OBSAH

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI 7
I.1. NÁZOV 7
I.2. IDENTIFIKAČNÉ ČÍSLO 7
I.3. SÍDLO 7
I.4. MENO, PRIEZVISKO, ADRESA, TELEFÓNNE ČÍSLO A INÉ KONTAKTNÉ ÚDAJE OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU NAVRHOVATEĽA 7
I.5. MENO, PRIEZVISKO, ADRESA, TELEFÓNNE ČÍSLO A INÉ KONTAKTNÉ ÚDAJE KONTAKTNEJ OSOBY, OD KTOREJ MOŽNO DOSTAŤ RELEVANTNÉ INFORMÁCIE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A MIESTO NA KONZULTÁCIE 7
II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI 8
II.1. NÁZOV 8
II.2. ÚČEL 8
II.3. UŽÍVATEĽ 8
II.4. CHARAKTER NAVRHOVANEJ ČINNOSTI 8
II.5. UMIESTNENIE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI 8
II.6. PREHĽADNÁ SITUÁCIA UMIESTNENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI 9
II.7. TERMÍN ZAČATIA A SKONČENIA VÝSTAVBY A PREVÁDZKY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI 10
II.8. STRUČNÝ OPIS TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO RIEŠENIA 10
II.9. ZDÔVODNENIE POTREBY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI V DANEJ LOKALITE 15
II.10. CELKOVÉ NÁKLADY 15
II.11. DOTKNUTÁ OBEC 16
II.12. DOTKNUTÝ SAMOSPRÁVNY KRAJ 16
II.13. DOTKNUTÉ ORGÁNY 16
II.14. POVOĽUJÚCI ORGÁN 16
II.15. REZORTNÝ ORGÁN 16
II.16. DRUH POŽADOVANÉHO POVOLENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PODĽA OSOBITNÝCH PREDPISOV 16
II.17. VYJADRENIE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PRESAHUJÚCICH ŠTÁTNE HRANICE 17
III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA 18
III.1. CHARAKTERISTIKA PRÍRODNÉHO PROSTREDIA VRÁTANE CHRÁNENÝCH ÚZEMÍ 18
III.1.1 Geomorfologické pomery 18
III.1.2 Geologické pomery 18
III.1.3 Hydrogeologické pomery 22
III.1.4 Klimatické pomery 23
III.1.5 Hydrologické pomery 25
III.1.6 Pôdy 26
III.1.7 Flóra, fauna, biotopy 29
III.2. KRAJINA, KRAJINNÝ OBRAZ, STABILITA, OCHRANA, SCENÉRIA 30
III.2.1 Krajinnoekologická charakteristika a využívanie zeme 30
III.2.2 Územný systém ekologickej stability 31
III.2.3 Ochrana prírody 32
III.2.4 Krajinná scenéria 33
III.3. OBYVATEĽSTVO, JEHO AKTIVITY, INFRAŠTRUKTÚRA, KULTÚRNOHISTORICKÉ HODNOTY ÚZEMIA 34
III.3.1 História a stručná charakteristika dotknutých obcí 34
III.3.2 Demografické údaje 37
III.4. SÚČASNÝ STAV KVALITY ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA VRÁTANE ZDRAVIA 39
III.4.1 Horninové prostredie a pôdy 39
III.4.2 Kvalita povrchových a podzemných vôd 41
III.4.3 Ovzdušie 43
III.4.4 Produkcia odpadov 44
III.4.5 Hluk a špecifické riziká 45
III.4.6 Súčasný zdravotný stav obyvateľstva 47
IV. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA A O MOŽNOSTIACH OPATRENÍ NA ICH ZMIERNENIE 49

IV.1. POŽIADAVKY NA VSTUPY 49
IV.2 ÚDAJE O VÝSTUPOCH 56
IV.3 ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH PRIAMYCH A NEPRIAMYCH VPLYVOCH NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE 68
IV.3.1 Vplyvy na horninové prostredie, geodynamické javy, geomorfologické pomery 68
IV.3.2 Vplyvy na pôdu 70
IV.3.3 Vplyvy na povrchové a podzemné vody 72
IV.3.4 Vplyv na ovzdušie 75
IV.3.5 Vplyv na faunu, flóru a ich biotopy 76
IV.3.6 Vplyvy na klimatické pomery, riziká projektu súvisiace so zmenou klímy 83
IV.3.7 Vplyvy na štruktúru a scenériu krajiny 87
IV.3.8 Vplyvy na obyvateľstvo 90
IV.3.9 Vplyvy na urbánny komplex a využívanie zeme 93
IV.3.10 Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky 93
IV.4. HODNOTENIE ZDRAVOTNÝCH RIZÍK 93
IV.5. ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA BIODIVERZITU A CHRÁNENÉ ÚZEMIA 96
IV.6. POSÚDENIE OČAKÁVANÝCH VPLYVOV Z HĽADISKA ICH VÝZNAMNOSTI A ČASOVÉHO PRIEBEHU PÔSOBENIA 97
IV.7. PREDPOKLADANÉ VPLYVY PRESAHUJÚCE ŠTÁTNE HRANICE 98
IV.8. VYVOLANÉ SÚVISLOSTI, KTORÉ MÔŽU VPLYVY SPÔSOBIŤ S PRIHLIADNUTÍM NA SÚČASNÝ STAV ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA V DOTKNUTOM ÚZEMÍ 100
IV.9. ĎALŠIE MOŽNÉ RIZIKÁ SPOJENÉ S REALIZÁCIOU NAVRHOVANEJ ČINNOSTI 100
IV.10. OPATRENIA NA ZMIERNENIE NEPRIAZNIVÝCH VPLYVOV JEDNOTLIVÝCH VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE 100
IV.10.1 Opatrenia pred začiatkom výstavby 100
IV.10.2 Opatrenia počas výstavby 101
IV.10.3 Opatrenia počas prevádzky 107
IV.11. POSÚDENIE OČAKÁVANÉHO VÝVOJA ÚZEMIA, AK BY SA ČINNOSŤ NEREALIZOVALA 107
IV.12. POSÚDENIE SÚLADU ČINNOSTI S ÚZEMNOPLÁNOVACOU DOKUMENTÁCIOU A ĎALŠÍMI RELEVANTNÝMI STRATEGICKÝMI DOKUMENTAMI 107
IV.13. ĎALŠÍ POSTUP HODNOTENIA VPLYVOV S UVEDENÍM NAJZÁVAŽNEJŠÍCH OKRUHOV PROBLÉMOV 109

V. POROVNANIE VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A NÁVRH OPTIMÁLNEHO VARIANTU S PRIHLIADNUTÍM NA VPLYVY NA ŽIUVOTNÉ PROSTREDIE 110
V.1 TVORBA SÚBORU KRITÉRIÍ A URČENIE ICH DÔLEŽITOSTI NA VÝBER OPTIMÁLNEHO VARIANTU 110
V.2 VÝBER OPTIMÁLNEHO VARIANTU ALEBO STANOVENIE PORADIA VHODNOSTI PRE POSUDZOVANÉ VARIANTY 116
V.3 ZDÔVODNENIE NÁVRHU OPTIMÁLNEHO VARIANTU 117

VI. MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA 118
VI.1 GRAFICKÉ PRÍLOHY 118
VI.2 TEXTOVÉ PRÍLOHY 118

VII. DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU 119
VII.1 ZOZNAM TEXTOVEJ A GRAFICKEJ DOKUMENTÁCIE, KTORÁ SA VYPRACOVALA PRE ZÁMER A ZOZNAM HLAVNÝCH POUŽITÝCH MATERIÁLOV 119
VII.2 ZOZNAM VYJADRENÍ A STANOVÍSK VYŽIADANÝCH K NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PRED VYPRACOVANÍM ZÁMERU 121
VII.3 ĎALŠIE DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE O DOTERAJŠOM POSTUPE PRÍPRAVY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A POSUDZOVANÍ JEJ PREDPOKLADANÝCH VPLYVOV NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE 121

VIII. MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU 123

IX. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV 123
IX.1. SPRACOVATELIA ZÁMERU, POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV PODPISOM SPRACOVATEĽA ZÁMERU 123
IX.2. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV PODPISOM (PEČIATKOU) SPRACOVATEĽA ZÁMERU A PODPISOM (PEČIATKOU) OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU NAVRHOVATEĽA 124

ZOZNAM OBRÁZKOV, TABULIEK A FOTODOKUMENTÁCIE V TEXTE

Zoznam obrázkov

Obrázok 1: Situačná mapa dotknutého územia, variant 1 – červený, variant 2 -modrý, mierka pomerná (na podklade mapy z mapového portálu zbgis.skgeodesy.sk, Úrad geodézie, kartografie a katastra Slovenskej republiky, 2022) 9

Obrázok 2: Ortofotomapa s vyznačením dotknutého územia - pomerná mierka (na podklade ortofotomapy z mapového portálu zbgis.skgeodesy.sk, Úrad geodézie, kartografie a katastra Slovenskej republiky, 2022) 10

Obrázok 3: Výrez z geologickej mapy dotknutého územia a jeho okolia (Geologická mapa Slovenska M 1 : 50 000 (online). Bratislava: Štátny geologický ústav Dionýza Štúra, 2022. Dostupné na internete https://apl.geology.sk/gm50js/) 20

Obrázok 4: Inžinierskogeologická rajonizácia - výrez (Hrašna, Klukanová in Miklos et al., 2002) 20

Obrázok 5: Výrez z mapy stability svahov (Atlas máp stability svahov SR M 1:25 000 [online]. Bratislava: Štátny geologický ústav Dionýza Štúra, 2017. [január 2022]. Dostupné na internete: http://apl.geology.sk/atlassd/) 21

Obrázok 6: Bonitované pôdno-ekologické jednotky – BPEJ a skupiny kvality pôd (podľa NPPC-VÚPOP, Ortofoto: Eurosense s.r.o., Geodis, s.r.o., 2022)) 28

Obrázok 7: Prehľad zastúpenia BPEJ a tried kvality pôd v rámci územia mesta Šahy (zdroj: http://www.beiss.sk/, 2022) 29

Obrázok 8: Prehľad zastúpenia prvkov súčasnej krajinnej štruktúry v rámci územia mesta Šahy (zdroj: http://www.beiss.sk/, 2022) 30

Obrázok 9: Situovanie registrovaných lokalít pravdepodobných a environmentálnych záťaží, sanovaných a rekultivovaných lokalít na území mesta Šahy a v okolí (zdroj: http://envirozataze.enviroportal.sk/Mapa/) 40

Obrázok 10: Kontaminácie pôd na území mesta Šahy (prevzaté: http://www.beiss.sk/, 2022) 40

Obrázok 11: Orientačné vyznačenie meracích miest (prevzaté z akustickej štúdie Hrušković a kol., 2022) 45

Obrázok 12: Výrez z mapy prognózy radónového rizika (https://apl.geology.sk/radio/)) 47

Obrázok 13: Referenčné body pre vyhodnotenie hlukovej záťaže v posudzovanom území (Hrušković a kol., 2022) 60

Obrázok 14: Charakter brehových porastov v mieste predpokladaného premostenia rieky Ipeľ – SO-202 Most nad riekou Ipeľ a cestou III/1567 vo variante 1 (február 2022) 76

Obrázok 15: Charakter brehových porastov v mieste predpokladaného premostenia rieky Ipeľ – SO-201 Most nad riekou Ipeľ vo variante 2 (február 2022) 77

Obrázok 16: Charakter líniovej vegetácie občasného vodného toku (eróznej ryhy) a vegetácie priemyselných a skladových areálov južne od železničnej stanice Šahy (február, 2022) 77

Obrázok 17: Znázornenie trasovania úseku rýchlostnej cesty R3 v okolí mesta Šahy pre ktoré bolo spracované primerané posúdenie. Premostenie Ipľa je v pozícii identickej s navrhovaným variantom 1 činnosti „Cesta I/66 Šahy – obchvat“. (výrez z Prílohy 1.9. Mapa súčasného stavu, Longa a kol., 2018) 79

Obrázok 18: Štruktúra krajiny v trase stavby „Cesta I/66 Šahy – obchvat“ – variant 1 (február 2022) 88

Obrázok 19: Štruktúra krajiny v trase stavby „Cesta I/66 Šahy – obchvat“ – variant (február 2022) 88

Obrázok 20: Výrez z ÚPN VÚC Nitrianskeho kraja v znení neskorších zmien a doplnkov, komplexný urbanistický návrh (Hrdina a kol., 2007) 108

Obrázok 21: Výrez z ÚPN mesta Šahy v znení neskorších zmien a doplnkov (Žiaran a kol., 2001) 109

Zoznam tabuliek

Tabuľka 1: Priemerné mesačné teploty vzduchu v °C za obdobie 2009 – 2015 v stanici Dudince (SHMÚ, 2016) *23*

Tabuľka 2: Priemerné úhrny zrážok v mm za obdobie 2009 – 2015, stanica Dudince (SHMÚ, 2016) *24*

Tabuľka 3: Priemerné mesačné a extrémne prietoky na rieke Ipeľ na vodomerných staniciach Slovenské Ďarmoty a Salka, rok 2020 ($m^3.s^{-1}$) (SHMÚ, 2021) *25*

Tabuľka 4: Priemerné mesačné a extrémne prietoky na rieke Krupinica na vodomernej stanici Plášťovce, rok 2020 ($m^3.s^{-1}$) (SHMÚ, 2021) *25*

Tabuľka 5: Prehľad stanovených ukazovateľov kvality povrchovej vody podľa Prílohy č.1 „Požiadavky na kvalitu povrchovej vody" NV SR č. 269/2010 Z.z. v monitorovanom mieste Ipeľ – Salka za rok 2020 (SHMÚ, 2021) *41*

Tabuľka 6: Množstvo emisií znečisťujúcich látok z NEIS zo stacionárnych zdrojov v okrese Levice (https://neisrep.shmu.sk/main_gui.php, 2022) *44*

Tabuľka 7: Spôsob nakladania s vyprodukovanými komunálnymi odpadmi na území okresu Levice (http://datacube.statistics.sk/, 2022) *45*

Tabuľka 8: Namerané hodnoty kalibračných meraní (ekvivalentné hladiny akustického tlaku hluku určené z reálnych meraní) (Hruškovič a kol., 2022) *46*

Tabuľka 9: Úmrtia podľa hlavných príčin smrti v rokoch 2019 a 2020 v okrese Levice (s použitím údajov z http://datacube.statistics.sk/, 2022) *48*

Tabuľka 10: Intenzita dopravy na jednotlivých sčítacích úsekoch cesty I/66 (voz/24 h) (súčet všetkých automobilov a prívesov) (Zdroj: Celoštátne sčítanie dopravy, Cestná databanka SSC) *55*

Tabuľka 11: Podiel nákladných automobilov a prívesov (T) a osobných a dodávkových automobilov (O) na celkovom počte automobilov na jednotlivých sčítacích úsekoch cesty I/66 v roku 2015 (Zdroj: Celoštátne sčítanie dopravy, Cestná databanka SSC) *55*

Tabuľka 12: Vyvolané investície stavby „Cesta I/66 Šahy – obchvat", porovnanie variantov (Dúbravský, Longauer a kol., 2020) *56*

Tabuľka 13: Maximálne hodnoty koncentrácie znečisťujúcich látok v prízemnej zóne na úrovni obytnej zástavby – Variant 1 (Hruškovič a kol., 2022) *57*

Tabuľka 14: Maximálne hodnoty koncentrácie znečisťujúcich látok v prízemnej zóne na úrovni obytnej zástavby – Variant 2 (Hruškovič a kol., 2022) *57*

Tabuľka 15: Najvyššie prípustné hodnoty určujúcich veličín hluku vo vonkajšom prostredí podľa Vyhlášky č. 549/2007 Z.z. pre kategóriu územia III a IV *58*

Tabuľka 16: Predpokladané druhy odpadov, ktoré môžu vzniknúť počas výstavby (kategorizácia v zmysle Prílohy č. 1 k Vyhláške č. 365/2015 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov) *65*

Tabuľka 17: Predpokladané druhy odpadov, ktoré môžu vzniknúť pri prevádzke navrhovanej činnosti kategorizácia v zmysle Prílohy č. 1 k Vyhláške č. 365/2015 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov) *67*

Tabuľka 18: Zoznam rizík identifikovaných v súvislosti s navrhovanou výstavbou cesty I/66 Šahy – obchvat. *83*

Tabuľka 19: Prehľad najvýznamnejších vplyvov navrhovanej činnosti – „Cesta I/66 Šahy - obchvat" *98*

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI

I.1. NÁZOV

Národná diaľničná spoločnosť, a.s.

I.2. IDENTIFIKAČNÉ ČÍSLO

35 919 001

I.3. SÍDLO

Dúbravská cesta 14

841 04 Bratislava

I.4. MENO, PRIEZVISKO, ADRESA, TELEFÓNNE ČÍSLO A INÉ KONTAKTNÉ ÚDAJE OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU NAVRHOVATEĽA

Ing. Stanislav Beňo

Investičný riaditeľ

Národná diaľničná spoločnosť , a.s., Dúbravská cesta 14, 841 04 Bratislava

Tel.č.:02/583 111 11; e-mail: otazka@ndsas.sk

I.5. MENO, PRIEZVISKO, ADRESA, TELEFÓNNE ČÍSLO A INÉ KONTAKTNÉ ÚDAJE KONTAKTNEJ OSOBY, OD KTOREJ MOŽNO DOSTAŤ RELEVANTNÉ INFORMÁCIE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A MIESTO NA KONZULTÁCIE

Ing. Viera Sobolová

Národná diaľničná spoločnosť, a.s., IO Banská Bystrica, Skuteckého 32, 974 23 Banská Bystrica

tel.: +421 48 420 4825, e-mail: viera.sobolova@ndsas.sk

Mgr. Kristína Duchoňová

Národná diaľničná spoločnosť, a.s., Odbor environmentálnych činností, Dúbravská cesta 14, 841 04 Bratislava

tel.: +421 2 5831 779, e-mail: kristina.duchonova@ndsas.sk

II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

II.1. NÁZOV

Cesta I/66 Šahy - obchvat

II.2. ÚČEL

Účelom stavby je vybudovanie cestného obchvatu mesta Šahy ako cesty I. triedy situovanej v koridore budúcej rýchlostnej cesty R3 v cca km 65,0 – 69,5 v požadovanom šírkovom usporiadaní kategórie C 11,5/100 zabezpečiť zníženie dopravného zaťaženia komunikácií v zastavanom území mesta a znížiť mieru negatívnych vplyvov vyplývajúcich z vysokej intenzity dopravy na obyvateľstvo.

II.3. UŽÍVATEĽ

Užívateľom navrhovanej stavby bude motoristická verejnosť.

II.4. CHARAKTER NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Návrh trasy obchvatu mesta je riešený v dvoch variantoch (variant 1 – červený a variant 2 – modrý) ako cesta I. triedy situovaná v koridore budúcej rýchlostnej cesty R3 v cca km 65,0 – 69,5 v požadovanom šírkovom usporiadaní kategórie C 11,5/100.

Dĺžka trás navrhovaných variantov je nasledovná:

- variant 1 – cca 5,544 km,
- variant 2 – cca 4,988 km.

Podľa prílohy č. 8 zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov spadá realizácia činnosti pod nasledovné body:

- ❖ tabuľka 13 „Doprava a telekomunikácie“,
  - o položka č. 2 „Cesty I. a II. triedy a prestavba alebo rozšírenie jestvujúcej cesty I. a II. triedy spojené so zmenou kategórie vrátane“, kde je v limite od 5 km do 10 km stavebnej dĺžky požadované zisťovacie konanie, a v limite od 10 km stavebnej dĺžky povinné hodnotenie.
  - o položka č. 8 „Výstavba cestných mostov (na cestách I. a II. triedy) a železničných mostov, kde je bez limitu požadované zisťovacie konanie.

Vzhľadom na uvedené informácie môžeme konštatovať, že **navrhovaná činnosť podlieha zisťovaciemu konaniu.** Príslušným orgánom pre proces posudzovania vplyvov bude Okresný úrad Levice, odbor starostlivosti o životné prostredie.

II.5. UMIESTNENIE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Kraj:	Nitriansky
Okres:	Levice (402)
Obec:	Šahy (502782), Hrkovce (581895)

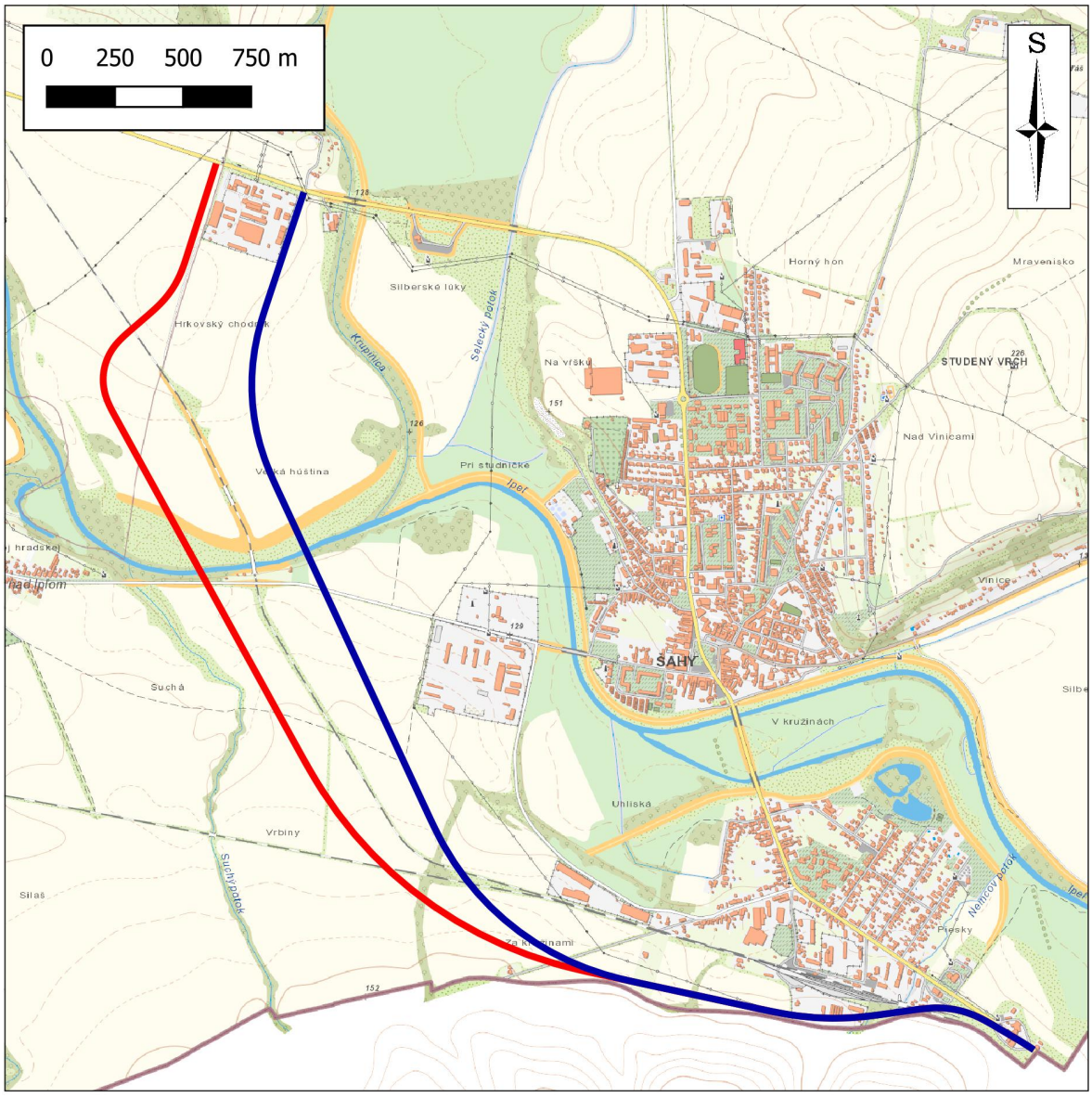
Katastrálne územia: Šahy (860158), Hrkovce (819450)

Obidva navrhované varianty obchvatu mesta Šahy obchádzajú zastavané územie mesta zo západnej strany. Severozápadne od mesta začínajú napojením sa na cestu I/66 v blízkosti priemyselného areálu WESTMETAL SK, s.r.o. (bývalý Kovomont). Variant 1 lemuje západnú hranicu tohto areálu, variant 2 východnú. Trasy vedú poľnohospodárskou krajinou (orná pôda), križujú koridor rieky Ipeľ, líniové dopravné koridory (cesta III/1567 a železničné trate) a oblúkom sa opäť poľnohospodárskou krajinou dostávajú až do priestoru južne od železničnej stanice Šahy. Koniec úseku je navrhovaný napojením sa na existujúcu cestu I/66 pred hraničným priechodom.

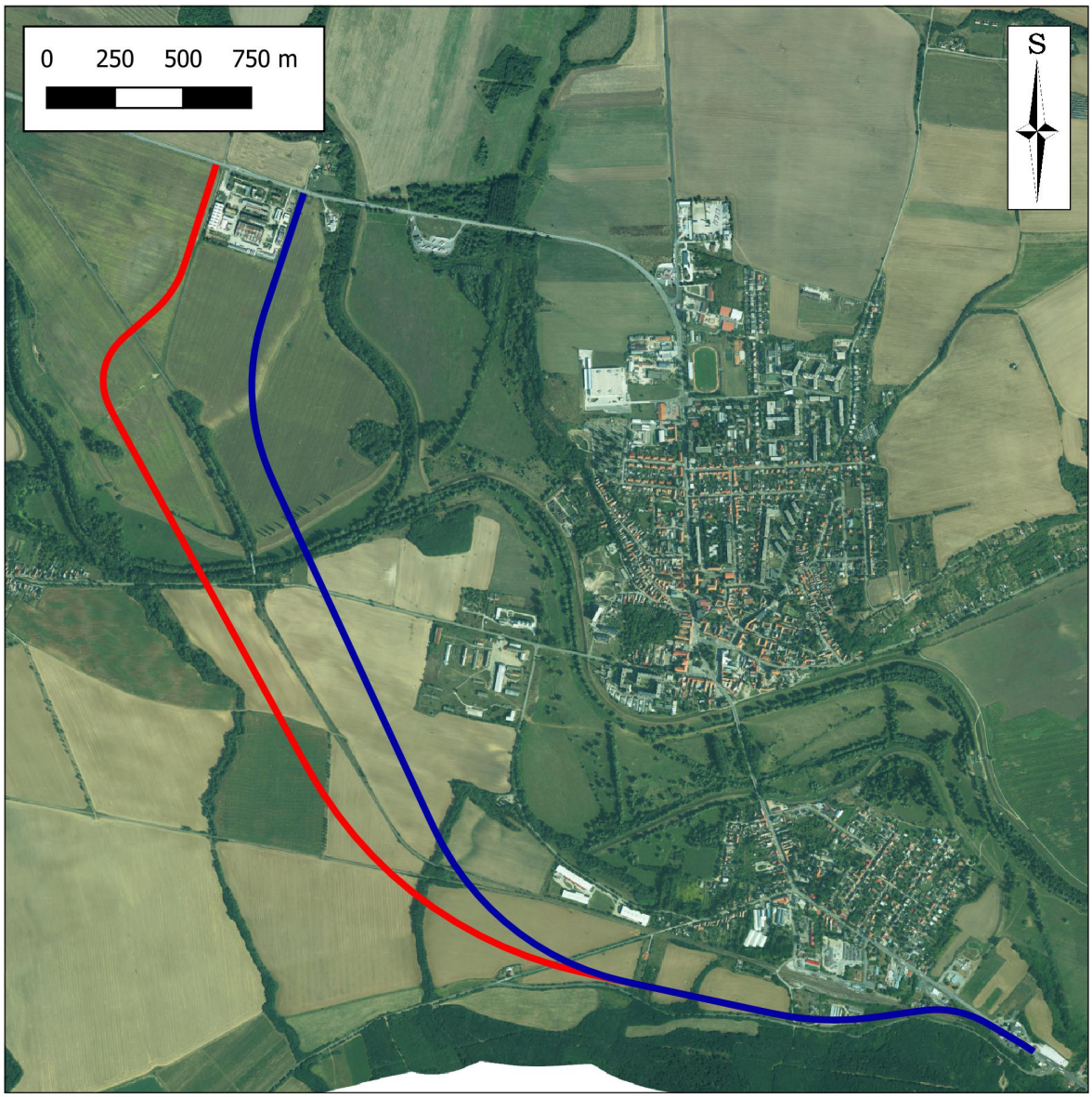
II.6. PREHĽADNÁ SITUÁCIA UMIESTNENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Situovanie dotknutého územia je uvedené v nasledujúcich obrázkoch.

Obrázok 1: Situačná mapa dotknutého územia, variant 1 – červený, variant 2 -modrý, mierka pomerná (na podklade mapy z mapového portálu zbgis.skgeodesy.sk, Úrad geodézie, kartografie a katastra Slovenskej republiky, 2022)



Obrázok 2: Ortofotomapa s vyznačením dotknutého územia - pomerná mierka (na podklade ortofotomapy z mapového portálu zbgis.skgeodesy.sk, Úrad geodézie, kartografie a katastra Slovenskej republiky, 2022)



II.7. TERMÍN ZAČATIA A SKONČENIA VÝSTAVBY A PREVÁDZKY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Termín začatia výstavby závisí od termínov súvisiacich jednak s procesom posudzovania vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie a taktiež s lehotami súvisiacimi s následným procesom povoľovania navrhovanej činnosti vrátane prípravy a spracovania projektovej dokumentácie.

Začiatok výstavby	2029
Ukončenie výstavby	2031

II.8. STRUČNÝ OPIS TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO RIEŠENIA

Pri opise technického a technologického riešenia navrhovanej činnosti sme použili údaje spracované v rámci technickej štúdie „Cesta I/66 Šahy – obchvat“ (Dúbravský, Longauer a kol.,

2020).

Ako sme už uviedli v predchádzajúcom texte, vypracovaná technická štúdia (Dúbravský, Longauer a kol., 2020) rieši v dvoch variantoch návrh trasy obchvatu mesta Šahy, ako cesty I. triedy, ktorý bude vedený v trase budúcej rýchlostnej cesty R3, v cca km 65,0 - 69,5 v požadovanom šírkovom usporiadaní kategórie C 11,5/100.

Rýchlostná cesta R3 má v rámci koncepcie rozvoja cestných komunikácií za cieľ naplniť hlavný intenzifikačný cieľ, ktorým je dobudovanie novej kapacitnej rýchlostnej cesty, vyhovujúcej súčasným a výhľadovým nárokom na dopravu v danom území. Dôvodom výstavby je zvýšenie plynulosti a bezpečnosti dopravy a zlepšenie životného prostredia. Varianty sú navrhované za účelom výberu optimálnej trasy obchvatu mesta Šahy tak, aby bolo možné bezproblémové napojenie a dobudovanie rýchlostnej cesty R3 Zvolen - Šahy. Navrhované trasy zároveň zohľadňujú napojenie sa na cestnú sieť susednej Maďarskej republiky a výhľadové prepojenie krajín rýchlostnými komunikáciami R3 Zvolen – Šahy a M2 Vác – štátna hranica.

Pre porovnanie uvádzame základné technické parametre navrhovaných variantov.

Parameter	variant č. 1 (červený)	variant č. 2 (modrý)
Celková dĺžka	5 ,544 km	4,988 km
Začiatok trasy	styková križovatka na ceste I/66 v kumulatívnom staničení cca 5,100	styková križovatka na ceste I/66 v kumulatívnom staničení cca 4,780
Koniec trasy	napojenie na I/66 pred hraničným priechodom v kumulatívnom staničení cca 0,133	napojenie na I/66 pred hraničným priechodom v kumulatívnom staničení cca 0,133
Počet úrovňových stykových križovatiek	2	2
Počet mostov	5	5
Mostné objekty - plocha	10 695,1 m^2	9 733,5 m^2
Trvalý záber pôdy	cca 14,8 ha	cca 12,8 ha
Dočasný záber pôdy	zariadenie staveniska, výstavba cesty	zariadenie staveniska, výstavba cesty
Celková dĺžka protihlukových stien	800 m	800 m
Demolácie	4 798 m^2	4 798 m^2
Oporné múry ŽB	325 m	325 m

Smerové a výškové vedenie trasy a ich zosúladenie

Variant č. 1, 2 - smerové a výškové vedenie zohľadňuje existujúce smerové a výškové pomery existujúcich komunikácií pri napojeniach, alebo ich kríženiach a zohľadňujú vstupy do križovatiek, križovania s vodnými tokmi a železničnou traťou.

Začiatok variantu 1 (V1) je situovaný do stykovej križovatky na ceste I/66 v kumulatívnom staničení cca 5,100 pri priemyselnom areáli. Pokračuje mostným objektom ponad železničnú trať, ľavostranným oblúkom k rieke Ipeľ a ceste III/1567, kde je navrhnutý ďalší mostný objekt. V cca km 3,0 trasa križuje žel. trať. Následne trasa križuje miestnu komunikáciu, ktorá bude preložená ponad cestu I/66. Ďalej pokračuje pozdĺž hraníc s Maďarskou republikou smerom k žel. stanici, ktorú prekonáva ďalším mostným objektom. Úsek od cca km 5,100 bude po zrealizovaní R3 slúžiť ako vetva budúcej mimoúrovňovej križovatky. Koniec je situovaný v napojení na existujúcu cestu I/66 pred hraničným priechodom v kumulatívnom staničení cca km 0,133. Dĺžka trasy V1 je 5,544km.

Začiatok variantu 2 (V2) je situovaný do stykovej križovatky na ceste I/66 v kumulatívnom

staničení cca 4,780 pri priemyselnom areáli. Pokračuje smerom k rieke Ipeľ a ceste III/1567, kde sú navrhnuté samostatné mostné objekty. V km cca 2,7 trasa križuje žel. trať. Následne trasa križuje miestnu komunikáciu, ktorá bude preložená ponad cestu I/66-obchvat. Ďalej pokračuje pozdĺž hraníc s Maďarskou republikou smerom k žel. stanici, ktorú prekonáva ďalším mostným objektom. Úsek od km cca 4,550 bude po zrealizovaní R3 slúžiť ako vetva mimoúrovňovej križovatky. Koniec je situovaný v napojení na existujúcu cestu I/66 pred hraničným priechodom v kumulatívnom staničení cca km 0,133. Dĺžka trasy V2 je 4,988km.

Oba varianty sú navrhnuté tak, aby bolo možné ich plynulé napojenie na výhľadové trasovanie R3 Zvolen - Šahy. Mimoúrovňová križovatka Šahy západ je navrhnutá trúbkovitého tvaru. Mimoúrovňová križovatka Šahy juh je navrhnutá trúbkovitého tvaru s okružnou križovatkou, cez ktorú sú napojené všetky smery z a na R3.

Orientačné členenie stavby na objekty

variant č. 1	**variant č. 2**
010-00 Demolácie	010-00 Demolácie
020-00 Príprava územia	020-00 Príprava územia
101-00 Cesta I/66 - obchvat	101-00 Cesta I/66 - obchvat
102-00 Úprava cesty I/66 na ZÚ	102-00 Úprava cesty I/66 na ZÚ
103-00 Úprava cesty I/66 na KÚ	103-00 Úprava cesty I/66 na KÚ
104-00 Preložka MK	104-00 Preložka MK
201-00 Most nad železnicou	201-00 Most nad riekou Ipeľ
202-00 Most nad riekou Ipeľ a cestou III/1567	202-00 Most nad cestou III/1567
203-00 Most nad železnicou	203-00 Most nad železnicou
204-00 Most nad železničnou stanicou	204-00 Most nad železničnou stanicou
205-00 Nadjazd nad cestou I/66	205-00 Nadjazd nad cestou I/66
211-00 Oporný múr v km 4.950 vpravo	211-00 Oporný múr v km 4.400 vpravo
212-00 Oporný múr v km 5,280 vľavo	212-00 Oporný múr v km 4,735 vľavo
213-00 Oporný múr v km 5,280 vpravo	213-00 Oporný múr v km 4,735 vpravo
231-00 Protihluková stena v km 4,350 vľavo	231-00 Protihluková stena v km 3,800 vľavo
501-00 Dažďová kanalizácia	501-00 Dažďová kanalizácia
510-00 Preložka a ochrana vodovodov	510-00 Preložka a ochrana vodovodov
601-00 Preložka VN vedenia	601-00 Preložka a ochrana VN vedenia
602-00 Preložka trafostanice	602-00 Preložka trafostanice
611-00 Preložka a ochrana NN vedenia	611-00 Preložka a ochrana NN vedenia
621-00 Rekonštrukcia verejného osvetlenia	621-00 Rekonštrukcia verejného osvetlenia
651-00 Preložka a ochrana káblov Slovak Telekom	651-00 Preložka a ochrana káblov Slovak Telekom
653-00 Preložka a ochrana káblov Energotel	652-00 Preložka a ochrana káblov Orange
701-00 Preložka STL plynovodu	653-00 Preložka a ochrana káblov Energotel
	701-00 Preložka a ochrana VTL plynovodu
	702-00 Preložka a ochrana STL plynovodu

Stručný popis vybraných stavebných objektov

- **Variant 1**

Úrovňové stykové križovatky

Variant 1 rieši na začiatku a na konci trasy úrovňové stykové križovatky na existujúcej ceste I/66. V ďalších stupňoch prípravy sa rozhodne o usporiadaní cestnej siete, t.j. o zaradení pôvodného úseku I/66 do siete miestnych komunikácií alebo do siete ciest I. triedy.

Na začiatku trasy je navrhnutá styková križovatka so samostatnými odbočovacími pruhmi vľavo a vpravo na existujúcej ceste I/66 bez zmeny kategórie. Dĺžka úpravy je cca 385m. Existujúca autobusová zastávka v smere na Dudince bude preložená za križovatku. Existujúci vjazd do priemyselného areálu navrhujeme presunúť na novonavrhovanú trasu I/66 do km cca 0,100.

Na konci trasy je navrhovaná styková križovatka s upravenou existujúcou cestou I/66. Na

navrhovanej ceste I/66 - obchvate je navrhnutý samostatný odbočovací pruh vľavo. Úprava cesty I/66 je navrhnutá v existujúcej kategórii MZ 9/60. Dĺžka úpravy je 336,02m. V prípade realizácie finálnej podoby R3 bude časť upravenej cesty I/66 slúžiť ako vetva mimoúrovňovej križovatky s napojením na R3, ako aj na existujúcu cestu I/66.

V km cca 3,788 je navrhnutá preložka miestnej komunikácie ponad navrhovanú cestu I/66. Navrhovaná miestna komunikácia bude v kategórii MO 6/40.

Chodníky pre peších

Existujúce chodníky pre peších v rámci riešenia stavby budú rekonštruované, resp. sú navrhnuté nové trasy chodníkov šírky 2,0m. Jedná sa najmä o chodníky v priestore bývalého hraničného priechodu, v súvislosti s preložkou cesty I/66. Chodníky budú plynulo napojené na jestvujúci stav. Navrhovaný kryt chodníkov je zo zámkovej dlažby. V miestach navrhovaných priechodov pre chodcov je navrhnutá bezbariérová úprava s varovným a signálnym pásom, farebne odlíšený od priľahlej dlažby.

Mostné objekty

201-00 Most nad železnicou

V km 0,696 je navrhnutý most nad železničnou traťou č. 153 Zvolen – Čata. Je navrhnutý z predpätých tyčových prefabrikátov so spriahajúcou doskou. Dĺžka premostenia je 22,5m.

202-00 Most nad riekou Ipeľ a cestou III/1567

V km 1,720 je navrhnutý most nad riekou Ipeľ a cestou III/1567. Je navrhnutý z monolitickej spojitej trámovej konštrukcie z predpätého betónu. Jedná sa o 7 poľový most s dĺžkou polí 28+40+50+50+50+50+35m. Dĺžka premostenia je 301m.

203-00 Most nad železnicou

V km 3,008 je navrhnutý most nad železničnou traťou č. 153 Šahy – Čata. Je navrhnutý z predpätých tyčových prefabrikátov so spriahajúcou železobetónovou doskou. Jedná sa o 3 poľový most s dĺžkou polí 18+42,5+18m. Dĺžka premostenia je 76,5m.

204-00 Most nad železničnou stanicou

V km 5,078 je navrhnutý most nad železničnou stanicou Šahy. Je navrhnutý z monolitickej spojitej trámovej konštrukcie z predpätého betónu. Jedná sa o 9 poľový most s dĺžkou polí 21+30+30+30+30+20+30+30+21m. Dĺžka premostenia je 240m.

205-00 Nadjazd nad cestou I/66

V km 3,788 je navrhnutý nadjazd nad navrhovanou cestou I/66 na preložke miestnej komunikácie. Je navrhnutý z predpätých tyčových prefabrikátov so spriahajúcou železobetónovou doskou. Jedná sa o 2 poľový most s dĺžkou polí 24+24m. Dĺžka premostenia je 46m.

Oporné múry

Oporné múry sú navrhnuté pri moste nad žel. stanicou. Dĺžka oporných múrov je cca 70m+130m+125m.

Protihlukové steny

V km cca 3,950 – 4,750 vľavo je navrhnutá protihluková stena výšky 3,0m. Dĺžka PHS bude cca 800m. PHS bude chrániť okolitú domovú zástavbu pred nepriaznivými účinkami z dopravy na ceste I/66. Na založenie PHS je navrhnutý plošný základový pás.

- **Variant 2**

Úrovňové stykové križovatky

Variant 2 rieši na začiatku a na konci trasy úrovňové stykové križovatky na existujúcej ceste I/66. V ďalších stupňoch prípravy sa rozhodne o usporiadaní cestnej siete, t.j. o zaradení pôvodného úseku I/66 do siete miestnych komunikácií alebo do siete ciest I. triedy.

Na začiatku trasy je navrhnutá styková križovatka so samostatnými odbočovacími pruhmi doľava a doprava na existujúcej ceste I/66 bez zmeny kategórie. Dĺžka úpravy je cca 375m. Existujúci vjazd do priemyselného areálu navrhujeme presunúť na novonavrhovanú trasu I/66 do km cca 0,220.

Na konci trasy je navrhovaná styková križovatka s upravenou existujúcou cestou I/66. Na navrhovanej ceste I/66 - obchvate je navrhnutý samostatný odbočovací pruh vľavo. Úprava cesty I/66 je navrhnutá v existujúcej kategórii MZ 9/60. Dĺžka úpravy je 336,02m. V prípade realizácie finálnej podoby R3 bude časť upravenej cesty I/66 slúžiť ako vetva mimoúrovňovej križovatky s napojením na R3, ako aj na existujúcu cestu I/66.

V km cca 3,247 je navrhnutá preložka miestnej komunikácie ponad navrhovanú cestu I/66. Navrhovaná miestna komunikácia bude v kategórii MO 6/40.

Chodníky pre peších

Existujúce chodníky pre peších v rámci riešenia stavby budú rekonštruované, resp. sú navrhnuté nové trasy chodníkov šírky 2,0m. Jedná sa najmä o chodníky v priestore bývalého hraničného priechodu, v súvislosti s preložkou cesty I/66. Chodníky budú plynulo napojené na jestvujúci stav. Navrhovaný kryt chodníkov je zo zámkovej dlažby. V miestach navrhovaných priechodov pre chodcov je navrhnutá bezbariérová úprava s varovným a signálnym pásom, farebne odlíšený od priľahlej dlažby.

Mostné objekty

201-00 Most nad riekou Ipeľ

V km 1,385 je navrhnutý most nad riekou Ipeľ. Je navrhnutý z monolitickej spojitej trámovej konštrukcie z predpätého betónu. Jedná sa o 5 poľový most s dĺžkou polí 25+30+35+50+35m. Dĺžka premostenia je 173m.

202-00 Most nad cestou III/1567

V km 1,541 je navrhnutý most nad riekou Ipeľ a cestou III/1567. Je navrhnutý z predpätých tyčových prefabrikátov so spriahajúcou železobetónovou doskou. Dĺžka premostenia je 22m.

203-00 Most nad traťami ŽSR

V km 2,725 je navrhnutý most nad železničnými traťami č. 153 Zvolen – Šahy a Šahy – Čata. Je navrhnutý z predpätých tyčových prefabrikátov so spriahajúcou železobetónovou doskou. Jedná sa o 5 poľový most s dĺžkou polí 21+30+30+30+21m. Dĺžka premostenia je 130m.

204-00 Most nad železničnou stanicou

V km 4,523 je navrhnutý most nad železničnou stanicou Šahy. Je navrhnutý z monolitickej spojitej trámovej konštrukcie z predpätého betónu. Jedná sa o 9 poľový most s dĺžkou polí 21+30+30+30+30+20+30+30+21m. Dĺžka premostenia je 240m.

205-00 Nadjazd nad cestou I/66

V km 3,247 je navrhnutý nadjazd nad navrhovanou cestou I/66 na preložke miestnej komunikácie. Je navrhnutý z predpätých tyčových prefabrikátov so spriahajúcou železobetónovou doskou. Jedná sa o 2 poľový most s dĺžkou polí 24+24m. Dĺžka premostenia je 46m.

Oporné múry

Oporné múry sú navrhnuté pri moste nad žel. stanicou. Dĺžka oporných múrov je cca 70m+130m+125m.

Protihlukové steny

V km cca 3,400 – 4,200 vľavo je navrhnutá protihluková stena výšky 3,0m. Dĺžka PHS bude cca 800m. PHS bude chrániť okolitú domovú zástavbu pred nepriaznivými účinkami z dopravy cesty I/66. Na založenie PHS je navrhnutý plošný základový pás.

II.9. ZDÔVODNENIE POTREBY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI V DANEJ LOKALITE

Cesta I/66 v súčasnosti predstavuje dôležitú spojnicu medzi Zvolenom a Šahami. V rámci širších dopravných vzťahov je významnou súčasťou stredoslovenskej cestnej osi sever – juh a zároveň je súčasťou ostatnej základnej siete multimodálneho koridoru TEN-T (Budapešť -Zvolen). Ako dôležitá a intenzívne využívaná dopravná trasa prechádza medzi Zvolenom a Šahami viacerými intravilánmi obcí.

Spracovaná dopravná štúdia „Rýchlostná cesta R3 Zvolen – Šahy (Blanárová, Holúbek, Šuttová, Červienka, 2015), ktorá je súčasťou „Štúdie realizovateľnosti R3 Zvolen – Šahy“ (Kubačka a kol., 2015) identifikovala v podstate pre celý úsek dopravnej trasy vysoký podiel ťažkej nákladnej dopravy.

Aj keď jestvujúca cestná sieť s výnimkou niektorých úsekov situovaných v intravilánoch sídiel (Krupina, Dobrá Niva, Šahy, ...) nevykazuje ani výhľadovo známky kapacitnej nedostatočnosti, vysoký podiel ťažkej nákladnej dopravy trasovaný zastavanými územiami sídiel vytvára priestor aj pre iný pohľad a posúdenie situácie v dotknutých sídlach. Vplyvy dopravy z predmetného úseku cesty I/66 na obyvateľstvo v meste Šahy môžeme v týchto súvislostiach považovať za významne negatívne.

Pri zdĺhavosti procesu prípravy a realizácie koridoru rýchlostnej cesty R3, resp. jej čiastkových úsekov je snaha o riešenie kritickej situácie v najviac zaťažených úsekoch formou obchvatov dotknutých sídiel. Obchvat mesta Šahy je navrhovaný ako cesta I. triedy (I/66) v dvoch variantoch, ktoré zohľadňujú výhľadové smerovanie trasy rýchlostnej komunikácie R3 s prepojením na cestnú sieť susednej Maďarskej republiky.

II.10. CELKOVÉ NÁKLADY

Odhad investičných nákladov na výstavbu variantu 1 je vo výške 65,6 mil. EUR bez DPH.

Odhad investičných nákladov na výstavbu variantu 2 je vo výške 56,1 mil. EUR bez DPH.

Uvedené odhady boli spracované pre jednotlivé posudzované varianty v rámci technickej štúdie „Cesta I/66 Šahy – obchvat“ (Dúbravský, Longauer a kol., 2020) pri zohľadnení cien a nákladov platných v období spracovania štúdie – v roku 2020. S ohľadom na celkový vývoj cien vrátane cien stavebných materiálov v rokoch 2021-2022 môžeme predpokladať, že aktuálne investičné náklady by mohli byť vyššie ako investičné náklady uvedené z roku 2020.

II.11. DOTKNUTÁ OBEC

Názov obce	Názov a kód katastrálneho územia*	Mapový list M 1 : 10 000
Šahy	Šahy (860158)	46-13-14; 46-13-15 46-13-19; 46-13-20
Šahy	Preseľany nad Ipľom (849472)	
Hrkovce	Hrkovce (819450)	

** v zmysle Prílohy č. 17 k nariadeniu vlády SR č. 499/2008 Z.z.*

II.12. DOTKNUTÝ SAMOSPRÁVNY KRAJ

Nitriansky samosprávny kraj

II.13. DOTKNUTÉ ORGÁNY

Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky

Ministerstvo dopravy a výstavby Slovenskej republiky

Krajský pamiatkový úrad Nitra

Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Leviciach

Okresný úrad Levice, odbor starostlivosti o životné prostredie

Okresný úrad Levice, pozemkový a lesný odbor

Okresný úrad Levice, odbor krízového riadenia

Okresný úrad Levice, odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií

Okresné riaditeľstvo Hasičského a záchranného zboru v Leviciach

II.14. POVOĽUJÚCI ORGÁN

Povoľujúcim orgánom v zmysle zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie je obec alebo orgán štátnej správy príslušný na vydanie rozhodnutia o povolení navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov.

Pre navrhovanú činnosť je povoľujúcim orgánom Mesto Šahy, oddelenie výstavby, životného prostredia a regionálneho rozvoja.

II.15. REZORTNÝ ORGÁN

Ministerstvo dopravy a výstavby Slovenskej republiky

II.16. DRUH POŽADOVANÉHO POVOLENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PODĽA OSOBITNÝCH PREDPISOV

Závery z procesu posudzovania vplyvov na životné prostredie v zmysle zákona č. 24/2006 Z.z. („Rozhodnutie“ alebo „Záverečné stanovisko“) pre navrhovanú činnosť sú podkladom pre vydanie územného rozhodnutia a následne stavebného povolenia podľa zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších zmien a doplnkov.

II.17. VYJADRENIE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PRESAHUJÚCICH ŠTÁTNE HRANICE

Navrhovaná činnosť môže mať vplyvy presahujúce hranice Slovenskej republiky.

Obchvat mesta Šahy je navrhovaný ako cesta I. triedy (I/66) v dvoch variantoch, ktoré zohľadňujú výhľadové smerovanie trasy rýchlostnej komunikácie R3 s prepojením na cestnú sieť susednej Maďarskej republiky.

K otázke vzájomnej koordinácie prípravy slovenskej rýchlostnej cesty R3 Zvolen – Šahy – št. hranica a maďarskej rýchlostnej cesty M2 Vác – št. hranica spolu s určením bodu ich prepojenia na spoločnej štátnej hranici bolo zorganizované rokovanie zástupcov rezortov dopravy a investorov 3. 11. 2015 na Ministerstve dopravy a výstavby Slovenskej republiky. Záverom predmetného stretnutia bolo predbežne dohodnuté trasovanie slovenskej rýchlostnej cesty R3 a maďarskej rýchlostnej cesty M2 s bodom prepojenia na spoločnej štátnej hranici v priestore existujúceho prepojenia cesty I/66 a štátnej cesty č. 2 (bývalý hraničný priechod Šahy – Parassapuszta).

Hraničný priechod Šahy – Parassapuszta je diaľkový cestný hraničný priechod s nepretržitou premávkou pre občanov všetkých štátov. Nákladná doprava je možná bez obmedzenia. Priechod je na ceste I/66 (E 77) v blízkosti mesta Šahy. Na priechode sa realizuje značný podiel ťažkej nákladnej tranzitnej dopravy. Diaľkový medzinárodný hraničný priechod Šahy plní funkciu najmä pre zdrojovú - cieľovú dopravu na Slovensko (66% dopravy). Aj keď treba uviesť, že 34% dopravy je doprava cez Slovensko tranzitná - čo určite patrí k najvyšším podielom tranzitnej dopravy. (Blanárová, Holúbek, Šuttová, Červienka, 2015)

Všetky stavebné objekty a prevádzkové súbory navrhovaných variantov činnosti „Cesta I/66 Šahy – obchvat“ sú situované na území Slovenskej republiky.

Zosumarizovaním vplyvov navrhovanej činnosti, ktoré sú popísané v predkladanom zámere činnosti môžeme konštatovať, že z hľadiska lokalizácie sú tieto „užšie viazané“ na oblasť koridoru navrhovanej cesty. Priame vplyvy navrhovanej činnosti, ktoré by mali zásadný vplyvy na zmenu parametrov zložiek životného prostredia na území susednej Maďarskej republiky nepredpokladáme.

Realizáciou navrhovanej činnosti nedôjde k zmene intenzity dopravy ani iných dopravných charakteristík na komunikáciách za hranicami Slovenskej republiky.

III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA

III.1. CHARAKTERISTIKA PRÍRODNÉHO PROSTREDIA VRÁTANE CHRÁNENÝCH ÚZEMÍ

V predkladanom zámere činnosti je ako dotknuté územie popisované najmä územie predstavujúce širšie vymedzené koridory navrhovaných variantov obchvatu mesta Šahy.

III.1.1 Geomorfologické pomery

Geomorfologické pomery

V zmysle regionálneho geomorfologického členenia Slovenska (Atlas krajiny SR, 2002) patrí dotknuté územie do Alpsko-himalájskej sústavy, podsústavy Panónska panva, provincia Západopanónska panva, subprovincia Malá dunajská kotlina, oblasť Podunajská nížina, celok Podunajská pahorkatina, podcelok Ipeľská niva.

Trasa navrhovaných variantov obchvatu mesta Šahy prechádza územím charakteru reliéfu rovín až mierne zvlnených rovín s nadmorskou výškou v intervale 127 – 140 m n.m.

III.1.2 Geologické pomery

Geologická charakteristika dotknutého územia a jeho širšieho okolia

Podľa regionálneho geologického členenia Západných Karpát a severných výbežkov Panónskej panvy (VASS ET AL., 1988) sa skúmané územie zaraďuje do vnútrohorských panví a kotlín, presnejšie do podunajskej a juhoslovenskej panvy a je súčasťou trnavsko-dubnickej panvy (železovská priehlbina) a Ipeľskej kotliny.

Na geologickej stavbe skúmaného územia sa podieľajú horninové komplexy neogénu a kvartéru (KONEČNÝ ET AL., 1998A; KONEČNÝ ET AL., 1998B).

Neogén

V skúmanom území a v jeho okolí sa formovali neogénne vulkanické horniny, ktoré stratigraficky náležia vinickej a sebechlebskej formácie. Neogénne sedimenty modrokamenského súvrstvia v miocéne (konkrétne v karpate) vyplňujú brázdy a kotliny.

Vinická formácia (starší - stredný báden)

Vo vinickej formácii sú epiklastické vulkanické konglomeráty andezitov zväčša uložené na periférii vulkanickej stavby a reprezentujú balvanovitý materiál veľkosti od 5 do 15 cm, ktorý má tvar suboválny až dokonale oválny. Okrem vulkanického materiálu sú prítomne obliaky nevulkanických hornín z podložia. Vyznačujú sa vyšším stupňom triedenia a zvrstvenia a piesčito-ílovitým matrixom. Vrstvy sú uložené v subhorizontálnych polohách a tvoria súvislejšie polohy v rámci epiklastických pieskovcov. Petrograficky sa jedná o augiticko-hyperstenické andezity. Epiklastické vulkanické sa nachádzajú vo vyšších úrovniach vinickej formácie. Vyznačujú sa vyšším stupňom triedenia a sú výrazne zvrstvené so častými vložkami drobných andezitových klastík, drobných konglomerátov, prípadne vložky siltovcov a ílovcov s úlomkami morskej fauny.

Sebechlebská formácia (stredný - mladší báden)

Jemné epiklastické vulkanické pieskovce amfibolicko-pyroxenických andezitov sú sivej farby, charakteristicky ale majú modrosivú farbu. Tvorené sú vytriedeným jemnozrnným materiálom a vrstvy sú často striedané drobnými siltovcovými vrstvičkami až polohami. V rámci fácie sú prítomné aj vložky drobných konglomerátov, štrkov a tufitických pieskovcov s ojedinele prítomným nevulkanickým materiálom.

