

**Odôvodnenie investície - obmena automobilov hasičskej  
záchranej služby kategórie 1B  
(štúdia uskutočniteľnosti)**

Identifikácia projektu

<b>Názov projektu</b>	<b><u>Nákup automobilov hasičskej záchranej služby kategórie 1B</u></b>
<b>Prijímateľ</b>	MV SR HaZZ
<b>Vypracoval</b>	Odbor analýz a prognóz ISBA MV SR na základe podkladov od HaZZ (2022)

## Obsah

1	Účel dokumentu .....	3
2	Opis situácie a kontext .....	4
2.1	Úlohy Hasičského a záchranného zboru.....	4
2.2	Automobily hasičskej záchrannej služby kategórie 1B – určenie a súčasný stav .....	4
2.3	Skrátený opis predmetu .....	6
2.4	Popis a odôvodnenie technického riešenia a požiadaviek na vozidlo/ dostupnosť alternatívnych riešení.....	6
3	Dôvody pre obmenu automobilov .....	8
3.1	Dostupné publikácie a štandardy .....	8
3.2	Pokyny súčastí Ministerstva vnútra .....	8
3.3	Bodovací systém podľa stavu vozidla .....	9
3.3.1	Výsledky a interpretácia .....	10
3.4	Dostupnosť alternatív a varianty projektu .....	11
4	Cieľ.....	13
5	Analýza dopytu, ponuky a širší kontext .....	14
5.1	Analýza ponuky.....	14
5.2	Analýza dopytu .....	14
6	Finančná analýza .....	18
6.1	Úvod.....	18
6.2	Investičné náklady .....	18
6.3	Zostatková hodnota.....	18
6.4	Prevádzkové náklady a výnosy .....	19
6.5	Výsledok finančnej analýzy.....	19
6.6	Ekonomické (spoločenské) prínosy investície .....	20
6.7	Hodnotenie rizík .....	20
	Príloha: Odporúčania pre lepší manažment hasičskej automobilovej flotily.....	23
	Politika pre nakladanie s použitými automobilmi.....	23
	Manažment flotily vozového parku .....	23
	Zoznam ďalších príloh .....	23

## 1 Účel dokumentu

Tento dokument je určený na predstavenie informácií súvisiacich s predmetom projektu tak, aby bolo možné posúdiť celkovú uskutočniteľnosť projektu a jeho finančné parametre, a následne rozhodnúť o pokračovaní realizácie príprav projektu a prechodu do inicializačnej fázy.

Dokument obsahuje informácie o súčasnej flotile automobilov hasičskej záchranej služby kategórie 1B, dôvody pre obmenu a rozšírenie flotily a ďalšie body v zmysle § 2 Nariadenia vlády Slovenskej republiky č. 174/2019 Z. z. o podmienkach vypracovania štúdie uskutočniteľnosti investície a štúdie uskutočniteľnosti koncesie.

V dokumente sa ďalej postupuje najmä podľa príslušných metodík Ministerstva vnútra Slovenskej republiky<sup>1</sup> a Ministerstva financií Slovenskej republiky<sup>2</sup>.

Materiál bol vypracovaný Inštitútom správnych a bezpečnostných analýz Ministerstva vnútra Slovenskej republiky na základe podkladov od Hasičského a záchranného zboru. Za technickú špecifikáciu a opis predmetu zákazky zodpovedá Hasičský a záchranný zbor, kapitola 2.4. a príloha č. 2 boli vypracované Hasičským a záchranným zborom.

---

<sup>1</sup> Metodické usmernenie k spracovaniu analytických podkladov a posúdeniu účelnosti investícií vzťahujúcich sa k investičným projektom v podmienkach MV SR, MV SR 2021. Dostupné online na: <https://www.minv.sk/?institut-spravnych-bezpecnostnych-analyz-isba&subor=431051>

<sup>2</sup> Rámec na hodnotenie verejných investičných projektov v SR. MF SR, 2017. Dostupné online na: [Metodika CBA \(mfsr.sk\)](#)

## 2 Opis situácie a kontext

### 2.1 Úlohy Hasičského a záchranného zboru

Hasičský a záchranný zbor (HaZZ) bol zriadený 1. apríla 2002 zákonom č. 315/2001 Z. z. o Hasičskom a záchrannom zbore.

#### *Hasičský a záchranný zbor*

- a. plní úlohy štátnej správy na úseku ochrany pred požiarmi,
- b. vykonáva štátny požiarly dozor,
- c. plní úlohy pri zdoľávaní požiarov, pri poskytovaní pomoci a vykonávaní záchranných prác pri haváriách, živelných pohromách a iných mimoriadnych udalostiach a pri ochrane životného prostredia,
- d. poskytuje pomoc pri ohrození života a zdravia fyzických osôb, majetku právnických osôb a fyzických osôb,
- e. vykonáva záchranné práce pri núdzovom odstraňovaní stavieb a ľadových bariér,
- f. zabezpečuje jednotné uplatňovanie technických požiadaviek protipožiarnej bezpečnosti, posudzovania zhody a vykonávanie dohľadu nad výrobkami,
- g. plní úlohy v oblasti výchovy, vzdelávania a odbornej prípravy na úseku ochrany pred požiarmi a v oblasti preventívno-výchovného pôsobenia,
- h. plní úlohy na úseku materiálneho vybavenia a technického zabezpečenia súvisiace s vykonávaním činností zboru.

#### *Hasičský a záchranný zbor sa podieľa*

- a. na plnení úloh pri poskytovaní predlekárskej pomoci a na odsune ranených a chorých najmä pri požiaroch, haváriách, živelných pohromách a iných mimoriadnych udalostiach,
- b. na zabezpečovaní núdzového zásobovania a núdzového ubytovania obyvateľstva a na poskytovaní humanitárnej pomoci,
- c. na likvidácii ohnisk nákaz zvierat,
- d. aj na plnení úloh integrovaného záchranného systému, civilnej ochrany, pri príprave na obranu štátu a úloh súvisiacich s mobilizačnými prípravami,
- e. na plnení úloh vedecko-technického rozvoja na úseku ochrany pred požiarmi.

V súčasnosti je jedným z kľúčových ukazovateľov pre Hasičský a záchranný zbor **rýchlosť zásahu**. Z tohto dôvodu je nevyhnutná adekvátna prítomnosť a rozmiestnenie síl hasičov v území.

Cieľom Hasičského a záchranného zboru je v 90 % prípadov doraziť na miesto výjazdu do 20 minút<sup>3</sup>. V roku 2020 sa podarilo cieľovú hodnotu naplniť v 92 % prípadov, v roku 2021 v 91 % prípadov.

### 2.2 Automobily hasičskej záchranej služby kategórie 1B – určenie a súčasný stav

Predmetom investície sú Automobily hasičskej záchranej služby kategórie 1B (AHZS 1B).

Automobil hasičskej záchranej služby kategórie 1B je záchranný automobil, ktorého základnou úlohou je poskytnutie **pomoci v prípade havárie vozidiel na cestných komunikáciách**. Automobil disponuje možnosťou osvetlenia miesta zásahu, odtiahnutia havarovaného vozidla a sprejzdenia komunikácie. Uvedená hasičská technika plní úlohu **prvovýjazdových vozidiel**. Celková hmotnosť predstavuje od 7 500 kg do 14 000 kg. Výbava vozidla umožňuje tiež poskytnutie pomoci pri dopravnej nehode cestného dopravného prostriedku prepravujúceho nebezpečné látky, **vyslobodzovanie osôb za**

---

<sup>3</sup> Dostupné online: <https://www.mfsr.sk/sk/financie/verejne-financie/rozpocet-verejnej-spravy/#collapse-381141663831742337>

V roku 2018 sa podarilo cieľovú hodnotu naplniť v 91% prípadoch. Dostupné online:

<https://www.mfsr.sk/files/archiv/18/Hlavnakniha.pdf>, <https://www.mfsr.sk/files/archiv/21/Hlavna-kniha.pdf>

sťažených klimatických podmienok zo závalov a z tesných priestorov, poskytovanie predlekárskej pomoci postihnutým osobám na mieste zásahu, záchranu osôb z výšok a z voľných hĺbok pomocou lezeckej techniky a vykonanie požiarneho zásahu vodou alebo penou.

Hasičský a záchranný zbor v súčasnosti má v majetku a komoditnej skupine KS20 **62 automobilov kategórie 1B Mercedes, ktoré boli vyrobené v rokoch 2005, 2008 a 2009** a 1 automobil kategórie 1B Scania, ktorý bol vyrobený v roku 1998. V prevádzke je z toho 59 automobilov s priemerným nájazdom 47 990 km. Priemerné servisné náklady na jeden automobil predstavujú 45 400 €, čo je približne 8 až 9% z obstarávacej sumy. Priemerný nájazd a priemerné náklady na servis rastú s vekom automobilov. Dáta o automobiloch sú dostupné v prílohe č. 3 (*hárok servis podľa rokov, hárok servis podľa veku a hárok prehľad vozidiel*).

