 479** | **0** | **0** | **0** | **0** |
| DPH | 682 496 | 682 496 |  |   |   |   |
| **Celkové investičné náklady vrátane DPH** | **4 094 975** | **4 094 975** | **0** | **0** | **0** | **0** |

*Zdroj: Príloha 1, hárok 01*

Rezerva na nepredvídané výdavky bola stanovená odhadom vo výške 2 % z celkovej sumy investičných nákladov.

#### Zostatková hodnota

Realizácia projektu zahŕňa implementáciu IKT technológií s životnosťou 5 rokov. Počas referenčného obdobia v trvaní 5 rokov sa neuvažuje s výmenou technologických zariadení.

Na konci referenčného obdobia bude zostatková hodnota IKT technológií nulová.

Tab. 27 - Zostatková hodnota

|  |
| --- |
| **2.2 Zostatková hodnota ako čistá súčasná hodnota peňažných tokov zostávajúcej životnosti po uplynutí referenčného obdobia** |
| Zostatková hodnota na základe finančných peňažných tokov  | 0 |
| Zostatková hodnota na základe socio-ekonomických peňažných tokov | 0 |

*Zdroj: Príloha 1, hárok 02*

#### Prevádzkové výdavky

Model výdavkov je zostavený na základe rozboru nákladov preferovaného variantu 2, uvedeného v čl. 4.3.2 vyššie.

Tab. 28 Prevádzkové výdavky - bez projektu

| **3.1 Prevádzkové výdavky BEZ PROJEKTU** | Celkom | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Bežné prevádzkové výdavky | 0 |   |   |   |   |   |
| Pravidelné prevádzkové výdavky | 0 |   |   |   |   |   |
| Výmeny | 0 |   |   |   |   |   |
| **Celkové prevádzkové výdavky na údržbu cesty** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** |
| Výdavky na elektronický výber mýta | 358 661 243 | 77 423 397 | 69 789 638 | 69 774 133 | 70 471 769 | 71 202 307 |
| Iné špecifické výdavky | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **Celkové iné špecifické prevádzkové výdavky** | **358 661 243** | **77 423 397** | **69 789 638** | **69 774 133** | **70 471 769** | **71 202 307** |
| **Celkové prevádzkové výdavky** | **358 661 243** | **77 423 397** | **69 789 638** | **69 774 133** | **70 471 769** | **71 202 307** |

*Zdroj: Príloha 1, hárok 03*

Tab. 29 - Prevádzkové výdavky – s projektom, variant 1

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **3.2 Prevádzkové výdavky  S PROJEKTOM** | Celkom | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 |
| Bežné prevádzkové výdavky | 0 |   |   |   |   |   |
| Pravidelné prevádzkové výdavky | 0 |   |   |   |   |   |
| Výmeny | 0 |   |   |   |   |   |
| **Celkové prevádzkové výdavky na údržbu cesty** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** |
| Výdavky na elektronický výber mýta | 358 685 481 | 80 404 602 | 70 039 061 | 69 302 938 | 69 305 294 | 69 633 586 |
| Iné špecifické výdavky | 0 |   |   |   |   |   |
| **Celkové iné špecifické prevádzkové výdavky** | **358 685 481** | **80 404 602** | **70 039 061** | **69 302 938** | **69 305 294** | **69 633 586** |
| **Celkové prevádzkové výdavky** | **358 685 481** | **80 404 602** | **70 039 061** | **69 302 938** | **69 305 294** | **69 633 586** |

*Zdroj: Príloha 1, hárok 03*

Tab. 30 - Prevádzkové výdavky - inkrementálne, variant 1

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **3.3 Prevádzkové výdavky  Inkrementálne (PRÍRASTKOVÉ)** | Celkom | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 |
| Bežné prevádzkové výdavky | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Pravidelné prevádzkové výdavky | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Výmeny | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **Celkové prevádzkové výdavky na údržbu cesty** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** |
| Výdavky na elektronický výber mýta | 24 239 | 2 981 206 | 249 423 | -471 195 | -1 166 475 | -1 568 721 |
| Iné špecifické výdavky | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **Celkové iné špecifické prevádzkové výdavky** | **24 239** | **2 981 206** | **249 423** | **-471 195** | **-1 166 475** | **-1 568 721** |
| **Celkové prevádzkové výdavky** | **24 239** | **2 981 206** | **249 423** | **-471 195** | **-1 166 475** | **-1 568 721** |

*Zdroj: Príloha 1, hárok 03*

### Príjmy

#### Príjmy z výberu mýta

Príjmy projektu sú generované elektronickým výberom mýta počas referenčného obdobia, Celková suma vybraného mýta prognózovaná na roky 2022 – 2026 sa zavedením projektu nezmení za podmienky, že celková efektívnosť výberu mýta sa vstupom nových subjektov – poskytovateľov EETS – nezmení. Navrhované riešenie počíta s kontrolou efektívnosti výberu mýta všetkých poskytovateľov EETS tak, aby boli zachované rovnaké podmienky medzi hlavným poskytovateľom SkyToll a poskytovateľmi EETS a zabezpečená dostatočná motivácia k dosahovaniu maximálnej efektívnosti a nástroje k sankcionovaniu pri nedodržaní minimálnych predpísaných štandardov.

Na účely tejto analýzy bol bez zmeny prevzatý model príjmov, spracovaný v Štúdii uskutočniteľnosti EMS pre rozšírený variant VÚC a vyvážený scenár prognózy rastu dopravných výkonov.

Výsledné hodnoty modelu príjmov z výberu mýta sú uvedené v tabuľkách nižšie.

Tab. 31 - Príjmy bez projektu

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **4.1 Príjmy BEZ PROJEKTU** | Celkom | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 |
| Príjmy z mýta | 1 234 764 335 | 233 655 755 | 245 504 057 | 248 712 141 | 251 653 366 | 255 239 016 |
| Iné príjmy | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **Celkové príjmy** | **1 234 764 335** | **233 655 755** | **245 504 057** | **248 712 141** | **251 653 366** | **255 239 016** |

*Zdroj: Príloha 1, hárok 04*

Tab. 32 - Príjmy s projektom, variant 1

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **4.2 Príjmy S PROJEKTOM** | Celkom | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 |
| Príjmy z mýta | 1 234 764 335 | 233 655 755 | 245 504 057 | 248 712 141 | 251 653 366 | 255 239 016 |
| Iné príjmy | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **Celkové príjmy** | **1 234 764 335** | **233 655 755** | **245 504 057** | **248 712 141** | **251 653 366** | **255 239 016** |

*Zdroj: Príloha 1, hárok 04*

Tab. 33 - Inkrementálne príjmy

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **4.3 INKREMENTÁLNE príjmy** | Celkom | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 |
| Príjmy z mýta | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Iné príjmy | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **Celkové príjmy** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** |

*Zdroj: Príloha 1, hárok 04*

Dopad zavedenia projektu na celkové príjmy je nulový, inkrementálne príjmy sú nulové.

### Financovanie

Financovanie Komplexnej služby elektronického výberu mýta ako celku je zabezpečené z výberu mýta, investičné a prevádzkové náklady spojené s rozšírením čiastkových služieb SkyToll o implementáciu EETS budú rovnako pokryté z výberu mýta.

*Tab. 34 - Výpočet finančnej medzery*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **5.1 Výpočet finančnej medzery [Eur]** | Nediskontované | Diskontované |
| Investičné náklady | 3 412 479 | 3 412 479 |
| Zostatková hodnota | 0 | 0 |
| Príjmy | 1 234 764 335 | 1 339 656 386 |
| Prevádzkové náklady | 358 685 481 | 387 623 760 |
| Čistý príjem | 876 078 854 | 952 032 626 |
| Investičné náklady - čistý príjem | -872 666 375 | -948 620 146 |
| **Finančná medzera** | **0 %** | **0 %** |

*Zdroj: Príloha 1, hárok 05*

Finančná medzera je nulová, financovanie bude zabezpečené z vlastných zdrojov z elektronického výberu mýta. Neuvažuje sa so splátkami úverov, ani s financovaním z fondov EÚ. Projekt je finančne udržateľný a finančná medzera je nulová.