Modrokamenské súvrstvie (karpat)

Neogén je zastúpený miocénnymi sedimentmi, ktoré vypĺňajú kotlinu a panvy stratigraficky zaradené modrokamenskému súvrstviu, ktoré je tvorené pieskom a vápnitým siltom (siltovcom). Medzi modrokamenským súvrstvím a vinickou vulkanickou formáciou je erózna diskordancia.

Kvartér

Fluviálne sedimenty nižších stredných terasách (stredný pleistocén)

Fluviálne sedimenty nižších stredných terasách sa vyskytujú v prevažne v celom profile navrhovaných variant.

V nižších stredných terasách rieky Ipeľ sa vyskytujú piesčitoštrkovité až štrkovité akumulácie, ktoré sú pokryté premenlivou vrstvou eolicko-fluviálnho, eolického až eolicko-deluviálneho materiálu. Smerom k povrchu fluviálnych sedimentov nižších stredných terás sa jednotlivé frakcie zjemňujú. Od bázy vrstvy hrubých štrkovitých zemín sa postupne menia na drobné žltosivé piesčité štrky priemeru 1 – 2 cm a piesčitú frakciu, ktorá dosahuje až 50 % celkového objemu hmoty. Petrografické zloženie štrkov v terasách je vysoko polymiktné a premenlivé, spravidla je totožné s dnovou akumuláciou v oblasti nív. Ďalej v nadloží sú piesky spravidla prekryté tenkou polohou deluviálnych splachov, ktoré sú tvorené nerozlíšenými siltami alebo preplavenú spraš. Na iných miestach tvoria povrch terás plošne rozsiahlejšie ilovité piesky a ich nadložie tvorí jemnopiesčitý vápnitý silt, sprašový silt a typická spraš. Ďalej sa v nadloží zakrytých piesčito-štrkových fluviálnych sedimentov nižších stredných terás vystupujú ílovité, slabo jemnopiesčité, zväčša nevápnité, povodňové silty sivej až sivozelenej farby s hnedými až červenohnedými a sivozelenými až škvrnitými zátekmi. Nad touto vrstvou sa môže vyskytovať aj nahnedlý, slabo vápnitý až nevápnitý silt. Hrúbka tejto fácie môže výrazne varírovať.

V okrajových podmienkach nižších stredných terasách, resp. v ich zárezoch, sa pokryv piesčitých a štrkovitých fluviálnych sedimentov erodoval a tak sa na povrchu sa vyskytujú prevažne piesčité až drobnoštrkovité zeminy, ktoré sú premiešané prevažne deluviálnymi splachmi alebo eolickými sedimentmi.

Vo východnej časti sa v nadloží fluviálnych piesčitých štrkov nižších stredných terás zachovali ílovité až slabo jemnopiesčité, zväčša nevápnité povodňové silty, ktoré môžu prechádzať až do silno zasiltovaných strednozrnných a hrubozrnných fluviálnych pieskov. Silty sú zväčša okrovo hnedé, hrdzavo a sivasto šmuhované.

Proluviálne sedimenty vyšších nivných náplavových kužeľov (mladší pleistocén - holocén)

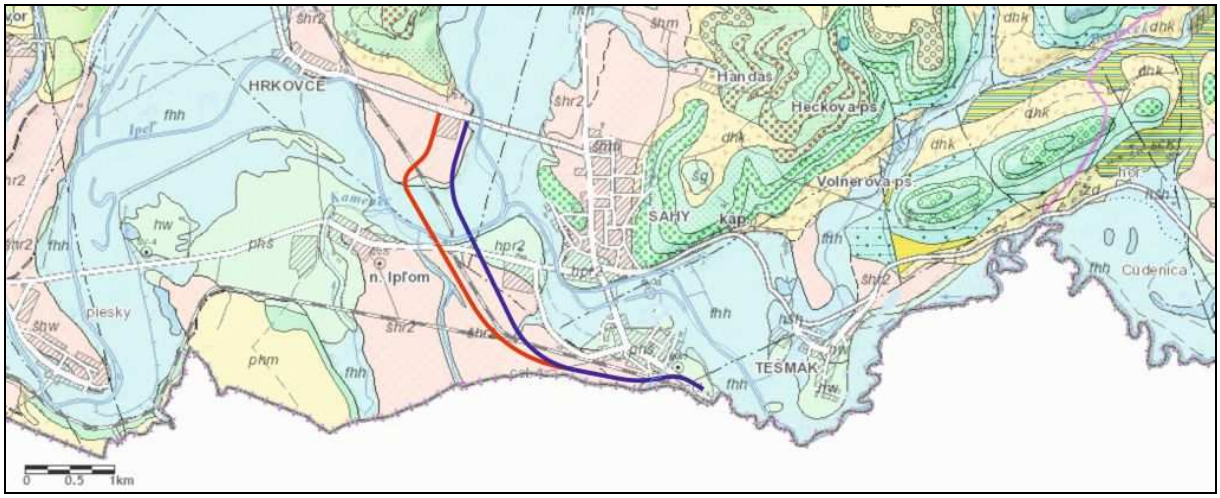
V južnej časti skúmaného územia sa vyskytujú proluviálne sedimenty vyšších nivných náplavových kužeľov, ktoré tvoria prechodný typ medzi nízkymi vrchnopleistocénnymi a holocénnymi nivnými kužeľmi Prevažne sú lokalizované najmä na miestach vyústenia menších tokov do väčších. Ich materiál je nevytriedený, často chaoticky uložený na sedimentoch dnovej akumulácie. Je tvorený hlavne siltom, piesčitým siltom so striedavým obsahom siltovitých štrkov a úlomkov hornín. Silty zväčša zaberajú povrchovú časť kužeľov. Báza kužeľov je tvorená pieskami a štrkmi veľkosti do 5 cm. Horninovú náplň tvoria horniny znosových oblastí.

Fluviálne sedimenty v nivných náplavoch (holocén)

V blízkosti vodných tokov sa vyskytujú fluviálne sedimenty v nivných náplavoch rieky Ipeľ a jej prítokov. Náplavy nivných sedimentov tvoria podstatnú časť jemnozrnného sedimentačného povrchového krytu piesčitých až štrkových zemín dnovej akumulácie riek, ktorých fluviálne sedimenty tvoria litofaciálne najpestrejšie laterálne i horizontálne sa meniace súvrstvie. Na báze je súvrstvie tvorené zväčša sivými siltami, ílovitými pieskami a smerom k aktívnemu toku aj resedimentovanými štrkmi a pieskami vrchných polôh dnovej akumulácie. Petrograficky sa v štrkoch vyskytujú valúny kremencov, vulkanických hornín a podradne metamorfitov, granitov a karbonátov. V nadloží sú rozšírené siltovité, ílovité a humózne sedimenty nivnej fácie, ktorých

sfarbenie najčastejšie sivé, tmavosivé a hnedosivé, lokálne hnedé.

Obrázok 3: Výrez z geologickej mapy dotknutého územia a jeho okolia (Geologická mapa Slovenska M 1 : 50 000 (online). Bratislava: Štátny geologický ústav Dionýza Štúra, 2022. Dostupné na internete https://apl.geology.sk/gm50js/)

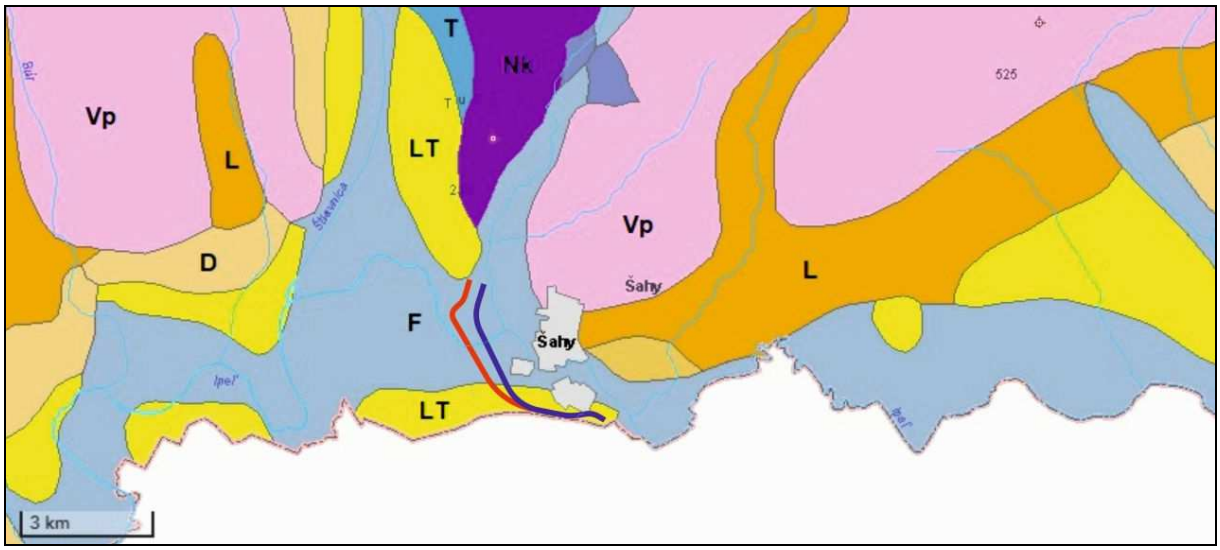


Vybrané vysvetlivky:

	fhh; fluviálne sedimenty: litofaciálne nečlenené nivné hliny, alebo piesčité až štrkovité hliny dolinných nív a nív horských potokov
	dhk; deluviálne sedimenty: prevažne hlinito-kamenité (podradne piesčito-kamenité) svahoviny a sutiny
	phm; proluviálne sedimenty: hlinité až piesčito-hlinité štrky s úlomkami hornín v stredných náplavových kužeľoch s pokryvom deluviálnych splachov
	hpr2; fluviálne sedimenty: prachovité a piesčité hliny, strednozrnné až hrubozrnné piesky v mladších polohách nižších stredných terás
	phš; proluviálne sedimenty: hliny, piesčité hliny a hlinité štrky s úlomkami vo vyšších nivných náplavových kužeľoch
	šhr2; fluviálne sedimenty: piesčité štrky a štrky nižších stredných terás s pokryvom spraší a nerozlíšených deluviálnych hlín a splachov

Inžinierskogeologické pomery

Obrázok 4: Inžinierskogeologická rajonizácia - výrez (Hrašna, Klukanová in Miklos et al., 2002)



F- rajón údolných riečnych náplavov; LT - rajón sprašových sedimentov na riečnych terasách; D – rajón deluviálnych sedimentov; L – rajón sprašových sedimentov, Vp – rajón vulkanoklastických hornín, Nk – rajón striedajúcich sa súdržných a nesúdržných sedimentov; T- rajón náplavov terasových stupňov

V zmysle inžinierskogeologickej rajonizácie Slovenska (Hrašna, Klukanová in Miklos et al., 2002) patrí záujmové územie do rajónu údolných riečnych náplavov (F) a rajónu sprašových sedimentov na riečnych terasách (LT).

V zmysle Mapy inžinierskogeologických rajónov Slovenska M 1: 50 000 (LIŠČÁK, 2017) je skúmané územie súčasťou rajónu eolických spraší (Es), rajónu pleistocénnych riečnych terás (Ft) proluviálnych kužeľov a plášťov (P). Tieto rajóny sú formácia kvartérnych sedimentov.

Na geologickej stavbe sa podieľajú fluviálne sedimenty, ktoré sú prevažne zložené z piesčitých a štrkovitých zemín s pokryvom prevažne jemnozrnných ako aj z piesčitých zemín.

Seizmicita územia

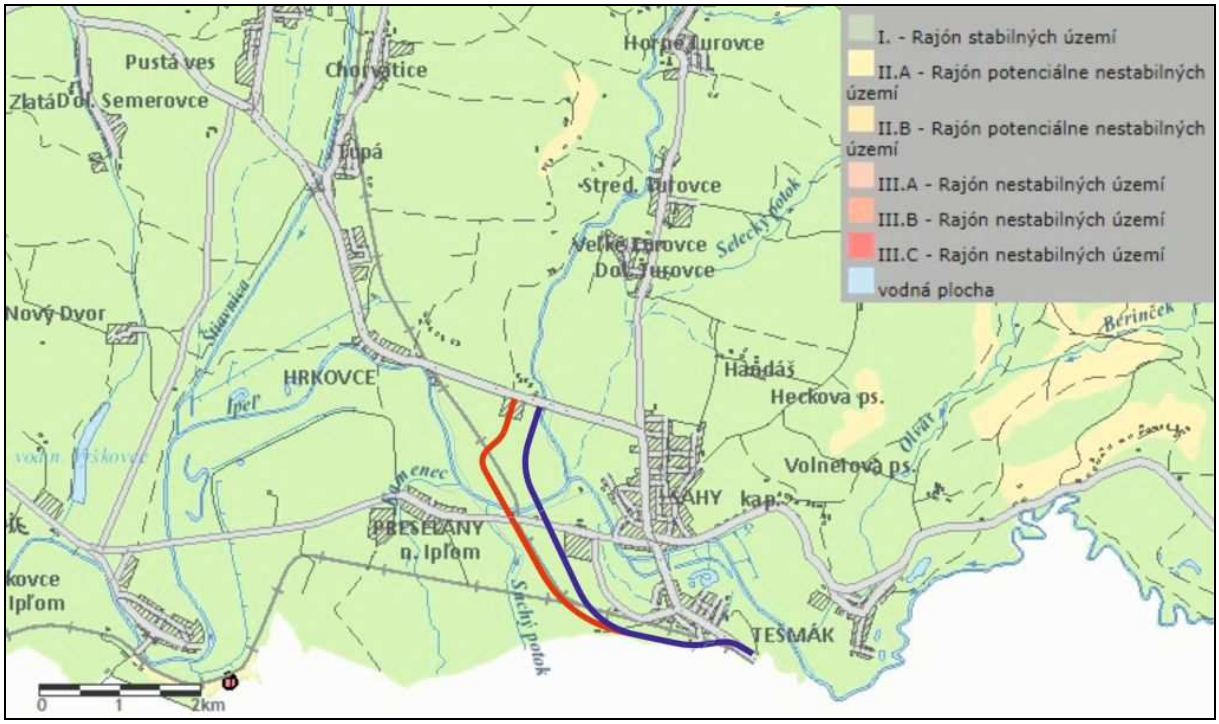
Podľa Seizmotektonickej mapy Slovenska, ktorá tvorí prílohu technickej normy STN EN 1998-1:2005 (Eurokód 8. Navrhovanie konštrukcií na seizmickú odolnosť. Časť 1: Všeobecné pravidlá, seizmické zaťaženia a pravidlá pre budovy) skúmané územie patrí do oblasti, v ktorej sa v historicky známom období vyskytli seizmické otrasy o intenzite do 6° MSK-64. Táto hodnota zodpovedá taktiež šiestemu stupňu 12-stupňovej Európskej makroseizmickej stupnice (EMS-98) používanej dnes v európskych štátoch vrátane Slovenska.

Podľa STN EN 1998-1:2005/NA/Z2 (Navrhovanie konštrukcií na seizmickú odolnosť), patrí podložie územia do kategórie C. Priemerná hodnota rýchlosti šírenia šmykových S vĺn v horných 30 m podložia pri šmykovej pomernej deformácii 10^{-5} alebo menšej $v_{s,30}$ je 180 až 360 $m.s^{-1}$.

Územie sa nachádza v štvrtej zdrojovej oblasti seizmického rizika so základným seizmickým zrýchlením $a_r = 0{,}86$ $m.s^{-2}$. Základné seizmické zrýchlenie zodpovedá zemetraseniu s periódou výskytu 450 rokov a vzťahuje sa na stavebné objekty so súčiniteľom významnosti $\gamma_I = 1{,}0$ a priemernou životnosťou 50-100 rokov.

Geodynamické javy

Obrázok 5: Výrez z mapy stability svahov (Atlas máp stability svahov SR M 1:25 000 [online]. Bratislava: Štátny geologický ústav Dionýza Štúra, 2017. [január 2022]. Dostupné na internete: http://apl.geology.sk/atlassd/)



Podľa Mapy stability svahov (KOTRČOVÁ, E, ŠIMEKOVÁ, J.,: Atlas máp stability svahov SR v M 1 : 50 000, Dostupné na internete:

http://www.geology.sk/new/sk/sub/Geoisnomenu/geof/atlas_st_sv/) sa dotknuté územie sa nachádza na v území, ktoré je z hľadiska stability svahov stabilné. V okolí navrhovaných trás obchvatu mesta Šahy nie sú evidované žiadne zosuvy ani prejavy iných geodynamických javov.

Prieskumné a chránené ložiskové územia a dobývacie priestory

V dotknutom území sa nenachádzajú žiadne prieskumné a chránené ložiskové územia a dobývacie priestory.

III.1.3 Hydrogeologické pomery

V skúmanom území sa nachádzajú horninové komplexy s veľmi rozdielnymi hydrogeologickými vlastnosťami. Možno v ňom rozlíšiť v zásade dva systémy, líšiace sa svojou genézou a hydraulickými parametrami. Sú to:

1) hydrogeologický komplex neogénu,

2) hydrogeologický komplex kvartéru.

Hydrogeologický komplex neogénu je zastúpený vulkanickými horninami, ktoré sú zrnitostne variabilné od konglomerátov po pieskovce. Lokálne sa môžu vyskytovať menšie polohy tufických hornín. Obeh podzemnej vody vo zvodnených vrstvách je hlboký. Infiltračnú oblasť tvoria priepustnejšie horniny prevažne s malým kvartérnym pokryvom alebo resp. priamo z kvartérnych fluviálnych sedimentov. Podzemná voda prestupuje prevažne cez puklinový, resp. zlomový systém alebo priepustnejšími vrstvami do hlbších horizontov. Priepustnosť kolektora v tomto komplexe je puklinová a menej medzizrnová, resp. ich kombinácia.

Miocénne sedimenty sú zložené z ílov (ílovcov), siltov (siltovcov) až pieskov (pieskovcov). Podzemná voda sa akumuluje v priepustnejších polohách a vrstvách, ktorú sú zväčša piesčité.

Hydrogeologický komplex kvartéru

Tvorený je fluviálnymi sedimentmi (nivných náplavov aj nižších stredných terás) a proluviánymi sedimentmi, ktoré tvoria pokryvnú vrstvu neogénnych hornín. Vyznačujú sa zeminami, s rôznorodou frakciou. Prevláda piesčitá a štrkovitá frakcia s pokryvom z jemnozrnných zemín, menej až piesčitých zemín. V celku sú zeminy priepustné, preto vytvárajú vhodné podmienky na ich zvodnenie (transport podzemnej vody, zásobnosť). Hladina podzemných vôd nachádzajúcich sa v pririečnej zóne je v priamej hydraulickej závislosti s riekou Ipeľ a jej prítokmi. Uvedené znamená, že každá dlhodobá zmena prietokov v koryte rieky Ipeľ a jej prítokov sa prejaví zmenou výšky piezometrickej hladiny podzemnej vody v priľahlom území.

Podľa hydrogeologickej rajonizácie Slovenska (ŠUBA ET AL., 1984) hodnotené územie je súčasťou hydrogeologického rajónu QN 091 (Kvartér Ipľa), ktorý je budovaný vulkanoklastickými horninami rôzneho granulometrického zloženia (pieskovce – konglomeráty s polohami tufitov). Obeh podzemných vôd prebieha v prevažne v medzizrnovom prostredí, v ktorom sa vytvárajú súvislé horizonty podzemných vôd. Intenzita zvodnenia je značne premenlivá.

V zmysle rámcovej smernice o vodách č. 2000/60/ES a nariadenia vlády SR č. 452/2019 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie vlády SR č. 282/2010 Z. z., ktorým sa ustanovujú prahové hodnoty a zoznam útvarov podzemných vôd, patria podzemné vody viazané na kvartérne sedimenty patria do útvaru SK1000800P „Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Ipľa a jeho prítokov“. Kvartérny kolektor podzemnej vody je v tomto útvare dominantne zastúpený jazerno-riečnymi sedimentmi pieskami, štrkmi, ílmi, ílovcami, slieňovcami a má medzizrnovú priepustnosť. Podzemné vody viazané na predkvartérne horniny náležia do útvaru SK2002300P „Medzizrnové podzemné vody východnej časti Podunajskej panvy a Ipeľskej kotliny“. Predkvartérny kolektor podzemnej vody je v tomto útvare dominantne zastúpený brakicko-sladkovodnými pieskami a ílmi s polohami tufitov, pyroklastikami andezitov a má medzizrnovú a v horninovej formácii puklinovú pripustnosť.

III.1.4 Klimatické pomery

Dotknuté územie patrí do teplej klimatickej oblasti, okrsok T2 teplý, suchý s miernou zimou (Lapin, Faško, Melo, Šťastný, Tomlain in Miklos et al., 2002).

Klimatické pomery dotknutého územia si v nasledujúcom texte charakterizujeme pomocou údajov:

- z klimatologickej stanice Dudince (139 m n. m.) vzdialenej od dotknutého územia severoseverozápadne približne 12 km.
- spracovaných v rámci „Klimatického atlasu Slovenska" (SHMÚ, 2015) prezentovaných v jeho digitálnej verzii na stránke https://klimat.shmu.sk/kas/.

- *Teplota vzduchu*

Pre dotknuté územie (okolie mesta Šahy) sú v sledovanom období rokov 1961 - 2010 charakteristické (SHMÚ, 2015):

- priemerná ročná teplota vzduchu približne 10,1 °C,
- priemerná sezónna teplota vzduchu – jar približne 10,7 °C,
- priemerná sezónna teplota vzduchu – leto približne 19,8 °C,
- priemerná sezónna teplota vzduchu – jeseň približne 9,9 °C,
- priemerná sezónna teplota vzduchu – zima približne -0,2 °C,
- priemerný ročný počet letných dní (Tmax ≥ 25°C) okolo 78 dní,
- priemerný ročný počet tropických dní (Tmax ≥ 30°C) okolo 22 dní,
- priemerný ročný počet dní bez mrazu (Tmin > 0°C) okolo 269 dní,
- priemerný ročný počet mrazových dní (Tmin < 0°C) okolo 96 dní,
- priemerný ročný počet ľadových dní (Tmax < 0°C) okolo 21dní,
- priemerný ročný arktických dní (Tmax ≤ -10°C) okolo 0,08 dňa.

Tabuľka 1: Priemerné mesačné teploty vzduchu v °C za obdobie 2009 – 2015 v stanici Dudince (SHMÚ, 2016)

Obdobie	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	rok
Dudince	-0,6	0,3	5,4	11,6	15,8	19,3	21,9	20,8	15,9	9,8	6,1	0,6	10,6

- *Zrážky*

Podľa dlhodobých sledovaní sa priemerný ročný úhrn zrážok v území pohybuje v rozmedzí 550 – 600 mm.

Pre dotknuté územie (okolie mesta Šahy) sú v sledovanom období rokov 1981 - 2010 charakteristické (SHMÚ, 2015):

- priemerný sezónny úhrn zrážok – jar okolo 138 mm,
- priemerný sezónny úhrn zrážok – leto okolo 188 mm,
- priemerný sezónny úhrn zrážok – jeseň okolo 137 mm,
- priemerný sezónny úhrn zrážok – zima okolo 113 mm,
- priemerný ročný počet zrážkových dní s úhrnom ≥ 0,1 mm okolo 117 dní,
- priemerný ročný počet zrážkových dní s úhrnom ≥ 1,0 mm okolo 86 dní,
- priemerný ročný počet zrážkových dní s úhrnom ≥ 5,0 mm okolo 37 dní,
- priemerný ročný počet zrážkových dní s úhrnom ≥ 10,0 mm okolo 17 dní,
- priemerné ročné maximá denných úhrnov zrážok sú okolo 37,5 mm,
- priemerné ročné maximá dvojdenných úhrnov zrážok sú okolo 47,3 mm,
- priemerné ročné maximá päťdenných úhrnov zrážok sú okolo 43,7 mm,
- jednodňové absolútne maximá sú približne 68,5 mm

- dvojdňové absolútne maximá sú približne 101,7 mm,
- päťdňové absolútne maximá sú približne 81,5 mm,
- počet epizód sucha podľa hodnôt Palmerovho Z-indexu - 45,
- priemerný sezónny počet dní so snežením je okolo 23 dní,
- priemerný sezónny počet dní s výškou nového snehu ≥ 5 cm je okolo 3,5 dňa,
- priemerný sezónny počet dní s výškou nového snehu ≥ 10 cm je približne 1 deň,
- priemerný sezónny počet dní s výškou nového snehu ≥ 15 cm je približne 0,3 dňa,
- priemerný sezónny počet dní so snehovou pokrývkou je okolo 35 dní,
- priemerný sezónny počet dní so snehovou pokrývkou ≥ 10 cm je okolo 11,6 dní,
- priemerný sezónny počet dní so snehovou pokrývkou ≥ 20 cm je okolo 1,7 dňa.

Tabuľka 2: Priemerné úhrny zrážok v mm za obdobie 2009 – 2015, stanica Dudince (SHMÚ, 2016)

Obdobie	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	rok
Dudince	50,4	39,1	40,9	31,9	85	79,9	77,6	68,1	61,7	50	45,9	44,7	675

Z dlhodobých charakteristík priemerných mesačných úhrnov zrážok je zrejmé, že najvýdatnejšie zrážky sa v dotknutom území vyskytujú v období máj - júl.

- *Vlhkosť vzduchu*

V nasledovných častiach textu si charakterizujeme klimatické pomery hodnoteného územia z hľadiska vlhkosti vzduchu a hmly, nakoľko pri vysokej relatívnej vlhkosti vzduchu a silnej hmle môže dôjsť k ovlhnutiu vozoviek a hmla môže byť sprevádzaná i mrholením, v zime aj mrznúcim mrholením s následnou tvorbou poľadovice. Premenlivosť vlhkosti vzduchu v území vo veľkej miere závisí od reliéfu krajiny, expozície svahov, nadmorskej výšky, blízkosti veľkých vodných nádrží a vodných tokov, druhu rastlinnej pokrývky zemského povrchu.

V oblasti navrhovaného úseku cesty I/66 Šahy – obchvat sa priemerná ročná relatívna vlhkosť vzduchu pohybuje okolo 75,0 %.

Pre dotknuté územie (okolie mesta Šahy) sú v sledovanom období rokov 1961 - 2010 charakteristické (SHMÚ, 2015):

- priemerná mesačná relatívna vlhkosť vzduchu v apríli okolo 67,0 %,
- priemerná mesačná relatívna vlhkosť vzduchu v júli okolo 69,0 %,
- priemerná mesačná relatívna vlhkosť vzduchu v októbri okolo 78,5 %,
- priemerná mesačná relatívna vlhkosť vzduchu v decembri okolo 86,0 %,
- priemerný ročný tlak vodnej 10,0 hPa,
- priemerný ročný počet dusných dní je okolo 78 dní,
- priemerný ročný úhrn potenciálnej evapotranspirácie 728 mm,
- priemerná ročná hodnota klimatického ukazovateľa zavlaženia na úrovni 147,5 mm.

- *Veternosť*

Priemerná ročná rýchlosť vetra v dotknutom území dosahuje 3 $m.s^{-1}$. V rámci smerov vetra dominujú smery Z a SZZ, menej V a SVV. Južné, prípadne severné prúdenia sa v území vyskytujú v menšej miere.

- *Oblačnosť a slnečný svit*

Pre dotknuté územie (okolie mesta Šahy) sú v sledovanom období rokov 1961 - 2010 charakteristické (SHMÚ, 2015):

- priemerná ročná oblačnosť 57,9 %,
- priemerný ročný počet jasných dní 59,2 dní,
- priemerný ročný počet zamračených dní 108,4 dní,

- priemerný ročný slnečný svit 1904 hodín,
- priemerná ročná suma globálneho žiarenia 4 256,70 MJ.m^{-2}.

III.1.5 Hydrologické pomery

Povrchové vody

Širšie dotknuté územie patrí do povodia rieky Ipeľ (čiastkové povodie Ipeľ 4-24) ktoré je čiastkovým povodím Dunaja. Trasa navrhovaného obchvatu v obidvoch variantoch križuje koridor rieky Ipeľ (kód vodného útvaru SKI0004 Ipeľ).

Rieka Ipeľ pramení vo Veporských vrchoch (presnejšie v Sihlianskej planine) neďaleko obce Látky, spočiatku tečie na juh, pri Veľkej nad Ipľom dosahuje slovensko-maďarské hranice, za Kováčovcami sa točí na západ, preteká popri Balážskych Ďarmotách a Šahách, pri Kubáňove sa zase točí na juh a pri Chľabe ústi do Dunaja.

Celková dĺžka rieky je 232,5 km, z toho 140 km tvorí hranicu s Maďarskom. Celkový spád je 596 m. Prietok vody je nestály, priemerný prietok v ústí je 21 m³/s. Plocha povodia je 5 151 km².

Tabuľka 3: Priemerné mesačné a extrémne prietoky na rieke Ipeľ na vodomerných staniciach Slovenské Ďarmoty a Salka, rok 2020 (m^3.s^{-1}) (SHMÚ, 2021)

Mesiac	I	II	II	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok
Stanica: Slovenské Ďarmoty, tok: Ipeľ, staničenie: 94,60, plocha: 2768,00													
Qm	7,613	13,68	23,76	5,41	2,68	9,52	5,93	2,67	1,88	17,72	11,50	8,94	9,273
Qmax. 2020 = 55,96 (07.03.2020)							**Qmin. 2020** = 1,232 (23.09.2020)						
Qmax. 1978 - 2019 = 312,0200 (04.06.2010)							**Qmin. 1978 - 2019** = 0,380 (30.08.2012)						
Mesiac	I	II	II	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok
Stanica: Salka, tok: Ipeľ, staničenie: 12,20, plocha: 5077,69													
Qm	12,51	25,37	37,21	7,62	4,42	15,19	7,46	4,45	2,90	28,61	14,80	12,97	14,45
Qmax. 2020 = 120,300 (15.10.2020)							**Qmin. 2020** = 1,876 (17.09.2020)						
Qmax. 2007 - 2019 = 408,200 (06.06.2010)							**Qmin. 2007 - 2019** = 0,956 (12.09.2012)						

Východne od navrhovaných trás obchvatu je situovaný sútok Ipľa a Krupinice (kód vodného útvaru SKI0022), ktorá je významným pravostranným prítokom Ipľa. Celkovo má dĺžku 65,4 km, priemerný prietok 2,2 m³/s (pri obci Plášťovce) a plochu povodia 551 km².

Tabuľka 4: Priemerné mesačné a extrémne prietoky na rieke Krupinica na vodomernej stanici Plášťovce, rok 2020 (m^3.s^{-1}) (SHMÚ, 2021)

Mesiac	I	II	II	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok
Stanica: Plášťovce, tok: Krupinica, staničenie: 11,80, plocha: 302,79													
Qm	0,331	2,466	3,754	0,423	0,268	2,223	0,987	0,340	0,389	3,340	0,982	1,315	1,400
Qmax. 2020 = 31,300 (14.10.2020)							**Qmin. 2020** = 0,181 (23.01.2020)						
Qmax. 1931 - 2019 = 140,0 (14.07.1999)							**Qmin. 1931 - 2019** = 0,017 (02.01.1973)						

Južne od navrhovaných trás variantov obchvatu sa do rieky Ipeľ vlieva jej ľavostranný prítok – Suchý potok (kód vodného útvaru SKI0059).

Vodné stavy tokov a ich prietoky kolíšu v priebehu roka v závislosti od klimatických pomerov. V dlhodobom priemere sú najvyššie vodné stavy a prietoky dosahované v mesiacoch február a marec v čase topenia snehov a minimá v septembri a októbri.

Kvalita vody v povrchových tokoch je ovplyvňovaná odpadovými splaškovými vodami z domácností, nakoľko obce nemajú dobudovanú kanalizáciu. Ďalším faktorom, ktorý ovplyvňuje kvalitu povrchových vôd sú rezíduá vyplavované z pesticídov, priemyselných a organických hnojív.

Záujmové územie patrí k vrchovinovo-nížinnej oblasti, s dažďovo-snehovým režimom odtoku, s

akumuláciou vôd v období december až január. Najvyššie vodnosti sú viazané na topenie snehov a pripadajú na mesiace február až apríl. Prítoky a rieka Bebrava sú charakterizované maximom odtoku v mesiacoch marec a apríl a jesenným minimom odtoku v mesiacoch august a september (Šimo, E., Zaťko, M. in Atlas krajiny SR, 2002).

Podľa vyhlášky MŽP SR 211/2005 Z.z. ktorou sa ustanovuje zoznam vodohospodársky významných vodných tokov a vodárenských vodných tokov sú rieky Ipeľ (číslo hydrologického poradia 4-24-01-001) a Krupinica (číslo hydrologického poradia 4-24-03-037) uvedené v Prílohe č. 1 Zoznam vodohospodársky významných vodných tokov.

Vodné plochy

V hodnotenom území sa nenachádzajú vodné plochy, ktoré by boli dotknuté realizáciou činnosti.

Podzemné vody

Podzemné vody dotknutého územia priraďujeme k nasledovným útvarom podzemných vôd:

- SK1000800P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Ipľa a jeho prítokov
- SK2002300P Medzizrnové podzemné vody východnej časti Podunajskej panvy a Ipeľskej kotliny.

Minerálne vody

Navrhované varianty obchvatu mesta Šahy nezasahujú do ochranných pásiem prírodných liečivých zdrojov a prírodných zdrojov minerálnych stolových vôd.

Pramene

V dotknutom území sa nenachádzajú pramene a zdroje vôd, ktoré by boli využívané pre zásobovanie obyvateľstva pitnou vodou. Navrhované aktivity nezasahujú ani do ochranných pásiem vodných zdrojov situovaných v širšom dotknutom území.

Citlivé a zraniteľné oblasti

V zmysle Prílohy č. 1 k vyhláške č. 211/2005 Z.z. je tok Ipeľ zaradený medzi vodohospodársky významné vodné toky (hraničný v km 0,00-35,552; 59,547 – 147,053).

Za citlivé oblasti sú podľa §33 zákona č. 364/2004 Z. o vodách (vodný zákon), v platnom znení, považované vodné útvary povrchových vôd, v ktorých dochádza, alebo môže dôjsť v dôsledku zvýšenej koncentrácie živín k nežiaducemu stavu kvality vôd, ktoré sú využívané ako vodárenské zdroje alebo sa môžu využívať ako vodárenské zdroje, ako aj tie, ktoré si vyžadujú v záujme zvýšenej ochrany vôd vyšší stupeň čistenia vypúšťaných odpadových vôd. Nariadením vlády SR č.174/2017 boli ustanovené citlivé oblasti a zraniteľné oblasti. Citlivými oblasťami boli ustanovené vodné útvary povrchových vôd, ktoré sa nachádzajú na území Slovenskej republiky alebo týmto územím prechádzajú.

Zraniteľné oblasti sú poľnohospodársky využívané územia, z ktorých odtekajú vody zo zrážok do povrchových vôd alebo vsakujú do podzemných vôd, v ktorých je koncentrácia dusičnanov vyššia ako 50 mg/l, alebo sa môže v blízkej budúcnosti prekročiť.

Zraniteľnými oblasťami sú aj katastrálne územia obcí v okrese Levice – k.ú. Hrkovce a Šahy.

III.1.6 Pôdy

Podľa morfogenetického klasifikačného systému pôd (www.podnemapy.sk) navrhovaná trasa cesty I/66 Šahy – obchvat zasahuje do oblastí s výskytom nasledovných pôdnych typov:

Fluvizeme (FM)

Fluvizeme sú mladé, dvojhorizontové A-C pôdy, vyvinuté výlučne z holocénnych fluviálnych, t.j. aluviálnych a proluviálnych silikátových a karbonátových sedimentov (alúviá tokov, náplavové

kužele). Sú to pôdy v iniciálnom štádiu vývoja s pôdotvorným procesom slabej tvorby a akumulácie humusu, pretože tento proces je, resp. v nedávnej minulosti bol narúšaný záplavami a aluviálnou akumuláciou. Pre fluvizeme je typická textúrna rozmanitosť, rôzna minerálna bohatosť a rôzne vysoká hladina podzemnej vody, s následným vplyvom na vývoj ďalšieho, glejového G-horizontu.

Fluvizeme sú teda pôdy so svetlým, plytkým (tzv. ochrickým) Ao-horizontom zriedkavo presahujúcim hrúbku 0,3 m, ktorý prechádza cez tenký prechodný A/C-horizont priamo do litologicky zvrstveného pôdotvorného substrátu, C-horizontu. V typickom vývoji môžu byť v profile náznaky glejového G-horizontu (glejový oxidačný Go-horizont a glejový redukčno-oxidačný Gro-horizont), čo znamená, že hladina podzemnej vody je trvalo hlbšie ako 1 m.

Identifikované subtypy:

Fluvizem modálna – FMm predstavuje fluvizem v typickom vývoji, bez ďalších diagnostických horizontov alebo ich náznakov, s výnimkou možných náznakov G-horizontu (Go až Gro-horizont). Tie sa prejavujú v matrici ako hrdzavé škvrny, zhluky až noduly oxidov a hydrooxidov Fe, so zastúpením nad 10%. U Gro-horizontu je popri hrdzavom sfarbení aj zastúpenie výraznej sivej farby ako dôsledok striedania oxidačných a redukčných procesov v podmienkach periodicky zvýšenej hladiny podzemnej vody. Typická sekvencia pôdnych horizontov: Ao-A/C-C-Go (prípadne až Gro).

Fluvizem glejová (FMg), fluvizem s prítomnosťou glejového redukčného Gr-horizontu v profile v hĺbke 0,5 – 1 m, ako dôsledok dlhodobo pôsobiacej hladiny podzemnej vody v tejto hĺbke. Gr-horizont je v rozsahu nad 90% sivý, sivozelený až sivomodrý, so zastúpením hrdzavej < 10%. Slabšie znaky glejovatenia sa nachádzajú vo všetkých vyšších horizontoch. Typická sekvencia: AoGo-A/CGo-Go-Gro-Gr.

Hnedozeme (HM)

Hnedozeme sú typické svojim trojhorizontovým A-B-C pôdnym profilom. Vyvinuli sa prevažne na spraši a iných kvartérnych a neogénnych sedimentoch. Ich vývoj prebiehal v podmienkach periodicky premyvného vodného režimu.

Od povrchu majú obyčajne svetlý humusový Ao-horizont. Pod ním je vyvinutý výrazný Bt-horizont obohatený zhora vymývaným ílom a koloidnými zložkami, ktoré vytvárajú na povrchu pôdnych agregátov viditeľné povlaky. Bt-horizont prechádza postupne cez svetlejší B/C-horizont do farebne svetlého pôdotvorného substrátu, t.j. C-horizontu.

V prípade vývoja pôdy na karbonátových substrátoch sú karbonáty vylúhované zo všetkých horizontov a nachádzajú sa až v C-horizonte často vo forme mäkkých zhlukov, $CaCO_3$, alebo spevnených konkrécií, tzv. cicvárov. Môže sa tým vytvoriť osobitný kalcikový (Ca) horizont.

Identifikované subtypy:

Hnedozem luvizemná – HMl ako HMm, ale s hrubším Bt-horizontom a náznakmi eluviálneho luvického El-horizontu (svetlejší horizont pod A-horizontom, ochudobnený o vylúhované, prevažne ílovité častice, translokované do podložného iluviálneho horizontu).

Regozeme (RM)

Sú to mladé dvojhorizontové A-C pôdy s iniciálnym pôdotvorným procesom narúšaným najmä eróziou. Vyvinuli sa na nealuviálnych, stredne ťažkých nespevnených nekarbonátových sedimentoch (sprašové a polygenetické hliny a i.) na konvexných (vypuklých) partiách reliéfu pahorkatín.

Sú to pôdy s tzv. ochrickým A_0 – horizontom bez ďalších diagnostických horizontov. A_0 horizont prechádza v prirodzených podmienkach postupne cez tenký prechodný A/C – horizont do nekarbonátového pôdotvorného substrátu – C - horizontu. Na orných pôdach je prechodný

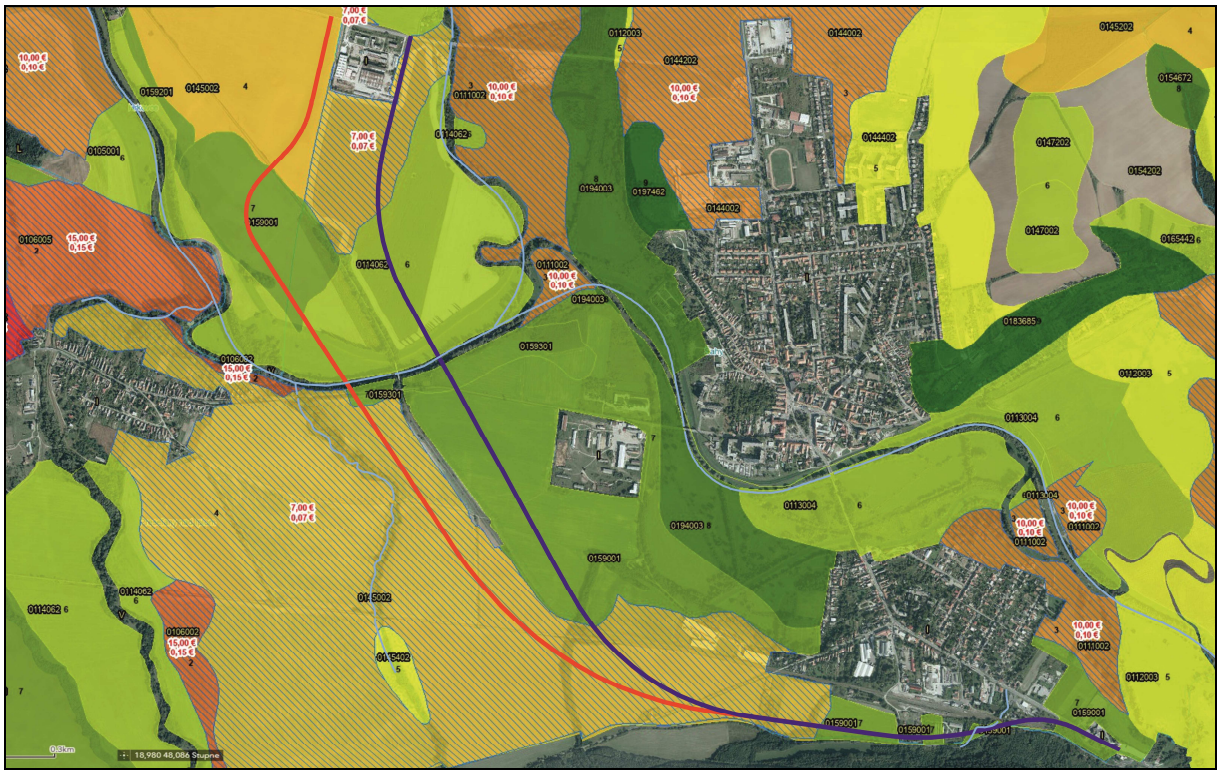
horizont rušený orbou. Typická sekvencia horizontov: A0 – C

Kvalita pôd

Kvalita pôd je daná produkčným potenciálom, podľa ktorého sa radia do jednotlivých stupňov kvality pôdy na základe bonitovaných pôdno–ekologických jednotiek (BPEJ).

Podľa zákona č. 220/2004 Z.z. sú všetky poľnohospodárske pôdy podľa príslušnosti do BPEJ zaradené do 9 skupín kvality pôdy. Najkvalitnejšie patria do 1. skupiny a najmenej kvalitné do 9. skupiny. Prvé 4 skupiny sú chránené podľa § 12 zákona o ochrane poľnohospodárskej pôdy a možno ich dočasne alebo trvale použiť na nepoľnohospodárske účely iba v nevyhnutných prípadoch, ak nie je možné alternatívne riešenie.

Obrázok 6: Bonitované pôdno-ekologické jednotky – BPEJ a skupiny kvality pôd (podľa NPPC-VÚPOP, Ortofoto: Eurosense s.r.o., Geodis, s.r.o., 2022))



Jednotlivé navrhované varianty stavby „Cesta I/Šahy – obchvat“ sú v smere S-J vedené pôdami nasledovnej kvality:

Variant 1 (červený)	BPEJ	skupina kvality	Variant 2 (modrý)	BPEJ	skupina kvality
	0145002	4		0145002	4
	0159001	7		0114062	6
	0114062	6		0159301	7
	0159301	7		0159001	7
	0145002	4		0145002	4
	0159001	7		0159001	7

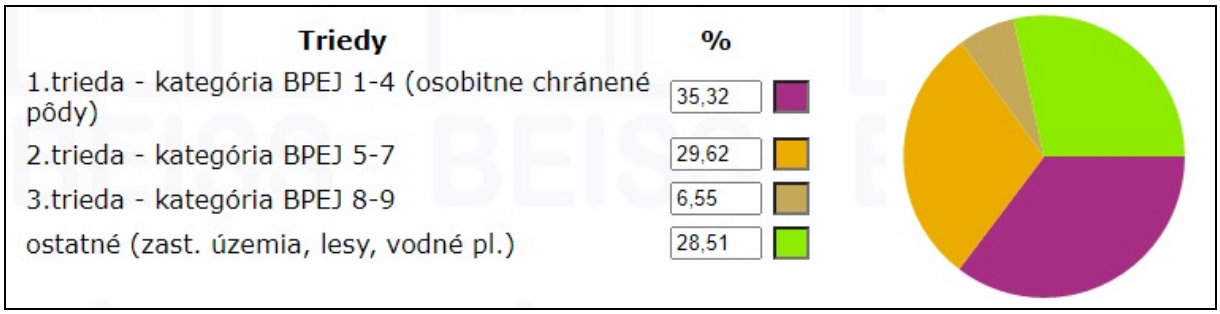
V zmysle prílohy č. 1 k nariadeniu vlády č. 58/2013 Z.z. sú stanovené základné sadzby odvodov za trvalé a dočasné odňatie poľnohospodárskej pôdy podľa kódu bonitovaných pôdno-ekologických jednotiek (BPEJ) pre:

0145002 - trvalé odňatie 7,00 €/m^2, dočasné odňatie 0,07 €/m^2.

Podľa prílohy č. 2 k nariadeniu vlády č. 58/2013 Z.z. ktorou sa definuje zoznam najkvalitnejšej

poľnohospodárskej pôdy v príslušnom katastrálnom území podľa kódu BPEJ sú pre katastrálne územie Šahy (860158) v danom zozname uvedené aj BPEJ 0145002. V zmysle §1 citovaného ods. 3 nariadenia vlády sa teda jedná o pôdy, ktoré podliehajú povinnosti platenia odvodu.

Obrázok 7: Prehľad zastúpenia BPEJ a tried kvality pôd v rámci územia mesta Šahy (zdroj: http://www.beiss.sk/, 2022)



III.1.7 Flóra, fauna, biotopy

Flóra

Podľa fytogeograficko - vegetačného členenia (PLESNÍK IN MIKLÓS ET AL., 2002) je posudzované územie zaradené do dubovej zóny, nížinnej podzóny, pahorkatinná oblasť, do okresov Ipeľská pahorkatina (podokres severný, sopečná oblasti) a Ipeľská niva.

Potenciálna prirodzená vegetácia predstavuje prírodnú vegetáciu, t. j. takú vegetáciu, ktorá by sa vyvinula za súčasných klimatických, edafických a hydrologických podmienok, keby človek do vývojového procesu nijakým spôsobom nezasahoval. Z hľadiska potenciálnej vegetácie dotknuté územie charakterizujú vŕbovo-topoľové lesy v záplavových územiach veľkých riek (mäkké lužné lesy), nížinné hygrofilné dubovo-hrabové lesy a jaseňovo-brestovo-dubové lesy v povodiach veľkých riek (tvrdé lužné lesy) (MAGLOCKÝ IN MIKLÓS ET AL., 2002).

Koridory trás navrhovaných variantov cesty I/66 Šahy – obchvat sú situované najmä v poľnohospodárskej krajine, ktorú tvorí dominantne orná pôda.

Z hľadiska krajinnej štruktúry, diverzity a stability územia majú v homogénnej poľnohospodárskej krajine tvorenej veľkoplošnými blokmi ornej pôdy význam najmä líniové prvky biokoridorov regionálnej (rieka Ipeľ) a lokálnej (vegetácia eróznych rýh a menších vodných tokov) úrovne.

V rámci dotknutého územia sú priamo ovplyvnené navrhovanou činnosťou brehové porasty rieky Ipeľ (premostnenie navrhované v prípade obidvoch posudzovaných variantov) s charakterom vŕbovo – topoľových lužných lesov. Celkovo možno konštatovať že brehové porasty nadregionálneho biokoridoru Ipeľ nie sú dostatočne vyvinuté (široké), často len líniové alebo úplne absentujúce a nedostatočne plnia svoju funkciu. Vzhľadom na morfológiu terénu a využívanie dotknutého územia sú predmetné porasty v lokalitách križovania s navrhovaným koridorom cesty „úzko viazané“ na priestor vodného toku. Z hľadiska druhového zloženia sa jedná o porasty blízke vŕbovo – topoľovým lužným lesom.

Fauna

V zmysle zoogeografického členenia – terestrický biocyklus môžeme posudzované územie a jeho širšie okolie začleniť do provincie stepí, panónsky úsek (JEDLIČKA, KALIVODOVÁ IN MIKLÓS ET AL., 2002).

Zoogeografické členenie – limnický biocyklus začleňuje posudzované územie do pontokaspickej provincie, podunajského okresu, stredoslovenská časť (HENSEL, KRNO IN MIKLÓS ET AL, 2002).

Ako už bolo spomenuté, dotknuté územie, resp. trasy navrhovaných variantov cesty I/66 Šahy – obchvat sú situované v krajine silne ovplyvnenej poľnohospodárskou činnosťou a v priestore nadväzujúcom na zastavané územia sídiel. Lokalizácia a charakter prevažnej časti územia („otvorená“ intenzívne využívaná poľnohospodárska krajina) nedávajú predpoklady výskytu vzácnych alebo ohrozených živočíšnych druhov. Zo stavovcov sa v území vyskytujú predovšetkým druhy využívajúce poľnohospodársku krajinu ako potravné (menšie druhy hlodavcov, srnčia zver, ...) alebo lovné (myšiak hôrny, líška hrdzavá, ...) teritórium.

Významným krajinotvorným prvkom podporujúcim diverzitu územia je koridor rieky Ipeľ, ktorý premosťujú obidva navrhované varianty. Na tento priestor môžu byť „viazané“ aj druhy, ktoré sú predmetom ochrany – napr. vydra riečna (Lutra lutra), kolok vretenovitý (Zingel streber), hrúz Kesslerov (Gobio kessleri), hrúz bieloplutvý (Gobio albipinnatus).

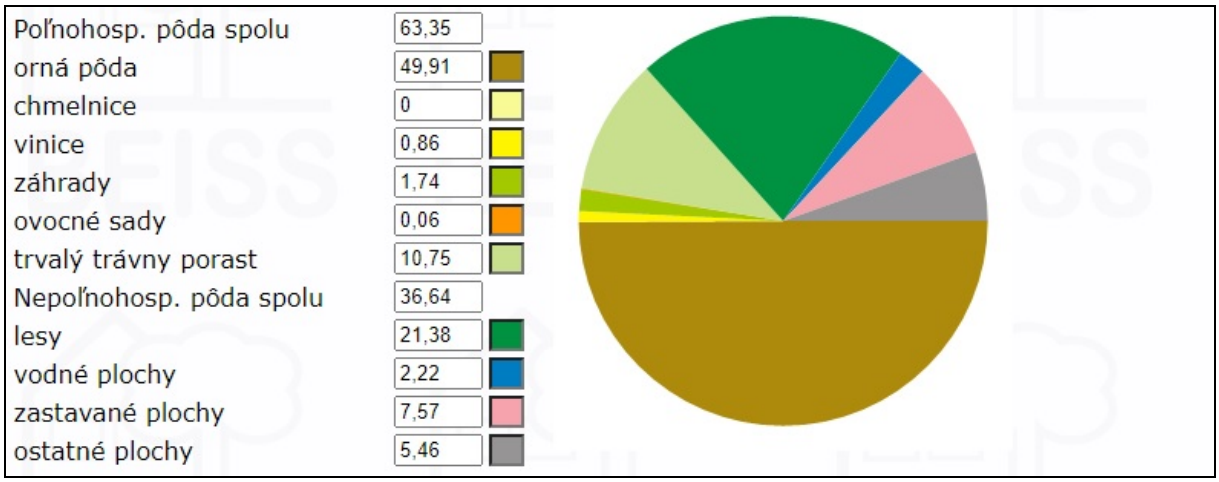
III.2. KRAJINA, KRAJINNÝ OBRAZ, STABILITA, OCHRANA, SCENÉRIA

III.2.1 Krajinnoekologická charakteristika a využívanie zeme

Súčasná krajinná štruktúra (SKŠ) dotknutého územia a jeho bezprostredného okolia predstavuje antropický komplex, tvorený súbormi človekom úplne pozmenených dynamických systémov s novovytvorenými prvkami.

Z hľadiska širších vzťahov je pre územie mesta Šahy charakteristické dominantné zastúpenie poľnohospodárskych pozemkov, pričom samotná výmera ornej pôdy predstavuje približne polovicu z celkovej rozlohy územia.

Obrázok 8: Prehľad zastúpenia prvkov súčasnej krajinnej štruktúry v rámci územia mesta Šahy (zdroj: http://www.beiss.sk/, 2022)



V rámci dotknutého územia a jeho bližšieho okolia môžeme identifikované nasledovné prvky krajinnej štruktúry:

- *Orná pôda* – prevažná časť navrhovaných trás variantov obchvatu mesta Šahy vedie po ornej pôde.
- *Priemyselné a obchodné areály* – trasy navrhovaných variantov začínajú napojením sa na cestu I/66 v blízkosti priemyselného areálu WESTMETAL SK, s.r.o. (bývalý Kovomont). Variant 1 lemuje západnú hranicu tohto areálu, variant 2 východnú. V priestore južne od železničnej stanice Šahy prechádza trasa obchvatu areálom skladového hospodárstva (objekty určené na asanáciu).

- *Cestná a železničná sieť a priľahlé areály* – navrhovaná činnosť predstavuje alternatívu cesty I/66 vybudovanú ako obchvat mesta Šahy. Líniová stavba v obidvoch posudzovaných variantoch križuje cestu III/1567 (Šahy – Preseľany nad Ipľom) a koridory železničných tratí Zvolen – Šahy a Šahy – Čata. V záverečnom úseku navrhovaná trasa obchvatu premosťuje areál železničnej stanice Šahy.
- *Vodné toky* – Variant 2 je v úseku 0,0 – cca 0,4 km trasy vedený rovnobežne s koridorom vodného toku Krupinica vo vzdialenosti cca 170 m. Sútok Krupinice a Ipľa je situovaný približne 250 m od premostenia rieky Ipeľ trasou navrhovanou v rámci variantu 2. Mosty na rieke Ipeľ sú navrhované v km 1,720 variantu 1 a v km 1,385 variantu 2. Okrem uvedených vodných tokov sa v krajinnej štruktúre širšieho dotknutého územia nachádzajú aj koridory bezmenných občasných vodných tokov resp. eróznych rýh.
- *Urbanizovaná zástavba* – je prezentovaná najmä súvislou a nesúvislou zástavbou mesta Šahy vrátane časti Preseľany nad Ipľom.

III.2.2 Územný systém ekologickej stability

Prvky územného systému ekologickej stability sú definované v Regionálnom územnom systéme ekologickej stability okresu Levice (Špilárová a kol., 2019). V rámci uvedeného dokumentu je spracovaný aj návrh R-ÚSES a ekostabilizačných opatrení. Z prvkov systému ekologickej stability identifikovaných v rámci uvedeného dokumentu trasa navrhovaných variantov obchvatu mesta Šahy križuje hydricko-terestrický nadregionálny biokoridor **NBkh2 Ipeľ**.

Osou biokoridoru je rieka Ipeľ. Jeho najcennejšia časť so zachovaným charakterom nížinnej rieky sa nachádza východne od koncového úseku navrhovaného obchvatu mesta Šahy (mimo územia priamo dotknutého navrhovanou stavbou) v katastrálnom území Tešmak, kde rieka bohato meandruje. Predmetná časť biokoridoru je z pohľadu záujmov ochrany prírody a krajiny súčasťou chráneného vtáčieho územia SKCHVU021 Poiplie, územia európskeho významu SKUEV0257 Alúvium Ipľa a Ramsarskej lokality Poiplie.

