

Národná diaľničná spoločnosť, a.s.

Dúbravská cesta 14, 841 04 Bratislava



NÁRODNÁ
DIAĽNIČNÁ
SPOLOČNOSŤ

POSUDZOVANIE VPLYVOV NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

Hodnotenie významnosti vplyvov projektu na územia sústavy NATURA 2000

*v zmysle § 28 zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení
neskorších predpisov a v zmysle článku 6.3 smernice 92/43/EHS o
ochrane prirodzených biotopov a voľne žijúcich živočíchov a rastlín*

Textová príloha k Zámeru

stavba:

**RÝCHLOSTNÁ CESTA R3 ORAVSKÝ PODZÁMOK – DOLNÝ KUBÍN –
DIAĽNICA D1
OBJ. Č. 75794/5684/30500/2019**

objednávateľ:

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



NÁRODNÁ
DIAĽNIČNÁ
SPOLOČNOSŤ

zhotoviteľ:

Centrum environmentálnych služieb, s.r.o
Kutlíkova 17, 852 50 Bratislava



spracovateľ:

HES - COMGEO spol. s r.o.
Kostiviarska cesta 4, 974 01 Banská Bystrica
+421 48 428 51 53
hes-comgeo@hes-comgeo.sk



September 2020

Názov úlohy:	Hodnotenie významnosti vplyvov projektu na územia sústavy NATURA 2000- samostatná textová príloha k Zámeru pre stavbu „Rýchlostná cesta R3 Oravský Podzámok – Dolný Kubín – diaľnica D1“
Objednávateľ:	Národná diaľničná spoločnosť, a.s. Dúbravská cesta 14, 841 04 Bratislava
Zhotoviteľ :	Centrum environmentálnych služieb, s. r. o. Kutlíkova 17, 852 50 Bratislava
Spracovateľ :	HES - COMGEO spol. s r.o. Kostiviarska cesta 4, 974 01 Banská Bystrica
Zástupca zhotoviteľa:	Mgr. Pavol Takáč Mgr. Erik Werner

- 1. ÚVOD**
- 2. VYHODNOTENIE PODKLADOV PRE PRIMERANÉ POSÚDENIE**
- 3. POPIS POSTUPU PRI SPRACOVANÍ PRIMERANÉHO POSÚDENIA**
- 4. INFORMÁCIE O PROJEKTE**
 - 4.1 Základné údaje o projekte
- 5. IDENTIFIKÁCIE DOTKNUTÝCH ÚZEMÍ SÚSTAVY NATURA 2000**
- 6. HODNOTENIE VPLYVOV NA DOTKNUTÉ ÚZEMIE SÚSTAVY NATURA 2000**
 - 6.1 Identifikácia dotknutých predmetov ochrany
 - 6.2 Vyhodnotenie vplyvov na predmet ochrany
 - 6.3 Vyhodnotenie možných kumulatívnych vplyvov
- 7. VYHODNOTENIE VPLYVOV PROJEKTU NA INTEGRITU ÚZEMIA SÚSTAVY NATURA 2000**
- 8. NÁVRH ZMIERŇUJÚCICH OPATRENÍ**
- 9. ZÁVER**
- 10. POUŽITÉ ZDROJE ÚDAJOV**
- 11. PRÍLOHY**

1. ÚVOD

Predmetom hodnotenia významnosti vplyvov projektu na územia sústavy NATURA 2000 je „**Rýchlostná cesta R3 v úsekoch Oravský Podzámok - diaľnica D1 v dvojpruhovom šírkovom usporiadaní**“ (ďalej len „navrhovaná činnosť“). Účelom navrhovanej činnosti je návrh optimálnej trasy novej kapacitnej rýchlostnej cesty vyhovujúcej súčasným aj výhľadovým nárokom na dopravu v danom území, predovšetkým zvýšenie bezpečnosti, plynulosti a rýchlosti dopravy a zlepšenie životného prostredia. Slovenská republika sa svojím umiestnením zaraďuje medzi štáty tranzitného charakteru. Komunikačné prepojenie koridoru sever – juh cez stredné Slovensko (hranica Poľsko/Trstená – Šahy/hranica Maďarsko) je navrhované rýchlostnou cestou R3, ktorej súčasťou je aj študovaný úsek Oravský Podzámok – Dolný Kubín – Likavka.

