HLAVNÝ PROJEKTANT	DOPRAVOPROJEKT, a.s. BRATISLAVA	DOPRAVOPROJEKT a.s. DIVÍZIA PREŠOV 080 01 Prešov, Jarkova 28
RIADITEL DIVÍZIE P Ing. DUŠAN SKUBA	posta.minzp.sk Č.ZÁK. 7253-01	
HL.INŽ.PROJEKTU Ing. JÁN PARILAK	Č.ARCH. 1 603	

L.

VYPRACOVAL Ing. M. CHOVANOVÁ	posta.minzp.sk	ZODP. PROJEKTANT Ing. M. CHOVANOVÁ	posta.minz p.sk
KONTROLOVAL RNDr. D. MARTINKOVÁ		OKRES STAVBY KEŽMAROK	
OBJEDNÁVATEĽ Slovenská správa ciest, IVSC Košice, Kasárenské námestie č.4, 040 01 Košice			

HL.INŽ.PROJEKTU ING. J. PARIĽAK	posta.minzp.sk	DOPRAVOPROJEKT a.s. DIVÍZIA Bratislava I. Kominárska 2,4, Bratislava	

I/66 Poprad – Kežmarok II.etapa
1. úsek I/66 Veľká Lomnica – Huncovce

Zmena navrhovanej činnosti podľa prílohy 8a zákona č.24/2006 Z.z

STUPEŇ DSP	FORMÁT
DÁTUM 05.2023	Č. ZÁK. 7253-01
MIERKA	Č. ARCH. 1603
Č. VÝKRESU	Č. SÚPRAVY

OBSAH

I. ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI 3
I.1. Názov 3
I.2. Identifikačné číslo 3
I.3. Sídlo 3
I.4. Kontaktné údaje oprávneného zástupcu navrhovateľa 3
I.5. Kontaktné údaje oprávnenej osoby pre poskytovanie relevantných informácií o navrhovanej činnosti a miesto konzultácie 3

II. NÁZOV ZMENY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI 4

III. ÚDAJE O ZMENE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI 4
III.1 Umiestnenie navrhovanej činnosti 4
III.2 Opis technického a technologického riešenia 4
III.3 Prepojenie s ostatnými plánovanými a realizovanými činnosťami v dotknutom území a možné riziká havárií vzhľadom na použité látky a technológie 26
III.4 Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov 27
III.5 Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch zmeny navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice 27
III.6 Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia vrátane zdravia ľudí 27
IV. VPLYVY NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE A ZDRAVIE OBYVATEĽSTVA VRÁTANE KUMULATÍVNYCH A SYNERGICKÝCH 54
IV.1 Vplyvy na obyvateľstvo 54
IV.2 Vplyvy na horninové prostredie a reliéf 60
IV.3 Vplyvy na klimatické pomery 65
IV.4 Vplyvy na ovzdušie 66
IV.5 Vplyvy na vodné pomery 67
IV.6 Vplyvy na pôdu 70
IV.7 Vplyvy na flóru, faunu a ich biotopy 72
IV.8 Vplyvy na krajinu, štruktúru a využívanie krajiny, krajinný obraz 76
IV.9 Vplyvy na chránené územia a ich ochranné pásma 76
IV.10 Vplyvy na územný systém ekologickej stability 77
IV.11 Vplyvy na urbánny komplex a využívanie zeme 77
IV.12 Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky 79
IV.13 Vplyvy na archeologické náleziská 79
IV.14 Vplyvy na paleontologické náleziská a významné geologické lokality 79
IV.15 Vplyvy na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy (miestne tradície) 79
IV.16 Kumulatívne a synergické vplyvy 79

V. VŠEOBECNE ZROZUMITEĽNÉ ZÁVEREČNÉ ZHRNUTIE 82
V.1. Základné údaje o navrhovateľovi 82
V.2. Názov zmeny navrhovanej činnosti 82
V.3. Umiestnenie zmeny navrhovanej činnosti 82
V.4. Opis zmeny navrhovanej činnosti 82

VI. PRÍLOHY 88
VI.1. Informácia, či navrhovaná činnosť bola posudzovaná podľa zákona 88
VI.2. Mapové prílohy 88

VII. DÁTUM SPRACOVANIA 89

VIII. MENO, PRIEZVISKO, ADRESA A PODPIS SPRACOVATEĽA OZNÁMENIA 89

IX. PODPIS OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU NAVRHOVATEĽA 89

OZNÁMENIE O ZMENE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

I. ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI

I.1. Názov

Slovenská správa ciest, IVSC Košice

I.2. Identifikačné číslo

00 00 33 28

I.3. Sídlo

Kasárenské námestie č. 4
040 01 Košice

I.4. Kontaktné údaje oprávneného zástupcu navrhovateľa

Ing. Maroš Kačala
riaditeľ IVSC Košice – poverený riadením
Kasárenské námestie č. 4
040 01 Košice

Tel.č.: 055/72 77 224
e-mail: sekretariat.ivsc.ke@ssc.sk

Ing. Gabriela Mareková
námestníčka úseku investičnej prípravy SSC, IVSC Košice
Kasárenské námestie č. 4
040 01 Košice

Tel.č.: 055/72 77 241
e-mail: gabriela.marekova@ssc.sk

I.5. Kontaktné údaje oprávnenej osoby pre poskytovanie relevantných informácií o navrhovanej činnosti a miesto konzultácie

Obstarávateľ:
Ing. Gabriela Mareková
námestníčka úseku investičnej prípravy SSC, IVSC Košice
Kasárenské námestie č. 4
040 01 Košice

Tel.č.: 055/72 77 241
e-mail: gabriela.marekova@ssc.sk

Spracovateľ:
Ing. Monika Chovanová
DOPRAVOPROJEKT a.s., Kominárska 2,4, 832 03 Bratislava 3

Tel.č.: +421 915 843 135
e-mail: chovanova@dopravoprojekt.sk

II. NÁZOV ZMENY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

I/66 Poprad - Kežmarok II. etapa, 1. úsek I/66 Veľká Lomnica - Huncovce

III. ÚDAJE O ZMENE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

III.1 Umiestnenie navrhovanej činnosti

Kraj :	Prešovský
Okres :	Kežmarok
Katastrálne územie :	Veľká Lomnica (867837), Huncovce (820385)
Správca cesty :	SSC, IVSC Košice

Stavebné objekty budú zrealizované podľa geometrických plánov na dotknutých parcelách v katastrálnych územiach obcí Veľká Lomnica a Huncovce.

Zoznam dotknutých pozemkov s parcelnými číslami v rámci trvalého, dočasného a ročného záberu výstavby preložky cesty I/66 podľa katastrálnych území je uvedený v prílohe č.2.

III.2 Opis technického a technologického riešenia

III.2.1. Opis procesu posudzovania vplyvov na životné prostredie

Navrhovaná činnosť bola posudzovaná podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie.
Prvotne bola trasa navrhovanej činnosti I/67 Poprad – Kežmarok, II. etapa navrhnutá v dvoch variantných riešeniach (varianty A a B) v Technickej štúdii (Dopravoprojekt a.s., marec 2007). Súčasne s TŠ bol spracovaný aj Zámer (REP s.r.o., Prešov, 03/2007).

MŽP SR následne určilo na základe zhodnotenia dopravných a technických atribútov vedenia trasy na posúdenie, okrem variantov A a B aj subvariant B1, vedený z navrhovaných variantov najďalej od intravilánu obce Huncovce. Smerovému a technickému riešeniu subvariantu B1 sa venoval Doplnok technickej štúdie (Dopravoprojekt a.s., marec 2009). V tom čase sa spracovala Správa o hodnotení vplyvov na ŽP (Dopravoprojekt a.s., Bratislava, 03/2009), ktorá zhodnotila vplyv variantov z hľadiska technicko-ekonomických, dopravných a environmentálnych kritérií, podľa ktorých odporučila za optimálne riešenie kombináciu subvariantu B1 (km 0,000 – 5,750) a variantu A (km 5,500 – KÚ).
Na základe komplexného posúdenia navrhovanej činnosti, predložených stanovísk, predpokladaných vplyvov na životné prostredie a navrhnutých opatrení na zmiernenie negatívnych vplyvov sa v Záverečnom stanovisku č. 653/09-3.4/ml zo dňa 12.10.2009 za stanovených podmienok odporúčala realizácia variantu navrhnutého v Správe o hodnotení i odbornom posudku.

V roku 2014 bola vypracovaná dokumentácia pre územné rozhodnutie (DÚR) na úsek I/67 Poprad – Kežmarok, II. etapa (Združenie I/67 Poprad – Kežmarok, II. etapa: Valbek s.r.o. Bratislava a Fidop s.r.o. Žilina, 10/2014), v rámci ktorej základné priestorové vedenie preložky I/67 v danom úseku vychádzalo z odporúčaného variantu dopracovaného v súlade s požiadavkami a odporúčaniami Záverečného stanoviska MŽP SR č. 653/09-3.4/ml. Zároveň v návrhu trasy preložky cesty I/67 boli zohľadnené požiadavky MDPT SR a objednávateľa projektovej dokumentácie (SSC, IVSC Košice) ohľadne priestorového usporiadania a návrhových parametrov. Trasu kombinovaného variantu (B1+A) bolo potrebné zosúladiť s Územným plánom VÚC Prešovského kraja a územnými plánmi dotknutých obcí.

Na základe dokumentácie pre územné rozhodnutie (DÚR) bolo v roku 2014 vypracované Oznámenie o zmene navrhovanej činnosti (Valbek s.r.o. Bratislava, 10/2014), ktoré bolo vyvolané nutnosťou zosúladenia vedenia trasy s platnou územno-plánovacovou dokumentáciou obce Huncovce a mesta

Kežmarok. MŽP SR vydalo dňa 23.02.2015 rozhodnutie č. 3461/2015 – 3.4/ml, ktoré nadobudlo platnosť dňa 17.03.2015. MŽP SR rozhodlo, že navrhovaná zmena sa nebude posudzovať podľa zákona, pri dodržaní nasledovných opatrení na zmiernenie vplyvov na ŽP:

- v dokumentácii pre povoľovacie konanie dopracovať druhy odpadov, ktoré budú vznikať pri výstavbe a prevádzke,
- rešpektovať rezervované územie pre výstavbu novej elektrickej stanice Poprad III pri Veľkej Lomnici a rezervovaný koridor pre nové napájacie vedenie 2x110 kV od Gánoviec a 2x110 kV vedenie od Ľubice,
- rešpektovať ochranné pásma letísk Poprad – Tatry a Veľká Lomnica,
- od km 5,5 po Slavkovský jarok (cca km 6,0) spriechodniť mostnou konštrukciou jestvujúci biokoridor v celej jeho šírke.

V roku 2015 bolo vydané príslušným Stavebným úradom Mesta Kežmarok právoplatné Rozhodnutie o umiestnení stavby „I/67 Poprad – Kežmarok, II. etapa“ č. SÚ 3771-004/2015 - Mj zo dňa 12.11.2015, ktoré nadobudlo právoplatnosť 22.12.2015.
Dňa 07.02.2019 vydalo Mesto Kežmarok, stavebný úrad, pod č. SÚ 5691-02/2018 – Mj rozhodnutie, ktorým predĺžilo platnosť vydaného územného rozhodnutia č. SÚ 3771-004/2015 – Mj v termíne do 11/2020.
Dňa 25.01.2021 vydalo Mesto Kežmarok, stavebný úrad, pod č. SÚ 6172-02/2020 – Mj rozhodnutie, ktorým predĺžilo platnosť vydaného územného rozhodnutia č. SÚ 3771-004/2015 – Mj v termíne do 11/2022.
Dňa 12.12.2022 vydalo Mesto Kežmarok, stavebný úrad, pod č. SÚ 5229/2022 – Ši rozhodnutie, ktorým predĺžilo platnosť vydaného územného rozhodnutia č. SÚ 3771-004/2015 – Mj v termíne do **11/2023**.

V roku 2018 bola spracovaná Štúdia realizovateľnosti „I/67, I/66, I/77 Rožňava – Bardejovské kúpele“ (HBH Projekt s.r.o., Bratislava). Projekt je rozdelený na 22 samostatných úsekov v rôznych štádiách prípravy, pričom každý úsek je možné realizovať a pripravovať samostatne. Úsek č. 7 I/66 Poprad – Huncovce(km 199,632 – 204,678 cesty I/66) predstavuje nami riešený úsek cesty I/66 Poprad – Kežmarok II. etapa, 1. úsek I/66 Veľká Lomnica – Huncovce. Existujúca cesta I/66 už v súčasnosti kapacitne nevyhovuje. Navrhovaným variantom V1 by sa pristúpilo k rekonštrukcii súčasnej cesty na kat. C 9,5/60 v extraviláne obce Veľká Lomnica (C 9,5 v intraviláne by si však vyžiadala rozsiahle demolácie v obci), avšak ani jej rozšírenie by z kapacitných dôvodov nepostačovalo. Riešením je vybudovanie obchvatu (V2), ktorý sa v km 199,542 cesty I/66 napojí na už postavený úsek stavby „I/67 Poprad – Kežmarok, I. etapa“. V km 5,500 je umiestená mimoúrovňová križovatka Huncovce, ktorá zabezpečí v km 204,678 pripojenie na existujúcu cestu I/66 dvomi stykovými križovatkami v úseku medzi Huncovcami a Kežmarkom. Preto Štúdia realizovateľnosti odporučila realizáciu variantu č.2 do roku 2025 v kategórií C 24,5/80.

Na základe štúdie realizovateľnosti vydalo Ministerstvo financií SR, Útvar hodnoty za peniaze v júli 2020 stanovisko k Modernizácii ciest I/66, I/67 a I/77 Rožňava – Bardejovské kúpele. Na hodnotených úsekoch ciest I/66 a I/77 medzi Popradom a Starou Ľubovňou prejde 5-19 tis. vozidiel denne, podiel ťažkej dopravy dosahuje približne 10 %. Intenzity dopravy sú porovnateľné s cestnými ťahmi, v koridore ktorých sú plánované diaľnice alebo rýchlostné cesty (príkladom je cesta I/16 medzi Kriváňom a Košicami (kde je plánovaná rýchlostná cesta R2), I/59 medzi Ružomberkom a Trstenou (R3) alebo I/19 medzi Košicami a Vyšným Nemeckým (D1)). Mimo osi Poprad – Stará Ľubovňa prejde hodnotenými cestami do 8 tis. vozidiel denne. Stanovisko MF SR odporučilo pokračovať v príprave stavby. Zároveň sa má preveriť potenciál verejnej dopravy a v CBA posúdiť aj dvojpruhová preložka so stúpajúcimi pruhmi.

V súčasnosti sa spracováva dokumentácia pre stavebné povolenie (DSP 2023), v rámci ktorej budú zapracované požiadavky vyplývajúce z územného rozhodnutia, ale aj stanoviska MF SR, Útvar hodnoty za peniaze.

III.2.1. Opis technického riešenia navrhovanej zmeny

V roku 2015 vydalo Ministerstvo dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja SR (MDVaRR) rozhodnutie č. 15568/2015/C212 – SCDPK/42663 o usporiadaní cestnej siete SR zo dňa 23.07.2015, ktorým rozhodlo o prečíslovaní vybraných ciest I. triedy na území SR s platnosťou od 01.08.2015, kde úsek cesty I. triedy č. 67 (Poprad – št. hranica SR/PL Tatranská javorina – Lysá Poľana) je prečíslovaný na úsek cesty I. triedy č. 66.

V roku 2022 sa z rozhodnutia investora SSC Bratislava, IVSC Košice pristúpilo k rozdeleniu stavby na dva samostatné úseky preložky cesty I/66, a to:

- **I/66 Poprad - Kežmarok II. etapa, 1. úsek I/66 Veľká Lomnica - Huncovce (km 0,000 – km 5,500) = navrhovaná zmena**,
- I/66 Poprad - Kežmarok II. etapa, 2. úsek I/66 Huncovce - Kežmarok (km 5,500 – km 11,050). Zároveň sa od km cca 5,500 (za MÚK Huncovce) pristúpilo k zmene z pôvodnej štvorpruhovej komunikácie na dvojpruhovú komunikáciu na základe kapacitného posúdenia v Dopravno-inžinierskom prieskume v DÚR 2014.

Cesta I/66 tvorí dôležitú dopravnú tepnu v smere sever – juh. V riešenom území spája hranicu s Poľskou republikou a diaľnicu D1. Plní teda aj funkciu diaľničného privádzača na D1 do križovatky Poprad – Východ v smere od Spišskej Belej a následne hranice s Poľskou republikou. Existujúca cesta I/66 prechádza intravilánom obcí Veľká Lomnica a Huncovce. Má nevyhovujúce technické parametre, ktoré sú zdrojom dopravných nehôd a je predpoklad, že ich počet s narastajúcim dopravným zaťažením sa bude zvyšovať. Množstvo vozidiel, ktoré prechádza intravilánmi obcí má negatívny dopad na životné prostredie. Intenzita dopravy má dopad aj na pešiu a cyklistickú dopravu.

Účelom výstavby navrhovanej činnosti je odklonenie dopravy mimo zastavané časti obcí Veľká Lomnica a Huncovce. Preložka cesty I/66 prispeje k odstráneniu nevyhovujúcich technických parametrov existujúcej cesty I/66, negatívnych účinkov dopravy na životné prostredie, ako aj bezpečnosť účastníkov cestnej premávky. Vybudovanie preložky cesty I/66 Poprad – Kežmarok II. etapa, 1. úsek Veľká Lomnica - Huncovce je logickým, trvalým a koncepčným riešením cestnej dopravy v predmetnom území z kapacitného i bezpečnostného hľadiska, ako aj vplyvu na životné prostredie.

Umiestnenie stavby je dané rozhodnutím o umiestnení stavby č. SÚ 3771-004/2015-Mj zo dňa 12.11.2015, predĺžené mestom Kežmarok, stavebný úrad do 11/2023 (č. SÚ 5229/2022 – Ši).

Začiatok trasy preložky cesty I/66, 1. úsek je v km 0,000 na konci jestvujúcej štvorpruhovej komunikácie, kde trasa nadväzuje na predchádzajúci už postavený úsek cesty. V km 0,500 je umiestnená mimoúrovňová križovatka Veľká Lomnica, ktorá je situovaná do stiesneného priestoru ohraničeného riekou Poprad a hrádzou bezmenného prítoku rieky Poprad. Križovatka je pripojená na jestvujúcu cestu I/66 prostredníctvom okružnej križovatky. Umiestnenie križovatky si vyžiadalo preložku účelovej komunikácie k ČOV (SO 131-00). Trasa je vedená na násypovom telese a pravostranným oblúkom postupne premosťuje (SO 201-00) vetvu križovatky, účelovú komunikáciu k ČOV, bezmenný potok, železničnú trať ŽSR č. 112A Plaveč – Poprad a rieku Poprad. Ďalej SV smerom obchádza obec Veľká Lomnica, pričom sa zarezáva do terasovitého úbočia kopca Barich. V km 1,800 trasa mostným objektom (S0 203-00) prekračuje krátke údolie s občasným tokom, ako aj potenciálne zosuvné územie, následne sa opäť zarezáva do svahu, pokračuje východným smerom, pričom sa postupne dostáva na povrch terénu. V najvyššom bode trasy v km cca 2,000 trasa zárezom obchádza vysielač, ochranu ktorého bolo nutné zaistiť zárubným múrom (SO 222-00). Prerušená prístupová cesta k vodojemu a vysielaču je nahradená súbežnou poľnou cestou (SO 132-00) v súčinnosti s preložkou poľnej cesty v km 2,700 (SO 133-00) ponad cestu I/67. Od km cca 2,700 sa trasa ľavým oblúkom odkláňa na sever a zároveň obchádza obec Huncovce z východnej strany poza kopcovitý terén. V km 3,500 premosťuje (SO 205-00) cestu III/3094, následne trasa pokračuje zárezom a násypom cez dve údolia, pričom v druhom premosťuje preložku poľnej cesty (SO 135-00). Od km cca 4,800 sa trasa hlboko zarezáva do terénu až v km 5,500 pokračuje mostným objektom križujúc existujúcu cestu I/66 a údolnú nivu rieky Poprad. V km 5,500 je

navrhnutá mimoúrovňová križovatka Huncovce s pripojením na jestvujúcu cestu I/66 dvoma vetvami križovatky Huncovce. Polohovo je celá križovatka zarezaná v úbočí svahu nad existujúcou cestou I/66. Stavba je umiestnená v okrese Kežmarok v Prešovskom samosprávnom kraji. Celková dĺžka úseku je 5,500 km.

SO 101-00 Preložka cesty I/66 (I/67)

Preložka cesty I/66 je navrhnutá ako štvorprúdová, smerovo rozdelená komunikácia kategórie C 24,50/80. Dĺžka 1. úseku cesty I/66 je 5,500 km. Na trase sa nachádzajú dve mimoúrovňové križovatky (MÚK Veľká Lomnica a MÚK Huncovce) a 5 mostných objektov.

Začiatok úseku preložky sa odpája z existujúcej cesty I/66 v kumulatívnom staničení km 200,050, pričom v úseku km 0,000 – km 0,300 je trasa vedená v koridore pôvodnej cesty I/66. Navrhovaná preložka je na začiatku napojená na existujúcu cestnú sieť mimoúrovňovou križovatkou „Veľká Lomnica“ (SO 101-01). V km 0,300 sa trasa odkláňa od existujúcej cesty I/66 a za MÚK „Veľká Lomnica“ pokračuje mostným objektom 201-00, ktorý premosťuje prístupovú cestu k ČOV (SO 131-00), vetvu1 MÚK „Veľká Lomnica“ (SO 101-01), existujúcu železničnú trať č.112 Poprad Tatry- Plaveč, rieku Poprad a plánovaný cyklochodník (stavba: Veľká Lomnica-cyklotrasa, II. etapa). V km 1,000 - km 1,750 je trasa preložky vedená v zárezе hĺbky cca 5,0 - 15,0 m so sklonmi svahov 1:2, s lavičkami šírky 3,0 m a sklonom 5%. V km 1,750 - km 1,875 trasa preložky križuje údolie bezmenného potoka, ktorý je premostený mostným objektom 203-00. V km 1,640 - km 2,000 bol z dôvodu obmedzenia trvalého záberu a taktiež z dôvodu stabilizácie potencionálneho zosuvného územia navrhnutý oporný múr vľavo (SO 222-00). V km 1,970 - km 2,030 bol z dôvodu zamedzenia kolízie existujúceho vysielača so zárezovým svahom navrhovanej preložky navrhnutý zárubný múr vpravo (SO 223-00). V km 2,050 trasa preložky križuje existujúcu prístupovú komunikáciu k areálu vodných zdrojov, pričom výstavbou preložky dôjde k jej prerušeniu. Prístup k areálu vodných zdrojov bude zabezpečený prostredníctvom navrhovanej preložky poľnej cesty (rieši SO 132-00), ktorá je vedená vpravo, súbežne s cestou I/66. V km 2,650 trasa križuje existujúcu poľnú cestu, ktorá zabezpečuje prístup k súkromným pozemkom. Výstavbou cesty I/66 dôjde k jej prerušeniu. Z toho dôvodu je navrhnutá preložka poľnej cesty (SO 133-00), ktorá je vedená pod násypovým telesom navrhovanej cesty I/66 a jej premostenie je riešené presypaným klenbovým mostom (SO 204-00). V km 2,650 - km 3,200 je trasa vedená na úrovni existujúceho terénu. V úseku km 2,400 - km 3,500 vľavo je navrhnutá nespevnená krajnica šírky 2,50. V danom úseku je z dôvodu plánovanej zástavby, v zmysle územného plánu obce Veľká Lomnica a obce Huncovce výhľadovo uvažovaná protihluková stena. V km 3,200- 3,750 je trasa vedená v násype výšky cca 4,0 - 9,0m so sklonmi svahov 1:2. Pri výške násypov nad 4,0 m sú navrhnuté lavičky šírky 3,0 m so sklonom 5%. V km 3,457 trasa križuje existujúcu cestu III/3094, ktorá bude premostená mostným objektom 205-00. Úpravu existujúcej cesty III/3094 rieši SO 111-00. V km 3,800 - km 4,100 je trasa vedená v zárezе hĺbky 4,0 m - 10,0 m so sklonmi svahov 1:2. Pri hĺbke zárezu viac ako 4 m sú navrhnuté lavičky šírky 3,0 m so sklonom 5%. V 4,150 - 4,250 je trasa navrhnutá v násype výšky 4,0 - 9,50 m. Pri výške násypov nad 4,0 m sú navrhnuté lavičky šírky 3,0 m so sklonom 5%. V km 4,250 - 4,525 je trasa preložky navrhnutá v zárezе hĺbky cca 5,0 m a následne v km 4,525 - 4,675 trasa prechádza do násypu výšky 3,0 - 9,0m. V km 4,600 trasa preložky pretína existujúcu poľnú cestu. Navrhnutá je preložka poľnej cesty (SO 135-00), ktorá je vedená pod násypovým telesom cesty I/66. Poľná cesta bude premostená presypaným klenbovým mostom SO 206-00. V km 4,700 - 5,300 je preložka vedená v hlbokom zárezе 4,0 - 14,0 m so sklonmi svahov 1:2 s lavičkami šírky 3,0 m a sklonom 5%. Koniec úseku preložky cesty I/66 je v km 5,500, pričom napojenie na pôvodnú cestu I/66 rieši mimoúrovňová križovatka Huncovce (SO 101-02) .

Navrhované technické riešenie uvedených objektov a zariadení stavby, spĺňa všetky kritériá, umožňujúce ich priaznivé začlenenie do predmetného územia v rámci vymedzených podmienok územia.

Pripájacie a odbočovacie pruhy vetiev mimoúrovňových križovatiek sú navrhnuté v zmysle STN 73 6102. Šírka prídavných pruhov je 3,5 m a šírka spevnená krajnica je 0,5 m.

Šírkové usporiadanie:

-	stredný deliaci pás		3,0 m
-	vnútorné vodiace prúžky	2 x 0,5 m	1,0 m

-	jazdné pruhy	4 x 3,50 m	14,0 m
-	vonkajšie vodiace prúžky	2 x 0,25 m	0,5 m
-	spevnená krajnica	2 x 2,50 m	5,0 m
-	nespevnená krajnica	2 x 0,75 m (do voľnej šírky započítané 2 x 0,5m)	1,0 m
Celková voľná šírka komunikácie			24,5 m

V mieste osadenia zvodidla je nespevnená krajnica rozšírená na 1,5 m.

Z dôvodu zachovania bezpečnosti cestnej premávky sú navrhnuté v zmysle STN 73 6101 záchytné bezpečnostné zariadenia a vodiace bezpečnostné zariadenia.

Križovatky

Križovatky na navrhovanej preložke cesty I/66 slúžia na zabezpečenie plynulosti a bezpečnosti premávky a na prepojenie preložky s jestvujúcou komunikačnou sieťou. Ich situovanie zohľadňuje požadované vzdialenosti medzi križovatkami, ako aj situovanie jestvujúcich komunikácií.

SO 101-01 Mimoúrovňová križovatka Veľká Lomnica

Z dôvodu napojenia navrhovanej preložky cesty I/66 na existujúcu cestnú sieť, ako aj pre zabezpečenie výhľadového napojenia obchvatu Veľkej Lomnice, je navrhnutá mimoúrovňová križovatka Veľká Lomnica, ktorá sa skladá z turbookružnej križovatky a 5-tich ramien križovatky označených ako vetva „1“ až „5“, ktoré zabezpečujú kompletné napojenie komunikačného systému.
Križovatka Veľká Lomnica je zložená z nasledujúcich častí:

- Turbookružná križovatka (TOK) dĺžky 160,74 m,
- Vetva č.1 (VLV1) smer I/66 PP - TOK dĺžky 407,48 m,
- Vetva č.2 (VLV2) smer TOK – I/66 KK dĺžky 177,60 m,
- Vetva č.3 (VLV3) smer TOK – I/66 PP dĺžky 362,46 m,
- Vetva č.4 (VLV4) smer I/66 KK - TOK dĺžky 223,47 m,
- Vetva č.5 (VLV5) výhľad II/540 dĺžky 50,00 m.

SO 101-02 Mimoúrovňová križovatka Huncovce

Navrhovaná MÚK bude zabezpečovať prepojenie všetkých smerov medzi navrhovanou preložkou cesty I/66 a pôvodnou cestou I/66. Je deltovitého tvaru a pozostáva zo 4 vetiev. Vetvy sú navrhnuté nasledovne:

- Vetva „1“ – dĺžky 411,17 m
  Vetva bude zabezpečovať dopravné napojenie z preložky cesty I/66 v smere od Popradu na pôvodnú cestu I/66 (SO 103-00) smerom do Kežmarku a Popradu.
- Vetva „2“ – dĺžky 149,86 m
  Vetva bude zabezpečovať dopravné napojenie z pôvodnej cesty I/66 (SO 103-00) v smere od Popradu a Kežmarku na preložku cesty I/66 smerom do Spišskej Belej.
- Vetva „3“ – dĺžky 444,70 m
  Vetva bude zabezpečovať dopravné napojenie z pôvodnej cesty I/66 v smere od Popradu a Kežmarku na preložku cesty I/66 smerom na Poprad.
- Vetva „4“ – dĺžky 189,23 m
  Vetva bude zabezpečovať dopravné napojenie z preložky cesty I/66,v smere od Spišskej Belej – na pôvodnú cestu smer Poprad a Kežmarok.

Preložky ciest

Výstavba preložky cesty I/66 vyvolá nutnosť úprav a preložiek ciest I. a III. triedy (III/3094), ako aj poľných ciest v miestach ich križovania s preložkou cesty I/66.

Mostné objekty

V posudzovanom úseku prekonávajú mostné objekty prekážky charakteru vodných tokov, údolí, železničnej trate, ciest I. a III. triedy, miestnych komunikácií a poľných ciest. Pri mostných objektoch nad vodnými tokmi je potrebné uvažovať s úpravou tokov v minimálnom rozsahu, so spevnením dna a brehov v zmysle platných STN.

Návrh mostných objektov je podľa STN 73 6201. Objekty sú navrhnuté podľa STN 73 6203 na zaťažovaciu triedu A. Mostné objekty cez erózne ryhy s občasnými alebo trvalými tokmi sú navrhnuté s ohľadom na minimalizáciu zásahu do brehových porastov. Mostný otvor je navrhnutý tak, aby umožňoval bezkolíznu migráciu zveri. V mieste kríženia s poľnou cestou je mostný otvor navrhnutý s ohľadom na zabezpečenie podchodnej výšky na poľnej ceste. Z dôvodu zníženia objemu zemných prác, ako aj zníženia plôch trvalých záberov a zabezpečenia stability svahov a výkopov a násypov, sú navrhnuté zárubné múry a vystužené svahy.

Tab.č. 1 Stručné zhrnutie základných technických parametrov mostných objektov

Číslo obj.	Staničenie (km)	Dĺžka mosta (m)	Šírka mosta (m)	Výška mosta (m)	Šikmosť mosta	Popis NK
201-00	0,585	578,255 (PM) 581,315 (ĽM)	13,20-14,70 (PM) 13,20 (ĽM)	12,70 (nad dnom potoka)	kolmý, 100g	predpätá systémom súdržných predpínacích káblov z 19 lán Ls 15,7 1860
202-00	0,035 OK	13,152 (PM) 11,752 (ĽM)	25,83 (kolmá)	3,16 (PM) 2,585 (ĽM)	šikmý, pravá šikmosť 87g (ĽM); 86g (PM)	železobetónová monolitická doska (ĽM); rámová konštrukcia zložená zo stien a dosky (PM)
203-00	1,814	126,20	13,20	22,15 (nad údolím)	kolmý, 100g	predpätá systémom súdržných predpínacích káblov z 19 lán Ls 15,7 1860
204-00	2,700	11,89	50,00	6,50	kolmý, 100g	zo železobetónových oblúkových prefabrikátov
205-00	3,457	22,07	42,44 šikmá, 26,90 kolmá	9,13	šikmý, 43,75g	rámové monolitické konštrukcie zo železobetónu
206-00	4,600	12,13	44,90	7,87	kolmý, 100g	zo železobetónových oblúkových prefabrikátov

Stručná charakteristika mostných objektov:

- **SO 201-00 Most na ceste I/67 (I/66) nad vetvou križovatky Veľká Lomnica a traťou ŽSR v km 0,585**
  Oproti DÚR došlo k zlúčeniu dvoch mostov (201-00 a 202-00) do jedného trinásťpoľového predpätého dvojtrámového mosta (201-00), kde v DÚR bol mostný objekt 201-00 navrhnutý ako šesťpoľový monolitický predpätý dvojtrám a mostný objekt 202-00 navrhnutý ako trojpoľový monolitický predpätý komorový most. V DÚR boli mostné objekty navrhnuté so samostatnou nosnou konštrukciou pre ľavý a pravý jazdný pás. Táto koncepcia bola zachovaná.
  Navrhovaný mostný objekt premosťuje vetvu križovatky Veľká Lomnica, účelovú komunikáciu k ČOV, bezmenný potok, železničnú trať č. 112A Plaveč - Poprad a rieku Poprad.
  Mostný objekt pozostáva z dvoch samostatných mostných konštrukcií pre ľavý a pravý jazdný pás. Nosné konštrukcie ľavého a pravého mosta sú navrhnuté ako spojitý trinásťpoľový nosník. Nosník v priečnom reze tvorí dvojtrám s konzolami. Rozpätie polí pravého mosta je 36,0 + 45,0 + 45,0 + 47,0 + 43,0 + 6x45,0 + 40,0 + 30,0 m. Rozpätie polí ľavého mosta je 36,0 +43,0 + 47,0 + 47,0 + 7x45,0 + 40,0 + 30,0 m. Priečny sklon je premenný a preklápa sa z 3,0 % s klesaním k pravej strane mosta na 2,5 % s klesaním k ľavej strane mosta. Výškovo je trasa na moste vo vypuklom oblúku R1=10000 m, v klesaní 1,10 % a vo vydutom oblúku R2=10000 m. Šírka vozovky medzi obrubami na pravom moste je 11,25 – 12,75 m a n a ľavom moste 11,25 m (dopravný priestor). Šírka ríms je 1,70 m (so služobnými chodníkmi šírky 0,75 m) na vonkajšej strane mosta a 0,90 m v strednom deliacom páse.
  Spodná stavba pozostáva z dvojice opôr a dvanástich podpier (samostatných pre oba mosty). Opory mosta budú založené na mikropilótach. Podpery mosta budú založené plošne okrem podpier v blízkosti rieky Poprad (11P, 11L, 12P, 12L), ktoré budú založené na mikropilótach.

- **SO 202-00 Most nad potokom na ceste I/67 (I/66) v km 0,035 ramena okružnej križovatky**
  Nový mostný objekt prevzatý z dokumentácie II/540 Obchvat obce Veľká Lomnica, DÚR, Dopravoprojekt, a.s. Bratislava, 08/2021.
  Navrhovaná úprava cesty I/66 v dotknutom území bude čiastočne využívať súčasnú cestu I/66, v rámci ktorej sa teraz pripravuje do stavby rekonštrukcia mosta 66-057 v rámci stavby „I/66-057

Veľká Lomnica most“. Tento most bude tvoriť ľavý most navrhovaného premostenia a bude prevádzať jazdné pruhy v smere na okružnú križovatky. Úprava cesty I/66 si vyžiada úpravu mostného zvršku tohto mosta (v čase realizácie navrhovanej stavby už predpokladáme jeho postavenie a prevádzkovanie na pôvodnej ceste I/66). Pravý most bude novovybudovaný a je navrhnutý ako jednopoľový rámový most s rovnakou šírkou mostného otvoru ako pripravovaný ľavý most. Bude prevádzať jazdné pruhy z okružnej križovatky v smere na mesto Kežmarok. Navrhovaný mostný objekt premosťuje bezmenný potok, ktorý je v tomto úseku neregulovaný, koryto je porastené trávovým a krovinatým porastom. Koryto pod ľavým mostom (vrátane koryta pred a za priemetom mosta) bude opevnené kamennou dlažbou v rámci pripravovanej stavby I/66-057 Veľká Lomnica most.

- **SO 203-00 Most na ceste I/67 (I/66) nad potokom a údolím v km 1,814**
  Navrhovaný mostný objekt premosťuje krátke údolie s občasným tokom na úpätí kopca Barich, ako aj potenciálne zosuvné územie. Mostný objekt pozostáva z dvoch samostatných mostných konštrukcií pre ľavý a pravý jazdný pás. Nosné konštrukcie ľavého a pravého mosta sú totožné a sú navrhnuté ako spojitý trojpoľový nosník. Nosník v priečnom reze tvorí dvojtrám s konzolami. Rozpätie polí je 33,5+42,0+33,5 m. Priečny sklon vozovky na mostoch je jednostranný konštantný 2,5% a pozdĺžny je 3,05%. Šírka vozovky medzi obrubami je 11,25m (dopravný priestor). Šírka ríms je 1,70m (so služobnými chodníkmi šírky 0,75m) na vonkajšej strane mosta a 0,90m v strednom deliacom páse. Spodná stavba pozostáva z dvojice opôr a dvojice podpier (samostatných pre oba mosty). Most je založený založenými hlbinne.

- **SO 204-00 Most na ceste I/67 (I/66) nad preložkou poľnej cesty v km 2,700**
  Navrhovaný mostný objekt premosťuje poľnú cestu nad obcou Huncovce. Mostný objekt je jednopoľový klenbový presýpaný most. Celková dĺžka mosta je 11,89m. Dĺžka premostenia je 9,89m. Stavebná výška mosta je 1,50m. Šírka vozovky medzi zvodidlami na moste je 24,5m a medzi zábradliami 49,65m.

- **SO 205-00 Most na ceste I/67 (I/66) nad cestou III/067022 (3094) v km 3,457**
  Navrhovaný mostný objekt premosťuje cestu III/3094. Mostný objekt je jednopoľový rámový šikmý most. Celková dĺžka mosta je 22,07m (šikmá). Dĺžka premostenia je 19,71m. Stavebná výška mosta je 1,04m. Šírka vozovky medzi zvodidlami na moste je 24,5m a medzi zábradliami 25,75m.

- **SO 206-00 Most na ceste I/67 (I/66) nad preložkou poľnej cesty v km 4,600**
  Navrhovaný mostný objekt premosťuje poľnú cestu medzi obcou Huncovce a VN Vrbov. Mostný objekt je jednopoľový klenbový presýpaný most. Celková dĺžka mosta je 12,13m. Dĺžka premostenia je 10,13m. Stavebná výška mosta je 2,97 m. Šírka vozovky medzi zvodidlami na moste je 24,5m a medzi zábradliami 44,90m.

Preložky a úpravy vodných tokov

Preložka cesty I/66 je situovaná v území s eróznymi ryhami s občasnými alebo trvalými tokmi. V mieste kríženia s eróznymi ryhami sú navrhnuté mostné objekty s ohľadom na minimalizáciu zásahu do brehových porastov týchto tokov. Vzhľadom na to, že sa jedná zväčša o neupravené vodné toky je potrebné v mieste mostných objektov realizovať úpravy vodných tokov, aby nedochádzalo k eróznej činnosti pod mostným objektom a narušeniu stability mostných objektov. Úpravy a preložky týchto tokov sú súčasťou nasledovných mostných objektov:

- *SO 201-00 Most na ceste I/67 (I/66) nad vetvou križovatky Veľká Lomnica a traťou ŽSR v km 0,585*
  (kríženie s riekou Poprad a bezmenným prítokom rieky Poprad ID 3-01-02-1675)
  Pod priemetom mosta budú brehy koryta rieky Poprad opevnené kamennou rovnaninou hmotnosti 200 až 500kg. Kamenná rovnanina bude z vtokovej a výtokovej strany ohraničená zaisťovacími prahmi z betónu.
- *SO 202-00 Most nad potokom na ceste I/67 (I/66) v km 0,035 ramena okružnej križovatky*
  (kríženie bezmenným prítokom rieky Poprad ID 3-01-02-1675)

Úprava začína a končí v pôvodnom koryte potoka, pričom bude plynulo nadväzovať na úpravu navrhnutú a zrealizovanú v rámci stavby I/66-057 Veľká Lomnica most pod ľavým mostom. Celková dĺžka úpravy je navrhnutá 26,0m. Opevnenie dna a brehov potoka bude tvorené dlažbou z lomového kameňa hrúbky 0,20m v betónovom lôžku hr.0,1m a s vyškárovaním cementovou maltou. Opevnenie brehov bude opreté do pätky 0,5x0,4m vytvorenej z betónu.

Odvodnenie

Odvádzanie povrchových vôd z vozoviek

Odvedenie zrážkových vôd z vozovky je zabezpečené pozdĺžnym a priečnym sklonom. Zrážková voda bude odvádzaná do betónových rigolov, umiestených v SDP a nespevných krajniciach. Betónové rigoly budú vyústené cez uličné vpusty do dažďovej kanalizácie (SO 501-00). Po zachytení neextrahovateľných látok v odlučovači ropných látok bude voda z kanalizácie následne vyústená do vodných tokov.

Odvádzanie povrchových vôd z cestného telesa a priľahlého územia

Odvedenie zrážkových vôd z cestného telesa a priľahlého územia bude zabezpečené prostredníctvom dláždených priekop. Priekopy budú vyústené do vodných zdrojov a do retenčno-vsakovacích nádrží.

Odvádzanie povrchových vôd z pláne vozoviek

Odvodnenie cestnej pláne je zabezpečené jej priečnym sklonom do pozdĺžnych trativodov vyústených do navrhovaných priekop alebo na svah násypového telesa preložky. Trativod v SDP bude vyústený do dažďovej kanalizácie (SO 501-00).

Z dôvodu prevedenia povrchových vôd popod cestné teleso sú na preložke cesty I/66 (SO 101-00) navrhnuté dva rúrové priepusty:

- km 3,300 rúrový priepust DN 1800, dĺ. 64,00 m;
- km 4,200 rúrový priepust DN 1800, dĺ. 71,50 m;

a štyri retenčné nádrže:

- retenčná nádrž č. 1 v km 2,650 vľavo (objem 590 m^3);
- retenčná nádrž č. 2 v km 3,400 vpravo (objem 330 m^3);
- retenčná nádrž č. 3 v km 4,200 vpravo (objem 380 m^3);
- retenčná nádrž č. 4 v km 4,600 vpravo (objem 500 m^3).

Vyvolané investície

V súvislosti s vedením cesty I/66 dochádza ku vyvolaným investíciám – preložky hlavných ciest, poľných ciest a inžinierskych sietí.

Oplotenie

Teleso preložky cesty bude oplotené v úsekoch, kde je predpoklad migrácie zveri. Trasa križuje aj biokoridory, a preto je potrebné migračný pohyb zveri a drobných živočíchov usmerniť oplotením, a tým zabrániť ich priamemu stretu s verejnou cestnou premávkou. Taktiež je potrebné oddeliť pozemok preložky cesty od priľahlých pozemkov a križujúcich poľných ciest.

Celková dĺžka oplotenia: 9686m
Výška oplotenia:1,80m
Výška pletiva: 2,0m
Oplotenie je rozdelené na 10 úsekov:

- úsek“1“ dĺ. 550m;
- úsek“2“ dĺ. 570m;
- úsek“3“ dĺ. 1626m;
- úsek“4“ dĺ. 1614m;
- úsek“5“ dĺ. 762m;
- úsek“6“ dĺ. 854m;
- úsek“7“ dĺ. 1154m;
- úsek“8“ dĺ. 1180m;
- úsek“9“ dĺ. 694m;
- úsek“10“ dĺ.682m.

Na celej dĺžke oplotenia sa zriadi ryha šírky 0,40m a hĺbky 0,25m pre zapustenie pletiva pod upravený terén, aby ho zver nepodliezala.