Tabuľka 1: Prehľad automobilov hasičskej záchranej služby kategórie 1B podľa roku výroby

V prevádzke: rok výroby	V prevádzke: priemerný nájazd v km	V prevádzke: priemerné náklady na servis v EUR	V prevádzke: počet áut kategórie 1B	Priemerný nájazd na rok v km
2009	39 233	37 209	15	2 953
2008	46 493	50 362	28	3 315
2005	58 818	44 393	16	3 460
<b>Spolu</b>	<b>47 990</b>	<b>45 400</b>	<b>59</b>	

Spracovanie: ISBA

V minulosti prijatý dokument – Rozkaz prezidenta Hasičského a záchranného zboru č. 13/2006 stanovoval **Normatív technického vybavenia hasičskou technikou a ostatnou technikou** (ďalej len „normatív“). Normatív stanovil potrebný počet hasičskej techniky pre činnosť Hasičského a záchranného zboru, podľa typov staníc. Normatív uvádzal **pre typ staníc II a III minimálne jedno vozidlo kategórie 1B na stanicu a pre typ IV a V minimálne dve vozidlá kategórie 1B na stanicu.**

Tabuľka 2: Prehľad automobilov Hasičského a záchranného zboru kategórie 1B podľa typu staníc

Typ stanice	Počet staníc	Počet áut	Z toho autá v prevádzke	Počet AHZS 1B podľa normatívu	Percento naplnenia normatívu	V prevádzke: priemerný nájazd v km	V prevádzke: priemerné náklady na servis v EUR
V	14	9	9	28	32%	53 663	59 732
IV	11	9	9	22	41%	52 690	47 255
III	39	34	33	39	85%	46 542	39 921
II	54	9	8	54	15%	42 294	49 785
SŠ HaZZ v Žiline	1	2					
<b>Spolu</b>	<b>118+1</b>	<b>63</b>	<b>59</b>	<b>143</b>	<b>41%</b>	<b>47 990</b>	<b>45 400</b>

Spracovanie: ISBA

Hasičský a záchranný zbor v súčasnosti disponuje 59 automobilmi kategórie 1B schopnými prevádzky, pričom podľa normatívu by mal mať k dispozícii 143 takýchto automobilov. Percento naplnenia normatívu je pri typoch staníc rôzne, pri najvyššom type staníc (V) by bol normatív naplnený na 32 %. Najvyššie percento naplnenia normatívu (85%) je pri staniaciach III typu, ktorých je na Slovensku 39. **Na jednu hasičskú stanicu v priemere pripadá 0,5 hasičského automobilu kategórie 1B v prevádzke, pričom niektoré zo strategicky najdôležitejších staníc typu IV a V nedisponujú ani jedným automobilom kategórie 1B.**

### 2.3 *Skrátený opis predmetu*

Predmetom investície sú automobily hasičskej záchranej služby vo vyhotovení ako špeciálne motorové vozidlo, ktoré spĺňa:

- a. normy EHK a EHS platné v čase dodávky,
- b. emisnú normu platnú v čase dodávky,
- c. požiadavky na vybavenie a technickú spôsobilosť vozidla v zmysle ustanovení zákona NR SR č. 106/2018 Z. z., o prevádzke vozidiel v cestnej premávke a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov,
- d. podvozok, schopný jazdy za každého počasia po všetkých pozemných komunikáciách (spevnených aj nespevnených).

Automobil hasičskej záchranej služby má byť vo vyhotovení a s výbavou na poskytovanie pomoci v prípadoch, ak je ohrozený život, zdravie a majetok osôb a to najmä pri:

- a. zdolávaní požiarov triedy A a B – vykonanie hasebného zásahu vodou a penou,
- b. preprave hasičov, hasiacich látok a vecných prostriedkov na ochranu pred požiarom, ako aj osobných ochranných pracovných prostriedkov na miesto zásahu v takom zložení, ktoré umožňuje samostatnú činnosť,
- c. vykonávaní hasebného zásahu vodou a penou,
- d. kyvadlovej doprave vody a doprave vody diaľkovým hadicovým vedením,
- e. vyslobodzovaní a záchrane osôb pri dopravných nehodách a haváriách,
- f. poskytovaní predlekárskej pomoci postihnutým osobám na mieste zásahu.

Hasičský a záchranný zbor plánuje nakúpiť 80 ks automobilov kategórie 1B, výsledkom verejného obstarávania bude uzatvorenie rámcovej zmluvy v trvaní 48 mesiacov.

**Predpokladaná hodnota zákazky predstavuje 50 564 000 € bez DPH** (vypočítané na základe dvoch ponúk – prieskum trhu, nachádza sa v prílohe č. 1, cenová úroveň: január 2022). Predmet obstarávania sa bude financovať z pridelených finančných prostriedkov z rozpočtu MV SR.

Ďalšie parametre predmetu zákazky sa nachádzajú v prílohe č. 2.

### 2.4 *Popis a odôvodnenie technického riešenia a požiadaviek na vozidlo/ dostupnosť alternatívnych riešení*

Pri špecifikácii na nákup automobilov hasičskej záchranej služby 1B **bol rešpektovaný Pokyn prezidenta Hasičského a záchranného zboru o základných technicko-taktických parametroch a o technickom vybavení automobilov** hasičskej záchranej služby Hasičského a záchranného zboru, s prihliadnutím na technický pokrok vo vývoji podvozkov a technického vybavenia automobilov pre zásahovú činnosť.

Z dôvodu požiadaviek na priechodnosť automobilov a ich ovládateľnosť je požadovaný pohon oboch náprav a automatická prevodovka. Vyžadujú sa tiež všetky štandardné prvky pasívnej bezpečnosti.

Podvozok automobilu je z dôvodu špecifických požiadaviek na používanie vybavený napríklad:

- integrovanou zásuvkou na dobíjanie akumulátorov,
- predohrevom motora,
- spájacím zariadením na ťahanie prívesných vozidiel,
- zvláštnymi výstražnými svetidlami a zvláštnym zvukovým výstražným znamením,
- automatickým zakladačom snehových reťazí,
- vyhľadávacími svetlometmi na streche automobilu,
- lanovým navijakom.

Kabína automobilu je pre zásahovú činnosť vybavená napríklad:

- kamerovým monitorovacím systémom,
- globálnym navigačným a polohovacím systémom,
- autonómnymi dýchacími prístrojmi pre všetkých členov posádky,
- vozidlovými a prenosnými rádiostanicami,
- ručnými svietidlami,
- reflexnými vestami,
- termovíznou kamerou na detekciu tepelného žiarenia,
- elektronickým dozimetrom,
- bezkontaktným detektorom elektrického napätia,
- viacsenzorovým prenosným detektorom plynov a pár.

Nadstavba:

- samostatná skriňová so zabudovanou nádržou na vodu o objeme 3000 litrov a nádržou na syntetické penidlo s objemom 250 litrov a kombinovaným čerpadlom,
- s úložnými priestormi na uloženie výbavy,
- so strechou umožňujúcou pohyb osôb a uloženie vecných prostriedkov,
- s osvetľovacím stožiarom.

Výbava automobilu, potrebná na zásahovú činnosť uložená v nadstavbe:

- elektrocentrála,
- zdravotnícka výbava,
- požiarna a ekologická výbava,
- prenosné plávajúce čerpadlo,
- prenosný pretlakový ventilátor,
- zámočnicke náradie,
- sada záchranárskeho hydraulického náradia,
- sada systému na stabilizáciu vozidiel,
- utesňovacia súprava,
- profesionálna motorová píla na drevo,
- profesionálna motorová rozbrusovačka,
- záchranná pracovná plošina,
- evakuačná trojnožka na záchranu z voľných hĺbok.

Podrobný opis predmetu zákazky sa nachádza v prílohe č.2. Automobil hasičskej záchrannej služby 1B bol špecifikovaný so zreteľom na požiadavku plnenia požadovaných nárokov a určených úloh v Hasičskom a záchrannom zbore.

Špecifikácia automobilov bola konzultovaná s príslušníkmi zboru vykonávajúcimi zásahovú činnosť na vozidlách kategórie 1B. Všetky požiadavky na automobil hasičskej záchrannej služby 1B boli špecifikované so zreteľom na možnosť čo najširšieho okruhu možných dodávateľov.

Za účelom vyššej transparentnosti v procese verejného obstarávania a získania odborného názoru boli iniciované prípravné trhové konzultácie.

### 3 Dôvody pre obmenu automobilov

Hlavným dôvodom pre obmenu (a rozšírenie) vozového parku automobilov hasičskej záchranej služby kategórie 1B je **morálna zastaranosť a vysoký vek súčasných automobilov**. V súčasnosti 13 - 17 ročné vozidlá prestávajú spĺňať nároky, ktoré sa na nich kladú pri zabezpečovaní úloh Hasičského a záchranného zboru. V odhadovanej dobe dodania (2025) bude mať celá flotila viac ako 15 rokov aktívnej služby v prvej línii. Dostupné odporúčania a štandardy definujú vek výmeny pre prvovýjazdové vozidlá na maximálne 15 rokov.

#### 3.1 Dostupné publikácie a štandardy

Otázka štandardov pre používanie a výmenu hasičskej techniky je pomerne podrobne rozpracovaná vo viacerých zahraničných publikáciách.

Z dostupných materiálov sa viaceré zhodujú na **maximálnom intervale 15 rokov služby** pre výmenu **prvovýjazdového vozidla**. Bolo vierohodne preukázané, že počas tohto obdobia dokáže hasičská technika efektívne reagovať s vysokou mierou spoľahlivosti. Nasledujúcich 5 rokov môže technika slúžiť ako rezerva v prípade veľkých požiarov. Po 20. roku veku by mala technika odísť do výslužby<sup>4</sup>.

Záver z článku venovanému obmene hasičských vozidiel z prostredia USA odporúčajú výmenu po 12 rokoch používania (v niektorých prípadoch je odporúčaná výmena po 15 rokoch)<sup>5</sup>.

Podľa National Fire Protection association (NFPA)<sup>6</sup> pre maximalizovanie schopností hasičov a minimalizovanie rizika zranení, je dôležité, aby boli hasičské prístroje vybavené najnovšími bezpečnostnými prvkami a prevádzkovými schopnosťami. **Pretože zmeny a vylepšenia techniky v nedávnej minulosti (10 – 15 rokov) boli významné, požiarne zbory by mali zvážiť hodnotu (alebo riziko) pre hasičov, ak budú mať hasičskú techniku staršiu ako 15 rokov v aktívnej službe v prvej línii.**

#### 3.2 Pokyny súčastí Ministerstva vnútra

V súčasnosti Hasičský a záchranný zbor **nemá zavedenú internú politiku pre určenie vekovej (či inej) hranice na obmenu** vozového parku a pre súvisiace postupy. Zavedený takisto nie je manažment flotily<sup>7</sup>. Miera opotrebenia automobilov nie je centrálné sledovaná, či kategorizovaná. Sledované sú iba celkové náklady na opravu, stav tachometra, motohodiny čerpadla a spôsobilosť pre vykonávanie zásahov (áno / nie).