### Vyhodnotenie finančnej analýzy – Variant 1

#### Čistá súčasná hodnota investície

Na základe hotovostných tokov variantu 1 projektu bola stanovená čistá finančná súčasná hodnota investície FNPV-C pri uvažovaní diskontnej sadzby 4,0 %. Zostatková hodnota na konci projektu je rovná nule.

Tab. 35 Finančná čistá súčasná hodnota investície, finančné toky v Eur

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **6.1 Finančná čistá súčasná hodnota investície (FNPV\_C)** | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 |
| Investičné výdavky | 3 412 479 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Prevádzkové výdavky | 80 404 602 | 70 039 061 | 69 302 938 | 69 305 294 | 69 633 586 |
| Príjmy | 233 655 755 | 245 504 057 | 248 712 141 | 251 653 366 | 255 239 016 |
| Zostatková hodnota |   |   |   |   |   |
| **Čisté peňažné toky** | **149 838 673** | **175 464 996** | **179 409 204** | **182 348 072** | **185 605 430** |

|  |  |
| --- | --- |
| Finančná čistá súčasná hodnota investície (FNPV\_C) | 774 223 058 Eur  |
| Finančné vnútorné výnosové percento investície (FIRR\_C) | 4505 % |

*Zdroj: Príloha 1, hárok 06*

Predmetom projektu je nástroj k zabezpečeniu výberu mýta, ktorý sám o sebe nevytvára hodnotu, iba zabezpečuje fiškálnu funkciu. V tomto kontexte je potrebné interpretovať údaje v kategórii „Príjmy“, ako aj odvodené ukazovatele čistej súčasnej hodnoty a vnútorného výnosového percenta.

#### Čistá súčasná hodnota kapitálu

Financovanie projektu bude zabezpečené z vlastných zdrojov – priamo z vybraného mýta. Neuvažuje sa so splátkami úverov, ani s financovaním z fondov EÚ. Na základe hotovostných tokov bola stanovená čistá finančná súčasná hodnota kapitálu FNPV-K pri uvažovaní diskontnej sadzby 4,0 %. Zostatková hodnota na konci projektu je rovná nule.

Tab. 36 - Finančná čistá súčasná hodnota kapitálu, finančné toky v Eur

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **6.2 Finančná čistá súčasná hodnota kapitálu (FNPV\_K)** | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 |
| Vlastné financovanie | 3 412 479 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Prevádzkové výdavky | 80 404 602 | 70 039 061 | 69 302 938 | 69 305 294 | 69 633 586 |
| Splátky úverov | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Príjmy | 233 655 755 | 245 504 057 | 248 712 141 | 251 653 366 | 255 239 016 |
| Zostatková hodnota |   |   |   |   |   |
| **Čisté peňažné toky** | **149 838 673** | **175 464 996** | **179 409 204** | **182 348 072** | **185 605 430** |

|  |  |
| --- | --- |
| Finančná čistá súčasná hodnota kapitálu (FNPV\_K) | 774 223 058 Eur  |
| Finančné vnútorné výnosové percento kapitálu (FIRR\_K) | 4505 % |

*Zdroj: Príloha 1, hárok 06*

#### Finančná udržateľnosť

Ako bolo uvedené v čl. 8.2.3 vyššie, financovanie projektu bude zabezpečené z vlastných zdrojov – priamo z vybraného mýta. Neuvažuje sa so splátkami úverov, ani s financovaním z fondov EÚ. Projekt je finančne udržateľný a finančná medzera je nulová.

Tab. 37 - Finančná udržateľnosť

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **6.3 Finančná udržateľnosť**  | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 |
| Finančné zdroje | 0 |   |   |   |   |
| Príjmy | 233 655 755 | 245 504 057 | 248 712 141 | 251 653 366 | 255 239 016 |
| **Celkové príjmy** | **233 655 755** | **245 504 057** | **248 712 141** | **251 653 366** | **255 239 016** |
| Investičné výdavky | 3 412 479 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Prevádzkové výdavky | 80 404 602 | 70 039 061 | 69 302 938 | 69 305 294 | 69 633 586 |
| Splátky úverov | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **Celkové výdavky** | **83 817 082** | **70 039 061** | **69 302 938** | **69 305 294** | **69 633 586** |
| **Celkové peňažné toky** | 149 838 673 | 175 464 996 | 179 409 204 | 182 348 072 | 185 605 430 |
| **Kumulovaný čistý peňažný tok** | 149 838 673 | 325 303 669 | 504 712 873 | 687 060 945 | 872 666 375 |

*Zdroj: Príloha 1, hárok 06*

## Finančná analýza – Variant 2

### Výdavky

Model výdavkov je zostavený na základe rozboru nákladov variantu 2, uvedeného v čl. 4.3.2 vyššie.

#### Investičné náklady

Tab. 38 - Investičné náklady variantu 2

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1.1 Investičné náklady (EUR) - finančné** | Celkom | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 |
| Plánovacie/projektové poplatky | 0 |   |   |   |   |   |
| Výkup pozemkov | 0 |   |   |   |   |   |
| Príprava staveniska | 0 |   |   |   |   |   |
| Zemné práce | 0 |   |   |   |   |   |
| Stavebné práce | 0 |  |  |  |  |  |
| Technológia a zariadenia | 3 177 268 | 3 177 268 |  |   |   |   |
| Dozor | 0 |   |  |   |   |   |
| Iné služby (Technická pomoc, Publicita, Externé riadenie) | 168 300 | 168 300 |  |   |   |   |
| **Celkové investičné náklady bez rezervy na nepredvídané výdavky, bez DPH** | **3 345 568** | **3 345 568** | **0** | **0** | **0** | **0** |
| Rezerva na nepredvídané výdavky | 66 911 | 66 911 |  |   |   |   |
| **Celkové investičné náklady vrátane rezervy na nepredvídané výdavky** | **3 412 479** | **3 412 479** | **0** | **0** | **0** | **0** |
| DPH | 682 496 | 682 496 |  |   |   |   |
| **Celkové investičné náklady vrátane DPH** | **4 094 975** | **4 094 975** | **0** | **0** | **0** | **0** |

*Zdroj: Príloha 2, hárok 01*

Rezerva na nepredvídané výdavky bola stanovená odhadom vo výške 2 % z celkovej sumy investičných nákladov.

#### Zostatková hodnota

Realizácia projektu zahŕňa implementáciu IKT technológií s životnosťou 5 rokov. Počas referenčného obdobia v trvaní 5 rokov sa neuvažuje s výmenou technologických zariadení.

Na konci referenčného obdobia bude zostatková hodnota IKT technológií nulová.

Tab. 39 - Zostatková hodnota

|  |
| --- |
| **2.2 Zostatková hodnota ako čistá súčasná hodnota peňažných tokov zostávajúcej životnosti po uplynutí referenčného obdobia** |
| Zostatková hodnota na základe finančných peňažných tokov  | **0** |
| Zostatková hodnota na základe socio-ekonomických peňažných tokov | 0 |

*Zdroj: Príloha 2, hárok 02*

#### Prevádzkové výdavky

Model výdavkov je zostavený na základe rozboru nákladov variantu 2, uvedeného v čl. 4.3.2 vyššie.