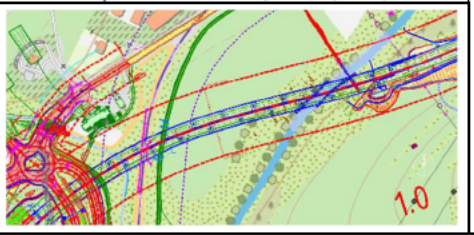
III.2.2. Porovnanie zmien zmeny navrhovanej činnosti oproti dokumentácii pre územné rozhodnutie

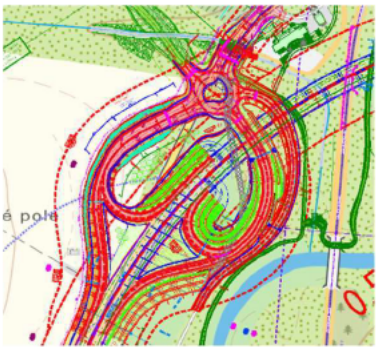
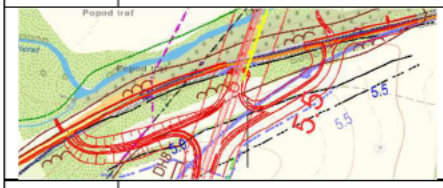
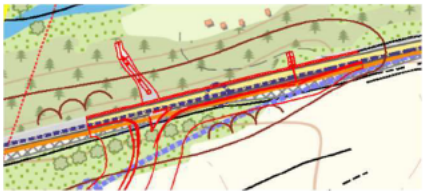
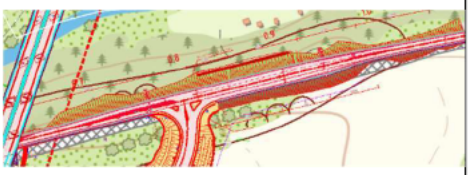
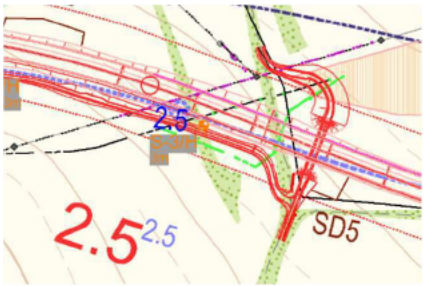
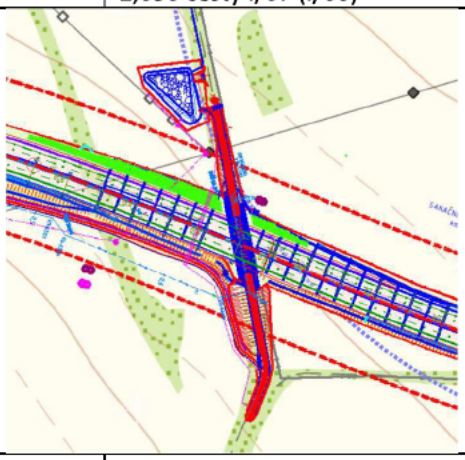
V rámci spracovania dokumentácie pre stavebné povolenie **(DSP 2023)** došlo k nasledovným zmenám oproti dokumentácii na územné rozhodnutie (**DÚR 2014**):

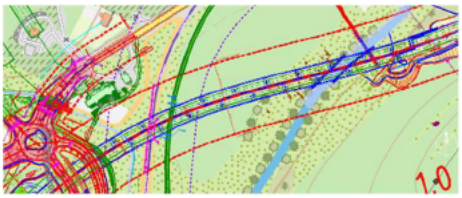
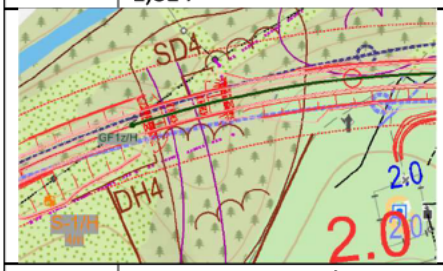
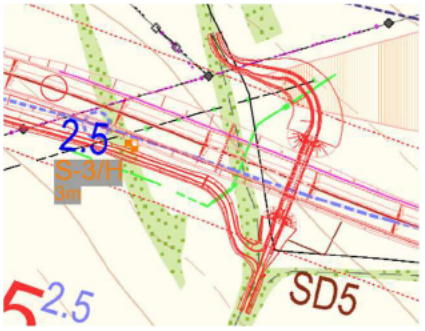
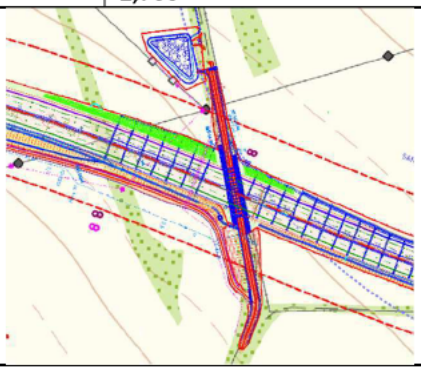
1. Rozdelenie stavby na dva samostatné úseky preložky cesty I/66 (1. etapa Veľká Lomnica – Huncovce (km 0,000 – 5,500 a 2. etapa Huncovce – Kežmarok (km 5,500 – 11,050)).
2. V km 0,500 – v mimoúrovňovej križovatke Veľká Lomnica bola upravená okružná križovatka pridaním ramena napájajúceho plánovaný obchvat obce Veľká Lomnica (preložka cesty II/540), ktorá vyvolala zmenu usporiadania jazdných pruhov na okružnej križovatke na špirálovité usporiadanie (SO 101-01).
3. Špirálovité usporiadanie jazdných pruhov vyvolalo rozšírenie ramena na jestvujúcej ceste I/66 pri ČSPHM a dobudovanie mostného objektu na ňom (SO 202-00).
4. Medzi mostnými objektmi 201-00 a 202-00 v km 0,700 – 0,800 bolo vypustené cestné teleso navrhnuté v zátopovom území rieky Poprad. Mosty boli spojené do jedného pod číslom 201-00 (SO 101-00 a SO 201-00).
5. V km 1,814 bol predĺžený most 203-00 navrhnutý v zosuvnom území nad údolím a potokom (SO 203-00).
6. V km 2,700 bolo trasovanie preložky poľnej cesty 133-00 vedenej ponad teleso preložky cesty I/66 na moste 204-00 zmenené do jej pôvodného trasovania s úpravou nivelety tak, aby ju bolo možné previesť popod preložku cesty I/66 pod presypaným klenbovým mostom (SO 133-00).
7. V km 2,700 bol zmenený mostný objekt 204-00 prevádzajúci poľnú cestu 133-00 ponad preložku cesty I/66 na presypaný klenbový most pod preložkou cesty I/66 (SO 204-00).
8. V km 3,500 bola zmenená rámová konštrukcia mosta 205-00 na klenbovú (SO 205-00).
9. V križovatke „Huncovce" bolo trasovanie vetvy 3 upravené tak, aby bol dodržaný normový pozdĺžny sklon vetvy (SO 101-02).
10. V rámci úpravy cesty I/66 v križovatke Huncovce bola os cesty I/66 odsunutá smerom k rieke Poprad tak, aby sa predišlo stavebnému zásahu do zosuvného územia po pravej strane cesty v smere do mesta Kežmarok a bol doplnený pruh pre odbočenie vľavo zo smeru od mesta Kežmarok v smere na navrhovaný obchvat (103-00).

Uvedené zmeny vyplynuli z rokovaní s SVP, š. p. pri prechode inundačným územím rieky Poprad, na základe odporučení spracovateľa IGHP pri prechode zosuvnými územiami a zo snahy o optimalizáciu návrhu mostných objektov v ich celkovej koncepcii výstavby.

Tab.č. 2 Porovnanie zmien podľa objektovej skladby (DÚR 2014) a (DSP 2023)

Oznámenie o zmene navrhovanej činnosti (DÚR 2014)		**Zmena navrhovaného riešenia (DSP 2023)**		**Charakteristika zmeny navrhovanej činnosti**
objekt	**Popis**	**objekt**	**Popis**	
101-00	Preložka I/67	101-00	Preložka cesty I/67 (I/66)	
				Vypustenie cestného telesa medzi mostami 201-00 a 202-00 v km 0,700 – 0,800. Mosty boli spojené do jedného pod číslom 201-00.

101-01	Križovatka Veľká Lomnica	101-01	Križovatka Veľká Lomnica	Úprava okružnej križovatky pridaním ramena napájajúceho plánovaný obchvat obce Veľká Lomnica (preložka cesty II/540), ktorá vyvolala zmenu usporiadania jazdných pruhov na okružnej križovatke na špirálovité usporiadanie.
				
101-02	Križovatka Huncovce	101-02	Križovatka Huncovce	Upravené trasovanie vetvy 3 tak, aby bol dodržaný normový pozdĺžny sklon vetvy.
				
103-00	Úprava cesty I/67 v km 5,6	103-00	Úprava cesty I/67 (I/66) v km 5,6	Os cesty I/66 odsunutá smerom k rieke Poprad tak, aby sa predišlo stavebnému zásahu do zosuvného územia po pravej strane cesty v smere do Kežmarku a bol doplnený pruh pre odbočenie vľavo zo smeru od Kežmarku v smere na navrhovaný obchvat.
				
133-00	Preložka poľnej cesty v km 2,650 cesty I/67	133-00	Preložka poľnej cesty v km 2,650 cesty I/67 (I/66)	Zmena trasovania preložky poľnej cesty do jej pôvodného trasovania s úpravou nivelety tak, aby ju bolo možné previesť popod preložku cesty I/66 pod presypaným klenbovým mostom.
				
201-00	Most na ceste I/67 nad vetvou križovatky Veľká Lomnica a traťou ŽSR v km 0,585	201-00	Most na ceste I/67 (I/66) nad vetvou križovatky Veľká Lomnica a traťou ŽSR v km 0,585	Predĺženie mosta v dôsledku vypustenia cestného telesa medzi mostami 201-00 a 202-00

<table>
<tr><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td>v km 0,700 – 0,800. Mosty boli spojené do jedného.</td></tr>
<tr><td>202-00</td><td>Most na ceste I/67 nad riekou Poprad v km 0,910</td><td>-</td><td>-</td><td rowspan="2">Mostný objekt sa stal súčasťou SO 201-00 po vypustení cestného telesa v zátopovom území rieky Poprad.</td></tr>
<tr><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>-</td><td>-</td><td>202-00</td><td>Most nad potokom na ceste I/67 (I/66) v km 0,035 ramena okružnej križovatky</td><td rowspan="2">Nový mostný objekt ponad bezmenný potok.</td></tr>
<tr><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>203-00</td><td>Most na ceste I/67 nad potokom a údolím v km 1,814</td><td>203-00</td><td>Most na ceste I/67 (I/66) nad potokom a údolím v km 1,814</td><td rowspan="2">Predĺženie mosta v km 1,814.</td></tr>
<tr><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>204-00</td><td>Most nad cestou I/67 na preložke poľnej cesty v km 2,700</td><td>204-00</td><td>Most nad cestou I/67 (I/66) na preložke poľnej cesty v km 2,700</td><td rowspan="2">Zmena mosta na presypaný klenbový most pod preložkou cesty I/66 prevádzajúceho poľnú cestu SO 133-00.</td></tr>
<tr><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td></tr>
</table>

205-00	Most na ceste I/67 nad cestou III/067022 v km 3,457	205-00	Most na ceste I/67 (I/66) nad cestou III/067022 (3094) v km 3,457	
				Zmena rámovej konštrukcie mosta na klenbovú.

III.2.3. Požiadavky na vstupy zmeny navrhovanej činnosti

Záber plôch

Realizácia navrhovanej zmeny si vyžiada trvalý a dočasný záber plôch. Pozemky využívané na dočasný zaber počas výstavby preložky cesty I/66 budú po ukončení stavebných prác vrátené do pôvodného stavu (objekty rekultivácií). Do celkového záberu plôch boli započítané trvalé zábery poľnohospodárskych pozemkov, lesných pozemkov a ostatné plochy. Dočasný záber pôdy bude po ukončení stavby rekultivovaný a vrátený na jej pôvodné využívanie.

Cesta I/66 je v správe SSC Bratislava, IVSC Košice. Pred začatím výstavby zabezpečí investor stavby vykúpenie pozemkov pre trvalý záber a zmluvné vysporiadanie pozemkov dočasných záberov.

Bilancie záberov poľnohospodárskej a lesnej pôdy v rámci navrhovanej zmeny (DSP, 2023) sú uvedené v prílohe č.2.

Spotreba vody

V období výstavby budú požiadavky na odber vody spočívať hlavne v spotrebe technologickej a úžitkovej vody na stavbe. Ide o technologickú vodu na výrobu betónu, ale aj úžitkovú vodu na čistenie verejných komunikácií pri výjazdoch zo stavby, spevnených plôch stavebného dvora, kropenie prístupových ciest a staveniska a na iné súvisiace činnosti. Počas výstavby bude zariadenie staveniska zásobované balenou pitnou vodou a cisternami. Úžitková a technologická voda bude zabezpečovaná podľa výberu a možností zhotoviteľa. Kvantitatívne nároky na odber vody neboli špecifikované, pretože úzko súvisia s možnosťami a vybavením zhotoviteľa stavby.

Počas prevádzky sa nepredpokladajú nároky na potrebu vody.

Ostatné surovinové zdroje

Stavebná činnosť si vyžiada nasledujúce druhy surovín: kamenivo a štrkopiesky pre budovanie podkladových vrstiev a výrobu betónu, asfalt na stavbu vozoviek, cement na betón, oceľ na výrobu výstuže, zvodidiel, oplotenia a pod. a ďalšie materiály na výrobu súčastí objektov cesty, ako napr. rôzne plasty a pod. Ich presné druhy a množstvá budú špecifikované na úrovni realizačných projektov.

Základným stavebným materiálom pre výstavbu zemného telesa je kamenivo, zemina a štrkopiesky. Získaný materiál zo zárezov a odrezov bude prevažne nevhodný pre priame zabudovanie do násypov, preto bude teleso násypov budované striedaním vrstiev štrkovitého materiálu vystužených geomrežou a vrstiev zeminy získanej zo zárezov a odrezov na trase v pomere 1:2.

Vzhľadom na celkový nedostatok násypového materiálu je potrebné násypový materiál pre budovanie zemného telesa získať zo zemníkov. Ako zemníky odporúčame využiť existujúce lomy a ťažobné priestory v okolí stavby (napr. v okrese Kežmarok Toporec – Basy, Bušovce, Veľká Lomnica).

Počas výstavby

Pri stavbe sa bude uplatňovať princíp materiálového zhodnotenia. Svahy násypov a zárezov sa po zrealizovaní úprav zatrávnia hydroosevom a vysadia podľa návrhu v objekte SO 031-00 Vegetačné úpravy preložky cesty I/66.

Celková bilancia zemných prác

V rámci **navrhovanej zmeny (DSP, 2023)** sa objemy zemných prác predpokladajú nasledovne:

- výkop celkovo = 1 179 989,85 m^3,
- násyp celkovo = 472 130,00 m^3,
- prebytok = 896 711,851 m^3.

Rozsah zemných prác zodpovedá smerového a výškového návrhu vedenia trasy. Vzhľadom na max. využitie výkopových zemín a hornín do násypov sa navrhli technológie, ktoré zabezpečia využitie aj podmienečne vhodných zemín do násypov (napr. sendvičové konštrukcie, úprava zemín vápnením). Zároveň sa predpokladá, že zo zárezov na stavbe bude k dispozícii aj kvalitný materiál, ktorý bude vhodný pre spätné použitie ako jednicový materiál.
Časť prebytku z predpokladaných výkopov sa môže uložiť do ôk mimoúrovňových križovatiek, resp. ostatný prebytok bude odvezený na skládku. Prebytočný výkopový materiál sa môže taktiež využiť podľa dohody so zástupcami miestnej samosprávy na rekultivačné práce v príslušnom katastrálnom území.

Zemníky
Vzhľadom k tomu, že stavba preložky cesty I/66 z hľadiska bilancie zemných prác vykazuje dostatok násypového materiálu zo zárezov, tak nie je potrebné uvažovať s dovozom materiálu na budovanie násypov. Uvažuje sa však s dovozom kvalitného materiálu do sanačných vrstiev zemného telesa. Vhodný materiál do stužujúcich vrstiev vrstevnatého násypu bude nakupovaný z blízkych zdrojov (napr.: lom Olcnava, štrkovňa Liptovská Mara, atď.). Uloženie prebytkového materiálu zabezpečí vybraný zhotoviteľ stavby na základe pokynov stavebníka.

Pre výstavbu preložky cesty I/66 sú medziskládky humusu (SH) na trase navrhnuté nasledovne:
- SH 1 - km 0,275 vpravo (plocha 2 170 m^2),
- SH 2 - km 0,450 vľavo (plocha 2 950 m^2),
- SH 3 - km 0,800 vľavo (plocha 1 595 m^2),
- SH 4 - km 1,100 vpravo (plocha 1 810 m^2),
- SH 5 - km 1,350 vľavo (plocha 2 220 m^2),
- SH 6 - km 1,725 vpravo (plocha 1 405 m^2),
- SH 7 - km 2,225 vľavo (plocha 7 575 m^2),
- SH 8 - km 2,700 vľavo (plocha 4 300 m^2),
- SH 9 - km 3,550 vľavo (plocha 5 255 m^2),
- SH 10 - km 4,800 vľavo (plocha 3 245 m^2),
- SH 11 - km 5,250 vľavo (plocha 2 810 m^2).

Umiestnenie prebytočného a nevhodného materiálu zabezpečí vybraný zhotoviteľ v súlade so zákonom č. 79/2015 Z.z. o odpadoch.

Počas prevádzky
Počas prevádzky je potrebné počítať so surovinami na údržbu (napr. posypový materiál na zimnú údržbu) a stavebný materiál na opravu komunikácie (bitúmeny, cementový betón, zvodidlá a pod.).

Energetické zdroje
V období výstavby budú presné nároky na spotrebu elektrickej energie určené dodávateľom stavby, ktorý si ju zabezpečí buď z existujúcej rozvodnej siete alebo elektrocentrálami vo vlastnej réžii.

Počas prevádzky je v rámci stavby preložky I/66 je navrhované len osvetlenie križovatky Veľká Lomnica.

Dopravná a iná infraštruktúra

V období výstavby preložky cesty I/66 v posudzovanom úseku budú kladené zvýšené dopravné nároky na miestne komunikácie, ako aj cesty I., II. a III. triedy, v súvislosti so zásobovaním stavby surovinami a odvozom materiálov z výkopov. Stavenisková doprava sa bude uskutočňovať vo vytýčenom priestore telesa komunikácie a jeho manipulačných pásov.

Prístup na stavenisko
Stavba bude prístupná z existujúceho komunikačného systému, a to z jestvujúcej cesty I/66 a z ciest III. triedy, z ktorých bude umožnený prístup na stavbu v potrebnom rozsahu. Pre potreby technologickej dopravy boli navrhnuté nasledovné prístupové komunikácie:

- prístupová cesta na stavenisko v km 0,950 vľavo (SO 801-00), ktorá umožní prístup na stavenisko do úseku v km 0,650 – 0,900 medzi železničnú trať a rieku Poprad.
- prístupová cesta na stavenisko v km 1,800 vpravo (SO 802-00), ktorá umožní prístup do úseku trasy v km 0,950 – 1,800, ktorý sa nachádza v hlbokom zárezе z ľavej strany lemovaný riekou Poprad a z pravej strany zložitým terasovitým terénom.

Pozdĺž trvalého záberu je navrhnuté zriadenie manipulačného pásu šírky 6 m (dočasný záber nad 1 rok). V priestore manipulačného pásu bude umožnený pohyb stavebných mechanizmov počas výstavby. Po ukončení výstavby bude územie zrekultivované a uvedené pôvodného stavu.

Pri spracovaní organizácie dopravy musí zhotoviteľ navrhnúť dopravné trasy tak, aby minimalizoval vplyv dopravy na obyvateľov.
Ako hlavná prístupová cesta je uvažovaná existujúca cesta I/67 a cesta III/3094 v úseku od obce Huncovce po stavenisko. Po ukončení výstavby bude kryt vozovky využívaných ciest I. a III. triedy uvedený do pôvodného stavu. V čase, kedy sa bude nad cestou III/3094 budovať mostný objekt, bude doprava vedená po obchádzkovej trase.

Prístup na obhospodarované pozemky bude zabezpečený existujúcimi poľnými cestami. Prerušené poľné cesty budú upravené tak, aby bol zabezpečený prístup na stavbou rozdelené pozemky.

Počas výstavby sa neuvažuje s uzavretím prevádzky existujúcich cestných komunikácií alebo iných zariadení. Pri čiastočných obmedzeniach bude doprava usmernená prenosným dopravným značením.

Postup stavebných prác
Orientačný postup stavebných prác podľa skupín objektov stavby zohľadňuje nadväznosť prác na všetkých stavebných objektoch. Postup prác musí spĺňať podmienku, aby počas ich vykonávania boli stále v prevádzke verejné inžinierske siete a komunikácie pre verejnú dopravu v požadovanom rozsahu. Podľa kapacitných a technologických možností zhotoviteľa bude zvolený taký postup, aby zásahy do verejnej premávky a verejného sektora (aj inžinierske siete) boli čo najkratšie.
Stavba bude postupne budovaná štandardným spôsobom. Pred vlastnými stavebnými prácami je potrebné:

- uvoľniť stavenisko (výrub stromov a krovín),
- zrealizovať archeologický prieskum,
- vypracovať havarijný plán a POV stavby,
- vytýčiť inžinierske siete a zabezpečiť ich ochranu, zrealizovať potrebné úpravy a prekládky,
- upraviť stavebné dvory,
- odhumusovať trvalé a dočasné zábery,
- zabezpečiť dôsledné odvodnenie staveniska.

Hlavné stavebné práce budú pozostávať z realizácie zemných prác na preložke cesty I/66 a realizácie mostných objektov. Súčasne s ich realizáciou sa musia vykonať sanačné opatrenia. Zhotoviteľ je povinný včas zabezpečiť a strpieť po dobu 2 mesiacov archeologický prieskum v určených lokalitách.

Zariadenie staveniska, stavebné dvory
Na všetkých plochách určených pre účel stavebného dvora, či skládky materiálu, bude nevyhnutné dodržiavať hlavné zásady technologickej disciplíny s dôrazom na ochranu ŽP.
Počas výstavby je potrebné, aby budúci zhotoviteľ stavby mal k dispozícii plochy, na ktorých bude mať možnosť umiestniť svoje sociálne, prevádzkové a technologické zariadenia, zriadiť dočasné skládky materiálov a vytvoriť rôzne manipulačné plochy.
Zariadenie staveniska bude obsahovať:

- spevnené odvodnené plochy pre odstavenie vozidiel s prečistením odpadových vôd v odlučovačoch ropných látok,
- spevnené a odvodnené plochy olejového a naftového hospodárstva s prečistením odpadových vôd v odlučovačoch ropných látok,
- uzavreté a chránené priestory pre sklad chemických stavebných látok,
- spevnené plochy pre skládky stavebnej ocele,
- upravené plochy skládok sypkého materiálu a kameniva,
- sociálne zariadenia a hygienické zariadenia,
- kancelárske priestory.

Pre výstavbu preložky cesty I/66 sú na trase navrhnuté zariadenia staveniska situované pri mostných objektoch a navrhovaných križovatkách nasledovne:
- stavebný dvor 1 - km 0,400 (plocha 3 350 m^2),
- stavebný dvor 2 - km 0,900 (plocha 1 060 m^2),
- stavebný dvor 3 - km 1,050 (plocha 680 m^2),
- stavebný dvor 4 - km 1,825 (plocha 530 m^2),
- stavebný dvor 5 - km 2,730 (plocha 820 m^2),
- stavebný dvor 6 - km 3,450 (plocha 1 340 m^2),
- stavebný dvor 7 - km 4,640 (plocha 1070 m^2).

Stavenisko bude odvodnené gravitačne do okolitého terénu a recipientov.
Návrh stavebných dvorov možno považovať za predbežný. Pre ďalšie zariadenia budúceho zhotoviteľa sa na výstavbu dôležitých objektov stavby, ako napr. mostov využije obvod staveniska. Výsledný návrh bude závisieť od konkrétneho dodávateľa stavby, od použitých technológií, ako aj schopností dodávateľa využívať ponúkané plochy, prípadne si iné zabezpečiť v rámci prípravy stavby priamo s organizáciami a orgánmi pôsobiacimi v dotknutom území.

Stavenisko v miestach dotyku so súkromnými pozemkami musí byť oplotené trvalým, resp. dočasným, oplotením. Zhotoviteľ musí toto oplotenie udržiavať funkčné po celú dobu výstavby. Dočasné oplotenie vybuduje zhotoviteľ stavby ako súčasť zariadenia staveniska z oceľového pletiva a oceľových stĺpikov.
Z titulu dodržania BOZP je zhotoviteľ zaviazaný zabezpečiť ochranu osôb pred úrazmi v dotyku s pešími koridormi, resp. zastavanými územiami dotknutých obcí, pri stavebných jamách, ryhách a rozostavaných konštrukciách, a to dočasným oplotením, alebo inými zábranami.
Predpokladá sa, že sa zhotoviteľ stavby bude počas stavebných činností pohybovať len v rámci trvalých a dočasných záberov (do 1 roka, nad 1 rok). Hranice jednotlivých záberov budú zhotoviteľovi určené a vyznačené stavebníkom pri odovzdaní staveniska.

Pred začiatkom stavebných prác bude potrebné overiť a vytýčiť všetky inžinierske siete v oblasti stavby. Uvoľnenie staveniska si vyžiada v prvom rade odstránenie drevín a krovín v čase vegetačného pokoja, zobratie humusovej vrstvy z trávnatých pozemkov.

Nároky na pracovné sily
Nároky na pracovné sily pre obdobie výstavby nie je možné v súčasnosti kvalifikovane špecifikovať. Objem a profesijná skladba pracovných síl bude závislá na tempe výstavby a strojno-mechanizačnej vybavenosti stavby. Potrebný počet zamestnancov v požadovaných profesiách bude zabezpečený dodávateľskou organizáciou.

Počas prevádzky sa nepredpokladá vytvorenie nových pracovných miest.

Iné nároky

Výrub drevín
Na základe výsledkov spracovanej dokumentácie Inventarizácia a spoločenského ohodnotenie drevín rastúcich mimo lesa (DOPRAVOPROJEKT, a.s., 12/2022) v zmysle platnej legislatívy si navrhovaná činnosť **(DSP 2023)** vyžiada výrub 2169 ks stromov a 9952 m^2 krovitého porastu.

Zásah do biotopov európskeho a národného významu
V koridore predmetnej stavby boli počas spracovania dokumentácie Inventarizácia a spoločenské ohodnotenie biotopov európskeho a národného významu (DOPRAVOPROJEKT, a.s., 12/2022) identifikované biotopy európskeho a národného významu. Celkovo boli v rámci navrhovanej činnosti **(DSP 2023)** na trase stavby preložky cesty I/66 inventarizované biotopy európskeho významu (Lk1 Nížinné a podhorské kosné lúky, Lk5 Vysokobylinné spoločenstvá na vlhkých lúkach) na ploche 158 529 m^2 a biotopy národného významu (Kr8 Vŕbové kroviny stojatých vôd, Kr9 Vŕbové kroviny na zaplavovaných brehoch riek) na celkovej ploche 6 647 m^2.
Mokrade v zmysle zákona č. 543/2002 Z.z. (§2 ods. 2, písm. g) boli identifikované celkovo na ploche 42396 m^2.

Nároky na zastavané územie
V koridore predmetnej stavby sa neuvažuje s asanáciami budov, či priemyselných objektov.

III.2.4. Údaje o výstupoch zmeny navrhovanej činnosti

Zdroje znečistenia ovzdušia

Emisie z dopravy
Líniovým zdrojom znečistenia ovzdušia počas výstavby budú predovšetkým prejazdy ťažkých mechanizmov a stavebné práce, ktoré spôsobia zvýšenú koncentráciu exhalátov a prašnosť na trasách medzi zdrojmi materiálov a aktuálnou lokalitou výstavby. Táto činnosť však bude len dočasná, obmedzená na obdobie výstavby.
Hlavné plošné zdroje znečistenia ovzdušia predstavujú predovšetkým plochy súvisiace s výstavbou, ako stavebné dvory, dočasné skládky ornice a pod..

Počas prevádzky
Počas prevádzky sa preložka cesty I/66 stane novým líniovým zdrojom znečistenia, na ktorom zdrojom znečistenia ovzdušia bude intenzívna doprava. Vo všeobecnosti je možné konštatovať, že výstavbou novej komunikácie sa znečistenie z dopravy prenesie do oblastí, kde doteraz takýto vplyv nepôsobil, zároveň v intravilánoch obcí Veľká Lomnica a Huncovce, kadiaľ pôvodne prechádzala hlavná dopravná trasa, sa znečistenie ovzdušia zníži.

Posúdenie emisnej situácie počas spracovania **DÚR (2014)** konštatovalo, že v okolí navrhovanej preložky cesty I/66 nebude dochádzať v rokoch 2020 až 2040 ku koncentráciám NO_2 vyšším, ako sú imisné limity pre ochranu zdravia ľudí. Koncentrácie CO a tuhých častíc taktiež prekročené nebudú.

Zo záverov Exhalačnej štúdie (**DSP,** DOPRAVOPROJEKT, a.s. **2023**) vyplýva, že obyvatelia v okolí nebudú ovplyvňovaní nadlimitnými množstvami škodlivín z dopravy po riešenej infraštruktúre.
V čase spracovania štúdie neboli zistené žiadne zámery, ktoré by ovplyvnili uvedenú predikciu škodlivín. Prípustné ročné koncentrácie znečisťujúcich látok v ovzduší produkovaných na riešenej komunikačnej sieti nie sú vo vzťahu k obydliam a k priľahlému životnému prostrediu prekračované a sú hlboko pod platnými hygienickými limitmi. Znečistenie ovzdušia vplyvom cestnej dopravy pri daných predpokladaných intenzitách nebude predstavovať zdravotné riziko.

V zmysle vyššie uvedeného je možné v **DSP (2023)** konštatovať, že vedenie trasy preložky cesty I/66, bude spĺňať imisné limity v zmysle platnej legislatívy a nie je potrebný návrh opatrení.

Zdroje hluku, vibrácií a žiarenia, tepla a zápachu

Hluk z dopravy

Počas výstavby
Zdrojom hluku počas výstavby bude predovšetkým ťažká doprava, ktorá zabezpečuje prísun stavebných materiálov na stavbu a prevoz vyťaženej zeminy a násypového materiálu. Ďalším zdrojom hluku počas výstavby budú samotné stavebné stroje a mechanizmy v lokalite výstavby.

Hluk v okolí stavebných strojov dosahuje pomerne vysoké hladiny. Hluk z týchto strojov bude dočasný a má výrazne premenný, prerušovaný charakter – závisí od druhu vykonávanej činnosti (bagrovanie, sypanie štrku, zhutňovanie, nakladanie atď.). Možno očakávať aj spolupôsobenie jednotlivých zdrojov hluku pri súčasnej práci niekoľkých strojov a zariadení. 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). Hlukom zo stavebných prác na stavenisku bude atakovaná aj zástavba pozdĺž prístupových komunikácií vedúcich ku stavenisku. Pôsobenie hluku počas výstavby bude časovo obmedzené a je možné ho zmierniť dôsledným dodržiavaním zákonných predpisov obsiahnutých aj v projekte organizácie výstavby.

Počas prevádzky

Pre zhodnotenie hlukových pomerov v okolí preložky cesty I/66 v rámci **DÚR (2014)** bola vypracovaná Hluková štúdia (Decký, SvF ŽUŽ, 2014). Na základe uskutočnených meraní hlukových imisií pre referenčnú vzdialenosť 7,5 m od osi najbližšieho jazdného pruhu I/66 bolo objektivizované prekročenie prípustných hladín hluku vonkajšieho prostredia v priemernej cca 10 dB. Toto prekročenie bolo zistené pre priemernú hodinovú intenzity dopravy 900 voz/h a zastúpenie nákladných vozidiel 10 %.
V kalibrovanom výpočtovom modeli v programe HLUK + verzia profi9 z roku 2010 boli objektivizované hlukové imisie od dopravy predmetného úseku pre referenčné časové horizonty 2020, 2030 a 2040. Intenzity dopravy boli zadávané formou RHID (rozhodujúcich hodinových intenzít dopravy), ktorých určenie bolo uskutočnené na základe výsledkov dlhodobých výskumných aktivít autorov.
Na základe uskutočnených objektivizácií hlukových pomerov okolia preložky I/66 Poprad – Kežmarok bolo zistené prekročenie v nasledujúcich k.ú. bez uvažovania protihlukových opatrení: Veľká Lomnica, Huncovce, Kežmarok.

V rámci **navrhovanej zmeny (DSP, 2023)** bola na stavbu I/66 Poprad - Kežmarok II. etapa, 1. úsek I/66 Veľká Lomnica – Huncovce spracovaná hluková štúdia (Krokker, Dopravoprojekt a.s., 02/2023). Pre účely zistenia vplyvu hluku z predmetnej investície na obyvateľov boli spočítané hlukové záťaže vo výhľadovom roku 2035 pre tri referenčné časové intervaly deň, večer, noc.
Na obrázkoch hlukových máp (viď kap. IV.1. Vplyvy na obyvateľstvo), reprezentuje v rámci kat. územia III. rozhranie červeného a oranžového pásma hodnotu 60 dB, za ktorou je dodržaná posudzovaná prípustná hodnota urč. veličiny pre deň/večer a ďalej rozhranie šedého a žltého pásma reprezentuje hodnotu 50 dB, za ktorou je dodržaná posudzovaná prípustná hodnota urč. veličiny pre noc.
Na základe výpočtov znázornených vo výstupe hlukových máp hluková štúdia konštatuje, že z hľadiska prevádzky navrhovanej cesty I/66 v úseku Veľká Lomnica – Huncovce nedôjde k prekročeniu prípustných limitov hluku pred najbližšími chránenými miestnosťami.
Pre výhľadovú zástavbu v zmysle územného plánu obce Huncovce je odporúčané pripraviť územnú rezervu v km 2,400 – 3,500 pre možnosť osadenia protihlukovej steny do budúcnosti.

Vibrácie

Počas výstavby

Mechanické kmitanie a otrasy, ktoré sa môžu prenášať do stavebných objektov a obytných budov, sú pri výstavbe vyvolané vonkajšími zdrojmi – stavebnými aktivitami, ako je zakladanie mostov, paženie, vibračné zhutňovanie. Povrchové vrstvy zemskej kôry sa následkom budenia zdrojmi kmitania rozvlnia a vlnenie postupuje v pôdnom masíve všetkými smermi (pozdĺžne a priečne vlnenie). Geologické a pôdno-mechanické pomery majú veľký vplyv na veľkosť odozvy na budenie, ktoré sa šíri pôdou do základov okolitých budov. Základy objektov prenášajú horizontálne, aj vertikálne seizmické účinky zo základovej dosky do jednotlivých podlaží, pričom je preukázané, že kmitanie vo vyšších podlažiach je vo väčšine prípadov väčšie ako kmitanie základov objektov.

Počas prevádzky

V dotknutých intravilánoch už v súčasnosti dlhodobá intenzívna doprava a nie ideálny stav vozoviek vyvolávajú vznik a pôsobenie vibrácií na blízke budovy.

Modernizáciou cestného telesa a výhľadovo aj presmerovaním väčšiny dopravy na preložku cesty I/66, sa dá očakávať zníženie pôsobenia tohto negatívneho javu.
Účinky vibrácií počas prevádzky navrhovanej činnosti sa po vybudovaní preložky cesty I/66 znížia.

Žiarenie, teplo a zápach

Zdroje žiarenia, tepla a zápachu sa v riešenom území nevyskytujú a nepredpokladajú sa počas výstavby, či prevádzky navrhovanej činnosti.

Odpadové vody

Počas výstavby
Počas výstavby komunikácie môžu byť povrchové vody a zrážkové vody znečistené prevádzkou nákladných automobilov, stavebných strojov, z technologického procesu samotnej výstavby, zo splavenín z terénu (zemina a iné rozpustené i nerozpustené látky). K znečisteniu podzemnej vody môže dochádzať pri výkopových prácach, z čistenia spevnených plôch na stavebných dvoroch, čistenia prístupových ciest, mechanizmov a automobilov pred výjazdom na verejné komunikácie, z únikov ropných látok, havarijného úniku PHM a iných znečisťujúcich látok a pod..

Počas prevádzky
Počas prevádzky bude vznikať najmä znečistená voda z povrchového odtoku, jedná sa hlavne o splachy zrážkových vôd z povrchu vozovky a vody z topenia snehu pri zimnej údržbe. V súčasnosti platné predpisy a zákony na ochranu životného prostredia, povrchových a podzemných vôd, najmä „Zákon o vodách" č. 364/2004 Z.z., vrátane jeho neskorších zmien a doplnení a Nariadenie vlády č. 269/2010 Z.z. klasifikujú dažďové vody z pozemných komunikácií ako vody z povrchového odtoku s obsahom znečisťujúcich škodlivých látok, ktoré môžu nepriaznivo ovplyvniť kvalitu povrchových vôd. Vypúšťanie takýchto vôd z povrchu cesty, ostatných komunikácií a mostov do povrchových vôd je možné len cez zariadenia, ktoré zabezpečia zachytávanie plávajúcich aj škodlivých znečisťujúcich látok. V zimnom období z dôvodu posypu vozovky môžu byť zvýšené hodnoty obsahu mangánu, železa a chloridov. Znečistenie vôd, pochádzajúcich z komunikácie, môže výnimočne spôsobiť aj havária na ceste, alebo nevhodná manipulácia s látkami a materiálmi, ktoré škodia vodám. Na elimináciu alebo zmiernenie rizika znečistenia povrchových a podzemných vôd bude rýchlostná cesta vybavená zvodidlami a kanalizáciou s odlučovačmi ropných látok.
Na riešenie havarijných prípadov vo vzťahu k vodám musí byť vypracovaný operatívny legislatívny postup v spolupráci so SIŽP (§ 62 zákona č. 364/2004 Z. z. vodný zákon, v znení neskorších predpisov).

Počas spracovania **DÚR (2014)** bola cestná kanalizácia riešená v zmysle platnej legislatívy nasledovne:
Vody z vozovky komunikácie sa budú zachytávať do cestnej kanalizácie a po prečistení budú odvedené do recipientu. Celková dĺžka cestnej kanalizácie bola 7 342 m s 8 odlučovačmi ropných látok.

Tab.č. 3 Prehľadná tabuľka cestnej kanalizácie (DÚR 2014)

Stoka	Dĺžka (m)	Rozsah (ckm)	Odvod. plocha (m^2)	Qn (l/s)	ORL			Recipient	
					Ozn.	ckm	kap.	rkm	km
1	***1035***	***0,835-2,056***	***30517***	***346,04***	***1***	***1,020 50***	***435***	***Poprad***	***109,25***
2	***1043***	***2,056-3,100***	***34710,5***	***348,55***	***2***	***3,100 00***	***435***	***Barich***	***0,80***
2A	***337***	***3,100-3,470***							
3	***1011***	***3,470-4,500***	***25235***	***249,83***	***3***	***3,500 00***	***315***		
4	***450***	***5,541-6,300***	***29715***	***379,65***	***4***	***6,288 00***	***475***	***Slavkovský jarok***	***0,20***
4A	**402**	**6,300-6,700**							
5	903	7,462-8,417	23507,5	240,74	5	7,481 00	300	Stránsky potok	0,75
6	821	8,417-9,188	18889,5	187,01	6	9,170 20	235	Kežm. Biela voda	1,25
7	851	9,188-10,321	28441	331,32	7	10,304 00	415	Hlboká voda	0,75
8	488	10,321-11,100	19640,5	234,90	8	11,009 30	300	Bezmen. potok	0,50
spolu	7342								

**Pozn. údaje označené tučnou kurzívou sa týkajú posudzovaného 1. úseku I/66 V. Lomnica - Huncovce*

Počas spracovania **DSP (2023)** bola cestná kanalizácia riešená v zmysle platnej legislatívy nasledovne:
Kanalizácia zachytáva dažďové vody z vozovky navrhovanej komunikácie s ich následným mechanickým predčistením a zachytávaním ropných látok v odlučovačoch ropných látok (ORL) a vyústením do povrchového toku (rieka Poprad, Žakovský potok). Spádové územie je tvorené predovšetkým vozovkou so živičným povrchom. Vzhľadom na spádové pomery výstavba kanalizácie je riešená v úsekoch. Samotné odvádzanie dažďovej vody z vozovky do stôk cestnej kanalizácie je riešené cez uličné vpusty a prípojky. Na stokách sú osadené ORL, v ktorých dochádza k zachytávaniu ropných látok.
Celková dĺžka cestnej kanalizácie je 5 184,10 m a zrealizuje sa z hrdlových rúr plastových DN/OD 315 ž 500 mm. Na potrubí sú osadené vstupné šachty a výustné objekty. Pre čistenie sa navrhuje 5 ks ORL s obtokom a sorpciou do 1,0 mg/l NEL z oceľovej nádrže.

Tab.č. 4 Prehľadná tabuľka cestnej kanalizácie (DSP 2023)

Stoka	Staničenie (ckm)	Dĺžka (m)	Šírka (m)	Odvod. plocha (ha)	Q	ORL		Recipient	
					l/s	názov	l/s	názov	rkm
ORL 201	0,360-1,050	690	24,5	1,6905	281,47	ORL 201	400	Poprad	109,1
	spolu				28,47				
ORL 1	1,050-1,750	700	24,5	1,715	171,95	ORL 1	350	Poprad	109,1
	1,750-1,877	127	24,5	0,31115	51,81				
	1,877-2,050	173	24,5	0,42385	42,50				
	spolu				266,25				
ORL 2	2,050-3,675	1625	24,5	3,98125	399,16	ORL 2	500	Barichovský potok	1,808
	spolu				399,16				
ORL 3	3,675-4,900	1225	24,5	3,00125	300,91	ORL 3	400	Žakovský potok	0,330
	spolu				300,91				
ORL 4	4,900-5,475	575	24,5	1,40875	141,24	ORL 4	200	Poprad	104,9
	spolu				141,24				

Navrhovanú dažďovú kanalizáciu tvoria nasledovné stoky:

- Stoka „1“ - 990,0 m,
- Stoka „1A“ - 14,0 m,
- Stoka „2“ - 1 063,5 m,
- Stoka „2A“ - 582,0 m,
- Stoka „3“ - 564,5 m,
- Stoka „3A“ - 632,0 m,
- Stoka „4“ - 1 042,3 m,
- Stoka „ORL 1“ - 131,1 m,
- Stoka „ORL 2“ - 588,5 m,
- Stoka „ORL 3“ - 439,5 m,
- Stoka „ORL 4“ - 77,0 m,
- Stoka „ORL 201“ - 25,0 m.

V úseku ckm 0,000-0,360 sú dažďové vody odvedené do zemných priekop.
Stoky “1“ a “1A“ budú odvodňovať úsek ckm 0,360-2,050 cesty I/66, vrátane mostov 202-00 a 203-00. Trasy stôk “1“ a “1A“ sú vedené v strednom deliacom páse 0,75 m od osi navrhovanej cesty po ORL 1 v ckm 1,0618, následne cez stoku “ORL 1“ je kanalizácia vyústená do recipientu – rieky Poprad cez výustný objekt VO 1 a odtokový rigol. Trasa stoky “ORL 1“ je vedená po navrhovanej ceste zabezpečujúcej prístup ku ORL 201 a plochách PP.

Stoky "2" a "2A" budú odvodňovať úsek ckm 2,050-3,675 cesty I/66. Trasy stôk "2" a "2A" sú vedené v strednom deliacom páse 0,75 m od osi navrhovanej cesty po ORL 2 v ckm 3,0952, následne cez stoku "ORL 2" je kanalizácia vyústená do recipientu – Barichovského potoka cez výustný objekt VO 2.
Stoky "3" a "3A" budú odvodňovať úsek ckm 3,675-4,900 cesty I/66.Trasy stôk "3" a "3A" sú vedené v strednom deliacom páse 0,75 m od osi navrhovanej cesty po ORL 3 v ckm 4,250, následne cez stoku "ORL 3" je kanalizácia vyústená do recipientu – Žakovského potoka cez výustný objekt VO 3.
Stoka "4" bude odvodňovať úsek ckm 4,900-5,475 cesty I/66. Trasa stoky "4" je vedená v strednom deliacom páse 0,75 m od osi navrhovanej cesty po ORL 4, následne cez stoku "ORL 4" je kanalizácia vyústená do recipientu – rieky Poprad cez výustný objekt VO 4.
Trasa všetkých stôk sú vedené prevažne po plochách PP.

Odlučovače ropných látok sú navrhnuté nasledovne:
- ORL201 km 0,970 – km 0,985 vpravo,
- ORL1 km 1,034 – km 1,059 vpravo,
- ORL2 km 3,100 – km 3,125 vpravo,
- ORL3 km 4,250 – km 4,275 vpravo,
- ORL4 km 0,075 – km 0,100 vpravo (SO 103-00).

Retenčno - vsakovacie nádrže boli navrhnuté z dôvodu zadržania a následného vsakovania povrchových vôd do podložia. Dno a brehy retenčnej nádrže budú opevnené lomovým kameňom s vyšpárovaním cementovou maltou. Lomový kameň bude uložený do betónového lôžka hr. 0,2m. Vsakovanie zachytených povrchových vôd bude zabezpečené cez vsakovaciu studňu, ktorá bude vyhotovená z betónových skruží DN 1000 a vyplnená štrkodrvinou fr. 16-63.

Odpady

Nakladanie s odpadmi počas výstavby, ako aj počas prevádzky, bude riadené v zmysle stratégie a koncepcie odpadového hospodárstva SR a podľa platných právnych predpisov pre odpadové hospodárstvo – zákon č. 79/2015 Z.z. o odpadoch v znení neskorších predpisov.

Pred začatím stavebných prác je zhotoviteľ stavby povinný vypracovať „Program odpadového hospodárstva" v zmysle prílohy č. 2 Vyhlášky MŽP SR č. 283/2001/Z. z. o vykonaní niektorých ustanovení zákona o odpadoch v znení neskorších predpisov.
Počas výstavby, ako aj prevádzky, bude potrebné dbať na minimalizáciu množstva netriedeného komunálneho odpadu. Vzniknutý odpad je potrebné vytriediť a deponovať na príslušnej riadenej skládke, resp. v zberných surovinách.

Produkcia odpadov sa bude v etapách výstavby oproti etape prevádzky komunikácie líšiť nielen k kvantitatívnom vyjadrení, ale aj v kategóriách vznikajúcich odpadov.

Počas výstavby

V etape výstavby budú vznikať najmä odpady z nasledujúcich činností:
- výrub stromov a krovín,
- odstránenie nevyhovujúceho dopravného značenia a dopravných zariadení (zvodidlá, smerové stĺpiky...),
- vybúranie poškodených rigolov, priekop a priepustov,
- odfrézovanie asfaltovej vozovky.

Kovové časti odpadov (zvodidlá) budú odovzdané správcovi komunikácie. Vyfrézovaný materiál obrusných vrstiev vozovky – bitúmenové zmesi je možné využiť na recykláciu v obaľovacom centre na výrobu asfaltových zmesí. Ďalej bude vznikať zmesový komunálny odpad a odpad zo sociálnych zariadení na zariadení staveniska.

Počas prevádzky

Počas prevádzky komunikácie budú vznikať odpady pri údržbe a oprave komunikácie – bitúmenové zmesi z obrusnej vrstvy vrchnej časti vozovky, pri starostlivosti o dopravné značenie – odpadové farby a laky a ich obaly, z odstraňovania následkov prípadných havárií (výkopová zemina obsahujúca

nebezpečné látky, absorpčné materiály ....), z čistenia odlučovačov ropných látok, drevo z údržby vegetačnej zelene.

Spôsob nakladania s jednotlivými skupinami odpadov

1. skupina: výkopová zemina, štrk, kamenivo, iný inertný odpad (neznečistené škodlivinami, odpady zaradené v kategórii ostatný odpad – „O") sú zaradené odpady podľa Katalógu odpadov nasledovne:
- 17 05 04 - zemina a kamenivo iné ako uvedené v 17 05 03,
- 17 05 06 - výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05,
- 01 05 04 – vrtné kaly a odpady z vodných vrtov,
- 01 05 99 – odpady inak nešpecifikované.

Tieto odpady je možné využiť pri terénnych úpravách stavby, do telesa komunikácie, ap. Nevhodnú zeminu je možné využiť aj pri rekultivácií bývalých skládok komunálneho odpadu, ktorých činnosť bola zastavená.

2. skupina: odpady podobného charakteru ako v 1. skupine, ale znečistené nebezpečnými látkami, ktoré môžu vzniknúť v rôznych nepredvídaných situáciách pri výstavbe (havarijná situácia). Znečistenie môže nastať únikom ropných látok - PHM alebo oleja zo stavebných strojov a mechanizmov. Ide o odpady zaradené v kategórii nebezpečný odpad „N":
- 17 05 03 - zemina a kamenivo obsahujúce nebezpečné látky,
- 17 05 05 - výkopová zemina obsahujúca nebezpečné látky,
- 01 05 05 – vrtné kaly a vrtné odpady obsahujúce olej.