Odporúčaný vek pre výmenu hasičských vozidiel je možné vyvodiť z interných predpisov Ministerstva vnútra, ktoré boli v minulosti prijaté a platné.

**Nepriamym odporúčaním** je Pokyn generálneho riaditeľa sekcie ekonomiky Ministerstva vnútra Slovenskej republiky o kritériách posudzovania efektívnosti nadobúdania cestných motorových vozidiel do správy rozpočtovej organizácie Ministerstva vnútra Slovenskej republiky č. 10/2008. V tomto prípade bol kritériom efektívnosti maximálny počet rokov, maximálny počet kilometrov a obhliadka fyzického stavu. V prípade nákladných vozidiel nad 3,5 t celkovej hmotnosti, špeciálnych automobilov, ťahačov, prípojných vozidiel, traktorov, pracovných strojov a vojenských vozidiel išlo

<sup>4</sup> Fire Underwaters Survey. Insurance Grading Recognition of Used or Rebuilt Fire Apparatus. Online: [https://firecomm.gov.mb.ca/docs/insurance\\_grading\\_recognition\\_used\\_rebuilt\\_fireapparatus\\_mar2010.pdf](https://firecomm.gov.mb.ca/docs/insurance_grading_recognition_used_rebuilt_fireapparatus_mar2010.pdf), <https://firecomm.gov.mb.ca/docs/nfpa1911.pdf>

Fire Underwaters Survey. Fire Underwriters Survey – Pemberton Meadows – Fire Insurance Grade Update. Online: <https://www.pemberton.ca/public/download/files/155790>

<sup>5</sup> Baldwin, A. Apparatus Replacement. Online: <https://www.firehouse.com/apparatus/article/21142446/apparatus-replacement>

<sup>6</sup> NFPA 1901 Standard (2016 Ed.), Annex D: Guidelines for First Line and Reserve Fire Apparatus. Online: <https://www.tuolumnecounty.ca.gov/DocumentCenter/View/20010/2022-TCFD-Fleet-Replacement-Plan-FINAL> <https://pub-huronkinloss.escribemeetings.com/filestream.ashx?DocumentId=4216>

<sup>7</sup> Manažmentom flotily sa v tomto prípade rozumie napríklad zdieľanie vozidiel medzi viac a menej vyťaženými stanicami.



o **maximálne 8 rokov, alebo 100 000 najazdených kilometrov**, kedy môže odborný útvar zhodnotiť **nadobudnutie** motorového vozidla do správy Ministerstva vnútra Slovenskej republiky ako efektívne.

Rozkaz prezidenta Hasičského a záchranného zboru č. 13/2006 v bode II. písm. c) určoval vekovú hranicu na **trvalé vyradenie hasičskej techniky z používania**, ak výrobca nestanovuje inak, **na 12 rokov od roku výroby**. Rozkaz však nerozlišoval medzi jednotlivými typmi techniky a stanovoval jednu univerzálnu hodnotu – 12 rokov od roku výroby. Celá súčasná flotila automobilov Hasičského a záchranného zboru kategórie 1B je vo vyššom veku, ako stanovoval predpis.

Ako bolo vyššie spomenuté, Rozkaz prezidenta Hasičského a záchranného zboru č. 13/2006 obsahoval aj **normatív**, ktorý určoval, že **každá hasičská stanica by mala mať k dispozícii automobil kategórie 1B**. Najvyšší typ stanice (V a IV) by mal mať v súlade s normatívom k dispozícii 2 automobily tejto kategórie. **Celkovo je v súčasnosti pre 118 hasičských staníc** (115 hasičských staníc + 3 záchranné brigády) **k dispozícii 59 prevádzkyschopných automobilov**, pričom sa do budúca počíta s vybudovaním **nových hasičských staníc (Bratislava-Rača, Bratislava-Devínska Nová Ves, Košice, Banská Bystrica – financované z Plánu obnovy a odolnosti SR; hasičská stanica v Bidovciach, hasičská stanica Prešov - Vydumanec – pri cestnom tunely na základe dohody s NDS)**.

### **3.3 Bodovací systém podľa stavu vozidla**

Pri hodnotení potreby výmeny hasičskej techniky sa **v zahraničí bežne používa bodovací systém**. Bodovací systém pomáha zjednodušiť hodnotenie stavu vozidiel, ich opotrebovania a potrebu výmeny. Bodovanie umožňuje čo najobjektívnejšie posúdenie stavu vozidla alebo techniky na základe transparentných a ľahko hodnotiteľných kritérií. Pri dôslednej aktualizácii a sledovaní bodového hodnotenia má organizácia k dispozícii systém skorej indikácie potreby výmeny zastaranej, zničenej alebo obsolentnej technológie. Organizácia tak má možnosť začať plánovať výmenu technológie ešte pred tým, ako sa priblíži ku kritickej hranici.

**Hasičský a záchranný zbor v súčasnosti nemá zavedený podobný bodovací systém kontroly**. Pre potreby posúdenia investície z pohľadu opotrebovania techniky sme stav techniky preverili pomocou verejne dostupného systému, ktorý je zavedený v Charleston County, South Carolina, USA<sup>7</sup>. **Pri analýze pomocou váženeho bodovacieho systému terajšieho stavu flotily kategórie 1B sme brali do úvahy faktory: vek vozidla, nájazd v kilometroch, typ služby, servisné náklady a počet opráv**<sup>8</sup>. Jednotlivé kategórie majú rôznu váhu podľa ktorej je určená horná hranica počtu bodov<sup>9</sup>.

**Vek vozidla:** Najdôležitejšou kategóriou je vek vozidla. Aj pri nízkom využití vozidla sa prejavuje okrem fyzického aj morálne opotrebovanie. Pri bodovom ohodnotení sa udeľuje 1 bod za každý rok veku vozidla.

**Nájazd:** Odjazdenými kilometrami sa vozidlá výrazne opotrebovávajú. 1 bod sa prideliť za každých 10 tisíc najazdených kilometrov.

**Typ služby:** Čím vyššie je riziko poškodenia a opotrebovania pri výkone služby, tým sa prideliť vyšší počet bodov. Napríklad hasičské autá kategórie 1B dostávajú 5 bodov z 5, ako vozidlá s vysokým vyťažením. Osobné automobily, ktoré nechodia do ťažkých terénov, majú 1 bod. Automobil kategórie 1B slúžiaci ako rezervné vozidlo by získal menej ako 5 bodov.

---

<sup>8</sup> V porovnaní so spomenutým systémom z Charleston County, South Carolina, USA je z dôvodu absencie relevantných dát, vynechaná kategória „stav vozidla.“

<https://www.fireapparatusmagazine.com/fire-apparatus/fleet-replacement-challenges-equal-opportunities/>

<sup>9</sup> <https://www.firerescue1.com/fire-products/fire-apparatus/articles/qa-the-art-of-fire-department-fleet-management-OBJza9YU3fbzFYKZ/>

**Spoľahlivosť:** Body sa priradujú na základe počtu opráv v priebehu roku. 5 bodov dostane vozidlo, ktoré je potrebné dať do servisu minimálne 2x za mesiac, 1 bod dostane vozidlo, pri ktorom je potrebná oprava maximálne každé 3 mesiace. Berieme do úvahy priemer za posledné 3 roky.

**Náklady na údržbu a opravy:** Body sa udeľujú na základe podielu ceny opráv a údržby na nákupnej cene auta. 1 bod za každých 20 % podielu. 5 bodov dostane vozidlo, pri ktorom cena opráv je rovná alebo vyššia ako nákupná cena vozidla, 1 bod dostane vozidlo, ktorého cena opráv je rovná alebo menšia ako 20 % nákupnej ceny.

Výsledná stupnica určuje stav auta a potrebu jeho výmeny.

Tabuľka 3: Stupnica pre počet bodov a stav vozidla

Počet bodov	Stav
Menej ako 13 bodov	Výborný
13 až 17 bodov	Dobrý
18 až 22 bodov	Spĺňa podmienky na výmenu
viac ako 22 bodov	Vyžaduje okamžitú výmenu

Spracovanie: ISBA

### 3.3.1 Výsledky a interpretácia

Momentálne sa flotila hasičských automobilov kategórie 1B skladá zo 62 vozidiel<sup>10</sup>, z nich sú 3 dlhodobé mimo prevádzky. **Na základe bodového hodnotenia sa všetkých 62 automobilov potrebných pre službu v prvej línii (prvovýjazdové vozidlá) nachádza v kategórii „vyžaduje okamžitú výmenu“** (viac informácií v hárku bodovací systém v prílohe č. 3).

V priemere 54 % sumy bodového hodnotenia tvorí *vek vozidla*, ktorý je 14,6 rokov (v čase výmeny v roku 2024 to bude viac). Najnovšie vozidlá flotily majú 13 rokov a najstaršie 17 rokov. Väčšina profesionálnych hasičských a záchranných zborov má nastavený cyklus výmeny áut na 10 až 15 rokov.<sup>11</sup> Kategória *typ služby* tvorí 19 % bodového hodnotenia. V nej získali všetky vozidlá plný počet bodov, keďže sa jedná o kategóriu vozidiel s vysokým vyťažením. *Nájazd* tvoril 18 % z bodového hodnotenia a *spoľahlivosť* a *servis* tvorili 6 % a 4 %.

Výsledky naznačujú, že stav v súčasnosti 13-17 ročných vozidiel slúžiacich v prvej línii vyžaduje výmenu. Uvedené výsledky však neznamenajú, že tieto vozidlá sú inak nepoužiteľné, respektíve že nemajú účtovnú hodnotu, keďže v súlade so štandardmi môžu do 20. roku slúžiť ako rezervné vozidlá. Výsledok tiež neznamená, že v prípade nákupu nových vozidiel budú tieto po 13 rokoch v stave, ktorý bude vyžadovať okamžitú výmenu. Ich stav bude závisieť od manažmentu flotily, nájazdu, poruchovosti, zaradenia vozidla, ako aj od dodacej doby<sup>12</sup>.