Tab. 40 Prevádzkové výdavky - bez projektu

| **3.1 Prevádzkové výdavky BEZ PROJEKTU** | Celkom | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Bežné prevádzkové výdavky | 0 |   |   |   |   |   |
| Pravidelné prevádzkové výdavky | 0 |   |   |   |   |   |
| Výmeny | 0 |   |   |   |   |   |
| **Celkové prevádzkové výdavky na údržbu cesty** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** |
| Výdavky na elektronický výber mýta | 358 661 243 | 77 423 397 | 69 789 638 | 69 774 133 | 70 471 769 | 71 202 307 |
| Iné špecifické výdavky | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **Celkové iné špecifické prevádzkové výdavky** | **358 661 243** | **77 423 397** | **69 789 638** | **69 774 133** | **70 471 769** | **71 202 307** |
| **Celkové prevádzkové výdavky** | **358 661 243** | **77 423 397** | **69 789 638** | **69 774 133** | **70 471 769** | **71 202 307** |

*Zdroj: Príloha 2, hárok 03*

Tab. 41 - Prevádzkové výdavky – s projektom, variant 2

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **3.2 Prevádzkové výdavky  S PROJEKTOM** | Celkom | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 |
| Bežné prevádzkové výdavky | 0 |   |   |   |   |   |
| Pravidelné prevádzkové výdavky | 0 |   |   |   |   |   |
| Výmeny | 0 |   |   |   |   |   |
| **Celkové prevádzkové výdavky na údržbu cesty** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** |
| Výdavky na elektronický výber mýta | 354 109 610 | 80 190 285 | 69 635 752 | 68 441 000 | 67 921 087 | 67 921 486 |
| Iné špecifické výdavky | 0 |   |   |   |   |   |
| **Celkové iné špecifické prevádzkové výdavky** | **354 109 610** | **80 190 285** | **69 635 752** | **68 441 000** | **67 921 087** | **67 921 486** |
| **Celkové prevádzkové výdavky** | **354 109 610** | **80 190 285** | **69 635 752** | **68 441 000** | **67 921 087** | **67 921 486** |

*Zdroj: Príloha 2, hárok 03*

Tab. 42 - Prevádzkové výdavky - inkrementálne, preferovaný variant 2

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **3.3 Prevádzkové výdavky  Inkrementálne (PRÍRASTKOVÉ)** | Celkom | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 |
| Bežné prevádzkové výdavky | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Pravidelné prevádzkové výdavky | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Výmeny | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **Celkové prevádzkové výdavky na údržbu cesty** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** |
| Výdavky na elektronický výber mýta | -4 551 633 | 2 766 888 | -153 886 | -1 333 132 | -2 550 682 | -3 280 821 |
| Iné špecifické výdavky | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **Celkové iné špecifické prevádzkové výdavky** | **-4 551 633** | **2 766 888** | **-153 886** | **-1 333 132** | **-2 550 682** | **-3 280 821** |
| **Celkové prevádzkové výdavky** | **-4 551 633** | **2 766 888** | **-153 886** | **-1 333 132** | **-2 550 682** | **-3 280 821** |

*Zdroj: Príloha 2, hárok 03*

### Príjmy

#### Príjmy z výberu mýta

Príjmy projektu sú generované elektronickým výberom mýta počas referenčného obdobia, Celková suma vybraného mýta prognózovaná na roky 2022 – 2026 sa zavedením projektu nezmení za podmienky, že celková efektívnosť výberu mýta sa vstupom nových subjektov – poskytovateľov EETS – nezmení. Navrhované riešenie počíta s kontrolou efektívnosti výberu mýta všetkých poskytovateľov EETS tak, aby boli zachované rovnaké podmienky medzi hlavným poskytovateľom SkyToll a poskytovateľmi EETS a zabezpečená dostatočná motivácia k dosahovaniu maximálnej efektívnosti a nástroje k sankcionovaniu pri nedodržaní minimálnych predpísaných štandardov.

Na účely tejto analýzy bol bez zmeny prevzatý model príjmov, spracovaný v Štúdii uskutočniteľnosti EMS pre rozšírený variant VÚC a vyvážený scenár prognózy rastu dopravných výkonov.

Výsledné hodnoty modelu príjmov z výberu mýta sú uvedené v tabuľkách nižšie.

Tab. 43 - Príjmy bez projektu

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **4.1 Príjmy BEZ PROJEKTU** | Celkom | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 |
| Príjmy z mýta | 1 234 764 335 | 233 655 755 | 245 504 057 | 248 712 141 | 251 653 366 | 255 239 016 |
| Iné príjmy | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **Celkové príjmy** | **1 234 764 335** | **233 655 755** | **245 504 057** | **248 712 141** | **251 653 366** | **255 239 016** |

*Zdroj: Príloha 2, hárok 04*

Tab. 44 - Príjmy s projektom, variant 2

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **4.2 Príjmy S PROJEKTOM** | Celkom | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 |
| Príjmy z mýta | 1 234 764 335 | 233 655 755 | 245 504 057 | 248 712 141 | 251 653 366 | 255 239 016 |
| Iné príjmy | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **Celkové príjmy** | **1 234 764 335** | **233 655 755** | **245 504 057** | **248 712 141** | **251 653 366** | **255 239 016** |

*Zdroj: Príloha 2, hárok 04*

Tab. 45 - Inkrementálne príjmy

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **4.3 INKREMENTÁLNE príjmy** | Celkom | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 |
| Príjmy z mýta | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Iné príjmy | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **Celkové príjmy** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** |

*Zdroj: Príloha 2, hárok 04*

Dopad zavedenia projektu na celkové príjmy je nulový, inkrementálne príjmy sú nulové.

### Financovanie

Financovanie Komplexnej služby elektronického výberu mýta ako celku je zabezpečené z výberu mýta, investičné a prevádzkové náklady spojené s rozšírením čiastkových služieb SkyToll o implementáciu EETS budú pokryté odpočítaním z odmeny poskytovateľov EETS v súlade s čl. 7 Smernice.

Model financovania projektu vychádza z nárastu podielu poskytovateľov EETS na výbere mýta podľa čl. 4.3.1 vyššie tak, aby celkové inkrementálne náklady na rozšírenie Komplexnej služby elektronického výberu mýta boli pokryté príspevkom z odmeny poskytovateľov EETS ku koncu roka 2026.

Tab. 46 - Výpočet finančnej medzery

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **5.1 Výpočet finančnej medzery [Eur]** | Nediskontované | Diskontované |
| Investičné náklady | 3 412 479 | 3 412 479 |
| Zostatková hodnota | 0 | 0 |
| Príjmy | 1 234 764 335 | 1 339 656 386 |
| Prevádzkové náklady | 360 520 858 | 389 666 742 |
| Čistý príjem | 874 243 477 | 949 989 644 |
| Investičné náklady - čistý príjem | -870 830 998 | -946 577 165 |
| Finančná medzera | 0 % | 0 % |

*Zdroj: Príloha 2, hárok 05*

Finančná medzera je nulová, financovanie bude zabezpečené z vlastných zdrojov z elektronického výberu mýta. Neuvažuje sa so splátkami úverov, ani s financovaním z fondov EÚ. Projekt je finančne udržateľný a finančná medzera je nulová.

### Vyhodnotenie finančnej analýzy – Variant 2

#### Čistá súčasná hodnota investície

Na základe hotovostných tokov variantu 2 projektu bola stanovená čistá finančná súčasná hodnota investície FNPV-C pri uvažovaní diskontnej sadzby 4,0 %. Zostatková hodnota na konci projektu je rovná nule.

Tab. 47 Finančná čistá súčasná hodnota investície, finančné toky v Eur

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **6.1 Finančná čistá súčasná hodnota investície (FNPV\_C)** | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 |
| Investičné výdavky | 3 412 479 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Prevádzkové výdavky | 80 190 285 | 69 635 752 | 68 441 000 | 67 921 087 | 67 921 486 |
| Príjmy | 233 655 755 | 245 504 057 | 248 712 141 | 251 653 366 | 255 239 016 |
| Zostatková hodnota |   |   |   |   |   |
| **Čisté peňažné toky** | **149 754 347** | **175 240 731** | **178 968 721** | **181 785 234** | **185 033 925** |

|  |  |
| --- | --- |
| Finančná čistá súčasná hodnota investície (FNPV\_C) | 778 158 721 Eur  |
| Finančné vnútorné výnosové percento investície (FIRR\_C) | 4511 % |

*Zdroj: Príloha 2, hárok 06*

Predmetom projektu je nástroj k zabezpečeniu výberu mýta, ktorý sám o sebe nevytvára hodnotu, iba zabezpečuje fiškálnu funkciu. V tomto kontexte je potrebné interpretovať údaje v kategórii „Príjmy“, ako aj odvodené ukazovatele čistej súčasnej hodnoty a vnútorného výnosového percenta.