Variant 2 je v úseku 0,0 – cca 0,4 km trasy vedený rovnobežne s koridorom hydricko – terestrického regionálneho biokoridoru **RBkh23 Krupinica** vo vzdialenosti približne 170 m. Krupinica je pravostranným prítokom Ipľa, pričom k ich sútoku dochádza západne od mesta Šahy. Brehové porasty v povodí Krupinice sú vyvinuté prakticky od sútoku s Ipľom, sú dostatočne široké a po ľavom brehu aj s pufračným lemom TTP. Navrhovaná trasa variantu 2 priamo nezasahuje do predmetného biokoridoru.

Trasa navrhovaného variantu 1 sa v staničení približne 1,5 km približuje k geofondovej lokalite **GL71 Preseľany – Červený majer** na vzdialenosť približne 300 m. Lokalita sa nachádza na opačnom (ľavom) brehu rieky Ipeľ a predstavuje zostatky lužného lesa, ktoré tvoria brehové porasty Ipľa a jeho bývalého ramena s plochou podmáčaných lúk.

Z navrhovaných ekostabilizačných opatrení sú v rámci spracovaného RÚSES okresu Levice (Špilárová a kol., 2019) definované:

- E2 - zvýšiť podiel nelesnej drevinovej vegetácie v poľnohospodársky intenzívne využívanej krajine, rozčleniť veľkoblokovú ornú pôdu (makroštruktúry) na menšie bloky (mezoštruktúry až mikroštruktúry),
- E22 - zabezpečiť výsadbu izolačnej hygienickej vegetácie v okolí antropogénnych objektov s nepriaznivými vplyvmi na životné prostredie - poľnohospodárske a priemyselné objekty, skládky,
- E24 - monitorovať a sanovať environmentálne záťaže (vo vzťahu k lokalite LV (018) / Šahy – areál Kovomontu),

- E28 - výsadba vetrolamov.

III.2.3 Ochrana prírody

Navrhované trasy – varianty cesty I/66 Šahy – obchvat nezasahujú do žiadnych území, na ktoré by sa vzťahovala zvýšená ochrany prírody a krajiny v zmysle zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších zmien a doplnkov.

V širšom okolí dotknutého územia sa nachádzajú:

- **prírodná pamiatka Zlepencová terasa**

Nachádza sa východne od trás navrhovaných variantov obchvatu mesta Šahy, medzi Seleckým potokom (ľavostranný prítok Krupinice) a severnou časťou mesta Šahy v blízkosti cintorína. Výmera chráneného územia je 12 076 m^2. Prírodná pamiatka bola vyhlásená za účelom ochrany zachovaných zvyškov riečnych terás na Ipeľskej nive so 4. stupňom ochrany. Vzdialenosť od koridoru cesty I/66 Šahy – obchvat, variant 1 je približne 1,4 km a od variantu 2 približne 0,9 km.

- **územie európskeho významu SKUEV 0257 Alúvium Ipľa**

Územie európskeho významu je situované východne od koncového bodu navrhovaných variantov cesty I/66 Šahy – obchvat, pričom jeho hranica prechádza vo vzdialenosti približne 300 m od tohto ukončenia. Rozloha územia je 250,644 ha. Predmetom ochrany sú biotopy: 6510 Nížinné a podhorské kosné lúky, 3150 Prirodzené eutrofné a mezotrofné stojaté vody s vegetáciou plávajúcich a/alebo ponorených cievnatých rastlín typu Magnopotamion alebo Hydrocharition, 6440 Aluviálne lúky zväzu Cnidion venosi. Predmetom ochrany sú druhy: pĺž podunajský (Cobitis taenia), vydra riečna (Lutra lutra), ohniváčik veľký (Lycaena dispar), klinovka hadia (Ophiogomphus cecilia), pižmovec hnedý (Osmoderma eremita), hrúz bieloplútvy (Romanogobio albipinnatus), hrúz kesslerov (Romanogobio kesslerii), korýtko riečne (Unio crassus), kolok vretenovitý (Zingel streber).

- **chránené vtáčie územie Poiplie SKCHVU021**

Ako je možné identifikovať z názvu chráneného územia, jedná sa o lokality situované v širšom priestore alúvia rieky Ipľa. Územie je situované východne od koncového bodu navrhovaných variantov cesty I/66 Šahy – obchvat, pričom jeho západná hranica prechádza vo vzdialenosti približne 130 m od tohto ukončenia. Výmera chráneného vtáčieho územia je 8 062,9 ha. Vyhlásené bolo za účelom ochrany nasledovných druhov: Alcedo atthis (rybárik riečny), Ciconia ciconia (bocian biely), Circus aeruginosus (kaňa močiarna), Coturnix coturnix (prepelica poľná), Dendrocopos syriacus (ďateľ hnedkavý), Galerida cristata (pipíška chochlatá), Ixobrychus minutus (bučiačik močiarny), Lanius minor (strakoš kolesár), Merops apiaster (včelárik zlatý), Otus scops (výrik lesný), Porzana parva (chriašť malý), Porzana porzana (chriať bodkovaný), Riparia riparia (brehuľa hnedá), Saxicola torquatus (príhľaviar čiernohlavý), Sylvia nisoria (penica jarabá) a pre zabezpečenie podmienok ich prežitia a rozmnožovania.

- **ramsarská lokalita Poiplie**

Územie je podobne ako predchádzajúce lokality situované východne od koncového bodu navrhovaných variantov cesty I/66 Šahy – obchvat, pričom jeho západná hranica prechádza vo vzdialenosti približne 600 m od tohto ukončenia. Rozloha lokality je 410,87 ha. Lokalita je zvyškom rozsiahleho mokraďového ekosystému povodia Ipľa na juhu stredného Slovenska, ktorý nadväzuje na rozľahlejšie mokrade v Maďarsku. Predstavuje komplex mokradí s vysokou diverzitou rastlín a živočíchov, spoločenstiev otvorených vodných plôch, vysokobylinných močiarov, vlhkých lúk a lužných lesov. Zahŕňa maloplošné chránené územia - prírodné rezervácie Ipeľské hony a Ryžovisko

Osobitne chránené druhy živočíchov a rastlín

V dotknutom území nie sú indície o výskyte taxónov vzácnych, zriedkavých, alebo ohrozených druhov rastlín a živočíchov. Ako už bolo naznačené v predchádzajúcej časti textu, na koridor rieky Ipeľ môžu byť „viazané“ aj niektoré druhy, ktoré sú predmetom ochrany – napr. vydra riečna (Lutra lutra), kolok vretenovitý (Zingel streber), hrúz Kesslerov (Gobio kessleri), hrúz bieloplutvý (Gobio albipinnatus).

Biotopy európskeho a národného významu

V dotknutom území sa nenachádzajú biotopy európskeho ani národného významu.

Chránené stromy

V dotknutom území sa chránené stromy nenachádzajú.

Vodohospodársky chránené územia

Dotknuté územie nezasahuje do chránených vodohospodárskych oblastí vyhlásených na území Slovenskej republiky.

Navrhované varianty cesty I/66 Šahy – obchvat nezasahujú do ochranných pásiem vodárenských zdrojov nachádzajúcich sa v širšom dotknutom území. Záujmy ochrany vodárenských zdrojov nebudú realizáciou činnosti dotknuté.

III.2.4 Krajinná scenéria

Krajinný obraz je súborom faktorov, pôsobiacich na človeka prostredníctvom optických, sluchových a čuchových vnemov. V tejto súvislosti treba osobitne zdôrazniť esteticko - výtvarné kvality krajinného obrazu, na základe ktorého si človek vytvorí prvý dojem, spontánny iniciujúci vzťah človeka ku krajine.

V krajinnej scenérii dotknutého územia dominujú „obrazy“ poľnohospodárskej krajiny s veľkoblokovými lánmi ornej pôdy. V tomto prostredí sú situované líniové prvky dopravných koridorov (cesty, železničné trate) a vodných tokov (Ipeľ, Krupinica, ...) ako aj plošné prvky s charakterom rôznych druhov zástavby.

Scenéria mesta Šahy je z prostredia územia navrhovaného pre výstavbu obchvatu charakteristická výskytom viacerých kompaktných priemyselno – poľnohospodárskych areálov v okrajovej časti sídelnej zástavby mesta. Jedná sa napríklad o areály WESTMETAL SK, s.r.o., FURNI FINISH spol. s r.o., areál PD Hont Šahy, ...). Uvedené areály do značnej miery narúšajú samotnú scenériu sídelnej a historickej zástavby mesta Šahy.

Scenéria smerom na Preseľany nad Ipľom je pohľadom z dotknutého územia výrazne ovplyvnená líniovou vegetáciou brehových porastov rieky Ipeľ a Suchého potoka, ktoré pri vizuálnom vnímaní jestvujúcu sídelnú zástavbu takmer úplne prekrývajú.

Navrhovaný obchvat mesta Šahy bude predstavovať nový líniový prvok technickej infraštruktúry situovaný prevažne v poloprírodnom prostredí (orná pôda) a s ohľadom na navrhované riešenia (výškové a smerové vedenie navrhovaných variantov) sa bude významne uplatňovať k krajinnej scenérii dotknutého územia.

III.3. OBYVATEĽSTVO, JEHO AKTIVITY, INFRAŠTRUKTÚRA, KULTÚRNOHISTORICKÉ HODNOTY ÚZEMIA

III.3.1 História a stručná charakteristika dotknutých obcí

Šahy

Stručná charakteristika mesta

Mesto Šahy sa nachádza v juhovýchodnej časti okresu Levice, v blízkosti južnej hranice Slovenskej republiky s Maďarskou republikou na dôležitej medzištátnej ceste európskeho významu E77 (Krakow - Budapest), zabezpečujúcej diaľkové tranzitné vzťahy medzi Baltom a Balkánom. Prechádza ním lokálna železničná trať čísl. 153 Zvolen - Šahy - Čata, ktorá bola do roku 1945 súčasťou železničnej trate (Budapešť) - Vác - Zvolen, resp. Čata - Šahy - Ipolytarnóc - Lučenec. Územím mesta preteká rieka Ipeľ, pričom širšie územie je vymedzené zo severu Krupinskou pahorkatinou a z juhu pohorím Börzsöny.

Šahy sú sídelným útvarom mestského typu, výrazne obytného (sídelného) charakteru, s menej výraznou priemyselnou a poľnohospodárskou výrobou, ktorá v poslednom desaťročí značne stagnuje. Súčasťou mesta ako územne odlúčené mestské časti sú od roku 1980, resp.1986 pôvodne samostatné obce Preseľany nad Ipľom a Tešmák, ktoré si naďalej zachovávajú svoj pôvodný vidiecky charakter.

Mesto Šahy, podľa Koncepcie urbanizácie Slovenska klasifikované ako centrum ťažiska osídlenia regionálneho významu, svojou vybavenosťou zabezpečuje základné potreby obyvateľov mesta, jeho územne odlúčených miestnych častí a ďalších 12 - 16 obcí svojho záujmového územia, ktoré sú na mesto napojené v zásade radiálnou sústavou štátnych ciest I. - III. triedy.

Celé katastrálne územie mesta má výmeru 4 274 ha. Južná časť katastra v celom rozsahu hraničí s Maďarskou republikou. Výmera poľnohospodárskej pôdy je cca 65 %, z čoho cca 57 % je orná pôda. Lesné pozemky sú na celkovej rozlohe katastra zastúpené cca 20%-mi. Približne do rokov 1993 - 1995 bola poľnohospodárska pôda intenzívne veľkovýrobne využívaná, v súčasnosti je jej využitie poznamenané celoštátnou stagnáciou až úpadkom poľnohospodárskej výroby. (Žiaran a kol., 2001)

História (spracované z údajov o histórii mesta Šahy dostupných na internetovej stránke mesta www.sahy.sk)

Prvá písomná zmienka o jestvovaní osady Saag je z r.1237 v listine Bela IV., napísanej vo Zvolene. V nej potvrdzuje ostrihomskú cirkev vo vlastníctve dva a pol poplužia pôdy a jedného mlyna v chotári Saag, patriaceho k hradu Hont. Druhá listina z r.1256 popisuje osady susediace so Šahami: dedina Olvár, obec Tešmak, dedina Proma a Sági-sidó. V tom čase boli podľa spomínanej listiny vlastníkmi pozemkov v Šahách aj Peter Viski, Rugasov syn Egyed, ďalej hradní poddaní a kráľovskí sluhovia, kráľovskí dvorníci, ostrihomská kapitula a šahanské prepošstvo.

Z hľadiska rozvoja mesta bolo významnou udalosťou založenie kláštora v Šahách, ktoré sa podľa najnovších výskumov datuje až do obdobia rokov 1236-1240. Už krátko po založení musel kláštor čeliť náporu tatárskych kmeňov, ktoré kláštor i usadlosť v rokoch 1242-1243 vypálili a vyrabovali.

Šahanský kláštor prežíval svoje zlaté obdobie od začiatku 14. storočia. Vtedy skoro tridsať rokov stál na jeho čele prepošt Ferenc Fegyverneki, veľkňaz európskeho formátu, oddaný nasledovník reformných myšlienok. Medzi jeho stenami vychovávali kňazov, redigoval knihy a overoval listiny.

Priaznivé položenie Šiah malo za výsledok ich dôsledné napojenie na stredovekú cestnú sieť. Hlavná cesta z Ostrihomu a z Budína viedla po stráňach kopcov popri rieke Ipeľ a jej prítokov cez šahanský most do banských miest, najmä do Banskej Štiavnice.

Šahy Turci ovládli dvakrát. Prvýkrát v r.1552-1595, potom od r.1663 po oslobodenie Budína. Po vymedzení hraníc v r. 1595 boli turecko-cisárske hranice medzi Tešmakom a Šahami na Silberských lúkach. Turci definitívne opustili toto územie r. 1685.

Prvá mestská pečať, ktorá sa zachovala, je z roku 1665. Zobrazuje prepošta s mitrou a biskupovou berlou s okrúhlym nápisom "Sigillum oppidi Saag", čiže: pečať mesta Saag.

Morové epidémie sa v meste vyskytli v rokoch 1600, 1623 a 1663.

Významnou udalosťou v rozvoji mesta bolo postavenie prvého poštového domu v strede dnešného hlavného námestia. Po tejto udalosti dňa 15. októbra 1750 sa začalo doručovanie dvoma smermi: Pešť - Šahy - Hlohovec - Bratislava a Pešť - Šahy - Banská Štiavnica - Dolný Kubín.

V roku 1796 vypukla v meste a okolí cholera.

V rokoch 1848 až 1849 žilo mesto a jeho okolie ideami ľudového povstania, pričom sa v okolí mesta odohralo viacero bojov.

Mesto začalo rásť od päťdesiatych rokov 19. storočia (najmä v období , pričom početne rástli najmä obchodníci a vytvorila sa tzv. "panská trieda", ktorá bola zložená z úradníkov, pracovníkov administratívy, advokátov, lekárov a z niekoľkých podnikateľov.

Koncom 19. a začiatkom 20. storočia sa mesto zapojilo do celoštátnej železničnej siete (prvý vlak prišiel do šahanskej železničnej stanice 10. septembra 1886).

Na posledné bohaté roky v rozvoji mesta pripadlo založenie gymnázia v r.1913.

Na konci prvej svetovej vojny – 29. mája 1919 sa rozpútal veľký boj medzi maďarskými vojakmi skupiny Pálmay a českými legionármi. Šahy sa stali súčasťou Československa.

V roku 1938 na základe Mníchovskej dohody sa Šahy znovu stali súčasťou Maďarska. Honvédi vstúpili do mesta 11.októbra 1938. Onedlho už obyvateľstvo pociťovalo zníženie životnej úrovne a začiatok II. svetovej vojny. Front 2. svetovej vojny dosiahol mesto 13.decembra 1944.

Dňom 1.januára 1949 znovu vznikol vyčlenením južnej časti krupinského okresu šahanský okres so sídlom v Šahách. Ešte v tom istom roku vznikol Csemadok - Demokratický zväz Maďarov v Československu. Život v meste znovu ožil a to nielen preto, že sa stalo sídlom okresu, ale aj z dôvodov naberania nového politického kurzu. Začala sa socializácia poľnohospodárstva, 20.augusta 1952 vzniklo v Šahách Jednotné roľnícke družstvo. O rok neskôr začína pracovať ZIPP (Závody inžinierskej a priemyselnej prefabrikácie) so 170 zamestnancami, potom Milex (mliekárne), ktoré mali 49, OSP (Okresný stavebný podnik) 170 zamestnancov.

Zmena spoločenského zriadenia v roku 1989 zapríčinila určité negatívne javy, typické pre celú stredovýchodnú Európu. Patrili medzi ne predovšetkým vysoká miera nezamestnanosti, vzniknutá v dôsledku zániku socialistických podnikov a negatívny demografický vývoj, zapríčinený úpadkom životnej úrovne obyvateľstva.

Od 2. polovice 90- tych rokov 20. storočia sú ale znova badateľné aj pozitívne trendy. Treba spomenúť napríklad vznik zamestnávateľských firiem aj vďaka prílevu zahraničného kapitálu (Disk, Hörnlein, Fragicslov, Jadeslov, Itimex, Westmetal, atď.), a výstavbu menších nákupných centier (Lidl, Billa). Intenzívny kultúrny vývoj dokumentujú podujatia Dni kultúry v Honte, Dni Ipľa, aj tradícia veľkolepých mestských Dní detí s niekoľkotisícovým počtom účastníkov. Ako nové stánky kultúry vznikli Hontianske múzeum a galéria Ľudovíta Simonyiho, a Menora Saag Centrum Artis.

Kultúrnohistorické hodnoty

Vzhľadom k jeho urbanistickým, architektonickým a výtvarným kvalitám je historické jadro mesta v jeho časti na pravom brehu Ipľa vyhlásené za chránenú pamiatkovú zónu. Historické

jadro mesta je (i vďaka dlhodobému vývoju mesta, ktorý nebol najmä v rokoch 1910 – 1960 nijako dramatický) uceleným priestorovým organizmom so zachovaným historickým pôdorysom a primeranou objektovou štruktúrou, reprezentujúcou dlhoročný vývoj mesta s jeho vyvrcholením v druhej polovici 19. storočia, kedy sa konštituovala väčšina rozhodujúcich verejných mestských priestorov a významnejších objektov. (Žiaran a kol., 2001)

Charakter pamiatkovej zóny neurčujú pamiatkovo chránené objekty, ale priestorová skladba mesta, jeho pôdorys, architektonické dominanty a panoráma mesta vo vzťahu ku krajinnej štruktúre, terénnemu reliéfu a toku Ipľa. Najvýznamnejším urbanistickým priestorom mesta je jeho Hlavné námestie, ktoré je priestorovým a významovým ťažiskom mestskej štruktúry, s koncentráciou rozhodujúcich objektov a spoločenského života mesta. Aj ostatné uličné priestory historického jadra však majú výrazný a svojbytný mestský charakter. Terénna konfigurácia spoluvytvára rozmanité uličné interiéry a zaujímavé pohľady a priehľady, rozdielne v rôznych častiach mesta. V obraze mesta dominuje rímsko-katolícky kostol so zachovanými časťami kláštorného komplexu, vsadenými do mestskej strešnej krajiny a do kontextu s celkovým krajinným prostredím. (Žiaran a kol., 2001)

Mestská pamiatková zóna v Šahách bola vyhlásená na návrh Pamiatkového ústavu vyhláškou Okresného úradu Levice čís. 1/93 zo dňa 3. mája 1993 podľa § 6, ods. 1 zákona SNR č. 27/87 Zb. o štátnej pamiatkovej starostlivosti. Účelom vyhlásenia mestskej pamiatkovej zóny je ochrana historického prostredia mesta, ktoré vykazuje významné kultúrne, kultúrno-spoločenské a architektonicko-urbanistické a výtvarné hodnoty.

V ústrednom zozname pamiatkového fondu (ÚZPF) sú z historického jadra Šiah zapísané tieto nehnuteľné kultúrne pamiatky (pamiatkovo chránené objekty):

- pomník Červenej armády, Hlavné námestie (číslo UZPF 1645)

- Radnica, bývalý župný dom, Hlavné námestie 1 (číslo UZPF 1647)

- tabuľa pamätná (Janko Kráľ, 1822 – 1876), Hlavné námestie 1 (číslo UZPF 1647)

- kostol farský kostol, bývalý kláštorný (rímsko-katol. kostol Nanebovzatie Panny Márie), Školská ul. 8, (číslo UZPF 1648)

- kláštorná sýpka, Školská ul 6. (číslo UZPF 1648)

- stĺp s podstavcom (Mariánsky stĺp), Hlavné nám., (číslo UZPF 10768)

- socha (socha Panny Márie Immaculaty), Hlavné nám., (číslo UZPF 10768)

- Dom bytový I. (župný bytový dom), Rákocziho Františka II. ul., 22A, 22, 20, 18, (číslo UZPF 12196)

- Dom bytový II. (župný bytový dom), Rákocziho Františka II. ul., 16, 14, 12, 10, (číslo UZPF 12196)

- oplotenie (oplotenie bytových župných domov), Rákocziho Františka II. ul., (číslo UZPF 12196)

Hrkovce

Stručná charakteristika mesta

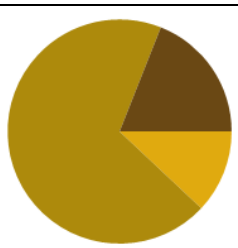
Katastrálne územie obce má plošnú výmeru 8 196 557 m^2 a nachádza sa severne od rieky Ipeľ. Východnú hranicu katastra ohraničuje rieka Krupinica a západnú Štiavnica. Od 1.1.1980 bola obec pričlenená k mestu Šahy, v roku 1998 sa na základe výsledkov referenda osamostatnila.

História (spracované z údajov o histórii obce Hrkovce dostupných na internetovej stránke obce www.hrkovce.sk)

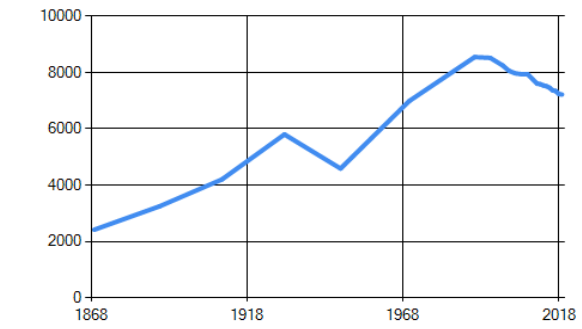
Prvá písomná zmienka o obci je z roku 1156. Na území obce sa bojovalo v roku 1848-1849, počas I. svetovej vojny v roku 1919 a II. svetovej vojny v decembri 1944 a januári 1945. Podľa písomných svedectiev mala obec postavený kostol v roku 1300 a počas požiaru, ktorý zničil celú obec 29.júla 1808 bol úplne vyhorený. Terajší kostol bol postavený v roku 1770 čiže o 38 rokov skôr než vyhorel pôvodný. Cez obec prechádza železničná trať Šahy - Zvolen postavená v roku 1899. Areál Transpetrol (predchádzajúci názov Ropovod) bol postavený v roku 1962. Poľnohospodárske družstvo bolo založené v roku 1952. Stredná odevná škola, ktorej budova slúžila ako základná škola a neskôr škôlka bola zriadená od 1.9.1993.

III.3.2 Demografické údaje

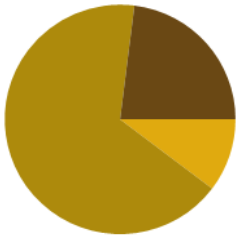
Demografické charakteristiky pre mesto Šahy a obec Hrkovce uvádzame s použitím údajov prezentovaných stránkou beiss.sk.

Šahy			
Počet obyvateľov			
Počet obyvateľov (k 31.12. 2019)	7 219		
Hustota na km^2	169,18		
Ekonomická štruktúra – počet			
Ekonomicky aktívny	3 776		
Pracujúci (okrem dôchodcov)	2 894		
Nezamestnaní	154		
Sundbärgove typy vekovej štruktúry			
Predproduktívny vek	968 (13,4 %)		
Produktívny vek	4 897 (67,83 %)		
Poproduktívny vek	1 354 (18,75 %)		
Index starnutia	139,88		
Typ populácie podľa vekovej štr.	progresívna (pribúdajúca)		
Ročný pohyb obyvateľstva			
Pôrodnosť	70		
Úmrtnosť	88		
Prirodzený prírastok / úbytok	-18		
Prisťahovalí	88		
Vysťahovalí	89		
Migračný prírastok / úbytok	-1		
Celkový prírastok / úbytok	-19		
Národnostná štruktúra - počet			
slovenská	2 959 (40,98 %)	chorvátska	0 (0,00 %)
maďarská	4 410 (61,08 %)	srbská	0 (0,00 %)
rómska	36 (0,49 %)	ruská	0 (0,00 %)
rusínska	0 (0,0 %)	židovská	1 (0,01 %)
ukrajinská	0 (0,0 %)	moravská	0 (0,00 %)
česká	33 (0,45 %)	bulharská	0 (0,00 %)
nemecká	2 (0,02 %)	ostatné	21 (0,29 %)
poľská	4 (0,05 %)	nezistená	158 (2,18 %)

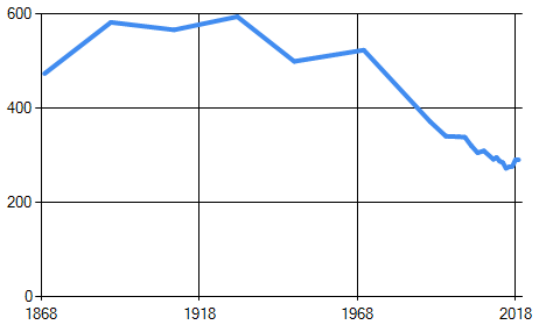
Vývoj počtu obyvateľov			
Rok	Poč. ob.	Rok	Poč. ob.
1869	2 417	1996	8 522
1890	3 251	2000	8 252
1910	4 206	2002	8 061
1930	5 804	2008	7 941
1948	4 590	2011	7 607
1970	6 987	2015	7 463
1991	8 551	2019	7 219



Hrkovce			
Počet obyvateľov			
Počet obyvateľov (k 31.12. 2019)	291		
Hustota na km^2	35,5		
Ekonomická štruktúra – počet			
Ekonomicky aktívny	146		
Pracujúci (okrem dôchodcov)	107		
Nezamestnaní	6		
Sundbärgove typy vekovej štruktúry			
Predproduktívny vek	30 (10,3 %)		
Produktívny vek	194 (66,66 %)		
Poproduktívny vek	67 (23,02 %)		
Index starnutia	223,33		
Typ populácie podľa vekovej štr.	progresívna (pribúdajúca)		
Ročný pohyb obyvateľstva			
Pôrodnosť	4		
Úmrtnosť	4		
Prirodzený prírastok / úbytok	0		
Prisťahovalí	4		
Vysťahovalí	4		
Migračný prírastok / úbytok	0		
Celkový prírastok / úbytok	0		
Národnostná štruktúra - počet			
slovenská	124 (42,61 %)	chorvátska	0 (0,0 %)
maďarská	153 (52,57 %)	srbská	4 (1,37 %)
rómska	0 (0,0 %)	ruská	0 (0,0 %)
rusínska	0 (0,0 %)	židovská	0 (0,0 %)
ukrajinská	0 (0,0 %)	moravská	0 (0,0 %)
česká	1 (0,34 %)	bulharská	0 (0,0 %)
nemecká	0 (0,0 %)	ostatné	2 (0,68 %)
poľská	0 (0,0 %)	nezistená	9 (3,09 %)



Vývoj počtu obyvateľov			
Rok	Poč. ob.	Rok	Poč. ob.
1869	474	1996	341
1890	583	2000	340
1910	567	2002	339
1930	595	2008	310
1948	500	2011	292
1970	524	2015	273
1991	372	2019	291



III.4. SÚČASNÝ STAV KVALITY ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA VRÁTANE ZDRAVIA

III.4.1 Horninové prostredie a pôdy

Environmentálne záťaže

Prítomnosť „environmentálnych záťaží" môže ovplyvňovať kvalitu podzemných vôd a horninového prostredia, pôd.

Termín environmentálnej záťaže bol do slovenskej legislatívy zavedený zákonom č. 384/2009 Z.z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 364/2004 Z.z. o vodách a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) v znení neskorších predpisov a ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 569/2007 Z.z. o geologických prácach (geologický zákon). Definícia environmentálnej záťaže (a s problematikou súvisiaca definícia pravdepodobnej environmentálnej záťaže) bola citovaným zákonom včlenená do geologického zákona (zákon č. 569/2007 Z.z.) a je nasledovná:

- *environmentálna záťaž* je znečistenie územia spôsobené činnosťou človeka, ktoré predstavuje závažné riziko pre ľudské zdravie alebo horninové prostredie, podzemnú vodu a pôdu s výnimkou environmentálnej škody,
- *pravdepodobná environmentálna záťaž* je stav územia, kde sa dôvodne predpokladá prítomnosť environmentálnej záťaže.

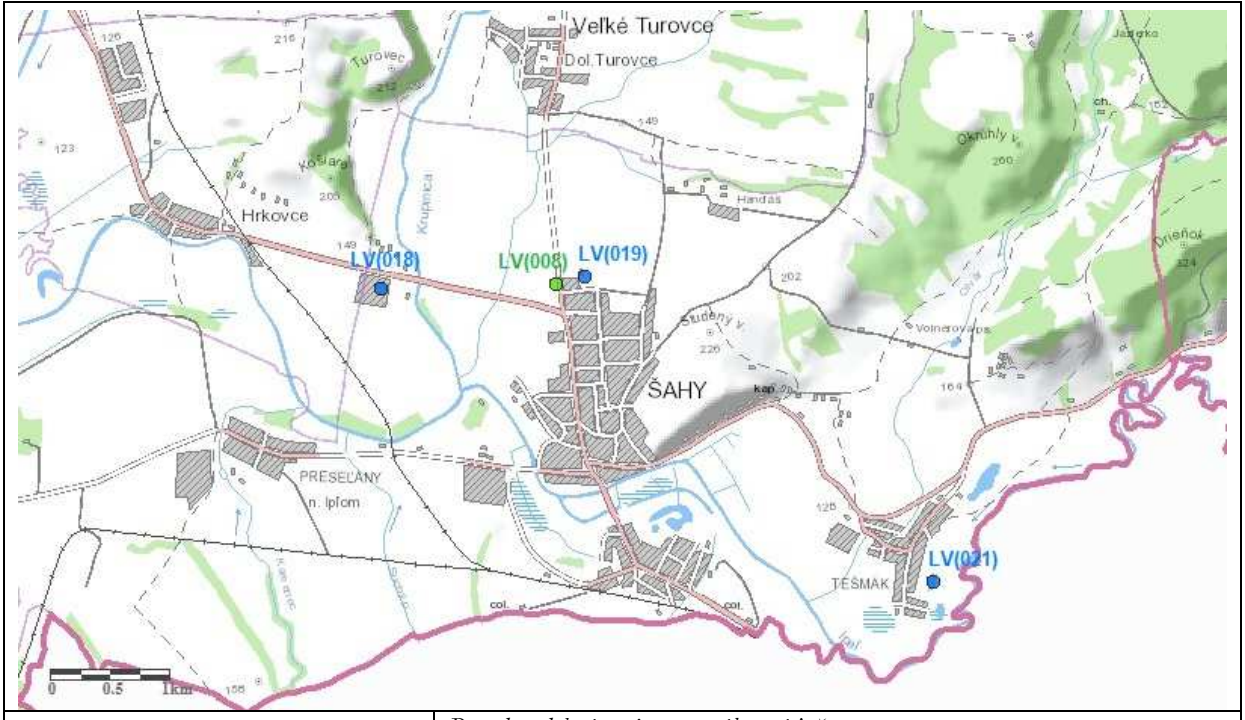
Východiskom pre riešenie problematiky environmentálnych záťaží sa stala úloha riešená SAŽP Banská Bystrica v rokoch 2006 – 2008 pod názvom „Systematická identifikácia environmentálnych záťaží Slovenskej republiky" (PALUCHOVÁ. K. A KOL., 2008). V rámci tejto úlohy bolo územie Slovenska zmapované z hľadiska výskytu environmentálnych záťaží a zostavený bol Register environmentálnych záťaží (REZ), pozostávajúci z 3 čiastkových databáz: časť A (pravdepodobné environmentálne záťaže), časť B (environmentálne záťaže), časť C (sanované a rekultivované lokality).

Informačný systém environmentálnych záťaží, aj s údajmi z Registra environmentálnych záťaží a mapovými službami je dostupný na enviroportáli na adrese https://envirozataze.enviroportal.sk/. Následne boli environmentálne záťaže prehodnotené z hľadiska priorít a potrieb regiónov v rámci úlohy riešenej SAŽP Banská Bystrica pod názvom „Regionálne štúdie hodnotenia dopadov environmentálnych záťaží na životné prostredie pre vybrané kraje (regióny)".

Lokalita pravdepodobnej environmentálnej záťaže LV(018) Šahy – areál Kovomontu sa nachádza v blízkosti počiatočného úseku obidvoch navrhovaných variantov. V zmysle § 20a, odseku 2 zákona č. 569/2007 Z. z. o geologických prácach (geologický zákon) v znení neskorších predpisov (zákon č. 384/2009 Z. z.) nie sú v rámci informačného systému environmentálnych záťaží sprístupnené informácie o pravdepodobných environmentálnych záťažiach. Z tohto

dôvodu nevieme na základe dostupných údajov klasifikovať charakter ani potenciálnu úroveň znečistenia v koridore navrhovaných variantov cesty I/66 Šahy – obchvat.

Obrázok 9: Situovanie registrovaných lokalít pravdepodobných a environmentálnych záťaží, sanovaných a rekultivovaných lokalít na území mesta Šahy a v okolí (zdroj: http://envirozataze.enviroportal.sk/Mapa/)



Environmentálne záťaže

Všetky EZ

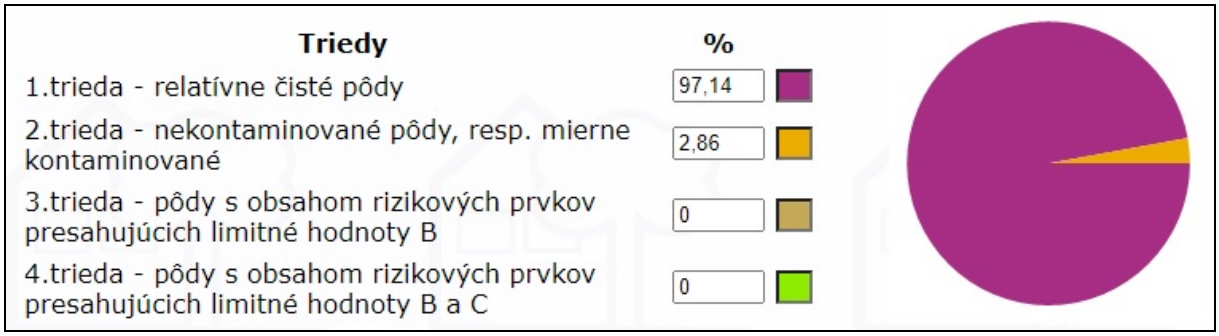
- Pravdepodobná environmentálna záťaž
- Environmentálna záťaž
- Sanovaná/rekultivovaná lokalita
- Pravdepodobná environmentálna záťaž aj sanovaná/rekultivovaná lokalita
- Environmentálna záťaž aj sanovaná/rekultivovaná lokalita

Pravdepodobné environmentálne záťaže
LV (018) / Šahy – areál Kovomontu
LV (019) / Šahy – areál SAD
LV (021) / Tešmak – nelegálna skládka KO
Potvrdené environmentálne záťaže
-
Sanované/rekultivované lokality
LV (008) / Šahy – ČS PHM Slovnaft

Kontaminácia pôd

Priamo v dotknutom území sa v minulosti nerealizoval geologický prieskum životného prostredia zameraný na zisťovanie znečistenia pôdy resp. horninového prostredia.

Obrázok 10: Kontaminácia pôd na území mesta Šahy (prevzaté: http://www.beiss.sk/, 2022)



S ohľadom na súčasný spôsob využívania pozemkov v trasách navrhovaných variantov cesty I/66 Šahy – obchvat (prevládajúce využitie ako poľnohospodárske pôdy) nepredpokladáme v dotknutom území výskyt lokalít s kontamináciou pôdneho prostredia. Uvedené konštatovanie

potvrdzujú aj údaje prezentované na internetovej stránke www.beiss.sk, v zmysle ktorých je rozsah kontaminácie pôd dotknutého územia a jeho širšieho okolia spracovaný na základe údajov z Atlasu pôd SR (GRANEC, ŠURINA, 1999) minimálny.

III.4.2 Kvalita povrchových a podzemných vôd

Povrchové vody

Kvalita povrchových vôd je ovplyvňovaná jednak bodovými zdrojmi znečisťovania a na druhej strane rozptýlenými zdrojmi znečisťovania povrchových vôd.

- *Bodové zdroje* znečisťovania majú sústredené vypúšťanie odpadových vôd do recipientov (kanalizačné systémy, výpuste ČOV, výpuste z poľnohospodárskych prevádzok, priemyselných areálov, turistické a rekreačné zariadenia a pod.). Pri týchto zdrojoch znečistenia je možná identifikácia pôvodcu, určenie jeho základných charakteristík ako režim vypúšťania, množstvo a akosť vypúšťaných vôd v časových reláciách atď. – zdroje môžu byť monitorované.

- *Rozptýlené zdroje* znečisťovania podľa ich pôvodu pôsobia trvalo, alebo občas a ich veľkosť a vplyv na akosť vôd je podmienená ešte celým radom spolupôsobiacich faktorov. Zdrojmi plošného znečistenia sú predovšetkým: poľnohospodárstvo, skládky a odkaliská, splachy zo spevnených plôch, splachy z komunikácií a železníc, znečistené zrážkové vody, znečistené závlahové vody.

Okrem týchto zdrojov plošného znečistenia sa na kontaminácii vôd významnou mierou podieľajú i tzv. difúzne priestorové rozptýlené bodové zdroje znečistenia, ktoré nie sú zahrnuté medzi evidované zdroje znečistenia. Na rozdiel od pomerne ľahko identifikovateľných, lokalizovateľných a merateľných bodových zdrojov znečistenia priemyselnej a komunálnej povahy sú plošné a difúzne zdroje znečistenia menej adresné, evidenčne náročnejšie a problematicky merateľné – nedajú sa monitorovať. Ich sumárny účinok je dosiaľ iba odhadovaný aj to málo presvedčivo.

Zbernicou povrchových vôd dotknutého územia a širšieho okolia je rieka Ipeľ. Kvalita povrchových vôd v tomto vodnom toku nie je vo veľkej miere bezprostredne ovplyvnená vypúšťaním odpadových vôd, zdroje znečistenia či už sídelného alebo priemyselného charakteru sú prevažne sústredené v povodiach prítokov Ipľa. V pozdĺžnom profile toku nastáva postupné ovplyvňovanie kvality najmä kombináciou negatívnych faktorov v podobe difúzneho – rozptýleného znečistenia a tiež prínosom znečistenia prostredníctvom výrazne znečistených (problematických) prítokov ako sú Belina, Krivánsky potok či Krtíšsky potok.

V rámci monitorovacej siete kvality povrchových vôd (SHMÚ) boli v roku 2020 v odbernom mieste Ipeľ - Salka stanovené podľa Prílohy č.1 NV SR č. 269/2010 Z.z. ukazovatele kvality vody v nasledovnom rozsahu.

Tabuľka 5: Prehľad stanovených ukazovateľov kvality povrchovej vody podľa Prílohy č.1 „Požiadavky na kvalitu povrchovej vody" NV SR č. 269/2010 Z.z. v monitorovanom mieste Ipeľ – Salka za rok 2020 (SHMÚ, 2021)

Miesto odberu: IPEĽ - SALKA		Typ: I1 (P1V)			Hydrolog. por.: 4-24-03-126			Q(355)=1,594	
NEC: I283000D		Kód VU: SKI0004			Druh miesta: ZM, PM			Q(270)=4,28	
Riečny kilometer: 12		ROM ES: Áno			Tok: Ipeľ			Q(A)=18,04	
		ROM CHS: Áno			Čiastkové povodie: Ipeľ			Q(1)=150	
Názov ukazovateľa (Symbol)	Jedn.	Počet údajov	min	max	priem	P90/P10		NV SR 269/2010	NV SR 269/2010
Časť A Ukazovatele kvality vody (všeobecné ukazovatele)									
Rozpustený kyslík (O2)	mg/l	12	7,62	14,59	10,94	8,24		> ako5,0	A

Biochemická spotreba kyslíka (BSK-5)	mg/l	12	0,8	3,7	2,1	2,7	7	A
Chemická spotreba kyslíka Cr (CHSKcr)	mg/l	12	7,5	33,5	16,4	26,8	35	A
Celkový organický uhlík (TOC)	mg/l		3,7	5,8	4,8	5,6	11	A
Reakcia vody (pH)		12	7,80	8,61	8,11	8,37	8,5	A
Reakcia vody (pH)						7,80	6	A
Teplota vody (t vody)	°C	12	0,7	25,8	12,4	21,3	<26,0	A
Vodivosť (EK)	mS/m	12	31,1	63,8	51,9	59,6	110	A
Amoniakálny dusík (N-NH4)	mg/l	12	0,03	0,25	0,09	0,10	1	A
Dusitanový dusík (N-NO2)	mg/l	12	0,01	0,05	0,02	0,034	0,02	N
Dusičnanový dusík (N-NO3)	mg/l	12	0,8	3,07	1,66	2,85	5	A
Organický dusík (Norganický)	mg/l	12	0,34	1,08	0,63	0,85	2,5	A
Celkový fosfor (Pcelk.)	mg/l	12	0,08	0,27	0,20	0,23	0,4	A
Celkový dusík (Ncelk.)	mg/l	12	1,65	3,72	2,40	3,57	9	A
Chloridy (Cl^-)	mg/l	12	15,1	34,0	27,9	33,6	200	A
Vápnik (Ca)	mg/l	12	32,0	67,9	52,6	63,1	100	A
Horčík (Mg)	mg/l	12	9,7	23,8	17,3	22,0	200	A
Fenoly prch. s vod. parou (FN^*)	mg/l	6	0,006	0,006	0,003	0,006	0,02	A
Tenzidy aniónové (PAL-A(MBAS))	mg/l	6	0,03	0,03	0,02	0,03	1	A
Absorbované org. halogény (AOX)	µg/l	12	10,0	18,6	9,4	17,7	20	A
Časť D Ukazovatele kvality vody (ukazovatele rádioaktivity)								
Trícium (3H)	Bq/l	4	0,6	4,6	2,9	4,4	100	A
Cézium (137 Cs^*)	Bq/l	4	0,002	0,002	0,001	0,002	0,5	A
Časť E – Ukazovatele kvality vody (hydrobiologické a mikrobiologické ukazovatele)A								
Koliformné baktérie (KB)	KTJ/ml	12	0	50	11	24	100	A
Termotolerantné kol. baktérie (TKB)	KTJ/ml	12	0	5	2	5	20	A
Fekálne streptokoky (EK)	KTJ/ml	12	0	6	1	3	10	A
Biomasa fytoplanktónu (CHLa)	µg/l	7	1,6	75,3	29,8	64,7	50	N
Abundancia fytoplanktónu (ABUfy)	poč/ml	7	178	24362	8459	22686	10000	N
Kultivované mikroorg. 22 °C (KM22)	KTJ/ml	12	2090	27300	9275	24340	5000	N

Podzemné vody

V rámci monitorovania kvality podzemných vôd na Slovensku za rok 2019 (SHMÚ 2020) boli v rámci kvartérneho útvaru podzemných vôd SK1000800P „Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Ipľa a jeho prítokov“ stanovené nasledovné ukazovatele prekračujúce medznú hodnotu definovanú Vyhláškou MZ SR 247/2017 Z. z.:

- Základné fyzikálno-chemické ukazovatele: NH_4^+, NO_3^-, Fe, Fe^{2+}, Mn, SO_4^{2-},
- Všeobecné organické látky: TOC,
- Terénne merania: vodivosť,
- Polyaromatické uhľovodíky (PAU): Naftalén.

V rámci monitorovania kvality podzemných vôd na Slovensku za rok 2019 (SHMÚ 2020) boli v rámci predkvartérneho útvaru podzemných vôd SK200230OP „Medzizrnové podzemné vody východnej časti Podunajskej panvy a Ipeľskej kotliny" stanovené nasledovné ukazovatele prekračujúce medznú hodnotu definovanú Vyhláškou MZ SR 247/2017 Z. z.:

- Základné fyzikálno-chemické ukazovatele: NH_4^+, Fe, Fe^{2+}, Mn, SO_4^{2-},
- Terénne merania: vodivosť.

Hodnotenie ekologického stavu / potenciálu a chemického stavu v čiastkovom povodí Ipľa (podľa VÚVH, 2015)

V referenčnom období pre hodnotenie ekologického stavu / potenciálu za obdobie rokov 2009 – 2012 bol na základe výsledkov monitoringu v čiastkovom povodí Ipľa vyhodnotený ekologický stav / potenciál v 122 vodných útvaroch. Z vyhodnotenia možno konštatovať, že:

1. Veľmi dobrý ekologický stav v tomto čiastkovom povodí nebol vyhodnotený (0 %),

2. Dobrý ekologický stav / dobrý a lepší potenciál bol vyhodnotený v 10 vodných útvaroch (8,2 %),

3. Priemerný ekologický stav / potenciál bol vyhodnotený v 37 vodných útvaroch (30,33 %),

4. Zlý ekologický stav / potenciál bol vyhodnotený v 74 vodných útvaroch (60,66 %),

5. Veľmi zlý ekologický stav / potenciál bol vyhodnotený v 1 vodnom útvare (0,82%).

Z hodnotenia ďalej vyplýva, že v období rokov 2009 – 2012 nedosiahli v čiastkovom povodí Ipeľ dobrý chemický stav 2 vodné útvary o sumárnej dĺžke 34,2 km, čo je 2,2% z celkového počtu vodných útvarov tohto čiastkového povodia. Dobrý chemický stav nebol dosiahnutý v dôsledku prekročenia environmentálnych noriem kvality pre nasledujúce látky: 1. Nesyntetické látky: Kadmium a jeho zlúčeniny – 1 vodný útvar a 3. Syntetické látky – pesticídy: Atrazín – 1 vodný útvar.

III.4.3 Ovzdušie

Z ročnej správy o emisiách z veľkých a stredných zdrojov znečisťovania ovzdušia za rok 2019 (SHMÚ, 2020) je zrejmé, že na území mesta Šahy nie je registrovaný významný veľký alebo stredný zdroj znečisťovania ovzdušia a v rámci Nitrianskeho kraja sú najvýznamnejší prevádzkovatelia a producenti znečisťujúcich látok (tuhé znečisťujúce látky, oxidy síry, oxidy dusíka a oxid uhoľnatý) situovaní v sídlach dostatočne vzdialených od mesta Šahy (Šaľa, Komárno, Nitra, Nové Zámky a pod.). Nepredpokladáme, že by sa vplyv týchto zdrojov znečisťovania ovzdušia prejavil v dotknutom území. Podobná situácia je aj v susednom Banskobystrickom kraji a v okrese Veľký Krtíš.

Na území mesta Šahy ani v jeho okolí sa nenachádza žiadna zo staníc monitorovacej siete kvality ovzdušia SHMÚ. Územie mesta Šahy ani okresu Levice nie je zaradené do oblastí riadenia kvality ovzdušia.

Kvalita ovzdušia v oblasti Šiah a v ich okolí je podmienená predovšetkým cestnou dopravou, lokálnymi zdrojmi vykurovania a priemyslom.

Prehľad emisií zo stacionárnych zdrojov znečisťovania v okrese Levice podľa databázy NEIS• sú uvedené v nasledujúcej tabuľke.

•NEIS - Slovenský Národný Emisný Inventarizačný Systém (http://www.spirit.sk/products/neis/s_neis.html)

Tabuľka 6: Množstvo emisií znečisťujúcich látok z NEIS zo stacionárnych zdrojov v okrese Levice (https://neisrep.shmu.sk/main_gui.php, 2022)

Neis kód ZL	*Slovenský popis ZL*	Množstvo ZL [t] za rok			
		2020	2019	2010	2000
1.3.00	tuhé znečisťujúce látky (TZL) vyjadrené ako suma všetkých častíc podľa § 5 ods. 3 vyhlášky č.410/2012 Z.z.	56,259	55,344	64,037	132,608
2.1.01	ortuť a jej zlúčeniny vyjadrené ako Hg	-	-	-	0,015
2.2.05	olovo a jeho zlúčeniny vyjadrené ako Pb	-	-	-	0,011
2.3.06	mangán a jeho zlúčeniny vyjadrené ako Mn	0,012	0,025	-	-
2.3.09	zinok a jeho zlúčeniny vyjadrené ako Zn	0,012	0,025	-	-
3.1.02	arzén (arzín, arzenovodík)	-	-	-	0,002
3.2.02	fluór a jeho plynné zlúčeniny vyjadrené ako HF	0,012		0,007	0,018
3.3.01	amoniak a jeho plynné zlúčeniny vyjadrené ako NH3	118,074	105,071	164,939	29,868
3.3.02	plynné anorganické zlúčeniny chlóru vyjadrené ako HCl okrem ClO2	0,071	0,072	0,041	0,141
3.4.03	oxidy dusíka (NOx) - oxid dusnatý a oxid dusičitý vyjadrené ako oxid dusičitý (NO2)	164,380	145,482	196,693	138,879
3.5.01	oxid uhoľnatý (CO)	104,649	100,202	228,965	234,834
3.9.99	oxid siričitý 3.4.01 + 3.4.02	14,704	14,682	29,786	174,047
4.1.13	formaldehyd (metanal)	0,081	0,087		
4.2.22	tetrachlóretylén (perchlóretylén)		0,165	0,399	1,156
4.2.23	toluén	1,005	2,528	5,751	43,702
4.2.25	vinylacetát	0,018	0,019	-	-
4.2.26	xylén (dimetylbenzén)	-	-	-	0,174
4.3.02	alkány (parafíny) okrem metánu	12,581	9,970	6,904	7,482
4.3.04	alkylalkoholy	1,985	1,485	0,132	0,269
4.3.09	butylacetát	-	-	-	0,021
4.4.02	organické látky vyjadrené ako celkový organický uhlík (TOC)	73,738	73,981	62,727	26,599
5.1.01	arzén a jeho zlúčeniny vyjadrené ako As	-	-	-	0,001
5.2.04	nikel a jeho zlúčeniny vyjadrené ako Ni okrem kovového niklu, zliatin niklu,...)	0,005	0,009	-	0,001
5.3.01	benzén	0,010	0,007	0,008	0,036
7.9.99	organické zlúčeniny obsahujúce redukovanú síru, vyjadrené ako H2S	0,003	0,002	0,003	0,016
8.1.01	oxid uhličitý (CO2)	123 614,830	123 407,509	-	-

III.4.4 Produkcia odpadov

Mesto Šahy zabezpečuje na svojom území povinnosti obce vyplývajúce zo zákona č. 79/2015 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov prostredníctvom spoločnosti Technické služby mesta Šahy, ktoré v rámci svojich aktivít zabezpečujú:

- Zber a odvoz TKO, likvidácia komunálneho odpadu
- Odvoz tuhého komunálneho odpadu
- Predaj smetných nádob obyvateľom mesta
- Monitorovanie, stráženie, skládok TKO
- Zber elektroodpadu
- Separácia odpadu

- Likvidácia divokých a nepovolených skládok odpadu
- Prevádzkovanie zberového dvora triedeného odpadu
- Prevádzkovanie prekládkovej stanice TKO.

Podľa údajov z internetovej databázy DATAcube (http://datacube.statistics.sk/) sú množstvá vyprodukovaných komunálnych odpadov v okrese Levice a spôsob nakladania s nimi nasledovné:

Tabuľka 7: Spôsob nakladania s vyprodukovanými komunálnymi odpadmi na území okresu Levice (http://datacube.statistics.sk/, 2022)

	2020	2019	2018
Zhodnocovaný materiálovo	16 416,71 t	17 118,17 t	12 986,33 t
Zhodnocovaný spätným získavaním organických látok	8 014,98 t	8 417,48 t	7 288,24 t
z toho: kompostovanie	*5 295,62 t*	*5 650,53 t*	*4 966,29 t*
Zneškodňovaný skládkovaním	32 090,71 t	35 037,90 t	35 245,14 t
Spolu	56 522,40 t	60 573,54 t	55 519,71 t

III.4.5 Hluk a špecifické riziká

Hluk

Hluk patrí medzi významné negatívne faktory znižujúce kvalitu životného prostredia. Hlukovú situáciu v oblasti Šiah ovplyvňuje predovšetkým automobilová doprava na ceste I/66, ale aj na cestách II/527 a III/1567, v menšej miere železničná doprava. V koridore trasy I/66 dochádza k prekračovaniu hlukových limitov v obciach a mestách pred najbližšou zástavbou stojacou pri hlavnom dopravnom ťahu.

Pre potreby vyhodnotenia vplyvov navrhovanej činnosti na hlukové pomery dotknutého územia bola spracovaná akustická štúdia „Cesta I/66 Šahy – obchvat“ (Hruškovič a kol., 2022), v rámci ktorej boli vykonané merania stavu hlukových pomerov v predmetnej lokalite v zmysle Vyhlášky MZ SR č.549/2007 Z. z., ktoré boli následne použité pre modeláciu šírenia hluku v súčasnom stave. Orientačné situovanie meracích miest je znázornené na nasledovnom obrázku.

Obrázok 11: Orientačné vyznačenie meracích miest (prevzaté z akustickej štúdie Hruškovič a kol., 2022)



V predmetných meracích bodoch boli namerané hodnoty kalibračných meraní, z ktorých boli

stanovené ekvivalentné hladiny akustického tlaku hluku.

Tabuľka 8: Namerané hodnoty kalibračných meraní (ekvivalentné hladiny akustického tlaku hluku určené z reálnych meraní) (Hrušković a kol., 2022)

Meracie miesto		***22.2.2022*** L_{Aeq} ***(dB)***	***23.2.2022*** L_{Aeq} ***(dB)***	***24.2.2022*** L_{Aeq} ***(dB)***
M1	*Deň*	*67,0*	*67,7*	*67,8*
	Večer	*65,7*	*65,9*	-
	Noc	*63,2*	*64,2*	-
M2	*Deň*	*88,9*	*92,3*	*79,5*
	Večer	*80,1*	*76,8*	-
	Noc	*74,0*	*75,1*	-
M3	*Deň*	*72,2*	*72,8*	*70,3*
	Večer	*70,5*	*70,4*	-
	Noc	*68,4*	*68,4*	-
M4	*Deň*	*63,6*	*63,3*	*66,3*
	Večer	*59,3*	*58,1*	-
	Noc	*56,3*	*57,7*	-
M5	*Deň*	*70,6*	*71,0*	*71,7*
	Večer	*66,6*	*68,0*	-
	Noc	*62,9*	*65,1*	-

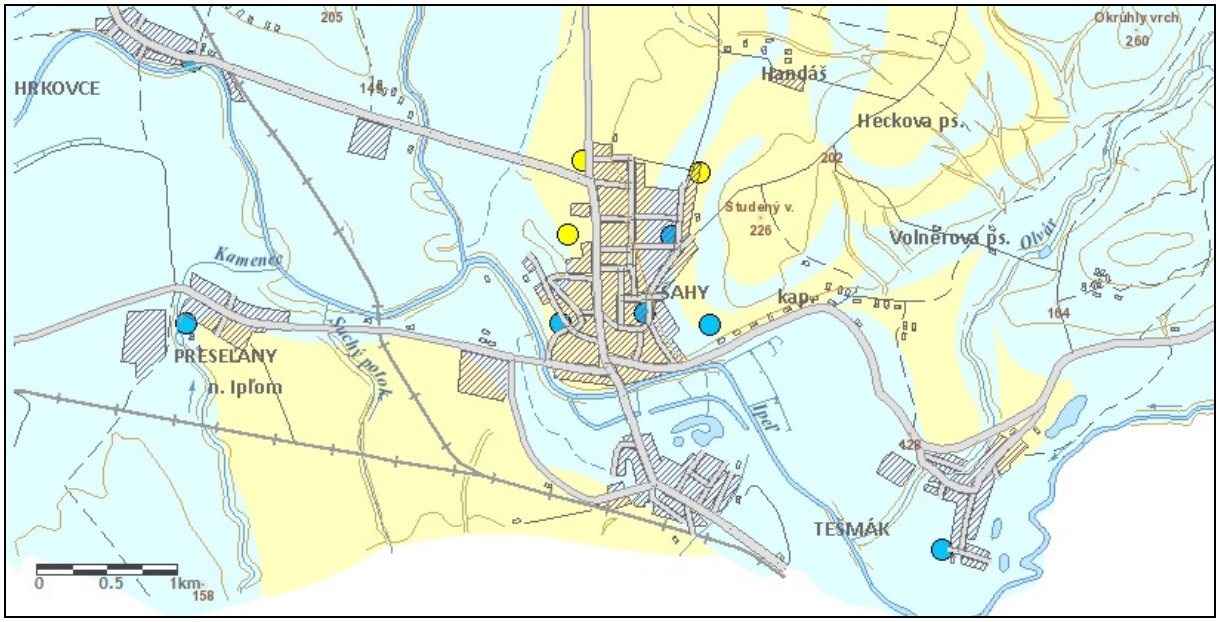
Z nameraných hodnôt pre súčasný stav a namodelovaných súčasne stojacich budov boli akustickým softvérom CadnaA, (DataKustik, vers. 4.4.145) vypracované hlukové mapy vyjadrujúce súčasný stav, zohľadňujúce morfológiu terénu a geometriu objektov pri šírení hluku v priestore. Predmetné hlukové mapy spracované pre referenčné intervaly deň, večer, noc ako súčasť akustickej štúdie sú uvedené v rámci nej v textových prílohách zámeru činnosti.