<sup>10</sup> S AHZS 1B zn. Scania r.v. 1998 má HaZZ k dispozícii 63 ks predmetnej techniky, k tomuto automobilu však neboli k dispozícii požadované dáta a dlhodobé je mimo prevádzky.

<sup>11</sup> <https://www.firerescue1.com/fire-products/fire-apparatus/articles/qa-the-art-of-fire-department-fleet-management-OBJza9YU3fbzfyKZ/>

<sup>12</sup> Existuje možnosť, že všetky vozidlá nebudú dodané naraz v roku 2025 (ale časť môže byť dodaná o niečo neskôr), na konci referenčného obdobia tak nemusí mať väčšina vozidiel ani 13 rokov.

### 3.4 Dostupnosť alternatív a varianty projektu

V procese prípravy projektu došlo k posúdeniu možností, ako sa dopracovať k cieľovému stavu, ktorým je riadne zabezpečenie plnenia úloh a akcieschopnosť Hasičského a záchranného zboru po skončení odporúčanej doby životnosti súčasných automobilov, s prihliadnutím na výzvy budúcnosti.

S ohľadom na technickú špecifickosť automobilov potrebných pre plnenie úloh HaZZ **nie je možné v prípade obmeny a rozšírenia flotily AHZS 1B zvažovať inú kategóriu automobilov.** Automobily musia spĺňať minimálne požiadavky definované príslušnými predpismi, špecifikáciu navrhnutú príslušníkmi HaZZ a technické možnosti dostupné na trhu.

**Nultý variant** (bez realizácie projektu) by znamenal stratu akcieschopnosti HaZZ najmä pri výjazdoch k nehodám. Súčasná flotila je morálne zastaraná a v súlade so štandardmi pre výmenu techniky bude postupne strácať prevádzkyschopnosť.<sup>13</sup> „Spoločenské prínosy“ generované HaZZ v prípade zachránených osôb pri dopravných nehodách<sup>14</sup> by nerealizovaním projektu výrazne poklesli, respektíve vznikli by ďalšie škody a počet zachránených osôb (a rozsah uchránených majetkových hodnôt) by výrazne klesol. *Nultý variant* predstavuje skôr riziko ako skutočný „variant“, v štúdii a vo finančnom pláne je ďalej rozpracovaný v zmysle metodických pokynov<sup>15</sup>.

**Obmena techniky v súčasnom rozsahu 63 ks** by nezodpovedala minimálnej požiadavke HaZZ na zabezpečenie plnenia úloh a akcieschopnosti s prihliadnutím na výzvy do budúcnosti a ďalšie faktory spomenuté v kapitole 5.2. *Analýza dopytu*. Dopyt po výstupe projektu môže byť v tomto prípade definovaný výjazdmi príslušníkov k nehodám (ale aj iným udalostiam), pričom existuje niekoľko indícií naznačujúcich, že dopyt sa v budúcnosti zvýši<sup>16</sup>. Pri tomto zvýšenom dopyte bude takisto kľúčové zabezpečiť prítomnosť techniky v území tak, aby nedošlo k poklesu kľúčového ukazovateľa, ktorým je dojazd v 90% prípadov do 20 minút. Vybudovanie nových **hasičských staníc** z iných objektívnych dôvodov<sup>17</sup> si taktiež bude vyžadovať ich zabezpečenie automobilovou technikou kategórie 1B. Z uvedených dôvodov *variant obmeny techniky v súčasnom rozsahu* považujeme za nevyhovujúci požiadavkám HaZZ a v štúdii sa mu ďalej bližšie nevenujeme.

**Maximalistický prístup (variant)** by v tomto prípade znamenal nákup 143 ks AHZS 1B, čím by došlo k naplneniu v minulosti prijatého normatívu technického vybavenia hasičskou technikou (bližšie v kapitole 2.2.). Berúc do úvahy skutočnosť, že doteraz bolo územie zabezpečované so 63 ks predmetnej techniky<sup>18</sup> a že by išlo takmer o 130 % nárast počtu kusov techniky, ani tomuto *ideálnemu variantu* sa v štúdii ďalej bližšie nevenujeme.

**Preferovaný variant** výmeny 63 ks AHZS 1B za 80 ks je prienikom druhého a tretieho spomenutého variantu. Z uvedeného v kapitole 2.2. vyplýva, že niektoré z najväčších a strategicky najdôležitejších staníc (typu **V** a **IV**) nemajú k dispozícii ani jeden automobil kategórie 1B, aj keď podľa normatívu by

<sup>13</sup> Viac informácií je v kapitole 3.1. až 3.3.

<sup>14</sup> Počet zachránených osôb pri dopravných nehodách činnosťou HaZZ = 8 572 osôb za rok. Vypočítané ako priemer ukazovateľa za roky 2019, 2020, 2021. Predpokladom vykonania záchranej akcie pri množstve dopravných nehôd (ako aj pri iných udalostiach kde zasahujú AHZS 1B) je súčinnosť HaZZ, napríklad pri zabezpečení vozidiel proti požiaru, vystrihovaní osôb, hasení požiarov, zasahovaní pri kalamitných situáciách a podobne. Z tohto dôvodu sa dá predpokladať výrazný pokles spoločenských prínosov generovaných HaZZ, respektíve nárast škôd, v prípade nerealizovania projektu.

Podľa údajov o nájazde flotily je v priemere ročný nájazd vozidiel AHZS 1A (ktoré takisto zasahujú pri nehodách) a vozidiel AHZS 1B v pomere približne 51:49, teda vozidlá AHZS 1B zabezpečujú približne polovicu výjazdov podobného charakteru.

<sup>15</sup> Napr. Metodické usmernenie k spracovaniu analytických podkladov a posúdeniu účelnosti investícií vzťahujúcich sa k investičným projektom v podmienkach MV SR, MV SR 2021. Dostupné online na: <https://www.minv.sk/?institut-spravnych-bezpecnostnych-analyz-isba&subor=431051>

<sup>16</sup> Ide o trend rastu počtu vozidiel v premávke, s tým súvisiaci trend rastu výjazdov dopravným nehodám (pred pandémiou), nárast počtu kilometrov diaľničných tunelov, nástup automobilov poháňaných elektromotorom s akumulátorom či o trendy vyplývajúce z klimatickej zmeny.

<sup>17</sup> Plán obnovy a odolnosti, dohoda HaZZ s NDS na vybudovaní staníc pri diaľničných tuneloch.

<sup>18</sup> Aj v tomto stave bola dosiahnutá cieľová hodnota merateľného ukazovateľa, čo však nehovorí o kvalite zásahu a o dostatočnom vybavení AHZS 1B, keďže k výjazdom mohla byť použitá iná technika.

mala mať každá z týchto staníc k dispozícii 2 ks predmetnej techniky. Ani v prípade staníc „stredného“ typu (III) pritom tieto nie sú v zmysle normatívu plne zabezpečené AHZS 1B. S ohľadom na zabezpečenie územia je nevyhnutné, aby aj vybrané stanice nižšieho typu (II) mali k dispozícii automobily kategórie 1B (v súčasnosti 9 ks, z toho 8 ks schopných prevádzky). Okrem vyššie spomenutého má na potrebný / požadovaný rozsah flotily vplyv aj počet výjazdov k dopravným nehodám, štruktúra a charakter výjazdov, rozsah zabezpečovaného územia, či extrémny počasie a súvisiaca klimatická zmena. Odhad zmeny vybraných faktorov na základe dostupných dát je bližšie popísaný v kapitole 5.2. *Analýza dopytu*.

Požiadavka Hasičského a záchranného zboru na postupnú výmenu 63 ks morálne zastaranej techniky za 80 ks automobilov kategórie 1B (**preferovaný variant**) by postačovala na zabezpečenie<sup>19</sup>:

- obnovy súčasnej flotily **63 ks**,
- vybavenia každej „strategickej“ stanice typu V aspoň jedným automobilom **(+5 ks)**,
- vybavenia každej „veľkej“ stanice typu IV aspoň jedným automobilom **(+ 2 ks)**,
- vybavenia každej „strednej“ stanice typu III aspoň jedným automobilom **(+5 ks)**,
- vybavenia každej novovybudovanej stanice (z Plánu obnovy a odolnosti, pri diaľničných tuneloch v zmysle dohôd s NDS, bližšie informácie sú v kapitole 3.2.) aspoň jedným automobilom **(+ 6 ks)**,
- pričom na strednej škole v Žiline môže byť dislokovaný 1 ks automobilovej techniky namiesto súčasných 2 ks **(-1 ks)**.

---

<sup>19</sup> Štúdia uskutočniteľnosti predstavuje možnosti využitia techniky, vychádzajúce z požiadaviek HaZZ na počet kusov a rozmiestnenie techniky v území, ktoré je potrebné pre zabezpečenie činnosti a akcieschopnosti HaZZ. O definitívnom rozmiestnení techniky má kompetenciu rozhodnúť prezident HaZZ, respektíve iný kompetentný príslušník HaZZ.

#### 4 Cieľ

Cieľom investície (obmeny automobilov hasičskej záchranej služby kategórie 1B) je riadne zabezpečiť plnenie úloh a akcieschopnosť Hasičského a záchranného zboru po skončení odporúčanej doby životnosti súčasných automobilov.

Vedľajším cieľom je prispieť k lepšiemu napĺňaniu merateľného ukazovateľa Hasičského a záchranného zboru a reagovať na zmeny súvisiace s nástupom automobilov poháňaných elektromotorom s akumulátorom.

Prínosom projektu bude zvýšenie akcieschopnosti Hasičského a záchranného zboru, modernizácia, zlepšenie kvality a efektívnosti ochrany majetku a zdravia. Investícia prispeje k zvýšeniu rýchlosti výkonu hlavnej činnosti Hasičského a záchranného zboru, k zvýšeniu kvality výkonu Hasičského a záchranného zboru, k zvýšeniu kapacity pre poskytovanie služby a k zníženiu výšky prevádzkových nákladov flotily.