Realizátorom navrhovanej činnosti je Národná diaľničná spoločnosť, a.s., Dúbravská cesta 14, 841 04 Bratislava. Nadriadeným orgánom je Ministerstvo dopravy a výstavby SR, Námestie slobody č. 6, P.O.BOX 100, 810 05 Bratislava.

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 (ďalej len „zákon 24/2006“) je navrhovaná činnosť zaradená podľa prílohy č. 8 tabuľky 13 Doprava a telekomunikácie, položka č. 1 Diaľnice a rýchlostné cesty vrátane objektov, časť A – povinné hodnotenie (bez limitu).

Primerané posúdenie vplyvov projektu Jamy je spracované podľa príručky Metodika hodnotenia významnosti vplyvov plánov a projektov na územia sústavy NATURA 2000 v Slovenskej republike, Štátna ochrana prírody SR, Banská Bystrica, 2014, v znení jej aktualizácie z roku 2016 (ďalej len „metodika“). Podľa metodiky primerané posúdenie prebieha v rámci širšieho procesu EIA/SEA a odporúča sa ho uviesť ako samostatnú prílohu správy o hodnotení. Na základe požiadavky navrhovateľa je predkladané primerané posúdenie vplyvov navrhovanej činnosti na územia sústavy NATURA 2000 samostatnou prílohou k zámeru.

2. VYHODNOTENIE PODKLADOV PRE PRIMERANÉ POSÚDENIE

Dokumentácia k projektu, podklady a literatúra o dotknutých územiach sústavy NATURA 2000

Podklady, ktoré boli použité pri vypracovaní primeraného posúdenia, t. j. dokumenty, prieskumy, monitoringy, štúdie, literatúra sú uvedené kapitoly č. 10 Použité zdroje údajov tohto posúdenia.

Priestorová identifikácia území sústavy NATURA 2000, ktoré môžu byť vplyvom výstavby a prevádzky cestnej komunikácie R3 (vrátane jej variantných riešení V1, V2, V2a) bola uskutočnená v prostredí GIS (QGIS 3.1) za použitia nasledovných mapových podkladov:

1. georeferencovaný rastrový podklad – I.C.4 Ortofoto mapa variantov,
2. SHP vrstva území NATURA 2000 na Slovensku zo zdroja, www.protectedplanet.net,
3. územné a správne usporiadanie – zdroj GKU,
4. OpenStreetMap (OSM).

Podkladom k hodnoteniu možných vplyvov komunikácie a jej jednotlivých prvkov (mosty, tunely, protihlukové steny, regulácie tokov) bol dokument s názvom „Komplexná štúdia koordinácie technického riešenia R3 v úsekoch Oravský Podzámok – Dolný Kubín – diaľnica D1 v dvojpruhovom šírkovom usporiadaní“. Zhotoviteľ Dopravoprojekt a.s. Bratislava, divízia Zvolen z 04/2019. Informácie o projekte, jeho technickom a technologickom riešení zodpovedajú danému stupňu poznania.

Pre potreby tohto posudzovania boli získané údaje o prezencii/absencii vybraných druhov fauny z viacerých nezávislých zdrojov, pričom dôraz bol kladený na zber údajov v teréne. V rámci neho bol potvrdený výskyt aj mnohých necieľových druhov. Z chránených živočíchov to boli predovšetkým vtáky, z

nechránených kopytníky. Terénny zber dát bol vykonávaný od jesene 2019 do leta 2020, s dôrazom na jarne a letné obdobie 2020. Prieskum nadviazal na informácie z predchádzajúcich štúdií a publikovaných databázových zdrojov. Prieskum fauny bol zameraný na identifikáciu migračných koridorov kolidujúcich s navrhovanou rýchlostnou komunikáciou.

Prítomnosť jednotlivých skupín živočíchov bola zisťovaná týmito metódami:

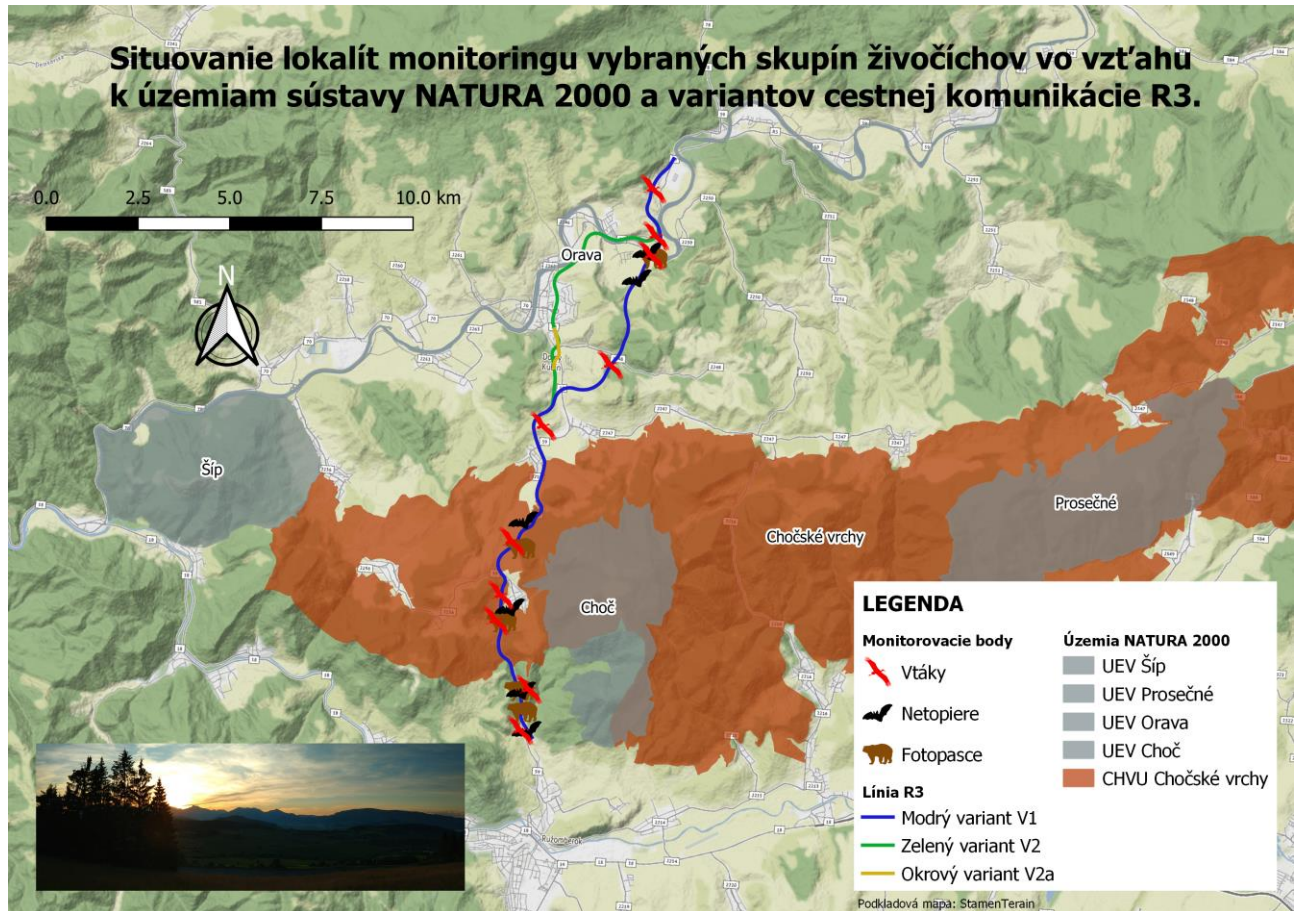
- vizuálne pozorovania (vtáky, obojživelníky, cicavce),
- akustický monitoring (vtáky, obojživelníky),
- fotomonitoring (cicavce),
- evidencia pobytových znakov (cicavce),
- ultrazvukový detektoring (cicavce).

Ďalším nevyhnutným zdrojom dát boli publikované údaje. Vo vzťahu k hodnoteniu vplyvov na Chránené vtáčie územie Chočské vrchy ide predovšetkým o Program starostlivosti o CHVÚ Chočské vrchy, ktorý možno považovať za najaktuálnejší a najrelevantnejší dokument o rozšírení a ohrození predmetov ochrany daného územia. Doplnkovými zdrojmi boli publikácie Hniezdne rozšírenie vtáctva Oravy, Zásady ochrany európsky významných druhov vtákov a ich biotopov a Chránené vtáčie územia Slovenska. Možné prípady priamych kolízií s automobilovou dopravou u vybraných druhov vtákov boli konzultované s odborníkmi (J. Korňan, M. Macek).