Spracované údaje potvrdzujú konštatovanie uvedené v úvode tejto kapitoly, že v koridore trasy I/66 dochádza v súčasnosti k prekračovaniu hlukových limitov v obciach a mestách pred najbližšou zástavbou stojacou pri hlavnom dopravnom ťahu.

Radónové riziko

Z celkového rádioaktívneho ožiarenia, ktoré voľne pôsobí na ľudskú populáciu, viac ako dve tretiny tvoria prírodné rádioaktívne zdroje. Najzávažnejším prírodným zdrojom žiarenia je radón (^{222}Rn) a jeho dcérske produkty rozpadu (polónium, bizmut a olovo). Zdrojovými objektmi radónu sú horniny s obsahom rádia (^{226}Ra), ktorého rozpadom radón vzniká. Prísunovými cestami radónovej emanácie z väčších hĺbok na povrch sú dobre priepustné horniny a mladé zlomové systémy, najmä miesta ich križovania. V hodnotenom území a území navrhované pre zmenu navrhovanej činnosti boli namerané hodnoty nízkeho a stredného radónového rizika.

Obrázok 12: Výrez z mapy prognózy radónového rizika (https://apl.geology.sk/radio/))



Radónové riziko – referenčné plochy:	Izoplochy radónového rizika:
nízke stredné vysoké	nízke 36,7 % stredné 63,0 % vysoké 0,3 %

III.4.6 Súčasný zdravotný stav obyvateľstva

Podľa štatistických údajov sa základné zdravotné štatistiky obyvateľov Nitrianskeho kraja a okresu Levice významne nelíšia od celoslovenských hodnôt. V príčinách úmrtia dominujú kardiovaskulárne ochorenia, choroby dýchacej sústavy a nádory.

Medzi hlavné determinanty zdravia patrí úroveň a dostupnosť zdravotnej starostlivosti, kvalita prostredia, životný štýl a genetické predispozície.

Choroby obehovej sústavy sú pre závažný klinický priebeh a hromadný výskyt v populácii, podmienený najmä vysokou prevalenciou príslušných rizikových faktorov, závažným nielen zdravotným, ale aj socio-ekonomickým problémom. Najmä ischemické choroby srdca a cievne mozgové príhody si vyžadujú vysoké nároky na liečebné náklady. Podľa prognóz si v miere podielu finančného zaťaženia krajín chorobami tieto skupiny z chorôb udržia aj výhľadovo popredné priečky. K týmto nákladom sa musia počítať aj nepriame náklady, ktoré súvisia s prekážkami v práci (so stratou produktivity práce).

Štatistické ukazovatele informujú, že nádorové ochorenia zaznamenávajú vzostupný trend. Nádory sú druhou najčastejšou príčinou smrti v populácii mužov aj žien vo všetkých krajinách EÚ i v rámci celého Európskeho regiónu.

Situáciu vo vývoji zdravotného stavu populácie SR v posledných 10 rokoch všeobecne charakterizuje:

- nízka dynamika poklesu celkovej úmrtnosti v dôsledku iba pozvoľného poklesu úmrtí na choroby obehovej sústavy a nádory, ktoré zodpovedajú za 75 % úmrtí,
- vzostup incidencie zhubných nádorov v hrubých aj štandardizovaných vyjadreniach. Vzhľadom na degresný charakter vývoja populácie, a tým i nárast počtu osôb vo vyšších vekových skupinách, ako aj vzhľadom na vzostup strednej dĺžky života, je potrebné počítať

so zvyšovaním výskytu zhubných nádorov. Záchyt zhubného nádoru už v pokročilom štádiu je stále vysoký.

- v prioritných skupinách obehovej sústavy s vysokým rizikom úmrtia, a to pri akútnych stavoch akými sú napr. infarkt myokardu a cievna mozgová príhoda sa zaznamenal:
  - pozvoľný pokles miery štandardizovanej incidencie na infarkt myokardu u žien, ktorá má ale u mužov charakter vzostupu (i keď minimálneho),
  - mierne klesajúci trend v štandardizovanej miere incidencie na cievne mozgové príhody u oboch pohlaví,
  - vzostupná prevalencia diabetikov (2 typ) s nepriaznivo vysokým výskytom komplikácií diabetu, a to aj u novodiagnostikovaných diabetikov,
  - vysoká prevalencia rizikových faktorov zdravia (obezita, hypertenzia, fajčenie, neoptimálna fyzická aktivita).

Tabuľka 9: Úmrtia podľa hlavných príčin smrti v rokoch 2019 a 2020 v okrese Levice (s použitím údajov z http://datacube.statistics.sk/, 2022)

Príčiny smrti	2019	2020
Infekčné a parazitárne choroby	18	18
Nádory	334	359
Choroby krvi a krvotvorných orgánov a daktoré poruchy imunitných mechanizmov	0	0
Choroby žliaz s vnútorným vylučovaním, výživy a premeny látok	22	25
Duševné poruchy a poruchy správania	0	0
Choroby nervového systému	17	19
Choroby obehovej sústavy	586	633
Choroby dýchacej sústavy	66	75
Choroby tráviacej sústavy	68	85
Choroby svalovej a kostnej sústavy a spojivového tkaniva	4	1
Choroby močovej a pohlavnej sústavy	30	29
Ťarchavosť, pôrod a popôrodie	0	0
Niektoré choroby vznikajúce v perinatálnej perióde	0	2
Vrodené chyby, deformácie, chromozómové anomálie	3	0
Subjektívne a objektívne príznaky a abnormálne klinické a laboratórne nálezy nezatriedené inde	10	5
Vonkajšie príčiny chorobnosti a úmrtnosti	86	50
SPOLU (okre Levice)	1244	1351

IV. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA A O MOŽNOSTIACH OPATRENÍ NA ICH ZMIERNENIE

IV.1. POŽIADAVKY NA VSTUPY

PÔDA, PÔDNY FOND

Charakteristiky pôd dotknutého územia sú uvedené v rámci kapitoly III.1.6 Pôdy.

Podstatná časť navrhovaných úsekov hodnotených variantov cesty I/66 Šahy – obchvat je trasovaná poľnohospodárskou krajinou. Navrhovaná činnosť bude mať na pôdu vplyv v dôsledku trvalých a dočasných záberov poľnohospodárskej pôdy. V rámci projektovej prípravy navrhovanej činnosti je spracovaná technická štúdia „Cesta I/66 Šahy – obchvat" (Dúbravský, Longauer a kol., 2020), ktorá rieši v dvoch variantoch návrh trasy obchvatu mesta Šahy, ako cesty I. triedy, ktorý bude vedený v trase budúcej rýchlostnej cesty R3, v cca km 65,0 - 69,5 v požadovanom šírkovom usporiadaní kategórie C 11,5/100. V rámci štúdie nie sú podrobne definované technické parametre hodnotených variantov a tak vplyvy, resp. otázky záberov poľnohospodárskych pôd môžeme stanoviť len orientačne. V prípade variantu 1 (červený) je na poľnohospodársky využívanej pôde situovaný úsek v staničení 0,0-približne 4,6 km a v prípade variantu 2 (modrý) o úsek 0,0 – približne 4,1 km (s výnimkou úsekov premostení koridorov železničných tratí, cestných komunikácií a rieky Ipeľ).

Pre orientačné výpočty očakávaného záberu poľnohospodárskej pôdy sme brali do úvahy šírku navrhovanej komunikácie 12,00 m ako šírku uvažovaného trvalého záberu pôdy.[1] Účelom uvádzané prehľadu orientačných záberov poľnohospodárskych pôd nie je presné stanovenie rozsahu záberov, ale poukázanie na podiel jednotlivých záberov na pôdach rôznej kvality vyskytujúcich sa v dotknutom území.

variant 1 (červený)	**kvalita pôdy**	**skupina kvality**	**BPEJ**	**orientačný trvalý záber PP**
	vysoká	4	0145002	8 400 m^2
	stredná	7	0159001	8 400 m^2
	stredná	6	0114062	3 600 m^2
	stredná	7	0159301	1 200 m^2
	vysoká	4	0145002	26 400 m^2
	stredná	7	0159001	7 200 m^2
	SPOLU			55 200 m^2
variant 2 (modrý)	vysoká	4	0145002	8 400 m^2
	stredná	6	0114062	8 400 m^2
	stredná	7	0159301	120 m^2
	stredná	7	0159001	14 400 m^2
	vysoká	4	0145002	10 800 m^2
	stredná	7	0159001	7 200 m^2
	SPOLU			49 320 m^2

[1] Pri orientačných výpočtoch sme s ohľadom na podrobnosť podkladov nezohľadnili šírku násypov pod telesom cesty. Samotná realizácia vybraného variantu bude mať za následok trvalé zábery až po okraj zemného telesa cesty (t.j. pätu svahu násypu, prípadne zárezu). Logicky budú z tohto dôvodu reálne zábery poľnohospodárskej pôdy vyššie ako nami orientačne stanovené, čomu zodpovedajú aj údaje o záberoch PPF uvádzané v technickej štúdii.

V rámci spracovanej technickej štúdie (Dúbravský, Longauer a kol., 2020) sú trvalé zábery poľnohospodárskeho pôdneho fondu pre jednotlivé varianty 14,8 ha pre variant 1 a 12,8 ha pre variant 2.

Dočasné zábery využívané ako manipulačné plochy stavby budú pozdĺž zemného telesa do vzdialenosti približne 5,0 m od trvalého záberu, pri mostných objektoch 10 m. Dočasné zábery budú aj pod stavebnými dvormi, dočasnými depóniami zeminy a humusovej skrývky.

Pôdy dotknutého územia sú čisté, nekontaminované, bez prejavov erózie prípadne iných prejavov ich degradácie. Dotknuté územie sa vyznačuje nízkou náchylnosťou na degradáciu a slabou zraniteľnosťou voči antropogénnym vplyvom.

Časť pozemkov dotknutých realizáciou navrhovanej činnosti situovaných v záverečnom úseku (areál skladového hospodárstva, železničnej stanice, ...) tvoria pozemky charakteru ostatných plôch alebo zastavaných plôch a nádvorí.

Lesné pozemky nebudú v dôsledku realizácie navrhovanej činnosti priamo ovplyvnené.

OCHRANNÉ PÁSMA

Cesta I/66 Šahy – obchvat je typickou líniovou stavbou, ktorá križuje iné líniové prvky - prírodné aj antropogénne (pozemné komunikácie, inžinierske siete, vodné toky a pod.) a dotkne sa značného počtu ich ochranných pásiem. V dotknutom území sú pre navrhovanú činnosť relevantné najmä nasledujúce ochranné pásma:

Železnica	- celoštátne trate	60 m od osi krajnej koľaje
	- vlečka	30 m od osi krajnej koľaje
Komunikácie	- cesty I. triedy	OP 50 m od osi vozovky
	- cesty II. triedy	OP 25 m od osi vozovky
	- cesty III. triedy	OP 20 m od osi vozovky
	- miestne komunikácie	OP 15 m od osi vozovky

Silnoprúdové vedenia a zariadenia

vonkajšie vedenie (OP od krajného vodiča na každú stranu):

VVN 110 kV	OP 15 m
VN 22 kV	OP 10 m
káblové vedenia všetkých druhov napätia	OP 1 m

Slaboprúdové vedenia - telekomunikácie

Ochranné pásmo chrániace diaľkový podzemný kábel, vrátane zariadení ktoré sú jeho súčasťou, je široké 2 m a prebieha v celej dĺžke káblovej trasy. V niektorej časti trasy sa môže toto pásmo rozširovať v určitých bodoch až na 3 m. Hĺbka ochranného pásma je 3 m a výška tiež 3 m (počítané od úrovne terénu).

optický kábel	OP 1,5 m

Plynovody

Ochranné pásma sú u plynovodov a plynových prípojok vymedzené vo vodorovnej vzdialenosti meranej po oboch stranách kolmo na plynovod alebo plynovú prípojku. Ich šírka je meraná po oboch stranách od osi plynovodu alebo prípojky a predstavuje:

- pri STL plynovodoch a prípojkách vo voľnom teréne	OP 10 m
- pri VTL plynovodoch a prípojkách do DN 300 mm	OP 20 m
- pri VTL plynovodoch a prípojkách nad DN 300 mm	OP 50 m

Vodovody a kanalizácie	
- DN 1200	OP 10 m
- DN 800	OP 8 - 10 m
- DN 400	OP 5 m
Vodné toky	
- vodohospodársky významné toky	OP 10 m od vzdušnej päty hrádze
- drobné vodné toky	OP 5 m od brehovej čiary tokov

Okrem ochranných pásem líniových prvkov sa v dotknutom území môžu nachádzať aj ochranné pásma plošného charakteru. Pre navrhovanú výstavbu cesty I/66 Šahy – obchvat sú relevantné nasledujúce nich:

- OP poľnohospodárskych areálov
- OP cintorínov
- OP trafostanice

Na všetky ochranné pásma bude zhotoviteľ stavby upozornený pred začiatkom prác. Počas výstavby ako aj prevádzky vybraného variantu cesty I/66 Šahy obchvat budú všetky ochranné pásma rešpektované - budú dodržané všetky podmienky a limity aktivít v ich vnútri.

POTREBA VODY

Pri stavebných prácach môže vzniknúť potreba vody pre nasledovné činnosti:

- technologická voda:
  - pre polievanie betónových, železobetónových konštrukcií,
  - pre kropenie staveniska, komunikácií po ktorých bude vedená stavenisková doprava,
- pitná voda pre sociálne zázemie pracovníkov stavby (sprchy, umývanie rúk, pitný režim).

V prípade situovania zriadenia staveniska (stavebného dvora) v oblasti, kde bude dostupná verejná infraštruktúra – vodovod, kanalizácia, bude zriadenie staveniska napojené na verejný vodovod. Z vodovodu môže byť pokrytá aj potreba technologickej vody.

Ak nebude možnosť napojenia na verejnú infraštruktúru, môže sa zabezpečiť voda v zásobníkoch. Zdrojom technologickej vody môžu byť tiež studne, odber z vodných tokov (potrebné povolenie na odber vôd podľa § 21 zákona č. 364/2004 Z.z. v znení neskorších predpisov).

Pitná voda pre pracovníkov počas výstavby môže byť zabezpečovaná dovozom balenej pitnej vody.

Potreba vody bude špecifikovaná v rámci spracovávania vyšších stupňov projektovej dokumentácie.

Voda bude potrebná aj pre výrobu betónových zmesí. V súvislosti s navrhovanou činnosťou sa neuvažuje so zriadením výrobne betónových zmesí. Potreba vody pre tento účel je predmetom povolení prevádzky betonárne.

Pri prevádzke cesty I/66 Šahy – obchvat môžu vzniknúť nároky na technologickú vodu v súvislosti s jej údržbou (napr. čistenie PHS, dopravného značenia). Na posudzovanom úseku cesty I/66 Šahy - obchvat sa v súčasnosti neuvažuje so zriadením strediska správy a údržby.

ELEKTRICKÁ ENERGIA

Potreba elektrickej energie pre etapu výstavby je pre zabezpečenie sociálneho a administratívneho zázemia stavby v rámci zriadenia staveniska (stavebných dvorov). V rámci stavby budú ako zdroje energie využívané aj rôzne elektrocentrály.

Zásobovanie elektrickou energiou bude zabezpečené z existujúcej rozvodnej siete. Vo vyšších stupňoch PD budú špecifikované požiadavky na zásobovanie elektrickou energiou.

Na základe informácií zo spracovanej technickej štúdie nie sú požiadavky na elektrickú energiu počas prevádzky hodnoteného úseku cesty I/66 Šahy – obchvat.

Na posudzovanom úseku cesty I/66 Šahy - obchvat sa v súčasnosti neuvažuje so zriadením strediska správy a údržby.

SUROVINOVÉ ZABEZPEČENIE

Pre obdobie výstavby posudzovaného úseku cesty I/66 Šahy obchvat budú potrebné najmä:

- materiály do násypov, štrkopiesky a kamenivo

V technickej štúdii „Cesta I/66 Šahy – obchvat“ (Dúbravský, Longauer a kol., 2020) neboli stanovené bilancie výkopov a násypov potrebných pre realizáciu jednotlivých navrhovaných variantov. Vzhľadom na niveletu koridoru navrhovanej cesty predpokladáme výrazný dopyt po materiálu do násypov pre budovanie cestného telesa. Nepredpokladáme prebytok zeminy z terénnych prác a výkopov.

Vzhľadom na dĺžku trasy bude v prípade variantu 1 (červený) vyššia potreba zemných materiálov pre budovanie násypov, ktoré bude potrebné zabezpečiť z externých zdrojov.

Bilanciu zemných prác bude možné objektívne zhodnotiť až po realizácii inžinierskogeologického prieskumu, ktorý presne určí v akom množstve bude potrebné realizovať výkopy a overí sa možnosť použitia materiálov z výkopov do násypov samotnej stavby. Budovanie podloží násypov, zemných plání, aktívnych zón, vrstiev násypu vozoviek a ochranných vrstiev vozoviek bude špecifikované vo vyšších stupňoch PD.

Možnosti zdrojov stavebného kameňa sú v najbližšom okolí v kameňolomoch Horné Turovce, Pliešovce, Krupina. Rozhodnutie o možnostiach ich využitia je v kompetencii vybraného dodávateľa stavby. V každom prípade však bude potrebné uprednostniť využitie existujúcich ložísk pred otváraním nových, pričom z hľadiska vplyvov na životné prostredie je podstatná aj minimalizácia prepravných vzdialeností a výber prepravných trás tak, aby čo najmenej obťažovali obyvateľstvo.

- asfalty, betóny

V okolí navrhovaného úseku cesty I/66 Šahy – obchvat je viacero existujúcich prevádzok obaľovacích súprav, betonární, z ktorých je možnosť zabezpečiť dodávku týchto materiálov. Dopravná vzdialenosť asfaltových zmesí je limitovaná klimatickými podmienkami v mieste výroby a kladenia asfaltovej zmesi. Na zníženie strát teploty zmesi pri preprave sa musia korby vozidiel zakrývať. Vzdialenosť stavby od obaľovacej súpravy nesmie byť väčšia ako 60 km, resp. pri časovom vyjadrení nesmie doprava asfaltových zmesí trvať viac ako 90 min (TKP 06/2019).

Ustanovenia na materiály, vykonávanie prác, skúšanie a preberanie betónu, ktorý sa použije na konštrukcie ustanovujú TKP 18/2018 Betón na konštrukcie. Požiadavky na dopravu (mimostaveniskovú aj staveniskovú) transportbetónu a jeho preberanie sú špecifikované v STN EN 206+A1 a STN EN 13670.

- oceľ - mostné konštrukcie, zvodidlá a pod., prefabrikované stavebné dielce a výrobky z betónu (stredný deliaci pás, obrubníky a pod.)

Nakúpené budú hotové výrobky z existujúcich priemyselných výrobní.

Presné druhy a množstvá potrebných materiálov budú špecifikované na úrovni realizačných projektov.

- znečisťujúce látky[2] vyskytujúce sa na stavbe:
  - motorové, prevodové, hydraulické oleje (prevádzkové náplne dopravných a stavebných mechanizmov),
  - PHM – t.j. benzíny, nafta (prevádzkové náplne dopravných a stavebných mechanizmov, strojov),
  - penetračné a asfaltové nátery,
  - farby, riedidlá, tmely,
  - nebezpečné odpady, ktoré vznikajú v dôsledku realizácie stavebných prác (obaly od náterov, olejov, znečistené textílie).

Znečisťujúce látky sú na stavbe skladované v obmedzenom množstve a to len v období pred ich bezprostredným použitím. Prevádzkové zásoby sú len v prípade PHM v bandaskách. Pre dočasné uskladnenie znečisťujúcich látok používaných pri stavbe (nafta, benzín, penetračné nátery, farby a riedidlá) a zhromažďovanie nebezpečných odpadov slúžia „eko - kontajnery". Znečisťujúce látky musia byť uložené v havarijných nádobách dostatočnej kapacity.

Na stavbe sa nachádza množstvo dopravných a stavebných mechanizmov, ktorých prevádzkové náplne - PHM, motorový olej, prevodový resp. hydraulický olej, sú znečisťujúcimi látkami.

Z hľadiska manipulácie so znečisťujúcimi látkami sa na stavbe vykonáva: dolievanie PHM do elektrocentrál, do stavebných strojov na pásovom podvozku, impregnácia debnenia, ošetrovanie betónových konštrukcií penetračnými nátermi, aplikácia penetračných postrekov pri kladení asfaltu. Na stavbe sa vykonáva tankovanie z mobilných autocisterien iba u strojov na pásovom podvozku, valcov, žeriavov, manipulátorov. Tieto stroje sa však v rámci stavby budú vyskytovať iba v určitom časovom období, viazané na realizáciu určitých stavebných prác (napr. bagre počas realizácie zemných prác, valce počas pokládky živičných zmesí a pod.).

Nanášanie penetračných roztokov pri kladení jednotlivých asfaltových konštrukčných vrstiev sa vykonáva pomocou na to uspôsobeného cisternového nákladného automobilu. Ide o spojovacie postreky z polotuhého asfaltu PS a infiltračný postrek z katiónaktívnej asfaltovej emulzie PI. Tieto postreky predstavujú vodové asfaltové emulzie, ktoré po nanesení stuhnú. Vzhľadom na ich fyzikálnochemické vlastnosti (najmä rozpustnosť a mobilitu) nie je predpoklad havarijného znečistenia životného prostredia v dôsledku ich úniku.

K havarijnému úniku znečisťujúcich látok by mohlo dôjsť najmä v dôsledku havarijného úniku prevádzkových kvapalín dopravných prostriedkov a stavebných strojov.

DOPRAVA

V etape výstavby cesty I/66 Šahy - obchvat budú kladené zvýšené dopravné nároky na miestne komunikácie v súvislosti s potrebou zásobovania predmetnej stavby surovinami, odvozom prebytočných materiálov z výkopov a pod. Prístup na stavenisko a k jednotlivým stavebným objektom bude zabezpečený po existujúcich cestách a komunikáciách.

Pri spracovaní organizácie dopravy musí zhotoviteľ navrhnúť dopravné trasy tak, aby minimalizoval vplyv dopravy na obyvateľov. Na všetkých existujúcich cestách, ktoré bude stavba používať, je nutné osadiť dopravné značky podľa projektu. V prípade, že dôjde k zmenám, je

[2] Podľa § 2 písm. aa) zákona č. 364/2004 Z.z. v z.n.p. znečisťujúcou látkou je akákoľvek látka, ktorá je schopná spôsobiť znečistenie; znečisťujúce látky sú najmä látky uvedené v ZOZNAME I prílohy č. 1 uvedeného zákona.

potrebné dopravné značenie odsúhlasiť so zainteresovanými orgánmi. Existujúce cesty, ktoré sa poškodia zvýšeným pohybom stavebných mechanizmov počas výstavby sa musia po ukončení stavebných prác opraviť v potrebnom rozsahu.

Úpravy začiatočných a koncových úsekov navrhovaných variantov cesty I/66 Šahy – obchvat sú predmetom samostatných stavebných objektov SO 102 -00 Úprava cesty I/66 na ZÚ a SO 103-00 Úprava cesty I/66 na KÚ.

Križovanie navrhovaných variantov trás cesty I/66 Šahy – obchvat s existujúcimi dopravnými stavbami v území je riešené premosteniami:

- VARIANT 1 (červený)

  SO 201-00 Most nad železnicou

  SO 202-00 Most nad riekou Ipeľ a cestou III/1567

  SO 203-00 Most nad železnicou

  SO 204-00 Most nad železničnou stanicou

  SO 205-00 Nadjazd nad cestou I/66

- VARIANT 2 (modrý)

  SO 202-00 Most nad cestou III/1567

  SO 203-00 Most nad železnicou

  SO 204-00 Most nad železničnou stanicou

  SO 205-00 Nadjazd nad cestou I/66

Vo variante 1 je v km cca 3,788 a vo variante 2 v km cca 3,247 navrhnutá preložka miestnej komunikácie ponad navrhovanú cestu I/66 (SO 104-00 Preložka MK). Navrhovaná miestna komunikácia bude v kategórii MO 6/40.

Dopravno-inžinierke údaje

V súčasnosti funkciu spojnice medzi Zvolenom a Šahami plní cesta I/66, ktorá tvorí severojužné prepojenie územím. Ide o hlavný ťah, ktorý vo veľkej miere prechádza intravilánmi obcí. Kapacitne prekročené úseky sa vyskytujú v úseku medzi Krupinou a Zvolenom na ceste I/66, v intraviláne mesta Krupina, kde sa kumuluje doprava v smere sever – juh. Okrem toho veľký podiel nákladnej dopravy na prejazde centrom mesta je neakceptovateľný. Veľký podiel ťažkej nákladnej dopravy sa vyskytuje na celej trase I/66 od Zvolena až po Šahy. Aj keď existujúca cestná sieť nevykazuje známky kapacitnej nedostatočnosti, hlavnou príčinou zlej dopravnej situácie je predovšetkým veľký podiel ťažkej nákladnej dopravy a jej prejazdy intravilánmi obcí. Dopyt po výstavbe rýchlostnej cesty R3 je potrebné vnímať z tohto pohľadu aj v úsekoch, kde síce nie je kapacita dopravy v zmysle výpočtov prekročená, ale podiel ťažkej nákladnej dopravy a vplyv na život obyvateľov si vyžaduje vylúčenie ťažkej nákladnej dopravy z intravilánových úsekov. Na ceste I/66 v úseku Horné Semerovce – Šahy až 42% trasy.

Pre automobilovú dopravu má veľký význam hraničný priechod Šahy. Hraničný priechod Šahy – Parassapuszta je diaľkový cestný hraničný priechod s nepretržitou premávkou pre občanov všetkých štátov. Nákladná doprava je možná bez obmedzenia. Priechod je na ceste I/66 E 77 v blízkosti mesta Šahy. Na priechode sa realizuje značný podiel ťažkej nákladnej tranzitnej dopravy. Diaľkový medzinárodný hraničný priechod Šahy plní funkciu najmä pre dopravu zdrojovú - cieľovú na Slovensko (66% dopravy). Aj keď treba uviesť, že 34% dopravy je doprava cez Slovensko tranzitná – čo určite patrí k najvyšším podielom tranzitnej dopravy. Prihraničný pohyb tvorí pomerne malý podiel dopravy (25% dopravy).

Tabuľka 10: Intenzita dopravy na jednotlivých sčítacích úsekoch cesty I/66 (voz/24 h) (súčet všetkých automobilov a prívesov) (Zdroj: Celoštátne sčítanie dopravy, Cestná databanka SSC)

č. úseku	cesta	úsek	rok 2005		rok 2010		rok 2015
81640	I/66	H. Semerovce – D. Semerovce	3784	3443	3850	3358	3264
81630	I/66	D. Semerovce – Šahy	4645	4191	4384	3864	4228
81632	I/66	Šahy (intravilán)	8035	7508	10634	9920	10279
81631	I/66	Šahy (intravilán) – št. hranica	6217	5775	7418	6735	9492

Celoštátne sčítanie dopravy v roku 2015 prebehlo v zmysle novej „Metodiky výkonu a vyhodnotenia celoštátneho sčítania dopravy 2015" schválenej MDVRR pre SR dňa 30.6.2015, V metodike sa upravovalo sčítavanie nákladných vozidiel, kde vozidlo + náves, resp. príves bolo považované za jedno vozidlo, zatiaľ čo do roku 2015 za dve vozidlá.

Tabuľka 11: Podiel nákladných automobilov a prívesov (T) a osobných a dodávkových automobilov (O) na celkovom počte automobilov na jednotlivých sčítacích úsekoch cesty I/66 v roku 2015 (Zdroj: Celoštátne sčítanie dopravy, Cestná databanka SSC)

č. úseku	cesta	úsek	rok 2015			
			T	O	M	spolu
81640	I/66	H. Semerovce – D. Semerovce	1012 / 31%	2227 / 68%	25	3264
81630	I/66	D. Semerovce – Šahy	1378 / 33%	2832 / 67%	18	4228
81632	I/66	Šahy (intravilán)	1643 / 16%	8602 / 84%	34	10279
81631	I/66	Šahy (intravilán) – št. hranica	1443 / 15%	7772 / 82 %	277	9492

Z predchádzajúcej tabuľky je zrejmé, že podiel nákladnej dopravy dosahuje 15 – 33%. Vývoj dopravy na cestách I. triedy, ktoré budú ovplyvnené budúcou rýchlostnou cestou R3 nezodpovedal za posledných 5 rokov nárastu dopravy, ako predpovedali koeficienty rastu 2010/2005 podľa MP 01/2006. Zistený trend vývoja charakterizuje jednotlivé cestné ťahy a zodpovedá charakteru a rozvoju obsluhovaného územia. Osobná doprava vykazuje vyššie nárasty (v porovnaní s predpokladanými koeficientmi rastu) na všetkých sledovaných cestách I. triedy s výnimkou cesty I/75. Zaujímavý vývoj je v ťažkej nákladnej doprave, ktorá je sústredená na rýchlostný ťah R1 a severo - južnom smere na cestu I/66. Na uvedených cestách vysoko prekračuje predpokladané koeficienty rastu.

V rámci Štúdie realizovateľnosti na stavbu R3 Zvolen – Šahy bolo v časti C.2 (R3 Zvolen – Šahy), Štúdia realizovateľnosti, HBH Projekt, spol. s.r.o., 03/2015, časť C. Podklady a prieskumy, C.2. Doprava) vykonané aj posúdenie kapacity existujúcej cestnej siete, ktoré preukázalo, že súčasná cestná sieť vykazuje kapacitnú nedostatočnosť v niektorých intravilánových úsekoch, ale v extraviláne je jej kapacita postačujúca aj do výhľadu. Pre súčasnú cestnú sieť je príznačné, že prechádza intravilánovými úsekmi a účinky dopravy negatívne vplývajú na obyvateľstvo obcí. Negatívne sa prejavujú aj existujúce technické parametre, predovšetkým smerové a šírkové parametre.

POČET OBYVATEĽOV, ZAMESTNANCOV

Na stavbe budú pracovať kmeňoví zamestnanci zhotoviteľa a jeho dodávateľov v rozsahu cca 200 pracovníkov. V priebehu stavebných prác možno očakávať aj pracovné príležitosti na regionálnej úrovni najmä ako dodávatelia hlavného zhotoviteľa (remeselníci). Pracovníci stavby sú potenciálnymi klientmi lokálnych stravovacích a ubytovacích zariadení, obchodných prevádzok.

NÁROKY NA ZASTAVANÉ ÚZEMIA, VÝRUBY, VYVOLANÉ INVESTÍCIE

Návrh trás hodnotených variantov prechádza južne od železničnej stanice aj cez zastavané

územia mesta Šahy a vyžaduje si demoláciu nehnuteľností v blízkosti a na železničnej stanici Šahy. Demolácie (SO 010-00) sú v prípade obidvoch navrhovaných variantov vymedzené na ploche 4 798 m^2 a týkajú sa nevyužívaných objektov priemyslu a skladového hospodárstva, jestvujúcich spevnených častí vozovky a úpravy niektorých (dotknutých) inžinierskych sietí.

V súvislosti s realizáciou navrhovanej trasy cesty I/66 Šahy – obchvat bude potrebné realizovať výruby v koridoroch líniovej vegetácie (brehové porasty rieky Ipeľ, vegetácia občasných vodných tokov a eróznych rýh), ktoré budú v prípade jednotlivých variantov dotknuté.

Variant 1 križuje vodný tok Ipeľ a jeho brehové porasty približne v km 1,7 staničenia, a bezmenné (občasné) vodné toky so sprievodnou vegetáciou v km 3,18 a 4,25 staničenia.

Variant 2 križuje vodný tok Ipeľ a jeho brehové porasty približne v km 1,38 staničenia, a bezmenné (občasné) vodné toky so sprievodnou vegetáciou v km 2,57 a 3,69 staničenia.

Na základe obhliadky terénu predpokladáme, že výruby určitého rozsahu bude potrebné realizovať aj v rôznych formách náletovej vegetácie, ktorá sa uplatňuje v opustených priemyselných a skladových areáloch južne od železničnej stanice Šahy.

S ohľadom na stupeň spracovania projektovej dokumentácie (technická štúdia) nie sú rozsahy výrubov podrobnejšie definované.

Tabuľka 12: Vyvolané investície stavby „Cesta I/66 Šahy – obchvat", porovnanie variantov (Dúbravský, Longauer a kol., 2020)

Vyvolané investície	*Variant 1*	*Variant 2*
Preložka kanalizácia (m)	85	-
Preložka a ochrana vodovodu (m)	160	75
Preložka a ochrana VN vedenia (m)	750	750
Preložka a ochrana NN vedenia (m)	475	515
Preložka ochrana káblov Slovak Telekom (m)	475	735
Preložka a ochrana káblov Orange (m)	-	50
Preložka a ochrana káblov Energotel (m)	230	230
Preložka STL a VTL plynovodov (m)	100	245

IV.2 ÚDAJE O VÝSTUPOCH

EMISIE

Obdobie výstavby

Počas výstavby navrhovanej činnosti možno očakávať ovplyvnenie kvality ovzdušia na lokálnej úrovni a to v území výstavby a v okolí dopravných trás.

Zdrojmi znečisťovania ovzdušia budú dopravné mechanizmy (dovoz stavebných materiálov, odvoz zeminy) a stavebné mechanizmy (realizácia výkopov, terénnych úprav).

Výkopy, depónie zemných materiálov, navážky stavebného materiálu, ale najmä nedostatočné čistenie komunikácií od blata, doprava po nespevnených staveniskových komunikáciách sa na znečistení ovzdušia podieľajú predovšetkým zvýšenou prašnosťou.

Množstvo emisií bude závislé od frekvencie dopravy, počtu, druhu a technického stavu automobilov a mechanizmov používaných na stavbe. Tento vplyv nie je možné matematicky modelovať, nakoľko pre prašnosť zo stavieb neexistujú emisné faktory. Emisie tohto druhu sú výrazne ovplyvňované klimatickými podmienkami. Nepresné by bolo modelovať aj koncentrácie ostatných znečisťujúcich látok zo staveniskovej dopravy, nakoľko v súčasnosti nie je známy plán organizácie výstavby, stavebné postupy.

Tieto vplyvy sú zmierniteľné technicko-organizačnými opatreniami (organizácia výstavby, čistenie a kropenie komunikácií, používanie nákladných vozidiel a mechanizmov v nízkych emisných triedach, kontroly technického stavu, obmedzenie rýchlosti na staveniskových komunikáciách).

Pomer dĺžky trvania výstavby (cca 3 roky) k následnému obdobiu prevádzky cesty je veľmi malý. Z toho vyplýva, že rozhodujúce pre posúdenie vplyvu stavby cesty I/ 66 Šahy - obchvat na znečisťovanie ovzdušia emisiami z výfukových plynov, bude obdobie jej prevádzky.

Obdobie prevádzky

Pre potreby posúdenia vplyvu navrhovanej cesty I/66 Šahy – obchvat na kvalitu ovzdušia dotknutého územia bola spracovaná rozptylová štúdia „Cesta I/66 Šahy – obchvat“ (Hruškovič a kol., 2022), ktorá je súčasťou textových príloh predkladaného zámeru činnosti.

Distribúcie najvyšších krátkodobých resp. priemerných ročných koncentrácií CO, NO_2, TZL a benzénu v okolí navrhovaných variantov cesty sú znázornené na mapových prílohách v rámci štúdie, pričom sú zobrazené hodnoty koncentrácie znečisťujúcich látok pre výhľadový rok 2040.

Tabuľka 13: Maximálne hodnoty koncentrácie znečisťujúcich látok v prízemnej zóne na úrovni obytnej zástavby – Variant 1 (Hruškovič a kol., 2022)

Posudzovaná hodnota	Imisný limit v zmysle Vyhl. 244/2016 Z.z. (µg/m^3)	Max. hodnota – príspevok navrhovanej činnosti 2040 (µg/m^3)	Pozaďová hodnota v predmetnom území (µg/m^3) – celoplošné modelovanie SHMÚ	Max. hodnota v predmetnom území – kumulatívne s pozaďovými koncentráciami (µg/m^3)
CO – max. 8 hod. priemer	10 000	10	1 000	1 010
NO_2 – max. krátkodobá (1hod) koncentrácia	200	0,2	25	25,2
NO_2 – priem. ročná koncentrácia	40	0,1	5	5,1
benzén – priem. ročná koncentrácia	5	0,1	0,7	0,8
PM_{10} – priem. denná koncentrácia	50	1	-	-
PM_{10} – priem. ročná koncentrácia	40	0,2	20	20,2
$PM_{2,5}$ – priem. ročná koncentrácia	20	0,1	14	14,1

Tabuľka 14: Maximálne hodnoty koncentrácie znečisťujúcich látok v prízemnej zóne na úrovni obytnej zástavby – Variant 2 (Hruškovič a kol., 2022)

Posudzovaná hodnota	Imisný limit v zmysle Vyhl. 244/2016 Z.z. (µg/m^3)	Max. hodnota – príspevok navrhovanej činnosti 2040 (µg/m^3)	Pozaďová hodnota v predmetnom území (µg/m^3) – celoplošné modelovanie SHMÚ	Max. hodnota v predmetnom území – kumulatívne s pozaďovými koncentráciami (µg/m^3)
CO – max. 8 hod. priemer	10 000	10	1 000	1 010
NO_2 – max. krátkodobá (1hod) koncentrácia	200	0,2	25	25,2
NO_2 – priem. ročná koncentrácia	40	0,1	5	5,1
benzén – priem. ročná koncentrácia	5	0,1	0,7	0,8
PM_{10} – priem. denná koncentrácia	50	1	-	-

Posudzovaná hodnota	Imisný limit v zmysle Vyhl. 244/2016 Z.z. (µg/m^3)	Max. hodnota – príspevok navrhovanej činnosti 2040 (µg/m^3)	Pozaďová hodnota v predmetnom území (µg/m^3) – celoplošné modelovanie SHMÚ	Max. hodnota v predmetnom území – kumulatívne s pozaďovými koncentráciami (µg/m^3)
PM_{10} – priem. ročná koncentrácia	40	0,2	20	20,2
$PM_{2,5}$ – priem. ročná koncentrácia	20	0,1	14	14,1

Z modelácie vyplýva, že najvyššie hodnoty koncentrácií znečisťujúcich látok na výpočtovej ploche pri najnepriaznivejších rozptylových a prevádzkových podmienkach neprekračujú legislatívou stanovené limitné hodnoty ani pri kumulatívnom vplyve s pozaďovými koncentráciami. (Hruškovič a kol., 2022)

Miera znečistenia na úrovni obytného prostredia je v oboch variantoch prakticky rovnaká, a teda miera príspevku k znečisteniu ovzdušia v tomto prípade nemá vplyv na výber trasy. Záverečný úsek trasy je pre oba varianty rovnaký, a ten je zároveň najbližšie k zástavbe. V tomto úseku sú projektované protihlukové steny, ktoré majú taktiež určitý vplyv voči voľnému šíreniu emisií do okolitého priestoru. (Hruškovič a kol., 2022)

HLUK

Pre potreby posúdenia vplyvu navrhovanej cesty I/66 Šahy – obchvat na hlukovú situáciu v širšom dotknutom území bola spracovaná akustická štúdia „Cesta I/66 Šahy – obchvat" (Hruškovič a kol., 2022), ktorá je súčasťou textových príloh predkladaného zámeru činnosti.

Hygienické požiadavky na hluk vo vonkajšom prostredí

Podľa Vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií sú najvyššie prípustné hodnoty určujúcich veličín hluku vo vonkajšom prostredí pre dotknuté kategórie chránených území uvedené v nasledovnej tabuľke.

Tabuľka 15: Najvyššie prípustné hodnoty určujúcich veličín hluku vo vonkajšom prostredí podľa Vyhlášky č. 549/2007 Z.z. pre kategóriu územia III a IV

Kat.	Opis chráneného územia alebo vonkajšieho priestoru	Ref. čas. inter.	Prípustné hodnoty (dB)				
			Hluk z dopravy				Hluk z iných zdrojov $L_{Aeq,p}$
			Pozemná a vodná doprava [b)c)] $L_{Aeq,p}$	Železničné dráhy [c)] $L_{Aeq,p}$	Letecká doprava		
					$L_{Aeq,p}$	$L_{ASmax,p}$	
III.	Územie ako v kategórii II. v okolí [a)] diaľnic, ciest I. a II. triedy. miestnych komunikácií s hromadnou dopravou, želez. dráh a letísk, mestské centrá	deň	60	60	60	-	50
		večer	60	60	60	-	50
		noc	50	50	50	75	45
IV.	Územie bez obytnej funkcie a bez chránených vonkajších priestorov, výrobné zóny, priemyselné parky, areály závodov	deň	70	70	70	-	70
		večer	70	70	70	-	70
		noc	70	70	70	95	70

Poznámky k tabuľke:

a) Okolie je:

1. územie do vzdialenosti 100 m od osi vozovky alebo od osi priľahlého jazdného pásu pozemnej komunikácie,

2. územie do vzdialenosti 100 m od osi priľahlej koľaje železničnej dráhy,

3. územie do vzdialenosti 500 m od okraja pohybových plôch letísk, územie do vzdialenosti 1 000 m od osi vzletových a pristávacích dráh a územie do vzdialenosti 1 000 m od kolmého priemetu určených letových trajektórií s dĺžkou priemetu 6 000 m od okraja vzletových a pristávacích dráh letísk.

b) Pozemná doprava je doprava na pozemných komunikáciách vrátane električkovej dopravy.

c) Zastávky miestnej hromadnej dopravy, autobusovej, železničnej, vodnej dopravy a stanovištia taxi služieb určené na nastupovanie a vystupovanie osôb sa hodnotia ako súčasť pozemnej a vodnej dopravy.

d) Prípustné hodnoty pred fasádou nebytových objektov sa uplatňujú v čase ich používania, napr. školy počas vyučovania a pod.

V zmysle citovanej vyhlášky sa vonkajšie prostredie v dotknutom území zaraďuje do III. a IV. kategórie chránených území.

Obdobie výstavby

Zdrojom hluku a vibrácií počas výstavby navrhovanej činnosti bude stavebná činnosť a doprava. Pôsobenie hluku bude dočasné a priestorovo obmedzené miestom vykonávania stavebných prác a v bezprostrednej blízkosti komunikácií využívaných pre staveniskovú dopravu.

Na začiatku stavby budú vykonané prípravné práce pozostávajúce terénnych úprav, skrývky ornice, prípadne výrubu drevín a krovín v trase stavby. Následne sa rozvinú zemné práce súvisiace s budovaním cestného telesa, práce na jednotlivých stavebných objektoch - mostných objektoch, zárubných múroch a priepustoch, a na objektoch nepriamo súvisiacich s cestou ako sú preložky a rekonštrukcie ciest. Pri stavebných prácach budú používané rôzne zemné stroje a mechanizmy typu rýpadlá, buldozéry, vyrovnávače, nákladné terénne automobily, nakladače, zhutňovacie stroje a pod.

Je všeobecne známe, že hluk v okolí stavebných strojov v činnosti dosahuje pomerne vysoké hladiny. Dynamika hluku je vysoká, hluk má výrazne premenný, často až impulzový charakter podľa druhu vykonávanej operácie a technológie, napr. bagrovanie, sypanie štrku, pluhovanie, zhutňovanie, nakladanie a pod. Možná je aj superpozícia jednotlivých zdrojov hluku, t.j. paralelná činnosť niekoľkých strojov naraz. Hodnotenie nárastu hlukovej hladiny je preto závislé od organizácie výstavby, rozsahu nasadenia stavebnej techniky a dĺžky činnosti. Zároveň do toho vstupuje aj poloha vykonávanej stavebnej činnosti v riešenom území.

Pre stavebnú činnosť možno uvažovať s orientačnými hodnotami jednotlivých strojov:

• *Vrtná súprava*	*hladina akustického tlaku hluku v 7m*	$L_{PA(7m)}$ *= 69,0 dB*
• *Rýpadlo lyžicové*	*hladina akustického tlaku hluku v 10m*	$L_{PA(10m)}$ *= 72,0 dB*
• *Nákladné vozidlá*	*hladina akustického tlaku hluku v 10m*	$L_{PA(10m)}$ *= 79,0 dB*

Rozsah hladín hluku je určený výkonom daného stroja a jeho zaťažením. Nárast hlukovej hladiny pri nasadení viacerých strojov nemá lineárny aditívny charakter. Možno predpokladať, že pri nasadení viacerých strojov narastie hluková hladina na hodnotu 90 – 95 dB(A). Tento hluk sa nedá odcloniť protihlukovými opatreniami vzhľadom na premenlivosť polohy nasadenia strojov a dá sa riadiť len dĺžka jeho pôsobenia v rámci pracovného dňa.

V zmysle vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z.z. sa pri stavebnej činnosti v pracovných dňoch od 7:00 do 21:00 hod a v sobotu od 8:00 do 13:00 hod hluk v blízkom okolí posudzuje hodnotiacou hladinou pri použití korekcie -10 dB. V tomto prípade by ekvivalentná denná hluková záťaž od stavebných mechanizmov v uvedenom časovom intervale nemala presiahnuť hladinu hluku 60 dB.

Tieto vplyvy sú dočasné, zmierniteľné sú technicko-organizačnými opatreniami (organizácia hlučných prác, stanovenie max. povolenej rýchlosti na staveniskových komunikáciách, vykonávanie pravidelných kontrol a servisu strojných a dopravných zariadení). Hluk a vibrácie

zo stavebných prác budú na bežnej úrovni realizácie stavieb podobného rozsahu.

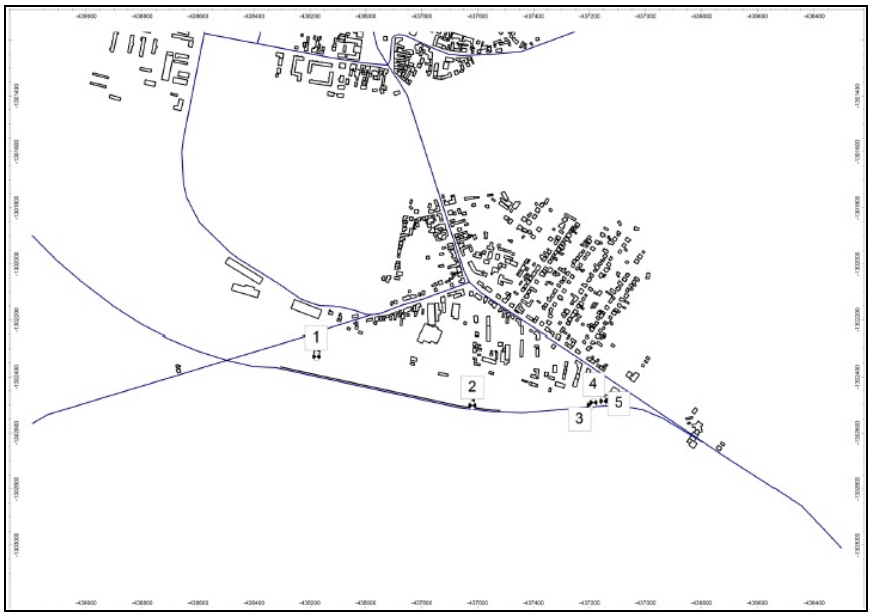
Ako už bolo uvedené, vplyv hluku z výstavby však bude obmedzený na priestor stavby a časovo obmedzený na dobu výstavby. V neskorších fázach výstavby bude záťaž obyvateľstva hlukom vygenerovaným stavebnou činnosťou na obchvate mesta Šahy nižšia.

Obdobie prevádzky

Prevádzka úseku cesty I/66 Šahy – obchvat bude spôsobovať hlukovú záťaž. Hluk spôsobovaný dopravou rastie prevažne s počtom automobilov a so zvyšovaním nosnosti nákladných automobilov. Dopravný hluk je náhodná premenná veličina. Preto sa používa pre jeho hodnotenie ekvivalentná hladina hluku.

Okolie posudzovaného úseku cesty I. triedy v zastavaných častiach s obytnou funkciou možno v zmysle vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí, charakterizovať ako vonkajšie prostredie v okolí diaľnic a ciest I. a II. triedy a miestnych komunikácií s hromadnou dopravou, t.j. kategóriu územia III, prípadne ako územie bez obytnej funkcie a bez chránených vonkajších priestorov, výrobné zóny, priemyselné parky, areály závodov, t.j. kategóriu územia IV.

Obrázok 13: Referenčné body pre vyhodnotenie hlukovej záťaže v posudzovanom území (Hrušković a kol., 2022)



Akustická štúdia „Cesta I/66 Šahy – obchvat“ (Hrušković a kol., 2022) s pomocou modelácie vplyvu hluku v navrhovanom budúcom stave identifikovala v určených referenčných bodoch nasledovné hladiny hluku:

VARIANT 1

➢ územie v kategórii územia III. (ref. body 1,2,3)

$L_{R,Aeq,d}$ = 47,9 – 57,0 dB - pre referenčný interval deň

$L_{R,Aeq,v}$ = 45,1 – 55,1 dB - pre referenčný interval večer

$L_{R,Aeq,n}$ = 44,8 – 55,6 dB - pre referenčný interval noc

➢ územie v kategórii územia IV. (ref. body 4,5)

$L_{R,Aeq,d}$ = 54,5 – 54,9 dB - pre referenčný interval deň

$L_{R,Aeq,v}$ = 52,5 – 52,8 dB - pre referenčný interval večer

$L_{R,Aeq,n}$ = 52,5 – 52,9 dB - pre referenčný interval noc

VARIANT 2

➢ územie v kategórii územia III. (ref. body 1,2,3)

$L_{R,Aeq,d}$ = 48,0 – 57,0 dB - pre referenčný interval deň

$L_{R,Aeq,v}$ = 45,1 – 55,2 dB - pre referenčný interval večer

$L_{R,Aeq,n}$ = 44,9 – 55,7 dB - pre referenčný interval noc

➢ územie v kategórii územia IV. (ref. body 4,5)

$L_{R,Aeq,d}$ = 54,5 – 54,9 dB - pre referenčný interval deň

$L_{R,Aeq,v}$ = 52,5 – 52,9 dB - pre referenčný interval večer

$L_{R,Aeq,n}$ = 52,5 – 52,9 dB - pre referenčný interval noc

Zo záverov predmetnej štúdie vyplýva, že v referenčným bodoch 1,2 a 5 sa ekvivalentné hladiny A zvuku z dopravy oproti súčasnému stavu v dôsledku vybudovania obchvatu cesty I/66 zvýšia o 0,7 dB až 1 dB v referenčnom intervale deň, o 1,2 dB až1,5 dB v referenčnom intervale večer a 0,8 dB až 4 dB v referenčnom intervale noc.

Výraznejšiu zmenu vykazujú referenčné body 3 a 4, kde v dôsledku vybudovania obchvatu I/66 dôjde k zvýšeniu ekvivalentnej hladiny A zvuku z cestnej dopravy o 2,5dB až 4,1dB v referenčnom intervale deň, o 2,8 dB až 4,5 dB v referenčnom intervale večer a 4,9 dB až 7,1 dB v referenčnom intervale noc.

Z modelácie vplyvu hluku v budúcom stave vyplýva, že v referenčných bodoch hladiny hluku z pozemnej dopravy v referenčnom intervale deň, večer v *území v kategórie územia III. (ref. body 1-3)* neprekračujú najvyššie prípustné hodnoty podľa Tab.1 pre hluk z dopravy podľa Vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z.z. V referenčnom bode 3[3] dochádza k prekročeniu najvyšších prípustných hodnôt pre referenčný interval noc podľa Tab.1 pre hluk z dopravy podľa Vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z.z. V ďalšom stupni projektovej dokumentácie sa preto odporúča detailnejšie analyzovať toto územie a navrhnúť prípadné protihlukové opatrenia.

Posudzované hladiny hluku z pozemnej dopravy v referenčnom intervale deň, večer a noc v *území v kategórie územia IV. (ref. body 4,5)* neprekračujú najvyššie prípustné hodnoty podľa Tab.1 pre hluk z dopravy podľa Vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z.z.

Variantné riešenie spôsobuje iba zanedbateľné rozdiely v predikovaných hladinách hluku v sledovanom vonkajšom chránenom prostredí.

VIBRÁCIE

Vibrácie rovnako ako hluk môžu prenikať do vnútorných chránených priestorov z vonkajších alebo vnútorných zdrojov. Podobne ako v prípade zvuku, tak aj v prípade vibrácií je útlm spôsobený prostredím závislý od frekvencie kmitov a od vzdialenosti chránených priestorov od zdroja.

[3] Referenčný bod 3 bol stanovený s ohľadom na bytový objekt na parcele č. 3507/2, súpisné číslo 787 v kategórii územia III podľa Vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí Jedná sa o dom v blízkosti železničnej trate, na západnej hranici areálu železničnej stanice Šahy, ktorý je z hľadiska funkcie (bytová budova) v území solitérny. Podľa výpisu z listu vlastníctva je vlastníkom stavby Slovenská republika.

Obdobie výstavby

V období výstavby budú zdrojom vibrácií stavebné mechanizmy (bagre, buldozéry, pilotovacie súpravy, zhutňovacie stroje – vibračné valce, ...) a samotná stavebná činnosť, ktorej významnejší vplyv môžeme očakávať najmä v úseku obchvatu navrhovaného v blízkosti zastavaného územia mesta Šahy (približne posledných 1000 m).

Obdobie prevádzky

Zdrojom vibrácií bude len bežná cestná doprava na navrhovanom úseku cesty I/66 Šahy - obchvat. Intenzita tejto dopravy aj s vysokým podielom nákladných automobilov nebude predstavovať faktor atakujúci prípustnú hodnotu neprerušovaných alebo periodicky prerušovaných vibrácií v dotknutých obytných miestnostiach.

ODPADOVÉ VODY

Obdobie výstavby

Počas výstavby je predpoklad vzniku splaškových odpadových vôd v súvislosti s prevádzkou stavebných dvorov. V prípade situovania zriadenia staveniska (stavebného dvora) v oblasti, kde bude dostupná verejná infraštruktúra, bude zriadenie staveniska napojené na verejnú kanalizáciu. Ak to nebude možné, budú používané suché toalety.

Zakladanie niektorých objektov si pravdepodobne vyžiada čerpanie podzemných vôd. Podrobnosti o zakladaní stavebných objektov budú rozpracované vo vyšších stupňoch projektovej dokumentácie.

V rámci stavby je potrebné venovať pozornosť odvádzaniu vôd z povrchového odtoku, aby nedochádzalo k rozplavovaniu stavebných materiálov, zaplavovaniu a škodám na majetku okolitých nehnuteľností.