#### Čistá súčasná hodnota kapitálu

Financovanie projektu bude zabezpečené z vlastných zdrojov – priamo z vybraného mýta. Neuvažuje sa so splátkami úverov, ani s financovaním z fondov EÚ. Na základe hotovostných tokov bola stanovená čistá finančná súčasná hodnota kapitálu FNPV-K pri uvažovaní diskontnej sadzby 4,0 %. Zostatková hodnota na konci projektu je rovná nule.

Tab. 48 - Finančná čistá súčasná hodnota kapitálu, finančné toky v Eur

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **6.2 Finančná čistá súčasná hodnota kapitálu (FNPV\_K)** | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 |
| Vlastné financovanie | 3 412 479 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Prevádzkové výdavky | 80 190 285 | 69 635 752 | 68 441 000 | 67 921 087 | 67 921 486 |
| Splátky úverov | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Príjmy | 233 655 755 | 245 504 057 | 248 712 141 | 251 653 366 | 255 239 016 |
| Zostatková hodnota |   |   |   |   |   |
| **Čisté peňažné toky** | **150 052 990** | **175 868 305** | **180 271 141** | **183 732 279** | **187 317 530** |

|  |  |
| --- | --- |
| Finančná čistá súčasná hodnota kapitálu (FNPV\_K) | 778 158 721 Eur  |
| Finančné vnútorné výnosové percento kapitálu (FIRR\_K) | 4511 % |

*Zdroj: Príloha 2, hárok 06*

#### Finančná udržateľnosť

Ako bolo uvedené v čl. 8.2.3 vyššie, financovanie projektu bude zabezpečené z vlastných zdrojov – priamo z vybraného mýta. Neuvažuje sa so splátkami úverov, ani s financovaním z fondov EÚ. Projekt je finančne udržateľný a finančná medzera je nulová.

Tab. 49 - Finančná udržateľnosť

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **6.3 Finančná udržateľnosť**  | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 |
| Finančné zdroje | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Príjmy | 233 655 755 | 245 504 057 | 248 712 141 | 251 653 366 | 255 239 016 |
| **Celkové príjmy** | **233 655 755** | **245 504 057** | **248 712 141** | **251 653 366** | **255 239 016** |
| Investičné výdavky | 3 412 479 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Prevádzkové výdavky | 80 190 285 | 69 635 752 | 68 441 000 | 67 921 087 | 67 921 486 |
| Splátky úverov | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **Celkové výdavky** | **83 602 764** | **69 635 752** | **68 441 000** | **67 921 087** | **67 921 486** |
| **Celkové peňažné toky** | 150 052 990 | 175 868 305 | 180 271 141 | 183 732 279 | 187 317 530 |
| **Kumulovaný čistý peňažný tok** | 150 052 990 | 325 921 295 | 506 192 436 | 689 924 715 | 877 242 246 |

*Zdroj: Príloha 2, hárok 06*

# Ekonomická analýza komplexného projektu

## Metodika ekonomickej analýzy

Použitá metodika ekonomickej analýzy vychádza z odporúčaní Metodickej príručky k tvorbe analýz nákladov a prínosov (CBA), verzia 2.1, vydanej 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 netrhových dopadov a ich peňažné vyjadrenie;
* diskontovanie odhadovaných nákladov a prínosov;
* výpočet ukazovateľov ekonomickej výkonnosti (ekonomická čistá súčasná hodnota ENPV, ekonomická miera návratnosti EIRR a pomer prínosov a nákladov B/C).

Ekonomická analýza je spracovaná pre oba varianty 1 a 2.

### Fiškálne korekcie

Fiškálne korekcie vykonané v ekonomickej analýze projektu zahŕňajú rozdelenie investičných a prevádzkových výdavkov 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. 50 - Použité konverzné faktory pre fiškálnu korekciu

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Kategória výdavku | Personálne výdavky | Pohonné hmoty | MateriálOstatné výdavky | Spolu |
| Investičné výdavky | stavebné náklady | 25 % | 15 % | 60 % | 100 % |
| stavebný dozor | 50 % | 20 % | 30 % | 100 % |
| projektovanie | 70 % | 5 % | 25 % | 100 % |
| Prevádzkové výdavky | prevádzka mýta  | 45 % | 15 % | 40 % | 100 % |

*Zdroj: Príručka CBA, Tabuľka 18*

### Identifikácia, kvantifikácia a ocenenie netrhových vplyvov

#### Ocenenie času

Ocenenie času nebude na účely ekonomickej analýzy aplikované. Z povahy projektu sa časové straty alebo úspora času na strane Správcu výberu mýta neuplatnia, na strane dopravcov sa úspora času nedá dostatočne presne rozdeliť vo vzťahu k jednotlivým systémom výberu mýta v členských krajinách EÚ, a preto budú zanedbané.

#### Prevádzkové náklady vozidiel

Prevádzkové náklady vozidiel nie sú projektom ovplyvnené, na účely ekonomickej analýzy nie sú údaje o prevádzkových nákladov vozidiel relevantné a nebudú uplatnené.

#### Nehodovosť

Nehodovosť nie je projektom ovplyvnená, na účely ekonomickej analýzy nie sú údaje o nehodovosti relevantné a nebudú uplatnené.

#### Externality

Externé náklady cestnej dopravy (znečistenie životného prostredia, emisie skleníkových plynov, náklady v dôsledku hluku z cestnej premávky) nie sú projektom ovplyvnené, na účely ekonomickej analýzy nie sú údaje o externých nákladoch relevantné a nebudú uplatnené.

## Ekonomická analýza – Variant 1

### Investičné náklady – ekonomické

Ekonomické investičné náklady sú stanovené s pomocou konverzných faktorov pre technológiu a zariadenia, pre technickú pomoc a projektové riadenie (iné služby) boli aplikované konverzné faktory „projektovanie“.

Tab. 51 - Investičné náklady – ekonomické, variant 1

| **1.2 Investičné náklady (EUR) - ekonomické** | Celkom | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Plánovacie/projektové poplatky | 0 |   |   |   |   |   |
| Výkup pozemkov | 0 |   |   |   |   |   |
| Príprava staveniska | 0 |   |   |   |   |   |
| Zemné práce | 0 |   |   |   |   |   |
| Stavebné náklady | 0 |  |  |  |  |  |
| Technológia a zariadenia | 2 859 541 | 2 859 541 |  |   |   |   |
| Dozor | 0 | 0 |  |   |   |   |
| Iné služby (Technická pomoc, Publicita, Externé riadenie) | 152 312 | 152 312 |  |   |   |   |
| **Celkové investičné náklady** | **3 011 853** | **3 011 853** |  | **0** | **0** | **0** |

*Zdroj: Príloha 1, hárok 01*

Ekonomické investičné náklady boli stanovené s použitím konverzných faktorov podľa časti 5.2 metodiky CBA, tabuľka 18.

Tab. 52 – Investičné náklady, použité fiškálne konverzné faktory

|  |  |
| --- | --- |
| Fiškálne konverzné faktory | Rozdelenie nákladov na výrobné faktory |
| Technológia a zariadenia | Iné služby (projektovanie) |
| Personálne výdavky | **0,9** | 25 % | 70 % |
| Pohonné hmoty | **0,5** | 15 % | 5 % |
| Materiál a ostatné zdroje | **1,0** | 60 % | 25 % |

*Zdroj: Príloha 1, hárok ‚Parametre‘*

### Prevádzkové náklady – Ekonomické

Ekonomické prevádzkové náklady sú stanovené pomocou konverzného faktoru „výber mýta“. V tabuľkách nižšie sú uvedené inkrementálne výdavky – výdavky daného variantu po odrátaní výdavkov nulového variantu.

