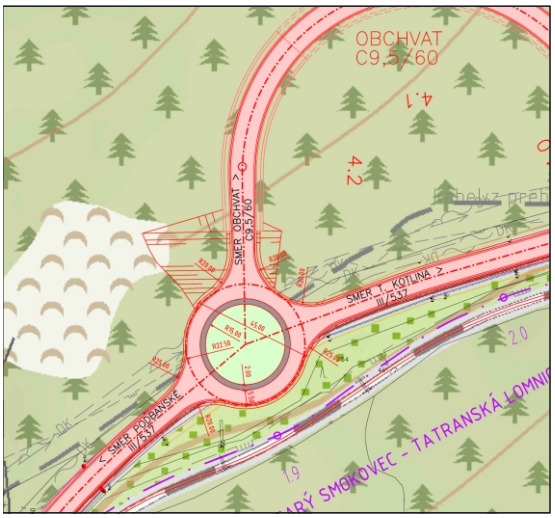
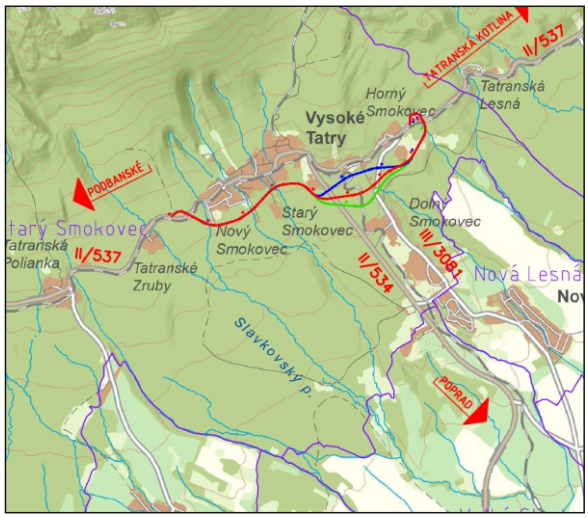
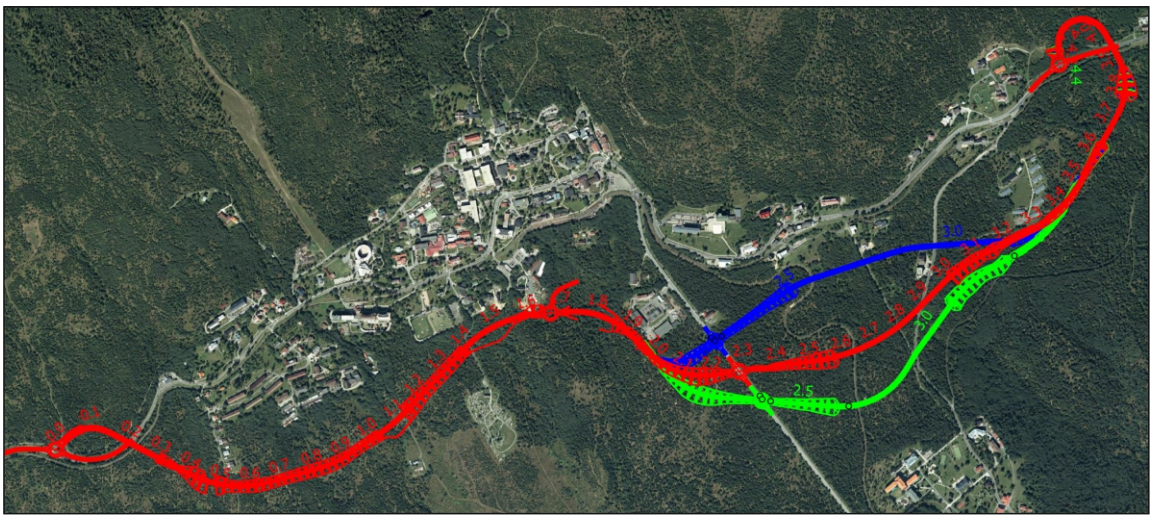
Navrhovateľ:

Správa a údržba ciest Prešovského samosprávneho kraja

Jesenná 14
080 05 Prešov







„II/537 Obchvat obce Starý Smokovec“

Zámer EIA

Február 2024

Spracovateľ dokumentácie:

EKOJET, s.r.o.
priemyselná a krajinná ekológia

Staré Grunty 9A, 841 04 Bratislava, Slovenská republika
Tel.:(+421 2) 45 69 05 68
e-mail: info@ekojet.sk
www.ekojet.sk

OBSAH

Úvod 1
I. Základné údaje o navrhovateľovi 2
II. Základné údaje o navrhovanej činnosti 2
1. Názov 2
2. Účel 2
3. Užívateľ 3
4. Charakter navrhovanej činnosti 3
5. Umiestnenie navrhovanej činnosti 3
6. Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti (mierka 1:50 000) 4
7. Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti 4
8. Opis technického a technologického riešenia 4
9. Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite 10
10. Celkové náklady (orientačné) 10
11. Dotknutá obec 11
12. Dotknutý samosprávny kraj 11
13. Dotknuté orgány 11
14. Povoľujúci orgán 11
15. Rezortný orgán 11
16. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov 11
17. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice 11
III. Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia 12
1. Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území 12
2. Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria 23
3. Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrnohistorické hodnoty územia 25
4. Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia 29
IV. Základné údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na životné prostredie vrátane zdravia a o možnostiach opatrení na ich zmiernenie 31
1. Požiadavky na vstupy 31
2. Údaje o výstupoch 36
3. Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie 42
4. Hodnotenie zdravotných rizík 53
5. Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na biodiverzitu a chránené územia 53
6. Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia 56
7. Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice 59
8. Vyvolané súvislosti, ktoré môžu spôsobiť vplyvy s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území (so zreteľom na druh, formu a stupeň existujúcej ochrany prírody, prírodných zdrojov, kultúrnych pamiatok) 59

9. Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti.....59
10. Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov jednotlivých variantov navrhovanej činnosti na životné prostredie 60
11. Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala 63
12. Posúdenie súladu navrhovanej činnosti s platnou ÚPD a ďalšími relevantnými strategickými dokumentmi 63
13. Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov.....63
V. Porovnanie variantov navrhovanej činnosti a návrh optimálneho variantu s prihliadnutím na vplyvy na životné prostredie (vrátane porovnania s nulovým variantom).....64
1. Tvorba súboru kritérií a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu 64
2. Výber optimálneho variantu alebo stanovenie poradia vhodnosti pre posudzované varianty.....64
3. Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu 67
VI. Mapová a iná obrazová dokumentácia 68
VII. Doplňujúce informácie k zámeru 69
VIII. Miesto a dátum vypracovania zámeru 73
IX. Potvrdenie správnosti údajov 73
PRÍLOHY 74

Úvod

Predmetom tohto zámeru je posúdenie výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti: **„II/537 Obchvat obce Starý Smokovec“.**

Zámer je vypracovaný podľa zákona NR SR č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

I. Základné údaje o navrhovateľovi

1. Názov (meno):	**Správa a údržba ciest Prešovského samosprávneho kraja**
2. Identifikačné číslo:	37 936 859
3. Sídlo:	Jesenná 14, 080 05 Prešov
4. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu obstarávateľa:	Ing. Marcel Horváth riaditeľ Správa a údržba ciest Prešovského samosprávneho kraja, Jesenná 14, 080 05 Prešov Tel.: 051/7563700 E-mail: sucpsk@sucpsk.sk
5. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje kontaktnej osoby, od ktorej možno dostať relevantné informácie o navrhovanej činnosti a miesto na konzultácie:	Ing. Jozef Feckanin Vedúci oddelenia technickej prípravy stavieb Správa a údržba ciest Prešovského samosprávneho kraja, Jesenná 14, 080 05 Prešov Tel.: +421 51 7563 766 E-mail: feckanin.jozef@sucpsk.sk Ing. Dušan Vongrej Senior projektant Oddelenie pozemných komunikácií Amberg Engineering Slovakia, s.r.o., Somolického 1/B, 811 06 Bratislava Tel.: +421 55 6941 392 E-mail: dvongrej@amberg.sk Mgr. Tomáš Šembera, Mgr. Ľubomír Modrík EKOJET, s.r.o., Staré Grunty 9A, 841 04 Bratislava tel.: +421 2 45 690 568 e-mail: info@ekojet.sk, www.ekojet.sk

II. Základné údaje o navrhovanej činnosti

1. Názov

„II/537 Obchvat obce Starý Smokovec“

2. Účel

Účelom realizácie navrhovanej činnosti je vybudovanie dopravného obchvatu mestskej/administratívnej časti mesta Vysoké Tatry, ktorý bude kapacitne vyhovujúci požiadavkám dopravného prúdu najmä zdrojovej (cieľovej) dopravy, dopravne, prevádzkovo, technicky výhodný a investične realizovateľný a prijateľný z hľadiska vplyvov na životné prostredie, ako aj z hľadiska plánovaného rozvoja dotknutých sídelných útvarov.

Realizácia navrhovanej činnosti sa pripravuje s cieľom skvalitnenia dopravných pomerov na dotknutých úsekoch ciest II/537, II/534 a III/3081 s prihliadnutím na potrebu previesť dopravu mimo centra Starého Smokovca.

3. Užívateľ

Motoristická verejnosť.

4. Charakter navrhovanej činnosti

V zmysle zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, činnosť: „II/537 Obchvat obce Starý Smokovec“ predstavuje novú činnosť v danom území.

5. Umiestnenie navrhovanej činnosti

Navrhovaná činnosť bude situovaná na území Prešovského kraja, v okrese Poprad. Začiatok úseku navrhovanej činnosti je situovaný na ceste II/537 medzi osadami Tatranské Zruby a Nový Smokovec. Koniec úseku je navrhovaný na ceste II/537 v úseku medzi osadou horný Smokovec a Riaditeľstvom horskej záchrannej služby. Trasovanie stavby je v lokalite medzi Horným a Dolným Smokovcom riešené variantne, pričom pri každom z troch navrhovaných variantov je obchvat napojený na cestu II/534.

Trasa navrhovaného obchvatu obce prechádza v navrhovaných variantoch nasledovnými parcelami (k.ú. Starý Smokovec):

Červený variant:
Parcely reg. C č.: 128/1, 133/1 ,135, 137/1, 138, 148/3, 456/9, 456/63, 456/76, 461/7, 462/13, 462/15, 464/4, 465/5, 471, 500/1, 500/2, 4132/1, 4132/24, 4132/27, 4132/28, 4493/4, 4505/1, 4505/7, 4505/8, 4505/100, 4505/104, 4505/105, 4505/106, 4517/2, 4517/3, 4517/12, 8119/3, 8119/7, 8119/8, 8120/2, 8120/6, 8155/2, 8166/1, 8166/4, 8166/18, 8166/19.
Parcely reg. E č.: 2-1982/1, 2-2025, 2-2029/102, 2-2065, 2-2067/2, 2-2114/2, 2-2117/202, 2-2121/2.

Modrý variant:
Parcely reg. C č.: 128/1, 131, 133/1, 140/1, 141, 148/1, 148/2, 456/9, 456/63, 456/76, 461/7, 462/13, 462/15, 464/4, 465/5, 471, 500/1, 500/2, 4132/1, 4132/24, 4132/27, 4132/28, 4505/1, 4505/7, 4505/8, 4505/100, 4505/104, 4505/105, 4505/106, 4505/130, 4517/2, 4517/3, 4517/12, 8119/3, 8119/7, 8119/8, 8120/2, 8120/6, 8155/2, 8166/2, 8166/3, 8166/4, 8166/18, 8166/19.
Parcely reg. E č.: 2-1982/1, 2-2025, 2-2029/102, 2-2065, 2-2117/202, 2-2121/2.

Zelený variant:
Parcely reg. C č.: 128/1, 137/1, 456/9, 456/63, 456/76, 461/7, 462/13, 462/15, 464/4, 465/5, 471, 500/1, 500/2, 4132/1, 4132/24, 4132/27, 4132/28, 4493/4, 4505/1, 4505/7, 4505/8, 4505/100, 4505/104, 4505/105, 4505/106, 4505/130, 4517/2, 4517/3, 4517/12, 8119/3, 8119/7, 8119/8, 8120/2, 8120/6, 8155/2, 8166/1, 8166/4, 8166/18, 8166/19.
Parcely reg. E č.: 29/902, 2-1982/1, 2-2025, 2-2029/102, 2-2067/2, 2-2117/202, 2-2121/2.

Začiatok úseku navrhovanej činnosti je situovaný na ceste II/537 medzi osadami Tatranské Zruby a Nový Smokovec. Koniec úseku je navrhovaný na ceste II/537 v úseku medzi osadou horný Smokovec a Riaditeľstvom horskej záchrannej služby. Trasovanie stavby je v lokalite medzi

Horným a Dolným Smokovcom riešené variantne, pričom pri každom z troch navrhovaných variantov je obchvat napojený na cestu II/534.

6. Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti (mierka 1:50 000)

Prehľadná situácia sa nachádza v Prílohách tohto zámeru – Mapa č.1.

7. Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti

1. etapa

Predpokladaný začiatok výstavby: 04/2027
Predpokladaný koniec výstavby: 10/2030

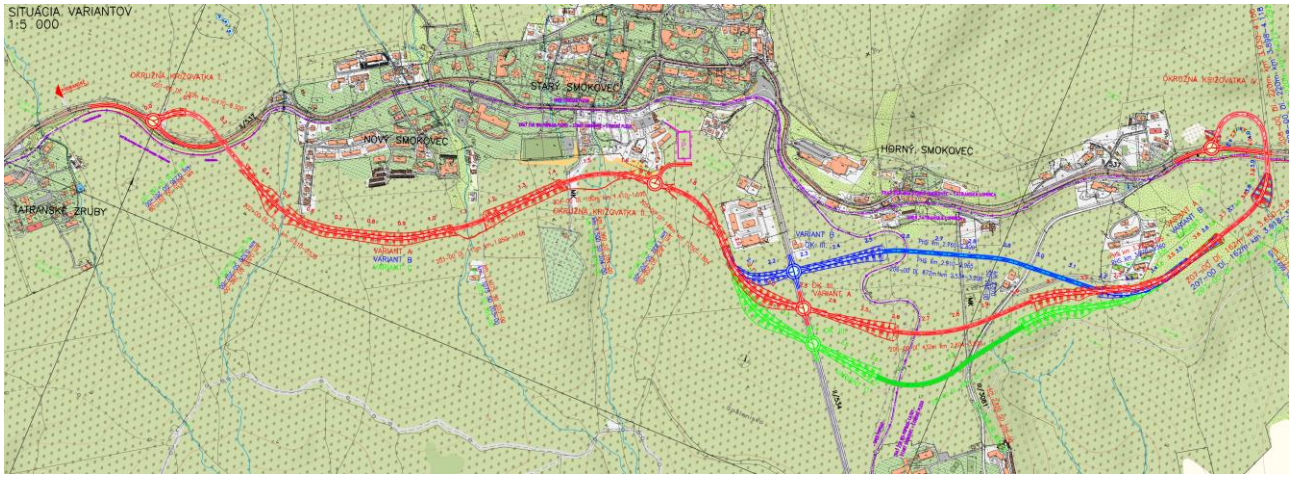
2. etapa

Predpokladaný začiatok výstavby:.....04/2029
Predpokladaný koniec výstavby:.....10/2032
Predpokladaná doba skončenia prevádzky ..... nie je stanovená

8. Opis technického a technologického riešenia

Táto kapitola bola spracovaná podľa dokumentácie stavby: „II/537 Obchvat obce Starý Smokovec“ (Amberg Engineering Slovakia, s.r.o., 06/2021). V podkladovej technickej štúdii sú riešené tri varianty trasy cesty II/537 obchvatu obce Starý Smokovec – A ČERVENÝ – B MODRÝ a C ZELENÝ. Dĺžka obchvatu je v červenom variante 4,266 km, v modrom variante 4,235 km a v zelenom variante 4,408 km.

Obr.: Situácia variantov navrhovanej činnosti



(Zdroj: Sprievodná správa „II/537 Obchvat obce Starý Smokovec“, Amberg Engineering Slovakia, s.r.o., 06/2021)

Trasy variantných riešení prechádzajú katastrom Starý Smokovec v okrese Poprad v Prešovskom samosprávnom kraji. Trasa stavby je navrhnutá v kategórii C9,5 s návrhovou rýchlosťou 60 km/h. Návrh jednotlivých variantov vychádzal z požiadaviek objednávateľa s prihliadnutím na potrebu previesť dopravu mimo centra Starého Smokovca.

Obchvat bude pripojený na začiatku úseku na existujúce komunikácie okružnou križovatkou „I“ na cestu II/537, okružnou križovatkou „III“ na cestu II/534 a okružnou križovatkou „IV“ na cestu II/537 na konci úseku.

8.1. Popis jednotlivých navrhovaných variantov

8.1.1. Červený variant

Červený variant začína v križovatke z cestou II/537 pred obcou Starý Smokovec zo západnej strany. Trasa navrhovanej cesty prechádza popod existujúcu cestu II/537 v km 46,300 a železničnú trať 183 Poprad Tatry – Starý Smokovec – Štrbské Pleso v žkm 14,600 pričom ich križuje mimoúrovňovo mostným objektom. Trasa následne obchádza Starý Smokovec z južnej strany pričom križuje niekoľko lesných a miestnych ciest. Prechádza v blízkosti miestneho cintorína zo severnej strany. V km 1,700 je navrhovaná okružná križovatka, ktorá zabezpečí výhľadové napojenie dotknutého sídla Starý Smokovec a napojenie veľkokapacitného parkoviska, ktorý plánuje vystavať Mesto Vysoké Tatry. Následne sa obchvat stáča južným smerom obchádza areál Verejnoprospešné služby Vysoké Tatry (VPS Vysoké Tatry) zo západnej strany. Trasa pokračuje smerovým oblúkom na východ pričom križuje cestu II/534 v km 2,320 v navrhovanej okružnej križovatke. Cesta sa dostáva do násypu z dôvodu mimoúrovňového križovania s traťou ŽSR 183 Poprad Tatry – Starý Smokovec – Štrbské Pleso v žkm 11,700 a cestou III/3081, ktoré prekonáva mostným objektom v dĺžke 444 m. Obchvat obchádza zastavané územie na východnej časti Starého Smokovca a stáča sa na sever pričom mimoúrovňovo križuje trať ŽSR 184 Starý Smokovec – Tatranská Lomnica v žkm 2,080 a cestu II/537 v km 50,000 mostným objektom a ústi do navrhovanej okružnej križovatky. V rámci okružných križovatiek s cestou II/537 a II/534 bude potrená úprava priľahlých úsekov týchto ciest.

Celková dĺžka trasy červeného variantu je 4,266 km, stavba je navrhovaná ako dvojpruhová komunikácia kategórie C9,5/60.

Navrhované objekty pre červený variant a ich rozsah je uvedené v nasledujúcej tabuľke:

Tab.: Stavebné objekty navrhovanej stavby – červený variant

Stavebný objekt	Názov	m.j.	množstvo m.j.
SO			červený variant A
	Stavebné práce		
010-00	Príprava územia	m^2	141240
020-00	Spätná rekultivácia	m^2	28200
030-00	Náhradná výsadba (=výrub)	ks	32553
060-00	Vegetačné úpravy	m^2	55184
101-00	Cesta II/537	m^2	19965
102-00	Križovatka ZÚ	m^2	4240
103-00	Križovatka s MK	m^2	2790
104-00	Križovatka II/534	m^2	910
105-00	Križovatka KÚ	m^2	6230
201-00	Most popod cestu II/537 a traťou ŽSR	m^2	1950
202-00	Most nad potokom	m^2	291,5
203-00	Most nad potokom a MK	m^2	1667,5
204-00	Most nad potokom a MK	m^2	2593,5
205-00	Most nad údolím	m^2	2029,4
206-00	Most nad traťou ŽSR, MK a III/3081	m^2	6264
207-00	Most nad potokom	m^2	2214
208-00	Most popod trať ŽSR a cestu II/537	m^2	3476
221-00	Oporné múry	m	100
222-00	Zárubné múry	m	100
241-00	Úprava potoka v km 0,510	m	50
242-00	Úprava potoka v km 3,900	m	100
301-00	Protihluková stena vľavo km 3,300 - 3,395	m^2	285
401-00	Úprava trate ŽSR č. 183 v žkm 14,600	m	50
402-00	Úprava trate ŽSR č. 184 v žkm 2,080	m	50
501-00	Ochrana kanalizácie v km 1,300	m	90
502-00	Preložka kanalizácie v km 1,435	m	70
503-00	Preložka kanalizácie v km 1,875	m	95
504-00	Ochrana kanalizácie v km 2,070	m	45

505-00	Preložka kanalizácie v km 3,025-3,325	m	320
520-00	Preložka vodovodu	m	80
521-00	Preložka vodovodu	m	90
601-00	Preložka DK ŽSR v km 0,000	m	130
602-00	Preložka DK ŽSR v km 0,010	m	85
603-00	Preložka DK ŽSR v km 0,235	m	50
604-00	Preložka DK ŽSR v km 0,240	m	65
605-00	Preložka DK ŽSR v km 2,310	m	90
606-00	Preložka DK ŽSR v km 4,250	m	115
607-00	Preložka DK ŽSR v km 4,263	m	115
608-00	Preložka DK ŽSR v km 4,264	m	170
701-00	Preložka VTL plynovodu v km 0,000	m	150
702-00	Preložka VTL plynovodu v km 0,230	m	75
703-00	Preložka VTL plynovodu v km 3,945	m	145
704-00	Preložka STL plynovodu v km 4,260	m	80
801-00	Obchádzková trasa cesty v križovatke ZÚ	m^2	70
802-00	Obchádzková trasa cesty v križovatke KÚ	m^2	70
810-00	Prístupová komunikácia na stavenisko km 1,000-2,300	m^2	5200
811-00	Prístupová komunikácia na stavenisko km 2,900-3,900	m^2	4000
821-00	Úprava ciest II. triedy po výstavbe	m^2	3500
822-00	Úprava ciest III. triedy po výstavbe	m^2	2200
823-00	Úprava miestnych komunikácií po výstavbe	m^2	5500

(Zdroj: Sprievodná správa „II/537 Obchvat obce Starý Smokovec“, Amberg Engineering Slovakia, s.r.o., 06/2021)

8.1.2. Modrý variant

Modrý variant rovnako ako variant červený začína v križovatke z cestou II/537 pred dotknutým sídlom Starý Smokovec zo západnej strany. Trasa navrhovanej cesty je totožná z trasou červeného variantu až po areál VPS Vysoké Tatry, ktorý obchádza zo západnej strany. Trasa pokračuje smerovým oblúkom na východ pričom križuje cestu II/534 v km 10,800, čiže o 100 m severnejšie ako červený variant v navrhovanej okružnej križovatke. Cesta sa dostáva do násypu z dôvodu mimoúrovňového križovania s traťou ŽSR 183 Poprad Tatry – Starý Smokovec – Štrbské Pleso v žkm 12,150, miestnou komunikáciou a cestou III/3081, ktoré prekonáva mostným objektom v dĺžke 672 m. pričom prechádza zastavaným územím v juhovýchodnej časti Starého Smokovca. Obchvat obchádza zastavané územie na východnej časti Starého Smokovca a stáča sa na sever pričom mimoúrovňovo križuje trať ŽSR 184 Starý Smokovec – Tatranská Lomnica v žkm 2,080 a cestu II/537 v km 50,000 mostným objektom a ústi do navrhovanej okružnej križovatky. V rámci okružných križovatiek s cestou II/537 a II/534 bude potrená úprava priľahlých úsekov týchto ciest.

Celková dĺžka trasy modrého variantu je 4,235 km, stavba je navrhovaná ako dvojpruhová komunikácia kategórie C9,5/60.

Navrhované objekty pre modrý variant a ich rozsah je v nasledujúcej tabuľke:

Tab.: Stavebné objekty navrhovanej stavby – modrý variant

A	Druh práce	m.j.	množstvo m.j.
SO			modrý variant B
	Stavebné práce		
010-00	Príprava územia	m^2	133140
020-00	Spätná rekultivácia	m^2	29400
030-00	Náhradná výsadba (=výrub)	ks	31035
060-00	Vegetačné úpravy	m^2	44579
101-00	Cesta II/537	m^2	18330
102-00	Križovatka ZÚ	m^2	4240
103-00	Križovatka s MK	m^2	2790
104-00	Križovatka II/534	m^2	910
105-00	Križovatka KÚ	m^2	6230
201-00	Most popod cestu II/537 a traťou ŽSR	m^2	1950
202-00	Most nad potokom	m^2	291,5
203-00	Most nad potokom a MK	m^2	1667,5

204-00	Most nad potokom a MK	m^2	2593,5
205-00	Most nad údolím	m^2	2029,4
206-00	Most nad traťou ŽSR, MK a III/3081	m^2	9744
207-00	Most nad potokom	m^2	2214
208-00	Most popod trať ŽSR a cestu II/537	m^2	3476
221-00	Oporne múry	m	100
222-00	Zárubné múry	m	100
241-00	Úprava potoka v km 0,510	m	50
242-00	Úprava potoka v km 3,900	m	100
301-00	Protihluková stena vľavo km 2,760 - 2,800	m^2	80
302-00	Protihluková stena vpravo km 2,910 - 2,965	m^2	110
303-00	Protihluková stena vľavo km 3,270 - 3,360	m^2	225
401-00	Úprava trate ŽSR č. 183 v žkm 14,600	m	50
402-00	Úprava trate ŽSR č. 184 v žkm 2,080	m	50
501-00	Ochrana kanalizácie v km 1,300	m	90
502-00	Preložka kanalizácie v km 1,435	m	70
503-00	Preložka kanalizácie v km 1,875	m	95
504-00	Ochrana kanalizácie v km 2,070	m	60
506-00	Ochrana kanalizácie v km 2,200	m	140
507-00	Ochrana kanalizácie v km 2,275	m	45
508-00	Preložka kanalizácie v km 3,160-3,250	m	110
520-00	Preložka vodovodu	m	80
521-00	Preložka vodovodu	m	90
601-00	Preložka DK ŽSR v km 0,000	m	130
602-00	Preložka DK ŽSR v km 0,010	m	85
603-00	Preložka DK ŽSR v km 0,235	m	50
604-00	Preložka DK ŽSR v km 0,240	m	65
606-00	Preložka DK ŽSR v km 4,250	m	115
607-00	Preložka DK ŽSR v km 4,263	m	115
608-00	Preložka DK ŽSR v km 4,264	m	170
701-00	Preložka VTL plynovodu v km 0,000	m	150
702-00	Preložka VTL plynovodu v km 0,230	m	75
703-00	Preložka VTL plynovodu v km 3,945	m	145
704-00	Preložka STL plynovodu v km 4,260	m	80
801-00	Obchádzková trasa cesty v križovatke ZÚ	m^2	70
802-00	Obchádzková trasa cesty v križovatke KÚ	m^2	70
810-00	Prístupová komunikácia na stavenisko km 1,000-2,300	m^2	5200
811-00	Prístupová komunikácia na stavenisko km 2,900-3,900	m^2	4000
821-00	Úprava ciest II. triedy po výstavbe	m^2	3500
822-00	Úprava ciest III. triedy po výstavbe	m^2	2200
823-00	Úprava miestnych komunikácií po výstavbe	m^2	5500

(*Zdroj: Sprievodná správa „II/537 Obchvat obce Starý Smokovec“, Amberg Engineering Slovakia, s.r.o., 06/2021*)

8.1.3. Zelený variant

Zelený variant rovnako ako variant červený (resp. modrý) začína v križovatke z cestou II/537 pred obcou Starý Smokovec zo západnej strany. Trasa navrhovanej cesty je totožná z trasou červeného (resp. modrého) variantu až po areál VPS Vysoké Tatry, ktorý obchádza zo západnej strany. Trasa pokračuje smerovým oblúkom na východ pričom križuje cestu II/534 v km 10,500 čiže o 200 m južnejšie ako červený variant v navrhovanej okružnej križovatke. Cesta sa dostáva do násypu z dôvodu mimoúrovňového križovania s traťou ŽSR 183 Poprad Tatry – Starý Smokovec – Štrbské Pleso v žkm 11,530 a cestou III/3081, ktoré prekonáva mostným objektom v dĺžke 492 m pričom obchádza zastavané územie v juhovýchodnej a východnej časti Starého Smokovca a stáča sa na sever pričom mimoúrovňovo križuje trať ŽSR 184 Starý Smokovec – Tatranská Lomnica v žkm 2,080 a cestu II/537 v km 50,000 mostným objektom a ústi do navrhovanej okružnej križovatky. V rámci okružných križovatiek s cestou II/537 a II/534 bude potrená úprava priľahlých úsekov týchto ciest.

Celková dĺžka trasy zeleného variantu je 4,408 km, stavba je navrhovaná ako dvojpruhová komunikácia kategórie C9,5/60.

Navrhované objekty pre zelený variant a ich rozsah je v nasledujúcej tabuľke:

Tab.: Stavebné objekty navrhovanej stavby – zelený variant

Stavebný objekt	Druh práce	m.j.	množstvo m.j.
SO			zelený variant C
	Stavebné práce		
010-00	Príprava územia	m^2	147200
020-00	Spätná rekultivácia	m^2	29400
030-00	Náhradná výsadba (=výrub)	ks	34870
060-00	Vegetačné úpravy	m^2	58409
101-00	Cesta II/537	m^2	20410
102-00	Križovatka ZÚ	m^2	4240
103-00	Križovatka s MK	m^2	2790
104-00	Križovatka II/534	m^2	910
105-00	Križovatka KÚ	m^2	6230
201-00	Most popod cestu II/537 a traťou ŽSR	m^2	1950
202-00	Most nad potokom	m^2	291,5
203-00	Most nad potokom a MK	m^2	1667,5
204-00	Most nad potokom a MK	m^2	2593,5
205-00	Most nad údolím	m^2	2029,4
206-00	Most nad traťou ŽSR, MK a III/3081	m^2	7134
207-00	Most nad potokom	m^2	2214
208-00	Most popod trať ŽSR a cestu II/537	m^2	3476
221-00	Oporne múry	m	100
222-00	Zárubné múry	m	100
241-00	Úprava potoka v km 0,510	m	50
242-00	Úprava potoka v km 3,900	m	100
301-00	Protihluková stena vľavo 3,470 - 3,535	m^2	130
401-00	Úprava trate ŽSR č. 183 v žkm 14,600	m	50
402-00	Úprava trate ŽSR č. 184 v žkm 2,080	m	50
501-00	Ochrana kanalizácie v km 1,300	m	90
502-00	Preložka kanalizácie v km 1,435	m	70
503-00	Preložka kanalizácie v km 1,875	m	95
504-00	Ochrana kanalizácie v km 2,070	m	35
520-00	Preložka vodovodu	m	65
521-00	Preložka vodovodu	m	90
601-00	Preložka DK ŽSR v km 0,000	m	130
602-00	Preložka DK ŽSR v km 0,010	m	85
603-00	Preložka DK ŽSR v km 0,235	m	50
604-00	Preložka DK ŽSR v km 0,240	m	65
605-00	Preložka DK ŽSR v km 2,310	m	85
606-00	Preložka DK ŽSR v km 4,250	m	115
607-00	Preložka DK ŽSR v km 4,263	m	115
608-00	Preložka DK ŽSR v km 4,264	m	170
701-00	Preložka VTL plynovodu v km 0,000	m	150
702-00	Preložka VTL plynovodu v km 0,230	m	75
703-00	Preložka VTL plynovodu v km 3,945	m	145
704-00	Preložka STL plynovodu v km 4,260	m	80
801-00	Obchádzková trasa cesty v križovatke ZÚ	m^2	70
802-00	Obchádzková trasa cesty v križovatke KÚ	m^2	70
810-00	Prístupová komunikácia na stavenisko km 1,000-2,300	m^2	5200
811-00	Prístupová komunikácia na stavenisko km 2,900-3,900	m^2	4000
821-00	Úprava ciest II. triedy po výstavbe	m^2	3500
822-00	Úprava ciest III. triedy po výstavbe	m^2	2200
823-00	Úprava miestnych komunikácií po výstavbe	m^2	5500

(*Zdroj: Sprievodná správa „II/537 Obchvat obce Starý Smokovec“, Amberg Engineering Slovakia, s.r.o., 06/2021*)

8.2. Základné údaje o križovatkách navrhovanej činnosti

V každom z navrhovaných variantov sú navrhované štyri križovatky (I až IV), pričom križovatky I, II a IV majú v každom z navrhovaných variantov rovnakú polohu. Variantne je riešená poloha križovatky III, ktorá bude zabezpečovať napojenie navrhovaného obchvatu na cestu č. II/534.