Vo vzťahu k hodnoteniu vplyvov na živočíchy, ktoré sú predmetom ochrany ÚEV Orava, ÚEV Šíp, ÚEV Choč a ÚEV Prosečné boli ako podklad použité viaceré zdroje. Základným boli dáta z Reportingu z roku 2020 (Správa o stave biotopov a druhov európskeho významu za obdobie rokov 2013 – 2018 v Slovenskej republike), ktoré odzrkadľujú recentný areál rozšírenia v rámci SR v kvadrátovej sieti EEA (10 x 10 km), ako aj stav a početnosť hodnotených druhov. Za zdroj údajov slúžil tiež Atlas rozšírenia cicavcov, publikované údaje z ichtyologických prieskumov rieky Orava, Zborníky Oravského múzea, Ochrana a manažment veľkých šeliem na Slovensku, Monitoring živočíchov európskeho významu v SR (Výsledky a hodnotenia za roky 2013 – 2015).

Výskytové dáta boli cez prostredie GIS hľadané aj v medzinárodnej databáza Global biodiversity information facility (<https://www.gbif.org>).

Obrázok č.1: Situovanie lokalít monitoringu jednotlivých skupín živočíchov pozdĺž navrhovanej línie cestnej komunikácie R3 vrátane vymedzenia území sústavy NATURA 2000.



Pre potreby posúdenia vplyvu realizácie projektu na flóru a biotopy posudzovaného územia boli v území realizované v jarnom a letnom období 2020 opakované terénne prieskumy zamerané na získanie informácií o výskyte druhov flóry a biotopov v predmetnom území.

Získané terénne informácie boli konzultované s externými spracovateľmi dokumentácie Regionálny územný systém ekologickej stability okresu Dolný Kubín a okresu Ružomberok. Údaje boli porovnávané s prácou Šeffer, J., Stanová, V., Lasák, R., Galvánek, D., Viceníková, A. (eds.), 2000: Mapovanie trávnej vegetácie Slovenska. Metodická príručka. DAPHNE – Inštitút aplikovanej ekológie, Bratislava, 34 p.

Pri hodnotení potenciálnych vplyvov na flóru a biotopy, ktoré sú predmetom ochrany dotknutých území európskeho významu boli ako podklad použité dáta z Reportingu z roku 2020 (Správa o stave biotopov a druhov európskeho významu za obdobie rokov 2013 – 2018 v Slovenskej republike), Monitoring rastlín a biotopov európskeho významu v Slovenskej republike (Výsledky a hodnotenia za roky 2013 – 2015).

Záver vyplývajúce z monitoringu a z publikovaných prác zameraných na predmet ochrany dotknutých území sústavy NATURA 2000 možno považovať za relevantné odborné podklady na posúdenie možného vplyvu realizácie projektu na predmet ochrany posudzovaných chránených území z hľadiska príslušných právnych noriem.

Získané informácie sú v plnom rozsahu zapracované do predkladaného primeraného posúdenia a predstavujú aktuálne odborné údaje o výskyte druhov fauny a flóry v predmetnom území s ohľadom na

daný stupeň poznania. K hodnoteniu boli využité aj literárne údaje, ktoré sa týkali najmä ekologických nárokov posudzovaných druhov. Pre hodnotenie kumulatívneho vplyvu projektu bol použitý najmä informačný systém EIA/SEA.

Súčasťou tohto posúdenia nie sú rozsiahle údaje o navrhovanej činnosti, technický a technologický popis stavby, údaje o vstupoch, atď. Z dôvodu eliminácie informačnej duplicity o rýchlostnej ceste R3, súčasťou posúdenia je len základná charakteristika variantov a lokalizácie navrhovanej činnosti.

3. POPIS POSTUPU PRI SPRACOVANÍ PRIMERANÉHO POSÚDENIA

Na základe lokalizácie navrhovanej činnosti boli identifikované územia sústavy NATURA 2000, ktoré by mohli byť jeho realizáciou dotknuté počas výstavby alebo počas prevádzky. Súčasne boli identifikované možné výstupy, ktoré budú súvisieť s realizáciou projektu (likvidácia vegetácie, zánik biotopu druhov fauny a flóry, bariérový efekt). Na základe možných výstupov projektu vo vzťahu k územnému vymedzeniu území sústavy NATURA 2000 v širšom okolí a posúdenia dosahu možných vplyvov v závislosti od predmetu ochrany bol identifikovaný možný dopad realizácie navrhovanej činnosti na predmet ochrany územia CHVÚ Chočské vrchy, ÚEV Orava, ÚEV Choč, ÚEV Šíp, ÚEV Prosečné.