Podľa stupňa znečistenia územia sa rozhodne, či postihnuté územie bude dekontaminované „in situ", t.j. priamo na mieste, použitím vhodných pôdnych kultúr schopných biologického rozkladu ropných látok (v prípade, že kontaminácia bola spôsobená ropnými latkami) prostredníctvom odbornej organizácie alebo sa pristúpi k odťaženiu znečistených materiálov a k bezprostrednej preprave týchto materiálov (bez medziskládky) do zariadenia, ktoré je určené na zneškodnenie, príp. zhodnotenie daného druhu nebezpečného odpadu.
Biodegradáciu nebezpečných odpadov znečistených predovšetkým ropnými produktmi vykonávajú napr.: EBA Bratislava, prevádzka Prešov – Haniska a tiež Ekologické služby H*EKO s.r.o. Košice.

3. skupina: odpad, ktorý vznikne z odstraňovania drevín, lesného porastu. Ide o odpady zaradené v kategórii nebezpečný odpad „O":
- 17 02 01 – drevo.

Pod týmto druhom odpadu je zaradený odpad, ktorý sa bližšie dá špecifikovať ako chrastie, kôra, haluzina, drevo, iný rastlinný odpad. Pri výrube drevín sa tento odpad bude zhromažďovať na vhodne umiestnených zhromaždiskách: hrubé odpadové drevo - kmene stromov, treba odvetviť a takéto drevo zhodnotiť a využiť predovšetkým materiálovo. Pri nakladaní s haluzinou, konármi je potrebné využiť možnosti zužitkovania kompostovaním.

4. skupina: odpad, ktorý vznikne z použitých stavebných materiálov. Ide o odpady zaradené v kategórii:
- 17 01 06 - zmesi alebo samostatné úlomky betónu obsahujúce nebezpečné látky „N",
- 17 01 07 - zmesi betónu „O",
- 17 03 02 - bitúmenové zmesi iné ako uvedené v 17 03 01 „O",
- 17 04 02 – hliník „O",
- 17 04 05 – železo a oceľ „O",
- 17 04 11 – káble iné ako uvedené v 17 04 10 „O".

Pravdepodobnosť, že z použitých stavebných materiálov bude niektorý zaradený v kategórii nebezpečný odpad, je minimálna. Napriek tomu musia byť aj pre túto možnosť na stavenisku vytvorené vhodné podmienky. Ku vzniku znečisteného odpadového betónu alebo kalu môže dôjsť pri havarijnej situácii, kedy betón môže byť znečistený napr. ropnými látkami, podobne môžu byť znečistené aj iné stavebné materiály. Pevné nebezpečné odpady budú uložené do veľkokapacitného prekrytého kontajnera, po naplnení bude odpad z kontajnera odvezený na určenú skládku odpadov.

Vzniknuté druhy nebezpečných odpadov sú pôvodcami zneškodňované napr. v okrese Vranov nad Topľou EKO-FBB Vranov n/Topľou – orientačná kapacita 50 ton/rok, v okrese Prešov FECUPRAL, s.r.o. Veľký Šariš – orientačná kapacita 5 000 ton/rok alebo Anna Krištanová-ekologické služby, Petrovce – orientačná kapacita 2 000 ton/rok, v okrese Košice-mesto Ing. Sihelník Košice – orientačná kapacita 40 ton/rok alebo VES,s.r.o. Košice – orientačná kapacita 300 ton/rok, LOBBE s.r.o. Žakovce okres Kežmarok. Neznečistených odpadových stavebných materiálov bude na stavbe vznikať v podstatne väčšom množstve. Tieto materiály môžu byť priamo na stavbe materiálovo využívané. Je nutné preto pri vypracovávaní projektu organizácie výstavby vopred počítať s touto možnosťou a určiť miesta, kde budú odpadové stavebné materiály využívané buď na terénne úpravy, alebo ako podkladový materiál napr. na spevnenie. V prípade, že ich nebude možné využiť na stavbe, je potrebné tento druh odpadu zneškodniť na skládke pre nie nebezpečný odpad.

Frézované vrchné vrstvy vozoviek z bitúmenových zmesí sa recyklujú v strediskách výroby obaľovacích zmesí, vybraných podľa dodávateľa stavby vybraného na základe verejnej súťaže.

5. skupina: iný odpad, ktorý môže vzniknúť pri realizácii výstavby (prevádzka mechanizmov, technologické odpady, odpad podobný komunálnemu odpadu). Ide o odpady zaradené v kategórii:

- 13 02 05 - nechlórované minerálne motorové, prevodové a mazacie oleje „N“,
- 13 02 06 - syntetické motorové, prevodové a mazacie oleje „N“,
- 13 07 01 - vykurovací olej a motorová nafta „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“,
- 15 02 02 - absorbenty, filtračné materiály vrátane olejových filtrov inak
  - nešpecifikovaných, handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované
  - nebezpečnými látkami „N“,
- 15 01 10 – obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo
  - kontaminované nebezpečnými látkami „N“,
- 16 01 03 - opotrebované pneumatiky „O“,
- 16 01 07 - olejové filtre „N“,
- 16 01 13 - brzdové kvapaliny „N“,
- 16 01 15 - nemrznúce kvapaliny iné ako uvedené v 16 01 14 „O“,
- 16 02 14 – vyradené zariadenia iné ako uvedené v 16 02 09 až 16 02 13 „O“,
- 16 02 15 – nebezpečné časti odstránené z vyradených zariadení „N“,
- 16 02 16 – časti odstránené z vyradených zariadení, iné ako v 16 02 15 „O“,
- 16 06 01 - olovené batérie „N“,
- 20 03 01 - zmesový komunálny odpad „O“.

Nebezpečné odpady zaradené v tejto skupine vznikajú predovšetkým u dodávateľa stavby t.j. v priestoroch jeho areálu, v údržbárskych a opravárenských dielňach. Objekty, kde sa manipuluje s týmito druhmi odpadov, musia spĺňať požiadavky zákona č.79/2015 Z.z. o odpadoch a vyhlášky MŽP SR č.365/2015 Z.z, č.371/2015 Z.z, č.373/2015 Z.z. a č.366/2015 Z.z.. Tieto objekty však nie sú súčasťou posudzovania stavby. Niektoré druhy nebezpečných odpadov je možné zhodnotiť recykláciou (autobatérie) alebo energeticky (opotrebovaný olej). Tie odpady, ktoré sa ďalej nedajú využiť ani inak zhodnotiť, je nutné zneškodniť.
Pre tieto účely pre región severovýchodného Slovenska (Poprad, Kežmarok, Stará Ľubovňa, Bardejov, Svidník, Stropkov, Sabinov, Strážske, Humenné, Hanušovce nad Topľou) možno predpokladať využitie spaľovne odpadov v Starej Ľubovni.

V predchádzajúcom texte sú uvedené **predpokladané** druhy odpadov, ktoré môžu vzniknúť počas výstavby preložky cesty I/66 a súvisiacich objektov. Nakladanie s odpadmi sa musí riadiť platnou právnou úpravou na úseku odpadového hospodárstva, ktorá požaduje predchádzať vzniku odpadov a obmedzovať ich množstvo ako i odpady zhodnocovať recykláciou, opätovným využitím.

Zneškodňovanie odpadov spôsobom, ktorý neohrozuje zdravie ľudí a nepoškodzuje životné prostredie je možné vtedy, ak sa nedá použiť iný, vhodnejší spôsob nakladania s odpadmi. Z uvedeného vyplýva, že zneškodňovanie odpadov skládkovaním by mal byť posledný spôsob ako sa bude s odpadmi vzniknutými v rámci stavby nakladať. Najbližšou skládkou pre danú stavbu je skládka odpadov Žakovce - Skládka odpadov Úsvit, MARIUS PEDERSEN GROUP, Tatranská odpadová spoločnosť s.r.o..

Ďalšou dôležitou skupinou je odpad č. 17 03 02 bitúmenové zmesi iné ako uvedené v 17 03 01, ktorý je podľa ustanovení zákona o odpadoch potrebné recyklovať a spätne využiť napr. pri úprave vozoviek nižších tried. Materiál z vyfrézovaných asfaltových vrstiev sa uloží na skládku, ktorú určí investor, príp. sa použije do podkladových vrstiev vozoviek prístupových ciest, ktoré neprechádzajú ochrannými pásmami vodných zdrojov II. stupňa podľa pokynov investora.

Počas prác je potrebné zabrániť vzniku nepovolených skládok odpadov alebo nežiadúcim kontamináciám životného prostredia (napr. únikom PHM zo stavebných strojov, atď.). V prípade, že pri rekonštrukcii cesty vzniknú odpady, ktoré je možné materiálovo zhodnotiť v množstve viac ako 200 t, je potrebné s nimi nakladať formou zhodnotenia. V súčasnosti existujú už i mobilné, resp. semimobilné, zariadenia na drvenie a triedenie stavebných odpadov, ktoré by bolo možné využiť pri terénnych úpravách.

Nebezpečné odpady, ktoré by vznikli počas výstavby bude potrebné zo strany investora zneškodňovať na základe zmluvy s oprávnenou organizáciou. Podľa ustanovení zákona č. 79/2015 Z.z. o odpadoch v znení neskorších predpisov bude potrebné vyžiadať na príslušnom obvodnom úrade životného prostredia povolenie na nakladanie s nebezpečným odpadom, v prípade, že vznikne viac ako 100 kg nebezpečného odpadu.

III.3 Prepojenie s ostatnými plánovanými a realizovanými činnosťami v dotknutom území a možné riziká havárií vzhľadom na použité látky a technológie

Predmetná stavba je umiestnená v k.ú. obcí Veľká Lomnica a Huncovce.

Väzby na okolitú výstavbu
Predmetný úsek preložky cesty je vedený mimo súvislej zástavby a nezasahuje do zastavaného územia. Projekt rešpektuje aj plánovanú zástavbu v zmysle územno-plánovacej dokumentácie dotknutých sídelných útvarov. Rovnako rešpektuje ochranné pásma letísk Poprad – Tatry a Veľká Lomnica.

Taktiež rešpektuje rezervované územie pre výstavbu novej elektrickej stanice Poprad III pri Veľkej Lomnici a rezervovaný koridor pre nové napájacie vedenie 2x110 kV od Gánoviec a 2x110 kV vedenie od Ľubice.

Väzby na cestnú sieť
Na začiatku úseku je situovaná mimoúrovňová križovatka Veľká Lomnica, ktorá umožňuje prepojenie preložky cesty I/66 na jestvujúcu a plánovanú (preložka cesty II/540) cestnú sieť.
V km 5,500 je umiestená mimoúrovňová križovatka Huncovce, ktorá zabezpečuje pripojenie na jestvujúcu cestu I/66 v úseku medzi Huncovcami a Kežmarkom.
Stavbou rozdelené pozemky budú sprístupnené preložkami poľných ciest.
Preložka cesty I/66 bude po uvedení do prevádzky plniť funkciu severného privádzača na diaľnicu D1. Jej napojenie na diaľničnú sieť bude v križovatke Poprad východ.
Preložka cesty I/66 sa dotýka aj cesty III/3094 (III/067022) Huncovce - Vrbov, ktorú križuje mostným objektom 205-00. Počas výstavby mostného objektu bude doprava vedená po dočasnej obchádzke.
Prístup na obhospodarované pozemky je zabezpečený jestvujúcimi poľnými cestami. Prerušené poľné cesty budú upravené tak, aby bol zabezpečený prístup na stavbou rozdelené pozemky. Stavbou rozdelené pozemky budú sprístupnené prostredníctvom preložiek poľných ciest.
Počas výstavby sa neuvažuje s uzavretím prevádzky jestvujúcich cestných komunikácií alebo iných zariadení. Pri čiastočných obmedzeniach bude doprava usmernená prenosným dopravným značením.

Po ukončení výstavby preložky cesty I/66 bude stavebne uzavretá križovatka s cestou III/3093 (III/067021) do obce Mlynica.

Väzby na inžinierske siete
V rámci projektových prác boli v celom úseku zistené inžinierske siete, ktoré sú v kolízii s navrhovanou trasou preložky cesty I/66. V rámci stavby budú tieto preložené, resp. upravené tak, aby vlastná stavba preložky cesty I/66 nenarušila ich prevádzkovanie, resp. užívanie. To sa týka hlavne vedení VVN, VN, vodovodov.
Taktiež rešpektuje rezervované územie pre výstavbu novej elektrickej stanice Poprad III pri Veľkej Lomnici a rezervovaný koridor pre nové napájacie vedenie 2x110 kV od Gánoviec a 2x110 kV vedenie od Ľubice.

Väzby na zámery iných stavebníkov
V dotknutom území sa v súčasnosti sa pripravujú stavby dvoch stavebníkov:
- V km 0,500 – II/540 Obchvat obce Veľká Lomnica – stavebník SÚC PSK – navrhovaný obchvat je napojený do okružnej križovatky v mimoúrovňovej križovatke Veľká Lomnica (DÚR, Dopravoprojekt, a.s., 08.2021)
- V km 0,575 - Veľká Lomnica - cyklotrasa, II. etapa (od k.ú. Huncovce – po k.ú. Poprad) – stavebník obec Veľká Lomnica – navrhovaný cyklochodník je vedený pod mostným objektom 201-00 pozdĺž ramena okružnej križovatky vedúceho k ČOV na mostný objekt navrhovaný na ramene okružnej križovatky v mimoúrovňovej križovatke Veľká Lomnica (DSP, DP, Dopravoprojekt, a.s., 07. 20222)

Iné zámery ďalších stavebníkov nie sú v súčasnosti (12. 2022) známe.

Vzhľadom na lepšie technické parametre komunikácie a dodržanie všetkých bezpečnostných opatrení pri prevádzke, dôjde k zvýšeniu bezpečnosti premávky v tomto úseku. Riziko kolízií tu však, vzhľadom na ľudský faktor, bude vždy existovať.

III.4 Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov

Povolenie v zmysle osobitných predpisov podľa zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov.
Avšak stavebný zákon č. 50/1976 Zb. bude s účinnosťou od 01.04.2024 zrušený a nahradený novými predpismi, ktorými sú zákon č. 200/2022 Z.z. o územnom plánovaní a zákon č. 201/2022 Z.z. o výstavbe. Obce ako stavebné úrady budú ešte do 31.03.2024 postupovať podľa starého stavebného zákona, resp. potom delimitujú nevybavené spisy vrátane ohlásení, na nový stavebný úrad do 30.04.2026.

III.5 Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch zmeny navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice

Zmeny navrhovanej činnosti predmetnej stavby nebudú mať žiadne vplyvy presahujúce štátne hranice SR.

III.6 Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia vrátane zdravia ľudí

III.6.1. Geomorfologické pomery

(prevzaté z dokumentácie I/66 Poprad - Kežmarok II. etapa, 1. úsek veľká Lomnica – Huncovce, DSP, Podrobný inžinierskogeologický a hydrogeologický prieskum, Záverečná správa, DPP Žilina, 05/2023)

Z geomorfologického hľadiska (http:/apl.geology.sk/temapy/) patrí územie trasy 1. úseku po km cca 1,500 do provincie Západných Karpát, do Fatransko - tatranskej oblasti, celku Podtatranská kotlina, podcelku Popradská kotlina, časti Lomnická pahorkatina. Územie od km cca 1,500 po koniec úseku patrí do časti Vrbovská pahorkatina.

Územie sa vyznačuje typickým flyšovým reliéfom, miernymi, hladko modelovanými tvarmi.
Morfologickú tvárnosť územia spestrujú úzke nivy potokov. Na území pozdĺž nivy rieky Poprad sa uplatňujú erózno - akumulačné procesy, na svahoch erózno - denudačné procesy. Morfológia územia je lokálne ovplyvnená aj svahovými procesmi.

III.6.2. Geologické pomery

(prevzaté z dokumentácie I/66 Poprad - Kežmarok II. etapa, 1. úsek veľká Lomnica – Huncovce, DSP, Podrobný inžinierskogeologický a hydrogeologický prieskum, Záverečná správa, DPP Žilina, 05/2023)

Na základe regionálneho geologického členenia Západných Karpát (http:/apl.geology.sk/temapy/) hodnotený úsek preložky cesty I/66 patrí do oblasti vnútrokarpatského paleogénu (jednotka I. rádu), do podoblasti spišsko - šarišský paleogén (jednotka II. rádu), jednotky III. rádu - Levočské vrchy.

Predkvartérne podložie tvoria horniny flyšovej formácie, ktorá je zastúpená paleogénnym pieskovcovo-ílovcovým súvrstvím (zuberským) a pieskovcovým súvrstvím (bielopotockým). V jednotlivých súvrstviach sa navzájom striedajú dva základné litologické typy hornín, a to pieskovce a ílovce. Horniny sú porušené germanotypnou zlomovou tektonikou. Smer a sklon sa mení, avšak sklon vrstiev je väčšinou do 10° - 15°. Strmšie úklony sú zriedkavejšie. Horniny predkvartérneho podkladu vystupujú v skúmanom území na povrch iba v morfologicko členitom teréne vrchovín a v dnách eróznych rýh.
Na svahoch sú paleogénne horniny prevažne prekryté deluviálnymi - suťovými sedimentami. V údolí rieky Poprad paleogénne horniny sú prekryté fluviálnymi jemnozrnnými a štrkovitými sedimentami s lokálnym výskytom organických prímesí.

Inžiniersko-geologická geotechnická charakteristika

1. **Kvartérny pokryvný útvar** je na základe výsledkov prieskumu tvorený v trase navrhovanej preložky cesty I/66 cesty nasledovnými komplexmi:

- antropogénny komplex (stavebné navážky a navážky odpadu),
- deluviálny komplex a komplex zosuvného delúvia,
- fluviálny komplex (fluviálne nivné a terasové sedimenty),
- polygenetický komplex.

Antropogénny komplex
Trasa budúcej cesty vo svojom priebehu križuje zastavané územia alebo ich blízke okolie, cestnú a železničnú infraštruktúru, poľné cesty, lokálne prechádza cez rôzne iné antropogénne navážky (príloha č. 03.1 až 03.4).
V skúmanom území IGHP predpokladá výskyt antropogénneho komplexu prevažne v tesnej blízkosti existujúcej cesty I/66, na vedľajších (poľných a obslužných) cestách v okolí navrhovanej trasy preložky I/66, lokálne na súkromných pozemkoch. Komplex je tvorený najmä navážkami zemín súvisiacimi s úpravami terénu, navážkami netriedeného komunálneho a stavebného odpadu, konštrukčnými vrstvami vozoviek, násypovými telesami ciest a železníc. Mocnosť antropogénnej navážky je premenlivá. Antropogénne zeminy sú pre ich heterogenitu nevhodnou základovou pôdou.
V orientačnej etape inžinierskogeologického prieskumu (Danko J., 2014) bol antropogénny komplex zistený len vo vrte1/KV-12 ako navážka telesa poľnej cesty – štrk, hlina, kamene o hrúbke 0,7 m (príloha č. 08.3).
V podrobnej etape inžinierskogeologického prieskumu bol antropogénny komplex stanovený na základe mapovacích prác a dokumentácie bodových vrtov: 201/2, 202/2 a 202/3 (príloha č. 08.1) o hrúbke 0,8 m charakteru piesku siltovitého (S4/SMY) a siltu piesčitého a s nízkou plasticitou (F3/MSY, F5/MLY), tuhej až pevnej konzistencie, s lokálnym výskytom ostrohranných až zaoblených štrkovitých zŕn veľkosti do 20 mm, lokálne do 63 mm, s úlomkami tehly, lokálne G3/G-FY, G5/GCY.

Deluviálny komplex
Deluviálne sedimenty vystupujú v trase navrhovanej cesty hlavne na plochých i strmých svahoch, v spodných a znížených častiach svahov mierne modelovaného reliéfu. Deluviálne sedimenty sa vyskytujú aj v svahových úvalinách a výraznejších depresiách.

V orientačnej etape inžinierskogeologického prieskumu (Danko, J. 2014) bol deluviálny komplex zistený o hrúbke 0,5m (1/KV-14) až 4,6 m (1/KV-20) (príloha č. 08.3).
V podrobnej etape inžinierskogeologického prieskumu v trase navrhovanej preložky cesty I/66 bol deluviálny komplex overený od vrtu 202/4 (vrátane) vo všetkých ostatných prieskumných dielach (príloha č. 07.1 a 07.2, č.08.1) premenlivej hrúbky cca 0,5 m (H-13) až 3,8 m (H-26).
V jeho podloží vystupujú horniny paleogénu. Lokálne sú deluviálne sedimenty prekryté vrstvou antropogénnych sedimentov (prevažne križovanie poľných ciest, cestnej a železničnej infraštruktúry).
Deluviálny komplex je v trase navrhovanej cesty tvorený nasledovnými typmi:

- jemnozrnnými zeminami,
- hrubozrnnými sedimentami,
- sedimentami zosuvného delúvia.

Sedimenty zosuvného delúvia boli dielami overené v rámci dvoch rozsiahlych zosuvných deformácií v úsekoch km 1,700 -1,900 a na konci úseku v okolí km 5,300-5,500 a na vetvách navrhovanej križovatky Huncovce.
V **km cca 1,700 - 1,900** v rámci komplexu deluviálnych sedimentov vystupuje komplex sedimentov zosuvného delúvia. Zosuvné delúvium zasahuje svojou strednou až čelnou (akumulačnou) časťou do trasy navrhovanej preložky I/66 (príloha č. 03.1). Základná charakteristika zosuvného delúvia z prevzatých podkladov (archív GÚDŠ) je popísaná v kapitole 1.6.8. IGHP. V IGHP boli v zosuvnom území realizované kopané sondy s označením S-2/H a S-5/H, ktoré overili výskyt zosuvného delúvia o mocnosti 3,35 m. IGHP predpokladá, že v predmetnom území môže byť zosuvné delúvium premenlivej hrúbky.
V blízkosti navrhovanej trasy preložky **cca km 5,500** a **vetvy 1 križovatka Huncovce** v rámci komplexu deluviálnych sedimentov vystupuje komplex sedimentov zosuvného delúvia, ktoré je vyčlenené len okrajovo. V IGHP boli v oblasti vykonané geofyzikálne merania (príloha č.10) a mapovacie práce, ktorých výsledky boli zapracované do účelovej inžinierskogeologickej mapy (príloha č. 07.1 a 07.2).

Fluviálny komplex

Fluviálny komplex v skúmanom území je viazaný na aluviálnu nivu rieky Poprad, na úzke alúviá a údolia menších potokov. Komplex tvoria v povrchových častiach fluviálne silty, íly a piesky a v spodných častiach je zastúpený štrkovitými sedimentami.

V IGHP bol fluviálny komplex v trase navrhovanej preložky cesty I/66 overený v **km cca 0,370 - 0,980** v údolí rieky Poprad (s pravostranným prítokom Studený potok a bezmennými pravostrannými prítokmi v oblasti). Komplex bol overený realizovanými vrtmi (príloha č.08.1): H-5 až H-7, DH-1, DH-2, 201/1 až 201/5, 202/1 až 202/3, D201/1P, D201P/2P, D201P/2L, D201/7L, D201/8L, D201P/9P premenlivej hrúbky 2,5-3,9 m. Fluviálne sedimenty sú lokálne prekryté antropogénnym komplexom (201/2, 202/2 a 202/3). Predkvartérne podložie tu tvoria paleogénne horniny.
V záujmovom území navrhovanej preložky cesty I/66 tvoria fluviálny komplex:

- sedimenty aluviálnej nivy rieky Poprad (nivné sedimenty a nízka terasa dnovej akumulácie)
- sedimenty terasových stupňov (nižšie a vyššie stredné terasy).

Polygenetické sedimenty

V území sa vyskytujú na začiatku úseku, ako pokryv strednej nižšej terasy. *V* orientačnej etape inžinierskogeologického prieskumu (Danko J., a kol., 2014) neboli overené.
V *etape* podrobného inžinierskogeologického prieskumu boli polygenetické sedimenty pokrývajúce fluviálnu nižšiu strednú terasu overené vrtmi (príloha č.08.1): H-1 až H-4, DH-1, DH-2 hrúbky 0,5-1,5 m (H-3). Polygenetické sedimenty súvisle pokrývajú sedimenty nižšej strednej terasy a sú zastúpené ílmi a siltmi (F4/CS, F6/CL, F5/ML) tuhej až pevnej konzistencie, rôznych farieb (tmavohnedej, hnedej a sivohnedej farby), s hrdzavými zátekmi a bielymi vápnitými konkréciami, ojedinele s valúnami, príp. ostrohrannými zrnami veľkosti do 30- 50 mm, lokálne až 70-90 mm (H-4).

2. **Predkvartérne horniny** sú tvorené horninami flyšovej formácie, ktoré sú v celom skúmanom úseku trasy cesty súvisle prekryté sedimentami formácie kvartérnych pokryvných útvarov. Na povrch

vystupuje v ojedinelých odkryvoch, a to prevažne v umelých zárezoch ciest, lokálne v prirodzených odkryvoch v morfologických elevéciach alebo v hlbokých eróznych stržiach.

Na základe prehodnotenia archívnych, aj zistených poznatkov (na základe štruktúrnych meraní v in situ odkryvoch) je horninové prostredie tektonicky porušené puklinami:
- erózny svah rieky Poprad (DH-30): 140/85, 152/90, 218/85 ;
- ľavý svah kóty Barich nad ľavým brehom rieky Poprad riekou: 260/65, 325/75, 120/70, 5/60 (S-1/H),
- oblasť rokliny 162/84 (S-2/H), 319/35, 7/75 (S-3/H);
- v oblasti križovatky Huncovce: 60/80 (S-4/H).

Flyšová formácia je v predmetnom území zastúpená paleogénnym ílovcovým komplexom s polohami siltovcov a pieskovcov, pieskovcovo - ílovcovým súvrstvím a pieskovcovým súvrstvím. V jednotlivých súvrstviach sa navzájom striedajú dva základné litologické typy hornín, a to pieskovce a ílovce/siltovce, v premenlivom pomere s rôznym stupňom zvetrávania a tektonického porušenia. Miestami nepravidelne prevládajú pieskovce alebo ílovce, prípadne sú zastúpené veľmi vyrovnane.
V orientačnej etape inžinierskogeologického prieskumu (Danko J., a kol., 2014) boli archívnymi vrtmi overené paleogénne horniny v zastúpení prevažne ílovcami, slieňovcami, prachovcami s polohami pieskovcov. Podľa stupňa zvetrania značne zvetrané, prevažne silno zvetrané až rozložené a slabo až stredne zvetrané.
V etape podrobného inžinierskogeologického prieskumu boli paleogénne horniny overené realizovanými vrtmi: H-2, H-4 až H-37; DH-1 až DH-26; 201/1 až 206/1; D201/1P až D204/O; INK1/H, HG2/H, INK2/H, HG3/H, INK3/H, INK4/H, DH/INK1, DH/HG1, S-1/H až S-5/H (príloha č.03.1 až 03.4, 08.1, 08.2): H-1 až H-4, DH-1, DH-2 hrúbky 0,5-1,5 m (H-3).

III.6.2.1 Geodynamické javy, zlomová tektonika a seizmicita územia

(prevzaté z dokumentácie I/66 Poprad - Kežmarok II. etapa, 1. úsek veľká Lomnica – Huncovce, DSP, Podrobný inžinierskogeologický a hydrogeologický prieskum, Záverečná správa, DPP Žilina, 05/2023)

Geodynamické javy
Z geodynamických procesov sa na stvárňovaní reliéfu krajiny uplatňuje erózia, abrázia, zvetrávanie, zosúvanie a antropogénna činnosť.

Erózia
Erózia sa v záujmovom území uplatňuje vodná, plošná, výmoľová a prúdová.
Vodná erózia spojená s odtokom vody po povrchu územia sa výrazne zúčastňuje na formovaní reliéfu krajiny. Je ovplyvňovaná súhrnom prírodných i antropogénnych podmienok.
Plošná erózia charakterizovaná rozrušovaním a splachom pôdnej hmoty na celej ploche územia sa v záujmovej oblasti uplatňuje na svahoch najmä na odlesnených a poľnohospodársky obrábaných územiach. Dochádza k odnosu jemných pôdnych častíc, čím sa pôdy stávajú hrubozrnejšími a majú výrazne znížený obsah živín. Jemnozrnný materiál je akumulovaný v dolných častiach svahu po prívalových dažďoch.
Výmoľová erózia (okolie km 1,810) vznikajúca lineárnym pôsobením zrážkových vôd vytvára v nespevnených pokryvných sedimentoch a na pôdnom povrchu plytké a úzke ryhy. Ich prehlbovaním nadobúdajú tieto typický tvar písmena V. Väčšina rýh je suchá, slúži hlavne na odvádzanie zrážkových vôd. V niektorých ryhách sú občasné i trvalé pramene.
Prúdová erózia je výrazná vo vodných tokoch. Vzniká pôsobením vodného prúdu. Hĺbková erózia prevláda v horných častiach vodných tokov, bočná erózia sa uplatňuje v nárazových brehoch tokov.

Zvetrávanie
Stupeň zvetrania závisí od horninového zloženia a tektonického porušenia masívu. V skúmanom území možno pozorovať vplyv zvetrávania na poloskalných horninách, ktoré sú reprezentované pieskovcami a ílovcami striedajúcimi sa v rôznom pomere. Pieskovce zvetrávajú po puklinách a vrstevných plochách. Zvetrávanie po puklinách spôsobuje rozrušenie hornín na polohy, úlomky až reziduálnu hlinu. Zvetrávaním povrchu pieskovcových lavíc vzniká sekundárne zvrstvenie hrúbky 1-5 cm až 10 - 20 cm.

Ílovce sa vplyvom zvetrávania rozpadajú na úlomky, resp. íl. V porovnaní s pieskovcami sú voči zvetrávaniu menej odolné.
Zvetrávanie má charakter mechanického, fyzikálneho zvetrávania. Stupeň zvetrania v trase navrhovanej preložky I/66 je premenlivý.

Objemové zmeny ílovitých zemín
Objemové zmeny je možné predpokladať hlavne pri kvartérnych íloch so strednou až vysokou plasticitou v súvislosti s obsahom viazanej vody v zemine. Tieto zeminy pri vysychaní zmenšujú svoj objem a pri navlhčovaní naopak zväčšujú - napúčajú. Tento mechanizmus môže pri nevhodnom stavebnom zásahu spôsobiť rozsiahle škody.

Svahové pohyby
Svahové pohyby sú odozvou geologicko - tektonickej stavby územia i hydrogeologických pomerov. Viazané sú najmä na kvartérne sedimenty, ale postihujú i paleogénne podložie (podmienené hlavne litologickým zložením a úložnými pomermi). Najviac sa v širšom okolí vyskytujú na eróznych svahoch rieky Poprad a priľahlých menších úvalín.
V území navrhovanej trasy v rámci komplexu deluviálnych sedimentov vystupuje aj komplex sedimentov zosuvného delúvia.
Svahovými deformáciami **potenciálneho charakteru** je územie porušené v km 1,760 – 1,900 a v oblasti navrhovanej križovatky Huncovce.

- *V km 1,700 - 1,900 potencionálny zosuv **(1)*** tu svojou stredovou až akumulačnou časťouprebieha os projektovanej cesty (príloha č. 03.1, obr.5) a zasahuje až do údolia rieky Poprad. Údaje o zosuve boli prevzaté z digitálnych údajov (mapový server SGÚDŠ):
  - má reg. číslo 52692, recentný - potencionálny, nesanovaný,
  - typ: jednoduchý,
  - tvar:plošný,
  - tvoria ho zmiešané a suťové zeminy, elúviá
  - prírodné príčiny: klimatické faktory a podzemné vody,
  - svah je s výskytom prameňov a mokrín,
  - využitie terénu, les a lúky, morfológia povrchu je členitá a premodelovaná denudáciou, eróziou a úpravami terénu,
  - priemerná dĺžka 475 m,
  - čelo deformácie zasahuje do vodného toku
  - patrí do územia svahových deformácií so stredným stupňom náchylnosti k aktivizácii svahových deformácií (svahy s podpovrchovými plazivými deformáciami stabilizovaného charakteru a stabilizované formy skalných zrútení),
  - aktivizácia svahových deformácií je možná vplyvom prírodných pomerov alebo negatívnymi antropogénnymi faktormi, resp. ich kombináciou,
  - územie je citlivé na väčšie antropogénne zásahy.
- *V km 5,300 - 5,500 a na vetvách križovatky Huncovce SO 101-02 potencionálny zosuv **(2)*** zasahuje do trasy okrajovo svojou odlučnou časťou (príloha č. 03.1, obr.5) Údaje o zosuve boli prevzaté z digitálnych údajov (mapový server SGÚDŠ):
  - má reg. číslo 52700, recentný - potencionálny, sanovaný – odvodnenie,
  - typ: jednoduchý,
  - tvar: plošný,
  - tvoria ho zmiešané a suťové zeminy, elúviá,
  - prírodné príčiny: klimatické faktory a bočná hĺbková erózia, abrázia,
  - svah je s výskytom mokrín,
  - využitie terénu, lúky,
  - priemerná dĺžka 1 300 m,
  - čelo deformácie zasahuje do vodného toku,

- patrí do územia svahových deformácií so stredným stupňom náchylnosti k aktivizácii svahových deformácií (svahy s podpovrchovými plazivými deformáciami stabilizovaného charakteru a stabilizované formy skalných zrútení),
- aktivizácia svahových deformácií je možná vplyvom prírodných pomerov alebo negatívnymi antropogénnymi faktormi, resp. ich kombináciou,
- územie je citlivé na väčšie antropogénne zásahy.

V trase preložky cesty I/66 v km 1,100 – 1,300, km 2,500 – 2,740, km 3,200 – 3,540, km 4,131 – 4,314, km 4,531 – 4,685, km 4,800 – 4,920 je územie náchylné k zosúvaniu.

Antropogénna činnosť
V súvislosti s poľnohospodárskym obrábaním pôdy sa v niektorých častiach skúmaného územia nachádzajú terasovité plošiny, ktoré slúžili ako protierózna ochrana.

Povodňové riziko vodných tokov
V dôsledku extrémnych zrážok môže byť územie v km 0,500 - 1,000 zaplavované.

Tektonická stavba
Sedimenty flyšovej formácie boli postihnuté germanotypnou tektonikou, najmä zlomovou, menej prešmykovou a poklesovou. Vrstvy pieskovcovo - ílovcového a prechodného pieskovcového súvrstvia sú väčšinou plocho uložené (5-20°), lokálne sú ohnuté do plochých synklinál a antiklinál.
Germanotypná tektonika rozčlenila súvrstvia na kryhy s väčšou alebo menšou amplitúdou poklesu. Pozdĺž hlavných zlomových línií prebiehajú aj menej významné zlomy.
V centrálno-karpatskom paleogéne boli zistené tri základné systémy paleogénnych zlomov s určitou pravdepodobnou časovou postupnosťou (Gross, P., 1999):

- Zlomy Z-V smeru - sú výsledkom najstarších tektonických pochodov a nie sú morfologicky výrazné. Uplatnili sa reliéfotvorne už pred paleogénom, neskôr sa znova obnovili. Vyzneli začiatkom vrchného eocénu. Tvoria pásmo maximálne až 220 m široké, so sklonmi 80-90°, sprevádzané výskytom prameňov s priebehom od Doľan smerom na východ. Toto pásmo nie je súvislé, ale je mladšími zlomami rozbité a rozčlenené na menšie celky. Podľa tohto zlomového pásma bolo južnejšie územie vyzdvihnuté, resp. severné poklesnuté.
- zlomy SZ-JV (ZSZ-VJV) a S-J smeru obyčajne nemajú lineárny priebeh, často sa krivia, navzájom sa spájajú alebo rozštiepujú. Jeden takýto zlom je predpokladaný v údolí Skalnatého potoka a jeho pokračovaním by mohla byť predispozícia hlbokej eróznej ryhy so zosuvmi pretínajúca trasu projektovanej cesty cca v km 1,900. Zlomy SZ-JV smeru sú často morfologicky veľmi výrazné a sú zhruba rovnobežné so smerom nasunutia gemeríd na tatridné série Čiernej Hory. Pozdĺž týchto zlomov nastalo poklesávanie Spišsko - gemerskej štruktúry.
- zlomy S-J sú pravdepodobne najmladšie. Na nich sa obyčajne rušia všetky predošlé zlomové systémy. Vyvinuté sú hlavne vo východnej časti Levočských vrchov. Najdôležitejší zlom prebieha údolím Popradu.

Zlomy sú doprevádzané výskytom prameňov s väčšími výdatnosťami. V pliocéne sa uplatnili pohyby na všetkých zlomových systémoch.

Seizmicita územia
Podľa prílohy A.2 „Seizmotektonická mapa Slovenska“ normy STN EN 1998-1 (Seizmické zaťaženie stavebných konštrukcií) sa predmetné územie nachádza v oblasti so seizmickou intenzitou 6 - 7° MSK-64.
Podľa STN EN 1998-1/NA/Z2 (73 0036) a mapy „Oblasti seizmického ohrozenia na území Slovenska“ sa predmetná lokalita nachádza v oblasti rozhrania seizmického ohrozenia s hodnotou referenčného špičkového seizmického zrýchlenia a_{gR} = 0,63 m.s^{-2}.
Pri stanovení kategórie podložia sa vychádzalo z STN EN 1998-1 (73 0036) a výsledkov inžiniersko-geologických prieskumov. Z hľadiska vplyvu lokálnych vlastností podložia na seizmický pohyb je úsek predmetnej cesty zaradený prevažne do kategórie A.

Záujmové územie Kežmarku a jeho bezprostredného okolia na základe komplexného zhodnotenia seizmicity nie je seizmicky aktívne. Zemetrasné ohniská sa tu nevyskytujú. Otrasy, ktoré prenikajú do Kežmarku sú lokalizované vo vzdialenejších zemetrasných ohniskách, situovaných severne od Kežmarku. Časovo najbližšie bolo 30.11. 2004 o 18:18 hodine, kedy zaznamenal Geofyzikálny ústav Slovenskej akadémie vied (SAV) v blízkosti slovensko - poľskej hranice stredne silné zemetrasenie, ktoré pocítili aj obyvatelia Kežmarku. Lokálna magnitúda zemetrasenia bola 4,5.

III.6.2.2 Ložiská nerastov a banská činnosť

(prevzaté z dokumentácie I/66 Poprad - Kežmarok II. etapa, 1. úsek veľká Lomnica – Huncovce, DSP, Podrobný inžinierskogeologický a hydrogeologický prieskum, Záverečná správa, DPP Žilina, 05/2023)

V riešenom území a ani v jeho bezprostrednom okolí, sa neevidujú vyhlásené a navrhované chránené ložiskové územia, výhradné ložiská, ložiská nevyhradeného nerastu a ani dobývacie priestory. V blízkosti posudzovanej lokality na svahoch Jeruzalemského vrchu boli v minulosti zaznamenané pozostatky po ťažbe pieskovca (kežmarský kameňolom) a v povodí Kežmarskej Bielej Vody po ťažbe tehliarskej hliny. Obe lokality sú v súčasnosti opustené.

Tab.č. 5 Ložiská nerastných surovín

Typ ložiska	Názov ložiska	Nerast/typ nerastu	Organizácia (sídlo)	Poznámka
Ložisko nevyhradeného nerastu ID 4502	Veľká Lomnica I.	Štrkopiesky a piesky	RIVERSAND a.s. Bratislava	Ťažené ložisko
Ložisko nevyhradeného nerastu ID 4241	Veľká Lomnica	Štrkopiesky a piesky	Bez organizácie	Ložisko so zastavenou ťažbou alebo sa nepredpokladá využívanie zásob
Ložisko nevyhradeného nerastu ID 4782	Strážky	Štrkopiesky a piesky	AGROSTAV, stavebno-obchodné družstvo Poprad	Ložisko so zastavenou ťažbou alebo sa nepredpokladá využívanie zásob

Zdroj: www.geology.sk

Územie Popradskej kotliny ponúka viacero možností pre dovoz stavebného kameňa a štrkopieskov pre potreby stavby. V rámci okresu Kežmarok sa jedná o lomy:

- Toporec – Basy, kde sa ťaží stavebný kameň,
- Bušovce a Veľká Lomnica s ťažbou štrkopieskov a pieskov.

Okres Poprad disponuje viacerými ložiskami stavebného kameňa (Hranovnica – Dubina, Kvetnica, Bor – Spišská Teplica, Tatranská Lomnica, Vernár) i štrkopieskov a pieskov (Batizovce – juh, Batizovce – Svit, Gerlachov).

Skládky odpadov

Na základe http://apl.geology.sk/skladky/ sa v okolí Veľkej Lomnice a Huncoviec viaceré nachádzajú skládky odpadov. Hrúbka odpadov je 0,3 - 2,0 m.

III.6.3 Pôdne pomery

(prevzaté z dokumentácie I/66 Poprad - Kežmarok II. etapa, 1. úsek I/66 Veľká Lomnica – Huncovce, DSP Pedologický prieskum, Národné poľnohospodárske a potravinárske centrum, Výskumný ústav pôdoznalectva a ochrany pôdy Bratislava, RP Prešov, 02/2023)

Z výsledkov terénneho šetrenia, komplexného prieskumu poľnohospodárskych pôd a aktualizovaných výsledkov bonitácie vyplýva, že v záujmovom území sa vyskytuje viacero pôdnych typov a subtypov. Ich lokalizácia vyplýva z pôdotvorných procesov, ktoré boli ovplyvnené najmä reliéfom, pôdotvorným sustrátom, klimatickými podmienkami i samotnými aktivitami človeka.

V súlade s morfogenetickým klasifikačným systémom pôd Slovenska môžeme predmetnú lokalitu budúcej stavby začleniť nasledovne:

- ***Skupina pôd* – hnedé pôdy**
  Sú to pôdy s procesom hnednutia: alterácie, oxidického zvetrávania (fyzikálne a chemické premeny prvotných minerálov a tvorba ílových minerálov), alteračné, s dominantným kambickým B-horizontom.

  Pôdny typ – kambizem (KM)
  Sú to pôdy s kambickým B-horizontom, pod ochrickým až melanickým A-horizontom. Jedná sa o tzv. trojhorizontové A-B-C pôdy.
  - ***kambizem modálna (KMm)***
    Pôda s ochrickým Ao-horizontom (svetlý, hrúbky do 0,3 m), sorpčne nasýteným, ktorý difúzne prechádza cez prechodný A/Bv-horizont do Bv-horizontu. Tento je dominantný, zvetrávací horizont, má výraznejšiu hnedú farbu ako C-horizont, spôsobenú procesom hnednutia, výraznejšiu makroštruktúru (prevažne polyedrickú až prizmatickú) ako C-horizont. Uvedené znaky smerom do hĺbky vyznievajú a horizont difúzne prechádza cez prechodný B/C-horizont do pôdotvorného substrátu C-horizontu. Pôdne horizonty kambizemí nižších polôh sú obyčajne svetlé, niekedy ťažko navzájom odlíšiteľné. So stúpajúcou nadmorskou výškou vplyvom slabšej mineralizácie a intenzívnejšieho zvetrávania v podmienkach drsnejšej klímy sú tmavšie a kontrastnejšie.
    Kód BPEJ: 1063542, 1073232, 1078262, 1078362
    Skupina kvality: 1063542 – 7; 1073232 – 6; 1078262, 1078362 – 9
    Kód BPEJ: 1079265
    Skupina kvality: 9
  - ***kambizem pseudoglejová (KMg)***
    Pôda s ochrickým Ao-horizontom (svetlý, hrúbky do 0,3 m), sorpčne nasýteným, ktorý difúzne prechádza cez prechodný A/Bv-horizont do Bv-horizontu. Tieto pôdy majú typický kambický mramorovaný Bvg-horizont aspoň v časti B-horizontu (znaky oglejenia v matrici v rozsahu 10-80 %). Tento je dominantný, zvetrávací horizont, má výraznejšiu hnedú farbu ako C-horizont, spôsobenú procesom hnednutia, výraznejšiu makroštruktúru (prevažne polyedrickú až prizmatickú) ako C-horizont. Uvedené znaky smerom do hĺbky vyznievajú a horizont difúzne prechádza cez prechodný B/C-horizont do pôdotvorného substrátu C-horizontu.
    Kód BPEJ: 1069212, 1069242, 1069312, 1069442, 1069512
    Skupina kvality: 1069212, 1069242, 1069312, 1069442, 1069512 – 7.

- ***Skupina pôd* – iniciálne pôdy**
  Skupina pôd s iniciálnym pôdotvorným procesom, tlmeným či narúšaným recentnými pôdotvornými činiteľmi. V našom prípade sa jedná o pôdy s procesom slabej tvorby a akumulácie humusu v dôsledku rušenia záplavami a aluviálnou akumuláciou, so zvýšenou, alebo periodicky zvýšenou hladinou podzemných vôd aspoň v nedávnej minulosti.

  Pôdny typ – fluvizem (FM)
  Sú to pôdy s ochrickým A-horizontom z holocénnych fluviálnych sedimentov. Jedná sa o tzv. dvojhorizontové A-C pôdy.
  - ***fluvizem glejová (FMG)***
    Je to pôda s tzv. ochrickým nivným Aon –horizontom (svetlý horizont akumulácie humusu s priemernou hrúbkou 0,25 m – iniciálne štádium vývoja v dôsledku častých záplav). Horizont je sorpčne nasýtený, prevažne hlinitej textúry, s nízkym obsahom humusu, s pH/KCl okolo 6,5. Štruktúra humusového horizontu je drobnohrudkovitá až polyedricko-prizmatická. Aon-horizont prechádza postupne cez tenký prechodný A/C- horizont do pôdotvorného substrátu – C-horizontu. Pod ním sa nachádza glejový Gr-horizont, ktorý sa vyvinul v dôsledku dlhodobo

pôsobiacej hladiny podzemnej vody v tejto hĺbke. V Gr-horizonte výrazne dominuje sivá, modrosivá až zelenosivá farba.
Kód BPEJ: 0911012
Skupina kvality: 7.

- ***fluvizem modálna (FMm)***
  Je to pôda s tzv. ochrickým nivným Aon–horizontom (svetlý horizont akumulácie humusu s priemernou hrúbkou 0,25 m – iniciálne štádium vývoja v dôsledku častých záplav). Horizont je sorpčne nasýtený, prevažne hlinitej textúry, s nízkym obsahom humusu, s pH/KCl okolo 6,5. Štruktúra humusového horizontu je drobnohrudkovitá až polyedricko-prizmatická. Aon-horizont prechádza postupne cez tenký prechodný A/C- horizont do pôdotvorného substrátu – C-horizontu. Tento horizont je v dôsledku periodických povodňových akumulácií často zvrstvený, má len slabé znaky glejovatenia pôsobením podzemnej vody. Do hĺbky 1,0 m od povrchu sa nevyskytuje redukčný Gr-horizont.
  Kód BPEJ*:* 0914065
  Skupina kvality: 7.