Tab. 53 - Prevádzkové náklady, ekonomické prírastkové, variant 1

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **3.4 Prevádzkové náklady (ekonomické)Inkrementálne (PRÍRASTKOVÉ)** | Celkom | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 |
| Bežné prevádzkové výdavky | 0 |   |   |   |   |   |
| Pravidelné prevádzkové výdavky | 0 |   |   |   |   |   |
| Výmeny | 0 |   |   |   |   |   |
| **Celkové prevádzkové výdavky na údržbu cesty** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** |
| Výdavky na elektronický výber mýta | 21 330 | 2 623 461 | 219 492 | -414 651 | -1 026 498 | -1 380 474 |
| Iné špecifické výdavky | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **Celkové iné špecifické prevádzkové výdavky** | **21 330** | **2 623 461** | **219 492** | **-414 651** | **-1 026 498** | **-1 380 474** |
| **Celkové prevádzkové výdavky** | **21 330** | **2 623 461** | **219 492** | **-414 651** | **-1 026 498** | **-1 380 474** |

*Zdroj: Príloha 1, hárok 03*

Tab. 54 – Prevádzkové výdavky, použité fiškálne konverzné faktory

|  |  |
| --- | --- |
| Fiškálne konverzné faktory | Rozdelenie nákladov na výrobné faktory |
| Prevádzka mýta |
| Personálne výdavky | **0,9** | 45 % |
| Pohonné hmoty | **0,5** | 15 % |
| Materiál a ostatné zdroje | **1,0** | 40 % |

*Zdroj: Príloha 1, hárok ‚Parametre‘*

### Prevádzkové príjmy – inkrementálne

Inkrementálne prevádzkové príjmy sú stanovené ako rozdiel príjmov variantu 1 a príjmov nulového variantu.

Tab. 55 - Prevádzkové príjmy, inkrementálne

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **4.3 INKREMENTÁLNE príjmy** | Celkom | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 |
| Príjmy z mýta | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Iné príjmy | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **Celkové príjmy** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** |

*Zdroj: Príloha 1, hárok 04*

Projekt je z pohľadu prevádzkových príjmov neutrálny – výber mýta sa zavedením EETS nezníži ani nezvýši, a tak inkrementálne príjmy sú rovné nule.

### Prínosy pre používateľov

Prínosom EETS pre používateľov je zníženie administratívnej náročnosti, vyjadrené najlepšie úsporou cestovného času vodiča a vozidla. Vozidlá vybavené interoperabilnou palubnou jednotkou prichádzajúce zo zahraničia nepotrebujú zastaviť na hraničnom priechode zo Slovenskou republikou, zaregistrovať vozidlo, vyzdvihnúť si inštalovať palubnú jednotku a/alebo uhradiť predplatené mýto. Na základe štatistiky ročného počtu operácií s palubnou jednotkou a počtu platobných operácií realizovaných na hraničných priechodoch bol spracovaný kvalifikovaný odhad úspory času. Operácia spojená s registráciou vozidla a inštaláciou palubnej jednotky bola zaťažená trvaním 15 minút (0,25 hod), finančné operácie trvaním 3 minúty (0,05 hod), podrobnosti viď Príloha 1, hárok 13 „Vstupné dáta“, sekcia „Ocenenie času používateľov“. Na výsledný odhad úspory času bolo aplikované pravidlo polovice. Úspora času pre vozidlá s hmotnosťou 3,5 t a menej nie je pre výber mýta relevantná.

Tab. 71 - Úspora času nákladného vozidla

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **7.2 Jazdný čas nákladného auta [hod]** | Celkom | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 |
| Jazdný čas BEZ PROJEKTU | 1 935 503 | 371 551 | 379 168 | 386 941 | 394 873 | 402 968 |
| Jazdný čas S PROJEKTOM (pravidlo polovice) | 1 738 811 | 362 263 | 360 210 | 348 247 | 335 642 | 332 449 |
| **Úspora času [hod]** | **196 692** | **9 289** | **18 958** | **38 694** | **59 231** | **70 519** |
| Hodnota úspory času pri pracovných cestách [Eur] | 3 852 534 | 171 007 | 357 176 | 745 249 | 1 164 482 | 1 414 620 |
| **Úspora času celkom [Eur]** | **3 852 534** | **171 007** | **357 176** | **745 249** | **1 164 482** | **1 414 620** |

*Zdroj: Príloha 1, hárok 07*

### Výsledky Ekonomickej analýzy – Variant 1

Na základe hotovostných tokov, ekonomických nákladov a príjmov variantu 1 bola stanovená ekonomická čistá súčasná hodnota investície ENPV. Ako bolo vysvetlené vyššie, externality nie sú pre projekt implementácie relevantné a nie sú v ekonomickej analýze uplatnené.

Sumárne údaje (údaje v stĺpci „Celkom“) sú diskontované s ekonomickou diskontnou mierou 5 %.

Tab. 56 - Ekonomická čistá súčasná hodnota investície

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **11.1 Čistá súčasná hodnota investície** | Celkom (diskontované) | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 |
| Investičné náklady | 3 011 853  | 3 011 853 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Prevádzkové náklady | 347 795 101  | 70 756 050 | 61 634 374 | 60 986 585 | 60 988 659 | 61 277 556 |
| **Celkové náklady** | **350 806 953** | **73 767 903** | **61 634 374** | **60 986 585** | **60 988 659** | **61 277 556** |
| Príjmy z výberu mýta | 1 367 204 998 | 233 655 755 | 245 504 057 | 248 712 141 | 251 653 366 | 255 239 016 |
| Úspora času | 4 435 192  | 171 007 | 357 176 | 745 249 | 1 164 482 | 1 414 620 |
| Úspora prevádzkových nákladov vozidiel | 0  |   |   |   |   |   |
| Úspora na nehodovosti | 0  |   |   |   |   |   |
| Úspora na externalitách | 0  |   |   |   |   |   |
| **Celkové prínosy** | **1 371 640 189**  | **233 826 761** | **245 861 233** | **249 457 390** | **252 817 848** | **256 653 636** |
| Zostatková hodnota | 0  |   |   |   |   | 0 |
| **Čisté peňažné toky** | **1 020 833 236**  | **160 058 859** | **184 226 860** | **188 470 805** | **191 829 189** | **195 376 081** |

|  |  |
| --- | --- |
| Ekonomická čistá súčasná hodnota investície (ENPV) | 793 244 988 Eur  |
| Ekonomická vnútorná miera návratnosti (EIRR) | 5427,05 % |
| Nákladová efektívnosť, ekonomická (B/C) | 3,91  |

*Zdroj: Príloha 1, hárok 11*

Ekonomická nákladová efektívnosť projektu implementácie EETS v navrhovanom variante 1 je pri uvažovaní modelových parametrov, najmä predpokladanom medziročnom raste podielu poskytovateľov EETS na výbere mýta, rovná 3,91. To znamená, že zavedením projektu dôjde k zvýšeniu nákladovej efektívnosti Komplexnej služby elektronického výberu mýta o 1,16 bodov oproti priemernej hodnote 2,75 za uplynulých 5 rokov prevádzky.

Výsledky ekonomickej analýzy potvrdzujú, že projekt implementácie EETS je možné realizovať v navrhovanom variante 1.

## Ekonomická analýza – Variant 2

### Investičné náklady – ekonomické

Ekonomické investičné náklady sú stanovené s pomocou konverzných faktorov pre technológiu a zariadenia, pre technickú pomoc a projektové riadenie (iné služby) boli aplikované konverzné faktory „projektovanie“.

Tab. 57 - Investičné náklady - ekonomické

| **1.2 Investičné náklady (EUR) - ekonomické** | Celkom | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Plánovacie/projektové poplatky | 0 |   |   |   |   |   |
| Výkup pozemkov | 0 |   |   |   |   |   |
| Príprava staveniska | 0 |   |   |   |   |   |
| Zemné práce | 0 |   |   |   |   |   |
| Stavebné náklady | 0 |  |  |  |  |  |
| Technológia a zariadenia | 2 859 541 | 2 859 541 |  |   |   |   |
| Dozor | 0 | 0 |  |   |   |   |
| Iné služby (Technická pomoc, Publicita, Externé riadenie) | 152 312 | 152 312 |  |   |   |   |
| **Celkové investičné náklady** | **3 011 853** | **3 011 853** |  |  |  |  |

*Zdroj: Príloha 2, hárok 01*

Ekonomické investičné náklady boli stanovené s použitím konverzných faktorov podľa časti 5.2 metodiky CBA, tabuľka 18.

