

Skupina dodávateľov „**USI a členovia**“

korešpondenčná adresa:
USI a členovia Hakom, s.r.o.,
Československej armády 18
036 01 Martin
e-mail: usi@hakom.sk



Správa o nápravných opatreniach z predchádzajúceho roka (2019)
Projekt „Riadenie bezpečnosti, návrh opatrení a analýza
financovateľnosti“

01/2020

Obsah

| | | |
|----------|---|-----------|
| 1 | Úvod | 3 |
| 2 | Riešené lokality na sieti ciest I. triedy bezpečnostnou inšpekciou | 4 |
| | 2.1 Komplexná analýza dopravných nehôd, klasifikácia kritických nehodových lokalít – aktualizácia č. 1 | 4 |
| | 2.2 Výber úsekov na výkon priebežnej bezpečnostnej inšpekcie | 9 |
| 3 | Výsledky vykonaných inšpekcií v roku 2019 | 22 |
| | 3.1 Identifikácia nedostatkov | 22 |
| | 3.2 Návrh spôsobu odstránenia nedostatkov | 23 |
| | 3.3 Predpokladané náklady na opatrenia | 29 |
| 4 | Príprava a realizácia opatrení na sieti ciest I. triedy | 41 |
| 5 | Záver | 43 |
| 6 | Spracovateľský tím | 46 |
| | <i>Prílohy: Zhrnutie z vykonaných priebežných inšpekcií v r. 2019</i> | 47 |

Zoznam tabuliek

| | |
|--|----|
| Tabuľka 1 Vybrané úseky cestnej bezpečnostnej inšpekcie v Bratislavskom kraji..... | 4 |
| Tabuľka 2 Vybrané úseky cestnej bezpečnostnej inšpekcie v Trnavskom kraji..... | 4 |
| Tabuľka 3 Vybrané úseky cestnej bezpečnostnej inšpekcie v Trenčianskom kraji..... | 5 |
| Tabuľka 4 Vybrané úseky cestnej bezpečnostnej inšpekcie v Nitrianskom kraji..... | 5 |
| Tabuľka 5 Vybrané úseky cestnej bezpečnostnej inšpekcie v Žilinskom kraji..... | 6 |
| Tabuľka 6 Vybrané úseky cestnej bezpečnostnej inšpekcie v Banskobystrickom kraji..... | 7 |
| Tabuľka 7 Vybrané úseky cestnej bezpečnostnej inšpekcie v Prešovskom kraji..... | 7 |
| Tabuľka 8 Vybrané úseky cestnej bezpečnostnej inšpekcie v Košickom kraji..... | 8 |
| Tabuľka 9 Zoznam úsekov objednávky Inšpekcií po jednotlivých krajoch..... | 9 |
| Tabuľka 10 Finálne úseky s vykonanou inšpekciou v roku 2019 - Banskobystrický kraj..... | 14 |
| Tabuľka 11 Finálne úseky s vykonanou inšpekciou v roku 2019 - Košický kraj..... | 15 |
| Tabuľka 12 Finálne úseky s vykonanou inšpekciou v roku 2019 - Nitriansky kraj..... | 15 |
| Tabuľka 13 Finálne úseky s vykonanou inšpekciou v roku 2019 - Prešovský kraj..... | 16 |
| Tabuľka 14 Finálne úseky s vykonanou inšpekciou v roku 2019 - Trenčiansky kraj..... | 16 |
| Tabuľka 15 Finálne úseky s vykonanou inšpekciou v roku 2019 - Trnavský kraj..... | 17 |
| Tabuľka 16 Finálne úseky s vykonanou inšpekciou v roku 2019 - Žilinský kraj..... | 17 |
| Tabuľka 17 Finálne úseky určené na inšpekciu v roku 2020 - Banskobystrický kraj..... | 18 |
| Tabuľka 18 Finálne úseky určené na inšpekciu v roku 2020 - Košický kraj..... | 19 |
| Tabuľka 19 Finálne úseky určené na inšpekciu v roku 2020 - Nitriansky kraj..... | 19 |
| Tabuľka 20 Finálne úseky určené na inšpekciu v roku 2020 - Prešovský kraj..... | 20 |
| Tabuľka 21 Finálne úseky určené na inšpekciu v roku 2020 - Trenčiansky kraj..... | 20 |
| Tabuľka 22 Finálne úseky určené na inšpekciu v roku 2020 - Trnavský kraj..... | 21 |
| Tabuľka 23 Finálne úseky určené na inšpekciu v roku 2020 - Žilinský kraj..... | 21 |
| Tabuľka 24 Predpokladané náklady na odstránenie nedostatkov v rizikových úsekoch - Banskobystrický kraj..... | 29 |
| Tabuľka 25 Predpokladané náklady na odstránenie nedostatkov v rizikových úsekoch - Košický kraj..... | 30 |
| Tabuľka 26 Predpokladané náklady na odstránenie nedostatkov v rizikových úsekoch - Nitriansky kraj..... | 30 |
| Tabuľka 27 Predpokladané náklady na odstránenie nedostatkov v rizikových úsekoch - Prešovský kraj..... | 31 |
| Tabuľka 28 Predpokladané náklady na odstránenie nedostatkov v rizikových úsekoch - Trenčiansky kraj..... | 31 |
| Tabuľka 29 Predpokladané náklady na odstránenie nedostatkov v rizikových úsekoch - Trnavský kraj..... | 32 |
| Tabuľka 30 Predpokladané náklady na odstránenie nedostatkov v rizikových úsekoch - Žilinský kraj..... | 32 |
| Tabuľka 31 Priemerná miera nehodovosti na 100 miliónov vozokilometrov podľa typu pozemnej komunikácie a typu nehody pre scenár s projektom..... | 34 |
| Tabuľka 32 Hodnoty pomerov dopravných nehôd v zlome 2011 a 2013 pre pesimistický variant..... | 35 |
| Tabuľka 33 Hodnoty pomerov dopravných nehôd pre pesimistický variant – aktualizácia nehôd 2016, 2017, 2018..... | 35 |
| Tabuľka 34 Hodnoty pomerov dopravných nehôd v zlome 2011 a 2013 pre optimistický variant..... | 36 |
| Tabuľka 35 Hodnoty pomerov dopravných nehôd pre optimistický variant – aktualizácia nehôd 2016, 2017, 2018..... | 37 |
| Tabuľka 36 Výsledky realizovateľnosti jednotlivých projektov..... | 37 |
| Tabuľka 37 Príprava a realizácia opatrenia na cestnej sieti SSC..... | 41 |

1 Úvod

Objednávateľ: SSC Bratislava - GR, Miletičova 19, 826 19 Bratislava

Č.obj.: O-877/3120/2019 zo dňa 18.10.2019

SSC ako správca ciest I. triedy pre zabezpečenie cieľov znižovania následkov a výskytu dopravných nehôd a určovania rizikových miest spracováva Komplexnú analýzu dopravných nehôd vrátane ročných aktualizácií, klasifikáciu kritických nehodových lokalít a rizík na cestnej sieti vrátane ročných aktualizácií na základe nových údajov o vývoji dopravnej nehodovosti na dotknutej cestnej sieti.

Komplexná analýza dopravných nehôd, klasifikácia kritických nehodových lokalít (ďalej len KNL) a rizík na cestnej sieti je základný strategický dokument analýzy cestnej siete, ktorá spadá pod výkon riadenia a kontroly bezpečnosti pozemných komunikácií (ďalej len PK) v užívaní podľa §4 zákona 249/2011 Z. z.

Komplexná analýza slúži na prehľad dopravnej nehodovosti prevádzkovej siete, historických údajov o nehodovosti, identifikovanie kritických, rizikových alebo nehodových úsekov na cestnej sieti. Na základe tohto dokumentu správca komunikácie vykonáva riadenie a kontrolu bezpečnosti PK (ďalej len inšpekcia). Výsledkom analýzy identifikácie rizík je stanovený zoznam nehodových lokalít na ktoré sa vykoná inšpekcia. Z uvedeného vyplýva, že počet a rozsah úsekov, kde sa vykonávajú činnosti v rámci projektu (výkon bezpečnostnej inšpekcie, spracovanie projektovej dokumentácie a posúdenie ekonomickej efektivity opatrení) je určený vykonaním prvej komplexnej analýzy nehodovosti ciest I. triedy a je prehodnocovaný ročnou aktualizáciou komplexnej analýzy. Aktualizácia komplexnej analýzy stanovujúca reálny rozsah projektu sa vykonáva každý rok po zverejnení údajov o nehodovosti MINV PPZ. V súčasnosti už boli vykonané 3 aktualizácie komplexnej analýzy.

Pre výkon bezpečnostnej inšpekcie pozemných komunikácií v prevádzke v zmysle § 5 ods. 2 písm. c) zákona č. 249/2011 Z. z. o riadení bezpečnosti pozemných komunikácií, boli prijaté Technické podmienky 06/2015 „Stanovenie základných prvkov bezpečnosti pri prevádzke pozemných komunikácií“. Príloha komplexnej analýzy „Určenie úsekov s vysokou nehodovosťou (rizikových úsekov)“ sa odvoláva na závery projektu Pilot4Safety podľa ktorej sa má postupovať pri identifikácii úsekov s vysokou nehodovosťou.

Vykonané inšpekcie boli uskutočnené pod odborným vedením prof. Ing. Gustáva Kasanického, CSc. autorizovanými osobami, t. j. bezpečnostnými inšpektormi a ďalšími odborníkmi, ktorí zabezpečili podporné činnosti potrebné k získaniu zodpovedajúcich vstupných údajov a riadneho výkonu inšpekcie a posúdenia projektov.

2 Riešené lokality na sieti ciest I. triedy bezpečnostnou inšpekciou

2.1 Komplexná analýza dopravných nehôd, klasifikácia kritických nehodových lokalít – aktualizácia č. 1

Podľa zákona 249/2011 Z. z. o Výkone riadenia a kontroly bezpečnosti pozemných komunikácií musia primárne podliehať výkonu priebežnej inšpekcie úseky v TEN-T koridoroch. Pre výkon samotnej cestnej bezpečnostnej inšpekcie boli preto vybrané tie výsledné úseky ktoré spĺňajú nasledovné kritériá:

- Nachádzajú sa na TEN-T koridore
alebo
- Identifikovali ich aspoň 3 zo 4 metodík.

Tabuľka 1 Vybrané úseky cestnej bezpečnostnej inšpekcie v Bratislavskom kraji

Bratislavský kraj

| Úsek č. | Nová cesta č. | Stará cesta č. | Plánovaná inšpekcia (staničenie) | | | | Dĺžka úseku pl. inšp. |
|--------------|---------------|----------------|----------------------------------|--------|--------------------|----|-----------------------|
| | | | Inšpekcia I. časť | | Inšpekcia II. časť | | |
| | | | od | do | od | do | |
| 1 | 2 | 2 | 52,400 | 62,300 | | | 9,900 |
| 2 | 61 | 61 | 17,000 | 27,000 | | | 10,000 |
| 3 | 61 | 61 | 35,000 | 37,500 | | | 2,500 |
| 4 | 62 | 62 | 1,800 | 9,000 | | | 7,200 |
| 5 | 63 | 63 | 12,130 | 16,000 | | | 9,520 |
| SPOLU | | | | | | | 33,470 |

Tabuľka 2 Vybrané úseky cestnej bezpečnostnej inšpekcie v Trnavskom kraji

Trnavský kraj

| Úsek č. | Nová cesta č. | Stará cesta č. | Plánovaná inšpekcia (staničenie) | | | | Dĺžka úseku pl. inšp. |
|--------------|---------------|----------------|----------------------------------|---------|--------------------|----|-----------------------|
| | | | Inšpekcia I. časť | | Inšpekcia II. časť | | |
| | | | od | do | od | do | |
| 3 | 2 | 2 | 22,000 | 22,500 | | | 0,500 |
| 5 | 51 | 51 | 69,200 | 70,300 | | | 1,100 |
| 6 | 51 | 51 | 84,700 | 85,580 | | | 0,880 |
| 8 | 51 | 51 | 98,070 | 99,300 | | | 1,230 |
| 9 | 51 | 51 | 105,360 | 105,360 | | | 0,000 |
| 12 | 61 | 61 | 71,100 | 71,400 | | | 0,300 |
| 14 | 62 | 62 | 35,500 | 36,000 | | | 0,500 |
| 16 | 63 | 63 | 32,200 | 33,000 | | | 0,800 |
| 17 | 63 | 63 | 41,950 | 45,200 | | | 3,250 |
| 20 | 75 | 75 | 0,800 | 7,000 | | | 6,200 |
| SPOLU | | | | | | | 14,760 |

Tabuľka 3 Vybrané úseky cestnej bezpečnostnej inšpekcie v Trenčianskom kraji

Trenčiansky kraj

| Úsek č. | Nová cesta č. | Stará cesta č. | Plánovaná inšpekcia (staničenie) | | | | Dĺžka úseku pl. inšp. |
|--------------|---------------|----------------|----------------------------------|---------|--------------------|---------|-----------------------|
| | | | Inšpekcia I. časť | | Inšpekcia II. časť | | |
| | | | od | do | od | do | |
| 1 | 9 | 50 | 123,200 | 128,800 | | | 5,600 |
| 2 | 9 | 50 | 141,400 | 147,600 | | | 6,200 |
| 3 | 9 | 50 | 148,050 | 153,500 | | | 5,450 |
| 4 | 9 | 50 | 157,000 | 163,100 | | | 6,100 |
| 5 | 9 | 50 | 163,500 | 169,500 | | | 6,000 |
| 6 | 9 | 50 | 171,200 | 177,000 | | | 5,800 |
| 7 | 9 | 50 | 179,800 | 186,000 | | | 6,200 |
| 8 | 54 | 54 | 167,920 | 168,173 | | | 0,253 |
| 9 | 57 | 57 | 147,665 | 148,460 | 151,460 | 152,720 | 2,055 |
| 11 | 61 | 61 | 118,550 | 119,190 | | | 0,640 |
| 12 | 61 | 61 | 129,190 | 133,790 | | | 4,600 |
| 14 | 61 | 61 | 169,100 | 169,270 | | | 0,170 |
| 15 | 61 | 61 | 169,270 | 170,000 | | | 0,730 |
| 16 | 64 | 64 | 119,400 | 119,500 | | | 0,100 |
| 18 | 64 | 64 | 154,500 | 157,000 | | | 2,500 |
| 19 | 64 | 64 | 159,900 | 159,900 | | | 0,000 |
| SPOLU | | | | | | | 52,398 |

Tabuľka 4 Vybrané úseky cestnej bezpečnostnej inšpekcie v Nitrianskom kraji

Nitriansky kraj

| Úsek č. | Nová cesta č. | Stará cesta č. | Plánovaná inšpekcia (staničenie) | | | | Dĺžka úseku pl. inšp. |
|--------------|---------------|----------------|----------------------------------|---------|--------------------|--------|-----------------------|
| | | | Inšpekcia I. časť | | Inšpekcia II. časť | | |
| | | | od | do | od | do | |
| 1 | 51 | 51 | 187,000 | 187,150 | | | 0,150 |
| 8 | 63 | 63 | 102,450 | 103,240 | | | 0,790 |
| 9 | 63 | 63 | 106,600 | 106,600 | | | 0,000 |
| 10 | 64 | 64 | 43,020 | 44,110 | | | 1,090 |
| 11 | 64 | 64 | 70,000 | 71,000 | | | 1,000 |
| 14 | 65 | 65 | 1,300 | 1,800 | | | 0,500 |
| 16 | 66 | 66 | 11,000 | 15,850 | | | 4,850 |
| 17 | 75 | 75 | 14,800 | 15,300 | 22,300 | 22,700 | 0,900 |
| 18 | 75 | 75 | 33,580 | 35,790 | | | 2,210 |
| 21 | 76 | 76 | 14,000 | 14,840 | | | 0,840 |
| 22 | 76 | 76 | 36,420 | 36,520 | | | 0,100 |
| SPOLU | | | SPOLU | | | | 12,430 |

Tabuľka 5 Vybrané úseky cestnej bezpečnostnej inšpekcie v Žilinskom kraji

Žilinský kraj

| Úsek č. | Nová cesta č. | Stará cesta č. | Plánovaná inšpekcia (staničenie) | | | | Dĺžka úseku pl. inšp. |
|--------------|---------------|----------------|----------------------------------|---------|--------------------|---------|-----------------------|
| | | | Inšpekcia I. časť | | Inšpekcia II. časť | | |
| | | | od | do | od | do | |
| 1 | 10 | 18 | 19,780 | 19,780 | | | 0,000 |
| 2 | 10 | 18 | 19,850 | 25,980 | | | 6,130 |
| 4 | 11 | 11 | 410,800 | 417,000 | | | 6,200 |
| 5 | 11 | 11 | 417,100 | 419,470 | | | 2,370 |
| 6 | 11 | 11 | 428,900 | 429,300 | | | 0,400 |
| 7 | 11 | 11 | 431,600 | 433,000 | | | 1,400 |
| 9 | 18 | 18 | 459,050 | 465,300 | | | 6,250 |
| 10 | 18 | 18 | 465,500 | 471,000 | | | 5,500 |
| 11 | 18 | 18 | 472,800 | 479,000 | | | 6,200 |
| 12 | 18 | 18 | 481,170 | 486,940 | | | 5,770 |
| 13 | 18 | 18 | 491,500 | 492,000 | 495,000 | 495,570 | 1,070 |
| 14 | 18 | 18 | 499,800 | 506,000 | | | 6,200 |
| 15 | 18 | 18 | 506,150 | 512,000 | | | 5,850 |
| 16 | 18 | 18 | 512,700 | 513,200 | | | 0,500 |
| 17 | 18 | 18 | 513,200 | 519,290 | | | 6,090 |
| 18 | 18 | 18 | 519,790 | 526,000 | | | 6,210 |
| 24 | 59 | 59 | 44,600 | 45,000 | | | 0,400 |
| 25 | 59 | 59 | 51,300 | 51,900 | | | 0,600 |
| 26 | 59 | 59 | 59,200 | 59,200 | | | 0,000 |
| 27 | 59 | 59 | 66,090 | 72,340 | | | 6,250 |
| 28 | 59 | 59 | 75,590 | 76,000 | | | 0,410 |
| 29 | 59 | 59 | 90,500 | 90,890 | | | 0,390 |
| 30 | 59 | 59 | 100,756 | 100,760 | 102,160 | 102,163 | 0,007 |
| 31 | 60 | 18, 18A, 11 | 0,820 | 6,370 | | | 5,550 |
| 33 | 61 | 61, 18 | 181,500 | 187,600 | | | 6,100 |
| 34 | 64 | 64 | 182,900 | 183,200 | | | 0,300 |
| 37 | 65 | 65 | 131,760 | 133,532 | 137,650 | 138,000 | 2,122 |
| 38 | 70 | 70 | 10,320 | 10,700 | | | 0,380 |
| 39 | 78 | 78 | 16,200 | 16,610 | | | 0,410 |
| 40 | 78 | 78 | 20,780 | 24,800 | | | 4,020 |
| 41 | 78 | 78 | 30,780 | 34,100 | | | 3,320 |
| 42 | 11A | 11A | 1,700 | 6,240 | | | 4,540 |
| SPOLU | | | | | | | 100,939 |

Tabuľka 6 Vybrané úseky cestnej bezpečnostnej inšpekcie v Banskobystrickom kraji

Banskobystrický kraj

| Úsek č. | Nová cesta č. | Stará cesta č. | Plánovaná inšpekcia (staničenie) | | | | Dĺžka úseku pl. inšp. |
|--------------|---------------|----------------|----------------------------------|---------|--------------------|--------|-----------------------|
| | | | Inšpekcia I. časť | | Inšpekcia II. časť | | |
| | | | od | do | od | do | |
| 4 | 16 | 50 | 249,950 | 251,500 | | | 1,550 |
| 5 | 16 | 50 | 258,799 | 262,030 | | | 3,231 |
| 7 | 16 | 50 | 282,700 | 290,500 | | | 7,800 |
| 8 | 16 | 50 | 293,400 | 299,800 | | | 6,400 |
| 9 | 16 | 50 | 319,830 | 327,700 | | | 7,870 |
| 10 | 16 | 50 | 350,250 | 350,700 | | | 0,450 |
| 11 | 51 | 51 | 246,800 | 247,300 | | | 0,500 |
| 12 | 59 | 59 | 3,007 | 4,000 | 8,500 | 8,640 | 1,133 |
| 13 | 59 | 59 | 8,640 | 15,600 | | | 6,960 |
| 14 | 59 | 59 | 23,750 | 29,000 | | | 5,250 |
| 16 | 65 | 65 | 69,910 | 71,200 | | | 1,290 |
| 18 | 65 | 65 | 81,825 | 88,300 | | | 6,475 |
| 19 | 66 | 66 | 40,400 | 42,010 | 45,010 | 48,200 | 4,800 |
| 20 | 66 | 66 | 56,750 | 57,273 | 63,470 | 64,500 | 1,553 |
| 21 | 66 | 66 | 64,500 | 64,900 | | | 0,400 |
| 22 | 66 | 66 | 64,900 | 72,800 | | | 7,900 |
| 24 | 66 | 66 | 95,600 | 96,030 | | | 0,430 |
| 25 | 66 | 66 | 103,000 | 110,300 | | | 7,300 |
| 26 | 66 | 66 | 111,700 | 119,000 | | | 7,300 |
| 28 | 66 | 66 | 119,800 | 127,700 | | | 7,900 |
| 29 | 66 | 66 | 132,050 | 132,050 | | | 0,000 |
| 31 | 66 | 66 | 178,600 | 178,600 | | | 0,000 |
| 32 | 72 | 72 | 23,150 | 24,120 | | | 0,970 |
| 34 | 75 | 75 | 160,300 | 160,850 | | | 0,550 |
| SPOLU | | | | | | | 88,012 |

Tabuľka 7 Vybrané úseky cestnej bezpečnostnej inšpekcie v Prešovskom kraji

Prešovský kraj

| Úsek č. | Nová cesta č. | Stará cesta č. | Plánovaná inšpekcia (staničenie) | | | | Dĺžka úseku pl. inšp. |
|---------|---------------|----------------|----------------------------------|---------|--------------------|----|-----------------------|
| | | | Inšpekcia I. časť | | Inšpekcia II. časť | | |
| | | | od | do | od | do | |
| 2 | 15 | 15 | 37,850 | 38,500 | | | 0,650 |
| 3 | 15 | 15 | 40,500 | 47,200 | | | 6,700 |
| 4 | 18 | 18 | 604,290 | 609,000 | | | 4,710 |
| 6 | 18 | 18 | 664,950 | 671,600 | | | 6,650 |
| 11 | 18 | 18 | 729,720 | 736,400 | | | 6,680 |
| 12 | 18 | 18 | 743,520 | 744,230 | | | 0,710 |
| 13 | 20 | 20 | 83,323 | 84,821 | | | 1,498 |
| 14 | 20 | 68 | 86,780 | 93,300 | | | 6,520 |
| 17 | 21 | 73 | 39,640 | 40,470 | | | 0,830 |

| | | | | | | | |
|--------------|----|----|---------|---------|--|--|---------------|
| 19 | 66 | 67 | 97,230 | 97,500 | | | 0,270 |
| 20 | 66 | 67 | 105,500 | 105,800 | | | 0,300 |
| 28 | 68 | 68 | 59,200 | 60,010 | | | 0,810 |
| 29 | 68 | 68 | 68,300 | 68,310 | | | 0,010 |
| 30 | 68 | 68 | 74,500 | 79,380 | | | 4,880 |
| 31 | 74 | 74 | 13,600 | 16,500 | | | 2,900 |
| 32 | 74 | 74 | 36,530 | 36,860 | | | 0,330 |
| 33 | 74 | 74 | 60,650 | 61,380 | | | 0,730 |
| 34 | 77 | 77 | 0,700 | 1,100 | | | 0,400 |
| 35 | 77 | 77 | 1,100 | 7,760 | | | 6,660 |
| 36 | 77 | 77 | 8,190 | 8,690 | | | 0,500 |
| 37 | 77 | 77 | 17,200 | 17,200 | | | 0,000 |
| 38 | 77 | 77 | 27,500 | 28,430 | | | 0,930 |
| 39 | 77 | 77 | 46,730 | 47,770 | | | 1,040 |
| 40 | 77 | 77 | 58,600 | 59,100 | | | 0,500 |
| SPOLU | | | | | | | 55,208 |

Tabuľka 8 Vybrané úseky cestnej bezpečnostnej inšpekcie v Košickom kraji

Košický kraj

| Úsek č. | Nová cesta č. | Stará cesta č. | Plánovaná inšpekcia (staničenie) | | | | Dĺžka úseku pl. inšp. |
|--------------|---------------|----------------|----------------------------------|---------|--------------------|----|-----------------------|
| | | | Inšpekcia I. časť | | Inšpekcia II. časť | | |
| | | | od | do | od | do | |
| 1 | 16 | 50 | 352,700 | 358,800 | | | 6,100 |
| 2 | 16 | 50 | 360,950 | 367,150 | | | 6,200 |
| 3 | 16 | 50 | 376,710 | 381,500 | | | 4,790 |
| 5 | 17 | 68 | 5,510 | 10,510 | | | 5,000 |
| 6 | 18 | 18 | 745,800 | 752,000 | | | 6,200 |
| 7 | 18 | 18 | 758,000 | 758,500 | | | 0,500 |
| 8 | 18 | 18 | 758,500 | 763,880 | | | 5,380 |
| 9 | 19 | 50 | 9,490 | 15,510 | | | 6,020 |
| 10 | 19 | 50 | 21,610 | 27,870 | | | 6,260 |
| 11 | 19 | 50 | 25,511 | 33,098 | | | 7,587 |
| 12 | 19 | 50 | 45,740 | 51,500 | | | 5,760 |
| 13 | 19 | 50 | 71,390 | 77,030 | | | 5,640 |
| 15 | 67 | 67 | 23,200 | 23,500 | | | 0,300 |
| 16 | 67 | 67 | 41,900 | 41,900 | | | 0,000 |
| 20 | 79 | 79 | 63,800 | 66,180 | | | 2,380 |
| 21 | 79 | 79 | 86,000 | 86,610 | | | 0,610 |
| SPOLU | | | | | | | 68,727 |

Rozsah nových úsekov určených na inšpekciu bol zo strany správcu upravený, keďže od finálnych úsekov boli vyňaté časti ciest, kde bola inšpekcia vykonaná a správca taktiež môže niektorý z úsekov rozšíriť v závislosti od potreby prípravy svojich plánovaných investičných akcií. Uvedené staničenia úsekov je potrebné zároveň upraviť na minimálny rozsah inšpekcie 3 km tam, kde finálny úsek je kratší. Odporúča sa, pri uvedenom prihliadať na konkrétne miesta dopravných nehôd.

2.2 Výber úsekov na výkon priebežnej bezpečnostnej inšpekcie

Úseky identifikované komplexnou analýzou pre výkon priebežnej analýzy boli po prerokovaní s jednotlivými IVSC upravené, resp. vypustené a to vtedy ak správca zabezpečuje v súčasnosti investičnú prípravu, t. j. má rozpracovaný určitý stupeň projektovej dokumentácie na modernizáciu alebo rekonštrukciu trasy alebo prebiehali bezprostredne na úseku stavebné práce. Zároveň boli vypustené úseky, kde už bola vykonaná bezpečnostná inšpekcia (napr. v roku 2017 bola vykonaná investičná bezpečnostná inšpekcia pre projekt Modernizácia vybraných úsekov ciest I. triedy a priebežná inšpekcia ktorej rozsah vychádzal z Komplexnej analýzy).

Druhou zmenou oproti úsekom, ktoré boli uvedené v komplexnej analýze, bola technická úprava staničenia úsekov na základe obhliadok úsekov, hlavne nesprávnej evidencie DN, rozdiely skutočného staničenia, kumulatívneho staničenia a km staničenia na úsekoch a v evidencii CDB. Zároveň bola upravená minimálna dĺžka úseku na inšpekciu 3 km, vid' podmienky uvedené v rámcovej zmluve.

Následne boli uskutočnené objednávky Inšpekcií v nasledovnom rozsahu:

Zoznam úsekov k objednávke č. O-214/3120/2018 zo dňa 27.03.2018:

Tabuľka 9 Zoznam úsekov objednávky Inšpekcií po jednotlivých krajoch

Kraj: Banskobystrický
Správca IVSC Banská
v rámci Bystrica
SSC:

| Úsek č. | Nova cesta č. | Stará cesta č. | Dĺžka (km) | Plánovaná inšpekcia (staničenie) | | | |
|---------|------------------|-------------------|---------------|----------------------------------|---------|--------------------|--------|
| | | | | Inšpekcia I. časť | | Inšpekcia II. časť | |
| | | | | od | do | od | do |
| 7 | 16 | 50 | 7,800 | 282,700 | 290,500 | | |
| 11 | 51 | 51 | 3,000 | 246,800 | 249,800 | | |
| 12 | 59 | 59 | 1,133 | 3,007 | 4,000 | 8,500 | 8,640 |
| | 59 | 59 | 6,960 | 8,640 | 15,600 | | |
| | 59 | 59 | 5,250 | 23,750 | 29,000 | | |
| 16 | 65 | 65 | 1,590 | 69,910 | 71,500 | | |
| | 65 | 65 | 6,475 | 81,825 | 88,300 | | |
| 19 | 66 | 66 | 4,800 | 40,400 | 42,010 | 45,010 | 48,200 |
| | 66 | 66 | 1,553 | 56,750 | 57,273 | 63,470 | 64,500 |
| | 66 | 66 | 0,400 | 64,500 | 64,900 | | |
| | 66 | 66 | 5,400 | 64,900 | 70,000 | 72,500 | 72,800 |
| 31 | 66 | 66 | 3,000 | 177,100 | 180,100 | | |
| 32 | 72 | 72 | 3,000 | 23,150 | 26,150 | | |
| 34 | 75 | 75 | 3,000 | 160,300 | 163,300 | | |
| | SPOLU | | 53,361 | | | | |

Kraj: Košický
 Správca
 v rámci IVSC Košice
 SSC:

| Úsek č. | Nová cesta č. | Stará cesta č. | Dĺžka (km) | Plánovaná inšpekcia (staničenie) | | | |
|---------|------------------|-------------------|---------------|----------------------------------|---------|--------------------|----|
| | | | | Inšpekcia I. časť | | Inšpekcia II. časť | |
| | | | | od | do | od | do |
| 1 | 16 | 50 | 4,355 | 352,7 | 357,055 | | |
| | 16 | 50 | 2,310 | 379,190 | 381,5 | | |
| 5 | 17 | 68 | 5,000 | 5,510 | 10,510 | | |
| 6 | 18 | 18 | 6,200 | 745,800 | 752,000 | | |
| | 18 | 18 | 0,500 | 758,000 | 758,500 | | |
| | 18 | 18 | 5,380 | 758,500 | 763,880 | | |
| 9 | 19 | 50 | 6,020 | 9,490 | 15,510 | | |
| | 19 | 50 | 3,960 | 21,610 | 25,570 | | |
| | 19 | 50 | 6,500 | 45,000 | 51,500 | | |
| | 19 | 50 | 5,397 | 71,390 | 76,787 | | |
| 15 | 67 | 67 | 1,500 | 23,200 | 24,700 | | |
| | 67 | 67 | 1,500 | 41,150 | 42,650 | | |
| 20 | 79 | 79 | 2,380 | 63,800 | 66,180 | | |
| | 79 | 79 | 0,620 | 86,000 | 86,620 | | |
| SPOLU | | | 51,622 | | | | |

Kraj: Nitriansky
 Správca
 v rámci IVSC Bratislava
 SSC:

| Úsek č. | Nová cesta č. | Stará cesta č. | Dĺžka (km) | Plánovaná inšpekcia (staničenie) | | | |
|---------|------------------|-------------------|---------------|----------------------------------|---------|--------------------|--------|
| | | | | Inšpekcia I. časť | | Inšpekcia II. časť | |
| | | | | od | do | od | do |
| 1 | 51 | 51 | 3,000 | 184,150 | 187,150 | | |
| 8 | 63 | 63 | 0,790 | 102,450 | 103,240 | | |
| | 63 | 63 | 3,360 | 103,240 | 106,600 | | |
| 10 | 64 | 64 | 1,500 | 43,020 | 44,520 | | |
| | 64 | 64 | 1,500 | 70,000 | 71,500 | | |
| 14 | 65 | 65 | 3,000 | 0,000 | 3,000 | | |
| 16 | 66 | 66 | 4,850 | 11,000 | 15,850 | | |
| 17 | 75 | 75 | 0,900 | 14,800 | 15,300 | 22,300 | 22,700 |
| | 75 | 75 | 2,210 | 33,580 | 35,790 | | |
| 21 | 76 | 76 | 1,500 | 14,000 | 15,500 | | |
| | 76 | 76 | 1,500 | 36,420 | 37,920 | | |
| SPOLU | | | 24,110 | | | | |

Kraj: Prešovský
 Správca
 v rámci IVSC Košice
 SSC:

| Úsek č. | Nová cesta č. | Stará cesta č. | Dĺžka (km) | Plánovaná inšpekcia (staničenie) | | | |
|---------|------------------|-------------------|---------------|----------------------------------|---------|--------------------|----|
| | | | | Inšpekcia I. časť | | Inšpekcia II. časť | |
| | | | | od | do | od | do |
| 2 | 15 | 15 | 0,650 | 37,850 | 38,500 | | |
| | 15 | 15 | 6,700 | 40,500 | 47,200 | | |
| 14 | 20 | 68 | 6,520 | 86,780 | 93,300 | | |
| 17 | 21 | 73 | 3,000 | 39,640 | 42,640 | | |
| 19 | 66 | 67 | 1,500 | 96,615 | 98,115 | | |
| | 66 | 67 | 1,500 | 105,500 | 107,000 | | |
| 28 | 68 | 68 | 0,810 | 59,200 | 60,010 | | |
| | 68 | 68 | 0,010 | 68,300 | 68,310 | | |
| | 68 | 68 | 4,880 | 74,500 | 79,380 | | |
| 31 | 74 | 74 | 2,900 | 13,600 | 16,500 | | |
| | 74 | 74 | 0,330 | 36,530 | 36,860 | | |
| | 74 | 74 | 0,730 | 60,650 | 61,380 | | |
| 34 | 77 | 77 | 0,400 | 0,700 | 1,100 | | |
| | 77 | 77 | 6,660 | 1,100 | 7,760 | | |
| | 77 | 77 | 0,500 | 8,190 | 8,690 | | |
| | 77 | 77 | 0,000 | 17,200 | 17,200 | | |
| | 77 | 77 | 0,930 | 27,500 | 28,430 | | |
| | 77 | 77 | 1,040 | 46,730 | 47,770 | | |
| | 77 | 77 | 0,500 | 58,600 | 59,100 | | |
| SPOLU | | | 39,560 | | | | |

Kraj: Trenčiansky
 Správca
 v rámci IVSC Žilina
 SSC:

| Úsek č. | Nová cesta č. | Stará cesta č. | Dĺžka (km) | Plánovaná inšpekcia (staničenie) | | | |
|---------|------------------|-------------------|---------------|----------------------------------|---------|--------------------|---------|
| | | | | Inšpekcia I. časť | | Inšpekcia II. časť | |
| | | | | od | do | od | do |
| 1 | 9 | 50 | 0,006 | 123,200 | 123,206 | | |
| | 9 | 50 | 2,486 | 167,014 | 169,500 | | |
| | 9 | 50 | 5,800 | 171,200 | 177,000 | | |
| | 9 | 50 | 6,200 | 179,800 | 186,000 | | |
| 8 | 54 | 54 | 0,253 | 167,920 | 168,173 | 151,460 | 153,057 |
| | 57 | 57 | 2,392 | 147,665 | 148,460 | | |
| 11 | 61 | 61 | 0,640 | 118,550 | 119,190 | | |
| | 61 | 61 | 4,600 | 129,190 | 133,790 | | |
| | 61 | 61 | 0,170 | 169,100 | 169,270 | | |
| | 61 | 61 | 0,730 | 169,270 | 170,000 | | |
| 16 | 64 | 64 | 0,100 | 119,400 | 119,500 | | |
| | 64 | 64 | 2,500 | 154,500 | 157,000 | | |
| | 64 | 64 | 2,900 | 157,000 | 159,900 | | |
| SPOLU | | | 28,777 | | | | |

Kraj: Trnavský
 Správca
 v rámci IVSC Bratislava
 SSC:

| Úsek č. | Nová cesta č. | Stará cesta č. | Dĺžka (km) | Plánovaná inšpekcia (staničenie) | | | |
|---------|------------------|-------------------|---------------|----------------------------------|---------|--------------------|----|
| | | | | Inšpekcia I. časť | | Inšpekcia II. časť | |
| | | | | od | do | od | do |
| 3 | 2 | 2 | 3,000 | 20,750 | 23,750 | | |
| 5 | 51 | 51 | 1,100 | 69,200 | 70,300 | | |
| | 51 | 51 | 0,880 | 84,700 | 85,580 | | |
| | 51 | 51 | 1,230 | 98,070 | 99,300 | | |
| | 51 | 51 | 0,000 | 105,360 | 105,360 | | |
| 12 | 61 | 61 | 3,000 | 71,100 | 74,100 | | |
| | 62 | 62 | 1,792 | 35,500 | 37,292 | | |
| 16 | 63 | 63 | 0,800 | 32,200 | 33,000 | | |
| | 63 | 63 | 3,250 | 41,950 | 45,200 | | |
| 20 | 75 | 75 | 6,200 | 0,800 | 7,000 | | |
| SPOLU | | | 21,252 | | | | |

Kraj: Žilinský
 Správca
 v rámci IVSC Žilina
 SSC:

| Úsek č. | Nová cesta č. | Stará cesta č. | Dĺžka (km) | Plánovaná inšpekcia (staničenie) | | | |
|---------|------------------|-------------------|---------------|----------------------------------|---------|--------------------|---------|
| | | | | Inšpekcia I. časť | | Inšpekcia II. časť | |
| | | | | od | do | od | do |
| 4 | 11 | 11 | 6,200 | 410,800 | 417,000 | | |
| | 11 | 11 | 2,370 | 417,100 | 419,470 | | |
| | 11 | 11 | 0,400 | 428,900 | 429,300 | | |
| | 11 | 11 | 0,250 | 432,750 | 433,000 | | |
| 9 | 18 | 18 | 6,250 | 459,050 | 465,300 | 495,000 | 495,570 |
| | 18 | 18 | 5,500 | 465,500 | 471,000 | | |
| | 18 | 18 | 6,200 | 472,800 | 479,000 | | |
| | 18 | 18 | 5,770 | 481,170 | 486,940 | | |
| | 18 | 18 | 1,070 | 491,500 | 492,000 | | |
| 24 | 59 | 59 | 0,400 | 44,600 | 45,000 | 102,160 | 102,163 |
| | 59 | 59 | 0,600 | 51,300 | 51,900 | | |
| | 59 | 59 | 0,000 | 59,200 | 59,200 | | |
| | 59 | 59 | 6,250 | 66,090 | 72,340 | | |
| | 59 | 59 | 0,410 | 75,590 | 76,000 | | |
| | 59 | 59 | 0,390 | 90,500 | 90,890 | | |
| | 59 | 59 | 0,007 | 100,756 | 100,760 | | |
| 31 | 60 | 18, 18A, 11 | 5,550 | 0,820 | 6,370 | | |
| 33 | 61 | 61, 18 | 3,890 | 183,710 | 187,600 | | |
| 34 | 64 | 64 | 3,000 | 182,900 | 185,900 | | |
| 37 | 65 | 65 | 3,000 | 131,760 | 133,532 | 137,650 | 138,878 |
| 38 | 70 | 70 | 3,000 | 9,010 | 12,010 | | |
| 39 | 78 | 78 | 0,410 | 16,200 | 16,610 | | |
| | 78 | 78 | 4,020 | 20,780 | 24,800 | | |
| | 78 | 78 | 3,320 | 30,780 | 34,100 | | |
| 42 | 65D | 65D | 4,540 | 1,700 | 6,240 | | |
| SPOLU | | | 72,797 | | | | |

Spolu dĺžka úsekov 291,479

Vykonaná investičná inšpekcia v roku 2019

Komplet rozpis inšpekcií (investičných) – nebola vykonaná v roku 2019.

2.2.1 Aktualizácia komplexnej analýzy č. 2

Aktualizáciou sa doplnili štatistiky dopravných nehôd za rok 2017, následne boli určené finálne úseky, na ktorých bola vykonaná inšpekcia v roku 2019. Podrobný zoznam je uvedený v nasledujúcich tabuľkách.

Zoznam úsekov:

Tabuľka 10 Finálne úseky s vykonanou inšpekciou v roku 2019 - Banskobystrický kraj

Kraj: Banskobystrický
Správca v rámci SSC: IVSC Banská Bystrica

| Úsek č. | Nová cesta č. | Úseky na inšpekciu | | | | Dĺžka úseku |
|------------|---------------------|--------------------|---------|---------|---------|----------------|
| | | od | do | od | do | |
| 1 | 9 | 207,780 | 212,120 | | | 4,340 |
| 3 | 16 | 251,000 | 251,500 | | | 0,500 |
| 4 | 16 | 259,000 | 259,200 | 260,200 | 261,300 | 0,900 |
| 7 | 16 | 290,500 | 297,890 | | | 7,390 |
| 8 | 16 | 319,830 | 327,700 | | | 7,870 |
| 10 | 59 | 15,600 | 16,300 | | | 0,700 |
| 11 | 59 | 29,000 | 29,300 | | | 0,300 |
| 14 | 65 | 88,300 | 88,950 | | | 0,650 |
| 15 | 65 | 89,520 | 89,800 | | | 0,280 |
| 16 | 66 | 48,200 | 48,500 | | | 0,300 |
| 18 | 66 | 70,930 | 72,500 | | | 1,570 |
| 20 | 66 | 109,700 | 113,000 | | | 3,300 |
| 21 | 66 | 125,200 | 132,400 | | | 7,200 |
| 22 | 66 | 172,000 | 177,100 | | | 5,100 |
| 23 | 67 | 12,800 | 13,130 | | | 0,330 |
| 24 | 71 | 7,900 | 7,950 | | | 0,050 |
| 25 | 71 | 25,500 | 25,500 | | | 0,000 |
| 29 | 75 | 171,400 | 171,400 | | | 0,000 |
| | SPOLU | SPOLU | | | | 40,780 |

Tabuľka 11 Finálne úseky s vykonanou inšpekciou v roku 2019 - Košický kraj

Kraj: Košický
 Správca v rámci SSC: IVSC Košice

| Úsek č. | Nová cesta č. | Úseky na inšpekciu | | | | Dĺžka úseku |
|---------|---------------|--------------------|---------|---------|---------|-------------|
| | | od | do | od | do | |
| 1 | 16 | 357,055 | 360,100 | | | 3,045 |
| 2 | 16 | 376,712 | 379,190 | 381,500 | 383,100 | 4,078 |
| 8 | 19 | 15,510 | 16,940 | | | 1,430 |
| 9 | 19 | 25,570 | 32,330 | | | 6,760 |
| 10 | 19 | 51,500 | 53,190 | | | 1,690 |
| 11 | 19 | 76,787 | 77,030 | | | 0,243 |
| 12 | 19 | 0,380 | 7,300 | | | 6,920 |
| 14 | 67 | 24,700 | 27,800 | | | 3,100 |
| 15 | 79 | 37,000 | 38,400 | | | 1,400 |
| SPOLU | | | | | | 28,67 |

Tabuľka 12 Finálne úseky s vykonanou inšpekciou v roku 2019 - Nitriansky kraj

Kraj: Nitriansky
 Správca v rámci SSC: IVSC Bratislava

| Úsek č. | Nová cesta č. | Úseky na inšpekciu | | Dĺžka úseku |
|---------|---------------|--------------------|---------|-------------|
| | | od | do | |
| 3 | 51 | 205,210 | 206,250 | 1,040 |
| 4 | 51 | 215,720 | 216,660 | 0,940 |
| 9 | 64 | 52,450 | 60,700 | 8,250 |
| 11 | 64 | 106,050 | 106,480 | 0,430 |
| 12 | 65 | 10,000 | 10,000 | 0,000 |
| 14 | 66 | 4,200 | 8,000 | 3,800 |
| 15 | 75 | 22,700 | 24,200 | 1,500 |
| 18 | 75 | 82,540 | 82,770 | 0,230 |
| 19 | 75 | 107,910 | 113,880 | 5,970 |
| 21 | 76 | 28,800 | 29,200 | 0,400 |
| 22 | 76 | 47,810 | 54,100 | 6,290 |
| SPOLU | | SPOLU | | 28,850 |

Tabuľka 13 Finálne úseky s vykonanou inšpekciou v roku 2019 - Prešovský kraj

Kraj: Prešovský
 Správca v rámci SSC: IVSV Košice

| Úsek č. | Nová cesta č. | Úseky na inšpekciu | | Dĺžka úseku |
|---------|---------------|--------------------|---------|-------------|
| | | od | do | |
| 1 | 15 | 6,300 | 7,300 | 1,000 |
| 4 | 18 | 604,290 | 609,000 | 4,710 |
| 7 | 18 | 664,950 | 671,600 | 6,650 |
| 8 | 18 | 686,550 | 686,600 | 0,050 |
| 11 | 18 | 718,000 | 724,700 | 6,700 |
| 12 | 18 | 743,520 | 744,000 | 0,480 |
| 14 | 20 | 84,960 | 86,780 | 1,820 |
| 22 | 68 | 68,310 | 68,580 | 0,270 |
| 23 | 68 | 79,380 | 81,280 | 1,900 |
| 24 | 74 | 5,200 | 11,600 | 6,400 |
| 26 | 74 | 30,200 | 30,300 | 0,100 |
| 27 | 74 | 37,700 | 37,700 | 0,000 |
| 30 | 77 | 16,100 | 16,390 | 0,290 |
| | | SPOLU | | 30,370 |

Tabuľka 14 Finálne úseky s vykonanou inšpekciou v roku 2019 - Trenčiansky kraj

Kraj: Trenčiansky
 Správca v rámci SSC: IVSC Žilina

| Úsek č. | Nová cesta č. | Úseky na inšpekciu | | Dĺžka úseku |
|---------|---------------|--------------------|---------|-------------|
| | | od | do | |
| 1 | 9 | 118,920 | 120,200 | 1,280 |
| 5 | 9 | 169,500 | 171,200 | 1,700 |
| 6 | 9 | 186,000 | 186,190 | 0,190 |
| 7 | 54 | 168,173 | 168,230 | 0,057 |
| 12 | 61 | 135,440 | 136,000 | 0,560 |
| 13 | 61 | 143,330 | 143,330 | 0,000 |
| | | SPOLU | | 3,787 |

Tabuľka 15 Finálne úseky s vykonanou inšpekciou v roku 2019 - Trnavský kraj

Kraj: Trnavský
 Správca v
 rámci SSC: IVSC Bratislava

| Úsek č. | Nová cesta č. | Úseky na inšpekciu | | | | Dĺžka úseku |
|---------|------------------|--------------------|---------|--------|--------|----------------|
| | | od | do | od | do | |
| 3 | 51 | 62,500 | 64,200 | | | 1,700 |
| 6 | 51 | 92,090 | 93,050 | | | 0,960 |
| 7 | 51 | 112,300 | 112,500 | | | 0,200 |
| 9 | 61 | 49,500 | 51,550 | 52,050 | 55,600 | 5,600 |
| 14 | 63 | 20,950 | 26,000 | | | 5,050 |
| 17 | 63 | 54,400 | 56,500 | | | 2,100 |
| 19 | 75 | 7,000 | 7,100 | | | 0,100 |
| SPOLU | | | | | | 15,710 |

Tabuľka 16 Finálne úseky s vykonanou inšpekciou v roku 2019 - Žilinský kraj

Kraj: Žilinský
 Správca v rámci SSC: IVSC Žilina

| Úsek č. | Nová cesta č. | Úseky na inšpekciu | | Dĺžka úseku |
|---------|------------------|--------------------|---------|----------------|
| | | od | do | |
| 1 | 10 | 19,850 | 25,980 | 6,130 |
| 2 | 11 | 408,400 | 408,700 | 0,300 |
| 3 | 11 | 417,000 | 417,100 | 0,100 |
| 8 | 18 | 471,000 | 471,890 | 0,890 |
| 9 | 18 | 479,000 | 479,200 | 0,200 |
| 11 | 18 | 495,570 | 496,000 | 0,430 |
| 12 | 18 | 499,800 | 506,000 | 6,200 |
| 13 | 18 | 513,200 | 519,290 | 6,090 |
| 14 | 18 | 519,790 | 526,000 | 6,210 |
| 15 | 18 | 549,760 | 556,150 | 6,390 |
| 17 | 18 | 564,500 | 564,500 | 0,000 |
| 19 | 59 | 45,000 | 45,700 | 0,700 |
| 20 | 59 | 72,340 | 72,500 | 0,160 |
| 24 | 64 | 186,300 | 192,600 | 6,300 |
| 25 | 65 | 111,700 | 117,500 | 5,800 |
| 26 | 65 | 125,000 | 131,000 | 6,000 |
| 28 | 65 | 138,878 | 139,000 | 0,122 |
| 29 | 70 | 16,780 | 17,000 | 0,220 |
| SPOLU | | | | 52,242 |

2.2.2 Aktualizácia komplexnej analýzy č. 3

Aktualizáciou č.3 (uskutočnená v 06/2019) sa dopĺňajú štatistiky dopravných nehôd za rok 2018, stanovujú sa nové modelové parametre pre 5 ročné obdobie (2014 - 2018). Výsledkom aktualizácie je zoznam finálnych úsekov vychádzajúci z prieniku metodík PHN, CAR, RSI a TEN-T pre analyzované obdobie 2014 - 2018, redukované o úseky s vykonanou inšpekciou v rokoch 2016 – 2018.

Finálne úseky určené na inšpekciu v roku 2020 sú uvedené v nasledujúcich tabuľkách. Uvedené staničenia úsekov je potrebné zároveň upraviť na minimálny rozsah inšpekcie 3 km tam, keďže finálny úsek je kratší. Zároveň budú tieto úseky upravené o plánované investičné akcie SSC.

Tabuľka 17 Finálne úseky určené na inšpekciu v roku 2020 - Banskobystrický kraj

Kraj: Banskobystrický
Správca v rámci
SSC: IVSC Banská Bystrica

| Úsek č. | Nová cesta č. | Úseky na inšpekciu | | Dĺžka úseku |
|---------|---------------|--------------------|---------|-------------|
| | | od | do | |
| 1 | 9 | 207,780 | 211,700 | 3,920 |
| 4 | 16 | 258,799 | 262,030 | 3,231 |
| 6 | 16 | 281,000 | 282,700 | 1,700 |
| 7 | 16 | 290,500 | 298,000 | 7,500 |
| 8 | 16 | 319,830 | 327,390 | 7,560 |
| 9 | 16 | 350,250 | 350,700 | 0,450 |
| 10 | 59 | 15,600 | 15,900 | 0,300 |
| 14 | 65 | 88,300 | 88,400 | 0,100 |
| 15 | 65 | 89,520 | 96,900 | 7,380 |
| 18 | 66 | 70,000 | 72,500 | 2,500 |
| 19 | 66 | 109,700 | 113,000 | 3,300 |
| 20 | 66 | 119,700 | 126,700 | 7,000 |
| 21 | 66 | 130,350 | 138,000 | 7,650 |
| 22 | 67 | 12,800 | 13,130 | 0,330 |
| | SPOLU | | | 52,921 |

Tabuľka 18 Finálne úseky určené na inšpekciu v roku 2020 - Košický kraj

Kraj: **Košický**
 Správca v rámci SSC: **IVSC Košice**

| Úsek č. | Nová cesta č. | Úseky na inšpekciu | | Dĺžka úseku |
|---------|---------------|--------------------|---------|-------------|
| | | od | do | |
| 1 | 16 | 358,000 | 364,200 | 6,200 |
| 2 | 16 | 370,000 | 373,289 | 3,289 |
| 3 | 16 | 396,000 | 398,145 | 2,145 |
| 6 | 18 | 752,000 | 752,300 | 0,300 |
| 8 | 19 | 0,930 | 7,520 | 6,590 |
| 9 | 19 | 15,510 | 15,950 | 0,440 |
| 10 | 19 | 24,790 | 31,340 | 6,550 |
| 11 | 19 | 51,500 | 54,730 | 3,230 |
| 12 | 19 | 62,130 | 67,880 | 5,750 |
| 13 | 19 | 76,787 | 77,040 | 0,253 |
| 14 | 19 | 529,290 | 535,600 | 6,310 |
| 16 | 67 | 14,800 | 17,200 | 2,400 |
| 17 | 79 | 37,000 | 38,400 | 1,400 |
| SPOLU | | | | 44,857 |

Tabuľka 19 Finálne úseky určené na inšpekciu v roku 2020 - Nitriansky kraj

Kraj: **Nitriansky**
 Správca v rámci SSC: **IVCC Bratislava**

| Úsek č. | Nová cesta č. | Úseky na inšpekciu | | Dĺžka úseku |
|---------|---------------|--------------------|---------|-------------|
| | | od | do | |
| 7 | 63 | 121,1 | 121,1 | 0 |
| 8 | 64 | 29,03 | 29,05 | 0,02 |
| 9 | 64 | 52,450 | 60,100 | 7,65 |
| 10 | 64 | 71,500 | 74,500 | 3 |
| 11 | 64 | 106,050 | 106,480 | 0,43 |
| 12 | 64 | 107,95 | 108 | 0,05 |
| 14 | 65 | 4,4 | 4,7 | 0,3 |
| 16 | 66 | 4,200 | 8,000 | 3,8 |
| 18 | 75 | 49,170 | 49,500 | 0,33 |
| 20 | 75 | 107,910 | 113,880 | 5,97 |
| 22 | 76 | 28,110 | 29,200 | 1,09 |
| 23 | 76 | 47,810 | 51,880 | 4,07 |
| SPOLU | | | | 26,71 |

Tabuľka 20 Finálne úseky určené na inšpekciu v roku 2020 - Prešovský kraj

Kraj: **Prešovský**
 Správca v rámci SSC: **IVSC Košice**

| Úsek č. | Nová cesta č. | Úseky na inšpekciu | | Dĺžka úseku |
|---------|---------------|--------------------|---------|-------------|
| | | od | do | |
| 1 | 15 | 38,500 | 40,500 | 2,000 |
| 2 | 18 | 604,290 | 609,000 | 4,710 |
| 6 | 18 | 718,000 | 725,200 | 7,200 |
| 7 | 18 | 743,520 | 744,500 | 0,980 |
| 8 | 20 | 13,438 | 21,363 | 7,925 |
| 18 | 68 | 50,200 | 51,000 | 0,800 |
| 20 | 68 | 68,310 | 69,270 | 0,960 |
| 21 | 74 | 5,200 | 12,300 | 7,100 |
| 23 | 74 | 30,200 | 30,300 | 0,100 |
| 25 | 77 | 7,760 | 8,190 | 0,430 |
| 29 | 77 | 59,100 | 59,300 | 0,200 |
| SPOLU | | | | 32,405 |

Tabuľka 21 Finálne úseky určené na inšpekciu v roku 2020 - Trenčiansky kraj

Kraj: **Trenčiansky**
 Správca v rámci SSC: **IVSC Žilina**

| Úsek č. | Nová cesta č. | Úseky na inšpekciu | | Dĺžka úseku |
|---------|---------------|--------------------|---------|-------------|
| | | od | do | |
| 1 | 9 | 116,950 | 120,200 | 3,250 |
| 2 | 9 | 123,940 | 130,100 | 6,160 |
| 3 | 9 | 133,750 | 139,970 | 6,220 |
| 4 | 9 | 146,880 | 153,000 | 6,120 |
| 5 | 9 | 159,300 | 165,500 | 6,200 |
| 6 | 9 | 177,400 | 183,500 | 6,100 |
| 10 | 61 | 107,700 | 112,800 | 5,100 |
| 12 | 61 | 135,440 | 136,000 | 0,560 |
| 13 | 61 | 159,000 | 159,000 | 0,000 |
| 15 | 64 | 109,900 | 110,000 | 0,100 |
| 17 | 64 | 143,97 | 144,27 | 0,300 |
| SPOLU | | | | 40,110 |

Tabuľka 22 Finálne úseky určené na inšpekciu v roku 2020 - Trnavský krajKraj: **Trnavský**

Správca v rámci SSC:

| Úsek č. | Nová cesta č. | Úseky na inšpekciu | | Dĺžka úseku |
|---------|---------------|--------------------|--------|-------------|
| | | od | do | |
| 2 | 2 | 19,500 | 20,000 | 0,500 |
| 6 | 51 | 92,090 | 93,050 | 0,960 |
| 7 | 61 | 38,500 | 44,500 | 6,000 |
| 8 | 61 | 46,500 | 52,700 | 6,200 |
| 9 | 61 | 53,300 | 56,000 | 2,700 |
| 12 | 63 | 20,950 | 25,500 | 4,550 |
| 15 | 63 | 54,400 | 56,500 | 2,100 |
| 16 | 75 | 7,000 | 7,100 | 0,100 |
| SPOLU | | | | 23,110 |

Tabuľka 23 Finálne úseky určené na inšpekciu v roku 2020 - Žilinský krajKraj: **Žilinský**Správca v rámci SSC: **IVSC Žilina**

| Úsek č. | Nová cesta č. | Úseky na inšpekciu | | Dĺžka úseku |
|---------|---------------|--------------------|---------|-------------|
| | | od | do | |
| 1 | 10 | 19,600 | 25,780 | 6,180 |
| 2 | 11 | 408,4 | 408,55 | 0,150 |
| 10 | 18 | 471,000 | 471,300 | 0,300 |
| 11 | 18 | 479,000 | 479,200 | 0,200 |
| 12 | 18 | 486,940 | 487,700 | 0,760 |
| 13 | 18 | 499,800 | 506,000 | 6,200 |
| 14 | 18 | 513,200 | 519,290 | 6,090 |
| 15 | 18 | 519,790 | 526,100 | 6,310 |
| 16 | 18 | 549,760 | 555,500 | 5,740 |
| 22 | 59 | 107,52 | 107,88 | 0,360 |
| 26 | 64 | 186,300 | 192,500 | 6,200 |
| 27 | 65 | 125,000 | 131,000 | 6,000 |
| 28 | 70 | 16,780 | 17,000 | 0,220 |
| 29 | 78 | 2,77 | 3,05 | 0,280 |
| 33 | 65D | 0,100 | 1,700 | 1,600 |
| SPOLU | | | | 46,590 |

3 Výsledky vykonaných inšpekcií v roku 2019

3.1 Identifikácia nedostatkov

Na základe výsledku hodnotenia boli vybraté úseky cestnej siete, na ktorých bola uskutočnená inšpekcia autorizovanou osobou. Bezpečnostný inšpektor analyzoval na dotknutých úsekoch záznamy o dopravných nehodách, ktoré poskytlo príslušné oddelenie dopravnej polície, vykonal obhliadku úseku, identifikoval nedostatky cestnej infraštruktúry z pohľadu následkov a vzniku nehodovosti a navrhol vykonanie opatrení vrátane vypracovania cenovej kalkulácie. Sumár zistení jednotlivých úsekov ciest I. triedy v peňažnom vyjadrení z pohľadu časového hľadiska je uvedený nižšie.

Vo všeobecnosti zo správ audítorov vyplýva, že nedostatky boli zistené najmä:

□ **Dopravné značenie a dopravné zariadenia:**

- Značenie križovatiek, vjazdov a napojení (chýba vyznačenie prednosti v jazde, informačné ZDZ, zvýraznenie zákazu predchádzania v križovatke aj s úpravou stredovej čiary).
- Nebezpečné miesta na trase ktoré, neumožňujú bezpečný prejazd Vd alebo Vn (smerové a výškové vedenie trasy - smerové oblúky, nebezpečné klesania, miesta s nedostatočným rozhľadom, zúžené miesta, rôzne bodové závady, sezónne problémy apod.).
- Miesta stretu s chodcami mimo obce (zastávky na okraji zastavanej časti v úseku bez označenia obce).
- Šírka jazdných pruhov nad 3,50 m zvädza k prekročovaniu Vd, resp. sa zužuje priestor pre cyklistov a chodcov. Úprava na normovú hodnotu vyžaduje odstránenie „starého“ VDZ – V 4.
- Priechody pre chodcov v obci - nevhodné umiestnenia, nedostatočne označené ZDZ a VDZ, chýbajúce nasvietenie, resp. zvýraznenie priechodov.
- Značky – zistenia VÚD, trieda a kvalita retroreflexivity a kolorimetrie zvislých a vodorovných DZ.
- Záchytné bezpečnostné zariadenia - chýbajúce, neúčinné, neúplné, poškodené vo vzťahu k:
 - ✓ pevnej prekážke - stromy, značky na I-profiloch, reklamné panely - nosiče, cestné objekty-piliere a pod.,
 - ✓ kolízii s trasou inej komunikácie, železnice, vodným tokom,
 - ✓ nebezpečným výškovým rozdielom okraja cesty a okolitého terénu,
 - ✓ mosty a priepusty , vjazdy – betónové čelá.
- Prvky pasívnej bezpečnosti, malé alebo žiadne zastúpenie prvkov pasívnej bezpečnosti:
 - ✓ nosiče DZ skúšané na náraz (NE, HE),
 - ✓ cestné zvodidlá - s príslušnou úrovňou zadržania vrátane motozvodidiel,
 - ✓ EA – koncovky ako ekvivalent nábehu zvodidla,
 - ✓ mostové zvodidlá,
 - ✓ tlmiče nárazov.

□ **Stavebný stav (mimo obce):**

- Úsek nezodpovedá kategórii cesty:
 - ✓ šírkové usporiadanie, smerové vedenie.
- Nevhodný tvar napojenia, nedostatočné usmernenie, organizácia dopravy:
 - ✓ križovatky a vjazdy,

- ✓ obslužné zariadenia.
- Chýbajúce opory svahov, odtrhnuté krajnice.
- Vzájomné vzdialenosti križovatiek a vjazdov.
- Vjazdy na cestu (legalizácia alebo návrh na zrušenie?):
 - ✓ vjazdy nevhodné miesto v smerovom alebo výškovom oblúku cesty,
 - ✓ prerušené odvodnenie,
 - ✓ vytekanie vody na cestu a pod.
- Nevymyšľaná segregácia pešej a cyklistickej dopravy.

☐ **Stavebný stav (v obci):**

- Úsek nezodpovedá kategórii cesty v obci v zastavanom území.
- Cesta bez kanalizácie, odvodnenie cestnou priekopou.
- Množstvo vjazdov do RD, objektov cez cestnú priekopu.
- Chýba segregácia pešej a cyklistickej dopravy.
- Zastávky HD nie sú mimo jazdný pruh.
- Žiadne alebo nedostatočné nasvietenie priechodov – VO.
- Vzájomná vzdialenosť križovatiek, vjazdov a napojení.
- Nevhodný tvar napojení, nedostatočné usmernenie.

☐ **Nedostatky súvisiace s potrebou údržby, opravy až rekonštrukcie:**

- Mosty a priepusty.
- Cestné priekopy, odvodnenie cesty.
- Cestná zeleň.
- Poškodenia krytu vozovky.
- Poruchy konštrukčných vrstiev a podložia.

3.2 Návrh spôsobu odstránenia nedostatkov

V rámci návrhu na zvýšenie bezpečnosti a plynulosti cestnej premávky sú navrhnuté nasledovné opatrenia, ktoré v prevažnej miere súvisia so zmenou organizácie dopravy, s výmenou a doplnením dopravných zariadení, najmä záchytných bezpečnostných zariadení s príslušnou úrovňou zadržania, s použitím prvkov pasívnej bezpečnosti pri nosičoch zvislých dopravných značiek ako aj ochrane pevných prekážok.

Návrhy obsahujú stavebné úpravy, ktoré by mali eliminovať nedostatky smerového a výškového vedenia trasy, prípadne nevyhovujúceho šírkového usporiadania cesty, vrátane návrhov zmeny jej kategórie, opatrenia súvisiace so segregáciou nechránených účastníkov cestnej premávky – cyklistov a chodcov, miesta, kde dochádza k stretu s chodcami – priechody pre chodcov v križovatkách, v miestach zastávok MHD a pod., ako aj opatrenia, ktoré súvisia s údržbou ciest - sanácia svahov, sprehľadnenie okrajov ciest výrubom zelene pre zlepšenie rozhľadových pomerov ako aj pre zredukovanie počtu pevných prekážok pri okraji cesty, tiež odstránením reklám v tomto priestore, rozšírenie a úprava krajníc pre doplnenie záchytných zariadení, odvodnenie cesty, rekonštrukcia mostov a priepustov.

3.2.1 Križovatky, napojenia a vjazdy

- Úprava prednosti a zosúladenie značenia s platnou právnou úpravou a pripravovanými zmenami.

- Doplnenie a výmena zvislých a vodorovných dopravných značiek.

Navrhované stavebné úpravy súvisia so zlepším usmernenia dopravy pri vjazde do križovatky ako aj miest napojenia obslužných zariadení, resp. doplnením prídavných pruhov, najmä pre možnosť samostatného ľavého odbočenia.

Zmeny organizácie dopravy súvisia so snahou o jednoznačné riešenie prednosti v jazde, zlepšenie orientácie vodičov komplexnou výmenou a doplnením nového informačného zvislého značenia s grafikou a písmom podľa Technickej normalizačnej informácie TNI 01 8020 z februára 2016 a pripravovanej novely STN 018020 Dopravné značky na pozemných komunikáciách.

Cieľom je poskytnúť jednoznačné, zrozumiteľné a rýchlo pochopiteľné informácie o križovatke, čo vytvorí pre vodiča väčší časový priestor pri rozhodovacom procese pre riešenie neočakávanej situácie v križovatke (kolízia s pešou dopravou, vynútenie prednosti v jazde a pod.).

3.2.2 Ochrana pevných prekážok, doplnenie záchytných bezpečnostných zariadení ako aj prvkov pasívnej bezpečnosti (tlmiče nárazov, EA koncovky, nosiče ZDZ), zlepšenie smerového vedenia

Predmetom hodnotenia je nedostatočná ochrana vodičov pred nárazom do pevnej prekážky umiestnenej v tesnej blízkosti komunikácie. Absentujúce záchytné bezpečnostné zariadenia v miestach neochránených pevných prekážok môžu zapríčiniť náraz do pevnej prekážky (portálových konštrukcií, základov portálov, múrov, prípadne do mostných konštrukcií, stromov, nosičov reklám, veľkoplošných značiek, čelá priepustov na vjazdoch a pod.) pričom ako vyplýva aj zo záverov analýz dopravnej nehodovosti bezpečnostných inšpekcií takéto nehody majú často fatálne následky. Vo viacerých prípadoch pre vytvorenie bezprekážkovej zóny v okolí cesty by postačovalo odstránenie ojedinelej pevnej prekážky napr. samostatne stojaceho stromu, prípadne zmena nosiča veľkoplošnej dopravnej značky za nosič s pasívnou bezpečnosťou a pod.