Všetky križovatky sú navrhované ako okružné z dôvodu možnosti napojenia všetkých smerov s čo najnižším počtom kolíznych miest a z dôvodu ich dostatočnej dopravnej kapacity.

Na trase červeného variantu sú navrhované 4 križovatky:
- Okružná križovatka v km 0,000
- Okružná križovatka v km 1,700
- Okružná križovatka v km 2,320
- Okružná križovatka v km 4,266

Na trase modrého variantu sú navrhované 4 križovatky:
- Okružná križovatka v km 0,000
- Okružná križovatka v km 1,700
- Okružná križovatka v km 2,260
- Okružná križovatka v km 4,235

Na trase zeleného variantu sú navrhované 4 križovatky:
- Okružná križovatka v km 0,000
- Okružná križovatka v km 1,700
- Okružná križovatka v km 2,415
- Okružná križovatka v km 4,408

8.3. Základné údaje o mostných objektoch navrhovanej činnosti

V každom z navrhovaných variantov sa uvažuje s vybudovaním ôsmich mostných objektov. Mostné objekty č. 1 – 5, 7, 8 sú v každom variante navrhované totožné, pričom mostný objekt č. 6 je v každom z navrhovaných variantov odlišný, viď prílohu č. 1 Tabuľková schéma mostov.

8.4. Etapovitosť výstavby navrhovanej činnosti

V rámci navrhovanej činnosti je navrhovaná nasledovná etapizácia stavby (platí pre všetky navrhované varianty):

Stavba bude rozdelená na 2.etapy
- 1. Etapa: po cestu II/534 v smere staničenia 0,000 – cca 2,300
- 2. Etapa: II/534 – II/537 v smere staničenia cca 2,300 – KÚ (koniec úseku)

8.5. Umiestnenie stavebných dvorov, depónií a zemníkov navrhovanej činnosti

Stavebné dvory / zariadenia staveniska budú situované v miestach rozhodujúcej stavebnej činnosti, pričom návrh stavebných dvorov vychádza zo spôsobu využívania týchto plôch, z predpokladaných potrieb dodávateľa, ako aj z konfigurácie terénu. Umiestnenie stavebných dvorov je predbežne navrhované v trase navrhovanej činnosti v miestach v blízkosti navrhovaných križovatiek. Pre 1. etapu sa navrhujú 3 ks stavebných dvorov (km 0,000; 1,700; 2,300) a zariadenie staveniska v areáli VPS Vysoké Tatry (pri ceste II/534 v blízkosti stavby). Pre 2. etapu sa navrhujú 2 ks stavebných dvorov (km 2,300; 4,300=KÚ) a zariadenie staveniska rovnako ako v prípade prvej etapy v areáli VPS Vysoké Tatry. Bližšia špecifikácia situovania stavebných dvorov bude riešená v ďalších stupňoch projektovej dokumentácie stavby.

Počas výstavby navrhovanej činnosti budú realizované výkopy a bude zhrnutá humusová vrstva, ktoré budú uložené na zemníkoch. Tieto budú v ďalších fázach výstavby navrhovanej činnosti využívané k rekultiváciám zárezov, násypov a dočasne zabraných plôch (stavebné dvory), alebo

bude s nimi nakladané v súlade s rozhodnutím príslušného orgánu štátnej správy. V trase navrhovanej činnosti navrhujeme využiť pre umiestnenie zemníkov plochy stavebných dvorov.

8.6. Varianty zámeru

Navrhovaná činnosť je riešená variantne:

- Variant A - červený - dĺžka 4,266 km,
- Variant B - modrý - dĺžka 4,235 km,
- Variant C - zelený - dĺžka 4,408 km.

Trasovanie navrhovaných variantov je v začiatočnom a konečnom úseku navrhovaného obchvatu totožné. Rozdielnosť variantov spočíva v rozličnom trasovaní strednej časti úseku obchvatu, v polohe medzi Horným a Dolným Smokovckom (staničenie cca 2,0 až 3,6 km). Variantne je riešená poloha križovatky III (SO 104-00), ktorá bude zabezpečovať napojenie navrhovaného obchvatu na cestu č. II/534, ako aj most nad traťou ŽSR, miestnou komunikáciou a cestou III/3081 (SO 206-00), ktorý má v červenom variante dĺžku 444 m, v modrom variante dĺžku 672 m a v zelenom variante dĺžku 492 m.

Popis trás jednotlivých variantov je uvedený v kap. 8.1. Popis jednotlivých navrhovaných variantov. Trasy navrhovaných variantov stavby sú znázornené v grafických prílohách predloženého zámeru.

9. Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite

Realizácia výstavby obchvatu Starého Smokovca je potrebná z dôvodu narastajúcich požiadaviek na dopravnú infraštruktúru, nevyhnutnosti zvyšovania dopravných potrieb a nevyhovujúcich dopravných podmienok na súčasnej ceste II/537.

Hlavným prínosom výstavby obchvatu je odklonenie osobnej a nákladnej dopravy z cesty II/537 prechádzajúcej centrom Starého Smokovca. Vysoká intenzita dopravy na ceste II/537 prechádzajúcej zastavaným územím obce a jej nevyhovujúce technické parametre podmieňujú vysokú nehodovosť a tvorbu kolón. Prejazdy nákladných vozidiel cez zastavané územie sídiel majú vo všeobecnosti negatívny vplyv na statiku budov a kvalitu cestnej vozovky, čo sa prejavuje jej deformáciou.

Navrhovaná činnosť zlepší cestnú infraštruktúru v danom území so zohľadnením existujúcej zástavby. Realizácia výstavby obchvatu prispeje k odbremeneniu prejazdov najmä tranzitnej dopravy cez obytné časti dotknutého sídla a pozitívne prispeje k eliminácii trvalého narúšania kvality vozovky a statiky budov. Po ukončení výstavby predmetného obchvatu sa vytvoria podmienky k odľahčeniu dopravy na dotknutých úsekoch ciest II/537, II/534 a III/3081.

Realizáciou navrhovanej činnosti dôjde k zníženiu emisií a hluku v zastavaných častiach Starého Smokovca a na príslušných cestách pri vstupe do mesta, predovšetkým v dôsledku eliminácie dopravných zápch. Minimalizáciou kolón automobilových vozidiel z centra mesta sa očakáva výrazné zmiernenie negatívneho dopadu dopravy na kvalitu ovzdušia a hlukové pomery v tejto lokalite.

10. Celkové náklady (orientačné)

Celkové predpokladané náklady stavby:

- Variant červený .....cca 103 969 540 EUR.
- Variant modrý ..... cca 112 240 768 EUR.
- Variant zelený..... cca 107 544 382 EUR.

11. Dotknutá obec

- Mesto Vysoké Tatry.

12. Dotknutý samosprávny kraj

- Prešovský samosprávny kraj.

13. Dotknuté orgány

- Ministerstvo životného prostredia SR,
- Mesto Vysoké Tatry, Mestský úrad Vysoké Tatry,
- Krajský pamiatkový úrad Prešov,
- Odbor dopravy Prešovského samosprávneho kraja,
- Okresný úrad Poprad, Odbor starostlivosti o životné prostredie,
- Okresný úrad Poprad, Odbor krízového riadenia,
- Okresný úrad Poprad, Odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií,
- Okresný úrad Poprad, Pozemkový a lesný odbor,
- Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Poprade,
- Okresné riaditeľstvo hasičského a záchranného zboru v Poprade,
- Dopravný úrad, divízia dráh a dopravy na dráhach Bratislava,
- Železnice Slovenskej republiky.

14. Povoľujúci orgán

- Ministerstvo dopravy Slovenskej republiky,
- Okresný úrad Poprad, Odbor starostlivosti o životné prostredie,
- Mesto Vysoké Tatry.

15. Rezortný orgán

- Ministerstvo dopravy Slovenskej republiky.

16. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov

Zámer činnosti sa pripravuje s cieľom vydania územného rozhodnutia a stavebného povolenia pre navrhovanú činnosť v zmysle zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku v znení neskorších predpisov a zákona č. 364/2004 Z.z. o vodách a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov v platnom znení.

17. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice

Vzhľadom na polohu umiestnenia navrhovanej činnosti v k.ú. Starý Smokovec sa vplyvy presahujúce štátne hranice SR nepredpokladajú.

III. Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia

Podľa administratívneho členenia SR patrí navrhovaná činnosť do Prešovského kraja, okresu Poprad a je trasovaná katastrálnym územím Starý Smokovec.

Hodnotené územie:
Hodnotené územie navrhovanej činnosti bolo dané prvkami ochrany prírody, lokalizáciou území Natura 2000, existujúcim dotknutým urbanizovaným územím a dosahom vplyvov predmetnej líniovej stavby.

V predkladanom zámere sú obsiahnuté ďalšie potrebné regionálne informácie o širšom okolí posudzovanej činnosti a toto územie sme označili ako širšie okolie hodnoteného územia.

Riešené územie:
Za bezprostredne riešené územie považujeme samotné teleso navrhovanej činnosti „II/537 Obchvat obce Starý Smokovec“.

1. Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území

1.1. Geomorfologické pomery

Z hľadiska geomorfologického členenia (Geoenviroportál, 2024) prechádzajú navrhované varianty stavby provinciou Západných Karpát, subprovinciou Vnútorných Západných Karpát a Fatransko-tatranskou oblasťou. Tieto sa ďalej členia na:

Oblasť: Fatransko-tatranská
- *Celok:* Podtatranská kotlina
  - *Podcelky:* Tatranské podhorie
  - *Podcelky:* Popradská kotlina
    - *Časť:* Lomnická pahorkatina
- *Celok*: Tatry
  - *Podcelky:* Východné Tatry
    - *Časť:* Vysoké Tatry

Podtatranská kotlina – z geologického hľadiska Podtatranská kotlina patrí do skupiny popríkrovových formácií Západných Karpát. Širšie okolie hodnoteného územia je tvorené podtatranskou skupinou (vnútrokarpatský paleogén), ktorá je prevládajúcim litotypom paleogénu na území vnútorných Západných Karpát. Neogénne panvy vypĺňajú tektonické depresie vzniknuté v súvislosti s tvorbou oblúku Západných Karpát. Sedimentárna výplň dosahuje často hrúbku až niekoľko kilometrov a leží diskordantne a transgresívne na svojom podloží. Sedimenty, ktoré ju tvoria sa vyznačujú veľkou rozmanitosťou. Zastúpené sú íly, piesky, štrky, evapority, uhoľné a vulkanoklastické formácie. Skladba sedimentárneho zloženia bola formovaná od stredného miocénu až po pliocén kedy boli depresie zapĺňané jazernými a riečnymi usadeninami.

Tatry – z geologického hľadiska patria Tatry do pásma jadrových pohorí, ktoré predstavujú terciérne tektonické hráste. V ich osovej časti vystupuje jadro kryštalinika tvorené zvyčajne granitoidnými a metamorfovanými horninami. Obalové sekvencie kryštalinika sú tvorené sedimentárnymi súvrstviami, horninovými sekvenciami a príkrovmi mladopaleozoického a predovšetkým mezozoického veku. Stavbu Tatier zaraďujeme do vrchnej litotektonickej jednotky, ktorá sa vyznačuje najvyššou metamorfózou (ruly, amfibolity). Obsiahnuté sú aj

nízkometamorfované komplexy vo fácii zelených bridlíc pravdepodobne spodnopaleozoického veku.

Z hľadiska typologického členenia reliéfu väčšiu časť hodnoteného územia navrhovanej činnosti tvoria negatívne morfoštruktúry, priekopové prepadliny a morfoštruktúrne depresie kotlín. Jednotlivé jednotky tvoria súvislý celok nazývaný vrásovo-bloková fatransko-tatranská morfoštruktúra. Nadmorská výška navrhovanej líniovej stavby sa pohybuje v rozmedzí cca 900 – 1020 m n. m. (Atlas krajiny SR).

1.2. Geologické pomery

Z pohľadu geologickej klasifikácie (Geologická mapa SR) je prevažná časť hodnoteného územia navrhovanej činnosti tvorená glacifluviálnymi sedimentami dnových akumulácií, terás a kužeľov. V centrálnej časti sa vyskytujú deluviálne a eluviálno-deluviálne sedimenty a litofaciálne nerozlíšené svahoviny, sutiny a zvetraliny kvartérneho veku. Vo východnej časti sa vyskytujú erodované až denudované morény stredného pleistocénu.

Geologickú skladbu hodnoteného územia môžeme v mieste trasy rozdeliť na tri základné časti (západná časť, južná časť a východná časť), nakoľko geologické prostredie je zložené z viacerých významných celkov. Podklady k záujmovému územiu sú zrejmé z mapových listov JTSK 27-33-06 až 27-33-09 a 27-33-11 až 27-33-15.

Na geologickej stavbe hodnoteného územia sa podieľajú nasledujúce útvary (Inžiniersko-geotechnická štúdia, Amberg Engineering Slovakia, s.r.o., Ing. Viktor Tóth, 06/2021):

- sedimenty glacifluviálnych akumulácií (postglaciálne – posledné zaľadnenie),
- sedimenty morén (vrchný pleistocén),
- glacifluviálne sedimenty (postglaciálneho veku),
- spodnopleistocénne sedimenty,
- kvartérne sedimenty,
- Zuberecké súvrstvie.

Geologická skladba hodnoteného územia na západ od Starého Smokovca

Západná časť hodnoteného územia sa nachádza v erózno-denudačných zvyškoch štrkovito-balvanovitých až blokovitých klastov koncových morén, sedimentoch morén a morénových valov vrchného pleistocénu, najmladších glacifluviálnych sedimentoch tvoriace dnovú, hrubo štrkovitú výplň dolín a kvartérnych sedimentoch.

Geologická skladba hodnoteného územia na juh od Starého Smokovca

Južná časť záujmového územia sa nachádza v sedimentoch morén a morénových valov vrchného pleistocénu, spodnopleistocénnych sedimentoch, glacifluviálnych sedimentoch.

Geologická skladba hodnoteného územia na východ od Starého Smokovca

Východná časť hodnoteného územia sa nachádza v spodnopleistocénnych sedimentoch, zubereckom súvrství a najmladších glacifluviálnych sedimentoch tvoriace dnovú, hruboštrkovitú výplň dien dolín. Územie je tvorené antropogénnymi navážkami a glaciálnymi sedimentami, ktoré sú veľmi nerovnorodé z litofaciálneho hľadiska, ako aj z hľadiska granulometrie.

Radón

Na základe mapy prírodnej rádioaktivity (ŠGÚDŠ, 2024) prevláda v hodnotenom území navrhovanej činnosti nízke radónové riziko.

1.2.1. Geodynamické javy

V hodnotenom území možno identifikovať z geodynamických javov aktívne, potenciálne a stabilizované zosuvy, erózne ryhy a seizmicitu predmetného územia. Z hľadiska seizmicity je hodnotené územie súčasťou seizmicky aktívneho stredoslovenského bloku s pravdepodobnou väzbou na konkrétne zlomové línie, leží v pásme so seizmickou intenzitou 6 – 7 ° EMS-98 (https://www.seismology.sk/Maps/).

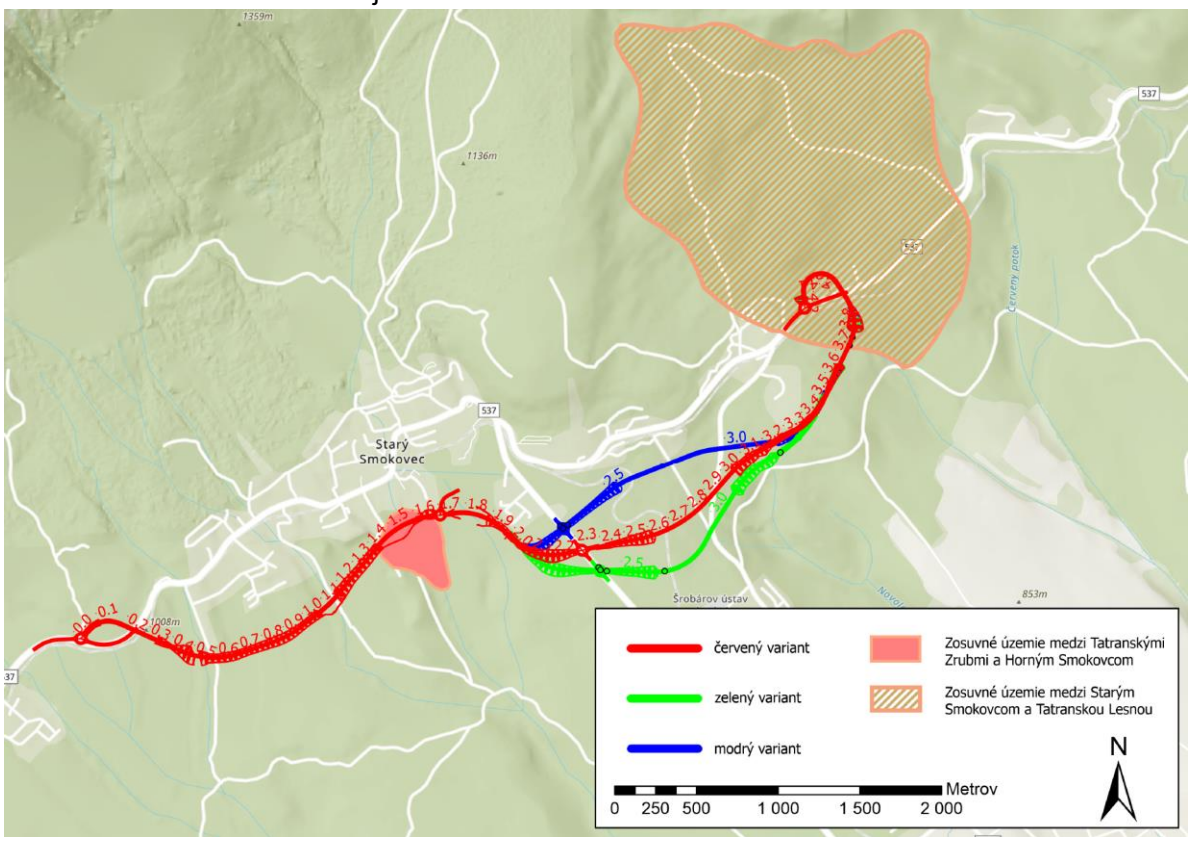
Svahové pohyby

V trase navrhovanej činnosti (podľa Inžiniersko-geotechnickej štúdie, Amberg Engineering Slovakia, s.r.o., 2021) je zaznamenaný výskyt plošných a bodových zosuvov pôdy. Zosuvné plochy sú viazané na úpätia svahov najmä v povodí miestnych potokov. Do trasy navrhovanej činnosti zasahujú dva svahové pohyby:

- Zosuvné územie medzi Tatranskými Zrubmi a Horným Smokovcom – plocha zosuvu je aktívna. Geologické prostredie je tvorené nesúdržnými štrkovitými až piesčitými zeminami. Príčinou vzniku sú klimatické faktory, podzemné vody a priťaženie svahu. Šírka zosuvu je v najširšej časti dĺžky približne 260 m, dĺžka zosuvu je približne 360 m. Zosuvné územie sa nachádza na trase bezmenného potoka pod cestou II. triedy II/537.

- Zosuvné územie medzi Starým Smokovcom a Tatranskou Lesnou – plocha zosuvu je potenciálna, zosuv nie je stabilizovaný. Geologické prostredie je tvorené nesúdržnými štrkovitými až piesčitými zeminami. Príčinou vzniku sú vývery podzemnej vody a ich vztlakové účinky. Šírka zosuvu je v najširšej časti dĺžky približne 1 300 m, dĺžka zosuvu je približne 1 770 m. Zosuvné územie sa nachádza nad aj pod cestou II. triedy II/537. Plocha potencionálneho zosuvu sa nachádza v polohe súčasného telesa cesty II/537 medzi Starým Smokovcom a Tatranskou Lesnou.

Obr.: Zosuvné územia zasahujúce do riešeného územia



(*Zdroj: EKOJET, s.r.o., na základe dát SGÚDŠ, 2024*)

1.2.2. Ložiská nerastných surovín

Trasa navrhovanej činnosti nezasahuje do žiadnych výhradných plošných ani líniových ložísk nerastných surovín. Navrhovaná stavba nepretína žiadne existujúce ložisko nerastných surovín ani chránené ložiskové územie.

1.3. Pôdne pomery

1.3.1. Pôdne typy, druhy a ich bonita

V riešenom území navrhovanej činnosti sú zastúpené kambizeme a pseudogleje. Z hľadiska pôdnych druhov prevládajú v hodnotenom území pôdy piesčito - hlinité.

- Kambizeme – sú trojhorizontové A-B-C pôdy, s rôzne hrubým svetlým humusovým A-horizontom a B-horizontom vyvinutým zo zvetralín skeletnatých substrátov, väčšinou s vyšším obsahom skeletu. Kambizeme sú najrozšírenejším pôdnym typom na území Slovenska vyvinutým v nadmorských výškach 145 – 800 m n. m. (kambizeme nasýtené) a 600 – 1 400 m n. m. (kambizeme kyslé, ktorý je cenný pre svoju nezastupiteľnú retenčnú schopnosť a tiež pre svoje filtračné vlastnosti. Vzhľadom na ich výskyt v svahovitých polohách sú často erodované.
- Pseudogleje – sú pôdy vyznačujúce sa mramorovaným pseudoglejovým B-horizontom. Nachádzajú sa v stredne a vysoko položených kotlinách a v najvlhších častiach nízko položených kotlín a nížin a na úpätí pohorí. Pseudogleje vznikajú na zamokrených polohách prevažne na nekarbonátových substrátoch s prebytkom vody. Výskyt tohto pôdneho typu je čiastočne podmienený azonálnym činiteľom, ktorým je nepriepustný podklad.

1.3.2. Záber pôdy

Výstavba navrhovanej činnosti si vyžaduje trvalý a dočasný záber prevažne lesnej pôdy, časť záberu sa bude dotýkať zastavanej plochy a nádvoria, ostatná plocha, čo bude bližšie špecifikované v ďalšom stupni projektovej dokumentácie stavby. So záberom poľnohospodárskej pôdy vzhľadom na polohu lokalizácie navrhovanej činnosti sa nepredpokladá.

Variant A (červený):

- Trvalé zábery..... 11,304 ha
- Dočasné zábery..... 2,820 ha

Variant B (modrý):

- Trvalé zábery..... 10,374 ha
- Dočasné zábery.....2,940 ha

Zelený Variant C (zelený):

- Trvalé zábery.....11,780 ha
- Dočasné zábery..... 2,940 ha

1.4. Klimatické pomery

Podľa klimatickej rajonizácie (Tarábek 1980) je územie Vysokých Tatier začlenené do oblasti s veľmi studenou a studenou horskou klímou. Kritériom pre veľmi studenú (resp. studenú) horskú klímu, je priemerná januárová teplota –7 až –11 °C (–6 až –7 °C) a ročný úhrn zrážok 1200 – 2130 mm (resp. 1000 – 1400 mm). Podhorie je začlenené do oblasti chladnej horskej klímy s januárovou teplotou 5 až 6,5 °C a ročnými zrážkami 800 – 1000 mm.

Dĺžka slnečného svitu narastá s nadmorskou výškou. Najviac hodín slnečného svitu pripadá na mesiac júl, najmenej na december.

Maximálne teploty sú v júli, minimálne v januári. Vo vrcholových polohách sa termín maxima posúva na august, minimum na február. Osobitosťou tatranskej klímy je častý výskyt inverzií, teda situácií, keď vo vyšších polohách (okolo 1000 - 1200 m n. m.) je teplota vyššia ako v kotlinách. Najvýznamnejšie sú inverzie v januári, čo sa premieta aj do dlhodobých priemerných mesačných teplôt. Medzi Popradom a Starým Smokovcom je priemerne ročne až 143 dní s inverzným chodom teploty. Periódy trvajú často až 5 –10 dní. Teplotné rozdiely medzi letom a zimou sú značné, ale s rastúcou nadmorskou výškou sa zmenšujú. Kým v kotlinách sa rozdiely pohybujú okolo 22 – 23 °C, v najvyšších polohách rozdiel klesá na 15 – 16 °C. Oproti kotlinám je obdobie výskytu extrémnych teplôt vo vrcholových partiách časovo posunuté na neskoršie obdobie. Dôsledkom je to, že na horách je zvyčajne chladná jar a teplá jeseň. Ak za zimné obdobie považujeme dni s priemernou teplotou pod 0 °C a za leto teplotu nad 15 °C, tak zima v kotline trvá okolo 90 dní a v najvyšších polohách 240. Leto v kotline priemerne trvá 80 dní, v horách nad 1000 m sa v podstate nevyskytuje. Priemerný ročný úhrn zrážok za predchádzajúcich 10 rokov je na úrovni 691 mm.

Zrážky

Priemer mesačných (ročných) úhrnov zrážok z meteorologickej stanice Poprad je uvedený v nasledujúcej tabuľke:

Tab.: Priemerné mesačné (ročné) úhrny zrážok v mm (r. 2016 – 2021)

Poprad	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	ROK
2016	22	85	13	69	44	57	133	138	44	80	27	17	729
2017	10	16	21	72	89	43	70	115	100	64	57	35	692
2018	15	31	34	24	98	135	46	74	54	34	12	21	578
2019	20	7	34	55	83	36	78	107	83	41	109	39	692
2020	7	55	12	8	49	111	120	107	89	125	20	38	741
2021	33	33	12	54	77	49	101	155	59	9	27	29	638

(Zdroj: SHMÚ)

Teploty

Priemer mesačných (ročných) teplôt vzduchu z meteorologickej stanice Poprad je uvedený v nasledujúcej tabuľke:

Tab.: Priemerné mesačné (ročné) teploty vzduchu v °C (2016 – 2021)

Poprad	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	ROK
2016	-4,8	2,1	2,8	8,1	12,0	16,8	17,5	15,4	13,8	5,8	2,2	-2,8	7,4
2017	-8,5	-0,1	4,5	6,2	12,8	17,4	16,8	18,0	11,6	7,7	1,8	-1,0	7,3
2018	-0,5	-5,4	-1,0	12,0	14,8	16,3	18,1	18,0	12,9	8,5	3,0	-1,8	7,9
2019	-4,7	0,3	3,8	7,5	9,7	19,1	16,7	17,7	11,8	8,7	5,5	0,3	8,0
2020	-2,9	1,8	2,7	7,6	10,2	16,1	17,1	18,0	13,1	7,9	1,9	-0,1	7,8
2021	-3,3	-1,7	1,4	4,4	10,3	17,6	19,2	15,5	11,9	6,4	2,8	-3,4	6,8

(Zdroj: SHMÚ)

Veternosť

V hodnotenom území prevláda predovšetkým juho-západné a severo-východné prúdenie. Priemerná ročná rýchlosť vetra predstavuje cca 3,36 m/s.

1.5. Hydrologické pomery

1.5.1. Povrchové vody

Hodnotené územie navrhovanej činnosti hydrologicky patrí do povodia rieky Poprad. Z hľadiska typu režimu odtoku patrí hodnotené územie a jeho širšie okolie do vrchovinovo – pahorkatinovej oblasti so snehovo - dažďovým typom režimu odtoku.

Vodný tok Poprad (vodohospodársky významný tok) má rozvetvenú riečnu sieť s pomerne vodnatými tokmi. Jeho najvýznamnejším pravostranným prítokom je v hodnotenom území vodohospodársky významný tok – Slavkovský potok. Cez riešené územie a jeho bližšie okolie pretekajú ďalšie miestne toky: Červený potok, Štiavnik a Novolesniansky potok, resp. ich bezmenné prítoky.

Hydrologické charakteristiky Slavkovského potoka sú uvedené v nasledujúcom prehľade:

Tab.: Hydrologické charakteristiky vodného toku Slavkovský potok:

8070	STANICA: Poprad - Matejovce			TOK: **Slavkovský p.**			STANIČENIE: **0,45**				PLOCHA: **44,64**	
Mesiac	*I.*	*II.*	*III.*	*IV.*	*V.*	*VI.*	*VII.*	*VIII.*	*IX.*	*X.*	*XI.*	*XII.*	***ROK***
Qm	*0,456*	*0,703*	*0,576*	*0,275*	*0,300*	*0,799*	*0,804*	*0,487*	*0,670*	*1,552*	*0,772*	*0,503*	***0,658***
$Q_{max\ 2020}$ 13,650 $Q_{max\ 1962-2019}$ 29,000		Deň/Mes/Hod: 13/10/20 07/07/03 - 2001				$Q_{min\ 2020}$ 0,236 $Q_{min\ 1962-2019}$ 0,010			Deň/Mes: 23.04 13/03 – 1971				

(Zdroj: Hydrologická ročenka. Povrchové vody. 2020, SHMÚ, Bratislava, 2021)

V hodnotenom území navrhovanej činnosti sa nachádzajú vodárenské aj vodohospodársky významné vodné toky: Štiavnik a Slavkovský potok (podľa Vyhlášky č. 525/2002 Z.z., ktorou sa ustanovuje zoznam vodohospodársky významných vodných tokov a vodárenských vodných tokov).

1.5.2. Vodné plochy

Trasa navrhovanej činnosti neprechádza cez prirodzené vodné plochy. V riešenom území a jeho blízkom okolí sa žiadne prirodzené ani umelé vodné plochy nenachádzajú.

Riešené územie sa nenachádza v záplavovom území ani v zóne významného povodňového rizika (podľa: Mapy povodňového ohrozenia a mapy povodňového rizika vodných tokov SR, SVP, š.p.).

1.5.3. Podzemné vody

Hodnotené územie a jeho širšie okolie patrí do hydrogeologického rajónu kryštalinika časti Vysokých Tatier a kvartér ich predpolia s puklinovou priepustnosťou, a rajónu paleogénu Hornádskej a časti Popradskej kotliny s medzizrnovou priepustnosťou (Hydrogeologický rajón QG-139). Kvantitatívna charakteristika prietočnosti a hydrogeologickej produktivity v hodnotenom území je rôzna, pohybuje sa v rozpätí od nízkej $T < 1.10^{-4}$ $m^2.s^{-1}$ po miernu v hornatej krajine $T = 1x10^{-4}$ $m^2.s^{-1}$ (Atlas krajiny SR).