➢ ***Skupina pôd*** **– rendzinové pôdy**
Skupina pôd s mačinovým pôdotvorným procesom až po procesy akumulácie a stabilizácie humusu s výnimkou pôd recentných alúvií.

Pôdny typ – rendzina (RA)
Sú to pôdy s melanickým A-horizontom zo zvetralín pevných karbonátových hornín so skeletnatosťou obvykle vyššou ako 30 %.

- ***rendzina modálna (RAm)***
  Dvojhorizontová A-C pôda, vyvinutá prevažne v členitom teréne na zvetralinách pevných a spevnených karbonátových hornín, t.j. hornín s vysokým obsahom, CaCO3 a MgCO3 (nad 75 %) v rôznych klimatických podmienkach. Dominantným pôdotvorným procesom je akumulácia a stabilizácia humusu. Za prítomnosti karbonátov v pôde nedochádza k zvetrávacím a translokačným procesom. Je to pôda prevažne s melanickým (tmavším, menším ako 0,3 m) karbnonátovým Alc-horizontom, rôzne skeletnatým s nadbytkom Ca, Mg a nedostatkom ďalších živín. Alc-horizont prechádza cez prechodný A/Cc-horizont neveľkej hrúbky priamo do pôdotvorného substrátu Cc-horizontu. Substrátom je prevažne plytká zvetralina pevnej karbonátovej horniny, skeletnatá bez ďalších diagnostických horizontov. Cc-horizont prechádza za stúpajucej skeletnatosti do pevnej podložnej karbonátovej horniny, tzv. Rc-horizontu.
  Kód BPEJ: 1087543, 1092783, 1092983
  Skupina kvality: 9.

➢ ***Skupina pôd*** **– hydromorfné pôdy**
Sú to pôdy s hydromorfným pôdotvorným procesom, prebiehajúcim pod dlhodobým vplyvom zvýšenia pôdnej vlhkosti za nedostatku kyslíka v pôdnej hmote. Majú dominantný mramorovaný Bg-horizont, resp. glejový alebo až rašelinový horizont.

Pôdny typ – pseudoglej (PG)
Sú to pôdy s ochrickým A-horizontom z holocénnych fluviálnych sedimentov. Jedná sa o tzv. dvojhorizontové A-C pôdy.

- ***pseudoglej modálny (PGm)***
  Je to pôda vyvinutá na rôznych, prevažne nekarbonátových pôdotvorných substrátoch v podmienkach premyvného vodného režim s prebytkom povrchových vôd. Pôda má tzv. ochrický Ao –horizont (svetlý humusový horizont hrúbky do 0,30 m) s variabilným obsahom humusu a s priemernou hodnotou pH 5,3, ktorá sa pri intenzívnom hospodárení môže zvýšiť až na úroveň okolo 6,5. Pod ním sa môže nachádzať svetlejší eluviálny pseudoglejový En-horizont, ktorý vznikol ochudobnením o vylúhované koloidy v dôsledku silného premývania povrchovými vodami. Mramorovaný pseudoglejový Bm-horizont sa vyvinul ako dôsledok prítomnosti textúrne ťažšej a

pre vodu menej priepustnej litologickej vrstvy. Periodicky stagnujúca a prúdiaca voda pri striedaní oxidačných a redukčných procesov vytvára pestrú „mramorovanú" vzorku farieb hrdzavej, sivej a hnedej. Intenzita znakov oglejenia vyznieva cez svetlejší prechodný B/C-horizont v C-horizonte (pôdotvornom substráte).
Kód BPEJ: 1089242, 1089245, 1089342
Skupina kvality: 8.

III.6.4 Klimatické pomery

(prevzaté z dokumentácie RÚSES okresu Kežmarok, Esprit s.r.o., Banská Štiavnica, 2019; I/66 Poprad - Kežmarok II. etapa, 1. úsek I/66 Veľká Lomnica – Huncovce, DSP Pedologický prieskum, Národné poľnohospodárske a potravinárske centrum, Výskumný ústav pôdoznalectva a ochrany pôdy Bratislava, RP Prešov, 02/2023)

Klimatické pomery okresu Kežmarok sú v značnej miere ovplyvnené výškovou zonalitou, prinášajúcou zmeny klimatických charakteristík. Špecifikom okresu je jeho poloha v zrážkovom tieni Tatier prejavujúca sa zvýšenou kontinentalitou klímy. Podľa Končekovej klimatickej klasifikácie je možné rozlíšiť v rámci Slovenska 3 hlavné klimatické oblasti, ktoré sa ďalej delia na okrsky. Končekova klasifikácia je akceptovanou konvenčnou klimatickou klasifikáciou pre podmienky Slovenska. Táto metóda berie ohľad na teplotné, ako aj vlhkostné pomery, čo umožňuje lepšie vystihnúť celkový klimatický ráz územia. Z tohto hľadiska sa väčšina územia nachádza v chladnej oblasti a len najnižšie položené časti Podtatranskej kotliny a okolia Dunajca zasahujú do mierne teplej oblasti.

Tab.č. 6 Klimatická klasifikácia podľa Končeka (1961 – 2010) na území okresu Kežmarok

Mierne teplá oblasť (M) - priemerne menej ako 50 letných dní (LD) za rok (s denným maximom teploty vzduchu ≥ 25°C), júlový priemer teploty vzduchu ≥ 16 °C		
Okrsok	**Charakteristika okrsku**	**Klimatické charakteristiky**
M3	mierne teplý, mierne vlhký, pahorkatinový až vrchovinový	júl ≥ 16 °C, LD < 50,
M6	mierne teplý, vlhký, vrchovinový	júl ≥ 16 °C, LD < 50, prevažne nad 500 m n. m.
M7	mierne teplý, veľmi vlhký , vrchovinový	júl ≥ 16 °C, LD < 50, prevažne nad 500 m n. m.
Chladná oblasť (C) - júlový priemer teploty vzduchu < 16°C, oba okrsky sú veľmi vlhké		
Okrsok	**Charakteristika okrsku**	**Klimatické charakteristiky**
C1	mierne chladný	júl ≥ 12 °C až < 16°C

Zdroj: Klimatický atlas Slovenska, 2015

Podľa Agroklimatického členenia SR patrí hodnotené územie do dvoch klimatických regiónov, a to:
Klimatický región 09 je charakterizovaný ako chladný, vlhký. Suma priemerných denných teplôt nad 10°C predstavuje hodnoty 2000-1800, dĺžka obdobia s teplotou vzduchu nad 5 °C je 202 dní, klimatický ukazovateľ zavlaženia podľa Budyka je 60-50 mm, priemerná teplota vzduchu v januári je -4 až -6 °C, priemerná teplota vzduchu za vegetačné obdobie je 12-13°C.
Klimatický región 10 je charakterizovaný ako veľmi chladný, vlhký. Suma priemerných denných teplôt nad 10 °C predstavuje hodnoty <1800, dĺžka obdobia s teplotou vzduchu nad 5 °C je 182 dní, klimatický ukazovateľ zavlaženia podľa Budyka je <50 mm, priemerná teplota vzduchu v januári je -5 až -6 °C, priemerná teplota vzduchu za vegetačné obdobie je 10-11°C.

Teplotné pomery

Na území okresu Kežmarok je len jedna stanica poskytujúca merania teploty. Priemerná ročná teplota vzduchu pre stanicu v Červenom Kláštore je 6 °C. Maximálna priemerná teplota je 15,7 °C v júli a 15,2 °C v auguste. Mesiace s priemerne najnižšou teplotou sú december (-3,5 °C) a január kedy dlhodobá priemerná mesačná teplota dosahuje len -4,7 °C. Priemerná ročná teplota na území okresu tesne koreluje s nadmorskou výškou, pričom najnižšie položené oblasti dosahujú teploty v rozmedzí 6 – 7 °C. Ide najmä o oblasť Podtatranskej kotliny v doline rieky Poprad. Stredné vysoké polohy okolitých pohorí dosahujú priemernú ročnú teplotu od 4 – 6 °C. A najvyššie oblasti len od 2 – 4 °C (Klimatický atlas Slovenska, 2015).

Zrážkové pomery

Množstvo a charakter zrážok sa v okrese Kežmarok v priebehu roka mení. Najväčšie úhrny dosahujú vysoko položené oblasti Levočských vrchov a Spišskej Magury. Priemerné ročné úhrny zrážok tu dosahujú maximum v rozmedzí 800 – 1 000 mm, lokálne aj viac ako 1 250 mm. Naopak oblasť Popradskej kotliny v doline rieky Poprad je na výskyt zrážok v rámci okresu najchudobnejšia s úhrnmi 600 – 700 mm, čo súvisí s nižšou nadmorskou výškou, ale aj danou lokálnou polohou východnej (záveternej) strany Tatier (Klimatický atlas Slovenska, 2015). Najchudobnejšie na zrážky sú zimné mesiace (december, január, február, marec), zatiaľ čo najviac zrážok sa vyskytuje v mesiacoch máj, jún, júl a august. Prerozdelenie zrážok počas roka zodpovedá celoslovenskému priemeru.

Snehové pomery

Trvanie snehovej pokrývky je v najnižších polohách okresu prerušované a vyskytuje sa v priemere 75 – 90 dní v oblasti Popradskej kotliny, s minimami 60 – 75 dní. S rastom nadmorskej výšky rastie aj hodnota trvania snehovej pokrývky. V najvyšších polohách je to 105 – 120 dní (Spišská Magura, Pieniny), v oblasti Tatier 120 – 135 dní (Klimatický atlas Slovenska, 2015).

Veterné pomery

Prevládajúce prúdenie vzduchu na územia okresu Kežmarok je západné. V závislosti od podmienok reliéfu sa lokálne mení smer prúdenia. V údolnej nive rieky Poprad, kde sa výraznejšie uplatňuje prevládajúce podružné prúdenie vzduchu, na juhozápadné. Priemerné rýchlosti vetra stúpajú v závislosti od rastúcej nadmorskej výšky a od zmeny orientácie reliéfu od 2 – 3 $m.s^{-1}$ do 5 – 6 $m.s^{-1}$ (Klimatický atlas Slovenska, 2015), pričom výraznou mierou sa tu prejavuje vplyv náveternosti, resp. záveternosti pohorí. Charakteristickým javom je výskyt silného nárazového vetra (až so silou orkánu) na podhorí Tatier a v oblasti Spišskej Magury spôsobujúceho rozsiahle vetrové kalamity v lesných porastoch.

III.6.5 Hydrologické a hydrogeologické pomery

III.6.5.1 Povrchové vody

(prevzaté z dokumentácie RÚSES okresu Kežmarok, Esprit s.r.o., Banská Štiavnica, 2019; I/66 Poprad - Kežmarok II. etapa, 1. úsek veľká Lomnica – Huncovce, DSP, Podrobný inžinierskogeologický a hydrogeologický prieskum, Záverečná správa, DPP Žilina, 05/2023)

Hlavným tokom okresu je rieka **Poprad**, ktorá tvorí hydrologickú os územia. Poprad je európska rieka dlhá 174,2 km, z toho dĺžka toku na Slovensku je 144,2 km. Vzniká sútokom Hincovho potoka a potoka Krupá. Hincov potok vyteká z Veľkého Hincovho plesa a potok Krupá z Popradského plesa, ktoré sa zlievajú v Mengusovskej doline vo Vysokých Tatrách (1 302,3 m n. m., okres Poprad). Hincov potok je považovaný za pramenný tok rieky Poprad. Okresom Kežmarok tečie severovýchodným smerom v jeho strednej časti cez mesto Kežmarok. Po obec Čirč (okres Stará Ľubovňa) preteká územím Slovenska. Medzi Ruskou Voľou nad Popradom a Muszynou (dĺžka 5,1 km) a medzi Legnavou a Mníškom nad Popradom (dĺžka 26 km) tvorí hraničnú rieku s Poľskom. Od Mníška (379 m n. m., okres SL) odteká do Poľska, kde ústi do Dunajca. Medzi významnejšie pravostranné prítoky v okrese Kežmarok patrí Vrbovský potok a Ľubica, z ľavostranných to je Slavkovský potok, Kežmarská Biela voda a tok Biela (*www.infoglobe.sk*).

Vodné toky vo vymedzenom území môžeme zaradiť do stredohorskej oblasti so snehovo-dažďovým režimom odtoku s nevýrazným až mierne výrazným podružným zvýšeným vodnosti koncom jesene a začiatkom zimy. Najvyššie vodné stavy sú počas jari do začiatku leta v mesiacoch marec, apríl, máj a jún a najnižšie vodné stavy sú na začiatku jesene v septembri a októbri a počas zimy v januári a februári.
Priemerný ročný špecifický odtok v časovom období 1931 – 1980 sa v okrese pohyboval v intervale od 5 do 30 $l.s^{-1}.km^{-2}$. S klesajúcou nadmorskou výškou klesá aj priemerná ročná hodnota špecifického odtoku. Minimálny špecificky odtok 364 denný v časovom období rokov 1931 – 1980 sa pohyboval v intervale od 0,5 do 3,0 $l.s^{-1}.km^{-2}$ a maximálny špecificky odtok v intervale s pravdepodobnosťou opakovania raz za 100 rokov v časovom období rokov 1931 – 1980 od 1,0 do 2,3 $l.s^{-1}.km^{-2}$ (Atlas krajiny Slovenskej republiky, 2002).

Riešené územie navrhovanej činnosti odvodňuje rieka Poprad, ktorá je vodohospodársky významným tokom (číslo hydrologického povodia 3-01-02-002) s pravostranným prítokom - Studený potok, ktorý je

vodohospodársky významným tokom (číslo hydrologického povodia 3-01-02-053 a Slavkovským potokom (číslo hydrologického povodia 3-01-02-041). Ľavostranne sa do rieky Poprad vlieva Vrbovský potok.

Medzi vodárenské toky sú na základe hore uvedenej vyhlášky zaradené:
- Poprad v úseku km 139,90 - 142,50,
- Studený potok v úseku km 9,25 - 17,40,
- Kežmarská Biela voda v úseku km 6,60 - 19,10.

Priemerný prietok Popradu v Strážkach je 9,00 $m^3 .s^{-1}$, priemerný minimálny prietok 1,8 $m^3 .s^{-1}$. Veľké vody vyskytujúce sa priemerne každý rok sú 82 $m^3.s^{-1}$. Raz za 100 rokov sa vyskytuje prietok 275 $m^3.s^{-1}$.

V širšom okolí preložky cesty I/66 sa nenachádzajú monitorované sondy Štátnej hydrologickej siete kvantity podzemných vôd Slovenska, pozorovacej siete podzemných sond SHMÚ (zdroj: http://www.shmu.sk/sk/?page=1598).

Predmetná trasa preložky cesty I/66 neprechádza žiadnou prírodnou alebo umelou vodnou plochou. Východne od preložky cesty I/66 v km 4,500 - 5,500 vo vzdialenosti cca 150 - 200 m sa nachádzajú Vodná nádrž Kežmarok, Vodná nádrž Žakovce.

III.6.5.2 Podzemné vody

(prevzaté z dokumentácie I/66 Poprad - Kežmarok II. etapa, 1. úsek veľká Lomnica – Huncovce, DSP, Podrobný inžinierskogeologický a hydrogeologický prieskum, Záverečná správa, DPP Žilina, 05/2023)

Hydrogeologické pomery predmetného územia sú výsledkom klimatických pomerov, morfológie terénu a tektonicko-geologickej stavby. Tieto faktory majú najvýznamnejší vplyv na veľkosť zásob a vlastnosti obehu a režimu podzemnej vody v horninovom prostredí.

Na území sa nachádzajú útvary podzemných vôd kvartérnych a predkvartérnych sedimentov (Kullman et al., 2005): **SK2004700F** Útvar puklinových podzemných vôd flyšového pásma a Podtatranskej skupiny oblasti povodia Dunajec a Poprad a **SK1001000P** Útvar medzizrnových podzemných vôd kvartérnych sedimentov oblasti povodia Dunajec a Poprad.

Na základe hydrogeologickej rajonizácie Slovenska (Šuba et al., 1991) predmetné územie patrí do hydrogeologického rajónu **QG 139** Kryštalinikum Vysokých Tatier a kvartér ich predpolia.

Hydrogeologické pomery v paleogénnych horninách

V paleogéne záujmovej oblasti sa vyskytujú dva základné typy hornín, ktorých fyzikálno-mechanické a v dôsledku toho i hydrofyzikálne vlastnosti sa výrazne odlišujú. Sú to sedimenty psamitické (pieskovce až drobné zlepence) a pelitické (ílovce, ílovité bridlice a prachovce).

V pieskovcoch prevláda priepustnosť puklinová. Pôvodnú pórovú priepustnosť stratili pieskovce pri diagenetických procesoch. Podzemná voda sa akumuluje v puklinách zóny rozvoľnenia, ktorá zasahuje do hĺbky 50 - 70 m miestami i hlbšie. Prietočnosť zistená hydrodynamickými skúškami vo vrtoch je 1.10^{-5} až 1.10^{-4} $m^2.s^{-1}$ a je spôsobená porušenosťou horniny (Danko, 1999).

V súvrství môžeme rozlíšiť plytký a hlbší obeh podzemnej vody. Plytký obeh sa uskutočňuje cez zvetralinový plášť nad eróznou bázou formou suťových prameňov. Hlbší obeh sa viaže na tektonické porušenie hornín, ktoré siaha pod miestnu eróznu bázu.

V pieskovcoch boli miestami zistené tlakové horizonty s pozitívnym pretlakom, napr. vrt LVH - vo Vrbove s prelivom 0,2 $l.s^{-1}$.

V zubereckom súvrství je typické pravidelné striedanie ílovcov s pieskovcami. Zuberecké súvrstvie sa vyskytuje aj v časti záujmového územia, ktorá patrí k Popradskej kotline (oblasť Z a SZ od Kežmarku). Hydrogeologické pomery súvrstvia sú odlišné od predchádzajúceho v dôsledku prítomnosti ílovcov, ktoré sú v porovnaní s pieskovcami relatívne nepriepustné. Jemné ílovité častice, ktoré vznikajú pri ich zvetrávaní spôsobujú utesňovanie puklín a poruchových zón. Hydrodynamickými skúškami bol zistený v súvrství s prevahou ílovcov koeficient filtrácie 3,0 - $6,0.10^{-5}$ $m.s^{-1}$ (Danko, 1999).

Dotácia podzemnej vody do pieskovcovo-ílovcového súvrstvia je obmedzená. Je to spôsobené cyklickým striedaním pieskovcov s ílovcami (Popradská kotlina).

Hydrogeologické pomery v kvartérnych sedimentoch

Hydrogeologické pomery kvartérnych pokryvných útvarov záujmového územia závisia od výskytu priepustných polôh v jednotlivých litologicko-genetických súboroch a od podmienok ich dotácie. Priepustné sú štrky, piesky a úlomkovité zvetraliny (sute). Málo priepustné až prakticky nepriepustné sú hliny a íly. Pre kvartérne sedimenty je typická pórová priepustnosť. Režim podzemnej vody závisí na klimatických činiteľoch (zrážky, sneh, výpar), spravidla sa zásoby podzemnej vody doplnia pri jarnom topení snehu a pri zvýšených zrážkach začiatkom leta. Smer prúdenia podzemnej vody sa predpokladá na JV až VJV.

V údolnej nive rieky Poprad a jej prítokov podzemná voda vytvára súvislú zvodeň v štrkových náplavoch. Koeficient filtrácie zvodnených štrkov v doline Popradu má rádovú hodnotu 10^{-5} až 10^{-4} m.s^{-1}, v štrkoch bočných prítokov 10^{-6} až 10^{-5} m.s^{-1}.

Hladina vody kolíše v závislosti od vodného stavu Popradu, pričom amplitúda kolísania závisí na vzdialenosti od rieky (smerom od rieky sa zmenšuje). Minimálne stavy hladiny podzemnej vody sa spravidla vyskytujú od polovice októbra do januára. Výrazne stúpa hladina podzemnej vody od marca do mája (topenie snehu). Ďalšie výrazné zvýšenie hladiny podzemnej vody je možné v júli a auguste po výdatnejších letných zrážkach. Za maximálnych stavov predpokladáme výskyt hladiny podzemnej vody v hĺbke 1,0 - 1,5 m, miestami aj menej ako 1 m.

Štrky riečnych terás sú viacej ílovité, a preto aj menej priepustné. Koeficient filtrácie má rádovú hodnotu 10^{-6} až 10^{-5} m.s^{-1}. Podzemná voda má mierne napätý charakter s hĺbkou hladiny 2 - 5 m.

V deluviálnych sedimentoch s koeficientom filtrácie 10^{-6} m.s^{-1} sa môže podzemná voda akumulovať v priepustných polohách sutí v hĺbke 2 - 5 m, lokálne 5 - 10 m. Menšie akumulácie môžu vznikať na rozhraní deluviálnych sedimentov a úplne zvetraného skalného podložia. Zvodnené polohy majú nestály charakter, závislý na zrážkach, ktoré sa ako jediné podieľajú na ich dotácii.

Odvodňovanie sa deje prostredníctvom suťových prameňov na úpätiach svahov.

III.6.5.3 Geotermálne, minerálne a banské vody

V blízkom okolí trasy preložky cesty I/66 sa nevyskytujú zdroje geotermálnych, minerálnych, liečivých a banských vôd. (zdroj: http://old.sazp.sk/slovak/struktura/ceev/DPZ/pramene/pramene.html)

III.6.5.4 Pramene a vodné zdroje

Na základe vodohospodárskej mapy Slovenska (1: 50 000) nie sú v blízkom okolí úseku preložky cesty I/66 žiadne pramene (registrované alebo pozorované), vodárensky využívané pramene alebo vodárensky využívaný objekt podzemných vôd (vrt, studňa).

III.6.6 Fauna a flóra

III.6.6.1 Fauna

(čiastočne prevzaté z dokumentácie RÚSES okresu Kežmarok, Esprit s.r.o., Banská Štiavnica, 2019 a zo Správy o hodnotení vplyvov na ŽP (Dopravoprojekt a.s. Bratislava, 2009))

Z hľadiska zoogeografického členenia terestrického biocyklu patrí územie Slovenska do oblasti palearktickej, podoblasti Eurosibírskej, provincie stepi, listnatých lesov a stredoeurópskych pohorí. Územie okresu Kežmarok radíme k provincií listnatých lesov, podkarpatského úseku (Jedlička, Kalivodová, 2002, In Atlas krajiny Slovenskej republiky).

Limnický biocyklus Slovenska patrí do euromediteránnej zoogeografickej podoblasti. Prevažná väčšina územia patri do severopontického úseku pontokaspickej provincie. Jej vody odvádza Dunaj do Čierneho mora. V rámci tohto úseku možno rozlíšiť tri okresy: hornovážsky, podunajský a potiský. Iba malá časť územia Slovenska zasahuje do západného úseku atlantobaltickej provincie a jej vody, odvádzané Popradom a Dunajcom, patria do umoria Baltického mora. Riešené územie spadá do Atlantickej provincii popradského okresu (Hensel, Krno, 2002, In Atlas krajiny Slovenskej republiky).

Súčasné druhové zloženie živočíšstva je dôsledkom geografickej polohy, geologického zloženia, klimatických a vegetačných pomerov formujúcich v minulosti, ale aj v súčasnosti, vývoj a zloženie zoocenóz, ktoré sú viazané na jednotlivé vegetačné stupne.
V sledovanej oblasti možno rozlíšiť vegetačný stupeň submontánny (kotlina s poľnohospodársky obrábanými pôdami) a vegetačný stupeň montánny (cca od 800 m n.m – smrekové lesy).
Drobné živočíšstvo ihličnatých lesov je druhovo veľmi pestré. V pôde ihličnatých lesov žije celý rad prvokov, mäkkýšov, suchozemských kôrovcov, mnohonožky, stonožky, roztoče, pavúky, kosce a hmyz. Na ihličnatých stromoch žije značné množstvo rozličných druhov hmyzu. Sú to najmä strapky, kobylky, pavši, srpice, rastlinné vošky, červce, motýle, dvojkrídlovce, blanokrídlovce a chrobáky.
Zo stavovcov sú charakteristickými druhmi v ihličnatých horách mlok karpatský (*Triturus montandoni*), zmija obyčajná (*Vipera berus*), tetrov obyčajný (*Tetrao tetrix*), hlucháň obyčajný (*Tetrao urogallus*), jariabok hôrny (*Bonasa bonasia*), pôtik kapcavý (*Aegolius funereus*), ďubník trojprstý (*Picoides tridactylus*), tesár čierny (*Dryocopus martius*), orešnica perlavá (*Nucifraga caryocatactes*), sýkorka uhliarka (*Parus ater*), sýkorka chocholatá (*Parus cristatus*), sýkorka čiernohlavá (*P. montanus*), králiček zlatohlavý (*Regulus regulus*), králiček ohnivohlavý (*Regulus ignicapilus*), drozd kolohrivý (*Turdus torquatus*), stehlík čížavý (*Carduelis spinus*), hýľ obyčajný (*Pyrrhula pyrrhula*), krivonos obyčajný (*Loxia curvirostra*), medveď hnedý (*Ursus arctos*), kuna hôrna (*Martes martes*), ale aj rys ostrovid (*Lynx lynx*), jeleň obyčajný (*Cervus elaphus*), srnec lesný (*Capreolus capreolus*) a diviak obyčajný (*Sus scrofa*). V submontánnom stupni sa nachádzajú charakteristické druhy živočíchov, v závislosti, aký konkrétny biotop obývajú.
Vodné toky záujmovej oblasti sú dostatočne zarybnené. Ichtyofaunu potokov zastupujú hlavne pstruh potočný (*Salmo trutta*) a hlaváč pásoplutvý (*Cottus poecilopus*). Pri vyústení Velického potoka do rieky Poprad sa vyskytuje aj lipeň (*Thymallus thymallus*), mrena stredomorská (*Barbus meridionalis*), jalec hlavatý (*Leuciscus cephalus*) a podustva (*Chondrostoma nasus*).
Z obojživelníkov sa tu vyskytujú mlok vrchovský (*Triturus alpestris*), mlok karpatský (*Triturus montandoni*), mlok obyčajný (*Triturus vulgaris*), kunka žltobruchá (*Bombina variegata*), ropucha obyčajná (*Bufo bufo*) a skokan hnedý (*Rana temporaria*).
Charakteristická ornitofauna je obohatená o niektoré druhy migrujúceho vodného a pri vode žijúceho vtáctva, ktoré využíva rieku Poprad a okolité močiarne biotopy. Na základe toho je rieka Poprad osou najvýznamnejšieho hydrického biokoridoru, pozdĺž jeho toku vedie jedna z ťahových ciest vtáctva severným Slovenskom. Podhoria sú revírmi líšky obyčajnej (*Vulpes vulpes*), kuny lesnej (*Martes martes*), aj kuny skalnej (*Martes foina*), divej mačky (*Felis silvestris*), tchora (*Putorius putorius*), jazveca (*Meles meles*). V lesoch je veľmi početná srnčia, jelenia aj diviačia zver, ktorá zostupuje za pašou na lúky. Študovanou oblasťou prechádzajú významné migračné ťahy vysokej zveri, predovšetkým v oblasti lesných komplexov Dubina, Malý Dub, Orlov.

III.6.6.2 Flóra

(čiastočne prevzaté z dokumentácie RÚSES okresu Kežmarok, Esprit s.r.o., Banská Štiavnica, 2019 a zo Správy o hodnotení vplyvov na ŽP (Dopravoprojekt a.s. Bratislava, 2009))

Z hľadiska fytogeografického členenia (Kolény, Barka, 2002, In Atlas krajiny Slovenskej republiky) patrí celé územie Slovenska do eurosibírskej podoblasti fytogeografickej ríše Holarctis, tvorenej jedinou, holarktickou oblasťou. Na našom území sa stretávajú dve provincie eurosibírskej podoblasti, z ktorých dominuje provincia stredoeurópska.

Podľa fytogeografického členenia (Futák, 1980) patrí celé územie okresu Kežmarok do oblasti západokarpatskej flóry (*Carpaticum occidentale*). Severnú a juhovýchodnú časť územia radíme do obvodu západobeskydskej flóry (*Beschidicumorientale*) s okresom Spišské vrchy. Centrálnu a juhozápadnú časť do obvodu flóry vnútrokarpatských kotlín (*Intracarpaticum*) s okresom Podtatranské kotliny.

Z hľadiska fytogeograficko-vegetačného členenia (Plesník,2002) radíme severnú a juhovýchodnú časť územia do bukovej zóny a flyšovej oblasti, na severe s okresom Spišská Magura a na juhovýchode Levočskými vrchmi. Centrálnu a juhozápadnú časť do ihličnatej zóny s okresom Popradská kotlina.

Potenciálna vegetácia
Základnú predstavu o vegetačnom kryte sledovaného územia nám poskytuje Geobotanická mapa SSR (Michalko, 1986). Znázorňuje prirodzenú vegetáciu, teda taký vegetačný kryt, ktorý by sa vyvinul na území, keby do vývojového procesu nezasahoval človek svojou činnosťou.

Podľa tohto materiálu je trasa komunikácie I/66 situované v území, na ktorom sa nachádzajú nasledovné jednotky rekonštruovanej prirodzenej vegetácie :

- Al – Lužné lesy podhorské a horské (*Alnenion glutinoso-incanae, Salicion triandrae p.p., Salicion eleagni*) – sledujú toky potokov a riek,
- CP – Dubovo-hrabové lesy lipové (*Tilio-Carpinenion betuli*) – nadväzujúce na predchádzajúcu jednotku (lokálny výskyt),
- PA – Jedľové a jedľovo-smrekové lesy (*Abietion, Vaccinio-Abietenion p.p.*) – cca od výšky 700 m n. m. ako súvislý pás na dolnej hranici horských klimaxových smrečín, alebo ekologicky podmienené enklávy na hornej hranici bukovej zóny,
- Qp – Dubové nátržníkové lesy (*Potentillo albae-Quercion*) – reprezentuje borovicové lesy lesostepného charakteru (prítomnosť v hodnotenom území iba v okolí mesta Kežmarok).

Reálna vegetácia
Reálna vegetácia je výrazne pozmenená oproti potenciálnej vegetácii. Medzi najcennejšie biotopy patria lužné lesy, ktoré sú ale v území antropicky ovplyvnené. Veľká časť územia je tvorená poľnohospodárskou pôdou – orná pôda, intenzívne, polointenzívne i extenzívne využívané pasienky v rôznom štádiu sukcesie vegetácie, ovplyvnené ruderalizáciou. Na malých plochách sa nachádzajú sukcesne zarastajúce mokrade, tiež ovplyvnené ruderalizáciou. Lesné porasty sú len refugiálne s nepôvodným druhovým zložením s ekotonálnym pásmom krovín. Na trvalých trávnych porastoch sa nachádzajú druhovo pestré remízky.

V trase predložky cesty I/66 v úseku Veľká Lomnica - Huncovce boli počas spracovania dokumentu Inventarizácia a spoločenské ohodnotenia drevín rastúcich mimo lesa (Dopravoprojekt, a. s., Bratislava, 12/2022) identifikované porasty, ktoré predstavujú zeleň krajinotvornú, brehovú (rieka Poprad) a cestnú (I/66, III/3094 a prístupová cesta k ČOV Veľká Lomnica). Z dotknutých drevín v riešenom území rástli nasledovné druhov stromov a krovín - *Acer campestre, Acer platanoides, Acer pseudoplatanus, Alnus glutinosa, Alnus incana, Betula pendula, Cerasus avium, Corylus avellana, Crataegus monogyna, Euonymus europaeus, Larix decidua, Malus sylvestris, Padus avium, Picea abies, Pinus sylvestris, Populus nigra, Populus tremula, Prunus spinosa, Pyrus pyraster, Rosa canina, Salix alba, Salix sp., Salix caprea, Sambucus nigra, Sorbus aucuparia, Sorbus aria, Swida sanguinea, Tilia cordata, Ulmus leavis*.

III.6.6.3 Charakteristika biotopov a ich významnosť

Lokality s výskytom vzácnych a chránených biotopov a druhov sú väčšinou predmetom ochrany v legislatívne chránených územiach v niektorej z kategórií ochrany podľa zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny.

V rámci spracovanej projektovej dokumentácie sa spracovala aj časť *Inventarizácia a spoločenské ohodnotenie biotopov európskeho a biotopov národného významu (Dopravoprojekt a.s., Bratislava, 12/2022)*, v rámci ktorej boli identifikované viaceré **biotopy európskeho a národného významu**:



Obr. č. 1 Plochy biotopov na trase Veľká Lomnica – Huncovce, km 0,350 – 2,30; M 1:6 500

1., 2. Travinno-bylinné porasty v nive bezmenného ľavostranného prítoku rieky Poprad s vysokým podielom druhov prirodzených porastov biotopu, bez využitia.
Biotop: **Lk5 Vysokobylinné spoločenstvá na vlhkých lúkach (6430)**
Výmera polygónov: 677 m^2, 52 m^2
Výmera biotopu v širšom okolí: 39 ha
Výmera biotopu v rámci bioregiónu: 19,87 km^2
Vzťah k MÚSES: -
Staničenie stavby: 0,500 – 0,600
Parcely: register C: časti 2978/1, 4916, 4926, 4927, 5678, 5681, 5682, 5690/1
K. ú.: Veľká Lomnica.

3. Travinno-bylinné a krovité porasty v nive bezmenného ľavostranného prítoku rieky Poprad a v nive rieky samotnej s vysokým podielom druhov prirodzených porastov biotopu, dlhodobo bez využitia. Biotopy sú čiastočne degradované, s malým podielom inváznych druhov rastlín. Biotopy tvoria vzájomne sa prelínajúcu mozaiku plôch, nie je možné ani účelné ich vzájomne plošne ohraničiť.
Biotop**: Kr8 Vŕbové kroviny stojatých vôd, Lk5 Vysokobylinné spoločenstvá na vlhkých lúkach (6430)**
Výmera polygónu: 15 124 m^2
Výmera biotopu v širšom okolí: Kr8 2 ha, Lk5 39 ha,
Výmera biotopu v rámci bioregiónu: Kr8 neuvedené, Lk5 19,87 km^2
Vzťah k MÚSES: Polygón zasahuje do územia prvku RBc8
Staničenie stavby: 0,400 – 0,700
Parcely: register C: 4918-časť, 4944, 4946, 7, 4952, 3, 4, 4960, 1, 2, 4968 – 4975, 5539-časť
K. ú.: Veľká Lomnica.

4., 5., 6. Brehové porasty a travinno-bylinné porasty na výraznejšie zamokrených plochách nivy s vysokým podielom druhov prirodzených porastov biotopu, bez využitia. Biotopy tvoria vzájomne sa prelínajúcu mozaiku plôch, nie je možné ani účelné ich vzájomne plošne ohraničiť. Z vymedzených polygónov bolo vymedzených 30 % pre biotop Kr9 a 70 % pre biotop Lk5.
Biotopy: **Kr9 Vŕbové kroviny na zaplavovaných brehoch riek, Lk5 Vysokobylinné spoločenstvá na vlhkých lúkach (6430)**
Výmera polygónov: 3 036 m^2, 55 m^2, 3 945m^2

Výmera biotopu v širšom okolí: Kr9 10 ha, Lk5 39 ha
Výmera biotopu v rámci bioregiónu: Kr9 neuvedené, Lk5 19,87 km^2
Vzťah k MÚSES: Polygón zasahuje do územia prvku RBc8
Staničenie stavby: 0,800 – 1,100
Parcely: register C: 4987, 8, časti 4901, 2, 3, 4979, 4980, 4984, 5, 6, 5549
K. ú.: Veľká Lomnica.

7. Travinno-bylinné porasty s vysokým podielom druhov prirodzených porastov biotopu na svahu na ľavej strane rieky Poprad. Výrazné antropogénne línie sú čiastočne porastené líniami a plošnými formáciami krovín a drevín. Biotop týchto krovín nie je biotopom európskeho alebo národného významu a nemá určenú spoločenskú hodnotu. Časť plôch je primerane intenzívne obhospodarovaná, najmä okrajové časti priľahlé k rieke a lesíku v strednej časti sú obhospodarované len príležitostne alebo vôbec. Z vymedzeného polygónu biotopu bolo odpočítaných 20 % plochy, ktorú zaberajú krovinové porasty v západnej časti polygónu, nakoľko ich plošné vymedzenie voči ploche polygónu biotopu by bolo problematické.
Biotop: **Kr7 Trnkové a lieskové kroviny, Lk1 Nížinné a podhorské kosné lúky (6510)**
Výmera polygónu: 60 291 m^2
Výmera biotopu Lk1: 48 233 m^2
Výmera biotopu v širšom okolí: 1,63 km^2
Výmera biotopu v rámci bioregiónu: 1521,1224 km^2
Vzťah k MÚSES: Polygón susedí s územím prvku LBc Barich
Staničenie stavby: 1,000 – 2,300
Parcely: register C: 4887-časť, 4989 – 4998, 4899-časť, 5000 – 5029, 5054 – 5059, 5062, 5064 – 5072, 5076 – 5089, 5090-časť, 5091 – 5101, 5102-časť, 5365, časti 5385, 6, 8, 5410-časti
K. ú.: Veľká Lomnica.



Obr. č. 2 Plochy biotopov na trase Veľká Lomnica – Huncovce, km 5,200 – 5,600; M 1:6 500

8., 9. Travinno-bylinné porasty s vysokým podielom druhov prirodzených porastov biotopu na svahu na ľavej strane rieky Poprad nad cestou 66. Výrazné antropogénne línie sú čiastočne porastené líniami roztrúsených jednotlivých krovín a drevín. Časť plôch je primerane intenzívne obhospodarovaná, najmä okrajové časti priľahlé k ceste sú obhospodarované len príležitostne.
Biotop: **Lk1 Nížinné a podhorské kosné lúky (6510)**

Výmera polygónov: 93 991 m^2, 63 m^2
Výmera biotopu v širšom okolí: 1,63 km^2
Výmera biotopu v rámci bioregiónu: 1521,1224 km^2
Vzťah k MÚSES: -
Staničenie stavby: 5,200 – 5,600
Parcely: register C: 930/4-časť, 930/27, 1088-časť, 1115-časť, 1123/1-časť, 1123/3, 1133, 1135, časti 1142, 1144/1, 1146/1, 1148, 3400 – 3412, register E: 1028 – 1050, 1087-časť, 1113-časť, 1114, 5, časti 1116/1, 7 -1120, 1122 – 1136, časti 1141-časť, 3-časť, 5-časť, 1147, 9, 1151, časti 1163, 4, 5, 8, 1170 – 1173, 3027, 3029/1-časť, 3033 – 3035
K. ú.: Huncovce.

III.6.6.4 Významné migračné koridory živočíchov

Predmetná stavba križuje hydrický biokoridor nadregionálneho významu NRBk1 Poprad a jej prítoky. Je potrebné zachovať funkčnosť migračných trás a prepojení medzi biosférickým biocentrom Tatry a nadregionálnym biokoridorom rieky Poprad. Charakteristická ornitofauna je obohatená o niektoré druhy migrujúceho vodného a pri vode žijúceho vtáctva, ktoré využíva rieku Poprad a okolité močiarne biotopy. Na základe toho je rieka Poprad osou najvýznamnejšieho hydrického biokoridoru, pozdĺž jeho toku vedie jedna z ťahových ciest vtáctva severným Slovenskom.
Významné biokoridory v širšom záujmovom území sú podrobne uvedené v kap. III.6.8 Územný systém ekologickej stability.

III.6.7 Chránené územia podľa osobitných predpisov a ich ochranné pásma

III.6.7.1 Národná sieť chránených území (podľa zákona 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny)

Posudzované územie sa nachádza v ***1. stupni územnej ochrany***. Riešená oblasť spadá do kompetencie Správy TANAP.

V dotknutom území preložky cesty I/66 sa nenachádzajú žiadne chránené územia v zmysle zákona č. 543/2002 Z.z. v znení neskorších predpisov.

Najbližším veľkoplošne chráneným územím je **Tatranský národný park (TANAP**) s jeho ochranným pásmom, ktoré je vzdialené cca 1,1 km severne od riešeného územia.
- Výmera: 73 800 ha (vlastné územie); 30 703 ha (ochranné pásmo)
- Vyhlásenie: Prvýkrát zákonom SNR č. 11/1949 Zb. o Tatranskom národnom parku; v súčasnej podobe Nariadením vlády SR č. 58/2003
- Stupeň ochrany: 3., 4. a 5. stupeň ochrany (vlastné územie); 2. stupeň ochrany (ochranné pásmo)
- Charakteristika: Je jedným z deviatich národných parkov na Slovensku a je zároveň najstarším národným parkom na Slovensku. Nachádza sa na severe stredného a východného Slovenska v Tatrách. Je určený na ochranu časti Západných Tatier a Východných Tatier. Bol založený 1. januára 1949 a o päť rokov neskôr sa vytvoril národný park aj na poľskej strane Tatier s názvom Tatrzański Park Narodowiy. Spolu s poľským národným parkom sú Vysoké Tatry od roku 1993 Biosferickou rezerváciou UNESCO. Správa národného parku sídli vo Svite a v Liptovskom Mikuláši. Park obsahuje 600 km turistických chodníkov a 16 označených a udržiavaných cyklistických chodníkov.
  Na vlastnom území Tatranského národného parku sa chránia najmä horské a vysokohorské rastliny ako sú napríklad porasty kosodreviny alebo plesnivec alpínsky. Zo vzácnych živočíchov tu žijú orol skalný, medveď hnedý, kamzík vrchovský tatranský alebo svišť tatranský.
  Dve tretiny chráneného územia pokrývajú smrekové alebo smrekovo-jedľové lesy. Od roku 1993 patrí (spolu s poľským TNP) medzi jednu zo štyroch slovenských biosférických rezervácií programu UNESCO Človek a biosféra.
  Na území Vysokých Tatier sa nachádza najvyšší vrch Vysokých Tatier, Slovenska a Karpát, Gerlachovský štít (2 654,4 m n. m.) a symbol Slovenska Kriváň (2 494,7 m n. m.). Najvyšším vrchom Západných Tatier je Bystrá (2 248 m n. m.) a Belianskych Tatier je Havran (2 152 m n. m.). Park je

charakteristický aj výskytom vyše 100 plies a niekoľkých vodopádov. Najväčšie a najhlbšie z tatranských plies (na území Slovenska) je Veľké Hincovo pleso (plocha 20,08 ha, hĺbka 53,7 m), najvyššie položené je Modré pleso (2 192 m n. m.). Najčastejšie navštevovanými sú Štrbské a Popradské pleso.
Jediná verejnosti prístupná jaskyňa je Belianska jaskyňa.

Najbližšími maloplošne chránenými územiami sú:

Prírodná rezervácia Pošč (vzdialené cca 5,0 km severozápadne),
- Výmera: 73 800 ha (vlastné územie); 16,88 ha (ochranné pásmo)
- Vyhlásenie: Vyhláška Slovenskej komisie pre ŽP č. 166/1991 Zb. z 15.1.1991, 4. stupeň o. – Vyhláška KÚŽP v Prešove č. 5/2004 zo 14.5.2004 – účinnosť od 15.5.2004
- Stupeň ochrany: 4. stupeň ochrany (vlastné územie); 2. stupeň ochrany (ochranné pásmo)
- Charakteristika: Ochrana jedného z mála zachovaných biotopov rašelinísk prechodného a slatinného typu. Výskyt viacerých ohrozených, vzácnych a endemických taxónov flóry. Zvyšky lesných porastov podmáčaných brezových jelšín a borovicových smrečín. Fauna montánneho stupňa.

Prírodná rezervácia Kút (vzdialené cca 3,8 km severne)
- Výmera: 11,22 ha (vlastné územie); 32,23 ha (ochranné pásmo)
- Vyhlásenie: Vyhláška Slovenskej komisie pre ŽP č. 166/1991 Zb. z 15.1.1991, 4. stupeň o. – Vyhláška KÚŽP v Prešove č. 5/2004 zo 14.5.2004 – účinnosť od 15.5.2004
- Stupeň ochrany: 4. stupeň ochrany (vlastné územie); 2. stupeň ochrany (ochranné pásmo)
- Charakteristika: PR sa nachádza v Popradskej kotline v kotlinnej pahorkatine na glacifluviálnych nánosoch. Fytocenologicky patrí k prechodným typom medzi rašelinnými lúkami a vrchoviskami. Rastú chránené druhy rastlín, viaceré sú kriticky ohrozené. Nenarušené zoocenózy montánneho stupňa.

Prírodná rezervácia Slavkovský jarok (vzdialené cca 5,4 km severne)
- Výmera: 2,48 ha (vlastné územie); 12,5 ha (ochranné pásmo)
- Vyhlásenie: Vyhláška Slovenskej komisie pre ŽP č. 166/1991 Zb. z 15.1.1991, 4. stupeň o. – Vyhláška KÚŽP v Prešove č. 5/2004 zo 14.5.2004 – účinnosť od 15.5.2004
- Stupeň ochrany: 4. stupeň ochrany (vlastné územie); 2. stupeň ochrany (ochranné pásmo)
- Charakteristika: PR je vyhlásená na ochranu veľmi ohrozeného taxónu kosatca sibírskeho, ktorý má v podtatranskej oblasti len tri známe lokality.

Národná prírodná rezervácia Mokriny (vzdialené cca 7,2 km severne)
- Výmera: 882,82 ha (vlastné územie); 10,98 ha (ochranné pásmo)
- Vyhlásenie: Vyhláška Slovenskej komisie pre životné prostredie č. 166/1991 Zb. z 15.1.1991 o ŠPR a CHN v Tatranskom NP
- Stupeň ochrany: 5. stupeň ochrany (vlastné územie); 2. stupeň ochrany (ochranné pásmo)
- Charakteristika:Jedna z najvýznamnejších prírodovedeckých lokalít strednej Európy. Glacifluviálne kužele na flyšovom podloží so vzácnymi zvyškami rašelinnej flóry, ktorá v minulosti lemovala celé úpätie Vysokých Tatier. Výskyt vzácnych druhov – všivca žezlovitého, rojovníka močiarneho, reliktné breziny.