Záchytné zariadenia je potrebné zameniť tiež na mostoch a priepustoch, kde je vysoké percento nepostačujúcich a nesprávne umiestnených záchytných zariadení doplnením mostových zábradľových zvodidiel, spravidla so zvislou výplňou, resp. mostových zvodidiel, kde ochranu pred pádom z chodníka zabezpečí mostové zábradlie.

- Vodiace zariadenia

Smerové stĺpiky patria medzi vybavenie pozemnej komunikácie, ktorými sú bezpečnostné zariadenia. Patria medzi vodiace bezpečnostné zariadenia, ktorých funkciou je uľahčenie postrehnuteľnosti smerového priebehu a šírkového usporiadania pozemnej komunikácie.

Biele smerové stĺpiky sa v priamych úsekoch osadzujú vo vzdialenosti po 50 m, v smerových oblúkoch sa osadzujú vo vzdialenosti po 40 až 10 m v závislosti od polomeru oblúka.

Špecifickým prípadom osadzovania smerových stĺpikov je ich osadzovanie na mostoch a úsekoch cesty v bezprostrednej blízkosti mostov, 200 m pred a 200 m za mostom. Modré smerové stĺpiky s modrými odrazkami majú vodičovi signalizovať, že sa blíži alebo priamo nachádza na moste, na ktorom v prípade nepriaznivých poveternostných

podmienok môžu vznikáť nebezpečné prevádzkové podmienky, hlavne výskyt hmiel a námrazy v zimnom období.

Modré smerové stĺpiky sa môžu osadiť aj v iných úsekoch ciest mimo mostov. Takýmito miestami sú úseky ciest, na ktorých vzniká možnosť častého výskytu námrazy.

Navrhované riešenia vyplývajú z Technických podmienok:

- TP 010 (TP 01/2005) Zvodidlá na pozemných komunikáciách.
- TP 037 (TP 06/2010) Záchytné bezpečnostné zariadenia na PK. Betónové Zvodidlo.
- TP 065 (TP 02/2013) Tlmiče nárazov..
- TP 074 (TP 11/2013) Nosné konštrukcie s pasívnou bezpečnosťou pre vybavenie pozemných komunikácií.
- TP 105 Použitie smerových stĺpikov a odrážačov

Na základe vykonaných BI sú navrhované nasledovné riešenia pre zlepšenie pasívnej bezpečnosti:

V zmysle platného technického predpisu TP 065 Tlmiče nárazov, je predovšetkým potrebné rešpektovať úroveň zadržania tlmiča v závislosti od rýchlosti jazdy. Pre cesty I. triedy je potrebné rešpektovať skutočnosť, že pri dovolenej rýchlosti jazdy 90 km/hod sú navrhované tlmiče nárazu s úrovňou zadržania 100.

Navrhované je využitie EA koncoviek, nakoľko na úsekoch je veľké množstvo zvodidiel, ktoré nemajú správne vyriešené počiatkové nábehy.

Energeticky absorpčné koncovky – (EA koncovky) sú náhradou počiatkového nábehu zvodidla. Pracujú na princípe tlmenia kinetickej energie vozidla, ktoré sa dostalo mimo spevnenej časti cesty a hrozí jeho vymrštenie skĺznutím podvozku po hrane pásnice zvodidla na nábehu, pričom je nepriaznivý najmä možný sekundárny náraz vymršteného vozidla do pevnej prekážky vedľa cesty napr. betónový pilier nadjazdu mimoúrovňového kríženia s inou cestou, prípadne iná pevná prekážka vedľa cesty.

Je potrebná výmena a doplnenie zvodidiel tak, aby splnili požiadavky úrovne zadržania podľa TP010.

Cestné zvodidlá (záchytný systém) – požiadavka je na použitie oceľových cestných zvodidiel prevažne s úrovňou zadržania H1 (výnimočne H 2), dynamický priehyb max. 0,7 m. Pre ochranu existujúcich portálových konštrukcií, ktoré neboli dimenzované na náraz v úsekoch s rýchlosťou vyššou ako 60 km/h bude použité betónové zvodidlo výšky min. 1,0 m s úrovňou zadržania H3, pričom súčasťou dodávky musí byť aj potrebná úprava krajnice pod a za zvodidlom.

Do smerových oblúkov je vhodné použiť tzv. „motozvodidlá“, ktoré spodnou pásnicou zabraňujú podbehnutiu motocyklistu pod zvodidlový systém.

Šírka nespevnenej krajnice na väčšine úsekov, kde je potrebné doplniť zvodidlo nespĺňa požiadavku normy (STN 73 6101/O1: 2009). Dosypaním a zhutnením nespevnenej krajnice sa nedosiahne dostatočná súdržnosť medzi novou a starou časťou jednotlivých vrstiev krajnice. Vhodným riešením je použitie zvodidla s dĺžkou stĺpika min. 1,9 m tak, aby baranený stĺpik prenikol až do pôvodných častí nespevnenej krajnice.

Požiadavka na dynamický priehyb zvodidla max. 0,7 m súvisí so skutočnosťou, že nižšia hodnota dynamického priehybu má zabezpečiť, že sa vozidlo pri náraze do záchytného systému nedostane mimo nespevnenú krajinu.

- Nosiče DZ s pasívnou bezpečnosťou – ako nosiče veľkoplošných prízemných zvislých dopravných značiek, ktoré nie sú ochránené zvodidlom sú navrhnuté nosiče, ktoré spĺňajú podmienky normy STN EN 12767 "Pasívna bezpečnosť nosných konštrukcií vybavenia pozemných komunikácií. Požiadavky a skúšobné metódy", požadované parametre (100NE2 v extraviláne resp. 70HE2 v intraviláne).

3.2.3 Opatrenia na zvýšenie bezpečnosti dopravy v obci

Spomalenie dopravy na vjazde do obce – Zmena režimu jazdy súvisiaca s prechodom z extravilánu úseku cesty do obce, súvisí predovšetkým so zmenou dovolenej rýchlosti jazdy z obvyklej rýchlosti 90 km/hod na spravidla 50 km/hod, pokiaľ dopravnou značkou nie je určená iná rýchlosť jazdy.

Priechody pre chodcov - v obci bolo potrebné prehodnotiť spôsob označenia priechodov pre chodcov, najmä komplexnosť značenia (zvislé, vodorovné DZ, nasvietenie priechodov, prípadne iné adekvátne riešenie jeho zvýraznenia v súlade s platnou právnou úpravou). Snahou je zvýrazniť miesto vstupu chodcov do vozovky návrhom IP 6 na fluorescenčnom podklade, vodorovné značenie, prípadne aj s použitím aktívnych LED - trvalých dopravných gombíkov s napájaním cez solárny panel a s iniciovaním ich činnosti tlačidlom pre spustenie blikania.

- Spomalenie dopravy na vjazde do obce - úprava zvislého a vodorovného značenia - návrh na skľudnenie dopravy pred vstupom do obce úpravou stredovej čiary, doplnením „Optickej brzdy (V16)“ v prevedení - štruktúrne akustická v bielej farbe hr. 5,00 mm, upozornenie na dovolenú rýchlosť v obci - predformátované termoplastové značenie (symboly na ceste B 27a - 50) na začiatku obce. Stredové priečne čiary optickej brzdy budú zvýraznené v smere jazdy do obce aktívnymi LED TD gombíkmi, vľavo biely a vpravo červený.
- Priechody pre chodcov - dopravné značky IP 6 označujúce priechod pre chodcov sú zvýraznené fluorescenčným podkladom. Vybrané priechody pre chodcov budú riešené zvýraznením aktívnymi LED trvalými DG s aktiváciou na základe tlačidla, resp. detektoru pohybu chodca pre spustenie blikania umiestnenom na stožiaroch. V prípade priaznivých podmienok pre realizáciu je navrhované nesvietenie priechodu pre chodcov VO.

3.2.4 Bezpečnejšie vedenie dopravy v mieste zmeny smerového vedenia cesty

Dôležitý moment pre zvýšenie bezpečnosti cestnej premávky je navrhnuté použitie prvkov pre vedenie dopravy v členitom teréne so zvýšeným počtom smerových oblúkov, ktoré majú malý polomer, smerové oblúky bez prechodnice a pod. Jednoznačné vedenie dopravy v oblasti, kde cesta prechádza členitým terénom, s častým výskytom zrážok, zníženou viditeľnosťou, za hmly je možné dosiahnuť použitím fluorescenčného podkladu vodiacich dosiek Z 3 na vonkajšej strane smerového oblúka. Pre zvýraznenie vrcholu smerového oblúka je vhodné meniť rozmer Z 3, tak aby bol najväčší rozmer použitý v mieste jeho vrcholu. Ďalším prvkom,

ktorým je možné zlepšiť orientáciu za zníženej viditeľnosti je použitie obojstranných bielo-bielych trvalých dopravných gombíkov umiestnených pri vodiacej čiare V 4. Ďalším prvkom zvýraznenia trasy cesty je použitie celoreflexných smerových stĺpikov, s polepom stĺpika fóliou I. triedy a s odrazkou s fóliou III. triedy, pre zimnú údržbu ciest tiež so zabudovanou vysúvateľnou snehovou tyčou s reflexnými odrazkami. V miestach umiestnených ocelových zvodidiel je potrebné navrhnuť celoreflexné smerové stĺpiky na zvodidlá (reflexné časti ako smerové stĺpiky) s možnosťou korigovania výšky +/- 10,0 cm. V miestach, kde je cesta bezprostredne pri opornom múre, je potrebné umiestniť Z 2d resp. Z 3 s uchytením na samotný múr, prípadne aj trojdielny zvodidlový odrážač pre zvýraznenie vedenia trasy cesty. Použitie týchto prvkov je vhodné navrhnuť aj v obci, pri jedinečných alebo opakovaných prekážkach bezprostredne pri ceste – betónové stĺpy elektrického vedenia a pod.

3.2.5 Oddelenie protismernej premávky

Návrh oddelenia protismernej premávky je v súlade so snahou predísť čelným zrážkam, ktoré sú často vyvolané jednak dezorientáciou vodičov pri nedostatočnom poskytnutí informácii o vedení premávky, ale aj za zhoršených klimatických v dôsledku absentujúceho záchytného systému, kedy stratou kontroly nad vedením vozidla dôjde ku kolíziám s protiúdcim vozidlom.

- Oddelenie protismernej premávky – oddelenie premávky je potrebné najmä na viacpruhovej komunikácii, kde chýba stredný deliaci pás oddeliť protismernú premávku vodiacim prahom s požiadavkami na reflexné prvky vodiaceho prahu v súlade s TP 06/2013 alebo umiestnením aktívnych LED diodových TDG v strede, medzi čiarami vodorovnej značky V 1b – akustický plast.

3.2.6 Opatrenia mosty

Návrh opatrenia vychádza zo skúseností, že konštrukcia mostu najmä nad vodným tokom prechádza častejšie a najmä skôr ako úsek cesty na násype, resp. v záreze. Pre upozornenie vodičov budú v blízkosti mostov, kde to situácia dovoľuje umiestnené nosiče s panelom pre zobrazenie premenných informácií, ktoré budú na základe zistených informácií pomocou cestnej sondy (senzora) umiestnenej vo vozovke, resp. senzora teploty ovzdušia informovať vodičov o teplote vozovky a ovzdušia. Na informačnom paneli budú tak zobrazované informácie alebo výstrahy pre vodičov. Zariadenie musí súčasne zobrazovať teplotu vzduchu a teplotu vozovky. Zariadenie musí zobrazovať výstrahu „Pozor námraza“. Výška písma 240 mm pre všetky zobrazované údaje (čísllice, text).

Zároveň je zariadenie prostredníctvom routera pripojené cez mobilnú dátovú sieť k Informačnému systému Dopravnej spravodajskej služby (IS DSS) Slovenskej správy ciest, do ktorého sa odovzdávajú namerané údaje a stavové informácie pre potreby manažmentu výkonov zimnej údržby.

3.2.7 Opatrenia cestná komunikácia (dlhodobé stavebné opatrenia)

Návrh opatrení vychádza zo skúseností so stavebným riešením cestných komunikácií, predovšetkým ich priestorového usporiadania (kategorizácia). Súčasne vychádza zo skúseností s diagnostikou parametrov prevádzkovej spôsobilosti a prevádzkovej

výkonnosti. Údaje pre návrh vychádzajú z podkladov Cestnej databanky SSC a pre vlastný projekt je nutné okrem opätovných meraní parametrov realizovať aj vizuálnu prehliadku úseku a podrobné meranie únosnosti vozovky.

- Úprava kategórie komunikácie (šírkového usporiadania) – rozšírenie jazdných pruhov a spevnenej a nespevnenej krajnice na požadované hodnoty v zmysle STN 736101 a STN 736110.
- Úprava povrchu komunikácie – odstránenie závad drsnosti a nerovnosti povrchu a tiež odstránenie porúch krytu vozovky. Návrh celkovej rekonštrukcie cestnej komunikácie na základe nedostatočnej únosnosti (v prípade dostupnosti údajov).
- Úprava zastávok HD – zmena usporiadania zastávok HD s úpravou priestoru pre zastavenie autobusov HD, výstupnou plochou pre cestujúcich, miestom prechádzania pre chodcov cez vozovku, úpravou chodníkov.
- Opravy a rekonštrukcie mostov a priepustov – odstránenie nedostatkov krytu, izolácii ríms, čelá a teleso priepustov, záchytných zariadení a pod.

3.2.8 Dopravné značenie - úprava stredovej čiary, iné nebezpečné miesta

Návrh opatrení vychádza zo skúseností s dopravno-inžinierskymi zásadami pri riešení organizácie a usmerňovaní dopravy na pozemných komunikáciách. Úprava stredovej čiary vyplýva z potreby zabezpečenia rozhľadov na predbiehanie v smerových a výškových oblúkoch, pričom je potrebné zmeny zosúladiť so zvislým dopravným značením (zákaz predbiehania). Navrhované úpravy boli vykonané na základe vykonaných bezpečnostných inšpekcií a celkového zhodnotenia existujúceho stavu zvislého a vodorovného dopravného značenia.

Ďalšou oblasťou je návrh zmeny organizácie dopravy v úsekoch, kde nie je súlad medzi dovolenou a návrhovou rýchlosťou jazdy, resp., kde hrozí lokálne nebezpečenstvo v podobe bodovej závady komunikácie (nenormové stavebné riešenie, výrazný resp. nesprávny pozdĺžny alebo priečny sklon cesty, zlé alebo nefunkčné odvodnenie povrchu cesty – nulový sklon hrozba aquaplaningu a pod.), na tieto miesta je potrebné upozorniť vhodným výstražným značením prípadne až s adekvátnym návrhom úpravy rýchlosti. Všetky navrhnuté opatrenia mali za cieľ zvýšiť bezpečnosť premávky so súčasným rešpektovaním požiadaviek príslušných zákonov a vyhlášok a ostatných súvisiacich predpisov.

3.3 Predpokladané náklady na opatrenia

3.3.1 Výkon priebežnej inšpekcie na rizikových úsekoch za rok 2019 – odhad nákladov

Tabuľka 24 Predpokladané náklady na odstránenie nedostatkov v rizikových úsekoch -
Banskobystrický kraj

Banskobystrický kraj

| Úsek č. | Nová cesta č. | Dĺžka (km) | Plánovaná inšpekcia (staničenie) | | Krátkodobé opatrenia | Strednodobé opatrenia | Dlhodobé opatrenia | Súčet |
|---------|---------------------|---------------|--|--------|-------------------------|--------------------------|-----------------------|-------------------|
| 1 | 9 | 4,340 | 207,78 | 212,12 | 3200,00 | 5000,00 | 0,00 | 8200,00 |
| 3 | 16 | 0,500 | 251 | 251,5 | 1050,00 | 232200,00 | 0,00 | 233250,00 |
| 4 | 16 | 1,300 | 259 | 259,2 | 10694,25 | 0,00 | 0,00 | 10694,25 |
| | | | 260,2 | 261,3 | 0,00 | 0,00 | 292600,00 | 292600,00 |
| 7 | 16 | 7,390 | 290,5 | 297,89 | 33374,50 | 218460,00 | 1469118,00 | 1720952,50 |
| 8 | 16 | 7,870 | 319,83 | 327,7 | 12439,31 | 2514288,00 | 0,00 | 2526727,31 |
| 10 | 59 | 0,700 | 15,6 | 16,3 | 65530,50 | 65850,00 | 0,00 | 131380,50 |
| 11 | 59 | 0,300 | 29 | 29,3 | 4144,88 | 0,00 | 570000,00 | 574144,88 |
| 14 | 65 | 0,650 | 88,3 | 88,95 | 9872,63 | 211670,00 | 0,00 | 221542,63 |
| 15 | 65 | 0,280 | 89,52 | 89,8 | 9738,75 | 116806,00 | 0,00 | 126544,75 |
| 16 | 66 | 0,300 | 48,2 | 48,5 | 23940,00 | 18300,00 | 0,00 | 42240,00 |
| 18 | 66 | 1,570 | 70,93 | 72,5 | 85204,00 | 194700,00 | 0,00 | 279904,00 |
| 20 | 66 | 3,300 | 109,7 | 113 | 228775,00 | 1965300,00 | 0,00 | 2194075,00 |
| 21 | 66 | 7,200 | 125,2 | 132,4 | 123336,00 | 3552250,00 | 52650,00 | 3728236,00 |
| 22 | 66 | 5,100 | 172 | 177,1 | 11200,70 | 1209150,00 | 0,00 | 1220350,70 |
| 23 | 67 | 0,330 | 12,8 | 13,13 | 6182,93 | 8100,00 | 0,00 | 14282,93 |
| 24 | 71 | 0,050 | 7,9 | 7,95 | 393,75 | 5250,00 | 0,00 | 5643,75 |
| | SPOLU | 41,180 | | | 629 077 | 10 317 324 | 2 384 368 | 13 330 769 |

Tabuľka 25 Predpokladané náklady na odstránenie nedostatkov v rizikových úsekoch - Košický kraj

Košický kraj

| Úsek č. | Nová cesta č. | Dĺžka (km) | Plánovaná inšpekcia (staničenie) | | Krátkodobé opatrenia | Strednodobé opatrenia | Dlhodobé opatrenia | Súčet |
|---------|---------------|---------------|----------------------------------|--------|----------------------|-----------------------|--------------------|------------------|
| | | | | | | | | |
| 1 | 16 | 3,045 | 357,055 | 360,1 | 5250 | 1014160 | 81000 | 1100410 |
| 2 | 16 | 4,078 | 376,712 | 379,19 | 6720 | 745840 | 12000 | 764560 |
| | | | 381,5 | 383,1 | 2100 | 203920 | 171000 | 377020 |
| 14 | 67 | 3,100 | 24,7 | 27,8 | 45570 | 932400 | 24000 | 1001970 |
| 15 | 79 | 1,400 | 37 | 38,4 | 0 | 117600 | 0 | 117600 |
| 8 | 19 | 1,430 | 15,51 | 16,94 | 23457 | 20640 | 319920 | 364017 |
| 9 | 19 | 6,760 | 25,57 | 32,33 | 27510 | 1676720 | 902450 | 2606680 |
| 10 | 19 | 1,690 | 51,5 | 53,19 | 2520 | 129360 | 96000 | 227880 |
| 11 | 19 | 0,243 | 76,787 | 77,03 | 2560 | 551040 | 55986 | 609586 |
| 12 | 19 | 6,920 | 0,38 | 7,3 | 4043 | 452480 | 691330 | 1147853 |
| | SPOLU | 28,666 | | | 119 730 | 5 844 160 | 2353686 | 8 317 576 |

Tabuľka 26 Predpokladané náklady na odstránenie nedostatkov v rizikových úsekoch - Nitriansky kraj

Nitriansky kraj

| Úsek č. | Nova cesta č. | Dĺžka (km) | Plánovaná inšpekcia (staničenie) | | Krátkodobé opatrenia | Strednodobé opatrenia | Dlhodobé opatrenia | Súčet |
|---------|---------------|---------------|----------------------------------|--------|----------------------|-----------------------|--------------------|-------------------|
| | | | | | | | | |
| 3 | 51 | 1,040 | 205,21 | 206,25 | 1470 | 17550 | 221312 | 240332 |
| 4 | 51 | 0,940 | 215,72 | 216,66 | 2520 | 253624 | 0 | 256144 |
| 14 | 66 | 3,800 | 4,2 | 8 | 9450 | 325856 | 606480 | 941786 |
| 9 | 64 | 8,250 | 52,45 | 60,7 | 126827,55 | 484848 | 1755600 | 2367275,55 |
| 11 | 64 | 0,430 | 106,05 | 106,48 | 6168,75 | 0 | 0 | 6168,75 |
| 15 | 75 | 1,500 | 22,7 | 24,2 | 19237,13 | 35400 | 2599200 | 2653837,13 |
| 18 | 75 | 0,230 | 82,54 | 82,77 | 1260 | 69450 | 423453 | 494163 |
| 19 | 75 | 5,970 | 107,91 | 113,88 | 14943,47 | 403804 | 8155452 | 8574199,47 |
| 21 | 76 | 0,400 | 28,8 | 29,2 | 420 | 60426,67 | 37240 | 98086,67 |
| 22 | 76 | 6,290 | 47,81 | 54,1 | 9660 | 156700 | 5449656 | 5616016 |
| | SPOLU | 28,850 | | | 191 957 | 1 807 659 | 19248393 | 21 248 009 |

Tabuľka 27 Predpokladané náklady na odstránenie nedostatkov v rizikových úsekoch - Prešovský kraj

Prešovský kraj

| Úsek č. | Nova cesta č. | Dĺžka (km) | Plánovaná inšpekcia (staničenie) | | Krátkodobé opatrenia | Strednodobé opatrenia | Dlhodobé opatrenia | Súčet |
|---------|---------------|---------------|----------------------------------|-------|----------------------|-----------------------|--------------------|-------------------|
| 1 | 15 | 1,000 | 6,3 | 7,3 | 70193,73 | 11550,00 | 0,00 | 81743,73 |
| 4 | 18 | 4,710 | 604,29 | 609 | 980249,55 | 806176,00 | 0,00 | 1786425,55 |
| 7 | 18 | 6,650 | 664,95 | 671,6 | 668110,00 | 413650,00 | 0,00 | 1081760,00 |
| 8 | 18 | 0,050 | 686,55 | 686,6 | 9520,00 | 7500,00 | 0,00 | 17020,00 |
| 11 | 18 | 6,700 | 718 | 724,7 | 386895,05 | 439050,00 | 150000,00 | 975945,05 |
| 12 | 18 | 0,480 | 743,52 | 744 | 420,00 | 60000,00 | 0,00 | 60420,00 |
| 14 | 20 | 1,820 | 84,96 | 86,78 | 30660,00 | 169250,00 | 2548000,00 | 2747910,00 |
| 22 | 68 | 0,270 | 68,31 | 68,58 | 4263,00 | 69000,00 | 0,00 | 73263,00 |
| 23 | 68 | 1,900 | 79,38 | 81,28 | 13200,00 | 12000,00 | 0,00 | 25200,00 |
| 30 | 77 | 0,290 | 16,1 | 16,39 | 672,00 | 18150,00 | 365400,00 | 384222,00 |
| 24 | 74 | 6,400 | 5,2 | 11,6 | 10489,50 | 511920,00 | 89235779,00 | 89758188,50 |
| 26 | 74 | 0,100 | 30,2 | 30,3 | 1260,00 | 0,00 | 0,00 | 1260,00 |
| | SPOLU | 30,370 | | | 2 175 933 | 2 518 246 | 92299179 | 96 993 358 |

Tabuľka 28 Predpokladané náklady na odstránenie nedostatkov v rizikových úsekoch - Trenčiansky kraj

Trenčiansky kraj

| Úsek č. | Nova cesta č. | Dĺžka (km) | Plánovaná inšpekcia (staničenie) | | Krátkodobé opatrenia | Strednodobé opatrenia | Dlhodobé opatrenia | Súčet |
|---------|---------------|--------------|----------------------------------|--------|----------------------|-----------------------|--------------------|----------------|
| 1 | 9 | 1,280 | 118,92 | 120,2 | 1436 | 44595 | 400000 | 446031 |
| 5 | 9 | 1,700 | 169,5 | 171,2 | | | | |
| 6 | 9 | 0,190 | 186 | 186,19 | | | | |
| 7 | 54 | 0,057 | 168,173 | 168,23 | | | | |
| 12 | 61 | 0,560 | 135,44 | 136 | | | | |
| | SPOLU | 3,787 | | | 1 436 | 44 595 | 400000 | 446 031 |

Tabuľka 29 Predpokladané náklady na odstránenie nedostatkov v rizikových úsekoch - Trnavský kraj

Trnavský kraj

| Úsek č. | Nova cesta č. | Dĺžka (km) | Plánovaná inšpekcia (staničenie) | | Krátkodobé opatrenia | Strednodobé opatrenia | Dlhodobé opatrenia | Súčet |
|---------|---------------|---------------|----------------------------------|-------|----------------------|-----------------------|--------------------|------------------|
| 3 | 51 | 1,700 | 62,5 | 64,2 | 5460 | 464956 | 0 | 470416 |
| 6 | 51 | 0,960 | 92,09 | 93,05 | 1050 | 138450 | 0 | 139500 |
| 7 | 51 | 0,200 | 112,3 | 112,5 | 26460 | 0 | 0 | 26460 |
| 9 | 61 | 5,600 | 49,5 | 51,55 | 421384 | 460670 | 0 | 882054 |
| | | | 52,05 | 55,6 | 2520 | 1237363 | 0 | 1239883 |
| 14 | 63 | 5,050 | 20,95 | 26 | 16450 | 782950 | 0 | 799400 |
| 17 | 63 | 2,100 | 54,4 | 56,5 | 196140 | 281545 | 0 | 477685 |
| 19 | 75 | 0,100 | 7 | 7,1 | 0 | 24580 | 0 | 24580 |
| | SPOLU | 15,710 | | | 669 464 | 3 390 514 | 0 | 4 059 978 |

Tabuľka 30 Predpokladané náklady na odstránenie nedostatkov v rizikových úsekoch - Žilinský kraj

Žilinský kraj

| Úsek č. | Nova cesta č. | Dĺžka (km) | Plánovaná inšpekcia (staničenie) | | Krátkodobé opatrenia | Strednodobé opatrenia | Dlhodobé opatrenia | Súčet |
|---------|---------------|---------------|----------------------------------|--------|----------------------|-----------------------|--------------------|-------------------|
| 1 | 10 | 6,130 | 19,85 | 25,98 | 30750 | 1848364 | 0 | 1879114 |
| 2 | 11 | 0,300 | 408,4 | 408,7 | 1470 | 26700 | 47880 | 76050 |
| 3 | 11 | 0,100 | 417 | 417,1 | 420 | 2100 | 0 | 2520 |
| 8 | 18 | 0,890 | 471 | 471,89 | 162981,25 | 108000 | 1780000 | 2050981,25 |
| 9 | 18 | 0,200 | 479 | 479,2 | 12750 | 0 | 0 | 12750 |
| 11 | 18 | 0,430 | 495,57 | 496 | 74150 | 138240 | 1032000 | 1244390 |
| 12 | 18 | 6,200 | 499,8 | 506 | 1058084,5 | 1976555 | 14947748 | 17982387,5 |
| 13 | 18 | 6,090 | 513,2 | 519,29 | 10710 | 417595 | 809970 | 1238275 |
| 14 | 18 | 6,210 | 519,79 | 526 | 42902,45 | 384934 | 1569267 | 1997103,45 |
| 15 | 18 | 6,390 | 549,76 | 556,15 | 40559,15 | 1690691 | 500000 | 2231250,15 |
| 19 | 59 | 0,700 | 45 | 45,7 | 94097,5 | 472000 | 4027560 | 4593657,5 |
| 20 | 59 | 0,160 | 72,34 | 72,5 | 25074 | 16800 | 0 | 41874 |
| 24 | 64 | 6,300 | 186,3 | 192,6 | 68813,5 | 378850 | 3897220 | 4344883,5 |
| 25 | 65 | 5,800 | 111,7 | 117,5 | 420 | 79950 | 0 | 80370 |
| 26 | 65 | 6,000 | 125 | 131 | 1260 | 61350 | 0 | 62610 |
| 28 | 65 | 0,122 | 138,878 | 139 | 2735,25 | 1296 | 25536 | 29567,25 |
| 29 | 70 | 0,220 | 16,78 | 17 | 11773,13 | 32186 | 0 | 43959,13 |
| | SPOLU | 52,242 | | | 1 638 951 | 7 635 611 | 28637181 | 37 911 743 |

Pozn.

- údaje o investíciách vychádzajú z orientačných rozpočtov, a to z cien realizovaných investičných akcií SSC

- cenová úroveň roku 2019

3.3.2 Výkon inšpekcie za rok 2018 – posúdenie financovateľnosti

Analýzy nákladov a výnosov (ďalej len „CBA“) projektov (ďalej len „Projekty“) sú spracované v súlade s nasledujúcimi dokumentmi:

- Príručka k analýze nákladov a výnosov investičných projektov vydaná Európskou komisiou, 2014;
- Metodická príručka k tvorbe analýz výdavkov a príjmov (CBA) v rámci predkladania investičných projektov v oblasti dopravy pre programové obdobie 2014-2020;
- Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) č. 1303/2013 zo 17. decembra 2013.

CBA boli zostavené s použitím programu Microsoft Excel a programového vybavenia HDM4. Neoddeliteľnou súčasťou jednotlivých analýz je model CBA – samostatná príloha súboru vo formáte MS Excel.

Cieľom vykonaných analýz je preveriť realizovateľnosť a financovateľnosť jednotlivých úsekov, na ktorých bola uskutočnená inšpekcia bezpečnosti pozemných komunikácií. Taktiež je potrebné určiť maximálne možné náklady vzhľadom na očakávané socio-ekonomické benefity.

Pre výpočet miery nehodovosti boli použité 3 metódy výpočtu:

1. Použitá metóda výpočtu pre projekty zamerané na znižovanie nehodovosti

Pre scenár bez projektu bola miera nehodovosti vypočítaná na základe analýzy dopravných nehôd za posledných 5 rokov v zmysle vykonaných bezpečnostných inšpekcií na úsekoch a v zmysle spracovanej projektovej dokumentácie, t.j. pre scenár bez projektu sa stanovila miera nehodovosti na 100 miliónov vozových kilometrov.

Následne pre scenár s projektom bola stanovená miera zníženia nehodovosti na danom úseku cesty podľa špecifikácie navrhovaných opatrení. Odhadované zníženie nehodovosti vplyvom realizácie projektu bolo stanovené v zmysle Analýzy vplyvu nízko nákladových infraštruktúrnych opatrení na úroveň cestnej bezpečnosti v podmienkach SR, Záverečná správa Verzia 1.1, Číslo projektu: O-643/3120/2018.

2. Použitá metóda výpočtu na základe štandardizovanej miery nehodovosti podľa typu cesty.

Pre scenár bez projektu bola miera nehodovosti vypočítaná na základe analýzy dopravných nehôd za posledných 5 rokov v zmysle vykonaných bezpečnostných inšpekcií na úsekoch a v zmysle spracovanej projektovej dokumentácie, t.j. pre scenár bez projektu sa stanovila miera nehodovosti na 100 miliónov vozových kilometrov. Pre scenár s projektom sa zohľadnila relatívna pravdepodobnosť výskytu nehody v zmysle tabuľky nižšie v scenári. Relatívna miera nehodovosti pre scenár s projektom sa následne odvodila od intenzity dopravy pre všetky roky referenčného obdobia a to cez predpokladané realizované vozidlové kilometre. Trasy modernizácii boli rozdelené podľa typu pozemnej komunikácie a následne bola nehodovosť počítaná samostatne pre jednotlivé úseky.

Tabuľka 31 Priemerná miera nehodovosti na 100 miliónov vozokilometrov podľa typu pozemnej komunikácie a typu nehody pre scenár s projektom

| Typ pozemnej komunikácie | Typ nehody | | | |
|--|-----------------|--------------------------|--------------------------|----------------------|
| | Smrteľná nehoda | Nehoda s ťažkým zranením | Nehoda s ľahkým zranením | Nehoda bez následkov |
| 2 pruh v extraviláne – široký (kategória 9,5 – 11,5) | 1,386 | 4,345 | 13,842 | 24,723 |
| 2 pruh v extraviláne – úzky (kategória 7,5 – 9,5 bez krajníc) | 1,671 | 5,881 | 18,737 | 33,359 |
| 2 pruh v intraviláne – široký (šírka jazdného pruhu nad 3m a MK s núdzovým, alebo zastavovacím pruhom) | 0,529 | 1,896 | 6,041 | 12,83 |
| 2 pruh v intraviláne – úzky (šírka pruhu 3m a menej) | 1,202 | 6,117 | 19,488 | 33,075 |

[Zdroj: Metodická príručka k tvorbe analýz výdavkov a príjmov (CBA) v rámci predkladania investičných projektov v oblasti dopravy pre programové obdobie 2014-2020, OPII 2014 – 2020, verzia 2.0.]

3. Použitá metóda výpočtu v zmysle vykonanej Komplexnej analýzy nehodovosti na cestách I. triedy

Scenár bez projektu bol určený v zmysle Komplexnej analýzy dopravných nehôd, klasifikácie kritických nehodových lokalít a rizík na cestnej sieti z februára 2017 a následných aktualizácií. Relatívna miera nehodovosti bola vypočítaná podľa uskutočnených prognóz očakávaného vývoja dopravných nehôd zohľadňujúc územné členenie, vývoj počtu dopravných nehôd a intenzít dopravy.

Aj pre tento variant bolo odhadované zníženie nehodovosti vplyvom realizácie projektu stanovené v zmysle Analýzy vplyvu nízko nákladových infraštruktúrnych opatrení na úroveň cestnej bezpečnosti v podmienkach SR, Záverečná správa Verzia 1.1, Číslo projektu: O-643/3120/2018. Výsledky analýzy ukazujú skôr pesimistickejší vývoj ako výsledky zo Súhrnnej správy k spracovaným analýzám nákladov a výnosov projektu modernizácia vybraných úsekov ciest I. triedy, Skupina dodávateľov USI a členovia, 2017, aktualizované v roku 2019.

Popis výpočtu zmien nehodovosti vplyvom výstavby - Pesimistický variant

Pre stanovenie pomeru vývoja dopravných nehôd a následkov dopravných nehôd v scenári (do-nothing / do-something) sa porovnával vývoj DN na investičných akciách s charakterom podobným rekonštrukciám a modernizáciám na existujúcej sieti ciest I. triedy. Pomer zmien nezohľadňuje a nemôže sa používať pre preložky, obchvaty a iné zmeny v trasovaní ciest.

Vykonané bolo hodnotenie 33 úsekov ciest I. triedy v rámci projektu „Odstraňovanie nevyhovujúcich technických parametrov...“ ukončené v roku 2011 a 74 úsekov projektu „Eliminácia bezpečnostných rizík ...“ ukončených v roku 2013. K projektom ukončeným (v zlome) v roku 2011 bola ešte priradená rekonštrukcia cesty I/15 Domaša a k zlomu v roku 2013 „I/59 Trstená, hr.priechod – rekonštrukcia cesty.

V roku 2012 boli identifikované 2 projekty obdobného charakteru I/50 Trhovište - rekonštrukcia vozovky a I/77 Gerlachov - rekonštrukcia cesty. Vzhľadom na nízky počet v zlome a tým aj výpovednú hodnotu, boli však tieto úseky z analýzy vyradené.

Pre analýzu pomeru vývoja dopravných nehôd pred/po investícii bol zvolený prístup porovnávania rovnakého počtu rokov. T.j. v prípade zlomu v roku 2011 bolo zvolené časové obdobie 4 roky pred (2008-2011) a 4 roky po (2012-2015) aby priemerné údaje mali objektívnu výpovednú hodnotu. Analogicky sa postupovalo pri projektoch v zlome 2013.

Počet 107 hodnotených úsekov rekonštrukcií spolu bol štatisticky postačujúci. S pribúdajúcimi rokmi od vykonanej rekonštrukcie (zlom 2011 a 2013) bude stúpať aj presnosť pomeru vzhľadom nato že bude možné porovnávať dlhšie obdobia pred a po. V pesimistickom variante sa pristupovalo k analýze vplyvu investície v rozsahu modernizácie úsekov s identickou početnosťou vstupov/rokov pred a po investícii. Tento prístup je pesimistický pretože obmedzuje v možnom počte spracovateľných rokov a znižuje výpovednú hodnotu priemerov.

Hodnoty pomerov dopravných nehôd a následkov boli následne upravené o hodnotu prirodzeného poklesu.

Po získaní reálnych pomerových hodnôt v zlome 2011 a 2013 znížených o prirodzený pokles bol výsledný pomer vypočítaný váženým priemerom berúc do úvahy rozdielne početnosti úsekov v jednotlivých zlomoch. Výsledné hodnoty sú v nasledovnej tabuľke.

Tabuľka 32 Hodnoty pomerov dopravných nehôd v zlome 2011 a 2013 pre pesimistický variant

| Vážený priemer | Počet úsekov v rokoch | DN | SN | TN | LN |
|---|-----------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Pomer po/pred Rovnaké obdobie so zohľadneným (pripočítaným) prirodzeným poklesom | 33 | 0,75 | 0,45 | 0,77 | 0,81 |
| | 74 | 0,84 | 0,98 | 0,97 | 0,84 |
| Výsledok | | 0,81 | 0,82 | 0,91 | 0,83 |
| | | 19% | 18% | 9% | 17% |

Tabuľka 33 Hodnoty pomerov dopravných nehôd pre pesimistický variant – aktualizácia nehôd 2016, 2017, 2018

| Vážený priemer | Počet úsekov v rokoch | DN | SN | TN | LN |
|---|-----------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Pomer po/pred Rovnaké obdobie so zohľadneným (pripočítaným) prirodzeným poklesom | 33 | 0,72 | 0,41 | 0,80 | 0,80 |
| | 74 | 0,71 | 0,65 | 0,76 | 0,79 |
| Výsledok | | 0,71 | 0,57 | 0,77 | 0,79 |
| | | 29% | 43% | 23% | 21% |

Popis výpočtu zmien nehodovosti vplyvom výstavby - Optimistický variant

Pre stanovenie pomeru vývoja dopravných nehôd a následkov dopravných nehôd v scenári (do-nothing / do-something) sa porovnával vývoj DN na investičných akciách

s charakterom podobným rekonštrukciám a modernizáciám na existujúcej sieti ciest I.triedy. Pomer zmien nezohľadňuje a nemôže sa používať pre preložky, obchvaty a iné zmeny v trasovaní ciest.

Vykonané bolo hodnotenie 33 úsekov ciest I.triedy v rámci projektu „Odstraňovanie nevyhovujúcich technických parametrov...“ ukončené v roku 2011 a 74 úsekov projektu „Eliminácia bezpečnostných rizík ...“ ukončených v roku 2013. K projektom ukončeným (v zlome) v roku 2011 bola ešte priradená rekonštrukcia cesty I/15 Domaša a k zlomu v roku 2013 „I/59 Trstená, hr.priechod – rekonštrukcia cesty.

V roku 2012 boli identifikované 2 projekty obdobného charakteru I/50 Trhovište - rekonštrukcia vozovky a I/77 Gerlachov - rekonštrukcia cesty. Vzhľadom na nízky počet v zlome a tým aj výpovednú hodnotu, boli však tieto úseky z analýzy vyradené.

Pre analýzu pomeru vývoja dopravných nehôd pred/po investícii bolo porovnané celé obdobie pred investíciou s dostupnými údajmi o nehodovosti (t.j. od roku 1998) po zlom a následné obdobie po modernizácii komunikácie. S pribúdajúcimi rokmi od vykonanej rekonštrukcie (zlom 2011 a 2013) bude stúpať aj presnosť pomeru keďže bude možné porovnávať dlhšie obdobia po rekonštrukcii.

Vzhľadom na rozličný spôsob posudzovania nehôd a následkov nehôd pred rokom 2009 (nový zákon o premávke na pozemných komunikáciách) bola táto disproporcía eliminovaná koeficientom zmeny medzi rokmi 2008/2009. Napr. smrteľné nehody pred rokom 2009 boli vynásobené koeficientom 0,56 ktorý bol získaný pomerom troch rokov pred zmenou zákona a troch rokov po zmene zákona . Tento postup poskytuje väčší počet údajov a väčšiu výpovednú hodnotu priemeru pred realizáciou opatrení.

Dopravná nehodovosť a následky majú v priebehu rokov svoj prirodzený vývoj (pomer medzi rokmi) aj bez realizácie opatrení. Preto boli výsledné hodnoty pomerov pred a po upravené o hodnotu prirodzeného vývoja (poklesu) DN a NDN od roku 1998.

Počet 107 hodnotených úsekov rekonštrukcií spolu bol štatisticky postačujúci.

Po získaní reálnych pomerových hodnôt v zlome 2011 a 2013 znížených o prirodzený pokles bol výsledný pomer vypočítaný váženým priemerom berúc do úvahy rozdielne početnosti úsekov v jednotlivých zlomoch. Výsledné hodnoty sú v nasledovnej tabuľke.

Tabuľka 34 Hodnoty pomerov dopravných nehôd v zlome 2011 a 2013 pre optimistický variant

| Vážený priemer | Počet úsekov v rokoch | Počet | | | |
|--|-----------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| | | DN | SN | TN | LN |
| Pomer po/pred Cele obdobie so zohľadneným (pripočítaným) prirodzeným poklesom | 33 | 0,73 | 0,54 | 0,85 | 0,89 |
| | 74 | 0,71 | 0,82 | 0,93 | 0,88 |
| | | 0,76 | 4,38 | 0,06 | 0,79 |
| Výsledok | | 0,72 | 0,73 | 0,90 | 0,88 |
| | | 28% | 27% | 10% | 12% |

Tabuľka 35 Hodnoty pomerov dopravných nehôd pre optimistický variant – aktualizácia nehôd 2016, 2017, 2018

| Vážený priemer | Počet úsekov v rokoch | DN | SN | TN | LN |
|--|-----------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| | | | | | |
| Pomer po/pred Cele obdobia so zohľadneným (pripočítaným) prirodzeným poklesom | 33 74 | 0,63 0,63 | 0,64 0,62 | 0,74 0,68 | 0,78 0,78 |
| Výsledok | | 0,63 | 0,63 | 0,70 | 0,78 |
| | | 37% | 37% | 30% | 22% |

Pre ďalšie výpočty sa uvažovalo so znížením odhadov nehodovosti v zmysle Analýzy vplyvu nízko nákladových infraštruktúrnych opatrení na úroveň cestnej bezpečnosti v podmienkach SR, Záverečná správa Verzia 1.1, Číslo projektu: O-643/3120/2018, a to s ohľadom na skutočnosť, že údaje o zmenách vplyvom realizácie projektov sú v nižšej miere, čím sa zabezpečí miera bezpečnosti výsledkov CBA analýz, t. j. preferuje sa skôr negatívnejší variant.

Pre zostavenie ekonomických analýz, t. j. stanovenie výšky socio-ekonomických benefítov vplyvom realizácie projektu sa uvažovalo s výpočtom podľa variantu 2. Alternatívne výpočty (variant 1,2 a 3) tvoria samostatnú prílohu k CBA.

Varianty obsahujú:

- výpočty úspor jazdných časov prostredníctvom programu HDM4,
- výpočet zmien nehodovosti vplyvom výstavby, ktorý ako je vyššie uvedený,
- uskutočnené prognózy vývoja nehodovosti v zmysle vykonanej komplexnej analýzy dopravných nehôd na cestách I. triedy na základe reálnych údajov.

Východiská a postup výpočtu pre samotné projekty (úseky ciest) a ich jednotlivé alternatívy sa nachádzajú v textovej časti CBA. Podrobné výpočty sa nachádzajú v priložených hárkoch vo formáte MS Excel a prílohách CBA.

Výsledky realizovateľnosti jednotlivých projektov (úsekov ciest) boli vyhodnotenú a sú nasledovné:

Tabuľka 36 Výsledky realizovateľnosti jednotlivých projektov

| Úsek | Realizácia krátkodobých a strednodobých opatrení | | | Realizácia dlhodobých opatrení | | | Úspora na nehodovosti Alt.1 | Úspora na nehodovosti Alt.2 | Úspora na nehodovosti Alt.3 |
|----------------------|--|---------|----------|--------------------------------|---------|--------|---|-----------------------------|-----------------------------|
| | | | | | | | Celková hodnota (v €, 2021, diskontovaná) | | |
| I/16 282,7 - 290,5 | 34 997 070 | 117,75% | -49,63 | 34 690 995 | 100,31% | -90,49 | 13 979 185 | 34 244 060 | 2 640 794 |
| I/16 352,7 - 357,055 | -3 371 293 | n / a | 13,39 | | | | 1 241 197 | -3 671 414 | 325 900 |
| I/16 379,19 - 381,5 | 1 130 246 | 20,55% | 4,16 | | | | 925 903 | 1 478 303 | 202 189 |
| I/51 69,2 - 70,3 | 8 822 911 | 77,55% | 86,9 | | | | 2 310 482 | 8 917 738 | 953 800 |
| I/51 84,7 - 85,58 | -1 513 342 | n/a | -8,44 | | | | 146 952 | -1 358 272 | 18 178 |
| I/51 98,07 - 99,3 | -5 074 815 | n/a | -37,16 | -5 670 130 | n/a | -6,7 | 17 519 | -4 947 582 | 1 467 |
| I/51 105,36 | 9 089 498 | 479,69% | 2 687,43 | | | | 1 774 522 | 9 092 881 | 876 327 |
| I/51 184,15 - 187,15 | 3 486 856 | 13,23% | 2,5 | | | | 3 770 462 | 5 758 018 | 1 624 813 |
| I/51 246,8 - 249,8 | -2 606 413 | n/a | -1,92 | -7 912 923 | n/a | -0,26 | 263 474 | -1 737 822 | 44 133 |

| | | | | | | | | | |
|--|-------------|---------|-----------|-------------|---------|--------|------------|-------------|-----------|
| I/59 3,007 - 4 a 8,5 - 8,64 | -3 927 213 | n/a | -21,01 | -4 130 306 | n/a | -9,75 | 53 475 | -3 758 456 | 4 228 |
| I/59 8,64 - 15,6 | -16 263 732 | n/a | -26,4 | -19 278 848 | n/a | -4,28 | 2 383 103 | -15 695 595 | 495 271 |
| I/59 23,75 - 29 | -12 561 092 | n/a | -57,41 | -14 476 484 | n/a | -5,7 | 892 517 | -12 366 974 | 123 528 |
| I/59 44,6 - 45 | 27 672 214 | 340,92% | -1 808,29 | | | | 5 773 480 | 27 654 260 | 2 574 725 |
| I/59 51,3 - 51,9 | -1 097 556 | n/a | 10,88 | | | | 149 931 | -1 210 451 | 21 823 |
| I/59 59,2 | 8 847 686 | 274,95% | -864,34 | | | | 1 794 063 | 8 837 461 | 893 905 |
| I/59 66,09 - 72,34 | 17 681 858 | 31,02% | 7,06 | 16 076 126 | 24,01% | 4,53 | 8 195 426 | 20 507 906 | 3 039 437 |
| I/59 75,59 - 76 | 11 721 749 | 164,87% | 106,08 | 10 988 003 | 52,95% | 13,85 | 2 401 174 | 11 832 294 | 1 068 414 |
| I/59 90,5 - 90,89 | 3 281 097 | 118,12% | 72,96 | 3 109 082 | 53,02% | 15,17 | 922 922 | 3 326 299 | 327 061 |
| I/59 100,756 - 100,76 a 102,16 - 102,163 | -126 770 | n/a | -0,66 | | | | 0 | -50 315 | 0 |
| I/65 0 - 3 | -7 759 801 | n/a | -6,22 | | | | 809 543 | -6 701 590 | 158 275 |
| I/65 69,91 - 71,5 | 905 925 | 33,02% | -9,18 | -1 927 976 | -1,58% | 0,31 | 640 526 | 816 154 | 108 958 |
| I/65 81,825 - 88,3 | -1 966 781 | n/a | 2,43 | -3 386 673 | n/a | -50,78 | 3 306 257 | -3 347 860 | 714 080 |
| I/65 131,76 - 133,532 a 137,65 - 138,878 | 18 121 270 | 101,87% | -118,97 | 11 827 327 | 15,07% | 2,9 | 6 946 737 | 17 974 080 | 2 546 863 |
| I/66 11 - 15,85 | -12 605 051 | n/a | -6,34 | | | | 914 197 | -10 933 732 | 204 635 |
| I/66 40,4 - 42,01 a 45,01 - 48,2 | -853 826 | 3,70% | 0,82 | | | | 3 171 987 | 3 730 450 | 829 049 |
| I/66 56,75 - 57,273 a 63,47 - 64,5 | 54 678 016 | 245,23% | -2 114,99 | 53 810 768 | 122,99% | 64,07 | 11 145 970 | 54 646 884 | 2 440 936 |
| I/66 64,5 - 64,9 | 15 692 337 | 272,09% | 677,07 | | | | 3 254 235 | 14 919 917 | 645 420 |
| I/66 64,9 - 70 a 72,5 - 72,8 | -6 584 143 | -5,22% | -0,01 | -6 879 366 | -5,43% | -0,01 | 4 322 659 | -163 730 | 748 260 |
| I/66 96,615 - 98,115 | 15 536 443 | 67,69% | 57,44 | | | | 4 206 964 | 15 804 464 | 1 754 876 |
| I/66 105,5 - 107 | 3 413 203 | 23,70% | 6,92 | | | | 1 733 180 | 3 977 597 | 708 563 |
| I/66 177,1 - 180,1 | -236 639 | 2,79% | 0,48 | -1 734 684 | -2,90% | 0,12 | 2 366 905 | 204 701 | 417 054 |
| I/72 23,15 - 26,15 | -16 114 781 | n/a | -36,02 | -18 974 378 | n/a | -4,69 | 1 291 298 | -15 691 212 | 148 916 |
| I/75 0,8 - 7 | 41 593 100 | 276,33% | -25,89 | 40 524 239 | 118,76% | -88,18 | 12 474 541 | 40 033 220 | 4 796 298 |
| I/75 14,8 - 15,3 a 22,3 - 22,7 | -5 317 821 | n/a | -12,93 | | | | 321 754 | -4 948 470 | 61 394 |
| I/75 33,58 - 35,79 | -1 774 847 | n/a | -16,14 | | | | 1 268 957 | -1 677 389 | 262 347 |
| I/75 160,3 - 163,3 | -370 731 | -6,71% | -6,11 | -1 806 586 | -9,30% | -0,2 | 1 061 544 | -322 933 | 255 062 |
| I/17 5,51 - 10,51 | -14 793 159 | n/a | -0,72 | | | | 1 055 590 | -6 346 488 | 235 590 |
| I/18 459,05 - 465,3 | -10 203 671 | n/a | -1,94 | | | | 13 460 091 | -6 907 092 | 3 072 209 |
| I/18 465,5 - 471 | 12 629 701 | 19,04% | 4,02 | | | | 17 782 758 | 16 667 843 | 4 122 537 |
| I/18 472,8 - 479 | -24 854 627 | n/a | -6,68 | | | | 9 023 113 | -21 691 485 | 2 163 817 |
| I/18 481,17 - 486,94 | 4 422 223 | 11,99% | 2,61 | | | | 7 493 699 | 7 063 518 | 2 246 577 |
| I/18 491,5 - 492 a 495 - 495,57 | -2 136 547 | n/a | -4,83 | | | | 213 496 | -1 779 737 | 43 196 |
| I/18 745,8 - 752 | 17 875 991 | 27,66% | 6,8 | | | | 8 315 071 | 20 899 679 | 2 851 920 |
| I/18 758 - 758,5 | 19 457 314 | 123,94% | 43,94 | | | | 4 190 303 | 19 905 496 | 1 670 664 |
| I/18 758,5 - 763,88 | 41 952 624 | 41,43% | 13,16 | | | | 12 464 412 | 45 320 068 | 4 415 530 |
| I/19 9,49 - 15,51 | -1 102 689 | n/a | 2,27 | | | | 6 278 647 | -1 990 409 | 1 694 124 |
| I/19 21,61 - 25,57 | 1 970 237 | 43,27% | -1,21 | | | | 3 963 288 | 1 075 316 | 1 159 340 |
| I/19 45 - 51,5 | 10 381 202 | 40,41% | 31,71 | | | | 6 292 643 | 10 670 930 | 2 087 307 |
| I/19 71,39 - 76,787 | 4 882 286 | 75,24% | -5,56 | | | | 3 167 659 | 4 127 196 | 1 184 453 |
| I/67 23,2 - 24,7 | -535 943 | -1,19% | 0,07 | | | | 456 099 | 22 081 | 75 781 |

| | | | | | | | | | |
|--|-------------|---------|---------|-------------|---------|--------|------------|-------------|------------|
| I/67 41,15 - 42,65 | 7 270 780 | 39,35% | 12,27 | | | | 1 982 045 | 7 904 622 | 1 078 917 |
| I/79 63,8 - 66,18 | -2 369 284 | n/a | -0,25 | | | | 432 114 | -549 131 | 154 274 |
| I/79 86 - 86,62 | -1 384 697 | n/a | -1,18 | | | | 80 312 | -780 491 | 12 970 |
| I/63 32,2 - 33 | 9 154 821 | 153,70% | -491,09 | | | | 2 452 281 | 9 132 586 | 900 101 |
| I/63 41,95 - 45,2 | 7 941 946 | 184,90% | -13,22 | 7 797 341 | 109,16% | -17,94 | 4 546 807 | 7 374 236 | 1 836 701 |
| I/63 102,45 - 103,24 | 6 559 079 | 30,61% | 6,94 | | | | 2 621 617 | 7 631 446 | 1 340 734 |
| I/63 103,24 - 106,6 | -10 290 607 | n/a | -3,65 | | | | 328 173 | -8 122 984 | 52 817 |
| I/64 43,02 - 44,52 | -6 513 253 | n/a | -5,7 | | | | 113 475 | -5 563 698 | 18 211 |
| I/64 70 - 71,5 | -4 894 163 | n/a | -3,71 | | | | 2 493 660 | -3 873 984 | 502 975 |
| I/64 119,4 - 119,5 | -223 429 | n/a | -2,55 | | | | 16 802 | -161 006 | 1 390 |
| I/64 154,5 - 157 | -3 078 043 | n/a | -6,89 | -4 236 566 | n/a | -1,7 | 77 075 | -2 698 286 | 11 526 |
| I/64 157 - 159,9 | 7 202 141 | 40,69% | -60,97 | 6 746 336 | 30,27% | 20,46 | 1 854 362 | 7 075 574 | 1 060 037 |
| I/64 182,9 - 185,9 | -2 243 663 | n/a | -1,15 | -2 633 331 | n/a | -0,83 | 1 498 365 | -1 217 656 | 247 594 |
| I/76 14 - 15,5 | 384 218 | 7,21% | 0,41 | | | | 192 095 | -289 738 | 32 536 |
| I/76 36,42 - 37,92 | 905 497 | 10,88% | 2,04 | | | | 863 405 | 1 753 022 | 230 348 |
| I/15 37,85 - 38,5 | 16 390 175 | 121,95% | 72,84 | | | | 3 357 846 | 16 615 824 | 1 888 606 |
| I/15 40,5 - 47,2 | 21 423 036 | 43,66% | 17,86 | | | | 7 342 949 | 22 666 647 | 3 641 225 |
| I/20 86,78 - 93,3 | 14 195 461 | 35,66% | 15,2 | | | | 4 765 311 | 15 162 013 | 2 114 837 |
| I/21 39,64 - 42,64 | 3 220 178 | 14,71% | 3,27 | | | | 1 855 446 | 4 619 357 | 703 059 |
| I/68 59,2 - 60,01 | 1 871 156 | 19,68% | 4,71 | | | | 855 280 | 2 356 422 | 285 306 |
| I/68 68,3 - 68,31 | 552 | 5,01% | 1 | | | | 79 785 | 337 968 | 13 991 |
| I/68 74,5 - 79,38 | 15 842 845 | 30,26% | 6,3 | | | | 9 315 810 | 18 792 398 | 3 465 390 |
| I/74 13,6 - 16,5 | 14 582 214 | 26,91% | 6,38 | | | | 5 163 201 | 17 246 943 | 2 854 817 |
| I/74 36,53 - 36,86 | -614 698 | n/a | -2,01 | | | | 53 463 | -413 773 | 6 923 |
| I/74 60,65 - 61,38 | -796 806 | -9,67% | -0,03 | | | | 81 231 | -34 723 | 14 019 |
| I/77 0,7 - 1,1 | 9 372 157 | 88,86% | 31,94 | | | | 1 997 479 | 9 672 081 | 1 147 464 |
| I/77 1,1 - 7,76 | 73 528 209 | 57,35% | 14,86 | | | | 20 047 730 | 78 735 245 | 11 016 902 |
| I/77 8,19 - 8,69 | -119 389 | 2,64% | 0,64 | | | | 396 617 | 208 939 | 63 012 |
| I/77 17,2 | 18 216 578 | 141,35% | 52,16 | | | | 3 672 552 | 18 568 231 | 1 349 191 |
| I/77 27,5 - 28,43 | -1 427 017 | n/a | -8,65 | | | | 132 143 | -1 283 735 | 20 915 |
| I/77 46,73 - 47,77 | 948 502 | 17,97% | 4,41 | | | | 545 829 | 1 220 716 | 209 185 |
| I/77 58,6 - 59,1 | -1 126 412 | n/a | -1,97 | | | | 189 543 | -753 151 | 32 719 |
| I/9 123,2 - 123,206 | -393 692 | n/a | -0,07 | | | | 0 | -31 079 | 0 |
| I/9 167,014 - 169,5 | 9 563 598 | 150,32% | -11,36 | 7 436 720 | 28,89% | 6,31 | 3 487 118 | 8 779 871 | 842 442 |
| I/9 171,2 - 177 | -23 384 241 | n/a | 9,86 | -30 663 443 | n/a | -5,38 | 2 722 227 | -26 055 429 | 276 426 |
| I/9 179,8 - 186 | 6 778 922 | 46,65% | -5,07 | 5 583 124 | 22,85% | 56,46 | 5 300 554 | 5 666 150 | 1 799 847 |
| I/54 167,92 - 168,173 | -209 197 | -0,78% | 0,28 | -301 136 | -2,31% | 0,22 | 183 741 | 80 032 | 14 102 |
| I/57 147,665 - 148,46 a 151,46 - 153,057 | -6 080 599 | n/a | -34,85 | -7 207 033 | n/a | -4,49 | 634 816 | -5 918 660 | 107 925 |
| I/61 71,1 - 74,1 | -68 639 | n/a | 1,12 | -1 296 068 | n/a | -0,88 | 1 381 743 | -624 595 | 342 832 |
| I/61 118,55 - 119,19 | -860 917 | n/a | 6,14 | -961 950 | n/a | 15,79 | 179 824 | -1 029 603 | 23 514 |
| I/61 129,19 - 133,79 | -9 424 697 | n/a | -12,71 | -9 604 027 | n/a | -10,04 | 1 533 409 | -8 748 559 | 155 539 |
| I/61 169,1 - 169,27 | 8 097 797 | 141,41% | 70,64 | 8 031 323 | 111,79% | 44,83 | 1 842 932 | 8 212 990 | 906 140 |
| I/61 169,27 - 170 | 8 932 658 | 109,81% | -73,95 | 8 727 570 | 78,23% | 98,44 | 1 908 160 | 8 812 586 | 923 287 |

| | | | | | | | | | |
|---------------------|------------|---------|---------|------------|---------|------------|-----------|------------|-----------|
| I/61 183,71 - 187,6 | -5 633 219 | n/a | 71,75 | -6 193 695 | n/a | -11,63 | 958 596 | -5 733 916 | 321 273 |
| I/2 20,75 - 23,75 | 2 856 890 | 20,31% | 5,5 | 1 254 147 | 8,35% | 1,55 | 1 894 983 | 3 489 493 | 452 924 |
| I/62 35,5 - 37,292 | 11 724 735 | 66,38% | 21,45 | | | | 3 362 143 | 12 286 806 | 1 382 974 |
| I/11 410,8 - 417 | 32 385 753 | 59,21% | 38,36 | 29 661 242 | 32,92% | 9,16 | 9 380 175 | 33 240 501 | 2 921 641 |
| I/11 417,1 - 419,47 | 23 787 239 | 101,77% | 271,55 | 23 051 028 | 63,57% | 28,6 | 5 493 900 | 23 867 620 | 2 351 335 |
| I/11 428,9 - 429,3 | 7 162 732 | 144,61% | 142,38 | 7 007 491 | 84,74% | 34,77 | 1 965 285 | 7 211 979 | 699 491 |
| I/11 432,75 - 433 | 10 395 138 | 299,73% | -337,99 | 10 320 561 | 183,34% | 232,5 1 | 2 361 011 | 10 362 123 | 764 980 |
| I/60 0,82 - 6,37 | 12 635 975 | 24,73% | 12,26 | 10 611 899 | 18,12% | 4,32 | 9 712 098 | 13 727 484 | 1 880 605 |
| I/70 9,01 - 12,01 | 1 437 260 | 17,90% | 22,52 | -1 094 233 | 1,94% | 0,58 | 3 275 146 | 1 498 717 | 1 197 003 |
| I/78 16,2 - 16,61 | -2 524 507 | n/a | -32 | -2 703 003 | n/a | -9,52 | 52 749 | -2 450 669 | 6 633 |
| I/78 20,78 - 24,8 | 27 878 162 | 122,90% | -110,71 | 26 247 857 | 50,81% | 19,69 | 7 445 371 | 27 624 075 | 2 631 994 |
| I/78 30,78 - 34,1 | 17 499 535 | 50,10% | 15,57 | 17 331 904 | 46,29% | 13,65 | 4 284 747 | 18 681 589 | 1 668 687 |
| I/65D 1,7 - 6,24 | 20 596 164 | 71,30% | -14,59 | | | | 8 268 974 | 19 258 964 | 2 032 385 |

Podrobné údaje t. j. výsledky jednotlivých alternatív pre úseky ciest zaradených do projektu sú súčasťou spracovaných CBA analýz.

Investor (správca ciest I. triedy) má uvedenou analýzou k dispozícii posúdenie efektivity a realizovateľnosti navrhovaných opatrení na jednotlivých úsekoch ciest.

4 Príprava a realizácia opatrení na sieti ciest I. triedy

SSC na základe výsledkov projektu, hodnotení jednotlivých úsekov a návrhu opatrení zaraďuje do plánov opráv, údržby a prípravy stavieb samotnú realizáciu s cieľom odstrániť identifikované nedostatky.

Prípravované a realizované opatrenia sú hlavne výmeny a doplnenie zvislých dopravných značiek, vodorovného dopravného značenia, opravy povrchov vozoviek a taktiež opravy bezpečnostných zariadení. Zároveň sú výstupy projektu použité na prípravu projektov väčšieho rozsahu ako napr. Modernizácia vybraných úsekov ciest I. triedy v ZA a TN kraji I. etapa – I/54 Moravské Lieskové – Nové Mesto nad Váhom; Modernizácia vybraných úsekov na cestách I. triedy v BB kraji – 1. etapa; Modernizácia vybraných úsekov na cestách I. triedy v PO a KE kraji – 1. etapa (v súčasnosti sa pripravujú žiadosti o Nenávratný finančný príspevok na uvedené modernizácie). Zoznam hodnotených úsekov (Vykonané inšpekcie) a následne pripravované a realizované opatrenia sa nachádzajú v nasledujúcej tabuľke.

Tabuľka 37 Príprava a realizácia opatrenia na cestnej sieti SSC

| Vykonané inšpekcie | | | Výmena a doplnenie zvodidiel | | | | |
|--------------------|------------|---------|---------------------------------------|---|------------|---------|---------------------|
| Číslo cesty | Staničenie | | Okres | Stavba | Staničenie | | Dĺžka zvodidiel (m) |
| | od (km) | do (km) | | | od (km) | do (km) | |
| I/18 | 499,800 | 506,000 | Dolný Kubín | I/18 Šútovo, Kraľovany | 497,960 | 500,720 | 2580 |
| I/59 | 75,590 | 76,000 | Dolný Kubín | I/59 Kňažia, Oravský Podzámok | 72,910 | 76,140 | 152 |
| I/61 | 129,190 | 133,790 | Trenčín | I/61 Opatová za mostom 61-061 | 130,200 | 130,300 | 100 |
| I/74 | 13,600 | 16,500 | Humenné | I/74 Belá nad Cirochou | 12,000 | 26,638 | 14638 |
| I/74 | 16,500 | 22,800 | Humenné | I/74 Belá nad Cirochou | 12,000 | 26,638 | |
| I/74 | 30,300 | 36,530 | Snina | I/74 Stakčín | 35,633 | 35,633 | 232 |
| I/77 | 1,100 | 7,760 | Poprad | I/77 Podhorany | 7,000 | 7,000 | 412 |
| I/78 | 10,500 | 16,200 | Námestovo | I/78 Babín | 10,200 | 11,630 | 156 |
| I/78 | 17,780 | 20,780 | Námestovo | I/78 Ťapešovo Oravská Jasenica | 17,430 | 19,000 | 280 |
| Vykonané inšpekcie | | | Príprava a rekonštrukcie úsekov ciest | | | | |
| Číslo cesty | Staničenie | | Okres | Stavba | Staničenie | | |
| | od (km) | do (km) | | | od (km) | do (km) | |
| I/9 | 118,920 | 120,200 | Trenčín | I/9 Rekonštrukcia cesty v úseku Chocholná- Mníchova Lehota | 113,600 | 120,988 | |
| I/9 | 120,200 | 123,200 | Trenčín | I/9 Rekonštrukcia cesty v úseku Chocholná- Mníchova Lehota | 113,600 | 120,988 | |
| I/18 | 737,520 | 743,520 | Vranov nad Topľou | I/18 Obchvat mesta Vranov nad Topľou - hranica okresu VT/MI | 736,921 | 742,541 | |
| I/18 | 745,800 | 752,000 | Michalovce | I/18 Strážske - Naciná Ves | 747,890 | 752,180 | |
| I/66 | 99,200 | 105,500 | Poprad | I/66 Veľká Lomnica - Kežmarok | 96,390 | 101,030 | |
| I/66 | 96,615 | 98,115 | Kežmarok | I/66 Veľká Lomnica - Kežmarok | 96,390 | 101,030 | |
| I/67 | 23,200 | 24,700 | Rožňava | I/67 Gemerska Poloma-Henckovce | 23,350 | 26,150 | |
| I/74 | 16,500 | 22,800 | Humenné | I/74 Kamenica nad Cirochou | 17,820 | 18,064 | |
| I/77 | 21,800 | 27,500 | Stará Ľubovňa | I/77 Lacková - Stará Ľubovňa | 18,340 | 24,705 | |

| Vykonané inšpekcie | | | Oprava povrchov vozoviek v roku 2019 | | | | | | |
|--------------------|------------|---------|--------------------------------------|---|------------|---------|-------------------|---------------------------------|-------------------|
| Číslo cesty | Staničenie | | Okres | Stavba | Staničenie | | Dĺžka úpravy (km) | Plocha úpravy (m ²) | Výdavky s DPH (€) |
| | od (km) | do (km) | | | od (km) | do (km) | | | |
| I/61 | 49,500 | 51,550 | Trnava | I/61 Trnava mesto, 9. mája-OK Tamaškovičova | 48,490 | 50,140 | 0,690 | 5030 | 214500,00 |
| I/62 | 29,900 | 35,500 | Galanta | I/62 Sládkovičovo-Sereď | 22,800 | 30,800 | 7,452 | 73068 | 1785000,00 |
| I/66 | 42,010 | 45,010 | Krupina | I/66 Krupina mesto | 44,215 | 44,675 | 0,460 | 3726 | 157675,84 |
| I/67 | 23,200 | 27,800 | Rožňava | I/67 Gemerská Poloma - Henckovce | 23,350 | 26,150 | 2,800 | 23800 | 975800,00 |
| I/65 | 138,878 | 139,000 | Žilina | I/65 Martin, obchvat | 134,000 | 140,160 | 6,160 | 105000 | 216 000,00 |
| I/65 | 133,532 | 137,650 | | | | | | | |
| I/61 | 98,800 | 104,500 | Nové Mesto nad Váhom | I/61 Nové Mesto nad Váhom (Emerson) | 99,000 | 100,000 | 1,000 | 10000 | 214812,00 |
| I/64 | 139,200 | 143,800 | Prievidza | I/64 Nováky, Mestský úrad/ obnova TEN - T | 139,400 | 140,200 | 0,800 | 8400 | 190276,80 |

5 Záver

Nosným cieľom predmetného projektu je určenie kritických miest v hodnotených úsekoch ciest I. triedy z hľadiska bezpečnosti cestnej premávky. V zmysle platnej metodiky boli hodnotené a analyzované úseky s častým výskytom dopravných nehôd, ktoré predstavujú zvýšené bezpečnostné riziko, pričom tieto úseky boli hodnotené v oboch jazdných smeroch.