Tab. 58 – Investičné náklady, použité fiškálne konverzné faktory

|  |  |
| --- | --- |
| Fiškálne konverzné faktory | Rozdelenie nákladov na výrobné faktory |
| Technológia a zariadenia | Iné služby (projektovanie) |
| Personálne výdavky | **0,9** | 25 % | 70 % |
| Pohonné hmoty | **0,5** | 15 % | 5 % |
| Materiál a ostatné zdroje | **1,0** | 60 % | 25 % |

*Zdroj: Príloha 2, hárok ‚Parametre‘*

### Prevádzkové náklady – Ekonomické

Ekonomické prevádzkové náklady sú stanovené pomocou konverzného faktoru „výber mýta“. V tabuľkách nižšie sú uvedené inkrementálne výdavky – výdavky daného variantu po odrátaní výdavkov nulového variantu.

Tab. 59 - Prevádzkové náklady, ekonomické prírastkové, preferovaný variant 2

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **3.4 Prevádzkové náklady (ekonomické)Inkrementálne (PRÍRASTKOVÉ)** | Celkom | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 |
| Bežné prevádzkové výdavky | 0 |   |   |   |   |   |
| Pravidelné prevádzkové výdavky | 0 |   |   |   |   |   |
| Výmeny | 0 |   |   |   |   |   |
| **Celkové prevádzkové výdavky na údržbu cesty** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** |
| Výdavky na elektronický výber mýta | -4 005 437 | 2 434 862 | -135 419 | -1 173 156 | -2 244 600 | -2 887 123 |
| Iné špecifické výdavky | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **Celkové iné špecifické prevádzkové výdavky** | **-4 005 437** | **2 434 862** | **-135 419** | **-1 173 156** | **-2 244 600** | **-2 887 123** |
| **Celkové prevádzkové výdavky** | **-4 005 437** | **2 434 862** | **-135 419** | **-1 173 156** | **-2 244 600** | **-2 887 123** |

*Zdroj: Príloha 2, hárok 03*

Tab. 60 – Prevádzkové výdavky, použité fiškálne konverzné faktory

|  |  |
| --- | --- |
| Fiškálne konverzné faktory | Rozdelenie nákladov na výrobné faktory |
| Prevádzka mýta |
| Personálne výdavky | **0,9** | 45 % |
| Pohonné hmoty | **0,5** | 15 % |
| Materiál a ostatné zdroje | **1,0** | 40 % |

*Zdroj: Príloha 2, hárok ‚Parametre‘*

### Prevádzkové príjmy – inkrementálne

Inkrementálne prevádzkové príjmy sú stanovené ako rozdiel príjmov variantu 2 a príjmov nulového variantu.

Tab. 61 - Prevádzkové príjmy, inkrementálne

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **4.3 INKREMENTÁLNE príjmy** | Celkom | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 |
| Príjmy z mýta | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Iné príjmy | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **Celkové príjmy** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** |

*Zdroj: Príloha 2, hárok 04*

Projekt je z pohľadu prevádzkových príjmov neutrálny – výber mýta sa zavedením EETS nezníži ani nezvýši, a tak inkrementálne príjmy sú rovné nule.

### Prínosy pre používateľov

Prínosom EETS pre používateľov je zníženie administratívnej náročnosti, vyjadrené najlepšie úsporou cestovného času vodiča a vozidla. Vozidlá vybavené interoperabilnou palubnou jednotkou prichádzajúce zo zahraničia nepotrebujú zastaviť na hraničnom priechode zo Slovenskou republikou, zaregistrovať vozidlo, vyzdvihnúť si inštalovať palubnú jednotku a/alebo uhradiť predplatené mýto. Na základe štatistiky ročného počtu operácií s palubnou jednotkou a počtu platobných operácií realizovaných na hraničných priechodoch bol spracovaný kvalifikovaný odhad úspory času. Operácia spojená s registráciou vozidla a inštaláciou palubnej jednotky bola zaťažená trvaním 15 minút (0,25 hod), finančné operácie trvaním 3 minúty (0,05 hod), podrobnosti viď Príloha 2, hárok 13 „Vstupné dáta“, sekcia „Ocenenie času používateľov“. Na výsledný odhad úspory času bolo aplikované pravidlo polovice. Úspora času pre vozidlá s hmotnosťou 3,5 t a menej nie je pre výber mýta relevantná.

Tab. 78 - Úspora času nákladného vozidla

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **7.2 Jazdný čas nákladného auta [hod]** | Celkom | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 |
| Jazdný čas BEZ PROJEKTU | 1 935 503 | 371 551 | 379 168 | 386 941 | 394 873 | 402 968 |
| Jazdný čas S PROJEKTOM (pravidlo polovice) | 1 738 811 | 362 263 | 360 210 | 348 247 | 335 642 | 332 449 |
| **Úspora času [hod]** | **196 692** | **9 289** | **18 958** | **38 694** | **59 231** | **70 519** |
| Hodnota úspory času pri pracovných cestách [Eur] | 3 852 534 | 171 007 | 357 176 | 745 249 | 1 164 482 | 1 414 620 |
| **Úspora času celkom [Eur]** | **3 852 534** | **171 007** | **357 176** | **745 249** | **1 164 482** | **1 414 620** |

*Zdroj: Príloha 2, hárok 07*

### Výsledky Ekonomickej analýzy – Variant 2

Na základe hotovostných tokov, ekonomických nákladov a príjmov variantu 2 bola stanovená ekonomická čistá súčasná hodnota investície ENPV. Ako bolo vysvetlené vyššie, externality nie sú pre projekt implementácie relevantné a nie sú v ekonomickej analýze uplatnené.

Sumárne údaje (údaje v stĺpci „Celkom“) sú diskontované s ekonomickou diskontnou mierou 5 %.

Tab. 62 - Ekonomická čistá súčasná hodnota investície

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **11.1 Čistá súčasná hodnota investície** | Celkom (diskontované) | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 |
| Investičné náklady | 3 011 853  | 3 011 853 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Prevádzkové náklady | 343 156 146  | 70 567 451 | 61 279 462 | 60 228 080 | 59 770 556 | 59 770 907 |
| **Celkové náklady** | **346 167 999** | **73 579 303** | **61 279 462** | **60 228 080** | **59 770 556** | **59 770 907** |
| Príjmy z výberu mýta | 1 367 204 998 | 233 655 755 | 245 504 057 | 248 712 141 | 251 653 366 | 255 239 016 |
| Úspora času | 4 435 192 | 171 007 | 357 176 | 745 249 | 1 164 482 | 1 414 620 |
| Úspora prevádzkových nákladov vozidiel | 0  |   |   |   |   |   |
| Úspora na nehodovosti | 0  |   |   |   |   |   |
| Úspora na externalitách | 0  |   |   |   |   |   |
| **Celkové prínosy** | **1 371 640 189**  | **233 826 761** | **245 861 233** | **249 457 390** | **252 817 848** | **256 653 636** |
| Zostatková hodnota | 0  |   |   |   |   | 0 |
| **Čisté peňažné toky** | **1 025 472 190**  | **160 247 458** | **184 581 772** | **189 229 310** | **193 047 291** | **196 882 729** |

|  |  |
| --- | --- |
| Ekonomická čistá súčasná hodnota investície (ENPV) | 796 584 381 Eur  |
| Ekonomická vnútorná miera návratnosti (EIRR) | 5433,41 % |
| Nákladová efektívnosť, ekonomická (B/C) | 3,96  |

*Zdroj: Príloha 2, hárok 11*

Ekonomická nákladová efektívnosť projektu implementácie EETS v navrhovanom variante 2 je pri uvažovaní modelových parametrov, najmä predpokladanom medziročnom raste podielu poskytovateľov EETS na výbere mýta, rovná 3,96. To znamená, že zavedením projektu dôjde k zvýšeniu nákladovej efektívnosti Komplexnej služby elektronického výberu mýta o 1,21 bodov oproti priemernej hodnote 2,75 za uplynulých 5 rokov prevádzky.

Výsledky ekonomickej analýzy potvrdzujú, že projekt implementácie EETS je možné realizovať v navrhovanom variante 2.

# Analýza citlivosti

Analýza citlivosti projektu na zmeny kľúčových vstupných parametrov bola vykonaná nad ekonomickým modelom, pričom skúmanie sa týkalo nižšie uvedených ukazovateľov:

* celkové náklady životného cyklu projektu (TCO) za vybudovanie a 5 rokov prevádzky,
* ekonomická čistá súčasná hodnota (ENPV),
* nákladová efektívnosť (pomer celkových prínosov projektu ku celkovým nákladom B/C).