Investícia je v súlade so zoznamom prioritovaných investičných projektov (najvyššia priorita 111<sup>20</sup>) a s investičným plánom Ministerstva vnútra.

Investícia zároveň zodpovedá Programovému vyhláseniu vlády Slovenskej republiky na obdobie rokov 2021 – 2024, kde sa v časti Hasičský a záchranný zbor uvádza, že: „**Vláda SR podporí technickú modernizáciu a vybavenie Hasičského a záchranného zboru (HaZZ) potrebnou požiarou technikou a osobných ochranných prostriedkov jeho príslušníkov v súlade so štandardmi iných krajín EÚ, vrátane rekonštrukcie hasičských staníc. Zo strany štátu budú podporované aj dobrovoľné hasičské zbory. V tejto oblasti vláda SR rozšíri akcieschopnosť HaZZ v záujme efektívnejšej a účinnejšej reakcie na nežiaduce udalosti súvisiace so zmenou klímy a výskytom možných nových globálnych a biologických hrozieb.**“

---

<sup>20</sup> Kód 111 bol priradený v zmysle Metodiky investičného plánovania na Ministerstve vnútra po posúdení zo strany ISBA. V prípade kódu 111 ide o hlavnú činnosť výkonných útvarov Ministerstva vnútra, investícia sa týka bezpečnosti – zdravia a majetku v pôsobnosti Hasičského a záchranného zboru.

ISBA, 2022. Zoznam prioritovaných investičných projektov MV SR. Dostupné online na: <https://www.minv.sk/?institut-spravnych-bezpecnostnych-analyz-isba&subor=446031>

## 5 Analýza dopytu, ponuky a širší kontext

### 5.1 Analýza ponuky

V súčasnosti nie je možné plniť úlohy Hasičského a záchranného zboru, osobitne výjazdy k dopravným nehodám a iným udalostiam, inak, ako pomocou **automobilov hasičskej záchrannej služby kategórie 1B**. Podrobnosti k stavu tejto hasičskej techniky sú obsiahnuté v kapitole 2.2. *Automobily hasičskej záchrannej služby kategórie 1B – určenie a súčasný stav* a zdôvodnenie preferovaného variantu je obsiahnuté v kapitole 3.4. *Dostupnosť alternatív a varianty projektu*. Za technickú špecifikáciu a požiadavky na automobily zodpovedá Hasičský a záchranný zbor, podrobnosti sú v kapitolách 2.3., 2.4. a v prílohe č. 2.

### 5.2 Analýza dopytu

Dopyt po výstupe investície je možné vyjadriť výjazdmi Hasičského a záchranného zboru k udalostiam.

Počet výjazdov k udalostiam sa v poslednom období (sledované obdobie 2015 – 2021) nemení, pohybuje sa okolo 32 – tisíc výjazdov ročne. Vplyvom pandémie narástol počet a podiel výjazdov k technickej pomoci a k nebezpečným látkam, počet a podiel výjazdov k dopravným nehodám vplyvom nižšej mobility klesol.

Vo vzťahu k dopytu po výstupe projektu je kľúčový počet výjazdov k dopravným nehodám a odhad, ako sa bude tento ukazovateľ vyvíjať do budúcnosti.

Tabuľka 4: Výjazdy HaZZ v období 2015 - 2021

Výjazdy Hasičského a záchranného zboru podľa druhu udalosti								
Udalosť	Počet výjazdov							7 - ročný priemer
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	
Výjazdy k požiarom spolu	11 811	9 355	11 184	9 836	10 129	9 215	8 590	10 017
Výjazdy k technickej pomoci spolu	10 597	9 971	12 133	10 787	11 415	14 020	11 522	11 492
Výjazdy k nebezpečným látkam spolu	933	838	914	884	921	3 218	2 315	1 432
Výjazdy k dopravným nehodám spolu	7 489	8 013	8 231	8 471	8 198	7 243	6 968	7 802
Cvičenia	1 176	1 176	1 275	1 348	1 330	1 217	1 400	1 275
Všetky výjazdy spolu	32 006	29 353	33 737	31 326	31 993	34 913	30 795	32 018

Spracovanie: ISBA, dáta: HaZZ

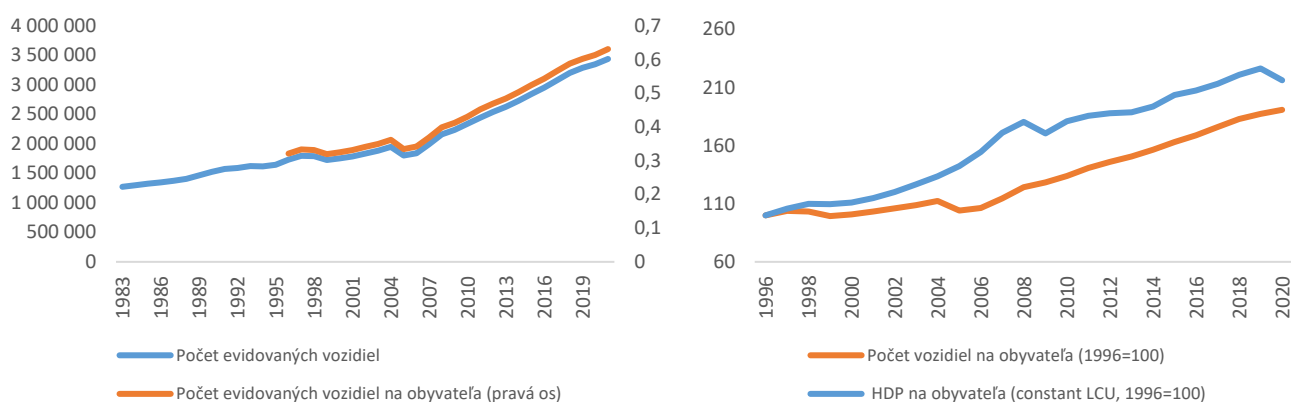
Počet **výjazdov k dopravným nehodám** pred vypuknutím pandémie ochorenia COVID – 19 mal stabilný, **mierne rastúci trend**. Predpokladať vývoj tohto ukazovateľa (kľúčového pre dopyt po výstupe projektu) je náročné z dôvodu množstva faktorov, ktoré na ukazovateľ môžu mať vplyv. Ak by sme však použili jednoduchý lineárny model a vychádzali z predpokladu, že v roku 2022 a neskôr dôjde k návratu k trendu z obdobia pred pandemiou, mohli by sme odhadnúť budúci dopyt po výjazdoch k dopravným nehodám (*hárok štruktúra výjazdov* v prílohe č. 3). Počet výjazdov k dopravným nehodám môže v najbližších rokoch (počas trvania projektu) rásť, pričom percentuálny nárast ukazovateľa v porovnaní so súčasným 7 ročným priemerom môže byť vyšší ako percentuálny nárast flotily AHZS 1B (kde v prípade preferovaného variantu ide o nárast o 27 % - z 63 na 80 ks techniky).

Na počet dopravných nehôd má vplyv aj počet vozidiel v premávke. Celkový **počet vozidiel v premávke** spravidla každým rokom rastie. Na Slovensku počet evidovaných vozidiel za posledných 39 rokov rástol priemerným tempom 57 tisíc vozidiel ročne, za ostatných 15 rokov sa takmer zdvojnásobil. V sledovanom období (2015 – 2021) sa počet vozidiel v evidencii zvýšil o 592 000 (o 21%). S príchodom pandémie došlo v roku 2020 (po období 6 ročného rastu) k výraznému poklesu počtu novevidovaných

vozidiel (medziročne o 21 %), pričom ani v roku 2021 nedosiahol predpandemickú úroveň (v porovnaní s rokom 2019 pokles o 20 %). Pre extrapoláciu trendu preto použijeme, podobne ako v predchádzajúcom prípade, obdobie rokov pred pandémiou (2015 –2019). Na základe dostupných údajov môžeme predpokladať, že počet vozidiel v evidencii bude v najbližších rokoch počas trvania projektu ďalej rásť (*hárok štruktúra výjazdov* v prílohe č. 3), pričom percentuálny nárast ukazovateľa môže byť vyšší ako percentuálny nárast flotily AHZS 1B (kde v prípade preferovaného variantu ide o nárast o 27 %).

Rast počtu vozidiel v premávke na obyvateľa má dlhodobu súvis s ekonomickým rastom a rozvojom krajiny<sup>21</sup> (ako môžeme vidieť aj na Grafe 2), z čoho vyplýva **predpoklad ďalšieho rastu vozidiel v premávke spolu s rastom HDP Slovenskej republiky. Najvyššie tempo rastu počtu vozidiel na obyvateľa je stále v ekonomicky najsilnejšom regióne** (v Bratislavskom kraji), kde je zároveň registrovaných aj najviac vozidiel na jedného obyvateľa, čo môže indikovať, že počet vozidiel na obyvateľa bude aj ďalej rásť významným tempom<sup>22</sup>.