Obdobie prevádzky

Počas prevádzky navrhovaného úseku cesty I/66 Šahy – obchvat budú v dôsledku zrážkovej činnosti vznikať vody z povrchového odtoku. Na kvalitu zrážkovej vody z povrchového odtoku vplýva najmä kontakt zrážkovej vody so záchytnou plochou. Znečisťujúcimi látkami u vôd z povrchového odtoku zachytených na ploche cesty budú najmä organické uhľovodíky (pohonné látky, oleje a pod.), nerozpustené látky (z obrusu pneumatík, brzdového obloženia, spojky, obrus povrchu ciest), rozpustené látky (najmä v zimnom období, kedy sú používané posypové materiály). S cieľom zabezpečenia bezpečnosti a plynulosti premávky ako pri bežnom stave sú v zimnom období aplikované posypové materiály na báze solí (NaCl, alebo aj kombinácia s $CaCl_2$ alebo $MgCl_2$). V súčasnosti je dávkovanie chemických posypov optimalizované vďaka aplikácii solí v podobe roztokov.

Na odvodnenie úpravy cesty I/66 na KÚ (103-00) sa vybuduje nový kanalizačný systém, ktorý zabezpečí spoľahlivé odvedenie zrážkových vôd z cestnej komunikácie, chodníkov a z priľahlých spevnených plôch. Odvodnenie povrchu vozovky je riešené jej priečnym a pozdĺžnym sklonom. Zrážková voda sa odvedie pomocou kanalizačných prípojok do navrhovanej dažďovej kanalizácie. Navrhovaná dažďová kanalizácia bude napojená do existujúcej kanalizácie. V ďalších stupňoch projektovej dokumentácie bude potrebné overiť polohu a možnosti napojenia do existujúcej kanalizácie.

ODPADY

Obdobie výstavby

Stavebné odpady a odpady z demolácií sú odpady, ktoré vznikajú v dôsledku uskutočňovania

stavebných prác, zabezpečovacích prác, ako aj prác vykonávaných pri údržbe stavieb, pri úprave stavieb alebo odstraňovaní stavieb (ďalej len „stavebné a demolačné práce“) (§77 ods. 1 zákona č. 79/2015 Z.z.).

Pôvodcom odpadu, ak ide o odpady vznikajúce pri servisných, čistiacich alebo udržiavacích prácach, stavebných prácach a demolačných prácach, vykonávaných v sídle alebo mieste podnikania, organizačnej zložke alebo v inom mieste pôsobenia právnickej osoby alebo fyzickej osoby – podnikateľa, je právnická osoba alebo fyzická osoba – podnikateľ, pre ktorú sa tieto práce v konečnom štádiu vykonávajú; pri vykonávaní obdobných prác pre fyzické osoby je pôvodcom odpadov ten, kto uvedené práce vykonáva. Pôvodca odpadu zodpovedá za nakladanie s odpadmi podľa tohto zákona a plní povinnosti podľa § 14. (§77 ods. 2 zákona č. 79/2015 Z.z.)

Počas stavebných prác budú vznikať odpady, ktoré môžeme rozdeliť na:

- odpady zo stavebnej činnosti,
- odpady z vlastnej činnosti,
- komunálny odpad.

Podľa vyhlášky č. 365/2015 Z.z., ktorou sa ustanovuje „Katalóg odpadov“ odpady zo stavebnej činnosti patria do skupiny 17, napr.:

- betón (napr. steny demolovaných objektov, betónové pätky, obrubníky, ..);
- kovy (napr. zvyšky betonárskej ocele...);
- káble (napr. prekládky VN, NN, budovanie prípojok, ...);
- zemina a kamenivo (napr. prebytočná zemina z priestoru stavebnej jamy, ...). Bilancie zemných prác budú spracované vo vyšších stupňoch projektovej dokumentácie po realizácii inžinierskogeologického prieskumu, ktorý presne určí v akom množstve bude potrebné realizovať výkopy a overí sa možnosť použitia materiálov z výkopov do násypov samotnej stavby.
- bitúmenové zmesi (napr. vybúrané asfalty z úpravy komunikácií, ...);
- plasty (napr. zvyšky potrubí kanalizácie, ...) ;
- drevo (napr. z debnenia);
- zmiešané odpady zo stavieb (napr. výstavba mosta);
- biologicky rozložiteľný odpad (napr. kroviny a stromy z výrubu, atď.);

Odpady v závislosti od zloženia odpadu sa podľa vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov členia na:

- ostatné odpady - napr. betón, zemina a kamenivo, železné a neželezné kovy, atď.
- nebezpečné odpady - zemina a kamenivo, obaly z farieb a penetračných a asfaltových náterov používaných na stavbe ako nátery, zvyšky penetračných a asfaltových náterov, atď.

<u>Odpady zo stavebnej činnosti</u>

Odpady, ktorých vznik priamo súvisí so stavebnými prácami charakterizujeme ako odpady zo stavebnej činnosti.

Stavebné odpady a odpady z demolácií sú odpady, ktoré vznikajú v dôsledku uskutočňovania stavebných prác, zabezpečovacích prác, ako aj prác vykonávaných pri údržbe stavieb, pri úprave stavieb alebo odstraňovaní stavieb (ďalej len „stavebné a demolačné práce“) (§77 ods. 1 zákona 79/2015 Z.z.).

Počas výstavby môžu odpady vznikať predovšetkým pri:

- príprave územia a hrubých terénnych úpravách,

Výkopová zemina môže byť použitá spätne do násypu navrhovanej cesty. Nekontaminovaná zemina a iný prirodzene sa vyskytujúci materiál vykopaný počas stavebných prác, ak sa materiál použije na účely výstavby v prirodzenom stave na mieste, na ktorom bol vykopaný, sa v zmysle § 1 ods. 2 písm. h) zákona č. 79/2015 Z.z. nepovažuje za odpad, resp. zákon o odpadoch sa na tento materiál nevzťahuje. V prípade, že pre tieto účely nebude vhodná, je ju možné použiť na terénne úpravy podľa § 97 ods. 1 písm. s) zákona č. 79/2015 Z.z. o odpadoch, so splnením všetkých podmienok, ktoré sú na využívanie odpadov na povrchovú úpravu terénu stanovené vyhláškou MŽP SR č. 371/2015 Z.z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch.

- demoláciách (v súvislosti s výstavbou rýchlostnej cesty R3 vzniká potreba odstránenia častí spevnených ciest v dôsledku vybudovania napojení na existujúce cesty, k demoláciám iných objektov nedôjde),
- výkopových prácach pri zakladaní objektov, hĺbení zárezov,
- výruboch,
- prekládkach a rekonštrukcii IS.

Množstvo a vznik odpadov, ktoré vzniknú zo stavebnej činnosti, bude uvedený v PD, vo výkaze výmer.

Pred začatím prekládok IS, budovaní prípojok, úpravách komunikácií, chodníkov bude vyzvaný ich správca, aby určil ktoré konštrukčné prvky (dopravné značky, kamenné obrubníky, zvodidlá...) je záujem ponechať si.

Odpady z vlastnej činnosti

Ide o odpady, ktorých vznik priamo nesúvisí so stavebnými prácami, napr.:

- obaly z dovezených stavebných materiálov,
- zvyšky, poškodené stavebné materiály,
- pri natieraní izolačnými nátermi a pod.,
- nepredvídateľné udalosti na stavbe (havarijný únik prevádzkových kvapalín dopravných prostriedkov, stavebných strojov, iných spaľovacích motorov),
- iné odpady, ktoré vzniknú pri stavebných prácach.

Za nakladanie s týmito druhmi odpadov je zodpovedný zhotoviteľ (vystupuje ako pôvodca odpadov).

Komunálne odpady (KO)

Komunálne odpady sú odpady z domácnosti vznikajúce na území obce pri činnosti fyzických osôb a odpady podobných vlastností a zloženia, ktorých pôvodcom je právnická osoba alebo fyzická osoba – podnikateľ, okrem odpadov vznikajúcich pri bezprostrednom výkone činností tvoriacich predmet podnikania alebo činností právnickej osoby alebo fyzickej osoby – podnikateľa; za odpady z domácností sa považujú aj odpady z nehnuteľností slúžiacich fyzickým osobám na ich individuálnu rekreáciu, napríklad zo záhrad, chát, chalúp, alebo na parkovanie alebo uskladnenie vozidla používaného pre potreby domácnosti, najmä z garáží, garážových stojísk a parkovacích stojísk. Komunálnymi odpadmi sú aj všetky odpady vznikajúce v obci pri čistení verejných komunikácií a priestranstiev, ktoré sú majetkom obce alebo v správe obce, a

taktiež pri údržbe verejnej zelene vrátane parkov a cintorínov, ktoré sú majetkom obce alebo v správe obce a ďalšej zelene na pozemkoch fyzických osôb (§ 80 ods. 1) zákona 79/2015 Z.z.).

Za nakladanie s komunálnymi odpadmi, ktoré vznikli na území obce, a s drobnými stavebnými odpadmi, ktoré vznikli na území obce, zodpovedá obec. Zhotoviteľ je povinný nakladať s KO alebo inak s nimi zaobchádzať len v súlade so všeobecne záväzným nariadením obce. Tiež je povinný zapojiť sa do systému zberu komunálnych odpadov v obci.

Tabuľka 16: Predpokladané druhy odpadov, ktoré môžu vzniknúť počas výstavby (kategorizácia v zmysle Prílohy č. 1 k Vyhláške č. 365/2015 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov)

Číslo odpadu	**Názov druhu odpadu**	**Kategória odpadu**
17 01 01	*Betón*	O
17 02 01	*Drevo*	O
17 02 03	*Plasty*	O
17 03 02	*Bitúmenové zmesi iné ako uvedené v 17 03 01*	O
17 04 05	*Železo a oceľ*	O
17 04 07	*Zmiešané kovy*	O
17 09 03	*Iné odpady zo stavieb a demolácií vrátane zmiešaných odpadov obsahujúce nebezpečné látky*	N
17 09 04	*Zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03*	O
17 05 05	*Výkopová zemina obsahujúca nebezpečné látky*	N
17 05 06	*Výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05*	O
15 01 01	*Obaly z papiera a lepenky*	O
15 01 02	*Obaly z plastov*	O
15 01 03	*Obaly z dreva*	O
15 01 04	*Obaly z kovu*	O
15 01 06	*Zmiešané obaly*	O
15 01 10	*Obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami*	N
15 01 11	*Kovové obaly obsahujúce nebezpečný tuhý pórovitý základný materiál (napríklad azbest) vrátane prázdnych tlakových nádob*	N
15 02 02	*Absorbenty, filtračné materiály vrátane olejových filtrov inak nešpecifikovaných, handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované nebezpečnými látkami*	N
15 02 03	*Absorbenty, filtračné materiály, handry na čistenie a ochranné odevy iné ako uvedené v 15 02 02*	O
20 03 01	*Zmesový komunálny odpad*	O

Vysvetlivky: O – ostatný odpad, N – nebezpečný odpad

Popis nakladania s odpadmi

Nakladanie s odpadom je zber, preprava, zhodnocovanie a zneškodňovanie odpadu vrátane dohľadu nad týmito činnosťami a nasledujúcej starostlivosti o miesta zneškodňovania a zahŕňa aj konanie obchodníka alebo sprostredkovateľa. Nakladať s odpadom môže pôvodca alebo držiteľ odpadu.

Podľa zákona o odpadoch je každý povinný nakladať s odpadmi alebo inak s nimi zaobchádzať len v súlade so zákonom. Ten, komu budú vyplývať z rozhodnutia alebo povolenia vydaného na základe zákona o odpadoch povinnosti, bude povinný nakladať s odpadmi alebo inak s nimi zaobchádzať aj v súlade s týmto rozhodnutím alebo povolením. Pri nakladaní s odpadmi alebo inom zaobchádzaní s nimi bude každý povinný chrániť zdravie ľudí a životné prostredie. Hlavnou úlohou osoby nakladajúcej s odpadmi bude zabezpečiť prednostné zhodnotenie vznikajúcich odpadov.

Spôsob nakladania s odpadmi zo stavebnej činnosti

Podľa § 77 ods. 2) zákona č. 79/2015 Z.z. pôvodcom odpadu, ak ide o odpady vznikajúce pri stavebných prácach a demolačných prácach, vykonávaných v sídle alebo mieste podnikania, organizačnej zložke alebo v inom mieste pôsobenia právnickej osoby alebo fyzickej osoby – podnikateľa, je právnická osoba alebo fyzická osoba – podnikateľ, pre ktorú sa tieto práce v konečnom štádiu vykonávajú. To znamená, že pôvodcom odpadu bude investor/stavebník a tento si plní povinnosti vyplývajúce z § 14 zákona.

Stavebná firma, ktorá bude vykonávať pre pôvodcu stavebné práce bude potom na základe zmluvných vzťahov zabezpečovať pre pôvodcu buď fyzické nakladanie s odpadmi, t.j. ich zhromažďovanie, zber a následne zhodnotenie alebo zneškodnenie odpadu alebo vykonávať výlučne len stavebné práce, to zn. pre určenie povinností zhotoviteľa budú rozhodujúce zmluvné vzťahy medzi pôvodcom odpadov a stavebnou spoločnosťou, ktorá pre neho vykonáva stavebné práce.

V prípade, ak stavebná spoločnosť bude pre pôvodcu odpadu zabezpečovať služby nakladania s ostatným odpadom, musí mať vydanú registráciu podľa § 98 zákona a v obchodnom registri mať zapísanú živnosť „podnikanie v oblasti nakladania s iným ako nebezpečným odpadom“. Činnosť nakladania bude závisieť od činnosti, ktorú bude stavebná spoločnosť pre pôvodcu vykonávať, predpokladáme však, že bude vykonávať činnosť zber odpadov bez prevádzkovania zariadenia na zber odpadov, to zn. že bude vystupovať ako držiteľ odpadu.

Ak bude mať stavebná spoločnosť zmluvu so spoločnosťou, ktorá bude vykonávať služby nakladania s odpadom (zhromažďovanie, zber, odvoz a pod.) a stavebná spoločnosť bude vykonávať výlučne stavebné práce, musí byť stavebná firma zaregistrovaná ako sprostredkovateľ podľa § 98, ods. 2 zákona o odpadoch.

Stavená spoločnosť (sprostredkovateľ alebo držiteľ odpadu) bude povinná správne zaradiť vzniknutý odpad podľa vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov a jednotlivé vzniknuté druhy odpadov zhromažďovať utriedené podľa druhu odpadu a označovať určeným spôsobom.

Ostatné odpady sa budú do doby ich odovzdania finálnemu spracovateľovi odpadu zhromažďovať najmä na voľných plochách, resp. vo veľkoobjemových kontajneroch.

Zhodnotenie alebo zneškodnenie odpadov sa bude vykonávať len so zazmluvnenými organizáciami, ktoré majú oprávnenie na výkon tejto činnosti v súlade so zákonom o odpadoch.

Preprava ostatných odpadov, vznikajúcich počas stavebných prác sa bude uskutočňovať vlastnými, prípadne externými dopravnými prostriedkami. Odpady sa budú zaplachtované odvážať na zhodnotenie, resp. zneškodnenie oprávnenou organizáciou do vopred určeného zariadenia na zhodnotenie, resp. zneškodnenie odpadov.

Dopravca, ktorý bude vykonávať prepravu ostatných odpadov ako svoj predmet podnikania je povinný mať registráciu alebo sa zaregistrovať v lehote do 14 dní na príslušnom orgáne štátnej správy odpadového hospodárstva v mieste svojho sídla alebo mieste podnikania, to neplatí, ak je na vykonávanie zberu odpadov alebo prepravy odpadov potrebný súhlas podľa § 97 ods. 1 alebo autorizácia podľa § 89 ods. 1 (§ 98 ods. 1 zákona č. 79/2015 Z.z.).

Tak ako bolo vyššie uvedené, pôvodcom odpadov, ktoré vznikli pri výstavbe je ten komu bolo vydané stavebné povolenie.

V prípade, ak na stavbe vznikne súhrnne viac ako 1 tona nebezpečných odpadov za rok, pôvodca odpadov musí mať vydaný súhlas podľa § 97 ods. 1, písm. g) na zhromažďovanie nebezpečných odpadov u pôvodcu odpadov.

Stavebná firma, ktorá bude vykonávať pre pôvodcu stavebné práce bude potom na základe

zmluvných vzťahov zabezpečovať pre pôvodcu buď fyzické nakladanie s nebezpečnými odpadmi, t.j. ich zhromažďovanie, zber a následne zhodnotenie alebo zneškodnenie odpadu alebo vykonávať výlučne len stavebné práce. V prípade, ak stavebná spoločnosť bude pre pôvodcu odpadu zabezpečovať služby nakladania s nebezpečným odpadom (držiteľ odpadu), musí mať v obchodnom registri zapísanú živnosť „podnikanie v oblasti nakladania s nebezpečným odpadom“ a v závislosti od množstva nebezpečných odpadov buď vydanú registráciu podľa § 98 ods. 1 zákona o odpadoch alebo súhlas podľa § 97 ods. 1 písm. f) na nakladanie s nebezpečnými odpadmi vrátane ich prepravy, ak nie sú súčasťou súhlasu podľa iných ustanovení odseku 1 a to v prípade, ak pôvodca odpadu alebo držiteľ odpadu ročne nakladá v súhrne s väčším množstvom odpadu ako 1 tona alebo ak prepravca prepravuje väčšie množstvo ako 1 tona nebezpečných odpadov.

Ak bude mať stavebná spoločnosť zmluvu so spoločnosťou, ktorá bude vykonávať služby nakladania s odpadom (zhromažďovanie, zber, odvoz a pod.) a stavebná spoločnosť bude vykonávať výlučne stavebné práce, musí mať stavebná firma v registri zapísanú živnosť „podnikanie v oblasti nakladania s nebezpečným odpadom“ a byť sprostredkovateľ podľa § 98, ods. 2 zákona o odpadoch.

Spôsob nakladania s odpadmi z vlastnej činnosti

Za nakladanie s týmito druhmi odpadov je zodpovedný zhotoviteľ (vystupuje ako pôvodca odpadov).

Hlavné povinnosti, ktoré mu vyplývajú z platnej legislatívy v oblasti odpadového hospodárstva:

Zhotoviteľ je povinný dodržiavať povinnosti vyplývajúce z § 14 Povinnosti držiteľa odpadu a zákona č. 79/2015 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

Obdobie výstavby

Počas prevádzky navrhovanej cestnej komunikácie I/66 Šahy – obchvat vzniknú odpady spojené s údržbou telesa komunikácie a súvisiacich objektov:

- oprava asfaltovej vrstvy komunikácií,
- čistenie komunikácií,
- kosenie, údržba drevín a rastlín,
- oprava zvodidiel, značiek,
- čistenie odlučovačov ropných látok.

Tabuľka 17: Predpokladané druhy odpadov, ktoré môžu vzniknúť pri prevádzke navrhovanej činnosti kategorizácia v zmysle Prílohy č. 1 k Vyhláške č. 365/2015 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov)

Číslo odpadu	**Názov druhu odpadu**	**Kategória odpadu**
02 01 03	*Odpadové rastlinné pletivá*	O
15 01 10	*Obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami*	N
15 02 02	*Absorbenty, filtračné materiály vrátane olej. filtrov, handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované nebezpečnými látkami*	N
15 02 03	*Absorbenty, filtračné materiály, handry na čistenie a ochranné odevy iné ako uvedené v 15 02 02*	O
13 05 01	*Tuhé látky z lapačov piesku a odlučovačov oleja z vody*	N
13 05 02	*Kaly z odlučovačov oleja z vody*	N
13 05 06	*Olej z odlučovačov oleja z vody*	N
13 05 07	*Voda obsahujúca olej z odlučovačov oleja z vody*	N
13 05 08	*Zmesi odpadov z lapačov piesku a odlučovačov oleja z vody*	N

Číslo odpadu	Názov druhu odpadu	Kategória odpadu
17 01 01	*Betón*	O
17 03 02	*Bitúmenové zmesi iné ako uvedené v 17 03 01*	O
17 09 04	*Zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03*	O
20 03 01	*Zmesový komunálny odpad*	O

Vysvetlivky: O – ostatný odpad, N – nebezpečný odpad

V rámci prevádzky navrhovanej cesty je predpoklad, že vznikne viac než 1 t nebezpečných odpadov ročne, preto je povinnosťou prevádzkovateľa mať súhlas na nakladanie s nebezpečnými odpadmi (§ 97 ods. 1 písm. g) zákona č. 79/2005 Z.z. v znení neskorších predpisov).

Nebezpečné odpady z čistenia odlučovačov ropných látok nebudú skladované, ale budú odvezené spoločnosťou vykonávajúcou ich servis.

Nepredpokladá sa zhromažďovanie odpadov v rámci územia navrhovaného úseku cesty. V prípade ich vzniku budú odpady prevezené priamo do zariadenia, kde budú odpady zhodnotené/zneškodnené.

Odpady je možné odovzdať len osobe oprávnenej nakladať s odpadmi podľa zákona o odpadoch.

ŽIARENIE A INÉ FYZIKÁLNE POLIA

Posudzovaná činnosť nie je zdrojom tepelného ani magnetického žiarenia.

V súvislosti s bezpečnosťou na cestách je na území Slovenska u dopravných prostriedkov povinné celoročné svietenie počas celého dňa. Nepredpokladáme, že vybudovanie obchvatu mesta Šahy a následná cestná premávka budú mať za následok osvetlenie obytných zón mesta Šahy zo svetlometov dopravných prostriedkov.

ZÁPACH A INÉ VÝSTUPY

Zdrojom zápachu počas výstavby navrhovaného úseku cesty I/66 Šahy – obchvat môžu byť exhaláty zo stavebných mechanizmov, nákladných áut, z pokládky asfaltu. Ide o vplyvy lokálne a dočasné s dosahom do 100 m.

Počas prevádzky sa nepredpokladá šírenie zápachu v takom množstve, ktoré by negatívne ovplyvňovalo pohodu v okolitých obývaných územiach.

IV.3 ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH PRIAMYCH A NEPRIAMYCH VPLYVOCH NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

IV.3.1 Vplyvy na horninové prostredie, geodynamické javy, geomorfologické pomery

Obdobie výstavby

Medzi vplyvy výstavby navrhovaného úseku cesty I/66 Šahy – obchvat na horninové prostredie a reliéf možno zaradiť:

- zásah do horninového prostredia a reliéfu ako priamy vplyv,
- potreba materiálov do násypov ako nepriamy vplyv,
- možné znečistenie horninového prostredia.

Pre uvoľnenie staveniska sa v úvode prác preložia resp. ochránia všetky podzemné i nadzemné inžinierske siete. Následne budú rozvinuté zemné práce, ktorých podstatnú časť bude predstavovať skrývka humusového horizontu poľnohospodárskych pôd. Jej rozsah bude závisieť od výsledkov inžinierskogeologického prieskumu a bude realizovaná v súlade s rozhodnutím o trvalom odňatí poľnohospodárskej pôdy. Postupne sa pripraví a začne realizácia výstavby všetkých stavebných objektov cesty. Interakcia cestného telesa s horninovým prostredím závisí prioritne od charakteru vedenia cesty (násyp, zárez, most) a geotechnických a hydrogeologických vlastností horninového prostredia.

Aktivity zasahujúce do geologického prostredia

- Zemné práce súvisiace s odstránením humusovej vrstvy ako aj s výkopovými prácami pri hĺbení zárezov v trase stavby, pre inžinierske siete, výkopovými prácami pri zakladaní mostov, priepustov a iných stavebných objektov.
- Zakladanie objektov (hĺbkové a plošné zakladanie objektov).

Potenciálne nepriaznivé vplyvy na geologické prostredie

- Pri zemných prácach - stabilita stien zárezov, násypov, stien a dna výkopov rôznych hlbších výkopov.
- Pri zakladaní objektov - vplyv na únosnosť základových pôd.

V súčasnosti nie je známe technické riešenie jednotlivých objektov navrhovanej rýchlostnej cesty, to bude predmetom vyšších stupňov projektovej dokumentácie.

Podstatné časti trasy posudzovaných variantov sú navrhované na násypoch.

V rámci obidvoch posudzovaných variantov sú pri moste nad železničnou stanicou navrhované oporné múry (Variant 1: SO 211-00 Oporný múr v km 4,950 vpravo, SO 212-00 Oporný múr v km 5,280 vľavo, SO 213-00 Oporný múr v km 5,280 vpravo; Variant 2: SO 211-00 Oporný múr v km 4,400 vpravo, SO 212-00 Oporný múr v km 4,735 vľavo, SO 213-00 Oporný múr v km 4,735 vpravo). Pri ich budovaní a budovaní dočasných komunikácií dôjde k odkrytiu horninového prostredia a zmene morfológie územia.

Uvedené negatívne vplyvy na horninové prostredie je možné minimalizovať vhodnými opatreniami, navrhnutými podľa odporúčaní podrobného IG prieskumu.

Všade tam, kde je to nevyhnutné z hľadiska bezpečnosti práce a stability stien bude zabezpečené paženie stien hĺbených výkopov. Zhotoviteľ musí chrániť všetky výkopy pred zaplavením. V blízkosti svahov násypov alebo nad zárezmi nie je možné zriaďovať dočasné skládky, zanedbávať odvodnenie staveniska a jazdiť mimo obvod staveniska. Zárezové a násypové svahy bude potrebné upraviť ochrannými protieróznymi opatreniami, opatreniami voči zvetrávaniu a premŕzaniu.

Nepriamy vplyv na reliéf je spojený s potrebou materiálov do násypu cestného telesa, ktoré bude potrebné získať aj zo zdrojov v širšom okolí. Podľa možností by mali byť využívané existujúce zdroje stavebného materiálu, v max. možnej miere sa bude využívať materiál z výkopov realizovaných v súvislosti s výstavbou cesty I/66 Šahy – obchvat. Bilancie zemných prác (výkopov a násypov) budú podrobne spracované vo vyššom stupni projektovej dokumentácie.

Nevhodný technický stav stavebných zariadení a dopravných mechanizmov resp. havária, ako aj používanie rôznych znečisťujúcich látok pri výstavbe (napr. aplikácia penetračných náterov, dopĺňanie, tankovanie PHM), môžu byť potenciálnym zdrojom kontaminácie horninového prostredia. Zaistením dobrého technického stavu stavebných zariadení a mechanizmov bude riziko možnej kontaminácie horninového prostredia počas výstavby eliminované. Prípadný únik látok ropného charakteru, resp. iných znečisťujúcich látok pri výstavbe, možno odstrániť

v súlade s predpismi odpadového hospodárstva. Tieto vplyvy, ktoré môžu ohroziť horninové prostredie počas výstavby možno hodnotiť ako dočasné a nevýznamné.

Z pohľadu náchylnosti územia na vznik rôznych foriem geodynamických javov je územie navrhované pre výstavbu jednotlivých variantov cesty I/66 Šahy – obchvat stabilné.

V dotknutom území sa nenachádzajú žiadne prieskumné a chránené ložiskové územia a dobývacie priestory.

Obdobie prevádzky

Samotná prevádzka cesty I/66 v jednom z posudzovaných variantov nie je z pohľadu potenciálnych vplyvov na horninové prostredie riziková. V prípade dostatočného zakladania mostov, oporných múrov, zabezpečenia stabilitných a protieróznych opatrení, opatrení voči zvetrávaniu a premŕzaniu zárezov a násypov nebude mať prevádzka negatívny vplyv na horninové prostredie.

Vybudovaním násypu, na ktorom bude situované teleso cesty sa v koridore komunikácie upraví morfológia terénu pre potreby vyhovujúceho pozdĺžneho profilu stavby.

Podobne ako v etape výstavby, ani v etape prevádzky nepredpokladáme s ohľadom na identifikované geologické pomery dotknutého územia a morfológiu terénu vznik geodynamických javov.

Do úvahy pripadá potenciálna kontaminácia horninového prostredia v dôsledku dopravných kolízií, havárií. Pri haváriách môže dôjsť k únikom prevádzkových náplní dopravných prostriedkov, resp. k úniku prevážaných látok, ktoré sú v zmysle vodného zákona znečisťujúcimi látkami. Na odstraňovania prípadných uniknutých látok je možné využiť štandardné sanačné postupy (adsorbčné prostriedky, ...).

IV.3.2 Vplyvy na pôdu

Určitá miera vplyvov navrhovanej činnosti na pôdy dotknutého územia je opísaná v rámci kapitoly IV.1. Požiadavky na vstupy, časť Pôdy, pôdny fond.

Ako sme už v predchádzajúcom texte viackrát uvádzali, podstatná časť navrhovaných úsekov hodnotených variantov cesty I/66 Šahy – obchvat je trasovaná poľnohospodárskou krajinou. Navrhovaná činnosť bude mať na pôdu vplyv v dôsledku trvalých a dočasných záberov poľnohospodárskej pôdy. V rámci spracovanej technickej štúdie (Dúbravský, Longauer a kol., 2020) sú trvalé zábery poľnohospodárskeho pôdneho fondu pre jednotlivé varianty 14,8 ha pre variant 1 a 12,8 ha pre variant 2. Časť záberov je situovaná na poľnohospodárskych pôdach vysokej kvality (4. skupina kvality, BPEJ 01450002).

V zmysle prílohy č. 1 k nariadeniu vlády č. 58/2013 Z.z. sú stanovené základné sadzby odvodov za trvalé a dočasné odňatie poľnohospodárskej pôdy podľa kódu bonitovaných pôdno-ekologických jednotiek (BPEJ) pre:

0145002 - trvalé odňatie 7,00 €/m^2, dočasné odňatie 0,07 €/m^2.

Podľa prílohy č. 2 k nariadeniu vlády č. 58/2013 Z.z. ktorou sa definuje zoznam najkvalitnejšej poľnohospodárskej pôdy v príslušnom katastrálnom území podľa kódu BPEJ sú pre katastrálne územie Šahy (860158) v danom zozname uvedené aj BPEJ 0145002. V zmysle §1 citovaného ods. 3 nariadenia vlády sa teda jedná o pôdy, ktoré podliehajú povinnosti platenia odvodu.

Dočasné zábery využívané ako manipulačné plochy stavby budú pozdĺž zemného telesa do vzdialenosti približne 5,0 m od trvalého záberu, pri mostných objektoch 10 m. Dočasné zábery budú aj pod stavebnými dvormi, dočasnými depóniami zeminy a humusovej skrývky.

Pôdy dotknutého územia sú čisté, nekontaminované, bez prejavov erózie prípadne iných prejavov ich degradácie. Dotknuté územie sa vyznačuje nízkou náchylnosťou na degradáciu

a slabou zraniteľnosťou voči antropogénnym vplyvom.

Časť pozemkov dotknutých realizáciou navrhovanej činnosti situovaných v záverečnom úseku (areál skladového hospodárstva, železničnej stanice, ...) tvoria pozemky charakteru ostatných plôch alebo zastavaných plôch a nádvorí.

Lesné pozemky nebudú v dôsledku realizácie navrhovanej činnosti priamo ovplyvnené.

Obdobie výstavby

Potenciálne vplyvy navrhovanej činnosti počas výstavby súvisia:

- s potrebou odstránenia humusovej vrstvy ornice v trase finálneho variantu, s jeho zabezpečením a racionálnym využitím

Pred zahájením výstavby sa z plochy odstráni humusová vrstva v hrúbke podľa výsledkov inžinierskogeologického prieskumu a v súlade s rozhodnutím o trvalom odňatí poľnohospodárskej pôdy. Odobratá ornica sa použije na poľnohospodárske účely a na spätné zahumusovanie zelených plôch v areáli stavby.

Lokalizácia stavebných dvorov, dočasných skládok zeminy, výstavba obslužných komunikácií budú upresnené vo vyššom stupni projektovej prípravy. Mali by byť lokalizované mimo plôch najkvalitnejších chránených pôd.

Plochy dočasných záberov (napr. manipulačné pásy, plochy zemníkov, stavebné dvory, ...) budú po ukončení stavebných prác uvedené do pôvodného stavu, vrátane revitalizácie humusovej vrstvy.

- s potenciálnym znečistením pôdy

Potenciálne riziká súvisiace s možnosťou kontaminácie pôdneho prostredia v dôsledku realizácie navrhovanej činnosti sú pre etapu výstavby ako ja prevádzky identické ako pri horninovom prostredí. Nevhodný technický stav stavebných zariadení a dopravných mechanizmov resp. havária, ako aj používanie rôznych škodlivých látok pri výstavbe (napr. penetračné nátery), môžu byť potenciálnym zdrojom kontaminácie pôdneho prostredia. Toto riziko je možné minimalizovať dodržiavaním overených a z hľadiska životného prostredia neškodných stavebných postupov a vhodnými manažmentovými opatreniami.

Prípadný únik látok ropného charakteru, resp. iných znečisťujúcich látok pri výstavbe, možno odstrániť v súlade s predpismi odpadového hospodárstva.

- so zmenou fyzikálnych vlastností pôdy (mernej hmotnosti, štruktúrnosti, pórovitosti, ...)

Sústredeným pohybom stavebných mechanizmov v lokalitách súvisiacich s výstavbou môže dôjsť k zhutneniu povrchových vrstiev pôdy alebo aj k narušeniu kompaktných vrstiev a následnej degradácii územia (napr. v kombinácii so zrážkami a vodnou eróziou). Takto ovplyvnené plochy bude potrebné po ukončení stavebných prác rekultivovať.

Obdobie prevádzky

Realizáciou navrhovanej činnosti, výstavbou Cesty I/66 Šahy – obchvat v jednom z posudzovaných variantov dôjde k zmene kategórie pozemkov v trase komunikácie. Pozemky trvalých záberov už nebudú predstavovať PP.

Potenciálnym vplyvom prevádzky obchvatu mesta Šahy je ovplyvnenie kvality okolitých pôd emisiami znečisťujúcich látok. Atmosférické zrážky „vymývajú“ z ovzdušia značné množstvo aerosólov (prach, čiastočky z mechanického odierania rôznych častí vozidiel napr. Fe, Cr, Ti, Mn, Cu, Cd, Pb, Zn, azbest, čiastočky z ojazdených povrchov vozoviek), ale strhávajú aj plynné znečisteniny z ovzdušia (prchavé organické látky (VOC), polycyklické aromatické uhľovodíky (PAU), SOx, NOx a pod., ktoré ovplyvňujú kvalitu pôd.

IV.3.3 Vplyvy na povrchové a podzemné vody

Povrchové vody

Širšie dotknuté územie patrí do povodia rieky Ipeľ (čiastkové povodie Ipeľ 4-24) ktoré je čiastkovým povodím Dunaja. Trasa navrhovaného obchvatu v obidvoch variantoch križuje koridor rieky Ipeľ (kód vodného útvaru SKI0004 Ipeľ).

V prípade Variantu 1 je toto križovanie riešené formou premostenia - SO 202-00 Most nad riekou Ipeľ a cestou III/1567. V prípade Variantu 2 je toto križovanie riešené formou premostenia - SO 201-00 Most nad riekou Ipeľ. Piliere mostných objektov nebudú situované v priestore koridoru (koryta) vodného toku. Budú však umiestnené v inundačnom území rieky, ktoré je zo severnej strany vymedzené protipovodňovou hrádzou a z južnej prirodzenou vyvýšenou hranou ľavého brehu rieky.

Predkladaný zámer činnosti je spracovávaný z podkladov technickej štúdie, v rámci ktorej bolo navrhnuté vedenie líniových trás. Podrobné technické riešenie jednotlivých stavebných objektov bude predmetom ďalších stupňov projektovej dokumentácie (DÚR, DSP).

Vo vyšších stupňoch projektovej dokumentácie bude potrebné jednotlivé stavebné objekty navrhnúť tak, aby sa situovaním obchvatu mesta Šahy v území nezmenili odtokové pomery a nebola ovplyvnená protipovodňová ochrana územia. Trasa cesty I/66 Šahy – obchvat bude navrhnutá s ohľadom na zabezpečenie dostatočného prietoku veľkých vôd s minimálnym rizikom prispenia k zvýšeniu hladín. Riziko zatápania zastavaného územia bude minimálne.

V zmysle Prílohy č. 1 k vyhláške č. 211/2005 Z.z. je tok Ipeľ zaradený medzi vodohospodársky významné vodné toky (hraničný v km 0,00-35,552; 59,547 – 147,053).

V hodnotenom území sa nenachádzajú vodné plochy, ktoré by boli dotknuté realizáciou činnosti.

Obdobie výstavby

V súvislosti s výstavbou cesty I/66 Šahy – obchvat dochádza pri posudzovaných variantoch k týmto vplyvom na povrchové vody:

- zmena hydromorfologických pomerov zásahom do tokov (technické zásahy, ktoré budú mať vplyv na profil korýt vodných tokov z dôvodu ochrany spodných konštrukcií mostov),
- ovplyvnenie režimu povrchových tokov,
- ovplyvnenie kvality povrchových tokov.

S ohľadom na trasovanie hodnotených variantov cesty I/66 Šahy – obchvat je potreba zabezpečiť premostenie rieky Ipeľ.

V prípade variantu 1 je táto požiadavka zabezpečená v rámci SO 202-00 Most nad riekou Ipeľ a cestou III/1567, ktorý je navrhovaný v km 1,720 z monolitickej spojitej trámovej konštrukcie z predpätého betónu. Jedná sa o 7 poľový most s dĺžkou polí 28+40+50+50+50+50+35m. Dĺžka premostenia je 301 m.

V prípade variantu 2 je táto požiadavka zabezpečená v rámci SO 201-00 Most nad riekou Ipeľ, ktorý je navrhovaný v km 1,385 z monolitickej spojitej trámovej konštrukcie z predpätého betónu. Jedná sa o 5 poľový most s dĺžkou polí 25+30+35+50+35m. Dĺžka premostenia je 173 m.

Oporné a nosné konštrukcie navrhovaných mostných objektov sú situované mimo koridor vodného toku. Samotná výstavba oporných a nosných konštrukcií mostných objektov nebude mať výrazný vplyv na povrchové vody, nedôjde k ovplyvneniu prietočných profilov toku.

Výstavba mostného objektu si však môže vyžiadať úpravu koryta alebo brehov vodného toku

Ipeľ v oblasti ich výstavby, ich spevnenie, vydláždenie, z dôvodu ochrany spodných konštrukcií mostov. Zásahy do brehov vodných tokov si vyžaduje aj budovanie vyústení odvodnení, vyústení dažďovej kanalizácie, výstavba priepustov.

Počas realizácie stavebných prác v oblasti navrhovaného premostenia rieky Ipeľ môže dôjsť dočasným zmenám jej hydromorfologických pomerov, ako je narušenie dna koryta toku a narušenie brehov, ktoré môžu spôsobiť dočasné narušenie bentickej fauny a ichtyofauny. V čase realizácie zemných prác v oblasti vodných tokov možno ako nepriaznivé vplyvy uviesť najmä krátkodobé zvýšenie obsahu nerozpustných látok vo vode. V súvislosti s týmito prácami môže dôjsť až k zanášaniu dna vodných tokov suspendovanými časticami. Prítomnosť nerozpustných látok vo vode môže mať negatívny vplyv na vodnú faunu v častiach tokov situovaných pod miestami úprav.

Pri realizácii prác v blízkosti Ipľa budú na pobrežných pozemkoch skladované rôzne stavebné materiály, budú hĺbené výkopy. Je povinnosť zeminu, ako aj stavebné materiály skladovať v takej vzdialenosti od koryta, aby pri zrážkach nedošlo k ich splaveniu do toku. V prípade výraznejších zrážok je povinnosť sledovať hlásenia o povodňovej aktivite, aby sa mohli vykonať opatrenia pred prípadným zaplavením staveniska, resp. splavením materiálov stavby do koryta toku. Ak dôjde k úniku stavebných materiálov do koryta vodného toku je nevyhnutné hneď zabezpečiť ich odstránenie. Po ukončení stavebných prác budú pobrežné pozemky ako aj korytá vodných tokov uvedené do pôvodného stavu.

Občasné vodné toky (erózne ryhy) situované na trase navrhovaného obchvatu mesta Šahy (identické pre obidva varianty - v km 3,18 a 4,25 staničenia variantu 1 a v km 2,57 a 3,69 staničenia variantu 2) a spôsob odvedenia zrážkových vôd v týchto lokalitách je riešený formou priepustov pod navrhovaným telesom cesty.

Nevhodný technický stav stavebných zariadení a dopravných mechanizmov resp. havária, ako aj používanie rôznych znečisťujúcich látok pri výstavbe (napr. aplikácia penetračných náterov, dolievanie, tankovanie PHM), môžu byť potenciálnym zdrojom kontaminácie povrchových vôd. Zaistením dobrého technického stavu stavebných zariadení a mechanizmov bude riziko možnej kontaminácie povrchových vôd počas výstavby eliminované. Prípadný únik látok ropného charakteru, resp. iných znečisťujúcich látok pri výstavbe, možno odstrániť v súlade s predpismi odpadového hospodárstva. Tieto vplyvy, ktoré môžu ohroziť povrchové vody počas výstavby možno hodnotiť ako dočasné a nevýznamné.

Obdobie prevádzky

V súvislosti s prevádzkou cesty I/66 Šahy – obchvat dochádza pri navrhovaných variantoch k týmto vplyvom na povrchové vody:

- ovplyvnenie režimu povrchových tokov,
- ovplyvnenie kvality povrchových tokov.

Počas prevádzky cesty I/66 Šahy – obchvat budú pri daždi vznikať vody z povrchového odtoku. Na kvalitu zrážkovej vody z povrchového odtoku vplýva najmä kontakt zrážkovej vody zo záchytnou plochou. Znečisťujúcimi látkami u vôd z povrchového odtoku zachytených na ploche rýchlostnej cesty budú najmä organické uhľovodíky (pohonné látky, oleje a pod.), nerozpustené látky (z obrusu pneumatík, brzdového obloženia, spojky, obrus povrchu ciest), rozpustené látky (najmä v zimnom období, kedy sú používané posypové materiály). S cieľom zabezpečenia bezpečnosti a plynulosti premávky ako pri bežnom stave sú v zimnom období aplikované posypové materiály na báze solí (NaCl, alebo aj kombinácia s $CaCl_2$ alebo $MgCl_2$). V súčasnosti je dávkovanie chemických posypov optimalizované vďaka aplikácii solí v podobe roztokov.

Odvodnenie telesa cesty je riešené jej pozdĺžnym a priečnym sklonom a zahŕňa odvedenie

zrážkových vôd z vozovky, cestných svahov a priľahlých pozemkov.

Podzemné vody

Navrhované varianty cesty I/66 Šahy – obchvat prechádzajú rovinatým a mierne zvlneným reliéfom nivy Ipľa a nadväzujúcich pahorkatín. Morfológia terénu umožňuje povrchové vedenie trasy, pričom zabezpečenie vyhovujúcich parametrov pozdĺžneho profilu vyžaduje realizáciu násypov v takmer celom úseku. K priamemu ovplyvneniu podzemných vôd (resp. zvodneného horninového prostredia) môže dôjsť len pri budovaní hlbinných základov nosných a oporných konštrukcií mostných objektov.

Podzemné vody dotknutého územia priraďujeme k nasledovným útvarom podzemných vôd:

- SK1000800P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Ipľa a jeho prítokov
- SK2002300P Medzizrnové podzemné vody východnej časti Podunajskej panvy a Ipeľskej kotliny.

Navrhované varianty obchvatu mesta Šahy nezasahujú do ochranných pásiem prírodných liečivých zdrojov a prírodných zdrojov minerálnych stolových vôd.

V dotknutom území sa nenachádzajú pramene a zdroje vôd, ktoré by boli využívané pre zásobovanie obyvateľstva pitnou vodou. Navrhované aktivity nezasahujú ani do ochranných pásiem vodných zdrojov situovaných v širšom dotknutom území.

Za citlivé oblasti sú podľa §33 zákona č. 364/2004 Z. o vodách (vodný zákon), v platnom znení, považované vodné útvary povrchových vôd, v ktorých dochádza, alebo môže dôjsť v dôsledku zvýšenej koncentrácie živín k nežiaducemu stavu kvality vôd, ktoré sú využívané ako vodárenské zdroje alebo sa môžu využívať ako vodárenské zdroje, ako aj tie, ktoré si vyžadujú v záujme zvýšenej ochrany vôd vyšší stupeň čistenia vypúšťaných odpadových vôd. Nariadením vlády SR č.174/2017 boli ustanovené citlivé oblasti a zraniteľné oblasti. Citlivými oblasťami boli ustanovené vodné útvary povrchových vôd, ktoré sa nachádzajú na území Slovenskej republiky alebo týmto územím prechádzajú.

Zraniteľné oblasti sú poľnohospodársky využívané územia, z ktorých odtekajú vody zo zrážok do povrchových vôd alebo vsakujú do podzemných vôd, v ktorých je koncentrácia dusičnanov vyššia ako 50 mg/l, alebo sa môže v blízkej budúcnosti prekročiť.

Zraniteľnými oblasťami sú aj katastrálne územia obcí v okrese Levice – k.ú. Hrkovce a Šahy.

Obdobie výstavby

Vzhľadom na povrchové vedenie navrhovaných trás cesty I/66 Šahy – obchvat je pravdepodobné ovplyvnenie podzemných vôd hydrogeologického komplexu kvartérnych sedimentov.

Podzemné konštrukcie hĺbkového zakladania stavebných objektov (napr. mostov, oporných múrov), budú ovplyvňovať prúdenie podzemnej vody ale len na lokálnej úrovni. Násyp dopravnej stavby je zemná konštrukcia založená na plošnom základe. Veľkosť prírastkových napätí v podloží násypov dopravných stavieb nemá potenciál (dosah) ovplyvňovať zónu tvorby, akumulácie a obehu podzemných vôd.

Nevhodný technický stav stavebných zariadení a dopravných mechanizmov resp. havária, ako aj používanie rôznych znečisťujúcich látok pri výstavbe (napr. aplikácia penetračných náterov, dolievanie, tankovanie PHM), môžu byť potenciálnym zdrojom kontaminácie horninového prostredia a následne aj podzemných vôd. Ku kontaminácii podzemných vôd môže dôjsť pri úniku znečisťujúcich látok priamo do otvorenej hladiny podzemných vôd pri výkopoch a hĺbení základových konštrukcií, resp. nepriamo ich únikom do priepustného geologického prostredia a kontaminácia podzemných vôd môže byť spôsobená migráciou znečisťujúcich látok až do zvodnených vrstiev. Zaistením dobrého technického stavu stavebných zariadení a mechanizmov

bude riziko možnej kontaminácie podzemných vôd počas výstavby eliminované. Prípadný únik látok ropného charakteru, resp. iných znečisťujúcich látok pri výstavbe, možno odstrániť v súlade s predpismi odpadového hospodárstva. Tieto vplyvy, ktoré môžu ohroziť podzemné vody počas výstavby možno hodnotiť ako dočasné - nevýznamné

Obdobie prevádzky

Riziká ovplyvnenia kvalitatívnych a kvantitatívnych parametrov podzemných vôd v dotknutom území v dôsledku prevádzky stavby „Cesta I/66 Šahy – obchvat“ sú minimálne až žiadne.

Do úvahy pripadá potenciálna kontaminácia horninového prostredia a podzemných vôd v dôsledku dopravných kolízií, havárií. Pri haváriách môže dôjsť k únikom prevádzkových náplní dopravných prostriedkov, resp. k úniku prevážaných látok, ktoré sú v zmysle vodného zákona znečisťujúcimi látkami.

IV.3.4 Vplyv na ovzdušie

Vplyvy navrhovanej činnosti na ovzdušie sú čiastočne popísané v rámci kapitoly IV.2. Údaje o výstupoch, Emisie. V nasledovnej časti textu zopakujeme najzásadnejšie zistenia a hodnotenia.

Obdobie výstavby

Počas výstavby navrhovanej činnosti možno očakávať ovplyvnenie kvality ovzdušia na lokálnej úrovni a to v území výstavby a v okolí dopravných trás.

Zdrojmi znečisťovania ovzdušia budú dopravné mechanizmy (dovoz stavebných materiálov, odvoz zeminy) a stavebné mechanizmy (realizácia výkopov, terénnych úprav).

Výkopy, depónie zemných materiálov, navážky stavebného materiálu, ale najmä nedostatočné čistenie komunikácií od blata, doprava po nespevnených staveniskových komunikáciách sa na znečistení ovzdušia podieľajú predovšetkým zvýšenou prašnosťou.

Množstvo emisií bude závislé od frekvencie dopravy, počtu, druhu a technického stavu automobilov a mechanizmov používaných na stavbe.

Tieto vplyvy sú zmierniteľné technicko-organizačnými opatreniami (organizácia výstavby, čistenie a kropenie komunikácií, používanie nákladných vozidiel a mechanizmov v nízkych emisných triedach, kontroly technického stavu, obmedzenie rýchlosti na staveniskových komunikáciách).

Obdobie prevádzky

Pre potreby posúdenia vplyvu navrhovanej cesty I/66 Šahy – obchvat na kvalitu ovzdušia dotknutého územia bola spracovaná rozptylová štúdia „Cesta I/66 Šahy – obchvat“ (Hruškovič a kol., 2022), ktorá je súčasťou textových príloh predkladaného zámeru činnosti.

Z modelácie s pracovanej v rámci štúdie vyplýva, že najvyššie hodnoty koncentrácií znečisťujúcich látok na výpočtovej ploche pri najnepriaznivejších rozptylových a prevádzkových podmienkach neprekračujú pri sledovaných látkach legislatívou stanovené limitné hodnoty ani pri kumulatívnom vplyve s pozaďovými koncentráciami. (Hruškovič a kol., 2022)

Miera znečistenia na úrovni obytného prostredia je v oboch variantoch prakticky rovnaká, a teda miera príspevku k znečisteniu ovzdušia v tomto prípade nemá vplyv na výber trasy. Záverečný úsek trasy je pre oba varianty rovnaký, a ten je zároveň najbližšie k zástavbe. V tomto úseku sú projektované protihlukové steny, ktoré majú taktiež určitý vplyv voči voľnému šíreniu emisií do okolitého priestoru. (Hruškovič a kol., 2022)

IV.3.5 Vplyv na faunu, flóru a ich biotopy

Navrhovaná činnosť bude mať na faunu, flóru a ich biotopy priame vplyvy v dôsledku

- odstránenia nelesnej drevinovej vegetácie (brehové porasty a líniová zeleň eróznych rýh v miestach križovania s navrhovanou trasou,
- fragmentácie biotopov na viacero menších častí, ovplyvnenia migračných trás živočíchov,
- rušivých vplyvov v etape výstavby a prevádzky,
- úmrtnosti organizmov pri výstavbe, využívaní i údržbe cesty a súvisiace zmeny správania, ako je vyhýbanie sa cestám, obmedzovanie rozptylu a iné zmeny v mobilite, v domovských okrskoch, v úspešnosti rozmnožovania i získavania potravy, v útekových odpovediach, vo fyziologickom stave a i.

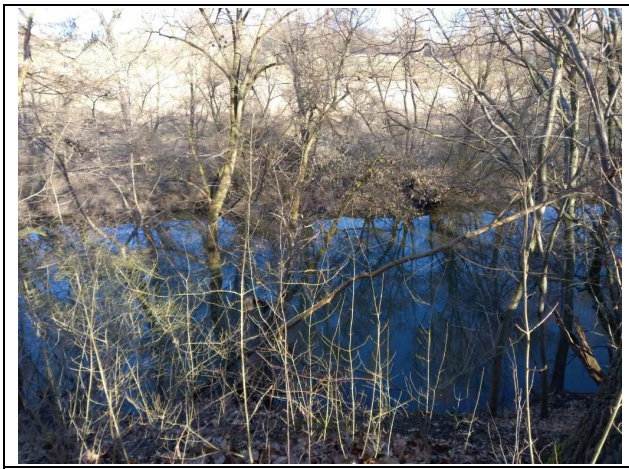
Navrhované trasy variantov cesty I/66 Šahy – obchvat sú situované v prevažnej miere v poľnohospodársky využívanej krajine, ktorá má charakter veľkoplošných lánov ornej pôdy. Vegetáciu týchto plôch predstavujú kultúrne (úžitkové) druhy rastlín (obilniny, krmoviny, olejniny, okopaniny). Predmetné spoločenstvá (agrocenózy) sú z pohľadu druhového zloženia fauny i flóry chudobné.

V súvislosti s realizáciou navrhovanej trasy cesty I/66 Šahy – obchvat bude potrebné realizovať výruby v koridoroch líniovej vegetácie (brehové porasty rieky Ipeľ, vegetácia občasných vodných tokov a eróznych rýh), ktoré budú v prípade jednotlivých variantov dotknuté.

Variant 1 križuje vodný tok Ipeľ a jeho brehové porasty približne v km 1,7 staničenia.

Brehové porasty Ipľa majú v miestach križovania s navrhovanými variantmi trasy cesty I/66 rozdielny charakter na jednotlivých brehoch toku. Porasty na pravom brehu sú tvorené úzkym pásom vŕbovo-topoľového porastu. Porasty na ľavom brehu (strmší svah s prevýšením 3 až 4 m) sú širšie a pestrejšieho druhového zloženia, v rámci ktorého je vŕba a topoľ doplnená o hrab a dub.

Obrázok 14: Charakter brehových porastov v mieste predpokladaného premostenia rieky Ipeľ – SO-202 Most nad riekou Ipeľ a cestou III/1567 vo variante 1 (február 2022)

	
Lokalita predpokladaného premostenia rieky Ipeľ vo variante 1	*Lokalita umiestnenia SO-202 Most nad riekou Ipeľ a cestou III/1567*

Variant 2 križuje vodný tok Ipeľ a jeho brehové porasty približne v km 1,38 staničenia.

Obrázok 15: Charakter brehových porastov v mieste predpokladaného premostenia rieky Ipeľ – SO-201 Most nad riekou Ipeľ vo variante 2 (február 2022)

	
Lokalita predpokladaného premostenia rieky Ipeľ vo variante 2	*Rieka Ipeľ a brehové porasty v mieste navrhovaného premostenia vo variante 2*

Variant 1 križuje bezmenné (občasné) vodné toky so sprievodnou vegetáciou v km 3,18 a 4,25 staničenia a variant 2 ich križuje v km 2,57 a 3,69 svojho staničenia.

Obrázok 16: Charakter líniovej vegetácie občasného vodného toku (erózne ryhy) a vegetácie priemyselných a skladových areálov južne od železničnej stanice Šahy (február, 2022)

	
Erózna ryha s líniovým porastom agáta bieleho v blízkosti SO-203 Most nad železnicou	*Priemyselné a skladové areály južne od železničnej stanice Šahy s náletovou vegetáciou*

Na základe obhliadky terénu predpokladáme, že výruby určitého rozsahu bude potrebné realizovať aj v rôznych formách náletovej vegetácie, ktorá sa uplatňuje v opustených priemyselných a skladových areáloch južne od železničnej stanice Šahy.

S ohľadom na stupeň spracovania projektovej dokumentácie (technická štúdia) nie sú rozsahy výrubov podrobnejšie definované.

Sprievodným znakom stavebných prác bude hlučnosť a prašnosť. Tieto vplyvy budú dočasné, viazané najmä na etapu zemných prác a budovanie násypov. V dôsledku prevádzky posudzovaného úseku cesty I/66 Šahy – obchvat možno oproti terajšiemu stavu očakávať v území nárast hlukovej záťaže a horšiu kvalitu ovzdušia v jej bezprostrednom okolí. Na faunu budú vplývať tiež vibrácie a osvetlenie produkované dopravou. Zvýšený hluk ovplyvňuje najmä živočíšstvo a môže vyvolať zmeny v správaní sa (etológii) jednotlivých druhov, prejavujúce sa v priestorových a časových zmenách aktivity, u citlivých druhov môže znamenať ústup, z takto

postihnutých častí územia.

Zvýšené koncentrácie znečisťujúcich látok v ovzduší majú nepriaznivý vplyv ako na vegetáciu, tak i na živočíšstvo. Plynné imisie pôsobia na rastliny tým, že vnikajú do rastlinných pletív a negatívne ovplyvňujú metabolické procesy. Prach pôsobí na rastliny fyzikálne - usadzuje sa na povrchu listov a tým sa prekrývajú alebo upchávajú prieduchy. Mechanicky zabraňuje výmene plynov v listoch, obmedzuje transpiráciu, fotosyntézu, a dýchanie.