Hydrogeologické pomery územia zodpovedajú charakteru glacifluviálnych sedimentov. Priepustnosť súdržných a nesúdržných zemín je podmienená percentuálnym podielom jemnozrnnej – siltovitej a ílovitej frakcii, hlavne v polohe pieskov a štrkov.

Hydrogeologický rajón (QG-139) je charakteristický medzizrnovou a puklinovou priepustnosťou (prevažne nespevnené sedimenty) v oblasti priestorovo obmedzených alebo nespojitých hydrogeologicky vysoko produktívnych zvodnencov. Miestami sa vyskytujú zvodnence s obmedzenými množstvami podzemných vôd miestneho významu s využiteľným množstvom podzemných vôd 0,5 až 0,99 $l.s^{-1}.km^{-2}$ (Atlas krajiny Slovenskej republiky, 2024).

V hodnotenom území a jeho širšom okolí sú podzemné vody viazané na formáciu kryštalinika časti Vysokých Tatier a kvartér ich predpolia. Z kvartérnych sedimentov sú pre obeh a akumuláciu podzemných vôd najpriaznivejšie dobre priepustné prevažne nespevnené sedimenty v podobe

glacifluviálnych štrkov. Piesky gravitačného sedimentačného prostredia sú vzhľadom na ich hydraulické parametre pórovito priepustné. Bloky pieskov, štrkov a úlomkov sú miestami silne zvetrané s voľnou hladinou podzemnej vody.

1.5.4. Pramene a pramenné oblasti

V trase navrhovanej činnosti nie sú identifikované pramene a pramenné oblasti využívané pre hromadné zásobovanie obyvateľstva. V bližšom okolí navrhovanej líniovej stavby cca 2,4 km severne od trasy modrého variantu sa nachádza zoskupenie viacerých minerálnych vôd nazývaných 5 prameňov a cca 1,2 km prameň Smokovecká kyselka. Priamo v riešenom území nie je realizovaný žiadny geotermálny vrt.

V hodnotenom území boli identifikované geotermálne vody v rámci realizovaného vrtu č. VSČ-1, lokalizovaného južne od navrhovanej činnosti cca 2,6 km, za cestou II/534 v susednom katastri k.ú. Veľký Slavkov (geology.sk, 2023).

1.5.5. Vodohospodársky chránené územia a vodné zdroje

Hodnotené územie navrhovanej činnosti nezasahuje do žiadnej vodohospodársky chránenej oblasti.

1.6. Fauna, flóra, vegetácia

Fytogeografické členenie

Podľa členenia Slovenska na fytogeograficko-vegetačné oblasti (Geoenviroportál, 2024) patrí hodnotené územie navrhovanej činnosti do ihličnatej oblasti do okresu Popradská kotlina a popradského podokresu.

Potenciálna prirodzená vegetácia

Potenciálnu prirodzenú vegetáciu (Geoenviroportál, 2024) tvoria v hodnotenom území navrhovanej činnosti jedľové a jedľovo-smrekové lesy.

Reálna vegetácia v hodnotenom území navrhovanej činnosti

Mesto Vysoké Tatry bolo v novembri roku 2004 zasiahnuté veternou kalamitou. Plocha riešeného územia bola poškodená s najvyššou intenzitou (Koreň 2005). Drevinová vegetácia bola už pred kalamitou z veľkej časti umelo vysadená a dlhodobo antropogénne ovplyvňovaná a manažovaná. Najviac postihnutou drevinou bol smrek (*Picea abies*), náporom vetra odolali len ojedinelé smrekovce, prípadne brezy a jelše. V dôsledku zmeny pomerov sa zmenila aj skladba bylín. V nasledujúcich rokoch boli na niektorých častiach územia vysádzané nové dreviny, jednalo sa o druhy odolnejšie pred vyvrátením vetrom ako brest (*Ulmus sp.*), borovica lesná (*Pinus sylvestris*), buk lesný (*Fagus sylvatica*), javor horský (*Acer pseudoplatanus*), jelša sivá (*Alnus incana*), smrekovec opadavý (*Larix decidua*), ale aj smrek obyčajný (*Picea abies*). Iné časti územia ostali ponechané na prirodzenú obnovu (Jankovič & al. 2007). Na území sa tiež začali uplatňovať pionierske druhy, z drevín najmä breza previsnutá (*Betula pendula*), jarabina vtáčia (*Sorbus aucuparia*), topoľ osikový (*Populus tremula*) a niekoľko druhov vŕb (*Salix sp.*); z bylín rôzne svetlomilné apofyty, ruderálne rastliny a antropofyty typické pre oblasti s narušeným pôdnym krytom a antropickým vplyvom. Súčasný stav vegetácie v značnej miere zodpovedá tomuto popisu, čo potvrdil vykonaný predbežný prieskum flóry a vegetácie (EKOJET, s.r.o., 2024).

Predbežný terénny prieskum vykonaný na ploche riešeného územia indikuje prevahu rúbaniskovej vegetácie – XX01 Rúbaniská s prevahou bylín a tráv a XX02 Rúbaniská s prevahou drevín.

Na začiatočnom úseku riešeného územia (cca 0,0 až 0,3 km), kde okrajovo zasahuje územie európskeho významu Natura 2000 je pozorovateľný veľmi výrazný antropický vplyv. Plocha je s výnimkou málopočetných jedincov brezy previsnutej (*Betula pendula*), jelše sivej (*Alnus incana*) a vŕby rakytovej (*Salix caprea*) a niekoľkých mladých jedincov borovice lesnej (*Pinus sylvestris*), smreka obyčajného (*Picea abies*) a smrekovca opadavého (*Larix decidua*). Z bylín dominuje synantropná vegetácia typická pre rumoviská, násypy a priekopy. Z druhov typických pre plochy s narušenou vegetáciou sa vyskytujú lipkavec obyčajný (*Galium aparine*) a pichliač roľný (*Cirsium arvense*). Na danej ploche riešeného územia sa tiež v hojnom počte nachádza podbeľ liečivý (*Tussilago farfara*), ktorý je pionierskym druhom na narušených, ruderálnych plochách. Taktiež je prítomná ambrózia palinolistá (*Ambrosia artemisiifolia*), inváz ny neofyt.

V staničení 0,3 až 3,9 km sa vo všetkých navrhovaných variantoch z drevín nachádzajú prevažne jelša sivá (*Alnus incana*), ďalej početne breza previsnutá (*Betula pendula*), jarabina vtáčia (*Sorbus aucuparia*), vŕba rakytová (*Salix caprea*), smrek obyčajný (*Picea abies*) a smrekovec opadavý (*Larix decidua*), v nezanedbateľnej miere borovica lesná (*Pinus sylvestris*), javor horský (*Acer pseudoplatanus*) a v menšom počte javor mliečny (*Acer platanoides*) a buk lesný (*Fagus sylvatica*). Z krovín sa v riešenom území nachádza početne zastúpená ostružina (*Rubus sp.*), druh typický pre antropicky narušené biotopy a ruža (*Rosa sp.*). Bylinná skladba taktiež indikuje narušené a človekom ovplyvnené prostredie, identifikované boli taxóny burinného charakteru popr. pre dané prostredie bežné druhy ako jahoda lesná (*Fragaria vesca*), lipkavec marinkový (*Galium odoratum*), nevädza (*Cyanus sp*.) trebuľka lesná (*Anthriscus sylvestris*), vratič obyčajný (*Tanacetum vulgare*), pionierska bylina kyprina úzkolistá (Chamerion angustifolium) a tiež inváz ny druh ambrózia palinolistá (*Ambrosia artemisiifolia*). Najvyšší podiel synantropných druhov sa prirodzene nachádzal v okolí ciest a zastavaných plôch. Na plochách s prítomnosťou tokov pristupovali k už spomenutým druhom dreviny ako brest (*Ulmus sp.*), breza biela (*Betula pubescens*), jaseň obyčajný (*Fraxinus excelsior*), vŕba krehká (*Salix fragilis*), z bylín papradka (*Athyrium sp*.) a žerušnica horká (*Cardamine amara* agg.).

Na konci úseku riešeného územia (cca 3,9 až 4,2 km), kde okrajovo zasahuje územie európskeho významu Natura 2000 (Tatry) prevažujú v stromovej etáži druhy breza previsnutá (*Betula pendula*), jelša sivá (*Alnus incana*), smrekovec opadavý (*Larix decidua*) a vŕba rakytová (*Salix caprea*), v menšej miere smrek obyčajný (*Picea abies*). V krovinovej etáži sa nachádzajú najmä mladé jedince drevín ako borovica lesná (*Pinus sylvestris*), jarabina vtáčia (*Sorbus aucuparia*), smrek obyčajný (*Picea abies*) a v menšej miere buk lesný (*Fagus sylvatica*), krovinové druhy lieska obyčajná (*Corylus avellana*), baza čerevená (*Sambucus racemosa*), ostružina (*Rubus sp.*), na okraji chodníka slivka guľatoplodá (*Prunus insititia*) a v menšej miere ruža (*Rosa sp.*). Bylinná etáž je v prevažnej miere tvorená bežne sa vyskytujúcim typom vegetácie v blízkosti sídiel, kde dochádza k dlhodobému a pravidelnému narúšaniu. Identifikované boli druhy: jahoda lesná (*Fragaria vesca*), ľubovník škvrnitý (*Hypericum maculatum*), pamajorán obyčajný (*Origanum vulgare*), pŕhľava dvojdomá (*Urtica dioica*) starček hercýnsky (*Senecio nemorensis* agg.), vika (*Vicia sp*.), vratič obyčajný (*Tanacetum vulgare*), zvonček (*Campanula sp*.). V blízkosti cestnej komunikácie II/537 sa nachádzajú byliny typické pre plochy s narušenou vegetáciou ako pichliač roľný (*Cirsium arvense*), vratič obyčajný (*Tanacetum vulgare*) a väčší počet jedincov inváz neho neofytu ambrózia palinolistá (*Ambrosia artemisiifolia*).

Reálnu vegetáciu v riešenom území tvoria nasledujúce prvky vegetácie:

- nelesná drevinová vegetácia,
- ruderálna vegetácia,
- lesné porasty,

- sprievodná vegetácia tokov.

Realizácia navrhovanej stavby si vyžiada výrub lesnej vegetácie v nevyhnutnom rozsahu. Inventarizácia a spoločenské ohodnotenie drevín bude riešené v zmysle platnej legislatívy v ďalšom stupni projektového riešenia stavby.

Zoogeografické členenie

Zoogeograficky patrí živočíšstvo hodnoteného územia do provincie stredoeurópskych pohorí, podprovincie karpatských pohorí a do západokarpatského úseku (Geoenviroportál, 2024).

Plocha hodnoteného územia (koridor stavby)

Samotná navrhovaná činnosť je situovaná na ploche s prevahou pionierskych drevín, mladších lesných porastov a rúbaniskovej vegetácie v blízkosti ciest a ľudských sídiel. Fauna pozostáva najmä z druhov, ktoré sú pre danú lokalitu bežné a ktorým neprekáža blízkosť urbanizovaného prostredia. Z plazov sa v území hojne vyskytuje slepúch lámavý (*Anguis fragilis*) a najmä v blízkosti tokov užovka obojková (*Natrix natrix*). Obojživelníky sú na vlhkých stanovištiach zastúpené druhmi ako salamandra škvrnitá (*Salamandra salamandra*), skokan hnedý (*Rana temporaria*) a ropucha bradavičnatá (*Bufo bufo*). Na presvetlených rúbaniskách porastených kvitnúcimi bylinami ako napr. kyprina úzkolistá (*Chamerion angustifolium*) je pomerne vysoká druhová diverzita hmyzu, najmä motýľov, zastúpených bežnými hojne sa vyskytujúcimi druhmi ako napr. babôčka pávooká (*Inachis io*), mlynárik kapustový (*Pieris brassicae*), stužkavec jelšový (*Catocala nupta*) a čmeľov (*Bombus sp.*). Avifauna je reprezentovaná bežnými druhmi pre danú lokalitu ako drozd čierny (*Turdus merula*), drozd plavý (*T. philomelos*), holub hrivnák (*Columba palumbus*), hýľ obyčajný (*Pyrrhula pyrrhula*), oriešok hnedý (*Troglodytes troglodytes*), slávik červienka (*Erithacus rubecula*), sojka škriekavá (*Garrulus glandarius*), straka obyčajná (*Pica pica*), sýkorka čiernohlavá (*Parus montanus*), trasochvost biely (*Motacilla alba*) a žlna zelená (*Picus viridis*). Mnohé z vtákov na riešené územie iba prechodne zalietavajú, aby sa nakŕmili napr. plodmi jarabiny vtáčej (*Sorbus aucuparia*). Z cicavcov stojí za zmienku hlavne možný prechodný výskyt veľkých šeliem: medveďa hnedého (*Ursus arctos*) a vlka dravého (*Canis lupus*), ich výskyt je však viazaný hlavne na rozsiahle lesnaté územia Vysokých Tatier nachádzajúce sa širšom okolí hodnoteného územia. Predpokladateľný je výskyt hraboša poľného (*Microtus arvalis*), kuny lesnej (*Martes martes*), líšky hrdzavej (*Vulpes vulpes*), srnca lesného (*Capreolus capreolus*) a jeleňa hôrneho *(Cervus elaphus),* pričom väčšia časť sa v území vyskytuje iba prechodne. Výskyt plachejších vzácnych druhov fauny je na ploche riešeného územia vzhľadom na jeho charakter a charakter jeho blízkeho okolia málo pravdepodobný. Výskyt významných ohrozených druhov fauny v rámci Tatranského národného parku je viazaný najmä na alpínsku zložku, v druhom rade na boreálnu a boreoalpínsku zložku, z ktorých všetky sú položené vyššie a majú odlišnú drevinovú i bylinnú skladbu resp. na konkrétne druhy drevín a bylín, ktoré sa v riešenom území nenachádzajú.

1.7. Chránené územia a ochranné pásma

1.7.1. Národná sieť chránených území

Areál navrhovanej činnosti sa nachádza vo vlastnom území Tatranského národného parku (TANAP). Súčasťou Tatranského národného parku, resp. jeho ochranného pásma je celé územie mesta Vysoké Tatry.

Tatranský národný park bol vyhlásený zákonom SNR č. 11/1949 Zb. o Tatranskom národnom parku zo dňa 18. decembra 1948 s účinnosťou od 1. januára 1949. Nariadením vlády SSR č. 12/1987 Zb. zo dňa 6. februára 1987 boli za súčasť TANAP-u vyhlásené Západné Tatry. Dňa 1.

marca 2003 nadobudlo účinnosť Nariadenie vlády SR č. 58/2003 zo dňa 5. februára 2003, ktorým sa vyhlasuje Tatranský národný park, na základe ktorého boli upravené hranice národného parku a jeho ochranného pásma (tanap.sk, 2024).

Najbližšie k trase navrhovanej činnosti sa z maloplošných chránených území nachádzajú:

- NPR Studené doliny (5. stupeň ochrany) - v priamom dotyku s koncovou východnou časťou navrhovanej stavby v polohe staničenia cca 4,0 km. Predmetom ochrany územia sú formy glaciálneho reliéfu na granodioritových i mylonitových podkladoch a biocenózy montánneho až subniválneho stupňa so zriedkavými, ohrozenými a endemickými druhmi.
- NPR Velická dolina (5. stupeň ochrany) - vzdialená cca 345 m západne od polohy staničenia 0,0 km navrhovaného obchvatu. Predmetom ochrany územia je labilný geosystém s pestrým a bohatým zastúpením glaciálnych i akumulačných foriem georeliéfu na kryštaliniku a s mimoriadne pestrou montánnou až subniválnou vysokohorskou vegetáciou a faunou. Územie sa vyznačuje výskytom veľkého množstva chránených, endemických, mimoriadne vzácnych i kriticky ohrozených rastlín.
- NPR Slavkovská dolina (5. stupeň ochrany) - vzdialená cca 845 m severne od polohy staničenia 0,1 km navrhovaného obchvatu. Predmetom ochrany územia sú predovšetkým vysokohorské geosystémy s glaciálnymi formami reliéfu na granodiorite a mylonitoch, vzácne a ohrozené prirodzené spoločenstvá a rastlinné i živočíšne druhy montánneho až subniválneho stupňa.

1.7.2. Európska sieť chránených území (lokality sústavy Natura 2000)

Navrhovaná činnosť zasahuje do územia európskeho významu - Tatry (SKUEV0307). Predmetom ochrany v ÚEV Tatry sú 2 biotopy európskeho významu: 9150 Vápnomilné bukové lesy a 9410 Horské smrekové lesy. Trasa navrhovaného obchvatu prechádza územím európskeho významu Tatry v dvoch úsekoch:

- staničenie v úseku 0.0 až 0.25 km, v dĺžke 250 m.
- staničenie v úseku 3.95 až 4.2 km, v dĺžke 250 m

V širšom okolí hodnoteného územia, vo vzdialenosti cca 6,2 km severne od riešeného územia sa nachádza Chránené vtáčie územie Tatry (SKCHVU030). V CHVÚ Tatry je predmetom ochrany zabezpečenie priaznivého stavu biotopov druhov vtákov európskeho významu a biotopov sťahovavých druhov vtákov: jariabok hôrny (*Bonasa bonasia*), ďateľ čierny (*Dryocopus martius*), kuvik vrabčí (*Glaucidium passerinum*) a ďateľ trojprstý (*Picoides tridactylus*).

1.7.3. Ochrana prírody v zmysle medzinárodných dohovorov (*Lokality RAMSAR*)

Riešené územie navrhovanej činnosti nie je v prekryve s územím zaradeným do zoznamu Ramsarského dohovoru o mokradiach a ani v širšom okolí riešeného územia sa lokality *RAMSAR* nevyskytujú.

1.8. Charakteristika biotopov a ich významnosť

Na ploche riešeného územia a jeho susedstve sa nachádzajú nasledovné biotopy (Katalóg biotopov Slovenska. Druhé, rozšírené vydanie. — ŠOP SR, 2023):

XX01 Rúbaniská s prevahou bylín

Ide o iniciálne štádia rúbanísk typické silným narušením pôvodného vegetačného krytu, napr. po ťažbe v polomoch po veterných smršťach, s čím súvisia zmeny v svetelnom, vodnom a tepelnom režime stanovíšť zapríčiňujúce napr. eutrofizáciu pôdy. A nevyvážené vzťahy populácií jednotlivých druhov. Typické bylinné druhy zahŕňajú napr. okruh starčeka hercýnskeho (*Senecio*

nemorensis agg.), ostružinu malinovú (*Rubus idaeus*), kyprinu úzkolistú (*Chamerion angustifolium*), ľubovník škvrnitý (*Hypericum maculatum*), papradku samičiu (*Athyrium filix-femina*), brusnicu čučoriedkovú (*Vaccinium myrtillus*) a podobne. Z riedko zastúpených drevín je typický smrek obyčajný (Picea abies), jarabina vtáčia (*Sorbus aucuparia*), javor horský (Acer pseudoplatanus) a vŕba rakytová (*Salix caprea*).

XX02 Rúbaniská s prevahou drevín

Ide o dominujúci biotop v riešenom území. Jedná sa o záverečné predlesné rastlinné spoločenstvá krovín a nízkych drevín, dočasné sukcesné štádium časovo nadväzujúce na XX01 Rúbaniská s prevahou bylín. Typické sú dreviny vŕba rakytová (*Salix caprea*), jarabina vtáčia (*Sorbus aucuparia*), breza previsnutá (*Betula pendula*), topoľ osikový (*Populus tremula*), javor horský (*Acer pseudoplatanus*), kroviny baza červená (*Sambucus racemosa*), ostružina malinová (*Rubus idaeus*) a byliny podbeľ liečivý (*Tussilago farfara*), pŕhľava dvojdomá (*Urtica dioica*), kyprina úzkolistá (*Chamerion angustifolium*), papradka samičia (*Athyrium filix-femina*), okruh starčeka hercýnskeho (*Senecio nemorensis* agg.), čistec lesný (*Stachys sylvatica*) a kyslička obyčajná (*Oxalis acetosella*).

LES01.4 Prípotočné a prameniskové jelšové lesy horských oblastí

Biotop sa predpokladane nachádza v blízkosti tokov v rámci riešeného územia, kde z drevín dominuje jelša sivá (*Alnus incana*), s prímesou druhov ako breza previsnutá (*Betula pendula*), breza plstnatá (*Betula pubescens*), jarabina vtáčia (*Sorbus aucuparia*), javor horský (*Acer pseudoplatanus*), jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*), vŕba krehká (*Salix fragilis*), vŕba rakytová (*Salix caprea*). V bylinnom podraste sú pre tento biotop typické taxóny ako záružlie močiarne (*Caltha palustris*), túžobník brestový (*Filipendula ulmaria*), žerušnica horká (*Cardamine amara* agg.), kamzičník rakúsky (*Doronicum austriacum*) a iné.

1.8.1. Chránené, vzácne a ohrozené druhy a biotopy

V zmysle európskeho práva (smernica 79/409/EHS) a Vyhlášky MŽP SR č. 170/2021 Z. z. v znení neskorších predpisov, ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov, sa v hodnotenom území a jeho okolí nachádzajú chránené druhy živočíchov, ktorých výskyt je viazaný prevažne na lesné komplexy, prvky ÚSES, vodné toky a plochy, sprievodnú vegetáciu tokov, maloplošné chránené územia, lokality Natura 2000, atď.

Po ukončení procesu posudzovania vplyvov na životné prostredie a po zapracovaní pripomienok do projektovej dokumentácie navrhujeme na riešenom území vykonať v jarnom období (mesiac máj) botanický prieskum za účelom zistenia výskytu chránených druhov rastlín, príp. významných biotopov a vyčíslenia ich spoločenskej hodnoty.

Chránené stromy

V riešenom území navrhovanej činnosti sa nenachádzajú chránené stromy v zmysle platných predpisov ochrany prírody a krajiny.

2. Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria

2.1. Štruktúra krajiny

Štruktúra krajiny bližšieho okolia hodnoteného územia sa skladá z 15 prvkov, ktoré je možné zoskupiť podľa prevládajúcich aktivít do 5 skupín. Ide o tieto prvky:

1. Urbanizované plochy
- súvislá kompaktná sídelná zástavba,
- nesúvislá sídelná zástavba,
- športovo – rekreačné plochy.

2. Plochy služieb a vybavenosti
- areál VPS Vysoké Tatry,
- Národný ústav detskej tuberkulózy,
- čerpacia stanica,
- ostatné prvky občianskej vybavenosti.

3. Vodné toky
- stále vodné toky,
- občasné vodné toky.

4. Dopravné plochy a vedenia
- električková trať,
- prvky dopravnej infraštruktúry,
- produktovody.

5. Vegetácia
- lesné porasty,
- nelesná stromová a krovinná vegetácia,
- brehová vegetácia.

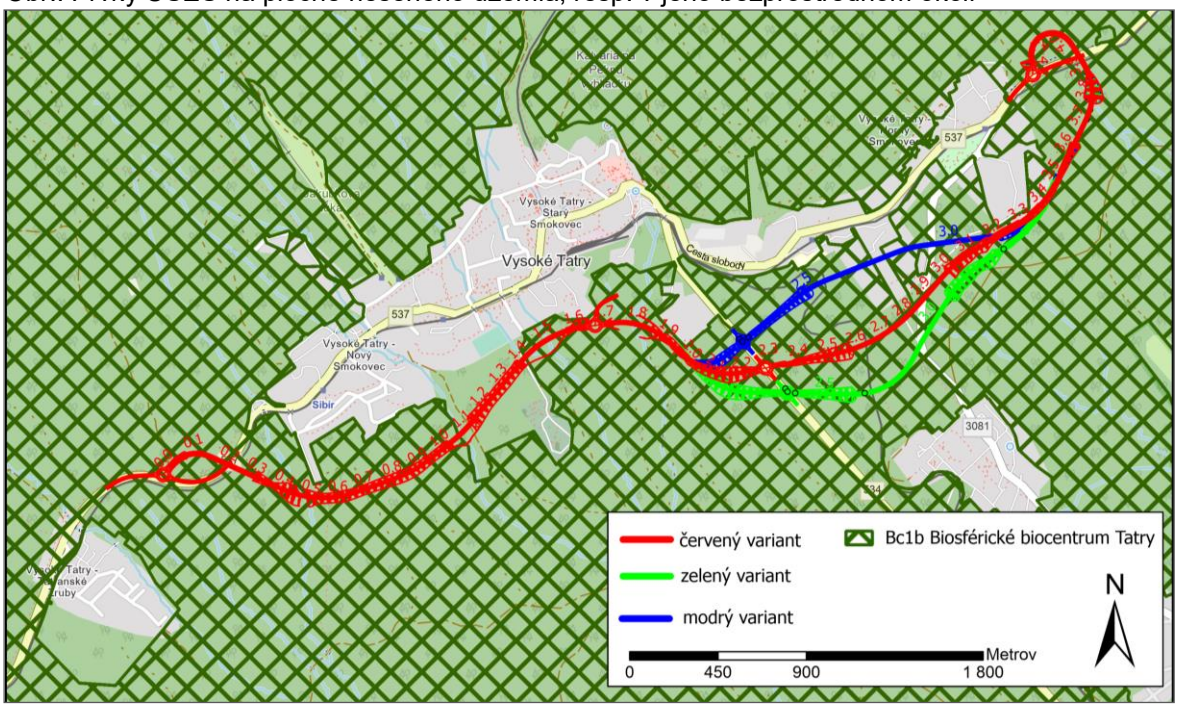
2.2. Scenéria krajiny

Krajina hodnoteného územia má ráz horského / vysokohorského typu prírodnej krajiny s prvkami hotelierstva, kúpeľníctva, rekreácie, športu a turizmu celoštátneho významu. Krajinný obraz hodnoteného územia je tvorený prevažne porastmi nelesnej a lesnej vegetácie a urbanizovaným územím s prvkami dopravnej a technickej infraštruktúry. Z vizuálneho hľadiska je významným krajinným prvkom masív Vysokých Tatier, lokálne je viditeľná obytná zástavba dotknutých urbanizovaných častí mesta Vysoké Tatry.

2.3. Územný systém ekologickej stability

V riešenom území, resp. v jeho širšom okolí sa nachádzajú nasledovné prvky ÚSES (podľa dokumentácie Regionálneho územného systému ekologickej stability okresu Poprad, 2013):

Obr.: Prvky ÚSES na ploche riešeného územia, resp. v jeho bezprostrednom okolí



(Zdroj: EKOJET, s.r.o., na základe dát SAŽP, 2024)

Biocentrá:

- Bc1b Biosférické biocentrum Tatry - bolo navrhnuté tak, aby zaberalo Belianske, Vysoké a Západné Tatry, nakoľko neexistuje odborný dôvod na delenie územia Tatier na biocentrá rôznych hierarchických úrovní; hranice biocentra boli zosúladené s hranicami národného parku, resp. hranicami území sústavy NATURA 2000 (do biocentra je zahrnuté aj územie Mokrín, Pálenice a Mraznice – biocentrá nadregionálneho významu a územie Skorušiak – biocentrum regionálneho významu). Takmer celé riešené územie (s výnimkou km cca 1,1 až 1,4, viď. obrázok vyššie) je v prekryve s biosférickým biocentrom Bc1b.

Biokoridory:

- Bk1r Biokoridor regionálneho významu Tatranské potoky - Terestricko - hydrický biokoridor tvorený Batizovským potokom, Gerlachovským potokom a Velickým potokom po ich sútoky a následným vtokom do rieky Poprad v intraviláne Popradu. Súčasťou biokoridoru sú brehové a sprievodné porasty v nivách tokov, v menšej miere aj lúky a mokrade v nive tokov. Toky majú v podstatnej dĺžke biokoridoru prirodzený charakter. Korytotvorné procesy, režim veľkých vôd, sedimentácia, teplotný režim atď. sú narušené až v intraviláne mesta Poprad. Brehové a sprievodné porasty sú dobre vyvinuté, tvorené predovšetkým jelšou lepkavou, jelšou sivou, jaseňom štíhlym, čremchou obyčajnou, viacerými druhmi vŕb a viacerými ďalšími druhmi. Najväčší význam má tento biokoridor pre avifaunu a aquatické a semiaquatické druhy. Až po areál letiska (privádzač z diaľnice D1) plní územie biokoridoru aj funkciu významného refúgia a biocentra pre mnohé druhy faunu a flóry. Biokoridor Bk1r nezasahuje do riešeného územia, je situovaný cca 4,6 km v juhozápadnom smere od riešeného územia.

- Bk2r Biokoridor regionálneho významu Slavkovský potok - Terestricko - hydrický biokoridor tvorený Slavkovským potokom, jeho brehovými a sprievodnými porastmi, lúkami a mokraďami. Tok má v podstatnej dĺžke biokoridoru prirodzený charakter. Korytotvorné procesy, režim veľkých vôd, sedimentácia, teplotný režim atď. sú narušené len v intravilánoch Veľkého Slavkova a Matejoviec. Brehové a sprievodné porasty sú dobre vyvinuté iba nad Veľkým Slavkovom. Najväčší význam má tento biokoridor pre avifaunu a aquatické a semiaquatické druhy. Až po areál letiska (privádzač z diaľnice D1) plní územie biokoridoru aj funkciu významného refúgia a biocentra pre mnohé druhy faunu a flóry. Biokoridor Bk2r je situovaný cca 3 km v juhovýchodnom smere od riešeného územia (zelený variant).

Genofondové lokality:
Stavba nebude zasahovať do cenných genofondových lokalít s vyššou biodiverzitou nachádzajúcich sa v širšom okolí riešeného územia.

V širšom okolí riešeného územia navrhovanej činnosti sa nachádzajú nasledujúce genofondové lokality, v zmysle citovaného dokumentu RÚSES:

- Červený potok I. - komplex rôznych typov horských jelšín a v malej miere aj smrečín, prirodzené vodné toky so sprievodnou vegetáciou, vlhké lúky (opísané osobitne ako lokality „Pri Repisku“), ktoré sú významným refúgiom fauny a flóry; lokalita predstavuje jednu z mála zachovaných a ucelenejších enkláv lesa v podhorí Tatier v priestore Podbanské - Tatranská kotlina po ťažbe dreva nasledujúcej po veternej smršti z 19.11.2004. Lokalita sa nachádza cca 0,5 km v južnom smere od riešeného územia.
- Červený potok II. - Menší komplex jelšín, ktoré sú významným refúgiom fauny a flóry; lokalita predstavujú jednu z mála zachovaných a ucelenejších enkláv lesa v podhorí Tatier. Lokalita sa nachádza cca 0,3 km v južnom smere od riešeného územia.

- Štiavnik - Enklávy jelšín a podmáčaných smrečín, ktoré sú významným refúgiom fauny a flóry; lokalita predstavujú jednu z mála zachovaných a ucelenejších enkláv lesa v podhorí Tatier v priestore Štôla - Tatranská kotlina. Lokalita sa nachádza cca 1 km v južnom smere od riešeného územia.

3. Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrnohistorické hodnoty územia

3.1. Obyvateľstvo

Hodnotené územie navrhovanej činnosti spadá do okresu Poprad, ktorý je súčasťou Prešovského kraja. Trasa navrhovanej líniovej stavby je vedená mimo zastavaného územia mesta Vysoké Tatry, cez katastrálne územie Starý Smokovec. V dotknutom sídle boli v roku 2020, 2021 a 2022 podľa údajov Štatistického úradu SR, nasledujúce stavy obyvateľstva:

Tab.: Trvalo bývajúce obyvateľstvo (stav k r. 2020, 2021 a 2022)

Ukazovateľ	Mesto Vysoké Tatry		
	2020	2021	2022
Trvalo bývajúce obyvateľstvo (spolu)	4003	3851	3838
Z toho mužov / žien	1874 / 2129	1831 / 2020	1823/2015
Prirodzený prírastok obyvateľstva	-15	-23	-28

(Zdroj: datacube.statistics.sk, 2024)

3.2. Sídla

Mesto Vysoké Tatry sa rozprestiera na ploche cca 360 km^2 a svojou rozlohou patrí medzi najväčšie mestá v Slovenskej republike. Pokrýva podstatnú časť rovnomenného pohoria a tvorí ho 15 častí mesta, pôvodne samostatných osád, ktoré boli postupne integrované do jedného územného celku. Administratívnym centrom mesta je Starý Smokovec, ktorý spolu s Tatranskou Lomnicou a Štrbským Plesom patrí tiež medzi najvýznamnejšie tatranské strediská cestovného ruchu. Mesto Vysoké Tatry bolo založené v roku 1947.

Tab.: Základné územné charakteristiky okresu Poprad a dotknutého sídla

Sídelná jednotka	Rozloha (km^2)	Hustota obyvateľov na 1 km^2
okres Poprad	1 104,65	92,68
Mesto Vysoké Tatry	359,78	10,69

(Zdroj: datacube.statistics.sk, 2024)

3.3. Priemyselná výroba

Priemyselná výroba v dotknutom meste Vysoké Tatry, resp. v k.ú. Starý Smokovec nie je zastúpená. Priemyselné areály a podniky sú situované v širšom okolí riešeného územia v zastavaných územiach okresného mesta Poprad a mesta Svit, resp. v ich okolí. Najväčším zamestnávateľom je Tatravagónka. Zaoberá sa vývojom, výrobou a údržbou koľajových vozidiel, s výrobou zameranou na export. Najväčším priemyselným podnikom chemickej výroby je CHEMOSVIT FOLIE, s.r.o. Tento priemyselný podnik, so sídlom vo Svite vyrába flexibilné fólie a výrobky z nich (plastové dosky, hadice, profily), ako aj iné výrobky z papiera a lepenky. Z ostatných priemyselných podnikov okresu, sídliacich v meste Poprad sú Whirlpool Slovakia a.s., Tatramat a.s., Wagonmarket spol. s r.o. a Baliarne Poprad s.r.o., atď.

V roku 2021 bolo na území okresu Poprad evidovaných 47 priemyselných podnikov a 9 525 zamestnancov pracujúcich v priemysle. V tomto roku dosiahla celková produkcia priemyslu v dotknutom okrese hodnotu 1 388 934 429 € (Ročenka priemyslu 2022, ŠÚ SR).

Trasa navrhovanej činnosti neprechádza cez areály funkčných priemyselných podnikov. Prevažná časť priemyslu v okrese Poprad je sústredená do okresného mesta.

3.4. Poľnohospodárstvo a lesné hospodárstvo

Poľnohospodárstvo

Okres Poprad patrí medzi typy poľnohospodárskej krajiny s najkratším vegetačným obdobím so studenou zimou, s malou potrebou doplnkovej vlahy a so silnou potenciálnou vodnou eróziou pôdy. Rastlinná výroba je zameraná najmä na výrobu zemiakársko - obilninársku a obilninársko - krmovinársku. Zameranie rastlinnej výroby závisí od stanovištných a výrobných podmienok, najmä od nadmorskej výšky, klimatických podmienok, typu pôdy a podobne. Živočíšna výroba je zameraná hlavne na chov hovädzieho dobytka, ošípaných a oviec.

Z celkovej výmery poľnohospodárskej pôdy okresu Poprad na úrovni 26 816 ha predstavujú trvalé trávne porasty 15 074 ha, orná pôda 11 357 ha, záhrady 379 ha a ovocné sady 6 ha (Štatistická ročenka o pôdnom fonde v SR, Bratislava 2022, ÚGKK SR, stav k 01/2023).

Poľnohospodárska výroba nie je v miestnej časti Starý Smokovec mesta Vysoké Tatry zastúpená. Navrhovaná činnosti nezasahuje do poľnohospodárskeho pôdneho fondu (PPF).

Tab.: Priestorová druhová diferenciácia poľnohospodárskej pôdy v dotknutom okrese navrhovanej činnosti

Okres	Celková výmera (ha)	Poľnohospodárska pôda	Druhová skladba poľnohospodárskej pôdy				
			Orná pôda	Vinice	Záhrady	Ovocné sady	TTP
Poprad	110 465	26 831	11 365	-	382	6	15 078

(Zdroj: Štatistická ročenka o pôdnom fonde v SR, Bratislava 2022, ÚGKK SR, stav k 01/2023)

Lesné hospodárstvo

Lesné porasty sú v okolí hodnoteného územia jedným z plošne najrozsiahlejších prvkov súčasnej krajinnej štruktúry. Výmera lesných pozemkov v okrese Poprad predstavuje 77 137 ha, čo predstavuje cca 69,83 % podiel celkovej výmery okresu (Štatistická ročenka o pôdnom fonde v SR, Bratislava 2022, ÚGKK SR, stav k 01/2023).

Navrhovaná činnosť zasahuje do lesnej pôdy a lesných pozemkov.

3.5. Doprava a dopravné plochy

3.5.1. Cestná sieť

V okrese Poprad sa nachádzajú cesty miestneho, regionálneho, nadregionálneho a medzinárodného významu. Stav siete cestných komunikácií v okrese Poprad (SSC, 2021) je nasledovný:

- dĺžka diaľnic (D1)..... 34,065 km,
- dĺžka rýchlostných ciest (R6).....0 km,
- dĺžka ciest I. triedy (I/49, I/49A, I/61, I/61A) ..... 92,791 km,
- dĺžka ciest II. triedy (II/507)..... 71,330 km,
- cesty III. triedy sú zastúpené v dĺžke ..... 142,080 km,
- cesty spolu..... 340,266 km.

Komunikačnú sieť v riešenom území a jeho okolí tvoria komunikácie II. a III. Triedy, ako aj miestne komunikácie, ktoré plnia funkciu zberných, dopravno - obslužných a prístupových komunikácií.

Cestná sieť druhej triedy (primárna cestná sieť):

- II/537 – spája mestá Liptovský Hrádok a osady mesta Vysoké Tatry (prechádza zastavanými časťami dotknutých obcí hodnoteného územia).
- II/534 – spája mesto Poprad s mestom Vysoké Tatry (mestská časť Starý Smokovec).

Cestnú sieť hodnoteného územia dotvárajú cesty III. triedy (napr. III/3064 – Tatranská Polianka, III/3081 – Dolný Smokovec, III/3080 – smer Veľký Slavkov), poľné, lesné cesty, atď.

Tab.: Intenzita dopravy v riešenom území podľa dopravného prieskumu (r.2015 a 2021)

Rok 2015				
Úsek	Číslo úseku	Ľahké voz. voz./24hod	Ťažké voz. voz./24 hod	Celkom voz./24 hod
II/537 Smer Štrbské Pleso	771	4 968	326	5 294
II/537 Smer Tatranská Lomnica	772	4 928	364	5 292
II/534	1260	3 980	312	4 292
III/3081	1257	1432	136	1568
Rok 2021				
Úsek	Číslo úseku	Ľahké voz. voz./24hod	Ťažké voz. voz./24 hod	Celkom voz./24 hod
II/537 Smer Štrbské Pleso	771	5 460	352	5 812
II/537 Smer Tatranská Lomnica	772	5 416	393	5 809
II/534	1260	4 374	337	4 711
III/3081	1257	1 531	144	1 675

(*Zdroj: Dopravné údaje „II/537 Obchvat obce Starý Smokovec“, Amberg Engineering Slovakia, s.r.o., 2021*)

Železničná sieť

Cez hodnotené územie v súbehu s existujúcou cestou II/537 prechádza elektrifikovaná jednokoľajová železničná trať č. 183 (Poprad-Tatry - Starý Smokovec - Štrbské Pleso) a 184 (Starý Smokovec – Tatranská Lomnica) prevádzkované Železnicami Slovenskej republiky. Navrhovaná činnosť križuje uvedenú trať mostnými telesami:

- staničenie 0,235000 km – most popod trať ŽSR,
- staničenie 2,820000 km – most nad traťou ŽSR,
- staničenie 4,040000 km – most popod ŽSR.

3.6. Technická infraštruktúra

Vybavenosť plochy hodnoteného územia a širšieho okolia technickou infraštruktúrou, hodnotíme ako štandardnú (vodovod, kanalizácia, vedenia VN a pod.). Okres Poprad, cez ktorý prechádza navrhovaná činnosť má energetickú infraštruktúru, ktorá vytvára dobré podmienky pre zabezpečenie súčasných potrieb, ako aj pre ďalší rozvoj územia.

Pri výstavbe navrhovanej činnosti bude potrebné dodržať ochranné pásma podzemných a nadzemných vedení a stavieb vymedzených STN a zákonom.

3.7. Služby

Poskytovanie služieb obyvateľstvu okresu Poprad vytvára okresné mesto Poprad, ktoré poskytuje svoje služby pre obyvateľov mesta, ako aj okresu. Je sídlom mnohých regionálnych inštitúcií, kultúrnych zariadení, školstva, administratívy či športového vyžitia. V Poprade sa nachádzajú služby miestneho, celomestského, aj regionálneho významu. Z hľadiska lokálnych väzieb sú dôležité väzby so susednými obcami, ktoré sa prejavujú vo všetkých oblastiach hospodárskeho a kultúrno - spoločenského života.

Samotné mesto Vysoké Tatry ponúka pestrú paletu ubytovania a stravovacích služieb. Na veľmi dobrej úrovní je ubytovanie v súkromí. Obec nezaostáva ani v oblasti kultúry, čoho sú dôkazom sú mnohé podujatia, folklórne súbory, obecné televízne vysielanie a pod.

3.8. Rekreácia a cestovný ruch

Cestovný ruch má v širšom okolí hodnoteného územia prevažne nadregionálny význam. Hlavným faktorom rozvoja turistického ruchu je blízkosť a prírodné prostredie Tatranského národného parku. Hodnotené územie a jeho okolie je turisticky zaujímavé, turistom ponúka vybavenosť vo forme rekreačného ubytovania v rodinných domoch (podhorské lokality), chatách a penziónoch.

Trasa navrhovanej činnosti neprechádza priamo cez lokality využívané na aktívnu rekreáciu s nadmestským / regionálnym / nadregionálnym charakterom. Umiestnením navrhovanej činnosti, jej navrhovaným stavebno-technickým riešením nedôjde k znefunkčneniu / prerušeniu existujúcich turistických trás v jej bližšom, či širšom okolí.

3.9. Kultúrne a historické pamiatky a pozoruhodnosti

V riešenom území navrhovanej činnosti sa nenachádzajú kultúrne a historické pamiatky a pozoruhodnosti. Trasa stavby neprechádza cez pamiatkové prvky/zóny dotknutého sídla.

3.10. Archeologické a paleontologické náleziská a geologické lokality

V riešenom území a jeho bližšom okolí nie sú v súčasnosti známe žiadne archeologické a paleontologické náleziská ani významné geologické lokality. V prípade, že počas výkopových prác bude nájdené archeologické nálezisko je podľa platného zákona o ochrane pamiatok investor a dodávateľ stavby povinný zabezpečiť realizáciu archeologického výskumu.

4. Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia

4.1. Znečistenie ovzdušia

Na znečistenie ovzdušia výraznou mierou vplývajú veľké a stredné zdroje znečistenia. Údaje o množstve vyprodukovaných emisií znečisťujúcich látok za roky 2019 až 2022 v okrese Poprad sú uvedené v nasledujúcom prehľade:

Tab.: Množstvo emisií zo stacionárnych zdrojov v okrese Poprad za roky 2019 – 2022

Názov znečisťujúcej látky	Množstvo ZL(t) za rok 2019	Množstvo ZL(t) za rok 2020	Množstvo ZL(t) za rok 2021	Množstvo ZL(t) za rok 2022
Tuhé znečisťujúce látky	18,333	20,703	13,522	15,691
Oxidy síry (SO_2)	1,380	1,604	1,952	1,749
Oxidy dusíka (NO_2)	91,468	87,387	90,703	82,998
Oxid uhoľnatý (CO)	127,253	121,120	153,879	139,247
Organické látky (COÚ)	167,069	172,044	125,713	115,529

(Zdroj: SHMU, 2024)

Tab.: Emisie základných znečisťujúcich látok ovzdušia podľa prevádzkovateľov (okr. Poprad, r. 2022)

Názov prevádzkovateľa	TZL	SO_2	NO_2	CO
TATRAVAGÓNKA a.s.	3,038	0,029	4,965	1,858
KOOR, s.r.o.	2,021	0,004	1,080	2,394
CHEMOSVIT ENERGOCHEM, a.s.	1,151	0,138	25,313	8,488

(Zdroj: SHMU, 2024)

4.2. Znečistenie povrchových, podzemných vôd a horninového prostredia

4.2.1. Znečistenie povrchových vôd

V riešenom území navrhovanej činnosti a jeho bezprostrednom okolí sa znečistenie povrchových vôd nemonitoruje. Vzhľadom na povahu lokality nepredpokladáme znečistenie povrchových vôd v jej bližšom okolí.

4.2.2. Znečistenie podzemných vôd

Kvalita podzemných vôd v okolí riešeného územia navrhovanej činnosti je ovplyvňovaná najmä charakterom využitia povrchu. V riešenom území nebolo znečistenie podzemných vôd identifikované. Vzhľadom na lokalizáciu riešeného územia znečistenie podzemných vôd nepredpokladáme.

Riešené územie nezasahuje do žiadnej vodohospodársky chránenej oblasti ani do vyhlásených pásiem hygienickej ochrany vôd (v zmysle zákona č. 364/2004 Z.z. o vodách v znení neskorších predpisov) a nenachádzajú sa na ňom žiadne významné zachytené prirodzené vývery a zdroje minerálnych a termálnych vôd.

4.3. Kontaminácia pôd a pôdy ohrozené eróziou

Podľa mapy kontaminácie pôd sú pôdy hodnoteného územia relatívne čisté, nekontaminované príp. mierne kontaminované, geogénne podmienený obsah niektorých rizikových prvkov (Ba, Cr, Mo, Ni, V) dosahuje limitné hodnoty A. Pôdy hodnoteného územia majú silnú až veľmi silnú náchylnosť na vodnú eróziu.

4.4. Stav znečistenia horninového prostredia

Hodnotené územie navrhovanej činnosti tvoria prevažne lesné porasty a urbanizované plochy dotknutého sídla. Vzhľadom na lokalizáciu riešeného územia znečistenie horninového prostredia nepredpokladáme.

4.5. Radón

Na základe mapy prírodnej rádioaktivity (ŠGÚDŠ, 2024) prevláda v hodnotenom území navrhovanej činnosti nízke radónové riziko.

4.6. Zaťaženie územia hlukom

Hlukové pomery v riešenom území sú v súčasnosti ovplyvňované prevažne dopravou na priľahlých cestných a železničných komunikáciách a skupinou náhodilých zvukov (rečová komunikácia chodcov, vtáctvo a pod.).

4.7. Skládky, smetiská, devastované plochy, staré environmentálne záťaže

Na ploche riešeného územia sa v súčasnosti nenachádzajú neriadené skládky ani devastované plochy.

Plocha riešeného územia nie je v kontakte s identifikovanými environmentálnymi záťažami. Najbližšie k ploche riešeného územia cca 250 m v severovýchodnom smere od navrhovanej trasy (staničenie cca 0,25 km) sa nachádza environmentálna záťaž PP (027) / Vysoké Tatry - ČS PHM Nový Smokovec. Jedná sa o sanovanú/rekultivovanú environmentálnu záťaž.

4.8. Súčasný zdravotný stav obyvateľstva a celková kvalita životného prostredia pre človeka

V okrese Poprad patria medzi najčastejšie príčiny úmrtia choroby obehovej sústavy, nádorové ochorenia, choroby tráviacej sústavy, dýchacej sústavy a vonkajšie príčiny chorobnosti a úmrtnosti. V dotknutom okrese je zaznamenávaný nárast alergií, najmä rinitídy sezónnej i celoročnej, bronchiálnej astmy, ale aj dermorespiračného syndrómu a potravinovej alergie.

IV. Základné údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na životné prostredie vrátane zdravia a o možnostiach opatrení na ich zmiernenie

1. Požiadavky na vstupy

1.1. Pôda

Výstavba navrhovanej činnosti si vyžaduje trvalý a dočasný záber prevažne lesnej pôdy, časť záberu sa bude dotýkať zastavanej plochy a nádvoria, ostatná plocha, čo bude bližšie špecifikované v ďalšom stupni projektovej dokumentácie stavby. So záberom poľnohospodárskej pôdy vzhľadom na polohu lokalizácie navrhovanej činnosti sa nepredpokladá.

Prehľad trvalých a dočasných záberov v polohe trasovania navrhovaných variantov stavby:

Variant A (červený):

- Trvalé zábery..... 11,304 ha
- Dočasné zábery..... 2,820 ha

Variant B (modrý):

- Trvalé zábery..... 10,374 ha
- Dočasné zábery.....2,940 ha

Zelený Variant C (zelený):

- Trvalé zábery.....11,780 ha
- Dočasné zábery..... 2,940 ha

1.1.1. Nároky na zastavané územie

V navrhovaných trasách nedôjde k asanácii existujúcich obývaných ani rekreačných objektov.

1.2. Voda

1.2.1. Spotreba vody celkom, maximálny a priemerný odber

Potreba vody pri výstavbe navrhovanej činnosti spočíva v spotrebe technologickej vody, pitnej vody pre zamestnancov stavby a úžitkovej vody pre hygienické účely. Pri prevádzke navrhovanej činnosti je potreba vody v súvislosti s jej údržbou. Voda pre údržbu ciest sa bude odoberať v príslušnom stredisku údržby. Údaje o spotrebe vody budú spresnené v ďalšej etape projektovej prípravy stavby. Nepredpokladáme, že sa bude jednať o výrazné odbery.

1.3. Ostatné surovinové a energetické zdroje

Na výstavbu obchvatu budú potrebné hlavné suroviny: kamenivo a štrkopiesky pre konštrukciu vozovky a pre betónové konštrukcie, asfalty pre konštrukciu vozoviek, priekopové tvárnice, oceľ pre zvodidlá a výstuž, cement do betónov a násypový materiál. Pre etapu prevádzky sa počíta s potrebou surovín na údržbu vozovky (asfalt, posypový materiál na zimné obdobie a pod.). Podrobné rozdelenie surovín bude súčasťou vyššieho stupňa projektovej dokumentácie.

1.3.1. Ostatné surovinové zdroje

V rámci navrhovanej činnosti je potrebné uvažovať s tým, že 80% z objemu výkopov bude použitých do násypov a 20% bude odvezených (na recykláciu). Množstvá výkopového a násypového materiálu pri realizácii navrhovanej činnosti sú zrejmé z nasledujúcej tabuľky:

Tab.: Výkopy a násypy realizácie navrhovanej činnosti (zemné práce v m^3)

Variant	Etapa	Výkop	Výkop vhodný	Výkop nevhodný	Násyp	Bilancia	Celkom
červený	1.	**77500**	62000	15500	**239400**	-177400	
	2.	**127045**	101636	25409	**144285**	-42649	**-220049**
modrý	1.	**75250**	60200	15050	**207900**	-147700	
	2.	**126610**	101288	25322	**118818**	-17530	**-165230**
zelený	1.	**84225**	67380	16845	**249425**	-182045	
	2.	**137425**	109940	27485	**169895**	-59955	**-242000**

Z uvedeného vyplýva, že pri realizácii navrhovanej činnosti:

- vo variante červenom je vykázaný nedostatok násypového materiálu v rozsahu -220 049 m^3),
- vo variante modrom je vykázaný nedostatok násypového materiálu v rozsahu -165 230 m^3),
- vo variante zelenom je vykázaný nedostatok násypového materiálu v rozsahu -242 000 m^3).

Materiál vhodný na stavbu komunikácie je možné použiť s existujúcich ložísk štrkopieskov, pieskov a drveného kameňa v okolí riešeného územia, ich špecifikácia a lokalizácia je uvedená v kap. 1.3.4. tejto časti.

V hodnotenom území navrhujeme pre dočasné uloženie výkopového materiálu a lesnej hrabanky vybudovanie zemníkov s využitím plochy umiestnenia stavebných dvorov. Zemníky nebudú trvalé. Presné zameranie zemníkov bude spresnené v ďalšom stupni projektovej dokumentácie stavby. Prístup k zemníkom, resp. stavebným dvorom bude zabezpečený prostredníctvom existujúcej cestnej siete v hodnotenom území.

1.3.2. Energetické zdroje

Spotreba elektrickej energie pri stavbe vzniká pri výrobe betónov, živíc, pri prevádzke stavebných dvorov, pre zabezpečenie funkčnosti dopravnej signalizácie. Počas výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti sa bude elektrická energia čerpať z jestvujúcich sietí. Nároky na spotrebu elektrickej energie vyplynú z technickej dokumentácie stavby.

1.3.3. Ročná spotreba

Podrobnejšie údaje o spotrebe surovín v etape výstavby a prevádzky budú určené v ďalšej etape projektovej prípravy stavby, resp. budú upresnené počas prevádzky, keďže súvisia s prevládajúcim počasím počas roka, najmä v zimných mesiacoch (zimná údržba komunikácií).

1.3.4. Spôsob získavania surovín

Spôsob získavania surovín a materiálov pre výstavbu navrhovanej činnosti bude špecifikovaný dodávateľom stavby. Vhodný materiál na stavbu násypov je možné dopĺňať z miestnych, resp. regionálnych existujúcich zdrojov (napr.: Kameňolom Dubina pri obci Hranovnica, prípadne Kameňolom KSR – Kameňolomy SR, s.r.o., kameňolom Olcnava a pod.).

Navrhujeme aby v krajine boli využívané len ložiská, ktoré sú dobre v súčasnosti prístupné, resp. svojou činnosťou nezaťažujú obytné územia. Nové ložiská nenavrhujeme otvárať. Presný spôsob získavania surovín a materiálov pre výstavbu navrhovanej činnosti bude špecifikovaný dodávateľom stavby v ďalších stupňoch projektovej dokumentácie.

1.4. Nároky na dopravnú a inú infraštruktúru

1.4.1. Nároky na dopravu počas výstavby navrhovanej činnosti

V etape výstavby navrhovanej činnosti budú v hodnotenom území kladené dopravné nároky na miestne existujúce komunikácie v súvislosti so zásobovaním stavby surovinami, presunom násypových materiálov a pod. Dĺžka komunikácií a ich zaťaženie bude závislé od určenia lokalít odkiaľ bude stavba zásobovaná surovinami.

Všetky prístupové cesty budú v priebehu ďalších stupňov projektovej dokumentácie a pred zahájením prác prerokované s dotknutými orgánmi a organizáciami. Prístup na stavenisko bude zabezpečený z jestvujúcich komunikácií. Počas výstavby navrhovanej činnosti dôjde k dočasnému obmedzeniu cestnej premávky na existujúcich dopravných koridoroch (cesta II/537, II/534, III/3081, obslužné komunikácie). V stupni stavebného konania bude problematika organizácie výstavby bližšie špecifikovaná.

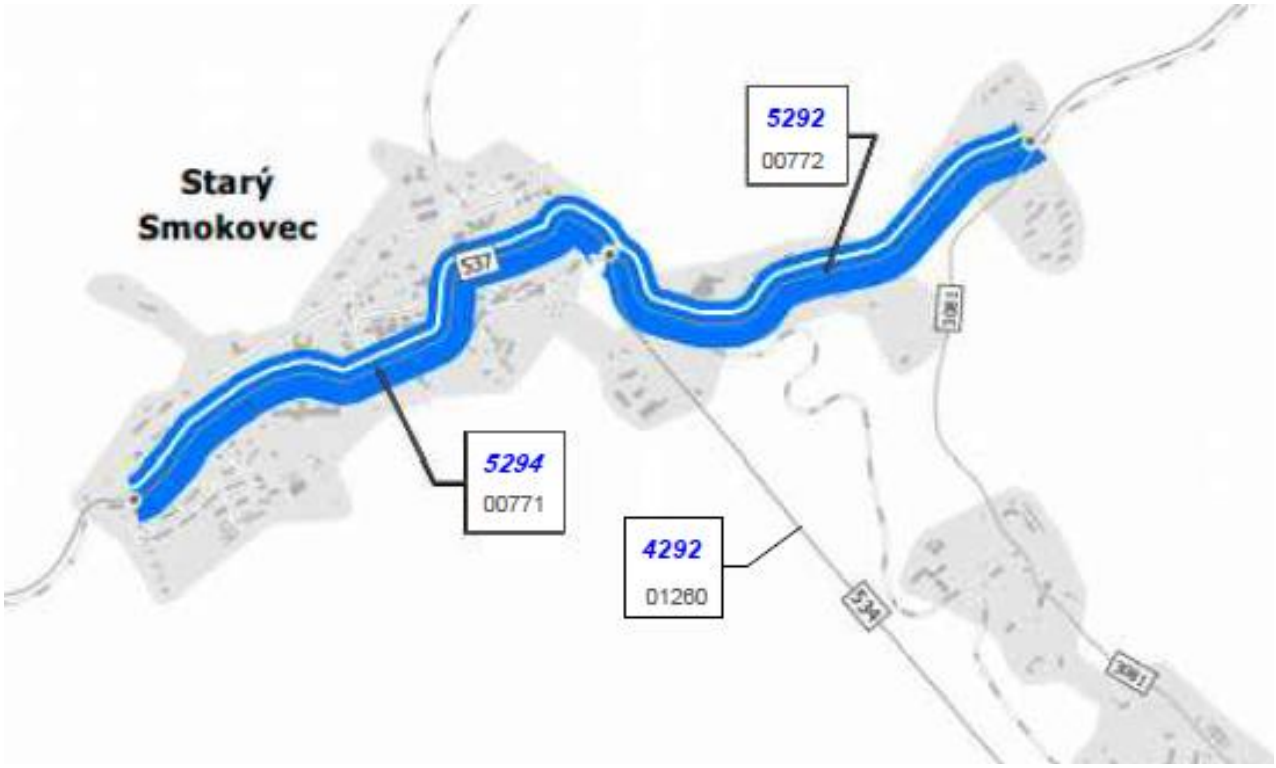
V rámci stavby budú použité všetky potrebné bezpečnostné prvky a dopravné značenie v súlade s predpismi tak, aby bola maximálne zabezpečená plynulosť súvisiacej dopravy, bezpečnosť chodcov a ďalších účastníkov dopravnej prevádzky.

1.4.2. Intenzita dopravy v riešenom území

Dopravná analýza bola spracovaná v rámci Technickej štúdie „II/537 Obchvat obce Starý Smokovec“ - Dopravné údaje (Amberg Engineering Slovakia, s.r.o., 06/2021) pre výhľadové obdobie rokov 2030, 2040, 2050.

Intenzita dopravy v riešenom území (nulový variant)

Obr.: Sčítacie úseky a intenzity z celoštátneho sčítania dopravy v roku 2015



(*Zdroj: údaje z celoštátneho sčítania dopravy, SSC, 2015*)

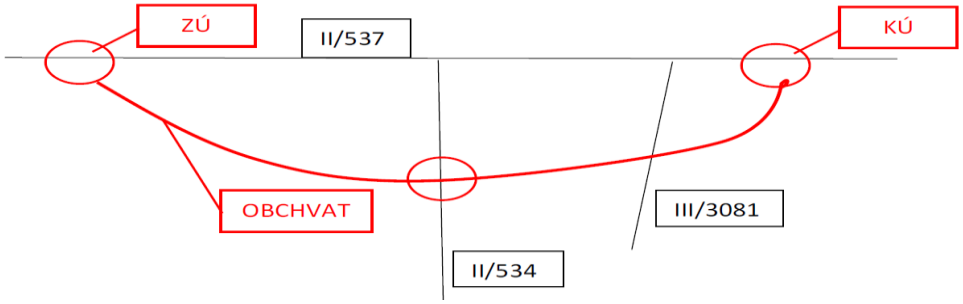
Tab.: Intenzita dopravy v riešenom území (nulový variant)

Rok 2015				
Úsek	Číslo úseku	Ľahké voz. voz./24hod	Ťažké voz. voz./24 hod	Celkom voz./24 hod
II/537 Smer Štrbské Pleso	771	4 968	326	5 294
II/537 Smer Tatranská Lomnica	772	4 928	364	5 292
II/534	1260	3 980	312	4 292
III/3081	1257	1432	136	1568
Rok 2021				
Úsek	Číslo úseku	Ľahké voz. voz./24hod	Ťažké voz. voz./24 hod	Celkom voz./24 hod
II/537 Smer Štrbské Pleso	771	5 460	352	5 812
II/537 Smer Tatranská Lomnica	772	5 416	393	5 809
II/534	1260	4 374	337	4 711
III/3081	1257	1 531	144	1 675
Rok 2030				
Úsek	Číslo úseku	Ľahké voz. voz./24hod	Ťažké voz. voz./24 hod	Celkom voz./24 hod
II/537 Smer Štrbské Pleso	771	6 111	395	6 506
II/537 Smer Tatranská Lomnica	772	6 062	441	6 503
II/534	1260	4 896	378	5 274
III/3081	1257	1 690	159	1 849
Rok 2040				
Úsek	Číslo úseku	Ľahké voz. voz./24hod	Ťažké voz. voz./24 hod	Celkom voz./24 hod
II/537 Smer Štrbské Pleso	771	6 856	434	7 290
II/537 Smer Tatranská Lomnica	772	6 801	484	7 285
II/534	1260	5 492	415	5 907
III/3081	1257	1 876	171	2 047
Rok 2050				
Úsek	Číslo úseku	Ľahké voz. voz./24hod	Ťažké voz. voz./24 hod	Celkom voz./24 hod
II/537 Smer Štrbské Pleso	771	7 601	476	8 236
II/537 Smer Tatranská Lomnica	772	7 540	531	8 071
II/534	1260	6 090	456	6 546
III/3081	1257	2 062	184	2 246

(*Zdroj: Dopravné údaje „II/537 Obchvat obce Starý Smokovec“, Amberg Engineering Slovakia, s.r.o., 2021*)

Intenzita dopravy v riešenom území (navrhovaný stav)

Obr.: Schéma riešenia dopravy (navrhovaný stav)



(*Zdroj: Dopravné údaje „II/537 Obchvat obce Starý Smokovec“, Amberg Engineering Slovakia, s.r.o., 2021*)

Tab.: Intenzita dopravy v riešenom území (navrhovaný stav)

Rok 2030			
Úsek	Ľahké voz. voz./24hod	Ťažké voz. voz./24 hod	Celkom voz./24 hod
II/537, obchvat ZÚ – II/534	2714	186	2900
II/537, obchvat II/534 - KÚ	3552	272	3824
II/537, pôvodná trasa Smer Štrbské Pleso	4553	294	4847
II/537, pôvodná trasa Smer Tatranská Lomnica	4516	329	4845
II/534, pôvodná trasa	4162	321	4483
III/3081, pôvodná trasa	845	80	925
Rok 2040			
Úsek	Ľahké voz. voz./24hod	Ťažké voz. voz./24 hod	Celkom voz./24 hod
II/537, obchvat ZÚ – II/534	3044	205	3249
II/537, obchvat II/534 - KÚ	3975	296	4271
II/537, pôvodná trasa Smer Štrbské Pleso	5108	323	5431
II/537, pôvodná trasa Smer Tatranská Lomnica	5067	361	5428
II/534, pôvodná trasa	4668	353	5021
III/3081, pôvodná trasa	938	86	1024
Rok 2050			
Úsek	Ľahké voz. voz./24hod	Ťažké voz. voz./24 hod	Celkom voz./24 hod
II/537, obchvat ZÚ – II/534	3375	225	3600
II/537, obchvat II/534 - KÚ	3975	323	4298
II/537, pôvodná trasa Smer Štrbské Pleso	5108	355	5463
II/537, pôvodná trasa Smer Tatranská Lomnica	5067	396	5463
II/534, pôvodná trasa	4668	388	5056
III/3081, pôvodná trasa	938	92	1030

(*Zdroj: Dopravné údaje „II/537 Obchvat obce Starý Smokovec“, Amberg Engineering Slovakia, s.r.o., 2021*)

Na základe výsledkov dopravnej analýzy možno konštatovať, že po ukončení výstavby predmetného obchvatu sa vytvoria podmienky k odľahčeniu dopravy na dotknutých úsekoch ciest II/537 a II/534.