Práve identifikácia nebezpečných prvkov cestnej infraštruktúry na základe analýzy nehôd, a to najmä rozborom dopravných nehôd so smrteľnými a ťažkými následkami účastníkov cestnej premávky, má vysoký potenciál, ako nástroj pre zlepšenie bezpečnosti a znižovanie nákladov nehodovosti pre spoločnosť.

Na základe skutočných alebo potenciálne možných nehôd, je možné hodnotiť:

- Prvky vybavenia pozemných komunikácií umožňujúce skoršie rozpoznanie chodcov ako najohrozenejších účastníkov cestnej premávky vodičmi vozidiel, ktoré významne znižujú riziko ohrozenia chodcov.
- Prvky účinných záchytných systémov výrazne zvyšujúcich možnosť prežitia a znižujúcich riziko vzniku ťažkých ublížení na zdraví účastníkov cestnej premávky, ak už dopravná nehoda vznikla.
- Stavebný stav ciest, ktorý významne prispieva k zníženiu rizika vzniku nehodového deja najmä za zhoršených poveternostných podmienok.

Na zvýšenie bezpečnosti a plynulosti cestnej premávky sú v projekte navrhnuté opatrenia, ktoré vo väčšine predstavujú zmenu organizácie dopravy, výmenu a doplnenie dopravných zariadení a dopravných značiek, záchytných systémov, odstránenie pevných prekážok a taktiež úpravu stavebného stavu komunikácií. Boli navrhnuté stavebné úpravy, ktoré eliminujú nedostatky a závady smerového a výškového vedenia trasy, šírkového usporiadania a taktiež zmeny kategórií. Ďalším opatrením bola analýza prevádzkovej spôsobilosti a výkonnosti vozovky.

Pri križovatkách sa hodnotenia a analýzy zamerali na chýbajúce odbočovacie pruhy, absentujúce dopravné značenie a nevhodný uhol kríženia, teda prioritne na nedostatky, ktoré je možné rýchlo a operatívne odstrániť. Pri závažnejších nedostatkoch, ako situovanie križovatky za výškovými oblúkmi, v smerových oblúkoch, alebo vo výrazne neprehľadných úsekoch bez zabezpečenia potrebného rozhľadu, nastáva nutnosť celkovej rekonštrukcie križovatky a súvisiaceho úseku trasy.

Nevhodné a nevyhovujúce vjazdy z okolia na komunikáciu sú často zdrojom nehodovosti vyvolanej ich situovaním v neprehľadných úsekoch s nedostatočným rozhľadom. Výsledkom nevhodného a nedostatočného technického riešenia týchto vjazdov je aj znečistenie vozovky a prítok vody z okolitého terénu na komunikáciu, čo spôsobuje, nielen v zimnom období, zvýšené nebezpečenstvo šmyku vozidiel s následnou dopravnou nehodou.

Takisto nebezpečnými miestami sú vjazdy do intravilánov obcí, ktoré sa nachádzajú po dlhých priamych úsekoch navodzujúcich jazdu vyššou rýchlosťou. Najvhodnejším riešením takýchto vjazdov je umiestnenie spomaľovačov, riešených vodorovným dopravným značením alebo umiestnením deliaceho ostrovčeka.

V zastavanom území obcí sú často nedostatočne, alebo nevhodne riešené vstupy do objektov, ako aj zabezpečenie odvedenia vozovky komunikácie, so súvisiacim celkovým riešením systému odvedenia vôd. Riešením v týchto prípadoch je iba

náročnejšia a rozsiahlejšia, no často nevyhnutná stavebná úprava. V intravilánoch sídelných útvarov obcí bol dôraz kladený na pešie komunikácie, s cieľom dosiahnuť výrazné zvýraznenie priechodov pre chodcov a jednotnosť značenia, čo je dosiahnuteľné použitím značiek IP 6 umiestnených na fluorescenčnom podklade a dobudovaním osvetlenia nad priechodmi pre chodcov tam, kde sa nevyskytovalo, alebo bolo nedostatočné.

Hodnotený bol aj stav vozovky, oddelene pre parametre prevádzkovej spôsobilosti a prevádzkovej výkonnosti. Na základe inšpekcií bol hodnotený stav povrchu vozovky. V odporúčaní stavebných opatrení boli zahrnuté opravy a rekonštrukcie vozoviek v súvislosti so stavom povrchu vozovky. Z hľadiska krátkodobých opatrení boli navrhnuté opravy povrchu, pričom nedostatky v pozdĺžnej rovinatosti boli navrhnuté na odstránenie technológiou frézovania a položením novej vrstvy krytu. Z dlhodobého hľadiska je riešením nevyhovujúceho stavu celková rekonštrukcia predmetných úsekov.

V prípade potreby sa v odporúčaní navrhuje aj zabezpečenie kompletnej rekonštrukcie úsekov, ktorých trasy sú nevhodne a nevyhovujúco smerovo a výškovo vedené. V niektorých prípadoch ide aj o nevhodnú kombináciu smerového a výškového vedenia trasy a smerové oblúky s nevyhovujúcim polomerom. Ako krátkodobé riešenie sa za účelom zlepšenia rozhľadu navrhuje odstránenie kríkových porastov či stromov z blízkosti komunikácie. Z dlhodobého hľadiska je riešením nevyhovujúceho stavu celková rekonštrukcia predmetných úsekov.

Nedostatky prvkov pasívnej bezpečnosti by v miestach, ktoré predstavujú vysoké riziko ohrozenia účastníkov cestnej premávky, mali byť riešené bezodkladne. Na väčšine hodnotených úsekov je na bezpečnostných zariadeniach potrebné doplniť chýbajúce reflexné prvky. Na mostných objektoch sú často v nevyhovujúcom stave záchytné zariadenia, kde je potrebné vymeniť zvodidlá, zábradlia a zábradľové zvodidlá. Mnohé nedostatky sa vyskytujú aj v osadení a relevantnom ukončení zvodidiel. Z dlhodobého hľadiska je nevyhnutná postupná výmena všetkých zvodidiel tak, aby boli splnené požiadavky v zmysle platných technických predpisov.

V križovatkách a ich predpoliach je potrebné zjednotiť postupnosť informácií poskytovaných vodičom zvislým dopravným značením a zaistiť dostatočné vzájomné odstupy značiek z pohľadu ich vnímania a času na reakciu vodičov. Vo viacerých prípadoch sa navrhuje doplnenie zvislého dopravného značenia informujúce o smere jazdy, prednosti v jazde a radení sa do jazdných pruhov a vo väčšine prípadov bola navrhnutá zmena jeho osadenia. Častým nedostatkom je stav dopravného značenia upozorňujúceho na nedostatočné rozhľady na predbiehanie v nevyhovujúcich smerových a výškových oblúkoch. Vo väčšine týchto úsekov je len vodorovné dopravné značenie, preto sa navrhuje doplnenie zvislého dopravného značenia, čím sa výrazne zvýši bezpečnosť premávky.

Na priechodoch pre chodcov v extravilánoch, mimo sídelných útvarov obcí, sa navrhujú úpravy vzorovou schémou dopravného značenia, ktorého súčasťou je informácia o blížiacom sa priechode, zákaz predbiehania, obmedzenie rýchlosti a zvýraznenie priechodu pre chodcov aktívnymi LED dopravnými gombíkmi so solárnym zdrojom energie.

Výsledkom uvedených činností, vykonávaných ako súčasť tohto projektu, sú správy o hodnotení a závery z vykonaných bezpečnostných inšpekcií, vrátane návrhov opatrení v príslušnej technickej dokumentácii, ako aj vyhodnotenie financovateľnosti jednotlivých dielčích projektov. Odberateľ

projektu, Slovenská Správa Ciest, tak môže následne zabezpečiť všetky ďalšie nevyhnutné kroky, vedúce k zabezpečeniu realizácie navrhovaných opatrení a tým k zásadnému zvýšeniu bezpečnosti premávky v projektom hodnotených úsekoch.

6 Spracovateľský tím

Dodávateľ: Ústav súdneho inžinierstva Žilinskej univerzity v Žiline,
Ulica 1. mája 32, 010 01 Žilina
Hakom, s.r.o., Čsl. Armády 18, 036 01 MARTIN

Zodpovedná osoba za dodávateľa: Ing. Peter Štefány

Zapísaný v zozname znalcov MS SR, EČ: 914822
Zapísaný v zozname audítorov MDaVSR EČ: 0031

Zodpovedná osoba za dodávateľa: Ing. Peter Mišanko

Zapísaný v zozname znalcov MS SR EČ: 912359
Zapísaný v zozname audítorov MDaVSR EČ: 0024

Vedúci tímu: Prof. Ing. Gustáv Kasanický, CSc., riaditeľ USI ŽU v Žiline

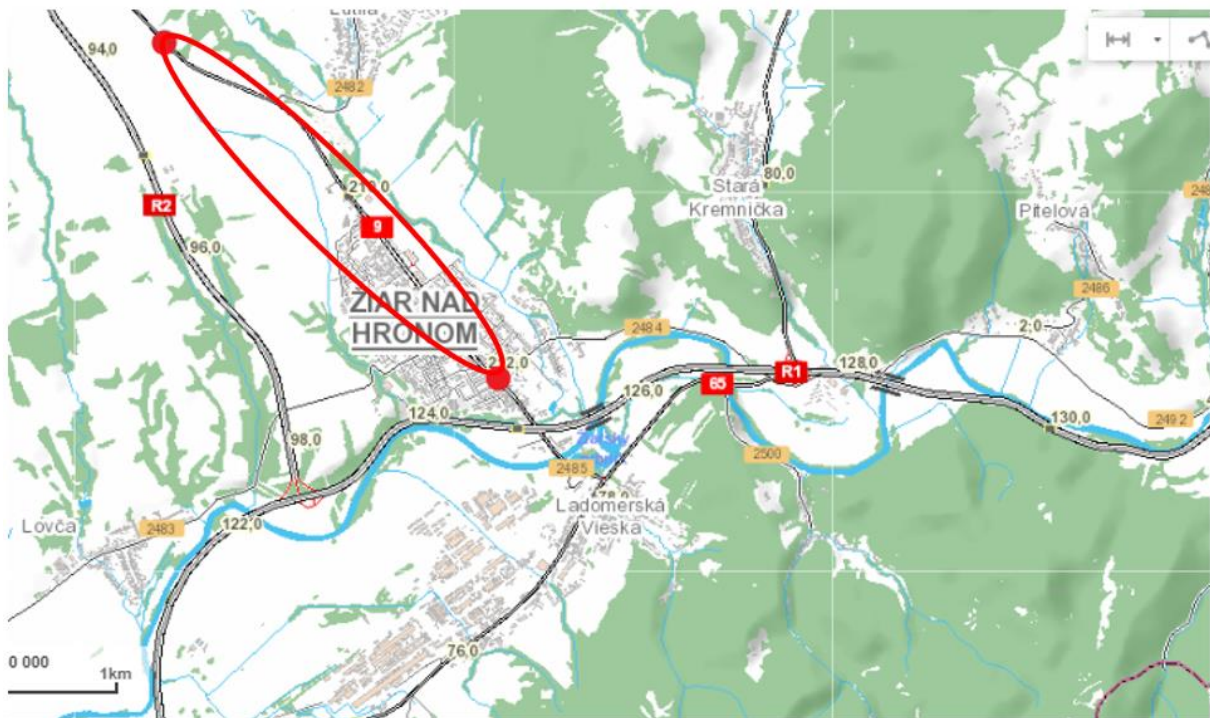
Zapísaný v zozname znalcov MS SR EČ: 911533
Zapísaný v zozname audítorov MDaVSR EČ: 0035

V Žiline, dňa 15.1.2020

Prílohy: Zhrnutie z vykonaných priebežných inšpekcií v r. 2019

Inšpekcia č. 1

Správy o vykonaní cestnej bezpečnostnej Inšpekcie (priebežná) na ceste I/9 km 207,780 až km 212,120



km 207,780 až km 212,120

Nehodovosť

Z analýzy dopravnej nehodovosti v priamej súvislosti s identifikovanými nesprávnymi prvkami infraštruktúry vyplýva, že tieto nemajú priamy príčinný súvis so vznikom dopravných nehôd, nakoľko príčinami dopravných nehôd bolo nedanie prednosti v jazde cyklistovi, nedodržiavanie dopravného značenia, nedodržiavanie povinnosti vodiča t.j. jazda cez svetelnú križovatku, nedanie prednosti pri výjazde z vedľajšej cesty a nedanie prednosti chodcovi, ktorý prechádzal cez vozovku. Priechod pre chodcov na ktorom sa stala vážna dopravná nehoda, je aplikovaný cez päť jazdných pruhov, čo je v rozpore s STN. Ak by zvislé a vodorovné dopravné značenie bolo zvýraznené, mohlo by sa danej dopravnej nehode predísť alebo aspoň znížiť nárazovú rýchlosť vozidla, čím by sa znížili následky dopravnej nehody.

Identifikácia nedostatkov

Bezpečnostné riziko veľmi vysoké – sumár zistení - 2 rizík

- Nedostatky v dopravnom značení – nedostatočné optické zvýraznenie zvislého ako aj vodorovného dopravného značenia.
- Nedostatky v stavebnom stave – chýbajúci ochranný ostrovček a nevhodná stavebné usporiadanie križovatky

Bezpečnostné riziko stredne vysoké – sumár zistení - 1 rizík

- Nedostatky v dopravnom značení – chýbajúce dopravné značenie upravujúce prednosť v jazde

Bezpečnostné riziko mierne zvýšené – sumár zistení - 6 rizík

- Nedostatky v dopravnom značení – chýbajúce dopravné značenie upravujúce prednosť v jazde
- Nedostatky v dopravnom značení – zle otočné dopravné značenie upravujúce prednosť v jazde

Návrh spôsobu odstránenia nedostatkov

Krátkodobé návrhy

- doplniť chýbajúce ZDZ
- vymeniť chýbajúce a nevyhovujúce ZDZ
- otočiť zle osadené ZDZ
- vymeniť dopravné značenie IP6 za DZ s fluorescenčným okrajom a doplniť VDZ V6a o červené vyhotovenie
- vymeniť ZDZ

Strednodobé návrhy

- realizácia ochranného ostrovčeka

Dlhodobé opatrenia

- Dlhodobé návrhy (pre projekt) nie sú

Náklady na opatrenia

| Opatrenie | Krátkodobé | Strednodobé | Dlhodobé | Súčet |
|--|----------------|----------------|------------|----------------|
| doplniť značku P1 | 900 € | | | 900 € |
| otočiť značku P1 | 50 € | | | 50 € |
| vymeniť ZDZ na základe posudkov VÚD, a. s. | 1 800 € | | | 1 800 € |
| vymeniť značku IP6 a doplniť VDZ V6a o červené vyhotovenie | 450 € | | | 450 € |
| realizácia ochranného ostrovčeka | | 5 000 € | | 5 000 € |
| Celkový súčet | 3 200 € | 5 000 € | 0 € | 8 200 € |

Poznámka: Náklady sú odhadované, pričom jednotkové ceny vychádzajú z bežných nákladov investora (SSC) pre účely údržby, resp. investičných akcií.

Záver

Časť riešeného úseku komunikácie č. I/9 (207,780km_212,120km) sa nachádza v extraviláne a časť v intraviláne mesta Žiar nad Hronom.

Za najčastejšie nedostatky sú považované predovšetkým chýbajúce dopravné značenie P1 „Daj prednosť v jazde!“, ktoré chýbali v prevažnej miere práve v intravilánovej časti mesta Žiar nad Hronom. Taktiež čo sa týka dopravného značenia, je nutné vymeniť dokopy 18 ks zvislého dopravného značenia na základe posudku vypracovaného VÚD - Výskumným ústavom Žilina.

Medzi stavebné úpravy, ktoré budú potrebné na elimináciu bezpečnostného rizika stupňa veľmi vysoké je dobudovanie ochranného ostrovčeka ako súčasť závadového priechodu pre chodcov v intraviláne mesta Žiar nad Hronom. Na predmetnom priechode bude potrebné zvýšiť jeho optické zvýraznenie pomocou výmeny zvislého dopravného značenia zo súčasného vyhotovenia na vyhotovenie s fluorescenčným okrajom a taktiež navrhujeme realizovať vodorovné dopravné značenie V6a v červeno-bielo vyhotovení.

Bezpečnostné riziká - Inšpekciou boli zistené a pomenované aj bezpečnostné riziká podľa jednotlivých stupňov:

- | | | |
|--------------------------------------|---|---------|
| - Bezpečnostné riziko veľmi vysoké | - | 2 rizík |
| - Bezpečnostné riziko stredne vysoké | - | 1 rizík |
| - Bezpečnostné riziko mierne zvýšené | - | 6 rizík |

Inšpekcia č. 2

Správy o vykonaní cestnej bezpečnostnej Inšpekcie (priebežná)

na ceste I/16 v úsekoch:

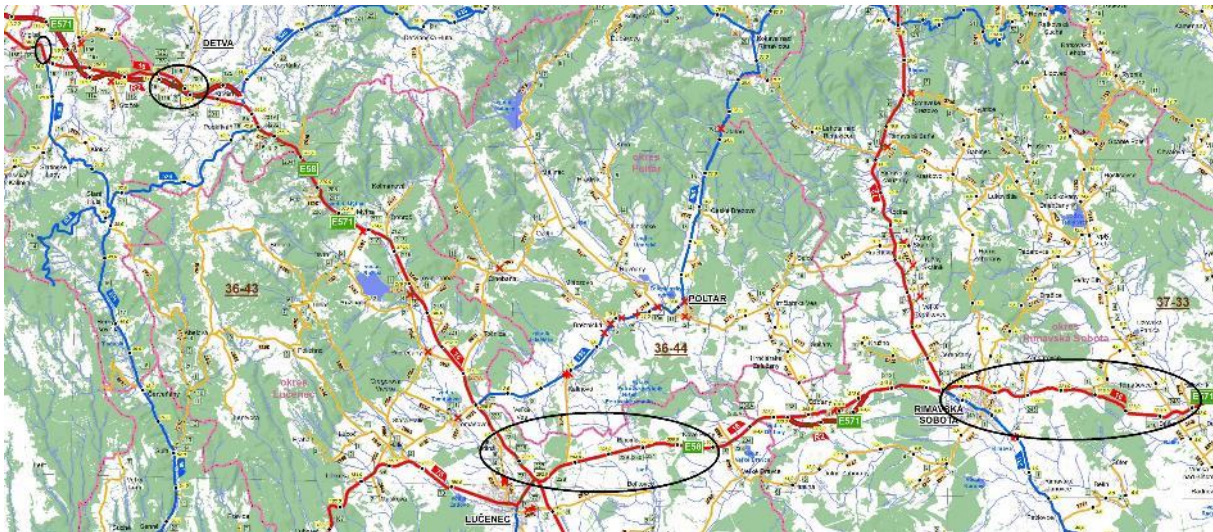
č.1: 251,00 do km 251,50

č.2: 259,00 do km 259,20

č.3: 260,20 do km 261,30

č.4: 290,00 do km 297,89

č.5: 319,83 do km 327,70



Nehodovosť

č.1: 251,00 do km 251,50

Z analýzy dopravnej nehodovosti vyplýva, že miestom s častým výskytom nehôd je križovatka I/16 s cestou II/591 a miestnou komunikáciou v km 251,5 v ktorej chýbalo vyznačenie jednotlivých jazdných pruhov vodorovným značením v križovatke. Situácia sa zlepšila vykreslením vodiacich čiar v pripojení cesty II/591 na I/16, stále nie sú vykreslené vodiace čiary pripojenia miestnej komunikácie smerujúcej aj k turistickému cieľu Vígľašský zámok. Pre vodičov prechádzajúcich križovatkou prvý krát je situácia v nej neprehľadná a pri pohybe z ciest II/591 a miestnej komunikácie si môžu zvoliť viac spôsobov pripojenia na cestu I/16. Pomery v križovatke môže ešte zhoršiť vozidlo vychádzajúce z účelovej komunikácie od záhradného centra, ktorá je napojená na ďalšie miestne komunikácie.

Pre zníženie nehodovosti v križovatke v km 251,5 by bolo vhodné v križovatke vybudovať ostrovčeky jednoznačne vymedzujúce pohyb vozidiel v križovatke, vykresliť vodiace čiary aj pre vetvu miestnej komunikácie a prípadne vykonať stavebnú úpravu križovatky pre jednoznačné určenie spôsobu prejazdu križovatky.

č.2: 259,00 do km 259,20

Z analýzy dopravnej nehodovosti vyplýva, že v kruhovom objazde v km 259 nedochádza k nehodám s ublížením na zdraví. Rizikom kruhového objazdu je, že ak dôjde k nehode vo vnútri kruhového objazdu, môže dôjsť k upchatiu jeho vetiev a do odstránenia nehody nebudú môcť autobusy vchádzať a vychádzať do priestoru autobusových zastávok.

č.3: 260,20 do km 261,30

Sledovaný úsek bol v minulosti úsekom častých dopravných nehôd aj so smrteľnými následkami. Pri budovaní R2 bol kritický úsek smerového oblúka cesty I/16 stavebne upravený. Stavebnou úpravou a znížením intenzity dopravy došlo k zníženiu počtu nehôd.

Z analýzy dopravnej nehodovosti vyplýva, že pri jednej nehode mohol mať vplyv stav cesty na vznik a priebeh nehody. Pri predchádzaní cyklistky vplyvom nedostatočného bočného odstupu vodičom vozidla došlo k jej zachyteniu.

Vzhľadom na šírku vozovky 8 m v sledovanom úseku by bolo vhodné zvažovať vybudovanie cyklotrasy aspoň úseku km 260,175 (Salaš Detvan) – km 261,300 za podjazdom pod R2.

č.4: 290,00 do km 297,89

Z analýzy dopravnej nehodovosti v priamej súvislosti s identifikovanými nesprávnymi prvkami infraštruktúry vyplýva, že chýbajúca nespevnená krajnica mala vplyv na priebeh dopravnej nehody vozidla na priamom úseku cesty.

V celom sledovanom úseku vzniká množstvo dopravných nehôd, miestom s častým výskytom nehôd sú križovatky s cestou III/2642 a miestnou komunikáciou v km 293,38. Pri odbočovaní vľavo a dávaní prednosti protiidúcim vozidlám musia odbočujúce vozidlá zastaviť a za nimi idúce vozidlá nestihli za nimi zastaviť. V križovatkách by bolo vhodné vytvoriť pruhy pre odbočenie vľavo.

č.5: 319,83 do km 327,70

V sledovanom úseku dochádza k dopravným nehodám najmä na jeho konci, kde cesta prechádza lesom a mení sa jej výškové a smerové vedenie. Cesta nemá dostatočne širokú nespevnenú krajnicu a stromy vo vzdialenosti menšej ako 5 m od cesty nie sú chránené zádržným systémom.

Z analýzy dopravnej nehodovosti v priamej súvislosti s identifikovanými nesprávnymi prvkami infraštruktúry vyplýva potreba homogenizovať trasu cesty I. triedy na kategóriu C9,5. Pri rekonštrukcii cesty je potrebné zredukovať stromoradie popri komunikácii, ktoré tvorí pevné prekážky, resp. je potrebné všetky pevné prekážky ochrániť prislúchajúcim zádržným systémom.

Doplnením zvislého dopravného značenia upozorňujúceho na smerový oblúk alebo obmedzujúceho/odporúčajúceho maximálne povolenú rýchlosť by mali vodiči informáciu o nebezpečnom smerovom oblúku a mohli by včas prispôbiť svoju techniku jazdy.

Identifikácia nedostatkov

Bezpečnostné riziko veľmi vysoké – sumár zistení- 16 rizík

- Nedostatky v záchytných zariadeniach
- Nedostatky v DZ, organizácia dopravy
- Nerovnosti vozovky

Bezpečnostné riziko stredne vysoké – sumár zistení - 7 rizík

- Chýbajúce a poškodené ZDZ a VDZ

Bezpečnostné riziko mierne zvýšené – sumár zistení – 9 rizík

- Poškodené ZDZ

Návrh spôsobu odstránenia nedostatkov

Krátkodobé návrhy

- Výmena, doplnenie a obnova zvislých a vodorovných značiek.

Strednodobé návrhy

K dlhodobým opatreniam patrí príprava a uskutočnenie kompletnej rekonštrukcie trasy cesty I/16 na kategóriu C9,5 vrátane križovatiek a mostných objektov.

Dlhodobé opatrenia

- Rekonštruovať povrch vozovky
- Aktualizovať vodorovné dopravné značenie.

Náklady na opatrenia

| Opatrenie | krátkodobé | strednodobé | dlhodobé | Celkový súčet |
|----------------------|------------|--------------|--------------|---------------|
| doplniť ZDZ | 28 500,00 | | | 28 500,00 |
| doplniť zvodidlo H1 | | 871 450,00 | | 871 450,00 |
| stavebná úprava | | 3 504 978,00 | 1 761 718,00 | 5 266 696,00 |
| doplniť VDZ | 31 337,79 | | | 31 337,79 |
| Výmena krytu vozovky | | 159 600,00 | | 159 600,00 |
| Celkový súčet | 59 837,79 | 4 536 028,00 | 1 761 718,00 | 6 357 583,79 |

Poznámka: Náklady sú odhadované, pričom jednotkové ceny vychádzajú z bežných nákladov investora (SSC) pre účely údržby, resp. investičných akcií.

Záver

V súvislosti s analýzou dopravnej nehodovosti predmetných úsekov cesty I/16 je potrebné v dlhodobom horizonte zabezpečiť homogenizáciu trasy na kategóriu min. C9,5. Uvedené je potrebné uskutočniť aj napriek faktu, že štát v súbehu pripravuje a buduje úseky R2. Uvedená skutočnosť mala aj vplyv na úsek č. 2 a č. 3, kde nehodovosť poklesla. Rizikom však stále ostáva relatívne úzka vozovka, ktorá nezabezpečí bezpečný pohyb cyklistov. Je preto vhodné vybudovať napr. cyklistický chodník.

Na úseku č. 4 (križovatka III/2642) by bolo vhodné vytvoriť pruhy pre odbočenie vľavo.

Pre posúdenie rozsahu rekonštrukcie vozovky v úsekoch je potrebné vykonať diagnostiku a hodnotenie stavu vozovky podľa sledovaných premenných parametrov a vykonaných meraní. V súvislosti s umiestneným ZDZ a VDZ je potrebné taktiež aktualizovať chýbajúce a nedostatočné značenie – v zmysle jednotlivých zistení, najmä pokiaľ ide o chýbajúce DZ upravujúce prednosť.

Vybavenosť komunikácie – najzávažnejšie nedostatky sú v chýbajúcich a nedostatočne umiestnených záchytných zariadeniach. Chýbajúce záchytné zariadenia, resp. nedostatočné záchytné zariadenia na mostoch predstavujú potencionálne vysoké riziko zvyšovania závažnosti následkov prípadných dopravných nehôd. Rizikom je náraz do pevných prekážok, ktorý hrozí a má fatálne následky v záverečnej fáze nehodového deja.

Bezpečnostné riziká - Inšpekciou boli zistené a pomenované aj bezpečnostné riziká podľa jednotlivých stupňov:

| Stupeň rizika | Celková hodnota |
|----------------------|-----------------|
| Nízka miera rizika | 9 |
| Vysoká miera rizika | 16 |
| Stredná miera rizika | 7 |
| Celkový súčet | 32 |

Inšpekcia č. 3

Správy o vykonaní cestnej bezpečnostnej Inšpekcie (priebežná)

na ceste I/59 v úsekoch:

č.1: 15,60 do km 16,30

č.2: 29,00 do km 29,30

na ceste I/65 v úsekoch:

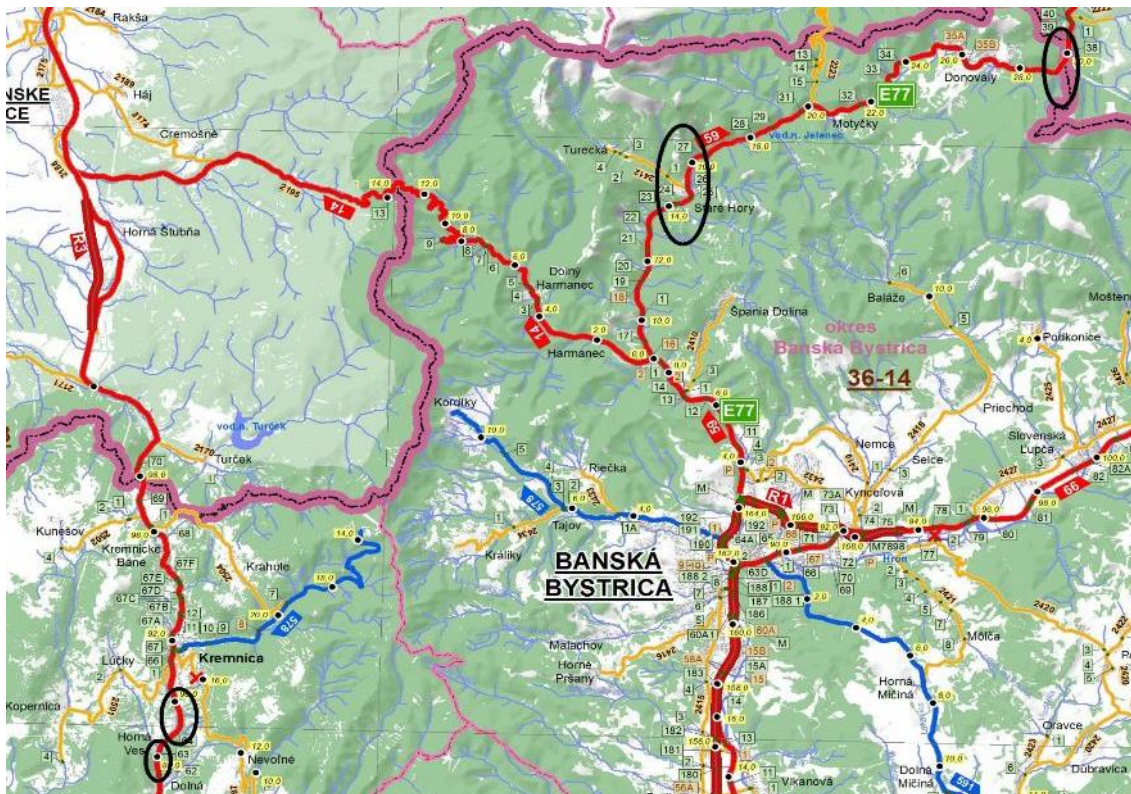
č.3: 88,30 do km 88,95

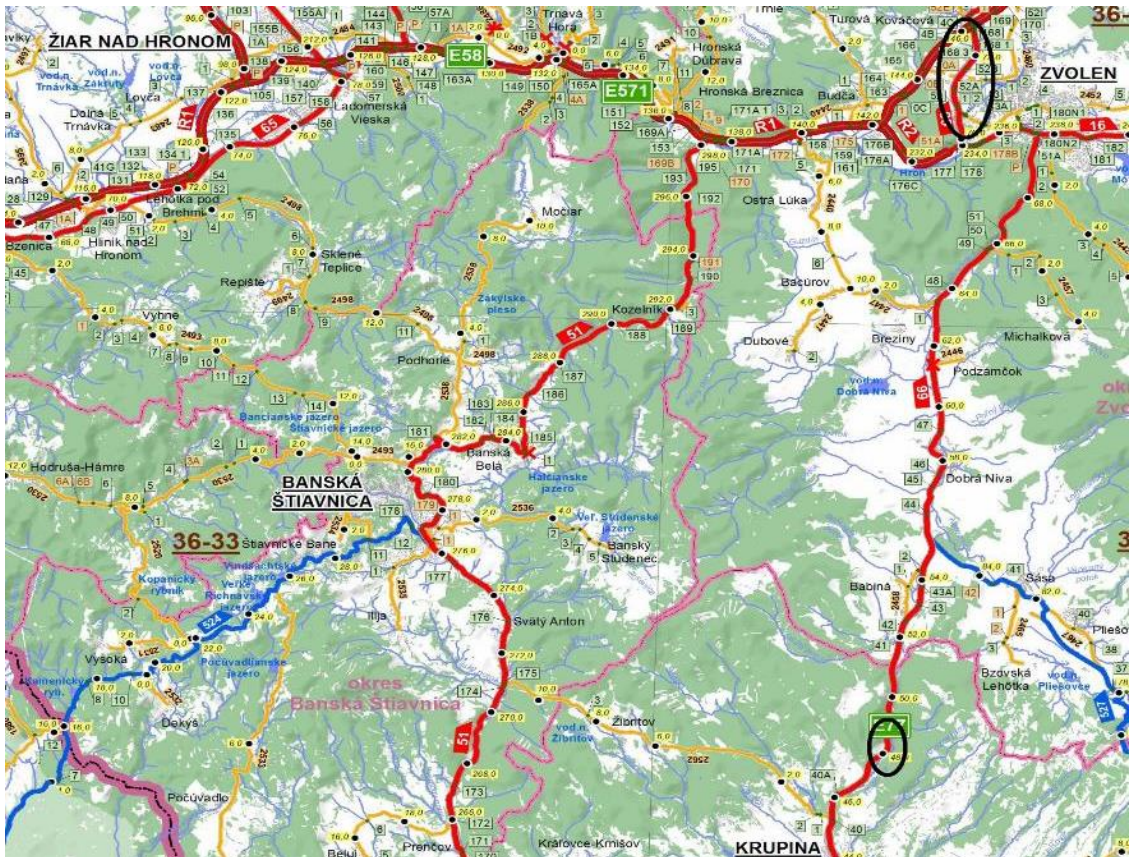
č.4: 89,52 do km 89,80

na ceste I/66 v úsekoch:

č.5: 48,20 do km 48,50

č.6: 70,93 do km 72,50





Nehodovosť

č.1: 15,60 do km 16,30

V sledovanom úseku neboli v sledovanom období nehody s vážnymi následkami. Za potencionálne nebezpečné miesta pre následky dopravných nehôd je možné považovať 7 veľkých stromov pred vjazdom do obce Staré Hory a nízky oporný múr v km 15,7 proti smeru staničenia, ktoré nie sú chránené prislúchajúcim zádržným systémom.

Zádržný systém na priepuste v km 16,2 proti smeru staničenia je osadený bez tlmiacich prvkov na I profile s krátkym nábehom, ktorý nezabráni vozidlu opúšťajúcemu vozovku naraziť do I profilového zábradlia nad vodným tokom. V sledovanom úseku chýba nespevnená krajnica.

Z hľadiska zvýšenia bezpečnosti v sledovanom úseku je potrebné všetky pevné prekážky ochrániť prislúchajúcim zádržným systémom.

č.2: 29,00 do km 29,30

V sledovanom úseku neboli v sledovanom období nehody s vážnymi následkami. Za potencionálne nebezpečné miesto pre následky dopravných nehôd je možné považovať svah vo vnútri smerového oblúku proti smeru staničenia. Pri miernom prekročení medznej rýchlosti prejazdu smerového oblúku koriguje vodič vozidla nedotáčavý šmyk väčším natočením riadenia do vnútra oblúku. Po poklese rýchlosti pod medznú rýchlosť smerového oblúku potom vozidlo začne smerovať do vnútra oblúku a môže opustiť vozovku vpravo do svahu.

Z hľadiska zvýšenia bezpečnosti v sledovanom úseku je vhodné všetky pevné prekážky ochrániť prislúchajúcim zádržným systémom.

č.3: 88,30 do km 88,95

V sledovanom úseku došlo v sledovanom období k nehode, ale stav cesty I/65 nemal na jej vznik vplyv.

Za potencionálne nebezpečné miesto pre následky dopravných nehôd je možné považovať začiatok zvodidla v km 88,6 proti smeru staničenia. Na začiatku zvodidla je potrebné vybudovať nábeh zaoblený k vjazdu do domu.

Priepusť v km 88,8 je vybavená nechráneným železným zábradlím a je potrebné vybaviť ju potrebnými zvodidlami.

č.4: 89,52 do km 89,80

V sledovanom úseku došlo v sledovanom období k nehodám s vážnymi následkami, ale stav cesty I/65 nemal na ich vznik vplyv.

Za potencionálne nebezpečné miesto pre následky dopravných nehôd je možné považovať vyústenie schodov zo svahu k ceste v smere staničenia. Z obhliadky je možné predpokladať pohyb chodcov v smere staničenia k čerpacej stanici. Pri tomto pohybe sa musia chodci pohybovať ponad priepusť, kde je zádržný systém umiestnený na okraji spevnenej krajnice. Chodci pri svojom pohybe ponad priepusť musia vstúpiť z nespevnenej krajnice na spevnenú krajnicu a vzhľadom na jej šírku môžu zasahovať aj do jazdného pruhu.

Z hľadiska zvýšenia bezpečnosti v sledovanom úseku je vhodné umiestniť pred úroveň schodiska opticky schovaného za porast umiestniť zvislé dopravné značenie A14 Chodci.

č.5: 48,20 do km 48,50

V sledovanom úseku opustilo vozidlo vplyvom neprimeranej rýchlosti vozovku a následne narazilo do betónového zvodidla, ktoré má brániť vjazdu na odpočívadlo.

Ak by bolo betónové zvodidlo umiestnené súbežne s osou cesty I/66 a malo vybudovaný nábeh, pravdepodobne by bolo vozidlo odrazené späť na vozovku.

č.6: 70,93 do km 72,50

Z analýzy dopravnej nehodovosti vyplýva, že miestom s častým výskytom nehôd je križovatka I/66 s miestnymi komunikáciami v km 71,5 v ktorej nie je spustené svetelné signalizačné zariadenie so svetelnými signálmi ktoré by riadilo premávku v križovatke. K nehodám dochádza pri odbočovaní vľavo z cesty I/66 v smere aj protismere staničenia a takisto pri prejazde z miestnych komunikácii (obchodné centrá) cez cestu I/66.

Identifikácia nedostatkov

Bezpečnostné riziko veľmi vysoké – sumár zistení- 14 rizík

- Nedostatky v záchytných zariadeniach
- Nerovnosti vozovky

Bezpečnostné riziko stredne vysoké – sumár zistení - 5 rizík

- Nerovnosti vozovky
- Poškodené VDZ

Bezpečnostné riziko mierne zvýšené – sumár zistení – 10 rizík

- Poškodené a chýbajúce ZDZ a VDZ
- Kategória cesty

Návrh spôsobu odstránenia nedostatkov

Krátkodobé návrhy

- Úprava vozovky.
- Výmena, doplnenie a obnova zvislých a vodorovných značiek.

Strednodobé návrhy

- Odstrániť nevhodné zábradlia na mostných objektoch a priepustoch, osadiť mostové zvodidlá.
- Osadenie chýbajúcich cestných zvodidiel.
- Výmena krytu vozovky

Dlhodobé opatrenia

- Dlhodobé návrhy (pre projekt) nie sú.

Náklady na opatrenia

č.1

| Súčet z Náklad 2 | Časové hľadisko | | Celkový súčet |
|----------------------|-----------------|-------------|---------------|
| | krátkodobé | strednodobé | |
| Opatrenie | | | |
| doplniť ZDZ | 630,00 | | 630,00 |
| Výmena krytu vozovky | 55 860,00 | | 55 860,00 |
| doplniť zvodidlo H1 | | 65 850,00 | 65 850,00 |
| doplniť VDZ | 9 040,50 | | 9 040,50 |
| Celkový súčet | 65 530,50 | 65 850,00 | 131 380,50 |

č.2

| Súčet z Náklad 2 | Časové hľadisko | | Celkový súčet |
|------------------|-----------------|------------|---------------|
| | krátkodobé | dlhodobé | |
| Opatrenie | | | |
| doplniť ZDZ | 210,00 | | 210,00 |
| stavebná úprava | | 570 000,00 | 570 000,00 |
| doplniť VDZ | 3 934,88 | | 3 934,88 |
| Celkový súčet | 4 144,88 | 570 000,00 | 574 144,88 |

č.3

| Opatrenie | Časové hľadisko | | Celkový súčet |
|----------------------|-----------------|-------------|---------------|
| | krátkodobé | strednodobé | |
| doplniť ZDZ | 630,00 | | 630,00 |
| Výmena krytu vozovky | | 138 320,00 | 138 320,00 |
| doplniť zvodidlo H1 | | 73 350,00 | 73 350,00 |
| doplniť VDZ | 9 242,63 | | 9 242,63 |
| Celkový súčet | 9 872,63 | 211 670,00 | 221 542,63 |

č.4

| Súčet z Náklad 2 | Časové hľadisko | | Celkový súčet |
|----------------------|-----------------|-------------|---------------|
| | krátkodobé | strednodobé | |
| Opatrenie | | | |
| doplniť ZDZ | 630,00 | | 630,00 |
| Výmena krytu vozovky | | 70 756,00 | 70 756,00 |
| doplniť zvodidlo H1 | | 46 050,00 | 46 050,00 |
| doplniť VDZ | 9 108,75 | | 9 108,75 |
| Celkový súčet | 9 738,75 | 116 806,00 | 126 544,75 |

č.5

| Opatrenie | Časové hľadisko | | Celkový súčet |
|----------------------|-----------------|-------------|---------------|
| | krátkodobé | strednodobé | |
| Výmena krytu vozovky | 23 940,00 | | 23 940,00 |
| doplniť zvodidlo H1 | | 18 300,00 | 18 300,00 |
| Celkový súčet | 23 940,00 | 18 300,00 | 42 240,00 |

č.6

| Opatrenie | Časové hľadisko | | Celkový súčet |
|----------------------|-----------------|-------------|---------------|
| | krátkodobé | strednodobé | |
| doplniť ZDZ | 1 680,00 | | 1 680,00 |
| Výmena krytu vozovky | 83 524,00 | | 83 524,00 |
| doplniť zvodidlo H1 | | 194 700,00 | 194 700,00 |
| Celkový súčet | 85 204,00 | 194 700,00 | 279 904,00 |

Poznámka: Náklady sú odhadované, pričom jednotkové ceny vychádzajú z bežných nákladov investora (SSC) pre účely údržby, resp. investičných akcií.

Záver

V úsekoch sú zaznamenané lokálne poškodenia vozovky. Pre posúdenie rozsahu rekonštrukcie vozovky v úsekoch je potrebné vykonať diagnostiku a hodnotenie stavu vozovky podľa sledovaných premenných parametrov a vykonaných meraní. V súvislosti s umiestneným ZDZ a VDZ je potrebné taktiež aktualizovať chýbajúce a nedostatočné značenie – v zmysle jednotlivých zistení. Vo Zvolene je potrebné pre zníženie nehodovosti v križovatke v km 71,15 v križovatke sprevádzkovať svetelné signalizačné zariadenie so smerovými svetelnými signálmi, aby bolo samostatne riadené odbočovanie vľavo z ciest III/2440 a III/2460. V problémových miestach je potrebné zabezpečiť pohyb nechránených účastníkov cestnej premávky.

Vybavenosť komunikácie – najzávažnejšie nedostatky sú v chýbajúcich a nedostatočne umiestnených záchytných zariadeniach. Chýbajúce záchytné zariadenia, resp. nedostatočné záchytné zariadenia na mostoch predstavujú potencionálne vysoké riziko zvyšovania závažnosti následkov prípadných dopravných nehôd. Rizikom je náraz do pevných prekážok, ktorý hrozí a má fatálne následky v záverečnej fáze nehodového deja.

Bezpečnostné riziká - Inšpekciou boli zistené a pomenované aj bezpečnostné riziká podľa jednotlivých stupňov:

č. 1

| Stupeň rizika | Celková hodnota |
|----------------------|-----------------|
| Nízka miera rizika | 2 |
| Vysoká miera rizika | 3 |
| Stredná miera rizika | 1 |
| Celkový súčet | 6 |

č. 2

| Stupeň rizika | Celková hodnota |
|----------------------|-----------------|
| Nízka miera rizika | 2 |
| Stredná miera rizika | 1 |
| Celkový súčet | 3 |

č. 3

| Stupeň rizika | Celková hodnota |
|----------------------|-----------------|
| Nízka miera rizika | 1 |
| Vysoká miera rizika | 3 |
| Stredná miera rizika | 1 |
| Celkový súčet | 5 |

č. 4

| Stupeň rizika | Celková hodnota |
|----------------------|-----------------|
| Nízka miera rizika | 2 |
| Vysoká miera rizika | 3 |
| Stredná miera rizika | 1 |
| Celkový súčet | 6 |

č. 5

| Stupeň rizika | Celková hodnota |
|----------------------|-----------------|
| Vysoká miera rizika | 2 |
| Stredná miera rizika | 1 |
| Celkový súčet | 3 |

č. 6

| Stupeň rizika | Celková hodnota |
|---------------------|-----------------|
| Nízka miera rizika | 3 |
| Vysoká miera rizika | 3 |
| Celkový súčet | 6 |

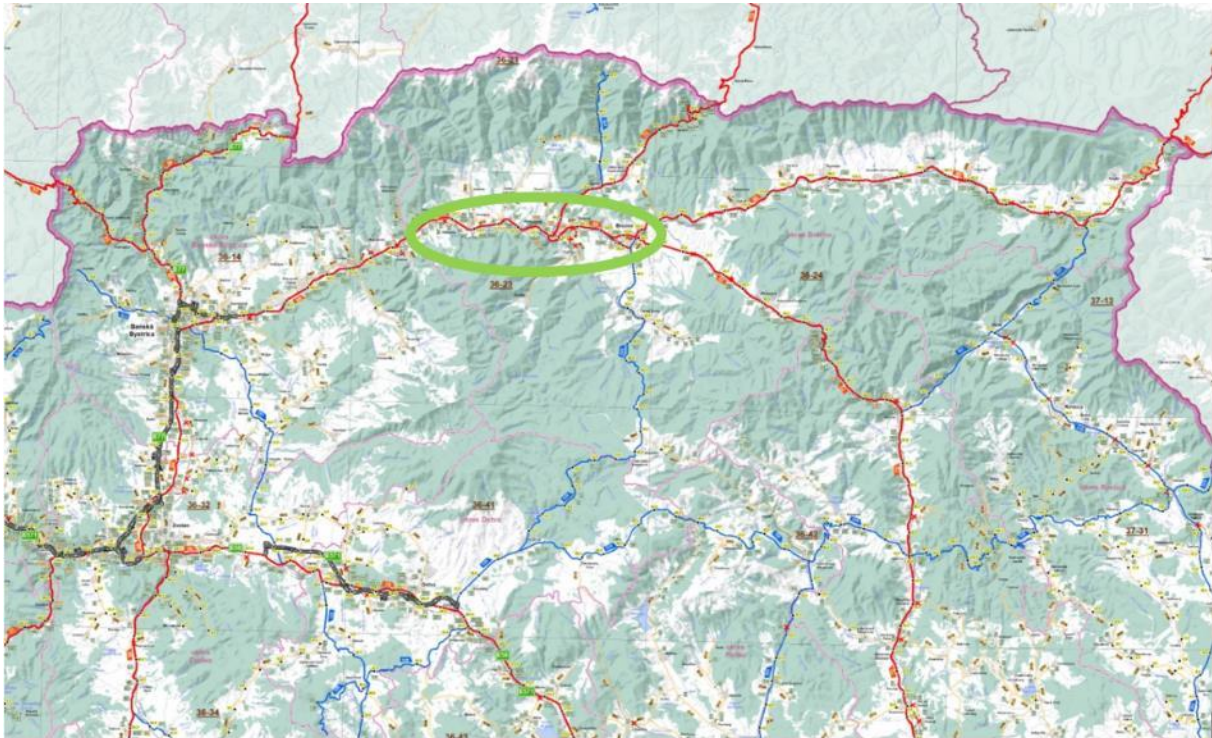
Inšpekcia č. 4

Správy o vykonaní cestnej bezpečnostnej Inšpekcie (priebežná)

na ceste I/66 v úsekoch:

č.1: od km 109,700 po km 113,000

č.2: od km 125,200 po km 132,400



Nehodovosť

Z analýzy dopravnej nehodovosti od km 109,700 po km 113,000 vyplýva, že v sledovanom úseku dochádza najviac k dopravným nehodám v km 110 až 111, v ktorých cesta I/66 prechádza takmer priamym úsekom. Vplyv na vznik nehôd za zhoršených poveternostných podmienok mohli mať aj nerovnosti vozovky a s nimi súvisiace nedostatočné odvodnenie cesty keď vo vyjazdených koľajach ostala stáť voda.

Pre zníženie dopravnej nehodovosti by bola vhodná výmena obrusnej vrstvy vozovky pre odstránenie nerovností.

Z analýzy dopravnej nehodovosti od km 125,200 po km 132,400 vyplýva, že v sledovanom úseku sú časté nehody s chodcami. V obci Valaská by riziko kolízie s chodcami mohlo znížiť vybudovanie chodníka až po čerpaciu stanicu, ktorá môže byť cieľom večerných nákupov.

V meste Brezno by sa riziko kolízie s chodcami mohlo znížiť vybudovaním zábradlí, ktoré by usmernilo pohyb chodcov na priechody pre chodcov. Na priechodoch pre chodcov osvetlených pouličným osvetlením je pre zvýšenie bezpečnosti vhodné dobudovať samostatné bodové osvetlenie priechodov pre

chodcov aj so snímačmi pohybu, ktoré by upozornili vodičov na chodcov vchádzajúcich na priechod pre chodcov.

Identifikácia nedostatkov

Bezpečnostné riziko veľmi vysoké – sumár zistení - 42 rizík

- v záchytných zariadeniach 25
- v dopravnom značení 2
- v stavebnom stave 15

Bezpečnostné riziko stredne vysoké – sumár zistení - 7 rizík

- v záchytných zariadeniach 2
- v dopravnom značení 2
- v stavebnom stave 3

Bezpečnostné riziko mierne zvýšené – sumár zistení – 21 rizík

- V záchytných zariadeniach 2
- v dopravnom značení 11
- v stavebnom stave 8

Návrh spôsobu odstránenia nedostatkov

Krátkodobé návrhy

- doplniť zvislé a vodorovné dopravné značenie v križovatkách, na zastávkach HD, prípadne na prechodoch pre chodcov, na mostoch (informácia o zaťažiteľnosti mostov)
- nahradiť resp. obnoviť poškodené/nevyhovujúce zvislé a vodorovné dopravné značenie
- osadiť záchytné bezpečnostné zariadenia pred pevnými prekážkami, na mostoch a priepustoch v požadovanej dĺžke a úrovni zachytenia resp. odstrániť pevné prekážky
- výmena poškodených zvodidiel za nové v požadovanej dĺžke a úrovni zachytenia
- vybudovanie chodníka pre chodcov

Strednodobé návrhy

- osadiť dopravné gombíky pred priechodom pre chodcov s detektorom pohybu, vyriešiť nasvietenie priechodov pre chodcov
- osadiť chýbajúce záchytné bezpečnostné zariadenia
- výmena krytu vozovky
- vyčistenie odvodňovacích priekop

Dlhodobé opatrenia

- Rekonštrukcia autobusových zástaviek

Náklady na opatrenia

| Opatrenie | krátkodobé | strednodobé | dlhodobé | Celkový súčet |
|--|------------|-------------|----------|---------------|
| Doplniť osvetlenie priechodu pre chodcov | | 163 800 | | 163 800,00 |
| Výmena obrusnej vrstvy vozovky | | 2 847 600 | | 2 847 600,00 |
| Vyčistenie odvodňovacích priekop | | 2 261 000 | | 2 261 000,00 |
| Doplniť chodník pre chodcov | 2 475 | | | 2 475,00 |
| doplniť VDZ | 121 716 | | | 121 716,00 |
| doplniť ZDZ | 7 770 | | | 7 770,00 |
| doplniť zvodidlo H1 | 120 675 | 227 850 | | 348 525 |
| doplniť zvodidlo H3 | 99 475 | 17 300 | | 116 775 |
| Vybudovanie autobusovej zástavky | | | 52 650 | 52 650 |
| Celkový súčet za úsek | 352 111 | 5 517 550 | 52 650 | 5 922 311 |
| Z to za I. podúsek | 228 775 | 1 965 300 | | 2 194 075 |
| Z toho za II. podúsek | 123 336 | 3 552 250 | 52 650 | 3 728 236 |

Poznámka: Náklady sú odhadované, pričom jednotkové ceny vychádzajú z bežných nákladov investora (SSC) pre účely údržby, resp. investičných akcií.

Záver

Stavebný stav - predmetná cesta I. triedy z časti prejavuje znaky opotrebovania s lokálne nevyhovujúcou únosnosťou a priečnou rovinatnosťou. Z prehliadok mostných objektov a priepustov vyplýva potreba zvýšenia pozornosti hlavne záchytným zariadeniam na nich. Na všetkých mostoch a priepustoch je potrebné vymeniť záchytné zariadenia podľa nových technických podmienok. Pre posúdenie rozsahu rekonštrukcie vozovky je potrebné vykonať diagnostiku a hodnotenie stavu vozovky podľa sledovaných premenných parametrov a vykonaných meraní.

V obci Valaská by bolo vhodné vybudovať chodník so zvýšeným obrubníkom.

Vybavenosť komunikácie – najzávažnejšie nedostatky sú v chýbajúcich a nedostatočne umiestnených záchytných zariadeniach, okrem toho aj v dopravnom značení, najmä v označení zastávok autobusov. Chýbajúce záchytné zariadenia, resp. nedostatočné záchytné zariadenia na mostoch predstavujú potencionálne vysoké riziko zvyšovania závažnosti následkov prípadných dopravných nehôd. V celom sledovanom úseku je potrebné doplniť a opraviť osvetlenie priechodov pre chodcov.

Bezpečnostné riziká - Inšpekciou boli zistené a pomenované aj bezpečnostné riziká podľa jednotlivých stupňov:

- | | | |
|--------------------------------------|---|----------|
| - Bezpečnostné riziko veľmi vysoké | - | 42 rizík |
| - Bezpečnostné riziko stredne vysoké | - | 7 rizík |
| - Bezpečnostné riziko mierne zvýšené | - | 21 rizík |

Inšpekcia č. 5

Správy o vykonaní cestnej bezpečnostnej Inšpekcie (priebežná)

na ceste I/66 v úsekoch:

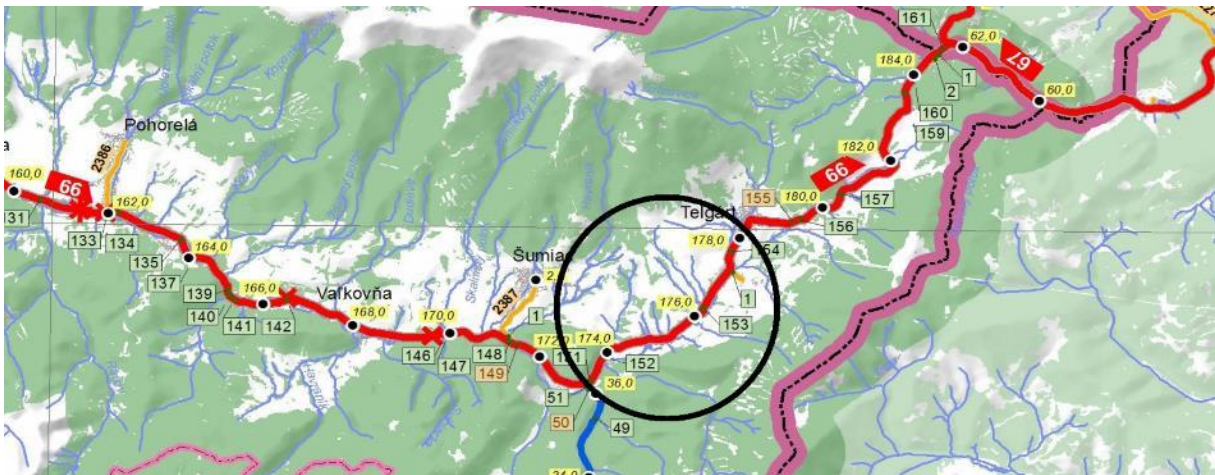
č.1: 172,0 do km 177,10

na ceste I/67 v úsekoch:

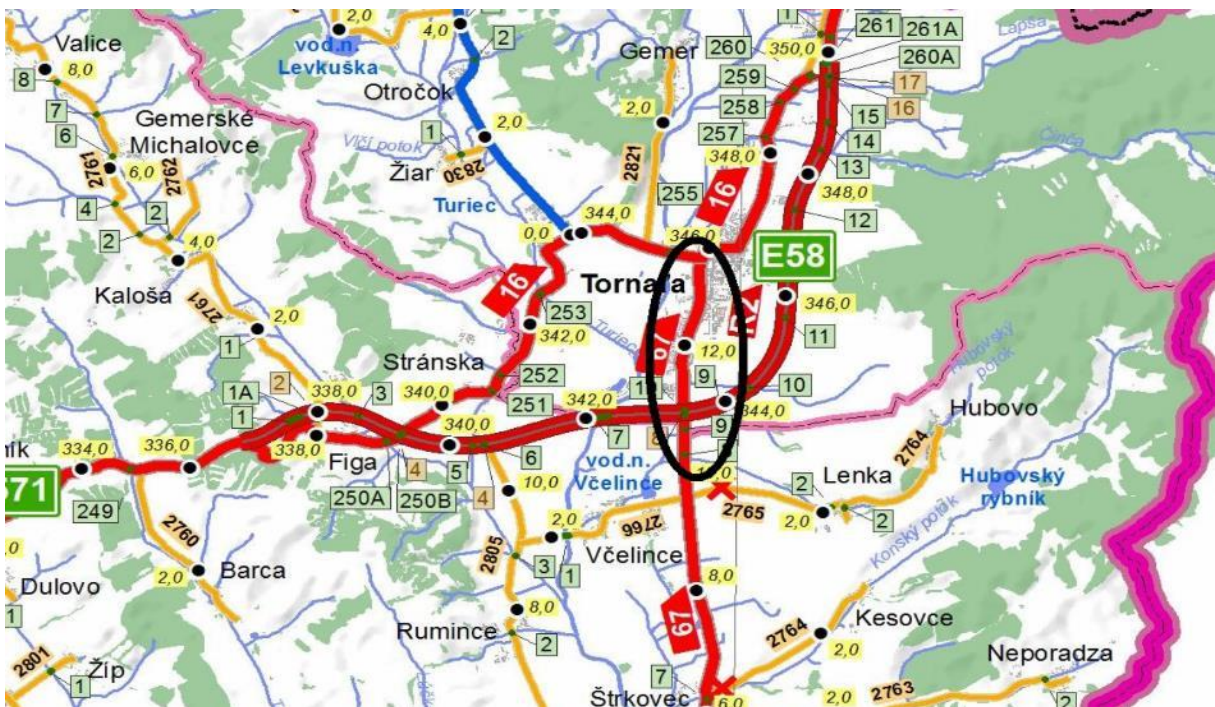
č.2: 12,80 do km 13,13

na ceste I/71 v úsekoch:

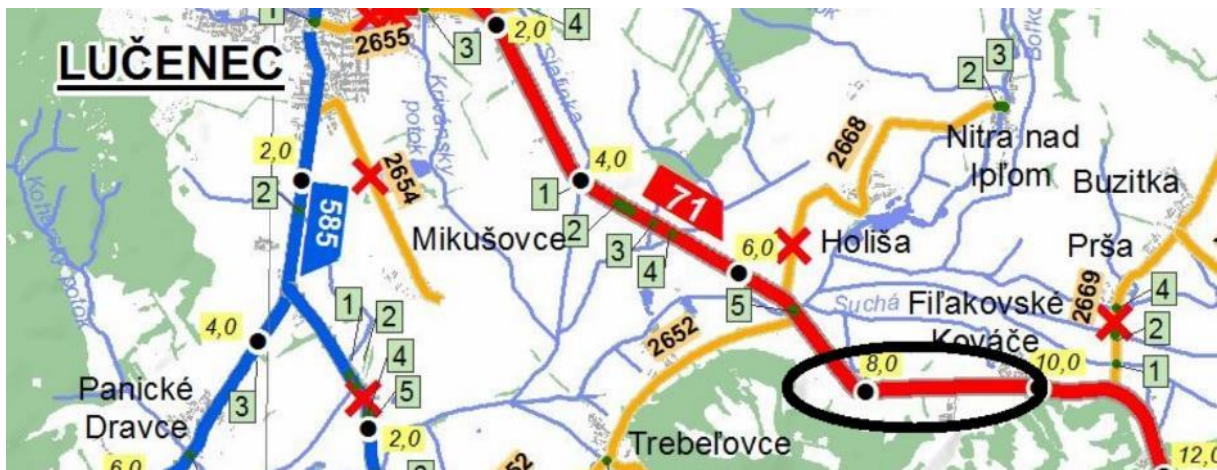
č.3: 7,90 do km 7,95



č.1: 172,0 do km 177,10



č.2: 12,80 do km 13,13



č.3: 7,90 do km 7,95

Nehodovosť

č.1: 172,0 do km 177,10

V sledovanom úseku neboli v sledovanom období nehody s vážnymi následkami. Za potencionálne nebezpečné miesto pre následky dopravných nehôd je možné považovať križovatku cesty I/66 a cesty II/531, kde vo vetve cesty II/531 nie je vodorovným značením vyznačený smer prejazdu križovatkou a môže dôjsť ku kolízii spomaľujúceho vozidla odbočujúceho vľavo z cesty II/531 a vozidla odbočujúceho vľavo z cesty I/66. Vozidlo odbočujúce vľavo z cesty II/531 by malo byť navedené kolmo na cestu I/66 a vozidlo odbočujúce vľavo z cesty I/66 by malo byť vedené odbočovať popred vozidlo na vedľajšej ceste, alebo by mala byť pod dopravnou značkou P1 umiestnená dodatková značka P13 zobrazujúca správny tvar križovatky a tým upozorňujúca na nutnosť dať prednosť sprava ešte pred cestou I/66.

Zábradlie na moste v km 173,275 je potrebné vybaviť zvodidlami.

V sledovanom úseku chýba nespevnená krajnica. Pri nesprávnej technike jazdy a aj malom opustení vozovky môže dôjsť k nestabilite vozidla – vozidlo je stiahnuté do odvodňovacej priekopy.

Z hľadiska zvýšenia bezpečnosti v sledovanom úseku je potrebné všetky pevné prekážky ochrániť prislúchajúcim zádržným systémom.

č.2: 12,80 do km 13,13

V sledovanom úseku došlo ku smrteľnej nehode v km 13,10, keď jazdná súprava plynulo prešla z cesty I/67 na parkovisko. V čase ohliadky na mieste neboli vôbec vodiace čiary. Aj keď by to pravdepodobne nemalo vplyv na priebeh dopravnej nehody, pre bezpečnosť dopravy a oddelenie cesty I/67 od parkoviska by bolo vhodné obnoviť vodiace čiary už od križovatky v km 12,93.

Priechod pre chodcov v km 12,93 je iba čiastočne osvetlený (iba v smere staničenia), nekončí až pri chodníku a chodník nemá obrubník, takže nie je možné jednoznačne rozlíšiť vozovku od chodníka. Z hľadiska bezpečnosti na úrovni priechodu pre chodcov by bolo vhodné dobudovať obrubník, aby výškovo oddeľoval chodník od cesty, aby nedošlo k preťaťiu koridoru pohybu chodca, ktorý chce zastaviť pred priechodom pre chodcov a koridoru pohybu vozidla odbočujúceho z cesty I/67 vpravo na miestnu komunikáciu.

č.3: 7,90 do km 7,95

Z analýzy dopravnej nehodovosti vyplýva, že miestom s výskytom nehôd je smerový oblúk v km 7,9 v obci Filákovské Kováče, kde vplyvom neprimeranej rýchlosti došlo k prejazdu návesu do protismeru a ku kolízii s protiúdcimi vozidlami.

Pred smerovým oblúkom sa nachádzajú dlhé priame úseky a vozidlá pohybujúce sa nepovolenou rýchlosťou v obci by bolo vhodné spomaliť ostrovčekmi na okraji obce.

Identifikácia nedostatkov

Bezpečnostné riziko veľmi vysoké – sumár zistení- 9 rizík

- Nedostatky v záchytných zariadeniach
- Nedostatky v DZ, organizácia dopravy
- Kategória cesty

Bezpečnostné riziko stredne vysoké – sumár zistení – 6 rizík

- Poškodené VDZ

Bezpečnostné riziko mierne zvýšené – sumár zistení – 4 rizík

- Poškodené ZDZ

Návrh spôsobu odstránenia nedostatkov

Krátkodobé návrhy

- Výmena, doplnenie a obnova zvislých a vodorovných značiek.