Národná prírodná rezervácia Pramenište (vzdialené cca 7,7 km severne)
- Výmera: 45,57 ha (vlastné územie)
- Vyhlásenie: Vyhláška Slovenskej komisie pre životné prostredie č. 166/1991 Zb. z 15.1.1991 o ŠPR a CHN v Tatranskom NP
- Stupeň ochrany: 5. stupeň ochrany (vlastné územie)
- Charakteristika: Ochrana rašelinísk a reliktného borovicovo-brezového porastu, najstaršieho a najzachovalejšieho na fluvioglaciále pod Vysokými Tatrami. Jedna zo 6-tich lokalít kriticky ohrozeného všivca žezlovitého (*Pedicularis sceptrum-carolinum*), ktorý v Tatrách má južnú hranicu areálu.

III.6.7.2 Európska sieť chránených území (Natura 2000)

V dotknutom území preložky cesty I/66 sa nenachádzajú žiadne chránené územia v rámci európskej siete chránených území Natura 2000.

Najbližšie k dotknutému územiu boli identifikované nasledovné územia:

Chránené vtáčie územie Levočské vrchy (vzdialené cca 5,95 km západne)
- Kód lokality: SKCHVÚ051
- Rozloha: 45 597,6347 ha
- Vyhlásenie: Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky z 19. decembra 2012 č. 434/2012 Z.z., ktorou sa vyhlasuje Chránené vtáčie územie Levočské vrchy
- Charakteristika: Chránené vtáčie územie sa vyhlasuje na účel zabezpečenia priaznivého stavu biotopov druhov vtákov európskeho významu a biotopov sťahovavých druhov vtákov bociana čierneho, ďatľa trojprstého, chriašteľa poľného, jariabka hôrneho, kuvika kapcavého, kuvika vrabčieho, muchárika sivého, orla krikľavého, orla skalného, prepelice poľnej, rybárika riečneho, sovy dlhochvostej, strakoša sivého, tesára čierneho, tetrova hlucháňa, tetrova hoľniaka, včelára lesného, výra skalného a žlny sivej a zabezpečenia podmienok ich prežitia a rozmnožovania.

Chránené vtáčie územie Tatry (vzdialené cca 10,5 km severozápadne)
- Kód lokality: SKCHVÚ030
- Rozloha: 54 611,29 ha
- Vyhlásenie: Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky z 22. decembra 2010 č. 4/2011 Z.z., ktorou sa vyhlasuje Chránené vtáčie územie Tatry
- Charakteristika: Chránené vtáčie územie sa vyhlasuje na účel zabezpečenia priaznivého stavu biotopov druhov vtákov európskeho významu orla skalného, tetrova hlucháňa, kuvika kapcavého, tetrova hoľniaka, kuvika vrabčieho, jariabka hôrneho, sokola sťahovavého, bociana čierneho, orla krikľavého, lelka lesného, ďatľa čierneho, ďatľa trojprstého a strakoša sivého a zabezpečenia podmienok ich prežitia a rozmnožovania.

Územie európskeho významu Pošˇ (vzdialené cca 5,4 km severozápadne)
- Kód lokality: SKUEV0709
- Rozloha: 66 994,27 ha
- Vyhlásenie: Opatrenie Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky z 29. novembra 2018 č. 1/2018, ktorým sa mení a dopĺňa výnos MŽP SR zo 14. júla 2004 č. 3/2004-5.1, ktorým sa vydáva národný zoznam území európskeho významu v znení opatrenia č. 1/2017
- Charakteristika: Predmetom ochrany sú tu chránené európsky významné biotopy: 6510 Nížinné a podhorské kosné lúky; 9410 Horské smrekové lesy; 7140 Prechodné rašeliniská a trasoviská; 91D0 Brezové, borovicové a smrekové lesy na rašeliniskách; 3160 Prirodzené dystrofné stojaté vody; 91E0 Lužné vŕbovo-topoľové a jelšové lesy. Z druhov živočíchov, ktoré sú predmetom ochrany v ÚEV je kunka žltobruchá (*Bombina variegata*).

Územie európskeho významu Tatry (vzdialené cca 6,0 km severozápadne)
- Kód lokality: SKUEV0307
- Rozloha: 34,445 ha
- Vyhlásenie: Výnos Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 3/2004-5.1 zo 14. júla 2004
- Charakteristika: Predmetom ochrany sú tu chránené európsky významné biotopy: 9410 Horské smrekové lesy; 91D0 Brezové, borovicové a smrekové lesy na rašeliniskách; 6230 Kvetnaté vysokohorské a horské psicové porasty na silikátovom substráte; 91E0 Lužné vŕbovo-topoľové a jelšové lesy; 7220 Penovcové prameniská; 8110 Silikátové skalné sutiny v montánnom až alpínskom stupni; 4080 Spoločenstvá subalpínskych krovín; 3220 Horské vodné toky a bylinné porasty pozdĺž ich brehov; 8220 Silikátové skalné steny a svahy so štrbinovou vegetáciou; 9130 Bukové a jedľové kvetnaté lesy; 7140 Prechodné rašeliniská a trasoviská; 9150 Vápnomilné bukové lesy; 8120

Karbonátové skalné sutiny alpínskeho až montánneho stupňa; 7110 Aktívne vrchoviská; 8210 Karbonátové skalné steny a svahy so štrbinovou vegetáciou; 7120 Degradované vrchoviská schopné prirodzenej obnovy; 9420 Smrekovcovo-limbové lesy; 9140 Javorovo-bukové horské lesy; 4070 Kosodrevina; 6170 Alpínske a subalpínske vápnomilné travinnobylinné porasty; 3130 Oligotrofné a mezotrofné stojaté vody s vegetáciou tried Littorelletea uniflorae a/alebo Isoeto-Nanojuncetea; 4060 Vresoviská a spoločenstvá kríčkov v subalpínskom a alpínskom stupni; 8310 Nesprístupnené jaskynné útvary; 3240 Horské vodné toky a ich drevinová vegetácia so *Salix eleagnos*; 6150 Alpínske trávinnobylinné porasty na silikátovom substráte; 91Q0 Reliktné vápnomilné borovicové a smrekovcové lesy; 6430 Vlhkomilné vysokobylinné lemové spoločenstvá na poriečnych nivách od nížin do aplpínskeho stupňa; 6510 Nížinné a podhorské kosné lúky; 9110 Kyslomilné bukové lesy; 9180 Lipovo-javorové sutinové lesy; 6520 Horské kosné lúky; 7230 Slatiny s vysokým obsahom báz; 8160 Nespevnené karbonátové skalné sutiny montánneho až kolinného stupňa. Z druhov živočíchov, ktoré sú predmetom ochrany v ÚEV sú predmetom ochrany: *Barbastella barbastellus; Bombina variegata; Campanula serrata; Canis lupus; Carabus variolosus; Cochlearia tatrae; Cypripedium calceolus; Dianthus nitidus; Drepanocladus vernicosus; Lampetra planeri; Lutra lutra; Lynx lynx; Mannia triandra; Marmota marmota latirostris; Microtus tatricus; Myotis bechsteinii; Myotis dasycneme; Myotis emarginatus; Myotis myotis; Pseudogaurotina excellens; Pulsatilla slavica; Rhinolophus hipposideros; Rupicapra rupicapra tatrica; Scapania massolongi; Tortella rigens; Tozzia carpathica; Triturus montandoni; Ursus arctos; Vertigo geyeri.*

Územie európskeho významu Stredný tok Popradu (vzdialené cca 8,4 km severne)
- Kód lokality: SKUEV0951
- Rozloha: 265,299 ha
- Vyhlásenie: Opatrenie Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky zo 7. decembra 2017 č. 1/2017, ktorým sa mení a dopĺňa výnos MŽP SR zo 14. júla 2004 č. 3/2004-5.1, ktorým sa vydáva národný zoznam území európskeho významu
- Charakteristika: Predmetom ochrany sú tu chránené európsky významné biotopy: 3270 Rieky s bahnitými až piesočnatými brehmi s vegetáciou zväzov Chenopodionrubri p.p. a Bidentition p.p.; 3220 Horské vodné toky a bylinné porasty pozdĺž ich brehov; 91E0 Lužné vŕbovo-topoľové a jelšové lesy. Z druhov živočíchov, ktoré sú predmetom ochrany v ÚEV sú *Barbus meridionalis; Lampetra planeri* a *Lutra lutra*.

Územie európskeho významu Trstinné lúky (vzdialené cca 8,5 km severne)
- Kód lokality: SKUEV0945
- Rozloha: 60,020 ha
- Vyhlásenie: Opatrenie Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky zo 7. decembra 2017 č. 1/2017, ktorým sa mení a dopĺňa výnos MŽP SR zo 14. júla 2004 č. 3/2004-5.1, ktorým sa vydáva národný zoznam území európskeho významu
- Charakteristika: Predmetom ochrany sú tu chránené európsky významné biotopy: 3150 Prirodzené eutrofné a mezotrofné stojaté vody s vegetáciou plávajúcich a/alebo ponorených cievnatých rastlín typu *Magnopotamion* alebo *Hydrocharition;* 6430 Vlhkomilné vysokobylinné lemové spoločenstvá na poriečnych nivách od nížin do aplpínskeho stupňa; 6510 Nížinné a podhorské kosné lúky; 91E0 Lužné vŕbovo-topoľové a jelšové lesy; 3230 Horské vodné toky a ich drevinová vegetácia s myrikovkou nemeckou. Z druhov živočíchov, ktoré sú predmetom ochrany v ÚEV sú *Lampetra planeri* a *Castor fiber*.

III.6.7.3 Chránené stromy

Predmetná stavba preložky cesty I/66 nie je v kolízii so žiadnym chráneným stromom.

III.6.7.4 Medzinárodná sieť chránených území

V zmysle čl. 1 Dohovoru o mokradiach majúcich medzinárodný význam, najmä ako biotopy vodného vtáctva, ktorý bol dojednaný 02.02.1971 v iránskom Ramsare, mokraďami sa o. i. rozumejú územia s močiarmi, slatinami, rašeliniskami a sladkými vodami prirodzenými alebo umelými, trvalými alebo dočasnými, stojatými aj tečúcimi.
V zmysle § 2 ods. 2 písm. g) zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov sa považuje za mokraď územie s močiarmi, slatinami alebo rašeliniskami, vlhká lúka, prírodná tečúca voda a prírodná stojatá voda vrátane vodného toku a vodnej plochy s rybníkmi a vodnými nádržami.

V dotknutom území sú identifikované nasledovné mokrade národného, či regionálneho významu:

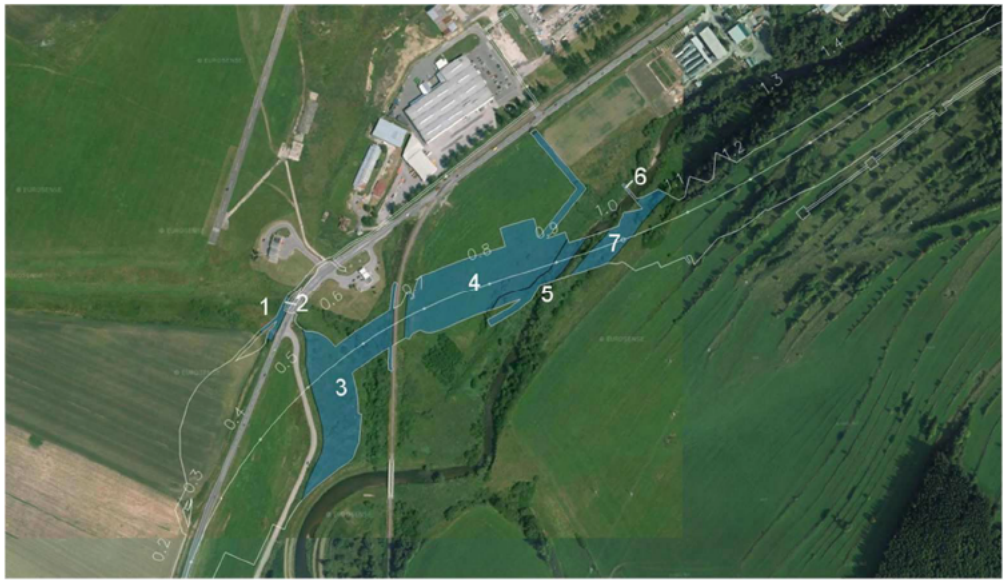
Tab.č. 7 Mokrade národného a regionálneho významu

Názov mokrade	Plocha (m²)	k. ú.	Okres	Kategória
Kút, cca 1 km SZ od Strání pod Tatrami	112 200	Huncovce	Kežmarok	Národne významná mokraď (N)
Slavkovský jarok, 1,5 km Z od obce Stráne pod Tatrami	24 800	Malý Slavkov	Kežmarok	Regionálne významná mokraď (R)

Zdroj: www.sopsr.sk

V rámci spracovanej projektovej dokumentácie sa spracovala aj časť *Inventarizácia a spoločenské ohodnotenie biotopov európskeho a biotopov národného významu (Dopravoprojekt a.s., Bratislava, 12/2022)*, v rámci ktorej boli identifikované nasledovné lokality mokradí v konflikte s preložkou cesty I/66:

- **1.– 7. Niva rieky Poprad a bezmenného ľavostranného prítoku so spoločenstvami biotopov Kr8, Kr9 a Lk5. Travinno-bylinné porasty polygónu 4 netvoria biotop národného alebo európskeho významu.**
  Výmera polygónov: 677 m², 52 m², 15 124 m², 677 m², 3 036 m², 55 m², 3 945 m²
  Vzťah k MÚSES: Polygóny 3 – 7 zasahujú do územia prvku RBc8
  Staničenie stavby: km 0,400 – 1,100
  Parcely: register C: časti 2978/1, 4916, 4918-časť, 4926, 4927, 4944, 4946, 7, 4952, 3, 4, 4960, 1, 2, 4968 – 4975, 4987, 8, časti 4901, 2, 3, 4979, 4980, 4984, 5, 6, 5539-časť, 5549, 5678, 5681, 5682, 5690/1
  K. ú.: Veľká Lomnica.



Obr. č. 3 Plochy mokradí na trase Veľká Lomnica – Huncovce, km 0,400-1,100; M 1:2 500

III.6.8 Územný systém ekologickej stability

(čiastočne prevzaté z dokumentácie RÚSES okresu Kežmarok, Esprit s.r.o., Banská Štiavnica, 2019)

V zmysle platného RÚSES okresu Kežmarok (Esprit s.r.o., Banská Štiavnica, 2019) hodnota koeficientu ekologickej stability (KES) okresu Kežmarok je 3,37 – krajina s vysokou ekologickou stabilitou. V riešenom území je najnižšia hodnota ekologickej stability v sídlach a najvyššia v oblastiach s lesmi. Je však potrebné poznamenať, že táto hodnota ma zníženú výpovednú schopnosť, lebo obsahuje iba kvantitatívne hodnotenie z pohľadu súčasnej krajinnej štruktúry v celom priestore územia okresu. Hodnoty ekologickej stability nezahŕňajú kvalitatívny rozmer (znečistenie prírodného prostredia, horizontálne interakčné väzby krajinnej štruktúry...). V k.ú. Veľká Lomnica predstavuje KES 2,23 a v k.ú. Huncovce 2,33. Obidve k.ú. charakterizuje prevaha poľnohospodárskeho fondu, v ktorom dominuje orná pôda.

V dotknutom území a jeho širšom priestore nachádzajú nasledovné prvky ÚSES :

- Nadregionálne a regionálne biocentrá (NRBc, RBc) a biokoridory (NBk, RBk):
  - *NRBc TANAP*
  - *RBc5 Poš* - zachovalejší komplex jelšín, rašelinných smrekových lesov, prechodných rašelinísk, slatín a vlhkých lúk v centrálnej časti Popradskej kotliny s typickou flórou a faunou, vrátane vzácnych a chránených druhov. Presahuje do okresu Poprad.
  - *RBc6 Slavkovský jarok - Kút*- Komplex zachovalých (hlavne jelšiny) a regenerujúcich lesov, rašelinísk, slatín a vlhkých lúk, podhorský tok so štrkovými lavicami a brehovými porastmi v centrálne časti Popradskej kotliny s typickou flórou a faunou, vrátane vzácnych a chránených druhov. Presahuje do okresu Poprad. Súčasťou biocentra je GL Slavkovský jarok – Kút.
  - ***RBc8 Rieka Poprad a jej prítoky*** - územie zahŕňa tok rieky Poprad a časti nivy s brehovými porastami, vlhkými lúkami a zachovalejšie prítoky, resp. ich časti s prirodzene meandrujúcim tokom, štrkovými lavicami, brehovými porastami so zachovalými koryto tvornými procesmi, umelá vodná nádrž a vyťažené slatinné rašelinisko s výskytom viacerých vzácnych druhov fauny. Rieka Poprad a zachovalé časti jej nivy tvoria nadregionálne významný biokoridor. Súčasťou biocentra sú GL Rieka Poprad, Hladký potok, Zlatná, Ľubička, Tvarožniansky potok, Vlková, Vrbovský potok – Vrbovské rybníky, Vlková – Žakovský potok, Mlynica, Slavkovský jarok – Kút (časť), Stránsky potok, Kežmarská Biela voda, Beliansky potok, Biela, Slovenský potok - Vojnianka, Vojniansky potok, Toporský potok.
  - ***NRBk1 Rieka Poprad a jej prítoky*** - nadregionálny hydricko – terestrický biokoridor, ktorý spája Tatry cez Podtatranskú kotlinu s Levočskými vrchmi a Spišskou Magurou, resp. riekou Dunajec. Koridor zahŕňa prítoky rieky Poprad (podhorské toky so štrkovými lavicami, brehovými porastmi a vlhkými lúkami), samotnú rieku Poprad a priľahlé biotopy ako rieky s bahnitými až piesočnatými brehmi s vegetáciou zväzov *Chenopodionrubri*p.p. a *Bidention*p.p. (Br5 – 3270), horské vodné toky a bylinné porasty pozdĺž ich brehov (Br2 – 3220), vysokobylinné spoločenstvá na vlhkých lúkach (Lk5 – 6430), vrbové kroviny na zaplavovaných brehoch riek (Kr9), horské jelšové lužné lesy (Ls1.4 -91E0*), ktoré sú významnou lokalitou z pohľadu výskytu viacerých vzácnych a ohrozených druhov organizmov. Koridor na migráciu využívajú predovšetkým akvatické a semiakvatické druhy organizmov. Súčasťou biokoridora sú aj GL10 – rieka Poprad, GL24 – Biela, GL25 – Slovenský potok – Vojnianka.
  - ***LBc Barich*** - prevažne lesné remízky v poľnohospodárskej krajine.
  - *LBc Lomnické jazerá*
  - *LBk Huncovský lesík*
  - *LBk Kamenný potok*
  - *LBk Skalnatý potok*
  - *LBk Staroplesnianska dolinka*
- Genofondové lokality (GL):
  - ***GL10 Rieka Poprad*** – podhorský tok so štrkovými lavicami, brehovými porastmi a vlhkými lúkami. Výskyt biotopov európskeho a národného významu: Rieky s bahnitými až piesočnatými brehmi s vegetáciou zväzov *Chenopodion rubri* p.p. a *Bidention* p.p. (Br5 – 3270), Horské vodné

toky a bylinné porasty pozdĺž ich brehov (Br2 – 3220), Vysokobylinné spoločenstvá na vlhkých lúkach (Lk5 – 6430), Vrbové kroviny na zaplavovaných brehoch riek (Kr9), Horské jelšové lužné lesy (Ls1.4 -91E0*). Výskyt druhov európskeho významu, chránených a ohrozených druhov živočíchov: *Phoxinus phoxinus, Lampetra planeri, Hucho hucho, Barbus meridionalis, Alcedo atthis, Ardea cinerea, Carpodacus erythrinus, Charadrius dubius, Cinclus cinclus, Tringa hypoleucos, Riparia riparia, Castor fiber, Lutra lutra*

- *GL11 Slavkovský jarok - Kút* – tvoria ju lesy, slatiny s nízkym obsahom báz, vlhké lúky. Výskyt biotopov európskeho a národného významu: Vysokobylinné spoločenstvá na vlhkých lúkach (Lk5 – 6430), Prechodné rašeliniská a trasoviská (Ra3 – 7140), Podmáčané lúky horských a podhorských oblastí (Lk6), Horské jelšové lužné lesy (Ls1.4 -91E0*), Horské vodné toky a bylinné porasty pozdĺž ich brehov (Br2 – 3220), Rašeliniskové smrekové lesy (Ls7.3 – 91D0*), Vysokobylinné spoločenstvá na vlhkých lúkach (Lk5 – 6430). Výskyt druhov európskeho významu, chránených a ohrozených druhov rastlín: *Carex diandra*, *Carex dioica, Carex hartmanii, Carex lasiocarpa*, *Comarum palustre*, *Dactylorhiza majalis*, *Drosera rotundifolia*, *Epipactis palustris*, *Eriophorum vaginatum*, *Menyanthes trifoliata*, *Pedicularis palustris*, *Triglochin palustre, Trollius altissimus*, *Vaccinium oxycoccos*, *Viola palustris*, *Iris sibirica*, *Salix rosmarinifolia*, *Scorzonera humilis*..
- ***GL20 Mlynica*** – podhorský tok so štrkovými lavicami, brehovými porastmi a vlhkými lúkami. Výskyt biotopov európskeho a národného významu: Vysokobylinné spoločenstvá na vlhkých lúkach (Lk5 – 6430), Podmáčané lúky horských a podhorských oblastí (Lk6), Horské vodné toky a ich drevinová vegetácia s vŕbou sivou (*Salix elaeagnos*) (Br4 – 3240), Horské vodné toky a bylinné porasty pozdĺž ich brehov (Br2 – 3220), Horské jelšové lužné lesy (Ls1.4 - 91E0*), Vrbové kroviny na zaplavovaných brehoch riek (Kr9). Výskyt druhov európskeho významu, chránených a ohrozených druhov živočíchov: *Cottus gobio*, *Thymallus thymallus, Carpodacus erythrinus, Cinclus cinclus, Lutra lutra, Castor fiber*.
- *GL30 Vlková – Žakovský potok* – podhorský tok so štrkovými lavicami, brehovými porastmi a vlhkými lúkami, umelá vodná nádrž. Výskyt biotopov európskeho a národného významu: Vysokobylinné spoločenstvá na vlhkých lúkach (Lk5 – 6430), Horské vodné toky a ich drevinová vegetácia s vŕbou sivou (*Salix elaeagnos*) (Br4 – 3240), Horské jelšové lužné lesy (Ls1.4 -91E0*), Horské vodné toky a bylinné porasty pozdĺž ich brehov (Br2 – 3220), Vrbové kroviny na zaplavovaných brehoch riek (Kr9). Výskyt druhov európskeho významu, chránených a ohrozených druhov živočíchov: *Cottus gobio, Carpodacus erythrinus, Cinclus cinclus, Lutra lutra, Castor fiber*.

**Pozn. tučnou kurzívou označené prvky ÚSES sú v konflikte s danou stavbou.*

III.6.9 Krajina

Posudzovaná časť Kežmarskej pahorkatiny je súčasťou krajinno-ekologických komplexov riečnych terás a riečnych rovín s prevahou ihličnatých lesov a ich mozaiky s trávnymi porastami a ornou pôdou. Súčasná krajinná štruktúra územia je výsledkom pôsobenia človeka na prírodné zložky tvoriace pôvodnú krajinnú štruktúru. Základnú maticu v štruktúre krajiny predstavuje orná pôda. Podiel zastavanej plochy nie je výrazný a nepresahuje 20 %. Menšie plochy v krajinnej štruktúre tvoria lúky a pasienky s krovinami, najmä v údolí tokov a sprievodná zeleň komunikácií.

Z hľadiska scenérie krajiny môžeme sledované územie rozdeliť na niekoľko základných štruktúr:

- krajina vidieckeho typu – obce Veľká Lomnica a Huncovce, kde majú dominanciu technické prvky a prvky zástavby, ktoré sú doplnené prvkami mestskej zelene
- poľnohospodárska krajina – krajina centrálnej časti Popradskej kotliny, kde majú dominanciu veľkoblokové polia predelené rôznymi prvkami líniovej alebo skupinovej nelesnej stromovej a krovitej vegetácie, so sústredeným vidieckym osídlením a rôznymi technickými prvkami,
- pahorkatinná krajina – poľnohospodársky využívaná so sústredeným vidieckym až lazníckym osídlením, kde sú antropické prvky v relatívne vyváženom stave s ekologicky významnými prvkami.

Za scenericky najhodnotnejšie prvky sa považujú najmä lesy, neupravené vodné toky so sprievodnou vegetáciou, rozptýlená nelesná drevinná vegetácia. Štruktúry kultúrnej krajiny – degradované pasienky, oráčiny, ruderálne spoločenstvá, sú scenericky menej pôsobivé. Za scenericky najmenej hodnotné sú považované sídla, priemyselné areály, komunikácie a ďalšie prevažne technické diela.

V súčasnej dobe sa v priestore navrhovanej preložka cesty I/66 nachádza poľnohospodárska pôda (role, lúky, pasienky), ktorú využívajú predovšetkým poľnohospodárske podniky LaTerra s.r.o. Matejovce, Nofa Vrbov a PDP Kežmarok. Prístupy na všetky pozemky rozdelené stavbou budú zabezpečené vybudovaním preložiek poľných ciest a okolité územie bude aj naďalej možné využívať na poľnohospodárske účely.

III.6.10 Obyvateľstvo a sídla

Z administratívneho hľadiska spadá hodnotené územie do Prešovského kraja, okresu Kežmarok a katastrálnych území Veľká Lomnica a Huncovce.

Tab.č. 8 Charakteristika dotknutých obcí

Obec (2021)	Počet obyv.	Z toho ženy	Predproduktívny vek (14 a menej)		Produktívny vek (15-64 r.)		Poproduktívny vek (65 a viac)		Priem. vek
			Obyv.	%	Obyv.	%	Obyv.	%	
Huncovce	3078	1557	923	29,99	1914	62,18	241	7,83	31,02
Veľká Lomnica	5188	2518	1653	31,86	3030	58,4	505	9,73	31,41

Zdroj: www.statistics.sk

Výsledkom vzťahov medzi ľudským organizmom, jeho spôsobom života a faktormi životného prostredia je v spoločenskom súhrne zdravotný stav obyvateľstva.
V roku 2021 dosiahla stredná dĺžka života žien pri narodení hodnotu 78,13 roka a stredná dĺžka života mužov pri narodení 71,16 roka. Z analýzy celoštátnych údajov o strednej dĺžke života vyplýva, že najkratšia dĺžka života sa vyskytuje v okresoch s nízkym podielom mužov s vysokoškolským vzdelaním alebo stredoškolským vzdelaním a naopak vysoký podiel mužov, ktorí absolvovali iba základnú školu. Je predpoklad odrazu tohto faktora v rozdielnom životnom štýle a rozdielnom spôsobe života.
Z dlhodobejšieho hodnotenia trendu však vyplýva, že aj napriek tomu, že stredná dĺžka života v SR sa zvýšila, je stále pod hranicou európskeho priemeru a vysoko zaostáva za najvyspelejšími krajinami.

Úmrtnosť – mortalita patrí k základným charakteristikám zdravotného stavu obyvateľstva, ktoré odzrkadľujú ekonomické, kultúrne, životné a pracovné podmienky. Výška ukazovateľov celkovej úmrtnosti závisí však nielen od uvedených podmienok, ale ju bezprostredne ovplyvňuje aj veková štruktúra obyvateľstva.
Medzi najčastejšie príčiny úmrtnosti u žien, aj mužov, patria choroby obehovej sústavy, na druhom mieste sú nádorové ochorenia, nasledujú ochorenia dýchacej a tráviacej sústavy. Z celoslovenského pohľadu majú vysokú početnosť aj úmrtia v dôsledku poranení, otráv a niektorých iných následkov vonkajších príčin.

III.6.11 Doprava a dopravné plochy

Cestná doprava
Ťažiskový dopravný koridor vo východo-západnom smere bude tvoriť multimodálny koridor Va (Bratislava – Žilina – Prešov/Košice – Záhor/Čierna nad Tisou – Ukrajina, lokalizovaný pre cestné komunikácie a pre trate železničnej a kombinovanej dopravy), v ktorom je trasa diaľnice D1 vedená súbežne s cestou I/18.

Dopravnú os okresu Kežmarok tvoria cesty I. triedy celoštátnej úrovne :
- cesta I/66 v úseku Matejovce (napojenie na diaľnicu D1) – Kežmarok – Spišská Belá – (I/77 Stará Ľubovňa),
- cesta I/66 v úseku Spišská Belá – Tatranská Javorina – štátna hranica SR/PR,
- cesta I/77 Spišská Belá – Podolínec – (Stará Ľubovňa).

Významné postavenie v dopravnom systéme okresu majú cesty II. triedy :
- cesta II/536 Kežmarok – Abrahámovce – Jánovce (napojenie na D1),
- cesta II/540 Veľká Lomnica – Tatranské Matliare,
- cesta II/542 Spišská Belá (napojenie I/67) – Slovenská Ves – Spišská Stará Ves s obchvatmi týchto sídiel ústí do cesty II/543,
- cesta II/543 hraničný priechod Lysá nad Dunajcom – Červený Kláštor.

Dopravný systém okresu Kežmarok dopĺňajú cesty III. triedy :
- cesta III/3094 Huncovce – Vrbov,
- cesta III/3096 Kežmarok – Malý Slavkov,
- cesta III/3097 Kežmarok – Stráne pod Tatrami,
- cesta III/3098 Kežmarok – Šarpanec.

V km 97,030 – 97,040 existujúcej cesty I/66 v obci Huncovce je zistená KNL (roky 2015-2016). zdroj: Štúdia realizovateľnosti „I/67, I/66, I/77 Rožňava – Bardejovské kúpele“ (HBH Projekt s.r.o., Bratislava)

Železničná doprava
Riešeným územím vedie vnútroštátna trať, nadregionálneho významu (s výhľadovou elektrifikáciou):
- Plaveč – Stará Ľubovňa – Kežmarok – Studený Potok – Poprad a prípojný úsek Studený Potok – Tatranská Lomnica. Trasa má aj regionálny význam a súčasne slúži ako odklonová trasa hlavného ťahu v úseku Poprad – Kysak a trate Kysak – Plaveč. V rámci navrhovaných pred elektrifikačných úprav bude potrebné vykonať smerové úpravy trasy na traťovú rýchlosť 80 km/h. Súčasťou elektrifikácie úseku traťovej prípojky do Tatranskej Lomnice budú menšie smerové úpravy v priestore Stará Lesná a dostavba traťového triangla v Studenom Potoku v smere Tatranská Lomnica – Kežmarok – Stará Ľubovňa – Plaveč – Muszyna (PR) s cieľom zjednodušiť prístup priamych vozňov do Tatranskej Lomnice z Poľskej republiky.

Letecká doprava
Na území Prešovského kraja je zaradené do siete verejných letísk SR so štatútom medzinárodného letiska iba letisko Poprad - Tatry. Vykonáva sa tu pravidelná i nepravidelná letecká doprava a vyhliadkové lety v rámci turistického ruchu. Letisko slúži ako základňa spoločnosti Air Transport Europa a Leteckej záchrannej službe. Špecifikom letiska je, že v jeho spádovom území sa nachádza časť Tarnowského vojvodstva (PR).

III.6.12 Kultúrno-historické pamiatky

Trasa preložky sa vyhýba problematickému kontaktu s bezprostredným okolím objektu národnej kultúrnej pamiatky elektrárne vodnej na pozemku parc. č. 1246, zapísanej v Ústrednom zozname pamiatkového fondu, v registri nehnuteľných kultúrnych pamiatok pod číslom 4489/0.

III.6.13 Archeologické pamiatky a náleziská

(prevzaté z dokumentácie I/67 Poprad - Kežmarok II. etapa, DÚR, Archeologický výskum, SAV Nitra, 2014)

V úseku medzi Popradom (a jeho miestnou časťou Matejovce) a Kežmarkom – časť Stráže bol registrovaný pomerne vysoký počet archeologických lokalít. Časť doložených lokalít leží priamo v trase plánovanej stavby, iné sú v jej tesnom susedstve. Datované sú do rozličných úsekov obdobia praveku prakticky až po stredovek a novovek. Menšia časť z nich má i nadregionálny význam.

- *1., 2. Veľká Lomnica – polohy Na kopci a Lomnické pole (okolie km 0,0 – 0,5)*
  Druh lokality: sídlisko a náhodné nálezy?
  Datovanie: pravek, paleolit mladý až neskorý, neolit, eneolit, doba bronzová stredná až neskorá, doba železná a rímska, 8.-10. stor., stredovek, novovek
  Nálezy: štiepaná a brúsená kamenná industria, črepy, mazanica, železný zberový nôž, troska, rozličné drobné kovové predmety

Poznámka: ojedinelé nálezy polykultúrneho charakteru v polohe Lomnické pole môžu súvisieť so zázemím polykultúrneho osídlenia v polohe Na kopci. Môže tu však ísť aj o regulárne samostatné sídlisko.

- *3., 4. Veľká Lomnica – polohy Barich a terasy na severnom úpätí Barichu (okolie km 1,0 – 1,6)*
  Druh lokality: výšinné sídlisko a stavby na jeho úpätí?
  Datovanie: bližšie neznáme obdobie a atypický pravek
  Nálezy: črepy (atypické)
  Poznámka: Barich sa pokladá za výšinné sídlisko. Dosiaľ sa tu neuskutočnil archeologický výskum. Nemožno vylúčiť, že ojedinelé nálezy atypických črepov zo severného úpätia tohto vrchu súvisia s osídlením na temene vrchu. Celkový rozsah osídlenia nepoznáme.
- *5a, b. Huncovce – poloha Za školou (okolie km 2,5 – 3,3)*
  Druh lokality: sídlisko, pohrebisko?, ojedinelé nálezy
  Datovanie: pravek, mezolit, doba bronzová stredná až mladšia, stredovek, novovek
  Nálezy: štiepaná kamenná industria, črepy
  Poznámka: stavbou sa zasiahne južný okraj lokality. Jej rozšírenie v južnom smere pred realizáciou výskumu nepoznáme. Asi 1 km južne od lokality sa v polohe Helenin dvor rozkladá rozsiahla osada severokarpatskej skupiny z neskorej doby rímskej až počiatkov sťahovania národov. Jej rozsah v severnom smere tiež nie je známy.
- *6. Huncovce – poloha Vtáčí spev (južne od km 4,0)*
  Druh lokality: sídlisko
  Datovanie: pravek, doba bronzová, 9. stor.
  Nálezy: štiepaná kamenná industria, črepy, mazanica
  Poznámka: lokalita je situovaná južne od líniovej stavby; dosiaľ bola skúmaná len formou prieskumov, preto celkový rozsah osídlenia – predovšetkým v severnom smere – nepoznáme. Vzhľadom k tejto skutočnosti je potrebné rátať so sondážnym zisťovacím výskumom.
- *7. Huncovce – poloha Feldscheid II (juhovýchodne od km 4,5 – 5,0)*
  Druh lokality: sídlisko
  Datovanie: pravek (?), stredovek (13. stor.), novovek
  Nálezy: štiepaná kamenná industria, črepy, mazanica
  Poznámka: lokalita je situovaná za JZ okrajom trasovania cesty; dosiaľ bola skúmaná len formou prieskumov, preto celkový rozsah osídlenia – predovšetkým v severozápadnom smere – nepoznáme. Vzhľadom k tejto skutočnosti je potrebné rátať so sondážnym zisťovacím výskumom..

III.6.14 Paleontologické náleziská a významné geologické lokality

Paleontologické náleziská a významné geologické lokality neboli v dotknutom území identifikované.

III.6.15 Územnoplánovacia dokumentácia

Územný plán Prešovského samosprávneho kraja schválený uznesením Zastupiteľstva PSK č.268/2019 dňa 26.8.2019, ktorého záväzná časť bola vyhlásená Všeobecne záväzným nariadením PSK č. 77/2019 schváleným Zastupiteľstvom PSK uznesením č. 269/2019 dňa 26.8.2019 s účinnosťou od 6.10.2019.

Obec Veľká Lomnica mala územný plán obce spracovaný v roku 1990, URBION – Bratislava, stredisko Košice, hlavný riešiteľ: Ing. arch. Dušan Marek. Územný plán zóny obce Veľká Lomnica bol schválený OZ uznesením č. 19/91 dňa 26.06.1991. Od schválenia platnosti územného plánu bolo v úrovni územnoplánovacieho rozvoja schválených 27 čiastkových zmien a doplnkov, pre zladenie s novelizovaným zákonom bol predschválený na Územný plán Obce Veľká Lomnica. Po vypracovaní a schválení toľkých zmien a doplnkov územného plánu sa pôvodný stal neprehľadný a v praxi ťažko využiteľný, preto obec Veľká Lomnica pristúpila k vypracovaniu nového Územného plánu obce Veľká Lomnica. Návrh ÚPN obce Veľká Lomnica je v súčasnosti v procese prerokovania a schvaľovania a je zverejnený na stránkach obce Veľká Lomnica. Návrh vypracoval ATELIÉR URBEKO s.r.o. Prešov v roku 2021 a počíta sa v ňom s vybudovaním preložky cesty I/66 formou obchvatu obcí Veľká Lomnica a Huncovce a mesta Kežmarok. Preložka cesty nadviaže na už vybudovaný štvorpruhový úsek tzv.

diaľničného privádzača Poprad východ – Matejovce. Obchvat začne v mimoúrovňovej križovatke Veľká Lomnica umiestnenej 500 m za križovatkou ciest I/66 a III/3093, od ktorej sa odkloní východným smerom, mostnými objektmi preklenie železničnú trať a rieku Poprad a bude pokračovať po úpätí kopca Barich do priestoru južne od obce Huncovce. Preložka cesty I/66 bude štvorpruhová smerovo rozdelená komunikácia kategórie C 22,5/80 .

Záväzná časť územného plánu obce Huncovce (Ing. arch. M. Kollárová, Poprad 03/2013) bola vyhlásená Všeobecne záväzným nariadením obce Huncovce č. 3/2013 o záväzných častiach Územného plánu obce Huncovce. V tomto dokumente bola zapracovaná preložka cesty I/67 vo variante B (podľa Správy o hodnotení, Dopravoprojekt a.s., Bratislava, 2009). V roku 2014 boli vypracované Zmeny a doplnky Územného plánu obce Huncovce (Ing. arch. R. Kruliac, Veľká Lomnica, 09/2014), ktorého záväzná časť bola vyhlásená Všeobecne záväzným nariadením obce Huncovce č. 2/2015 o záväzných častiach Zmien a doplnkov územného plánu obce Huncovce, kde poloha trasy preložky cesty I/67 bola prevzatá v tej istej polohe ako v ÚPD 03/2013. V roku 2019 boli vypracované Zmeny a doplnky č. 2 územného plánu obce Huncovce (arch&crafts s.r.o., Košice, Ing. arch. J. Skokan, 09/2014. Poloha trasy preložky cesty I/66 bola prevzatá v tej istej polohe ako v ÚPD 03/2013. Jeho záväzná časť bola vyhlásená Všeobecne záväzným nariadením obce Huncovce č. 1/2021 o záväzných častiach Zmien a doplnkov č. 3-2019 územného plánu obce Huncovce v k.ú. Huncovce.

IV. VPLYVY NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE A ZDRAVIE OBYVATEĽSTVA VRÁTANE KUMULATÍVNYCH A SYNERGICKÝCH

IV.1 Vplyvy na obyvateľstvo

Vplyvy na obyvateľstvo sa hodnotia najmä prostredníctvom pôsobenia hluku a emisií škodlivých látok z dopravy na obyvateľstvo v blízkosti navrhovanej činnosti.

Riešená stavba „I/66 Poprad - Kežmarok II. etapa, 1. úsek I/66 Veľká Lomnica – Huncovce“ prechádza k.ú obcí Veľká Lomnica a Huncovce. Predmetný úsek preložky cesty je vedený mimo súvislej zástavby a nezasahuje do zastavaného územia. Projekt rešpektuje aj plánovanú zástavbu v zmysle územno-plánovacej dokumentácie dotknutých sídelných útvarov.

Obdobie výstavby bude spojené so stavebným ruchom a obmedzovaním dopravy. V procese výstavby sa pri líniových stavbách predpokladá zvýšené množstvo prachových častíc zo staveniska a z prístupových komunikácií a ich ďalší prenos vplyvom vírenia vzduchu. Zhotoviteľ stavby je povinný udržiavať prístupové komunikácie a všetky cesty, ktoré budú slúžiť pre staveniskovú dopravu, v bezprašnom stave a staveniskovú dopravu organizovať najmä v blízkosti obytných oblastí tak, aby čo najmenej dochádzalo ku zvýšenej koncentrácii tuhých znečisťujúcich látok v ovzduší. Zhotoviteľ stavby musí postupovať podľa bezpečnostných štandardov, plánu organizácie výstavby a príslušných predpisov, aby dôsledne pristupoval k obmedzeniu prašnosti. (v rozsahu manipulačných plôch ide najmä o vlhčenie, čistenie, kropenie..). Podrobnosti sú charakterizované v prílohe č.3 k vyhláške MŽP SR č. 410/2012 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší. V časti II. Všeobecné technické požiadavky a všeobecné podmienky prevádzkovania sa požaduje pri činnostiach, pri ktorých môžu vznikať prašné emisie, využiť technicky dostupné prostriedky s ohľadom na primeranosť nákladov na obmedzenie prašných emisií.
V etape výstavby budú nasadené rôzne zemné stroje a mechanizmy – rýpadlá, buldozéry, vyrovnávače, nákladné terénne automobily, nakladače, zhutňovacie stroje a pod.. Je všeobecne známe, že hluk v okolí zemných strojov v činnosti dosahuje pomerne vysoké hladiny. Hluk má výrazne premenný, alebo až prerušovaný charakter – závisí od druhu vykonávanej operácie a od bezprostrednej práve realizovanej technológie, napr. bagrovanie, sypanie štrku, pluhovanie, zhutňovanie, nakladanie a pod. Možná je aj superpozícia jednotlivých zdrojov hluku, t.j. súčinná technológia niekoľkých strojov naraz.
Hluk zo základných zemných prác, stavby objektov je hluk dočasný, obmedzený na obdobie výstavby. Pri výstavbe líniovej stavby sa lokalita staveniska postupne presúva, a tak sa presúva zdroj hluku z

uvedených ťažkých mechanizmov. Vhodnou organizáciou práce, vylúčením nočných prác a prác v dňoch pracovného voľna je možné negatívny účinok hluku minimalizovať na únosnú mieru.
Pohoda a kvalita života obyvateľov môže byť výraznejšie narušená počas obdobia výstavby, ktoré je spojené s dočasným nepriaznivým vplyvom v tých častiach záujmového územia, ktoré budú ovplyvňované obmedzovaním dopravy a ťažkou nákladnou dopravou pozdĺž prístupových komunikácií ku stavbe a na trasách medzi zdrojmi materiálov, stavbou a depóniami. Predpokladá sa, že pre dopravu bude využívaná dostupná cestná sieť v čo najkratších vzdialenostiach. Doba obmedzenia a rušivých vplyvov bude limitovaná dobou výstavby navrhovanej činnosti.

Pozitívne vplyvy navrhovanej činnosti sa prejavia po uvedení stavby do prevádzky v skvalitnení dopravy a zvýšení bezpečnosti užívateľov komunikácie I/66 v danom úseku.

Hodnotenie zdravotných rizík
Realizácia zámeru sa bude riadiť predovšetkým stavebnými a technologickými predpismi a normami. Priame zdravotné riziká vznikajú v etape výstavby len v súvislosti s vlastnou stavebnou činnosťou. Jedná sa predovšetkým o nebezpečenstvo úrazu pri doprave a manipulácii s materiálom, pri stavebných, najmä výškových prácach, pri práci s elektrickými zariadeniami, a pod. Tieto riziká je možné eliminovať pracovnou disciplínou a dodržiavaním zásad ochrany zdravia pri práci. Vzhľadom k tomu, že realizácia investičného zámeru bude len vo vyhradenom priestore, nepredpokladajú sa reálne zdravotné riziká, ani iné dôsledky na obyvateľstvo.
V etape výstavby bude v priestore stavby a prístupových ciest zvýšený pohyb stavebných mechanizmov. Vzniká riziko dopravných nehôd s účastníkmi bežnej premávky, ako aj s peší účastníkmi premávky a cyklistami. Závažným vplyvom výstavby na obyvateľstvo bude hluk. Jeho nepriaznivý vplyv sa môže prejaviť pri dlhodobom stave prekračujúcom povolený hygienický limit.
V rámci prevádzky preložky cesty I/66 je pri lepších technických parametroch cesty predpoklad bezpečnejšej jazdy, i keď vždy s rizikom dopravnej nehody (nemožno vylúčiť ľudský faktor).

Z hľadiska zdravotných rizík nie je vzhľadom na rozsah a dĺžku rekonštrukcie, bezpečnostné opatrenia pri práci a organizáciu výstavby, predpoklad negatívneho dopadu na zdravie obyvateľstva.

Hluk
Závažným vplyvom komunikácie a prevádzky na nej na obyvateľstvo môže byť hluk. Jeho nepriaznivý vplyv sa môže prejaviť pri dlhodobom stave prekračujúcom povolený hygienický limit. Hluk možno definovať ako nežiadúci zvuk, vyvolávajúci pocit rušivého až nepríjemného vnemu, ktorý má vo všeobecnosti nepriaznivý účinok. V urbanizovanom prostredí pôsobia škodlivé účinky hluku prakticky bez časového obmedzenia na všetky časti populácie bez ohľadu na vek, pohlavie, či zdravotný stav. Zdroje hluku z dopravy pritom nie sú bodové, ale líniové, zasahujúce obyvateľov rozsiahleho územia pozdĺž dopravných ciest. Účinky hluku na človeka sú závislé na jeho fyzikálnych charakteristikách, t. j. na intenzite, prevažujúcej výške (frekvencii) a na časovom priebehu (ustálený, premenlivý, prerušovaný, impulzívny hluk). Ďalej na vlastnostiach človeka, na jeho vnímavosti, schopnosti adaptácie, veku, na celkovom i momentálnom zdravotnom stave, na motivácii a na druhu vykonávanej práce. Reakcia človeka na hluk je do istej miery závislá na tom, či je sám (resp. jeho pracovná činnosť) zdrojom hluku alebo niekto iný, ďalej na dobe (v nočných hodinách je väčšia citlivosť na hluk, práve tak, ako v zimnom období). Účinky hluku na ľudský organizmus sa obyčajne delia na rušivé, kedy nedochádza k poškodeniu sluchového analyzátora, ale zvyšuje sa záťaž, napr. sťažené dorozumievanie, ťažkosti pri koncentrácii a pod. a na škodlivé, kedy dochádza v závislosti na dĺžke pobytu v hlučnom prostredí k postupným zmenám v sluchovom analyzátore až k hluchote. Pre postupné fázy poškodenia sú typické krátkodobé zahlušenia, zníženie adaptácie, zhoršenie citlivosti pre vyššie frekvencie, pozvoľna vznikajúca nedoslýchavosť (zmeny v strednom uchu) a pod. Účinky zdanlivo znesiteľných hladín hluku sa prejavujú až po dlhšom pôsobení, keď už vyvolajú trvalé narušenie organizmu. Vysoké hladiny hluku sa prejavia okamžite. Základnými dôsledkami hluku sú:
- akútne alebo chronické organické poškodenie sluchového orgánu s následným ireverzibilným poškodením sluchu,

- funkčné poškodenie sluchu s posunom sluchového prahu – nahluchlosť,
- zvýšená náchylnosť na kŕče a poruchy spánkového cyklu,
- prejavy subjektívneho pocitu obťažovania, mrzutosť, ťažkosti so sústreďovaním sa, zníženie produktivity práce a ďalšie.