Následne nastal proces prípravných prác, v rámci ktorého sa získavali dostupné informácie týkajúce sa dotknutých území z hľadiska ich predmetu ochrany – rozšírenie, výskyt, ekologické nároky. Údaje sa vyhľadávali v dostupných publikovaných prácach. Terénny zber údajov sa realizoval v jarnom a letnom období roka 2020.

Na základe výsledkov prípravných a terénnych prác boli identifikované ako potenciálne dotknuté:

CHVÚ Chočské vrchy: jariabok hôrny (*Bonasa bonasa*), orol skalný (*Aquila chrysaetos*), strakoš veľký (*Lanius excubitor*), výr skalný (*Bubo bubo*), žlny sivá (*Picus canus*)

ÚEV Orava: hlaváč bieloplutvý (*Cottus gobio*), hlavátka podunajská (*Hucho hucho*), korýtko riečne (*Unio crassus*), kunka žltobruchá (*Bombina variegata*), netopier veľký (*Myotis myotis*), podkovár malý (*Rhinolophus hipposideros*), vydra riečna (*Lutra lutra*).

ÚEV Choč: vydra riečna (*Lutra lutra*), medveď hnedý (*Ursus arctos*), vlk dravý (*Canis lupus*), rys ostrovid (*Lynx lynx*), netopier veľký (*Myotis myotis*), podkovár malý (*Rhinolophus hipposideros*)

ÚEV Šíp: vydra riečna (*Lutra lutra*), medveď hnedý (*Ursus arctos*), vlk dravý (*Canis lupus*), rys ostrovid (*Lynx lynx*)

ÚEV Prosečné: medveď hnedý (*Ursus arctos*), vlk dravý (*Canis lupus*), rys ostrovid (*Lynx lynx*)

Ďalším krokom bolo samotné kvantifikovanie vplyvu realizácie projektu na dotknuté druhy z predmetu ochranu CHVÚ a ÚEV ako podklad pre posúdenie významnosti vplyvov. Popis vplyvu a určenie jeho významnosti bolo vykonané popisne, pričom sa vychádzalo z kritérií uvedených v príslušnej časti metodiky s ohľadom na stupeň podrobnosti spracovanej projektovej dokumentácie trasy R3.

Významnosť vplyvu bola ohodnotená číselnou hodnotou pre každý posudzovaný predmet ochrany podľa nasledovnej stupnice a popisu významnosti vplyvu odporúčaných metodikou. Ako maximálna hranica pre stanovenie významného negatívneho vplyvu je v zahraničných metodikách často používané 1 % z plochy biotopu alebo populácie druhu v území sústavy NATURA 2000, ale vo väčšine prípadov je hranica oveľa nižšia.

Stupnica významnosti vplyvov

Číselná hodnota	Významnosť vplyvu	Krátky popis významnosti vplyvu
-2	významný negatívny vplyv	Nepriaznivý vplyv na integritu územia podľa čl. 6.3 smernice o biotopoch. Významný rušivý až likvidačný vplyv na biotop alebo populáciu druhu, alebo ich podstatnú časť, významné narušenie ekologických podmienok biotopu alebo druhu, významný zásah do biotopu alebo do prirodzeného vývoja druhu. Vylučuje schválenie projektu.
-1	mierne negatívny vplyv	Mierny, nevýznamný negatívny vplyv. Mierny rušivý vplyv na biotop či populáciu druhu; mierne narušenie ekologických podmienok biotopu alebo druhu, okrajový zásah do biotopu alebo do prirodzeného vývoja druhu. Možno ho zmierniť alebo vylúčiť navrhnutými zmierňujúcimi opatreniami. Nevylučuje schválenie projektu.
0	nulový vplyv	Žiadny preukázateľný vplyv.
+1	mierne pozitívny vplyv	Mierne priaznivý vplyv na biotop alebo populáciu druhu, mierne zlepšenie ekologických podmienok biotopu alebo druhu, mierne priaznivý zásah do biotopu alebo do prirodzeného vývoja druhu.
+2	významný pozitívny vplyv	Významný priaznivý vplyv na biotop alebo populáciu druhu, významné zlepšenie ekologických podmienok biotopu alebo druhu, významný priaznivý zásah do biotopu alebo do prirodzeného vývoja druhu.

Zhodnotenie významnosti vplyvu na dotknuté územie sústavy NATURA 2000 a jeho integritu vychádza z kritéria, že výsledný vplyv na územie NATURA 2000 v rámci stupnice významnosti vplyvov zodpovedá zaradeniu najvýznamnejšieho vplyvu na dotknutý biotop (biotopy) alebo druh (druhy).