Strednodobé návrhy (pre projekt)

- Osadenie chýbajúcich cestných zvodidiel.
- Odstránenie nevhodného zábradlia na mostných objektoch a priepustoch, osadiť mostové zvodidlá.

Dlhodobé opatrenia

- Dlhodobé návrhy (pre projekt) nie sú.

Náklady na opatrenia

| Opatrenie | krátkodobé | strednodobé | Celkový súčet |
|----------------------|------------|--------------|---------------|
| doplniť ZDZ | 5 460,00 | | 5 460,00 |
| Výmena krytu vozovky | | 1 017 450,00 | 1 017 450,00 |
| doplniť zvodidlo H1 | | 205 050,00 | 205 050,00 |
| doplniť VDZ | 11 923,62 | | 11 923,62 |
| Celkový súčet | 17 383,62 | 1 222 500,00 | 1 239 883,62 |

Poznámka: Náklady sú odhadované, pričom jednotkové ceny vychádzajú z bežných nákladov investora (SSC) pre účely údržby, resp. investičných akcií.

Záver

V zmysle vizuálnej prehliadky je možné konštatovať, že vozovka s lokálnymi poškodeniami nezabezpečuje požadovanú bezpečnosť účastníkov cestnej premávky ani požadovaný komfort jazdy. Pre posúdenie rozsahu rekonštrukcie vozovky je potrebné vykonať diagnostiku a hodnotenie stavu CB vozovky podľa sledovaných premenných parametrov a vykonaných meraní.

Z dlhodobého hľadiska by bolo potrebné zabezpečiť celkovú rekonštrukciu cesty I/66 vrátane homogenizácie trasy na C9,5.

Vybavenosť komunikácie –nedostatkom hodnoteného úseku je stromoradie vyskytujúce sa v úseku v bezprostrednej vzdialenosti od vozovky a nie je zabezpečené žiadnym záchytným systémom, t. j. najzávažnejšie nedostatky sú v chýbajúcich a nedostatočne umiestnených záchytných zariadeniach, okrem toho aj v dopravnom značení, najmä v označení križovatiek (značky upravujúce prednosť v jazde). Chýbajúce záchytné zariadenia, resp. nedostatočné záchytné zariadenia na mostoch predstavujú potencionálne vysoké riziko zvyšovania závažnosti následkov prípadných dopravných nehôd. Rizikom je náraz do pevných prekážok, ktorý hrozí a má fatálne následky v záverečnej fáze nehodového deja. Problémom úseku je taktiež bezpečnosť cyklistov v kontexte so šírkovými pomermi komunikácie.

Bezpečnostné riziká – Inšpekciou boli zistené a pomenované aj bezpečnostné riziká podľa jednotlivých stupňov:

| Stupeň rizika | Celková hodnota |
|----------------------|-----------------|
| Nízka miera rizika | 4 |
| Vysoká miera rizika | 7 |
| Stredná miera rizika | 3 |
| Celkový súčet | 14 |

Inšpekcia č. 6

Správy o vykonaní cestnej bezpečnostnej Inšpekcie (priebežná)

na ceste I/16 v úsekoch:

km 357,055 do km 360,100 (podúsek A.1)

km 376,712 do km 379,190 (podúsek A.2)

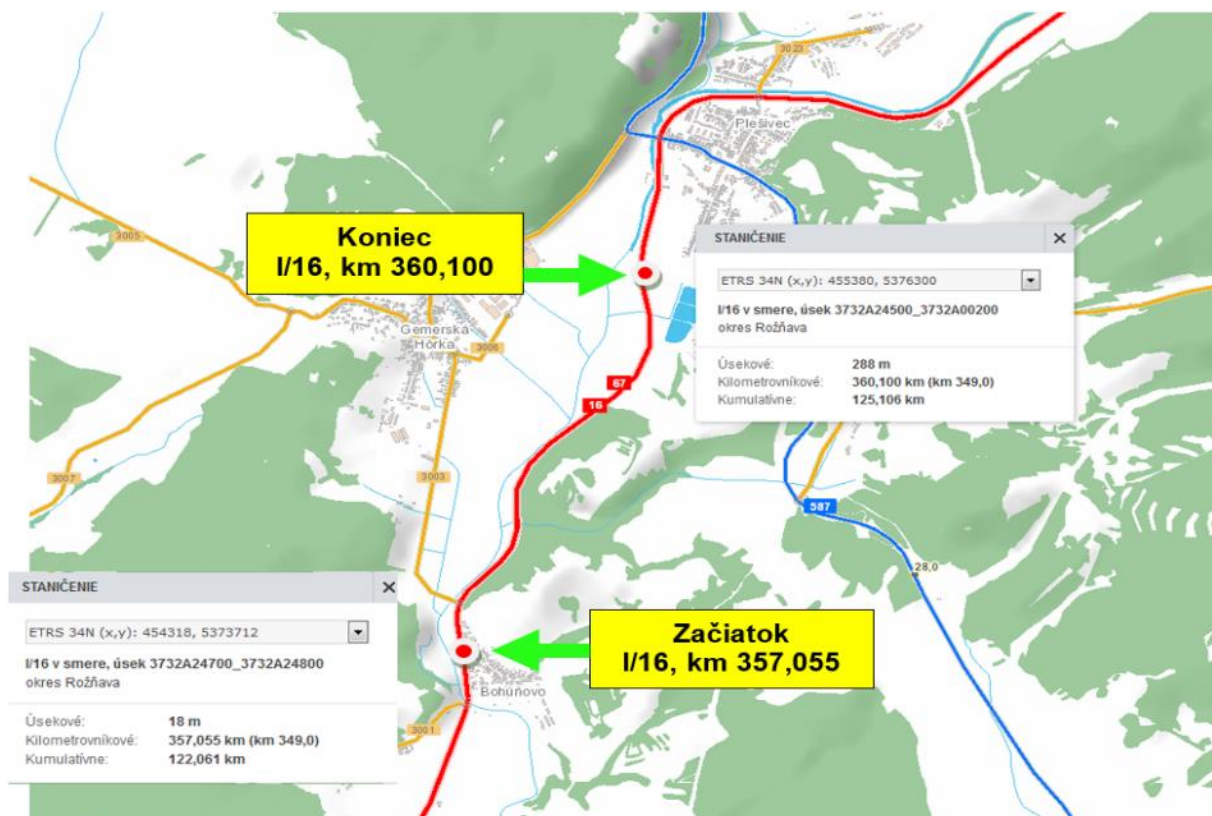
km 381,500 do km 383,100 (podúsek A.3)

na ceste I/67 v úseku:

km 24,700 do km 27,800 (podúsek B.1)

na ceste I/79 v úseku:

km 37,000 do km 38,400 (podúsek C.1)

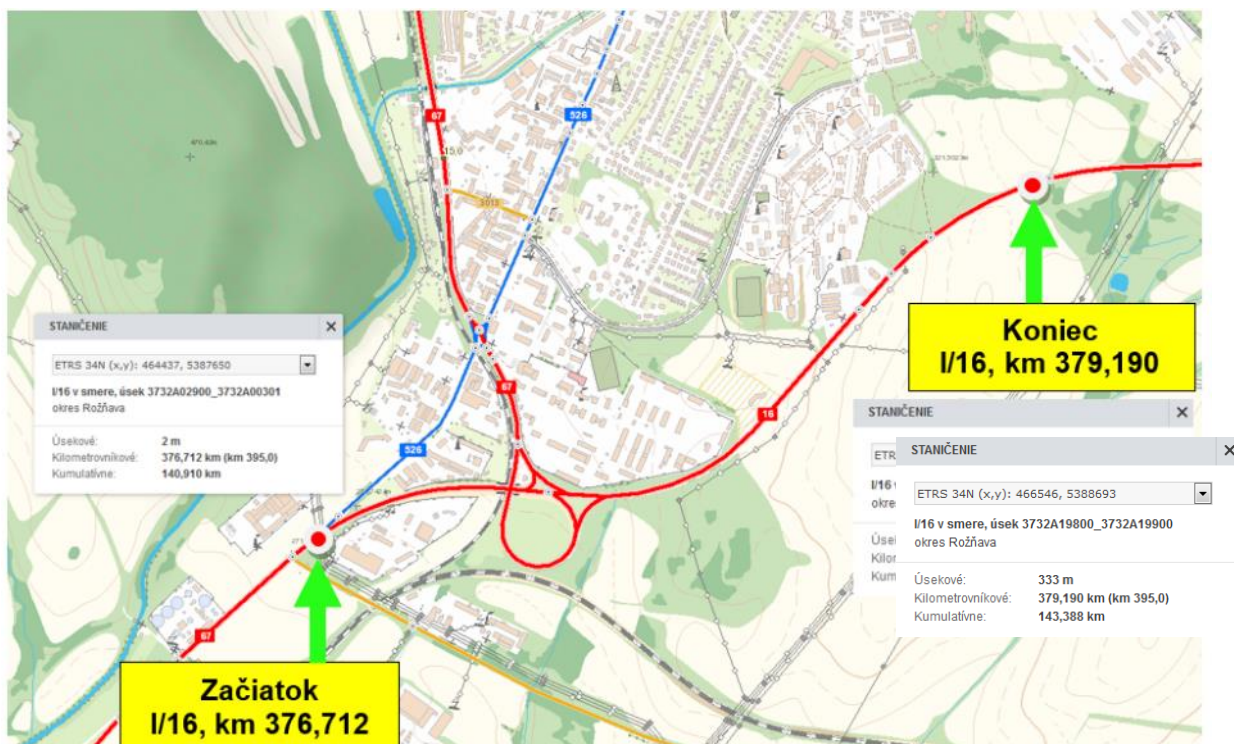


Km 357,055 – začiatok úseku



Km 360,100 - koniec úseku

km 357,055 do km 360,100 (podúsek A.1)

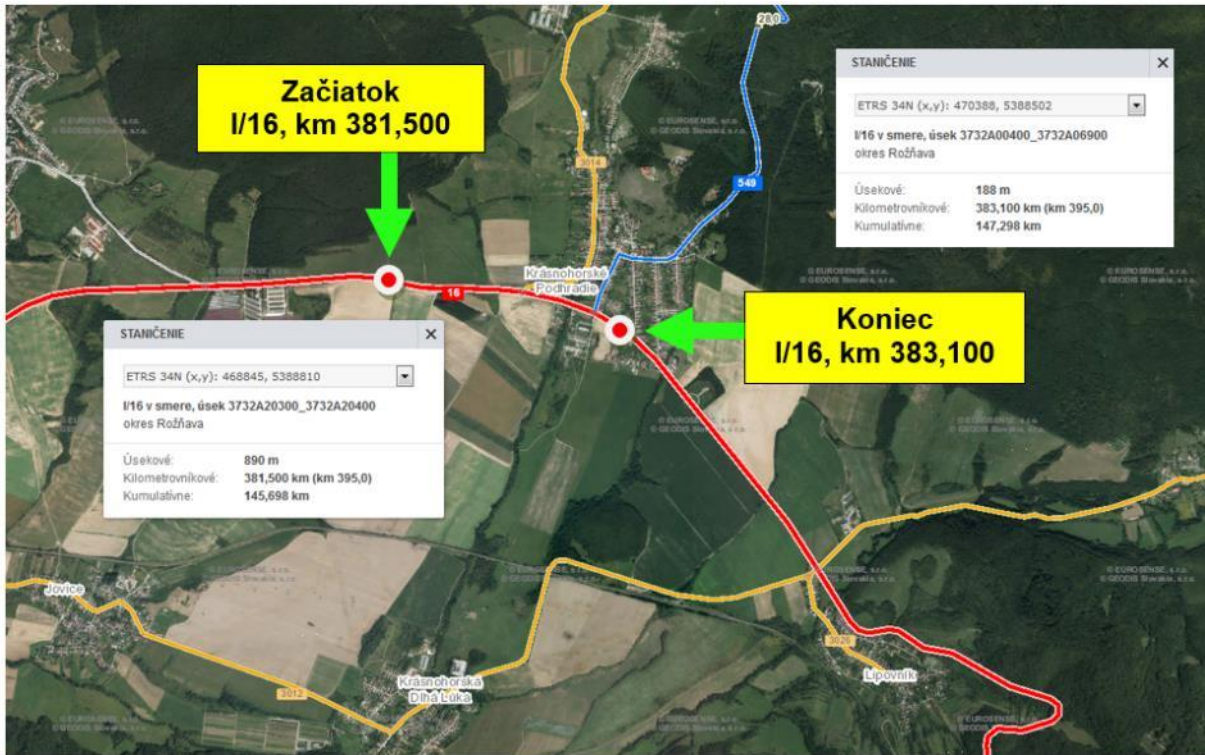


Km 376,712 – začiatok úseku



Km 379,190 - koniec úseku

km 376,712 do km 379,190 (podúsek A.2)

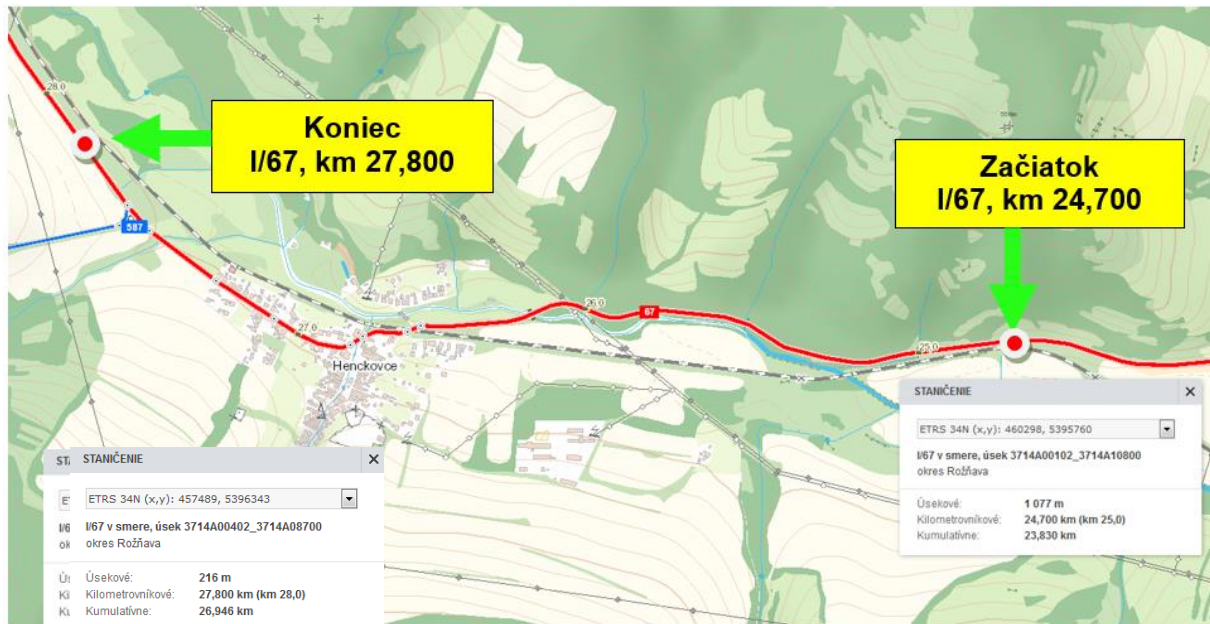


Km 381,500 – začiatok úseku



Km 383,100 - koniec úseku

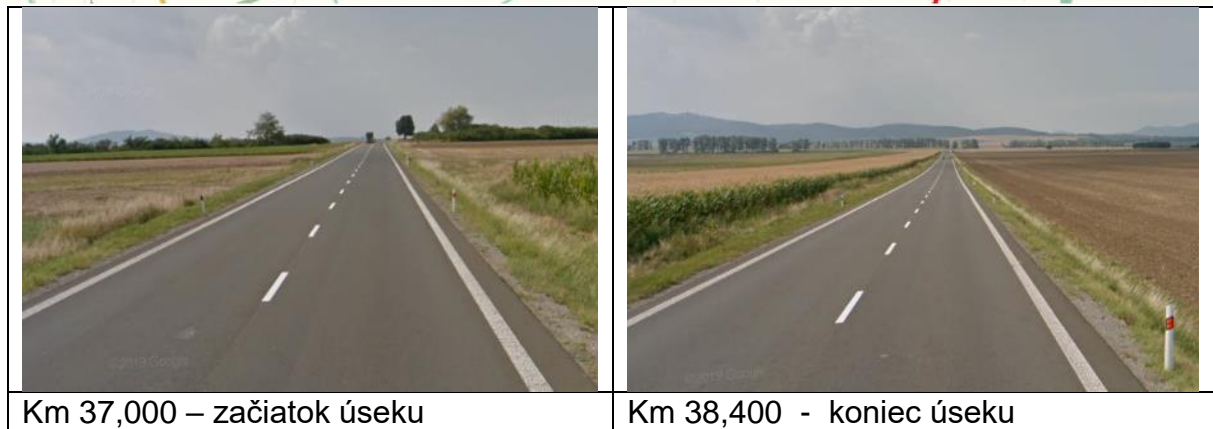
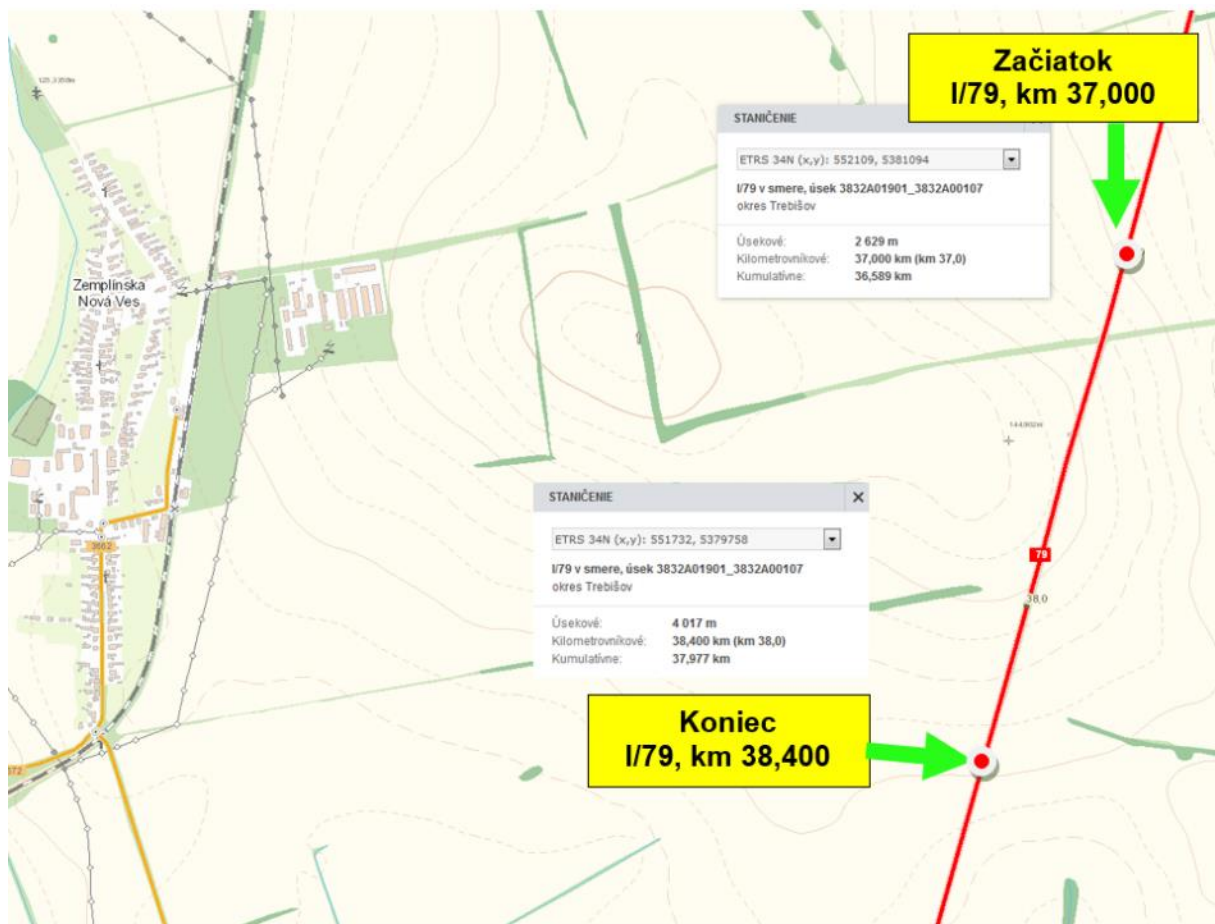
km 381,500 do km 383,100 (podúsek A.3)



Km 24,700 – začiatok úseku

Km 27,800 - koniec úseku

km 24,700 do km 27,800 (podúsek B.1)



Km 37,000 – začiatok úseku

Km 38,400 - koniec úseku

km 37,000 do km 38,400 (podúsek C.1)

Nehodovosť

Z analýzy dopravnej nehodovosti na ceste I/16, I/67 a I/79 v súvislosti s identifikovanými nesprávnymi prvkami infraštruktúry vyplýva, že tieto nemajú priamy súvis so vznikom dopravnej nehody. Vo všetkých riešených úsekoch má cesta I. triedy dostatočné šírkové usporiadanie, vyhovujúce smerové a výškové vedenie trasy.

Dopravné nehody vznikajú vplyvom neprispôsobenia rýchlosti jazdy stavu a povrchu vozovky, nepozornosti vodičov (nevenovanie sa riadeniu vozidla, únava, zdravotná indispozícia a pod.), nesprávnym spôsobom jazdy s prejdením do protismeru v nepovolených a nepriehľadných miestach, nedania prednosti vozidlám

v priebežnom jazdnom pruhu či chodcom prechádzajúcim po vyznačenom priechode pre chodcov prípadne nepovoleným zdržiavaním sa chodcov na vozovke

Nedostatkom hodnotených úsekov sú pevné prekážky (stromoradie, betónové základy, betónové sochy, vjazdy či čelá priepustov) vyskytujúce sa v bezprostrednej vzdialenosti od vozovky, ktoré nie sú zabezpečené záchytným systémom. Chýbajúce záchytné zariadenia, resp. nedostatočné záchytné zariadenia na mostoch predstavujú potencionálne vysoké riziko zvyšovania závažnosti následkov prípadných dopravných nehôd. Rizikom je náraz do pevných prekážok, ktorý hrozí a má fatálne následky v záverečnej fáze nehodového deja.

Identifikácia nedostatkov

Bezpečnostné riziko veľmi vysoké – sumár zistení – 45 rizík

- v záchytných zariadeniach 35
- v dopravnom značení 6
- v stavebnom stave 4

Bezpečnostné riziko stredne vysoké – sumár zistení – 4 riziká

- v stavebnom stave 4

Bezpečnostné riziko mierne zvýšené – sumár zistení – 19 riziká

- v dopravnom značení 19

Návrh spôsobu odstránenia nedostatkov

Krátkodobé návrhy

- doplniť zvislé a vodorovné dopravné značenie v križovatkách, na zastávkach HD, prípadne na prechodoch pre chodcov, na mostoch (informácia o zaťažiteľnosti mostov)
- nahradiť resp. obnoviť poškodené/nevýhovujúce zvislé a vodorovné dopravné značenie

Strednodobé návrhy

- osadiť záchytné bezpečnostné zariadenia pred pevnými prekážkami, na mostoch a priepustoch v požadovanej dĺžke a úrovni zachytenia resp. odstrániť pevné prekážky – strom, stromoradie, betónový základ, socha
- výmena poškodených zvodidiel za nové v požadovanej dĺžke a úrovni zachytenia

Dlhodobé opatrenia

- oprava krytu vozovky resp. v prípade potreby rekonštrukcia aj podkladových vrstiev ciest I. triedy s následnou obnovou VDZ
- nasvietenie priechodu pre chodcov a intravilánu obce

Náklady na opatrenia

| Opatrenie | krátkodobé | strednodobé | dlhodobé | Celkový súčet |
|--------------------------------------|------------|-------------|----------|---------------|
| Doplniť ZDZ | 27 090 | | | 27 090 |
| Obnoviť VDZ | 32 550 | | | 32 550 |
| Osadenie mostového zvodidla, ÚZ H2 | | 958 720 | | 958 720 |
| Osadenie cestného zvodidla, ÚZ H1 | | 2 055 200 | | 2 055 200 |
| Nasvietenie úseku v intraviláne obce | | | 252 000 | 252 000 |
| Nasvietenie priechodu pre chodcov | | | 36 000 | 36 000 |
| Spolu | | | | 3 361 560 |

Poznámka: Náklady sú odhadované, pričom jednotkové ceny vychádzajú z bežných nákladov investora (SSC) pre účely údržby, resp. investičných akcií.

Záver

Cesta I/16 – predmetná cesta I. triedy z časti prejavuje znaky rozpadu asfaltovej vozovky, t. j. kryt vozovky je v niektorých úsekoch značne poškodený – nevyhovuje priečna a pozdĺžna nerovnosť, únosnosť či drsnosť. Takto zdeformovaná vozovka nezabezpečuje požadovanú bezpečnosť účastníkov cestnej premávky ani požadovaný komfort jazdy. Z hľadiska stavebného stavu nie je potrebná komplexná rekonštrukcia cesty, šírkové usporiadanie vyhovuje príslušnej kategórii v zmysle platnej STN. Trasa je viac menej homogénna. Z prehliadok mostných objektov a priepustov (podľa údajov SSC) vyplýva, že je nutné venovať pozornosť hlavne mostným objektom. Na mostoch a priepustoch absentuje osadenie záchytného bezpečnostného zariadenia, ktoré by bolo v súlade s platnými technickými predpismi. Pre posúdenie rozsahu prípadnej rekonštrukcie vozovky je potrebné vykonať diagnostiku a hodnotenie stavu vozovky podľa sledovaných premenných parametrov a vykonaných meraní.

Vybavenosť komunikácie – nedostatkom hodnotených úsekov sú pevné prekážky (stromoradie, betónové základy, betónové sochy, vjazdy či čelá priepustov) vyskytujúce sa v bezprostrednej vzdialenosti od vozovky, ktoré nie sú zabezpečené záchytným systémom. Chýbajúce záchytné bezpečnostné zariadenia, resp. nedostatočné záchytné zariadenia na mostoch predstavujú potencionálne vysoké riziko zvyšovania závažnosti následkov prípadných dopravných nehôd. Rizikom je náraz do pevných prekážok, ktorý hrozí a má fatálne následky v záverečnej fáze nehodového deja.

Cestná premávka je v hodnotenom úseku usmernená dopravným značením, prednosť v jazde je upravená hlavne v križovatkách s cestami nižších kategórií ciest, nedostatočne je riešený zákaz predchádzania v križovatkách a smerové tabule neobsahujú všetky dôležité ciele na odbočujúcich komunikáciách. Výjazdy na cestu nie sú riešené žiadnym obmedzením ani usmernením dopravy.

Koeficient retroreflexie a faktor jasoty na zvislých dopravných značkách (ZDZ) nevyhovuje – viď. správa VÚD.

V riešených úsekoch nie je segregovaná cyklistická doprava.

Cesta I/67 – predmetná cesta I. triedy neprejavuje znaky rozpadu asfaltovej vozovky. V čase prehliadky bol v riešenom úseku natiiahnutý nový asfaltový kryt vozovky od začiatku úseku až po km 26,720. V tejto časti teda nie sú viditeľné poruchy na kryte ako sú výtlky, kaverny, rozpadajúca sa vozovka. Avšak napriek novému

povrchu je v úseku nevyhovujúca pozdĺžna nerovnosť. Od km 26,720 po koniec úseku vozovka prejavuje znaky poškodenia obrúsnej vrstvy ako sú priečne nerovnosti, zníženie drsnosti, vyjazdené koľaje, rozpad spevnenej krajnice a pod. Pre posúdenie rozsahu rekonštrukcie vozovky je potrebné vykonať diagnostiku a hodnotenie stavu vozovky podľa sledovaných premenných parametrov a vykonaných meraní. Z prehliadok mostných objektov a priepustov (aj podľa údajov SSC) vyplýva potreba zvýšenia pozornosti hlavne mostnému objektu v km 26,170, ktorý je v zlom stave. Vybavenosť komunikácie – nedostatkom hodnoteného úseku sú pevné prekážky (stromoradie, stromy, vjazdy či čelá priepustov) vyskytujúce sa v bezprostrednej vzdialenosti od vozovky, ktoré nie sú zabezpečené záchytným systémom. Chýbajúce záchytné bezpečnostné zariadenia, resp. nedostatočné záchytné zariadenia na mostoch predstavujú potencionálne vysoké riziko zvyšovania závažnosti následkov prípadných dopravných nehôd. Rizikom je náraz do pevných prekážok, ktorý hrozí a má fatálne následky v záverečnej fáze nehodového deja.

Koeficient retroreflexie a faktor jasu na zvislých dopravných značkách (ZDZ) nevyhovuje – vid'. správa VÚD. ZDZ chýba pri zastávkach autobusovej dopravy, na mostoch chýba označenie maximálnej povolenej zaťažiteľnosti.

V úseku je vodorovné dopravné značenie realizované nástrekom, v reflexnej úprave. VÚD, a. s. vykonalo merania koeficientu retroreflexie za sucha na vodorovných dopravných značkách, kde vyplynulo, že 79,3 % vodiacich čiar V 4 v smere staničenia nevyhovuje zatiaľ čo v proti smere staničenia nevyhovuje 44,8% .

V úseku nie je segregované cyklistická doprava.

Cesta I/79 – vozovka predmetného úseku cesty I. triedy neprejavuje znaky poškodenia obrúsnej vrstvy vozovky ako sú priečne nerovnosti, zníženie drsnosti, vyjazdené koľaje, rozpad spevnenej krajnice a pod. Jediným nevyhovujúcim parametrom meraným v riešenom úseku je únosnosť. Pre posúdenie rozsahu rekonštrukcie vozovky je potrebné vykonať diagnostiku a hodnotenie stavu vozovky podľa sledovaných premenných parametrov a vykonaných meraní.

Vybavenosť komunikácie – nedostatkom hodnoteného úseku sú pevné prekážky (strom/pamätník, vjazdy či čelá priepustov) vyskytujúce sa v bezprostrednej vzdialenosti od vozovky, ktoré nie sú zabezpečené záchytným systémom. Chýbajúce záchytné bezpečnostné zariadenia, resp. nedostatočné záchytné zariadenia na mostoch predstavujú potencionálne vysoké riziko zvyšovania závažnosti následkov prípadných dopravných nehôd. Rizikom je náraz do pevných prekážok, ktorý hrozí a má fatálne následky v záverečnej fáze nehodového deja.

Zvislé a vodorovné dopravné značenie je v celom úseku vo vyhovujúcom stave.

Dostatočné šírkové a smerové pomery komunikácie zvädzajú vodičov k prekračovaniu povolenej rýchlosti 90km/h.

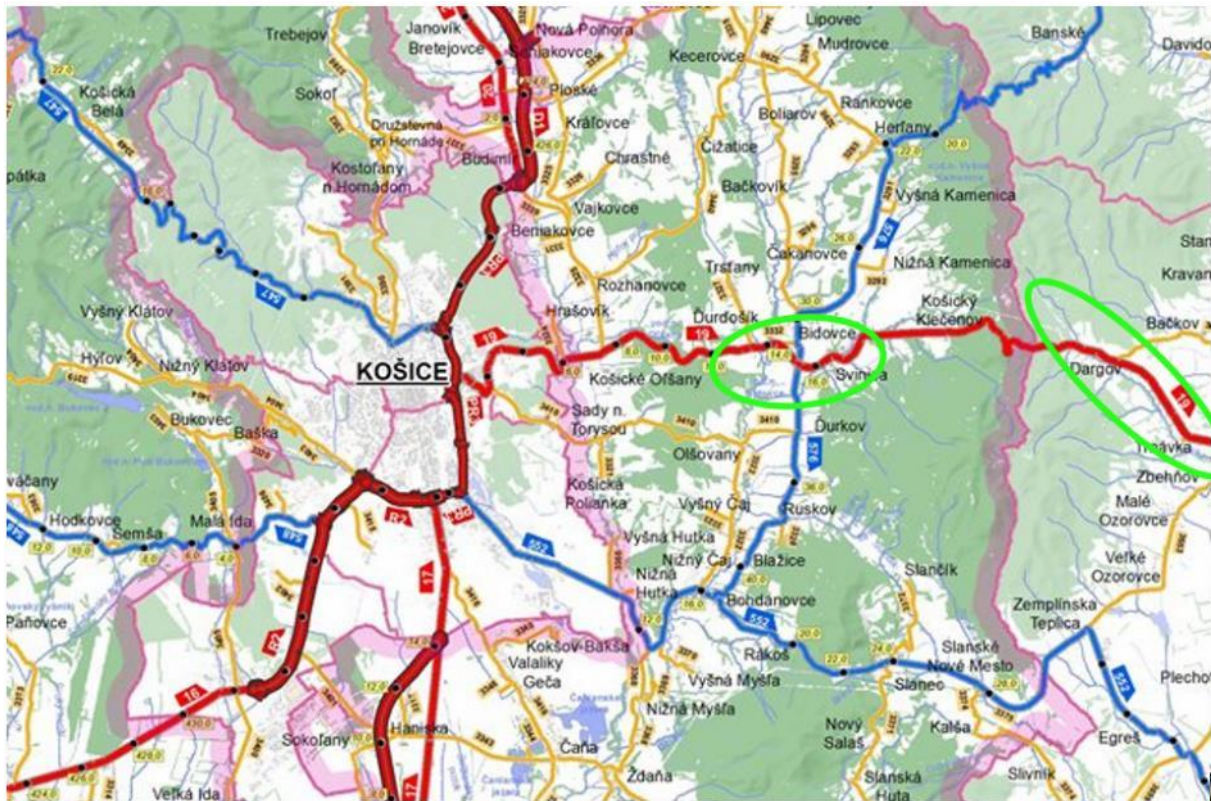
Inšpekcia č. 7

Správy o vykonaní cestnej bezpečnostnej Inšpekcie (priebežná)

na ceste I/19 v úsekoch:

15,510 do km 16,940 (podúsek A.1)

25,570 do km 32,330 (podúsek A.2)



15,510 do km 16,940 (podúsek A.1)

25,570 do km 32,330 (podúsek A.2)

Nehodovosť

Predmetná cesta I. triedy I/19 je v dobrom stave. Problémom je iba úsek od km 16,065 po km 16,085, kde je poškodená pravá časť jazdného pruhu spolu s krajnicou (v smere staničenia). V tomto úseku nevyhovuje priečna, pozdĺžna nerovnosť ani únosnosť komunikácie. Takto zdeformovaná vozovka nezabezpečuje požadovanú bezpečnosť účastníkov cestnej premávky ani požadovaný komfort jazdy.

Nedostatkom hodnoteného úseku sú pevné prekážky (stromoradie, betónové základy, betónové sochy, vjazdy či čelá priepustov) vyskytujúce sa v úseku v bezprostrednej vzdialenosti od vozovky, ktoré nie sú zabezpečené záchytným systémom. Chýbajúce záchytné zariadenia, resp. nedostatočné záchytné zariadenia na mostoch predstavujú potencionálne vysoké riziko zvyšovania závažnosti následkov prípadných dopravných nehôd. Rizikom je náraz do pevných prekážok, ktorý hrozí a má fatálne následky v záverečnej fáze nehodového deja.

Dopravné nehody vznikajú aj vplyvom neprispôsobenia rýchlosti jazdy stavu a povrchu vozovky, nepozornosti vodičov (nevenovanie sa riadeniu vozidla, únava,

zdravotná indispozícia a pod.), nesprávnym spôsobom jazdy v nepriehľadných miestach, kde je často maximálna povolená rýchlosť 90 km/h.

Z hľadiska technického a stavebného stavu ako aj organizácie dopravy v hodnotených úsekoch mali vplyv na vznik dopravných nehôd nasledovné faktory:

- **úsek č.1 od km 15,510 po km 16,940**
 - poškodená vozovka
 - nevyhovujúce vodorovné dopravné značenie
 - nevyznačená existujúca križovatka na hlavnej ceste
 - chýbajúce záchytné zariadenia priepuste

- **úsek č.2 od km 25,570 po km 32,330**
 - nenasvietený priechod pre chodcov v intraviláne
 - neoznačená autobusová zastávka
 - nechránené pevné prekážky, stromoradie, strom, betónový základ, socha
 - chýbajúce záchytné zariadenia na mostoch, priepustoch
 - poškodená vozovka
 - nevyhovujúce vodorovné dopravné značenie

Identifikácia nedostatkov

Bezpečnostné riziko veľmi vysoké – sumár zistení – 16 rizík

- v záchytných zariadeniach 10
- v dopravnom značení 1
- v stavebnom stave 5

Bezpečnostné riziko stredne vysoké – sumár zistení – 5 rizík

- v dopravnom značení 5

Bezpečnostné riziko mierne zvýšené – sumár zistení – 4 riziká

- v dopravnom značení 4

Návrh spôsobu odstránenia nedostatkov

Krátkodobé návrhy

- doplniť zvislé a vodorovné dopravné značenie v križovatkách, na zastávkach HD, prípadne na prechodoch pre chodcov, na mostoch (informácia o zaťažiteľnosti mostov)
- nahradiť resp.obnoviť poškodené/nevyhovujúce zvislé a vodorovné dopravné značenie

Strednodobé návrhy

- osadiť záchytné bezpečnostné zariadenia pred pevnými prekážkami, na mostoch a priepustoch v požadovanej dĺžke a úrovni zachytenia resp. odstrániť pevné prekážky – strom, stromoradie, betónový základ, socha
- výmena poškodených zvodidiel za nové v požadovanej dĺžke a úrovni zachytenia

Dlhodobé opatrenia

- oprava krytu vozovky resp. v prípade potreby rekonštrukcia aj podkladových vrstiev cesty I/19 s následnou obnovou VDZ
- nasvietenie priechodu pre chodcov

Náklady na opatrenia

| Opatrenie | krátkodobé | strednodobé | dlhodobé | Celkový súčet |
|------------------------------------|------------|-------------|----------|---------------|
| Doplniť ZDZ | 31 710 | | | 31 710 |
| Obnoviť VDZ | 19 257 | | | 19 257 |
| Osadenie mostového zvodidla, ÚZ H2 | | 80 640 | | 80 640 |
| Osadenie cestného zvodidla, ÚZ H1 | | 1 616 720 | | 1 616 720 |
| Rekonštrukcia vozovky | | | 866 450 | 866 450 |
| Nasvietenie priechodu pre chodcov | | | 36 000 | 36 000 |
| Spolu | | | | 2 650 777 |

Poznámka: Náklady sú odhadované, pričom jednotkové ceny vychádzajú z bežných nákladov investora (SSC) pre účely údržby, resp. investičných akcií.

Záver

Predmetná cesta I. triedy z časti prejavuje znaky rozpadu asfaltovej vozovky, t. j. kryt vozovky je v niektorých úsekoch značne poškodený – nevyhovuje priečna a pozdĺžna nerovnosť, únosnosť či drsnosť. Takto zdeformovaná vozovka nezabezpečuje požadovanú bezpečnosť účastníkov cestnej premávky ani požadovaný komfort jazdy. Z hľadiska stavebného stavu nie je potrebná komplexná rekonštrukcia cesty, šírkové usporiadanie vyhovuje príslušnej kategórii v zmysle platnej STN. Trasa je viac menej homogénna. Z prehliadok mostných objektov a priepustov (podľa údajov SSC) vyplýva, že sú vo vyhovujúcom stave, okrem zábradlí na nich umiestnených. Na mostoch a priepustoch absentuje osadenie záchytného bezpečnostného zariadenia, ktoré by bolo v súlade s platnými technickými predpismi. Pre posúdenie rozsahu prípadnej rekonštrukcie vozovky je potrebné vykonať diagnostiku a hodnotenie stavu vozovky podľa sledovaných premenných parametrov a vykonaných meraní.

Vybavenosť komunikácie – nedostatkom hodnoteného úseku sú pevné prekážky (stromoradie, betónové základy, betónové sochy, vjazdy či čelá priepustov) vyskytujúce sa v úseku v bezprostrednej vzdialenosti od vozovky, ktoré nie sú zabezpečené záchytným systémom. Najzávažnejšie nedostatky sú v chýbajúcich resp. nedostatočne umiestnených záchytných bezpečnostných zariadeniach. Chýbajúce záchytné zariadenia, resp. nedostatočné záchytné zariadenia na mostoch predstavujú potencionálne vysoké riziko zvyšovania závažnosti následkov prípadných dopravných nehôd. Rizikom je náraz do pevných prekážok, ktorý hrozí a má fatálne následky v záverečnej fáze nehodového deja.

Koeficient retroreflexie a faktor jasnosti na zvislých dopravných značkách (ZDZ) nevyhovuje pri 7 ks – vid'. správa VÚD. ZDZ chýba pri zastávkach autobusovej dopravy, na mostoch chýba označenie maximálnej povolenej zaťažiteľnosti.

V úseku nie je segregované cyklistická doprava.

Bezpečnostné riziká – Inšpekciou boli zistené a pomenované aj bezpečnostné riziká podľa jednotlivých stupňov:

- | | | |
|--------------------------------------|---|----------|
| - Bezpečnostné riziko veľmi vysoké | - | 16 rizík |
| - Bezpečnostné riziko stredne vysoké | - | 5 rizík |
| - Bezpečnostné riziko mierne zvýšené | - | 4 riziká |

Inšpekcia č. 8

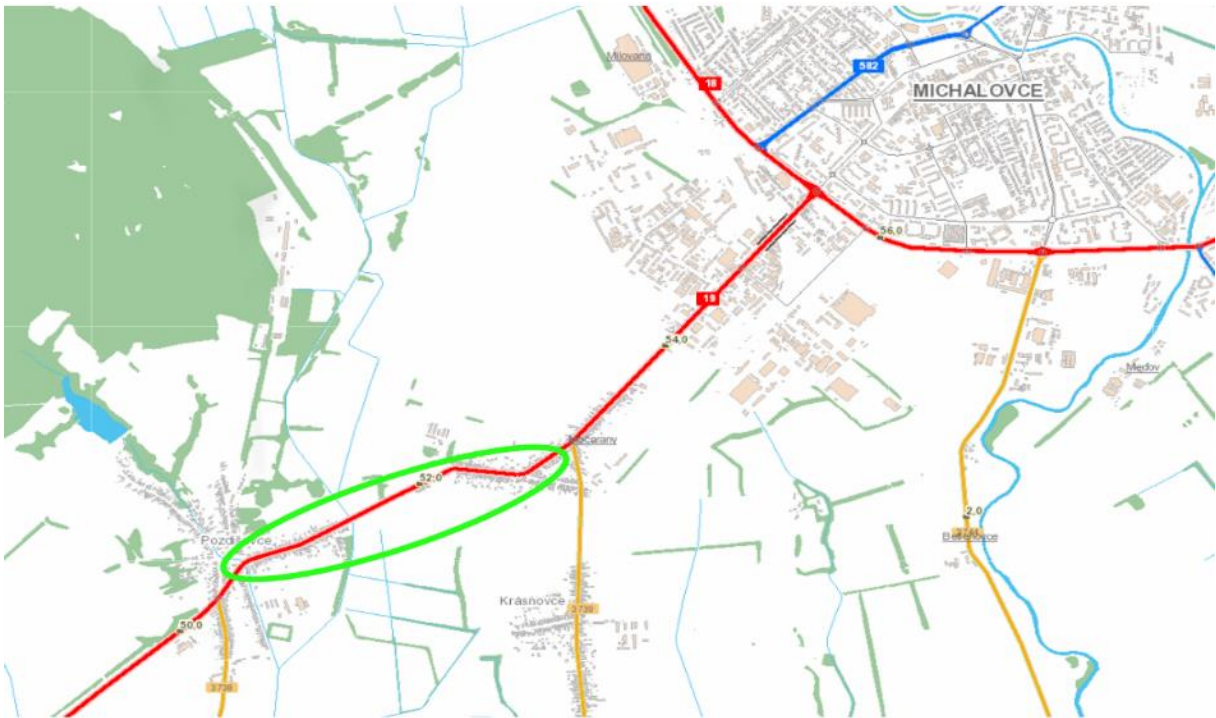
Správy o vykonaní cestnej bezpečnostnej Inšpekcie (priebežná)

na ceste I/19 v úsekoch:

51,500 do km 53,190 (podúsek A.1)

76,787 do km 77,030 (podúsek A.2)

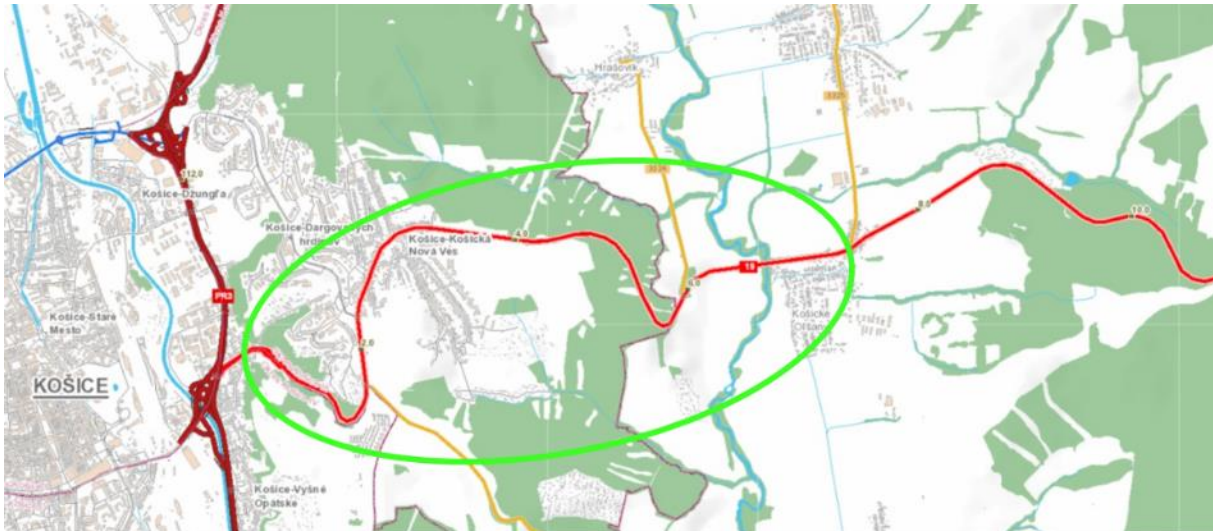
0,380 do km 7,300 (podúsek A.3)



51,500 do km 53,190 (podúsek A.1)



76,787 do km 77,030 (podúsek A.2)



0,380 do km 7,300 (podúsek A.3)

Nehodovosť

Predmetná cesta I. triedy I/19 je v dobrom stave. V niektorých úsekoch cesty je potrebná rekonštrukcia ako aj obnova vodorovného dopravného značenia. V týchto úsekoch nevyhovuje priečna, pozdĺžna nerovnosť ani únosnosť komunikácie. Takto zdeformovaná vozovka nezabezpečuje požadovanú bezpečnosť účastníkov cestnej premávky ani požadovaný komfort jazdy.

Nedostatkom hodnotených úsekov sú pevné prekážky (stromoradie, betónové základy, betónové sochy, vjazdy či čelá priepustov) vyskytujúce sa v úseku v bezprostrednej vzdialenosti od vozovky, ktoré nie sú zabezpečené záchytným systémom. Chýbajúce záchytné zariadenia, resp. nedostatočné záchytné zariadenia na mostoch predstavujú potencionálne vysoké riziko zvyšovania závažnosti následkov prípadných dopravných nehôd. Rizikom je náraz do pevných prekážok, ktorý hrozí a má fatálne následky v záverečnej fáze nehodového deja.

Dopravné nehody vznikajú aj vplyvom neprispôsobenia rýchlosti jazdy stavu a povrchu vozovky, nepozornosti vodičov (nevenovanie sa riadeniu vozidla, únava, zdravotná indispozícia a pod.), nesprávnym spôsobom jazdy v nepriehľadných miestach, kde je často maximálna povolená rýchlosť 90 km/h.

Z hľadiska technického a stavebného stavu ako aj organizácie dopravy v hodnotených úsekoch mali vplyv na vznik dopravných nehôd nasledovné faktory:

- **úsek č.1 od km 51,500 po km 53,190**
 - nenasvietený priechod pre chodcov v intraviláne
 - chýbajúce zvislé dopravné značenie
 - chýbajúce záchytné zariadenia – pevne prekážky
- **úsek č.2 od km 76,787 po km 77,030**
 - poškodená vozovka
 - neoznačená autobusová zastávka
 - nechránené pevné prekážky, stromoradie, strom, betónový základ, socha
 - doplniť vodorovné dopravné značenie

- **úsek č.3 od km 0,380 po km 7,300**
- poškodená vozovka
- nechránené pevné prekážky, stromoradie, strom, betónový základ
- doplniť záchytné bezpečnostné zariadenia
- odstrániť reklamne billboardy
- chýbajúce záchytné zariadenia priepuste
- nevyhovujúce vodorovné dopravné značenie
- doplniť zvislé dopravné značenie v križovatkách

Identifikácia nedostatkov

Bezpečnostné riziko veľmi vysoké – sumár zistení- 35

- v záchytných zariadeniach 19
- v dopravnom značení 1
- v stavebnom stave 15

Bezpečnostné riziko stredne vysoké – sumár zistení – 24

- v dopravnom značení 17
- v stavebnom stave 7

Bezpečnostné riziko mierne zvýšené – sumár zistení – 11

- v dopravnom značení 11

Návrh spôsobu odstránenia nedostatkov

Krátkodobé návrhy

- doplniť zvislé a vodorovné dopravné značenie v križovatkách, na zastávkach HD, prípadne na prechodoch pre chodcov, na mostoch (informácia o zaťažiteľnosti mostov)
- nahradiť resp.obnoviť poškodené/nevyhovujúce zvislé a vodorovné dopravné značenie

Strednodobé návrhy (pre projekt)

- osadiť záchytné bezpečnostné zariadenia pred pevnými prekážkami, na mostoch a priepustoch v požadovanej dĺžke a úrovni zachytenia resp. odstrániť pevné prekážky – strom, stromoradie, betónový základ, socha
- výmena poškodených zvodidiel za nové v požadovanej dĺžke a úrovni zachytenia
- doplniť záchytné bezpečnostné zariadenie – tlmič

Dlhodobé opatrenia

- oprava krytu vozovky resp. v prípade potreby rekonštrukcia aj podkladových vrstiev cesty I/19 s následnou obnovou VDZ
- nasvietenie priechodu pre chodcov

Náklady na opatrenia

| Opatrenie | krátkodobé | strednodobé | dlhodobé | Celkový súčet |
|------------------------------------|------------|-------------|----------|----------------|
| Doplniť ZDZ | 6930 | | | 6930 |
| Obnoviť VDZ 4 | 4200 | | | 4200 |
| Osadenie mostového zvodidla, ÚZ H2 | | 19200 | | 19200 |
| Osadenie cestného zvodidla, ÚZ H1 | | 1093680 | | 1093680 |
| Tlmič | | 20000 | | 20000 |
| Rekonštrukcia vozovky | | | 602516 | 602516 |
| Nasvietenie priechodu pre chodcov | | | 240000 | 240000 |
| Odstránenie billboardu | | | 2400 | 2400 |
| Spolu | | | | 1988926 |

Poznámka: Náklady sú odhadované, pričom jednotkové ceny vychádzajú z bežných nákladov investora (SSC) pre účely údržby, resp. investičných akcií.

Záver

Predmetná cesta I. triedy z časti prejavuje znaky rozpadu asfaltovej vozovky, t. j. kryt vozovky je v niektorých úsekoch značne poškodený – nevyhovuje priečna a pozdĺžna nerovnosť, únosnosť či drsnosť. Takto zdeformovaná vozovka nezabezpečuje požadovanú bezpečnosť účastníkov cestnej premávky ani požadovaný komfort jazdy. Z hľadiska stavebného stavu nie je potrebná komplexná rekonštrukcia cesty, šírkové usporiadanie vyhovuje príslušnej kategórii v zmysle platnej STN. Trasa je viac menej homogénna. Z prehliadok mostných objektov a priepustov (podľa údajov SSC) vyplýva, že sú v dobrom alebo vo vyhovujúcom stave. Na mostoch a priepustoch absentuje osadenie záchytného bezpečnostného zariadenia, ktoré by bolo v súlade s platnými technickými predpismi. Pre posúdenie rozsahu prípadnej rekonštrukcie vozovky je potrebné vykonať diagnostiku a hodnotenie stavu vozovky podľa sledovaných premenných parametrov a vykonaných meraní.

Vybavenosť komunikácie – nedostatkom hodnoteného úseku sú pevné prekážky (stromoradie, betónové základy, betónové sochy, betónové stĺpy, vjazdy či čelá priepustov) vyskytujúce sa v úseku v bezprostrednej vzdialenosti od vozovky, ktoré nie sú zabezpečené záchytným systémom. Najzávažnejšie nedostatky sú v chýbajúcich resp. nedostatočne umiestnených záchytných bezpečnostných zariadeniach. Chýbajúce záchytné zariadenia, resp. nedostatočné záchytné zariadenia na mostoch predstavujú potencionálne vysoké riziko zvyšovania závažnosti následkov prípadných dopravných nehôd. Rizikom je náraz do pevných prekážok, ktorý hrozí a má fatálne následky v záverečnej fáze nehodového deja.

Koeficient retroreflexie a faktor jasnosti na zvislých dopravných značkách (ZDZ) nevyhovuje pri 19 ks – vid'. správa VÚD. ZDZ chýba pri zastávkach autobusovej dopravy, na mostoch chýba označenie maximálnej povolenej zaťažiteľnosti.

V úseku nie je segregovaná cyklistická doprava.

Bezpečnostné riziká – Inšpekciou boli zistené a pomenované aj bezpečnostné riziká podľa jednotlivých stupňov:

- Bezpečnostné riziko veľmi vysoké – 35 rizík
- Bezpečnostné riziko stredne vysoké – 24 rizík
- Bezpečnostné riziko mierne zvýšené – 11 rizík

Inšpekcia č. 9

Správy o vykonaní cestnej bezpečnostnej Inšpekcie (priebežná)

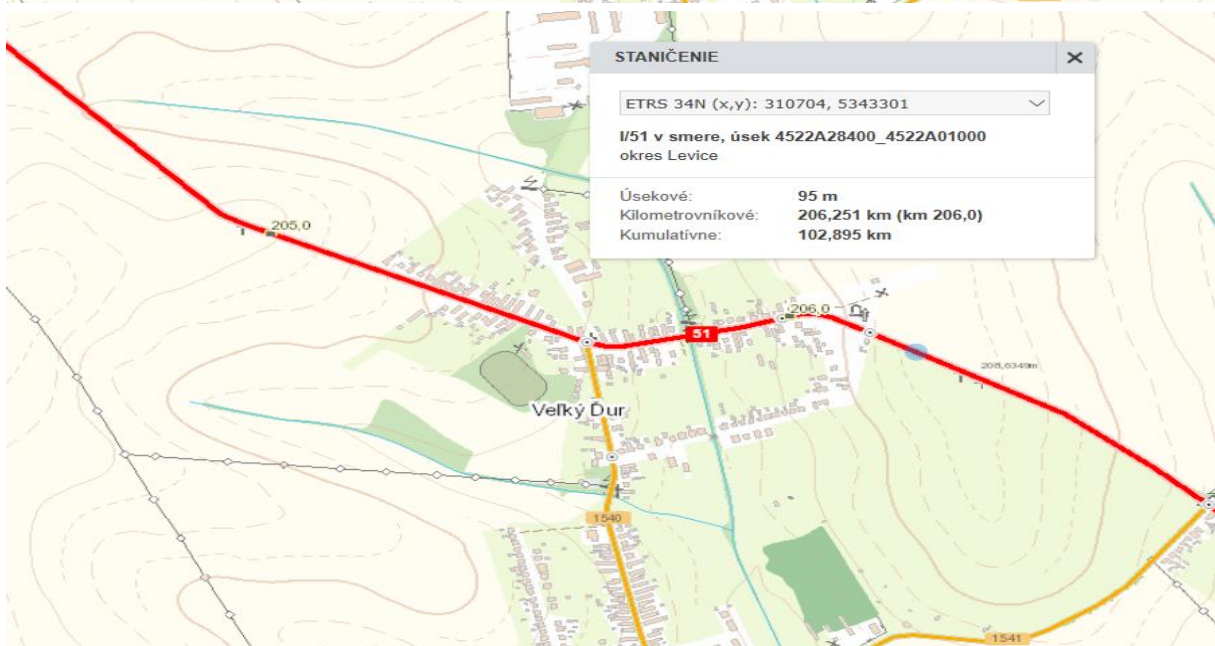
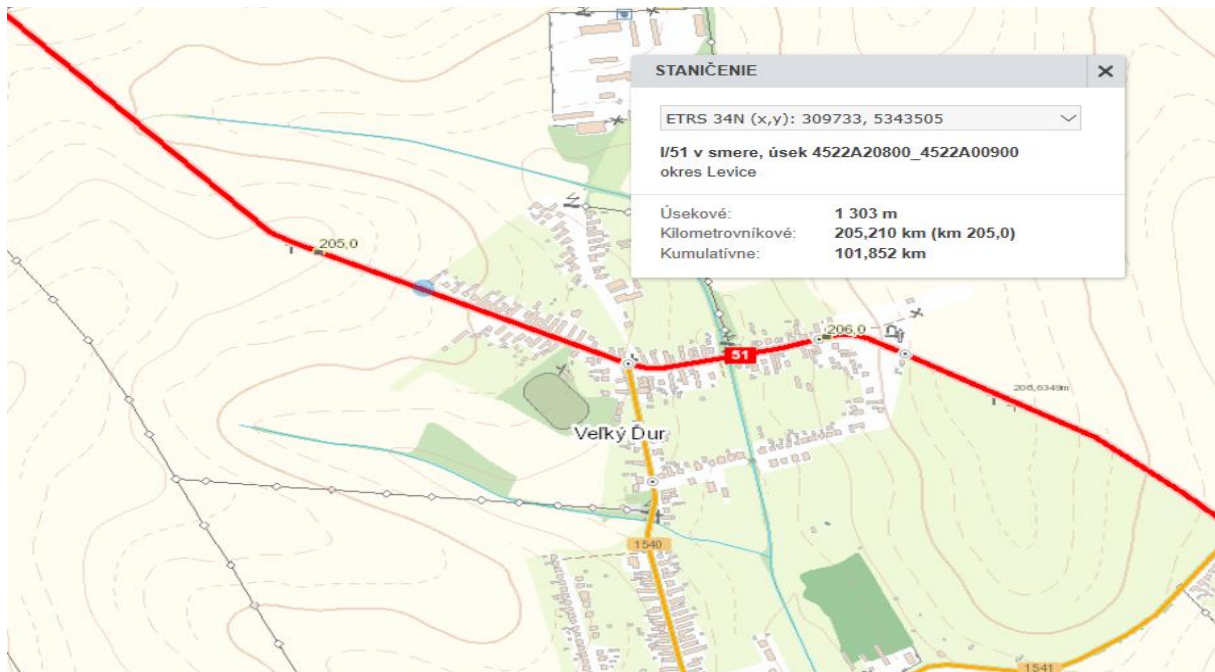
na ceste I/51 v úsekoch:

č.1: 205,21 do km 206,25

č.2: 215,72 do km 216,66

na ceste I/66 v úseku:

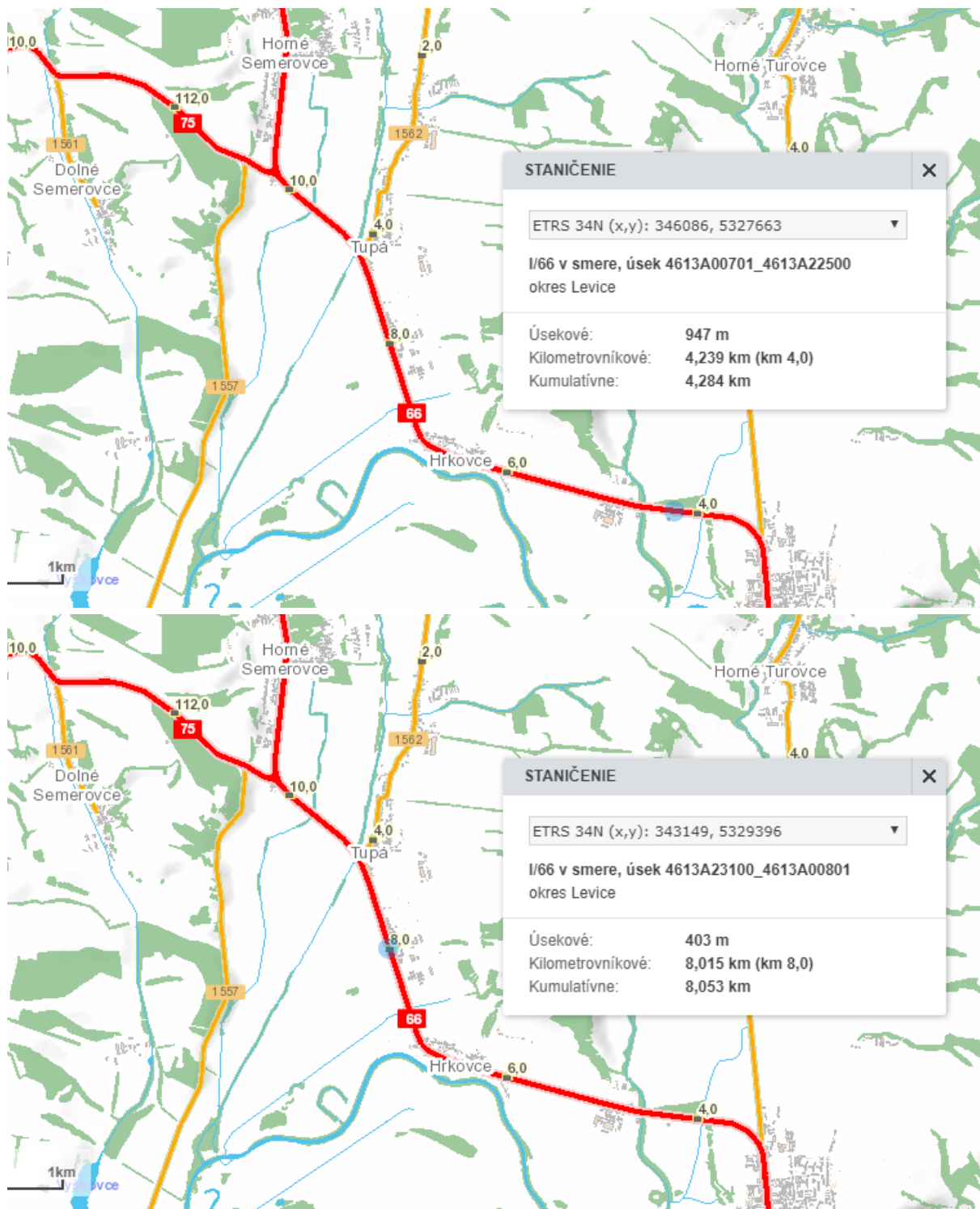
č.3: 4,20 do km 8,00



č.1: 205,21 do km 206,25



č.2: 215,72 do km 216,66



č.3: 4,20 do km 8,00

Nehodovosť

č.1: 205,21 do km 206,25

Z analýzy nehodovosti vyplýva, že v sledovanom úseku nedošlo k vážnej dopravnej nehode s ťažkými zdravotnými a smrteľnými následkami.

Vedľa cesty sa v extraviláne nachádza nechránené stromoradie. Stromoradie v blízkosti cesty je potrebné odstrániť, alebo ochrániť ako statické prekážky zvodidlom.

V intraviláne obce Veľký Ďur je pre zvýšenie bezpečnosti potrebné zväžiť samostatne osvetliť priechod pre chodcov.

Potencionálne nebezpečné sú vjazdy do domov tvorené betónovými mostíkmi nad odvodňovacou priekopou.

č.2: 215,72 do km 216,66

Z analýzy nehodovosti vyplýva, že v sledovanom úseku pravdepodobne vybavenie cesty nemá vplyv na vznik nehôd.

V sledovanom úseku vedľa cesty sa nachádza nechránené stromoradie a samostatné stromy. Stromoradie a stromy v blízkosti cesty je potrebné odstrániť, alebo ochrániť ako statické prekážky zvodidlom. Na začiatku sledovaného úseku je rozdelené zvodidlo na moste a na svahu pred mostom. Pri výmene zvodidiel na zvodidlá podľa platných technických podmienok by bolo z hľadiska bezpečnosti vhodné zvodidlá na svahu a moste spojiť bez nábehov.

č.3: 4,20 do km 8,00

Z analýzy nehodovosti vyplýva, že v sledovanom úseku mohli mať vyjazdené koľaje vplyv na vznik nehody za hustého dažďa.

Vedľa cesty sa v extraviláne v km 7,3 nachádzajú dva nechránené stromy. Stromy v blízkosti cesty je potrebné odstrániť, alebo ochrániť ako statické prekážky zvodidlom. Pre zvýšenie bezpečnosti je potrebné samostatne osvetliť priechody pre chodcov v extraviláne aj intraviláne.

V km 5,7 až 5,9 sú nechránené betónové vjazdy na pole, ktoré sú pri opustení vozovky vozidlom pevnou prekážkou.

V obci Hrkovce sú potencionálne nebezpečné vjazdy do domov tvorené betónovými mostíkmi nad odvodňovacou priekopou a vyústenie miestnej komunikácie v km 6,95.

Identifikácia nedostatkov

Bezpečnostné riziko veľmi vysoké – sumár zistení- 7 rizík

- Nedostatky v zádržných zariadeniach
- Nedostatky v dopravnom značení

Bezpečnostné riziko stredne vysoké – sumár zistení – 8 rizík

- Nedostatky vo ZDZ a VDZ
- Nedostatky v stavebnom stave vozovky

Bezpečnostné riziko mierne zvýšené – sumár zistení – 7 riziká

- Nedostatky v dopravnom značení

Návrh spôsobu odstránenia nedostatkov

Krátkodobé návrhy

- Výmena, doplnenie a obnova zvislých a vodorovných značiek.

Strednodobé návrhy (pre projekt)

- Osadenie chýbajúcich cestných zvodidiel.

- Odstránenie nevhodného zábradlia na mostných objektoch a priepustoch, osadiť mostové zvodidlá.
- Stavebné úpravy – v podobe sanácie krytov dotknutých vozoviek

Dlhodobé opatrenia

K dlhodobým koncepčným opatreniam patrí príprava a uskutočnenie kompletnej rekonštrukcie úsekov cesty I/51 a I/66 na kategóriu C9,5 vrátane križovatiek a mostných objektov.