Graf 1: Počet evidovaných vozidiel v SR (1983-2021) Graf 2: Vývoj počtu vozidiel a HDP na obyvateľa (1996-2020)



Zdroj: Policajný zbor SR<sup>23</sup>, Štatistický úrad SR<sup>24</sup>, Svetová banka<sup>25</sup>, ISBA MV SR

Na bezpečnostnú situáciu v rámci cestnej premávky a na počet výjazdov môžu mať vplyv aj ďalšie skutočnosti. **Automobily evidované na Slovensku v priemere patria medzi z najstaršie v EÚ** (celkovo siedme najstaršie)<sup>26</sup>, pričom medzi jednotlivými okresmi existujú pomerne výrazne regionálne rozdiely. V niektorých okresoch na juhu stredného Slovenska sú automobily v priemere o 80% staršie ako v okresoch s najnižším vekom. Z trendov pomenovaných v Správe o stave verejnej správy<sup>27</sup> je tiež

<sup>21</sup> Vzťah sa potvrdzuje aj v iných krajinách, napríklad:

- V prípade hlavných ázijských ekonomík za obdobie 1960-1990,  $R^2 = 0,765$ , dostupné online na: <https://transportgeography.org/contents/chapter3/transportation-and-society/motorization-gpd-asia/>
- V prípade vybraných krajín za rok 2005,  $R^2 = 0,705$ , zdroj: Macoun, Thomas & Leth, Ulrich & Frey, Harald. (2010). Effects of the internal constraints of transportation systems on the reliability of forecasts. Online: [https://www.researchgate.net/publication/322273924\\_Effects\\_of\\_the\\_internal\\_constraints\\_of\\_transportation\\_systems\\_on\\_the\\_reliability\\_of\\_forecasts](https://www.researchgate.net/publication/322273924_Effects_of_the_internal_constraints_of_transportation_systems_on_the_reliability_of_forecasts)
- V prípade vybraných 52 metropolitných regiónov, 2020,  $R^2 = 0,35$ . Zdroj: M. Trouve, G. Lesteven, F. Leurent, 2020. Worldwide Investigation of Private Motorization Dynamics at the Metropolitan Scale. *Transportation Research Procedia*, Volume 48, Pages 3413-3430, ISSN 2352-1465, <https://doi.org/10.1016/j.trpro.2020.08.113>.

<sup>22</sup> Motorizácia (počet vozidiel na 100 obyvateľov) sa môže „bohatnutím“ (rastom HDP) ďalej významne zvyšovať, čo vypláva aj z medzinárodného porovnania krajín EÚ, keďže Slovenská republika má 6. najnižšiu úroveň motorizácie (ACEA 2022).

<sup>23</sup> PZ SR 2021, dostupné online na: <https://www.minv.sk/?celkovy-pocet-evidovanych-vozidiel-v-sr>

<sup>24</sup> ŠÚ SR 2021, dostupné online na:

[http://datacube.statistics.sk/#!/report/sk/VBD\\_DEM/om7102rr/i362DCE4D88EC4E13A9EE8526B286D18B](http://datacube.statistics.sk/#!/report/sk/VBD_DEM/om7102rr/i362DCE4D88EC4E13A9EE8526B286D18B)

<sup>25</sup> Svetová banka 2021, dostupné online na: <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.PCAP.KN?locations=SK>

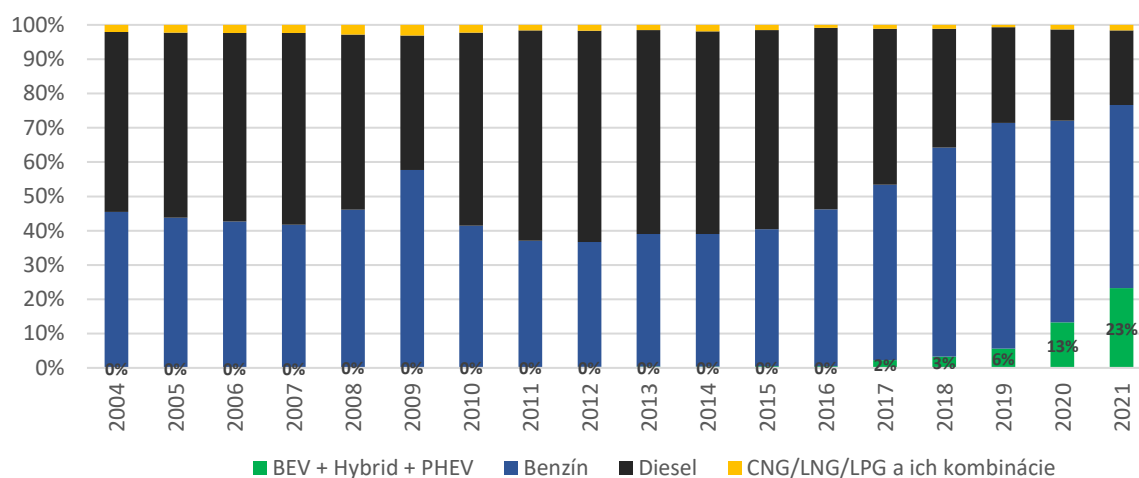
<sup>26</sup> European Automobile Manufacturers' Association, 2022. Dostupné online na: <https://www.acea.auto/files/ACEA-report-vehicles-in-use-europe-2022.pdf>

<sup>27</sup> <https://www.minv.sk/?tlacove-spravy-8&sprava=ministerstvo-vnutra-zverejnilo-spravu-o-stave-verejnej-spravy-za-rok-2020>

zrejme, že v posledných rokoch sa **významne mení veková štruktúra držiteľov vodičských preukazov**, pričom podiel starších vodičov v dôchodkovom veku stúpa. Z trendov vyplývajúcich z **klimatickej zmeny** vyplýva, že vplyvom extrémov počasia môže dôjsť k nárastu počtu výjazdov k odstraňovaniu následkov výkyvov počasia.

Ďalším dôležitým aspektom formujúcim dopyt po službách Hasičského a záchranného zboru je **nástup automobilov poháňaných elektromotorom s akumulátorom**. Ciele stanovené EÚ hovoria o potrebe výrazného znížovania CO<sub>2</sub> do roku 2030, resp. o zákaze predaja automobilov so spaľovacím motorom od roku 2035<sup>28</sup>. Už v súčasnosti je vidieť, že trh sa týmto politikám postupne prispôsobuje. Podiel zápisov skupiny ekologickejších automobilov BEV + PHEV + HEV<sup>29</sup> na Slovensku v posledných rokoch rastie, v roku 2021 (do septembra<sup>30</sup>) tvorili už 23% všetkých registrácií<sup>31</sup>. Veľkú časť z toho tvoria hybridné vozidlá (HEV), elektromobily (BEV) tvoria 1% registrovaných vozidiel.

Graf 3: Osobné automobily podľa roku registrácie a druhu paliva / pohonu (2004 – 9/2021)



Spracovanie: ISBA

Existuje teda predpoklad, že **podiel automobilov s akumulátorom bude na Slovensku ďalej rásť, čo vytvára požiadavky na adekvátne a moderné technické zabezpečenie hasičov**, v dôsledku technickej náročnosti pri hasení požiarov automobilov s akumulátorom (respektíve pri zásahoch k dopravným nehodám týchto automobilov). Na vypracovanie relevantného odhadu podielu zásahov k automobilom s akumulátorom nedisponuje ISBA dostatočnou dátovou základňou. Situácia na trhu už v súčasnosti ukazuje, že elektromotor sa stáva súčasťou výrazného podielu nových osobných automobilov (na Slovensku ide zatiaľ dominantne o MHEV). Do roku 2036 tak môže zásahová činnosť hasičov v prípade dopravných nehôd vo viac ako štvrtine prípadov týkať automobilov poháňaných elektromotorom s akumulátorom<sup>32</sup>.

<sup>28</sup> Napr. European Environment Agency, 2021. Dostupné online na: <https://www.eea.europa.eu/ims/new-registrations-of-electric-vehicles>

<sup>29</sup> BEV – Battery Electric Vehicle, PHEV = plug-in hybrid electric cars, HEV/hybrid/MHEV = (mild) hybrid electric cars,

<sup>30</sup> Čo sa týka podrobných dát, z ktorých je možné hlbšie analyzovať štruktúru vozového parku, ISBA má k dispozícii dáta z Informačného systému evidencie vozidiel. Poskytnutá bola rozsiahla databáza s viac ako 3 miliónmi zápisov. Do úvahy boli vzaté iba nepoškodené zápisy, spracovateľné v štatistickom programe. Dáta boli poskytnuté v septembri 2021. V databáze bolo v tom čase evidovaných 3,4 mil. vozidiel so stavom „v premávke“, z toho 2,5 mil. bolo osobných automobilov, 2 mil. tvorili osobné vozidlá evidované na fyzické osoby.

<sup>31</sup> Za alternatívny pohon sme v tomto prípade brali elektromobily a akúkoľvek kombináciu spaľovacieho motora s elektromotorom.

<sup>32</sup> V prípade, že v nasledujúcich 15 rokoch budú v priemere ¾ novoevidovaných vozidiel poháňané elektromotorom (MHEV, PHEV, BEV).



Rastúci počet automobilov s akumulátorom (BEV, MHEV, PHEV) vytvára požiadavky na moderné technické zabezpečenie hasičov, **kvôli väčšej technickej náročnosti** pri hasení požiarov týchto automobilov.

Hasenie automobilov s akumulátorom je oproti haseniu bežných automobilov zložitejšie kvôli ich lítium-iónovým batériám, ktoré horia pri vysokej teplote (až 650 °C<sup>33</sup>), horia rýchlo a **vyžadujú veľké množstvo vody**, aby úplne zhasli, keď sa vznietia (AFP<sup>34</sup>). Výrobca elektromobilov takisto tvrdí, že pri hasení elektromobilov je potrebné zabezpečiť dodatočné množstvo vody (AFP). Po uhasení požiaru je potrebné pokračovať v aplikácii vody na vozidlo aspoň 30 minút (FIRERESCUE<sup>35</sup>). **Hasenie elektromobilu spravidla trvá dlhšie, hasičské automobily sú pri takomto hasení v prevádzke dlhšie, niekedy aj niekoľko hodín, čo predlžuje výjazd, kladie zvýšené nároky na flotilu** a v konečnom dôsledku „**zvyšuje dopyt**“ po službách Hasičského a záchranného zboru. Okrem iného sú v **niektorých prípadoch vyžadované úkony zo strany hasičov aj po uhasení elektromobilu, kvôli opätovnému vznieteniu** na seba viažu prítomnosť hasičského automobilu (Fire Protection Research Foundation, FIREHOUSE)<sup>36</sup>.

Podľa Hasičského a záchranného zboru nová technika poskytne obdobné možnosti hasenia elektrických vozidiel s akumulátorom. **Súčasná technika vzhľadom na svoj vek vykazuje nedostatky a pomerne častú poruchovosť**. Pri obmene techniky dôjde k **zabezpečeniu spoľahlivosti** hasiacich systémov.