V súlade s metodikou je potrebné posúdiť aj možný kumulatívny vplyv projektu s inými plánmi alebo projektmi, ktoré už v území boli zrealizované, sú v štádiu realizácie alebo sú v štádiu prípravy a schvaľovacích procesov a ktoré by mohli v kombinácii s realizáciou projektu kumulatívne pôsobiť na predmet ochrany CHVU a UEV.

4. INFORMÁCIE O PROJEKTE

4.1. Základné údaje o projekte

Názov: Rýchlostná cesta R3 Oravský Podzámok – Dolný Kubín-Diaľnica D1 v dvojpruhovom šírkovom usporiadaní

Lokalizácia:

Kraj: Žilinský
Okres: Dolný Kubín, Ružomberok
Katastrálne územie: Oravský Podzámok, Medzibrodie nad Oravou, Bziny, Mokrad', Dolný Kubín, Medzihradné, Vyšný Kubín, Jasenová, Valaská Dubová, Likavka

Posudzované územie sa nachádza medzi začiatkom a koncom navrhovanej trasy rýchlostnej cesty R3. Začiatok je situovaný na ukončení už vybudovaného úseku rýchlostnej cesty R3 pri obci Oravský Podzámok a koniec v budovanej križovatke Likavka na diaľnici D1. V úseku medzi začiatkom a koncom trasa prechádza mestom Dolný Kubín, resp. v modrom variante ho obchádza z východu, pričom obchádza obec Bziny,

prechádza pomedzi obce Vyšný Kubín a Jasenová, vystúpi do sedla Brestová a západne od obce Valaská Dubová v súbehu s cestou I/59 klesá údolím potoka Likavka smerom k rovnomennej obci.

Stručný popis technického a technologického riešenia:

Kapitola je zameraná na opis navrhovanej činnosti z hľadiska hodnotenia vplyvov na územia sústavy Natura 2000. Obsahuje hlavne informácie o charaktere stavby a jej variantných riešeniach.

➤ Modrý variant (V1) - tunelový

Rýchlostná cesta R3 je v novej polohe navrhnutá v návrhových parametroch R 11,5/80. V úsekoch, kde zaberá existujúcu cestu I/59 preberá jej parametre, čo je R 11,5/60.

Začiatok je situovaný pri závoде OFZ v širokej napojení sa na existujúcu RC R3, kde je navrhnutá aj križovatka „Široká“ s cestou I/59. V smere na Dolný Kubín sa trasa R3 odkloní od cesty I/59 vpravo v pokračovaní existujúcej RC R3, vystúpi do sedla medzi bývalou skládkou TKO a skládkou OFZ a pokračuje pomedzi obe skládky na mostnom objekte. Ďalej pokračuje od skládky TKO po teréne juhozápadným smerom, prekríži riekú Orava, obíde z východnej strany obec Bziny prelukou medzi obcou a poľnohospodárskym družstvom a ďalej pokračuje terénnym údolím. V ďalšom pokračovaní trasa prechádza popod miestnu vyvýšeninu tunelom z ktorého vychádza nad mestskou časťou Medzihradné, dolinu Medzihradného prekonáva mostom a pokračuje ďalším tunelom z ktorého vychádza medzi Dolným a Vyšným Kubínom v blízkosti ČS Slovnaft, predajne vozidiel IMPA a veterinárnou klinikou.

Mostným objektom prekríži cestu I/59 a dostáva sa na protihľadá svahy miestnej vyvýšeniny. Od tohto bodu trasa severozápadne obchádza Vyšný Kubín a napája sa na existujúcu cestu I/59 východne od obce Jasenová v mieste, kde bol v nedávnej dobe v rámci investície SSC dobudovaný prídavný pruh pre pomalé vozidlá. V tomto úseku je navrhnutá aj neúplná križovatka „Jasenová“ pre napojenie Dolného Kubína o obcí Jasenová a Vyšný Kubín na RC R3 smerom na Ružomberok. V polohe cesty I/59 je trasa ďalej vedená až do sedla Brestová, čo je najvyšší bod trasy. V tomto úseku sú navrhnuté aj dve odpočívadlá typu „D“ – ľavostranné v km 11,730 a pravostranné v km 12,450. Na vrchole Brestovej sa trasa odkláňa vľavo od cesty I/59, na ktorú sa opäť napája v mieste skalného odkopu západne od obce