Náklady na opatrenia

| Súčet z Náklad 2 | Časové hľadisko | | | Celkový súčet |
|-----------------------------|------------------|-------------------|-------------------|---------------------|
| | krátkodobé | strednodobé | dlhodobé | |
| doplniť ZDZ | 13 440,00 | | | 13 440,00 |
| doplniť zvodidlo H1 | | 211 950,00 | | 211 950,00 |
| stavebná úprava | | 4 000,00 | | 4 000,00 |
| Výmena krytu vozovky | | 250 040,00 | 827 792,00 | 1 077 832,00 |
| doplniť zvodidlo H1, H2 | | 9 600,00 | | 9 600,00 |
| doplniť zvodidlo H1, H2, H3 | | 113 040,00 | | 113 040,00 |
| doplniť zvodidlo H2 | | 8 400,00 | | 8 400,00 |
| Celkový súčet | 13 440,00 | 597 030,00 | 827 792,00 | 1 438 262,00 |

Poznámka: Náklady sú odhadované, pričom jednotkové ceny vychádzajú z bežných nákladov investora (SSC) pre účely údržby, resp. investičných akcií.

Záver

V súvislosti s analýzou dopravnej nehodovosti predmetných úsekov je potrebné zabezpečiť úpravy krytov vozovky. Pre posúdenie rozsahu rekonštrukcie vozovky v úsekoch je potrebné vykonať diagnostiku a hodnotenie stavu vozovky podľa sledovaných premenných parametrov a vykonaných meraní. V súvislosti s umiestneným ZDZ je potrebné taktiež aktualizovať chýbajúce a nedostatočné značenie – v zmysle jednotlivých zistení, najmä pokiaľ ide o chýbajúce DZ upravujúce prednosť. V intravilánoch je potrebné zabezpečiť dostatočné vyznačenie priechodov pre chodcov.

Vybavenosť komunikácie – najzávažnejšie nedostatky sú v chýbajúcich a nedostatočne umiestnených záchytných zariadeniach. Chýbajúce záchytné zariadenia, resp. nedostatočné záchytné zariadenia na mostoch predstavujú potencionálne vysoké riziko zvyšovania závažnosti následkov prípadných dopravných nehôd. Rizikom je náraz do pevných prekážok, ktorý hrozí a má fatálne následky v záverečnej fáze nehodového deja.

Bezpečnostné riziká – Inšpekciou boli zistené a pomenované aj bezpečnostné riziká podľa jednotlivých stupňov:

| Stupeň rizika | Celková hodnota |
|----------------------|-----------------|
| Nízka miera rizika | 7 |
| Vysoká miera rizika | 7 |
| Stredná miera rizika | 8 |
| Celkový súčet | 22 |

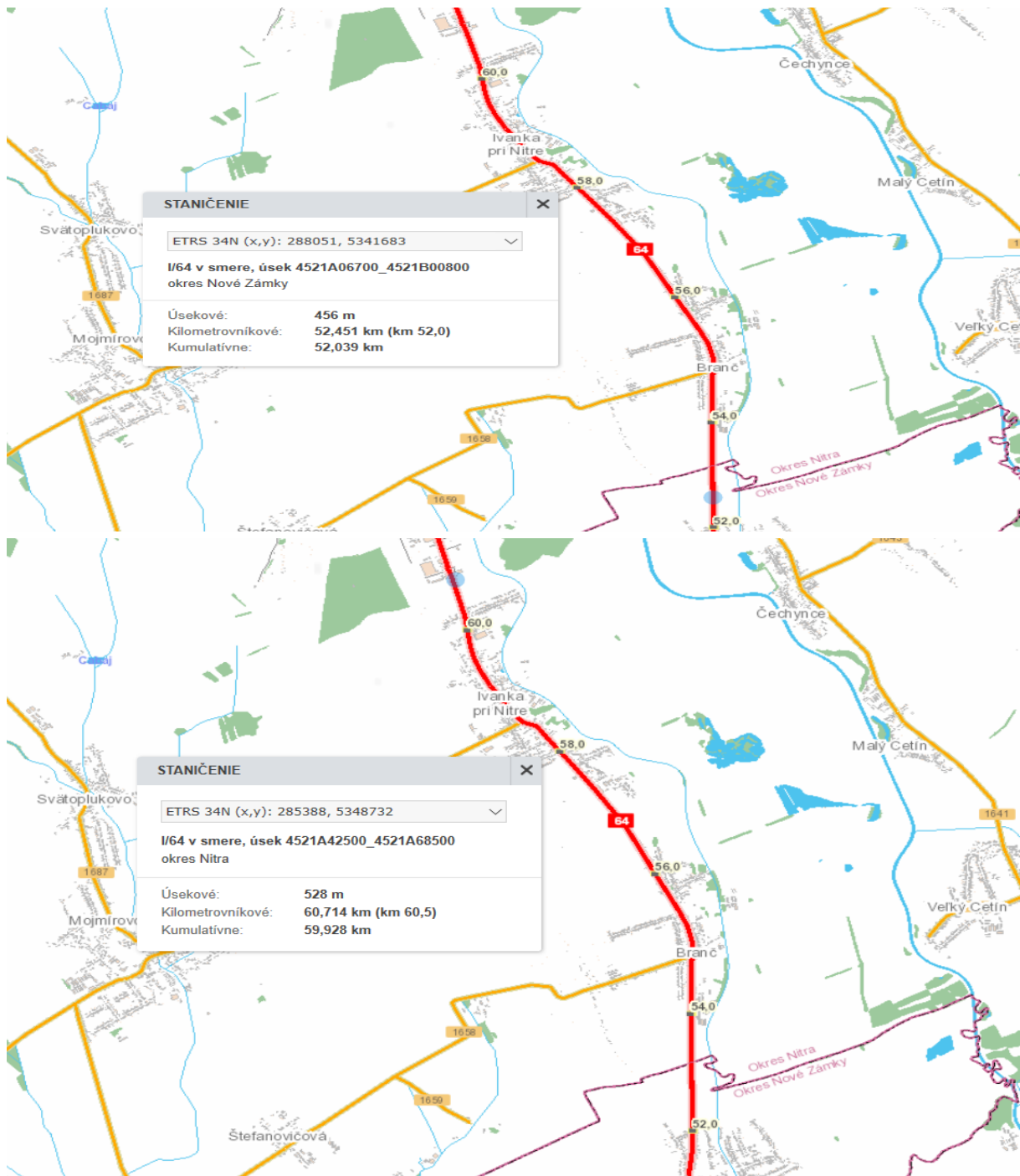
Inšpekcia č. 10

Správy o vykonaní cestnej bezpečnostnej Inšpekcie (priebežná)

na ceste I/64 v úsekoch:

č.1: 52,45 do km 60,70

č.2: 106,05 do km 106,48



č.1: 52,45 do km 60,70



č.2: 106,05 do km 106,48

Nehodovosť

č.1: 52,45 do km 60,70

Z analýzy nehodovosti vyplýva, že v sledovanom úseku pravdepodobne vybavenie cesty nemá vplyv na vznik nehôd.

Vedľa cesty sa v extraviláne často nachádza nechránené stromoradie. Stromoradie v blízkosti cesty je potrebné odstrániť, alebo ochrániť ako statické prekážky zvodidlom.

V intraviláne obcí je pre zvýšenie bezpečnosti potrebné samostatne osvetliť priechody pre chodcov.

V obci Ivánka pri Nitre v km 57,67 sú stromy prerastené nad cestu, pričom je do nich vyrezaný profil vozidiel ich jazdou. Stromy je potrebné odstrániť, alebo aspoň ostrihať tak, aby nemohlo dôjsť k poškodeniu vozidiel (najmä nákladných).

č.2: 106,05 do km 106,48

Z analýzy nehodovosti vyplýva, že v sledovanom úseku pravdepodobne vybavenie cesty nemá vplyv na vznik nehôd.

Identifikácia nedostatkov

Bezpečnostné riziko veľmi vysoké – sumár zistení- 5 rizík

- Nedostatky v zádržných zariadeniach
- Nedostatky v dopravnom značení

Bezpečnostné riziko stredne vysoké – sumár zistení - 4 rizík

- Nedostatky v stavebnom stave vozovky

Bezpečnostné riziko mierne zvýšené – sumár zistení – 5 rizík

- Nedostatky v dopravnom značení

Návrh spôsobu odstránenia nedostatkov

Krátkodobé návrhy

- Výmena, doplnenie a obnova zvislých a vodorovných značiek

Strednodobé návrhy (pre projekt)

- Osadenie chýbajúcich cestných zvodidiel.
- Odstrániť nevhodné zábradlia na mostných objektoch a priepustoch, osadiť mostové zvodidlá.
- Stavebné úpravy – v podobe úpravy priechodov pre chodcov a odstránenia reklamných zariadení.

Dlhodobé opatrenia

K dlhodobým koncepčným opatreniam patrí príprava a uskutočnenie kompletnej rekonštrukcie úsekov cesty I/64 na kategóriu C9,5 vrátane križovatiek a mostných objektov.

Náklady na opatrenia

| Súčet z Náklad 2 | Časové hľadisko | | | Celkový súčet |
|----------------------|-----------------|-------------|--------------|---------------|
| | krátkodobé | strednodobé | dlhodobé | |
| doplniť ZDZ | 8 190,00 | | | 8 190,00 |
| doplniť zvodidlo H1 | | 347 100,00 | | 347 100,00 |
| stavebná úprava | | 121 000,00 | | 121 000,00 |
| Výmena krytu vozovky | | | 1 755 600,00 | 1 755 600,00 |
| doplniť zvodidlo H2 | | 3 600,00 | | 3 600,00 |
| doplniť VDZ | 124 806,30 | | | 124 806,30 |
| doplniť zvodidlo H3 | | 13 148,00 | | 13 148,00 |
| Celkový súčet | 132 996,30 | 484 848,00 | 1 755 600,00 | 2 373 444,30 |

Poznámka: Náklady sú odhadované, pričom jednotkové ceny vychádzajú z bežných nákladov investora (SSC) pre účely údržby, resp. investičných akcií.

Záver

V súvislosti s analýzou dopravnej nehodovosti predmetných úsekov cesty I/64 je potrebné v dlhodobom horizonte zabezpečiť úpravu krytu vozovky. Pre posúdenie rozsahu rekonštrukcie vozovky v úsekoch je potrebné vykonať diagnostiku a hodnotenie stavu vozovky podľa sledovaných premenných parametrov a vykonaných meraní.

V súvislosti s umiestneným ZDZ a VDZ je potrebné taktiež aktualizovať chýbajúce a nedostatočné značenie – v zmysle jednotlivých zistení, najmä pokiaľ ide o chýbajúce DZ upravujúce prednosť.

Vybavenosť komunikácie – najzávažnejšie nedostatky sú v chýbajúcich a nedostatočne umiestnených záchytných zariadeniach. Chýbajúce záchytné zariadenia, resp. nedostatočné záchytné zariadenia na mostoch predstavujú potencionálne vysoké riziko zvyšovania závažnosti následkov prípadných dopravných nehôd. Rizikom je náraz do pevných prekážok, ktorý hrozí a má fatálne následky v záverečnej fáze nehodového deja.

Bezpečnostné riziká - Inšpekciou boli zistené a pomenované aj bezpečnostné riziká podľa jednotlivých stupňov:

| Stupeň rizika | Celková hodnota |
|----------------------|-----------------|
| Nízka miera rizika | 5 |
| Vysoká miera rizika | 5 |
| Stredná miera rizika | 4 |
| Celkový súčet | 14 |

Inšpekcia č. 11

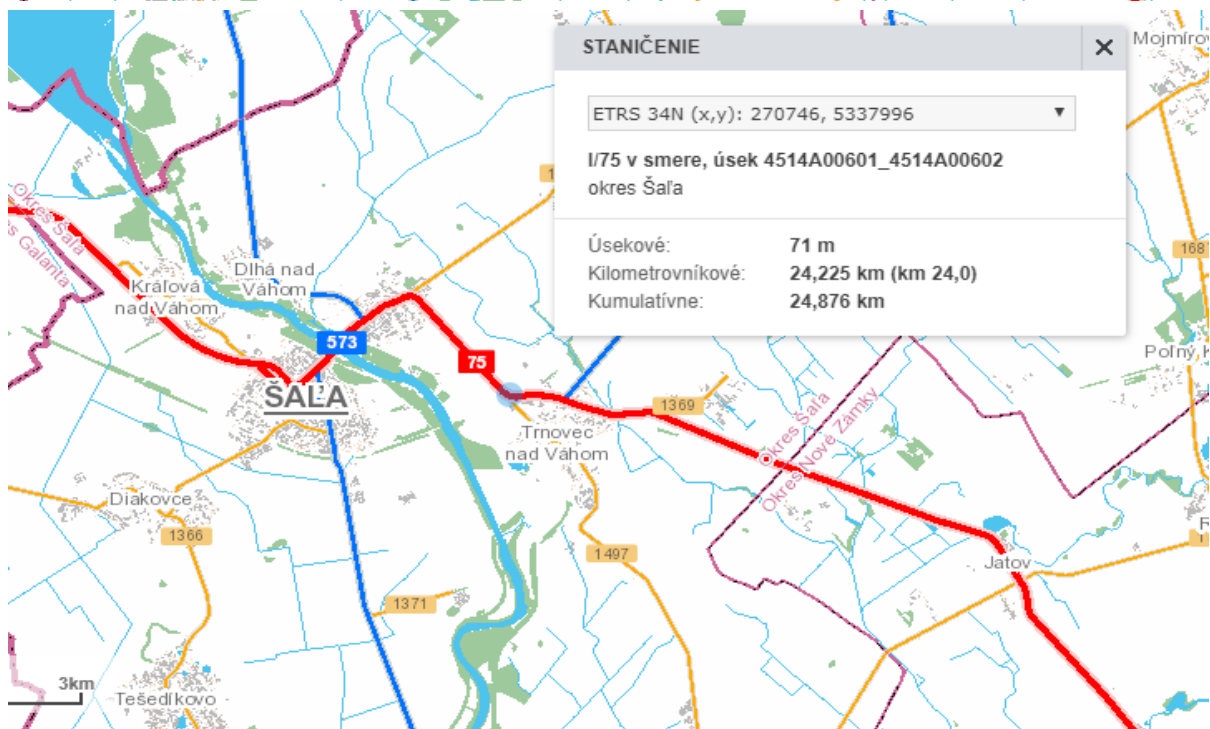
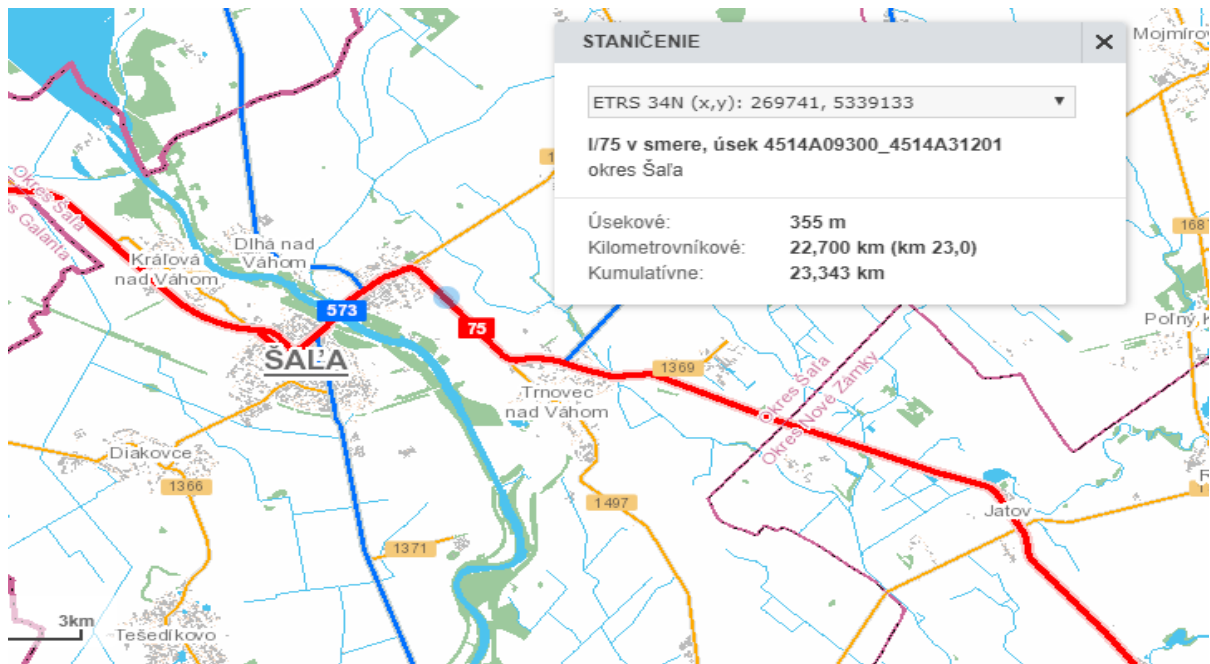
Správy o vykonaní cestnej bezpečnostnej Inšpekcie (priebežná)

na ceste I/75 v úsekoch:

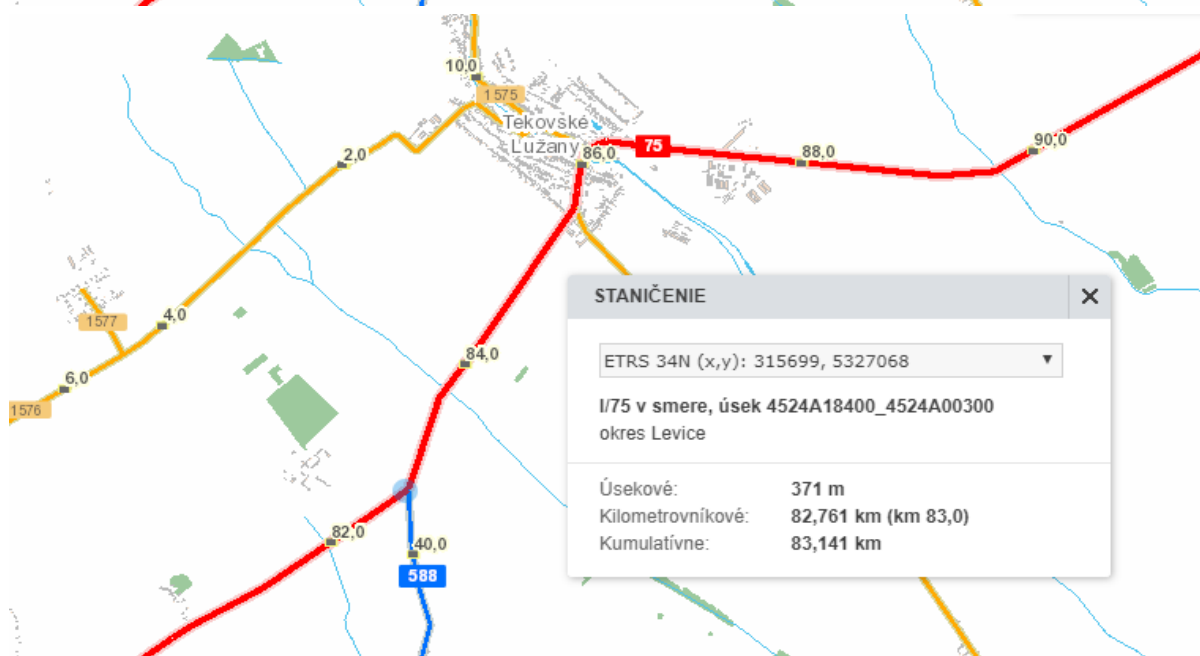
č.1: 22,70 do km 24,20

č.2: 82,54 do km 82,77

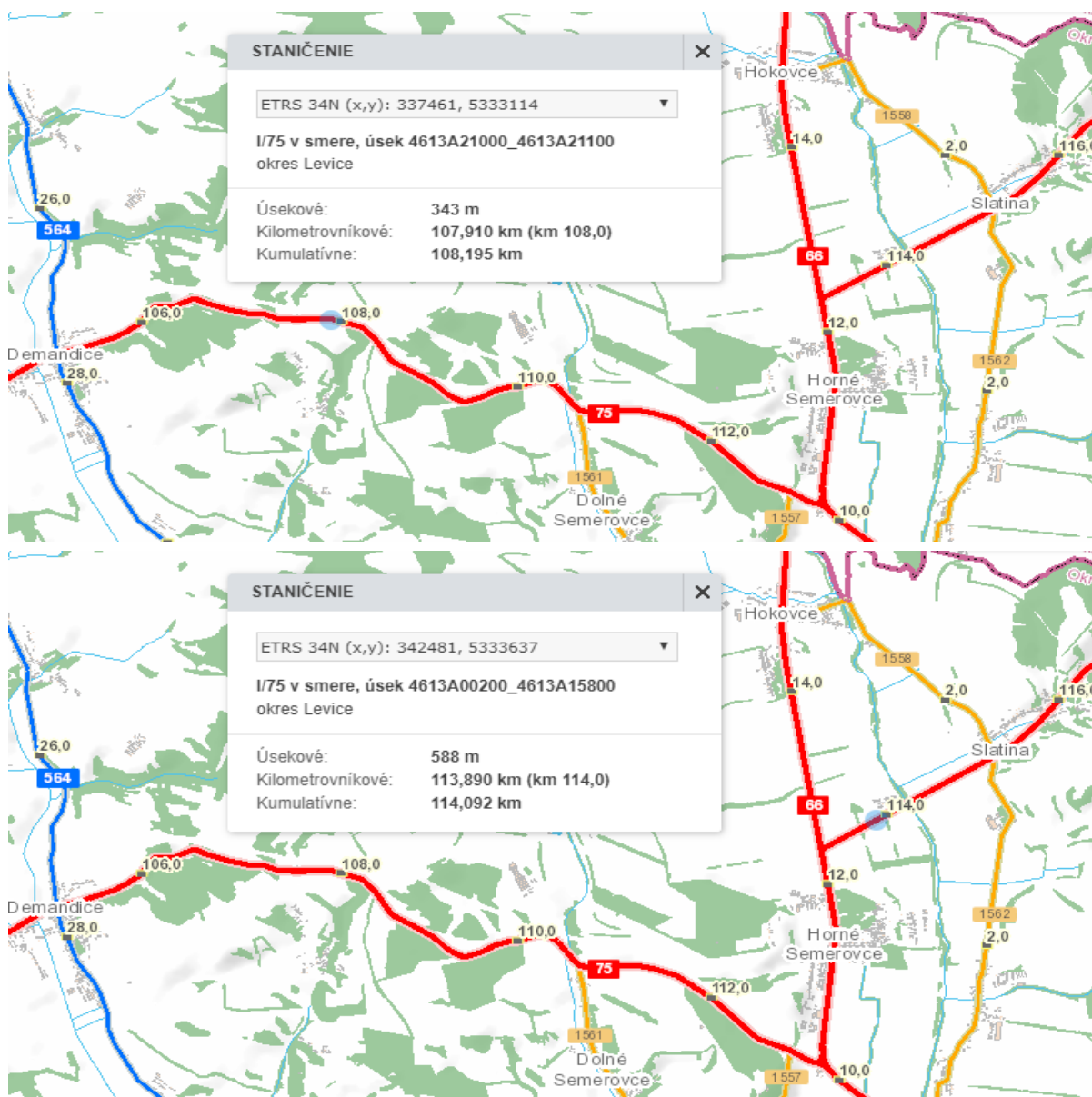
č.3: 107,91 do km 113,88



č.1: 22,70 do km 24,20



č.2: 82,54 do km 82,77



č.3: 107,91 do km 113,88

Nehodovosť

č.1: 22,70 do km 24,20

Z analýzy dopravnej nehodovosti vyplýva, že v sledovanom úseku dochádza k dopravným nehodám s chodcami. Parametre cesty I/75 v sledovanom úseku nezodpovedajú ceste I triedy. Stavebný stav sledovaného úseku môže vytvárať podmienky na vznik dopravných nehôd a sledovaný úsek je potrebné v maximálnej možnej miere rekonštruovať na kategóriu C9,5.

č.2: 82,54 do km 82,77

Z analýzy nehodovosti vyplýva, že nehody v sledovanom úseku mali príčinu v smerovom oblúku a v križovatke v km 78,8, teda mimo sledovaného úseku. Stavebnou úpravou križovatky s cestou II/588 by malo dôjsť k zníženiu nehodovosti na sledovanom úseku.

Vedľa cesty sa v sledovanom úseku nachádzajú nechránené stromy, ktoré je potrebné odstrániť, alebo ochrániť ako statické prekážky zvodidlom.

č.3: 107,91do km 113,88

Z analýzy dopravnej nehodovosti vyplýva, že v celom sledovanom úseku napriek zníženiu maximálnej rýchlosti a výstrahám na smerové oblúky dochádza k dopravným nehodám. Parametre cesty I/75 v sledovanom úseku nezodpovedajú ceste I triedy. Stavebný stav sledovaného úseku môže vytvárať podmienky na vznik dopravných nehôd a sledovaný úsek je potrebné v maximálnej možnej miere rekonštruovať na kategóriu C9,5.

Pre zvýšenie bezpečnosti v sledovanom úseku by bolo vhodné odstrániť alebo náležite ochrániť stromy vo vzdialenosti menšej ako 5 m od cesty I/75, doterajšie zvodidlá vymeniť za zvodidlá vyhovujúce platným technickým podmienkam, vybudovať alebo vymeniť zvodidlá na priepustoch.

Identifikácia nedostatkov

Bezpečnostné riziko veľmi vysoké – sumár zistení- 9 rizík

- Nedostatky v zádržných zariadeniach
- Nedostatky v dopravnom značení

Bezpečnostné riziko stredne vysoké – sumár zistení - 10 rizík

- Nedostatky v dopravnom značení
- Nedostatky v stavebnom stave vozovky

Bezpečnostné riziko mierne zvýšené – sumár zistení – 8 rizík

- Nedostatky v dopravnom značení

Návrh spôsobu odstránenia nedostatkov

Krátkodobé návrhy

- Výmena, doplnenie a obnova zvislých a vodorovných značiek.

Strednodobé návrhy (pre projekt)

- Osadenie chýbajúcich cestných zvodidiel.
- Odstrániť nevhodné zábradlia na mostných objektoch a priepustoch, osadiť mostové zvodidlá.
- Stavebné úpravy – v podobe sanácie krytov dotknutých vozoviek.

Dlhodobé opatrenia

K dlhodobým opatreniam patrí príprava a uskutočnenie kompletnej rekonštrukcie trasy cesty I/75 na kategóriu C9,5 vrátane križovatiek a mostných objektov.

Náklady na opatrenia

| Súčet z Náklad 2 | Časové hľadisko | | | Celkový súčet |
|----------------------|-----------------|--------------|--------------|---------------|
| | krátkodobé | strednodobé | dlhodobé | |
| doplniť ZDZ | 7 560,00 | | | 7 560,00 |
| doplniť zvodidlo H1 | | 434 914,00 | | 434 914,00 |
| stavebná úprava | | 11 700,00 | | 11 700,00 |
| doplniť VDZ | 26 380,60 | | | 26 380,60 |
| Výmena krytu vozovky | | 1 324 015,00 | | 1 324 015,00 |
| Modernizácia | | | 9 457 250,00 | 9 457 250,00 |
| doplniť zvodidlo H2 | | 458 880,00 | | 458 880,00 |
| výrub stromov | 1 500,00 | | | 1 500,00 |
| Celkový súčet | 35 440,60 | 2 229 509,00 | 9 457 250,00 | 11 722 199,60 |

Poznámka: Náklady sú odhadované, pričom jednotkové ceny vychádzajú z bežných nákladov investora (SSC) pre účely údržby, resp. investičných akcií.

Záver

V súvislosti s analýzou dopravnej nehodovosti predmetných úsekov cesty I/75 je potrebné v dlhodobom horizonte zabezpečiť homogenizáciu trasy na kategóriu min. C9,5.

V krátkodobom resp. strednodobom horizonte je potrebné uskutočniť výmenu krytu vozovky. Pre posúdenie rozsahu rekonštrukcie vozovky v úsekoch je potrebné vykonať diagnostiku a hodnotenie stavu vozovky podľa sledovaných premenných parametrov a vykonaných meraní.

V súvislosti s umiestneným ZDZ a VDZ je potrebné taktiež aktualizovať chýbajúce a nedostatočné značenie – v zmysle jednotlivých zistení, najmä pokiaľ ide o chýbajúce DZ upravujúce prednosť.

Vybavenosť komunikácie – najzávažnejšie nedostatky sú v chýbajúcich a nedostatočne umiestnených záchytných zariadeniach. Chýbajúce záchytné zariadenia, resp. nedostatočné záchytné zariadenia na mostoch predstavujú potencionálne vysoké riziko zvyšovania závažnosti následkov prípadných dopravných nehôd. Rizikom je náraz do pevných prekážok, ktorý hrozí a má fatálne následky v záverečnej fáze nehodového deja.

Bezpečnostné riziká - Inšpekciou boli zistené a pomenované aj bezpečnostné riziká podľa jednotlivých stupňov:

| Stupeň rizika | Celková hodnota |
|----------------------|-----------------|
| Nízka miera rizika | 8 |
| Vysoká miera rizika | 9 |
| Stredná miera rizika | 10 |
| Celkový súčet | 27 |

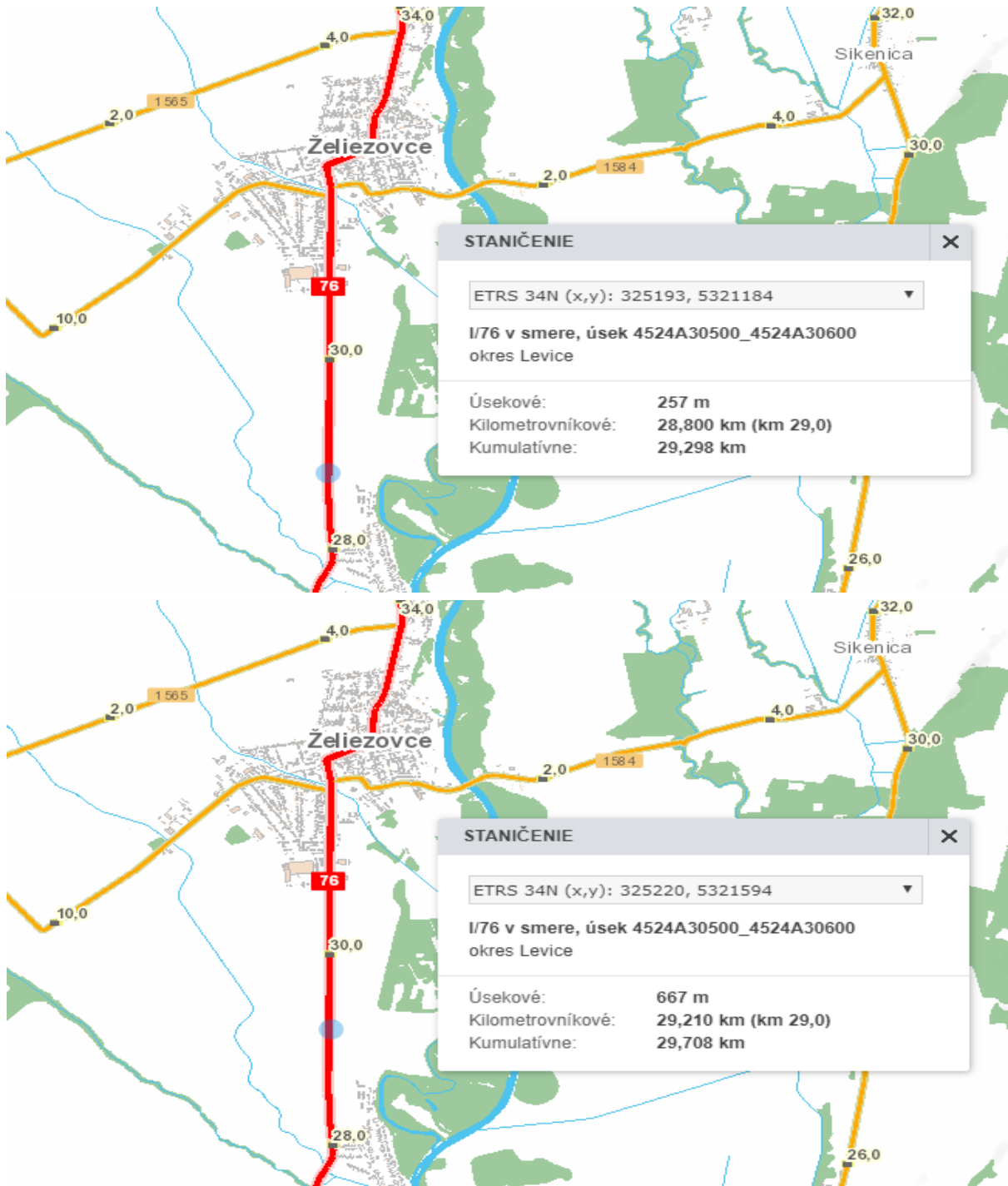
Inšpekcia č. 12

Správy o vykonaní cestnej bezpečnostnej Inšpekcie (priebežná)

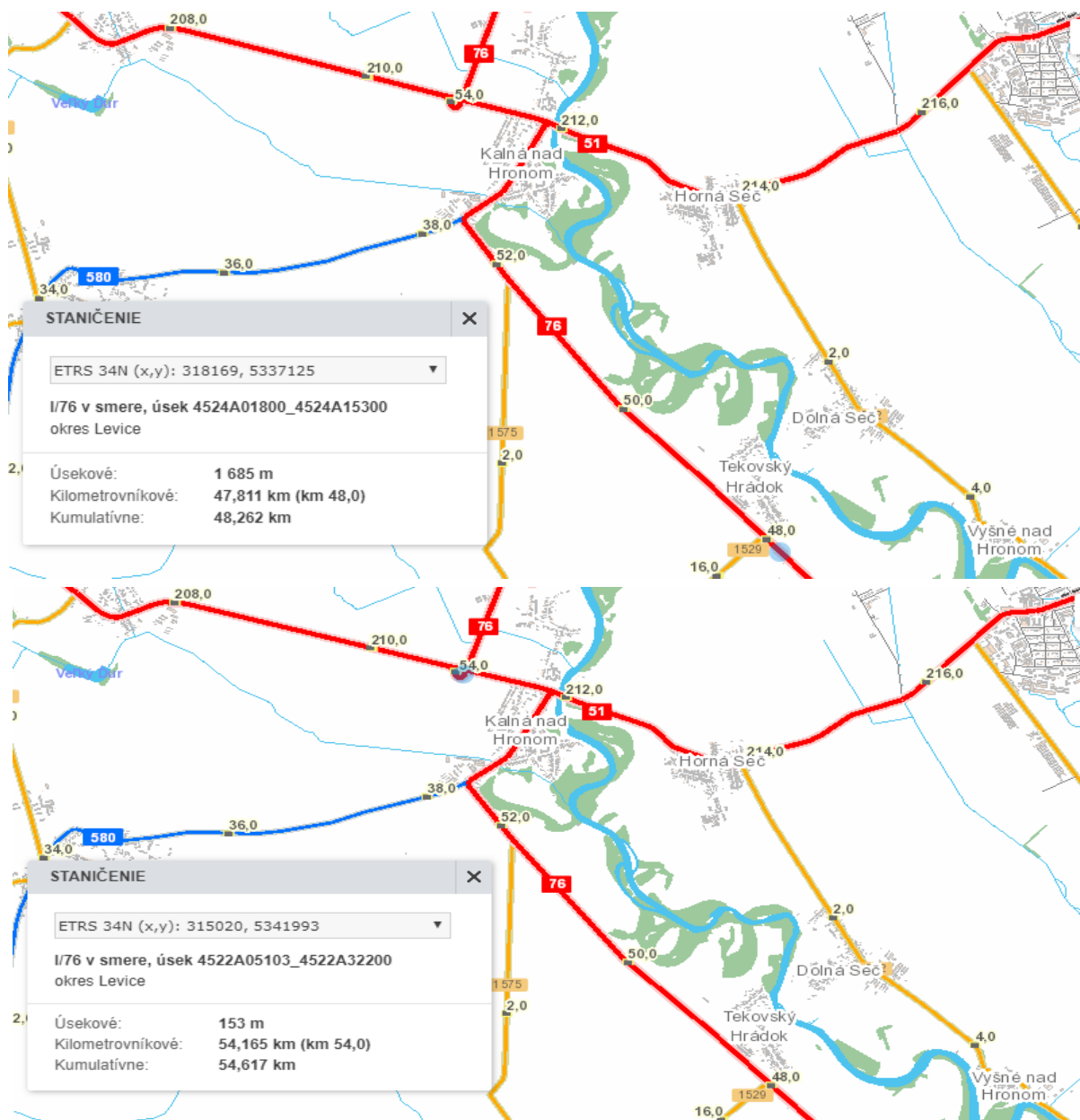
na ceste I/76 v úsekoch:

č.1: 28,80 do km 29,20

č.2: 47,81 do km 54,10



č.1: 28,80 do km 29,20



č.2: 47,81 do km 54,10

Nehodovosť

č.1: 28,80 do km 29,20

Z analýzy nehodovosti vyplýva, že v sledovanom úseku dochádza k nehodám. Stromoradie v blízkosti cesty je potrebné odstrániť, alebo ochrániť ako statické prekážky zvodidlom.

č.2: 47,81 do km 54,10

Sledovaný úsek je po výmene obrusnej vrstvy vozovky. Z analýzy nehodovosti vyplýva, že v sledovanom úseku v predchádzajúcom období došlo k dopravným nehodám aj s vplyvom nerovností vozovky.

Na začiatku sledovaného úseku po obec Kalná nad Hronom sa vedľa cesty nachádzajú nechránené ojedinelé stromy a betónové skruže. Stromy v blízkosti cesty

je potrebné odstrániť, alebo ochrániť ako statické prekážky zvodidlom a skruže ochrániť.

V intraviláne obce Kalná nad Hronom je pre zvýšenie bezpečnosti vykonať stavebnú úpravu križovatky v km 53,92 pre kolmý výjazd vľavo, aby nedochádzalo k nehodám ako je na videozázname z obliadky. Vodiči odbočujúci vľavo v smere staničenia nemajú vzhľadom na tvar ramena križovatky vhodný uhol na sledovanie situácie vpravo cez sklo dverí spolujazdca natáčajú sa až za stĺpik zadných dverí a strácajú prehľad o situácii pred vozidlom. Podobná situácia je aj v križovatke v km 51,8 s cestou III/1575 kde došlo aj k ťažkým ujám na zdraví.

Z hľadiska bezpečnosti by bolo vhodné ochrániť zábradlie z I profilu na moste v km 52,9 aj keď sa nachádza v obci.

Identifikácia nedostatkov

Bezpečnostné riziko veľmi vysoké – sumár zistení- 6 rizík

- Nedostatky v zádržných zariadeniach
- Nedostatky v dopravnom značení

Bezpečnostné riziko stredne vysoké – sumár zistení - 5 rizík

- Nedostatky v stavebnom stave vozovky

Bezpečnostné riziko mierne zvýšené – sumár zistení – 6 rizík

- Nedostatky v dopravnom značení

Návrh spôsobu odstránenia nedostatkov

Krátkodobé návrhy

- Výmena, doplnenie a obnova zvislých a vodorovných značiek
- Stavebné úpravy – v podobe sanácie krytov dotknutých vozoviek

Strednodobé návrhy (pre projekt)

- Osadenie chýbajúcich cestných zvodidiel.
- Odstrániť nevhodné zábradlia na mostných objektoch a priepustoch, osadiť mostové zvodidlá.

Dlhodobé opatrenia

K dlhodobým opatreniam patrí príprava a uskutočnenie kompletnej rekonštrukcie trasy cesty I/76 na kategóriu C9,5 vrátane križovatiek a mostných objektov.

Náklady na opatrenia

| Súčet z Náklad 2 | Časové hľadisko | | | Celkový súčet |
|-------------------------|-----------------|-------------|--------------|---------------|
| | krátkodobé | strednodobé | dlhodobé | |
| doplniť ZDZ | 10 080,00 | | | 10 080,00 |
| doplniť zvodidlo H1 | | 179 100,00 | | 179 100,00 |
| stavebná úprava | | 4 000,00 | | 4 000,00 |
| Výmena krytu vozovky | 706 496,00 | | | 706 496,00 |
| Modernizácia | | | 4 780 400,00 | 4 780 400,00 |
| doplniť zvodidlo H2 | | 33 600,00 | | 33 600,00 |
| doplniť smerové stĺpiky | | 426,67 | | 426,67 |
| Celkový súčet | 716 576,00 | 217 126,67 | 4 780 400,00 | 5 714 102,67 |

Poznámka: Náklady sú odhadované, pričom jednotkové ceny vychádzajú z bežných nákladov investora (SSC) pre účely údržby, resp. investičných akcií.

Záver

V dlhodobom horizonte je potrebné homogenizovať trasu cestu I. triedy I/75 na kategóriu minimálne C9,5, a to hlavne vykonať stavebnú úpravu križovatky v km 53,92 s cestou I/51 pre kolmý výjazd vľavo a vykonať stavebnú úpravu križovatky v km 51,8 s cestou III/1575.

Z dôvodu lokálnych poškodení je potrebné v krátkodobom resp. strednodobom horizonte vykonať sanáciu povrchov vozoviek. Pre posúdenie rozsahu rekonštrukcie v úsekoch je potrebné vykonať diagnostiku a hodnotenie stavu vozovky podľa sledovaných premenných parametrov a vykonaných meraní. V súvislosti s umiestneným ZDZ a VDZ je potrebné taktiež aktualizovať chýbajúce a nedostatočné značenie – v zmysle jednotlivých zistení, najmä pokiaľ ide o chýbajúce DZ upravujúce prednosť.

Vybavenosť komunikácie – najzávažnejšie nedostatky sú v chýbajúcich a nedostatočne umiestnených záchytných zariadeniach. Chýbajúce záchytné zariadenia, resp. nedostatočné záchytné zariadenia na mostoch predstavujú potencionálne vysoké riziko zvyšovania závažnosti následkov prípadných dopravných nehôd. Rizikom je náraz do pevných prekážok, ktorý hrozí a má fatálne následky v záverečnej fáze nehodového deja.

Bezpečnostné riziká - Inšpekciou boli zistené a pomenované aj bezpečnostné riziká podľa jednotlivých stupňov:

| Stupeň rizika | Celková hodnota |
|----------------------|-----------------|
| Nízka miera rizika | 6 |
| Vysoká miera rizika | 6 |
| Stredná miera rizika | 5 |
| Celkový súčet | 17 |

Inšpekcia č. 13

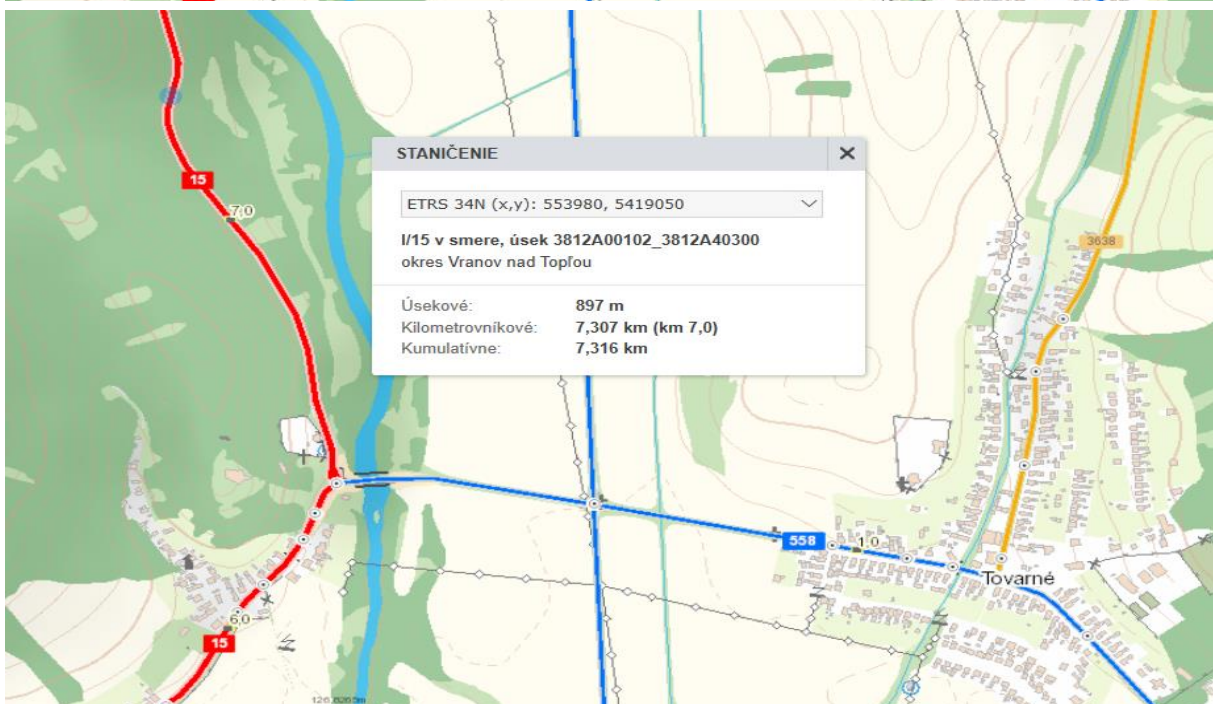
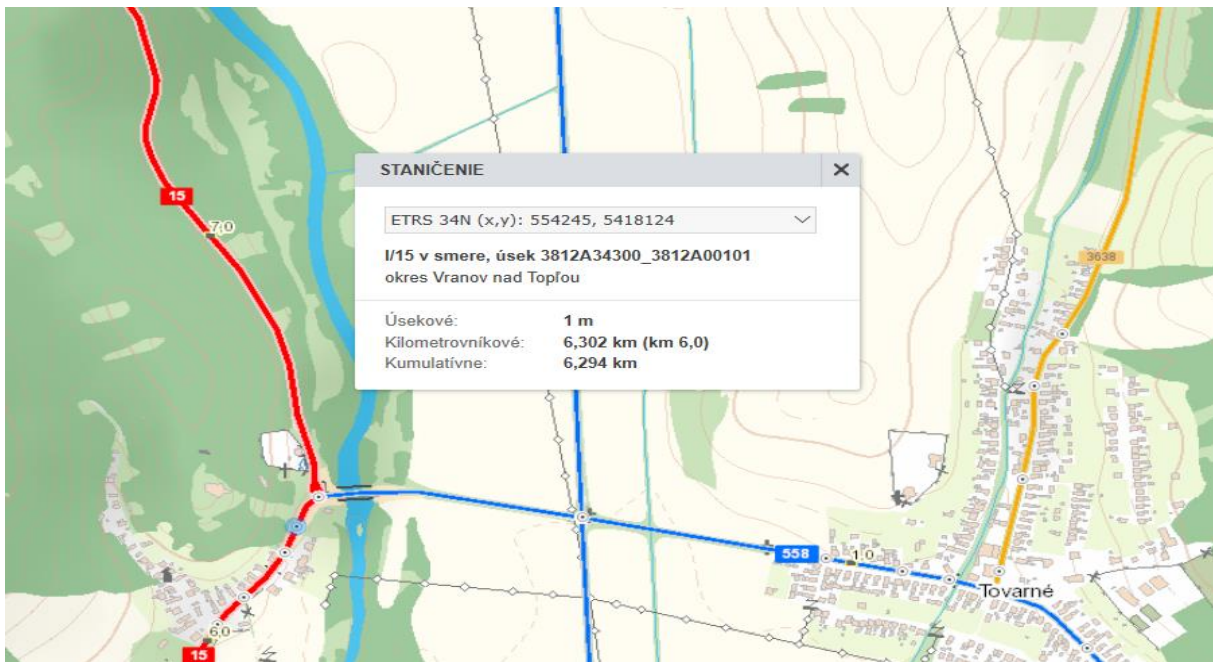
Správy o vykonaní cestnej bezpečnostnej Inšpekcie (priebežná)

na ceste I/15 v úsekoch:

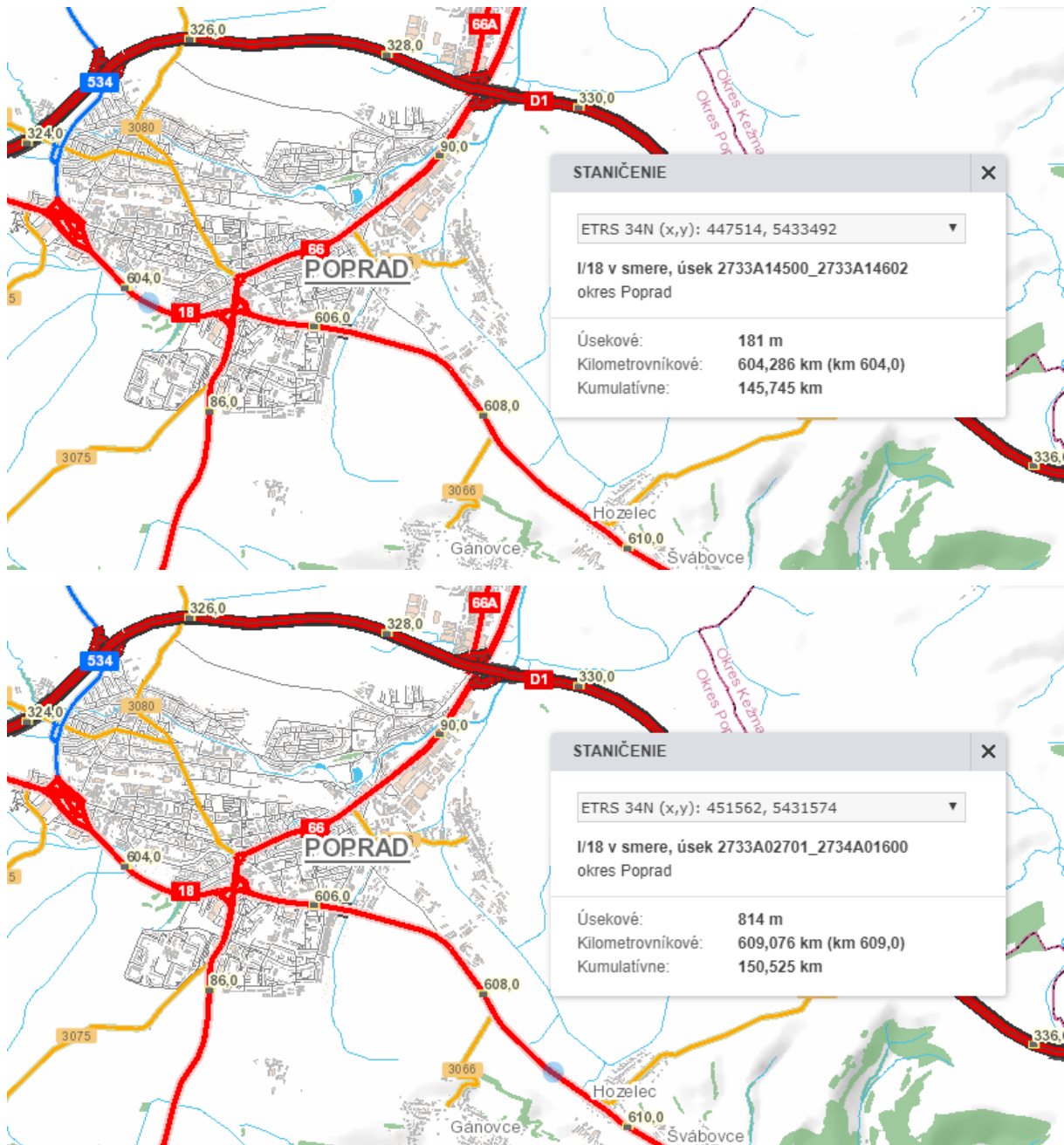
č.1: 6,30 do km 7,30

na ceste I/18 v úsekoch:

č.2: 604,29 do km 609,00



č.1: 6,30 do km 7,30



č.2: 604,29 do km 609,00

Nehodovosť

č.1: 6,30 do km 7,30

Z analýzy dopravnej nehodovosti vyplýva, že miestom s častým výskytom nehôd je smerový oblúk v km 7,3 kde vplyvom neprispôsobenia rýchlosti dochádza k prejazdu do protismeru a ku kolízii s protiidúcimi vozidlami.

Doplnením zvislého dopravného značenia upozorňujúceho na smerový oblúk alebo obmedzujúceho/odporúčajúceho maximálne povolenú rýchlosť by mali vodiči informáciu o nebezpečnom smerovom oblúku a mohli by včas prispôsobiť svoju techniku jazdy.

č.2: 604,29 do km 609,00

Z analýzy dopravnej nehodovosti vyplýva, že miestom s častým výskytom nehôd je križovatka I/18 s miestnymi komunikáciami v km 607,3. Tvar ostrovčeka umožňuje šikmý rýchly vjazd vľavo na cestu I/18. Pri šikmom vjazde na cestu I/18 nemajú vodiči na vedľajšej ceste dostatočný výhľad vpravo na cestu I/18 cez okno spolujazdca a môže dôjsť k nedaniu prednosti v jazde.

V križovatke ciest I/18 a III/3066 v km 608,2 vedenie cesty III/3066 tak isto umožňovalo šikmý vjazd vľavo na cestu I/18 a môže dôjsť k nedaniu prednosti v jazde vzhľadom na smerový oblúk vpravo a horizont – v roku 2019 sa uskutočnila prestavba križovatky na vyhovujúci stav.

V meste Poprad v km 605,5 (nehody označené v protokoloch ako v km 605,78) dochádza k pohybu chodcov mimo priechodu pre chodcov pri ich pohybe na autobusovú zástavku. K pohybu chodcov iba po priechode pre chodcov by pravdepodobne donútilo iba vybudovanie stredového ostrovčeka so zábranou proti pohybu chodcov o oblasti teraz nakreslených šikmých čiar V13.

Identifikácia nedostatkov

Bezpečnostné riziko veľmi vysoké – sumár zistení- 10 rizík

- Nedostatky v záchytných zariadeniach
- Nedostatky v DZ, organizácia dopravy
- Nerovnosti vozovky

Bezpečnostné riziko stredne vysoké – sumár zistení - 5 rizík

- Nesprávne umiestnené reklamné zariadenia
- Chýbajúce a poškodené ZDZ a VDZ

Bezpečnostné riziko mierne zvýšené – sumár zistení – 5 riziká

- Poškodené ZDZ
- Nedostatky v DZ, organizácia dopravy
- Nedostatky v stavebnom stave

Návrh spôsobu odstránenia nedostatkov

Krátkodobé návrhy

- Úprava krytu vozovky.
- Výmena, doplnenie a obnova zvislých a vodorovných značiek.

Strednodobé návrhy (pre projekt)

- Osadenie chýbajúcich cestných zvodidiel.
- Odstrániť nevhodné zábradlia na mostných objektoch a priepustoch, osadiť mostové zvodidlá.
- Odstrániť reklamné zariadenia.
- Technicky riešiť nevhodnú križovatku

Dlhodobé opatrenia

- Dlhodobé návrhy (pre projekt) nie sú.

Náklady na opatrenia

| Súčet z Náklad 2 | Časové hľadisko | | | |
|----------------------|-----------------|--------------|-------------|---------------|
| | Opatrienie | krátkodobé | strednodobé | Celkový súčet |
| doplniť ZDZ | | 5 670,00 | | 5 670,00 |
| Výmena krytu vozovky | | 930 202,00 | | 930 202,00 |
| doplniť zvodidlo H1 | | | 80 550,00 | 80 550,00 |
| stavebná úprava | | | 697 000,00 | 697 000,00 |
| doplniť VDZ | | 114 571,28 | | 114 571,28 |
| doplniť zvodidlo H2 | | | 40 176,00 | 40 176,00 |
| Celkový súčet | | 1 050 443,28 | 817 726,00 | 1 868 169,28 |

Poznámka: Náklady sú odhadované, pričom jednotkové ceny vychádzajú z bežných nákladov investora (SSC) pre účely údržby, resp. investičných akcií.

Záver

Úsek cesty I. triedy 18 z časti prejavuje začínajúce znaky rozpadu živičnej vozovky. Úsek cesty I. triedy 15 podľa údajov CDB a vizuálnej obhliadky je vo vyhovujúcom stave okrem križovatky s cestou II/558. Pre posúdenie rozsahu rekonštrukcie vozovky v oboch úsekoch je potrebné vykonať diagnostiku a hodnotenie stavu vozovky podľa sledovaných premenných parametrov a vykonaných meraní. Nebezpečným miestom na ceste I/18 v predmetnom úseku je križovatka ul. Priemyselný areál východ. a ul. Levočská. Uvedené miesto je potrebné riešiť stavebne.

V meste Poprad je potrebné usmerniť pohyb chodcov v okolí priechodu pre chodcov a riadne vyznačiť priechody pre chodcov. Vzhľadom na kolízie s chodcami je potrebné ich pohyb cez vozovku usmerniť.

Vybavenosť komunikácie – nedostatkom hodnoteného úseku je obojstranné stromoradie vyskytujúce sa v úseku v bezprostrednej vzdialenosti od vozovky a nie je zabezpečené žiadnym záchytným systémom, t. j. najzávažnejšie nedostatky sú v chýbajúcich a nedostatočne umiestnených záchytných zariadeniach. Chýbajúce záchytné zariadenia, resp. nedostatočné záchytné zariadenia na mostoch predstavujú potencionálne vysoké riziko zvyšovania závažnosti následkov prípadných dopravných nehôd. Rizikom je náraz do pevných prekážok, ktorý hrozí a má fatálne následky v záverečnej fáze nehodového deja.

Bezpečnostné riziká - Inšpekciou boli zistené a pomenované aj bezpečnostné riziká podľa jednotlivých stupňov:

- | | | |
|--------------------------------------|---|----------|
| - Bezpečnostné riziko veľmi vysoké | - | 10 rizík |
| - Bezpečnostné riziko stredne vysoké | - | 5 rizík |
| - Bezpečnostné riziko mierne zvýšené | - | 5 rizík |

Inšpekcia č. 14

Správy o vykonaní cestnej bezpečnostnej Inšpekcie (priebežná)

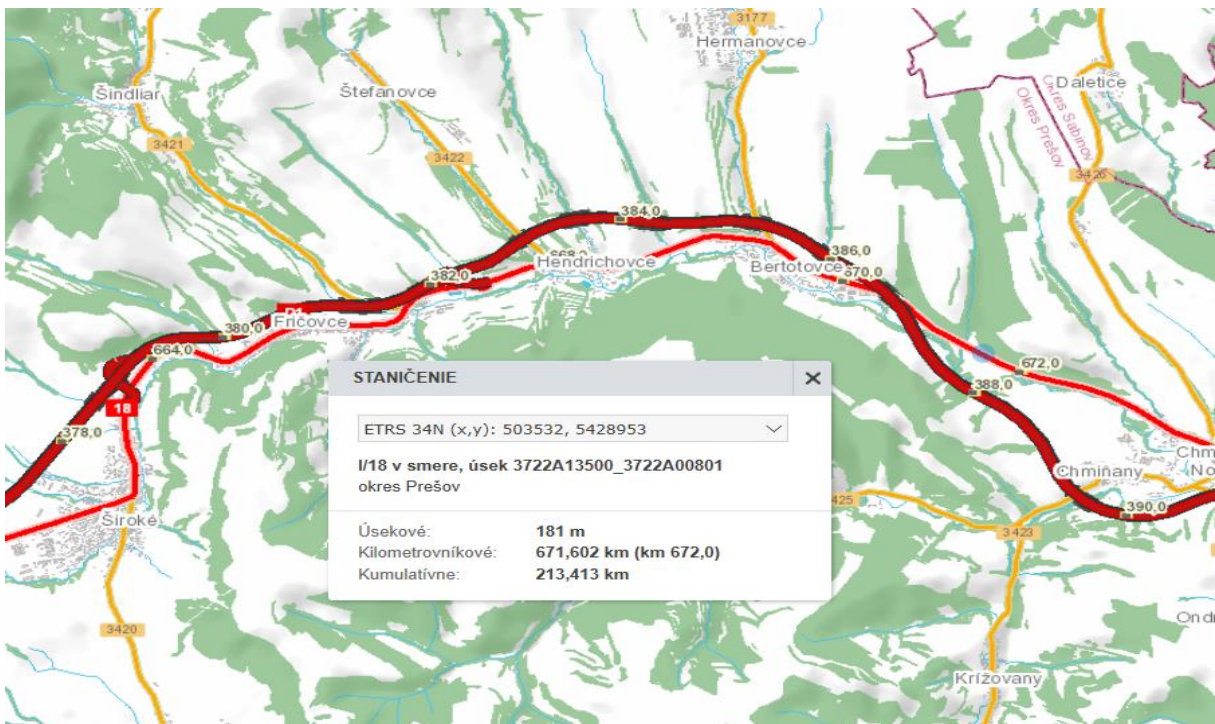
na ceste I/18 v úsekoch:

č.1: 664,95 do km 671,60

č.2: 686,55 do km 686,60

č.3: 718,00 do km 724,70

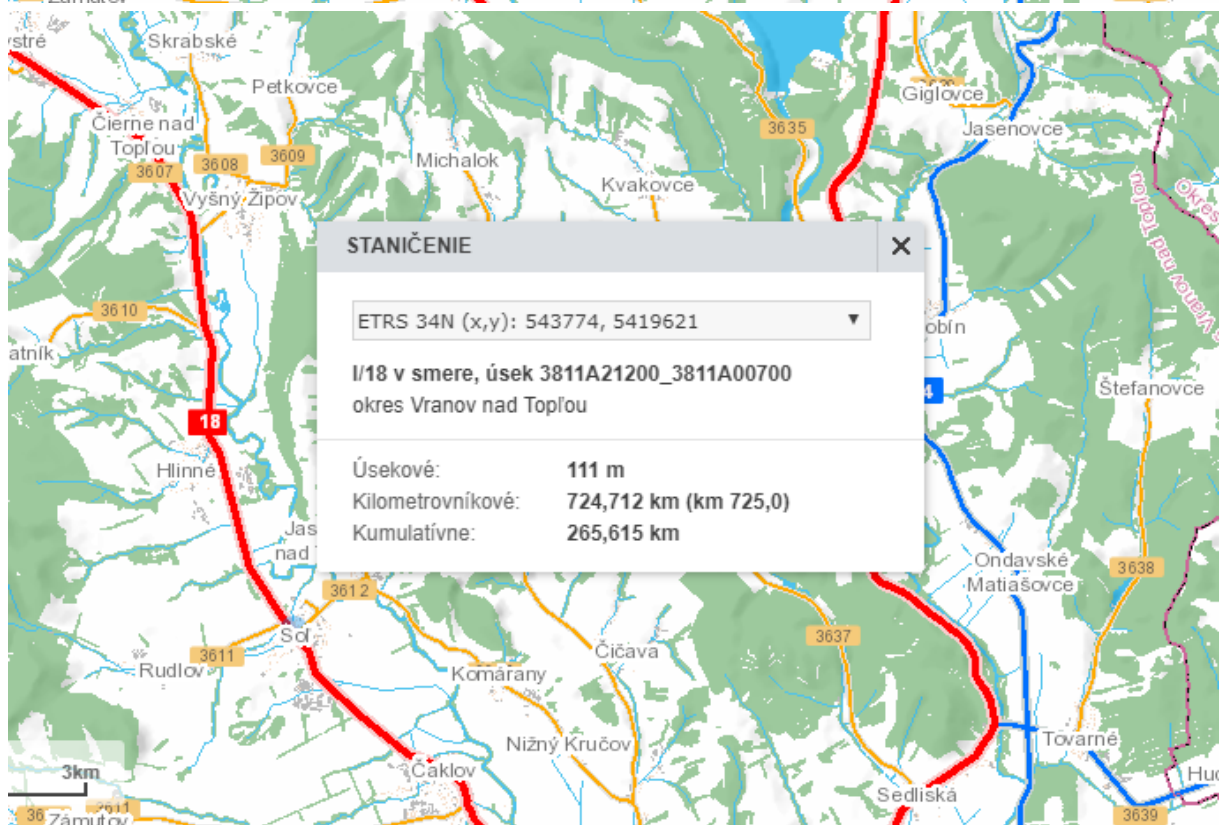
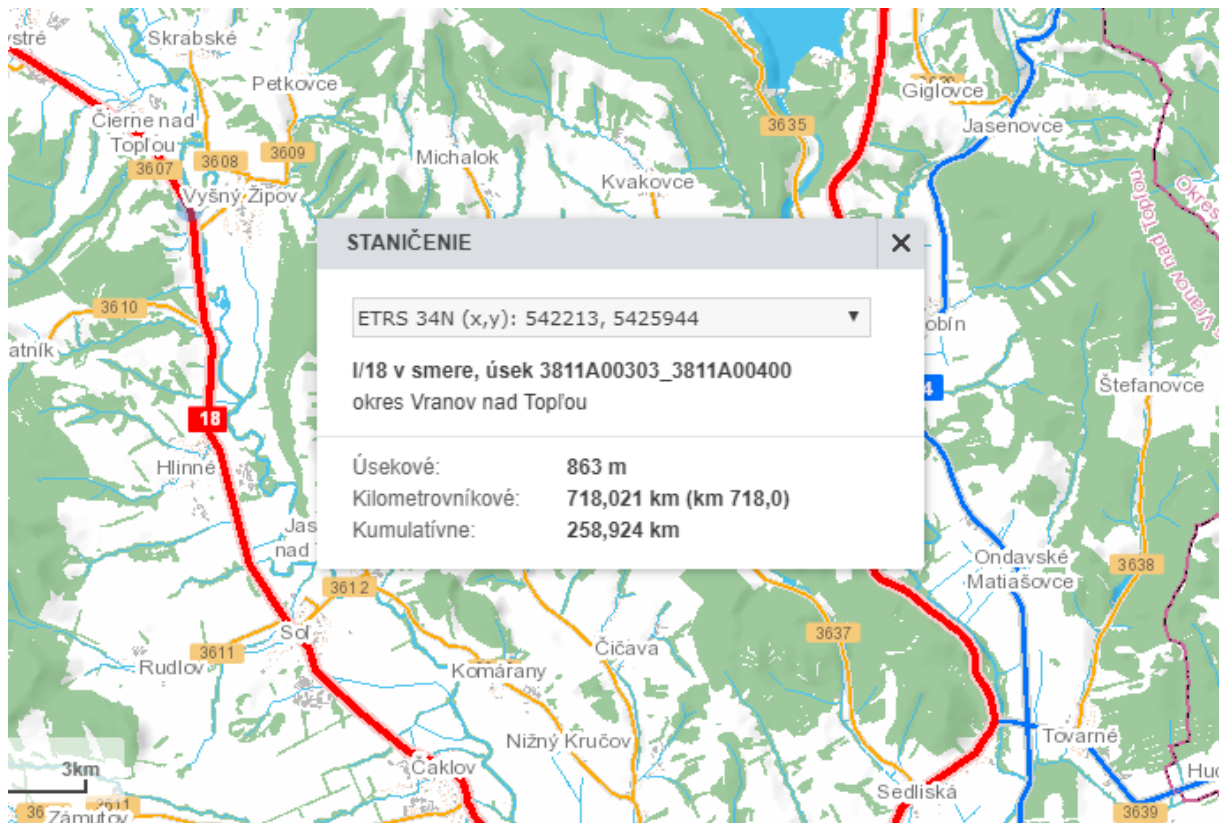
č.4: 743,52 do km 744,00



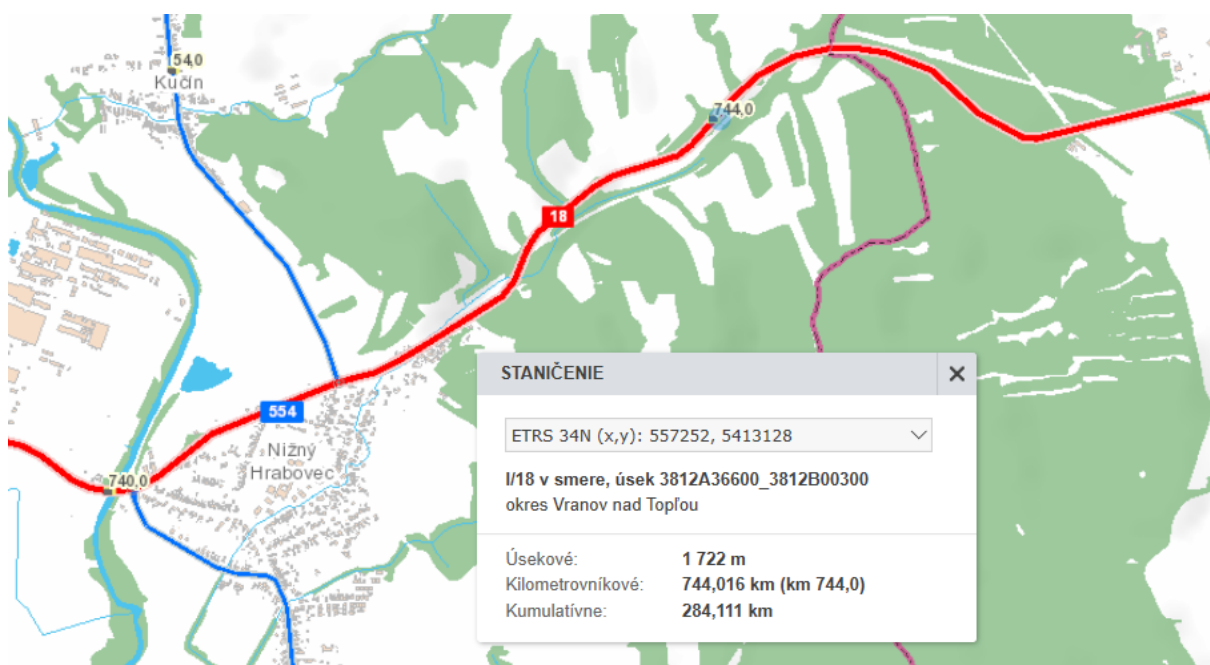
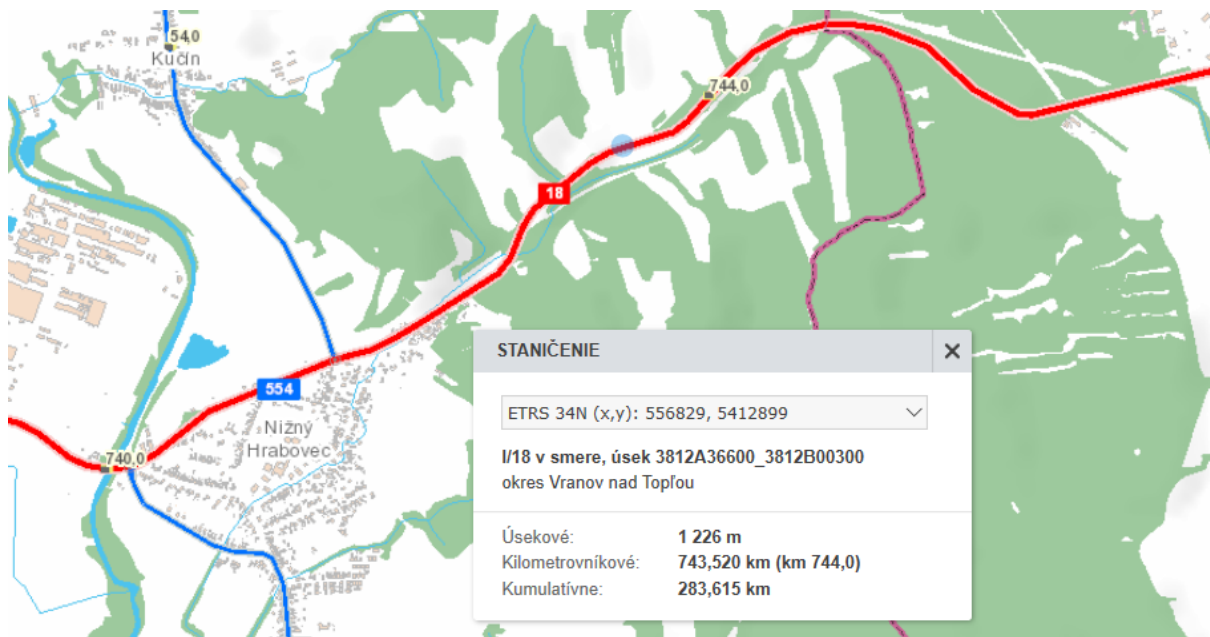
č.1: 664,95 do km 671,60



č.2: 686,55 do km 686,60



č.3: 718,00 do km 724,70



č.4: 743,52 do km 744,00

Nehodovosť

č.1: 664,95 do km 671,60

Z analýzy dopravnej nehodovosti vyplýva, že v sledovanom úseku dochádza k dopravným nehodám nepozornosťou vodičov vozidiel a ich nesprávnou technikou jazdy.