Pre zhodnotenie hlukových pomerov v okolí preložky cesty I/66 v rámci **DÚR (2014)** bola vypracovaná Hluková štúdia (Decký, SvF ŽUŽ, 2014). Na základe uskutočnených meraní hlukových imisií pre referenčnú vzdialenosť 7,5 m od osi najbližšieho jazdného pruhu I/66 bolo objektivizované prekročenie prípustných hladín hluku vonkajšieho prostredia v priemernej cca 10 dB. Toto prekročenie bolo zistené pre priemernú hodinovú intenzity dopravy 900 voz/h a zastúpenie nákladných vozidiel 10 %.
V kalibrovanom výpočtovom modeli v programe HLUK + verzia profi9 z roku 2010 boli objektivizované hlukové imisie od dopravy predmetného úseku pre referenčné časové horizonty 2020, 2030 a 2040. Intenzity dopravy boli zadávané formou RHID (rozhodujúcich hodinových intenzít dopravy), ktorých určenie bolo uskutočnené na základe výsledkov dlhodobých výskumných aktivít autorov.
Na základe uskutočnených objektivizácií hlukových pomerov okolia preložky I/66 Poprad – Kežmarok bolo zistené prekročenie v nasledujúcich k.ú. bez uvažovania protihlukových opatrení: Veľká Lomnica, Huncovce, Kežmarok.

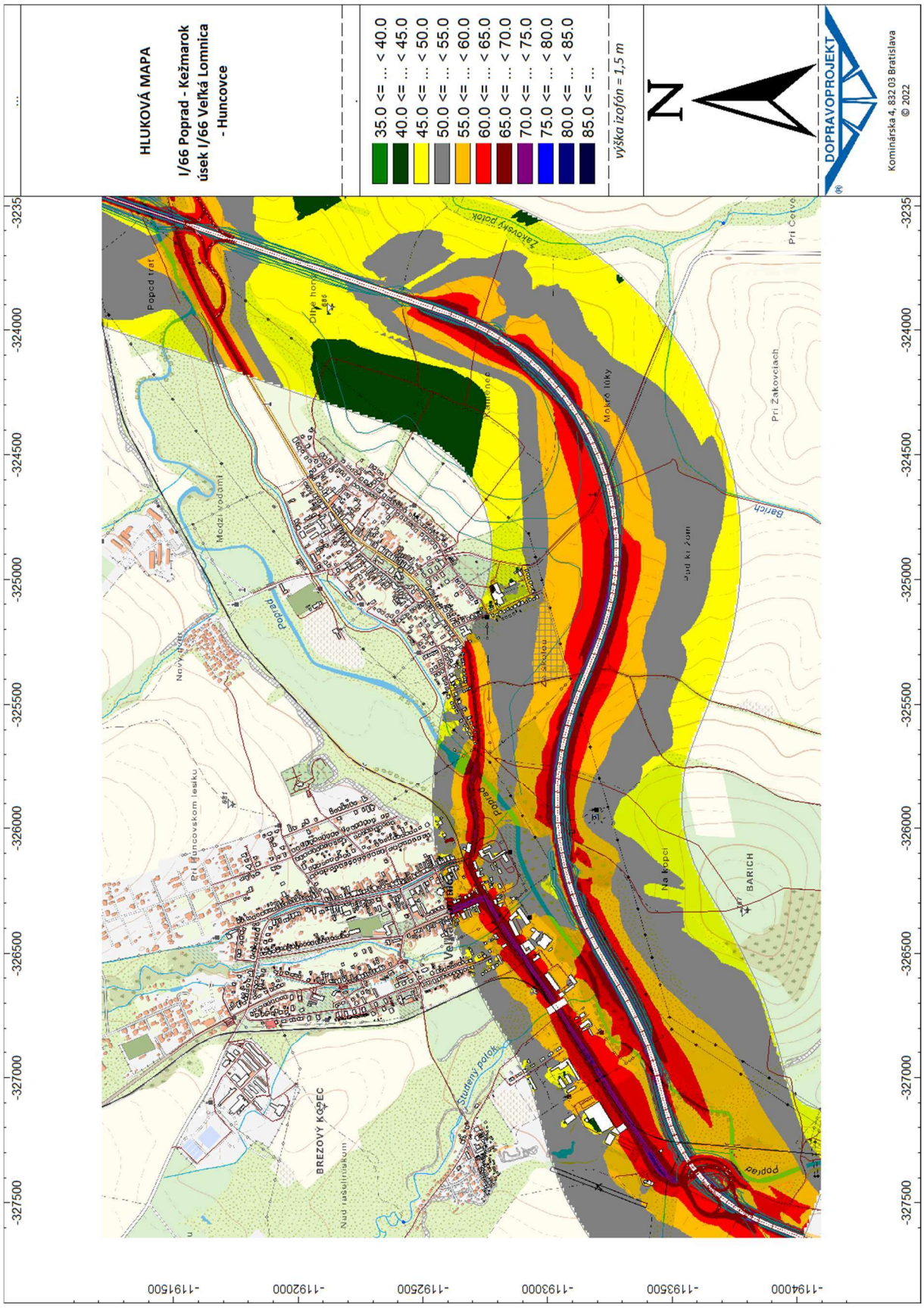
V rámci **navrhovanej zmeny (DSP, 2023)** na stavbu I/66 Poprad - Kežmarok II. etapa, 1. úsek I/66 Veľká Lomnica – Huncovce bola spracovaná hluková štúdia (Krokker, Dopravoprojekt a.s., Bratislava, 02/2023). Za účelom zistenia informatívnej hlukovej záťaže a kalibrácie výpočtového modelu boli vykonané technické krátkodobé merania hlukovej záťaže na niekoľkých stanovištiach. Namerané ekvivalentné hladiny A zvuku (L_{Aeq}) reprezentujú na sledovaných stanovištiach energetický priemer všetkých imisných hladín vo vonkajšom prostredí. Zahrnutý je hluk pozadia, ako aj náhodné zvuky. Tieto krátkodobé merania však nemožno považovať za referenčnú vzorku pre objektívne posúdenie hluku, na to slúžia akreditované merania vykonávané v rámci monitoringu.
Deň merania bol bežným pracovným dňom. Zistená teplota vzduchu bola 2 až 4°C, vlhkosť vzduchu 70 %, tlak 1025 hPa a rýchlosť vetra 3 až 4 m/s.

Tab.č. 9 Charakteristika krátkodobých meraní hlukovej záťaže na stanovištiach v dotknutom území

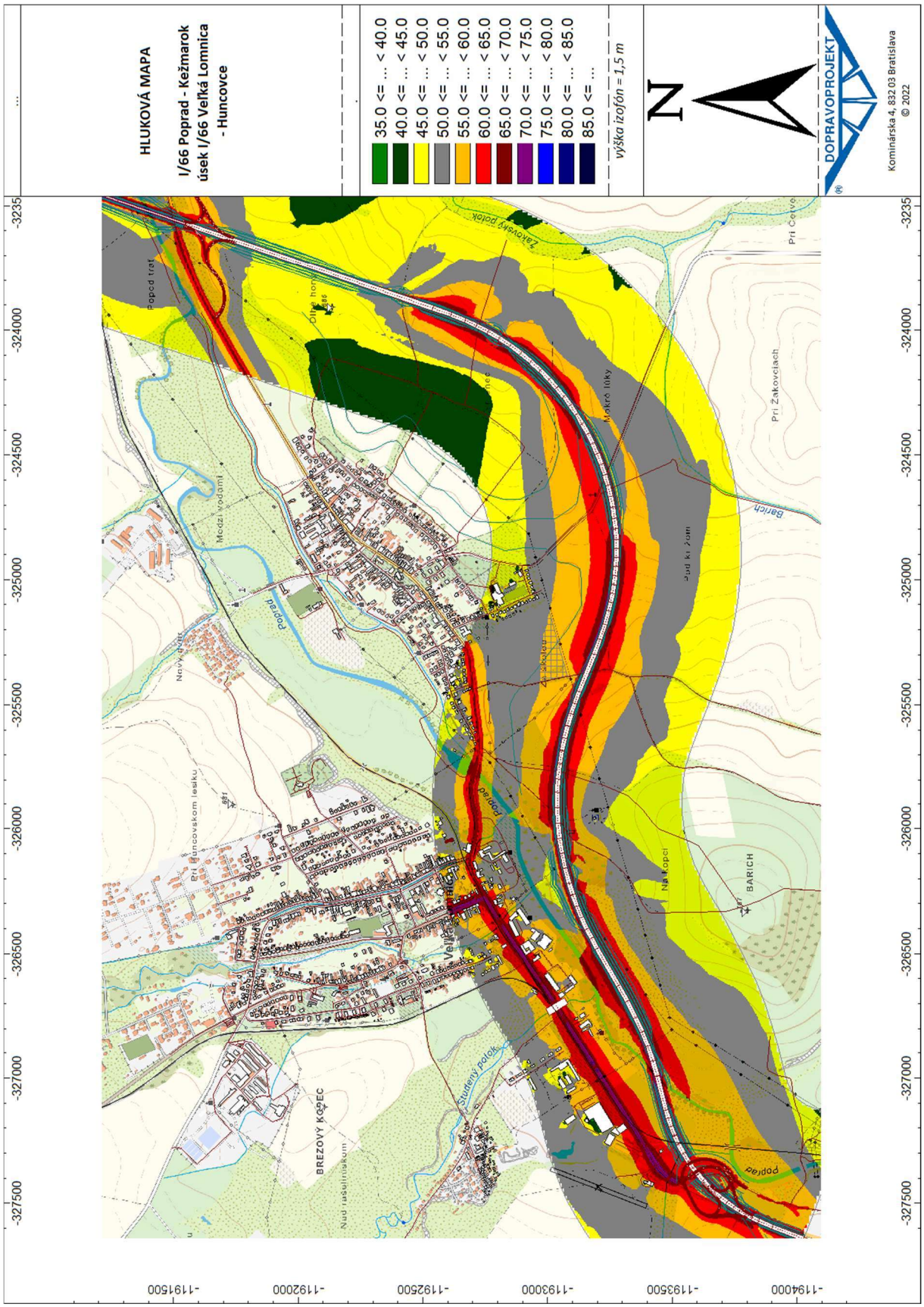
stanovište	Dátum merania	čas merania	L_{AFmin} [dB]	L_{AFmax} [dB]	L_{Aeq} [dB]	$L_{Aeq,n}$ s neistotou 2,0 dB
MB1 Veľká Lomnica	14.2.2023	9:22 – 10:22	50,6	84,3	71,2	**73,2**
MB2 Huncovce	14.2.2023	10:35 – 11:35	28,7	89,4	62,2	**64,2**
MB3 Huncovce	14.2.2023	11:45 – 12:45	37,7	75,6	50,3	**52,3**

Na prvom stanovišti (MB1) bol meraný hluk od pozemnej dopravy vo vzdialenosti 7,5 m od osi cesty I/66. Na druhom stanovišti (MB2) bol meraný hluk od pozemnej dopravy vo vzdialenosti 5 m od osi cesty III/3094. Na treťom stanovišti pri bytovke (MB3) bol meraný hluk zo vzdialenej cesty I/66 v kombinácii s hlukom z priľahlých prevádzok.

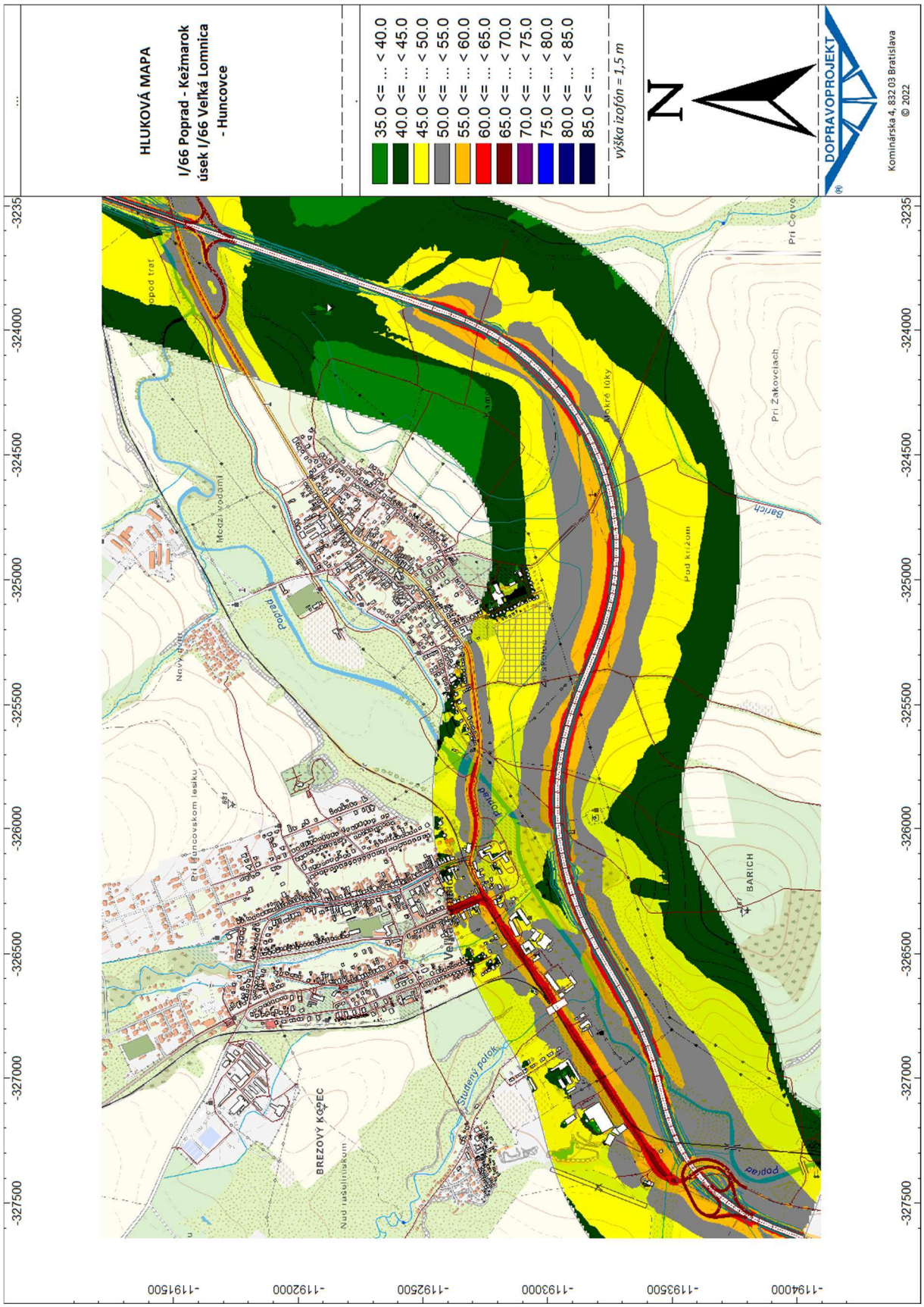
Pre účely zistenia vplyvu hluku z predmetnej investície na obyvateľov boli spočítané hlukové záťaže pre tri referenčné časové intervaly deň, večer, noc vo výhľadovom období roku 2035.
Izofóny hluku na nasledovných obrázkoch sú zobrazené na podklade modelových dát a znázornené prehľadne prostredníctvom farebných pásiem v kroku 5 dB. Na obrázkoch hlukových máp, reprezentuje v rámci kat. územia III. rozhranie červeného a oranžového pásma hodnotu 60 dB, za kt. je dodržaná posudzovaná prípustná hodnota urč. veličiny pre deň /večer a ďalej rozhranie šedého a žltého pásma reprezentuje hodnotu 50 dB, za kt. je dodržaná posudzovaná prípustná hodnota urč. veličiny pre noc.



Obr. č. 4 Hluková mapa, výhľad roku 2035, deň, výpočtový raster v kroku 5 dB



Obr. č. 5 Hluková mapa, výhľad roku 2035, večer, výpočtový raster v kroku 5 dB



Obr. č. 6 Hluková mapa, výhľad roku 2035, noc, výpočtový raster v kroku 5 dB

Na základe výpočtov znázornených vo výstupe hlukových máp hluková štúdia konštatuje, že z hľadiska prevádzky navrhovanej cesty I/66 v úseku Veľká Lomnica – Huncovce nedôjde k prekročeniu prípustných limitov hluku pred najbližšími chránenými miestnosťami.
Pre výhľadovú zástavbu v zmysle územného plánu obce Huncovce je odporúčané pripraviť územnú rezervu v km 2,400 – 3,500 preložky cesty I/66 pre možnosť osadenia protihlukovej steny do budúcnosti.

Bezpečnosť obyvateľstva
S nárastom automobilizácie a motorizácie významne rastie aj počet zranených i usmrtených osôb pri dopravných nehodách, a to nielen členov posádky vozidiel, ale aj peších účastníkov cestnej dopravy a cyklistov. Po realizácii preložky cesty dôjde k prerozdeleniu dopravy medzi navrhovanú preložku a jestvujúcu komunikačnú sieť, čím podľa predpokladov dôjde k zníženiu dopravnej nehodovosti.

Zmena navrhovanej činnosti v porovnaní so súčasným stavom skvalitní dopravu, zvýši bezpečnosť na ceste I/66 a zároveň odľahčí zaťaženie obyvateľstva emisiami a hlukom v intravilánoch obcí Veľká Lomnica a Huncovce.

IV.2 Vplyvy na horninové prostredie a reliéf

Výstavba technického diela nevyhnutne vplýva aj na horninové prostredie. Budovaním násypov a stabilizáciou svahov sa mení jeho súčasný geomorfologický tvar so sprievodnými zmenami stability i vnútornej štruktúry horninového prostredia. Výrazné zásahy do prostredia prebiehajú najmä počas výstavby a doznievajú v období jeho prevádzky.

Z predchádzajúceho hodnotenia súčasného stavu je zrejmé, že najvýraznejšie zásahy v horninovom prostredí budú v miestach zárezov a odrezov (zmenšená stabilita horninového prostredia, zvetrávanie a erózia odkrytého skalného podložia). V miestach existujúcich svahových deformácií môžu aj malé zásahy vyvolať nestabilitu horninového prostredia. Najmenšie vplyvy na horninové prostredie budú v úsekoch úrovni terénu a nízkych násypoch.
V prvom rade to bude materiál vyťažený zo zárezov a odrezov – paleogénne ílovce a deluviálne íly, ktoré hodnotíme z hľadiska vhodnosti do násypov ako málo vhodné až nevhodné. Uvedený materiál je možné použiť do násypov budovaných sendvičovým spôsobom.

Súčasťou **DÚR (2014)** bol orientačný inžiniersko-geologický a hydrogeologický prieskum (I/67 Poprad - Kežmarok II. etapa, DÚR, Záverečná správa, TerraTest s.r.o., 05/2014), ktorý vyhodnotil zistené skutočnosti v trase preložky cesty I/66 .

V rámci **DSP (2023)** bol opätovne spracovaný Podrobný inžiniersko-geologický a hydrogeologický prieskum (DPP Žilina, 05/2023), ktorým boli preskúmané a zhodnotené inžinierskogeologické, geotechnické, hydrogeologické a geochemické pomery v úseku navrhovanej preložky cesty I/66 v km 0,000 – 5,500 (jednotlivé kapitoly záverečnej správy s prílohami).
Na základe výsledkov podrobného (bodového) inžinierskogeologického a hydrogeologického prieskumu a s využitím informácií z orientačného inžinierskogeologického a hydrogeologického prieskumu IGHP konštatuje, že:

- kvartérny pokryvný útvar je zastúpený komplexom antropogénnych, polygenetických, fluviálnych, deluviálnych sedimentov a komplexom zosuvného delúvia - kap. 2.1.1 pIGHG,
- predkvartérne podložie je tvorené paleogénnymi horninami - flyšovej formácie s rôznym stupňom zvetrávania a tektonického porušenia (ílovce, siltovce a pieskovce) - kap. 2.1.2 pIGHG,
- kvartérne sedimenty v súvislej vrstve a v premenlivej hrúbke prekrývajú paleogénne horniny,
- okrem overených lokalít nie je vylúčený výskyt antropogénneho materiálu aj v iných častiach navrhovanej preložky cesty I/66, ktoré nebolo možné bodovým prieskumom overiť,
- skúmané územie sa vyznačuje zložitou geologickou stavbou, s častou zmenou geologických podmienok a tektonicky predisponovaným územím, heterogenitou aj v geotechnických vlastnostiach,

- územie je tektonicky porušené, predpokladané zlomy a zlomové pásma sú predkvartérneho aj kvartérneho veku a porušujú paleogénne súvrstvia a je pravdepodobné, že niektoré zlomové pásma boli aktívne aj v kvartéri (pleistocén),
- hrúbka polygenetických, fluviálnych, deluviálnych a antropogénnych zemín je premenlivá,
- vo fluviálnych jemnozrnných zeminách a lokálne aj v deluviálnych zeminách je lokálny výskyt prímesi organických látok, vzhľadom k bodovému prieskumu v trase navrhovanej preložky cesty I/66 nie je vylúčený vo fluviálnych zeminách lokálny výskyt zemín s obsahom organických prímesí,
- časté sú aj výskyty zemín s premenlivým obsahom organickej prímesi v predkvartérnych súvrstviach (uhoľná sloj),
- vo fluviálnych štrkovitých zeminách lokálne výskyty kameňov (Cb) až balvanov (Bo),
- v km 1,700-1,900 a km 5,500 trasa navrhovanej preložky cesty I/66 a trasa vetiev navrhovanej križovatky Huncovce prechádza zosuvnými svahovými deformáciami (kap. 2.1.1.3, príloha č. 07.1, 07.2 pIGHG),
- v km, 1,100 – 1,300, 2,500 – 2,740, 3,200 – 3,540, 4,131 – 4,314, 4,531 – 4,685, 4,800 – 4,920, (kapitola 1.6.8; 2.1.1.3 pIGHG) je územie náchylné k zosúvaniu,
- stabilitné posúdenie zosuvných svahov zárezových svahov je prezentované v prílohe č. 13,
- monitorovanie podpovrchových pohybov v inklinometrických vrtoch nepreukázalo v súčasnosti žiadne výraznejšie svahové pohyby (príloha č. 11.3 pIGHG),
- výsledky monitorovacích prác režimu úrovne hladín podzemných vôd sú uvedené v kapitole 2.3.1, tab.č.14 pIGHG,
- v okolí km 1,810 výskyt výraznej eróznej ryhy (príloha č. 03.1 pIGHG),
- v oblasti križovatky Veľká Lomnica a v časti mostného objektu SO 201-00 dosah záplavového územia rieky Poprad s výskytmi zamokrenín, povodňová čiara 100-ročnej vody zasahuje do osi projektovanej preložky cesty I/66 (kapitola 1.6.8 pIGHG),
- južne od km 2,000 projektovanej preložky cesty I/66 sa nachádza vodný zdroj určený na hromadné zásobovanie (prívodným potrubím DN 500 je pitná voda privádzaná do vodojemu Veľká Lomnica v lokalite Barich, z ktorého je zásobované I. tlakové pásmo v obciach Veľká Lomnica a Huncovce).

Odporúčania IGHP (DDP Žilina, 05/2023):

- vzhľadom na problematickú dostupnosť terénu pre vrtnú súpravu (úseky v lese, na strmých svahoch s veľký sklonom, výrazné zamokrenie až charakteru močiara) bude nutné niektoré prieskumné diela realizovať v rámci ďalšej etapy geologických prác,
- v navrhovanej križovatke Huncovce sa doporučuje vykonať seizmický prieskum pre zistenie porušenosti horninového masívu,
- doporučuje sa doplniť monitorovaciu sieť inklinometrických a hydrogeologických vrtov v miestach hlbokých zárezov, zosuvnom území a území náchylnom k zosúvaniu,
- doporučuje sa realizovať dlhodobý kontinuálny monitoring podpovrchových deformácií a monitoring ustálených hladín podzemných vôd v zárezových úsekoch, násypoch a oblasti zosuvných území,
- počas výstavby preložky cesty I/66 zabezpečiť geologický dozor,
- pri návrhu a realizácii stavebných objektov sa odporúča rešpektovať režim podzemných vôd,
- mostné objekty SO-204, SO-205 zakladať plošne,
- mostné objekty SO 201-00, SO-203, SO-206 zakladať hĺbkovo na mikropilótach,
- pri mostných objektoch SO-203 v zosuvnom území sa doporučuje zabezpečenie stability stien, výkopov stavebných jám,
- pri jednotlivých stavebných objektoch je potrebné zabezpečiť výkopy voči prítokom povrchovej vody,
- v blízkosti toku rieky Poprad sa doporučuje realizácia protieróznych a protipovodňových opatrení brehov rieky (kamenný prísyp, kamenný obklad a pod.).

Na základe záverov podrobného IGHP boli navrhnuté nasledovné **sanačné opatrenia**:

- *Sanačné opatrenie typ P-1* je pracovná plošina tvorená zo sanačnej vystuženej podkladovej vrstvy zo sypkého materiálu (sypaniny) hrúbky 0,50 m, geotextílie a geomreže. Pôvodný terén sa najskôr odhumusuje v hrúbke podľa pedologického prieskumu a následne prehutní. Na takto upravené podložie sa následne umiestni geokompozit zložený z tkanej filtračno-separačnej geotextílie a dvojosovej geomreže. Následne sa umiestni 0,40 m hrubá vrstva sypaniny podkladovej vrstvy a dôjde k jej dôkladnému zhutneniu. Táto vrstva slúži ako pracovná úroveň pre budovanie cestného telesa. Na takto pripravené sanované podložie sa umiestni prvá vrstva násypu zo štrkodrviny (vystužujúca), zhutnená. Navrhnutá sanácia zabezpečuje separáciu (geotextília) nevhodných materiálov podložia a kvalitného materiálu podkladovej vrstvy a vystuženie (geomreža) tejto vrstvy.
- *Sanačné opatrenie typ P-2* predstavuje realizáciu šikmých priečnych konsolidačných rebier v miestach zamokrených území a vysokej hladiny podzemnej vody, konkrétne v staničení km 0,940-1,150. Pôvodný terén sa najprv odhumusuje v hrúbke podľa pedologického prieskumu, následne dôjde k realizácii drenážnych rebier šírky 1,00 m. Drenážne rebrá budú hĺbené do hĺbky 2,00 – 3,50 m (v závislosti od priebehu podložia). Osová vzdialenosť rebier bude 12,50 m. Rebrá budú opatrené filtračno-separačnou geotextíliou a následne budú vyplnené drenážnou sypaninou. Na povrchu bude následne zrealizovaná výstužná podkladová vrstva tvorená zo sypkého materiálu (sypaniny) hrúbky 0,50 m, separačno-filtračnej geotextílie a výstužnej biaxiálnej geomreže. Na takto pripravené sanované podložie sa umiestni prvá vrstva násypu zo štrkodrviny (vystužujúca), zhutnená. V prípade kombinácie drenážnych rebier a pozdĺžneho hĺbkového drénu, najskôr realizovať pozdĺžny drén napojený na príslušný recipient a až následne realizovať priečne drenážne rebrá. Pri realizácii drénov a rebier postupovať proti spádu, aby bolo zabezpečené prirodzené gravitačné odvodenenie drénov a rebier.
- *Sanačné opatrenie typ E-1* predstavuje protieróznu ochranu svahov. Protierózna ochrana je súbor opatrení, ktorých cieľom je zabrániť vzniku škodlivej erózie a znížiť jej intenzitu na prípustnú hodnotu. Funkcia protieróznej georohože pre protierózne účely je definovaná ako prevencia, alebo obmedzenie pohybu zeminy alebo iných jemných častíc na povrchu svahu. Georohož spravidla plní úlohu na svahu dočasne (niekoľko mesiacov až rokov) a umožňuje tak preklenúť obdobie medzi dokončením stavby a uchytením koreňového systému vegetácie, ktorý potom preberá úlohu protierózny ochrany. Protierózna georohož sa umiestni po celej ploche svahu. Kotviace prvky pre protierózne georohože, ich dĺžky a raster sa budú realizovať na základe TP výrobcu. Protierózny geokompozit musí spĺňať požiadavky podľa STN 73 3040. Na zabezpečenie rastu vegetačného pokryvu je georohož potrebné pokryť primeranou vrstvou vegetačnej zeminy a následne hydroosevom.
- *Sanačné opatrenie typ Z-1* predstavuje protieróznu ochranu zárezových svahov realizovaných vo flyšovej formácii. Ílovce a siltovce flyšovej formácie sú extrémne citlivé na zmeny obsahu vlhkosti a rozbredanie, majú tendenciu sa rýchlo rozsúšať a rozpukávať pozdĺž plôch laminácie a vrstevnatosti. Vzhľadom na porušenosť a citlivosť na vodu môžu podmieňovať vznik zosuvov, príp. blokových deformácií. Pre zachovanie stability zárezových svahov je potrebné zabezpečiť účinné celoplošné odvedenie povrchových zrážkových vôd nad zárezovými svahmi a zamedzenie ich priesakom. Predpoklad degradácie a intenzívneho zvetrávania ílovcov/siltovcov do hĺbky 0,80 m. Porušené a zvetrané zárezové svahy flyšovej formácie s prevládajúcimi ílovcami a siltovcami sa navrhujú sanovať protieróznou kotvenou 3D konštrukciou so zazelenaním celej plochy zárezu. **Protierózna 3D konštrukcia slúži na stabilizáciu povrchu svahu, protieróznu ochranu svahu, zabránenie zosúvania povrchových vrstiev zemín a skalných úlomkov a súčasne pôsobí ako plošná drenáž. Protierózna konštrukcia musí byť zaústená do drenážneho systému. Navrhuje sa realizácia pozdĺžneho trativodu pod dláždenou priekopou.** Vegetačný zelený povrch zabezpečuje rýchle stekanie povrchových zrážkových vôd do priekop. Kotvená konštrukcia je súčasne opatrením a prevenciou voči vzniku plytkých zosuvov v budúcnosti. Protierózna konštrukcia vo forme trojdimenziálneho roštu je výšky 80 mm. Po vytvorení roviny zárezového svahu sa bude realizovať ochranná protierózna konštrukcia. Jednotlivé 3D panely konštrukcie budú ukladané pod uhlom

približne 30-40° vzhľadom na spádnicu zárezového svahu. 3D panely sú navzájom spájané na povrchu svahu. Spájanie sa realizuje pomocou viazacieho nerezového viazacieho drôtu Ø1,4 mm, pričom spájanie panelov je presahom na dĺžke min. 150 mm. Takto pripravený pás sa vytiahne cca 1,5 m za hranu zosunutého svahu. Najspodnejší a najvrchnejší diel každého pásu je tvorený pristrihnutým 3D panelom, pričom pristrihnutie sa robí do uhla cca. 42°. Po uložení jedného pásu sa tak isto pripraví ďalší pás, ktorý sa uloží vedľa už položeného pásu, pričom prekrytie susedných pásov je iba na jednu polovicu vlny 3D panelu. Susedné pásy sa navzájom spájajú viazacím drôtom Ø1,4 mm vo vzdialenostiach cca. 500 mm. Zároveň sa vkladajú a spájajú distribučné tyče. Takto sa postupne uložia 3D panely na celú sanovanú plochu svahu s prihliadnutím na to, že okraje 3D panelov musia presahovať hranu zárezovej plochy o cca. 1,50 m po celom obvode. Po celom obvode plochy pokrytej 3D panelmi sú do vnútra trojdimenzionálnej konštrukcie panelov vkladané distribučné tyče, ktoré 3D panely po obvode stabilizujú. 3D panely budú prichytené na povrch svahu pomocou distribučných tyčí a zarážaných T-kotiev (raster max. 1,50 x 1,50 m, t.j. horizontálna vzdialenosť 1,50 m x vertikálna vzdialenosť 1,50 m, merané na povrchu svahu). Po celej ploche svahu sú do panelov 3D konštrukcie vložené distribučné tyče spájané presahom (200 mm a 2 ks lanová spojka). Tieto sú do zeme kotvené zarazením T-profilových tyčí dĺžky 1,20 - 1,50 m. T-profilové kotevné tyče sa osadzujú do vyvŕtaných otvorov priemer 32-63 mm zaliatých cementovou zmesou. Priemer vŕtania podľa triedy horniny/zeminy. Plnenie protieróznej 3D konštrukcie bude realizované kamenivom frakcie 32 – 63 mm, smerom zhora nadol, aby čo možno najviac zŕn kameňa zapadlo do 3D konštrukcie. Pri sypaní kameňa je potrebné dbať na to, aby sa prípadne nerovnosti terénu pod 3D panelmi dokonale vyplnili kamenivom. Panely sa plnia po úroveň zhruba 2-3 cm od horného povrchu panelov 3D konštrukcie, ktorá má hrúbku 80 mm. Následne sa panely vyplnia vrstvou vegetačnej zeminy s osevom.

V rámci preložky cesty I/66 sú navrhnuté viaceré geotechnické konštrukcie (oporné a zárubné múry):
- *SO 221-00 Oporný múr na vetve 1 križovatky Veľká Lomnica* - na zachytenie pravostranného vysokého násypu vetvy 1 MÚK Veľká Lomnica dĺ. 159,35 m a premenlivej výšky 5,70 – 10,50 m,
- *SO 222-00 Oporný múr v km 1,610 – 2,000 vľavo* – na zaistenie telesa cesty I/66 v km 1,624 707 – 1,776 155 vedeného v násype dĺ. 167,0 m a premenlivej výšky 1,95 – 7,18 m,
- *SO 223-00 Zárubný múr v km 1,955 – 2,043 vpravo* - na zaistenie telesa cesty I/66 v km 1,947 542 – 2,052 514 vedeného v násype dĺ. 2x105,0 m a premenlivej výšky 7,95 – 11,00 m.

Bilancia zemných prác

V rámci **DÚR (2014)** sa riešil celý úsek preložky cesty I/66 (I/67) Poprad – Kežmarok II. etapa a pre celý úsek boli vyčíslené bilancie zemných prác, ktoré v súčasnosti nevieme relevantne podeliť medzi jednotlivé etapy.

Pri hodnotení vplyvov preložky cesty I/66 (I/67) na horninové prostredie bolo konštatované, že materiál vyťažený zo zárezov a odrezov (paleogénne ílovce a deluviálne íly) bol z hľadiska vhodnosti do násypov kvalifikovaný ako málo vhodný až nevhodný. Uvedený materiál je však možné použiť do násypov budovaných sendvičovým spôsobom.

Rozsah zemných prác v rámci **navrhovanej zmeny (DSP, 2023)** zodpovedá návrhu smerového a výškového vedenia trasy preložky cesty I/66. Objemy zemných prác sa predpokladajú nasledovne:
- výkop celkovo = 1 179 989,85 m^3,
- násyp celkovo = 472 130,00 m^3,
- prebytok = 896 711,851 m^3.

Vzhľadom na max. využitie výkopových zemín a hornín do násypov sa navrhli technológie, ktoré zabezpečia využitie aj podmienečne vhodných zemín do násypov (napr. sendvičové konštrukcie, úprava zemín vápnením). Zároveň sa predpokladá, že zo zárezov na stavbe bude k dispozícii aj kvalitný materiál, ktorý bude vhodný pre spätné použitie ako jednicový materiál.

Časť prebytku z predpokladaných výkopov sa môže uložiť do ôk mimoúrovňových križovatiek, resp. ostatný prebytok bude odvezený na skládku. Prebytočný výkopový materiál sa môže taktiež využiť podľa dohody so zástupcami miestnej samosprávy na rekultivačné práce v príslušnom katastrálnom území.

Násypy cesty budú budované ako vrstevnaté z výkopových zemín zo zárezov upravené vápnením so striedaním vrstiev zo štrkodrviny v pomere 60:40. Násypy budú budované ako vrstevnaté, pričom v zmysle STN 73 6133 do poddajných vrstiev sa budú ukladať zeminy z výkopov klasifikované podľa STN 72 1002 ako málo vhodné pre použitie do násypov a do stužujúcich vrstiev sa budú používať zeminy klasifikované ako veľmi vhodné. Prvá a posledná vrstva násypu musí byť realizovaná z vhodných materiálov. Konečný návrh vrstevnatých násypov bude potrebné overiť technologickými skúškami v rámci stavby. Na úpravu podložia násypov sa podľa geotechnických podmienok navrhne výmena podložia, ktorou sa zabezpečí požadovaná únosnosť podložia. Pri násypoch vyšších ako 4,0 m je navrhnutá lavička šírky 3,0 m so sklonom 5,0%.
Podmienky miery zhutnenia podložia násypov a zemín v násype stanovuje STN 72 1006 a STN 73 6133. Svahy násypov budú zahumusované v hr. 20 cm a opatrené hydroosevom. Svahy je potrebné pre zabezpečenie rýchleho odvodnenia dažďových vôd a zabráneniu ich vodnej erózii v čo najkratšom čase po odkrytí svahu upraviť, t. j. zahumusovať, ochrániť bio degradovateľnou geotextíliou, osiať trávnym semenom a zrealizovať vegetačné úpravy.

Zárezy sa budú realizovať vhodnou technológiou v sklonoch 1:2. Pri hĺbke zárezov viac ako 4,0m sú navrhnuté lavičky šírky 3,0 m so sklonom 5,0%. Svahy budú zahumusované v hrúbke 20 cm a opatrené hydroosevom. Zahumusovanie sa bude aplikovať po realizácii navrhnutých sanačných opatrení. Odťažovanie zárezov sa bude realizovať zásadne v smere proti prirodzenému spádu terénu, čím bude zaistené po celú dobu výstavby gravitačné odvodnenie v pozdĺžnom smere zárezu. Súčasne je potrebné vyspádovať stavenisko aj v priečnom reze a zaistiť kvalitné odvodnenie zárezu po celú dobu výstavby. Pri stavbe zárezov je potrebné zabrániť rozrušovaniu podložia po vyťažení zeminy. Na pláni sa ponechá nevyťažená zemina v hrúbke min. 0,50 m alebo sa ihneď zrealizuje sanácia podložia a aktívna zóna, na ktorú sa položí ochranná vrstva vozovky a spodná podkladná vrstva s hydraulickým spojivom. Pri manipulácií zo zeminami je bezpodmienečne nutné pre zeminy, ktoré budú zatriedené podľa normy STN 736133 ako podmienečne vhodné zabrániť ich degradovaniu vplyvom vody tak, aby sa nezhoršila ich kvalita pre zapracovanie do násypového telesa.
Rozmery a zabezpečenie stavebných jám bude potrebné realizovať podľa STN 73 3050 a schválených bezpečnostných predpisov a technologických postupov stavby. Počas výstavby musí byť zabezpečené permanentné odvodnenie stavebných jám. Všetky stavebné jamy hlbšie ako 1,50 m sú navrhnuté ako pažené, pritom je potrebné dodržiavať ustanovenia podľa STN 73 3050. Málo únosné podložie zárezov (nevhodná zemina, vysoká hladina podzemnej vody, podmáčané územie) sa bude upravovať na požadovanú únosnosť podľa navrhnutých sanačných opatrení. Podložie konštrukčnej pláne v zárezoch je potrebné zlepšiť v zmysle sanačných opatrení. Ako ochrana zárezových svahov proti zvetrávaniu a degradácii je navrhnutá protierózna ochranná konštrukcia.
Zvláštnu pozornosť je potrebné venovať odvodňovaniu zárezových svahov v každej etape ich budovania, aby nedochádzalo k infiltrovaniu povrchovej vody do podložia s následným znižovaním stability výkopových svahov (hlavne v prípade jemnozrnných zemín a ílovcoch). V prípade lokálnych výverov, priesakov je tieto nutné okamžite podchytiť a odviesť mimo svah.
V prípadoch výskytu podzemnej vody v zárezoch je jej odvedenie zabezpečené pozdĺžnou hĺbkovou drenážou, v niektorých úsekoch je kombinovaná s lokálnymi drenážnymi rebrami, ktoré budú realizované v mieste výrazných výverov vody z geologického prostredia.
Sklony zárezových svahy, sú v navrhnuté v sklone 1:2. Pri hĺbke zárezov viac ako 4,0m sú navrhnuté lavičky šírky 3,0 m so sklonom 5%.
Po zrealizovaní definitívnej projektovanej hĺbky zárezu je nevyhnutné okamžite začať s realizáciou navrhnutých geotechnických opatrení (drenáž, sanačná vrstva v podloží, protierózne opatrenia a pod.). Zárezy, kde je navrhnutý protimrazový prísyp musia byť týmto opatrené pred príchodom mrazov.

V rámci DSP (2023) sa oproti DÚR (2014) navrhli dodatočné sanačné opatrenia a stavebné objekty, ktoré pomôžu vyriešiť značne nepriaznivé inžinierskogeologické pomery v území preložky cesty I/66, a zároveň zabezpečia vyššiu stabilitu a bezpečnosť riešeného územia.

IV.3 Vplyvy na klimatické pomery

Automobilová doprava má veľký podiel na emisiách a látkach znečisťujúcich ŽP a vytvárajúcich skleníkový efekt. Individuálna automobilová doprava a nákladná doprava, predstavujú až 87 % celkového objemu emisií. Množstvo emisií znečisťujúcich látok v doprave súvisí so spotrebou pohonných látok, ktorú negatívne ovplyvňuje technický stav prevádzkovaného vozidlového parku, využívanie kapacity dopravných prostriedkov a zaťaženie dopravnej infraštruktúry. Zatiaľ čo sa produkcia emisií z osobnej dopravy znižuje (zavedením katalyzátorov, resp. lapačov sadzí, bezolovnaté benzíny, normy emisií CO_2 pre nové osobné automobily a pod.), podiel emisií z nákladnej dopravy rastie.
Produkcia exhalátov motorových vozidiel má významný podiel aj na globálnych dôsledkoch znečistenia ovzdušia, akými sú acidifikácia a zmena klímy v dôsledku produkcie skleníkových plynov (predovšetkým CO_2, CH_4, N_2O).

Realizácia preložky cesty I/66 si vyžiada rozsiahly výrub drevín v časti zalesneného územia nad riekou Poprad v k.ú. obce Veľká Lomnica. Odstránenie veľkej časti vegetačného krytu môže mať vplyv na zmeny miestnej klímy. Z povrchu komunikácie a násypov je nižší výpar ako z prirodzeného terénu, z dôvodov technického riešenia a rýchlejšieho odtoku zrážkovej vody. Takto vznikajú predpoklady na zväčšenie odtoku. Iné terénne úpravy môžu spomaliť alebo zrýchliť podzemný a povrchový odtok, čím sa zmení prirodzená vodná bilancia v okolí komunikácie.
Podobne môže nastať zmena v cirkulácii tzv. miestnych vetrov, ktoré vznikajú najmä na svahoch a v podsvahových polohách stekaním chladnejších vzduchových hmôt do dolín a nižších častí územia.
Pri mostných objektoch vznikne v dotknutom priestore nový nadzemný líniový prvok, ktorý môže ovplyvniť mikroklímu územia (zatienenie, zmeny prúdenia vzduchu v bezprostrednej blízkosti stavby).
Iným problémom je zmena rozloženia snehovej pokrývky vplyvom terénnych úprav a zimnej údržby, čo môže výrazne ovplyvňovať zmeny vodnej bilancie v okolí. Pri určitých typoch počasia dochádza ku zvýšeniu alebo zníženiu teploty vzduchu v okolí komunikácie o niekoľko desatín až niekoľko °C, čo môže mať za následok zmien vo výskyte námrazy a zmrazkov na vozovke, miestne ovplyvniť tvorbu a rozpúšťanie hmly, topenie snehovej pokrývky.
Nepriaznivé vplyvy prevádzky cesty na kvalitu ovzdušia sa môžu prejaviť počas zhoršených rozptylových podmienok. Nepriaznivý je najmä kumulatívny vplyv zhoršeného rozptylu vplyvom bezvetria a prízemných inverzií.

Najvýraznejšie vplyvy navrhovanej činnosti na klímu budú predstavovať:
- *odstránenie vegetačného krytu* - v doteraz prevažne vlhkých a chladných komplexoch tunajších biotopov vznikne kontrastný koridor pre šírenie sucha, tepla a cudzorodých organizmov. Tento vplyv je umocnený súčasnou meniacou sa klímou, otepľovaním a vysušovaním vlhkej a chladnej mezoklímy.
- *vybudovanie spevnených plôch* - asfaltový povrch preložky cesty bude generovať teplo v bezprostrednom koridore stavby, čím bude dochádzať k prehrievaniu lokality a k zmene mikroklímy. Tento stav môže mať negatívny vplyv hlavne v blízkosti vzácnych biotopov.
- *rozsiahle zemné práce v geologicky nestabilnom prostredí* - odstránenie vegetačného krytu môže spôsobiť zosuvy pôdy a nestabilitu horninového prostredia.
- *prevádzka na preložke cesty I/66* - produkcia emisií z prevádzky navrhovanej činnosti spolu s existujúcimi zdrojmi znečistenia ovzdušia ovplyvnia celkovú kvalitu ovzdušia. Emisie VOC a NOx budú prispievať k tvorbe troposférickej zóny počas slnečných teplých dní.
- *odvodnenie preložky cesty I/66* - v čase intenzívnej zrážkovej činnosti bude dochádzať k dynamickému odtoku zrážkovej vody z povrchu vozoviek a k prudkému zvýšeniu prietokových stavov v recipientoch. Riziko povodní sa však s ohľadom na kapacitu hlavného recipientu rieky Poprad nepredpokladá.