Valaská Dubová. V úseku od sedla Brestová po opätovné napojenie na cestu I/59 je navrhnuté aj napojenie obcí Komjatná a Valaská Dubová na RC R3 v smere na Dolný Kubín v križovatke „Valaská Dubová“. Trasa R3 ďalej klesá smerom do Ružomberka v polohe cesty I/59, od ktorej sa odkláňa doprava južne od obce Valaská Dubová v mieste, kde sa na cestu I/59 napája cesta III/2225 vedúca obcou Valaská Dubová. V celom ďalšom úseku až do križovatky Likavka s diaľnicou D1 je navrhovaná trasa RC R3 vedená v súbehu s existujúcou cestou I/59 po jej pravej strane tak, aby nebolo potrebné zasahovať do cesty I/59. Napojenie RC R3 na diaľnicu D1 a cestu I/59 je navrhnuté v križovatke „Likavka“ jej minimálnou úpravou oproti navrhovanému stavu podľa PD D1 Hubová – Ivachnová..

Základné technické parametre:

- kategória	R 11,5/80 (60)
- dĺžka trasy	18,692 km
- minimálny polomer smerového oblúka	190 m (existujúci úsek c I/59)
- maximálny pozdĺžny sklon	7,50 % (existujúci úsek c I/59)
- minimálny pozdĺžny sklon	0,95 %
- minimálny polomer vypuklého výškového oblúka	2 500 m
- minimálny polomer vydutého výškového oblúka	2 100 m
- šírka jazdného pruhu	3,50 m
- šírka vodiaceho pruhu	0,25 m
- šírka núdzového pruhu	1,50 m
- základná voľná šírka komunikácie	11,50 m

Na trase navrhovanej R3 sú navrhnuté prídavné pruhy pre pomalé vozidlá v úsekoch, kde klesne rýchlosť pomalého vozidla pod 50 km/hod (požiadavka STN 73 6101) a v úsekoch, ktorým predchádza dlhší úsek bez možnosti predchádzania a kde nie je zriadenie prídavného pruhu technicky a finančne náročné (mimo mostných objektov a mimo zložitých priečnych rezov). Cieľom je zabezpečiť dostatočnú rýchlosť dopravného prúdu a súčasne zvýšenie kapacity komunikácie. Z vyššie uvedených dôvodov a predovšetkým z dôvodu bezpečnosti (jednosmerné tunely sú výrazne bezpečnejšie ako obojsmerné) sú aj v oboch tuneloch a v medzitunelom úseku navrhnuté obojsmerne pruhy pre pomalé vozidlá.

Prídavné pruhy sú navrhnuté v nasledovných úsekoch:

- 0,280 – 1,450 vpravo
- 1,200 – 2,850 vľavo
- 4,590 – 7,760 vľavo
- 4,025 – 7,600 vpravo
- 8,450 – 9,490 vpravo
- 8,450 – 10,540 vľavo
- 10,100 – 13,510 vpravo (existujúci)
- 13,140 – 16,740 vľavo

Pre členitosť územia sa na trase striedajú násypy s výkopmi, ktoré sú dopĺňané rôznymi geotechnickými stabilizačnými opatreniami zameranými na zabezpečenie svahov výkopov múrmi rôznych konštrukcií. Svahy výkopov a násypov sa

predpokladajú realizovať so sklonom 1:2 za vyššie uvedených predpokladov. Svahy násypov sú pri terénnych a priestorových obmedzeniach zachytávané opornými múrmi, prípadne sú riešené strmými svahmi vystuženými geosyntetikami. Na pláni zárezov sa počíta s výmenou podlažia pre dosiahnutie požadovanej únosnosti na zemnej pláni. Aktívna zóna v násypoch bude vybudovaná z kamenitého drveného materiálu.

Kubatúra zemných prác je v úsekoch mimo tunelov pomerne vyrovnaná, prebytok výkopu vznikne pri budovaní tunelov. Pre umiestnenie rúbaniny z tunelov sa predpokladajú lokality opustených lomov v regióne, časť rúbaniny sa predpokladá využiť ako stavebný kameň.

Počas výstavby cesty sa bude potrebné zamerať na dôsledné povrchové a hĺbkové odvodnenie zemného telesa a dôsledné odvedenie povrchových vôd do recipientov. Budú použité svahové rebrá, pozdĺžne a priečne drenáže, rigoly, priekopy, priepusty.