S ohľadom na charakter dotknutého územia, ktoré je primárne tvorené veľkoplošnými blokmi ornej pôdy nemôžeme hovoriť v súvislosti s vybudovaním cesty I/66 Šahy – obchvat o nejakej zásadnej alebo významnej fragmentácii územia, ktorá by výrazne narúšala priestorové možnosti pre dotknutú faunu v rámci širších vzťahov (väzieb na okolitú krajinu).

Výstavba mostných objektov alebo priepustov si vyžiada úpravu korýt vodných tokov (eróznych rýh) v oblasti ich výstavby, ich spevnenie, vydláždenie, z dôvodu ochrany spodných konštrukcií mostov a cesty.

Navrhované trasy – varianty cesty I/66 Šahy – obchvat nezasahujú do žiadnych území, na ktoré by sa vzťahovala zvýšená ochrany prírody a krajiny v zmysle zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších zmien a doplnkov.

V širšom okolí dotknutého územia sa nachádzajú:

- prírodná pamiatka Zlepencová terasa
- územie európskeho významu SKUEV 0257 Alúvium Ipľa
- chránené vtáčie územie Poiplie SKCHVU021
- ramsarská lokalita Poiplie.

Súčasťou prác na správe o hodnotení „Rýchlostná cesta R3 Zvolen – Šahy“ (Longa a kol., 2018) bolo aj spracovanie primeraného posúdenia vplyvov navrhovanej činnosti na územia sústavy NATURA 2000 (Čumová a kol. in Longa a kol., 2018)[4]. Trasovanie posudzovaných variantov rýchlostnej cesty R3 v blízkosti Šiah priestorovo korešponduje a návrhmi cesty I/66 Šahy – obchvat a tak môžeme získané údaje a poznatky primeraného posúdenia využiť aj pre naše potreby. Aplikáciou informácií uvedených v posúdení na aktuálne varianty trasy cesty I/66 Šahy – obchvat a možnosti ovplyvnenia ÚEV Alúvium Ipľa (SKUEV0257) uvádzame, že:

- ❖ navrhované trasy variantov cesty I/66 Šahy – obchvat do neho nezasahujú, v oblasti koncového úseku (na hranici s Maďarskou republikou) sa k nemu približujú na vzdialenosť 200 až 300 m.
- ❖ priame ovplyvnenie biotopov a druhov, ktoré sú predmetom ochrany UEV Alúvium Ipľa nepredpokladáme.
- ❖ pravdepodobne budú ovplyvnené mobilné druhy živočíchov viazané na vodné prostredie, a to prostredníctvom zásahov do toku Ipľa.
- ❖ možnosť ovplyvnenia druhov, ktoré sú predmetom ochrany v ÚEV Alúvium Ipľa

slovenský názov	vedecký názov	možnosť ovplyvnenia	typ vplyvu
vydra riečna	Lutra lutra	**áno**	nepriamy
ohniváčik veľký	Lycaena dispar	nie	žiadny
pižmovec hnedý	Osmoderma eremita	nie	žiadny

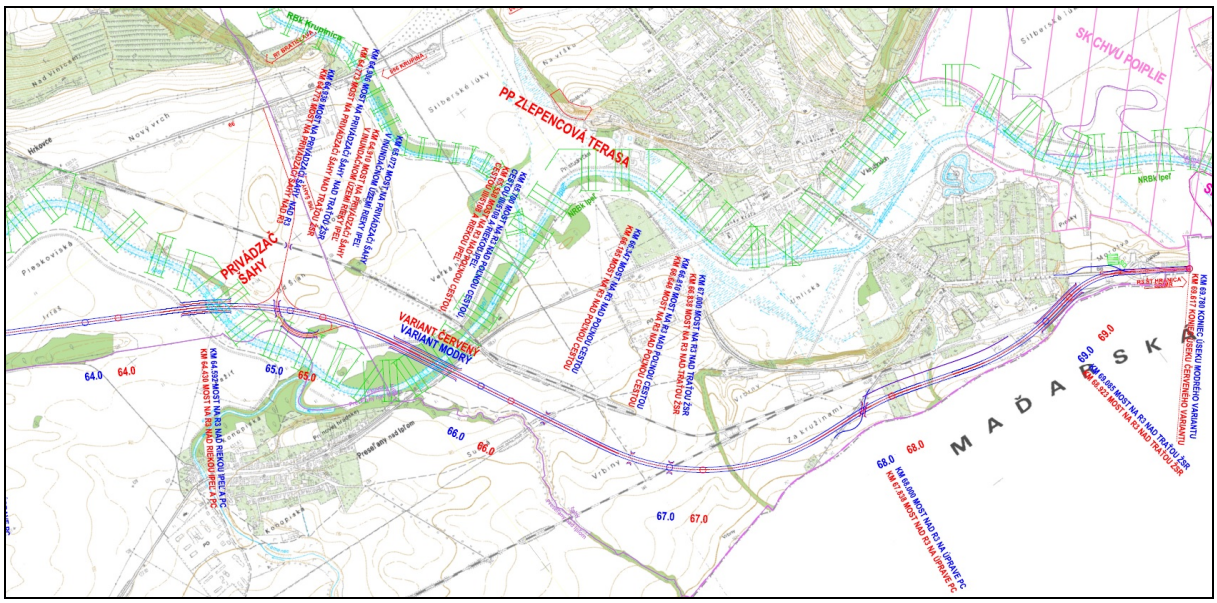
[4] Proces a konanie posudzovania vplyvov navrhovanej činnosti „Rýchlostná cesta R3 Zvolen – Šahy“ podľa zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov bol na základe žiadosti navrhovateľa – Národnej diaľničnej spoločnosti a.s. zastavený (list MŽP SR číslo 2801/2019-1.7/rc; 54472/2019 zo 17. októbra 2019).

slovenský názov	vedecký názov	možnosť ovplyvnenia	typ vplyvu
korýtko riečne	Unio crassus	nie	žiadny
kolok vretenovitý	Zingel streber	**áno**	nepriamy
hrúz Kesslerov	Romanogobio kesslerii	**áno**	nepriamy
hrúz bieloplutvý	Romanogobio albipinnatus	**áno**	nepriamy
chrobák	Morimus funureus	nie	žiadny

Autori posúdenia (Čumová a kol. in Longa a kol., 2018) uvádzajú, že vplyvy na uvedené ryby budú nepriame, ich zdroje budú pôsobiť mimo UEV Alúvium Ipľa. Mobilita rýb dáva predpoklad na ovplyvnenie aj populácie viazanej na UEV Alúvium Ipľa.

Vzdialenosť medzi UEV Alúvium Ipľa a navrhovanou trasou cesty I/66 Šahy – obchvat je síce malá (približne 200 m), ale vzdialenosť zdroja možného ovplyvnenia (most na rieke Ipeľ) od UEV Alúvium Ipľa je po toku rieky až cca 4,3 km vo variante 2 a 4,7 km vo variante 1.

Obrázok 17: Znázornenie trasovania úseku rýchlostnej cesty R3 v okolí mesta Šahy pre ktoré bolo spracované primerané posúdenie. Premostenie Ipľa je v pozícii identickej s navrhovaným variantom 1 činnosti „Cesta I/66 Šahy – obchvat". (výrez z Prílohy 1.9. Mapa súčasného stavu, Longa a kol., 2018)



V nasledovnom texte uvádzame prehľad výsledkov hodnotenia vplyvov R3 Zvolen – Šahy na dotknuté predmety ochrany ÚEV Alúvium Ipľa a ich priaznivý vývoj (Čumová a kol. in Longa a kol., 2018). Predpokladáme, že identický rozsah vplyvov budú mať aj varianty navrhovanej cesty I/66 Šahy – obchvat.

Kolok vretenovitý (Zingel streber)

Výskyt v dotknutom území

Výskyt kolka uvádzajú Beleš et al. (2006) v Ipli pod Šahami (Vyškovce nad Ipľom). Podľa distribučnej mapy druhu i podľa interných materiálov ŠOP SR (KIMS) sa vyskytuje v UEV Alúvium Ipľa až po ústie do Dunaja. Výskyt možno predpokladať v prúdivých častiach toku so štrkovým alebo tvrdým kamenitým dnom.

Pravdepodobné vplyvy

Tri mostne objekty na rieke Ipeľ sú navrhnute vo vzdialenosti cca 3,7 - 7 km poniže UEV.[5]

[5] V prípade cesty I/66 Šahy – obchvat je v rámci každého variantu (variant 1 a variant 2) navrhované len jedno premostenie rieky Ipeľ, vzdialené od UEV Alúvium Ipľa cca 4,3 km vo variante 2 a 4,7 km vo variante 1.

Výstavba mostných objektov bude vyžadovať aspoň opevnenie brehov, možne je aj umiestnenie pilierov do toku rieky. Negatívny vplyv na populáciu druhu v UEV sa da očakávať iba nepriamy počas výstavby mostov, opevňovania brehov a prípadných súvisiacich uprav koryta a brehov rieky Ipeľ, t.j. v súvislosti so zásahmi do biotopu druhu a ovplyvnením populácií poniže toku (mimo UEV). Predpokladáme ich najmä ak sa zásahy do toku budú realizovať v kritickom období reprodukcie (neresu), liahnutí a dorastaní plôdika až do štádia, keď sú juvenilne jedince schopné aktívne plávať (marec - maj). Zásahy do reprodukčných biotopov kolka napr. pri pohybe a práci stavebných mechanizmov v koryte, zakalenie vody, splachmi zeminy obmedzujú neresovú aktivitu (marec - máj). Zo znehodnoteného prostredia sa ryby najprv snažia uniknúť. Obmedzenie až zmarenie neresu spôsobí redukciu početnosti kolka v priamo dotknutom území a sprostredkovane aj v samotnom UEV.

Zásahy do toku pôsobia vždy výraznejšie počas znížených prietokov a sprevádzaných nedostatkom vodného prostredia (biotopu) napr. počas horúčav. Vírením nánosov a zakalením prehriatej vody dochádza k poklesu obsahu kyslíka, na čo je kolok mimoriadne citlivý, preto možno predpokladať redukciu početnosti kolka v priamo dotknutom území (mimo UEV Alúvium Ipľa) a sprostredkovane aj v samotnom UEV. napr. cez vnutropopulačné väzby, medzidruhové vzťahy a pod. Prevádzkou R3 sa významne nezmenia typické biotopy kolka (plytké perejnaté úseky, tiahle prúdy a hlbočiny pod nimi ako typické niky) v UEV ani mimo neho. Zásahy do jeho biotopov nebudú pre populáciu likvidačne, nedôjde k významnému narušeniu jeho ekologických podmienok.

Významnosť vplyvov

Vplyv červeného a modrého variantu výstavby R3 Zvolen – Šahy na populáciu kolka vretenovitého bol vyhodnotený ako **mierne negatívny (-1).**

Hrúz Kesslerov (Romanogobio kesslerii)

Výskyt v dotknutom území

Podľa nepublikovaných údajov (Koščo & Pekarík 2010) sa jeho výskyt v UEV Alúvium Ipľa viaže na stredný tok Ipľa a dolný tok Krupinice.

Pravdepodobné vplyvy

Ako na kolka vretenovitého.

Významnosť vplyvov

Vplyv červeného a modrého variantu výstavby R3 Zvolen – Šahy na populáciu hrúza Kesslerovho bol vyhodnotený ako **mierne negatívny (-1).**

Hrúz bieloplutvý (Romanogobio albipinnatus)

Výskyt v dotknutom území

Výskyt v dotknutom území uvádzajú viacerí autori na viacerých lokalitách stredného a dolného Ipľa, kde obýva hlbšie úseky toku s miernym až pomalým prúdom vody a prevažne s piesčitým dnom.

Pravdepodobné vplyvy

Ako na kolka vretenovitého.

Mostne piliere v koryte toku môžu iniciovať vytvorenie potenciálne vhodných mezohabitatov pre tento druh – prúdové tiene s väčšou hĺbkou vody a jemným substrátom dna, čo možno hodnotiť ako pozitívny vplyv.

Významnosť vplyvov

Počas výstavby predpokladáme mierne negatívny vplyv na hrúza bieloplutvého a po výstavbe

mierne pozitívny vplyv. Celkový (sumárny) vplyv červeného a modrého variantu výstavby R3 Zvolen – Šahy na populáciu hrúza bieloplutvého s ohľadom na jeho ekologické nároky možno teda vyhodnotiť ako **nulový (0)**.

Vydra riečna (Lutra lutra)

Výskyt v dotknutom území

Rieka Ipeľ predstavuje významný tok pre výskyt a rozšírenie vydry riečnej v tejto oblasti. V dotknutom úseku Ipľa je vydra prevažne migrujúcim druhom, o jej výskyte svedčia nálezy pobytových znakov (trus, zvyšky potravy, stopy) počas terénneho prieskumu. Podľa početnosti nálezov je predpoklad, že v celom UEV Alúvium Ipľa žije jeden až dva pary vydry riečnej. Vydra z hlavného toku Ipľa môže prechádzať i do menších prítokov a pripadne aj migrovať na väčšie vzdialenosti, ktoré prekonáva aj mimo vodných tokov. Terajšiu kvalitu populácie v UEV Alúvium Ipľa môžeme hodnotiť ako dobru.

Pravdepodobné vplyvy

Priamy zásah do biotopu vydry ani nepriame ovplyvnenie kvality jej biotopu v UEV Alúvium Ipľa nepredpokladáme. Vzhľadom na vzdialenosť trasy R3 od Ipľa v UEV Alúvium Ipľa cca 370 m predpokladáme len vplyvy pôsobiace mimo tohto UEV. Vplyvom R3 na vydru bude predovšetkým zvýraznenie bariéry pre jej migráciu. Existujúca cesta I/66 už v súčasnosti predstavuje určitú bariéru, oplotenie R3 vytvorí ešte výraznejšiu, fyzickú bariéru pre jej migráciu mimo vodného toku. Predpokladáme, že navrhované mosty cez Ipeľ umožnia migráciu vydry v toku a jeho bezprostrednom okolí.

Významnosť vplyvov

Vplyv červeného a modrého variantu výstavby R3 Zvolen – Šahy na vydru riečnu je vyhodnotený ako **mierne negatívny (-1)**.

Druhou kategóriou území NATURA 2000, pre ktorú bolo spracované primerané posúdenie vplyvov navrhovanej činnosti „R3 Zvolen – Šahy“ na územia sústavy NATURA 2000 (Čumová a kol. in Longa a kol., 2018) boli chránené vtáčie územia. Ako sme už uviedli v predchádzajúcom texte, trasovanie posudzovaných variantov rýchlostnej cesty R3 v blízkosti Šiah priestorovo korešponduje a návrhmi cesty I/66 Šahy – obchvat a tak môžeme získané údaje a poznatky primeraného posúdenia vo vzťahu k CHVÚ Poiplie využiť aj pre naše potreby. Aplikáciou informácií uvedených v posúdení na aktuálne varianty trasy cesty I/66 Šahy – obchvat a možnosti ovplyvnenia CHVÚ Poiplie (SKCHVU021) uvádzame, že:

- navrhované trasy variantov cesty I/66 Šahy – obchvat do neho nezasahujú, v oblasti koncového úseku (na hranici s Maďarskou republikou) sa k nemu približujú na vzdialenosť cca 130 m.

Dotknuté predmety ochrany CHVÚ Poiplie:

- bocian biely (Ciconia ciconia)
- kaňa močiarna (Circus aeruginosus)
- prepelica poľná (Coturnix coturnix)

Bocian biely (Ciconia ciconia)

Výskyt v dotknutom území

V CHVU Poiplie sa vyskytuje 55 hniezdiacich párov, čo predstavuje približne 5 % slovenskej hniezdnej populácie. Hniezdiska bocianov sú v Poiplí pomerne pravidelne rozptýlene v intravilánoch obci.

Pôvodné hniezdenie na stromoch tu už prakticky neexistuje. Stav populácie bociana bieleho v CHVU Poiplie sa považuje za dobrý a stabilný, s miernymi výkyvmi.

Najbližšie k R3 sa nachádza hniezdo v obci Tešmák (cca 1,3 km), ktoré je obsadzovane nepravidelne, pravidelne obsadzované hniezda sa nachádzajú v obci Ipeľské Predmostie (cca 7 km).

Pravdepodobné vplyvy

Na základe hniezdnych a potravných nárokov bociana bieleho a na základe prírodných pomerov záujmového územia je možne konštatovať, že R3 neovplyvní jeho hniezdny a s najväčšou pravdepodobnosťou ani potravný biotop.

Významnosť vplyvov

Vplyv R3 na bociana bieleho bol vyhodnotený ako **nulový (0)**.

Kaňa močiarna (Circus aeruginosus)

Výskyt v dotknutom území

Poiplie predstavuje významne hniezdisko, kde je kaňa močiarna viac-menej súvisle rozšírená. V CHVU Poiplie hniezdi asi 11 - 16 párov. Najbližšie známe a obsadene hniezdisko k trase cesty R3 sa nachádza pri obci Tešmák (cca 1,5 km), ďalšie hniezda sú pri obci Ipeľské Predmostie (cca 7,3 – 8 km). Hniezdiace vtáky využívajú lúčne a poľne biotopy oboch brehov Ipľa na lov. Poiplím kane pravidelne migrujú na jar i jeseň. Stav populácie kane močiarnej v CHVU Poiplie sa považuje za dobrý a stabilný.

Pravdepodobné vplyvy

Na základe vyššie uvedených hniezdnych a potravných nárokov kane močiarnej a na základe ich vzdialenosti od R3 je možne konštatovať, že R3 ich neovplyvní.

Významnosť vplyvov

Vplyv R3 na kaňu močiarnu bol vyhodnotený ako **nulový (0)**.

Prepelica poľná (Coturnix coturnix)

Výskyt v dotknutom území

Prepelica poľná je pravidelný i keď fluktujúci hniezdič v CHVU Poiplie, ale jej hustota je vzhľadom na solitérny spôsob života väčšinou nízka. Hniezdny i ťahový biotop v súčasnosti predstavujú najmä agrocenózy, menej vlhké luky s vyšším trávnym porastom. Najbližšie volajúce samce boli zaznamenané na úhoroch a poliach zapadne od obce Tešmák (cca 0,9 km od R3). Zalietavanie do dotknutého územia je nepravdepodobné.

Pravdepodobné vplyvy

Na základe hniezdnych a potravných nárokov prepelice poľnej a na základe vzdialenosti jej biotopov od R3 možno konštatovať, že R3 ich neovplyvní.

Významnosť vplyvov

Vplyv R3 na prepelicu poľnú bol vyhodnotený ako **nulový (0)**.

Uvedené vyhodnotenia vplyvov cesty R3 Zvolen – Šahy na predmety ochrany v dotknutých územiach NATURA 2000 (Čumová a kol. in Longa a kol., 2018) je možné akceptovať aj vo vzťahu k navrhovanej činnosti „Cesta I/66 Šahy – obchvat“.

IV.3.6 Vplyvy na klimatické pomery, riziká projektu súvisiace so zmenou klímy

Vplyvy navrhovanej činnosti na klimatické pomery dotknutého územia súvisia s výstavbou nového krajinotvorného prvku v území – cestného telesa obchvatu mesta Šahy.

Výstavba cesty I/66 Šahy obchvat si vyžaduje odstrániť humusovú vrstvu pôdy v koridore výstavby, prípadne vegetačný pokryv. Uvedenými činnosťami a výstavbou spevnenej komunikácie vznikne podklad, ktorý absorbuje viac tepla. Prehriate spevnené povrchy vyžarujú naakumulované teplo aj keď už slnko nesvieti. Dochádza k zníženiu relatívnej vlhkosti vzduchu a k nárastu teploty vzduchu v bezprostrednom okolí. To môže spôsobiť vysušovanie okolitej vegetácie, ovplyvnenie smeru prízemného prúdenia vzduchu. Mostné objekty zas spôsobia tienenie v priestore pod nimi. Týmito vplyvmi sa vytvárajú podmienky pre zmenu druhového zloženia, šírenie nepôvodných organizmov, ruderálnych a inváznych druhov rastlín. Na druhej strane je preukázané, že plochy poľnohodpodárskej pôdy po zbere úrody (po odstránení vegetačného pokryvu) dokážu naakumulovať tepla ako spevnené plochy urbanizovanej zástavby.

Komunikácia v dôsledku nepriepustných konštrukčných vrstiev vozovky zmenší v území plochu infiltrácie zrážkových vôd. Realizácia navrhovanej činnosti neprinesie zmenu celkového úhrnu zrážok v území, ale v území dôjde k zmene odtokových pomerov, k vytvoreniu plochy so zrýchleným povrchovým odtokom., tým sa môže nepatrne znížiť množstvo vodných pár v atmosfére.

Môžeme konštatovať, že klíma v dotknutom území bude realizáciou jedného z posudzovaných variantov činnosti „Cesta I/66 Šahy – obchvat“ ovplyvnená minimálne a to len na úrovni mikroklímy v blízkosti novopostavenej cesty. Z hľadiska širších vzťahov je jej vplyv na klimatické pomery zanedbateľný.

Vzhľadom na zdokumentované i prognózované trendy v oblasti vývoja počasia na celosvetovej i regionálnej úrovni bola pre potreby procesu posudzovania vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie spracovaná štúdia posúdenia rizík súvisiacich so zmenou klímy.

Podľa metodickej príručky „Metodická príručka posudzovania dopadov zmeny klímy na veľké projekty v sektore doprava, záverečná správa“ (Ondrejka et al., 2018) boli pre navrhované varianty vyhodnotené nasledovné riziká so stanovenou výslednou mierou rizika.

Tabuľka 18: Zoznam rizík identifikovaných v súvislosti s navrhovanou výstavbou cesty I/66 Šahy – obchvat

Riziko	**Výsledná miera rizika**
Dočasné bezpečnostné a prevádzkové obmedzenia v dôsledku silného vetra	Stredné riziko
Narušenie statiky mostov, PHS v dôsledku tlaku vetra	Stredné riziko
Dočasné bezpečnostné a prevádzkové obmedzenia v dôsledku silného dažďa	Nízke riziko
Lokálne zaplavenie úsekov cestných komunikácií v dôsledku silných dažďov	Nízke riziko
Podmáčanie podložia vozovky v dôsledku silných dažďov	Nízke riziko
Narušenie stability násypov, zárezov svahov, oporných a zárubných múrov v dôsledku silných dažďov	Stredné riziko
Nadmerné zaťaženie kanalizačného systému v dôsledku silného dažďa	Nízke riziko
Dočasné bezpečnostné a prevádzkové obmedzenia v dôsledku snehových javov	Nízke riziko
Poškodenie konštrukčných vrstiev vozovky v dôsledku snehových javov	Nízke riziko
Narušenie statiky mostov, PHS v dôsledku zaťaženia snehom	Nízke riziko
Narušenie stability násypov, zárezov svahov, zárubných a oporných múrov v dôsledku snehových javov	Nízke riziko
Dočasné bezpečnostné a prevádzkové obmedzenia v dôsledku námrazových javov	Nízke riziko

Poškodenie konštrukčných vrstiev vozovky v dôsledku námrazových javov	Nízke riziko
Poškodenie konštrukčných vrstiev vozovky v dôsledku vysokých teplôt a slnečného žiarenia	Stredné riziko
Dočasné bezpečnostné a prevádzkové obmedzenia v dôsledku búrky	Veľké riziko
Podmáčanie podložia vozovky	Nízke riziko
Lokálne zaplavenie úsekov cesty I/66 Šahy – obchvat (v dôsledku búrky)	Nízke riziko
Narušenie statiky mostov v dôsledku tlaku vetra (búrka)	Stredné riziko
Narušenie stability násypov, zárezov, oporných a zárubných múrov v dôsledku extrémnych zrážok počas búrok	Stredné riziko
Narušenie statiky protihlukovej steny v dôsledku tlaku vetra (búrka)	Stredné riziko
Zaplavenie koridoru cesty a súvisiacich stavebných objektov	Nízke riziko
Poškodenie pilierov mostných objektov vedúcich ponad vodný tok vodou alebo unášaným materiálom	Stredné riziko
Narušenie stability podložia stavebných objektov	Nízke riziko
Požiar suchej vegetácie v blízkosti cestnej komunikácie	Nízke riziko
Dočasné bezpečnostné a prevádzkové obmedzenia v dôsledku výskytu hmiel	Stredné riziko

V rámci procesu posudzovania rizík súvisiacich so zmenou klímy pre výstavbu cesty I/66 Šahy – obchvat boli v kategórii **„veľké riziko“** vyhodnotené:

- **Dočasné bezpečnostné a prevádzkové obmedzenia v dôsledku búrky (riziko č. 15)**

  Konštrukčná zraniteľnosť cestných komunikácií následkom búrkových javov je pomerne nízka. Súvisí predovšetkým s možnosťou zaplavenia úsekov cesty v dôsledku nedostatočnosti odvodňovacieho systému, podmáčania podložia vozovky, zanesením a znečistením priekop, priepustov a kanalizačných vpustí, podmytím časti komunikácie. Prevádzková zraniteľnosť s charakterom dočasných bezpečnostných a prevádzkových obmedzení súvisí s prejavmi ako sú: dynamické tlaky vetra na pohybujúce sa vozidlá, aquaplanning, možné zavalenie cesty olámanými vetvami, vznik dopravných nehôd, a pod.. Frekvencia a intenzita búrkových javov v predmetnom území je pomerne vysoká (meteorologické výstrahy pre búrky v okrese Levice za rok 2021 – 31x 1. stupeň a 7x 2. stupeň). V budúcnosti sa očakáva nárast frekvencie búrkových javov s vyššími intenzitami nárazov vetra a zrážkovej činnosti ako aj rozmerom krúp.

  Opatrenie: projektové riešenie (odvodnenie vozovky, kanalizácia na ceste I/66 Šahy – obchvat) s dostatočnou kapacitou objektov pre odvedenie zrážkových vôd z vozovky. V rámci podrobného návrhu odvedenia zrážkových vôd v projektovej dokumentácii na úrovni DÚR a DSP je potrebné zvážiť možnosti odvedenia týchto vôd do recipientov, využitie vsakovacích prvkov, prípadne akumulačných nádrží.

  Predmetné riziko sa vzťahuje na:

  - SO 101 Cesta I/66 Šahy - obchvat (obidva hodnotené varianty),
  - vrátane Mostných objektov:
    - variant 1 - SO 201 – SO 205 (SO 201 Most nad železnicou; SO 202 Most nad riekou Ipeľ a cestou III/1567; SO 203 Most nad železnicou; SO 204 Most nad železničnou stanicou; SO 205 Nadjazd nad cestou I/66)
    - variant 2 SO 201 – SO 205 (SO 201 Most nad Riekou Ipeľ; SO 202 Most nad cestou III/1567; SO 203 Most nad železnicou; SO 204 Most nad železničnou stanicou; SO 205 Nadjazd nad cestou I/66).

V uvedenom riziku bola stanovená jeho výsledná miera najmä z dôvodu vysokej pravdepodobnosti výskytu daného klimatického javu, resp. prírodného rizika v lokalite

(pravdepodobnosť výskytu udalosti bola vyhodnotená ako „pravdepodobná“, 80 % pravdepodobnosť, že sa vyskytne za rok). V súvislosti s charakterom stavby, navrhovaným technickým riešením a zabezpečením navrhovaného úseku cesty I/66 bola závažnosť dôsledkov týchto javov vyhodnotená ako „menšia“ (obmedzenia, ktoré budú riešené v rámci bežnej prevádzky a údržby, bez zásadnej alebo dlhodobej nutnosti obnovy a rekonštrukcie stavebných objektov).

Z hľadiska citlivosti a zraniteľnosti sa teda vplyv búrok prejaví najmä na úrovní prevádzkových a bezpečnostných obmedzení spojených so silným dažďom, vetrom, poprípade krupobitím počas búrkových javov. Ako už bolo naznačené v predchádzajúcej časti textu, pôsobenie uvádzaných rizikových faktorov na infraštruktúru je v zásade len dočasného charakteru (niekoľko desiatok minút až hodín).

Zásadnými opatreniami na minimalizáciu uvedených rizík je:

- z pohľadu konštrukčnej zraniteľnosti navrhované technické riešenie so zabezpečením dostatočných kapacít pre absorbovanie prejavov rizikového klimatického javu – búrky (odvodnenie – vozovková voda, kanalizácia na ceste I/66 Šahy – obchvat, ...)
- z pohľadu prevádzkovej zraniteľnosti prichádzajú do úvahy opatrenia minimalizujúce (prípadne eliminujúce) obmedzenia bezpečnosti a plynulosti cestnej premávky vyplývajúce s výskytu a prejavu rizikového klimatického javu. Jedná sa napr. o rôzne signalizačné svietidlá, premenné dopravné značky a podobne, ktoré sa môžu v budúcnosti stať súčasťou informačného systému rýchlostnej cesty R3.

S ohľadom na uvedené informácie sme identifikované „veľké riziko“ klasifikovali ako akceptovateľné.

V kategórii **„stredné riziko“** boli vyhodnotené:

- Dočasné bezpečnostné a prevádzkové obmedzenia v dôsledku silného vetra (riziko č. 1),

  Konštrukčná zraniteľnosť cestných komunikácií následkom silného vetra je nízka. Prevádzková zraniteľnosť je spojená najmä s obmedzením bezpečnosti a plynulosti premávky v dôsledku dynamických tlakov vetra na pohybujúce sa vozidlá, prípadne výskytom rôznych predmetov a materiálu unášaným vetrom v priestore cesty (najmä pri víchrici alebo silnom nárazovom vetre prislúchajúcim hodnotám pre výstrahy I. a II. stupňa). Opatrenie: zabezpečenie a udržiavanie ochranného pásma cesty I. triedy.

- Narušenie statiky mostov, PHS v dôsledku tlaku vetra (riziko č. 2)

  Konštrukčná zraniteľnosť predmetných stavebných objektov následkom silného vetra súvisí s možnými tlakmi vetra na mostné objekty a protihlukové steny. Prevádzková zraniteľnosť je podobne ako v predchádzajúcom prípade spojená najmä s obmedzením bezpečnosti a plynulosti premávky v dôsledku dynamických tlakov vetra na pohybujúce sa vozidlá. Citlivosť stavby (prevádzková i konštrukčná) bola stanovená ako mierna z dôvodu potreby definovania prahových hodnôt odolnosti predmetných stavebných objektov na prejavy rizikového klimatického javu (pre absolútne vylúčenie rizika je vhodné v ďalšom stupni projektovej prípravy doplniť prahové hodnoty odolnosti konštrukcií mostov, PHS a zariadení na tlak vetra v zmysle statických výpočtov).

- Narušenie stability násypov, zárezov svahov, oporných a zárubných múrov v dôsledku silných dažďov (riziko č. 6)
  Konštrukčná zraniteľnosť násypov, zárezov svahov, oporných a zárubných múrov v dôsledku silných dažďov súvisí s potenciálom zmeny lokálnych hydrogeologických pomerov v trase navrhovanej cesty. Určitú mieru neistoty a opatrnosti do vyhodnotenia predmetného rizika vnáša skutočnosť, že pre potrebu realizácie navrhovanej činnosti nebol

zatiaľ spracovaný podrobný inžinierskogeologický a hydrogeologický prieskum. Z jeho záverov vyplynie lokalizácia potenciálnych svahových pohybov a podmienky pre zakladanie objektov. Opatrenie: realizácia podrobného IG a HG prieskumu, projektové riešenie (zakladanie objektov, odvedenie zrážkových vôd v rámci objektov zárubných a oporných múrov).

- Poškodenie konštrukčných vrstiev vozovky v dôsledku vysokých teplôt a slnečného žiarenia (riziko č. 14)

  Konštrukčná zraniteľnosť cestných komunikácií následkom vysokých teplôt bola vyhodnotená ako mierna, pričom súvisí najmä s možnosťou poškodenia vozovky, vznikom rôznych trhlín, zvlnenia a koľají. Prevádzková zraniteľnosť je spojená najmä so zvýšenými nákladmi na údržbu a opravy vozovky, rizikom vzniku dopravných nehôd, obmedzeniami rýchlosti. Nárast priemerných mesačných teplôt vzduchu v dotknutom území za obdobie posledných cca 20 rokov je výrazný. Vzhľadom na predpokladaný nárast teplôt ako aj počet tropických dní bude expozícia cesty I/66 Šahy - obchvat a jednotlivých objektov voči vysokým teplotám narastať. Závažnosť dôsledkov je však malá (prejavy sú odstrániteľné v krátkom časovom horizonte v rámci prevádzky a údržby). Opatrenie: návrh povrchu vozovky zohľadňujúci výskyt predmetného rizikového klimatického javu (zvýšená odolnosť voči vysokým teplotám).

- Narušenie statiky mostov v dôsledku tlaku vetra (búrka) (riziko č. 18)

  Podobne ako v prípade rizika č. 2 aj v prípade výskytu búrkových javov je výsledná miera rizika stanovená najmä pravdepodobnosťou, že k danému javu v území dôjde (nepravdepodobné = 20% pravdepodobnosť, že sa vyskytne raz za rok) a miernou závažnosťou dôsledkov jeho prejavu. Konštrukčná zraniteľnosť predmetných stavebných objektov následkom silného vetra počas búrky súvisí s možnými tlakmi vetra na mostné objekty. Prevádzková zraniteľnosť je spojená najmä s obmedzením bezpečnosti a plynulosti premávky v dôsledku dynamických tlakov vetra na pohybujúce sa vozidlá. Pre absolútne vylúčenie rizika je vhodné v ďalšom stupni projektovej prípravy doplniť prahové hodnoty odolnosti konštrukcií mostov na tlak vetra v zmysle statických výpočtov.

- Narušenie stability násypov, zárezov, oporných a zárubných múrov v dôsledku extrémnych zrážok počas búrok (riziko č. 19)

  Hodnotenie je založené na spracovaní obdobných vstupných údajov ako v prípade rizika č. 6. Konštrukčná zraniteľnosť násypov, zárezov svahov, oporných a zárubných múrov v dôsledku extrémnych zrážok počas búrok súvisí s potenciálom zmeny lokálnych hydrogeologických pomerov v trase navrhovanej cesty. Určitú mieru neistoty a opatrnosti do vyhodnotenia predmetného rizika vnáša skutočnosť, že pre potrebu realizácie navrhovanej činnosti nebol zatiaľ spracovaný podrobný inžinierskogeologický a hydrogeologický prieskum. Z jeho záverov vyplynie lokalizácia potenciálnych svahových pohybov a podmienky pre zakladanie objektov. Opatrenie: realizácia podrobného IG a HG prieskumu, projektové riešenie (zakladanie objektov, odvedenie zrážkových vôd v rámci objektov zárubných a oporných múrov).

- Narušenie statiky protihlukovej steny v dôsledku tlaku vetra (búrka) (riziko č. 20)
  Silný vietor sprevádzajúci búrkovú činnosť môže za určitých okolností spôsobiť pád alebo poškodenie protihlukovej steny. Následkom poškodenia môže dôjsť k dopravným a bezpečnostným obmedzeniam v rámci prevádzky na cestnej komunikácii.
  Pravdepodobnosť výskytu tohoto javu sme stanovili ako „nepravdepodobnú“ s prípadným miernym dôsledkom (krízové riadenie premávky, oprava stavebného objektu). Opatrenie spočíva v projektovej príprave (riešení) predmetného staveného objektu s garanciou odolnosti voči mimoriadnemu zaťaženiu vetrom.

- Poškodenie pilierov mostných objektov vedúcich ponad vodný tok vodou alebo unášaným materiálom (riziko č. 22)

  Pri povodňových stavoch existuje riziko poškodenia pilierov mostov a zníženie ich stability. V rámci navrhovaných stavebných objektov je riziko aktuálne najmä pre mostné objekty nad riekou Ipeľ (SO 202 Most nad riekou Ipeľ a cestou III/1567 vo variante 1 a SO 201 Most nad riekou Ipeľ vo variante 2). V ďalšom stupni projektovej dokumentácie je potrebné doplniť chýbajúce údaje o mostných objektoch súvisiace s voľnou výškou nad úrovňou hladiny Q100, vrátane zasiahnutia pilierov vodou pri zvýšených vodných stavoch (preveriť prítomnosť mostných opier v profile 100 ročnej vody).

- Dočasné bezpečnostné a prevádzkové obmedzenia v dôsledku výskytu hmiel (riziko č. 25)
  Konštrukčná zraniteľnosť cestných komunikácií následkom hmiel je nízka resp. žiadna. Prevádzková zraniteľnosť s charakterom dočasných bezpečnostných a prevádzkových obmedzení súvisí s prejavmi ako sú: znížená viditeľnosť, vznik dopravných nehôd, vznik kongescií a pod.. Frekvencia vzniku hmiel na v dotknutom území je pomerne vysoká – 30 – 50 dní v roku.
  Do budúcnosti sa síce nepredpokladá významný nárast tohto javu, ale vzhľadom na mierne zvýšenie vlhkosti z dôvodu nárastu úhrnu zrážok (hlavne v zimnom období) sa nepredpokladá ani jeho pokles. Opatrenie: projektové riešenie.

Ostatné riziká identifikované v rámci predkladaného posúdenia boli klasifikované v kategórii **„nízke riziko“**:

- Dočasné bezpečnostné a prevádzkové obmedzenia v dôsledku silného dažďa (riziko č. 3),
- Lokálne zaplavenie úsekov cestných komunikácií v dôsledku silných dažďov (riziko č. 4),
- Podmáčanie podložia vozovky v dôsledku silných dažďov (riziko č. 5),
- Nadmerné zaťaženie kanalizačného systému v dôsledku silného dažďa (riziko č. 7)
- Dočasné bezpečnostné a prevádzkové obmedzenia v dôsledku snehových javov (riziko č. 8)
- Poškodenie konštrukčných vrstiev vozovky v dôsledku snehových javov (riziko č. 9),
- Narušenie statiky mostov, PHS v dôsledku zaťaženia snehom (riziko č. 10),
- Narušenie stability násypov, zárezov svahov, zárubných a oporných múrov v dôsledku snehových javov (riziko č. 11),
- Dočasné bezpečnostné a prevádzkové obmedzenia v dôsledku námrazových javov (riziko č. 12)
- Poškodenie konštrukčných vrstiev vozovky v dôsledku námrazových javov (riziko č. 13),
- Podmáčanie podložia vozovky (riziko č. 16),
- Lokálne zaplavenie úsekov cesty I/66 Šahy – obchvat (v dôsledku búrky) (riziko č. 17),
- Zaplavenie koridoru cesty a súvisiacich stavených objektov (riziko č. 21),
- Narušenie stability podložia stavebných objektov (riziko č. 23),
- Požiar suchej vegetácie v blízkosti cestnej komunikácie (riziko č. 24).

Z pohľadu identifikácie rizík považujeme hodnotené varianty 1 na 2 za identické.

IV.3.7 Vplyvy na štruktúru a scenériu krajiny

o Štruktúra krajiny

Návrh trasy obchvatu mesta Šahy je riešený v dvoch variantoch (variant 1 – červený a variant 2 – modrý) ako cesta I. triedy situovaná v koridore budúcej rýchlostnej cesty R3 v cca km 65,0 – 69,5 v požadovanom šírkovom usporiadaní kategórie C 11,5/100.

Obidva navrhované varianty obchvatu mesta Šahy obchádzajú zastavané územie mesta zo západnej strany. Severozápadne od mesta začínajú napojením sa na cestu I/66 v blízkosti priemyselného areálu WESTMETAL SK, s.r.o. (bývalý Kovomont). Variant 1 lemuje západnú hranicu tohto areálu, variant 2 východnú. Trasy vedú poľnohospodárskou krajinou (orná pôda), križujú koridor rieky Ipeľ, líniové dopravné koridory (cesta III/1567 a železničné trate) a oblúkom sa opäť poľnohospodárskou krajinou dostávajú až do priestoru južne od železničnej stanice Šahy. Môžeme povedať, že takmer po celej dĺžke navrhované varianty dopĺňajú v krajinnom priestore širší koridor železničnej trate č. 153 Zvolen – Čata, teda sú navrhované viac-menej paralelne s týmto koridorom. Koniec úseku je navrhovaný napojením sa na existujúcu cestu I/66 pred hraničným priechodom Slovenská republika - Maďarsko.

Obrázok 18: Štruktúra krajiny v trase stavby „Cesta I/66 Šahy – obchvat" – variant 1 (február 2022)

	
Začiatok trasy variantu 1 – napojenie na cestu I/66 západne od areálu WESTMETAL sk, s.r.o.	*Pohľad na poľnohospodársku krajinu – ornú pôdu južným smerom od premostenia rieky Ipeľ a cesty III/1567 v trase variantu 1.*

Obrázok 19: Štruktúra krajiny v trase stavby „Cesta I/66 Šahy – obchvat" – variant (február 2022)

	
Začiatok trasy variantu 2 – napojenie na cestu I/66 východne od areálu WESTMETAL sk, s.r.o.	*Pohľad na poľnohospodársku krajinu – ornú pôdu južným smerom od premostenia rieky Ipeľ v trase variantu 2.*

Koridory trás navrhovaných variantov cesty I/66 Šahy – obchvat sú situované najmä v poľnohospodárskej krajine, ktorú tvorí dominantne orná pôda. Realizáciou navrhovanej činnosti v jednom z posudzovaných variantov dôjde priamo k zmene krajinnej štruktúry vybudovaním nového technického líniového prvku v území. Plochy ornej pôdy (ako poľnohospodárska pôda) budú zastavané telesom cestnej komunikácie. Z dôvodov trvalých

záberov poľnohospodárskej pôdy (variant 1 – 14,8 ha a variant 2 – 12,8 ha) dôjde k zníženie poľnohospodárskej produkcie, prípadne na plochách dočasných záberov počas výstavby k jej obmedzeniu.

Vedenie trasy cez poľnohospodárske pozemky spôsobí ich fragmentáciu a do určitej miery ovplyvní ich obhospodarovanie. Nakoľko sa jedná o veľkoplošné lány ornej pôdy nepovažujeme túto fragmentáciu za významnú.

V rámci obidvoch navrhovaných variantov sa uvažuje s demoláciami jestvujúcich objektov na celkovej ploche 4 798 m^2. Asanácie sa týkajú objektov nevyužívaných priemyselných a skladových areálov situovaných južne od železničnej stanice Šahy.

- Územný systém ekologickej stability

Z prvkov systému ekologickej stability identifikovaných v rámci Regionálneho územného systému ekologickej stability okresu Levice (Špilárová a kol., 2019) trasa navrhovaných variantov obchvatu mesta Šahy križuje, resp. priamo ovplyvňuje hydricko-terestrický nadregionálny biokoridor **NBkh2 Ipeľ**.

Osou biokoridoru je rieka Ipeľ. Jeho najcennejšia časť so zachovaným charakterom nížinnej rieky sa nachádza východne od koncového úseku navrhovaného obchvatu mesta Šahy (mimo územia priamo dotknutého navrhovanou stavbou) v katastrálnom území Tešmak, kde rieka bohato meandruje. Predmetná časť biokoridoru je z pohľadu záujmov ochrany prírody a krajiny súčasťou chráneného vtáčieho územia SKCHVU021 Poiplie, územia európskeho významu SKUEV0257 Alúvium Ipľa a Ramsarskej lokality Poiplie.

Lokality navrhovaného premostenia rieky Ipeľ sú charakteristické výskytom brehových porastov s charakterom vŕbovo – topoľových lužných lesov. Pre dané lokality ale aj celkovo možno konštatovať, že brehové porasty nadregionálneho biokoridoru Ipeľ nie sú dostatočne vyvinuté (široké), často len líniové alebo úplne absentujúce a nedostatočne plnia svoju funkciu. Vzhľadom na morfológiu terénu a využívanie dotknutého územia sú predmetné porasty v lokalitách križovania s navrhovaným koridorom cesty „úzko viazané“ na priestor vodného toku. Ako sme už uviedli, z hľadiska druhového zloženia sa jedná o porasty blízke vŕbovo – topoľovým lužným lesom, pričom ľavý breh druhovo dopĺňajú aj „tvrdšie dreviny“ ako hrab, dub a javor.

Navrhované premostenia neuvažujú s budovaním oporných a nosných konštrukcií mostov v koridore vodného toku.

Rozsah výrubov bude podrobne zdokumentovaný v rámci projektovej dokumentácie pre územné konanie (po presnom zadefinovaní trasy odporučeného variantu).

Variant 2 je v úseku 0,0 – cca 0,4 km trasy vedený rovnobežne s koridorom hydricko – terestrického regionálneho biokoridoru **RBkh23 Krupinica** vo vzdialenosti približne 170 m. Krupinica je pravostranným prítokom Ipľa, pričom k ich sútoku dochádza západne od mesta Šahy. Brehové porasty v povodí Krupinice sú vyvinuté prakticky od sútoku s Ipľom, sú dostatočne široké a po ľavom brehu aj s pufračným lemom TTP. Navrhovaná trasa variantu 2 priamo nezasahuje do predmetného biokoridoru.

Trasa navrhovaného variantu 1 sa v staničení približne 1,5 km približuje k geofondovej lokalite **GL71 Preseľany – Červený majer** na vzdialenosť cca 300 m. Lokalita sa nachádza na opačnom (ľavom) brehu rieky Ipeľ a predstavuje zostatky lužného lesa, ktoré tvoria brehové porasty Ipľa a jeho bývalého ramena s plochou podmáčaných lúk. Lokalita nebude ovplyvnená navrhovanou činnosťou.

Priestor približne od súbehu hodnotených variantov až po priemyselný a skladový areál (južne od železničnej stanice Šahy) predstavuje z hľadiska širšej krajinnej štruktúry oblasť prechodu lesných komplexov (situovaných na strane Maďarskej republiky) do poľnohospodárskej krajiny (na území Slovenskej republiky). Uvedená krajinná štruktúra vytvára predpoklad pre migráciu živočíchov

z jedného typu prostredia do druhého a naopak (úkrytové biotopy ↔ potravné biotopy). Trasa obchvatu situovaná v tomto prostredí bude predstavovať nový bariérový prvok, ktorý umocní tento efekt v súčasnosti tvorený najmä koridormi železničnej trate č. 153 Šahy – Čata a koridorom cesty III. triedy č. 1201 smerom na Bernecebaráti. Úsek v staničení km 3,5 až 4,6 variantu 1 a úsek v staničení km 3,0 – 4,0 variantu 2 predstavujú trasu s pomerne vysokým rizikom stretu migrujúcej zvery (srnčia, diviačia, jelenia zver, ...) s dopravnými prostriedkami využívajúcimi danú komunikáciu. Riziko je umocnené návrhom výstavby protihlukovej steny. Jedná sa o SO 231-00 Protihluková stena v km 4,350 vľavo vo variante 1, čo pri navrhovanej dĺžke PHS 800 m predstavuje úsek v staničení 3,950 – 4,750 predmetného variantu. Vo variante 2 sa jedná o SO 231-00 Protihluková stena v km 3,800 vľavo, čo pri navrhovanej dĺžke PHS 800 m predstavuje úsek v staničení 3,400 – 4,200 predmetného variantu.

- Scenéria krajiny

Realizáciou činnosti dochádza v trase navrhovanej cesty I/66 Šahy – obchvat k zmene spôsobu využívania územia a zároveň aj k zmene scenérie dotknutého územia.

Počas výstavby dôjde k narušeniu existujúcej štruktúry krajiny, k narušeniu homogenity povrchu krajiny. Tieto vplyvy budú najvýraznejšie najmä počas realizácie zemných prác, budovania násypov, výstavby mostných objektov. V území výstavby sa budú vyskytovať priestory stavebných dvorov, výkopy, dočasné skládky a pod. Počas suchého, veterného počasia bude v okolí staveniska zvýšená prašnosť.

Navrhovaný obchvat mesta Šahy bude predstavovať nový líniový prvok technickej infraštruktúry situovaný prevažne v poloprírodnom prostredí (orná pôda) a s ohľadom na navrhované riešenia (výškové a smerové vedenie navrhovaných variantov) sa bude významne uplatňovať k krajinnej scenérii dotknutého územia. Vzhľadom na rovinatý, resp. mierne zvlnený reliéf dotknutého územia však môžu ako bariéry pre jeho vizuálne vnímanie pôsobiť aj prvky líniovej vegetácie situované v širšom dotknutom území.

Navrhované varianty cesty I/66 Šahy – obchvat dopĺňajú v krajinnom priestore širší koridor železničnej trate č. 153 Zvolen – Čata, teda sú navrhované viac-menej paralelne s týmto koridorom. Z hľadiska scenérie a vizuálneho vnímania krajiny tak nový líniový prvok nebude pôsobiť až tak rušivo, ako keby sa jednalo o umiestnenie nového prvku do homogénnej poľnohospodárskej krajiny.

IV.3.8 Vplyvy na obyvateľstvo

Obidva navrhované varianty obchvatu mesta Šahy obchádzajú zastavané územie mesta zo západnej strany. Severozápadne od mesta začínajú napojením sa na cestu I/66 v blízkosti priemyselného areálu WESTMETAL SK, s.r.o. (bývalý Kovomont). Variant 1 lemuje západnú hranicu tohto areálu, variant 2 východnú. Trasy vedú poľnohospodárskou krajinou (orná pôda), križujú koridor rieky Ipeľ, líniové dopravné koridory (cesta III/1567 a železničné trate) a oblúkom sa opäť poľnohospodárskou krajinou dostávajú až do priestoru južne od železničnej stanice Šahy. Koniec úseku je navrhovaný napojením sa na existujúcu cestu I/66 pred hraničným priechodom. Trasy navrhovaných variantov sú situované v katastrálnych územiach Šahy (860158), Preseľany nad Ipľom (849472) a Hrkovce (819450). Preseľany nad Ipľom boli v roku 1980 pričlenené k mestu Šahy.

Obdobie výstavby

Sprievodné vplyvy výstavby navrhovanej činnosti ako sú zvýšené dopravné zaťaženie územia, zvýšená hlučnosť, prašnosť, exhaláty a iné prejavy stavebnej činnosti budú mať za následok zníženie kvality a pohody života dotknutého obyvateľstva.

Zdroje negatívnych vplyvov v období výstavby môžeme identifikovať ako:

- dopravné prostriedky (mobilné zdroje znečisťovania), ktoré budú zabezpečovať dovoz, rozvoz resp. odvoz stavebných materiálov, výkopovej zeminy a pod.
- dopravné a stavebné mechanizmy (mobilné zdroje znečisťovania), ktoré budú realizovať zemné a stavebné práce.
- iné stavebné práce, výkopy, depónie zemných materiálov, nespevnené komunikácie.

Na začiatku stavby budú vykonané prípravné práce pozostávajúce z prípravy územia, odstránenia ornice, výrubu drevín a krovín v trase stavby. Demolácie, resp. asanácie jestvujúcich objektov v trase navrhovanej cesty I/66 Šahy – obchvat budú realizované v priestore priemyselných a skladových areálov južne od železničnej stanice Šahy. Postupne sa rozvinú zemné práce súvisiace s budovaním telesa cesty, práce na všetkých mostných objektoch, oporných múroch a priepustoch, a na objektoch nepriamo súvisiacich s navrhovanou cestou (preložky a rekonštrukcie). Pri stavebných prácach budú používané rôzne zemné stroje a mechanizmy typu rýpadlá, buldozéry, vyrovnávače, nákladné terénne automobily, nakladače, zhutňovacie stroje a pod.

Ovplyvnení budú obyvatelia dotknutých sídiel, ktorí žijú, prípadne pracujú v lokalitách, ktoré sa nachádzajú v blízkosti stavby a v okolí dopravných trás.

Množstvo emisií bude závislé od frekvencie dopravy, počtu, druhu a technického stavu automobilov a mechanizmov používaných na stavbe. Tento vplyv nie je možné matematicky modelovať, nakoľko pre prašnosť zo stavieb neexistujú emisné faktory. Emisie tohto druhu sú výrazne ovplyvňované klimatickými podmienkami. Nepresné by bolo modelovať aj koncentrácie ostatných znečisťujúcich látok zo staveniskovej dopravy, nakoľko v súčasnosti nie je známy plán organizácie výstavby, stavebné postupy. Pomer dĺžky trvania výstavby (cca 3 roky) k následnému obdobiu prevádzky rýchlostnej cesty je veľmi malý. Z toho vyplýva, že rozhodujúce pre posúdenie vplyvu stavby cesty I/66 Šahy - obchvat na znečisťovanie ovzdušia emisiami z výfukových plynov bude obdobie jej prevádzky.

Pôsobenie hluku bude dočasné a priestorovo obmedzené miestom vykonávania stavebných prác a v bezprostrednej blízkosti komunikácií využívaných pre staveniskovú dopravu.

Je všeobecne známe, že hluk v okolí stavebných strojov v činnosti dosahuje pomerne vysoké hladiny. Dynamika hluku je vysoká, hluk má výrazne premenný, často až impulzový charakter podľa druhu vykonávanej operácie a technológie, napr. bagrovanie, sypanie štrku, pluhovanie, zhutňovanie, nakladanie a pod. Možná je aj superpozícia jednotlivých zdrojov hluku, t.j. súčinná technológia niekoľkých strojov naraz. Hodnotenie nárastu hlukovej hladiny je preto závislé od organizácie výstavby, rozsahu nasadenia stavebnej techniky a dĺžky činnosti. Zároveň do toho vstupuje aj poloha vykonávanej stavebnej činnosti v riešenom území.

Obťažujúcim faktorom budú aj obmedzenia dopravy počas výstavby. Predpokladáme, že tie sa budú týkať najmä začiatku úseku trasy vybraného variantu, konca úseku a križovaní s dopravnými koridormi (cesta I/66, cesta III/1567, železničné trate).

Na ľavej strane rieky Ipeľ sa v okolí jestvujúceho premostenia železničnej trate č. 153 Zvolen – Čata nachádzajú pozemky záhrad (záhradkárska osada). Navrhované trasy variantov nezasahujú priamo do týchto lokalít. Variant 1 (červený) je trasovaný západne od týchto pozemkov a variant 2 (modrý) východne od nich.

Uvedené sprievodné vplyvy výstavby, ktoré dočasne ovplyvnia faktory pohody a kvality života dotknutého obyvateľstva sú dočasné, zmierniteľné technicko-organizačnými opatreniami (spracovanie plánu organizácie výstavby, stanovenie max. povolenej rýchlosti na staveniskových komunikáciách, vykonávanie pravidelných kontrol a servisu strojných a dopravných zariadení).

Hluk a vibrácie zo stavebných prác budú na bežnej úrovni realizácie stavieb podobného rozsahu.

Obdobie prevádzky

Najzávažnejšie okruhy predpokladaných vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie sú v rámci predkladaného zámeru činnosti posúdené a vyhodnotené formou špecifických štúdií – akustická, rozptylová, hodnotenie vplyvov na verejné zdravie. Uvedené štúdie sú v celom rozsahu súčasťou textových príloh.

Obyvateľstvo dotknutého územia bude v etape prevádzky navrhovaného obchvatu mesta Šahy ovplyvnené najmä:

- prítomnosťou nového zdroja znečisťovania ovzdušia (imisná situácia),
- prítomnosťou nového zdroja hluku (akustická situácia).