1.5. Nároky na pracovné sily

Kvalifikované pracovné sily tvoria stáli zamestnanci dodávateľských stavebných organizácii. V priebehu prevádzky navrhovanej činnosti nebudú vznikať požiadavky na trvalé pracovné sily.

2. Údaje o výstupoch

2.1. Množstvá vypúšťaných znečisťujúcich látok

Počas výstavby navrhovanej činnosti

Počas výstavby líniovej stavby môže v ovzduší dochádzať k zvyšovaniu koncentrácie plynov z exhalátov automobilov a stavebných mechanizmov, ako aj prašnosti v okolí stavby prejazdom mechanizmov a manipuláciou s vyťaženým materiálom. Pre zníženie koncentrácie škodlivých látok v ovzduší je nutné používať len také mechanizmy, u ktorých emisie spĺňajú limity podľa platných legislatívnych predpisov. Prípadnú zvýšenú prašnosť je nutné znížiť (a to hlavne v suchom, letnom období) kropením vodou, najmä miesta prejazdu ťažkých stavebných mechanizmov.

Vhodnými technicko-organizačnými opatreniami počas výstavby je možné obmedziť negatívne pôsobenie vyššie spomínaných vplyvov na environmentálne prijateľnú mieru. Pôjde o zdroje dočasné, krátkodobé vzťahujúce sa na etapu výstavby, s lokálnym pôsobením s rôznou intenzitou pôsobenia.

Počas prevádzky navrhovanej činnosti

Pre navrhovanú činnosť bola v rámci Technickej štúdie „II/537 Obchvat obce Starý Smokovec“ (Amberg Engineering Slovakia, s.r.o., 2021) spracovaná emisná štúdia (Inžinierske služby spol. s r.o., 10/2021), ktorej výsledky preukázali, že po uvedení navrhovanej činnosti do prevádzky pri predpokladaných intenzitách dopravy navrhovaných variantov nebude dochádzať v priľahlom obytnom území k prekračovaniu povolených hygienických limitov znečisťujúcich látok NO_2, CO, PM_{10}, $PM_{2,5}$, benzénu a ostatných chemických faktorov.

Konštatujeme, že z hľadiska imisií NO_2, CO a ostatných škodlivín bude mať prevádzka navrhovanej stavby v plánovanej dopravnej intenzite únosný vplyv na zdravie okolitého obyvateľstva a životné prostredie pri zachovaní všeobecne platných predpisov v oblasti ochrany ovzdušia vo všetkých navrhovaných variantoch. Stavba je v území realizovateľná.

2.2. Odpadová voda

Počas prevádzky navrhovanej činnosti nebudú vzhľadom na charakter navrhovanej činnosti vznikať splaškové odpadové vody. Vypúšťané budú iba dažďové vody z povrchového odtoku z telesa navrhovaného obchvatu.

Počas výstavby navrhovanej činnosti

V etape realizácie stavby môžeme dôjsť ku kontaminácii vodného prostredia látkami používanými v stavebnej činnosti ako sú pohonné hmoty, oleje, mazadlá, úniky znečisťujúcich látok zo skladov a techniky a úniky splaškových vôd zo zariadení staveniska. Počas výstavby navrhovanej činnosti budú na minimalizáciu / elimináciu prípadných negatívnych vplyvov na režim a kvalitu povrchových vôd prijaté príslušné stavebno – technické a organizačné opatrenia premietnuté v projekte organizácie výstavby (POV), pláne havarijných opatrení na likvidáciu škôd a ďalších bezpečnostných opatrení na stavbe v súvislosti s ochranou povrchových vôd.

Počas prevádzky navrhovanej činnosti

V trase navrhovanej činnosti bude voda z povrchového odtoku odvádzaná do priekop (rigolov) kde bude vsakovať do podložia, resp. prirodzene odtekať do okolitého prostredia.

2.2.1. Technologický proces, pri ktorom odpadové vody vznikajú

Počas prevádzky navrhovanej činnosti nebudú vzhľadom na charakter navrhovanej činnosti vznikať splaškové odpadové vody. Z prevádzky navrhovanej činnosti bude odvádzaná iba voda z povrchového odtoku z telesa cesty obchvatu.

2.2.2. Charakter recipientu

Vody z povrchového odtoku budú vyvedené do priľahlého terénu.

2.2.3. Vypúšťané znečistenia v príslušných jednotkách

V etape prevádzky navrhovanej činnosti budú vypúšťané len dažďové vody z povrchového odtoku. Vody z atmosférických zrážok z pozemných komunikácií v hodnotenom území nie sú intenzívne znečisťované, z dôvodu zákazu solenia ciest v národnom parku. Z uvedeného dôvodu nepredpokladáme znečistenie vôd z povrchového odtoku spôsobené prevádzkou navrhovanej činnosti. V prípade úniku ropných látok môžu byť prekročené limity organických mikropolutantov (NEL). Z prevádzkového / údržbového hľadiska je navrhovaný obchvat porovnateľný so súčasnými cestami nachádzajúcimi sa v hodnotenom území.

2.2.4. Ovplyvnenie prúdenia a režimu povrchových a podzemných vôd

Z pohľadu funkčno – technologického prevedenia navrhovanej činnosti, ako aj z pohľadu celkového množstva odvádzaných vôd z povrchového odtoku nepredpokladáme ovplyvnenie prúdenia, kvality ani režimu povrchových a podzemných vôd navrhovanou činnosťou.

2.3. Odpady

2.3.1. Druh odpadu a kategória odpadu

Počas výstavby a počas prevádzky navrhovanej činnosti predpokladáme, že budú vznikať odpady uvedené v nasledujúcich tabuľkách (podľa Katalógu odpadov v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje katalóg odpadov). Odpady, ktoré budú vznikať pri výstavbe a prevádzke hodnotenej činnosti sú v nasledujúcich tabuľkách zaradené do kategórií odpadov: ostatný odpad – O, nebezpečný odpad – N.

V zmysle zákona o odpadoch č. 79/2015 Z. z. a vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z. z. ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení vyhl. MŽP SR č. 320/2017 Z.z., môžu vzniknúť počas výstavby a počas prevádzky navrhovanej činnosti odpady uvedené v nasledujúcom prehľade:

Tab.: Odpady **počas výstavby** podľa Katalógu odpadov v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z. z. v platnom znení

Kód odpadu	Názov odpadu	Kat. odpadu	Pôvod odpadu
02 01 99	Odpady inak nešpecifikované - výrub vegetácie (stromy, kríkové skupiny)	O	príprava územia pre realizáciu navrhovanej činnosti a realizácia výstavby
15 01 10	Obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami	N	
17 01 01	Betón	O	
17 01 02	Tehly	O	
17 02 01	Drevo	O	
17 01 07	Zmesi betónu, tehál iné ako uvedené v 17 01 06	O	
17 02 03	Plasty	O	
17 03 02	Bitúmenové zmesi iné ako uvedené v 17 03 01	O	
17 04 05	Železo a oceľ	O	
17 04 07	Zmiešané kovy	O	

17 04 11	Káble iné ako uvedené v 17 04 10	O	
17 05 03	Zemina a kamenivo obsahujúce nebezpečné látky	N	
17 05 04	Zemina a kamenivo iné ako uvedené v 17 05 03	O	
17 05 05	Výkopová zemina obsahujúca nebezpečné látky	N	
17 05 06	Výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05	O	
17 06 04	Izolačné materiály iné ako uvedené v 17 06 01 a 17 06 03	O	
17 09 04	Zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako je uvedené v 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	O	
20 02 01	Biologicky rozložiteľný odpad	O	
20 03 99	Komunálne odpady inak nešpecifikované	O	

Pozn.: bližšia špecifikácia a bilancia odpadov počas výstavby budú spresnené v ďalšom stupni projektového riešenia predmetnej stavby

Výkopová zemina bude kontrolovaná na prítomnosť nebezpečných látok, pričom vzhľadom na lokalizáciu navrhovanej činnosti v území nepredpokladáme znečistenie výkopového materiálu.

V prípade výskytu nebezpečných odpadov počas výstavby si stavebník v predstihu zmluvne zabezpečí oprávnený subjekt, ktorý ich zneškodní v súlade so zák. č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov a zároveň požiada Okresný úrad Poprad, odbor starostlivosti o životné prostredie o vydanie súhlasu na nakladanie s nebezpečnými odpadmi. Zhotoviteľ stavby uzatvorí pred zahájením prác s oprávnenou organizáciou zmluvu na zneškodňovanie odpadov. Počas prevádzky navrhovanej činnosti predpokladáme vznik nasledujúcich odpadov:

Tab.: Odpady **počas prevádzky** podľa Katalógu odpadov v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z.z. v platnom znení

Kód odpadu	Názov odpadu	Kat. odpadu	Pôvod odpadu
20 03 03	Odpad z čistenia ulíc	O	prevádzka stavby a čistenie priľahlého okolia stavby
20 03 07	Objemný odpad	O	
20 03 99	Komunálne odpady inak nešpecifikované	O	

Pozn.: bližšia špecifikácia a bilancia odpadov počas prevádzky budú spresnené v ďalšom stupni projektového riešenia predmetnej stavby

2.3.2. Technologický postup, pri ktorom odpad vzniká

Pri stavbe navrhovanej činnosti vzniká odpad v súvislosti s odstraňovaním prekážok pre stavbu, napr.: výrub vegetácie, výkopová zemina získaná pri hĺbení zárezov, základov a pod. Produkcia ostatných druhov odpadov je len okrajová.

Počas prevádzky navrhovanej činnosti odpady tvoria zvyšky po pokosení trvalého trávneho porastu nachádzajúceho sa v blízkosti ciest, nečistoty, prach z prevádzky na komunikácii a najmä zvyšky po zimnej údržbe a čistení vozovky. Produkcia odpadov bude minimálna a bude predstavovať odpad z údržby obchvatu.

Množstvo odpadu

Odpady vznikajúce pri výstavbe hodnotenej činnosti bude tvoriť hlavne zemina z výkopov, ktorá nebude vhodná pre použitie do násypov. Presná špecifikácia množstva odpadovej zeminy bude predmetom projektovej prípravy ďalšieho stupňa technického diela. Odpady vznikajúce pri prevádzke navrhovanej činnosti tvorí hlavne odpad z údržby komunikácie.

2.3.3. Spôsob nakladania s odpadmi

Nakladanie s odpadmi počas výstavby navrhovanej činnosti

Riešenie nakladania s odpadmi počas výstavby navrhovanej činnosti bude riešené v zmysle zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov a vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v platnom znení.

K žiadosti o kolaudačné rozhodnutie stavebník doloží príslušnému okresnému úradu, odbor starostlivosti o životné prostredie, potvrdenie o prevzatí stavebného odpadu na povolenú skládku, resp. na využitie ako druhotnej suroviny.

Nakladanie s odpadmi počas prevádzky navrhovanej činnosti

Starostlivosť o produkované odpady, ktorých vznik súvisí bezprostredne s prevádzkou, bude zabezpečovať prevádzkovateľ stavby. Evidencia množstiev a druhov produkovaných odpadov bude vykonávaná v zmysle platnej legislatívy.

Spôsob nakladania s odpadom počas výstavby navrhovanej investície bude zosúladený s právnymi požiadavkami odpadového hospodárstva.

2.4. Zdroje hluku

Prípustné hodnoty určujúcich veličín hluku vo vonkajšom prostredí, podľa Vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí v znení neskorších predpisov sú uvedené v nasledujúcej tabuľke:

2.4.1. Hygienické požiadavky na hluk vo vonkajšom prostredí z dopravy

Tab.: Prípustné hodnoty určujúcich veličín hluku vo vonkajšom prostredí, podľa Vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí v znení neskorších predpisov

Kat. územia	Opis chráneného územia	Ref.čas. interval	Prípustné hodnoty [a] (dB)				
			Hluk z dopravy				Hluk z iných zdrojov $L_{Aeq, p}$
			Pozemná a vodná doprava [b] [c] $L_{Aeq, p}$	Želez. dráhy [c] $L_{Aeq, p}$	Letecká doprava		
					$L_{Aeq, p}$	$L_{ASmax, p}$	
I.	Územie s osobitnou ochranou pred hlukom (napríklad kúpeľné miesta[10], kúpeľné a liečebné areály)	deň večer noc	45 45 40	45 45 40	50 50 40	- - 60	45 45 40
II.	Priestor pred oknami obytných miestností bytových a rodinných domov, priestor pred oknami chránených miestností školských budov, zdravotníckych zariadení a iných chránených objektov, [d]rekreačné územie	deň večer noc	50 50 45	50 50 45	55 55 45	- - 65	50 50 45
III.	Územie ako v kategórii II v okolí diaľnic, ciest I. a II. triedy, miestnych komunikácií s hromadnou dopravou, železničných dráh a letísk, [9) 11)] mestské centrá	deň večer noc	60 60 50	60 60 55	60 60 50	- - 75	50 50 45
IV.	Územie bez obytnej funkcie a bez chránených vonkajších priestorov, výrobné zóny, priemyselné parky, areály závodov	deň večer noc	70 70 70	70 70 70	70 70 70	- - 95	70 70 70

Pozn.:
[a]) Prípustné hodnoty platia pre suchý povrch vozovky a nezasnežený terén.
[b]) Pozemná doprava je doprava na pozemných komunikáciách vrátane električkovej dopravy. [11)]
[c]) Zastávky miestnej hromadnej dopravy, autobusovej, železničnej, vodnej dopravy a stanovištia taxislužieb určené iba na nastupovanie a vystupovanie osôb sa hodnotia ako súčasť pozemnej a vodnej dopravy.
[d]) Prípustné hodnoty pred fasádou nebytových objektov sa uplatňujú v čase ich používania, napr. školy počas vyučovania a pod.

[10)] § 35 zákona č. 538/ 2005 Z. z. o prírodných liečivých vodách, prírodných liečebných kúpeľoch, kúpeľných miestach a prírodných minerálnych vodách a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.
[11)] Zákon č. 135/ 1961 Z.z. o pozemných komunkáciách (cestný zákon) v znení neskorších predpisov.
Zákon Národnej rady SR č. 164/ 1996 Z.z. o dráhach a o zmene zákona č. 455/ 1991 Zb. o živnostenskom podnikaní (živnostenský zákon) v znení neskorších predpisov.
Zákon č. 143/ 1998 Z. z. o civilnom letectve (letecký zákon) a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

V súčasnosti je obytné územie dotknutého sídla ovplyvňované v prevažnej miere hlukom z mobilných zdrojov pozemnej dopravy v trase existujúcich cestných komunikácií a električkovej trate.

2.4.2. Súčasná hladina hluku

Hlukové pomery v riešenom území sú v súčasnosti ovplyvňované prevažne cestnou dopravou na ceste II/537, resp. II/534, železničnou dopravou, ako aj skupinou náhodilých zvukov (rečová komunikácia chodcov, vtáctvo a pod.).

2.4.3. Situácia počas prevádzky navrhovanej činnosti

Pre navrhovanú činnosť bola v rámci Technickej štúdie „II/537 Obchvat obce Starý Smokovec“ (Amberg Engineering Slovakia, s.r.o., 2021) spracovaná hluková štúdia (Inžinierske služby spol. s r.o., 09/2021). Výsledky hlukovej štúdie preukázali, že prevádzkou navrhovanej činnosti pri realizácii príslušných protihlukových opatrení (vybudovanie protihlukových stien - PHS) nedôjde k prekročeniu legislatívne stanovených prípustných hodnôt hluku.

V rámci jednotlivých variantov sa navrhujú nasledovné protihlukové steny:

Červený variant:	PHS vľavo, staničenie km 3,300 - 3,395 (95 m)
Modrý variant:	PHS vľavo, staničenie km 2,760 - 2,800 (40 m)
	PHS vpravo, staničenie km 2,910 - 2,965 (55 m)
	PHS vľavo, staničenie km 3,270 - 3,360 (90 m)
Zelený variant:	PHS vľavo, staničenie km 3,470 - 3,535 (65 m)

Vzhľadom na výsledky hlukovej štúdie a samotný charakter navrhovanej činnosti je možné konštatovať, že prevádzka navrhovanej činnosti z hľadiska hlukových imisií ovplyvní svoje okolie v prípustnej miere a je v danom území realizovateľná.

Z pohľadu hlukovej záťaže a navrhnutých protihlukových opatrení sú všetky navrhované varianty realizovateľné.

2.4.4. Hluk počas výstavby navrhovanej činnosti

Počas stavebných prác môže byť zvýšená hlučnosť v okolí stavby v dôsledku pohybu stavebných strojov a mechanizmov, ktorých vplyv je možné minimalizovať použitím vhodnej technológie a stavebných postupov. Počas stavebných prác bude stavba obsluhovaná z existujúcich obslužných komunikácií. Vplyvy počas realizácie stavby budú dočasné, s lokálnym charakterom a časovo obmedzené na samotnú etapu výstavby.

2.5. Žiarenie a iné fyzikálne polia

Žiarenie a iné fyzikálne polia sa v súvislosti s výstavbou a prevádzkou navrhovanej činnosti nevyskytujú. Nepredpokladáme šírenie žiarenia ani iných fyzikálnych polí z hodnotenej činnosti v takej miere, že by dochádzalo k ovplyvňovaniu pohody užívateľov komunikácie, resp. priľahlého zastavaného územia sídiel. Ovplyvnenie obytných celkov nepredpokladáme.

2.6. Teplo, zápach a iné výstupy

Nepredpokladáme šírenie tepla a zápachu v takých koncentráciách, že by dochádzalo k ovplyvňovaniu pohody užívateľov komunikácie. Ovplyvnenie obytných celkov nepredpokladáme. Teplo z prechádzajúcich automobilov je z hľadiska životného prostredia zanedbateľné. Zápach spôsobený výfukovými plynmi bude v porovnaní so súčasným stavom na okolitých komunikáciách zanedbateľný.

2.7. Iné očakávané vplyvy

2.7.1. Očakávané vyvolané investície

K vyvolaným investíciám pri výstavbe navrhovanej činnosti môžeme zaradiť:

- úprava miestnych komunikácií, ciest II. a III. triedy,
- výstavba okružných križovatiek,
- úprava trate ŽSR,
- náhrady za zábery lesnej pôdy,
- výkup pozemkov,
- úpravy a preložky inžinierskych sietí,
- úprava miestnych potokov v špecifických úsekoch trasy stavby,
- realizácia protihlukových stien,
- vegetačné a terénne úpravy, atď.

Výstavbou navrhovanej činnosti nedôjde k deštrukciám, resp. znefunkčneniu existujúcich potrubných vedení a inžinierskych sietí v území. Na základe ich identifikácie v území dôjde k ich preložkám, resp. úpravám tak, aby boli aj po realizácii predmetnej stavby naďalej funkčné.

2.7.2. Významné terénne úpravy a zásahy do krajiny

Medzi terénne úpravy a zásahy do krajiny možno zaradiť výstavbu mostných objektov / násypov, realizáciu línie protihlukových bariér, zárubných a oporných múrov, výruby stromov, vegetačné úpravy, preložky/úpravy vodných tokov a pod.

Terénne úpravy a zásahy do krajiny budú predstavovať aj činnosti súvisiace so zabezpečením stavebných surovín pre potreby výstavby navrhovanej činnosti. Navrhujeme preto v krajine využívať len ložiská, ktoré sú dobre prístupné, resp. svojou činnosťou nezaťažujú obytné územia, alebo nie sú situované v chránených územiach. Nenavrhujeme otvárať žiadne nové ložiská.

Navrhovaná činnosť bude začlenená do krajiny prostredníctvom sadovníckych (vegetačných) úprav. Navrhuje sa realizácia zatrávnenia a výsadba vhodných stromov a kríkových skupín s minimalizovaním šírenia inváznych druhov v krajine. Uprednostňujeme výsadbu domácich druhov schopných vývoja v nepriaznivejších podmienkach (v okolí komunikácií).

Podrobnejšie riešenie sadovníckych úprav bude upresnené v ďalšom stupni projektového riešenia stavby, v rámci projektu vegetačných úprav a náhradnej výsadby (DSP).

3. Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie

3.1. Vplyvy na obyvateľstvo

Navrhovaná činnosť je situovaná na území Prešovského kraja, v okrese Poprad. Navrhovanou činnosťou bude priamo dotknuté mesto Vysoké Tatry, resp. jeho administratívna časť Starý Smokovec s priľahlým urbanizovaným územím Nový Smokovec, Horný Smokovec.

Priamym vplyvom navrhovanej činnosti bude vystavených celkovo 3 838 obyvateľov dotknutého sídelného útvaru. Nepriamo bude ovplyvnená aj široká motoristická verejnosť (turisti/návštevníci Vysokých Tatier), nakoľko realizáciou obchvatu dôjde účastníkom premávky k poklesu spotreby pohonných hmôt, odstráneniu kongescií najmä v križovatkách s električkovou traťou na vstupoch do Starého Smokovca, ako aj v zastavanom území sídla a zvýši sa bezpečnosť premávky.

Realizácia stavby prispeje k zlepšeniu plynulosti cestnej premávky a bezpečnosti obyvateľov a návštevníkov (chodci, cyklisti) v dotknutom sídle v trase súčasnej cesty II/537. Uvedenie navrhovanej činnosti v čo najkratšom termíne do prevádzky, bude mať pozitívny dopad na emisnú a hlukovú situáciu v danom území.

Realizáciou navrhovanej činnosti dôjde:

- v polohe zastavaných urbanizovaných častí obce k odklonu dopravy z existujúcej cesty II/537, ktorá v súčasnosti prechádza cez zastavané územia Starého Smokovca,
- preprave osôb bez kongescií do rekreačných oblastí,
- zníženiu hlukovej/emisnej záťaže v polohe súčasnej trasy cesty II/537,
- poklesu nehodovosti v trase súčasnej cesty II/537 a zvýšeniu bezpečnosti premávky a pohybu cyklistov a chodcov (bezpečnejší pohyb obyvateľov a návštevníkov lokality za nákupmi, prácou, turizmom / do rekreačných lokalít a pod.).

Pozitívne nepriamo ovplyvnení budú účastníci dopravnej premávky z dôvodu znížení nehodovosti, pôjde vplyvy prospešné oproti súčasnému stavu. Hodnotená činnosť spolu s realizáciou navrhovaných opatrení (viď. kap. IV./10. tejto dokumentácie) nie je spojená s ohrozením zdravotného stavu dotknutého obyvateľstva.

3.1.1. Vplyvy počas výstavby navrhovanej činnosti

Narušenie pohody a kvality života v blízkosti riešeného územia môže nastať počas stavebnej činnosti. Pôjde najmä o vplyv prevádzky stavebného dvora, umiestnenia zemníkov, obmedzenia miestnej dopravy, ďalej stavebný ruch (hlučnosť) a zvýšenú prašnosť v dôsledku činnosti stavebných mechanizmov/stavebnej techniky. Vplyv výstavby možno minimalizovať použitím vhodnej technológie a stavebných postupov, čo bude potrebné zohľadniť v rámci prípravy vlastného projektu stavby a jej organizácie. Vplyvy počas realizácie stavby budú dočasné, lokálne a časovo obmedzené na príslušnú etapu výstavby obchvatu v predmetnom úseku.

3.1.1.1. Záber a asanácia objektov

V hodnotenom území sa bude technické dielo dotýkať individuálnych a skupinových záujmov ľudí (vlastníctvo pozemkov, záber pôdy). Po ukončení procesu EIA, výberu odporúčaného variantu, bude táto skutočnosť zohľadnená v územnom a stavebnom konaní líniovej stavby v zmysle platnej legislatívy.

Realizácia navrhovanej činnosti v žiadnom z navrhovaných variantov nevyžaduje asanáciu existujúcich obývaných objektov ani objektov rekreácie.

3.1.2. Vplyvy počas prevádzky navrhovanej činnosti - zdravotné riziká, ovplyvnenie pohody a kvality života

Vplyvy na obyvateľstvo počas prevádzky navrhovanej činnosti sú hodnotené na základe rozptylovej a hlukovej záťaže z hodnotenej činnosti. Výsledky emisnej a hlukovej štúdie preukázali, že prevádzkou navrhovanej činnosti v navrhovaných variantoch nebude dochádzať k nadlimitnému ovplyvneniu pohody a kvality života súčasného ani budúceho obyvateľstva hodnoteného územia.

Navrhovaná činnosť bude pozitívne vplývať na pohodu a kvalitu života obyvateľstva a to z dôvodu odklonenia dopravy zo súčasného koridoru (cesta II/537) z polohy zastavaného územia Starého Smokovca, čo bude mať za následok zníženie nehodovosti, zvýšeniu bezpečnosti premávky a pohybu chodcov (bezpečnejší pohyb obyvateľov za nákupmi, prácou, do predškolských / školských zariadení, turizmom / do rekreačných lokalít a pod.) Počas bežnej prevádzky navrhovanej činnosti sa nepredpokladá vznik takých látok, ktoré by mohli mať negatívny vplyv na zdravotný stav obyvateľstva.

Zdravotné riziká v hodnotenom území v zastavaných častiach dotknutých mestských častí sa realizáciou navrhovanej činnosti znížia oproti súčasnému stavu. Výstavbou navrhovanej činnosti dôjde k realizácii stavby, ktorá bude spĺňať bezpečnostné a hygienické limity, vplyv stavby je dlhodobý a pozitívny.

Z pohľadu odklonu dopravy sú navrhované varianty porovnateľné. Z hľadiska akustickej a imisnej záťaže možno konštatovať že mierne priaznivejšie pôsobí variant C zelený a variant A červený oproti variantu B modrý. Rozdiel medzi vplyvom jednotlivých variantov na hlukovú a rozptylovú situáciu v území je minimálny.

3.2 Vplyvy na prírodné prostredie

3.2.1. Vplyvy na horninové prostredie, geodynamické javy, nerastné suroviny a geomorfologické pomery

Medzi významné priame negatívne vplyvy stavby na horninové prostredie a geomorfologické pomery patrí narušenie energie reliéfu zárezmi do terénu, realizácia násypov a mostných objektov, výmena podložia, atď. Medzi potenciálne negatívne vplyvy súvisiace s výstavbou obchvatu patrí aktivácia zosuvov, urýchlenie procesu zvetrávania, erózie, porušenie stability svahov.

Z geodynamických javov sa v hodnotenom území vyskytujú prejavy zosuvov. Navrhovaná stavba je vedená územím s identifikovaným aktívnym, ako aj potenciálnym svahovým zosuvom (aktívny zosuv reg. č. 52686 v úseku km 1,4 - km 1,7 trasy, resp. potenciálny zosuv reg. č. 73021 na konci úseku trasy). Pre potencionálne nebezpečie aktivácie geodynamických procesov je pri zakladaní telesa / pilót mostných konštrukcií navrhovaného obchvatu potrebná ich včasná identifikácia a následná eliminácia. Za účelom stabilizácie cestného telesa sú v trase líniovej stavby navrhované príslušné stavebno – technické opatrenia (napr. budovanie násypov a zárezov, prípadné odvodnenie zosuvov odvodňovacími vrtmi, kotvenie a klincovanie úsekov zárezov, príp. výmena podložia so separačnou geotextíliou, vegetačné úpravy a pod.). Realizáciou navrhovanej činnosti dôjde k zastabilizovaniu územia postihnutým zosuvnými javmi, pôjde o vplyv pozitívny, trvalý s lokálnym charakterom.

Stavba je navrhnutá a bude realizovaná tak, aby v maximálnej možnej a známej miere eliminovala možnosť kontaminácie horninového prostredia.

Pri realizácii navrhovaných stavebno – technických opatrení neočakávame významné negatívne vplyvy hodnotenej činnosti v etape jej výstavby alebo prevádzky na horninové prostredie, geodynamické javy a geomorfologické pomery.

Navrhované varianty stavby sú z pohľadu vplyvu na horninové prostredie, geodynamické javy a geomorfologické pomery porovnateľné.

Vplyvy na nerastné suroviny

Stavba v navrhovaných variantoch neprechádza priamo / nepretína žiadne ložiská nerastných surovín, taktiež nepretína žiadne chránené ložiskové územie. Vzhľadom na vzdialenosť od existujúcich ložísk nerastných surovín a funkčné riešenie navrhovanej stavby nepredpokladáme negatívne ovplyvnenie, či narušenie súčasnej ťažby nerastných surovín v širšom okolí hodnoteného územia navrhovanej činnosti.

V rámci stavby navrhujeme využívať existujúce ložiská surovín lokalizovaných mimo chránených území a neotvárať nové ložiská. Významné negatívne vplyvy navrhovanej činnosti na nerastné suroviny neboli identifikované.

3.2.2. Vplyvy na ovzdušie a miestnu klímu

Vplyv počas výstavby navrhovanej činnosti

Počas výstavby navrhovanej činnosti je predpoklad tvorby zvýšenej prašnosti. Zvýšenie prašnosti môže súvisieť s terénnymi prácami, ktorá môže byť vhodnými stavebnými postupmi a opatreniami na stavbe minimalizovaná. Pôjde o vplyv dočasný, časovo obmedzený na samotnú etapu stavebnej činnosti.

Vplyv počas prevádzky navrhovanej činnosti

Pre navrhovanú činnosť bola v rámci Technickej štúdie „II/537 Obchvat obce Starý Smokovec“ (Amberg Engineering Slovakia, s.r.o., 2021) spracovaná emisná štúdia (Inžinierske služby spol. s r.o., 10/2021), ktorej výsledky preukázali, že po uvedení navrhovanej činnosti do prevádzky pri predpokladaných intenzitách dopravy navrhovaných variantov nebude dochádzať v priľahlom obytnom území k prekračovaniu povolených hygienických limitov znečisťujúcich látok NO_2, CO, PM_{10}, $PM_{2,5}$, benzénu a ostatných chemických faktorov.

Konštatujeme, že koncentrácie znečisťujúcich látok klesajú úmerne so vzdialenosťou od líniových zdrojov znečisťovania ovzdušia mobilných zdrojov. Priaznivejšie teda z hľadiska rozptylu (resp. imisií) bude pôsobiť plánovaný variant s väčšou odstupovou vzdialenosťou od obytnej zóny a rekreačnej zóny. V tomto prípade vychádza priaznivejšie z posudzovaných variantných riešení zelený variant a červený variant ktorý trasuje mimo intravilánu rekreačnej a obytnej zóny do oblasti bez osídlenia. Modrý variant bude z hľadiska rozptylových podmienok v intraviláne Starého Smokovca pôsobiť na obyvateľstvo mierne vyššími koncentráciami imisií pri dodržaní limitných hygienických hodnôt v dôsledku kratších odstupových vzdialeností oproti ostatným variantom.