Na zmiernenie nepriaznivých vplyvov, ktoré vyvolávajú, alebo podporujú klimatické zmeny, resp. majú negatívny vplyv na biodiverzitu, je nevyhnutné realizovať súbor opatrení technického a biologického

charakteru. Medzi základné opatrenia, ktoré eliminujú, alebo zmiernia tieto negatívne vplyvu môžeme zaradiť:

- výstavbu moderných systémov čistenia odpadových vôd,
- násypové a zárezové svahy preložky cesty I/66 osiať pôvodnými druhmi tráv a realizovať výsadbu pôvodných druhov drevín,
- výstavbu mostov a priepustov v trasách migračných koridorov s výsadbou navádzacej zelene,
- navrhnúť technológie na ochranu kvality a kvantity podzemných vôd,
- navrhnúť efektívne spôsoby proti šíreniu, ako aj odstránenie už jestvujúcich inváznych druhov rastlín,
- navrhnúť účinné a ekonomicky efektívne spôsoby stabilizácie horninového prostredia,
- navrhnúť účinné a včasné spôsoby rekultivácie a revitalizácie porastových okrajov, brehových porastov a lúčnych spoločenstiev,
- urýchlenie obnovy nákladných vozidiel (až 60 % nákladných vozidiel je starších ako 10 rokov).

Zmenou navrhovanej činnosti (DSP, 2023) sa vplyvy na ovzdušie, klimatické pomery a faktory zmeny klímy v porovnaní s vplyvmi identifikovanými v DÚR (2014) nezmenia.

IV.4 Vplyvy na ovzdušie

Z hľadiska vývoja možno sledovať pokles jednotkových emisií z dopravy v dôsledku „ekologizácie" vozového parku uplatňovaním európskych štandardov. Od septembra 2014 je pre osobné vozidlá v platnosti emisný limit EURO VI, ktorý predstavuje významnú redukciu emisií, hlavne pri oxidoch dusíka. Uvedená norma pre ťažké vozidlá je v platnosti od januára 2013. V porovnaní s normou EURO II, platnej od roku 1996 uplatnenie EURO VI pre nákladné vozidlá a autobusy predstavuje redukciu emisií CO zo 4 na 1,5 g/km, pri NO_x zo 7 na 0,4 g/km, pri tuhých znečisťujúcich látkach z 0,25 na 0,01 g/km a pri uhľovodíkoch z 1,1 na 0,13 g/km. Znamená to, že napriek narastajúcej intenzite dopravy, by celkové emisie z prevádzky motorových vozidiel nemali v budúcnosti narastať.

Znečistenie ovzdušia vplyvom automobilovej dopravy má negatívny vplyv na celkový stav životného prostredia. Nová komunikácia bude v krajine vytvárať líniový prvok znečistenia ovzdušia. Počas prevádzky komunikácie sa časť znečistenia ovzdušia z dopravy presunie z terajšej cesty I/66 z intravilánu obcí veľká Lomnica a Huncovce na novovybudovanú preložku cesty do oblasti, ktorá doteraz nebola atakovaná priamym nepriaznivým vplyvom dopravy. Dôjde tým vlastne k distribúcii znečistenia na podstatne väčšie územie za cenu znečistenia krajinársky hodnotných častí územia, čo vo vzťahu ku krajine považujeme za výrazne negatívny vplyv.

Počas výstavby bude dochádzať k zvýšenej koncentrácii škodlivín zo stavebnej činnosti a stavebnej dopravy v mieste výstavby, v lokalite dočasnej depónie materiálu a v okolí trás prevozu materiálov. Očakáva sa mierne zvýšenie množstva exhalátov v ovzduší najmä z nákladnej dopravy a stavebných mechanizmov použitých na rekonštrukcii, ale aj z narušenia plynulosti dopravného prúdu.
Najväčším príspevkom k znečisteniu ovzdušia tuhými znečisťujúcimi látkami bude sekundárna prašnosť na stavenisku a na prístupových cestách. Tento vplyv je však len krátkodobý a dôsledným dodržiavaním opatrení, ako napr. zakrývanie korby áut pri prevoze sypkého materiálu, kropenie povrchu staveniska a vozovky, čistenie povrchu vozovky od blata a pod., sa môže významnou mierou znížiť na minimum.

Kvalita ovzdušia v etape prevádzky komunikácie bude podobne ako doteraz ovplyvňovaná exhalátmi a prašnosťou z automobilovej dopravy, ako aj znečisťujúcimi tuhými látkami pri zimných posypoch. Podľa výpočtov pre priemerné ročné koncentrácie, príspevok k znečisteniu ovzdušia s uvažovanými exhalátmi vznikajúcimi z predpokladaného dopravného zaťaženia vzhľadom na príslušný limit je minimálny.
V súčasnosti je dopravne i imisne najzaťaženejšou komunikáciou na sledovanom území cesta I/66, ktorá bude odľahčená o záťaž, ktorú preberie preložka cesty I/66. Očakáva sa teda pokles produkcie škodlivín z automobilovej dopravy v intravilánoch dotknutých obcí, cez ktoré v súčasnosti prechádza celý tranzit.

V rámci **DÚR (2014)** bolo preukázané, že na posudzovanom nezastavanom území, v úseku plánovanej výstavby, nebude po realizácii preložky cesty I/66 dochádzať k prekračovaniu max. hodinových a priemerných ročných imisných limitov NO_2 a PM_{10} na ochranu zdravia ľudí od vplyvov dopravy v celom modelovanom období rokov 2020 až 2040.

Počas spracovania **DSP (2023)** bola spracovaná rozptylová štúdia (Krokker, Dopravoprojekt a.s., 02/2023), v rámci ktorej sa zisťoval príspevok riešenej infraštruktúry na kvalitu ovzdušia v dotknutom území. Z výpočtov vyplýva, že obyvatelia v okolí nebudú ovplyvňovaní nadlimitnými množstvami škodlivín z dopravy po riešenej infraštruktúre.
V čase spracovania štúdie neboli zistené žiadne zámery, ktoré by ovplyvnili uvedenú predikciu škodlivín.
Prípustné ročné koncentrácie znečisťujúcich látok v ovzduší produkovaných na riešenej komunikačnej sieti nie sú vo vzťahu k obydliam a k priľahlému životnému prostrediu prekračované a sú hlboko pod platnými hygienickými limitmi. Znečistenie ovzdušia vplyvom cestnej dopravy pri daných predpokladaných intenzitách nebude predstavovať zdravotné riziko.
Zo spracovaných imisných máp pre výhľadový stav s realizáciou stavby v roku 2035 je možné vysloviť závery, že vypočítané emisie NO_2 v blízkosti zastavaného územia dosahujú hodnoty okolo 0,1 $\mu g.m^{-3}$/rok, čo predstavuje cca 0,25 % povoleného limitu. Podobne je tomu aj pri tuhých znečisťujúcich látkach, kde sú dosahované hodnoty koncentrácií okolo 0,2 $\mu g.m^{-3}$/rok a predstavujú 0,5 % limitu PM_{10} a 1 % limitu $PM_{2,5}$.
Vo vzťahu k vegetácii sú údaje vypočítané v celom rozsahu trasy a v tesnej blízkosti súvislých porastov. Na základe odčítania vypočítaných hodnôt imisií NO_X z imisných máp v oblasti lesného porastu v trase cesty južne od obce Veľká Lomnica je zrejmé, že koncentrácia NO_X vo vzdialenosti 20 m od osi cesty nebude vyššia ako 20 $\mu g.m^{-3}$, čo predstavuje 67 % povoleného limitu.
Vegetácia v okolí riešenej infraštruktúry teda nebude počas prevádzky ovplyvňovaná nadlimitnými hodnotami koncentrácie oxidov dusíka.
Na základe zistených skutočností je možné konštatovať, že sledované prípustné ročné koncentrácie znečisťujúcich látok (NO_2, PM_{10}, $PM_{2,5}$ a benzén) produkovaných na riešenej komunikačnej sieti nie sú vo vzťahu k obydliam prekračované a sú v bezpečných hodnotách pod platnými hygienickými limitmi. Obyvatelia nebudú ovplyvňovaní nadlimitnými množstvami škodlivín z dopravy po riešenej infraštruktúre.

Vplyv navrhovanej zmeny pri predpokladaných intenzitách dopravy nebude predstavovať zdravotné riziko pre obyvateľstvo. V rámci riešenia tejto stavby budú dodržané imisné limity v zmysle platnej legislatívy a nie je potrebný návrh opatrení.

IV.5 Vplyvy na vodné pomery

Výstavbou objektov preložky cesty I/66 možno očakávať, že v území dotknutom stavebnou činnosťou môže dochádzať k ovplyvneniu kvality a režimu povrchových, aj podzemných vôd. Z časového hľadiska môže byť vplyv krátkodobý, dočasný alebo trvalý.

Možnosť a miera intenzity vplyvu na povrchové vody počas výstavby závisí hlavne od vzdialenosti navrhovanej trasy preložky cesty od povrchových tokov, od veľkosti ich prietokov, charakteru kontaktu prírodného prostredia a stavebno-technického riešenia stavby (preložka, dotyk, preklenovanie toku, a pod.), dĺžky časového pôsobenia a v nemalej miere aj od súčasnej kvality povrchovej vody a následného vyvolaného kumulatívneho vplyvu. V tokoch s vyššími prietokmi sa negatívne vplyvy prejavujú v menšej miere, ako v tokoch s nízkymi prietokmi. Riziko ovplyvnenia kvality povrchových vôd súvisí najmä s ich otvorenosťou, nakoľko môže dochádzať k priamemu prieniku kontaminantov produkovaných pri výstavbe do tokov.
Najväčšie potenciálne negatívne ovplyvnenie povrchových vôd v dotknutom území predpokladáme pri realizácii úprav tokov a pri budovaní mostov cez jednotlivé toky. Tento vplyv je možné hodnotiť ako dočasný a pomerne krátkodobý. Z hľadiska možných kontaminantov pôjde predovšetkým o znečistenie nerozpustnými látkami (zákal, kolmatácia, zmena režimu toku, ukladanie nových sedimentov), ropnými

látkami (z dopravných prostriedkov a stavebných mechanizmov), ale aj inými anorganickými a organickými látkami. Tieto vplyvy sa prejavia následne aj na biologickej rovnováhe vody uvedených tokov (biotopy vodnej flóry a fauny a dnových sedimentov).
Vzhľadom na existenciu vzájomnej interakcie povrchových a podzemných vôd v záujmovom území (predovšetkým alúvia tokov) je možné očakávať, že ovplyvnenie povrchových vôd v území sa prejaví aj následným vplyvom na podzemné vody. Najviac ohrozené sú podzemné vody plytkého obehu v náplavoch tokov. Znečistenie vôd v dotknutých povrchových tokoch zvýšeným obsahom nerozpustených látok môže následne vyvolať procesy kolmatácie korýt, a tým výrazne ovplyvniť vzájomné vzťahy medzi povrchovými a podzemnými vodami.

Preložka cesty I/66 je situovaná v území s eróznymi ryhami s občasnými alebo trvalými tokmi. V mieste kríženia s eróznymi ryhami sú navrhnuté mostné objekty s ohľadom na minimalizáciu zásahu do brehových porastov týchto tokov. Vzhľadom na to, že sa jedná zväčša o neupravené vodné toky je potrebné v mieste mostných objektov realizovať úpravy vodných tokov, aby nedochádzalo k eróznej činnosti pod mostným objektom a narušeniu stability mostných objektov. Úpravy a preložky týchto tokov sú súčasťou nasledovných mostných objektov:

- *SO 201-00 Most na ceste I/67 (I/66) nad vetvou križovatky Veľká Lomnica a traťou ŽSR v km 0,585* - kríženie s riekou Poprad a jej bezmenným prítokom.
  Povrch svahu opôr pod priemetom mosta a priestor medzi schodiskom a krídlom opory bude spevnený dlažbou z lomového kameňa hr. 200 mm ukladanou do betónu hr. 150 mm s vyškárovaním cementovou maltou a so zaisťovacím betónovým prahom 0,6x0,8 m na päte svahu.
- *SO 202-00 Most nad potokom na ceste I/67 (I/66) v km 0,035 ramena okružnej križovatky* - kríženie bezmenným prítokom rieky Poprad,
  Úprava bezmenného potoka bude realizovaná v nevyhnutnom rozsahu. Úprava začína a končí v pôvodnom koryte potoka, pričom bude plynulo nadväzovať na úpravu navrhnutú a zrealizovanú v rámci stavby I/66-057 Veľká Lomnica most pod ľavým mostom. Celková dĺžka úpravy je navrhnutá 26,0m. Opevnenie bude navrhnuté na $Q_{100\text{-ročný}}$ prietok potoka. Koryto v upravenom úseku bude mať lichobežníkové koryto so sklonmi svahov 1:1 a šírkou dna 3,0m. Opevnenie dna a brehov potoka bude tvorené dlažbou z lomového kameňa hrúbky 0,20m v betónovom lôžku hr.0,1m a s vyškárovaním cementovou maltou. Opevnenie brehov bude opreté do pätky 0,5x0,4m vytvorenej z betónu. Úprava potoka bude na začiatku úpravy zastabilizovaná stabilizačným pásom 1,0x0,6m z betónu. Na konci úpravy bude dlažba ukončená pri betónovom zaisťovacom páse pod ľavým mostom.
- *SO 203-00 Most na ceste I/67 (I/66) nad potokom a údolím v km 1,814* - kríženie s potokom Barich.
  Povrch svahu opôr pod priemetom mosta a priestor medzi schodiskom a krídlom opory bude spevnený dlažbou z lomového kameňa hr. 200 mm ukladanou do betónu hr. 150 mm s vyškárovaním cementovou maltou a so zaisťovacím betónovým prahom 0,6x0,8 m na päte svahu.

V rámci MÚK Veľká Lomnica (SO 101-01)sú pre odvedenie zachytených vôd do recipientu navrhnuté:

- v km 0,090 na vetve č.1 rúrový priepust DN 1000 dĺ. 31,0m,
- v km 0,092 na vetve č.2 horský vpust HV1,
- v km 0,201 na vetve č.3 horský vpust HV2,
- v turbookružnej križovatke odvodňovací žľab DN 300.

V rámci MÚK Huncovce (SO 101-02) sú pre odvedenie zachytených vôd do recipientu navrhnuté:

- v km 0,06365 na vetve č.2 rúrový priepust DN 600 dĺ. 13,0m,
- v km 0,131881 na vetve č.4 rúrový priepust DN 600 dĺ. 12,0m.

Ďalšie priepusty sú navrhnuté v rámci úpravy cesty I/66 v km 5,600 (SO 103-00):

- v km 0,21360 vpravo – navrhovaný rúrový priepust DN 800 dĺ. 20,0m s kalovou jamou,
- v km 0,46171 vpravo – existujúci rúrový priepust DN 800 dĺ. 20,0m s kalovou jamou,
- v km 0,63608 vpravo – existujúci rúrový priepust DN 800 dĺ. 20,0m s kalovou jamou,
- v km 0,77290 vpravo – navrhovaný rúrový priepust DN 800 dĺ. 20,0m s kalovou jamou,

- v km 0,94653 vpravo – existujúci rúrový priepust DN 1000 dĺ. 22,0m s kalovou jamou.

Vzhľadom na úpravy povrchových tokov (bezmenný prítok rieky Poprad, rieka Poprad, potok Barich) v dotknutých tokoch dôjde k dočasnému ovplyvneniu kvality a režimu vôd.

Medzi mostnými objektmi 201-00 a 202-00 v km 0,700 – 0,800 preložky cesty I/66 bolo vypustené cestné teleso navrhnuté v DÚR (2014) prechádzajúce zátopovým územím rieky Poprad. V DSP 2023 boli mosty spojené do jedného mostného objektu pod číslom 201-00 (spojenie SO 101-00 a SO 201-00 z DÚR).

Vplyvy výstavby objektov preložky cesty na podzemnú vodu, veľkosť ich dopadu a z toho vyplývajúce riziká ohrozenia úzko súvisia s hydrogeologickými pomermi, ktoré sú podmienené geologicko-tektonickou stavbou (úložné a litologické pomery a geomorfológia územia). Veľkosť negatívneho ovplyvnenia podzemných vôd závisí od hrúbky a priepustnosti nesaturovanej zóny, parametrov zvodnenej vrstvy (priepustnosť, plošný rozsah), aktuálnej kvality podzemnej vody, ako aj charakteru stavebno-technického riešenia stavby v súvislosti s podzemnými vodami (hĺbka a spôsob zakladania objektov, mosty, zárezy), a tiež časového pôsobenia vplyvu.

Podrobný IGHP (DPP Žilina, 05/2023) konštatoval, že ovplyvnenie podzemných vôd pri výstavbe bude minimálne, hladina podzemnej vody je zaklesnutá výrazne pod zárezové časti trasy. Výnimkou je úsek km 3,800 – 4,100 preložky cesty I/66, kde je ustálená hladina podzemnej vody cca 1,5 m nad zemnou pláňou trasy. V uvedenom úseku dôjde ku gravitačnému odvodneniu masívu s predpokladaným odtokom do 1 – 2 $l.s^{-1}$. Ku kontaktu s podzemnou vodou dôjde taktiež pri hĺbkovom zakladaní mostných objektov, ovplyvnenie podzemných vôd pri tomto spôsobe zakladania nepredpokladáme.

V blízkom okolí trasy sa nenachádzajú žiadne individuálne, ani hromadné zdroje zásobovania vodou.

Vplyv prevádzky preložky cesty I/66 na povrchové a aj podzemné vody úzko súvisí so spôsobom odvodnenia cestného telesa. V súčasnosti platné predpisy a zákony na ochranu ŽP, povrchových a podzemných vôd klasifikujú dažďové vody z pozemných komunikácií ako vody z povrchového odtoku s obsahom znečisťujúcich škodlivých látok (predovšetkým uhľovodíky ropného pôvodu - NEL, s koncentráciou cca 200mg/l), ktoré môžu nepriaznivo ovplyvniť kvalitu povrchových vôd. Vypúšťanie takýchto vôd do povrchových vôd je možné len cez zariadenia, ktoré zabezpečia zachytávanie plávajúcich aj škodlivých, znečisťujúcich látok.

Počas prevádzky komunikácie môže v povrchových tokoch v dôsledku nízkych prietokov a nedostatočného riedenia vôd dôjsť k zvýšenej kontaminácii najmä chloridmi z posypových solí. Emisie produkované motorovými vozidlami, ako aj používanie posypového materiálu majú čiastočne negatívny vplyv na pôdnu vrstvu, kde dochádza k ukladaniu hlavne SO_2, NO_X, kovov, resp. chloridov. Pôdna vrstva sa pri zrážkach stáva zdrojom uvedených kontaminantov pre podzemné, príp. povrchové vody.

Vážnejšie ovplyvnenie kvality vôd záujmového územia počas prevádzky môže nastať v prípade havarijnej dopravnej situácie. Trvalým vplyvom bude vypúšťanie prečistených vôd odvedených z vozovky do vybraných recipientov (vhodné povrchové toky) pozdĺž trasy preložky cesty I/66. Vybudovaním cestnej kanalizácie na odvádzanie dažďových vôd z povrchu vozovky vrátane sedimentačných nádrží s odlučovačmi ropných látok, bude tento negatívny účinok minimalizovaný.

Odvodnenie navrhovanej činnosti **(DSP 2023)** je zabezpečené pozdĺžnym a priečnym sklonom vozovky. Zrážková voda bude odvádzaná do betónových rigolov, umiestených v strednom deliacom páse (SDP) a nespevných krajniciach. Betónové rigoly budú vyústené cez uličné vpusty do dažďovej kanalizácie (SO 501-00). Po zachytení neextrahovateľných látok v odlučovači ropných látok (ORL) bude voda z kanalizácie následne vyústená do vodných tokov. Odlučovače ropných látok sú navrhnuté nasledovne:

- ORL201 km 0,970 – km 0,985 vpravo,
- ORL1 km 1,034 – km 1,059 vpravo,
- ORL2 km 3,100 – km 3,125 vpravo,
- ORL3 km 3,532 – km 3,557 vpravo,
- ORL4 km 4,250 – km 4,275 vpravo.

Odvedenie zrážkových vôd z cestného telesa a priľahlého územia bude zabezpečené prostredníctvom dláždených priekop. Priekopy budú vyústené do vodných tokov a do retenčno-vsakovacích nádrží.
Odvodnenie cestnej pláne je zabezpečené jej priečnym sklonom do pozdĺžnych trativodov vyústených do navrhovaných priekop alebo na svah násypového telesa preložky. Trativod v SDP bude vyústený do da dažďovej kanalizácie (SO 501-00). Retenčno - vsakovacie nádrže boli navrhnuté z dôvodu zadržania a následného vsakovania povrchových vôd do podložia. Dno a brehy retenčnej nádrže budú opevnené lomovým kameňom s vyšpárovaním cementovou maltou. Lomový kameň bude uložený do betónového lôžka hr. 0,2m. Vsakovanie zachytených povrchových vôd bude zabezpečené cez vsakovaciu studňu, ktorá bude vyhotovená z betónových skruží DN 1000 a vyplnená štrkodrvinou fr. 16-63.

Odvodnenie je podrobnejšie popísané v kap. III.2.1. Opis technického riešenia navrhovanej zmeny a kanalizácia SO 501-00 je popísaná v kap. III.2.4. Údaje o výstupoch zmeny navrhovanej činnosti.

Výstavbou a prevádzkou zmeny navrhovanej činnosti (DSP 2023) dôjde počas výstavby k dočasnému ovplyvneniu režimu povrchových vôd oproti súčasnému stavu.
Vypustením cestného telesa preložky cesty I/66 navrhnutého v zátopovom území rieky Poprad v km 0,700 – 0,800 a jeho nahradením mostným objektom SO 201-00, ktorý je v DSP predĺžený o vypustený cestný úsek a pôvodný mostný objekt SO 202-00 z DÚR, sa zlepší vodný režim v tejto oblasti.
Ovplyvnenie podzemných vôd bude iba minimálne, okrem úseku km 3,800 – 4,100, kde dôjde k gravitačnému odvodneniu masívu s predpokladaným odtokom do 1 – 2 $l.s^{-1}$.

IV.6 Vplyvy na pôdu

Pri výstavbe priamym negatívnym vplyvom sú trvalé zábery pôd. Pri trvalom zábere dôjde k úplnému odstráneniu povrchového humusového horizontu, čím sa naruší celkový pedogenetický proces.
Dočasné zábery pôdy súvisia s potrebou plôch pre manipulačné pásy pozdĺž trasy preložky cesty, pre výstavbu mostných objektov, mimoúrovňových križovatiek, preložiek a úpravy stavebných objektov, pre stavebné dvory a skládky ornice. Odobratá humusová vrstva pôdy z plôch dočasného a trvalého záberu sa uloží na zemník, po ukončení výstavby sa použije na spätnú rekultiváciu dočasne zabratých plôch.
Nepriamo negatívne pôsobia na kvalitu pôdy predovšetkým stavebné práce vykonávané pri výstavbe preložky cesty. Takéto vplyvy možno očakávať najmä pri používaní ťažkých stavebných mechanizmov, pri častých prejazdoch motorových vozidiel, odstraňovaní vegetácie, narušovaní stability pôdneho profilu pri odkopoch zeminy, spevňovaní povrchu preložky cesty, prekryvoch inou zeminou alebo štrkom a pod.. Okrem toho treba počítať s ohrozovaním chemických vlastností a hygienického stavu pôd v dôsledku akumulácie cudzorodých toxických látok, pohonných hmôt a minerálnych olejov, produkcie odpadov, a i..

Počas spracovania **DÚR (2014)** sa riešil celý úsek preložky cesty I/66 Poprad – Kežmarok II. etapa a pre celý úsek boli vyčíslené bilancie záberov poľnohospodárskej pôdy, lesnej pôdy, TTP a ostatnej pôdy. Tieto zábery v súčasnosti nevieme relevantne rozčleniť, nakoľko okrem rozdelenia trasy sa pristúpilo aj k rôznej kategorizácii daných úsekov.

V rámci **navrhovanej zmeny (DSP, 2023)** sa predpokladajú pre stavbu I/66 Poprad - Kežmarok II. etapa, 1. úsek I/66 Veľká Lomnica - Huncovce zábery uvedené v prílohe č. 2.
Vzhľadom na zmeny navrhnuté v rámci navrhovanej činnosti, najmä vypustenie cestného telesa v zátopovom území rieky Poprad a následné trasovanie preložky cesty I/66 na mostnom objekte 201-00, ale aj predĺženie mosta 203-00 a iné, predpokladáme zmenšenie celkového záberu plôch pod objektami preložky cesty I/66.

Zemné práce spočívajú v odhumusovaní trvalých a dočasných záberov a zriadení násypov a výkopov pre cestné teleso. Odhumusovanie sa zrealizuje v zmysle pedologického prieskumu.
Pre potreby tejto časti stavby je potrebné odhumusovanie dočasných záberov manipulačných pásov cesty a stavebných dvorov. Humus sa odvezie na skládky humusu, ktoré sú navrhnuté pozdĺž trasy preložky cesty.

Po skončení stavby sa dočasné zábery spätne zahumusujú.
Humus z trvalých záberov stavby bude použitý na zahumusovanie svahov preložky cesty a plôch určených k rekultivácii. Prebytok humusu sa odvezie podľa katastrov na parcely určené príslušnými poľnohospodárskymi subjektmi na ďalšie využitie.

Skrývka humusového horizontu a jeho použitie
V súlade s Vyhláškou MP SR č. 508/2004 Z.z., ktorou sa vykonáva § 27 zákona NR SR č. 220/2004 Z.z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy a o zmene zákona NR SR č. 245/2003 Z.z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov, je návrh skrývky humusového horizontu vypracovaný na základe výsledkov komplexného prieskumu pôd a výsledkov podrobného pôdoznaleckého prieskumu.
Skrývka bude v požadovanej hĺbke zhrnutá vhodnými mechanizmami. Skrývka musí byť vykonaná pred začiatkom výstavby, resp. pred začiatkom prvých zemných prác. Nesmie byť vykonaná na zamrznutej a premočenej pôde. Termín realizácie skrývky je potrebné dohodnúť s užívateľom pôdy tak, aby nedochádzalo ku škodám na pôde a úrode.
Celý objem skrývky bude hneď nakladaný na nákladné automobily a odvážaný na vopred zvolené lokality (v k.ú. Veľká Lomnica a Huncovce), kde bude uložený na depóniách do doby jeho opätovného využitia na poľnohospodárske účely.
Veľkosť a tvar depónie musí zodpovedať potrebám ošetrovania skladovaného humusu po celú dobu uloženia. Výška nesmie presahovať 3 m a sklon svahov bude 1:2, pôdna hmota musí byť chránená pred odnášaním vetrom a vodou, pred zaburinením a rozkradnutím. Ošetrovanie skládky predpokladá hlavne systematické odstraňovanie buriny (2-3 x za rok) obmedzene mechanicky, ale predovšetkým chemickými postrekmi herbicídmi aplikovanými na vyrastenú burinu výšky 10-20 cm. V čase extrémneho sucha je potrebné zamedziť vysušeniu povrchu skládky postrekom nezávadnou závlahovou (úžitkovou) vodou. Pri skladovaní skrývky dlhšom ako jeden rok je výhodné depóniu zatrávniť a aspoň 2x ročne ju pokosiť. Takýto postup zabráni úbytku pôdy vplyvom vodnej alebo veternej erózie.

Počas prevádzky negatívny vplyv na pôdu predstavuje predovšetkým distribúcia a následná akumulácia rizikových prvkov a látok pochádzajúcich z emisií automobilovej dopravy v povrchových vrstvách pôd bezprostredne v okolí komunikácie. Najviac ovplyvnená bude plocha v tesnej blízkosti vozovky – násypy, okraje ciest. Negatívnym javom je taktiež zasoľovanie pôd vplyvom aplikácie posypových solí v zimných mesiacoch. Do istej miery budú pôdy vystavené taktiež dlhodobému procesu acidifikácie vplyvom kyslých výfukových splodín, ktoré môžu sekundárne vyvolať mobilizáciu rizikových prvkov (Ni) a ich transport v systéme pôda – voda – biota. Všeobecne teda ide o dlhodobé kumulatívne vplyvy cestnej premávky na kvalitu okolitých pôd.
K náhlym negatívnym prejavom na pôdy môže dôjsť pri náhodných haváriách, kedy môže najčastejšie dôjsť k úniku ropných látok, prípadne iných chemických látok a následnému bodovému znečisteniu pôdy. Následky znečistenia je možné odstrániť dočasným vyradením znečistenej pôdy z poľnohospodárskeho využívania a následnou biologickou rekultiváciou plochy.

Pozemky v dočasnom zábere stavby budú po ukončení stavby a navážke vrstvy pôdy využívané v pôvodnom druhu pozemku (orná pôda, resp. trvalé trávne porasty). K zmene druhu pozemku teda nedôjde, rozsah a náročnosť rekultivačných opatrení zodpovedá požiadavke následného využívania pozemku v pôvodnej kultúre.
Plán rekultivácie postihnutých pôd pozostáva z obnovy pôdnej úrodnosti v predmetnej lokalite (SO 021-00 Rekultivácia dočasne zabratých pôd v k.ú. Veľká Lomnica; SO 022-00 Rekultivácia dočasne zabratých pôd v k.ú. Huncovce).
Obnovenie užívania dočasne odňatého pozemku z poľnohospodárskych pôd v pôvodnej kultúre spätnou rekultiváciou sa navrhuje dvoma skupinami prác:

- Technická rekultivácia sa zrealizuje po ukončení ťažobných prác, hrubom zrovnaní priestoru inertným materiálom a zriadením drenážnych a filtračných vrstiev. Technická rekultivácia má charakter zemných prác za účelom vytvorenia pôdneho profilu zodpovedajúceho pôvodnému charakteru a hrúbke.

- Biologická rekultivácia je súbor agrotechnických a biologických opatrení, ktorými sa obnoví produkčnosť pôdy minimálne v pôvodnej kvalite. Termín ukončenia biologickej rekultivácie sa plánuje v jesennom období roku 2032.

Technická a biologická rekultivácia budú ukončené do termínu realizácie stavby „I/66 Poprad – Kežmarok II. etapa, 1. úsek I/66 Veľká Lomnica - Huncovce".

Porovnanie záberov v rámci DÚR (2014) a navrhovanej zmeny (DSP 2023) nie je relevantné, nakoľko sa pristúpilo k viacerým zmenám ako napr. rozčleneniu trasy na dva úseky, zmena kategórie cesty 2. úseku (polovičný profil C 24,5/80), vypustenie cestného telesa a nahradenie mostným objektom atď., z čoho predpokladáme zmenšenie celkového záberu plôch pod objektami preložky cesty I/66.

IV.7 Vplyvy na flóru, faunu a ich biotopy

Riešené územie predstavuje antropogénne pozmenené a urbanizované prostredie so zastúpením viacerých hodnotných prírodných prvkov (lesné porasty, pôvodné brehové porasty a pod.).

Navrhovaná trasa predmetnej stavby prechádza územím, pre ktoré platí 1. stupeň ochrany v rozsahu ustanovení §12 zákona NR SR č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny, pričom výstavba a ani prevádzka nepredstavuje činnosť, podľa cit. zákona v území zakázanú.

Rozsah vplyvu je priamoúmerný zásahu do lesných a pôvodných brehových porastov. Najvýznamnejšie vplyvy navrhovanej činnosti sa prejavia predovšetkým v etape výstavby a budú predstavovať:
a) zásah do biotopov európskeho a národného významu,
b) likvidáciu stromovej a kríkovej vegetácie vo voľnej krajine,
c) zásah do biotopov avifauny,
d) zásah do lesných biotopov.

Flóra
Pri výstavbe dôjde k priamemu fyzickému zničeniu niektorých ekosystémov alebo ich častí. Pôjde o priamu likvidáciu organizmov (rastlín aj živočíchov), zároveň aj prostredia pre život niektorých živočíšnych druhov. Jedná sa o nenávratný proces, v ktorom sa stávajú dané ekosystémy pre územie stratené.
Počas výstavby dočasne vzniknú plochy (násypy, zárezy, priehlbne, plochy dočasných skládok, zariadenia staveniska a i.), kde nastane primárna alebo sekundárna sukcesia, ktorá vedie k vytvoreniu poloprirodzených alebo prírode blízkych ekosystémov. Trvalé zásahy do vegetačného krytu predpokladáme hlavne v lesných úsekoch. Pri stavebných prácach, pri presunoch mechanizmov a iných činnostiach mechanizmov dôjde k mechanickému poškodzovaniu jednotlivých častí ekosystémov. Pri stavebných prácach dôjde k rozdeleniu pôvodne celistvého ekosystému na dva alebo viac samostatných častí. Stavba cesty vystupuje ako bariéra, ktorá následne ovplyvní stav biodiverzity a početnosti druhov. Fragmentácia lesného biotopu bude pre biotu novým (ďalším) bariérovým prvkom, ale aj novým stanovištným priestorom pre existenciu. Stavebný ruch počas výstavby obmedzí výskyt a reprodukciu niektorých stálych druhov v priestore. Fragmentácia vyvolá prerušenie a zmenu migračných trás a zmeny teritoriálnych hraníc lovného a životného areálu druhov.
Sprievodným znakom výstavby preložky cesty bude zvýšená činnosť mechanizmov a s ňou súvisiaca zvýšená hladina hluku, ktorý spôsobí zmeny v etológii druhov.
Pri výstavbe dôjde k poškodeniu pôdneho krytu, poškodeniu vegetácie, čo sa nepriaznivo prejaví na zoocenózach v posudzovanom území. Obnažený pôdny horizont poskytne vhodné stanovištné podmienky pre agresívnejšie botanické aj živočíšne druhy. Naopak dočasná prítomnosť stavebných zariadení, výkopových jám a pod. pritiahne do stavebného priestoru iné živočíšne spoločenstvá, dôjde k vynútenej zmene v správaní sa druhov.
Značný objem pozemných prác zásahom do reliéfu a pôdneho krytu povedie k poškodeniu a zničeniu ekosystémov viazaných na vysokú hladinu podzemnej vody (porasty vlhkých lúk). Opakom bude vznik nových mikromokrín a priehlbní s vodou ako nových stanovíšť pre druhy.

Vplyvy na biotopy národného a európskeho významu

V rámci **DÚR (2014)** boli identifikované nasledovné biotopy európskeho a národného významu v priamom zábere, či kontakte s preložkou cesty I/66:

Tab.č. 10 Identifikované biotopy európskeho a národného významu (DÚR, 2014)

č.	km trasy	Názov biotopu	Výmera v m²	Spoločenská hodnota v €
1	0,460 – 0,660	Kr8 Vŕbové kroviny stojatých vôd	7 222,80	47 887,20
2	0,785 – 0,905	Kr8 Vŕbové kroviny stojatých vôd	1 061,70	7 039,07
3	0,870 – 0,990	Ls1.3 Jaseňovo-jelšové podhorské lužné lesy (91E0*)	759,20	13 604,87
4	0,965 – 1,630	Lk3 Mezofilné pasienky a spásané lúky	22 737,80	82 992,97
Spolu			**31 781,50**	**151 524,11**

*pozn.: Všetky lokality sú v k.ú. Veľká Lomnica

Plocha záberu biotopov národného významu: 31 022,30 m²
Plocha záberu biotopov európskeho významu: 759,20 m²

Počas spracovania **DSP (2023)** bola aktualizovaná dokumentácia Inventarizácia a spoločenské ohodnotenie biotopov (Dopravoprojekt, a.s. Bratislava, 2022), kde boli identifikované nasledovné biotopy európskeho a národného významu v kolízii s cestou I/66 a bola vyčíslená ich spoločenská hodnota:

Tab.č. 11 Identifikované biotopy európskeho a národného významu (DSP, 2023)

Č. pol.	Názov biotopu	Katastrálne územie	Výmera v m²	Spoločenská hodnota v €
1	Lk5 Vysokobylinné spoločenstvá na vlhkých lúkach (6430)	V. Lomnica	677,00	6 770,00
2	Lk5 Vysokobylinné spoločenstvá na vlhkých lúkach (6430)	V. Lomnica	52,00	520,00
3	Kr8 Vŕbové kroviny stojatých vôd	V. Lomnica	4 537,00	45 370,00
	Lk5 Vysokobylinné spoločenstvá na vlhkých lúkach (6430)	V. Lomnica	10 587,00	105 870,00
4	Kr9 Vŕbové kroviny na zaplavovaných brehoch riek	V. Lomnica	911,00	9 110,00
	Lk5 Vysokobylinné spoločenstvá na vlhkých lúkach (6430)	V. Lomnica	2 125,00	21 250,00
5	Kr9 Vŕbové kroviny na zaplavovaných brehoch riek	V. Lomnica	16,00	160,00
	Lk5 Vysokobylinné spoločenstvá na vlhkých lúkach (6430)	V. Lomnica	39,00	390,00
6	Kr9 Vŕbové kroviny na zaplavovaných brehoch riek	V. Lomnica	1 183,00	11 830,00
	Lk5 Vysokobylinné spoločenstvá na vlhkých lúkach (6430)	V. Lomnica	2 762,00	27 620,00
7	Lk1 Nížinné a podhorské kosné lúky (6510)	V. Lomnica	48 233,00	964 660,00
8	Lk1 Nížinné a podhorské kosné lúky (6510)	Huncovce	93 991,00	1 879 820,00
9	Lk1 Nížinné a podhorské kosné lúky (6510)	Huncovce	63,00	1 260,00
Spolu			**165 176,00**	**3 074 630,00**

Plocha záberu biotopov národného významu: 6 647,00 m²
Plocha záberu biotopov európskeho významu: 158 529,00 m²

Oproti pôvodne posudzovanému riešeniu (DÚR, 2014) evidujeme niekoľkonásobné navýšenie plôch nevyhnutného záberu biotopov, najmä biotopov európskeho významu. Súčasne, došlo aj k zmene určených biotopov, nakoľko počas mapovania (DSP, 2023) neboli identifikované Lk3 a prioritný biotop Ls1.3, naopak pribudli biotopy Kr9, Lk1 a Lk5.

Počas obdobia od spracovania DÚR (2014) po spracovanie DSP (2023) došlo k zmene metodiky mapovania i zmene platnej legislatívy, pretože v roku 2021 vstúpila do platnosti nová vykonávacia vyhláška č. 170/2021 Z.z., ktorou sa zmenila aj spoločenská hodnota biotopov, čo sa pravdepodobne odzrkadlilo vo vyššie popísaných zmenách.

Mokrade

Na vymedzenom úseku sa nachádzajú plochy mokradí, na zmenu stavu ktorých sa v zmysle § 6 ods. 5 zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov vyžaduje súhlas orgánu ochrany prírody.

V rámci Inventarizácie a spoločenského ohodnotenia biotopov (Dopravoprojekt, a.s. Bratislava, 2022) boli identifikované v zábere stavby v km 1,870 – 2,220 aj plochy mokradí na nive rieky Poprad a bezmenného ľavostranného prítoku so spoločenstvami biotopov Kr8, Kr9, Lk5 a travinno-bylinné porastami na celkovej ploche 42 396 m^2.

Vplyvy na lesné biotopy

- významným vplyvom na lesné ekosystémy bude priama likvidácia časti ekosystému v záujmovom území stavby a jeho fragmentácia s bariérovým účinkom líniovej stavby,
- otvorením porastových stien dôjde k zníženiu stability lesných porastov voči abiotickým činiteľom a možným nástupom ruderálnych a inváznych druhov, vplyvom stavebnej činnosti,
- zásahom do pôdneho krytu budú lesné porasty na strmých a málo únosných svahoch ohrozené eróziou,
- narušením celistvosti lesa dôjde k obmedzeniu hospodárskej činnosti v lesoch,
- dôjde k poškodeniu stromov na okraji lesných porastov negatívnym vplyvom splodín, prachu, znečistením, mechanickým poškodením pri kontakte s mechanizáciou,
- nadmerný hluk v okolí cesty spôsobí zníženie výskytu poľovnej zveri,
- budú narušené prirodzené migračné trasy zveri a môže vzniknúť riziko zrážky so zverou.

Vplyvy na biotopy brehov

Výstavbou mostných objektov ponad vodné toky a údolia v trase preložky cesty I/66 dôjde aj k úpravám vodných tokov (bezmenný prítok rieky Poprad, rieka Poprad, potok Barich), ktoré majú tiež nepriaznivý vplyv na ekosystémy vodných tokov, ale aj brehové a sprievodné porasty.
Brehové porasty plnia niekoľko významných funkcií:

- najmä v horných úsekoch sú hlavným zdrojom potravy (energie) pre organizmy vodného toku,
- mikroklimatická funkcia – zatieňujú tok, znižujú teplotu vody a rozsah oslnenia porastu, čím redukujú primárnu produkciu. Ak sa odstránia brehové porasty, zníži sa množstvo alochtónneho detritu, zmenia sa teplotné pomery a zvýši sa produkcia rias. Nastane prestavba trofických vzťahov. Pôvodné druhy sú vytláčané ruderálnymi, oportunistickými druhmi. Brehové porasty súčasne vyrovnávajú rozdiely teplôt v priebehu dňa, znižujú prúdenie v prízemnej vrstve a zvyšujú vlhkosť na okolitých plochách. Brehové porasty môžu ovplyvniť mikroklímu susedných plôch až do vzdialenosti 55 m, zatienením znižujú výpar z vodnej hladiny a zabraňujú aj prehrievaniu vody.
- spomaľovanie odtoku – prirodzené hate zo zvyškov pobrežnej vegetácie majú význam najmä v menších tokoch, kde sa tak znižuje transport organickej hmoty, rýchlosť prúdu a zvyšuje sa diverzita organizmov. Brehové porasty poskytujú habituálne podmienky vodným i suchozemským organizmom, a tak prispievajú tak k zvyšovaniu druhovej diverzity v krajine. Tok s priľahlými porastami slúži ako biokoridor pre mnohé migrujúce organizmy a súčasne plní funkciu bariéry zabraňujúcej šíreniu niektorých iných organizmov, čo je významné najmä v prípade chorôb a škodcov.
- filtračná funkcia – brehové porasty zachytávajú nespotrebované živiny, rezíduá biocídov a iné látky vyplavované zo susedných suchozemských plôch. Tvoria tak prirodzenú bariéru, ktorá zabraňuje prenikaniu znečisťujúcich látok do toku. Samočistiaca schopnosť tokov s prirodzenou brehovou vegetáciou je asi 5- krát vyššia ako u tokov regulovaných a nedostatočne osadených drevinami.
- protierózna funkcia – brehové porasty znižujú riziko vodnej a veternej erózie a spevňujú brehy.

Výrub drevín rastúcich mimo lesa

Podľa § 47 ods. 3 Zákona o OPaK je na výrub všetkých inventarizovaných drevín potrebný súhlas orgánu ochrany prírody, ak zákon neustanovuje inak. Pre príslušný cestný správny orgán a správu vodných tokov má vypočítaná spoločenská hodnota len informatívny charakter.

V zábere stavby boli identifikované porasty, ktoré predstavujú zeleň krajinotvornú, brehovú (rieka Poprad) a cestnú (I/66, III/3094 a prístupová cesta k ČOV Veľká Lomnica).

V rámci **DÚR (2014)** bola spracovaná Inventarizácia a spoločenské ohodnotenie drevín (ateliér Zvědělík s.r.o., Trenčín, 2014), kde z dôvodu výstavby navrhovanej preložky cesty I/66 bolo potrebné odstrániť 856 ks stromov a 13 280 m^2 kríkových porastov. Spoločenská hodnota drevín bola vypočítaná pre 589 ks stromov a 13 280 m^2 krovitých porastov v celkovej sume 656 417,13 €.

Zmena navrhovanej činnosti **(DSP, 2023)** na základe výsledkov inventarizácie drevín (Inventarizácia a spoločenské ohodnotenie drevín, DOPRAVOPROJEKT, a.s. 12/2022) si vyžiada výrub 2169 ks stromov a 9 952 m^2 krovitého porastu. Spoločenská hodnota drevín bola vypočítaná pre 811 ks stromov a 9 471 m^2 krovitých porastov. Vypočítaná spoločenská hodnota drevín predstavuje sumu 1 006 022,55 €.

Oproti pôvodne posudzovanému riešeniu sa zvýšil počet nevyhnutného výrubu drevín o 1 313 ks stromov, avšak plochy krov sa znížili o 3 328 m^2. Spoločenská hodnota sa zvýšila o 349 605,42 €.

Počas obdobia od spracovania DÚR (2014) po spracovanie DSP (2023) došlo k zmene platnej legislatívy. V roku 2021 vstúpila do platnosti nová vykonávacia vyhláška č. 170/2021 Z.z., ktorou sa zmenila spoločenská hodnota drevín. Zároveň došlo k zmene zloženia porastov, pretože veľa drevín malých obvodov, ktoré boli zaradené medzi kroviny zmohutnelo na stromy, t.j. zmenili sa obvody drevín, čo viedlo k zvýšeniu spoločenskej hodnoty, nakoľko ocenenie jednotlivých stromov je vyššie ako ocenenie krovín v m^2.

Fauna a migračné koridory živočíchov

Vplyvy na živočíšstvo v etape výstavby budú krátkodobé, ale silno rušivé. Pri stavebných prácach dôjde v niektorých úsekoch k rozdeleniu pôvodne celistvého ekosystému na dva alebo viac samostatných častí. Stavba preložky cesty I/66 vystupuje ako bariéra, ktorá následne ovplyvní stav biodiverzity a početnosti druhov, predovšetkým fragmentáciou lesného ekosystému. Stavebný ruch počas výstavby obmedzí výskyt a reprodukciu niektorých stálych druhov v priestore. Fragmentácia vyvolá prerušenie a zmenu migračných trás a zmeny teritoriálnych hraníc lovného a životného areálu živočíšnych druhov. Niektoré populácie budú v tomto období úplne izolované.
Sprievodným znakom výstavby preložky cesty bude zvýšená činnosť mechanizmov a s ňou súvisiaca zvýšená hladina hluku, prašnosť, možné úniky pohonných hmôt do pôdy, ktorý spôsobí zmeny v etológii druhov.
Pri výstavbe dôjde k poškodeniu pôdneho krytu i vegetácie, čo sa nepriaznivo prejaví na zoocenózach v posudzovanom území. Obnažený pôdny horizont poskytne vhodné stanovištné podmienky pre živočíšne druhy. Naopak dočasná prítomnosť stavebných zariadení, výkopových jám a pod. pritiahne do stavebného priestoru iné živočíšne spoločenstvá, taktiež dôjde k vynútenej zmene v správaní sa druhov. Zásah do reliéfu a pôdneho krytu povedie k poškodeniu a zničeniu ekosystémov viazaných na vysokú hladinu podzemnej vody. Opakom bude vznik nových mikromokrín a priehlbní s vodou ako nových stanovíšť pre druhy.
V riešenom území sa vyskytujú vlhké lúky a mokraďné spoločenstvá, na ktoré sú viazané prioritne obojživelníky, plazy a vtáky. Mokraďné spoločenstvá sú predmetom stálej ochrany so zákazom ich meliorovania. Tieto biotopy budú stavbou zasiahnuté a zničené.