Dopyt po činnosti Hasičského a záchranného zboru pri dopravných nehodách závisí aj **od rozsahu cestnej siete**. Rozširovaním počtu kilometrov rýchlostných ciest stúpajú nároky na adekvátnu prítomnosť v území a včasnosť dojazdu na miesto udalosti. Aj kvôli zabezpečeniu nových diaľničných tunelov bolo rozhodnuté o vybudovaní nových hasičských staníc v ich blízkosti, ktoré je potrebné vybaviť automobilmi hasičskej a záchranej služby kategórie 1B. V roku 2009, kedy boli naposledy zaradené nové vozidlá AHZS 1B, bolo sprejazdnených len 8 269 metrov diaľničných tunelov, pričom v súčasnosti je sprejazdnených 17 722 metrov diaľničných tunelov a v najbližších rokoch je predpoklad celkovej dĺžky diaľničných tunelov 52 581 metrov.

---

<sup>33</sup> <https://www.firerescue1.com/electric-vehicles/articles/electric-vehicle-fires-where-the-waiting-game-wins-f934UedqIpVqc1k2/>

<sup>34</sup> <https://www.iol.co.za/motoring/industry-news/electric-car-fires-presenting-a-new-challenge-for-firefighters-4a05d206-2585-4ed3-8b78-4bc22b66ceb7>

<sup>35</sup> <https://www.firerescue1.com/firefighter-training/articles/tesla-on-fire-how-to-extinguish-an-electric-car-fire-n8dDvmqLHqggmoXr/>

<sup>36</sup> <https://www.firehouse.com/operations-training/article/21255066/university-of-extrication-electric-vehicle-fire-suppression>

## 6 Finančná analýza

### 6.1 Úvod

Finančná analýza je vypracovaná v stálych (reálnych) cenách, t. j. v cenách stanovených v základnom roku 2023. Vplyv inflácie je zohľadnený pre číselné vstupy v čase pred základným rokom analýzy.

Začiatok verejného obstarávania sa predpokladá na rok 2023, v roku 2024 budú použité finančné prostriedky na nákup vozidiel (predpoklad). Prvé vozidlá budú dodané v roku 2025 (predpoklad). Pri výpočtoch v prípade zahrnutia rastu reálneho HDP bol použitý údaj o raste HDP (hárok HDP prognózy Výboru pre makroekonomické prognózy MF SR).<sup>37</sup> V prípade inflácie bol použitý riadok CPI (hárok Inflácia).<sup>16</sup>

Referenčné obdobie bolo v súlade s metodickými materiálmi stanovené na 16 rokov (2023 – 2038).

Použitá bola diskontná sadzba pre finančnú analýzu na úrovni 4 %. Táto hodnota vychádza z odporúčaní Európskej komisie a metodologicky stavia na dlhodobom raste reálneho hrubého domáceho produktu.<sup>38</sup>

Výpočty k finančnej analýze sa nachádzajú v prílohe č. 3 (*hárok fin\_analýza*).

### 6.2 Investičné náklady

Investičné náklady projektu budú na nákup 80 ks hasičských vozidiel kategórie 1B. Predpokladaná hodnota investičných nákladov bola zistená oslovením piatich uchádzačov na predloženie cenovej ponuky. Boli doručené dve cenové ponuky, ktoré splnili minimálne technické požiadavky stanovené vo výzve a boli predmetom hodnotenia. Predpokladaná hodnota zákazky (PHZ) 50 564 000 bez DPH bola vypočítaná ako priemer dvoch doručených ponúk vo výške 50 400 000 € bez DPH a 50 728 000 bez DPH. Keďže je analýza vypracovaná v stálych cenách základného roku 2023, pre potreby výpočtov bola PHZ upravená na cenovú úroveň roku 2023<sup>39</sup>. Suma bola do analýzy zahrnutá ako investičný výdavok roka 2024 (bližšie informácie o rozdelení sumy v období trvania projektu toho času nie sú k dispozícii).

### 6.3 Zostatková hodnota

Zostatková hodnota je zahrnutá pri investičných nákladoch v poslednom roku investície (2038). Zostatková hodnota predstavuje odhad hodnoty stálych aktív na konci referenčného obdobia, vypočítaná bola na základe odhadovanej životnosti infraštruktúry (odhadovaná doba životnosti: 20 rokov<sup>40</sup>, obdobie prevádzky počas referenčného obdobia: maximálne 13 rokov<sup>41</sup>).

Výpočet vychádza z štandardného účtovného vzorca pre výpočet zostatkovej hodnoty<sup>42</sup>. Zostatková hodnota na konci referenčného obdobia podľa tejto metódy bude minimálne 20 086 549 €. V prípade, že nebude všetkých 80 ks nových automobilov dodaných v roku 2025 a dôjde k oneskoreniu časti dodávok, hodnota bude vyššia.

---

<sup>37</sup> Dostupné na stránke MF SR: <https://www.mfsr.sk/sk/financie/institut-financnej-politiky/ekonomicke-prognozy/makroekonomicke-prognozy/makroekonomicke-prognozy.html>

<sup>38</sup> Údaje sú v súlade s Rámcom na hodnotenie verejných investičných projektov v SR. MF SR, 2017. Dostupné online na: [Metodika CBA \(mfsr.sk\)](https://www.mfsr.sk/Methodika_CBA)

<sup>39</sup> V súlade s metodickými materiálmi podľa očakávanej inflácie Výboru pre makroekonomické prognózy = 57 390 140 €

<sup>40</sup> Dostupné online na:

[https://firecomm.gov.mb.ca/docs/insurance\\_grading\\_recognition\\_used\\_rebuilt\\_fireapparatus\\_mar2010.pdf](https://firecomm.gov.mb.ca/docs/insurance_grading_recognition_used_rebuilt_fireapparatus_mar2010.pdf)

**15 rokov ako prvovýjzdové + 5 rokov ako vozidlo v zálohe**

<sup>41</sup> Časť automobilov môže byť dodaná neskôr ako v roku 2025, preto môžu mať na konci referenčného obdobia menej ako 13 rokov.

<sup>42</sup> Napríklad strana 23 metodiky Ministerstva dopravy a výstavby:

[https://www.opii.gov.sk/download/f/pcba/PpCBA\\_verzia\\_3\\_0\\_upd.zip](https://www.opii.gov.sk/download/f/pcba/PpCBA_verzia_3_0_upd.zip)

Výsledky „bodovacieho systému“ v kapitole 3.3. naznačujú, že stav v súčasnosti 13-17 ročných<sup>43</sup> vozidiel slúžiacich v prvej línii vyžaduje výmenu. Uvedené však neznamená, že tieto vozidlá sú inak nepoužiteľné, respektíve že nemajú zostatkovú (úctovnú) hodnotu, keďže **niekoľko ďalších rokov môžu** slúžiť ako rezervné vozidlá. Výsledok tiež neznamená, že v prípade nákupu nových vozidiel budú tieto nové vozidlá po trinástich rokoch v stave, ktorý bude vyžadovať okamžitú výmenu. Ich stav na konci referenčného obdobia, ako aj zostatková hodnota budú závisieť od manažmentu flotily, nájazdu, poruchovosti, zaradenia vozidla, ako aj od dodacej doby 80 ks nových automobilov.

#### 6.4 Prevádzkové náklady a výnosy

Prevádzkové náklady projektu budú na servis vozidiel. V prípade realizácie projektu budú servisné náklady na novú flotilu v porovnaní s nákladmi na súčasnú flotilu nižšie.

Pri scenári (variante) **bez realizácie projektu** počítame s prevádzkovými nákladmi na súčasnú flotilu (62 automobilov) vo výške 519 – tisíc € ročne. Hodnota predstavuje priemer súm za opravy počas posledných troch ukončených rokov v čase prípravy štúdie (2019 – 2021). Súčasťou sú aj ďalšie nevyhnutné opravy mimo prevádzkových nákladov. Z informácií dostupných ISBA je zrejmé, že Hasičský a záchranný zbor plánuje opravu v hodnote 800 - tisíc € (dostupná alokácia), ktorá bude postačovať na zabezpečenie akcieschopnosti (nevyhnutné opravy väčšieho rozsahu) 2 až 3 automobilov v každom kraji (celkovo 20 ks, v analýze zarátané do roku 2023). Hasičský a záchranný zbor však vyčlenil pre každý kraj 5 vozidiel (teda spolu 40 ks), u ktorých bude potrebné realizovať opravu väčšieho rozsahu. V scenári *bez realizácie projektu* tak počítame s nevyhnutnou opravou väčšieho rozsahu ďalších 20 ks vozidiel v hodnote 800 – tisíc € v roku 2024.

Pri scenári **s realizáciou projektu** počítame so servisnými nákladmi na súčasnú flotilu 62 ks<sup>44</sup> automobilov vo výške 510 – tisíc € (ročne) za roky 2023 a 2024. Pre rok 2025 a nasledujúce berieme do úvahy odhadované náklady na servis novej flotily 80 ks automobilov. Pre výpočet odhadovaných nákladov pre každý rok investície vychádzame z priemeru výšky nákladov súčasných automobilov za tri roky (napríklad prvý, druhý a tretí rok od zaradenia do evidencie pre odhad nákladov za prvý rok, obdobne pre odhad nákladov za nasledujúce roky). Odhad servisných nákladov zohľadňuje historické údaje o servisných nákladoch v závislosti od veku techniky, pričom odhad servisných nákladov novej flotily pre každý rok trvania projektu takisto zohľadňuje vek techniky. Vo finančnej analýze bolo vzaté do úvahy, že ide o rozšírenie počtu kusov techniky z 62 ks na 80 ks, čo sa premietlo vo výpočte jednotkových servisných nákladov a následne do odhadu pre 80 ks techniky. Pri výpočte nákladov vychádzame zo zjednodušeného predpokladu, že celá flotila 62 ks techniky bude vymenená v roku 2025, pričom od roku 2025 počítame iba s nákladmi na novú flotilu 80 ks techniky<sup>45</sup>. **Náklady na personál nebudú rozšírením flotily ovplyvnené**, keďže personál alternuje techniku v závislosti od typu výjazdu, v tomto prípade pôjde najmä o vybavenie ďalších staníc typom techniky ktorá doteraz absentovala. Scenár *s realizáciou projektu* tiež počíta s nevyhnutnou opravou väčšieho rozsahu 20 ks vozidiel súčasnej flotily v hodnote 800 – tisíc € v roku 2023, nepočíta však s nevyhnutnou opravou väčšieho rozsahu ďalších 20 ks vozidiel v roku 2024.