Z hľadiska imisií NO_2, CO a ostatných škodlivín bude mať prevádzka navrhovanej stavby v plánovanej dopravnej intenzite únosný vplyv na zdravie okolitého obyvateľstva a životné prostredie pri zachovaní všeobecne platných predpisov v oblasti ochrany ovzdušia. Navrhovaná činnosť je v riešenom území realizovateľná.

3.2.2.1. Vplyvy na miestnu klímu

Vzhľadom k skutočnosti, že sa trasy navrhovaných variantov líšia od seba z pohľadu rizík súvisiacich so zmenou klímy len zanedbateľne, je predložený projekt posudzovaný z pohľadu klimatických zmien ako celok s rovnakými vplyvmi a dopadmi pre navrhované varianty stavby.

Zraniteľnosť projektu na posudzované riziká klimatických javov bola identifikovaná na úrovni dopravno-prevádzkových funkcií stavby, ktoré môžu byť vplyvom klimatických javov obmedzené. Ide o klimatické javy: silný vietor, silné dažde a búrkové javy, ďalej snehové javy, námrazy, hmly, vysoké teploty, ktorých častejší výskyt môže spôsobovať nezjazdnosť komunikácie, komplikácie v doprave, kongescie, nehodovosť, príp. uzatvorenie komunikácie. Riziko uvedených klimatických javov v súvislosti s funkčnou prevádzkou projektu hodnotíme ako nízke až mierne.

Silné prívalové zrážky môžu aktivovať svahové zosuvy, ktoré sa vyskytujú v trase stavby, avšak vzhľadom na navrhované stavebno – technické opatrenia v podobe stabilizácie, odvodnenia svahov a zabezpečenia ich monitorovania hodnotíme riziko klimatického javu ako nízke. Riziko povodní je málo pravdepodobné, stavba nie je umiestňovaná v záplavovom území ani v zóne významného povodňového rizika.

Prijatím a realizáciou príslušných stavebno – technických, technologických, dopravno – organizačných a bezpečnostných opatrení je predložený investičný projekt z pohľadu rizík súvisiacich so zmenou klímy v danom území realizovateľný.

Závažné poškodenie navrhovanej dopravnej infraštruktúry, ktoré by vyžadovalo prijatie mimoriadnych krízových opatrení, významnú až zásadnú zmenu technického riešenia stavby alebo trvalé uzatvorenie prevádzky líniovej stavby vplyvom zmeny klímy (vzhľadom na stavebno-technické riešenie stavby) je nepravdepodobné.

3.2.3. Vplyvy na hlukovú situáciu v území

Vplyv počas výstavby navrhovanej činnosti

Počas stavebných prác môže byť zvýšená hlučnosť v okolí hodnotenej činnosti v dôsledku pohybu stavebných strojov a mechanizmov. Ich vplyv je možné minimalizovať použitím vhodnej technológie a stavebných postupov. Počas výkopových a betonárskych prác bude stavba obsluhovaná z existujúcich obslužných komunikácií. Vplyvy počas realizácie navrhovanej činnosti budú dočasné, s lokálnym charakterom a časovo obmedzené na samotnú etapu výstavby.

Vplyv počas prevádzky navrhovanej činnosti

Pre navrhovanú činnosť bola v rámci Technickej štúdie „II/537 Obchvat obce Starý Smokovec“ (Amberg Engineering Slovakia, s.r.o., 2021) spracovaná hluková štúdia (Inžinierske služby spol. s r.o., 09/2021). Výsledky hlukovej štúdie preukázali, že prevádzkou navrhovanej činnosti pri realizácii príslušných protihlukových opatrení (vybudovanie protihlukových stien) nedôjde k prekročeniu legislatívne stanovených prípustných hodnôt hluku.

Na základe porovnania výsledkov predikcie pre jednotlivé navrhované varianty obchvatu cesty II/537 Starý Smokovec pre výhľadový rok 2040 je možné konštatovať, že priaznivejší z hľadiska hlukovej záťaže je variant C zelený a variant A červený oproti variantu B modrý. Z pohľadu hlukovej záťaže a navrhnutých protihlukových opatrení sú všetky navrhované varianty realizovateľné.

Z hľadiska hlukových imisií prevádzka navrhovanej činnosti ovplyvní svoje okolie v prípustnej a únosnej miere a v danom území je realizovateľná.

3.2.4. Vplyvy na podzemnú a povrchovú vodu

3.2.4.1. Vplyvy na útvary povrchových a podzemných vôd

3.2.4.1.1. Vplyvy na povrchové vody počas výstavby

Navrhovaná líniová stavba bude križovať vodné toky, resp. ich prítoky (potok Štiavnik a jeho prítoky, prítok Slavkovského potoka, prítok Novolesnianskeho potoka a prítok Červeného potoka) mostnými objektmi. V rámci výstavby činnosti dôjde k úprave prítoku Červeného potoka (km 0,51) a prítoku Slavkovského potoka (km 3,90). Pri realizácii navrhovanej činnosti môže dôjsť k narušeniu brehov, zakaleniu vody, zosuvu pôdy, ide predovšetkým o úpravy vodných tokov a realizáciu stavebných / mostných objektov realizovaných počas stavebnej činnosti v priamom dotyku s vodnými útvarmi.

Vzhľadom na charakter stavby a jej stavebno – technické riešenie konštatujeme, že jej realizáciou nedôjde v povodí miestnych potokov k budovaniu takých objektov, ktoré by bránili prúdeniu tokov, príp. znižovali prietočnosť vody v korytách (zakladanie pilierov mostných objektov bude realizované mimo koryta tokov). Technické, technologické a organizačné opatrenia navrhnuté k realizácii navrhovanej činnosti v maximálnej miere zabezpečia vylúčenie významných rizík (nehôd) počas výstavby s nepriaznivými vplyvmi na povrchové vody (únik pohonných hmôt, hydraulických olejov a pod.). Významné negatívne vplyvy stavby na povrchové vody neboli identifikované.

3.2.4.1.2. Vplyvy na podzemné vody počas výstavby

Negatívne ovplyvnenie podzemných vôd závisí od priepustnosti jednotlivých hydrogeologických celkov, druhu a hrúbky pokryvnej vrstvy, hydrogeologických vlastností, hĺbky hladiny podzemnej vody a spôsobu / rozsahu stavebných prác.

K ovplyvneniu režimu hladiny podzemnej vody môže dôjsť pri stavebných zásahoch do zvodnených vrstiev, pri zakladaní mostných objektov na pilótach a pod. Z tohto dôvodu bude potrebné pri stavebných prácach využívať stavebné mechanizmy v dobrom technickom stave a dodržiavať opatrenia za účelom zabránenia úniku ropných látok / hydraulických olejov a ďalších nebezpečných látok škodiacim vodám. Pôjde o vplyvy dočasné s lokálnym charakterom.

Dodržaním stavebno-technických, organizačných a bezpečnostných opatrení počas výstavby navrhovanej činnosti nedôjde k nepriaznivému ovplyvneniu podzemných vôd. Jednotlivé navrhované varianty sú porovnateľné z pohľadu vplyvu na povrchové a podzemné vody v území.

3.2.4.1.3. Vplyvy na povrchové a podzemné vody počas prevádzky

Vplyv prevádzky navrhovanej činnosti na povrchové a podzemné vody úzko súvisí so spôsobom odvodnenia cestného telesa. V trase navrhovanej činnosti bude voda z povrchového odtoku odvádzaná do priekop (rigolov) kde bude vsakovať do podložia, resp. prirodzene odtekať do okolitého prostredia. Počas prevádzky stavby môže byť znečistenie vôd do určitej miery spôsobené aj posypovými látkami a havarijnými únikmi, preto navrhujeme v rámci stavby používať pri zimnej údržbe vhodné posypové materiály (neúčinné s abiotickými zložkami prostredia).

Vzhľadom na navrhované stavebno – technické riešenie stavby a pri dodržaní navrhovaných opatrení nepredpokladáme počas prevádzky negatívne ovplyvnenie povrchových a podzemných vôd. Významné negatívne vplyvy prevádzky navrhovanej činnosti na povrchové a podzemné vody neboli identifikované.

3.2.4.2. Vplyvy na vodohospodárske pramene a geotermálne vody

Priamo v trase navrhovanej činnosti neboli zaznamenané vodohospodárske pramene ani žiadny registrovaný zdroj geotermálnych vôd. Negatívne vplyvy stavby na spomínané vodné zdroje neboli identifikované.

3.2.4.3. Vplyvy stavby na PHO (pásmo hygienickej ochrany) a CHVO (chránená vodohospodárska oblasť)

Trasovanie navrhovaného obchvatu v predkladaných variantoch nezasahuje do žiadnej vodohospodársky chránenej oblasti a zároveň nie je v prekryve s pásmami hygienickej ochrany vodných zdrojov, stolových, liečivých a minerálnych vôd (v zmysle zákona č. 364/2004 Z.z. o vodách v znení neskorších predpisov).

Vzhľadom na umiestnenie, charakter navrhovanej činnosti a realizáciou príslušných opatrení eliminujúcich znečistenie podzemných vôd významné negatívne vplyvy navrhovanej činnosti na lokality PHO a vodohospodársky chránené oblasti neboli identifikované.

Trasovanie navrhovaného obchvatu v predkladaných variantoch nie je v priamej kolízii s existujúcimi vodnými zdrojmi v predmetnom území.

3.2.4.4. Havárie

Havária môže nastať pri dopravnej nehode s následným prerazením obalu prepravovaných látok alebo vyliatím ropných látok z nádrže vozidla. Riziko kontaminácie povrchových a podzemných vôd bude znížené osadením zvodidiel na mostných telesách. Osadením zvodidiel dôjde k zabráneniu zídenia vozidla z telesa mosta (vozovky) a k možnému úniku látok škodiacim vodám. V prípade danej situácie bude vypracovaný havarijný plán a záchranné vozidlá budú vybavené havarijným materiálom – absorbenty pre likvidáciu takejto nehody.

Hodnotená činnosť nie je svojim funkčným riešením riziková.

3.2.5. Vplyvy na pôdu

Priamym negatívnym vplyvom počas výstavby a prevádzky líniovej stavby sú dočasné a trvalé zábery pôd, použité na prístupové cesty, manipulačné plochy a dočasné skládky stavebného materiálu (stavebné dvory / zemníky).

Vplyvy na pôdu počas výstavby navrhovanej činnosti

Vplyvy na pôdu v etape výstavby budú dočasné a je možné ich eliminovať. Jedná sa o nepredvídané havarijné situácie pri stavebnej technike, stavebných mechanizmov a pod. Vzhľadom na použitie stavebnej techniky možno počítať s degradáciou, zhutnením pôdneho profilu a potenciálnou intoxikáciou pôd zložkami výfukových splodín pozdĺž trasy obchvatu. Pred samotnou realizáciou líniovej stavby dôjde k odstráneniu porastov z plochy trvalého i dočasného záberu stavby, úprave plôch pre zriadenie stavebných dvorov a úprave manipulačných pásov.

Vplyvy na pôdu počas prevádzky navrhovanej činnosti

V etape prevádzky hodnotenej činnosti môžeme predpokladať negatívne vplyvy pri náhodnej havárii (napr. únik ropných látok), čím môže dôjsť k bodovému znečisteniu pôdy. Následky znečistenia je možné odstrániť biologickou rekultiváciou plochy.

Realizáciou navrhovanej činnosti nedôjde k záberom poľnohospodárskej pôdy a prevádzka obchvatu nebude mať negatívny vplyv na kvalitu a stav pôd mimo riešeného územia.

Z navrhovaných variantov má z hľadiska celkového trvalého záberu pozemkov menšiu preferenciu trasa modrého variantu (cca 10,374 ha) a následne trasa červeného variantu (cca 11,304 ha). Zelený variant predstavuje najväčší záber pôdy (11,780 ha). Rozdiel medzi vplyvom jednotlivých variantov na pôdu vzhľadom na rozsah a samotnú dĺžku stavby v území je minimálny.

Vplyvy navrhovanej činnosti na pôdu hodnotíme ako realizovateľné a trvalé s lokálnym charakterom.

3.2.6. Vplyvy na vegetáciu a živočíšstvo

Vplyvy na vegetáciu

Vegetačný kryt v trase navrhovanej činnosti je tvorený prevažne lesnými celkami s charakterom rúbaniskovej vegetácie, ktoré sú predeľované miestnymi potokmi so sprievodnou vegetáciu. V súvislosti s výstavbou navrhovanej stavby dôjde v jej trase k odstráneniu vegetačného krytu, ako aj zmeny pôdneho profilu (pôjde o výrub lesných porastov, drevín a krovitých porastov v povodí miestnych potokov, atď.). Ide o odstránenie vegetácie v koridore stavby, kedy vonkajší zásah čiastočne znemožní návrat k prirodzenej obnove, pôjde o trvalý negatívny vplyv na vegetáciu s lokálnym charakterom.

Navrhovaná činnosť bude prekonávať miestne toky mostnými objektmi, pričom nepredpokladáme nadmernú likvidáciu sprievodnej vegetácie tokov v danom území z dôvodu rozsahu záberu, resp. šírkového riešenia / kategorizácie cesty. Pre minimalizáciu negatívnych vplyvov stavby na vegetáciu je potrebné výrub drevín a krovitých porastov v trvalom a dočasnom zábere stavby riešiť len v nevyhnutnom rozsahu a v mimohniezdnom a mimovegetačnom období, zároveň po ukončení stavebnej činnosti okolie stavby rekultivovať a začleniť do okolia vegetačnými úpravami. Počas výstavby je potrebné dôsledne zohľadniť zásahy do okolitej vegetácie, ktorá nemusí byť odstránená.

Pri vegetačných úpravách navrhujeme použiť pôvodné druhy, ktoré sú schopné znášať nároky daného prostredia, ako napr.: jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*), javor horský (*Acer pseudoplatanus*), jelša sivá (*Alnus incana*), atď. Podrobnejšie riešenie vegetačných úprav bude spresnené v ďalšom stupni projektového riešenia stavby (DSP).

Vplyvy navrhovanej činosti na vegetáciu, vzhľadom na umiestnenie stavby, navrhované vegetačné úpravy a navrhované opatrenia, hodnotíme ako realizovateľné, trvalé s lokálnym charakterom. Nová výsadba zelene v okolí cestného telesa bude udržiavaná a v jej druhovom zložení sa nebudú vyskytovať invázne, resp. invázne sa správajúce nepôvodné druhy rastlín.

Z pohľadu vplyvu stavby na vegetáciu sa javí ako optimálnejšia trasa modrého a červeného variantu, ktoré oproti zelenému variantu zaberajú menšie plochy porastov rastúcich na lesných pozemkoch.

Vplyvy na živočíšstvo

Vplyvy na živočíšstvo v etape výstavby navrhovanej činnosti sú krátkodobé a rušivé počas stavebných prác. Etapa výstavby prináša negatívne faktory pre ovplyvnenie životného prostredia živočíchov: hluk, prašnosť, presuny stavebných mechanizmov, možné úniky pohonných hmôt do pôdy, likvidácia alebo znehodnotenie biotopu. Pôjde o vplyv dočasný, časovo obmedzený na samotnú etapu stavebnej činnosti.

Trasa navrhovanej činnosti (s výnimkou km cca 1,1 až 1,4) bude vo všetkých navrhovaných variantoch pretínať biocentrum biosférického významu (Bc1b – Tatry) v dĺžke cca 3,6 – 3,8 km. V týchto polohách ide prevažne o prirodzenú migráciu terestrických živočíchov, ako napr.: jelenia a srnčia zver, ako aj migráciu vlka a medveďa. Migrácia živočíchov v riešenom území a jeho okolí bude z veľkej miery zachovaná prostredníctvom vybudovania mostných objektov s dostatočnou dĺžkou a výškou. Vzhľadom na umiestnenie navrhovanej činnosti nemožno vylúčiť náhodné kolízie dopravných prostriedkov so zverou. Z tohto dôvodu je potrebné realizovať v trase stavby príslušné opatrenia smerujúce k zabráneniu kolízii živočíchov s dopravnými prostriedkami (umiestnenie výstražného zvislého dopravného značenia). Navrhovaná stavba nebude oplotená.

Pre jednotlivé trasy výstavby obchvatu bolo navrhnuté optimálne trasovanie cestného telesa, aby sa v etape prevádzky v značnej miere zmiernil negatívny bariérny vplyv líniového diela na živočíšstvo, pričom bude potrebné:

- Zrealizovať premostenia v trase navrhovanej činnosti tak, aby vytvorili dostatočný migračný priestor pre živočíchy. Úprava pod mostnými objektmi (podmostia) musí byť prirodzená, aby neobmedzovala pohyb živočíchov.
- Pohyb stavebných mechanizmov obmedziť výlučne na stavbu a manipulačné pásy.
- Vykonávať všetky práce spojené s výstavbou navrhovanej činnosti (vrátane výrubu drevín) v mimohniezdnom období a zároveň v čo najkratšej dobe.
- Kvôli zvýšeniu viditeľnosti prekážky (mostné objekty, protihlukové steny) pri preletoch avifauny ponad líniovú stavbu je potrebné na protihlukových stenách a mostoch inštalovať reflexné prvky.
- V trase stavby realizovať príslušné opatrenia smerujúce k zabráneniu kolízii živočíchov s dopravnými prostriedkami (umiestnenie výstražného zvislého dopravného značenia).
- Stavbu obchvatu neriešiť oplotením.

Z navrhovaných variantov má z hľadiska vplyvov na živočíšstvo (prienik cez biocentrum) preferenciu trasa modrého variantu (cca 3,645 km) a trasa červeného variantu (cca 3,746 km). Zelený variant predstavuje najväčší prienik cez biocentrum (cca 3,888 km). Rozdiel medzi vplyvom jednotlivých variantov na živočíšstvo je však minimálny.

Prijatím navrhovaných opatrení hodnotíme navrhovanú dvojpruhovú komunikáciu v jej šírkovom riešení a trasovaním za realizovateľnú a environmentálne únosnú.

V etape realizácie stavby nepredpokladáme taký úbytok potravných, príp. úkrytových možností, ktoré by mali za následok zníženie početnosti druhov viažucich sa na okolité biotopy v danom území. Realizácia navrhovanej činnosti nebude spätá s výraznou a ekologicky neúnosnou produkciou emisií, hluku ani ohrozením okolitej fauny a jej biotopov.

3.3. Vplyvy na krajinu

Vplyvy na štruktúru a využívanie krajiny

Navrhovaná činnosť bude meniť štruktúru a využívanie krajiny v špecifických úsekoch jej trasy, pôjde o trvalý vplyv s lokálnym charakterom, ktorý súvisí s umiestnením nového antropogénneho prvku do krajiny. Realizáciou líniovej stavby dôjde k zníženiu plochy lesných pozemkov v riešenom území. Negatívne dopady stavby budú v maximálnej miere eliminované po ukončení stavebnej činnosti rekultivačnými prácami spolu s vegetačnými úpravami okolia komunikácie, ktorých cieľom bude začlenenie stavby do krajiny.

Prijatím a realizáciou stavebno - technických a kompenzačných opatrení nedôjde k významnej fragmentácii územia či znemožneniu využívania krajiny v okolí predmetného úseku aj v ďalšom období. Konštatujeme, že žiadna z navrhovaných trás nevyžaduje asanáciu obytných budov ani rekreačných objektov.

Navrhovaná činnosť nie je v rozpore s platnými územnými plánmi dotknutých sídelných útvarov a dotknutého samosprávneho kraja. Navrhovaná činnosť má charakter verejnoprospešnej stavby slúžiacej širokej verejnosti, ktorá zabezpečí rozšírenie / skvalitnenie dopravnej infraštruktúry na regionálnej úrovni.

Vzhľadom na potenciál daného územia a hmotovo-dispozičné riešenie navrhovanej činnosti, hodnotíme jej vplyvy na štruktúru a využívanie krajiny ako trvalé, únosné a realizovateľné. Z hľadiska funkčnej štruktúry krajiny dôjde realizáciou navrhovanej činnosti k posilneniu dopravného potenciálu územia, ide o pozitívny vplyv.

Vplyvy na scenériu krajiny

Z hľadiska lokálnych aspektov scenérie krajiny je možné očakávať miernu zmenu scenérie krajiny, kedy do krajiny bude začlenená nová líniová stavba.

Pri posudzovaní začlenenia technického diela do krajiny vyvoláva stavba okrem iného aj emocionálne estetické reakcie, ktoré vychádzajú z porozumenia a hodnotenia priestoru. Veľkú úlohu hrajú vo vnímaní scenérie krajiny subjektívne faktory súvisiace s individuálnymi skúsenosťami a znalosťami, sociálnym postavením, schopnosťou estetického vnímania a pod. Inak vníma technické dielo obyvateľ dotknutého sídla, motoristická verejnosť prechádzajúca daným územím, a pod. Najvážnejším vizuálnym zásahom do krajiny pri výstavbe líniového telesa je vedenie trasy v zárezoch / vysokých násypoch, realizácií vyšších mostných konštrukcií, atď.

Optimálnejším variantom z pohľadu vplyvu líniovej stavby na scenériu krajiny je maximálne prispôsobenie technického riešenia stavby súčasnej morfológie terénu. Z pohľadu vplyvu navrhovanej činnosti na scenériu krajiny konštatujeme, že v špecifických úsekoch trasy, najmä v miestach osadenia väčších mostov, môže navrhovaná stavba lokálne spôsobovať mierne znečistenie scenérie horskej krajiny.

Stavba nebude vnášať do územia objemové, tvarové, resp. farebné anomálie, ktoré by predstavovali neúnosný vizuálny vplyv na vzhľad okolitej krajiny. Predložený projekt bude začlenený do krajiny prostredníctvom nových sadových úprav (výsadba stromov, krov, zatrávnenie, atď.), ktoré prispejú k začleneniu stavby do krajiny.

Z celkového pohľadu vplyvu stavby na scenériu krajiny je najoptimálnejšou trasou vedenia obchvatu trasa červeného variantu, v rámci ktorej sa navrhuje rozlohovo najmenší mostný objekt - SO 206-00 (VAR červený – 6 264 m^2, VAR modrý – 9 744 m^2, VAR zelený – 7 134 m^2).

Realizáciou navrhovanej činnosti nepredpokladáme významne znečistenie pohľadov na kultúrne pamiatky alebo významné krajinárske miesta. Vplyv navrhovanej činnosti na scenériu krajiny hodnotíme ako trvalý, a vzhľadom na geomorfológiu územia a stavebno - technické riešenie navrhovanej činnosti realizovateľný s lokálnym charakterom.

Vplyvy na územný systém ekologickej stability

Trasa navrhovanej činnosti (s výnimkou km cca 1,1 až 1,4) bude vo všetkých navrhovaných variantoch pretínať biocentrum biosférického významu (Bc1b – Tatry).

Vplyv stavby na biocentrá

Spomínaný prvok ÚSES bude negatívne ovplyvnený čiastočným bariérovým efektom spôsobeným realizáciou stavebných objektov v riešenom území (komunikácia, násypy, zvodidlá, protihlukové steny a pod.), Obchvat bude riešený ako dvojpruhová komunikácia trasovaná v dosahu existujúcich antropických vplyvov priľahlého urbanizovaného územia. Možný bariérový efekt bude v špecifických úsekoch stavby minimalizovaný vybudovaním dostatočne širokých a vysokých premostení s dostatočnou svetlou výškou. Navrhovaná stavba nebude oplotená.

Vzhľadom na polohu situovania líniovej stavby v blízkosti zastavaných území dotknutého sídla konštatujeme, že ťažiskové reprodukčné, úkrytové a potravné biotopy druhov viazaných na hodnotnejšie lesné komplexy v širšom okolí hodnoteného územia nebudú priamo zasiahnuté. Štruktúra prvkov ÚSES / väzby medzi biocentrami v hodnotenom území budú pri realizácií technických opatrení aj po umiestnení stavby naďalej funkčné.

Vplyv stavby na biokoridory a interakčné prvky

V trase navrhovanej stavby a jej priľahlom okolí sa podľa dokumentu RÚSES okresu Poprad (2013) lokality biokoridorov a interakčných prvkov nenachádzajú, vplyv navrhovanej činnosti nie je negatívny.

Realizáciou navrhovanej činnosti nepredpokladáme v hodnotenom území a jeho okolí narušenie, resp. obmedzenie migrácie živočíchov vo väčšej miere ako doteraz. Existujúce migračné koridory živočíchov budú aj po realizácii navrhovanej činnosti naďalej funkčné. Stavba neznefunkční väzby medzi jednotlivými prvkami kostry územného systému ekologickej stability.

3.4. Vplyvy na urbánny komplex a využívanie zeme

Vplyvy na kultúrne a historické hodnoty, archeologické náleziská

Navrhovaná činnosť nebude mať negatívny vplyv na kultúrne hodnoty územia, paleontologické a archeologické náleziská. Areál stavby sa nenachádza v pamiatkovej zóne dotknutého sídla. V prípade, že počas výkopových prác bude nájdené archeologické nálezisko je podľa platného zákona o ochrane pamiatok navrhovateľ a dodávateľ stavby povinný zabezpečiť realizáciu archeologického výskumu. Týmto postupom sa minimalizujú možné negatívne vplyvy na archeologické náleziská a dôjde k zachovaniu cenných nálezísk a historických predmetov.

Navrhovaná činnosť nie je v kolízii so žiadnymi národnými kultúrnymi pamiatkami. Výstavbou, resp. prevádzkou navrhovanej činnosti nebudú dotknuté známe archeologické lokality v jej širšom okolí.

Vplyvy na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy (miestne tradície)

Hodnotená činnosť nebude mať žiaden vplyv na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy (miestne tradície, ľudové remeslá a pod.).

Vplyvy stavby na poľnohospodársku výrobu a lesné hospodárstvo

Realizáciou navrhovanej činnosti nedôjde k záberom poľnohospodárskej pôdy, navrhovaná činnosť neobmedzí obhospodarovanie poľnohospodárskych pozemkov v jej širšom okolí. Vplyv navrhovanej činnosti na poľnohospodárstvo je nulový.

Navrhované varianty trás obchvatu zasahujú do lesných pozemkov. Záber lesných porastov je podmienený odklonením dopravy zo súčasného koridoru cesty II/537 na nový dopravný koridor obchvatu z dôvodu zaistenia vyhovujúcej dopravnej situácie v území, ako aj za účelom zníženia dopravného zaťaženia dotknutého obyvateľstva.

Z navrhovaných variantov má z hľadiska celkového trvalého záberu pozemkov (z ktorých prevažnú časť tvoria lesné pozemky) menšiu preferenciu trasa modrého variantu (cca 10,374 ha) a následne trasa červeného variantu (cca 11,304 ha). Zelený variant predstavuje najväčší záber pôdy (11,780 ha). Rozdiel medzi jednotlivými variantmi na lesné hospodárstvo je minimálny. Vplyv stavby bude realizovateľný, trvalý s lokálnym charakterom.

Vplyvy na priemyselnú výrobu

Realizáciou navrhovanej činnosti nedôjde k priamemu ovplyvneniu odvetvia priemyslu, keďže priemyselná výroba v dotknutom meste Vysoké Tatry (k.ú. Starý Smokovec) nie je zastúpená. Priemyselné areály a podniky sú situované v širšom okolí riešeného územia v zastavaných územiach okresného mesta Poprad a mesta Svit, resp. v ich okolí.

Konštatujeme, že realizácia navrhovanej činnosti bude predstavovať nepriamy pozitívny vplyv na prvky priemyslu zastúpené v širšom okolí hodnoteného územia, nakoľko výstavba novej / kvalitnej komunikácie podporí skvalitnenie dopravnej situácie v dotknutom regióne. Negatívne vplyvy stavby na priemyselnú výrobu neboli identifikované.

Vplyvy na dopravu

Cestná doprava

V súčasnosti je v katastri Starý Smokovec osobná a nákladná doprava vedená po existujúcej ceste II/537 cez intravilán obce, čo s predpokladaným nárastom dopravy bude spôsobovať zvýšené riziko nehôd, kolízií, zníženie komfortu bývania, rekreačných aktivít a pod.

Realizácia navrhovanej činnosti prispeje k odklonu tranzitnej dopravy zo súčasnej cesty II/537 v polohe zastavaného urbanizovaného územia Starého Smokovca na nový koridor navrhovaného obchvatu, čo so sebou prinesie priaznivé dopady z hľadiska kapacity, bezpečnosti premávky jestvujúcej cestnej siete (zníženie nehodovosti, kongescií, atď.), čo hodnotíme ako pozitívny vplyv stavby na dopravné pomery v predmetnom území. Vzhľadom na charakter stavby môžeme konštatovať, že žiadny stavebný objekt, ktorý je predmetom navrhovanej činnosti, nemá negatívny vplyv na dopravu.

Z pohľadu vplyvu stavby na dopravu sú z pohľadu odľahčenia dopravy z jestvujúcej cestnej siete a dopravnej obslužnosti územia jednotlivé varianty porovnateľné. Vplyv navrhovanej činnosti na dopravné pomery v danom území bude pozitívny a významne prospešný.

V rámci stavby budú použité všetky potrebné bezpečnostné prvky a dopravné značenie v súlade s predpismi tak, aby bola maximálne zabezpečená bezpečnosť chodcov, rekreantov / turistov, cyklistov a plynulosť dopravy.

Železničná doprava

V súvislosti s realizáciou navrhovanej činnosti bude potrebné zabezpečiť úpravu tratí ŽSR (č. 183 v žkm 14,600 – cca 50m; č. 184 v žkm 2,080 – cca 50 m). V súvislosti s realizáciou úprav železničných tratí dôjde k obmedzeniu ich prevádzky, čo bude riešené zriadením náhradnej autobusovej dopravy.

Vplyv navrhovanej činnosti na železničnú dopravu v predmetnom úseku je vo všetkých hodnotených variantoch krátkodobý, lokálny, akceptovateľný a prijatím technických a bezpečnostných opatrení realizovateľný.

Vplyvy na služby, rekreáciu a cestovný ruch

Realizácia navrhovanej činnosti pozitívne podporí odvetvie rekreácie a turistiky v hodnotenom území a jeho širšom okolí, nakoľko nový obchvat umožní návštevníkom a obyvateľom lokality rýchlejšiu, bezpečnejšiu a dopravne pohodlnejšiu dostupnosť prvkov služieb, rekreácie a oddychu (vysokohorská turistika, letné a zimné športy, cykloturistika atď.). Pôjde o vplyvy pozitívne s celoštátnym až medzinárodným významom.

Umiestnením navrhovanej činnosti, jej navrhovaným stavebno-technickým riešením nedôjde k znefunkčneniu / prerušeniu existujúcich turistických trás v jej bližšom, či širšom okolí. Vplyv stavby na existujúce turistické trasy / chodníky nie je negatívny.

Vplyvy na infraštruktúru

Vplyvy na infraštruktúru sa budú vyskytovať hlavne v etape výstavby navrhovanej činnosti. Z hľadiska vplyvu realizácie prekládok inžinierskych sietí na životné prostredie v riešenom území môžeme konštatovať, že navrhované prekládky nebudú mať trvalý negatívny vplyv na životné prostredie. Prekládka sietí sa bude realizovať v koridore stavby. Dočasne, s lokálnym charakterom sa bude prejavovať zvýšená prašnosť a hlučnosť počas výkopových prác.