Zo záverov spracovanej rozptylovej štúdie vyplýva, že najvyššie hodnoty koncentrácií znečisťujúcich látok na výpočtovej ploche pri najnepriaznivejších rozptylových a prevádzkových podmienkach neprekračujú legislatívou stanovené limitné hodnoty ani pri kumulatívnom vplyve s pozaďovými koncentráciami. (Hruškovič a kol., 2022)

Miera znečistenia na úrovni obytného prostredia je v oboch variantoch prakticky rovnaká, a teda miera príspevku k znečisteniu ovzdušia v tomto prípade nemá vplyv na výber trasy. Záverečný úsek trasy je pre oba varianty rovnaký, a ten je zároveň najbližšie k zástavbe. V tomto úseku sú projektované protihlukové steny, ktoré majú taktiež určitý vplyv voči voľnému šíreniu emisií do okolitého priestoru. (Hruškovič a kol., 2022)

Zo záverov spracovanej akustickej štúdie vyplýva, že v referenčným bodoch 1,2 a 5 sa ekvivalentné hladiny A zvuku z dopravy oproti súčasnému stavu v dôsledku vybudovania obchvatu cesty I/66 zvýšia o 0,7 dB až 1 dB v referenčnom intervale deň, o 1,2 dB až 1,5 dB v referenčnom intervale večer a 0,8 dB až 4 dB v referenčnom intervale noc. (Hruškovič a kol., 2022)

Výraznejšiu zmenu vykazujú referenčné body 3 a 4, kde v dôsledku vybudovania obchvatu I/66 dôjde k zvýšeniu ekvivalentnej hladiny A zvuku z cestnej dopravy o 2,5dB až 4,1dB v referenčnom intervale deň, o 2,8 dB až 4,5 dB v referenčnom intervale večer a 4,9 dB až 7,1 dB v referenčnom intervale noc. (Hruškovič a kol., 2022)

Z modelácie vplyvu hluku v budúcom stave vyplýva, že v referenčných bodoch hladiny hluku z pozemnej dopravy v referenčnom intervale deň, večer v *území v kategórie územia III. (ref. body 1-3)* neprekračujú najvyššie prípustné hodnoty podľa Tab.1 pre hluk z dopravy podľa vyhlášky č. 549/2007 Z.z. V referenčnom bode 3 dochádza k prekročeniu najvyšších prípustných hodnôt pre referenčný interval noc podľa Tab.1 pre hluk z dopravy podľa vyhlášky č. 549/2007 Z.z. V ďalšom stupni projektovej dokumentácie sa preto odporúča detailnejšie analyzovať toto územie a navrhnúť prípadné protihlukové opatrenia. (Hruškovič a kol., 2022)

Ako sme už uviedli v predchádzajúcej časti textu zámeru činnosti, referenčný bod 3 predstavuje obytný objekt situovaný na západnom okraji areálu železničnej stanice (bytová budova na parcele č. 3507/2 súpisné číslo 787), v blízkosti železničnej trate. Jedná sa o objekt, ktorý je z hľadiska funkcie (bývanie) v území solitérny a jeho okolie je tvorené výlučne nebytovými areálmi a objektami. Najbližšie situovaný rodinný dom je približne 110 m severne od predmetného objektu. S ohľadom na funkciu bol posúdený v rámci kategórie územia III. podľa vyhlášky č. 549/2007 Z.z., pričom už v súčasnosti je územie v referenčnom intervale – noc významne zaťažené hlukom zo železničnej i cestnej dopravy (pozri grafickú prílohy akustickej štúdie 7.3 Hluková mapa pre súčasný stav - Vplyv hluku z automobilovej dopravy na dotknuté vonkajšie prostredie pre ref. interval noc).

Posudzované hladiny hluku z pozemnej dopravy v referenčnom intervale deň, večer a noc v *území*

v kategórie územia IV. (ref. body 4,5) neprekračujú najvyššie prípustné hodnoty podľa Tab.1 pre hluk z dopravy podľa Vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z.z. (Hruškovič a kol., 2022)

Variantné riešenie spôsobuje iba zanedbateľné rozdiely v predikovaných hladinách hluku v sledovanom vonkajšom chránenom prostredí. (Hruškovič a kol., 2022)

Cieľom posudzovaného zámeru činnosti je presmerovanie dopravy v súčasnosti prechádzajúcej zastavaným územím mesta Šahy na trasu obchvatu, navrhovanú vo výhľadovom koridore cesty R3 Zvolen – Šahy. Uvedený zámer by mal za následok pokles úrovne zaťaženia hlukom aj emisiami pre územia v blízkosti jestvujúcej komunikácie I/66 prechádzajúcej mestom. Presmerovanie (najmä ťažkej nákladnej) dopravy by sa pozitívne prejavilo aj na bezpečnosti a plynulosti cestnej premávky na území mesta Šahy.

IV.3.9 Vplyvy na urbánny komplex a využívanie zeme

Vplyvy navrhovanej činnosti na urbánny komplex a využívanie zeme sú do značnej miery popísané v predchádzajúcich kapitolách venujúcich sa vplyvom na štruktúru krajiny alebo obyvateľstvo. Do kategórie vplyvov, následkom ktorých dôjde k priamym obmedzeniam alebo odstráneniam jestvujúcich javov v území patria napr. obmedzenia dopravy v dotknutých úsekoch jestvujúcich komunikácií a železničných tratí, trvalé zábery poľnohospodárskej pôdy (ornej pôdy), asanácie objektov v priemyselnom a skladovom areáli.

Zásadný pozitívny vplyv predstavuje zníženie dopravného zaťaženia (najmä ťažkou nákladnou dopravou) v koridore cesty I/66 vedúcom zastavaným územím mesta Šahy.

IV.3.10 Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky

Navrhovaná činnosť nebude mať vplyv na kultúrne a historické pamiatky situované na území mesta Šahy a v jeho širšom okolí.

IV.4. HODNOTENIE ZDRAVOTNÝCH RIZÍK

Zdravotné riziko predstavuje pravdepodobnosť poškodenia, choroby alebo smrti človeka ako dôsledok vplyvu rizikového faktora, vyskytujúceho sa v životnom prostredí. Uvádzaná kapitola sa zaoberá posúdením miery nebezpečenstva pre zdravie jednotlivcov a populácie v danej lokalite s ohľadom na súčasné a hlavne budúce využitie územia.

Zdravotné riziká pracovníkov podieľajúcich sa na realizácii stavby súvisia predovšetkým s organizáciou prác a dodržiavaním podmienok pracovnej disciplíny. V území nie sú vo forme kontaminácie zložiek životného prostredia identifikované žiadne škodlivé látky, ktoré by mali nebezpečné vlastnosti schopné poškodzovať organizmus.

Za účelom vyhodnotenia vplyvov navrhovanej činnosti „Cesta I/66 Šahy – obchvat“ na verejné zdravie bola spracovaná štúdia (Holíková, 2022) podľa ust. § 6 ods. 3 písm. c) zákona NR SR č. 355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia. Hodnotiaca správa bola vypracovaná v súlade s vyhláškou MZ SR č. 233/2014 o podrobnostiach hodnotenia vplyvov na verejné zdravie.

Navrhovaná činnosť „Cesta I/66 Šahy – obchvat“ môže ovplyvňovať nasledovné faktory prostredia a životných podmienok obyvateľov s možným dopadom na zdravie:

Chemické faktory: Vplyv znečistenia ovzdušia

Vplyv znečistenia vody

Vplyv znečistenia pôdy

Fyzikálne faktory: Vplyv hluku

Vplyv elektromagnetického žiarenia

Vplyv ionizujúceho žiarenia

Biologické faktory

Psychologické vplyvy

Sociologické vplyvy

Posúdením vplyvu jednotlivých faktorov sa podrobne zaoberá hodnotiaca správa, ktorá je súčasťou textových príloh zámeru činnosti. K jednotlivým faktorom a identifikovaným vplyvom uvádzame nasledovné stručné zhrnutie.

❖ Chemické faktory

Vplyv znečistenia ovzdušia

Posudzovaná činnosť – obchvat mesta Šahy – zlepší súčasnú imisnú situáciu v meste znížením počtu vozidiel prechádzajúcich pod ceste I/66 centrom mesta. K zhoršenou situácie však dôjde v miestach priblíženia sa obidvoch variantov k obytnej zástavby v južnej časti mesta. Pre tieto lokality bola vypracovaná rozptylová štúdia. Táto štúdia vytipovala nasledovné znečisťujúce látky, ktoré sa z premávky po obchvate môžu dostávať do obytného prostredia (PM_{10}, $PM_{2,5}$, NO_2, CO, $C_6H_{6)}$.

Znečisťujúce látky, ktoré budú emitované z premávky po trase obchvatu cesty I/66 do obytného prostredia mesta Šahy, majú v našich právnych predpisoch stanovené limity, ktoré vychádzajú z odporúčaní Svetovej zdravotníckej organizácie (SZO) a boli stanovené na základe dlhodobých výskumov účinkov na človeka i na pokusné zvieratá.

Z uvedených dôvodov považujeme expozíciu limitným koncentráciám za bezpečnú a pri hodnotení rizika z nej sa vychádzalo.

Koeficient nebezpečnosti pre jednotlivé znečisťujúce látky a sumárny index nebezpečenstva boli vypočítané pre predpokladané maximálne krátkodobé koncentrácie na hranici obytnej zástavby, ktoré sa budú vyskytovať iba občasne. Hodnota indexu nebezpečenstva 0,042 znamená, že riziko ohrozenia zdravia obyvateľov najbližšej obytnej zástavby v dôsledku toxického znečistenia ovzdušia z premávky po obidvoch variantoch obchvatu je prakticky vylúčené.

Karcinogénne riziko 7,8E-07 je úplne zanedbateľné, pritom ešte navýšené použitím maximálnej a nie priemernej koncentrácie benzénu v ovzduší pre výpočet rizika.

Z uvedeného vyplýva, že posudzovaný zámer „Cesta I/66 Šahy - obchvat“ nebude predstavovať pre obyvateľov v okolí riziko zdravotného poškodenia zo znečisteného ovzdušia.

Vplyv znečistenia vôd

Mesto Šahy je napojené na verejný vodovod a odkanalizované do verejnej kanalizácie s koncovkou na ČOV.

Posudzovaná činnosť je líniová stavba, ktorá bude zabezpečovať odtok dažďových vôd do terénu.

Pri odkanalizovaní komunikácie budú rešpektované všetky predpisy.

Lokalita budúcej výstavby obidvoch variantov je umiestnená mimo chránené vodohospodárske oblasti, v okolí sa nenachádza vodný zdroj pre hromadné zásobovanie obyvateľov pitnou vodou ani ochranné pásmo takéhoto zdroja.

Rovnako nie je v okolí posudzovanej činnosti povrchová voda určená na kúpanie.

Poškodenie zdravia obyvateľov v okolí posudzovanej činnosti „Cesta I/66 Šahy – obchvat“ kontamináciou vody nie je reálne.

Vplyv znečistenia pôd

Činnosť bude realizovaná vo významnom rozsahu na poľnohospodárskej pôde. Premávka po ceste v obidvoch variantoch nebude významným zdrojom znečisťujúcich látok, nakoľko odpadové vody budú pred vsakom do pôdy významne riedené dažďovými vodami. Rovnako rozptyl znečisťujúcich látok z premávky vozidiel ovzduším pred usadením do pôdy nebude predstavovať významné znečistenie pôdy, ktoré by ohrozovalo jej kvalitu a mohlo negatívne ovplyvniť potravinový reťazec.

Poškodenie zdravia obyvateľov v okolí posudzovanej činnosti „Cesta I/66 Šahy – obchvat“ kontamináciou poľnohospodárskej pôdy a prienikom znečisťujúcich látok, emitovaných z navrhovanej činnosti, do potravinového reťazca, nie je reálne.

❖ Fyzikálne faktory

Vplyv hluku

Hluk je zdravotne významný faktor životného prostredia. Vysoké hodnoty hluku nad 85 dB môžu poškodzovať sluchový aparát. Vyskytujú sa zväčša v pracovnom prostredí. Hodnoty hluku nad 50 – 60 dB v životnom prostredí môžu u exponovaných osôb vyvolávať poruchy spánku, sústredenia, rozmrzenosť, príznaky neurotizácie. U citlivých osôb môžu pri dlhodobom pôsobení nadmerného hluku vzniknúť aj tzv. neurovegetatívne ochorenia - poruchy srdcovej činnosti, zvýšenie krvného tlaku, vznik žalúdočných vredov, rozvoj cukrovky, hormonálne dysfunkcie a pod. Za dlhodobé pôsobenie sa považuje doba 1 roka, avšak vo vnímaní a účinkoch hluku existujú veľké rozdiely medzi jedincami.

Pri posudzovaní navrhovanej činnosti je hluk dominujúcim faktorom. Posudzovaná činnosť je umiestnená čiastočne mimo zastavané územie, čiastočne sa približuje k obytnej zástavbe. Dotknuté obytné územie v južnej časti mesta Šahy bude vzhľadom na relatívnu blízkosť komunikačného obchvatu (a budúcej cesty R3) zaradené do kategórie III podľa vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z.z. s prípustnými hodnotami hluku pre deň/večer/noc = 60/60/50 dB.

Zo spracovanej akustickej štúdie pre stavbu „Cesta I/66 Šahy – obchvat“ vyplýva, že pri súčasnej frekvencii dopravy hluková záťaž pravdepodobne neprekračuje prípustné hodnoty hluku, ale hluk v nočnej dobe sa už teraz v niektorých lokalitách približuje limitu a pri predikcii na zvýšenie záťaže do r. 2040 by zjavne dochádzalo k výraznému prekračovaniu prípustných hodnôt hluku.

Pre zhodnotenie vplyvu dvoch variantov obchvatu na najbližšiu obytnú zástavbu boli v akustickej štúdii vytipované 3 body pozdĺž záverečnej tretiny obchvatových trás, kde sa približujú k chránenej zástavbe. Vypočítaná hluková záťaž predpokladá realizáciu navrhovaných protihlukových stien v rozsahu a konfigurácii uvedených v projektovej štúdii.

Z výsledkov predikcie hladín hluku pre obidva varianty obchvatu pre r. 2040 vyplýva, že vplyv na hlukovú pohodu v najbližšej chránenej zástavbe budú mať obidva varianty prakticky rovnaký. Všetky hodnoty hluku v časovom intervale deň a večer nebudú prekračovať prípustné hladiny hluku podľa vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z.z. Ako problém sa javí pomerne značné prekročenie nočného hluku v referenčnom bode č.3.

Poškodenie zdravia obyvateľov v okolí posudzovaného zámeru „Cesta I/66 Šahy - obchvat“ nadmerným hlukom nie je reálne za predpokladu doriešenia protihlukovej ochrany objektov v bode č. 3 tak, aby hluk neprekračoval prípustnú hodnotu pre noc.

Vplyv elektromagnetického žiarenia

Predmet posudzovaného zámeru „Cesta I/66 Šahy - obchvat“ nebude zdrojom elektromagnetického žiarenia, preto dopad tohto faktora na zdravie nie je hodnotený, ohrozenie

zdravia obyvateľov v okolí činnosti týmto faktorom nie je reálne.

Vplyv ionizujúceho žiarenia

Predmet posudzovaného zámeru „Cesta I/66 Šahy - obchvat“ nebude zdrojom ionizujúceho žiarenia, preto dopad tohto faktora na zdravie nie je hodnotený, ohrozenie zdravia obyvateľov v okolí činnosti týmto faktorom nie je reálne.

❖ Biologické faktory

Predmet posudzovaného zámeru „Cesta I/66 Šahy - obchvat“ nebude zdrojom biologických faktorov, ktoré by mohli pôsobiť v okolitej zástavbe, preto dopad tohto faktora na zdravie nie je hodnotený, ohrozenie zdravia obyvateľov v okolí činnosti týmto faktorom nie je reálne.

❖ Psychologické vplyvy

Zámer „Cesta I/66 Šahy – obchvat“ bude predstavovať pre väčšinu obyvateľov mesta Šahy zlepšenie kvality obytného prostredia – znížením počtu vozidiel prechádzajúcich centrom mesta dôjde k zníženiu hlukovej i imisnej záťaže v okolí cesty I/66, zlepší sa bezpečnosť premávky, zníži úrazovosť.

Problémom však bude čiastočné zhoršenie situácie na juhozápadnom okraji mesta, kde môžu mať obyvatelia obavy zo zvýšenia hluku, prípadne aj neopodstatnené obavy zo zhoršenia kvality ovzdušia.

Výstavba protihlukovej steny môže negatívne pôsobiť v najbližších objektoch obmedzením výhľadu do krajiny, príp. aj klaustrofobickým efektom. Rozsah tohoto vplyvu je v súčasnej etape projektovej prípravy ťažké definovať, nakoľko súčasné mapové podklady variantov nie sú tak podrobné, aby sa dal špecifikovať druh chránenej zástavby s dlhodobým pobytom osôb (napr. obytná, školské, zdravotnícke alebo sociálne zariadenia a pod.) i presná poloha protihlukových stien voči týmto objektom.

Rovnako sa v tejto oblasti môže prejaviť dočasné zhoršenie kvality životného a obytného prostredia počas výstavby.

Preto sa odporúča komunikácia s obyvateľmi počas prípravy, výstavby i prevádzky posudzovanej činnosti.

❖ Sociologické vplyvy

Zámer „Cesta I/66 Šahy – obchvat“ je líniová stavba, ktorá vo veľkej časti trasy obidvoch variantov pôjde mimo obytné územie nebude mať žiadne sociologické dopady. Teleso cesty však čiastočne ovplyvní súčasné trasy a prepojenia obytnej zástavby a zmení situáciu v okolí železničnej stanice.

Významné sociologické vplyvy činnosti „Cesta I/66 Šahy - obchvat“ sa však nepredpokladajú.

IV.5. ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA BIODIVERZITU A CHRÁNENÉ ÚZEMIA

Realizácia činnosti nebude mať vplyv na chránené územia.

- V zmysle zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny na území navrhovanom na vykonávanie činnosti a jeho širšom okolí platí 1. stupeň ochrany prírody (všeobecná ochrana). V dotknutom území sa nenachádzajú chránené stromy, rastliny ani živočíchy.
- V širšom okolí dotknutého územia sa nachádzajú:
  - prírodná pamiatka Zlepencová terasa,

- územie európskeho významu SKUEV 0257 Alúvium Ipľa,
- chránené vtáčie územie Poiplie SKCHVU021,
- ramsarská lokalita Poiplie,

ktoré nebudú realizáciou navrhovanej činnosti priamo dotknuté.

- V prípade druhov, ktoré sú predmetom ochrany ÚEV Alúvium Ipľa boli na základe výsledkov hodnotenia vplyvov R3 Zvolen – Šahy na dotknuté predmety ochrany ÚEV Alúvium Ipľa a ich priaznivý vývoj (primeraného posúdenia) (Čumová a kol. in Longa a kol., 2018) určené významnosti vplyvov: Kolok vretenovitý – mierne negatívny, Hrúz Kesslerov – mierne negatívny, Hrúz bieloplutvý – nulový, vydra riečna – mierne negatívny.
- Posúdením vplyvov na vybrané druhy (bocian biely, kaňa močiarna, prepelica poľná), ktoré sú predmetom ochrany v CHVÚ Poiplie bola v rámci primeraného posúdenia stanovená ich nulová významnosť. (Čumová a kol. in Longa a kol., 2018)
- Navrhovaná činnosť križuje, resp. priamo ovplyvňuje hydricko-terestrický nadregionálny biokoridor NRBkh2 Ipeľ.
- Územie navrhovanej výstavby nezasahuje do žiadneho vodohospodársky chráneného územia.

S ohľadom na situovanie trás jednotlivých variantov navrhovanej činnosti v prevažne monokultúrnej poľnohospodárskej krajine môžeme konštatovať, že vplyvy na biodiverzitu budú minimálne.

IV.6. POSÚDENIE OČAKÁVANÝCH VPLYVOV Z HĽADISKA ICH VÝZNAMNOSTI A ČASOVÉHO PRIEBEHU PÔSOBENIA

Ako už bolo naznačené v kapitole „Údaje o priamych vplyvoch činnosti na životné prostredie“ hodnotenie vplyvov vychádza z predbežnej identifikácie najvýznamnejších vstupov a výstupov plánovaného zámeru. Tie sú v súčasnosti definované na úrovni technickej štúdie „Cesta I/66 Šahy – obchvat“ (Dúbravský, Longauer a kol., 2020), čo môže z hľadiska podrobnosti a detailnosti niektorých vstupných informácií vnášať do predkladaného hodnotenia určité nejasnosti.

Cieľom špecifikácie dopadov týchto vstupov a výstupov na jednotlivé zložky prírodného, krajinného a sociálneho prostredia je podchytenie tých okolností, ktoré by závažným spôsobom modifikovali existujúcu kvalitu životného prostredia, či už v pozitívnom alebo negatívnom smere.

V nasledujúcej tabuľke je uvedený stručný prehľad najzávažnejších vplyvov navrhovanej činnosti počas výstavby a počas jej prevádzky, identifikovaných v rámci predkladanej environmentálnej dokumentácie. Identifikované vplyvy sa vyskytujú u obidvoch navrhovaných variantov.

Tabuľka 19: Prehľad najvýznamnejších vplyvov navrhovanej činnosti – „Cesta I/66 Šahy - obchvat"

Vplyvy na životné prostredie	Pozitívny P Negatívny N Málo významný MV	Priamy	Nepriamy	Kumulatívny	Krátkodobý	Dočasný	Trvalý
Vplyvy počas výstavby							
Dočasné zábery pôdy	N	✓			✓	✓	
Obmedzenia dopravy a zvýšená intenzita dopravy na dotknutých komunikáciách v dôsledku výstavby	N	✓			✓	✓	
Trvalý záber pôdy	N	✓					✓
Hluk, prach a exhaláty zo stavebných mechanizmov	N	✓		✓	✓	✓	
Zásah do nadregionálneho biokoridoru NRBkh2 Ipeľ	N	✓					✓
Pracovné príležitosti	P	✓				✓	
Vplyvy počas prevádzky							
Lokálne zmeny odtokových pomerov	N	✓					✓
Nový zdroj emisií a hluku v území	N	✓					✓
Zlepšenie parametrov životného prostredia v zastavanom území mesta Šahy (pokles emisií a hluku produkovaných dopravou)	P	✓	✓				✓
Zlepšenie dopravnej situácie (zaťaženie, bezpečnosť, ...) v zastavanom území mesta Šahy	P	✓					✓
Rozvoj územia v intenciách vymedzených územnoplánovacou dokumentáciou	P	✓					✓

IV.7. PREDPOKLADANÉ VPLYVY PRESAHUJÚCE ŠTÁTNE HRANICE

Ako sme už uviedli v rámci kapitoly II. 17. Vyjadrenie o vplyvoch zámeru presahujúcich štátne hranice, navrhovaná činnosť môže mať vplyvy presahujúce štátne hranice.

Obchvat mesta Šahy je navrhovaný ako cesta I. triedy (I/66) v dvoch variantoch, ktoré zohľadňujú výhľadové smerovanie trasy rýchlostnej komunikácie R3 s prepojením na cestnú sieť susednej Maďarskej republiky. Bod prepojenia na spoločnej štátnej hranici v priestore existujúceho prepojenia cesty I/66 a štátnej cesty č. 2 (bývalý hraničný priechod Šahy – Parassapuszta) bol stanovený dohodou zástupcov rezortov dopravy a investorov dotknutých krajín.

Celý úsek navrhovaného obchvatu je v prípade obidvoch variantov situovaný na území Slovenskej republiky. V staničení km 3,5 až 5,544 variantu 1 a v staničení km 3,0 – 4,988 variantu 2 sa trasy obchvatu významne približujú k hranici s Maďarskou republikou (odhadom na vzdialenosť 30 - 50 m od štátnej hranice). Ako už bolo naznačené, ukončenie obidvoch trás variantov je situované v lokalite bývalého hraničného priechodu Šahy – Parassapuszta.

Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice počas výstavby

Počas výstavby navrhovanej činnosti môžeme s ohľadom na potenciálne vplyvy presahujúce štátne hranice očakávať:

- rušivé vplyvy spôsobené stavebnou činnosťou v úsekoch situovaných v blízkosti štátnej hranice s Maďarskou republikou

- zvýšená úroveň hluku, exhalátov, prašnosti spôsobená stavebnou činnosťou v úsekoch situovaných v blízkosti štátnej hranice s Maďarskou republikou
- obmedzenia dopravy v koncovom úseku – napojenie na existujúcu cestu I/66.

Realizáciou činnosti nedôjde k trvalým ani dočasným záberom pozemkov situovaných na území Maďarskej republiky. Taktiež nedôjde v súvislosti s realizáciou navrhovanej činnosti k výrubom na území mimo Slovenskej republiky.

Stavebné aktivity v rozsahu od prípravných prác (terénne úpravy, skrývky humusového horizontu, výruby) až po výstavbu stavebných objektov v úseku v blízkosti štátnej hranice budú pôsobiť rušivo aj na prírodné prostredie situované na území Maďarskej republiky. Najviac ovplyvnené budú okrajové (prihraničné) časti komplexov listnatých lesov. Na rušivé vplyvy bude reagovať najmä živočíšstvo. Môžeme očakávať zmeny v správaní sa (etológii) jednotlivých druhov prejavujúce sa v priestorových a časových zmenách aktivity. U citlivých druhov môže dôjsť až k ústupu z takto postihnutých častí územia.

Zvýšená úroveň hluku, prašnosť, emisie zo stavebných strojov a stavebnej činnosti predstavujú sprievodné vplyvy stavebnej činnosti a ich prejavy očakávame aj v okolí navrhovanej stavby, čiastočne aj za hranicou s Maďarskou republikou.

Realizácia dopravného napojenia – koncového úseku navrhovaného obchvatu mesta Šahy si vyžiada dopravné obmedzenia v priestore frekventovaného hraničného priechodu.

Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice počas prevádzky

Počas prevádzky navrhovanej činnosti môžeme s ohľadom na potenciálne vplyvy presahujúce štátne hranice očakávať:

- nárast intenzity rušivých vplyvov v prihraničnej oblasti v dôsledku prevádzky cesty I/66 Šahy – obchvat.
- vytvorenie migračnej bariéry.

Presmerovanie čo najvyššieho podielu tranzitnej ťažkej nákladnej automobilovej dopravy z komunikácie vedúcej zastavaným územím mesta Šahy na navrhovaný obchvat jednak „odľahčí" územie mesta od sprievodných vplyvov dopravy, zároveň však tieto vplyvy na určitej úrovni prenesenie do nového prostredia – koridoru cesty I/66 Šahy – obchvat. V súčasnosti sú v dotknutom prihraničnom území zdrojmi hluku a exhalátov najmä železničná doprava a cestná doprava po miestnej komunikácii (cesta III. triedy č. 1201 smerom na Bernecebaráti). Spracované špecifické štúdie – akustická (Hruškovič a kol., 2022) a rozptylová (Hruškovič a kol., 2022), ktoré sú prílohou predkladaného zámeru činnosti vyhodnocujú vplyvy posudzovaných variantov v danej oblasti ako akceptovateľné (v dôsledku činnosti nedôjde k prekročeniu najvyšších prípustných hodnôt určujúcich veličín hluku vo vonkajšom prostredí pre príslušnú kategóriu chráneného územia ani k prekročeniu legislatívou stanovených limitných hodnôt pre hodnotené látky znečisťujúce ovzdušie).

Prihraničný priestor dotknutý výstavbou cesty I/66 Šahy – obchvat predstavuje z hľadiska krajinnej štruktúry prechod lesných komplexov (situovaných na strane Maďarskej republiky) do poľnohospodárskej krajiny (na území Slovenskej republiky). Uvedená krajinná štruktúra vytvára predpoklad pre migráciu živočíchov z jedného typu prostredia do druhého a naopak (úkrytové biotopy ↔ potravné biotopy). Trasa obchvatu situovaná v tomto prostredí bude predstavovať nový bariérový prvok, ktorý umocní tento efekt v súčasnosti tvorený najmä koridormi železničnej trate č. 153 Šahy – Čata a koridorom cesty III. triedy č. 1201 smerom na Bernecebaráti. Úsek v staničení km 3,5 až 4,6 variantu 1 a úsek v staničení km 3,0 – 4,0 variantu 2 predstavujú trasu s pomerne vysokým rizikom stretu migrujúcej zvery (srnčia, diviačia, jelenia zver, ...) s dopravnými prostriedkami využívajúcimi danú komunikáciu. Riziko je umocnené návrhom

výstavby protihlukovej steny. Jedná sa o SO 231-00 Protihluková stena v km 4,350 vľavo vo variante 1, čo pri navrhovanej dĺžke PHS 800 m predstavuje úsek v staničení 3,950 – 4,750 predmetného variantu. Vo variante 2 sa jedná o SO 231-00 Protihluková stena v km 3,800 vľavo, čo pri navrhovanej dĺžke PHS 800 m predstavuje úsek v staničení 3,400 – 4,200 predmetného variantu.

IV.8. VYVOLANÉ SÚVISLOSTI, KTORÉ MÔŽU VPLYVY SPÔSOBIŤ S PRIHLIADNUTÍM NA SÚČASNÝ STAV ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA V DOTKNUTOM ÚZEMÍ

Všetky súvislosti, ktoré spracovateľ na súčasnej úrovni poznania navrhovanej činnosti i posudzovaného územia očakáva, sú uvedené v kapitole o základných údajoch zámeru a o jeho predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch.

IV.9. ĎALŠIE MOŽNÉ RIZIKÁ SPOJENÉ S REALIZÁCIOU NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Za dodržania všetkých prevádzkových, organizačných, požiarnych a bezpečnostných predpisov by malo byť eliminované riziko posudzovanej činnosti počas jej výstavby aj prevádzky. Potenciálne riziká poškodenia, alebo ohrozenia životného prostredia môžu vzniknúť v dôsledku nasledovných príčin:

- zlyhanie technických opatrení (havárie na stavebných mechanizmoch a dopravných prostriedkoch, havárie pri prevádzke náhradných zdrojov energie, odlučovačov olejov, odlučovačov tukov, porušenie tesnosti splaškovej kanalizácie, únava materiálu a pod.),
- zlyhanie ľudského faktora (nedodržanie pracovnej alebo technologickej disciplíny pri výstavbe, ...),
- sabotáže, vlámania a krádeže,
- vonkajšie vplyvy (neovplyvniteľné udalosti – finančný krach prevádzkovateľa, ...),
- prírodné sily (prívalové dažde, povodne, úder blesku, zemetrasenie, ...).

Nehody a havárie môžu mať tieto následky:

- kontaminácia horninového prostredia a podzemnej vody
- požiar,
- škody na majetku,
- poškodenie zdravia alebo smrť.

Väčšina rizík je však na úrovni pracovnej disciplíny a dodržiavania bezpečnostných zásad (v pracovnom procese), takže prevenciou je predovšetkým osobná úroveň vzdelania a miera zodpovednosti a spôsobilosti vykonávať danú činnosť.

Vo všeobecnosti prevenčným opatrením k nepredvídaným situáciám a haváriám je vypracovanie havarijných plánov a manipulačných poriadkov a riadne zaškolenie pracovníkov.

IV.10. OPATRENIA NA ZMIERNENIE NEPRIAZNIVÝCH VPLYVOV JEDNOTLIVÝCH VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

IV.10.1 Opatrenia pred začiatkom výstavby

V súvislosti so spracovaním vyšších stupňov projektovej dokumentácie odporúčame zabezpečiť

nasledovné:

- podrobný inžinierskogeologický a hydrogeologický prieskum v trase vybraného variantu cesty I/66 Šahy – obchvat
- identifikáciu výrubov – inventarizáciu drevín navrhovaných na výrub v trase vybraného variantu cesty I/66 Šahy – obchvat
- archeologický prieskum – na základe rozhodnutia Krajského pamiatkového úradu v Nitre
- projekt organizácie výstavby (postup výstavby, prístupy na stavbu, zriadenia stavenísk, zemníkov, ...)
- migračnú štúdiu, na základe ktorej by v prípade potvrdenia prípadných kolízií, resp. identifikácie migračných bariér boli navrhnuté adekvátne opatrenia (stavebné objekty) pre ich elimináciu.

Identifikovať všetky inžinierske siete, ktoré sú v kolízii s navrhovanou trasou cesty I/66 Šahy - obchvat a súvisiacimi časťami stavby. Tieto inžinierske siete budú v súlade s projektovým riešením preložené do nových trás, resp. upravené tak, aby neboli v kolízii s navrhovanou komunikáciou a odovzdané do správy jestvujúcim vlastníkom resp. správcom.

Navrhnúť polohy zriadení stavenísk, depónií humusu a zemníkov. Depónie situovať v dostatočnej vzdialenosti od vodných tokov tak, aby nedochádzalo k ich zanášaniu. Stavebné dvory je potrebné lokalizovať mimo plôch najkvalitnejších pôd, mimo chránených území, v dostatočnej vzdialenosti od vodných tokov a pod.

Navrhnúť prístupy na stavbu, trasy staveniskovej dopravy.

Navrhnúť optimálne sklony zárezov, násypov z dôvodu minimalizácie záberov poľnohospodárskych pôd, z dôvodu minimalizácie výrubov a zásahov do biotopov.

Navrhnúť taký typ násypov, aby boli maximálne využité vhodné výkopové zeminy zo stavby. Vďaka použitiu výkopových zemín zo stavby sa znížia požiadavky na ťažbu nových materiálov a súčasne sa eliminujú požiadavky na likvidáciu nevhodných zemín.

V prípade potreby na základe výsledkov inžinierskogeologického prieskumu aktualizovať opatrenia na stabilizáciu geologického prostredia pomocou objektov oporných a zárubných múrov, aktualizovať podmienky budovania násypov, zakladania mostných objektov.

Vypracovať bilancie skrývky humusu. Vypracovať projekty rekultivácie dočasných záberov poľnohospodárskych pôd.

Jednotlivé stavebné objekty navrhnúť tak, aby sa situovaním obchvatu mesta Šahy v predmetnom území nezmenili odtokové pomery a nebola ovplyvnená protipovodňová ochrana územia. Teleso navrhovanej komunikácie nesmie vytvoriť prekážku prechodu veľkých vôd.

Na základe veľkosti odvodňovaných plôch sa navrhnú optimálne parametre kanalizácie, ktorou budú odvádzané dažďové vody.

Úpravy brehov Ipľa a bezmenných vodných tokov riešiť iba bezprostredne v kontakte so stavbou.

Ako ochranu proti vodnej a veternej erózii, ochranu proti mrazu realizovať zatrávnenie na zárezových a násypových svahoch cestného telesa ako aj ostatných plochách trvalého záberu.

IV.10.2 Opatrenia počas výstavby

Zabezpečiť vhodný výber mechanizmov, pri rešpektovaní požiadavky optimálneho výberu technológií k navrhovanému konštrukčnému riešeniu a zabezpečiť ich pravidelnú údržbu a

kontrolu.

Používať sa môžu len stroje a zariadenia, ktoré svojou konštrukciou, zhotovením a technickým stavom zodpovedajú všetkým predpisom bezpečnosti práce. Stroje sa môžu používať iba na účely, na ktoré boli vyrobené a sú technicky spôsobilé.

Vykonať dokumentáciu pôvodného stavu (pasport) jestvujúcich prístupových ciest a nehnuteľností, ktoré by mohli byť poškodené alebo ohrozené pracovnou činnosťou, staveniskovou dopravou.

Minimalizovať rozsah vplyvov a prípadných obmedzení na funkčnosť inžinierskych sietí a dopravných koridorov dotknutých realizáciou stavebných prác na stavbe.

Na začiatku a po ukončení stavebnej činnosti v priestoroch zriadení stavenísk Zhotoviteľ stavby realizuje orientačné prieskumy znečistenia podľa zákona č. 569/2007 Z.z. v znení neskorších predpisov (geologický zákon) a podľa smernice MŽP SR č. 1/2015-7 na vypracovanie analýzy rizika znečisteného územia (resp. iných v čase povoľovania stavby platných predpisov). Ich cieľom bude overiť či v území koncentrovanej stavebnej činnosti nedošlo ku kontaminácii horninového prostredia a podzemných vôd. V prípade identifikácie kontaminácie Zhotoviteľ stavby zabezpečí realizáciu sanačných opatrení.

Vykonávať geotechnický monitoring. Vytvára priestor na prijímanie vhodných opatrení na optimalizáciu požiadaviek týkajúcich sa bezpečnosti, kvality a ekonomiky výstavby a v neposlednom rade s predstihom signalizuje nebezpečenstvo vzniku mimoriadnych udalostí, zvyšuje bezpečnosť práce. Zároveň je integrálnou súčasťou riadenia rizík pri realizácii diela.

Zabezpečiť odstraňovanie inváznych druhov rastlín z priestoru trvalých a dočasných záberov stavby (skládky, stavebné dvory, okolie prístupových ciest, okolie všetkých vodných tokov).

Ochrana kvality ovzdušia

- Priestory na území staveniska, kde je pravidelný pohyb vozidiel, budú mať vhodný spevnený povrch a budú udržiavané čisté, bez výskytu uvoľneného materiálu a zabezpečia sa proti roztekaniu dažďových vôd mimo zriadenie staveniska.
- Všetky vozidlá odchádzajúce zo staveniska budú riadne očistené (karosérie a pneumatiky očistené) od blata.
- Udržiavať čistotu verejných komunikácií, priebežne odstraňovať zeminu, blato a pod. z povrchu komunikácií, chodníkov, verejných priestranstiev.
- Pri realizácii zemných prác je potrebné využiť technicky dostupné prostriedky na obmedzenie prašnosti, napríklad vhodným výberom stavebných technológií a materiálov.
- V prípade potreby udržiavať potrebnú vlhkosť povrchu staveniska (kropenie, polievanie), dopravných trás a prašných materiálov, ak nie sú zabezpečené iným spôsobom.
- Pri skladovaní prašných materiálov je potrebné vykonať opatrenia, ako napr.:
  - skladovať prašné materiály najmä v silách,
  - zastrešiť a uzatvoriť sklad prašných materiálov zo všetkých strán,
  - zakryť povrch skladovaných prašných materiálov,
  - zazeleniť povrch dlhodobo skladovaných prašných materiálov,
  - udržiavať potrebnú vlhkosť povrchu uskladnených prašných materiálov.
- Všetky vozidlá počas doby parkovania na stavenisku budú mať vypnutý motor.
- Všetky vozidlá s otvorenou ložnou plochou, využívané na prepravu materiálov potenciálne

produkujúcich prach, budú mať riadne priliehajúce bočnice a zadné dosky. Materiály, ktoré môžu spôsobiť tvorbu prachu sa nebudú nakladať do väčšej výšky ako siahajú bočnice a zadné dosky a prikryjú sa čistou nepremokavou plachtou v dobrom stave. Plachta bude riadne upevnená a bude presahovať hrany bočníc a zadných dosák.

- V súvislosti s prevádzkou spaľovacích motorov (elektrocentrály, drviče a pod.) sa podľa legislatívy ochrany ovzdušia jedná o prenosné stacionárne zdroje znečisťovania ovzdušia, ktorých prevádzkovanie musí spĺňať ustanovené požiadavky. Prevádzku mobilných zariadení vykonávať v súlade so zákonom č. 137/2010 Z.z. o ovzduší.

Ochrana pred hlukom

- Zabezpečiť vhodný výber mechanizmov, pri rešpektovaní požiadavky optimálneho výberu technológií k navrhovanému konštrukčnému riešeniu a zabezpečiť ich pravidelnú údržbu a kontrolu. Dodávateľ stavebných prác je povinný vyžadovať od výrobcov stavebných strojov údaje o výške hladiny hluku, ktorý stroje vydávajú. Dodávateľovi prác sa doporučuje:
  - Pri stavebných prácach prednostne používať stavebné stroje, ktoré neprekračujú najvyššiu prípustnú ekvivalentnú A hladinu hluku. Vylučuje sa používanie zastaralých stavebných strojov bez platného osvedčenia o akustických emisiách.
  - Zariadenia emitujúce nadmernú hlučnosť umiestniť do dočasných protihlukových objektov, aby sa zabránilo voľnému šíreniu hluku.
  - Vybaviť pracovníkov pracujúcimi so strojmi osobnými ochrannými pracovnými pomôckami, znižujúcimi hladinu hluku.
- Vhodnou organizáciou prác zabezpečiť, aby práce na stavenisku dlhodobo neprekračovali najvyššiu prípustnú hladinu hluku vo vonkajšom prostredí. Prevádzku ťažkých stavebných strojov a nákladných vozidiel je nutné sústrediť len na dennú dobu v max. rozmedzí 7:00 – 18:00 hod.
- Stanovenie maximálnej povolenej rýchlosti na vnútrostaveniskových komunikáciách.
- V procese výstavby naplánovať merania hluku pre stanovenie vloženého útlmu vonkajších protihlukových bariér (výber bodov merania, prvé meranie je potrebné vykonať pred osadením protihlukových stien).

Ochrana pôd, horninového prostredia, podzemných a povrchových vôd

- Zabezpečiť dobrý technický stav stavebných mechanizmov a dopravných prostriedkov pri realizácii, aby nedošlo k neželaným únikom ropných látok do prírodného prostredia.
- Na mieste výstavby nebudú dopĺňané pohonné hmoty, vymieňané oleje a iné náplne, vykonávané opravy stavebných a prepravných mechanizmov, pri ktorých by mohlo dôjsť k úniku nebezpečných látok.
- Zabezpečiť sadu prostriedkov na likvidáciu úniku nebezpečných odpadov a nebezpečných látok do prírodného prostredia: zásoba sorpčného materiálu (VAPEX) a príslušné náradie na okamžitý sanačný zásah (lopaty, nádoba na kontaminované látky, PE vrecia).
- Stavenisko musí byť počas výstavby zabezpečené proti hromadeniu povrchových a podzemných vôd vo výkopoch. V prípade potreby na odčerpanie vôd z výkopov použiť neznečistené elektrické čerpadlá.
- Pri stavebných prácach bude potrebné v rámci preventívnych opatrení vypracovať plán havarijných opatrení, v zmysle platnej legislatívy (nariadenie vlády SR č. 296/2005, ktorým sa ustanovujú požiadavky na kvalitu a kvalitatívne ciele povrchových vôd a limitné hodnoty ukazovateľov znečistenia odpadových vôd a osobitných vôd).

- Pre stavby, ktoré zasahujú do vodného toku alebo na inundačné územie, na celé obdobie výstavby až do nadobudnutia právoplatnosti rozhodnutia o užívaní stavby je povinnosť pred začatím prác vypracovať povodňový plán (podľa § 10 zákona 7/2010 Z.z. v znení neskorších predpisov).
- Pred začatím výstavby sa zabezpečí vytýčenie hlavných bodov trasy, výrazným a trvalým spôsobom sa ohraničí majetková hranica trvalého, dočasného a ročného záberu.
- Zabezpečiť odňatie poľnohospodárskej pôdy len v odsúhlasenom rozsahu a zabezpečiť, aby pri realizácii uvedeného investičného zámeru nedošlo k škodám na priľahlých pozemkoch.
- Začiatok, priebeh a koniec prác oznámiť poľnohospodárskemu subjektu, ktorý využíva predmetnú pôdu, príp. vlastníkom pôdy aby sa predišlo poškodeniu pôdy a poľnohospodárskych plodín.
- Zabezpečiť vstup na okolitú poľnohospodársku pôdu za účelom jej obhospodarovania.
- Zabezpečiť také opatrenia, aby stavebné činnosti nespôsobili zhoršenie prirodzených vlastností okolitých poľnohospodárskych pôd a pozemkov. Prípadné škody na okolitých pozemkoch prerokovať s dotknutými užívateľmi a dohodnúť spôsob ich odstránenia, príp. finančnú náhradu.
- Je povinnosť, do doby použitia humusu získaného skrývkou, zabezpečiť jeho základnú starostlivosť. T.j. také skladovanie, aby nedošlo k jeho rozkrádaniu, rozplavovaniu, aby nedošlo k negatívnemu ovplyvneniu jeho vlastností (ochrana pred zaburinením, porastom samonáletu drevín).

Bezpečnosť a plynulosť dopravy

- Všetky dopravné prostriedky používané na stavenisku, alebo pre dopravu osôb i materiálu na stavenisko, alebo zo staveniska, musia byť označené tak, aby bola zrejmá ich príslušnosť ku stavenisku.
- Ak počas prepravy dôjde k znečisteniu vozovky prepravovaným materiálom alebo vozidlom, je potrebné komunikáciu ihneď očistiť.
- Zabrániť vytekaniu zrážkových vôd mimo staveniska, najmä nie na priľahlé komunikácie.
- Pri stavebných prácach, ktoré môžu obmedziť alebo ohroziť bezpečnosť, plynulosť cestnej premávky spôsobenou obmedzením alebo užívaním pozemných komunikácií II. a III. triedy iným než zvyčajným spôsobom je povinnosť požiadať cestný správny orgán o povolenie na zvláštne užívanie pozemných komunikácií v zmysle § 8 zákona č. 135/1961 Zb. a § 11 vyhlášky č. 35/1984 Zb., ktoré bude vydané na základe predloženého projektu dopravného značenia odsúhlaseného Okresným riaditeľstvom Policajného zboru, Okresným dopravným inšpektorátom.
- Pri stavebných prácach, kde dôjde na určitý čas k čiastočnému alebo úplnému uzatvoreniu premávky na pozemných komunikáciách II. a III. triedy je povinnosť požiadať o povolenie na čiastočnú alebo úplnú uzávierku komunikácií cestný správny orgán v zmysle § 7 zákona č. 135/1961 Zb. a § 10 vyhlášky č. 35/1984 Zb, kde budú určené podmienky za ktorých bude možné pozemnú komunikáciu uzavrieť.
- Pri stavebných prácach, ktoré sa svojou činnosťou dotýkajú cestného ochranného pásma pozemných komunikácií II a III. triedy je povinnosť požiadať príslušný úrad pre cestnú dopravu a pozemné komunikácie o udelenie výnimky zo zákazu činnosti v cestnom ochrannom pásme predmetných pozemných komunikácií v zmysle § 11 ods. 2 zákona č. 135/1961 Zb. a § 16 ods. 3 vyhlášky č. 35/1984 Zb., ktorou sa vykonáva zákon o pozemných komunikáciách.

- V prípade zriaďovania vjazdu z cesty II. a III. triedy k predmetnej stavbe je povinnosť požiadať príslušný úrad pre cestnú dopravu a pozemné komunikácie osobitnou žiadosťou o vydanie rozhodnutia na pripojenie účelovej komunikácie, resp. zriadenie vjazdu v zmysle § 3b ods. 1 zákona č. 135/1961 Zb a vyhlášky č. 35/1984 Zb.
- Na základe vydaného povolenia a jeho podmienok vykoná čiastočnú uzávierku cesty zhotoviteľ spolu s Políciou SR. Po skončení uzávierky zhotoviteľ urýchlene odstráni dočasné dopravné značenie a dopravné značenie komunikácií uvedie do pôvodného stavu, pokiaľ nie je v dokumentácii alebo Objednávateľom stanovené inak.
- Obchádzky a dopravné obmedzenia vyznačiť v zmysle platných predpisov. Prípadné zmeny dopravného značenia je povinnosť vopred odsúhlasiť s príslušným úradom pre cestnú dopravu a pozemné komunikácie.
- Kontrolovať a v bezchybnom stave udržiavať dočasné dopravné značenie a dopravné zariadenia (cestnú svetelnú signalizáciu).
- Organizovať dopravu (odvoz odpadu, zásobovanie a obsluhu) na stavenisku tak, aby sa zachovala kontinuita dopravy po okolitých komunikáciách.
- Používať sa môžu len stroje a zariadenia, ktoré svojou konštrukciou, zhotovením a technickým stavom zodpovedajú všetkým predpisom bezpečnosti práce. Stroje sa môžu používať iba na účely, na ktoré boli vyrobené a sú technicky spôsobilé.

Rastlinstvo a živočíšstvo

- Výrub lesných porastov a nelesnej krovitej a stromovej zelene sa má uskutočniť najmä v období vegetačného pokoja a v záujme ochrany vtáctva aj v mimohniezdnom období a len v nevyhnutnom rozsahu.
- Pre výruby drevín rastúcich v telese navrhovanej cesty je povinnosť túto skutočnosť písomne oznámiť orgánu ochrany prírody najmenej 15 pracovných dní pred uskutočnením výrubu (§ 47 ods. 7 zákona č. 543/2002 Z.z.). Výrub drevín možno vykonať len po vyznačení výrubu dreviny a po právoplatnosti súhlasu orgánu ochrany prírody (§ 47 ods. 8 zákona č. 543/2002 Z.z.), ktorým je vykonávateľ výrubu povinný sa na požiadanie preukázať.
- Počas doby výstavby dreviny nachádzajúce sa v bezprostrednej blízkosti stavby, trás staveniskovej dopravy musia byť zabezpečené podľa normy STN 83 7010 (Ošetrovanie, udržiavanie a ochrana stromovej vegetácie - norma platí pre starostlivosť, udržiavanie a ochranu stromov, rastúcich mimo lesného pôdneho fondu v zastavanom území obce). Kmeň a kôru dreviny ochrániť buď debnením, alebo obalením hrubou textíliou.
- V blízkosti drevín neumiestňovať skládky a medziskládky materiálov, najmä takých, pri ktorých môže dôjsť k vylúhovaniu znečisťujúcich látok do pôdy.

Povinnosti a opatrenia pri nakladaní s odpadmi

- Podľa § 77 ods. 2) zákona č. 79/2015 Z.z. pôvodcom odpadu, ak ide o odpady vznikajúce pri stavebných prácach a demolačných prácach, vykonávaných v sídle alebo mieste podnikania, organizačnej zložke alebo v inom mieste pôsobenia právnickej osoby alebo fyzickej osoby – podnikateľa, je právnická osoba alebo fyzická osoba – podnikateľ, pre ktorú sa tieto práce v konečnom štádiu vykonávajú. To znamená, že pôvodcom odpadu bude investor/stavebník a tento si plní povinnosti vyplývajúce z § 14 zákona.
- Stavebná firma, ktorá bude vykonávať pre pôvodcu stavebné práce bude potom na základe zmluvných vzťahov zabezpečovať pre pôvodcu buď fyzické nakladanie s odpadmi, t.j. ich zhromažďovanie, zber a následne zhodnotenie alebo zneškodnenie odpadu alebo vykonávať výlučne len stavebné práce, to zn. pre určenie povinností zhotoviteľa budú rozhodujúce

zmluvné vzťahy medzi pôvodcom odpadov a stavebnou spoločnosťou, ktorá pre neho vykonáva stavebné práce.

- V prípade, ak stavebná spoločnosť bude pre pôvodcu odpadu zabezpečovať služby nakladania s ostatným odpadom, musí mať vydanú registráciu podľa § 98 zákona a v obchodnom registri mať zapísanú živnosť „podnikanie v oblasti nakladania s iným ako nebezpečným odpadom". Činnosť nakladania bude závisieť od činnosti, ktorú bude stavebná spoločnosť pre pôvodcu vykonávať, predpokladáme však, že bude vykonávať činnosť zber odpadov bez prevádzkovania zariadenia na zber odpadov, to zn. že bude vystupovať ako držiteľ odpadu.
- Ak bude mať stavebná spoločnosť zmluvu so spoločnosťou, ktorá bude vykonávať služby nakladania s odpadom (zhromažďovanie, zber, odvoz a pod.) a stavebná spoločnosť bude vykonávať výlučne stavebné práce, musí byť stavebná firma zaregistrovaná ako sprostredkovateľ podľa § 98, ods. 2 zákona o odpadoch.
- Ostatné odpady sa budú do doby ich odovzdania finálnemu spracovateľovi odpadu zhromažďovať najmä na voľných plochách, resp. vo veľkoobjemových kontajneroch.
- Zhodnotenie alebo zneškodnenie odpadov sa bude vykonávať len so zazmluvnenými organizáciami, ktoré majú oprávnenie na výkon tejto činnosti v súlade so zákonom o odpadoch.
- Preprava ostatných odpadov, vznikajúcich počas stavebných prác sa bude uskutočňovať vlastnými, prípadne externými dopravnými prostriedkami. Odpady sa budú zaplachtované odvážať na zhodnotenie, resp. zneškodnenie oprávnenou organizáciou do vopred určeného zariadenia na zhodnotenie, resp. zneškodnenie odpadov.
- Dopravca, ktorý bude vykonávať prepravu ostatných odpadov ako svoj predmet podnikania je povinný mať: živnostensky list na živnosť: „podnikanie v oblasti nakladania s iným ako nebezpečným odpadom (voľná živnosť)" a registráciu vydanú OUŽP podľa § 98, ods.1.
- V prípade, ak na stavbe vznikne súhrnne viac ako 1 tona nebezpečných odpadov za rok, pôvodca odpadov musí mať vydaný súhlas podľa § 97 ods. 1, písm. g) na zhromažďovanie nebezpečných odpadov u pôvodcu odpadov.
- Stavebná firma, ktorá bude vykonávať pre pôvodcu stavebné práce bude potom na základe zmluvných vzťahov zabezpečovať pre pôvodcu buď fyzické nakladanie s nebezpečnými odpadmi, t.j. ich zhromažďovanie, zber a následne zhodnotenie alebo zneškodnenie odpadu alebo vykonávať výlučne len stavebné práce. V prípade, ak stavebná spoločnosť bude pre pôvodcu odpadu zabezpečovať služby nakladania s nebezpečným odpadom (držiteľ odpadu), musí mať v obchodnom registri zapísanú živnosť „podnikanie v oblasti nakladania s nebezpečným odpadom" a v závislosti od množstva nebezpečných odpadov buď vydanú registráciu podľa § 98 ods. 1 zákona o odpadoch alebo súhlas podľa § 97 ods. 1 písm. f) na nakladanie s nebezpečnými odpadmi vrátane ich prepravy, ak nie sú súčasťou súhlasu podľa iných ustanovení odseku 1 a to v prípade, ak pôvodca odpadu alebo držiteľ odpadu ročne nakladá v súhrne s väčším množstvom odpadu ako 1 tona alebo ak prepravca prepravuje väčšie množstvo ako 1 tona nebezpečných odpadov.
- Ak bude mať stavebná spoločnosť zmluvu so spoločnosťou, ktorá bude vykonávať služby nakladania s odpadom (zhromažďovanie, zber, odvoz a pod.) a stavebná spoločnosť bude vykonávať výlučne stavebné práce, musí mať stavebná firma v registri zapísanú živnosť „podnikanie v oblasti nakladania s nebezpečným odpadom" a byť sprostredkovateľ podľa § 98, ods. 2 zákona o odpadoch.

IV.10.3 Opatrenia počas prevádzky

Vykonať kontrolu účinnosti navrhovaných a následne realizovaných protihlukových opatrení s následným adekvátnym zhodnotením účinnosti týchto opatrení vzhľadom k aktuálne platnej legislatíve v oblasti verejného zdravotníctva. V prípade prekročenia prípustných hodnôt hluku resp. sa počas prevádzky predmetnej stavby vyskytnú oblasti s možným prekročením prípustných hodnôt hluku navrhovateľ bezodkladne zabezpečí návrh účinných protihlukových opatrení, ktoré predloží na príslušný RÚVZ s následnou realizáciou účinných protihlukových opatrení.

Pre jednotlivé stavebné objekty vypracovať manuály užívania, v ktorých budú uvedené pravidlá užívania a údržby.

Pre vodné stavby vypracovať prevádzkové poriadky.

Vykonávať bežnú a súvislú údržbu cestnej komunikácie.

Dodržiavať povinnosti prevádzkovateľa vodných stavieb podľa zákona č. 364/2004 Z.z. v znení neskorších predpisov, povinnosti pôvodcu odpadov v zmysle zákona č. 79/2015 Z.z. v znení neskorších predpisov.

Vykonávať kosenie trávnatých porastov, ošetrovanie vysadených drevín.

Zabezpečiť odstraňovanie inváznych druhov rastlín.

IV.11. POSÚDENIE OČAKÁVANÉHO VÝVOJA ÚZEMIA, AK BY SA ČINNOSŤ NEREALIZOVALA

Predmetom posúdenia vplyvov na životné prostredie je výstavba a prevádzka cesty I/66 Šahy – obchvat v dvoch variantoch, ako cesta I. triedy, ktorá bude čiastočne vedená v trase budúcej rýchlostnej cesty R3, v cca km 65,0 – 69,5 v požadovanom šírkovom usporiadaní kategórie C 11,5/100.

Navrhované riešenie reflektuje na požiadavku urgentného riešenia nadmerného dopravného zaťaženia zastavaného územia mesta Šahy spôsobeného predovšetkým vysokým podielom ťažkej nákladnej dopravy.