Odozva (zmena) jednotlivých ukazovateľov Δ bola skúmaná pri skokovej zmene vybraného parametra o + 1 % a naopak pri zmene základnej hodnoty parametra o – 1 %.

Vybrané vstupné parametre boli zvolené s ohľadom na povahu predmetu projektu a modelovú skladbu nákladov a výnosov projektu podľa variantov 1 a 2.

Analýza citlivosti bola vykonaná pre oba navrhované varianty 1 a 2.

## Variant 1

Výsledky analýzy citlivosti pre jednotlivé ukazovatele vo variantu 1 sú uvedené v tabuľkách a grafoch nižšie.

Tab. 63 – Analýza citlivosti finančných a ekonomických ukazovateľov, zmena vstupných parametrov o + 1 %,
Variant 1

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Zmena vstupného parametra o +1 %** | Celkové náklady projektu | Ekonomická čistá súčasná hodnota | Nákladová efektívnosť (ekonomická) |
| *Východisková hodnota* | 362 031 049 | Δ TCO | 793 244 988 | Δ ENPV | 3,910 | Δ B/C |
| Výber mýta - zmena váženej priemernej sadzby mýta | 362 031 049 | 0,00 % | 803 905 565 | 1,35 % | 3,948 | 1,00 % |
| Výber mýta - zmena dopravných výkonov | 362 993 256 | 0,27 % | 803 171 179 | 1,26 % | 3,938 | 0,73 % |
| Ročný počet mýtnych transakcií | 362 993 256 | 0,27 % | 792 457 219 | -0,09 % | 3,899 | -0,27 % |
| Podiel PK na platobných transakciách | 362 356 823 | 0,09 % | 792 935 983 | -0,03 % | 3,906 | -0,09 % |
| Podiel poskytovateľov EETS na výbere mýta | 361 960 561 | -0,02 % | 793 243 690 | 0,01 % | 3,910 | 0,02 % |
| Sadzba odmeny za kartové operácie | 362 232 322 | 0,06 % | 793 040 749 | -0,02 % | 3,907 | -0,06 % |
| Zmena ceny realizácie a prevádzky CR-00190 | 362 133 975 | 0,03 % | 793 107 157 | -0,01 % | 3,908 | -0,03 % |

*Zdroj: Príloha 1, hárok 12*

Tab. 64 – Analýza citlivosti finančných a ekonomických ukazovateľov, zmena vstupných parametrov o - 1 %,
Variant 1

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Zmena vstupného parametra o -1 %** | Celkové náklady projektu | Ekonomická čistá súčasná hodnota | Nákladová efektívnosť (ekonomická) |
| *Východisková hodnota* | 362 031 049 | Δ TCO | 790 047 967 | Δ ENPV | 3,910 | Δ B/C |
| Výber mýta - zmena váženej priemernej sadzby mýta | 362 031 049 | 0,00 % | 779 324 021 | -1,35 % | 3,870 | -1,00 % |
| Výber mýta - zmena dopravných výkonov | 361 068 842 | -0,27 % | 780 055 448 | -1,26 % | 3,881 | -0,73 % |
| Ročný počet mýtnych transakcií | 361 068 842 | -0,27 % | 790 726 227 | 0,09 % | 3,920 | 0,27 % |
| Podiel PK na platobných transakciách | 361 705 276 | -0,09 % | 790 249 392 | 0,03 % | 3,913 | 0,09 % |
| Podiel poskytovateľov EETS na výbere mýta | 362 101 537 | 0,02 % | 789 942 925 | -0,01 % | 3,909 | -0,02 % |
| Sadzba odmeny za kartové operácie | 361 829 776 | -0,06 % | 790 145 049 | 0,02 % | 3,912 | 0,06 % |
| Zmena ceny realizácie a prevádzky CR-00190 | 361 928 123 | -0,03 % | 790 078 908 | 0,01 % | 3,910 | 0,03 % |

*Zdroj: Príloha 1, hárok 12*



Obr. 6 - Porovnanie výsledkov citlivostnej analýzy, ukazovateľ celkové náklady projektu (TCO)



Obr. 7 - Porovnanie výsledkov citlivostnej analýzy, ukazovateľ ekonomická čistá súčasná hodnota (ENPV)



Obr. 8 - Porovnanie výsledkov citlivostnej analýzy, ukazovateľ nákladovej efektívnosti projektu (B/C)

## Variant 2

Výsledky analýzy citlivosti pre jednotlivé ukazovatele vo variantu 2 sú uvedené v tabuľkách a grafoch nižšie.

Tab. 65 - Analýza citlivosti finančných a ekonomických ukazovateľov, zmena vstupných parametrov o + 1 %,
Variant 2

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Zmena vstupného parametra o +1 %** | Celkové náklady projektu | Ekonomická čistá súčasná hodnota | Nákladová efektívnosť (ekonomická) |
| *Východisková hodnota* | 357 455 178 | Δ TCO | 796 584 381 | Δ ENPV | 3,962 | Δ B/C |
| Výber mýta - zmena váženej priemernej sadzby mýta | 357 577 442 | 0,03 % | 796 325 214 | -0,01 % | 3,959 | -0,03 % |
| Výber mýta - zmena dopravných výkonov | 358 329 653 | 0,24 % | 795 731 374 | -0,09 % | 3,951 | -0,24 % |
| Ročný počet mýtnych transakcií | 358 207 388 | 0,21 % | 795 836 761 | -0,07 % | 3,952 | -0,21 % |
| Podiel PK na platobných transakciách | 357 775 101 | 0,09 % | 796 173 463 | -0,03 % | 3,957 | -0,09 % |
| Sadzba odmeny za kartové operácie | 357 652 837 | 0,06 % | 796 278 849 | -0,02 % | 3,958 | -0,06 % |
| Podiel poskytovateľov EETS na výbere mýta | 357 506 710 | 0,01 % | 796 392 075 | 0,00 % | 3,959 | -0,02 % |
| Sadzba odmeny poskytovateľov EETS (brutto) | 357 768 651 | 0,09 % | 796 194 781 | -0,03 % | 3,956 | -0,09 % |
| Zmena ceny realizácie a prevádzky CR-00190 | 357 456 380 | 0,00 % | 796 420 713 | 0,00 % | 3,960 | 0,00 % |

*Zdroj: Príloha 2, hárok 12*

Tab. 66 - Analýza citlivosti finančných a ekonomických ukazovateľov, zmena vstupných parametrov o - 1 %,
Variant 2

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Zmena vstupného parametra o -1 %** | Celkové náklady projektu | Ekonomická čistá súčasná hodnota | Nákladová efektívnosť (ekonomická) |
| *Východisková hodnota* | 357 455 178 | Δ TCO | 796 584 381 | Δ ENPV | 3,962 | Δ B/C |
| Výber mýta - zmena váženej priemernej sadzby mýta | 357 332 914 | -0,03 % | 796 535 987 | 0,01 % | 3,961 | 0,03 % |
| Výber mýta - zmena dopravných výkonov | 356 580 703 | -0,24 % | 797 129 827 | 0,09 % | 3,970 | 0,24 % |
| Ročný počet mýtnych transakcií | 356 702 968 | -0,21 % | 797 024 440 | 0,07 % | 3,969 | 0,21 % |
| Podiel PK na platobných transakciách | 357 135 255 | -0,09 % | 796 687 738 | 0,03 % | 3,963 | 0,09 % |
| Sadzba odmeny za kartové operácie | 357 257 519 | -0,06 % | 796 582 352 | 0,02 % | 3,962 | 0,06 % |
| Podiel poskytovateľov EETS na výbere mýta | 357 403 646 | -0,01 % | 796 469 126 | 0,00 % | 3,961 | 0,02 % |
| Sadzba odmeny poskytovateľov EETS (brutto) | 357 141 705 | -0,09 % | 796 666 420 | 0,03 % | 3,964 | 0,09 % |
| Zmena ceny realizácie a prevádzky CR-00190 | 357 453 976 | 0,00 % | 796 440 488 | 0,00 % | 3,960 | 0,00 % |