Realizácia navrhovanej činnosti prispeje k rozvoju dopravnej infraštruktúry v danom území, ide o vplyv pozitívny a prospešný. Pri výstavbe navrhovanej činnosti bude potrebné dodržať ochranné pásma podzemných a nadzemných vedení a stavieb vymedzených STN a zákonom.

4. Hodnotenie zdravotných rizík

Vplyvy na zdravie obyvateľstva sa môžu prejaviť pri dlhodobých expozíciách obyvateľstva koncentráciám, ktoré prekračujú povolený hygienický limit. Na základe predpokladanej hladiny hluku a imisnej záťaže spôsobenej prevádzkou navrhovanej činnosti pri realizácii navrhovaných protihlukových opatrení nedôjde v zmysle platnej legislatívy k nadlimitnému hygienickému ovplyvneniu okolitého obyvateľstva hodnoteného územia, čo potvrdili aj výsledky emisnej a hlukovej štúdie.

Zdravotné riziká v hodnotenom území v zastavaných častiach dotknutých sídiel sa realizáciou navrhovanej činnosti znížia oproti súčasnému stavu - dôjde k zníženiu dopravného zaťaženia v zastavanom území Starého Smokovca, zníženiu nehodovosti, zvýši sa bezpečnosť miestnych obyvateľov / turistov a rekreantov, chodcov a cyklistov, atď.

Navrhovaná činnosť nebude produkovať odpadové látky takého charakteru a zloženia, ktoré by mohli mať negatívny dopad na zdravotný stav obyvateľstva dotknutých sídelných útvarov. Realizáciou navrhovanej činnosti dôjde k realizácii stavby, ktorá bude spĺňať bezpečnostné a hygienické limity.

5. Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na biodiverzitu a chránené územia

5.1. Vplyvy na biodiverzitu

Samotná navrhovaná činnosť je situovaná na ploche s prevahou pionierskych drevín, mladších lesných porastov a rúbaniskovej vegetácie v blízkosti ciest a ľudských sídiel. Fauna pozostáva

najmä z druhov, ktoré sú pre danú lokalitu bežné a ktorým neprekáža blízkosť urbanizovaného prostredia. Biodiverzita riešeného územia a jeho blízkeho okolia bola v roku 2004 intenzívne poškodená veternou kalamitou. Drevinová vegetácia bola už pred kalamitou z veľkej časti umelo vysadená a dlhodobo antropogénne ovplyvňovaná a manažovaná. Pôvodné ekosystémy sú zachované prevažne len v širšom okolí riešeného územia.

Medzi lokality s vyššou biologickou diverzitou patria v riešenom území a jeho širšom okolí lesné komplexy, sprievodná brehová vegetácia v povodí miestnych tokov s prirodzeným korytom, lokalita Natura 2000, maloplošné chránené územia, atď. Zároveň konštatujeme, že výskyt významných ohrozených druhov fauny v rámci Tatranského národného parku je viazaný najmä na alpínsku zložku, v druhom rade na boreálnu a boreoalpínsku zložku, z ktorých všetky sú položené vyššie a majú odlišnú drevinovú i bylinnú skladbu, resp. na konkrétne druhy drevín a bylín, ktoré sa v riešenom území nenachádzajú.

Stavba bude realizovaná v blízkosti zastavaného územia mesta Vysoké Tatry (administratívna časť Starý Smokovec – Nový a Horný Smokovec) v dosahu antropického vplyvu priľahlého urbanizovaného územia. Druhová diverzita riešeného územia je z uvedeného dôvodu relatívne nižšia v porovnaní s diverzitou v lesných porastoch, ktoré sú vo väčšej vzdialenosti od zastavaného územia, resp. riešeného územia navrhovanej činnosti.

Priame vplyvy navrhovanej činnosti na biodiverzitu sa budú prejavovať:

- Pri trasovaní navrhovaného obchvatu cez lesné pozemky, kde sa likvidáciou vegetácie negatívny vplyv prejaví aj na faune hodnoteného územia, avšak náhradnou výsadbou sa dá tento vplyv eliminovať. Uprednostňujeme výsadbu domácich druhov schopných vývoja v nepriaznivejších podmienkach, a ktoré čo v najkratšom čase a minimálnej údržbe dokážu vytvoriť dostatočnú masu zelene v bezprostrednom okolí hodnotenej činnosti.
- V povodí miestnych vodných tokov (narušenie koryta v miestach premostení, výrub brehovej vegetácie a pod.),
- Pri vytvorení migračnej bariéry obchvatu, ktorá bude zmiernená vybudovaním dostatočne širokých a vysokých mostných objektov.

Stavba navrhovaného obchvatu bude realizovaná s ohľadom na existujúce prostredie a vplyvy na biodiverzitu budú minimalizované realizáciou navrhovaných opatrení. Navrhovaný obchvat nebude oplotený a zároveň sa v jeho trase počíta s výstavbou mostných objektov, čo zabráni vytvoreniu migračných bariér a zabezpečí zachovanie migrácie. Po ukončení stavebnej činnosti dôjde k rekultivácii dočasných plôch stavebných dvorov a stavba bude začlenená do krajiny vegetačnými a sadovníckymi úpravami. Uprednostnená bude výsadba domácich druhov, vhodných kríkových skupín a stromov s minimalizovaním šírenia inváznych druhov v krajine.

Konštatujeme, že vplyvy navrhovanej činnosti na biodiverzitu budú negatívne s lokálnym charakterom. Realizácia navrhovanej činnosti nebude spätá s výraznou a ekologicky neúnosnou produkciou emisií, hluku ani ohrozením okolitej fauny a jej biotopov. Taktiež vzhľadom na funkčné a stavebno – technické riešenie stavby, ako aj realizáciou príslušných opatrení počas výstavby stavby (kap. IV. zámeru) nepredpokladáme negatívne ovplyvnenie existujúcich území ochrany prírody či zníženie diverzity vzácnych alebo ohrozených druhov vyskytujúcich sa v lesných spoločenstvách v bližšom či širšom okolí riešeného územia. Navrhovaná činnosť je v danom území realizovateľná.

5.2. Chránené územia, výtvory a pamiatky

5.2.1. Národná sieť chránených území

Veľkoplošné chránené územia

Riešené územie navrhovanej činnosti je situované v blízkosti zastavaného územia mesta Vysoké Tatry (administratívna časť Starý Smokovec) vo vlastnom území Tatranského národného parku (TANAP) s dosahom antropického vplyvu okolia. Plocha riešeného územia bola v roku 2004 poškodená veternou kalamitou s najvyššou intenzitou.

Nepatrná časť riešeného územia v staničení približne 4,0 km zasahuje do okrajovej časti NPR Studené doliny (5. stupeň ochrany). Konštatujeme, že ide o okrajové časti NPR Studené doliny, ktoré sú v dosahu antropických vplyvov okolitého urbanizovaného územia (súčasná prevádzka cesty II/537, trasa železnice – TEŽ, chodník pre peších). Riešené územie je vo všetkých navrhovaných variantoch v prekryve s uvedenou NPR v rozsahu cca 280 m^2, čo predstavuje nepatrný záber cca 0,001% z celkovej výmery NPR Studené doliny.

Realizácia a prevádzka líniovej stavby bude v predmetnom úseku spojená s hlukovým zaťažením a produkciou exhalátov, avšak vzhľadom na jej trasovanie v blízkosti súčasného dopravného koridoru II/537 navrhovaná stavba nespôsobí ohrozenie predmetu ochrany a nebude mať významný negatívny vplyv na priaznivý stav biotopov a druhov fauny a flóry tohto územia. Aj napriek uvedenému konštatovaniu odporúčame v rámci technických možností koncový úsek plánovaného obchvatu posunúť tak, aby teleso navrhovanej komunikácie nezasahovalo do vyhláseného územia NPR Studené doliny (navrhujeme posun cca 10 m západným smerom).

Ostatné maloplošné chránené územia situované v bližšom či širšom okolí od riešeného územia sa nachádzajú v dostatočnej vzdialenosti na to aby neboli výstavbou a prevádzkou navrhovaného zámeru negatívne ovplyvňované. Významné negatívne vplyvy navrhovanej činnosti na predmety ochrany chránených území sa neočakávajú.

5.2.2. Európska sieť chránených území (lokality Natura 2000)

Navrhovaná činnosť je na začiatku a konci úseku (0.0 až 0.25 km; 3.65 až koniec úseku) v strete s okrajovými časťami územiami Natura 2000 (SKUEV0307 - Tatry), viď mapové prílohy. Riešené územie je vo všetkých navrhovaných variantoch v prekryve s uvedeným ÚEV v rozsahu cca 1,79 ha (0,51 ha začiatok úseku + 1,28 ha koniec úseku), čo predstavuje nepatrný záber na úrovni cca 0,0027% z celkovej výmery SKUEV0307 – Tatry (67 032,565 ha).

Počas terénneho prieskumu predmety ochrany neboli v území identifikované. Vzdialenosti riešeného územia od biotopov alebo rastlín, ktoré sú predmetom ochrany v ÚEV sú dostatočné na to, aby neboli ovplyvnené. Tie sa nachádzajú prevažne vo väčšej vzdialenosti od urbanizovaného prostredia. Vzhľadom na charakter navrhovanej činnosti a jej trasovanie v dosahu existujúcich antropických vplyvov urbanizovaného územia môžeme konštatovať, že realizáciou navrhovanej činnosti nedôjde k zásahu do centrálnej časti domovských okrskov predmetov ochrany chráneného územia. V súvislosti s realizáciou navrhovanej činnosti sa neočakáva významná zmena vplyvu oproti súčasnému stavu v koridore existujúcej prevádzkovanej cesty II/537.

Záverom môžeme konštatovať, že významné negatívne vplyvy navrhovanej stavby na predmet ochrany dotknutého územia Natura 2000 neboli identifikované, stavba nezasahuje do najhodnotnejších centrálnych častí územia Natura 2000, t.j. nespôsobuje významné narušenie jej štruktúry, znehodnotenie predmetov ochrany alebo výrazný pokles v ich populáciách alebo

biotopoch. Navrhovaná stavba z pohľadu jej vplyvu na lokality Natura 2000 je v danom území realizovateľná a únosná.

5.2.5. Ochrana prírody v zmysle medzinárodných dohovorov

Riešené ani hodnotené územie navrhovanej činnosti nie je v prekryve s územím zaradeným do zoznamu Ramsarského dohovoru o mokradiach, z tohto dôvodu bude vplyv navrhovanej činnosti na mokradné spoločenstvá lokalizované v jej širšom okolí nulový.

5.3. Ochranné pásma, vodohospodárske oblasti, výtvory a pamiatky

Výstavbou a prevádzkou navrhovanej činnosti nebudú dotknuté kultúrne a historické pamiatky ani paleontologické, archeologické náleziská či geologické lokality situované v širšom okolí navrhovanej činnosti, vplyv stavby nie je negatívny, pozri aj kap. IV./3./3.2.4.3. Vplyvy na PHO a CHVO.

6. Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia

6.1. Prehľad očakávaných vplyvov navrhovanej činnosti

Z hľadiska časového priebehu pôsobenia navrhovanej činnosti konštatujeme, že vplyvy výstavby navrhovanej investície nebude významne a dlhodobo negatívne pôsobiť na žiadnu zo zložiek životného prostredia vrátane človeka.

Tab.: Popis očakávaných vplyvov a rozsah vplyvu

Rozsah vplyvu	***Popis vplyvu***
+5	Vysoký dlhodobý, nadmerne prospešný
+4	Vysoko prospešný, avšak krátkodobo alebo rozsahom obmedzený
+3	Významne prospešný, je však krátkodobý na veľkom území alebo dlhodobý na malom území
+2	Menej prospešný, je však krátkodobý na veľkom území alebo dlhodobý na malom území
+1	Menej prospešný na obmedzenom území
0	Vplyv irelevantný
-1	Menšie nepriaznivé účinky na obmedzenom území
-2	Menšie nepriaznivé účinky, krátkodobé na veľkom území, alebo dlhodobé na malom území, môžu byť zmiernené ochranným opatrením alebo iným návrhom
-3	Významné nepriaznivé účinky s dlhodobým pôsobením na malom území alebo s krátkodobým pôsobením na veľkom území, môžu byť zmiernené iným návrhom
-4	Vysoko nepriaznivé účinky s krátkodobým pôsobením alebo na obmedzenom území
-5	Vysoko nepriaznivé účinky s dlhodobým a územne rozsiahlym územím

Tab.: Prehľad očakávaných vplyvov navrhovanej činnosti – **počas výstavby navrhovanej činnosti**

Prvok – činnosť	*Vplyvy výstavby navrhovanej činnosti*	*Hodnotenie vplyvu*					
		Rozsah vplyvu (pozri tab. hore)				*Účinok vplyvu*	*Trvanie vplyvu*
		Nulový variant	*Červený var.*	*Modrý var.*	*Zelený var.*	*Navrhované varianty*	
Vplyvy na obyvateľstvo							
1. Pohoda života	Stavebný ruch pri výstavbe, stavenisková doprava	0	-1	-1	-1	P/N	D
	Pracovné príležitosti v dotknutom sídle	0	+2	+2	+2	P/N	D
2. Zdravotné riziká	Hlučnosť	0	-1	-1	-1	P	D
	Emisie	0	-1	-1	-1	P	D
	Prašnosť	0	-1	-1	-1	P	D
	Vibrácie	0	-1	-1	-1	P	D
	Odpady	0	-1	-1	-1	P	D
Vplyvy na prírodné prostredie							
1. Vplyvy na horninové prostredie	Narušenie ložísk surovín	0	0	0	0	BV	BV
	Narušenie stability svahov	0	0	0	0	BV	BV
	Narušenie geologického podložia	0	0	0	0	BV	BV
2. Vplyvy na ovzdušie	Emisie – voľný priestor / zemné práce	0	-1	-1	-1	P	D
	Zmeny prúdenia vzduchu	0	0	0	0	BV	BV
	Zmeny vlhkosti a teploty vzduchu	0	0	0	0	BV	BV
3. Vplyvy na povrchové vody	Znečistenie povrchových vôd	0	-1	-1	-1	P	D
4. Vplyvy na podzemné vody	Znečistenie podzemných vôd	0	0	0	0	BV	BV
5. Vplyvy na pôdu	Záber pôdy	0	-1	-1	-1	P	D
	Znečistenie pôdy	0	0	0	0	BV	BV
	Erózia pôdy	0	0	0	0	BV	BV
6. Vplyvy na vegetáciu	Ruderalizácia plôch	0	0	0	0	BV	BV
	Zmeny v pestrosti vegetácie	0	0	0	0	BV	BV
	Záber biotopov	0	-1	-1	-1	P	T
	Kontaminácia rastlín	0	0	0	0	BV	BV
7. Vplyvy na živočíšstvo	Narušenie lokálnych migračných ciest	0	0	0	0	BV	BV
	Hlučnosť	0	-1	-1	-1	P	D
	Prašnosť	0	-1	-1	-1	P	D
	Záber biotopov	0	-1	-1	-1	P	T
Vplyvy na krajinu							
1. Štruktúra krajiny	Deliaci účinok	0	-1	-1	-1	P	T
	Dopravné väzby v území počas výstavby	0	-1	-1	-1	P	D
2. Scenéria krajiny	Stavebné dvory, objekty	0	-1	-1	-1	P	D
3. Chránené územie prírody	Záber a zmeny lokalít Natura 2000, chránené územia národnej siete chránených území	0	-1	-1	-1	P	T
4. Územný systém ekologickej stability	Zásah do prvkov / kostry ÚSES	0	-1	-1	-1	P	T
Urbánny komplex a využitie krajiny							
1. Sídla	Deliaci účinok	0	-1	-1	-1	P	D
	Vplyvy na kultúrne pamiatky, architektúru sídla	0	0	0	0	BV	BV
	Vplyvy na archeologické náleziská	0	0	0	0	BV	BV
2. Poľnohospodárstvo	Záber poľnohospodárskej pôdy	0	0	0	0	BV	BV
	Kontaminácia poľnohospodárskych pôd	0	0	0	0	BV	BV
3. Priemysel a služby	Deliaci účinok	0	0	0	0	BV	BV
	Vplyvy hlučnosti, emisií a vibrácií	0	0	0	0	BV	BV
	Rozvoj stavebníctva	0	+2	+2	+2	P	D
4. Doprava	Náväznosť na priľahlé cestné komunikácie	0	+1	+1	+1	P	D

	Zaťaženosť miestnych komunikácií	0	-1	-1	-1	P	D
	Obmedzovanie dopravy v dôsledku výstavby hodnotenej činnosti	0	-1	-1	-1	P	D
5. Služby, rekreačné priestory, cestovný ruch	Obmedzovanie služieb a rekreácie v dôsledku výstavby	0	-1	-1	-1	P	D
6. Infraštruktúra	Výstavba novej dopravnej a technickej infraštruktúry	0	+2	+2	+2	P	T
7. Lesné hospodárstvo	Záber plôch lesnej pôdy	0	-1	-1	-1	P	T
	Vplyv emisií	0	0	0	0	BV	BV
	Vplyv na hospodársku úpravu lesa	0	-1	-1	-1	P	T

Pozn.: P – priamy vplyv, N – nepriamy vplyv, T – trvalý vplyv, D – dočasný vplyv, BV – bez vplyvu

Identifikované negatívne vplyvy počas stavebnej činnosti je možné eliminovať navrhovanými opatreniami.

Tab.: Prehľad očakávaných vplyvov navrhovanej činnosti – **počas prevádzky navrhovanej činnosti**

Prvok – činnosť	***Vplyv prevádzky navrhovanej činnosti***	***Hodnotenie vplyvu***					
		Rozsah vplyvu *(pozri tab. hore)*				*Účinok vplyvu*	*Trvanie vplyvu*
		Nulový variant	*Červený var.*	*Modrý var.*	*Zelený var.*	*Navrhované varianty*	
Vplyvy na obyvateľstvo							
1. Pohoda života	Pohoda a kvalita života	-2	+2	+2	+2	P	T
	Bariérový efekt, pocit izolovanosti	0	0	0	0	BV	BV
	Pracovné príležitosti v dotknutom sídle	0	0	0	0	BV	BV
	Zvýšenie kvality dopravy v danom území	0	+2	+2	+2	P	T
2. Zdravotné riziká	Hlučnosť	-1	-1	-2	-2	P	T
	Emisie	-1	-1	-2	-2	P	T
	Prašnosť	0	0	0	0	BV	BV
	Vibrácie	0	0	0	0	BV	BV
	Odpady	0	0	0	0	BV	BV
	Nehodovosť	-1	+3	+3	+3	P	T
Vplyvy na prírodné prostredie							
1. Vplyvy na horninové prostredie a geomorfológiu	Narušenie ložísk surovín	0	0	0	0	BV	BV
	Stabilizácia svahov	0	+1	+1	+1	P	T
2. Vplyvy na ovzdušie	Emisie	0	0	0	0	BV	BV
	Zmeny prúdenia vzduchu	0	0	0	0	BV	BV
	Zmeny vlhkosti a teploty vzduchu	0	0	0	0	BV	BV
3. Vplyvy na povrchové vody	Znečistenie povrchových vôd	0	0	0	0	BV	BV
4. Vplyvy na podzemné vody	Znečistenie podzemných vôd	0	0	0	0	BV	BV
5. Vplyvy na pôdu	Záber pôdy	0	-1	-1	-2	P	T
	Kontaminácia pôd	0	0	0	0	BV	BV
	Erózia pôdy	-1	+1	+1	+1	N	T
6. Vplyvy na vegetáciu	Výsadba novej zelene, zabránenie šírenia inváznych druhov	0	+1	+1	+1	P	T
	Ruderalizácia plôch	0	0	0	0	BV	BV
	Zmeny v pestrosti vegetácie	0	0	0	0	BV	BV
	Záber biotopov	0	-1	-1	-1	P	T
7. Vplyvy na živočíšstvo	Narušenie lokálnych migračných ciest	0	-1	-1	-1	P	T
	Hlučnosť	0	-1	-1	-1	P	T
	Prašnosť	0	0	0	0	BV	BV
	Imisie	0	0	0	0	BV	BV
	Svetelný smog	0	0	0	0	BV	BV
	Znečistenie pôdy	0	0	0	0	BV	BV
	Záber biotopov	0	-1	-1	-1	P	T

Vplyvy na krajinu							
1. Štruktúra krajiny	Deliaci účinok	0	+1	+1	+1	P	T
	Funkčné využitie riešeného územia	0	+2	+2	+2	P	T
2. Scenéria krajiny	Objekty navrhovanej činnosti	0	-1	-2	-1	P	T
	Výsadba nových plôch zelene	0	+1	+1	+1	P	T
3. Chránené územia prírody	Zásah do chránených území národnej siete chránených území	0	-2	-2	-2	P	T
	Zásah do lokalít Natura 2000	0	-1	-1	-1	P	T
	Ovplyvnenie území Natura 2000, predmetov ochrany	0	0	0	0	BV	BV
4. Územný systém ekologickej stability	Zásah do prvkov / kostry ÚSES	0	-1	-1	-2	P	T
	Zásah do genofondových lokalít	0	0	0	0	BV	BV
Urbánny komplex a využitie krajiny							
1. Sídla	Deliaci účinok	0	+1	+1	+1	P	T
	Vplyvy na pamiatky a tradície sídla	0	0	0	0	BV	BV
	Vplyv na rozvoj bývania	0	0	0	0	BV	BV
2. Poľnohospodárstvo	Záber poľnohospodárskej pôdy	0	0	0	0	BV	BV
3. Priemysel a služby	Vplyvy hlučnosti, emisií a vibrácií	0	0	0	0	BV	BV
	Rozvoj regionálnych aktivít	0	+1	+1	+1	N	T
4. Doprava	Náväznosť na dopravnú infraštruktúru	0	+3	+3	+3	P	T
	Zaťaženosť priľahlej dopravnej siete	-2	+2	+2	+2	P	T
	Obmedzovanie dopravy	-2	+2	+2	+2	P	T
5. Služby, cestovný ruch, rekreácia	Nové plochy občianskej vybavenosti	0	0	0	0	BV	BV
	Rozvoj cestovného ruchu	0	+3	+3	+3	N	T
6. Infraštruktúra	Vplyvy na inžinierske siete	0	0	0	0	BV	BV
7. Lesné hospodárstvo	Záber plôch lesnej pôdy	0	-1	-1	-1	P	T
	Vplyv emisií	0	0	0	0	BV	BV
	Vplyv na hospodársku úpravu lesa	0	-1	-1	-1	P	T

Pozn.: P – priamy vplyv, N – nepriamy vplyv, T – trvalý vplyv, D – dočasný vplyv, BV – bez vplyvu

7. Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice

Vplyvy navrhovaného zámeru nepresahujú štátnu hranicu SR.

8. Vyvolané súvislosti, ktoré môžu spôsobiť vplyvy s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území (so zreteľom na druh, formu a stupeň existujúcej ochrany prírody, prírodných zdrojov, kultúrnych pamiatok)

Medzi vyvolané súvislosti je možné zaradiť uvoľnenie staveniska, zhrnutie lesnej hrabanky a odstránenie súčasnej vegetácie v trase navrhovaného obchvatu. Ide o etapu výstavby technického diela, kedy bude koridor stavby antropogénne zaťažený.

Antropogénna záťaž sa bude prejavovať prakticky na každej zložke životného prostredia rozdielnou mierou vplyvu. Skrátenie výstavby na najkratšiu možnú mieru zmierni nepriaznivé vplyvy výstavby v okolí stavby. Dôležitú úlohu na zmiernenie negatívnych vplyvov navrhovanej činnosti počas jej výstavby a prevádzky budú plniť aj navrhované technické, organizačné, bezpečnostné a zmierňujúce opatrenia, ktoré budú ďalej rozpracované v rámci projektu organizácie výstavby.

9. Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti

Riziká počas výstavby navrhovanej činnosti

Stavba bude musieť byť realizovaná pod trvalým dohľadom stavebného dozoru. V etape výstavby je možné znečistenie podzemných vôd v lokalite stavebného dvora a skládok pri manipulácii s ropnými látkami.

Počas výstavby navrhovanej činnosti môžu ďalej vzniknúť málo pravdepodobné, v minimálnom rozsahu a aj to bežné riziká, nehody súvisiace priamo so stavebnou činnosťou (ako napr. zanášanie vodných tokov a plôch stavebným materiálom zo stavebných prác, únik ropných látok z mechanizmov a pod.) Ich vylúčenie je podmienené dodržiavaním platných právnych predpisov týkajúcich sa bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci.

Riziká počas prevádzky navrhovanej činnosti

Možným rizikom sú dopravné nehody s následným prerazením obalu prepravovaných látok alebo vyliatím ropných látok z nádrže vozidla. Zdolanie takejto havárie je zabezpečené vypracovaným havarijným plánom a vybavením záchranných vozidiel havarijným materiálom – absorbenty pre likvidáciu takejto nehody.

Iné riziká

Z hľadiska výsledkov environmentálneho hodnotenia vplyvov činnosti konštatujeme, že nie sú nám známe ďalšie zásadné problémy, o ktorých by neexistovali potrebné informácie a prijateľné návrhy na ich riešenie.

10. Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov jednotlivých variantov navrhovanej činnosti na životné prostredie

10.1. Územnoplánovacie opatrenia

- Navrhujeme zapracovať výslednú trasu navrhovaného obchvatu po ukončení procesu posudzovania vplyvov na životné prostredie do pripravovaných a aktuálnych územnoplánovacích dokumentácií.

10.2. Technické opatrenia počas výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti

Hluk a vibrácie

- V etape výstavby navrhovanej činnosti minimalizovať prejazdy ťažkých mechanizmov dotknutými sídelnými útvarmi a vylúčiť premávku v čase nočného kľudu a zároveň usmerňovať presun hmôt a mechanizmov na stavenisko po trasách dohodnutých s dotknutými obcami s využitím telesa už postavenej líniovej stavby.
- Stacionárne alebo dočasné zdroje vibrácií v etape výstavby v blízkosti zastavaných obytných častí dotknutých sídiel eliminovať výberom vhodného typu mechanizácie s nízkou intenzitou účinku vibrácie a situovanie stavebného stroja na stavenisku.
- Na eliminovanie nepriaznivého účinku hluku počas prevádzky navrhovanej činnosti realizovať príslušné protihlukové opatrenia.

Ovzdušie

- Skladovanie prašných stavebných materiálov v hraniciach staveniska minimalizovať, resp. ich skladovať v uzatvárateľných plechových skladoch, silách a pod.
- Čistenie automobilov pri výjazde zo staveniska, čistenie prístupovej komunikácie na výjazde mechanizmov zo staveniska, kropenie staveniska počas výkopových prác a pod.
- Pri činnostiach, pri ktorých môžu vznikať prašné emisie je potrebné využiť technicky dostupné prostriedky na obmedzenie vzniku týchto prašných emisií.
- Zabezpečiť maximálne zníženie prašnosti počas výstavby navrhovanej činnosti najmä kropením staveniska počas výkopových prác a kapotovaním zariadení na manipuláciu so sypkými materiálmi, oplachtením stavby pri realizácii prašných stavebných činností a pod.

Povrchové a podzemné vody

- Zabezpečiť, aby nasadené stroje a strojné zariadenia stavby neznečisťovali a neznižovali kvalitu povrchových a podzemných vôd riešeného územia, resp. jeho okolia. Zabezpečiť a v priebehu výstavby dodržiavať bezpečnostné predpisy pri manipulácii s ropnými látkami a kontrolovať stav mechanizačných prostriedkov.
- Zabezpečiť hospodárnu manipuláciu so stavebnými materiálmi, neumiestňovať sklady materiálov a stavebného odpadu a vozový park mimo staveniska.
- Počas prevádzky používať šetrné, resp. inertné posypové materiály, ktoré nemajú negatívny vplyv na okolie (vegetácia, povrchové vody, pôda a pod.). Pre prípad havárií použiť plán havarijných opatrení na likvidáciu škôd.

Vegetácia

- Výrub drevín realizovať v mimovegetačnom období a zároveň v čo najkratšej dobe a v nevyhnutnom rozsahu.
- Zabezpečiť aby ostatná zeleň, v tesnej blízkosti riešeného územia, bola počas výstavby rešpektovaná v plnom rozsahu. Výkopové práce v blízkosti drevín vykonať citlivo, poškodené dreviny ošetriť a výkopy v blízkosti koreňového systému čo najskôr zasypať.
- Po ukončení stavebnej činnosti realizovať rekultiváciu dočasných plôch a stavbu zaradiť do krajiny vegetačnými a sadovníckymi úpravami. Uprednostňujeme výsadbu domácich druhov, vhodných kríkových skupín a stromov s minimalizovaním šírenia inváznych druhov v krajine.
- Vo vegetačnom období odporúčame vykonať v riešenom území botanický prieskum.

Migračné trasy / fauna

- Úprava pod mostnými objektmi (podmostia) musí byť prirodzená, aby neobmedzovala pohyb živočíchov.
- Pri úprave dna a brehov vodných tokov používať prírodné materiály (drevo, kameň).
- Pri osadzovaní pilierov mostných objektov sa vyhnúť zásahu do dna a brehov toku.
- Zrealizovať premostenia vodných tokov, depresií v trase navrhovanej činnosti tak, aby vytvorili dostatočný migračný priestor pre živočíchy.
- Pohyb stavebných mechanizmov obmedziť výlučne na stavbu a manipulačné pásy.
- Vykonávať všetky práce spojené s výstavbou navrhovanej činnosti (vrátane výrubu drevín) v mimohniezdnom období a zároveň v čo najkratšej dobe.
- Kvôli zvýšeniu viditeľnosti prekážky (mostné objekty, protihlukové steny) pri preletoch avifauny ponad obchvat je potrebné na protihlukových stenách a mostoch inštalovať reflexné prvky.
- V trase stavby realizovať príslušné opatrenia smerujúce k zabráneniu kolízii živočíchov s dopravnými prostriedkami (umiestnenie výstražného zvislého dopravného značenia).
- Navrhovanú stavbu riešiť bez oplotenia.

Chránené územia

- Prehodnotiť technické riešenie stavby v koncovom úseku plánovaného obchvatu, riešiť možný posun komunikácie tak, aby teleso navrhovanej komunikácie nezasahovalo do vyhláseného územia NPR Studené doliny.

Pôdny fond

- Pred samotnou výstavbou navrhovanej činnosti zhrnúť lesnú hrabanku.
- Po vybudovaní navrhovanej činnosti je potrebné navrhnúť a zrealizovať rekultivácie dočasne zabratých plôch pôd modifikovaných ďalším spôsobom ich užívania.

Horninové prostredie

- Pre vybraný variant v ďalšom stupni projektovej dokumentácie vykonať podrobný inžiniersko - geologický a hydrologický prieskum, resp. získané poznatky / výsledky aktualizovať.
- Zabezpečiť elimináciu identifikovaných aktívnych a potenciálnych svahových zosuvov v trasdes navrhovanej činnosti.

Doprava

- Realizovať všetky prvky dopravnej infraštruktúry súvisiace s navrhovanou činnosťou.
- V súvislosti s realizáciou úprav železničnej trate TEŽ zabezpečiť zriadenie náhradnej autobusovej dopravy.