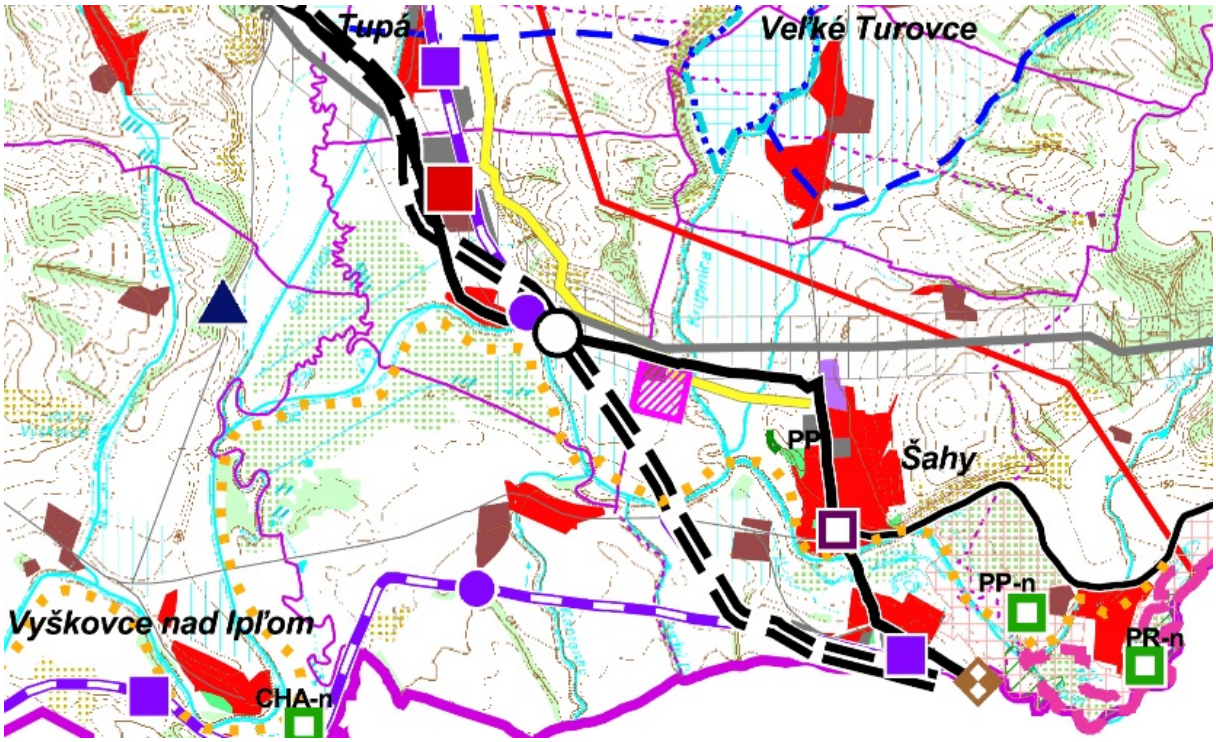
V prípade nerealizácie navrhovanej činnosti by bola dopravná infraštruktúra ponechaná v súčasnom stave. Kritická situácia na úseku cesty I/66 v zastavanom území mesta Šahy by zostala na súčasnej úrovni, pričom s ohľadom na prognózy vo vývoji dopravy by sa výhľadovo ešte zhoršila. Súbežne s nárastom dopravného zaťaženia by došlo aj k zvýšeniu zaťaženia dotknutého územia hlukom a emisiami z dopravy.

Považujeme za potrebné si uvedomiť, že jestvujúca dopravná infraštruktúra má potenciál preniesť výhľadovú intenzitu dopravy len do určitého obdobia. Trasovanie významnej tranzitnej komunikácie zastavaným území mesta Šahy je nevyhovujúce.

IV.12. POSÚDENIE SÚLADU ČINNOSTI S ÚZEMNOPLÁNOVACOU DOKUMENTÁCIOU A ĎALŠÍMI RELEVANTNÝMI STRATEGICKÝMI DOKUMENTAMI

Územný plán veľkého územného celku Nitrianskeho kraja vymedzuje v rámci komplexného urbanistického návrhu koridor rýchlostnej komunikácie R3 západne od mesta Šahy. Navrhovaná trasa rýchlostnej komunikácie je v dotknutom území z prevažnej časti v súlade s posudzovanými variantami obchvatu mesta Šahy ako cesty I/66.

Obrázok 20: Výrez z ÚPN VÚC Nitrianskeho kraja v znení neskorších zmien a doplnkov, komplexný urbanistický návrh (Hrdina a kol., 2007)



Vybrané vysvetlivky pre komplexný urbanistický návrh:

súčasný a ponechávaný stav	odporúčaný stav a návrh	priest. rezerva vo výhľade	
			rýchlostná komunikácia

Územný plán mesta Šahy definuje koridor navrhovaný pre vybudovanie obchvatu mesta Šahy v súlade s navrhovaným variantom 2 ako koridor cesty I. triedy s rezervou pre jej rozšírenie. Variant 1 (situovaný v úvodnej časti úseku západne od koridoru variantu 2) nie je v súlade s návrhom definovaným územným plánom mesta Šahy.

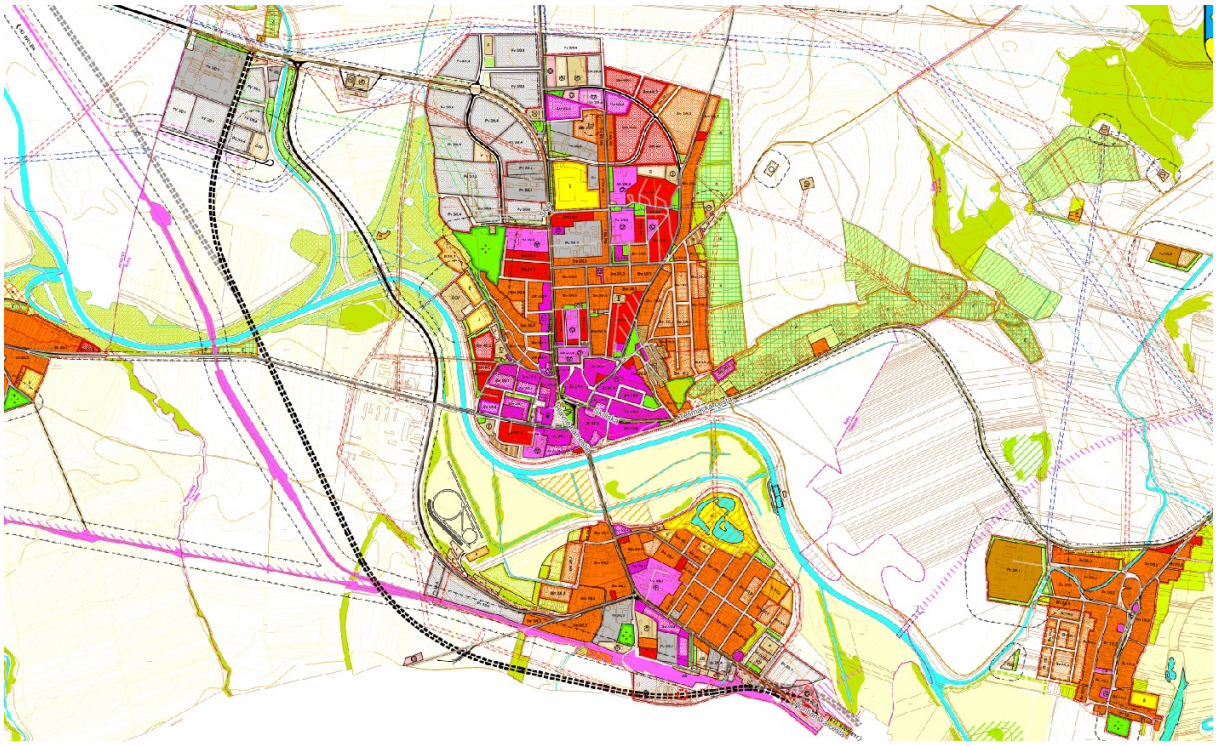
Územný generel dopravy Nitrianskeho samosprávneho kraja (Hrdina a kol., 2008) definuje v rámci odporúčaní a návrhov priorít pre ďalší rozvoj dopravnej infraštruktúry kraja v oblasti trasovania ciest v rámci bodu:

7.21 cesta I/66 Zvolen – Šahy; rezervovať koridor pre rýchlostnú komunikáciu mesta R3 (v smere cesty I/66) s jej postupným budovaním podľa dopravného zaťaženia na kategóriu R24,5/100 s

7.21.1 obchvatom mesta Šahy po jeho západnej strane.

Navrhovaná činnosť je v súlade s víziami a cieľmi dopravného sektora definovanými **Stratégiou rozvoja dopravy SR do roku 2030 – Fáza II** (MDVaRR SR, 2016) v rámci dobudovania stredoslovenskej cestnej osi sever – juh formou rýchlostnej cesty R3 Zvolen - Šahy.

Obrázok 21: Výrez z ÚPN mesta Šahy v znení neskorších zmien a doplnkov (Žiaran a kol., 2001)



Vybrané vysvetlivky pre návrh funkčného využitia územia:

stav	návrh	výhľad+ rezerva	
			plochy obytnej zástavby nízkopodlažnej
			plochy obytnej zástavby viacpodlažnej
			plochy polyfunkčnej zástavby a komerčnej vybavenosti
			plochy sociálnej vybavenosti
			plochy priemyslu, drobnej výroby a skladov
			cesta I. triedy s rezervou pre jej rozšírenie
			cesty II. a III. triedy a miestne zberné komunikácie
			železničná trať s priestorom pre jej rozšírenie

IV.13. ĎALŠÍ POSTUP HODNOTENIA VPLYVOV S UVEDENÍM NAJZÁVAŽNEJŠÍCH OKRUHOV PROBLÉMOV

O dotknutom území je v súčasnosti dostatočné množstvo informácií, na základe ktorých môžeme konštatovať, že najdôležitejšie okruhy problémov boli identifikované a sú riešené, či už existujúcou legislatívou, v samotnom technickom riešení stavby, alebo navrhovanými zmierňovacími opatreniami.

Pokiaľ v etape posúdenia zámeru pre zisťovacie konanie nedôjde k objaveniu sa nových skutočností, ktoré by zásadným spôsobom menili náhľad na posudzovanú činnosť, navrhujeme **ukončiť posudzovanie predloženým zámerom**.

V. POROVNANIE VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A NÁVRH OPTIMÁLNEHO VARIANTU S PRIHLIADNUTÍM NA VPLYVY NA ŽIUVOTNÉ PROSTREDIE

V.1 TVORBA SÚBORU KRITÉRIÍ A URČENIE ICH DÔLEŽITOSTI NA VÝBER OPTIMÁLNEHO VARIANTU

Predkladaný zámer činnosti sa zaoberá hodnotením a posudzovaním vplyvov činnosti „Cesta I/66 Šahy - obchvat“ na životné prostredia vrátane zdravia dotknutého obyvateľstva.

Zámerom navrhovateľa je vybudovanie cestného obchvatu mesta Šahy ako cesty I. triedy situovanej v koridore budúcej rýchlostnej cesty R3 v cca km 65,0 – 69,5 v požadovanom šírkovom usporiadaní kategórie C 11,5/100.

Navrhovaná činnosť a jej vplyvy na životné prostredie sú v predkladanej dokumentácii posúdené pre 2 realizačné varianty – variant 1 (červený) a variant 2 (modrý). Nultý variant predstavuje alternatívu, že by sa navrhovaná činnosť nerealizovala.

Z prehľadu identifikovaných vplyvov navrhovanej činnosti a jej variantov uvedeného v rámci kapitoly *IV.3 Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie* je zrejmé, že navrhované realizačné varianty sú z hľadiska vplyvov veľmi podobné. Pre ich porovnanie sme si s ohľadom na identifikované najzávažnejšie skupiny vplyvov zvoli nasledovné porovnávacie kritériá:

1) vplyvy na pôdy,
2) vplyvy na povrchové a podzemné vody
3) vplyvy na ovzdušie
4) vplyvy na faunu, flóru a biotopy
5) vplyvy na obyvateľstvo

1) vplyvy na pôdy

V prípade, že by sa navrhovaná činnosť nerealizovala (nultý variant) nevznikli by nové nároky na dočasné a trvalé zábery pôdneho fondu. Vplyvy na pôdy širšieho dotknutého územia v súvislosti s dopravou po ceste I/66 (v zastavanom území mesta Šahy) by zostali na súčasnej úrovni.

Podstatná časť navrhovaných úsekov hodnotených variantov cesty I/66 Šahy – obchvat je trasovaná poľnohospodárskou krajinou. Navrhovaná činnosť bude mať na pôdu vplyv v dôsledku trvalých a dočasných záberov poľnohospodárskej pôdy.

Pred zahájením výstavby sa z plochy odstráni humusová vrstva v hrúbke podľa výsledkov inžinierskogeologického prieskumu a v súlade s rozhodnutím o trvalom odňatí poľnohospodárskej pôdy. Odobratá ornica sa použije na poľnohospodárske účely a na spätné zahumusovanie zelených plôch v areáli stavby.

Lokalizácia stavebných dvorov, dočasných skládok zeminy, výstavba obslužných komunikácií budú upresnené vo vyššom stupni projektovej prípravy. Mali by byť lokalizované mimo plôch najkvalitnejších chránených pôd.

V rámci spracovanej technickej štúdie (Dúbravský, Longauer a kol., 2020) sú trvalé zábery poľnohospodárskeho pôdneho fondu pre jednotlivé varianty 14,8 ha pre variant 1 a 12,8 ha pre variant 2. Časť záberov je situovaná na poľnohospodárskych pôdach vysokej kvality (4. skupina kvality, BPEJ 01450002). Z ilustratívneho prehľadu orientačných trvalých záberov poľnohospodárskych pôd vysokej kvality (kapitola IV.1. Požiadavky na vstupy, Pôda, pôdny fond) je zrejmé, že k výraznejším záberom daných pôd dôjde v prípade realizácie variantu 1

(červený).

Zároveň je však nutné podotknúť, že v prípade realizácie výhľadového napojenia cesty I/66 Šahy – obchvat na rýchlostnú cestu R3 je z pohľadu záberov poľnohospodárskych pôd menej náročné napojenie sa na navrhovaný variant 1 (červený), ktorý je situovaný bližšie k výhľadovej trase R3.

Dočasné zábery využívané ako manipulačné plochy stavby budú pozdĺž zemného telesa do vzdialenosti približne 5,0 m od trvalého záberu, pri mostných objektoch 10 m. Dočasné zábery budú aj pod stavebnými dvormi, dočasnými depóniami zeminy a humusovej skrývky. S ohľadom na dĺžku jednotlivých navrhovaných variantov (variant 1 – 5,544 km, variant 2 – 4,988 km) bude aj rozsah dočasných záberov pôdneho fondu vyšší v prípade realizácie variantu 1.

Pri porovnaní identifikovaných vplyvov navrhovaných realizačných variantov cesty I/66 Šahy – obchvat na pôdy dotknutého územia odporúčame realizáciu variantu 2 (modrý) a to najmä z dôvodu menších nárokov na trvalé zábery poľnohospodárskych pôd v území. Pri zohľadnení výhľadového napojenia navrhovaného obchvatu na koridor rýchlostnej cesty R3 Šahy – Zvolen, v rámci ktorého môžeme očakávať významnejšie vplyvy na pôdu práve v prípade realizácie variantu 2 však môžeme vplyvy posudzovaných variantov považovať za viac-menej identické.

2) vplyvy na povrchové a podzemné vody

Nultý variant je bez priamych vplyvov na podzemné a povrchové vody dotknutého územia.

Širšie dotknuté územie patrí do povodia rieky Ipeľ (čiastkové povodie Ipeľ 4-24) ktoré je čiastkovým povodím Dunaja. Trasa navrhovaného obchvatu v obidvoch variantoch križuje koridor rieky Ipeľ (kód vodného útvaru SKI0004 Ipeľ).

V prípade Variantu 1 je toto križovanie riešené formou premostenia - SO 202-00 Most nad riekou Ipeľ a cestou III/1567. V prípade Variantu 2 je toto križovanie riešené formou premostenia - SO 201-00 Most nad riekou Ipeľ. Piliere mostných objektov nebudú situované v priestore koridoru (koryta) vodného toku. Budú však umiestnené v inundačnom území rieky, ktoré je zo severnej strany vymedzené protipovodňovou hrádzou a z južnej prirodzenou vyvýšenou hranou ľavého brehu rieky.

Podzemné vody dotknutého územia priraďujeme k nasledovným útvarom podzemných vôd:

- SK1000800P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Ipľa a jeho prítokov
- SK2002300P Medzizrnové podzemné vody východnej časti Podunajskej panvy a Ipeľskej kotliny.

Navrhované varianty obchvatu mesta Šahy nezasahujú do ochranných pásiem prírodných liečivých zdrojov a prírodných zdrojov minerálnych stolových vôd.

V dotknutom území sa nenachádzajú pramene a zdroje vôd, ktoré by boli využívané pre zásobovanie obyvateľstva pitnou vodou. Navrhované aktivity nezasahujú ani do ochranných pásiem vodných zdrojov situovaných v širšom dotknutom území.

Nevhodný technický stav stavebných zariadení a dopravných mechanizmov resp. havária, ako aj používanie rôznych znečisťujúcich látok pri výstavbe (napr. aplikácia penetračných náterov, dolievanie, tankovanie PHM), môžu byť potenciálnym zdrojom kontaminácie horninového prostredia, povrchových a podzemných vôd. Ku kontaminácii povrchových a podzemných vôd môže dôjsť pri úniku znečisťujúcich látok priamo do povrchových tokov, do otvorenej hladiny podzemných vôd pri výkopoch a hĺbení základových konštrukcií, resp. nepriamo ich únikom do priepustného geologického prostredia. Zaistením dobrého technického stavu stavebných zariadení a mechanizmov bude riziko možnej kontaminácie povrchových a podzemných vôd počas výstavby eliminované. Prípadný únik látok ropného charakteru, resp. iných znečisťujúcich látok pri výstavbe, možno odstrániť v súlade s predpismi odpadového hospodárstva.

Porovnaním identifikovaných vplyvov navrhovaných variantov činnosti „Cesta I/66 Šahy – obchvat“

konštatujeme, že z hľadiska vplyvov na povrchové a podzemné vody dotknutého územia sú varianty rovnocenné. Identifikované vplyvy nebudú mať za následok zhoršenie kvalitatívnych ani kvantitatívnych parametrov dotknutých útvarov povrchových a podzemných vôd.

3) vplyvy na ovzdušie

V prípade, že by sa navrhovaná činnosť nerealizovala (nultý variant), situácia ohľadom kvality ovzdušia by zostala na súčasnej úrovni. Výrazne zaťažené emisiami z dopravy by tak zostali lokality situované pozdĺž súčasnej cesty I/66 vrátane centrálnej časti mesta Šahy. Predpokladaný nárast intenzít dopravy vo výhľadovom období by mal za následok zhoršenie týchto podmienok.

Realizáciou činnosti možno počas výstavby očakávať ovplyvnenie kvality ovzdušia na lokálnej úrovni a to v území výstavby a v okolí dopravných trás.

Zdrojmi znečisťovania ovzdušia budú dopravné mechanizmy (dovoz stavebných materiálov, odvoz zeminy) a stavebné mechanizmy (realizácia výkopov, terénnych úprav).

Výkopy, depónie zemných materiálov, navážky stavebného materiálu, ale najmä nedostatočné čistenie komunikácií od blata, doprava po nespevnených staveniskových komunikáciách sa na znečistení ovzdušia podieľajú predovšetkým zvýšenou prašnosťou.

Množstvo emisií bude závislé od frekvencie dopravy, počtu, druhu a technického stavu automobilov a mechanizmov používaných na stavbe.

Pre potreby posúdenia vplyvu navrhovanej cesty I/66 Šahy – obchvat na kvalitu ovzdušia dotknutého územia bola spracovaná rozptylová štúdia „Cesta I/66 Šahy – obchvat“ (Hruškovič a kol., 2022), ktorá je súčasťou textových príloh predkladaného zámeru činnosti.

Z modelácie spracovanej v rámci štúdie vyplýva, že najvyššie hodnoty koncentrácií znečisťujúcich látok na výpočtovej ploche pri najnepriaznivejších rozptylových a prevádzkových podmienkach neprekračujú pri sledovaných látkach legislatívou stanovené limitné hodnoty ani pri kumulatívnom vplyve s pozaďovými koncentráciami. (Hruškovič a kol., 2022)

Miera znečistenia na úrovni obytného prostredia je v oboch variantoch prakticky rovnaká, a teda miera príspevku k znečisteniu ovzdušia v tomto prípade nemá vplyv na výber trasy. Záverečný úsek trasy je pre oba varianty rovnaký, a ten je zároveň najbližšie k zástavbe. V tomto úseku sú projektované protihlukové steny, ktoré majú taktiež určitý vplyv voči voľnému šíreniu emisií do okolitého priestoru. (Hruškovič a kol., 2022)

Realizáciou činnosti dôjde k zmene trasovania najmä významného podielu tranzitnej nákladnej automobilovej dopravy, ktorá v súčasnosti smeruje mestom Šahy na navrhovaný obchvat mesta. Z tohto dôvodu môžeme očakávať zníženie emisií z dopravy produkovaných v koridore súčasnej cesty I/66 a tým aj zlepšenie kvality ovzdušia v meste. Ako nám identifikovala aj spracovaná rozptylová štúdia (Hruškovič a kol., 2022) vypracovaná pre potreby predkladaného zámeru činnosti, úroveň znečistenia ovzdušia vyprodukovaná realizáciou činnosti je v prípade obidvoch variantov akceptovateľná a neprekračuje legislatívou stanovené limitné hodnoty ani pri kumulatívnom vplyve s pozaďovými koncentráciami.

4) vplyvy na faunu, flóru a biotopy

Ponechanie dopravného riešenia cesty I/66 na území mesta Šahy a v jeho okolí na súčasnej úrovni (nultý variant) by neprinieslo nové vplyvy na rastlinstvo a živočíšstvo v území. Môžeme predpokladať, že na väčšinu vplyvov z dopravy po predmetnej komunikácii (hluk, rušivé osvetlenie, ...) je okolitá fauna, prípadne aj flóra adaptovaná.

Navrhované trasy variantov cesty I/66 Šahy – obchvat sú situované v prevažnej miere v poľnohospodársky využívanej krajine, ktorá má charakter veľkoplošných lánov ornej pôdy.

Vegetáciu týchto plôch predstavujú kultúrne (úžitkové) druhy rastlín (obilniny, krmoviny, olejniny, okopaniny). Predmetné spoločenstvá (agrocenózy) sú z pohľadu druhového zloženia fauny i flóry chudobné.

V súvislosti s realizáciou navrhovanej trasy cesty I/66 Šahy – obchvat bude potrebné realizovať výruby v koridoroch líniovej vegetácie (brehové porasty rieky Ipeľ, vegetácia občasných vodných tokov a eróznych rýh), ktoré budú v prípade jednotlivých variantov dotknuté. S ohľadom na stupeň spracovania projektovej dokumentácie (technická štúdia) nie sú rozsahy výrubov podrobnejšie definované.

Sprievodným znakom stavebných prác bude hlučnosť a prašnosť. Tieto vplyvy budú dočasné, viazané najmä na etapu zemných prác a budovanie násypov. V dôsledku prevádzky posudzovaného úseku cesty I/66 Šahy – obchvat možno oproti terajšiemu stavu očakávať v území nárast hlukovej záťaže a horšiu kvalitu ovzdušia v jej bezprostrednom okolí. Na faunu budú vplývať tiež vibrácie a osvetlenie produkované dopravou.

S ohľadom na charakter dotknutého územia, ktoré je primárne tvorené veľkoplošnými blokmi ornej pôdy nemôžeme hovoriť v súvislosti s vybudovaním cesty I/66 Šahy – obchvat o nejakej zásadnej alebo významnej fragmentácii územia, ktorá by výrazne narúšala priestorové možnosti pre dotknutú faunu v rámci širších vzťahov (väzieb na okolitú krajinu). Obidva varianty sú situované v širšom koridore jestvujúcej železničnej trate č. 153 Zvolen – Čata, resp. Šahy – Čata.

Z prvkov systému ekologickej stability identifikovaných v rámci Regionálneho územného systému ekologickej stability okresu Levice (Špilárová a kol., 2019) trasa navrhovaných variantov obchvatu mesta Šahy križuje, resp. priamo ovplyvňuje hydricko-terestrický nadregionálny biokoridor NRBkh2 Ipeľ. Križovanie je riešené v prípade obidvoch variantov formou premostenia (variant 1 – SO 202-00 Mosta nad riekou Ipeľ a cestou III/1567; variant 2 – SO 201-00 Most nad riekou Ipeľ) bez zakladania nosných mostných konštrukcií v koryte rieky.

Najcennejšia časť biokoridoru NRBkh2 Ipeľ so zachovaným charakterom nížinnej rieky sa nachádza východne od koncového úseku navrhovaného obchvatu mesta Šahy (mimo územia priamo dotknutého navrhovanou stavbou) v katastrálnom území Tešmak, kde rieka bohato meandruje. Predmetná časť biokoridoru je z pohľadu záujmov ochrany prírody a krajiny súčasťou chráneného vtáčieho územia SKCHVU021 Poiplie, územia európskeho významu SKUEV0257 Alúvium Ipľa a Ramsarskej lokality Poiplie.

Vplyvy navrhovanej činnosti na uvedené územia sústavy NATURA 2000 sme vyhodnotili s využitím údajov zo spracovaného primeraného posúdenia pre činnosť „Rýchlostná cesta R3 Zvolen – Šahy“ (Čumová a kol. in Longa a kol., 2018). Aplikáciou informácií uvedených v posúdení na aktuálne varianty trasy cesty I/66 Šahy – obchvat a možnosti ovplyvnenia ÚEV Alúvium Ipľa (SKUEV0257) uvádzame, že:

- navrhované trasy variantov cesty I/66 Šahy – obchvat do neho nezasahujú, v oblasti koncového úseku (na hranici s Maďarskou republikou) sa k nemu približujú na vzdialenosť 200 až 300 m.
- priame ovplyvnenie biotopov a druhov, ktoré sú predmetom ochrany UEV Alúvium Ipľa nepredpokladáme.
- pravdepodobne budú ovplyvnené mobilné druhy živočíchov viazané na vodné prostredie, a to prostredníctvom zásahov do toku Ipľa.
- z druhov, ktoré sú predmetom ochrany v ÚEV Alúvium Ipľa je možnosť ovplyvnenia druhov:
  - vydra riečna (Lutra lutra), typ vplyvu: nepriamy, vyhodnotený vplyv: mierne negatívny (-1)
  - kolok vretenovitý (Zingel streber), typ vplyvu: nepriamy, vyhodnotený vplyv: mierne

negatívny (-1)

- hrúz Kesslerov (Romanogobio kesslerii), typ vplyvu: nepriamy, vyhodnotený vplyv: mierne negatívny (-1)
- hrúz bieloplutvý (Romanogobio albipinnatus), typ vplyvu: nepriamy, vyhodnotený vplyv: nulový (0)

Druhou kategóriou území NATURA 2000, pre ktorú bolo spracované primerané posúdenie vplyvov navrhovanej činnosti „R3 Zvolen – Šahy" na územia sústavy NATURA 2000 (Čumová a kol. in Longa a kol., 2018) boli chránené vtáčie územia. Aplikáciou informácií uvedených v posúdení na aktuálne varianty trasy cesty I/66 Šahy – obchvat a možnosti ovplyvnenia CHVÚ Poiplie (SKCHVU021) uvádzame, že:

❖ navrhované trasy variantov cesty I/66 Šahy – obchvat do neho nezasahujú, v oblasti koncového úseku (na hranici s Maďarskou republikou) sa k nemu približujú na vzdialenosť cca 130 m.

Dotknuté predmety ochrany CHVÚ Poiplie:

- bocian biely (Ciconia ciconia), vyhodnotený vplyv: nulový (0)
- kaňa močiarna (Circus aeruginosus), vyhodnotený vplyv: nulový (0)
- prepelica poľná (Coturnix coturnix), vyhodnotený vplyv: nulový (0)

V zmysle zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny na území navrhovanom na vykonávanie činnosti a jeho širšom okolí platí 1. stupeň ochrany prírody (všeobecná ochrana). V dotknutom území sa nenachádzajú chránené stromy, rastliny ani živočíchy.

V širšom okolí dotknutého územia sa nachádzajú:

- prírodná pamiatka Zlepencová terasa,
- územie európskeho významu SKUEV 0257 Alúvium Ipľa,
- chránené vtáčie územie Poiplie SKCHVU021,
- ramsarská lokalita Poiplie,

ktoré nebudú realizáciou navrhovanej činnosti priamo dotknuté.

Územie navrhovanej výstavby nezasahuje do žiadneho vodohospodársky chráneného územia.

Vplyvy variantov cesty I/66 Šahy – obchvat na rastlinstvo a živočíšstvo dotknutého územia môžeme považovať za identické. Očakávané vplyvy na územia, ktoré sú predmetom a záujmom ochrany prírody a krajiny (prípadne na rastlinné a živočíšne druhy, ktoré sú predmetom ochrany) sú predovšetkým nepriame a z pohľadu rozsahu vplyvov akceptovateľné.

5) vplyvy na obyvateľstvo

Realizácia navrhovanej činnosti vyplýva z požiadavky na akútne riešenie kritickej situácie v oblasti dopravy a dopravného zaťaženia cesty I/66 v zastavanom území mesta Šahy, ktorá je spôsobená najmä vysokým podielom ťažkej nákladnej dopravy. Cieľom výstavby obchvatu mesta je zabezpečiť:

- zníženie dopravného zaťaženia cesty I/66 v zastavanom území mesta Šahy a súvisiace zníženie zaťaženia dotknutého územia sprievodnými vplyvmi dopravy (hluk, emisie, ...),
- zabezpečenie zvýšenia kvality životného prostredia pre dotknutých obyvateľov,

- zvýšenie bezpečnosti cestnej premávky a bezpečnosti obyvateľstva v zastavanom území mesta Šahy.

Ponechanie územia resp. dopravnej situácie v súčasnom stave (nultý variant) neprináša žiadne východiská pre riešenie uvedených okruhov problémov.

Za účelom vyhodnotenia vplyvov navrhovanej činnosti „Cesta I/66 Šahy – obchvat" na verejné zdravie bola spracovaná štúdia (Holíková, 2022) podľa ust. § 6 ods. 3 písm. c) zákona NR SR č. 355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia. Hodnotiaca správa bola vypracovaná v súlade s vyhláškou MZ SR č. 233/2014 o podrobnostiach hodnotenia vplyvov na verejné zdravie. V rámci diskusie sa v predmetnej správe (Holíková, 2022) konštatuje, že

- Obidva varianty obchvatu sú cca v 3/5 dĺžky vedené v dostatočnej vzdialenosti od obytnej zástavby – červený V1 min. cca 1100 m, modrý V2 min. cca 770 m.
- Obidva varianty sa približujú k obytnej zástavbe v záverečných 2/5 trasy, pričom sú vedené takmer paralelne.
- Z hľadiska znečisťovania ovzdušia budú imisné koncentrácie znečisťujúcich látok na hranici obytnej zástavby v južnej časti mesta, kde sa obidve trasy obchvatu k nej približujú, veľmi nízke a nie je predpoklad, že by ani v nepriaznivých rozptylových podmienkach ohrozovali zdravie obyvateľov.
- Naopak po realizácii obchvatu dôjde k významnému zníženiu imisnej záťaže centra mesta, ktorým vedie jestvujúci ťah cesty I/66, a kde je cestná doprava v súčasnosti dominujúcim znečisťovateľom ovzdušia.
- Imisná záťaž je počítaná na predpokladanú frekvenciu dopravy v r. 2040, pričom je pravdepodobné, že v danej dobe bude prechádzať po ceste väčší podiel elektromobilov, ktoré ešte znížia predpokladané koncentrácie imisií v okolí cesty.
- Z hľadiska hlukovej situácie obchvat zníži hlukovú záťaž v meste, v okolí terajšieho trasovania cesty I/66.
- Vedenie obchvatu v obidvoch variantoch však zvýši hluk na okraji južnej časti zástavby mesta.
- Súčasné mapové podklady variantov nie sú tak podrobné, aby sa dal špecifikovať druh chránenej zástavby s dlhodobým pobytom osôb (napr. obytná, školské, zdravotnícke alebo sociálne zariadenia a pod.) i presná poloha protihlukových stien voči týmto objektom.
- V prípade priblíženia protihlukovej steny k zástavbe bude potrebné svetlotechnickým posudkom preukázať, že nedôjde k nedodržaniu normových požiadaviek na denné osvetlenie a preslnenie chránených priestorov.
- I hlukové pomery v okolí obchvatovej trasy môže v budúcnosti pozitívne ovplyvniť zmena zloženia premávajúcich vozidiel (elektromobily).
- Navrhovanú mimoúrovňovú križovatku Šahy – juh bude tiež potrebné posúdiť z hľadiska jej vplyvu na hluk v okolí, prípadne navrhnúť protihlukové opatrenia.

Výsledky hodnotenia vplyvov navrhovanej činnosti „Cesta I/66 Šahy - obchvat" v obidvoch variantoch, pri zabezpečení výstavby protihlukových stien a dodatočnej protihlukovej ochrany najbližších objektov, nepreukázali možné negatívne vplyvy na zdravie obyvateľov v najbližšej obytnej zástavbe ani zhoršenie podmienok bývania.

Spracovaná akustická štúdia (Hruškovič a kol., 2022) preukázala, že variantné riešenie spôsobuje iba zanedbateľné rozdiely v predikovaných hladinách hluku v sledovanom vonkajšom chránenom prostredí. Všetky stanovené hladiny hluku z pozemnej dopravy v referenčných bodoch

neprekračujú najvyššie prípustné hodnoty podľa Tab.1 pre hluk z dopravy podľa Vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z.z.. s výnimkou referenčného bodu 3, kde dochádza k prekročeniu najvyšších prípustných hodnôt pre referenčný interval noc. Jedná sa o samostatne stojaci rodinný dom na parcele č. 3507/2, súpisné číslo 787 v blízkosti železničnej trate. V ďalšom stupni projektovej dokumentácie sa preto odporúča detailnejšie analyzovať toto územie a navrhnúť prípadné protihlukové opatrenia.

Rozptylová štúdia potvrdila, že najvyššie hodnoty koncentrácií znečisťujúcich látok na výpočtovej ploche pri najnepriaznivejších rozptylových a prevádzkových podmienkach neprekračujú legislatívou stanovené limitné hodnoty ani pri kumulatívnom vplyve s pozaďovými koncentráciami. (Hruškovič a kol., 2022).

Územný plán mesta Šahy definuje koridor navrhovaný pre vybudovanie obchvatu mesta Šahy v súlade s navrhovaným variantom 2 ako koridor cesty I. triedy s rezervou pre jej rozšírenie. Variant 1 (situovaný v úvodnej časti úseku západne od koridoru variantu 2) nie je v súlade s návrhom definovaným územným plánom mesta Šahy.

Odhad investičných nákladov na výstavbu variantu 1 vyšší ako v prípade variantu 2 (variant 1 = 65,6 mil. EUR bez DPH, variant 2 = 56,1 mil. EUR bez DPH.

Navrhované realizačné varianty sú z pohľadu potenciálnych vplyvov na obyvateľstvo a jeho zdravie identické. Pri zohľadnení súladu navrhovanej činnosti s územnoplánovacou dokumentáciou mesta Šahy a výškou predpokladaných investičných nákladov na výstavbu preferujem realizáciu variantu 2 (modrý).

Potenciálne vplyvy zámeru presahujúce štátne hranice

Obchvat mesta Šahy je navrhovaný ako cesta I. triedy (I/66) v dvoch variantoch, ktoré zohľadňujú výhľadové smerovanie trasy rýchlostnej komunikácie R3 s prepojením na cestnú sieť susednej Maďarskej republiky.

K otázke vzájomnej koordinácie prípravy slovenskej rýchlostnej cesty R3 Zvolen – Šahy – št. hranica a maďarskej rýchlostnej cesty M2 Vác – št. hranica spolu s určením bodu ich prepojenia na spoločnej štátnej hranici bolo zorganizované rokovanie zástupcov rezortov dopravy a investorov 3. 11. 2015 na Ministerstve dopravy a výstavby Slovenskej republiky. Záverom predmetného stretnutia bolo predbežne dohodnuté trasovanie slovenskej rýchlostnej cesty R3 a maďarskej rýchlostnej cesty M2 s bodom prepojenia na spoločnej štátnej hranici v priestore existujúceho prepojenia cesty I/66 a štátnej cesty č. 2 (bývalý hraničný priechod Šahy – Parassapuszta).

Zosumarizovaním vplyvov navrhovanej činnosti, ktoré sú popísané v predkladanom zámere činnosti môžeme konštatovať, že z hľadiska lokalizácie sú tieto „užšie viazané“ na oblasť koridoru navrhovanej cesty. Priame vplyvy navrhovanej činnosti, ktoré by mali zásadný vplyvy na zmenu parametrov zložiek životného prostredia na území susednej Maďarskej republiky nepredpokladáme.

Realizáciou navrhovanej činnosti nedôjde k zmene intenzity dopravy ani iných dopravných charakteristík na komunikáciách za hranicami Slovenskej republiky.

V.2 VÝBER OPTIMÁLNEHO VARIANTU ALEBO STANOVENIE PORADIA VHODNOSTI PRE POSUDZOVANÉ VARIANTY

Ako už bolo naznačené v predchádzajúcej kapitole, ponechanie dopravnej situácie v súčasnom stave (nultý variant) neprináša žiadne východiská pre riešenie problémov súvisiacich s vysokým dopravným zaťažením zastavaného územia mesta Šahy. Nultý variant považujeme pri súhrnnom

porovnaní (realizačné varianty 1 a 2 + nultý variant) za najmenej vhodný.

Súčasnú nevyhovujúcu situáciu je možné pri odkladanom riešení vo forme vybudovania rýchlostnej komunikácie R3 zabezpečiť vybudovaním cestného obchvatu mesta Šahy ako cesty I. triedy situovanej v koridore budúcej rýchlostnej cesty R3 (v cca km 65,0 – 69,5) v požadovanom šírkovom usporiadaní kategórie C 11,5/100. Návrh trasy obchvatu mesta je teda riešený v dvoch variantoch (variant 1 – červený a variant 2 – modrý).

Negatívne vplyvy navrhovanej činnosti obidvoch posudzovaných variantov identifikované v procese posudzovania vplyvov na životné prostredie pri dodržaní navrhovaných opatrení nedosahujú parametre, ktoré by spôsobovali významné zmeny kvality životného prostredia dotknutého územia a jeho širšieho okolia a taktiež nevytvárajú predpoklady pre negatívne ovplyvnenie zdravotného stavu obyvateľov širšieho dotknutého územia.

Súlad navrhovanej činnosti s UPN mesta Šahy, ekonomické dôvody, technické a dopravné posúdenie prezentované v technickej štúdii ((Dúbravský, Longauer a kol., 2020) preferuje riešenie obchvatu mesta Šahy vo variante 2 (modrý).

Na základe informácií uvedených v predchádzajúcich kapitolách považujeme realizáciu posudzovanej činnosti v predkladanom realizačnom variante 2 za environmentálne prijateľnú a realizačný variant 2 považujeme z hľadiska vplyvov na životné prostredie za realizovateľný a akceptovateľný. Navrhované opatrenia sú z hľadiska technicko-ekonomickej realizovateľnosti taktiež realizovateľné.

V.3 ZDÔVODNENIE NÁVRHU OPTIMÁLNEHO VARIANTU

Vo vzťahu k dotknutému územiu je podstatná časť významných (negatívnych) vplyvov na životné prostredie súvisiacich s realizáciou navrhovanej činnosti situovaná do obdobia prípravy územia a výstavby.

V etape prevádzky navrhovanej činnosti sú potenciálne významnejšie negatívne vplyvy na jednotlivé zložky životného prostredia a zdravie človeka minimalizované až eliminované návrhom opatrení (zakladanie objektov, trasovanie komunikácie, protihluková stena, ...).

Všetky „vstupy“ aj „výstupy“ navrhovanej činnosti sú riešené v zmysle požiadaviek príslušnej legislatívy s minimalizáciou dopadov na životné prostredie.

Z uvedených dôvodov považujeme realizáciu zámeru činnosti „Cesta I/66 Šahy – obchvat“ v posudzovanom variante 2 (modrý) za environmentálne prijateľnú, ekonomicky a technicky realizovateľnú.

VI. MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA

VI.1 GRAFICKÉ PRÍLOHY

Príloha 1. Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti 1 : 50 000

Príloha 2. Mapa širších vzťahov 1 : 10 000

Príloha 3. Mapa súčasného stavu životného prostredia na podklade ortofotomapy 1 : 5 000

Príloha 4. Mapa vplyvov a opatrení na podklade ortofotomapy so zdokumentovaním súčasného stavu životného prostredia a biotopov európskeho a národného významu 1 : 10 000

Príloha 5. Mapa vplyvov a opatrení na podklade ortofotomapy 1 : 5 000

VI.2 TEXTOVÉ PRÍLOHY

Hruškovič a kol., 2022: Cesta I/66 Šahy – obchvat. Akustická štúdia pre stupeň EIA. Valeron Enviro Cunsulting, s.r.o., Bratislava

Hruškovič a kol., 2022: Rozptylová štúdia „Cesta I/66 Šahy – obchvat“. Valeron Enviro Cunsulting, s.r.o., Bratislava

Holíková, 2022: Hodnotiaca správa na hodnotenie vplyvov na verejné zdravie zámeru „Cesta I/66 Šahy – obchvat“.

Poništ, 2022: Cesta I/66 Šahy – obchvat. Posúdenie rizík súvisiacich so zmenou klímy. ENVIGEO, a.s., Banská Bystrica

Poništ, 2022: Cesta I/66 Šahy – obchvat. Všeobecne zrozumiteľné záverečné zhrnutie. ENVIGEO, a.s., Banská Bystrica

VII. DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU

VII.1 ZOZNAM TEXTOVEJ A GRAFICKEJ DOKUMENTÁCIE, KTORÁ SA VYPRACOVALA PRE ZÁMER A ZOZNAM HLAVNÝCH POUŽITÝCH MATERIÁLOV

Zoznam textovej a grafickej dokumentácie, ktorá sa vypracovala pre zámer

DÚBRAVSKÝ, LONGAUER A KOL., 2020: Cesta I/66 Šahy – obchvat. Technická štúdia. ISPO spol. s r.o., inžinierske stavby. Prešov.

HRUŠKOVIČ A KOL., 2022: Cesta I/66 Šahy – obchvat. Akustická štúdia pre stupeň EIA. Valeron Enviro Cunsulting, s.r.o., Bratislava

HRUŠKOVIČ A KOL., 2022: Rozptylová štúdia „Cesta I/66 Šahy – obchvat". Valeron Enviro Cunsulting, s.r.o., Bratislava

HOLÍKOVÁ, 2022: Hodnotiaca správa na hodnotenie vplyvov na verejné zdravie zámeru „Cesta I/66 Šahy – obchvat".

PONIŠT, 2022: Cesta I/66 Šahy – obchvat. Posúdenie rizík súvisiacich so zmenou klímy. ENVIGEO, a.s., Banská Bystrica

Použitá literatúra

BEZÁK, 1997: Slovensko – Hodnotenie radónového rizika z geologického podložia miest s počtom obyvateľov nad 10 000 a okresných miest s vysokým a stredným radónovým rizikom – vybrané mestá Slovenskej republiky, orientačný IGP. Archív ŠGÚDŠ – Geofond, Bratislava.

FERENČUK A KOL., 2008: R3 Šahy – Levice – Hronský Beňadik. R3 Štúrovo – Levice – Hronský Beňadik. Technická štúdia. DOPRAVOPROJEKT, a.s., Bratislava.

HRDINA A KOL., 2007: ÚPN VÚC Nitrianskeho kraja v znení neskorších zmien a doplnkov. AUREX, s.r.o., Bratislava.

MAZÚR, E. – LUKNIŠ, M.: Regionálne geomorfologické členenie SR [online]. Bratislava: Štátny geologický ústav Dionýza Štúra, 2014. [15.2.2016]. Dostupné na internete: http://mapserver.geology.sk/tmapy).

MICHALKO J., BERTA J., MAGIC D., 1986: Geobotanická mapa ČSSR. Veda, vydavateľstvo SAV, Bratislava.

MIKLÓS, L. A KOL., 2002: Atlas krajiny Slovenskej republiky. MŽP SR Bratislava, SAŽP Banská Bystrica.

KOLEKTÍV, 2015: Kvalita podzemných vôd na Slovensku 2014, zdroj: http://www.shmu.sk/.

KUBAČKA A KOL., 2015: R3 Zvolen – Šahy. Štúdia realizovateľnosti. HBH Projekt spol. s r.o., DOPRAVOPROJEKT, a.s., Bratislava.

KULLMAN, E. – MALÍK, P. – PATSCHOVÁ, A. - BODIŠ, D., 2005: Vymedzenie útvarov podzemných vôd na Slovensku v zmysle rámcovej smernice o vodách 200/60/EC. Časopis podzemná voda č. 1, ročník XI. SAH Bratislava.

LONGA A KOL., 2018: Rýchlostná cesta R3 Zvolen – Šahy. Správa o hodnotení vplyvov podľa zákona NR SR č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov. DOPRAVOPROJEKT a.s., Bratislava.

PALÚCHOVÁ A KOL., 2008: Systematická identifikácia environmentálnych záťaží Slovenskej republiky. Záverečná správa. SAŽP Banská Bystrica.

ŠEMBERA, ŠEMBERA A KOL., 2009: Rýchlostná cesta R3 Šahy – Zvolen. Zámer EIA. EKOJET

spol. s r.o., Bratislava.

ŠEMBERA, ŠEMBERA A KOL., 2015: R1 prepojenie štátna hranica SR/MR. Zámer EIA. EKOJET s.r.o., Bratislava.

ŠPILÁROVÁ A KOL., 2019: Regionálny územný systém ekologickej stability okresu Levice. ESPRIT, s.r.o. Banská Štiavnica. SAŽP Banská Bystrica.

ŠUBA J. A KOL., 1984: Hydrogeologická rajonizácia Slovenska, 2. vydanie, vydal SHMÚ Bratislava

ŠKANTÁROVÁ, K., 2011: Zdravie a životné prostredie v Slovenskej republike k roku 2010, Indikátorová správa, dostupné na www.enviroportal.sk.

VKÚ HARMANEC, 2005: Turistický atlas Slovenska M = 1 : 50 000.

ŽIARAN A KOL., 2001: ÚPN mesta Šahy v znení neskorších zmien a doplnkov. ARKA – architektonická kancelária, spoločnosť s ručením obmedzeným, Košice.

Zoznam súvisiacich nariadení a zákonov

Pri hodnotení súčasného stavu i očakávaných vplyvov boli všetky kvantifikovateľné aj nekvantifikovateľné charakteristiky posudzované na základe konfrontácie s požiadavkami všeobecne záväzných právnych predpisov a príslušných predpisov orgánov štátnej správy. V nasledujúcom texte uvádzame legislatívne normy pre jednotlivé zložky životného prostredia.

Ochrana prírody

Posudzovaná činnosť je situovaná v území s prvým (všeobecným) stupňom ochrany v zmysle zákona č. 543/2000 Z. z..

Ovzdušie

Práva a povinnosti právnických a fyzických osôb pri ochrane vonkajšieho ovzdušia pred vnášaním znečisťujúcich látok ľudskou činnosťou upravuje zákon č. 137/2010 Z. z. o ochrane ovzdušia a ktorým sa dopĺňa zákon č. 401/1998 Z. z. o poplatkoch za znečisťovanie ovzdušia v znení neskorších predpisov (zákon o ovzduší).

Povrchová a podzemná voda

Problematika bola posúdená na základe nasledovných predpisov:

- Zákon č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene a doplnení niektorých ustanovení zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon)

- Zákon č. 422/2002 Z. z. o vodovodoch a verejných kanalizáciách v znení neskorších zmien a doplnkov,

- Nariadenie vlády SR č. 296/2005 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na kvalitu a kvalitatívne ciele povrchových vôd a limitné hodnoty ukazovateľov znečistenia odpadových vôd a osobitných vôd

- Zákon č. 538/2005 Z. z. o prírodných liečivých vodách, prírodných liečebných kúpeľoch, kúpeľných miestach a prírodných minerálnych vodách a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

Odpadové hospodárstvo

Problematika odpadov bola posúdená na základe nasledovných predpisov:

- Zákon 79/2015 Z.z. o odpadoch a zmene a doplnení niektorých zákonov,

- Vyhláška č. 365/2015 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov

Ochranné pásma

Ochranné pásma dopravných zariadení (zákon č. 135/1961 Zb. a vyhl. č. 35/1984 Zb.):

cesta I. triedy	50 m od osi vozovky mimo zastavané územie
cesta II. triedy	25 m od osi vozovky
cesta III. triedy	20 m od vozovky
miestna komunikácia I. a II. triedy	15 m od osi vozovky

Ochranné pásma zariadení rozvodov elektrickej siete (zákon č. 70/1998 Z. z.):

Ochranné pásmo vonkajšieho elektrického vedenia je vymedzené zvislými rovinami po oboch stranách vedenia vo vodorovnej vzdialenosti meranej kolmo na vedenie krajného vodiča.

Táto vzdialenosť je:

- pri napätí od 1 kV do 35 kV vrátane 10 m
- pri napätí od 35 kV do 110 kV vrátane 15 m
- pri napätí od 110 kV do 220 kV vrátane 20 m
- pri napätí od 220 kV do 400 kV vrátane 25 m
- pri napätí nad 400 kV 35 m.

Ochranné pásmo STL plynovodu – prípojka je 4 m na každú stranu od osi plynovodu.

- ČSN 73 0036 Seizmické zaťaženie územia

- STN 75 7221 Kvalita vody, Klasifikácia kvality povrchových vôd

Iné zdroje informácií

www.sahy.sk	www.hrkovce.sk
www.preselanynadiplom.estranky.sk	www.spirit.sk
www.uzemneplany.sk	www.sazp.sk
www.air.sk	www.lifeenv.gov.sk
www.enviroportal.sk	www.shmu.sk
www.geoportal.sk	www.statistics.sk
www.beis.sk	www.statistics.sk
www.geology.sk	www.podnemapy.sk

VII.2 ZOZNAM VYJADRENÍ A STANOVÍSK VYŽIADANÝCH K NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PRED VYPRACOVANÍM ZÁMERU

V čase vypracovávania zámeru neboli k navrhovanej činnosti k dispozícii žiadne vyjadrenia alebo stanoviská.

VII.3 ĎALŠIE DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE O DOTERAJŠOM POSTUPE PRÍPRAVY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A POSUDZOVANÍ JEJ PREDPOKLADANÝCH VPLYVOV NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

Rýchlostná cesta R3 štátna hranica MR/SR - Šahy - Krupina - Zvolen - Žiar nad Hronom - Turčianske Teplice - Martin - Kraľovany - Dolný Kubín - Trstená - štátna hranica SR/PR s celkovou dĺžkou 234 km (s alternatívnym vedením v úseku Zvolen - Banská Bystrica - Uľanka - Turčianske Teplice) je súčasťou návrhu cestnej infraštruktúry Slovenskej republiky a bola

definovaná už v rámci „Nového projektu výstavby diaľnic a rýchlostných ciest na obdobie 2001-2004“ (schválený uznesením Vlády SR č. 162 z 21. 02. 2001).

Prvý krát boli vplyvy činnosti „Cesta I/66 (R3) Šahy – Zvolen“ na životné prostredie posudzované v zmysle zákona č. 127/1994 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v znení neskorších zmien a doplnkov v rokoch 2004-2005. Správa o hodnotení činnosti „Cesta I/66 (R3) Šahy – Zvolen“ (Šembera a kol., 2005) bola spracovaná firmou EKOJET spol. s.r.o. v apríli 2005.

Navrhované varianty trasy R3 boli prevažne riešené v koridore, resp. s maximálnym využitím existujúcej cesty I/66, ktorá prechádza cez zastavané časti obcí. K takto rozpracovaným návrhom trás rýchlostnej cesty R3 boli v ďalších stupňoch prípravy účastníkmi konania prezentované rozporné a hlavne zamietavé stanoviská, pričom bola dôrazne požadovaná zmena, resp. účelná korekcia trasy rýchlostnej cesty R3, ktorá by odstránila identifikované negatíva v danom úseku.

Následne bola spracovaná nová technická štúdia „R3 Šahy – Levice – Hronský Beňadik. R3 Štúrovo – Levice – Hronský Beňadik.“ (Ferenčuk a kol., 2008), ktorá bola základným podkladom pre spracovanie dokumentácie pre proces posudzovania vplyvov navrhovanej činnosti „Rýchlostná cesta R3 Šahy – Zvolen“. Zámer činnosti bol predložený na posúdenie v januári 2009 (Šembera, Šembera a kol., 2009). Rozsah hodnotenia navrhovanej činnosti bol určený v zmysle príslušných ustanovení zákona č.24/2006 Z.z. 11. 5. 2010 (list MŽP SR číslo 3932/10-3.4/ml). Správa o hodnotení bola spracovaná až k termínu október 2018 (Longa a kol., 2018), ktorá vychádzala aj z údajov spracovaných v štúdii realizovateľnosti „Rýchlostná cesta R3 Zvolen – Šahy“ (Kubačka a kol., 2015). Proces bol ukončený na základe žiadosti navrhovateľa (Národná diaľničná spoločnosť, a.s., Dúbravská cesta 14, 841 04 Bratislava) o späť vzatie návrhu na začatie procesu posudzovania vplyvov navrhovanej činnosti a žiadosti o zastavenie konania.

V roku 2015 bol spracovaný zámer činnosti „R1 prepojenie štátna hranica SR/MR“ (Šembera, Šembera a kol., 2015), ktorý posudzoval vplyvy zámeru nájsť vhodný koridor rýchlostnej cesty medzinárodného významu s plynulou a bezpečnou prevádzkou, ktorý bude kapacitne vyhovujúci požiadavkám dopravného prúdu, dopravne, prevádzkovo, technicky výhodný a investične realizovateľný a prijateľný z hľadiska vplyvov na obyvateľstvo a životné prostredie, ako aj z hľadiska plánovaného rozvoja dotknutých sídelných útvarov. Navrhovaná stavba v úsekoch 3A, resp. 3B sa na št. hranici s Maďarskou republikou napája na rýchlostnú cestu M2 Vác – Parassapuszta (variant C, resp. C1). Aj v tomto prípade bol proces ukončený na základe žiadosti navrhovateľa (Národná diaľničná spoločnosť, a.s., Dúbravská cesta 14, 841 04 Bratislava) o späť vzatie návrhu na začatie procesu posudzovania vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie.

K otázke vzájomnej koordinácie prípravy slovenskej rýchlostnej cesty R3 Zvolen – Šahy – št. hranica a maďarskej rýchlostnej cesty M2 Vác – št. hranica spolu s určením bodu ich prepojenia na spoločnej štátnej hranici bolo zorganizované rokovanie zástupcov rezortov dopravy a investorov 3. 11. 2015 na Ministerstve dopravy a výstavby Slovenskej republiky. Záverom predmetného stretnutia bolo predbežne dohodnuté trasovanie slovenskej rýchlostnej cesty R3 a maďarskej rýchlostnej cesty M2 s bodom prepojenia na spoločnej štátnej hranici v priestore existujúceho prepojenia cesty I/66 a štátnej cesty č. 2 (bývalý hraničný priechod Šahy – Parassapuszta).

VIII. MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU

Banská Bystrica, máj 2022

IX. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV

IX.1. SPRACOVATELIA ZÁMERU, POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV PODPISOM SPRACOVATEĽA ZÁMERU

ENVIGEO, a.s.
Kynceľová 2
974 11 BANSKÁ BYSTRICA 11
tel. 048/47 124 30
e-mail: envigeo@envigeo.sk
www.envigeo.sk

Zodpovedný zástupca spracovateľa

RNDr. Pavol TUPÝ predseda predstavenstva

.....

Ing. Milan PONIŠT zodpovedný riešiteľ

.....

Riešiteľský kolektív

Ing. Jaroslav Hruškovič, VALERON Enviro Consulting s.r.o., Bratislava
akustická štúdia
rozptylová štúdia

MUDr. Jindra Holíková HIA

František Vaterka, ENVIGEO, a.s., Banská Bystrica grafické prílohy

Patrik Čermák, ENVIGEO, a.s., Banská Bystrica grafické prílohy

Za údaje technického charakteru zodpovedá navrhovateľ.

Za správnosť údajov environmentálneho charakteru zodpovedá spracovateľ.

IX.2. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV PODPISOM (PEČIATKOU) SPRACOVATEĽA ZÁMERU A PODPISOM (PEČIATKOU) OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU NAVRHOVATEĽA

Svojím podpisom potvrdzujeme, že údaje obsiahnuté v zámere činnosti vychádzajú z najnovších poznatkov o stave životného prostredia v dotknutom území a že žiadna dôležitá skutočnosť, ktorá by mohla negatívne ovplyvniť životné prostredie nie je vedome opomenutá.

Ing. Stanislav BEŇO Investičný riaditeľ Národná diaľničná spoločnosť, a.s.	RNDr. Pavol TUPÝ Predseda predstavenstva ENVIGEO, a.s.