Aj keď sa autobusová zastávka nachádza v obci, bolo by vhodné priestor za ňou chrániť zvodidlom aby nedošlo k pohybu vozidiel pri novej dopravnej nehode až k domom a vyriešiť pohyb chodcov k autobusovej zastávke.

č.2: 686,55 do km 686,60

Pri dopravnej nehode došlo k zrážke vozidla s dvoma chodcami pohybujúcimi sa mimo priechodu pre chodcov. Predmetná zaznamenaná nehoda je vyššie od riešenej križovatky, v uvedenom mieste by bolo vhodné doplniť zábradlia na usmernenie chodcov.

Na mieste riešenej križovatky sa nachádzajú zábradlia usmerňujúce pohyb chodcov na priechod pre chodcov. Pohyb chodcov je však ešte možné usmerniť doplnením zábradlia na chodníku vpravo v smere staničenia, ktoré by donútilo vstupovať chodcov do vozovky až na priechode pre chodcov.

č.3: 718,00 do km 724,70

Z analýzy dopravnej nehodovosti vyplýva, že miestom s častým výskytom nehôd je smerový oblúk v km 723,3 kde vplyvom neprispôsobenia rýchlosti po dlhých rovných úsekoch dochádza k prejazdu na krajnicu, následne do protismeru a ku kolízii s protiídúcimi vozidlami. Podobná situácia je aj v km 718, kde je výraznejšia zmena výšky vozovky a v minulosti tam došlo k nehode s tragickými následkami.

Doplnením zvislého dopravného značenia upozorňujúceho na smerový oblúk alebo obmedzujúceho/odporúčajúceho maximálne povolenú rýchlosť by mali vodiči informáciu o nebezpečnom smerovom oblúku a mohli by včas prispôsobiť svoju techniku jazdy.

V sledovanom úseku došlo k opusteniu vozovky vozidlom a k nárazu do stromu vo vzdialenosti menšej ako 5 m od cesty. Stromoradie v blízkosti cesty je potrebné odstrániť, alebo ochrániť ako statické prekážky zvodidlom.

č.4: 743,52 do km 744,00

V sledovanom úseku sa nachádza veľké množstvo výjazdov na miesta ležiace mimo cesty.

Doplnením zvislého dopravného značenia upozorňujúceho iné nebezpečenstvo by mali vodiči informáciu o potrebe zvýšenej pozornosti aby mohli by včas prispôsobiť svoju techniku jazdy prípadnému vozidlu odbočujúcemu na miesto ležiace mimo cesty.

Identifikácia nedostatkov

Bezpečnostné riziko veľmi vysoké – sumár zistení- 9 rizík

- Nedostatky v záchytných zariadeniach
- Nedostatky v DZ, organizácia dopravy
- Nerovnosti vozovky
- Chýbajúce a poškodené ZDZ a VDZ

Bezpečnostné riziko stredne vysoké – sumár zistení - 6 rizík

- Nesprávne umiestnené reklamné zariadenia
- Chýbajúce a poškodené ZDZ a VDZ
- Nerovnosti vozovky

Bezpečnostné riziko mierne zvýšené – sumár zistení – 4 rizík

- Poškodené ZDZ
- Nedostatky v DZ, organizácia dopravy

- Nerovnosti vozovky

Návrh spôsobu odstránenia nedostatkov

Krátkodobé návrhy

- Úprava krytu vozovky
- Výmena, doplnenie a obnova zvislých a vodorovných značiek.

Strednodobé návrhy (pre projekt)

- Osadenie chýbajúcich cestných zvodidiel.
- Odstrániť nevhodné zábradlia na mostných objektoch a priepustoch, osadiť mostové zvodidlá.
- Odstrániť reklamné zariadenia.

Dlhodobé opatrenia

- Úprava križovatky

Náklady na opatrenia

1.úsek

| Opatrenie | krátkodobé | strednodobé | Celkový súčet |
|---|------------|-------------|---------------|
| osadenie dopravných gombíkov pri prechodoch pre chodcov s detektorom pohybu | | 70 200,00 | 70 200,00 |
| doplniť ZDZ | 24 390,00 | | 24 390,00 |
| Výmena krytu vozovky | 643 720,00 | | 643 720,00 |
| doplniť zvodidlo H1 | | 333 450,00 | 333 450,00 |
| stavebná úprava | | 10 000,00 | 10 000,00 |
| Celkový súčet | 668 110,00 | 413 650,00 | 1 081 760,00 |

2.úsek

| Opatrenie | krátkodobé | strednodobé | Celkový súčet |
|----------------------|------------|-------------|---------------|
| doplniť ZDZ | 210,00 | | 210,00 |
| Výmena krytu vozovky | 9 310,00 | | 9 310,00 |
| doplniť zvodidlo H1 | | 7 500,00 | 7 500,00 |
| Celkový súčet | 9 520,00 | 7 500,00 | 17 020,00 |

3.úsek

| Opatrenie | krátkodobé | strednodobé | dlhodobé | Celkový súčet |
|----------------------|------------|-------------|------------|---------------|
| doplniť ZDZ | 7 560,00 | | | 7 560,00 |
| doplniť zvodidlo H1 | | 436 050,00 | | 436 050,00 |
| stavebná úprava | | 3 000,00 | 150 000,00 | 153 000,00 |
| doplniť VDZ | 22 895,05 | | | 22 895,05 |
| Výmena krytu vozovky | 356 440,00 | | | 356 440,00 |
| Celkový súčet | 386 895,05 | 439 050,00 | 150 000,00 | 975 945,05 |

4.úsek

| Opatrenie | krátkodobé | strednodobé | Celkový súčet |
|---------------------|------------|-------------|---------------|
| doplniť ZDZ | 420,00 | | 420,00 |
| doplniť zvodidlo H1 | | 60 000,00 | 60 000,00 |
| Celkový súčet | 420,00 | 60 000,00 | 60 420,00 |

Poznámka: Náklady sú odhadované, pričom jednotkové ceny vychádzajú z bežných nákladov investora (SSC) pre účely údržby, resp. investičných akcií.

Záver

V úsekoch sú zaznamenané lokálne poškodenia vozovky. Pre posúdenie rozsahu rekonštrukcie vozovky v úsekoch je potrebné vykonať diagnostiku a hodnotenie stavu vozovky podľa sledovaných premenných parametrov a vykonaných meraní. Nebezpečným miestom na ceste I/18 v predmetnom úseku je križovatka v km 718,4 – križovatka s cestou III/3608, v ktorej je umiestnená zastávka prímestskej dopravy. Uvedené miesto je potrebné riešiť stavebne.

Vybavenosť komunikácie – nedostatkom hodnotených úsekov je stromoradie vyskytujúce sa v bezprostrednej vzdialenosti od vozovky a nie je zabezpečené žiadnym záchytným systémom, t. j. najzávažnejšie nedostatky sú v chýbajúcich a nedostatočne umiestnených záchytných zariadeniach. Chýbajúce záchytné zariadenia, resp. nedostatočné záchytné zariadenia na mostoch predstavujú potencionálne vysoké riziko zvyšovania závažnosti následkov prípadných dopravných nehôd. Rizikom je náraz do pevných prekážok, ktorý hrozí a má fatálne následky v záverečnej fáze nehodového deja.

Bezpečnostné riziká - Inšpekciou boli zistené a pomenované aj bezpečnostné riziká podľa jednotlivých stupňov:

1.úsek

| Stupeň rizika | Celková hodnota |
|----------------------|-----------------|
| Nízka miera rizika | 3 |
| Vysoká miera rizika | 4 |
| Stredná miera rizika | 2 |
| Celkový súčet | 9 |

2.úsek

| Stupeň rizika | Celková hodnota |
|---------------------|-----------------|
| Nízka miera rizika | 1 |
| Vysoká miera rizika | 2 |
| Celkový súčet | 3 |

3.úsek

| Stupeň rizika | Celková hodnota |
|----------------------|-----------------|
| Nízka miera rizika | 2 |
| Vysoká miera rizika | 4 |
| Stredná miera rizika | 5 |
| Celkový súčet | 11 |

4.úsek

| Stupeň rizika | Celková hodnota |
|---------------------|-----------------|
| Nízka miera rizika | 1 |
| Vysoká miera rizika | 2 |
| Celkový súčet | 3 |

Inšpekcia č. 15

Správy o vykonaní cestnej bezpečnostnej Inšpekcie (priebežná)

na ceste I/20 v úseku:

18,929 do km 20,749 (podúsek A.1)

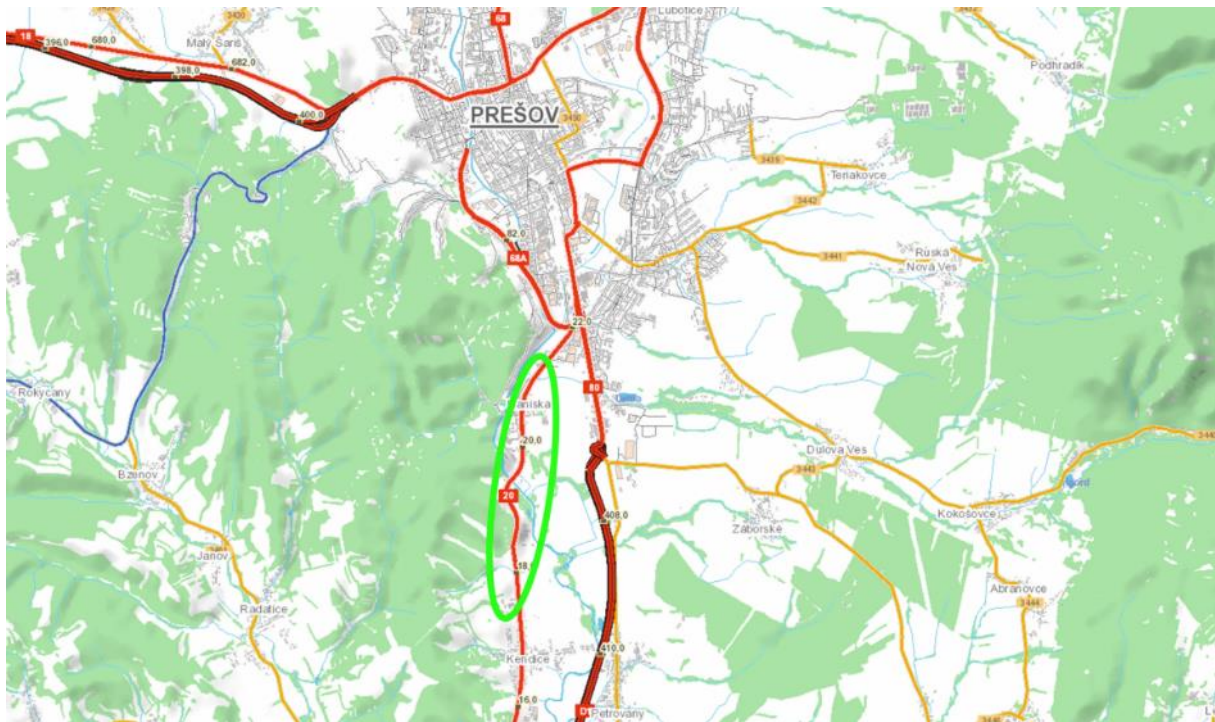
na ceste I/68 v úsekoch:

68,310 do km 68,580 (podúsek B.1)

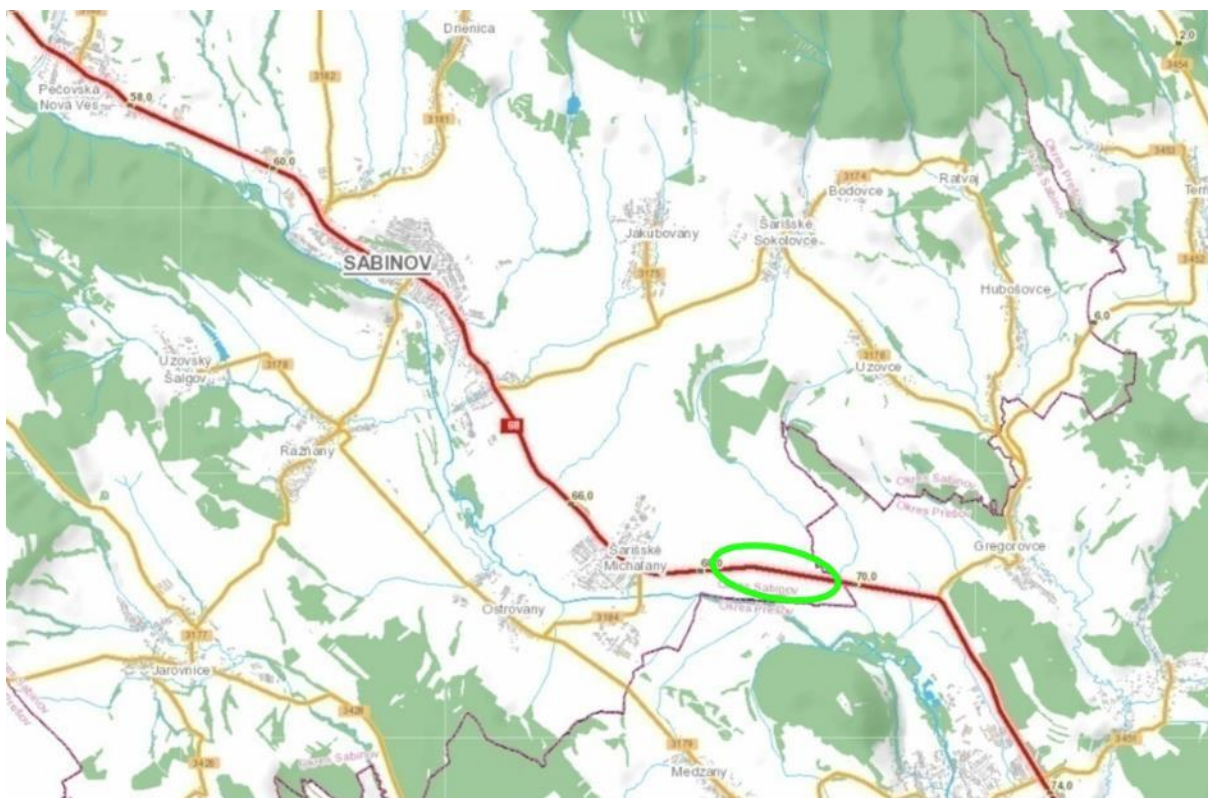
79,380 do km 81,280 (podúsek B.2)

na ceste I/77 v úseku:

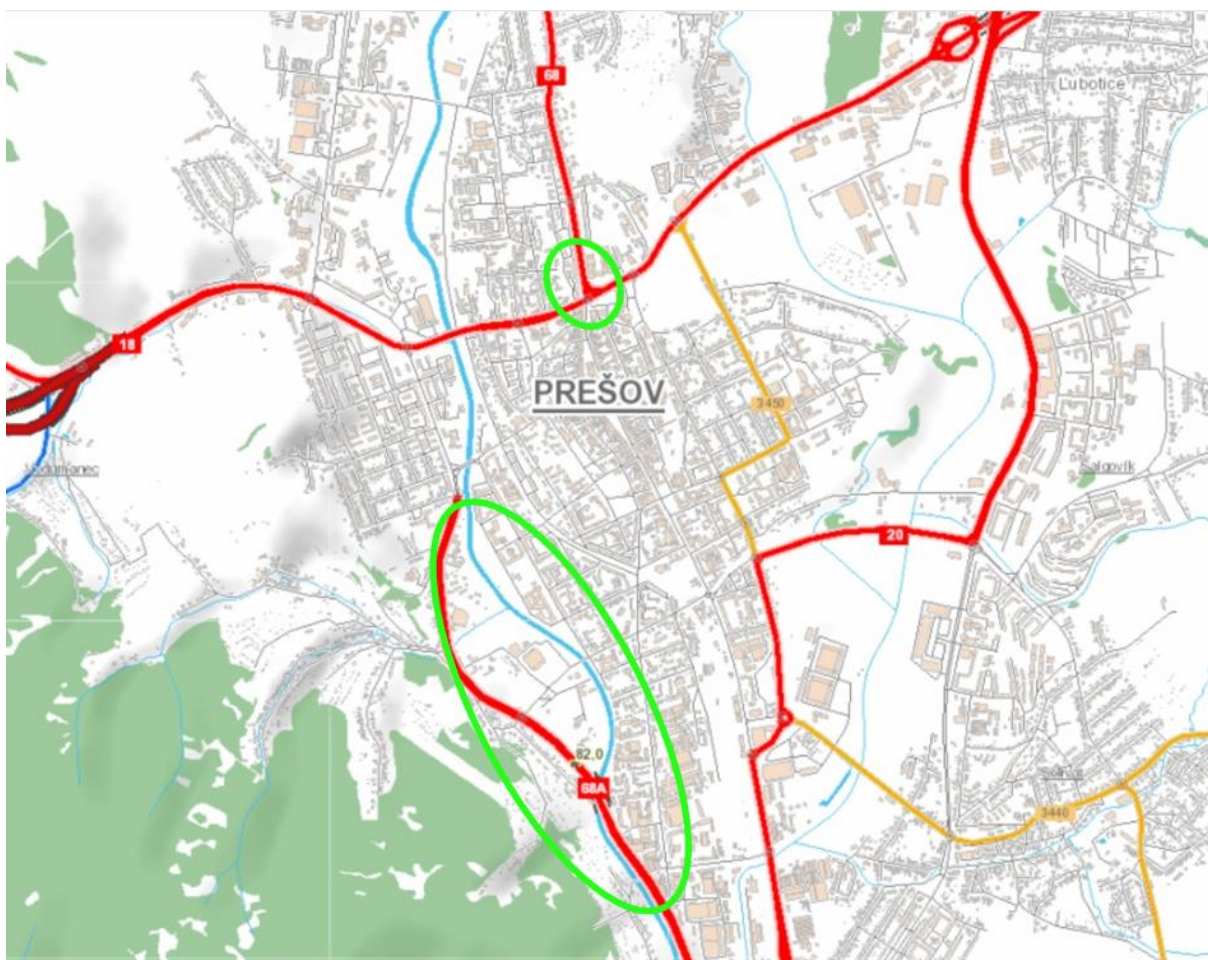
16,100 do km 16,390 (podúsek C.1)



18,929 do km 20,749 (podúsek A.1)



68,310 do km 68,580 (podúsek B.1)



79,380 do km 81,280 (podúsek B.2)



16,100 do km 16,390 (podúsek C.1)

Nehodovosť

Z analýzy dopravnej nehodovosti v priamej súvislosti s identifikovanými nesprávnymi prvkami infraštruktúry vyplýva potreba riadne vyznačiť križovatku ciest I/63 a I/64. Pri rekonštrukcii cesty je potrebné zredukovať stromy popri komunikácii, ktoré tvoria pevné prekážky, resp. je potrebné všetky pevné prekážky ochrániť príslúchajúcim zádržným systémom. Mostné objekty a priepusty je taktiež potrebné vybaviť potrebnými zvodidlami.

Identifikácia nedostatkov

Bezpečnostné riziko veľmi vysoké – sumár zistení- 24 rizík

- Výmena zvodidiel
- Potrebná rekonštrukcia vozovky

Bezpečnostné riziko stredne vysoké – sumár zistení - 8 rizík

- Nedostatky v záchytných zariadeniach
- Nedostatky v dopravnom značení
- Nedostatky v stavebnom stave

Bezpečnostné riziko mierne zvýšené – sumár zistení – 2 rizika

- Nedostatky v záchytných zariadeniach
- Nedostatky v dopravnom značení
- Nedostatky v stavebnom stave

Návrh spôsobu odstránenia nedostatkov

Krátkodobé návrhy

- Úpravu krajnice pozemnej komunikácie a umožnenie odtoku vody z vozovky.
- Výmenu, doplnenie a obnovu zvislých a vodorovných značiek.

Strednodobé návrhy (pre projekt)

- Osadenie chýbajúcich cestných zvodidiel.
- Odstrániť nevhodné zábradlia na mostných objektoch a priepustoch, osadiť mostové zvodidlá.
- Odstrániť reklamné zariadenia.

Dlhodobé opatrenia

- Rekonštrukcia cesty

Náklady na opatrenia

| Opatrenie | krátkodobé | strednodobé | dlhodobé | Celkový súčet |
|---|------------|-------------|-----------|---------------|
| osadenie dopravných gombíkov pri prechodoch pre chodcov s detektorom pohybu | 11 730 | | | 11 730 |
| výmena za zábradľové zvodidlo H2 | | 51 200 | | 51 200 |
| Rekonštrukcia asfaltovej vozovky | | | 2 611 000 | 2 913 400 |
| doplniť VDZ | 33 495 | | | 33 495 |
| doplniť ZDZ | 1 680 | | | 1 680 |
| doplniť zvodidlo H1 | | 166 200 | | 166 200 |
| Nasvietenie priechodu pre chodcov | | 36 000 | | 36 000 |
| Celkový súčet za úsek | | | | 3 213 705 |

Poznámka: Náklady sú odhadované, pričom jednotkové ceny vychádzajú z bežných nákladov investora (SSC) pre účely údržby, resp. investičných akcií.

Záver

Cesta I/20 - predmetná cesta I. triedy z časti prejavuje znaky rozpadu asfaltovej vozovky, t. j. kryt vozovky je v niektorých úsekoch značne poškodený - nevyhovuje priečna a pozdĺžna nerovnosť, únosnosť či drsnosť. Takto zdeformovaná vozovka nezabezpečuje požadovanú bezpečnosť účastníkov cestnej premávky ani požadovaný komfort jazdy. Z hľadiska stavebného stavu nie je potrebná komplexná rekonštrukcia cesty, šírkové usporiadanie vyhovuje príslušnej kategórii v zmysle platnej STN. Trasa je viac menej homogénna. Z prehliadok mostných objektov a priepustov (podľa údajov SSC) vyplýva, že je nutné venovať pozornosť hlavne mostným objektom. Na mostoch a priepustoch absentuje osadenie záchytného bezpečnostného zariadenia, ktoré by bolo v súlade s platnými technickými predpismi. Pre posúdenie rozsahu prípadnej rekonštrukcie vozovky je potrebné vykonať diagnostiku a hodnotenie stavu vozovky podľa sledovaných premenných parametrov a vykonaných meraní.

Vybavenosť komunikácie – nedostatkom hodnotených úsekov sú pevné prekážky (stromoradie, vjazdy či čelá priepustov) vyskytujúce sa v bezprostrednej vzdialenosti od vozovky, ktoré nie sú zabezpečené záchytným systémom. Chýbajúce záchytné bezpečnostné zariadenia, resp. nedostatočné záchytné zariadenia na mostoch

predstavujú potencionálne vysoké riziko zvyšovania závažnosti následkov prípadných dopravných nehôd. Rizikom je náraz do pevných prekážok, ktorý hrozí a má fatálne následky v záverečnej fáze nehodového deja.

Cestná premávka je v hodnotenom úseku usmernená dopravným značením, prednosť v jazde je upravená hlavne v križovatkách s cestami nižších kategórií ciest, nedostatočne je riešený zákaz predchádzania v križovatkách a smerové tabule neobsahujú všetky dôležité ciele na odbočujúcich komunikáciách. Výjazdy na cestu nie sú riešené žiadnym obmedzením ani usmernením dopravy.

Koeficient retroreflexie a faktor jasu na zvislých dopravných značkách (ZDZ) nevyhovuje - vid'. správa VÚD.

V riešených úsekoch nie je segregovaná cyklistická doprava.

Cesta I/68 - predmetná cesta I. triedy neprejavuje znaky rozpadu asfaltovej vozovky.

V tejto časti teda nie sú viditeľné poruchy na kryte ako sú výtlky, kaverny, rozpadajúca sa vozovka. V danom úseku je aj vyhovujúca pozdĺžna a priečna rovinatosť, drsnosť a únosnosť nebola nameraná. Pre posúdenie rozsahu rekonštrukcie vozovky je potrebné vykonať diagnostiku a hodnotenie stavu vozovky podľa sledovaných premenných parametrov a vykonaných meraní.

Vybavenosť komunikácie – nedostatkom hodnoteného úseku sú pevné prekážky (stromoradie, stromy, vjazdy či čelá priepustov) vyskytujúce sa v bezprostrednej vzdialenosti od vozovky, ktoré nie sú zabezpečené záchytným systémom. Chýbajúce záchytné bezpečnostné zariadenia, resp. nedostatočné záchytné zariadenia na mostoch predstavujú potencionálne vysoké riziko zvyšovania závažnosti následkov prípadných dopravných nehôd. Rizikom je náraz do pevných prekážok, ktorý hrozí a má fatálne následky v záverečnej fáze nehodového deja.

Koeficient retroreflexie a faktor jasu na zvislých dopravných značkách (ZDZ) vyhovuje - vid'. správa VÚD.

V úseku je vodorovné dopravné značenie realizované nástrekom, v reflexnej úprave. VÚD, a. s. vykonalo merania koeficientu retroreflexie za sucha na vodorovných dopravných značkách, kde vyplynulo, že 100 % vodiacich čiar V 4 v smere staničenia nevyhovuje zatiaľ čo v proti smere staničenia vyhovuje 100% .

V úseku nie je segregovaná cyklistická doprava.

Cesta I/68A - predmetná cesta I. triedy neprejavuje znaky rozpadu asfaltovej vozovky.

V tejto časti teda nie sú viditeľné poruchy na kryte ako sú výtlky, kaverny, rozpadajúca sa vozovka. V danom úseku je z časti nevyhovujúca pozdĺžna a priečna rovinatosť, drsnosť a únosnosť nebola nameraná. Pre posúdenie rozsahu rekonštrukcie vozovky je potrebné vykonať diagnostiku a hodnotenie stavu vozovky podľa sledovaných premenných parametrov a vykonaných meraní.

Koeficient retroreflexie a faktor jasu na zvislých dopravných značkách (ZDZ) vyhovuje - vid'. správa VÚD.

V úseku je vodorovné dopravné značenie realizované nástrekom, v reflexnej úprave. VÚD, a. s. vykonalo merania koeficientu retroreflexie za sucha na vodorovných dopravných značkách, kde vyplynulo, že 100 % vodiacich čiar V 4 v smere staničenia vyhovuje zatiaľ čo v proti smere staničenia vyhovuje 100% .

V úseku nie je segregovaná cyklistická doprava.

Cesta I/77 - vozovka predmetného úseku cesty I. triedy neprejavuje znaky poškodenia obrúsnej vrstvy vozovky ako sú priečne nerovnosti, zníženie drsnosti, vyjazdené koľaje, rozpad spevnenej krajnice a pod. Jediným nevyhovujúcim parametrom meraným v riešenom úseku je únonosť.

Pre posúdenie rozsahu rekonštrukcie vozovky je potrebné vykonať diagnostiku a hodnotenie stavu vozovky podľa sledovaných premenných parametrov a vykonaných meraní.

Vybavenosť komunikácie – nedostatkom hodnoteného úseku sú pevné prekážky (strom, stromoradie) vyskytujúce sa v bezprostrednej vzdialenosti od vozovky, ktoré nie sú zabezpečené záchytným systémom. Poškodené záchytné bezpečnostné zariadenia predstavujú potencionálne vysoké riziko zvyšovania závažnosti následkov prípadných dopravných nehôd. Rizikom je náraz do pevných prekážok, ktorý hrozí a má fatálne následky v záverečnej fáze nehodového deja.

Zvislé a vodorovné dopravné značenie je v celom úseku vo vyhovujúcom stave.

Dostatočné šírkové a smerové pomery komunikácie zvädzajú vodičov k prekračovaniu povolenej rýchlosti 90km/h.

Bezpečnostné riziká -inšpekciou boli zistené a pomenované aj bezpečnostné riziká podľa jednotlivých stupňov:

- | | | |
|--------------------------------------|---|----------|
| - Bezpečnostné riziko veľmi vysoké | - | 24 rizík |
| - Bezpečnostné riziko stredne vysoké | - | 8 rizík |
| - Bezpečnostné riziko mierne zvýšené | - | 2 riziká |

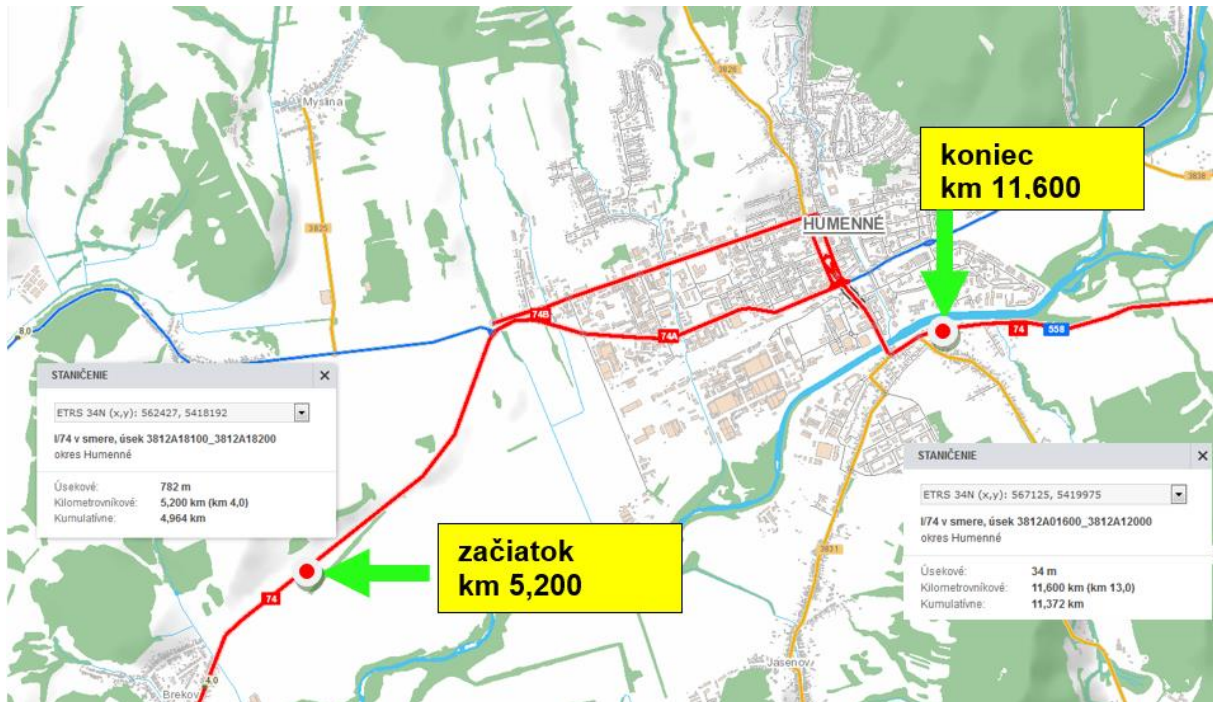
Inšpekcia č. 16

Správy o vykonaní cestnej bezpečnostnej Inšpekcie (priebežná)

na ceste I/74 v úsekoch:

5,200 do km 11,600 (podúsek A.1)

30,200 do km 30,300 (podúsek A.2)

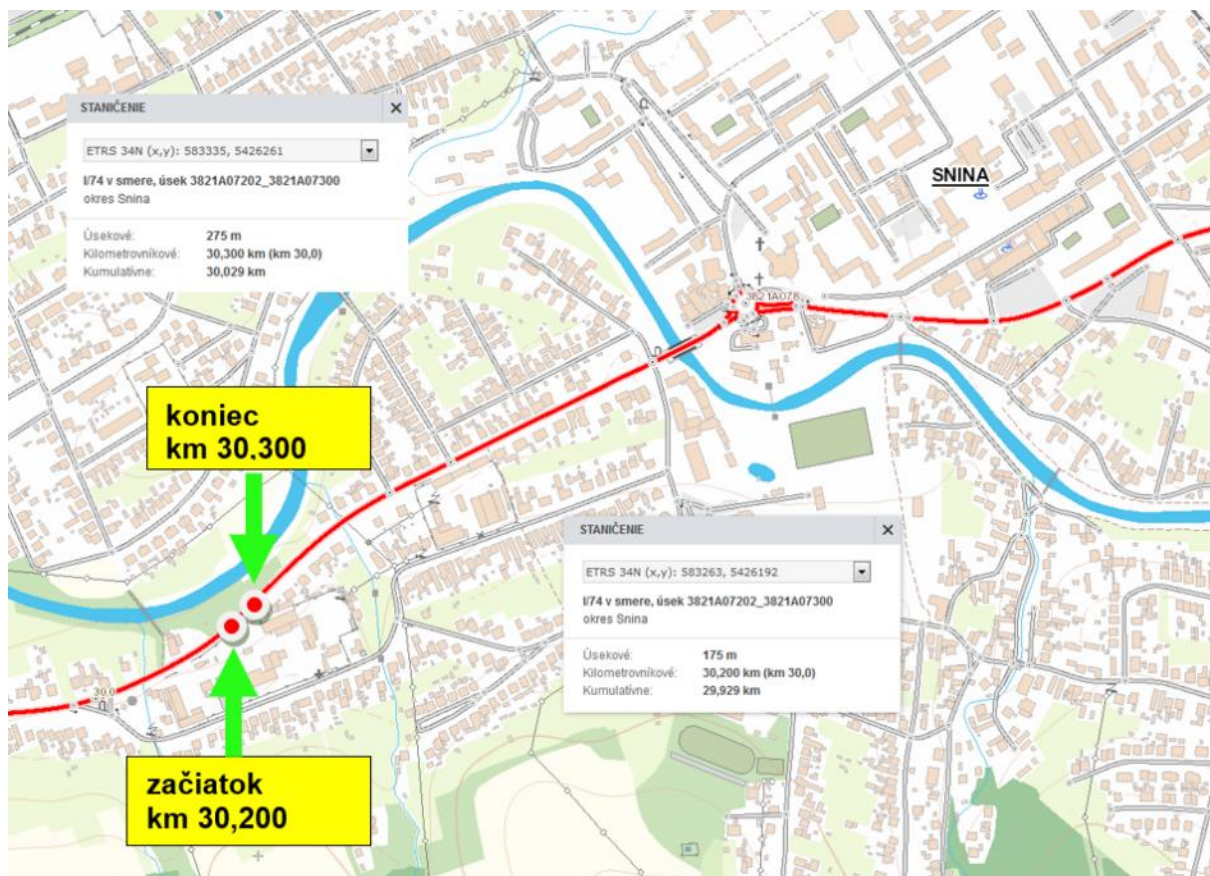


Km 5,200 – začiatok úseku



Km 11,600 - koniec úseku

5,200 do km 11,600 (podúsek A.1)



Km 30,200 – začiatok úseku



Km 30,300 - koniec úseku

30,200 do km 30,300 (podúsek A.2)

Nehodovosť

Z analýzy dopravnej nehodovosti na ceste I/74 v súvislosti s identifikovanými nesprávnymi prvkami infraštruktúry vyplýva, že tieto nemajú priamy súvis so vznikom dopravnej nehody. Vo všetkých riešených úsekoch má cesta I. triedy dostatočné šírkové usporiadanie, vyhovujúce smerové a výškové vedenie trasy.

Dopravné nehody vznikajú vplyvom neprispôsobenia rýchlosti jazdy stavu a povrchu vozovky, nepozornosti vodičov (nevenovanie sa riadeniu vozidla, únava, zdravotná indispozícia a pod.), nesprávnym spôsobom jazdy s prejdením do protismeru v nepovolených a nepriehľadných miestach, nedania prednosti vozidlám a cyklistom v priebežnom jazdnom pruhu či chodcom prechádzajúcim po vyznačenom priechode pre chodcov.

Nedostatkom hodnotených úsekov sú pevné prekážky (stromoradie, betónové poklapy kanalizácie, vjazdy, čelá priepustov a pod.) vyskytujúce sa v bezprostrednej vzdialenosti od vozovky, ktoré nie sú ochránené záchytným bezpečnostným systémom. Chýbajúce záchytné zariadenia, resp. nedostatočné záchytné zariadenia na mostoch predstavujú potencionálne vysoké riziko zvyšovania závažnosti následkov prípadných dopravných nehôd. Rizikom je náraz do pevných prekážok, ktorý hrozí a má fatálne následky v záverečnej fáze nehodového deja.

Identifikácia nedostatkov

Bezpečnostné riziko veľmi vysoké – sumár zistení- 21 rizík

- v záchytných zariadeniach 15
- v dopravnom značení 2
- v stavebnom stave 4

Bezpečnostné riziko stredne vysoké – sumár zistení - 2 rizika

- v dopravnom značení 2

Bezpečnostné riziko mierne zvýšené – sumár zistení – 2 rizika

- v dopravnom značení 2

Návrh spôsobu odstránenia nedostatkov

Krátkodobé návrhy

- doplniť zvislé a vodorovné dopravné značenie v križovatkách, na zastávkach HD, prípadne na prechodoch pre chodcov, na mostoch (informácia o zaťažiteľnosti mostov)
- nahradiť resp. obnoviť poškodené/nevyhovujúce zvislé a vodorovné dopravné značenie

Strednodobé návrhy (pre projekt)

- osadiť záchytné bezpečnostné zariadenia pred pevnými prekážkami, na mostoch a priepustoch v požadovanej dĺžke a úrovni zachytenia resp. odstrániť pevné prekážky – strom, stromoradie a pod.

Dlhodobé opatrenia

- oprava krytu vozovky resp. v prípade potreby rekonštrukcia aj podkladových vrstiev ciest I. triedy s následnou obnovou VDZ
- nasvietenie priechodov pre chodcov

Náklady na opatrenia

| Opatrenie | krátkodobé | strednodobé | dlhodobé | Celkový súčet |
|------------------------------------|------------|-------------|------------|---------------|
| Doplniť ZDZ | 11 340 | | | 11 340 |
| Odstrániť VDZ | 409,5 | | | 409,5 |
| Osadenie mostového zvodidla, ÚZ H2 | | 58 880 | | 58 880 |
| Osadenie cestného zvodidla, ÚZ H1 | | 453 040 | | 453 040 |
| Rekonštrukcia vozovky | | | 89 127 779 | 89 127 779 |
| Nasvietenie priechodu pre chodcov | | | 108 000 | 108 000 |
| Spolu | | | | 89 759 448,5 |

Záver

Predmetná cesta I. triedy je od km 5,200 po km 11,600 v nevyhovujúcom stave. V tomto úseku nevyhovuje drsnosť, priečna a pozdĺžna nerovnosť ani únosnosť komunikácie. Takto zdeformovaná vozovka nezabezpečuje požadovanú bezpečnosť účastníkov cestnej premávky ani požadovaný komfort jazdy. Pre posúdenie rozsahu rekonštrukcie vozovky je potrebné vykonať diagnostiku a hodnotenie stavu vozovky podľa sledovaných premenných parametrov a vykonaných meraní. V úseku od km 30,200 m po km 30,300 je vozovka podľa údajov poskytnutých a meraných SSC vo vyhovujúcom stave.

Z hľadiska stavebného stavu nie je potrebná komplexná rekonštrukcia cesty, šírkové usporiadanie vyhovuje príslušnej kategórii v zmysle platnej STN. Trasa je viac menej homogénna. Z prehliadok mostných objektov a priepustov (podľa údajov SSC) vyplýva, že sú vo vyhovujúcom stave, okrem záchytných zariadení – zábradlí - na nich umiestnených. Na mostoch a priepustoch absentuje osadenie záchytného bezpečnostného zariadenia, ktoré by bolo v súlade s platnými technickými predpismi. Vybavenosť komunikácie – nedostatkom hodnoteného úseku sú pevné prekážky (stromy, stromoradie, betónové poklopy kanalizácie, vjazdy či čelá priepustov) vyskytujúce sa v úseku v bezprostrednej vzdialenosti od vozovky, ktoré nie sú zabezpečené záchytným systémom. Rizikom je náraz do pevných prekážok, ktorý hrozí a má fatálne následky v záverečnej fáze nehodového deja.

Najzávažnejšie nedostatky sú v chýbajúcich resp. nedostatočne umiestnených záchytných bezpečnostných zariadeniach. Chýbajúce záchytné zariadenia, resp. nedostatočné záchytné zariadenia na mostoch predstavujú potencióálne vysoké riziko zvyšovania závažnosti následkov prípadných dopravných nehôd.

Koeficient retroreflexie a faktoru jasu na zvislých dopravných značkách (ZDZ) nevyhovuje pri 34 ks – vid'. správa VÚD. ZDZ chýba pri zastávkach autobusovej dopravy, na mostoch chýba označenie maximálnej povolenej zaťažiteľnosti.

V sledovaných úsekoch nie je segregované cyklistická doprava.

Bezpečnostné riziká - Inšpekciou boli zistené a pomenované aj bezpečnostné riziká podľa jednotlivých stupňov:

- | | | |
|--------------------------------------|---|----------|
| - Bezpečnostné riziko veľmi vysoké | - | 21 rizík |
| - Bezpečnostné riziko stredne vysoké | - | 2 rizík |
| - Bezpečnostné riziko mierne zvýšené | - | 2 riziká |

Inšpekcia č. 17

Správy o vykonaní cestnej bezpečnostnej Inšpekcie (priebežná)

na ceste I/9 v úsekoch:

č.1: 118,920 do km 120,200

č.2: 169,500 do km 171,200

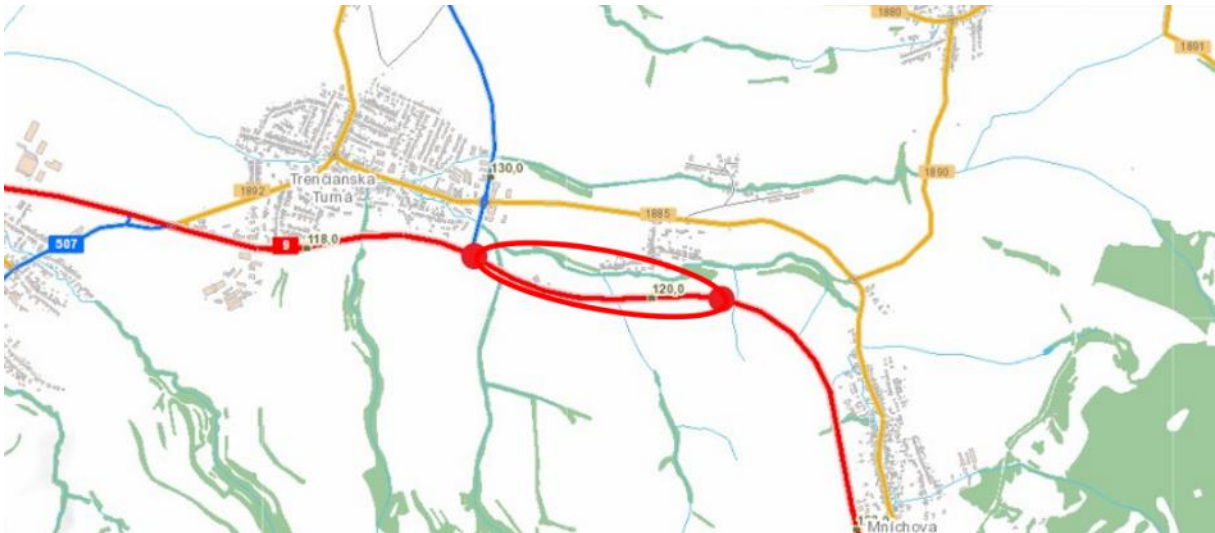
č.3: 186,00 do km 186,190

na ceste I/54 v úseku:

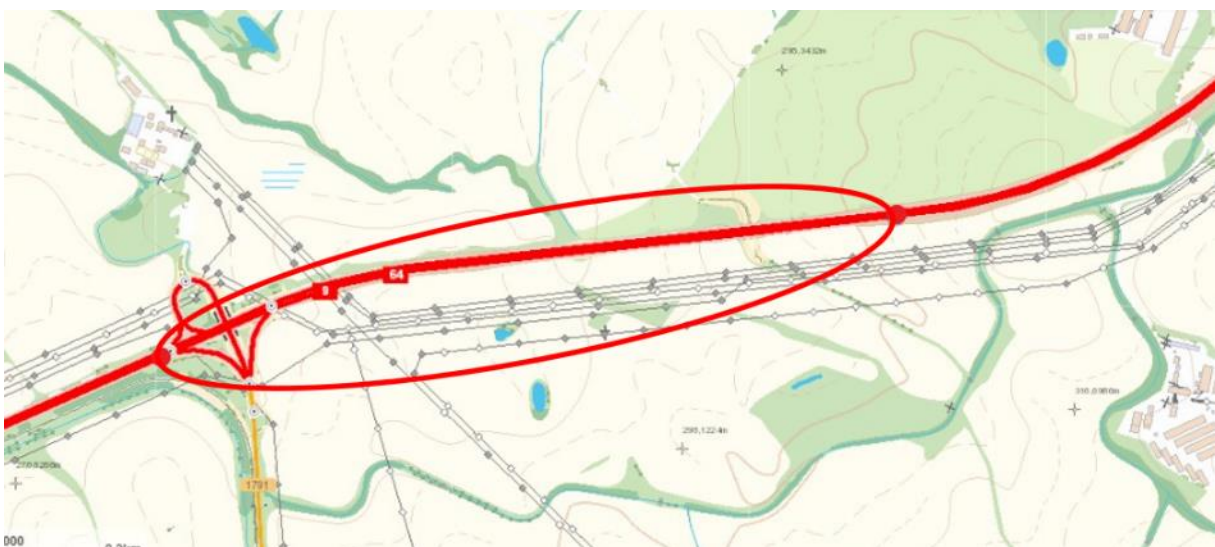
č.4: 168,173 do km 168,230

na ceste I/61 v úseku:

č.5: 135,440 do km 136,000



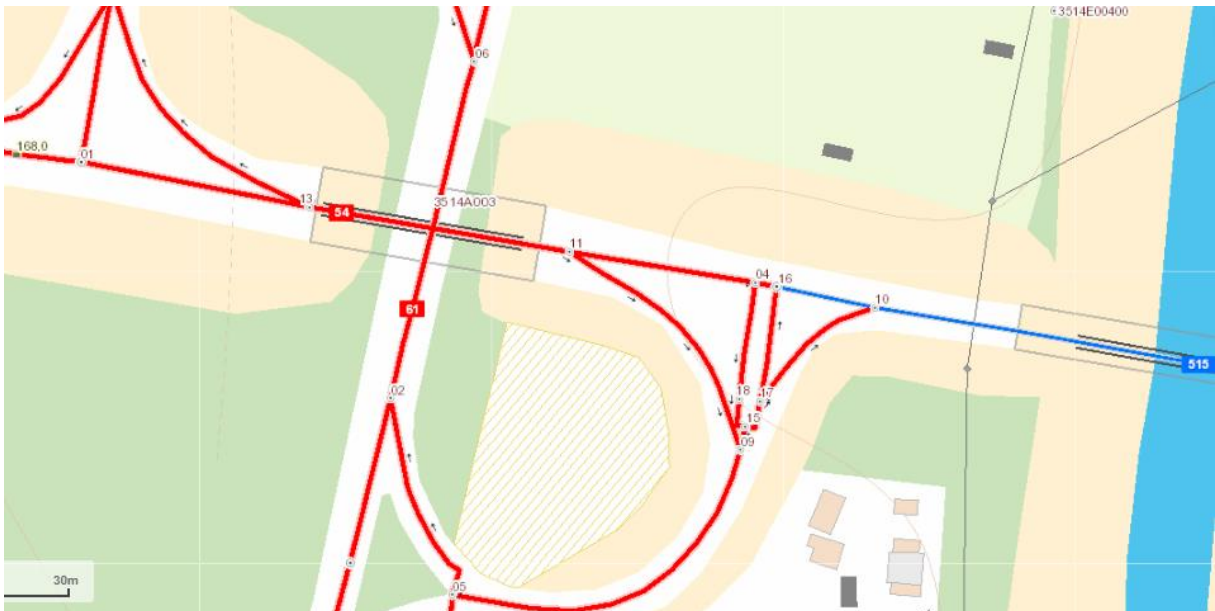
č.1: 118,920 do km 120,200



č.2: 169,500 do km 171,200



č.3: 186,00 do km 186,190



č.4: 168,173 do km 168,230



č.5: 135,440 do km 136,000

Nehodovosť

Z analýzy dopravnej nehodovosti v priamej súvislosti s identifikovanými nesprávnymi prvkami infraštruktúry vyplýva, že tieto nemajú priamy príčinný súvis so vznikom dopravných nehôd, nakoľko príčinami dopravných nehôd bolo neprispôsobenie rýchlosti stavu a povahe vozovke, nerešpektovanie zvislého a dopravného značenia a taktiež aj nerešpektovanie dočasného dopravného značenia počas rozsiahlej rekonštrukcie smerovo rozdelenej komunikácie v danom úseku. Je potrebné zredukovať stromoradie popri komunikácii, ktoré tvorí pevné prekážky, resp. je potrebné všetky pevné prekážky ochrániť prislúchajúcim zádržným systémom.

Veľký vplyv na vznik niekoľko opakujúcich sa tragických nehôd, ma križovatka tvaru „Y“, nakoľko vodiči dávajúci prednosť v jazde sa napájajú pod nesprávnym uhlom. Tento nedostatok spôsobuje, že vodič nemá dostatočný a náležitý rozhľad na vozidlá jazdiace po hlavnej ceste. Prejavuje sa to hlavne u dodávkových alebo nákladných vozidiel s pevnou bočnou stenou.

Identifikácia nedostatkov

Bezpečnostné riziko veľmi vysoké – sumár zistení- 9 rizík

- Nedostatky v záchytných zariadeniach – nedostatočné, alebo chýbajúce záchytné zariadenia
- Nedostatky v stavebnom stave – nevhodné stavebné usporiadanie križovatky

Bezpečnostné riziko stredne vysoké – sumár zistení - 2 rizík

- Nedostatky v záchytných zariadeniach – poškodené záchytné zariadenia

Bezpečnostné riziko mierne zvýšené – sumár zistení – 3 rizík

- Nedostatky v stavebnom stave – odstrániť nelegálnu reklamu v priestore zvodidla
- Nedostatky vo vodiacich zariadeniach – poškodené smerové stípičky

Návrh spôsobu odstránenia nedostatkov

Krátkodobé návrhy

- doplniť chýbajúce ZDZ
- vymeniť chýbajúce a nevyhovujúce ZDZ (viď 2.2.3. – 6ks ZDZ)
- odstrániť nelegálnu reklamu v priestore zvodidla

Strednodobé návrhy (pre projekt)

- výmena záchytných zariadení či už typu H1, alebo H2

Dlhodobé opatrenia

- nové stavené usporiadanie križovatky

Náklady na opatrenia

| Opatrenie | Krátkodobé | Strednodobé | Dlhodobé | Súčet |
|--|--------------|---------------|----------------|----------------|
| odstrániť nelegálnu reklamu | 100 | | | 100 |
| doplniť vodiace stĺpiky | 736 | | | 736 |
| vymeniť ZDZ na základe posudkov VÚD, a. s. | 600 | | | 600 |
| výmena zvodidla za H1 | | 11 625 | | 11 625 |
| výmena zvodidla za H2 | | 15 300 | | 15 300 |
| doplnenie zvodidla H1 | | 17 670 | | 17 670 |
| nové stavebné usporiadanie križov. | | | 400 000 | 400 000 |
| Celkový súčet | 1 436 | 44 595 | 400 000 | 446 031 |

Poznámka: Náklady sú odhadované, pričom jednotkové ceny vychádzajú z bežných nákladov investora (SSC) pre účely údržby, resp. investičných akcií.

Záver

Riešené komunikácie sa nachádzajú v extraviláne. Medzi veľmi vysoké bezpečnostné riziká môžeme považovať nedostatočné, resp. chýbajúce záchytné zariadenia a taktiež nevhodné stavebné usporiadanie križovatky na úseku Trenčianska Turná. Zo súčasného tvaru Y je nutné riešenie križovatku prebudovať minimálne na križovatku tvaru T, pri ktorom by sa zásadne zmenil počet kolíznych bodov križovatky, čo by malo prispieť k vyššej bezpečnosti.

Čo sa týka dopravného značenia, je nutné vymeniť dokopy 6 ks zvislého dopravného značenia na základe posudku vypracovaného VÚD - Výskumným ústavom Žilina.

V určitých úsekoch posudzovaných komunikácií bola prítomná absencia vodiacich stĺpikov, ktoré sú taktiež dôležitou zložkou bezpečnosti a to predovšetkým pri zníženej viditeľnosti a zlých poveternostných podmienkach.

Ostatné závady je možné považovať za drobné nedostatky, ako je napr. načierno osadená reklamná tabuľa na objekte zvodidla, čo môže uberať pozornosti vodičov prechádzajúcich okolo.

Bezpečnostné riziká - Inšpekciou boli zistené a pomenované aj bezpečnostné riziká podľa jednotlivých stupňov:

- | | | |
|--------------------------------------|---|---------|
| - Bezpečnostné riziko veľmi vysoké | - | 9 rizík |
| - Bezpečnostné riziko stredne vysoké | - | 2 rizík |
| - Bezpečnostné riziko mierne zvýšené | - | 3 rizík |

Inšpekcia č. 18

Správy o vykonaní cestnej bezpečnostnej Inšpekcie (priebežná)

na ceste I/51 v úsekoch:

č.1: 62,50 do km 64,20

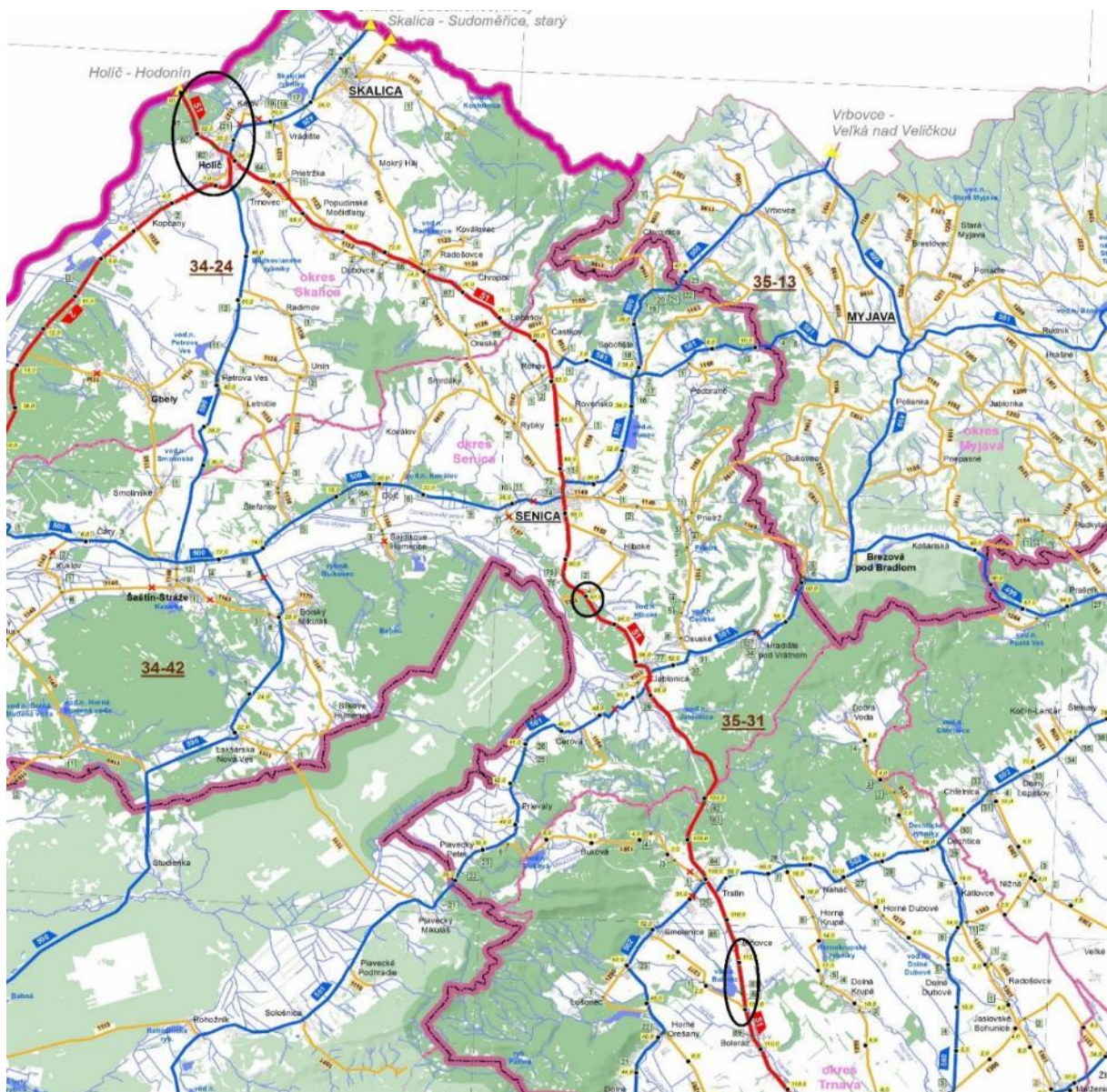
č.2: 92,09 do km 93,05

č.3: 112,30 do km 112,50

na ceste I/61 v úsekoch:

č.4: 49,50 do km 51,55

č.5: 52,05 do km 55,60



č.1: 62,50 do km 64,20

č.2: 92,09 do km 93,05

č.3: 112,30 do km 112,50



č.4: 49,50 do km 51,55
č.5: 52,05 do km 55,60

Nehodovosť

č.1: 62,50 do km 64,20

Z analýzy dopravnej nehodovosti vyplýva, že v sledovanom úseku dochádza ku zrážkam chodcov v km 62,5 pohybujúcich sa od krajnice pravdepodobne zo záhradkárskej oblasti.

V meste Holíč dochádza k nehodám v kruhových objazdoch.

Pre zníženie možnosti vzniku nehôd v sledovanom úseku by bolo vhodné vyriešiť pohyb chodcov k nechránenému železničnému priecestiu na začiatku sledovaného úseku, znížiť maximálne povolenú rýchlosť v kruhových objazdoch na 30 km/h a vybaviť priechody nadštandardným značením, resp. dodatočne osvetliť.

č.2: 92,09 do km 93,05

Z analýzy dopravnej nehodovosti vyplýva, že v sledovanom úseku došlo k dopravným nehodám u ktorých je možné predpokladať, že stav cesty nemá vplyv na ich vznik.

Pre zvýšenie bezpečnosti v sledovanom úseku by bolo vhodné odstrániť alebo náležite ochrániť stromy vo vzdialenosti menšej ako 5 m od cesty I/51 a doterajšie zvodidlá vymeniť za zvodidlá vyhovujúce platným technickým podmienkam.

č.3: 112,30 do km 112,50

Z analýzy dopravnej nehodovosti vyplýva, že v sledovanom úseku došlo k dopravnej nehode u ktorej je možné predpokladať, že stav cesty nemá vplyv na jej vznik.

č.4: 49,50 do km 51,55

V sledovanom úseku dochádzalo v sledovanom období k nehodám s vážnymi následkami. Štatisticky dochádza najčastejšie k nehodám v km 49,50.

Z analýzy nehodovosti vyplýva, že k nehodám chodcov pohybujúcich sa na priechode pre chodcov došlo na priechode bez svetelnej signalizácie a bez osvetlenia priechodu pre chodcov..

Z hľadiska zvýšenia bezpečnosti v sledovanom úseku je potrebné neosvetlené priechody pre chodcov vybaviť samostatným bodovým osvetlením priechodov pre chodcov aj so snímačmi pohybu, ktoré by upozornili vodičov na chodcov vchádzajúcich na priechod pre chodcov.

č.5: 52,05 do km 55,60

Z analýzy dopravnej nehodovosti vyplýva, že v sledovanom úseku dochádza k opusteniu vozovky vozidlami a k nárazu do stromov vo vzdialenosti menšej ako 5 m od cesty. Na vznik nehody mohol mať vplyv rozdielny koeficient trenia vozovky – odfrézované nerovnosti vozovky.

Stromoradie v blízkosti cesty je potrebné odstrániť, alebo ochrániť ako statické prekážky zvodidlom.