Odpady

- Realizátor navrhovanej stavby musí zabezpečiť likvidáciu odpadov podľa zistených druhov odpadov v rámci platnej legislatívy. Pre obdobie prevádzky zabezpečiť technicky a organizačne nakladanie s odpadmi v súlade s požiadavkami zákona o odpadoch.
- Odpady, ktoré vzniknú počas realizácie investičnej činnosti v čo najvyššej miere využiť, (napr. výkopová zemina) resp. zhodnotiť prednostne pred ich zneškodnením.
- Vzniknutý odpad z výkopových prác monitorovať na prítomnosť škodlivých látok a podľa výsledkov ho zneškodniť v súlade s platnou legislatívou.
- Zabezpečiť, aby likvidácia drevnej hmoty z dotknutého pozemku bola realizovaná odvozom. Pálenie a drvenie na stavenisku je neprípustné.
- Za vzniknuté odpady počas prevádzky zodpovedá správca navrhovanej činnosti, ktorý odpad zatriedi podľa katalógu odpadov, zabezpečí umiestnenie vhodnej nádoby na zber odpadu a následne zabezpečí jeho odvoz na miesto zhodnotenia, alebo zneškodnenia.

Čistota okolia stavby

- Zabezpečiť čistenie vozidiel vychádzajúcich zo staveniska. V zmysle cestného zákona zabezpečovať čistotu stavbou znečisťovaných priľahlých komunikácií a spevnených plôch.

Archeologické náleziská

- V prípade, že počas výkopových prác bude nájdené archeologické nálezisko je podľa platného zákona o ochrane pamiatok navrhovateľ a dodávateľ stavby povinný zabezpečiť realizáciu archeologického výskumu.

10.3. Bezpečnostné a organizačné opatrenia

Povinnosťou investora a stavebného dozoru je vytvoriť na stavbe podmienky na zaistenie bezpečnosti pracovníkov v zmysle platných zákonov, nariadení a vyhlášok.

10.4. Iné opatrenia

Medzi iné opatrenia je možné zaradiť štandardné dodržiavanie platných technických, technologických, organizačných a bezpečnostných predpisov súvisiacich s navrhovaným druhom činnosti. V havarijnom pláne pripraviť a pri vykonávaní materiálne zabezpečiť opatrenia na likvidáciu možných havarijných únikov ropných a iných škodlivých látok.

Pokiaľ pri zemných prácach v etape výstavby navrhovanej činnosti dôjde k archeologickým nálezom, budú informované príslušné dotknuté úrady. V prípade nálezu archeologických pamiatok odporúčame dodržanie všetkých ustanovení vyplývajúcich zo zákona č. 49/2002 o ochrane pamiatkového fondu v platnom znení.
Z dôvodu výrubu drevín budú v trase stavby realizované vegetačné úpravy a náhradná výsadba.

10.5. Vyjadrenia k technicko – ekonomickej realizovateľnosti

Navrhované opatrenia sú z technického aj ekonomického hľadiska realizovateľné.

11. Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala

V prípade, že sa navrhovaný zámer nezrealizuje, zostane riešené územie v súčasnom stave so súčasnými vstupmi a výstupmi do všetkých zložiek životného prostredia, jeho charakteristika a popis sa nachádza v kap. III.

Nerealizáciou navrhovanej činnosti bude dochádzať na hlavných dopravných ťahoch v území dotknutých sídiel (Starý Smokovec, Nový Smokovec, Horný Smokovec) v trase cesty II/537 k zhoršovaniu priepustnosti a plynulosti dopravy, zvýši sa nehodovosť a počet kolíznych situácii, čo bude mať za následok zníženie bezpečnosti obyvateľov, chodcov a cyklistov, ako aj návštevníkov dotknutých mestských častí. Následne bude dochádzať k nárastu negatívnych vplyvov dopravy na životné prostredie v obytnom území dotknutého sídla.

Realizácia navrhovanej činnosti prispeje k prerozdeleniu dopravy v území na tranzitnú (využívajúcu nové teleso navrhovaného dvojpruhového obchvatu) a zdrojovú (cieľovú) do dotknutých mestských častí napojených na hlavný dopravný skelet územia.

12. Posúdenie súladu navrhovanej činnosti s platnou ÚPD a ďalšími relevantnými strategickými dokumentmi

ÚPN Prešovského samosprávneho kraja

Územný plán Prešovského samosprávneho kraja bol schválený Zastupiteľstvom Prešovského samosprávneho kraja uznesením č. 268/2019 dňa 26.08.2019. Záväzná časť Územného plánu Prešovského samosprávneho kraja bola vydaná Všeobecne záväzným nariadením Prešovského samosprávneho kraja č. 77/2019, ktoré bolo schválené Zastupiteľstvom Prešovského samosprávneho kraja uznesením č. 269/2019 dňa 26.08. 2019 s účinnosťou od 06.10.2019. V rámci Územného plánu Prešovského samosprávneho kraja, nie je v grafickej dokumentácii (Výkres koncepcie verejného dopravného vybavenia, 08/2019) trasa navrhovaného obchvatu znázornená.

Územný plán mesta Vysoké Tatry

V rámci Územného plánu mesta Vysoké Tatry (Územný plán mesta Vysoké Tatry, v znení neskorších zmien a doplnkov č. 9, 09/2021, zhotoviteľ: AUREX s.r.o., Bratislava) nie je koridor navrhovaného obchvatu zaznačený.

Navrhujeme zapracovať výslednú trasu navrhovaného obchvatu po ukončení procesu posudzovania vplyvov na životné prostredie do pripravovaných a aktuálnych územnoplánovacích dokumentácií.

13. Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov

Na základe vykonaného hodnotenia vplyvov odporúčame ukončiť proces EIA v štádiu zisťovacieho konania. Pripomienky k tomuto zámeru navrhujeme zapracovať v rámci povoľujúceho konania.

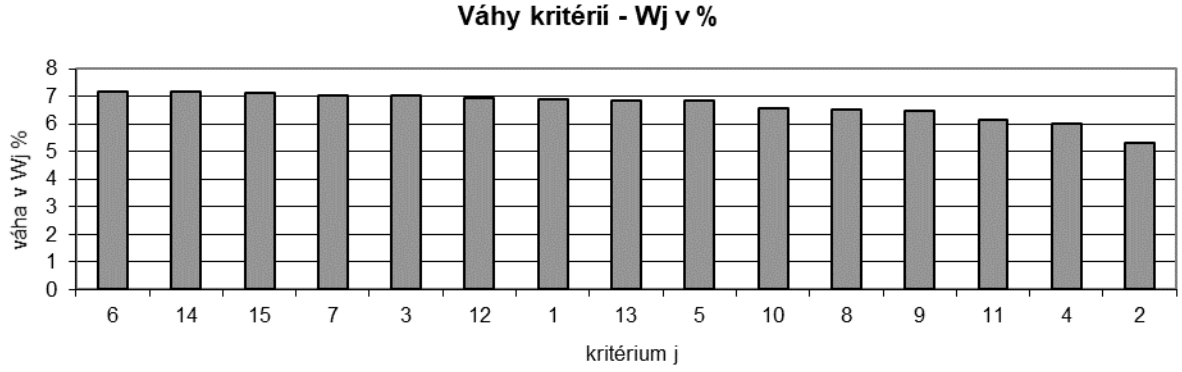
V. Porovnanie variantov navrhovanej činnosti a návrh optimálneho variantu s prihliadnutím na vplyvy na životné prostredie (vrátane porovnania s nulovým variantom)

1. Tvorba súboru kritérií a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu

Pre porovnanie variantov, ako aj pre návrh optimálneho variantu, boli v rámci hodnotenia vplyvov na životné prostredie použité tieto kritériá:

č. kritéria	Kritérium
1.	Investičné náklady
2.	Dĺžka trasy
3.	Technická náročnosť stavby – plocha mostných objektov
4.	Technická náročnosť stavby – nedostatok násypového materiálu
5.	Regionálne dopravné vzťahy
6.	Hlukové / rozptylové zaťaženie
7.	Zásah do urbanizovaného prostredia / asanácia obytných/rekreačných objektov
8.	Trvalý záber pôdy
9.	Ohrozenie povrchových vôd
10.	Ohrozenie zásob podzemných vôd
11.	Geomorfológia
12.	Zmena krajinného obrazu
13.	Zásah do prvkov ÚSES
14.	Zásah do chránených území
15.	Zásah do lokalít Natura 2000

Vybrané kritériá boli hodnotené nezávislými hodnotiteľmi, poradie dôležitosti je spracované v nasledovnom grafe:



2. Výber optimálneho variantu alebo stanovenie poradia vhodnosti pre posudzované varianty

Stanovenie hodnôt kritérií

Pod pojmom kritérium rozumieme ľubovoľnú charakteristiku, ktorá spĺňa tieto podmienky:

- charakteristika z hľadiska dopadu na životné prostredie je relevantná,
- hodnoty indikátora sú prevoditeľné na úžitkové hodnoty,
- úžitková hodnota kritéria je funkčne závislá na hodnote indikátora.

Vlastné hodnoty kritérií sú často zdanlivo neporovnateľné hodnoty. Pre realizáciu ich transformácie na bodovú škálu sa používa transformačná funkcia, ktorá prevedie hodnoty kritérií do intervalu ⟨0, 1⟩, kde hodnota 0 predstavuje najnevýhodnejší extrém a hodnota 1 najvýhodnejší.

Pre stanovenie hodnôt jednotlivých kritérií sme použili transformačnú funkciu - metóda bázickej varianty:

Metóda bázickej varianty, jej základom sú najlepšie hodnoty jednotlivých kritérií. Čiastkové hodnotenia sa vypočítajú podľa:

$h_i^j = \frac{x_i^j}{x_i^x}$ pre kritéria s rastúcou preferenciou a

$h_i^j = \frac{x_i^x}{x_i^j}$ pre kritéria s klesajúcou preferenciou.

Stanovenie váh kritérií

Pri stanovení hodnoty kritérií a ich transformácii získame poradie jednotlivých variant pre jednotlivé kritéria, avšak až stanovením váh jednotlivých kritérií získame poradie (preferenciu) kritérií voči sebe. Pre stanovenia váh kritérií sme použili - metódu známkovaciu. Do procesu stanovenia váh sme zapojili odbornú a laickú verejnosť, ako aj občanov z hodnoteného územia.

Váhy jednotlivých kritérií boli počítané podľa vzorca:

$$w^j = \frac{\overline{Ph}^j}{\sum Ph^j}$$

kde

$\overline{\mathbf{Ph}}^{\mathbf{j}}$	priemerný počet priradených priorít od všetkých hodnotiteľov
$\sum \mathbf{Ph}^{\mathbf{j}}$	maximálny celkový počet priorít, ktorý môže priradiť hodnotiteľ
$\mathbf{w}^{\mathbf{j}}$	normovaná váha j – teho kritéria

Vlastné hodnotenie variant

Výsledná hodnota kritéria sa vypočíta podľa nasledujúceho vzorca:

$$H_i = \sum_{j=1}^{n} w^j \; u_i^j \; \left(h_i^j\right)$$

kde

$\mathbf{H_i}$	celkové ohodnotenie i - teho variantu
$\mathbf{w^j}$	váha j - teho kritéria
$\mathbf{u^j_i}$	úžitková hodnota í – teho variantu z hľadiska j - teho kritéria
$\mathbf{h^j_i}$	je číselná hodnota charakteristiky j – teho kritéria

Sčítaním všetkých výsledných hodnôt kritérií pre jednotlivé varianty dostaneme konečné poradie variant a predbežne môžeme určiť optimálny variant, to znamená ten, ktorý získal najväčší počet bodov.

Vyhodnotenie

Podľa použitej metodiky multikriteriálneho hodnotenia sme posúdili nasledovné varianty stavby:

- *variant červený,*
- *variant modrý,*
- *variant zelený.*

č. kritéria	Kritérium	váha w	Celkové hodnotenie variantu VAR červený	VAR modrý	VAR zelený
1	Investičné náklady	6,9	6,90	6,39	6,67
2	Dĺžka trasy	5,32	5,28	5,32	5,11
3	Technická náročnosť stavby – plocha mostných objektov	7,01	7,01	5,99	6,72
4	Technická náročnosť stavby – nedostatok násypového materiálu	6,01	4,51	6,01	4,10
5	Regionálne dopravné vzťahy	6,82	6,82	6,82	6,82
6	Hlukové / rozptylové zaťaženie	7,15	7,15	0,65	5,53
7	Zásah do urbanizovaného prostredia - asanácia obyt./rekreačných objektov	7,05	7,05	7,05	7,05
8	Trvalý záber pôdy	6,52	5,98	6,52	5,74
9	Ohrozenie povrchových vôd	6,45	6,45	6,45	5,38
10	Ohrozenie zásob podzemných vôd	6,56	6,56	6,56	6,56
11	Geomorfológia	6,17	6,17	6,17	6,17
12	Zmena krajinného obrazu	6,95	6,95	6,09	6,71
13	Zásah do prvkov ÚSES	6,84	6,66	6,84	6,41
14	Zásah do chránených území	7,15	7,10	7,15	6,87
15	Zásah do lokalít Natura 2000	7,1	7,10	7,10	7,10
	Spolu v (%)	100,00	97,69	91,11	92,95
	Poradie variantov		1.	3.	2.

Databáza údajov (obchvat C9,5/60)	navrhovaná činnosť VAR červený	VAR modrý	VAR zelený
mil. €	104,0	112,2	107,5
km	4,266	4,235	4,408
celková plocha mostných objektov (m2)	20 485,9	23 965,9	21 355,9
nedostatok násypového materiálu (m3)	220 049	165 230	242 000
počet križovatkových uzlov (MÚK)	3	3	3
vzdialenosť variantných úsekov od intravilánu (v m)	220	20	170
počet asanovaných objektov	0	0	0
plocha ha	11,3	10,4	11,8
kríženie s vodnými tokmi (počet krížení)	5	5	6
zásah do PHO / CHVO (m)	0	0	0
prienik so svahovými deformáciami (m)	600	600	600
celková dĺžka mostov (m)	1 697	1 937	1 757
prienik cez biocentrum (km)	3,746	3,645	3,888
prienik cez chránené územia (km)	4,266	4,235	4,408
prienik cez lokality Natura 2000 (m)	780	780	780

3. Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu

Pri výbere optimálneho variantu boli zohľadnené: dopravné kritériá, vplyvy na prírodné prostredie, geomorfologické podmienky daného územia, vodné zdroje a ochranu prírody a krajiny, sociálne vplyvy a využitie územia, ako aj technicko-ekonomické kritériá.

Navrhovaný – optimálny variant je variantom, ktorý z pohľadu spracovateľa a navrhovateľa bude optimálnym riešením navrhovaného úseku a bude zaťažovať životné prostredie v čo najmenšej miere. Každopádne predpokladáme, že vedenie tohto variantu bude predmetom diskusií a ďalších jednaní.

Na základe vykonaného hodnotenia vplyvov činnosti na životné prostredie v hodnotenom území pri porovnaní navrhovaných variantov stavby s nulovým variantom a pri splnení opatrení na prevenciu, elimináciu, minimalizáciu a kompenzáciu vplyvov na životné prostredie považujeme realizáciu navrhovanej činnosti vo variante červenom za prijateľnú a z hľadiska vplyvov na životné prostredie a obyvateľstvo za realizovateľnú a v danom území prospešnú.

Odporúčame realizáciu červeného variantu v navrhovanom stavebno – technickom riešení (dvojpruhová komunikácia kategórie C9,5/60) so zohľadnením navrhovaných opatrení.

Charakteristika pozitív a negatív optimálneho variantu obchvatu:

Variant červený

pozitíva

- najnižšie investičné náklady,
- nižšia technická náročnosť oproti ostatným variantom,
- nevyžaduje asanáciu existujúcich obytných ani rekreačných objektov,
- najmenej významný vplyv na zmenu scenérie krajiny oproti ostatným variantom,
- najnižšia vzdialenosť variantného úseku od intravilánu obce,
- nižší záber lesnej pôdy ako v prípade zeleného variantu a zároveň porovnateľný záber s modrým variantom,
- dĺžka trasy porovnateľná s ostatnými variantmi,
- zníženie dopravnej nehodovosti,
- vylepšenie existujúcej dopravnej infraštruktúry,
- zachováva / neznefunkčňuje migračné trasy živočíchov (realizácia mostných estakád).

negatíva

- nedostatok násypového materiálu,
- dočasné obmedzenie dopravy v meste Vysoké Tatry,
- dočasné negatívne vplyvy počas stavebných prác.

VI. Mapová a iná obrazová dokumentácia

V prílohe tohto zámeru sa nachádzajú:

Mapová dokumentácia:

- Mapa č. 1: Širšie vzťahy – umiestnenie navrhovanej činnosti
- Mapa č. 2: Ortofotomapa – prehľadná situácia
- Mapa č. 3: Situácia variantov

Ďalšie prílohy:

- Príloha č.1: Tabuľková schéma mostov
- Príloha č.2: Hluková štúdia, Inžinierske služby spol. s r.o., (09/2021)
- Príloha č.3: Emisná štúdia, Inžinierske služby spol. s r.o., (10/2021)
- Príloha č.4: Dopravné údaje „II/537 Obchvat obce Starý Smokovec“, Amberg Engineering Slovakia, s.r.o., (2021)

VII. Doplňujúce informácie k zámeru

1. Zoznam textovej a grafickej dokumentácie, ktorá sa vypracovala pre zámer a zoznam hlavných použitých materiálov

- Atlas krajiny Slovenskej republiky. MŽP SR, Bratislava, 2002, Esprit spol. s r.o.
- Biotopy Slovenska, Ústav krajinnej ekológie SAV, 1996
- Dopravné údaje „II/537 Obchvat obce Starý Smokovec“, Amberg Engineering Slovakia, s.r.o., 2021
- Emisná štúdia, Inžinierske služby spol. s r.o., 10/2021
- Environmentálna databáza firmy EKOJET, s.r.o. a jej dokumentácie hodnotenia vplyvov činností na životné prostredie – Zámery alebo Správy E.I.A.
- Geologická mapa Slovenska. M 1:500 000, MŽP SR, GS SR, Bratislava, 1996
- Hluková štúdia, Inžinierske služby spol. s r.o., 09/2021
- Hodnotenie kvality povrchovej vody Slovenska za rok 2020, MŽP SR, SVP, š.p., SHMÚ, VÚVH, 2021
- Hydrologická ročenka. Povrchové vody. 2020, SHMÚ, Bratislava, 2021
- IG Mapa SSR, GS SR
- Inžiniersko-geotechnická štúdia, Amberg Engineering Slovakia, s.r.o., Ing. Viktor Tóth, 06/2021
- Mapy povodňového ohrozenia a mapy povodňového rizika vodných tokov SR, SVP, š.p., 2018
- Michalko, J. a kol. (1985): Geobotanická mapa ČSSR – SSR, Mapová a textová časť.
- Ochrana živočíchov na pozemných komunikáciách, ŠOP SR, Banská Bystrica, 2002
- Regionálny územný systém ekologickej stability okresu Poprad, 2013
- Ročenka priemyslu 2022, ŠÚ SR 2023
- Štatistická ročenka o pôdnom fonde v SR, Bratislava 2022, ÚGKK SR 2022
- Šuvada R. (ed.), 2023: Katalóg biotopov Slovenska. Druhé, rozšírené vydanie. — Štátna ochrana prírody SR, Banská Bystrica, 511 p.
- Technická štúdia „II/537 Obchvat obce Starý Smokovec“, Amberg Engineering Slovakia, s.r.o., 2021
- Územný plán Prešovského samosprávneho kraja, Slovak Medical Company, a.s., Prešov 08/2019,
- Územný plán mesta Vysoké Tatry, v znení neskorších zmien a doplnkov č. 9, 09/2021, AUREX s.r.o., Bratislava
- Významné vtáčie územia na Slovensku, SOVS, 2004
- Zdravotnícka ročenka Slovenskej republiky 2020, NCZI, Bratislava 2021
- www.vysoketatry.sk, www.po-kraj.sk, www.biomonitoring.sk, www.ssc.sk, www.katasterportal.sk, www.shmu.sk, www.sopsr.sk, www. statistic.sk, www.enviroportal.sk

2. Zoznam vyjadrení a stanovísk vyžiadaných k navrhovanej činnosti pred vypracovaním zámeru

Pred vypracovaním zámeru neboli vyžiadané vyjadrenia a stanoviská k navrhovanej činnosti.

3. Ďalšie doplňujúce informácie o doterajšom postupe prípravy navrhovanej činnosti a posudzovaní jej predpokladaných vplyvov na životné prostredie

V priebehu prípravy navrhovanej činnosti bola ako podklad spracovaná Technická štúdia: „II/537 Obchvat obce Starý Smokovec“, Amberg Engineering Slovakia, s.r.o., 2021.

4. Všeobecne zrozumiteľné záverečné zhrnutie

Predkladaný zámer: **„II/537 Obchvat obce Starý Smokovec“** je spracovaný podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

Účelom realizácie navrhovanej činnosti je vybudovanie dopravného obchvatu mestskej/administratívnej časti mesta Vysoké Tatry - Starý Smokovec, ktorý bude kapacitne vyhovujúci požiadavkám dopravného prúdu najmä zdrojovej (cieľovej) dopravy, dopravne, prevádzkovo, technicky výhodný a investične realizovateľný a prijateľný z hľadiska vplyvov na životné prostredie, ako aj z hľadiska plánovaného rozvoja dotknutých sídelných útvarov.

Realizácia navrhovanej činnosti sa pripravuje s cieľom skvalitnenia dopravných pomerov na dotknutých úsekoch ciest II/537, II/534 a III/3081 s prihliadnutím na potrebu previesť dopravu mimo centra Starého Smokovca.

Navrhovaná činnosť bude situovaná na území Prešovského kraja, v okrese Poprad. Trasa navrhovaného obchvatu prechádza v navrhovaných variantoch katastrom Starý Smokovec.

Navrhovaná činnosť je riešená variantne:

- Variant A (červený) - dĺžka 4,266 km,
- Variant B (modrý) - dĺžka 4,235 km,
- Variant C (zelený) - dĺžka 4,408 km.

Začiatok úseku navrhovanej činnosti je situovaný na ceste II/537 medzi osadami Tatranské Zruby a Nový Smokovec. Trasovanie je v lokalite medzi Horným a Dolným Smokovcom riešené variantne, pričom pri každom z troch navrhovaných variantov je obchvat napojený na cestu II/534. Koniec úseku je navrhovaný na ceste II/537 v úseku medzi osadou horný Smokovec a Riaditeľstvom horskej záchrannej služby.

Realizácia výstavby ochvatu Starého Smokovca je potrebná z dôvodu narastajúcich požiadaviek na dopravnú infraštruktúru, nevyhnutnosti zvyšovania dopravných potrieb a nevyhovujúcich dopravných podmienok na súčasnej ceste II/537.

Hlavným prínosom výstavby obchvatu je odklonenie osobnej a nákladnej dopravy z cesty II/537 prechádzajúcej centrom Starého Smokovca. Vysoká intenzita dopravy na ceste II/537 prechádzajúcej zastavaným územím obce a jej nevyhovujúce technické parametre podmieňujú vysokú nehodovosť a tvorbu kolón. Prejazdy nákladných vozidiel cez zastavané územie sídiel majú vo všeobecnosti negatívny vplyv na statiku budov a kvalitu cestnej vozovky, čo sa prejavuje jej deformáciou.

Navrhovaná činnosť zlepšuje cestnú infraštruktúru v danom území so zohľadnením existujúcej zástavby. Realizácia výstavby obchvatu prispeje k odbremeneniu prejazdov najmä tranzitnej dopravy cez obytné časti dotknutého sídla a pozitívne prispeje k eliminácii trvalého narúšania kvality vozovky a statiky budov. Po ukončení výstavby predmetného obchvatu sa vytvoria podmienky k odľahčeniu dopravy na dotknutých úsekoch ciest II/537, II/534 a III/3081.

Priamym vplyvom navrhovanej činnosti bude vystavených celkovo 3 838 obyvateľov dotknutého sídelného útvaru. Nepriamo bude ovplyvnená aj široká motoristická verejnosť (turisti/návštevníci Vysokých Tatier), nakoľko realizáciou obchvatu dôjde účastníkom premávky k poklesu spotreby pohonných hmôt, odstráneniu kongescií najmä v križovatkách s električkovou traťou na vstupoch

do Starého Smokovca, ako aj v zastavanom území sídla a zvýši sa bezpečnosť premávky. Realizácia nového obchvatu prispeje k zlepšeniu plynulosti cestnej premávky a bezpečnosti obyvateľov (chodci, cyklisti) v dotknutom sídle v trase súčasnej cesty II/537. Uvedenie navrhovanej činnosti v čo najkratšom termíne do prevádzky, bude mať pozitívny dopad na životné prostredie v danom území. Nepriamo budú ovplyvnení aj ďalší užívatelia nového obchvatu, ktorí nemajú trvalé, alebo prechodné bydlisko v hodnotenom území, ale sú užívateľmi, ktorým sa oproti stavu bez realizácie hodnotenej investície zrýchli prejazd územím, dôjde k poklesu spotreby pohonných hmôt a zvýši sa bezpečnosť premávky.

Navrhovaná činnosť bude pozitívne vplývať na pohodu a kvalitu života obyvateľstva a to z dôvodu odklonenia dopravy zo súčasného koridoru (cesta II/537) z polohy zastavaného územia Starého Smokovca, čo bude mať za následok zníženie nehodovosti, zvýšeniu bezpečnosti premávky a pohybu chodcov (bezpečnejší pohyb obyvateľov za nákupmi, prácou, do predškolských / školských zariadení, turizmom / do rekreačných lokalít a pod.). Zdravotné riziká sa realizáciou navrhovanej činnosti podstatne znížia oproti súčasnému stavu. Výstavbou hodnotenej činnosti dôjde k realizácii stavby, ktorá bude spĺňať bezpečnostné a hygienické limity, vplyv stavby je dlhodobý a pozitívny.

Riešené územie navrhovanej činnosti je situované v blízkosti zastavaného územia mesta Vysoké Tatry (administratívna časť Starý Smokovec) vo vlastnom území Tatranského národného parku (TANAP) s dosahom antropického vplyvu okolia, na ktorého ploche platí 3. stupeň ochrany prírody a krajiny v zmysle zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších zmien a doplnkov.. Plocha riešeného územia bola v roku 2004 poškodená veternou kalamitou s najvyššou intenzitou.

Nepatrná časť riešeného územia v staničení približne 4,0 km zasahuje do okrajovej časti NPR Studené doliny (5. stupeň ochrany), ide o okrajové časti NPR Studené doliny, ktoré sú v dosahu antropických vplyvov okolitého urbanizovaného územia (súčasná prevádzka cesty II/537, trasa železnice – TEŽ, chodník pre peších). Vzhľadom na trasovanie navrhovanej stavby v blízkosti súčasného dopravného koridoru II/537 a rozsah záberu NPR (cca 280 m^2, čo predstavuje nepatrný záber cca 0,001% z celkovej výmery NPR Studené doliny) navrhovaná stavba nespôsobí ohrozenie predmetu ochrany a nebude mať významný negatívny vplyv na priaznivý stav biotopov a druhov fauny a flóry tohto územia. Odporúčame v rámci technických možností koncový úsek plánovaného obchvatu posunúť tak, aby teleso navrhovanej komunikácie nezasahovalo do vyhláseného územia NPR Studené doliny.

Navrhovaná činnosť je na začiatku a konci úseku (0.0 až 0.25 km; 3.65 až koniec úseku) v strete s okrajovými časťami územiami Natura 2000 (SKUEV0307 - Tatry). Konštatujeme, že ide o nepatrné časti okrajových plôch ÚEV, ktoré sú už v súčasnosti vystavené antropickým vplyvom okolia (cesta č. II/537, chodník, železnica a pod.). Vzhľadom na charakter navrhovanej činnosti a jej trasovanie v dosahu existujúcich antropických vplyvov urbanizovaného územia môžeme konštatovať, že realizáciou navrhovanej činnosti nedôjde k zásahu do centrálnej časti domovských okrskov predmetov ochrany chráneného územia. V súvislosti s realizáciou navrhovanej činnosti sa neočakáva významná zmena vplyvu oproti súčasnému stavu v koridore existujúcej prevádzkovanej cesty II/537.

Výstavbou a prevádzkou navrhovanej činnosti nebudú dotknuté kultúrne a historické pamiatky ani paleontologické, archeologické náleziská či geologické lokality situované v širšom okolí navrhovanej činnosti.

Vzhľadom na umiestnenie, charakter navrhovanej činnosti a realizáciou príslušných opatrení eliminujúcich znečistenie podzemných vôd významné negatívne vplyvy navrhovanej činnosti na lokality PHO a vodohospodársky chránené oblasti neboli identifikované.

Záverom konštatujeme, že navrhovaná činnosť bude mať spoločenský a verejnoprospešný význam, nakoľko jej realizáciou prispeje k vytvoreniu vhodnejších a bezpečnejších dopravných podmienok pre obyvateľov žijúcich v dotknutých častiach Smokovca, ako aj obyvateľov okolitých dotknutých obcí dochádzajúcich za prácou, službami, kultúrnym a športovým/rekreačným vyžitím do hodnoteného územia a jeho širšieho okolia. Dôjde k odkloneniu tranzitnej dopravy na nový dopravný koridor a zvýši sa dopravná obslužnosť dotknutého územia.

Medzi pozitívne vplyvy realizácie navrhovanej činnosti možno zaradiť nasledujúce skutočnosti:

- zlepšenie priepustnosti dopravy na existujúcich cestách najmä, pričom budú viac využívané pre zdrojovú (cieľovú) dopravu do dotknutých sídiel,
- odklon tranzitnej nákladnej dopravy z koridoru existujúcej cesty II/537,
- zvýšenie bezpečnosti, zníženie nehodovosti,
- zlepšenie podmienok pre hospodársky a turistický rozvoj dotknutého regiónu.

<u>Záverečné zhodnotenie:</u>

Na základe vykonaného hodnotenia vplyvov činnosti na životné prostredie v hodnotenom území pri porovnaní navrhovaných variantov stavby s nulovým variantom a pri splnení opatrení na prevenciu, elimináciu, minimalizáciu a kompenzáciu vplyvov na životné prostredie považujeme realizáciu navrhovanej činnosti v červenom variante za prijateľnú a z hľadiska vplyvov na životné prostredie a obyvateľstvo za realizovateľnú a v danom území prospešnú.

<u>Odporúčame realizáciu červeného variantu</u>
<u>v navrhovanom stavebno – technickom riešení so zohľadnením navrhovaných opatrení.</u>

VIII. Miesto a dátum vypracovania zámeru

Zámer činnosti bol vypracovaný v Bratislave, v mesiaci január až február v roku 2024.

IX. Potvrdenie správnosti údajov

1. Spracovatelia zámeru

Spracovateľom zámeru je firma EKOJET, s.r.o., Staré Grunty 9A, 841 04 Bratislava.

Zodpovedný riešiteľ:

Mgr. Tomáš Šembera
Mgr. Ľubomír Modrík

Spoluriešitelia:

Ing. Ján Schvarcz
Mgr. Ivan Stolárik
Mgr. Martina Michalová
Bc. Annamária Mészárosová

2. Potvrdenie správnosti údajov podpisom (pečiatkou) spracovateľa zámeru a podpisom (pečiatkou) oprávneného zástupcu navrhovateľa

Potvrdzujem správnosť údajov.

.....
Ing. Marcel Horváth,
oprávnený zástupca navrhovateľa

.....
Mgr. Tomáš Šembera,
za spracovateľa zámeru

PRÍLOHY