*Zdroj: Príloha 2, hárok 12*



Obr. 9 - Porovnanie výsledkov citlivostnej analýzy, ukazovateľ celkové náklady projektu (TCO)



Obr. 10 - Porovnanie výsledkov citlivostnej analýzy, ukazovateľ ekonomická čistá súčasná hodnota (ENPV)



Obr. 11 - Porovnanie výsledkov citlivostnej analýzy, ukazovateľ nákladovej efektívnosti projektu (B/C)

## Zhrnutie výsledkov citlivostnej analýzy

Ekonomický model vo variante 1 vo zvýšenej miere reaguje na zmeny výnosov z výberu mýta v dôsledku zmeny váženej priemernej sadzby mýta a/alebo zmeny ročných dopravných výkonov. Zmena vstupných parametrov o +/- 1 % vyvolá odozvu – zmenu ekonomickej čistej súčasnej hodnoty projektu o viac ako 1 %, konkrétne o +/-1,35 % v prípade zmeny váženej priemernej sadzby mýta. Navrhnutý dodávateľský model a spôsob stanovenia odmeny za služby poskytovateľov EETS na základe ocenenia kvantity nimi spracovaných mýtnych transakcií nie je možné z pohľadu stability ekonomických ukazovateľov považovať za najvhodnejšie riešenie.

Navrhnutý ekonomický model a model financovania projektu vo variante 2 je veľmi málo citlivý na zmenu vstupných parametrov. Projekt vykazuje najvyššiu citlivosť na zmenu ročných dopravných výkonov na spoplatnených VÚC, ktorá sa odráža v sume vybraného mýta na strane príjmov a ročnom objeme spracovaných mýtnych transakcií na strane výdavkov. Zmena celkového objemu vybraného mýta v dôsledku zmeny dopravných výkonov o +/- 1 % vyvolá zmenu ekonomickej čistej súčasnej hodnoty iba o +/- 0,09 %. Zmena dopravných výkonov sa v najvyššej miere premietne do zmeny celkových päťročných nákladov projektu, a to o +/- 0,24 %.

Na základe výsledkov citlivostnej analýzy je možné konštatovať, že model financovania vo variante 2 s podielom poskytovateľov EETS na nákladoch Správcu výberu mýta na zabezpečenie prevádzky rozhrania EETS je stabilný a preto vhodnejší na realizáciu z pohľadu stability dosahovaných ekonomických parametrov projektu. Variant 1 je z tohto pohľadu nestabilný, zmena kľúčových vstupných parametrov vyvolá zosilnenú odozvu na výstupe.

# Závery

Predmetom analýzy je návrh uskutočnenia zmeny Komplexnej služby elektronického výberu mýta za účelom vytvorenia rozhrania EETS, rozšírenia existujúceho mýtneho systému SkyToll a výkonu služieb spojených so zabezpečením biznis procesov EETS. Projekt počíta s tým, že vybudovaný subsystém „Rozhranie EETS“ bude od Komplexnej služby elektronického výberu mýta oddelený a odovzdaný do majetku NDS. Predmetný subsystém môže byť po ukončení Zmluvy ETC a poskytovaní služieb SkyToll prevádzkovaný ďalej vlastnými silami NDS. Celý projekt je pripravovaný ako záložné riešenie pre prípad, že novo realizovaný projekt „Vybudovanie Elektronického mýtneho systému a poskytovanie Služieb technickej podpory“ nebude dokončený včas a bude nutné zabezpečiť výber mýta predlžením služieb SkyToll na nevyhnutne nutnú dobu.

Štúdia uskutočniteľnosti navrhuje dva varianty riešenia ekonomického modelu a financovania projektu:

1. Variant 1 – odmena poskytovateľov EETS je založená na počte nimi spracovaných mýtnych transakcií a je stanovená na základe jednotkovej ceny za mýtnu transakciu, ktorá bude rovnaká ako cena za 1 mýtnu transakciu dohodnutá v Zmluve ETC, pričom náklady na vybudovanie a prevádzku projektu v plnom rozsahu znáša NDS, a tieto náklady premietne ako oprávnený náklad do výpočtu sadzieb mýta.
2. Variant 2 – odmena poskytovateľov EETS je založená na peňažnom objeme nimi vybraného mýta a je stanovená percentuálnym podielom z vybraného mýta s použitím jednotnej, úradne stanovenej sadzby percentuálnej odmeny. Od odmeny poskytovateľov EETS sa v súlade so Smernicou odpočíta stanovený poplatok na pokrytie nákladov Správcu výberu mýta na EETS. Na základe vykonaného rozboru v čl. 4.3.2.1 vyššie bola maximálna odporúčaná sadzba odmeny poskytovateľov EETS po odrátaní nákladov na EETS navrhnutá ako 6,0 % z vybraného mýta.

Oba posudzované varianty vykazujú veľmi malé vzájomné odchýlky výsledných ekonomických parametrov (menej ako 0,5 % pri porovnaní ekonomickej čistej súčasnej hodnoty investície). Na základe ekonomickej a finančnej analýzy nie je možné úplne jednoznačne rozhodnúť o výhodnosti toho ktorého variantu.

Z pohľadu nastavenia rovných podmienok a dostatočne silného motivačného rámca pre poskytovateľov EETS je vhodnejší realizovať projekt vo variante 2.

Z pohľadu rizík projektu sú oba varianty rovnocenné.

Analýza citlivosti preukázala, že variant 1 je ekonomicky nestabilný v reakcii na zmeny dopravných výkonov a zmeny váženej priemernej sadzby mýta. Zmena váženej priemernej sadzby mýta o 1 % na vstupe vyvolá zmenu ekonomickej čistej súčasnej hodnoty o 1,35 % na výstupe celého ekonomického modelu.

**Variant 2 je s prihliadnutím k vyššie uvedeným argumentom vhodnejší na realizáciu, variant je mierne nákladovo aj ekonomicky efektívnejší a vykazuje vyššiu stabilitu pri zmene vstupných parametrov.**

Tab. 67 - Zhrnutie výsledkov finančnej a ekonomickej analýzy

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Ukazovateľ | Variant 1 | Variant 2 |
| Finančná čistá súčasná hodnota investície (FRR\_C) | 774 223 058 | 778 158 721 |
| Finančné vnútorné výnosové percento investície (FIRR\_C) | 4505% | 4511% |
| Ekonomická čistá súčasná hodnota investície (ENPV) | 790 047 967 | 796 584 381 |
| Ekonomická vnútorná miera návratnosti (EIRR) | 5421% | 5433% |
| Nákladová efektívnosť (B/C) | 3,90 | 3,96 |
| Kumulovaný čistý peňažný tok za 5 rokov prevádzky | 872 666 375 | 877 242 246 |



Obr. 12 - Porovnanie variantov - ukazovateľ čistej súčasnej hodnoty



Obr. 13 - Porovnanie variantov - ukazovateľ výnosového percenta



Obr. 14 - Porovnanie variantov - ukazovateľ nákladovej efektívnosti



Obr. 15 - Porovnanie variantov - ukazovateľ celkových nákladov životného cyklu projektu



Obr. 19 - Porovnanie variantov – kumulovaný peňažný tok za 5 rokov prevádzky

# Prílohy

1. Výpočtové tabuľky k CBA analýze, súbor „Príloha\_1\_CBA\_ EETS\_Variant1\_v3.1.xlsx“
2. Výpočtové tabuľky k CBA analýze, súbor „Príloha\_2\_CBA\_ EETS\_Variant2\_v3.1.xlsx“
3. CBA analýza IKT projektu „Rozhranie EETS“, súbor tabuliek „I\_02\_BC\_CBA\_PRILOHA\_Projekt\_Rozhranie\_EETS\_NDS\_v3.1.xlsx“
1. V súlade s ustanovením ZVM je príjemcom vybraného mýta na cestách I. triedy NDS, bez ohľadu na skutočnosť, že správu ciest I. triedy vykonáva Slovenská správa ciest. [↑](#footnote-ref-2)