Identifikácia nedostatkov

Bezpečnostné riziko veľmi vysoké – sumár zistení- 10 rizík

- Nedostatky v záchytných zariadeniach
- Nedostatky v dopravnom značení
- Nedostatky v stavebnom stave

Bezpečnostné riziko stredne vysoké – sumár zistení - 9 rizík

- Nedostatky v dopravnom značení
- Nedostatky v stavebnom stave

Bezpečnostné riziko mierne zvýšené – sumár zistení – 11 rizík

- Nedostatky v dopravnom značení

Návrh spôsobu odstránenia nedostatkov

Krátkodobé návrhy

- výmena, obnoviť a doplniť chýbajúce ZDZ a VDZ

Strednodobé návrhy (pre projekt)

- osadenie chýbajúcich cestných zvodidiel
- odstrániť nevhodné zábradlia na mostných objektoch a priepustoch, osadiť mostové zvodidlá
- stavebné úpravy – v podobe sanácie krytov dotknutých vozoviek

Dlhodobé opatrenia

- dlhodobé návrhy (pre projekt) nie sú

Náklady na opatrenia

| Súčet z Náklad 2 | Časové hľadisko | | Celkový súčet |
|----------------------|-------------------|---------------------|---------------------|
| | krátkodobé | strednodobé | |
| doplniť ZDZ | 17 220,00 | | 17 220,00 |
| doplniť zvodidlo H1 | | 743 100,00 | 743 100,00 |
| stavebná úprava | | 90 000,00 | 90 000,00 |
| doplniť VDZ | 439 654,00 | | 439 654,00 |
| Výmena krytu vozovky | | 1 297 415,00 | 1 297 415,00 |
| doplniť zvodidlo H3 | | 170 924,00 | 170 924,00 |
| Celkový súčet | 456 874,00 | 2 301 439,00 | 2 758 313,00 |

Poznámka: Náklady sú odhadované, pričom jednotkové ceny vychádzajú z bežných nákladov investora (SSC) pre účely údržby, resp. investičných akcií.

Záver

V súvislosti s analýzou dopravnej nehodovosti predmetných úsekov je potrebné zabezpečiť opravu krytu vozoviek. Pre posúdenie rozsahu rekonštrukcie vozovky v úsekoch je potrebné vykonať diagnostiku a hodnotenie stavu vozovky podľa sledovaných premenných parametrov a vykonaných meraní.

V súvislosti s umiestneným ZDZ a VDZ je potrebné taktiež aktualizovať chýbajúce a nedostatočné značenie – v zmysle jednotlivých zistení, najmä pokiaľ ide o chýbajúce DZ upravujúce prednosť.

Na priechodoch pre chodcov je potrebné vymeniť informatívne prevádzkové značky IP 6 Priechod pre chodcov za informatívne prevádzkové značky IP 6 Priechod pre chodcov na fluorescenčnom podklade.

Vybavenosť komunikácie – najzávažnejšie nedostatky sú v chýbajúcich a nedostatočne umiestnených záchytných zariadeniach. Chýbajúce záchytné zariadenia, resp. nedostatočné záchytné zariadenia na mostoch predstavujú potencionálne vysoké riziko zvyšovania závažnosti následkov prípadných dopravných nehôd. Rizikom je náraz do pevných prekážok, ktorý hrozí a má fatálne následky v záverečnej fáze nehodového deja.

Bezpečnostné riziká - Inšpekciou boli zistené a pomenované aj bezpečnostné riziká podľa jednotlivých stupňov:

| Stupeň rizika | Celková hodnota |
|----------------------|-----------------|
| Nízka miera rizika | 11 |
| Vysoká miera rizika | 10 |
| Stredná miera rizika | 9 |
| Celkový súčet | 30 |

Inšpekcia č. 19

Správy o vykonaní cestnej bezpečnostnej Inšpekcie (priebežná)

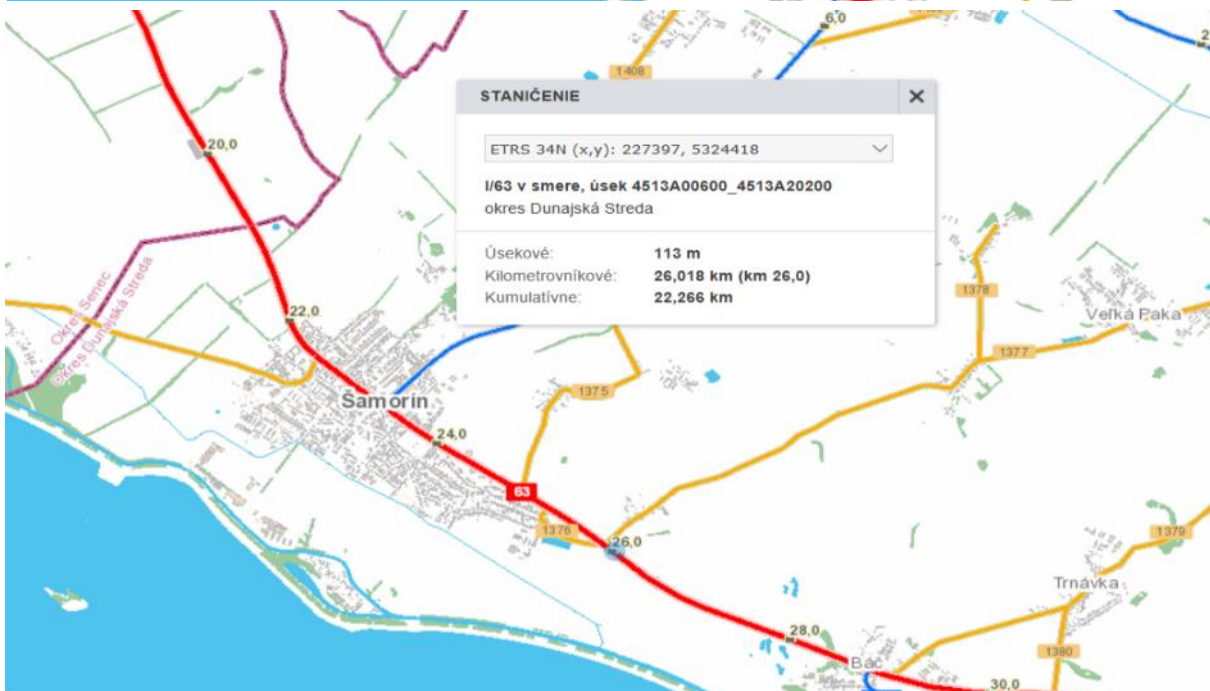
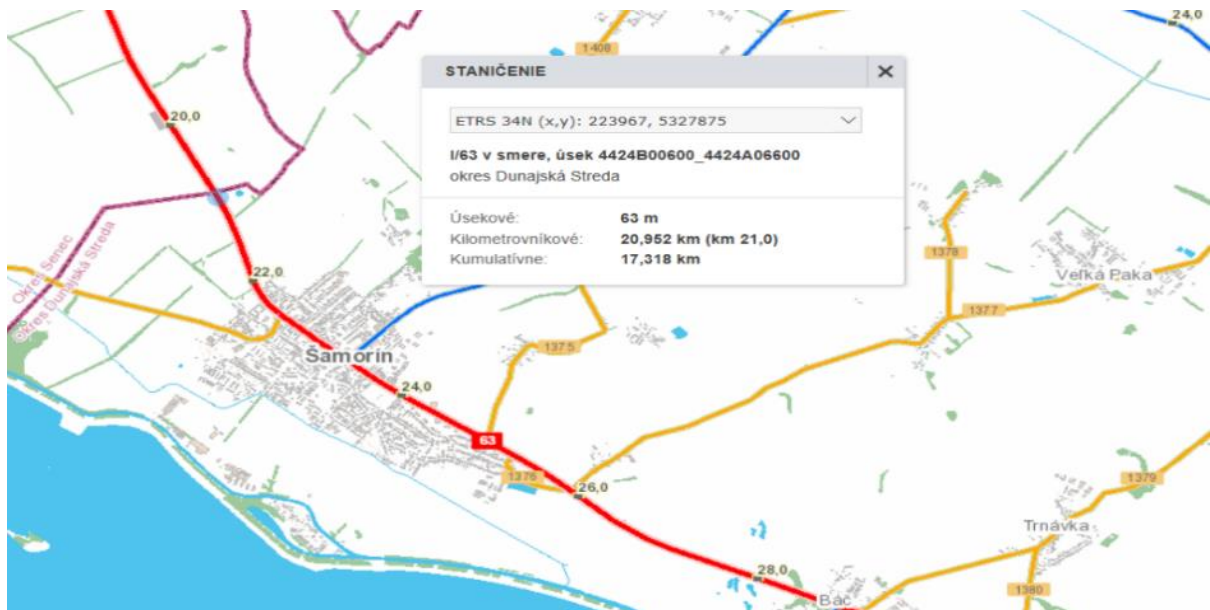
na ceste I/63 v úsekoch:

č.1: 20,95 do km 26,00

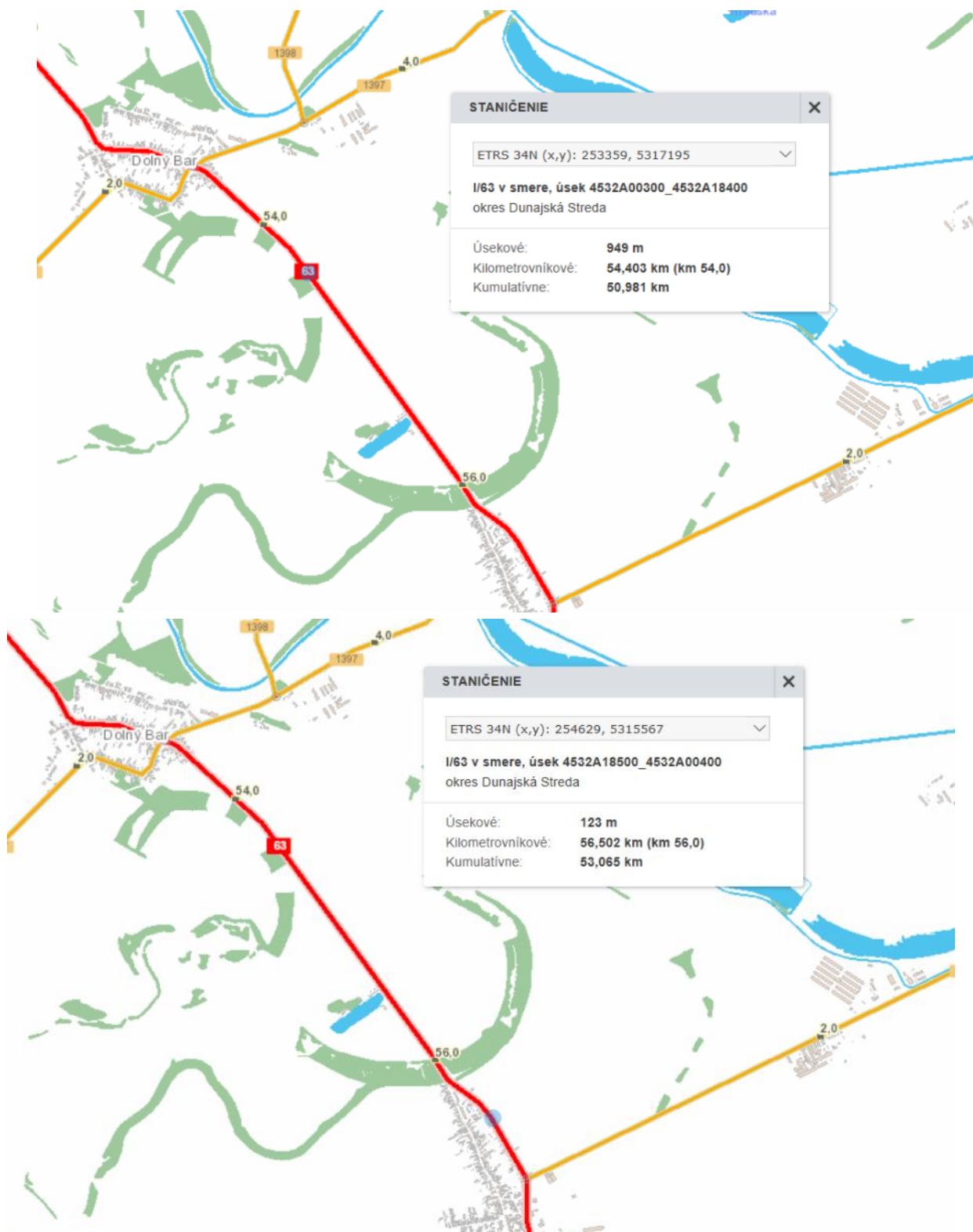
č.2: 54,40 do km 56,50

na ceste I/75 v úseku:

č.3: 7,00 do km 7,10



č.1: 20,95 do km 26,00



č.2: 54,40 do km 56,50



č.3: 7,00 do km 7,10

Nehodovosť

č.1: 20,95 do km 26,00

Z analýzy dopravnej nehodovosti vyplýva, že miestom s častým výskytom nehôd je km 23,6, kde sa nachádza neosvetlený priechod pre chodcov.

Pre zníženie nehodovosti v sledovanom úseku by bolo vhodné v intraviláne vybudovať osvetlenie priechodov pre chodcov a v extraviláne odstrániť alebo náležite ochrániť stromy vo vzdialenosti menšej ako 5 m od cesty I/63.

č.2: 54,40 do km 56,50

Z analýzy dopravnej nehodovosti vyplýva, že na priamom úseku vozidlo opustilo vozovku vpravo a narazilo do stromu vedľa cesty.

Pre zníženie možných následkov nehôd v sledovanom úseku by bolo vhodné odstrániť alebo náležite ochrániť stromy vo vzdialenosti menšej ako 5 m od cesty I/63.

č.3: 7,00 do km 7,10

Z analýzy dopravnej nehodovosti vyplýva, že v kruhovom objazde dochádza k dopravným nehodám vplyvom neprispôsobenia rýchlosti v jazde. Pred kruhovým objazdom je rýchlosť obmedzená na 50 km/h, vo vnútri kruhového objazdu sú umiestnené vodiace tabule.

Pre zníženie nehodovosti v kruhovom objazde v km 7 by bolo vhodné pred kruhovým objazdom doplniť vodorovné značenie V16 Optická psychologická brzda s akustickým efektom.

Identifikácia nedostatkov

Bezpečnostné riziko veľmi vysoké – sumár zistení - 7 rizík

- Nedostatky v zádržných zariadeniach
- Nedostatky v dopravnom značení

Bezpečnostné riziko stredne vysoké – sumár zistení - 8 rizík

- Nedostatky v dopravnom značení
- Nedostatky v stavebnom stave

Bezpečnostné riziko mierne zvýšené – sumár zistení – 3 rizík

- Nedostatky v dopravnom značení

Návrh spôsobu odstránenia nedostatkov

Krátkodobé návrhy

- Výmena, doplnenie a obnova zvislých dopravných značiek

Strednodobé návrhy (pre projekt)

- Osadenie chýbajúcich cestných zvodidiel.
- Odstránenie nevhodného zábradlia na mostných objektoch a priepustoch, osadiť mostové zvodidlá.
- Stavebné úpravy – v podobe sanácie krytov dotknutých vozoviek

Dlhodobé opatrenia

- Dlhodobé návrhy (pre projekt) nie sú.

Náklady na opatrenia

| Opatrenie | krátkodobé | strednodobé | Celkový súčet |
|----------------------|------------|--------------|---------------|
| doplniť ZDZ | 10 080,00 | | 10 080,00 |
| doplniť zvodidlo H1 | | 351 225,00 | 351 225,00 |
| stavebná úprava | 7 000,00 | 15 000,00 | 22 000,00 |
| Výmena krytu vozovky | 195 510,00 | 671 650,00 | 867 160,00 |
| doplniť zvodidlo H2 | | 2 400,00 | 2 400,00 |
| doplniť zvodidlo H3 | | 48 440,00 | 48 440,00 |
| Celkový súčet | 212 590,00 | 1 088 715,00 | 1 301 305,00 |

Poznámka: Náklady sú odhadované, pričom jednotkové ceny vychádzajú z bežných nákladov investora (SSC) pre účely údržby, resp. investičných akcií.

Záver

V súvislosti s analýzou dopravnej nehodovosti predmetných úsekov je potrebné vykonať stavebné úpravy v podobe opravy krytov vozoviek. Pre posúdenie rozsahu rekonštrukcie vozovky v úsekoch je potrebné vykonať diagnostiku a hodnotenie stavu vozovky podľa sledovaných premenných parametrov a vykonaných meraní. V súvislosti s umiestneným ZDZ a VDZ je potrebné taktiež aktualizovať chýbajúce a nedostatočné značenie – v zmysle jednotlivých zistení, najmä pokiaľ ide o chýbajúce DZ upravujúce prednosť. Pre zvýšenie bezpečnosti chodcov je potrebné zabezpečiť dodatočné vyznačenie priechodov pre chodcov.

Vybavenosť komunikácie – najzávažnejšie nedostatky sú v chýbajúcich a nedostatočne umiestnených záchytných zariadeniach. Chýbajúce záchytné zariadenia, resp. nedostatočné záchytné zariadenia na mostoch predstavujú potencionálne vysoké riziko zvyšovania závažnosti následkov prípadných dopravných nehôd. Rizikom je náraz do pevných prekážok, ktorý hrozí a má fatálne následky v záverečnej fáze nehodového deja. Pútače umiestnené v ochrannom pásme cesty I. triedy a v križovatke je potrebné odstrániť alebo zabezpečiť záchytným systémom.

Bezpečnostné riziká - Inšpekciou boli zistené a pomenované aj bezpečnostné riziká podľa jednotlivých stupňov:

| Stupeň rizika | Celková hodnota |
|----------------------|-----------------|
| Nízka miera rizika | 3 |
| Vysoká miera rizika | 7 |
| Stredná miera rizika | 8 |
| Celkový súčet | 18 |

Inšpekcia č. 20

Správy o vykonaní cestnej bezpečnostnej Inšpekcie (priebežná)

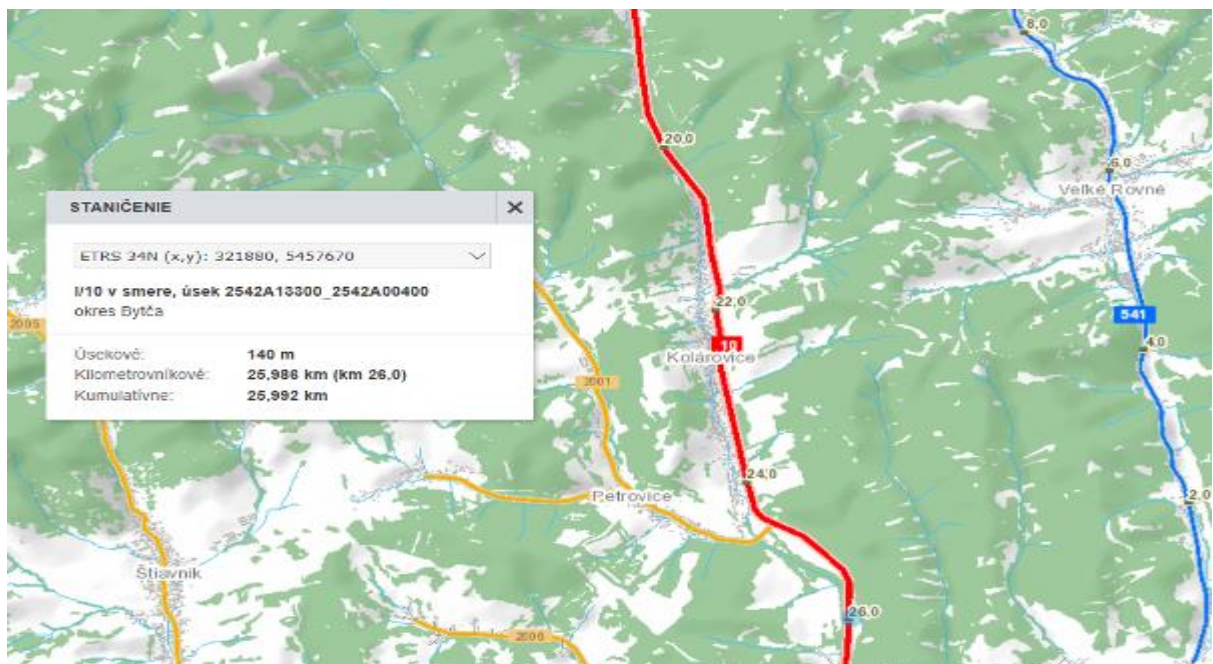
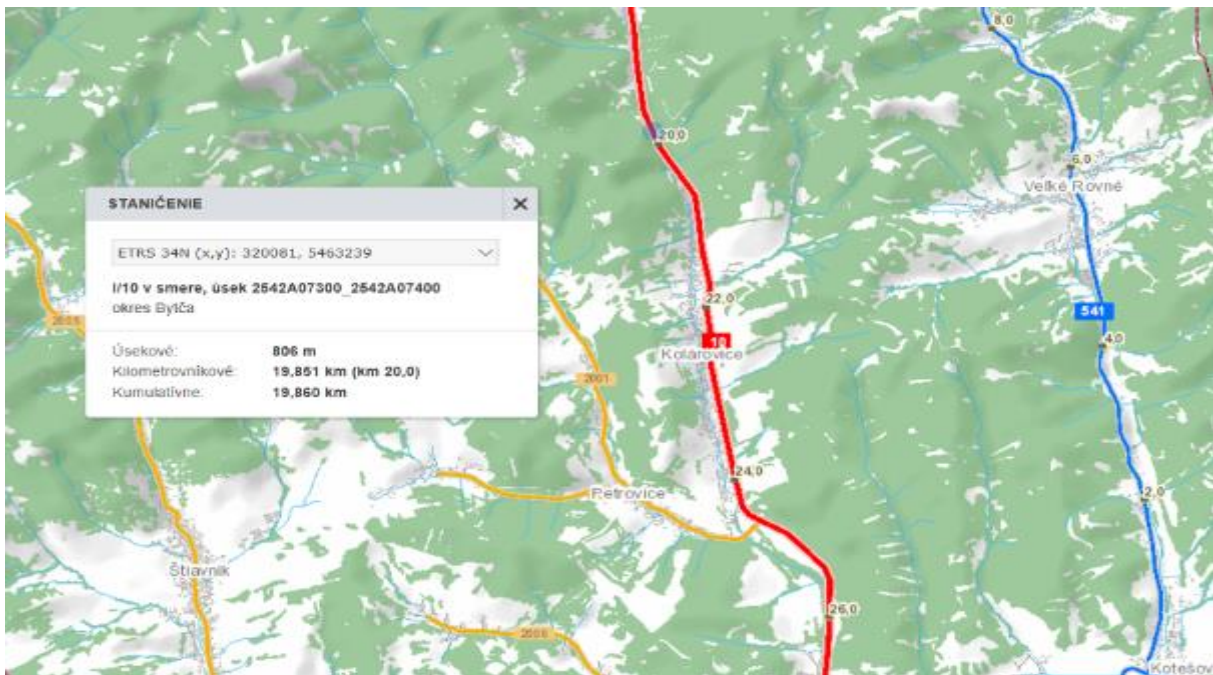
na ceste I/10 v úseku:

č.1: 19,85 do km 25,98

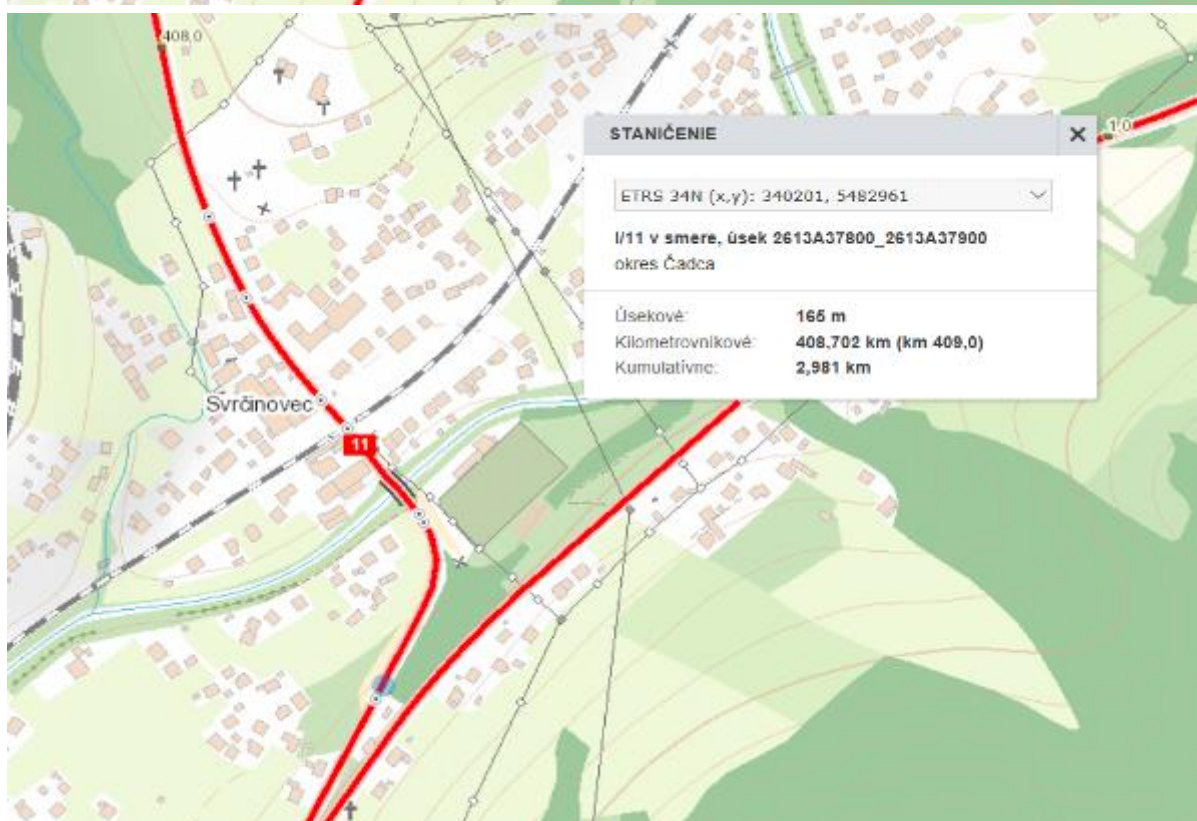
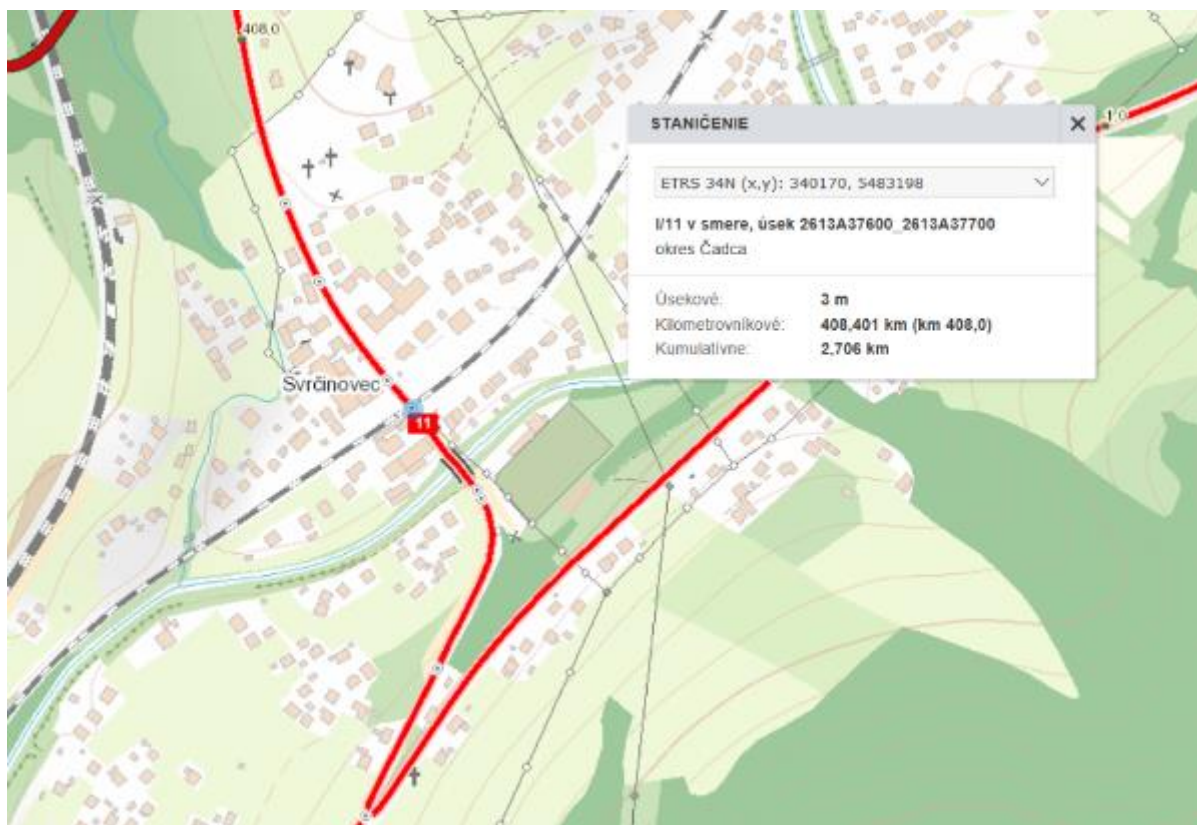
na ceste I/11 v úsekoch:

č.2: 408,40 do km 408,70

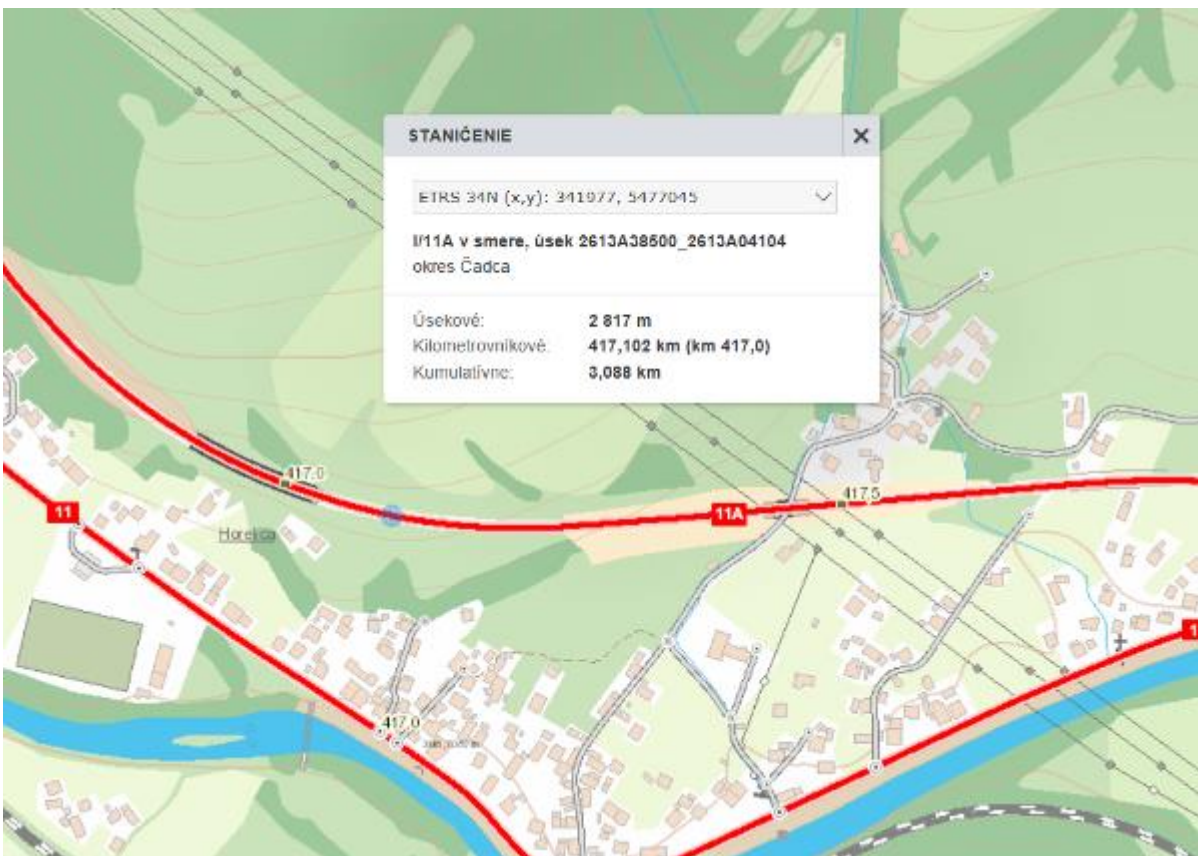
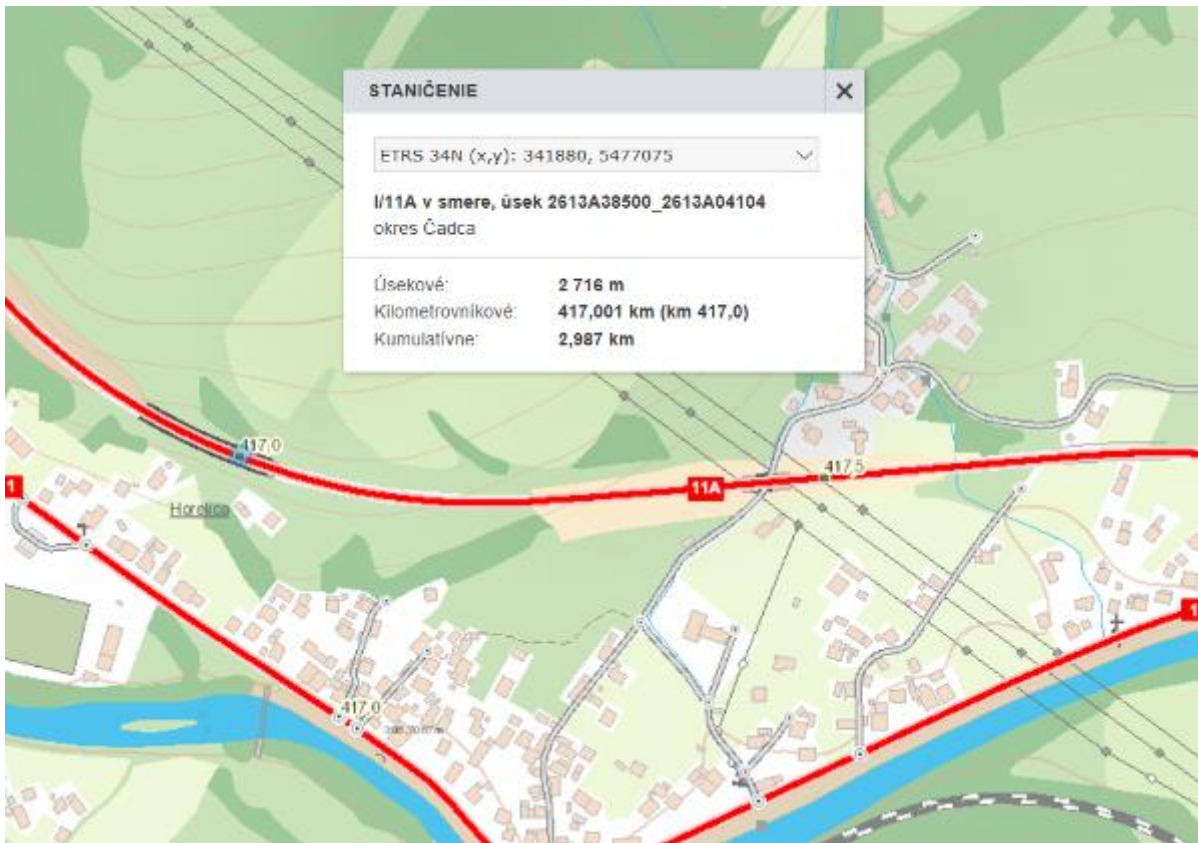
č.3: 417,00 do km 417,10



č.1: 19,85 do km 25,98



č.2: 408,40 do km 408,70



č.3: 417,00 do km 417,10

Nehodovosť

č.1: 19,85 do km 25,98

Zo štatistiky dopravnej nehodovosti vyplýva, že najčastejším miestom, kde vozidlá opustili vozovku a narazili do svahu je km 22 až 23.

Z analýzy dopravnej nehodovosti v priamej súvislosti s identifikovanými nesprávnymi prvkami infraštruktúry vyplýva potreba homogenizovať trasu cesty I. triedy na kategóriu C9,5. Pri rekonštrukcii cesty je potrebné zredukovať stromoradie popri komunikácii, ktoré tvorí pevné prekážky, resp. je potrebné všetky pevné prekážky ochrániť prislúchajúcim zádržným systémom. Mostné objekty a priepusty je taktiež potrebné vybaviť potrebnými zvodidlami. Do uskutočnenia rekonštrukcie väčšieho rozsahu je potrebné riadne vyznačiť danie prednosti v jazde účastníkov smerujúcich z vedľajších komunikácií.

č.2: 408,40 do km 408,70

Zo štatistiky nehodovosti vyplýva vysoká nehodovosť v sledovanom úseku označenom dopravným značením ako nehodový úsek. Vážnejšie škody na zdraví vznikli v roku 2014 v ranných hodinách, kde vodič pravdepodobne prekročil na dlhom klesajúcom úseku maximálne povolenú rýchlosť a pri prejazde smerového oblúku prekročil medznú rýchlosť prejazdu smerového oblúka a opustil vozovku smerom von z oblúku do oplotenia futbalového štadióna.

Vzhľadom na vysokú nehodovosť v sledovanom úseku by pravdepodobne zvodidlo vybudované v smerovom oblúku pred vjazdom na futbalový štadión zabránilo rýchlo idúcim vozidlám kontaktovať oplotenie štadióna a mohlo by zmierniť následky nárazu do kovovej konštrukcie plota.

č.3: 417,00 do km 417,10

V hodnotenom úseku nedošlo v sledovanom období k závažným dopravným nehodám. Z obhliadky vyplýva, že potencionálne nebezpečným miestom je nábeh zvodidla, pred ktorým sa nachádza úsek cesty nad vodným tokom nepokrytým zvodidlom.

Pre zvýšenie bezpečnosti v hodnotenom úseku by bolo vhodné predĺžiť zvodidlá už od priestoru autobusovej zastávky a stávajúce zvodidlá vymeniť za zvodidlá s úrovňou zabezpečenia H3.

Identifikácia nedostatkov

Bezpečnostné riziko veľmi vysoké – sumár zistení - 8 rizík

- Nedostatky v záchytných zariadeniach
- Nedostatky v DZ, organizácia dopravy
- Nedostatky v stavebnom stave vozovky

Bezpečnostné riziko stredne vysoké – sumár zistení – 5 rizík

- Chýbajúce a poškodené ZDZ a VDZ
- Nedostatky v stavebnom stave vozovky

Bezpečnostné riziko mierne zvýšené – sumár zistení – 8 rizík

- Chýbajúce a poškodené ZDZ a VDZ

Návrh spôsobu odstránenia nedostatkov

Krátkodobé návrhy

- Výmena, doplnenie a obnova zvislých a vodorovných značiek.

Strednodobé návrhy (pre projekt)

- Osadenie chýbajúcich cestných zvodidiel.
- Odstránenie nevhodného zábradlia na mostných objektoch a priepustoch, osadiť mostové zvodidlá.
- Stavebné úpravy – v podobe sanácie krytov dotknutých vozoviek.

Dlhodobé opatrenia

K dlhodobým opatreniam patrí príprava a uskutočnenie kompletnej rekonštrukcie trasy cesty I/10 na kategóriu C9,5 vrátane križovatiek a mostných objektov.

Náklady na opatrenia

| Súčet z Náklad 2 | Časové hľadisko | | | Celkový súčet |
|----------------------------------|-----------------|--------------|------------|---------------|
| | krátkodobé | strednodobé | dlhodobé | |
| doplniť ZDZ | 8 820,00 | | | 8 820,00 |
| doplniť zvodidlo H1 | | 562 500,00 | | 562 500,00 |
| stavebná úprava | | | 342 000,00 | 342 000,00 |
| doplniť VDZ | 23 400,00 | | | 23 400,00 |
| Výmena krytu vozovky | | 1 304 464,00 | | 1 304 464,00 |
| Odstránenie reklamných zariadení | | 16 000,00 | | 16 000,00 |
| doplniť zvodidlo H3 | | 20 760,00 | | 20 760,00 |
| Celkový súčet | 32 220,00 | 1 903 724,00 | 342 000,00 | 2 277 944,00 |

Poznámka: Náklady sú odhadované, pričom jednotkové ceny vychádzajú z bežných nákladov investora (SSC) pre účely údržby, resp. investičných akcií.

Záver

V súvislosti s analýzou dopravnej nehodovosti predmetných úsekov cesty I/10 je potrebné v dlhodobom horizonte zabezpečiť homogenizáciu trasy na kategóriu min. C9,5. Rizikom je relatívne úzka vozovka, ktorá nezabezpečí bezpečný pohyb chodcov a cyklistov.

Situácia v obci Svrčinovec je vzhľadom na vysokú intenzitu dopravy zložitá. Kapacita cesty I/11 je prekročená. Dopravná situácia sa však zmení po dostavbe úseku diaľnice D3, ktorá na seba prevezme podstatnú časť existujúceho dopravného zaťaženia.

Pre posúdenie rozsahu rekonštrukcie vozovky v úsekoch je potrebné vykonať diagnostiku a hodnotenie stavu vozovky podľa sledovaných premenných parametrov a vykonaných meraní. V súvislosti s umiestneným ZDZ a VDZ je potrebné taktiež aktualizovať chýbajúce a nedostatočné značenie – v zmysle jednotlivých zistení, najmä pokiaľ ide o chýbajúce DZ upravujúce prednosť.

Vybavenosť komunikácie – najzávažnejšie nedostatky sú v chýbajúcich a nedostatočne umiestnených záchytných zariadeniach. Chýbajúce záchytné zariadenia, resp. nedostatočné záchytné zariadenia na mostoch predstavujú

potencionálne vysoké riziko zvyšovania závažnosti následkov prípadných dopravných nehôd. Rizikom je náraz do pevných prekážok, ktorý hrozí a má fatálne následky v záverečnej fáze nehodového deja.

Bezpečnostné riziká - Inšpekciou boli zistené a pomenované aj bezpečnostné riziká podľa jednotlivých stupňov:

| Stupeň rizika | Celková hodnota |
|----------------------|-----------------|
| Nízka miera rizika | 8 |
| Vysoká miera rizika | 8 |
| Stredná miera rizika | 5 |
| Celkový súčet | 21 |

Inšpekcia č. 21

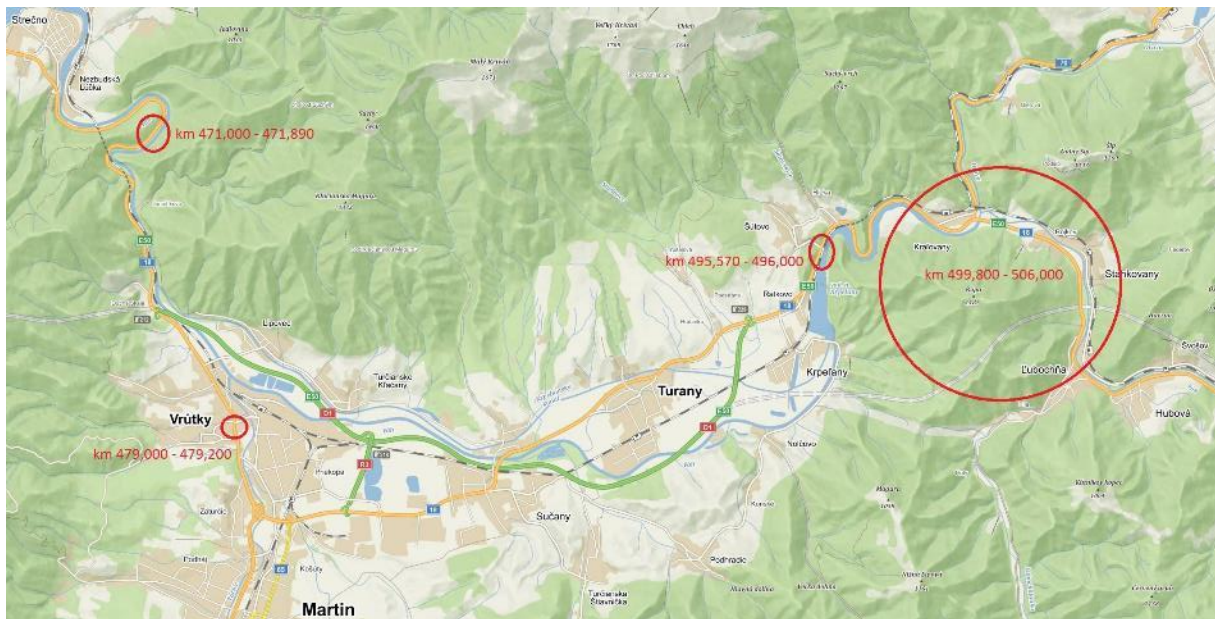
Správy o vykonaní cestnej bezpečnostnej Inšpekcie (priebežná) na ceste I/18 v úsekoch:

č.1: od km 471,000 po km 471,890

č.2: od km 479,000 po km 479,200

č.3: od km 495,570 po km 496,000

č.4: od km 499,800 po km 506,000



Nehodovosť

Časť cesty I/18 vedenej od km 475,890 (Dubná Skala) po koniec úseku v km 495,570 prezentuje pozitívny vplyv dobudovania diaľnice na exponovanom dopravne preťaženom úseku cesty I. triedy. Kým prvá, tretia a štvrtá časť úseku nemá dobudovaný úsek diaľnice D1 a má naďalej vysokú nehodovosť, druhá časť úseku, ktorá už prechádza v súbehu s dobudovanou diaľnicou zaznamenala výrazný pokles dopravných nehôd a ich následkov.

Dopravné nehody vznikajú vplyvom neprispôsobenia rýchlosti jazdy stavu a povrchu vozovky, nepozornosti vodičov (nevenovanie sa riadeniu vozidla, únava, zdravotná indispozícia a pod.), nesprávnym spôsobom jazdy v nepriehľadných miestach, kde je často maximálna povolená rýchlosť 90 km/h. Nehody súvisia tiež s vysokou intenzitou dopravy, kapacita cesty I/18 je v prevažnej časti úsekov (okrem súbehu s diaľnicou) prekročená.

Na nehodovosť nepriaznivo vplyva aj organizácia dopravy - v km 467,200 po km 473,030 (Strečno - Dubná Skala), kde je trasa vedená v smerových oblúkoch s malým polomerom. V týchto úsekoch bola dočasne zmenená organizácia dopravy a to do doby sprejazdnenia diaľničného úseku D1 Lietavská Lúčka - Dubná Skala.

Vedenie dopravy je tu v troch jazdných pruhoch s maximálnym využitím spevnenej krajnice, čo znemožňuje núdzové odstavenie vozidiel resp. vedenie pomalej napr. cyklistickej dopravy, pričom cyklistická doprava z daného úseku nie je vylúčená.

Z hľadiska technického a stavebného stavu ako aj organizácie dopravy v hodnotených úsekoch mali vplyv na vznik dopravných nehôd nasledovné faktory:

- **úsek č.1 od km 471,000 po km 471,890**
 - jazda na hranici kritickej rýchlosti pri prejazde smerovým oblúkom v km 471,780. V km 471,000 – dochádza ku kolíziám pri zbiehaní sa vozidiel do priebežného jazdného pruhu

- **úsek č.2 od km 479,000 po km 479,200**
 - riadne vyznačený a nasvietený priechod pre chodcov v intraviláne mesta Vrútky

- **úsek č.3 od km 495,570 po km 496,000**
 - absentujúce riešenie pešej dopravy medzi železničnou stanicou Šútovo-Ratkovo a obcou Šútovo, súčasťou pešej trasy je aj existujúci priechod pre chodcov, ktorý nie je nasvietený. V križovatke s c. III/2134 chýba samostatné ľavé odbočenie, čo je pri vysokej intenzite dopravy cesty I/18 zdrojom kolíznych situácií a spomalenia dopravy.

- **úsek č.4 od km 499,800 po km 506,000**
 - chýbajúce separovanie cyklistickej dopravy

Identifikácia nedostatkov

Bezpečnostné riziko veľmi vysoké – sumár zistení- 52 rizík

- v záchytných zariadeniach 34
- v dopravnom značení 4
- v stavebnom stave 14

Bezpečnostné riziko stredne vysoké – sumár zistení -

- n/a

Bezpečnostné riziko mierne zvýšené – sumár zistení – 18 rizík

- v dopravnom značení 17
- v stavebnom stave 1

Návrh spôsobu odstránenia nedostatkov

Krátkodobé návrhy

- doplniť zvislé a vodorovné dopravné značenie v križovatkách, na zastávkach HD, prípadne na prechodoch pre chodcov, na mostoch (informácia o zaťažiteľnosti mostov)
- nahradiť resp.obnoviť poškodené/nevyhovujúce zvislé a vodorovné dopravné značenie

Strednodobé návrhy (pre projekt)

- osadiť záchytné bezpečnostné zariadenia pred pevnými prekážkami, na mostoch a priepustoch v požadovanej dĺžke a úrovni zachytenia resp. odstrániť pevné prekážky
- výmena poškodených zvodidiel za nové v požadovanej dĺžke a úrovni zachytenia
- osadiť dopravné gombíky pred priechodom pre chodcov s detektorom pohybu, vyriešiť nasvietenie priechodov pre chodcov

Dlhodobé opatrenia

- kompletná rekonštrukcia mosta vo veľmi zlom stave
- oprava krytu vozovky resp. v prípade potreby rekonštrukcia aj podkladových vrstiev cesty I/18 s následnou obnovou VDZ

Náklady na opatrenia

| Opatrenie | krátkodobé | strednodobé | dlhodobé | Celkový súčet |
|---|--------------|-------------|------------|---------------|
| osadenie dopravných gombíkov pri prechodoch pre chodcov s detektorom pohybu | 11 730,- | | | 11 730,- |
| doplniť VDZ | 12 405,75,- | | | 12 405,75,- |
| doplniť ZDZ | 5 250,- | | | 5 250,- |
| odstrániť označovník autobusovej zastávky | 210,- | | | 210,- |
| vyčistenie odvodňovacích priekop | 1 278 400 | | | 1 278 400 |
| nasvietenie priechodov pre chodcov | | 36 000 | | 36 000 |
| výmena poškodeného/skorodovaného zvodidla ÚZ H1 | | 165 300 | | 165 300 |
| výmena poškodeného/skorodovaného zábradľového zvodidla ÚZ H2 | | 1 867 520 | | 1 867 520 |
| doplniť zvodidlo ÚZ H1 (ochrana pevných prekážok) | | 153 975 | | 153 975 |
| kompletná rekonštrukcia mosta | | | 653 874 | 653 874 |
| oprava krytu vozovky resp. v prípade potreby rekonštrukcia aj podkladových vrstiev cesty I/18 s následnou obnovou VDZ | | | 14 850 000 | 14 850 000 |
| Celkový súčet za celý úsek | 1 307 995,75 | 2 222 795 | 17 759 748 | 21 290 538,75 |
| Z to za I. podúsek km 471,000-471,890 | 162 981,25 | 108 000 | 1 780 000 | 2 050 981,25 |
| Z toho za II. podúsek km 479,000-479,200 | 12 780 | | | 12 780 |
| Z toho za III. podúsek km 495,570-496,000 | 74 150 | 138 240 | 1 032 000 | 1 244 390 |
| Z toho za IV. Podúsek km 499,800-506,000 | 1 058 084,5 | 1 976 555 | 14 947 748 | 17 982 387,5 |

Poznámka: Náklady sú odhadované, pričom jednotkové ceny vychádzajú z bežných nákladov investora (SSC) pre účely údržby, resp. investičných akcií.

Záver

V predmetnom úseku cesty I. triedy nie je z hľadiska stavebného potrebná komplexná rekonštrukcia cesty, šírkové usporiadanie vyhovuje príslušnej kategórii v zmysle STN. Trasa je viac menej homogénna.

Problémom je vysoká intenzita vozidiel v úsekoch, kde nie je dobudovaná diaľnica. Nadmerné zaťaženie sa prejavilo výraznými priečnymi a pozdĺžnymi nerovnosťami a bude vyžadovať lokálne opravy krytu resp. podkladových vrstiev cesty I/18. Deformácie krytu vozovky znižujú požadovanú bezpečnosť účastníkov cestnej premávky a ich komfort pri jazde.

V úsekoch č. 1 a č. 4 je trasa vedená v smerových oblúkoch s malým polomerom, čo je hlavnou príčinou dopravných nehôd pri maximálnej povolenej rýchlosti 90 km/h (prejazd do protismeru s následnou čelnou zrážkou vozidiel). Malý dôraz je venovaný upozorneniu vodičov na nebezpečné miesta na trase - smerové oblúky s malými polermi. Vysokým hazardom je opomenutie vylúčenia cyklistickej dopravy v úseku Strečno - Dubná Skala, kde neexistuje priestor pre vedenie cyklistickej dopravy.

Pre zvýšenie pasívnej bezpečnosti premávky je potrebné osadenie záchytných bezpečnostných zariadení (doplnenie a výmena) s príslušnou úrovňou zachytenia vrátane mostných objektov/priepustov a v súbehu so železničnou traťou. Pretrvávajúcim nedostatkom je aj chýbajúce resp. nedostatočné nasvietenie príp. zvýraznenie priechodov pre chodcov.

Nebezpečný je extravilánový úsek s pohybom chodcov po krajnici medzi zastávkami hromadnej dopravy resp. železničnou stanicou Šútovo-Ratkovo a obcou Šútovo. Tento úsek komunikácie nie je nasvietený verejným osvetlením.

Nepostačujúco sú riešené všetky extravilánové zastávky hromadnej dopravy na sledovaných úsekoch najmä chýba riešenie bezpečného prechodu chodcov v mieste zastávky (chýbajúce priechody pre chodcov a nasvietenie).

Z prehliadok mostných objektov a priepustov (podľa údajov SSC) vyplýva potreba urýchleného riešenia mostu vo veľmi zlom stavebnom stave.

Zvislé a vodorovné značenie je potrebné prehodnotiť a doplniť najmä na križovatkách a v miestach napojení na cestu I/18.

Bezpečnostné riziká - Inšpekciou boli zistené a pomenované aj bezpečnostné riziká podľa jednotlivých stupňov:

- | | | |
|--------------------------------------|---|----------|
| - Bezpečnostné riziko veľmi vysoké | - | 52 rizík |
| - Bezpečnostné riziko mierne zvýšené | - | 18 rizík |

Inšpekcia č. 22

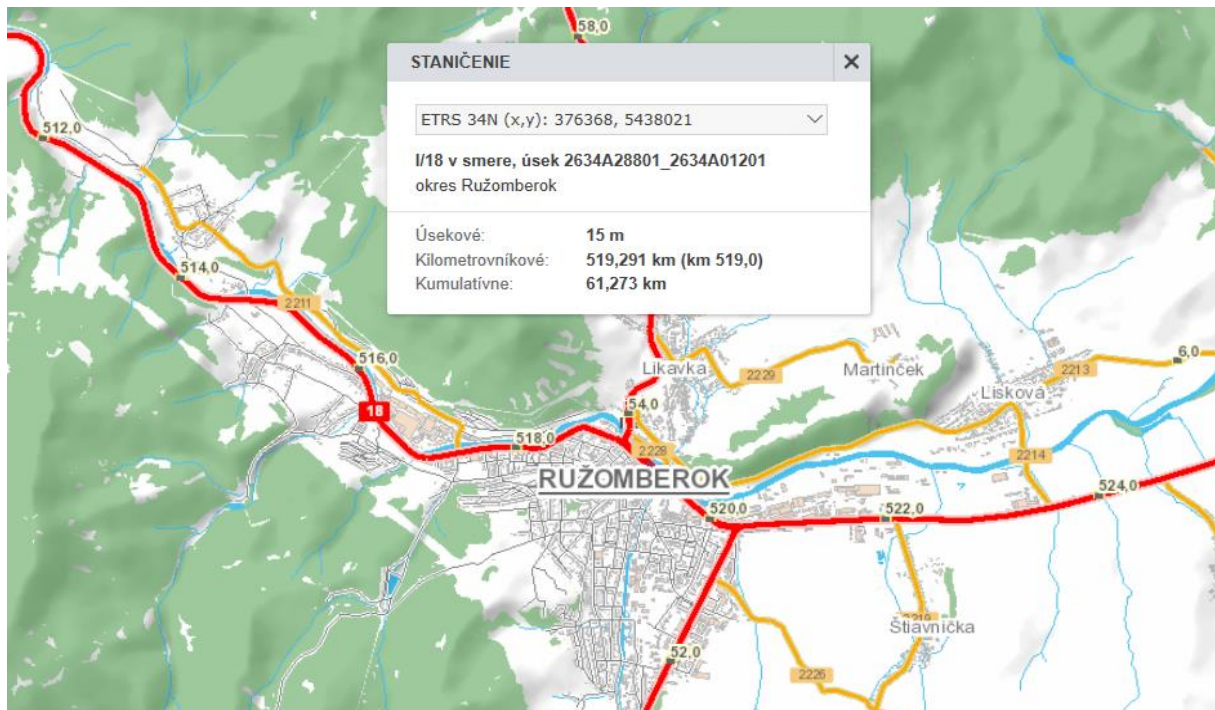
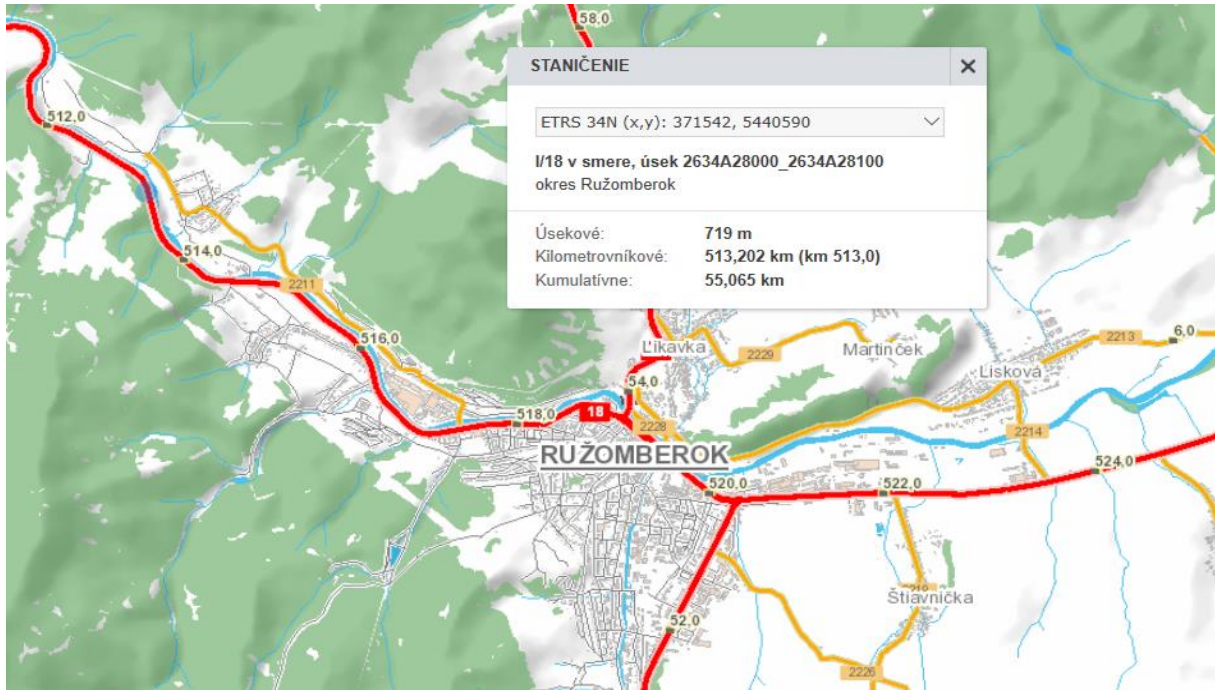
Správy o vykonaní cestnej bezpečnostnej Inšpekcie (priebežná)

na ceste I/18 v úsekoch:

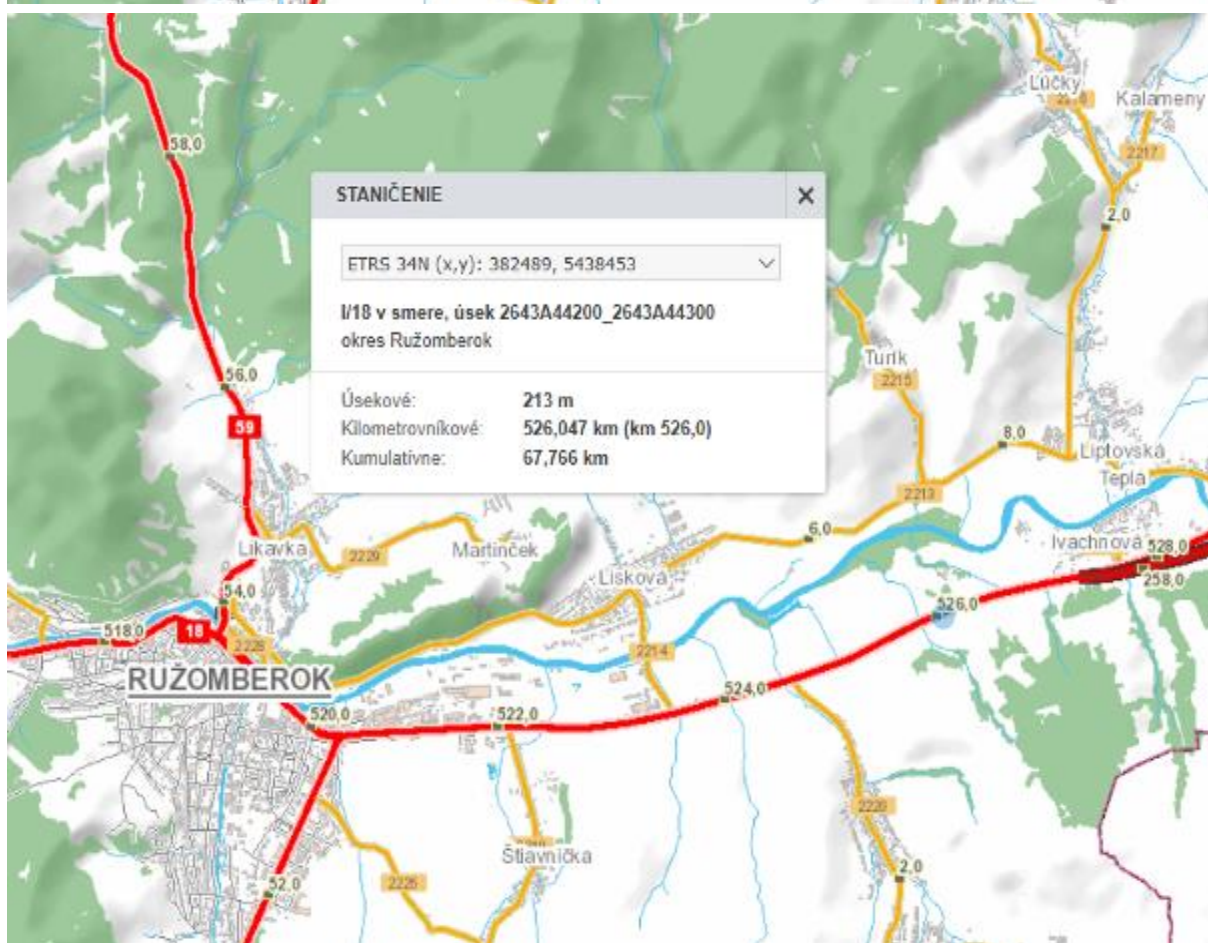
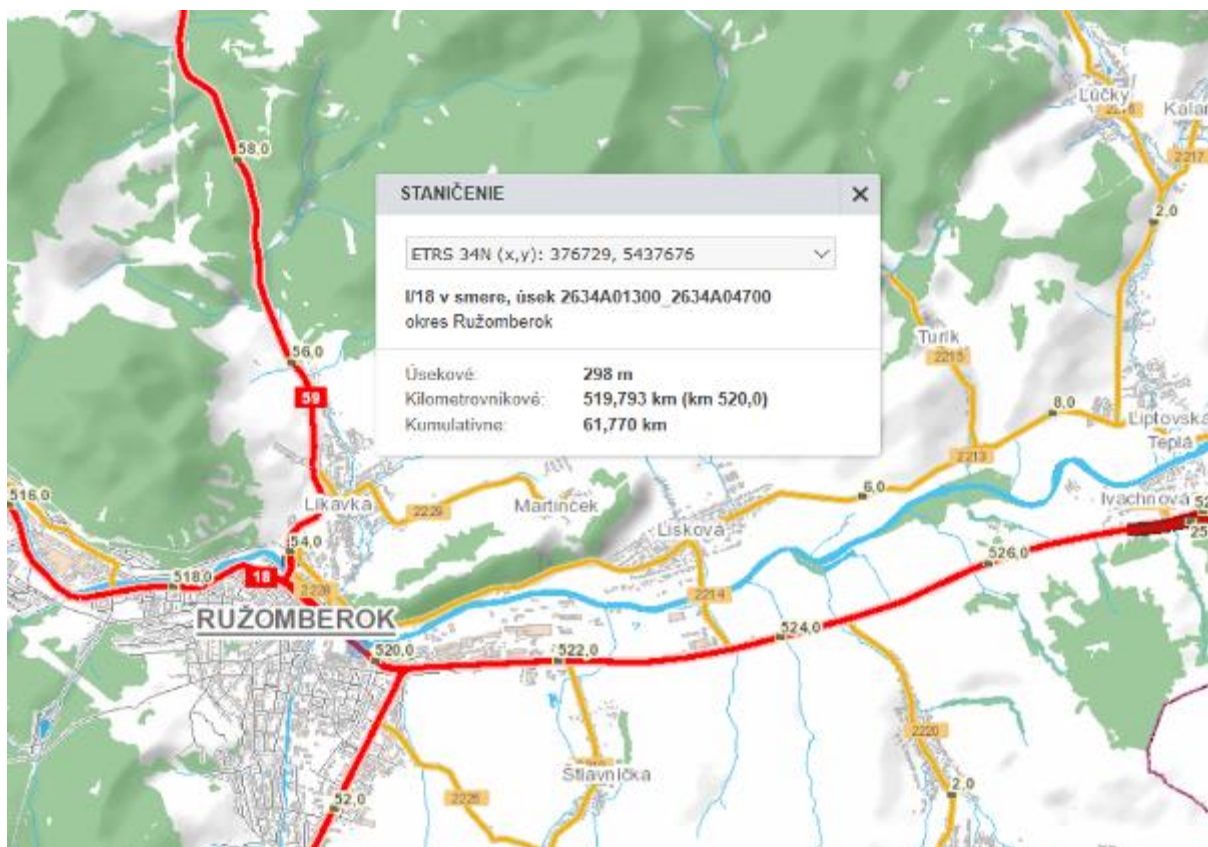
č.1: 513,20 do km 519,29

č.2: 519,79 do km 526,00

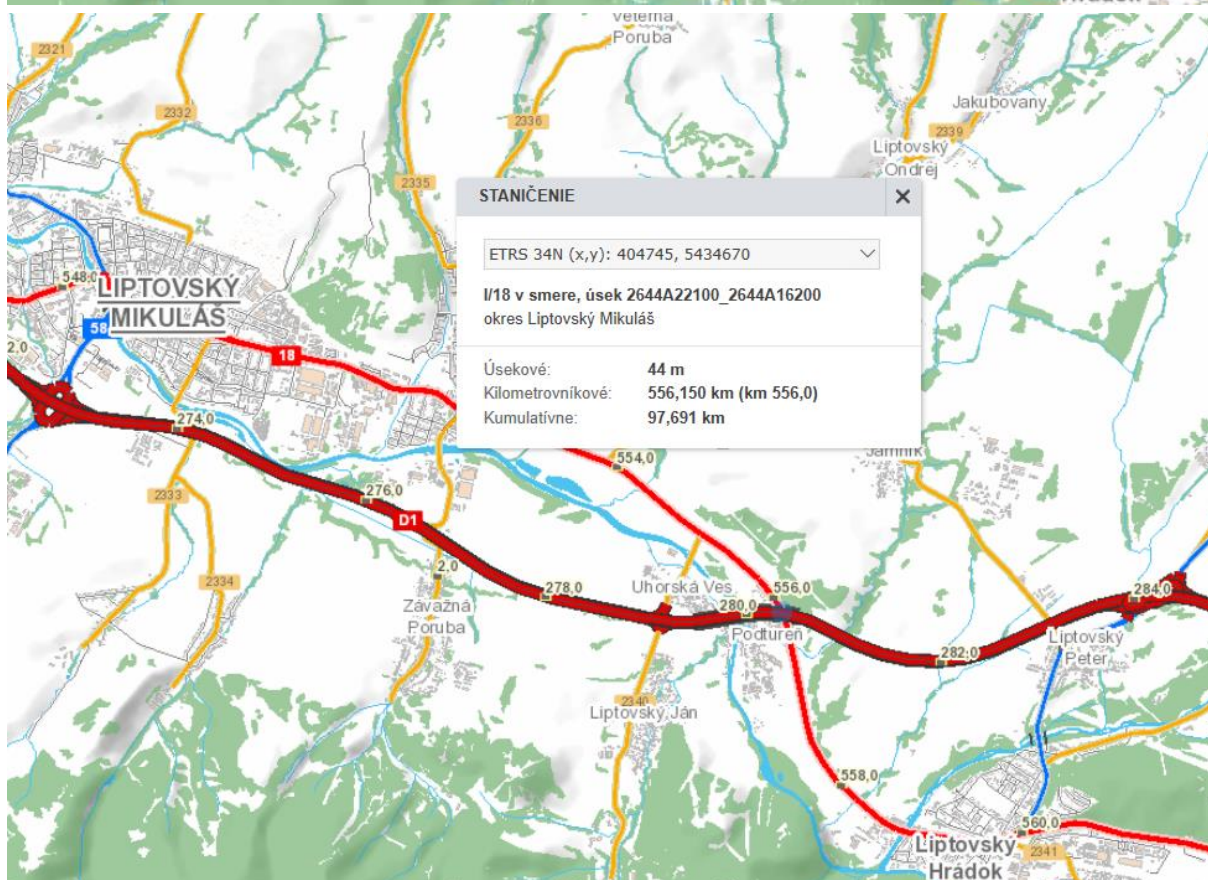
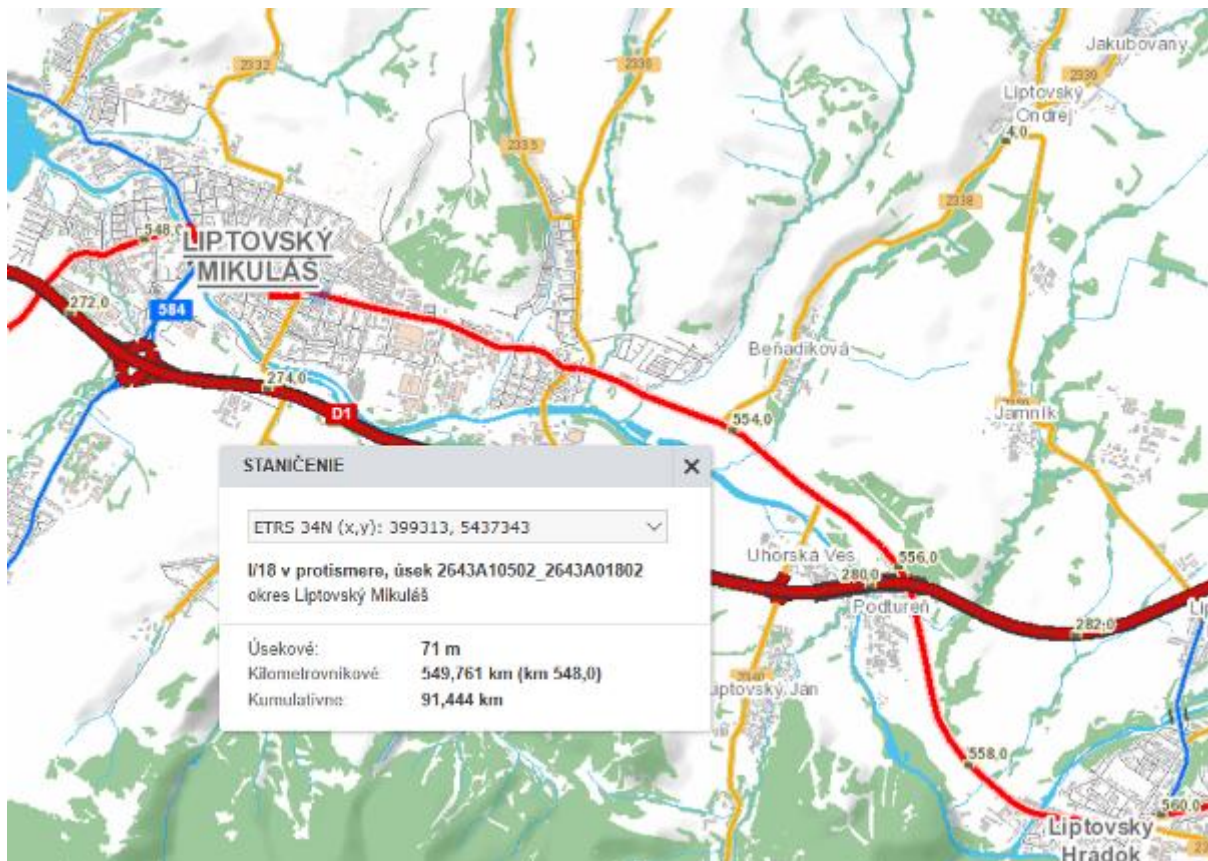
č.3: 549,76 do km 556,15



č.1: 513,20 do km 519,29



č.2: 519,79 do km 526,00



č.3: 549,76 do km 556,15

Nehodovosť

č.1: 513,20 do km 519,29

Z analýzy dopravnej nehodovosti v sledovanom úseku vyplýva, že miestom s najčastejším výskytom dopravných nehôd je km 513,5 v ktorom je smerový oblúk vedený v blízkosti vodného toku, čo v prípade chladného počasia môže spôsobovať lokálnu poľadovicu. Pre upozornenie vodičov na možnosť vzniku poľadovice by bolo vhodné v smerovom oblúku osadiť zvislé dopravné značenie A9 Sneh alebo poľadovica, prípadne aj osadiť merač rýchlosti upozorňujúci vodičov na prekročenie maximálne povolenej rýchlosti.