Projekt nemá prevádzkové výnosy.

#### 6.5 Výsledok finančnej analýzy

Výsledkom finančnej analýzy je záporná finančná čistá súčasná hodnota investície (FRR\_C) vo výške -40 720 788 € a záporné finančné vnútorné výnosové percento investície (FIRR\_C) vo výške -7 %.

<sup>43</sup> V odhadovanom čase dodania nových automobilov bude mať súčasná flotila 16-20 rokov.

<sup>44</sup> S AHZS 1B zn. Scania r.v. 1998 má HaZZ k dispozícii 63 ks predmetnej techniky, k tomuto automobilu však neboli k dispozícii potrebné dáta o servise a dlhodobom je mimo prevádzky.

<sup>45</sup> Tento zjednodušený predpoklad však nemusí v skutočnosti platiť absolútne, s ohľadom na možnosti dodávateľov môžu byť niektoré vozidlá dodané aj po roku 2025.

## 6.6 Ekonomické (spoločenské) prínosy investície

Hasiči svojou činnosťou generujú pomerne veľké množstvo spoločenských prínosov, ktoré spočívajú najmä v ochrane života, zdravia a majetku obyvateľov Slovenskej republiky. Tieto prínosy je možné ohodnotiť iba nepriamo, napríklad prostredníctvom zachránených životov a uchránených materiálnych hodnôt.

V prípade prvovýjazdových hasičských automobilov kategórie 1B je hlavným prínosom počet zachránených osôb pri dopravných nehodách. Štatistiku o zachránených osobách pri dopravných nehodách vedie Hasičský a záchranný zbor. Vychádzať sa pritom dá aj z odhadovaného trendu nárastu počtu výjazdov k dopravným nehodám. Keďže sa rastúci trend môže vplyvom externých faktorov zmeniť, do úvahy je možné vziať konzervatívnejší odhad, vypočítaný ako priemer počtu zachránených osôb pri výjazdoch Hasičského a záchranného zboru k nehodám v posledných troch rokoch 2019 – 2021 (8 572 zachránených osôb za rok).

Napriek tomu, že investícia bude mať spoločenské prínosy popísané vyššie, ich číselné (ekonomické) vyjadrenie môže byť zložitá. Na samotný počet zachránených osôb majú totiž vplyv aj iné záchranné zložky ako HaZZ a aj iné faktory, ako automobily kategórie 1B. Bez zásahu hasičov s adekvátnou technikou nemôžu pri podstatnej časti udalostí vykonať zásah ani iné záchranné zložky. Napriek tomu by bolo ekonomické ocenenie prínosov zachránených osôb pomerne nepresné. Neexistuje tiež dostatok príkladov dobrej praxe, či je možné stavať nákup hasičskej techniky na ekonomickej hodnote zachránených životov a majetku. Aj keď očakávame výrazný rozsah spoločenských prínosov ku ktorým dôjde realizovaním projektu, z vyššie uvedených dôvodov nepovažujeme za účelné pre potreby obhájenia projektu ich hodnotu odhadovať (oceňovať).

Na tomto mieste je však potrebné spomenúť riziko, ku ktorému dôjde v prípade, ak projekt nebude realizovaný. Akcieschopnosť hasičov pri výjazdoch k dopravným nehodám (a iným určeným udalostiam) by sa významne znížila a spôsobilosť reagovať na určité typy udalostí (najmä nehody) by bola obmedzená.

## 6.7 Hodnotenie rizík

Určitá miera neistoty je vždy súčasťou investičných projektov. Na jej minimalizáciu je potrebné ekonomickú analýzu (finančný plán) projektu podrobiť analýze (posúdeniu) rizík. Posúdenie rizika umožní odhadnúť zmeny vplyvov projektu, ak sa niektoré kľúčové premenné ukážu byť odlišné, ako sa očakávalo.

Prvým krokom hodnotenia rizika je analýza citlivosti, ktorou sa určujú kritické premenné alebo parametre modelu, ktorých pozitívne alebo negatívne odchýlky majú najväčší vplyv na ukazovatele výkonnosti daného projektu. Kritické premenné sú tie, pri ktorých odchýlka 1 % spôsobí odchýlku viac ako 1 % hodnoty NPV.

Tabuľka 5: Analýza citlivosti

Premenná	Variácia FNPV pri zmene premennej o $\pm 1$ %	Posúdenie kritickosti
Celkové investičné náklady	1,4 %	kritické
Servisné náklady na súčasnú flotilu	0,1 %	nie je kritické
Nevyhnutné opravy	0,02 %	nie je kritické
Odhad ročných servisných nákladov na zakúpenú techniku	0,06 %	nie je kritické

Spracovanie: ISBA

Druhým krokom hodnotenia rizika je kvalitatívna analýza rizika, vrátane predchádzania rizikám ich zmierňovania. Kvalitatívna analýza rizika vychádza z analýzy citlivosti a obsahuje:

- a) zoznam (identifikáciu) rizík,
- b) maticu rizík pre každé zistené riziko, ktorá obsahuje:
  - príčiny zlyhania,
  - väzbu na analýzu citlivosti,
  - možné negatívne účinky na projekt,
  - klasifikovanú úroveň pravdepodobnosti výskytu a závažnosti vplyvu, v prípade pravdepodobnosti: A= veľmi nepravdepodobne, E= veľmi pravdepodobne, v prípade závažnosti vplyvu: kategória 1 = žiadny relevantný vplyv na projekt, kategória 5 = katastrofický vplyv na projekt
  - úroveň rizika (t. j. kombinácia pravdepodobnosti a vplyvu, napr. stupnica nízka až veľmi vysoká)).
- c) identifikáciu preventívnych a zmierňujúcich opatrení, vrátane subjektu zodpovedného za predchádzanie hlavným rizikám a za ich zmierňovanie,
- d) výklad matice rizík vrátane posúdenia zostatkových rizík po uplatnení preventívnych a zmierňujúcich opatrení.

Tabuľka 6: Matica zmierňovania rizík

Nepriaznivá udalosť	Ovplyvnená premenná	Príčina	Vplyv na projekt	Pravdepodobnosť výskytu	Závažnosť	Úroveň	Preventívne opatrenia (subjekt)	Zostatkové riziko
Meškani e dodávok	Uchránené „náklady“ dopravných nehôd činnosťou HaZZ (riziko realizácie projektu s omeškaním popísané v kapitole 6.6.)	Kríza dod. reťazca	Nedodržanie lehôt, meškание / zníženie ek. prínosov	D	4	vysoká	Prispôsobenie verejného obstarávania, dôraz na dodaciu lehotu (HaZZ)	stredné
Prekročenie nákladov	Investičné náklady	Nesprávne odhady / inflácia	Nižšia FNPV	B	2	Stredná	Prispôsobenie verejného obstarávania s cieľom získať čo najviac ponúk od uchádzačov (HaZZ)	Nízke

Spracovanie: ISBA

Vysokú úroveň rizika dosahuje potenciálne meškание dodávok, ktoré môže mať vplyv na akcieschopnosť Hasičského a záchranného zboru, a teda aj na riziká v prípade realizovania projektu

s omeškáním (riziká v prípade nerealizovania projektu sú popísané v kapitole 6.6.). Prijaté by mali byť preventívne opatrenia, aby sa riziko podarilo minimalizovať a aby zostatkové riziko nedosahovalo vysokú úroveň. Preventívnym opatrením by malo byť prispôsobenie verejného obstarávania, s dôrazom na dodáciu lehotu a vytvorenie podporného tímu a úsilia pre manažovanie a overenie dostupnosti kapacít uchádzačov na dodanie adekvátneho množstva vozidiel v požadovaných lehotách.

## **Príloha: Odporúčania pre lepší manažment hasičskej automobilovej flotily**

### ***Politika pre nakladanie s použitými automobilmi***

V súčasnosti absentuje politika pre nakladanie s použitými automobilmi, ktoré nevyhovujú potrebám Hasičského a záchranného zboru. V rôznych situáciách môže byť nevyhovujúci automobil vhodný / nevhodný na predaj / bezplatný prevod majetku MV SR obciam, a to pre dobrovoľné hasičské zbory obcí (alebo občianskym združeniam pôsobiacim v oblasti ochrany pred požiarimi) v závislosti od stavu automobilu a potrieb dobrovoľných hasičských zborov obcí. Odporúča sa prijať jednoznačnú politiku a zaviesť kritéria pre vyradenie a následný prevod majetku MV SR, spolu s návrhom na odhad minimálnej zostatkovej hodnoty automobilu.

Zodpovedný útvar: Prezídium Hasičského a záchranného zboru

Konzultácie: ISBA

### ***Manažment flotily vozového parku***

Odporúča sa prijať politiku na manažment vozového parku Hasičského a záchranného zboru. Frekvencia výjazdov sa naprieč stanicami môže výrazne líšiť. Zodpovedať tomu bude aj miera opotrebenia hasičskej techniky. Transparentný harmonogram so zavedenými pravidlami pre manažment flotily hasičských automobilov môže prispieť k menším rozdielom v opotrebení hasičskej techniky naprieč stanicami, a zároveň k akceptácii politiky pre manažment flotily zo strany príslušníkov Hasičského a záchranného zboru.

Zodpovedný útvar: Prezídium Hasičského a záchranného zboru

Konzultácie: ISBA

### **Zoznam ďalších príloh**

Príloha č.1: Predpokladaná hodnota zákazky a prieskum trhu (.xlsx)

Príloha č. 2: Špecifikácia

Príloha č. 3: Fin. analýza a dáta o automobiloch (.xlsx)