Hniezdiská, zimoviská a oddychové ťahy vtáctva

V celom úseku je kolíznym faktorom trasovanie preložky cesty a výstavba mostných objektov v údolnej nive rieky Poprad. Prirodzené toky poskytujú ideálne biotopy pre množstvo vtákov. Rušivý vplyv prevádzky preložky cesty adaptabilnejším druhom (prevažne bežnejšie s početným zastúpením) zrejme nebude vadiť. Pri technofóbnych druhoch (vzácnejšie kačice, divé husi a i.) premostenia obmedzia využívanie týchto miest.

Migračné koridory a ťahové trasy vtáctva

Priestory so zachovanou krajinnou štruktúrou umožňujú prekonať týmto živočíchom bariéry v otvorenej krajine s komunikáciami a sídlami pri diaľkových migráciách. Sledovaným územím vedú dôležité

migračné koridory poľovnej zveri, ktorých zachovanie je životne dôležité. Migráciu zabezpečia priestory pod mostnými objektmi. Preto je potrebné zaistiť dostatočne široký koridor – podchod pre zver s následnou rekultiváciou územia a výsadbou navádzacej zelene.
Najvýznamnejšími migračnými koridormi vtákov sú rieky. Kolíznymi priestormi budú z tohto hľadiska premostenia, a to predovšetkým v nive Popradu. Je predpoklad, že väčšine malých druhov (spevavce), ktoré sledujú pri ťahu pobrežné porasty a tok rieky v malej výške, nebudú premostenia vážnou prekážkou. V každom prípade však budú mať premostenia rušivý vplyv pre plachejšie druhy vtákov, ktorým preložka cesty znemožní využívanie toku rieky a jeho okolie ako oddychové miesto pri diaľkových ťahoch. Zároveň treba počítať aj s možnosťou nárazov vtákov do premostenia, najmä pri nočnom ťahu.

Vypustením cestného telesa preložky cesty I/66 navrhnutého v zátopovom území rieky Poprad v km 0,700 – 0,800 medzi mostnými objektami SO 201-00 a 202-00 a jeho nahradením mostným objektom SO 201-00 (v DSP predĺžený o vypustený cestný úsek a pôvodný SO 202-00 z DÚR) dôjde k zlepšeniu migračných podmienok v tejto oblasti oproti riešeniu v DÚR (2014).

Vplyvy zmeny navrhovanej činnosti na faunu, flóru a biotopy možno hodnotiť ako mierne negatívne, avšak z hľadiska prínosu modernizácie predmetnej stavby plne akceptovateľné.

IV.8 Vplyvy na krajinu, štruktúru a využívanie krajiny, krajinný obraz

Preložka cesty I/66 je vedená v novej polohe, t.j. v krajine, v ktorej scenérii sa striedajú úseky poľnohospodárskej krajiny s trvalými trávnymi porastami a rozptýlenou krajinotvornou zeleňou s brehovou a sprievodnou zeleňou vodných tokov, ako aj okrajmi sídiel s výskytom záhrad a priemyselných a hospodárskych objektov. Z pohľadu štruktúry a využívania krajiny nastane zmena prvkov využitia zeme v dôsledku umiestnenia navrhovanej činnosti v priestore. Pribudne ďalší prvok dopravnej infraštruktúry v neprospech poľnohospodárskych a lesných pôd.
Úloha umiestnenia technického diela do krajiny je dôležitá nielen z hľadiska zmyslového vnímania, ale aj z ekologického hľadiska. Hodnotenie vnímania krajiny sa odlišuje v závislosti na osobnej skúsenosti, sociálneho a kultúrneho zázemia, očakávania aj odbornosti a je preto veľmi individuálne. Za najzávažnejší vizuálny zásah do krajiny sa považuje vedenie trasy v hlbokých zárezoch alebo na vysokých mostoch. Výstavba a prevádzka cesty ovplyvní túto scenériu doteraz nenarušenú veľkým množstvom technických prvkov na čas výstavby a ešte dlho po jej ukončení, kým sa vegetačnými úpravami podarí stavbu do tejto scenérie začleniť. Na zmenu scenérie krajiny bude mať nepriaznivý vplyv najmä likvidácia súvislejších porastov lesa v k.ú. obce Veľká Lomnica.
Z hľadiska krajinnej scenérie predstavuje najväčší zásah realizácia náročných technických objektov – väčšie mostné objekty, hlboké zárezy a vysoké násypy, najmenej bude ovplyvnená scenéria krajiny v úsekoch, kde trasa kopíruje súčasnú komunikáciu, alebo kde je vedená len na nízkych násypoch a v úrovni terénu. Z pohľadu obyvateľov okrajových častí Veľkej Lomnice a Huncoviec, bude trasa pôsobiť rušivo na krajinnú scenériu a estetické vnímanie prostredia.
Pri výstavbe najvýraznejších objektov stavby (mostné objekty, protihlukové steny) sa budú využívať moderné metódy, postupy a materiály, vďaka ktorým bude technické dielo zakomponované do prostredia tak, aby nielen plnilo svoju dopravnú funkciu, ale aby sa zároveň stalo plnohodnotným krajinotvorným prvkom (štíhle piliere mostov, farebná úprava mostov a protihlukových stien v prírodných tónoch, estetické stvárnenie zárubných a oporných múrov).

Vplyv navrhovanej zmeny v technickom riešení preložky cesty I/66 na krajinnú scenériu, resp. štruktúru krajiny, možno hodnotiť ako porovnateľnú s pôvodne posudzovaným riešením v rámci DÚR (2014).

IV.9 Vplyvy na chránené územia a ich ochranné pásma

Navrhovaná činnosť je situovaná v území s 1. stupňom ochrany v zmysle zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov.

Trasa preložky cesty I/66 nezasahuje do žiadneho chráneného územia, či prvku sústavy Natura 2000 (územia európskeho významu, chráneného vtáčieho územia). Zároveň ich ani neovplyvňuje, či už počas výstavby, alebo prevádzky, nakoľko sa nachádzajú v dostatočnej vzdialenosti od navrhovanej trasy preložky cesty.

Z vyššie uvedeného vyplýva, že preložka cesty I/66 nebude mať žiadny vplyv na chránené územia, nakoľko sa nachádzajú vo väčšej vzdialenosti od navrhovanej činnosti.

IV.10 Vplyvy na územný systém ekologickej stability

Trasa stavby sa dotýka líniového prvku aktualizovaného Nadregionálneho ÚSES Slovenska (2000) – nadregionálneho hydrického biokoridoru rieky Poprad. Prvky ÚSES premietnuté do ÚPN VÚC Prešovského kraja (2004, 2009, 2019) a jeho zmien a doplnkov do trasy stavby nezasahujú. Regionálny ÚSES okresu Kežmarok (2019) uvádza v nive rieky Poprad nadregionálny biokoridor NRBk1 Poprad a jej prítoky a zároveň regionálne biocentrum RBc8 Rieka Poprad a jej prítoky a genofondovú lokalitu GL20 Mlynica, ktoré stavba pretína alebo sa ich dotýka na jednom mieste.
Z týchto prvkov ÚPN obce Veľká Lomnica (2021) preberá len regionálny prvok RBc8 Rieka Poprad a jej prítoky. Južne od neho leží lokálne biocentrum LBc Barich, ktoré vo svojom vymedzení vynecháva záber plánovanej preložky cesty I/66. ÚPN obce Huncovce neuvádza v trase cesty žiadne regionálne alebo miestne prvky ÚSES.
Stavba nadregionálny a regionálny prvok pretína v plošne rozšírenom mieste, kde sú v nive menej hodnotné travinno-bylinné a krovité porasty a samotná rieka Poprad tu predstavuje menej významný, rozšírenejší biotop, ktorý má v širšom priestore dostatočné zastúpenie.

Vplyvy zmeny navrhovanej činnosti na územný systém ekologickej stability možno hodnotiť ako porovnateľné s pôvodne posudzovaným riešením v rámci DÚR (2014).

IV.11 Vplyvy na urbánny komplex a využívanie zeme

Výstavba preložky cesty I/66 je v súlade s územnoplánovacou dokumentáciou regiónu (ÚPN VÚC Prešovského kraja), resp. obcí Veľká Lomnica a Huncovce.

Vplyv na poľnohospodárstvo a lesné hospodárstvo
Základným vplyvom, ktorý predstavuje výstavba preložky cesty I/66 na urbánny komplex, je záber poľnohospodárskej (PP) a lesnej (LP) pôdy. Bilancia záberov PP a LP navrhovanej činnosti je uvedená v prílohe č.2.

Počas spracovania DÚR (2014) sa riešil celý úsek preložky cesty I/66 Poprad – Kežmarok II. etapa a pre celý úsek boli vyčíslené bilancie záberov poľnohospodárskej pôdy, lesnej pôdy, TTP a ostatnej pôdy. Tieto zábery v súčasnosti nevieme relevantne rozčleniť, nakoľko okrem rozdelenia trasy sa pristúpilo aj k rôznej kategorizácii daných úsekov.

V rámci navrhovanej zmeny (DSP, 2023) sa predpokladajú pre stavbu I/66 Poprad - Kežmarok II. etapa, 1. úsek I/66 Veľká Lomnica - Huncovce zábery uvedené v prílohe č. 2.
Vzhľadom na zmeny navrhnuté v rámci navrhovanej činnosti, najmä vypustenie cestného telesa v zátopovom území rieky Poprad a následné trasovanie preložky cesty I/66 na mostnom objekte 201-00, ale aj predĺženie mosta 203-00 a iné, predpokladáme zmenšenie celkového záberu plôch pod objektami preložky cesty I/66.

Záber pôd si vyžiada samotné teleso komunikácie, ale aj jednotlivé súvisiace objekty stavby, plochy stavebných dvorov, či skládok materiálu. Predmetná stavba si vyžiada trvalý a dočasný záber PP a LP, čím dôjde k zníženiu využiteľnej výmery týchto pôd. Dočasný záber pôd bude po ukončení stavby rekultivovaný a vrátený na jej pôvodné využívanie. Dočasné zábery pôdy budú predstavovať okrem manipulačných pásov pozdĺž komunikácie, aj plochy stavebných dvorov, skládky materiálov a pod..
Trvalým a dočasným záberom pôdy budú dotknutí užívatelia.

Nepriamymi vplyvmi na poľnohospodárstvo v blízkosti preložky cesty I/66 bude aj:
- zníženie kvality poľnohospodárskych plodín v blízkosti komunikácie – predpokladaná kontaminácia pôdy a produktov vplyvom exhalátov z dopravy na ceste,
- rozdelenie plôch na menšie časti – ťažšie prístupné a horšie obhospodarovateľné, vyvolanými investíciami stavby budú preložky poľných ciest.

Najzávažnejším priamym vplyvom na lesné hospodárstvo je trvalý a dočasný záber LP, ktorý je spojený s výrubom lesných porastov, ďalším je strata lesohospodárskej produkcie zo zabranej plochy. LP nachádzajúce sa v k.ú. obce Veľká Lomnica má predovšetkým pôdoochrannú funkciu, produkčná funkcia je druhoradá.

Vplyv na priemyselnú výrobu dotknutého územia
Počas prevádzky preložky cesty I/66, vo väzbe na existujúcu diaľnicu D1 a už zrealizovanú preložku cesty I/66 Poprad – Kežmarok, I. etapa, dôjde k zlepšeniu dopravnej situácie v celej dotknutej oblasti. Táto skutočnosť bude mať pozitívny vplyv na rozvoj priemyslu v dotknutých sídlach.

Vplyv na dopravu dotknutého územia
Počas výstavby bude stavenisko prístupné po existujúcich komunikáciách I. a III. triedy, ale aj po miestnych a poľných prístupových cestách, resp. po dočasných prístupových cestách vybudovaných v rámci stavby. Časť úseku bude realizovaná v dotyku s verejnou premávkou, nedôjde však k podstatnému obmedzeniu verejnej premávky a práce sa budú môcť rozvinúť v celom rozsahu. Budú riešené náhradné obchádzkové trasy jednak po existujúcich komunikáciách, a jednak po dočasných obchádzkových komunikáciách budovaných v rámci stavby.
Existujúca doprava bude počas výstavby usmernená dočasným dopravným značením v kombinácii s cestnou svetelnou a dopravnými zariadeniami. Ich návrh, jeho odsúhlasenie, osadenie a údržbu zabezpečí vybraný zhotoviteľ stavby podľa ním zvoleného postupu výstavby.

Sprevádzkovaná preložka cesty I/66 umožní presmerovanie tranzitnej dopravy z intravilánov obcí Veľká Lomnica a Huncovce a odľahčí tak kolízne a nebezpečné úseky na existujúcej ceste I/66 (križovatka pri železničnom priecestí, protismerné oblúky s malými polomermi bez dostatočného rozhľadu s obmedzeným predchádzaním, križovatky s cestou I/66 v obci Huncovce bez dostatočného rozhľadu, atď.).

Preložka cesty I/66 sa dotýka existujúceho komunikačného systému v regióne, a to ciest II/540, III/3094, obslužných komunikácií v obciach a prístupových ciest k pozemkom nasledovným spôsobom:
- pre výhľadovú preložku cesty II/540 bude v križovatke Veľká Lomnica vybudovaný zárodok ramena na okružnej križovatke umožňujúci dobudovanie preložky cesty II/540 a jej napojenie do mimoúrovňovej križovatky,
- na ceste III/3094 do obce Vrbov bude vybudovaný mostný objekt, počas výstavby ktorého bude doprava vedená s obmedzením po poloviciach,
- pre zabezpečenie napojenia areálu ČOV na cestu I/66 bude vybudovaná účelová komunikácia napojená do okružnej križovatky v mimoúrovňovej križovatke Veľká Lomnica (131-00),
- pre zabezpečenie prístupu k vodojemu a na rozdelené pozemky budú vybudované preložky poľných ciest 132-00 a 133-00,
- pre prístup na pozemky a k retenčným nádržiam budú upravené poľné cesty 134-00 a 135-00,
- pre potreby výstavby budú vybudované dočasné komunikácie (801-00, 802-00), vrátane dočasného premostenia a budú spevnené poľné cesty s napojením na existujúcu cestu I/66 pred a za obcou Huncovce. Všetky vjazdy pre potreby stavby budú počas výstavby vyznačené odsúhlaseným dočasným dopravným značením.

Preložka cesty nie je napojená na parkoviská.

Výhľadové pešie a cyklistické komunikácie plánované v rámci preložky cesty II/540 a stavby „VEĽKÁ LOMNICA – CYKLOTRASA“ budú prevedené cez rameno okružnej križovatky navrhovaným priechodom

pre chodcov a cyklistov. Smerovanie peších cez bezmenný potok zabezpečí chodník na mostnom objekte 202-00.
Po ukončení výstavby bude pre bezpečnosť a plynulosť dopravy v území osadené trvalé dopravné značenie a dopravné zariadenia odsúhlasené OR PZ ODI Kežmarok a určené cestným správnym orgánom.

Vplyv na rekreáciu a cestovný ruch
Pozitívnym vplyvom stavby bude ďalší rozvoj služieb a turizmu v dotknutom území. Zvýši sa dostupnosť rekreačných a turistických oblastí, a z toho vyplýva nutnosť ich dobudovania z hľadiska ich väčšej návštevnosti. Rast komerčného efektu ovplyvní ďalšiu existenciu rekreačných aktivít. Dotknuté územie je významné aj z hľadiska krátkodobej rekreácie (rybárstvo).

Vplyvy zmeny navrhovanej činnosti na urbánny komplex a využívanie zeme možno hodnotiť ako porovnateľné s pôvodne posudzovaným riešením v rámci DÚR (2014).

IV.12 Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky

Trasa navrhovanej stavby nie je v kolízii s kultúrnymi pamiatkami zapísanými v Ústrednom zozname pamiatkového fondu (ÚZPF).

IV.13 Vplyvy na archeologické náleziská

Zmena navrhovanej činnosti môže zasiahnuť archeologické lokality, nakoľko je trasovaná v blízkosti viacerých známych archeologických lokalít. Ide o skupinu archeologických nálezísk vo voľnej krajine, napr. sídliská, pohrebiská či zaniknuté sakrálne stavby, ktoré sú pozostatkom hustého osídlenia tohto regiónu v období praveku, staroveku, ako aj v stredoveku.
Zemné práce pri výstavbe preložky cesty I/66 prispejú k rozšíreniu poznatkov z histórie a môžu obohatiť zbierku historických predmetov z dotknutého územia.
Stavebnou aktivitou však dochádza nezriedka k poškodeniu, prípadne úplnému zničeniu archeologických lokalít, ktoré sú chránené zákonom č. 49/2002 Z. z. o ochrane pamiatkového fondu v znení neskorších predpisov.
Z uvedeného vyplývajú povinnosti pre investora, predložiť projekt pre stavebné povolenie na posúdenie Pamiatkovému úradu SR. Na základe predloženej PD Pamiatkový úrad SR vydá v zmysle §37 zákona č.49/2002 Z.z. o ochrane pamiatkového fondu k predloženej PD rozhodnutie o nevyhnutnosti vykonať záchranný archeologický výskum. Bez rozhodnutia Pamiatkového úradu stavebníkovi nebude vydané stavebné povolenie.

IV.14 Vplyvy na paleontologické náleziská a významné geologické lokality

Paleontologické náleziská a významné geologické lokality sa v riešenom území nevyskytujú.

IV.15 Vplyvy na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy (miestne tradície)

Kultúrne hodnoty nehmotnej povahy ako sú napr. miestne tradície, topografické miestne názvy, historická sociálna štruktúra a pod., nebudú výstavbou navrhovanej zmeny ovplyvnené.

IV.16 Kumulatívne a synergické vplyvy

Účelom výstavby preložky cesty I/66 je vybudovať kapacitnú smerovo rozdelenú komunikáciu s cieľom znížiť zaťaženie obývaných oblastí negatívnymi vplyvmi dopravy na ľudí (hluk, prašnosť, výfukové plyny), riešiť negatívne dôsledky prognózovaného zvýšenia intenzity dopravy na ceste I/66, zvýšiť rýchlosť a plynulosť automobilovej dopravy, zvýšiť bezpečnosť premávky, a zároveň znížiť nehodovosť.

Preložka cesty I/66 je navrhnutá mimo bytovú a nebytovú zástavbu obcí Veľká Lomnica a Huncovce. Zároveň rešpektuje aj plánovanú zástavbu v zmysle územno-plánovacej dokumentácie dotknutých sídelných útvarov.

Kumulatívne vplyvy prichádzajú do úvahy predovšetkým z pohľadu:

- *Zdravia a bezpečnosti obyvateľstva*

Hluk
V súčasnosti môže pôsobiť kumulatívne hluk z existujúcej cesty I/66 a železničnej trate Poprad – Kežmarok na obyvateľov obcí Veľká Lomnica a Huncovce.
Počas výstavby možno očakávať zvýšenú hladinu hluku, hlavne v miestach prejazdu ťažkých stavebných mechanizmov v tesnej blízkosti obytnej zástavby. V tomto prípade však bude pôsobenie hluku a vibrácií dočasné, po dobu trvania výstavby. Presmerovaním dopravnej obsluhy cez intravilány dotknutých obcí dôjde dočasne a krátkodobo k zvýšeniu hlukovej záťaže vplyvom zvýšenej intenzity dopravy.
Pôsobenie hluku počas výstavby bude časovo obmedzené a je možné ho zmierniť dôsledným dodržiavaním zákonných predpisov a organizačnými opatreniami obsiahnutými v projekte organizácie výstavby.
Počas prevádzky navrhovanej činnosti hluková štúdia spracovaná v rámci **DSP 2023** (Krokker, Dopravoprojekt a.s., 02/2023) konštatovala na základe výpočtov znázornených vo výstupe hlukových máp, že z hľadiska prevádzky navrhovanej cesty I/66 v úseku Veľká Lomnica – Huncovce nedôjde k prekročeniu prípustných limitov hluku pred najbližšími chránenými miestnosťami. Pre výhľadovú zástavbu v zmysle územného plánu obce Huncovce je odporúčané pripraviť územnú rezervu v km 2,400 – 3,500 pre možnosť osadenia protihlukovej steny do budúcnosti.

Ovzdušie
V súčasnosti môžu kumulatívne pôsobiť imisie z existujúcej cesty I/66 a železničnej trate Poprad – Kežmarok na obyvateľov obcí Veľká Lomnica a Huncovce. Počas prevádzky navrhovanej činnosti rozptylová štúdia spracovaná v rámci **DSP 2023** (Krokker, Dopravoprojekt a.s., 02/2023) konštatovala, že obyvatelia v okolí nebudú ovplyvňovaní nadlimitnými množstvami škodlivín z dopravy po riešenej infraštruktúre.
Negatívny účinok vplyvov tranzitnej dopravy (spolu s miestnou dopravou), ktorá v súčasnosti vedie intravilánmi dotknutých obcí, bude výrazným spôsobom eliminovaná prevádzkou preložky cesty I/66. Plynulosť dopravy na preložke cesty významne prispeje k zníženiu hlukovej záťaže a produkcii emisií, a tým k zlepšeniu stavu životného prostredia a bezpečnosti chodcov i cyklistov v intraviláne dotknutých obcí. Hluková a emisná záťaž sa z intravilánu obcí prenesie do extravilánu, aj keď hluk spolu s emisiami zostanú v rovnakom koridore z dôvodu obmedzených prírodných pomerov.

- *plynulosti a bezpečnosti cestnej dopravy*

Cesta I/66 tvorí dôležitú dopravnú tepnu v smere sever – juh. V riešenom území spája hranicu s Poľskou republikou s diaľnicou D1. Plní teda aj funkciu diaľničného privádzača na D1 do križovatky Poprad – Východ v smere od Spišskej Belej. Z toho vyplýva vysoký potenciál presunu, najmä ťažkej dopravy nad 3,5 tony, na preložku cesty I/66 (mimo intravilány obcí) .
Existujúca cesta I/66 prechádzajúca intravilánom obcí Veľká Lomnica a Huncovce má nevyhovujúce technické parametre, ktoré sú zdrojom dopravných nehôd a je predpoklad, že ich počet s narastajúcim dopravným zaťažením sa bude zvyšovať. Intenzita dopravy má dopad aj na pešiu a cyklistickú dopravu.
V prípade, že nedôjde k realizácii navrhovanej investície bude predmetný úsek predstavovať riziko dopravných kolapsov, nakoľko dopravná zaťaženosť sa bude v budúcnosti zvyšovať, tým pádom O je potrebné počítať aj so zvyšovaním dopravnej nehodovosti a častou obnovou povrchov vozoviek.

- *inžinierskych sietí*

V rámci projektových prác boli v celom úseku zistené inžinierske siete, ktoré sú v kolízii s navrhovanou trasou preložky cesty I/66. V rámci stavby budú tieto preložené, resp. upravené tak, aby vlastná stavba

preložky cesty I/66 nenarušila ich prevádzkovanie, resp. užívanie. To sa týka hlavne vedení VVN, VN, vodovodov.

- *koordinácie so zámermi iných investorov*

V dotknutom území sa v súčasnosti sa pripravujú stavby dvoch stavebníkov:

- v km 0,500 – II/540 Obchvat obce Veľká Lomnica (stavebník SÚC PSK) – navrhovaný obchvat je napojený do okružnej križovatky v MÚK Veľká Lomnica (DÚR, Dopravoprojekt, a. s., 08/2021)
- V km 0,575 - Veľká Lomnica - cyklotrasa, II. Etapa (od k.ú. Huncovce – po k.ú. Poprad) (stavebník obec Veľká Lomnica) – navrhovaný cyklochodník je vedený pod mostným objektom 201-00 pozdĺž ramena okružnej križovatky vedúceho k ČOV na mostný objekt navrhovaný na ramene okružnej križovatky v MÚK Veľká Lomnica (DSP, DP, Dopravoprojekt, a. s., 07/2022)

Iné zámery ďalších stavebníkov nie sú v súčasnosti (12/2022) známe.

V. VŠEOBECNE ZROZUMITEĽNÉ ZÁVEREČNÉ ZHRNUTIE

V.1. Základné údaje o navrhovateľovi

Slovenská správa ciest Bratislava, IVCS Košice
IČO: 00 00 3328
Kasárenské námestie č. 4
040 01 Košice

V.2. Názov zmeny navrhovanej činnosti

I/66 Poprad - Kežmarok II. etapa, 1. úsek I/66 Veľká Lomnica - Huncovce

V.3. Umiestnenie zmeny navrhovanej činnosti

Kraj :	Prešovský
Okres :	Kežmarok
Katastrálne územie :	Veľká Lomnica, Huncovce
Správca cesty :	SSC, IVSC Košice

V.4. Opis zmeny navrhovanej činnosti

V roku 2015 vydalo Ministerstvo dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja SR (MDVaRR) rozhodnutie č. 15568/2015/C212 – SCDPK/42663 o usporiadaní cestnej siete SR zo dňa 23.07.2015, ktorým rozhodlo o prečíslovaní vybraných ciest I. triedy na území SR s platnosťou od 01.08.2015, kde úsek cesty I. triedy č. 67 (Poprad – št. hranica SR/PL Tatranská javorina – Lysá Poľana) je prečíslovaný na úsek cesty I. triedy č. 66.

V roku 2022 sa z rozhodnutia investora SSC Bratislava, IVSC Košice pristúpilo k rozdeleniu stavby na dva samostatné úseky preložky cesty I/66, a to:

- **I/66 Poprad - Kežmarok II. etapa, 1. úsek I/66 Veľká Lomnica - Huncovce (km 0,000 – km 5,500) = navrhovaná zmena**,
- I/66 Poprad - Kežmarok II. etapa, 2. úsek I/66 Huncovce - Kežmarok (km 5,500 – km 11,050).

Cesta I/66 tvorí dôležitú dopravnú tepnu v smere sever – juh. V riešenom území spája hranicu s Poľskou republikou a diaľnicu D1. Plní teda aj funkciu diaľničného privádzača na D1 do križovatky Poprad – Východ v smere od Spišskej Belej a následne hranice s Poľskou republikou. Existujúca cesta I/66 prechádza intravilánom obcí Veľká Lomnica a Huncovce. Má nevyhovujúce technické parametre, ktoré sú zdrojom dopravných nehôd a je predpoklad, že ich počet s narastajúcim dopravným zaťažením sa bude zvyšovať. Množstvo vozidiel, ktoré prechádza intravilánmi obcí má negatívny dopad na životné prostredie. Intenzita dopravy má dopad aj na pešiu dopravu.

Účelom výstavby navrhovanej činnosti je odklonenie dopravy mimo zastavané časti obcí Veľká Lomnica a Huncovce. Preložka cesty I/66 prispeje k odstráneniu nevyhovujúcich technických parametrov existujúcej cesty I/66, negatívnych účinkov dopravy na životné prostredie, ako aj bezpečnosť účastníkov cestnej premávky. Vybudovanie preložky cesty I/66 Poprad – Kežmarok II. etapa, 1. úsek Veľká Lomnica - Huncovce je logickým, trvalým a koncepčným riešením cestnej dopravy v predmetnom území z kapacitného i bezpečnostného hľadiska, ako aj vplyvu na životné prostredie.

Umiestnenie stavby je dané rozhodnutím o umiestnení stavby č. SÚ 3771-004/2015-Mj zo dňa 12.11.2015, predĺžené mestom Kežmarok, stavebný úrad do 11/2022 (č. SÚ 6172-02/2020 – Mj).

Začiatok trasy preložky cesty I/66, 1. úsek je v km 0,000 na konci jestvujúcej štvorpruhovej komunikácie, kde trasa nadväzuje na predchádzajúci už postavený úsek cesty. V km 0,500 je umiestnená mimoúrovňová križovatka Veľká Lomnica, ktorá je situovaná do stiesneného priestoru ohraničeného riekou Poprad a hrádzou bezmenného prítoku rieky Poprad. Križovatka je pripojená na jestvujúcu cestu I/66 prostredníctvom okružnej križovatky. Umiestnenie križovatky si vyžiadalo preložku účelovej komunikácie k ČOV (SO 131-00). Trasa je vedená na násypovom telese a pravostranným oblúkom postupne premosťuje (SO 201-00) vetvu križovatky, účelovú komunikáciu k ČOV, bezmenný potok, železničnú trať ŽSR č. 112A Plaveč – Poprad a rieku Poprad. Ďalej SV smerom obchádza obec Veľká Lomnica, pričom sa zarezáva do terasovitého úbočia kopca Barich. V km 1,800 trasa mostným objektom (S0 203-00) prekračuje krátke údolie s občasným tokom, ako aj potenciálne zosuvné územie, následne sa opäť zarezáva do svahu, pokračuje východným smerom, pričom sa postupne dostáva na povrch terénu. V najvyššom bode trasy v km cca 2,000 trasa zárezom obchádza vysielač, ochranu ktorého bolo nutné zaistiť zárubným múrom (SO 222-00). Prerušená prístupová cesta k vodojemu a vysielaču je nahradená súbežnou poľnou cestou (SO 132-00) v súčinnosti s preložkou poľnej cesty v km 2,700 (SO 133-00) ponad cestu I/67. Od km cca 2,700 sa trasa ľavým oblúkom odkláňa na sever a zároveň obchádza obec Huncovce z východnej strany poza kopcovitý terén. V km 3,500 premosťuje (SO 205-00) cestu III/3094, následne trasa pokračuje zárezom a násypom cez dve údolia, pričom v druhom premosťuje preložku poľnej cesty (SO 135-00). Od km cca 4,800 sa trasa hlboko zarezáva do terénu až v km 5,500 pokračuje mostným objektom križujúc existujúcu cestu I/66 a údolnú nivu rieky Poprad. V km 5,500 je navrhnutá mimoúrovňová križovatka Huncovce s pripojením na jestvujúcu cestu I/66 dvoma vetvami križovatky Huncovce. Polohovo je celá križovatka zarezaná v úbočí svahu nad existujúcou cestou I/66. Stavba je umiestnená v okrese Kežmarok v Prešovskom samosprávnom kraji. Celková dĺžka úseku je 5,500 km.

Porovnanie zmien zmeny navrhovanej činnosti oproti dokumentácii pre územné rozhodnutie

V rámci spracovania dokumentácie pre stavebné povolenie **(DSP 2023)** došlo k nasledovným zmenám oproti dokumentácii na územné rozhodnutie (**DÚR 2014**):

1. Rozdelenie stavby na dva samostatné úseky preložky cesty I/66 (1. etapa Veľká Lomnica – Huncovce (km 0,000 – 5,500 a 2. etapa Huncovce – Kežmarok (km 5,500 – 11,050)).
2. V km 0,500 – v mimoúrovňovej križovatke Veľká Lomnica bola upravená okružná križovatka pridaním ramena napájajúceho plánovaný obchvat obce Veľká Lomnica (preložka cesty II/540), ktorá vyvolala zmenu usporiadania jazdných pruhov na okružnej križovatke na špirálovité usporiadanie (SO 101-01).
3. Špirálovité usporiadanie jazdných pruhov vyvolalo rozšírenie ramena na jestvujúcej ceste I/66 pri ČSPHM a dobudovanie mostného objektu na ňom (SO 202-00).
4. Medzi mostnými objektmi 201-00 a 202-00 v km 0,700 – 0,800 bolo vypustené cestné teleso navrhnuté v zátopovom území rieky Poprad. Mosty boli spojené do jedného pod číslom 201-00 (SO 101-00 a SO 201-00).
5. V km 1,814 bol predĺžený most 203-00 navrhnutý v zosuvnom území nad údolím a potokom (SO 203-00).
6. V km 2,700 bolo trasovanie preložky poľnej cesty 133-00 vedenej ponad teleso preložky cesty I/66 na moste 204-00 zmenené do jej pôvodného trasovania s úpravou nivelety tak, aby ju bolo možné previesť popod preložku cesty I/66 pod presypaným klenbovým mostom (SO 133-00).
7. V km 2,700 bol zmenený mostný objekt 204-00 prevádzajúci poľnú cestu 133-00 ponad preložku cesty I/66 na presypaný klenbový most pod preložkou cesty I/66 (SO 204-00).
8. V km 3,500 bola zmenená rámová konštrukcia mosta 205-00 na klenbovú (SO 205-00).
9. V križovatke „Huncovce“ bolo trasovanie vetvy 3 upravené tak, aby bol dodržaný normový pozdĺžny sklon vetvy (SO 101-02).
10. V rámci úpravy cesty I/66 v križovatke Huncovce bola os cesty I/66 odsunutá smerom k rieke Poprad tak, aby sa predišlo stavebnému zásahu do zosuvného územia po pravej strane cesty v smere do

mesta Kežmarok a bol doplnený pruh pre odbočenie vľavo zo smeru od mesta Kežmarok v smere na navrhovaný obchvat (103-00).

Uvedené zmeny vyplynuli z rokovaní s SVP, š. p. pri prechode inundačným územím rieky Poprad, na základe odporučení spracovateľa IGHP pri prechode zosuvnými územiami a zo snahy o optimalizáciu návrhu mostných objektov v ich celkovej koncepcii výstavby.

Tab.č. 12 Porovnanie zmien podľa objektovej skladby (DÚR 2014) a (DSP 2023)

Oznámenie o zmene navrhovanej činnosti (DÚR 2014)		**Zmena navrhovaného riešenia (DSP 2023)**		**Charakteristika zmeny navrhovanej činnosti**
objekt	**Popis**	**objekt**	**Popis**	
101-00	Preložka I/67	101-00	Preložka cesty I/67 (I/66)	Vypustenie cestného telesa medzi mostami 201-00 a 202-00 v km 0,700 – 0,800. Mosty boli spojené do jedného pod číslom 201-00.
101-01	Križovatka Veľká Lomnica	101-01	Križovatka Veľká Lomnica	Úprava okružnej križovatky pridaním ramena napájajúceho plánovaný obchvat obce Veľká Lomnica (preložka cesty II/540), ktorá vyvolala zmenu usporiadania jazdných pruhov na okružnej križovatke na špirálovité usporiadanie.
101-02	Križovatka Huncovce	101-02	Križovatka Huncovce	Upravené trasovanie vetvy 3 tak, aby bol dodržaný normový pozdĺžny sklon vetvy.
103-00	Úprava cesty I/67 v km 5,6	103-00	Úprava cesty I/67 (I/66) v km 5,6	Os cesty I/66 odsunutá smerom k rieke Poprad tak, aby sa predišlo stavebnému zásahu do zosuvného územia po pravej strane cesty v smere do Kežmarku a bol doplnený pruh pre odbočenie vľavo zo smeru od Kežmarku v smere na navrhovaný obchvat.
133-00	Preložka poľnej cesty v km 2,650 cesty I/67	133-00	Preložka poľnej cesty v km 2,650 cesty I/67 (I/66)	Zmena trasovania preložky poľnej cesty do jej pôvodného trasovania s úpravou nivelety tak, aby ju bolo možné previesť popod preložku cesty I/66 pod presypaným klenbovým mostom.
201-00	Most na ceste I/67 nad vetvou križovatky Veľká	201-00	Most na ceste I/67 (I/66) nad vetvou križovatky Veľká	Predĺženie mosta v dôsledku vypustenia

Oznámenie o zmene navrhovanej činnosti (DÚR 2014)		Zmena navrhovaného riešenia (DSP 2023)		Charakteristika zmeny navrhovanej činnosti
objekt	Popis	objekt	Popis	
	Lomnica a traťou ŽSR v km 0,585		Lomnica a traťou ŽSR v km 0,585	cestného telesa medzi mostami 201-00 a 202-00 v km 0,700 – 0,800. Mosty boli spojené do jedného.
202-00	Most na ceste I/67 nad riekou Poprad v km 0,910	-	-	Mostný objekt sa stal súčasťou SO 201-00 po vypustení cestného telesa v zátopovom území rieky Poprad.
-	-	202-00	Most nad potokom na ceste I/67 (I/66) v km 0,035 ramena okružnej križovatky	Nový mostný objekt
203-00	Most na ceste I/67 nad potokom a údolím v km 1,814	203-00	Most na ceste I/67 (I/66) nad potokom a údolím v km 1,814	Predĺženie mosta v km 1,814.
204-00	Most nad cestou I/67 na preložke poľnej cesty v km 2,700	204-00	Most nad cestou I/67 (I/66) na preložke poľnej cesty v km 2,700	Zmena mosta na presypaný klenbový most pod preložkou cesty I/66 prevádzajúceho poľnú cestu SO 133-00.
205-00	Most na ceste I/67 nad cestou III/067022 v km 3,457	205-00	Most na ceste I/67 (I/66) nad cestou III/067022 (3094) v km 3,457	Zmena rámovej konštrukcie mosta na klenbovú.

Komplexné zhodnotenie identifikovaných vplyvov a opatrení navrhovanej činnosti na životné prostredie a zdravie obyvateľstva

Účelom výstavby preložky cesty I/66 je vybudovať kapacitnú smerovo rozdelenú štvorpruhovú komunikáciu s cieľom znížiť zaťaženie obývaných oblastí negatívnymi vplyvmi z dopravy na ľudí (hluk, prašnosť, výfukové plyny), riešiť negatívne dôsledky prognózovaného zvýšenia intenzity dopravy na ceste I/66, zvýšiť rýchlosť a plynulosť automobilovej dopravy, zvýšiť bezpečnosť premávky.

V rámci predkladanej zmeny navrhovanej činnosti boli popísané vplyvy činnosti ako takej, pričom boli aktualizované predpokladané kvantitatívne vyhodnotiteľné vplyvy ako sú zábery pozemkov, výruby drevín a záber biotopov európskeho a národného významu, ale aj mokradí.

Vo všeobecnosti platí, že vplyvy navrhovanej líniovej stavby na jednotlivé zložky životného prostredia počas výstavby sú významnejšie ako vplyvy navrhovanej činnosti počas jej prevádzky.

Pozitívne vplyvy výstavby preložky cesty I/66 Poprad - Kežmarok II. etapa, 1. úsek I/66 Veľká Lomnica – Huncovce je možné vyjadriť na dvoch úrovniach:

Nadregionálne až regionálne pozitívne vplyvy
- úspora prepravného času, pohonných hmôt a celkových užívateľských nákladov,
- zvýšenie bezpečnosti cestnej premávky, zníženie nehodovosti,

Lokálne pozitívne vplyvy
- zlepšenie životného prostredia obyvateľov obcí Veľká Lomnica a Huncovce (zníženie intenzity dopravy na ceste I/66 v intraviláne, zmiernenie pôsobenia hluku aj emisií),
- rozvoj dotknutého územia (priemysel, nové prevádzky atď.).

Negatívne vplyvy výstavby preložky cesty I/66 je možné vyjadriť v dvoch časových horizontoch:
Počas výstavby

- nepriaznivý vplyv stavebnej činnosti na obyvateľstvo prejavujúci sa zvýšeným hlukom, prašnosťou, prejazdom staveniskovej dopravy,
- nároky na zdroje surovín,
- stavebné zásahy (zárezy, odrezy) v geologicky zložitom území (tektonické poruchy, územie náchylné k zosuvom, vyššia hladina podzemnej vody),
- záber poľnohospodárskej pôdy a lesných pozemkov,
- ovplyvnenie povrchových a podzemných vôd v mieste mostov a úprav tokov (SO 201-00, 202-00, 203-00) a v úseku km 3,800 – 4,500 preložky cesty I/66, kedy dôjde k gravitačnému odvodneniu masívu s predpokladaným odtokom do 1,0 – 2,0 $l.s^{-1}$,
- záber biotopov európskeho a národného významu, mokradí, výrub drevín rastúcich v zábere stavby,
- fragmentácia ekosystémov, zmena migračných trás živočíchov, zmena hraníc lovného a životného areálu živočíšnych druhov,
- tvorba rôznych druhov odpadov.

Počas prevádzky
- zlepšenie dopravných pomerov v rámci územia,
- odklonením dopravy a lepším technickým riešením dôjde k zníženiu hluku a imisií, zvýšeniu bezpečnosti, zníženiu áut a nehodovosti v dotknutých intravilánoch,
- vyššia stabilita a bezpečnosť územia, ktorým je vedená preložka cesty I/66,
- bariérový efekt (nový technický prvok v prírodnom území),
- pozitívny vplyv na rozvoj priemyslu v dotknutých sídlach, ale aj v širšom okolí.

Vplyvy na životné prostredie navrhovanej zmeny v trasovaní preložky cesty I/66 z hľadiska ich významnosti možno považovať za porovnateľné ako boli identifikované v predchádzajúcom v procese posudzovania.
Identifikované vplyvy trasy preložky cesty I/66 (zmeny navrhovanej činnosti) na obyvateľstvo, prírodné prostredie, územné podmienky a urbánny komplex možno hodnotiť na úrovni súčasného poznania dotknutého územia po vypracovaní podrobných prieskumov ako únosné v danom životnom prostredí, pričom zmeny prispeli k lepšej optimalizácii technicko-environmentálneho vedenia trasy preložky cesty I/66.

Pre odstránenie a zníženie negatívnych účinkov stavby, boli do projektovej dokumentácie stavby zapracované požiadavky, ktoré budú znižovať alebo eliminovať negatívny vplyv stavby na životné prostredie, zdravie a socio-ekonomické prostredie. Najvýznamnejšími sú:
- opatrenia na ochranu povrchových a podzemných vôd – odvodnenie, kanalizácia (SO 501-00), úpravy mostov a premosťovaných tokov (v blízkosti toku rieky Poprad sa doporučuje realizácia protieróznych a protipovodňových opatrení brehov – kamenný prísyp, kamenný obklad, atď.),
- opatrenia na zníženie rizík vyplývajúcich z interakcie stavby s horninovým prostredím – sanačné opatrenia, oporné a zárubné múry, zabezpečenie stability stien a výkopov stavebných jám; monitorovanie v miestach hlbokých zárezov, zosuvných území, území náchylných na zosuv, podpovrchových deformácií, ustálených HPV geologicky náročných územiach,
- opatrenia na zmiernenie vplyvu na biotu – zachovanie konektivity územia (mostné objekty, MÚK), vegetačné úpravy,
- opatrenia na zmiernenie vplyvu na pôdu – rekultivácia dočasných záberov (technická, biologická),
- opatrenia na redukciu emisií hluku a prachu zo stavebných prác (dodržiavať nočný kľud, víkendy a sviatky, čistiť príjazdové komunikácie, čistiť stavebné autá a mechanizmy, atď.),
- atraktívne architektonické riešenie stavebných objektov a realizácia vegetačných úprav za účelom zmiernenia vplyvu na scenériu krajiny,
- dodržiavanie technických a bezpečnostných opatrení počas výstavby (POV),
- zabezpečenie ochrany dotknutého obyvateľstva voči negatívnemu vplyvu hluku z dopravy - výstavba protihlukových stien nie je potrebná, nakoľko počas prevádzky nedôjde k prekročeniu prípustných limitov hluku. Avšak pre výhľadovú zástavbu v zmysle ÚPN obce Huncovce je

odporúčané pripraviť územnú rezervu v km 2,400 – 3,500 preložky cesty I/66 pre možnosť osadenia protihlukovej steny do budúcnosti.

Záver

V zmene navrhovanej činnosti I/66 Poprad - Kežmarok II. etapa, 1. úsek I/66 Veľká Lomnica – Huncovce boli do technického riešenia aplikované všetky relevantné požiadavky a odporúčania vyplývajúce z prieskumných prác a štúdií, ale aj požiadaviek dotknutých orgánov, ktoré prispejú k zníženiu rizík negatívnych vplyvov.

Realizáciou preložky cesty I/66 sa docieli odklonenie dopravy mimo zastavané časti obcí Veľká Lomnica a Huncovce. Preložka cesty I/66 prispeje k odstráneniu nevyhovujúcich technických parametrov existujúcej cesty I/66, negatívnych účinkov dopravy na životné prostredie, ako aj bezpečnosť účastníkov cestnej premávky.

Navrhovaná činnosť vzhľadom na svoju povahu predstavuje logické, trvalé a koncepčné riešenie cestnej dopravy v predmetnom území – z hľadiska kapacitného, bezpečnostného, ako aj vplyvu na životné prostredie.

VI. PRÍLOHY

VI.1. Informácia, či navrhovaná činnosť bola posudzovaná podľa zákona

Navrhovaná činnosť bola posudzovaná podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v znení neskorších predpisov, resp. v zmysle predchádzajúcich vtom čase platných zákonov v oblasti posudzovania vplyvov na ŽP.
Na riešený úsek preložky cesty I/66 (I/67) boli vypracované nasledovné dokumentácie:

- Zámer (REP s.r.o., Prešov, 03/2007),
- Správa o hodnotení vplyvov na ŽP (Dopravoprojekt a.s., Bratislava, 03/2009), vydané záverečné stanovisko č. 653/09-3.4/ml zo dňa 12.10.2009.
- Oznámenie o zmene navrhovanej činnosti (Valbek s.r.o. Bratislava, 10/2014), vydané rozhodnutie č. 3461/2015 – 3.4/ml zo dňa 23.02.2015, ktoré nadobudlo platnosť dňa 17.03.2015.

Bližšie sú jednotlivé etapy posudzovania popísané v kap. III.2.1. Opis procesu posudzovania vplyvov na životné prostredie.

VI.2. Mapové prílohy

Príloha č.1 Situácia (M 1:1000)

Príloha č.2 Zoznam pozemkov s parcelnými číslami v rámci trvalého, dočasného a ročného záberu podľa dotknutých katastrálnych území; Bilancia záberov PP a LP navrhovanej činnosti

Príloha č.3 CD/DVD – Dokumentácia pre územné rozhodnutie (DÚR, 2014) – vybrané časti; Dokumentácia pre stavebné konanie (DSP, 2023) – vybrané časti

Príloha č.4 CD/DVD – Oznámenie o zmene navrhovanej činnosti „I/66 Poprad - Kežmarok II. etapa, 1. úsek I/66 Veľká Lomnica - Huncovce“