V sledovanom úseku sa nachádzajú priepuste vybavené zábradlím z I profilu nechránené prislúchajúcim zádržným systémom, na jednej z priepustí došlo k nehode s ťažkou ujmovou na zdraví.

V sledovanom úseku je potrebné všetky pevné prekážky ochrániť prislúchajúcim zádržným systémom.

č.2: 519,79 do km 526,00

Z analýzy dopravnej nehodovosti v sledovanom úseku vyplýva, že najčastejšie dochádza k dopravným nehodám v Ružomberku pri odbočovaní vľavo. Predĺžením pracovnej doby svetelnej signalizácie by mohlo dôjsť k zníženiu počtu nehôd.

Na konci sledovaného úseku sa nachádza vedľa cesty stromoradie a most v km 524,0 a priepusť v km 522,9 má nevhodné zábradlie z I profilu. Náraz do nechránených pevných prekážok môže zhoršovať následky nehôd, pri ktorých vozidlá opustili vozovku.

č.3: 549,76 do km 556,15

V sledovanom úseku dochádzalo v sledovanom období k nehodám s vážnymi následkami. Štatisticky dochádza najčastejšie k nehodám v km 550.

Z analýzy nehodovosti vyplýva, že k nehodám chodcov pohybujúcich sa na priechode pre chodcov došlo na priechodoch bez svetelnej signalizácie.

Z hľadiska zvýšenia bezpečnosti v sledovanom úseku je potrebné neosvetlené a čiastočne osvetlené priechody pre chodcov vybaviť samostatné bodové osvetlenie priechodov pre chodcov aj so snímačmi pohybu, ktoré by upozornili vodičov na chodcov vchádzajúcich na priechod pre chodcov.

Identifikácia nedostatkov

Bezpečnostné riziko veľmi vysoké – sumár zistení- 9 rizík

- Nedostatky v záchytných zariadeniach
- Nedostatky v DZ, organizácia dopravy

Bezpečnostné riziko stredne vysoké – sumár zistení - 17 rizík

- Chýbajúce a poškodené ZDZ a VDZ
- Nedostatky v stavebnom stave vozovky

Bezpečnostné riziko mierne zvýšené – sumár zistení – 7 rizík

- Nedostatky v dopravnom značení

Návrh spôsobu odstránenia nedostatkov

Krátkodobé návrhy

- Výmena, doplnenie a obnova zvislých a vodorovných značiek

Strednodobé návrhy (pre projekt)

- Osadenie chýbajúcich cestných zvodidiel.
- Odstránenie nevhodného zábradlia na mostných objektoch a priepustoch, osadiť mostové zvodidlá.
- Stavebné úpravy – v podobe sanácie krytov dotknutých vozoviek

Dlhodobé opatrenia

K dlhodobým opatreniam patrí príprava a uskutočnenie kompletnej rekonštrukcie trasy cesty I/16 na kategóriu C9,5 vrátane križovatiek a mostných objektov.

Náklady na opatrenia

| Súčet z Náklad 2 | Časové hľadisko | | | Celkový súčet |
|----------------------|-----------------|--------------|--------------|---------------|
| | krátkodobé | strednodobé | dlhodobé | |
| Opatrenie | | | | |
| doplniť ZDZ | 34 790,00 | | | 34 790,00 |
| doplniť zvodidlo H1 | | 870 894,00 | | 870 894,00 |
| stavebná úprava | | 1 622 326,00 | | 1 622 326,00 |
| doplniť VDZ | 59 381,60 | | | 59 381,60 |
| Výmena krytu vozovky | | | 2 879 237,00 | 2 879 237,00 |
| Celkový súčet | 94 171,60 | 2 493 220,00 | 2 879 237,00 | 5 466 628,60 |

Poznámka: Náklady sú odhadované, pričom jednotkové ceny vychádzajú z bežných nákladov investora (SSC) pre účely údržby, resp. investičných akcií.

Záver

V súvislosti s analýzou dopravnej nehodovosti predmetných úsekov cesty I/18 je potrebné uviesť, že všetky 3 úseky majú vysoké intenzity dopravy. V prípade prvých dvoch úsekoch sa situácia zmení, po uvedení obchvatu Ružomberka (D1 Hubová - Ivachnová) do prevádzky. Mesto Ružomberok bude z väčšej časti odbremenené od tranzitujúcej dopravy. Čo bude mať aj vplyv na vývoj nehodovosti na úsekoch, avšak v zmysle vykonanej analýzy je minimálne zabezpečiť upozornenie na možnosť vzniku poľadovice pred vstupom do mesta v smere západ – východ. Čo sa týka mesta Liptovský Mikuláš je úsek cesty I/18 zaťažovaný miestnou zdrojovou a cieľovou dopravou. Z hľadiska zvýšenia bezpečnosti v sledovanom úseku je potrebné zabezpečiť pohyb chodcov na priechodoch pre chodcov, a to doplnením ZDZ, osvetlenia, snímačov pohybu a pod.

Pre posúdenie rozsahu rekonštrukcie vozovky v úsekoch je potrebné vykonať diagnostiku a hodnotenie stavu vozovky podľa sledovaných premenných parametrov a vykonaných meraní. V súvislosti s umiestneným ZDZ a VDZ je potrebné taktiež aktualizovať chýbajúce a nedostatočné značenie – v zmysle jednotlivých zistení, najmä pokiaľ ide o chýbajúce DZ upravujúce prednosť.

Vybavenosť komunikácie – najzávažnejšie nedostatky sú v chýbajúcich a nedostatočne umiestnených záchytných zariadeniach. Chýbajúce záchytné zariadenia, resp. nedostatočné záchytné zariadenia na mostoch a priepustoch predstavujú potencionálne vysoké riziko zvyšovania závažnosti následkov prípadných dopravných nehôd. Rizikom je náraz do pevných prekážok, ktorý hrozí a má fatálne následky v záverečnej fáze nehodového deja. Na úsekoch sa taktiež nachádzajú reklamné zariadenia, ktoré tvoria pevné prekážky.

Bezpečnostné riziká - Inšpekciou boli zistené a pomenované aj bezpečnostné riziká podľa jednotlivých stupňov:

| Stupeň rizika | Celková hodnota |
|----------------------|-----------------|
| Nízka miera rizika | 7 |
| Vysoká miera rizika | 9 |
| Stredná miera rizika | 17 |
| Celkový súčet | 33 |

Inšpekcia č. 23

Správy o vykonaní cestnej bezpečnostnej Inšpekcie (priebežná)

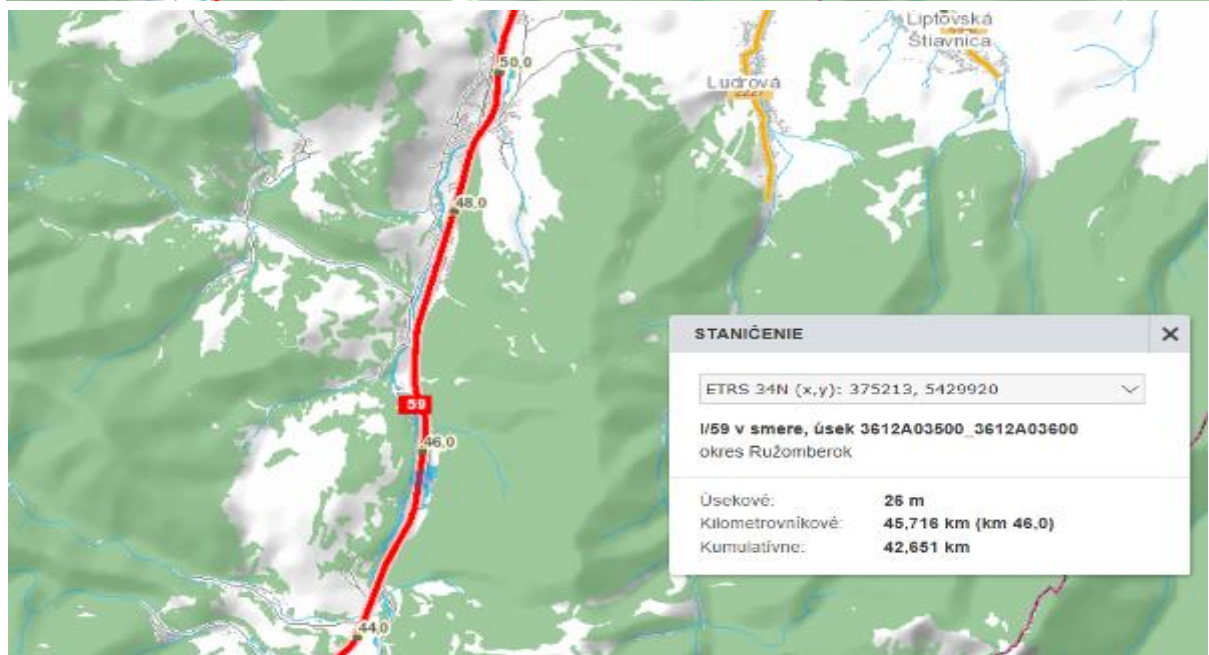
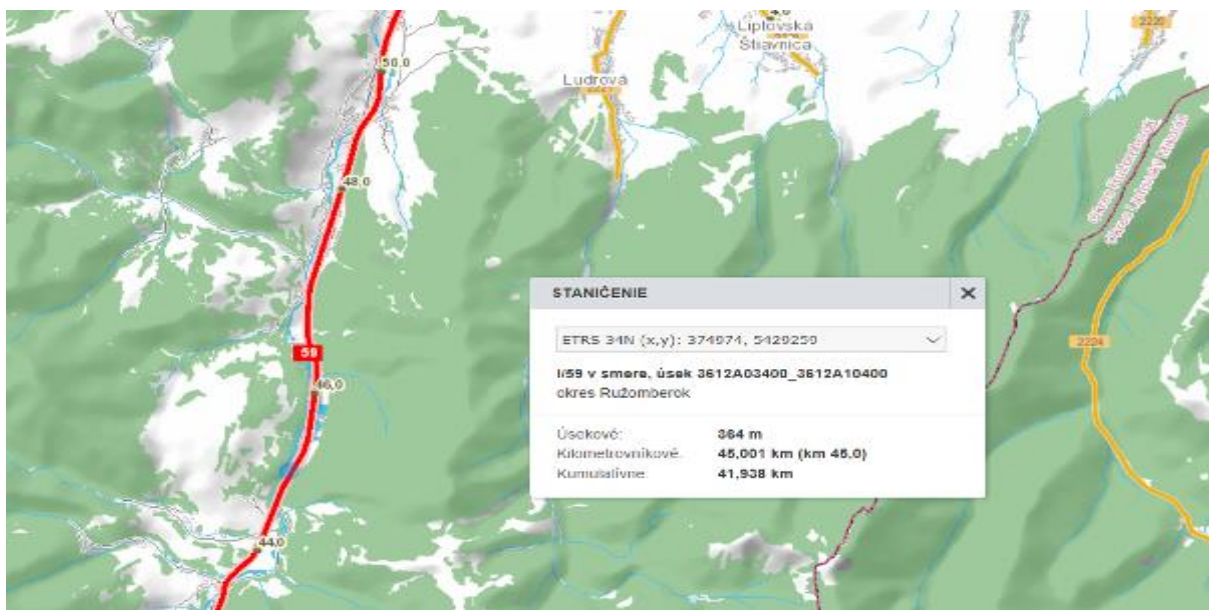
na ceste I/59 v úsekoch:

č.1: 45,00 do km 45,70

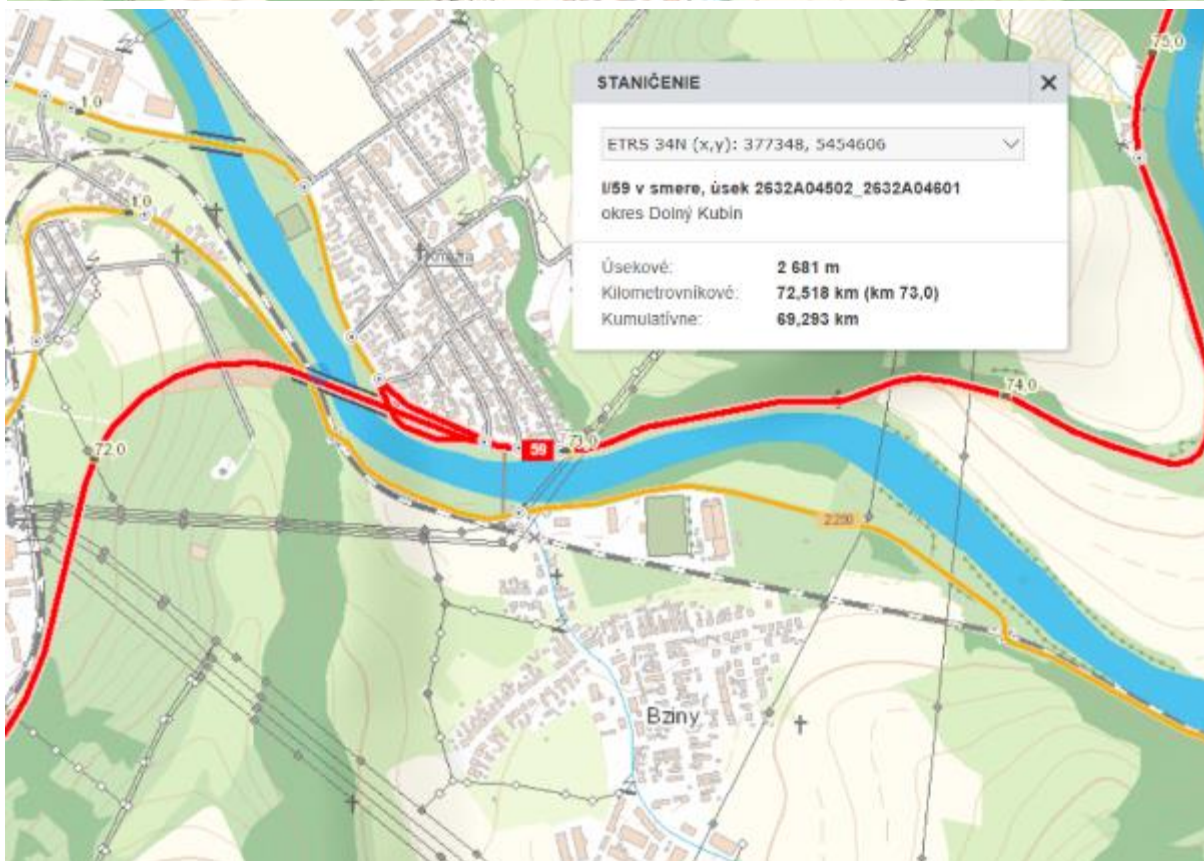
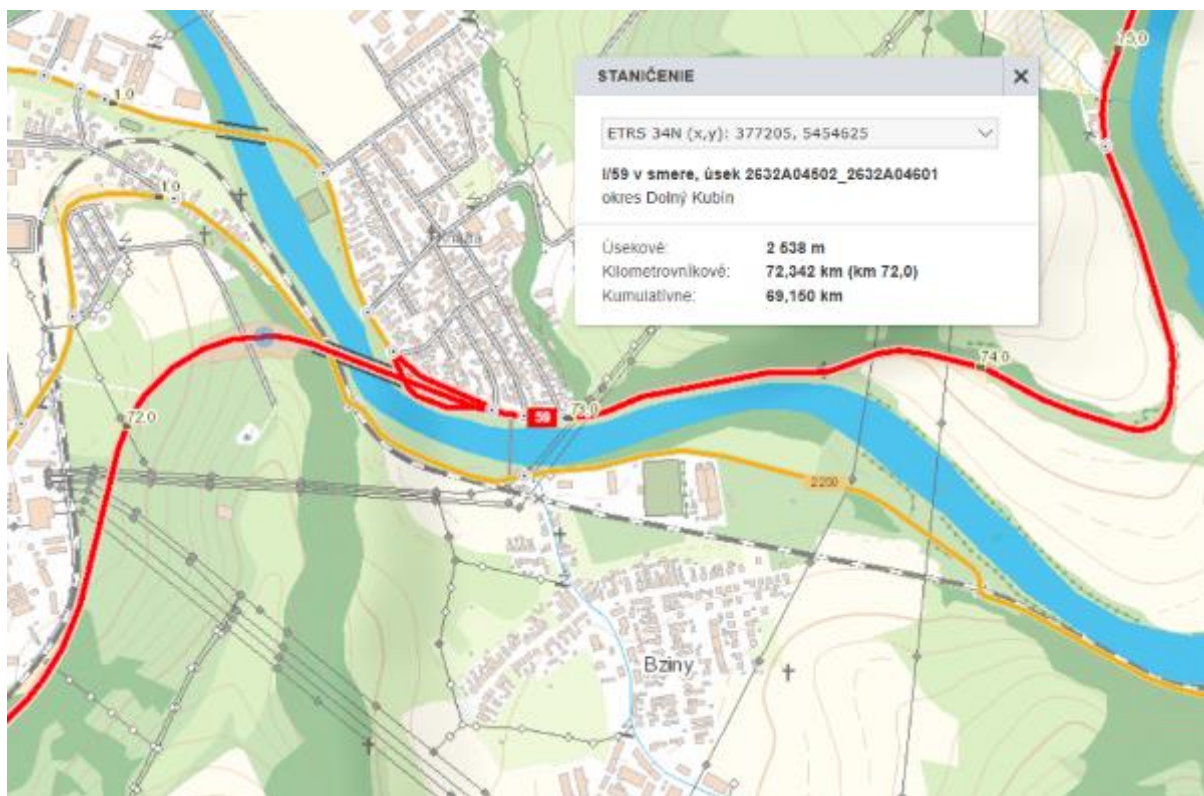
č.2: 72,34 do km 72,50

na ceste I/64 v úseku:

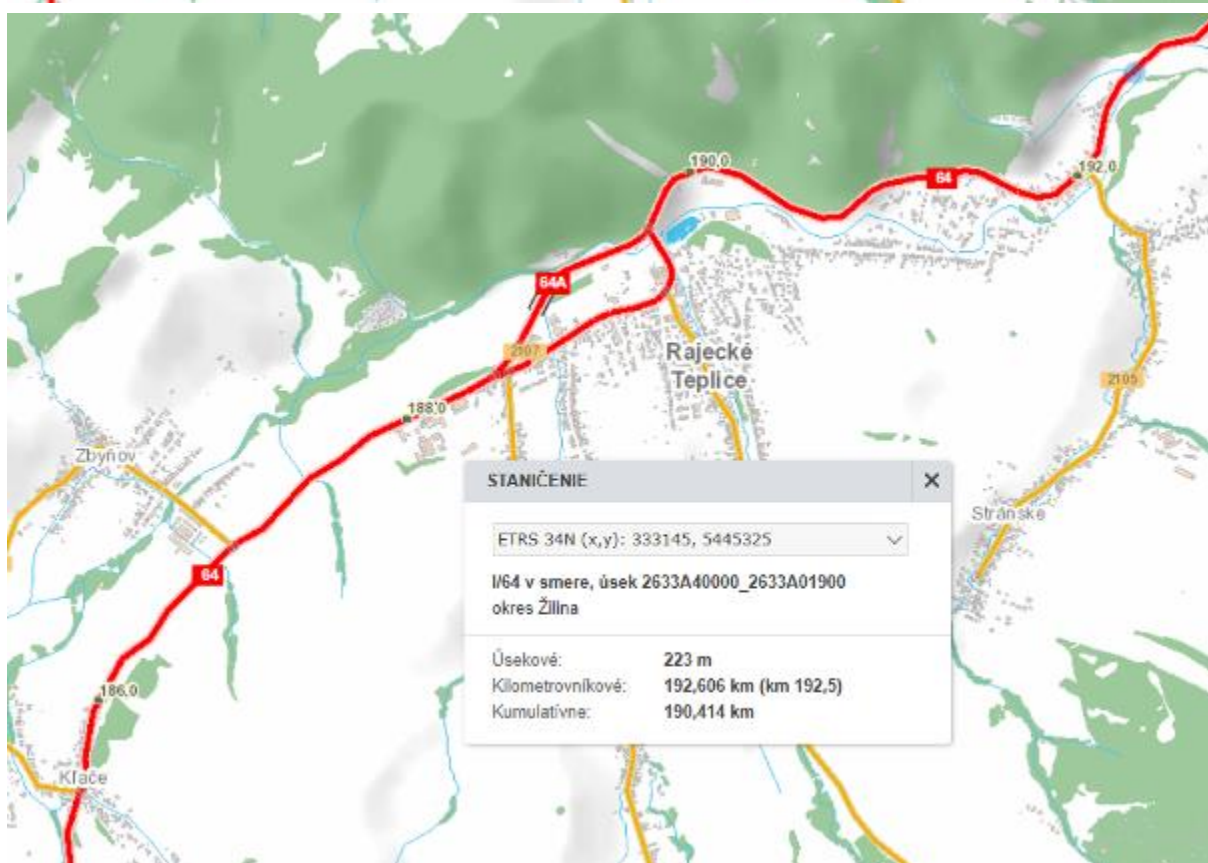
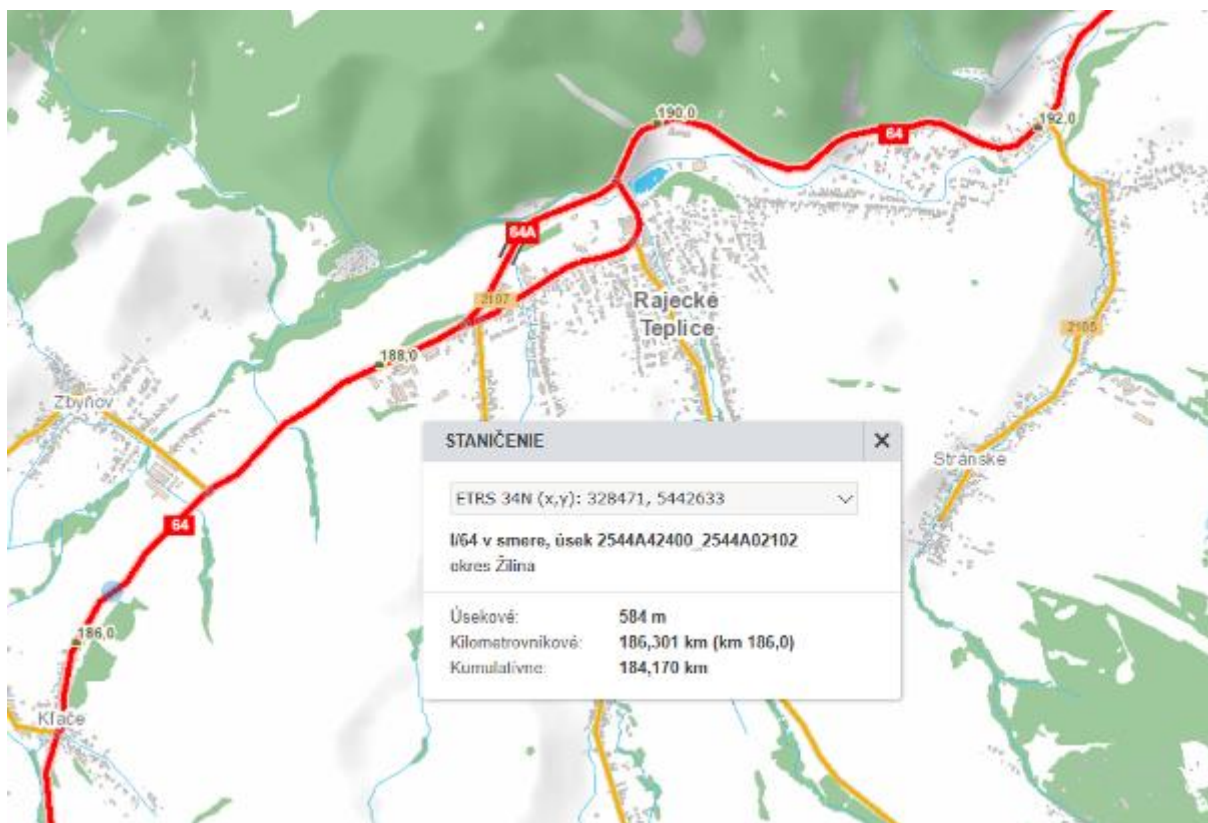
č.3: 186,30 do km 192,60



č.1: 45,00 do km 45,70



č.2: 72,34 do km 72,50



č.3: 186,30 do km 192,60

Nehodovosť

č.1: 45,00 do km 45,70

Z analýzy dopravnej nehodovosti vyplýva, že vodiči, ktorí sledovaný úsek nepoznajú, neočakávajú odbočenie vozidiel z cesty I/59. Pre zlepšenie rozhľadových pomerov by bolo vhodné odstrániť náletovú zeleň popri ceste.

Zvodidlá nad vodným tokom je potrebné vymeniť zvodidlá vyhovujúce TP.

V sledovanom úseku sa nachádza v km 45,68 priepust vybavený zábradlím z I. profilu. Priepust je taktiež potrebné vybaviť potrebnými zvodidlami.

č.2: 72,34 do km 72,50

Z analýzy nehodovosti vyplýva, že v sledovanom úseku pravdepodobne vybavenie cesty nemá vplyv na vznik nehôd.

V sledovanom úseku je mostné zábradlie chránené zvodidlom nevyhovujúcim platným technickým podmienkam, ktoré je potrebné vymeniť za kategóriu H3.

č.3: 186,30 do km 192,60

Z analýzy dopravnej nehodovosti v sledovanom úseku vyplýva, že k dopravným nehodám dochádza aj z dôvodu nedostatočných parametrov cesty I triedy – úzka až chýbajúca spevnená krajnica pre pohyb cyklistov, chýbajúca nespevnená krajnica pre návrat na vozovku v prípade náhodného opustenia vozovky. Vedľa cesty sa často nachádza nechránené stromoradie.

Z analýzy dopravnej nehodovosti v priamej súvislosti s identifikovanými nesprávnymi prvkami infraštruktúry vyplýva potreba homogenizovať trasu cesty I. triedy na kategóriu C9,5.

Identifikácia nedostatkov

Bezpečnostné riziko veľmi vysoké – sumár zistení- 9 rizík

- Nedostatky v DZ, organizácia dopravy
- Nedostatky v stavebnom stave vozovky

Bezpečnostné riziko stredne vysoké – sumár zistení - 6 rizík

- Chýbajúce a poškodené ZDZ a VDZ
- Nedostatky v stavebnom stave vozovky

Bezpečnostné riziko mierne zvýšené – sumár zistení – 7 rizík

- Nedostatky v dopravnom značení

Návrh spôsobu odstránenia nedostatkov

Krátkodobé návrhy

- Výmena, doplnenie a obnova zvislých a vodorovných značiek

Strednodobé návrhy (pre projekt)

- Osadenie chýbajúcich cestných zvodidiel.

- Odstránenie nevhodného zábradlia na mostných objektoch a priepustoch, osadiť mostové zvodidlá.
- Stavebné úpravy – v podobe sanácie krytov dotknutých vozoviek

Dlhodobé opatrenia

K dlhodobým koncepčným opatreniam patrí príprava a uskutočnenie kompletnej rekonštrukcie trasy cesty I/64 na kategóriu C9,5 vrátane križovatiek a mostných objektov.

Náklady na opatrenia

| Súčet z Náklad 2 | Časové hľadisko | | | Celkový súčet |
|----------------------|-----------------|-------------|--------------|---------------|
| | krátkodobé | strednodobé | dlhodobé | |
| doplniť ZDZ | 18 900,00 | | | 18 900,00 |
| doplniť zvodidlo H1 | | 243 300,00 | | 243 300,00 |
| stavebná úprava | | 16 000,00 | 3 897 220,00 | 3 913 220,00 |
| doplniť VDZ | 75 197,50 | | | 75 197,50 |
| Výmena krytu vozovky | | | 130 340,00 | 130 340,00 |
| doplniť zvodidlo H2 | | 212 700,00 | | 212 700,00 |
| Celkový súčet | 94 097,50 | 472 000,00 | 4 027 560,00 | 4 593 657,50 |

Poznámka: Náklady sú odhadované, pričom jednotkové ceny vychádzajú z bežných nákladov investora (SSC) pre účely údržby, resp. investičných akcií.

Záver

V súvislosti s analýzou dopravnej nehodovosti predmetných úsekov cesty I/64 je potrebné v dlhodobom strategickom horizonte zabezpečiť homogenizáciu trasy na kategóriu min. C9,5, ktorá svojimi parametrami nevyhovuje požiadavkám cesty I. triedy. Pre posúdenie rozsahu rekonštrukcie vozovky v úsekoch je potrebné vykonať diagnostiku a hodnotenie stavu vozovky podľa sledovaných premenných parametrov a vykonaných meraní.

V súvislosti s umiestneným ZDZ a VDZ je potrebné taktiež aktualizovať chýbajúce a nedostatočné značenie – v zmysle jednotlivých zistení, najmä pokiaľ ide o chýbajúce DZ upravujúce prednosť.

Vybavenosť komunikácie – najzávažnejšie nedostatky sú v chýbajúcich a nedostatočne umiestnených záchytných zariadeniach. Chýbajúce záchytné zariadenia, resp. nedostatočné záchytné zariadenia na mostoch a priepustoch predstavujú potencionálne vysoké riziko zvyšovania závažnosti následkov prípadných dopravných nehôd. Rizikom je náraz do pevných prekážok, ktorý hrozí a má fatálne následky v záverečnej fáze nehodového deja. Pri predmetných úsekoch sú taktiež nevhodne umiestnené reklamné pútače.

Bezpečnostné riziká - Inšpekciou boli zistené a pomenované aj bezpečnostné riziká podľa jednotlivých stupňov:

| Stupeň rizika | Celková hodnota |
|----------------------|-----------------|
| Nízka miera rizika | 7 |
| Vysoká miera rizika | 9 |
| Stredná miera rizika | 6 |
| Celkový súčet | 22 |

Inšpekcia č. 24

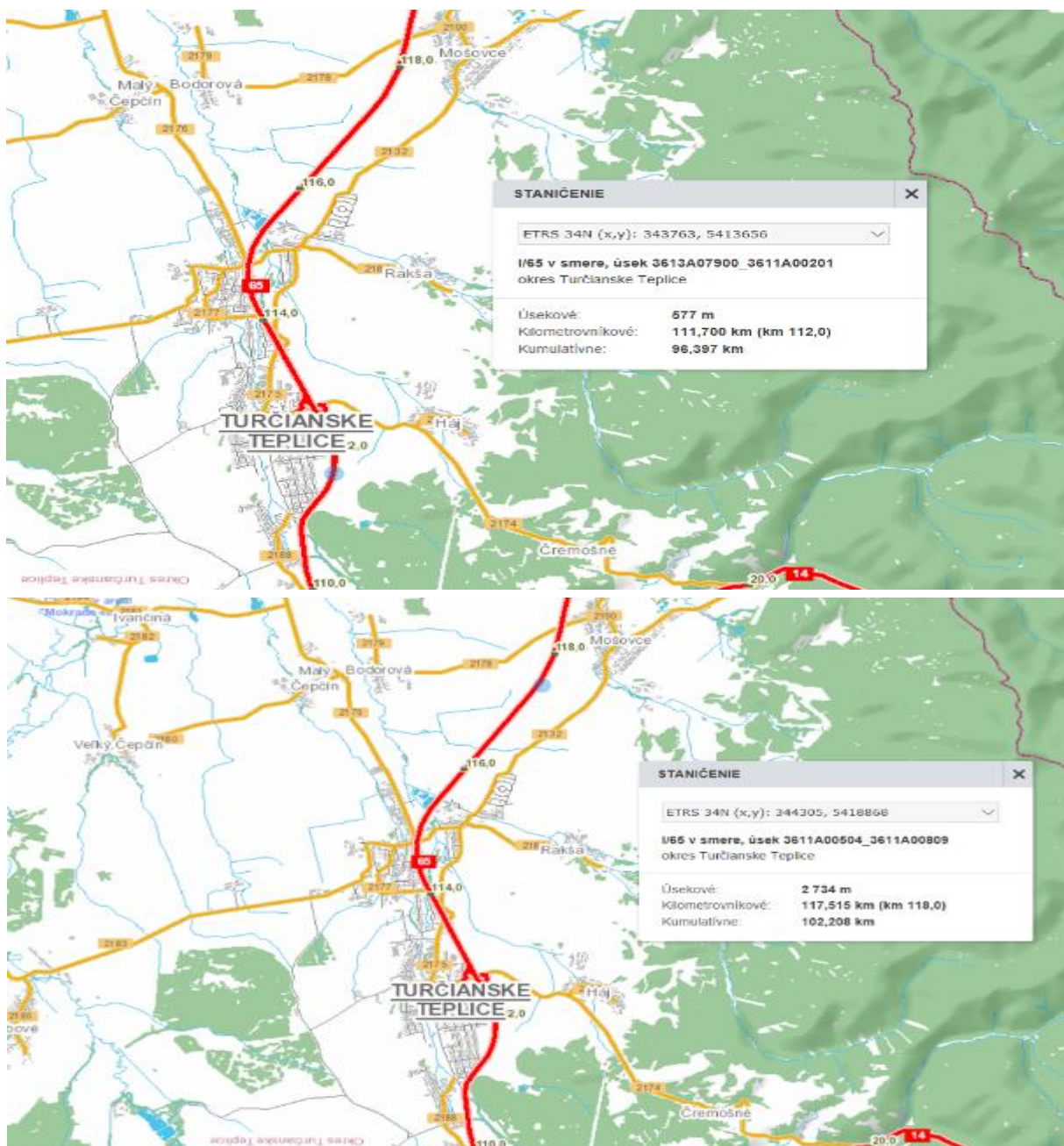
Správy o vykonaní cestnej bezpečnostnej Inšpekcie (priebežná)

na ceste I/65 v úsekoch:

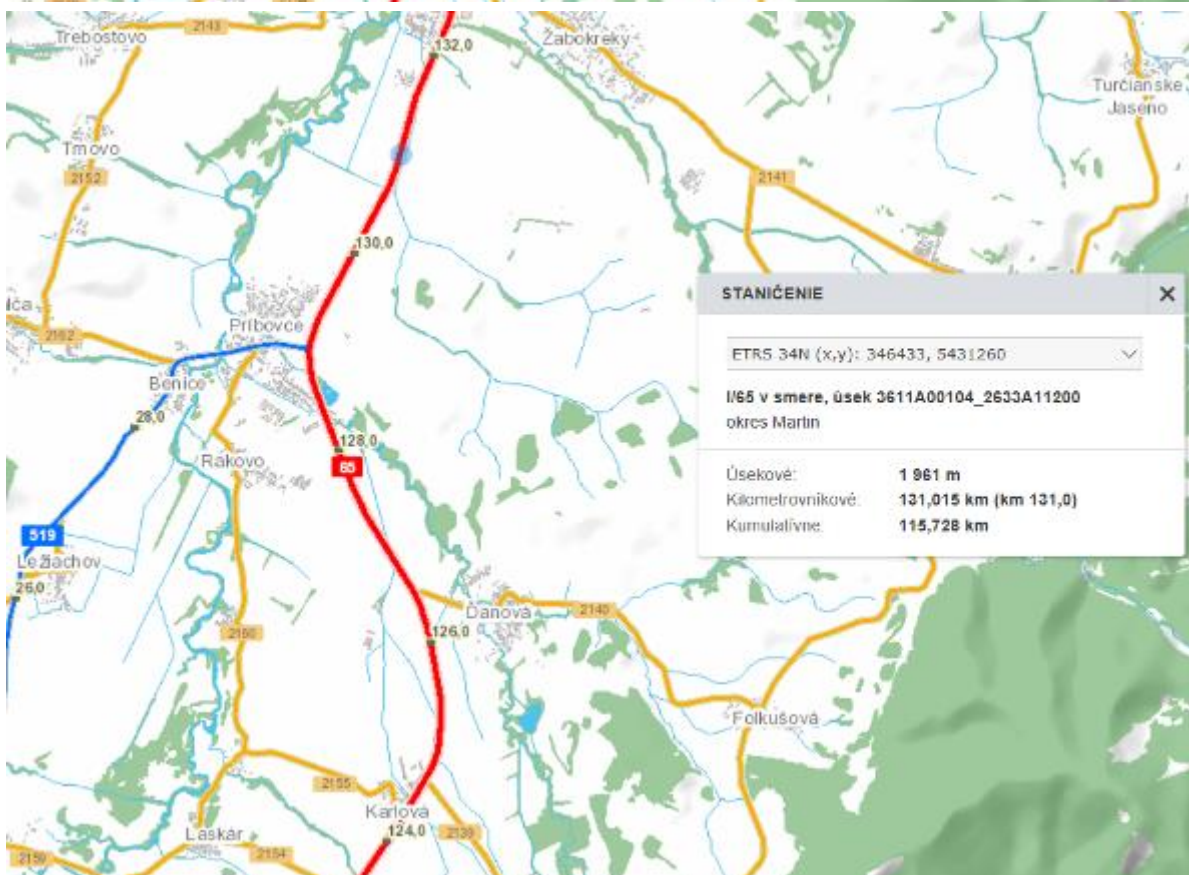
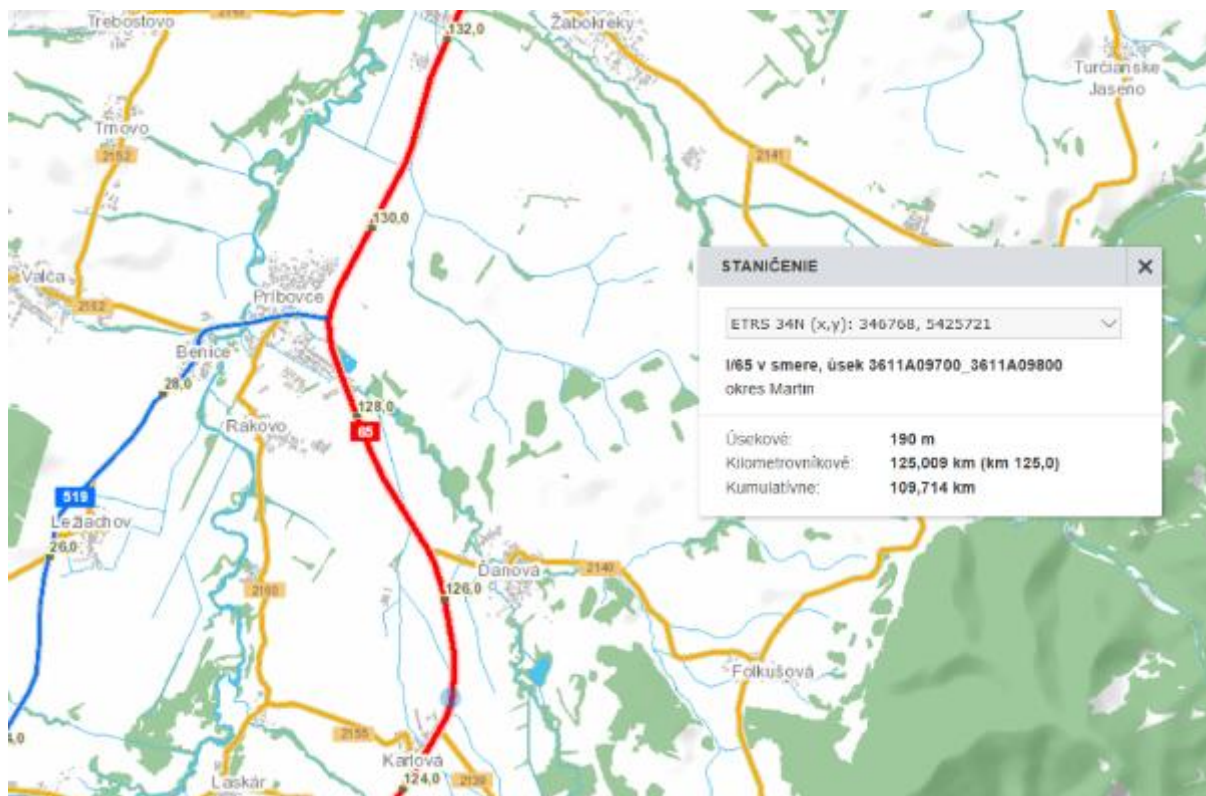
- č.1: 111,70 do km 117,50
- č.2: 125,00 do km 131,00
- č.3: 138,878 do km 139,00

na ceste I/70 v úseku:

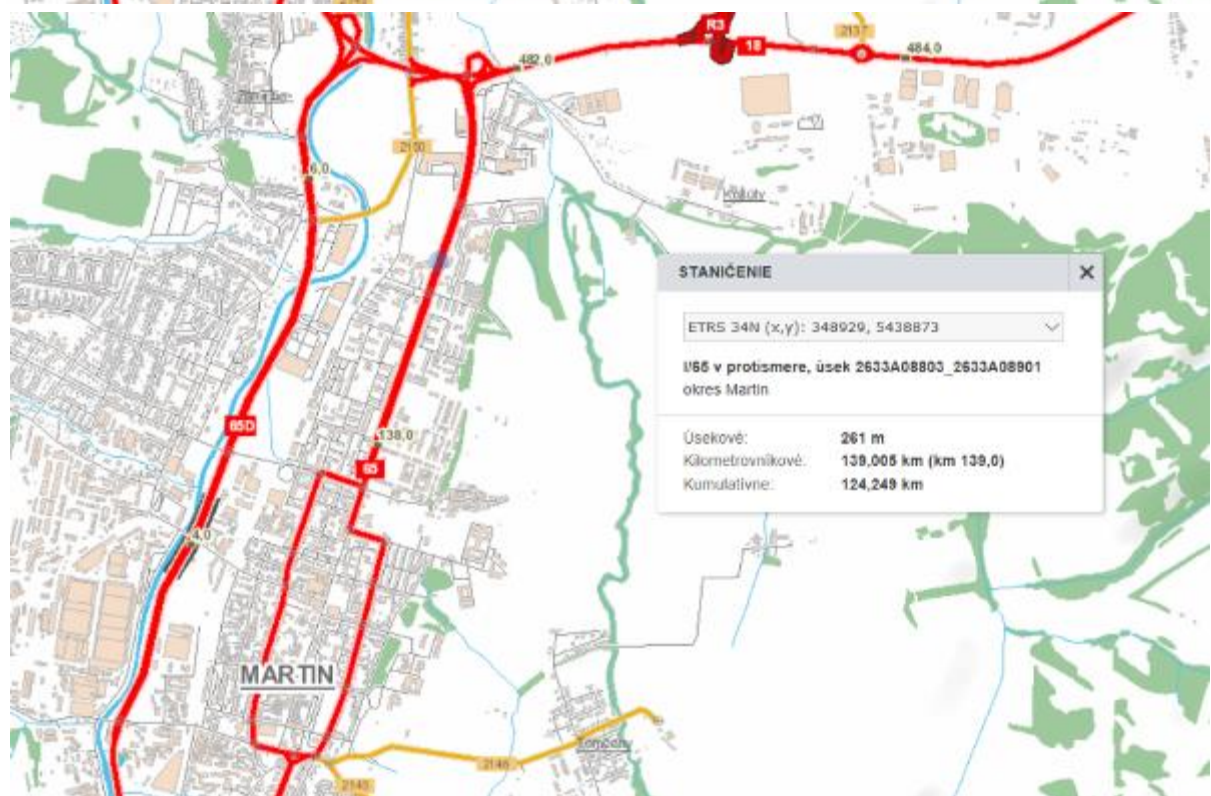
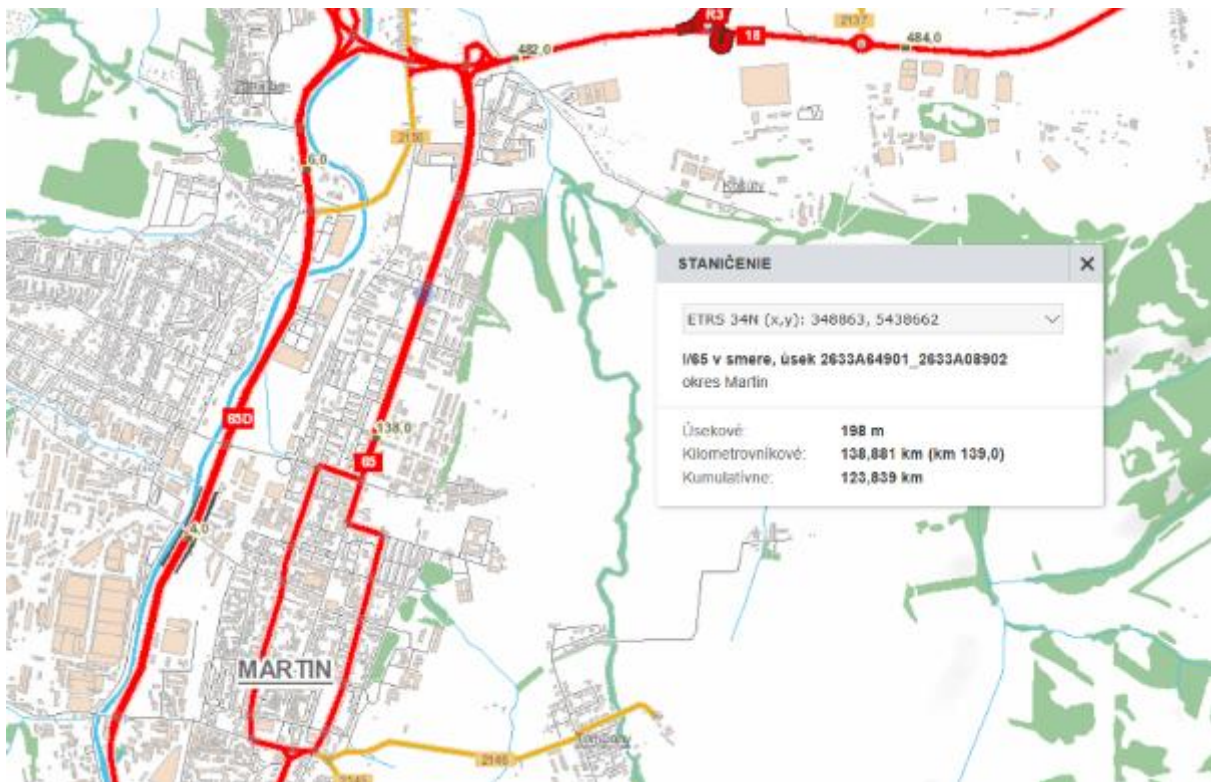
- č.4: 16,78 do km 17,00



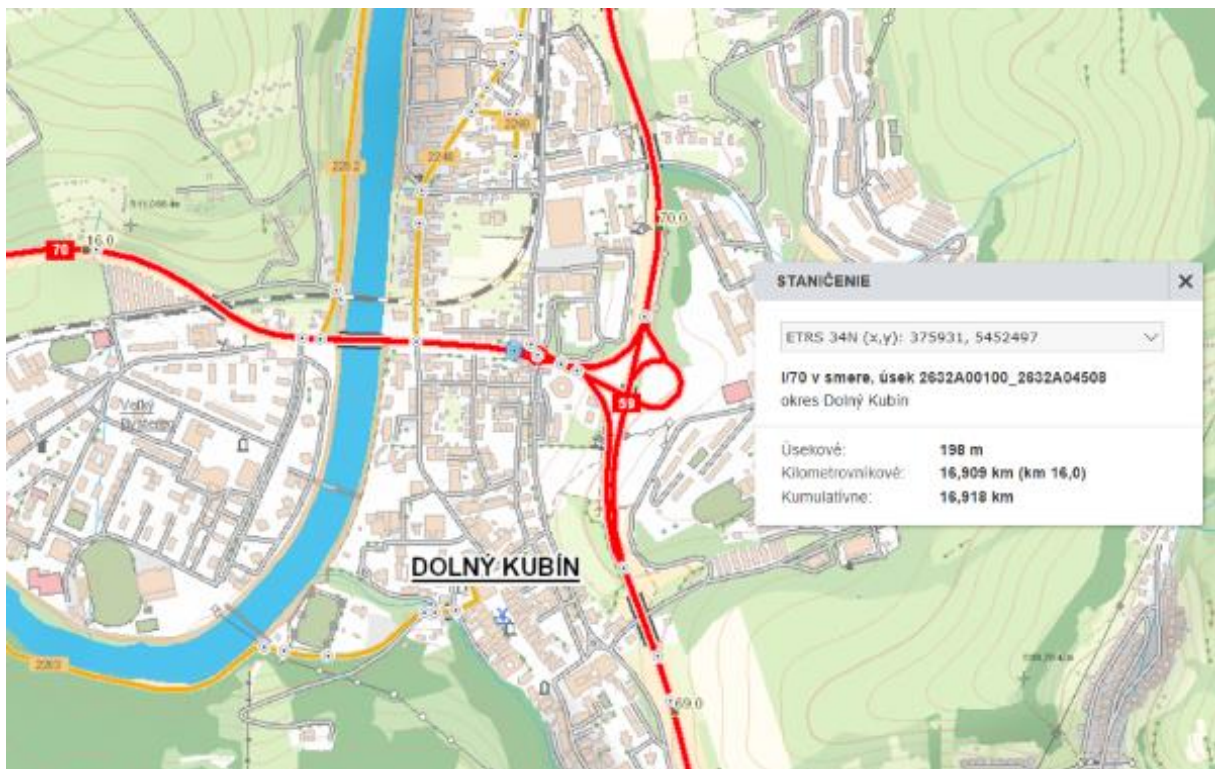
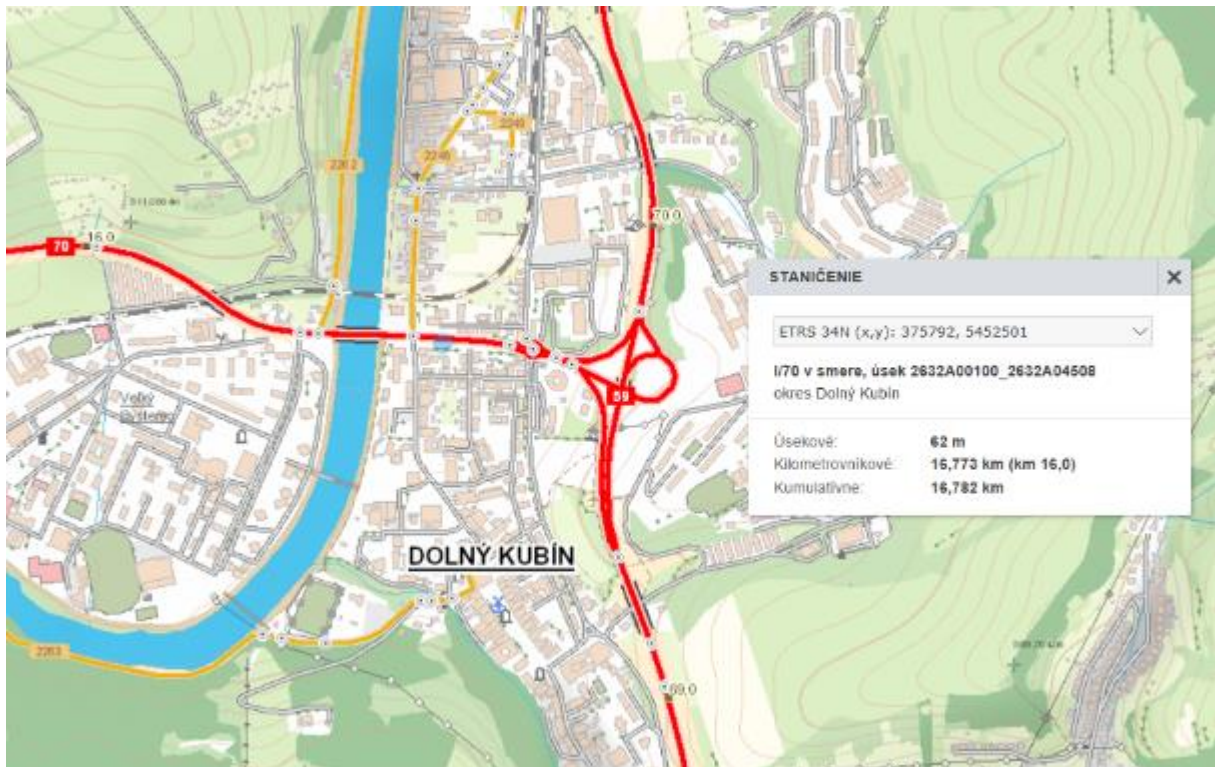
č.1: 111,70 do km 117,50



č.2: 125,00 do km 131,00



č.3: 138,878 do km 139,00



č.4: 16,78 do km 17,00

Nehodovosť

č.1: 111,70 do km 117,50

Z analýzy dopravnej nehodovosti v sledovanom úseku vyplýva, že k dopravným nehodám dochádzalo najmä v km 114,7 kde je križovatka s cestou III/2183 a na ňu sa pripája aj III/2176.

Sledovaný úsek je po celkovej rekonštrukcii. Sledovaním a analýzou nehodovosti za dlhšie časové obdobie (4-5 rokov od rekonštrukcie) bude možné posúdiť či rekonštrukcia znížila nehodovosť a či sa na rekonštruovanom úseku nevytvorili nové miesta opakovaných nehôd.

č.2: 125,00 do km 131,00

Z analýzy dopravnej nehodovosti v sledovanom úseku vyplýva, že k dopravným nehodám dochádzalo najmä v km 125 a v km 129.

Sledovaný úsek je po celkovej rekonštrukcii. K nehodám došlo aj na zrekonštruovaných úsekoch. Príčinou nestability vozidla bolo opustenie vozovky vpravo a následné pretočenie vozidla po prekonávaní výškového rozdielu nespevnenej a spevnenej krajnice. Pre zvýšenie bezpečnosti v sledovanom úseku by bolo vhodné dorovnať výškový rozdiel medzi nespevnenou krajnicou a spevnenu krajinou.

č.3: 138,878 do km 139,00

V sledovanom úseku je križovatka cesty I/65 s miestnymi komunikáciami. Prejazd z miestnej komunikácie na miestnu komunikáciu cez štvorpruhovú cestu I/65 môže byť z hľadiska dávania prednosti v jazde v križovatke problematický.

Pre zvýšenie bezpečnosti v km 138,9 by bolo vhodné v svetelnej križovatke vybudovať svetelnú signalizáciu.

č.4: 16,78 do km 17,00

Z analýzy nehodovosti vyplýva, že v sledovanom úseku došlo k nehode vozidla vychádzajúceho z kruhového objazdu a chodcov vchádzajúcich na priechod pre chodcov. Na vznik nehody má vplyv maximálna povolená rýchlosť prejazdu kruhovým objazdom a poloha priechodu voči začiatku vetvy na ktorej vodič začal opúšťať kruhový objazd. Keď sa chodci rozhodovali o vstupe na priechod pre chodcov, ešte sa vozidlo pohybovalo v kruhovom objazde a keď sa vodič rozhodoval o opustení kruhového objazdu, ešte chodci neboli na priechode pre chodcov. Z analýzy dopravnej nehody vyplýva, že by z hľadiska bezpečnosti bolo vhodné v strednodobom horizonte zabezpečiť prevedenie peších na podchod alebo nadchod tak, aby sa bezpečne dostali cez križovatku. V dlhodobom horizonte (zrejmé aj z vizuálnej obliadky) je potrebné zabezpečiť prestavbu križovatky napr. na priesečnú križovatku riadenú cestnou svetelnou signalizáciou.

Na priechodoch pre chodcov osvetlených pouličným osvetlením je pre zvýšenie bezpečnosti vhodné dobudovať samostatné bodové osvetlenie priechodov pre chodcov aj so snímačmi pohybu, ktoré by upozornili vodičov na chodcov vchádzajúcich na priechod pre chodcov.

Identifikácia nedostatkov

Bezpečnostné riziko veľmi vysoké – sumár zistení- 4 rizika

- Nedostatky v zádržných zariadeniach

Bezpečnostné riziko stredne vysoké – sumár zistení - 12 rizík

- Nedostatky v záchytných zariadeniach
- Nedostatky vo VDZ

- Nedostatky v stavebnom stave vozovky

Bezpečnostné riziko mierne zvýšené – sumár zistení – 8 rizík

- Nedostatky v dopravnom značení

Návrh spôsobu odstránenia nedostatkov

Krátkodobé návrhy

- Výmena, doplnenie a obnova zvislých a vodorovných značiek

Strednodobé návrhy (pre projekt)

- Osadenie chýbajúcich cestných zvodidiel.
- Odstránenie nevhodného zábradlia na mostných objektoch a priepustoch, osadiť mostové zvodidlá.
- Stavebné úpravy – v podobe sanácie krytov dotknutých vozoviek

Dlhodobé opatrenia

K dlhodobým koncepčným opatreniam patrí príprava a uskutočnenie kompletnej rekonštrukcie úsekov cesty I/65 a I/70 na kategóriu C9,5 vrátane križovatiek a mostných objektov.

Náklady na opatrenia

| Súčet z Náklad 2 | Časové hľadisko | | | Celkový súčet |
|----------------------|------------------|-------------------|------------------|-----------------|
| | krátkodobé | strednodobé | dlhodobé | |
| doplniť ZDZ | 5 880,00 | | | 5 880,00 |
| doplniť zvodidlo H1 | | 70 800,00 | | 70 800,00 |
| stavebná úprava | | 102 686,00 | 25 536,00 | 128 222,00 |
| doplniť VDZ | 10 308,38 | | | 10 308,38 |
| sanovať zábradlie | | 1 296,00 | | 1 296,00 |
| Celkový súčet | 16 188,38 | 174 782,00 | 25 536,00 | 216 6,38 |

Poznámka: Náklady sú odhadované, pričom jednotkové ceny vychádzajú z bežných nákladov investora (SSC) pre účely údržby, resp. investičných akcií.

Záver

Na úsekoch cesty I/65 je zmenený skutkový stav, z dôvodu modernizácie uvedených úsekov, preto vplyv komunikácie na nehodovosť bude odlišná. Úsek I/65 v intraviláne mesta Martin je problematický vzhľadom na možnosť dobudovania cestnej svetelnej signalizácie, čo vyžaduje dopravnú-inžinierske posúdenie, ale vzhľadom na bezpečnosť cestnej premávky by to bolo vhodné. Na úseku cesty I/70 z hľadiska bezpečnosti bolo vhodné v strednodobom horizonte zabezpečiť prevedenie peších na podchod alebo nadchod tak, aby sa bezpečne dostali cez križovatku. V dlhodobom horizonte je potrebné zabezpečiť prestavbu križovatky napr. na priesečnú križovatku riadenú cestnou svetelnou signalizáciou.

Pre posúdenie rozsahu rekonštrukcie vozovky v úsekoch je potrebné vykonať diagnostiku a hodnotenie stavu vozovky podľa sledovaných premenných parametrov

a vykonaných meraní. V súvislosti s umiestneným ZDZ a VDZ je potrebné taktiež aktualizovať chýbajúce a nedostatočné značenie – v zmysle jednotlivých zistení.

Vybavenosť komunikácie – najzávažnejšie nedostatky sú v chýbajúcich a nedostatočne umiestnených záchytných zariadeniach. Chýbajúce záchytné zariadenia, resp. nedostatočné záchytné zariadenia na mostoch predstavujú potencionálne vysoké riziko zvyšovania závažnosti následkov prípadných dopravných nehôd. Rizikom je náraz do pevných prekážok, ktorý hrozí a má fatálne následky v záverečnej fáze nehodového deja.

Bezpečnostné riziká - Inšpekciou boli zistené a pomenované aj bezpečnostné riziká podľa jednotlivých stupňov:

| Stupeň rizika | Celková hodnota |
|----------------------|-----------------|
| Nízka miera rizika | 8 |
| Vysoká miera rizika | 4 |
| Stredná miera rizika | 12 |
| Celkový súčet | 24 |