Na elimináciu hlukovej záťaže sú v dotyku so zastavanými oblasťami na rýchlostnej ceste R3 navrhnuté protihlukové steny v rozsahu podľa spracovanej hlukovej štúdie. Pre zamedzenie vstupu osôb resp. zverí do priestoru rýchlostnej cesty bude táto oplotená.

Križovatky

V trase R3 sú navrhnuté štyri križovatky, všetky ako mimoúrovňové.

- | | | |
|-----------------------|-------------|---------|
| 1. MUK Široká | trubkovitá | úplná |
| 2. MUK Jasenová | útvarová | neúplná |
| 3. MUK Valaská Dubová | dvojramenná | neúplná |
| 4. MUK Likavka | útvarová | úplná |

Rekonštrukcia cesty I/59

Rýchlostná cesta R3 vo viacerých svojich úsekoch využíva existujúcu cestu I/59 s vedením oboch komunikácií v peáži. Tiež väčšina novobudovaných križovatiek sa napája na existujúcu cestu I/59. Oba tieto faktory si vyžadujú viaceré úpravy na ceste I/59. U modrého variantu sa jedná o úpravy v križovatkách Široká, Jasenová a Likavka, úpravu na konci I. etapy s dôvodu jej dočasného napojenia na cestu I/59 a tiež úpravy v km cca 14,3 – 15,3, kde je R3 trasovaná v polohe cesty I/59. Jedná sa o zmeny smerového,

výškového a šírkového usporiadania vychádzajúce z definitívneho návrhu križovatiek a priestorového usporiadania. V úsekoch, kde je trasa R3 v polohe cesty I/59 resp. v križovatkách sa uvažuje s jej nevyhnutným rozšírením a s výmenou existujúceho krytu vozovky.

Súbežná komunikácia

Rýchlostná cesta R3 bude patriť do nadradenej cestnej siete s obmedzeným prístupom t.j. bude využiteľná len pre vozidlá s konštrukčnou rýchlosťou min. 80 km/hod. a pre vozidlá s uhradeným poplatkom za využívanie diaľnic. Ostatné vozidlá nebudú mať povolenie využívať RC R3 a budú musieť využiť iné súbežné komunikácie. Úlohu súbežnej komunikácie bude plniť predovšetkým cesta I/59.

Vzhľadom na fakt, že v úseku od km 10,0 – 13,5 a 14,3 – 15,4 je R3 trasovaná v polohe existujúcej cesty I/59, súbežnú komunikáciu v týchto úsekoch budú zabezpečovať cesty nižšej kategórie.

Od začiatku úseku po križovátku Jasenová bude súbežnou komunikáciou cesta I/59, ktorá spĺňa parametre súbežnej komunikácie. Odtiaľ bude pokračovať v trase cesty III/2255 vedúcej obcou Jasenová v dĺžke cca 920 m. V tomto úseku bude potrebná rekonštrukcia existujúcej cesty s cieľom dosiahnutia minimálnych šírkových parametrov pre návrhovú kategóriu C 7,5 a požadovaných parametrov pre únosnosť vozovky. Za obcou až po sedlo Brestová je uvažované s novovybudovaním resp. obnovou 2 700 m cesty III. triedy v návrhovej kategórii C 7,5 v trase opustenej pôvodnej cesty I/59 s jej smerovým a výškovým vyhladením na požadovanú návrhovú rýchlosť. Predpokladaná úprava bude vyžadovať úplné vybúranie pôvodnej vozovky a vybudovanie novej vrátane kompletného odvodnenia. Od sedla Brestová bude využitá existujúca cesta I/59 dĺžky cca 200 m a následne cca 430 m novovybudovanej cesty kategórie C 7,5 s mostom ponad R3, ktorá sa napojí na existujúcu miestnu komunikáciu v obci Valaská Dubová a následne na cestu III triedy III/2225. Celý tento úsek v dĺžke cca 1500 m bude obdobne zrekonštruovaný ako v prípade cesty III/2255 cez obec Jasenová (homogenizácia šírkového usporiadania a rekonštrukcia vozovky). Odtiaľto až po koniec úseku bude súbeh zabezpečovať existujúca cesta I/59.

Preložky a rekonštrukcie ostatných ciest

Vyvolanou investíciou stavby rýchlostnej cesty R3 budú aj preložky nasledovných poľných ciest v km 1,200, v km 4,000

a v km 18,182. Preložky všetkých poľných ciest sú navrhnuté v parametroch existujúcich ciest čo sa týka šírkového usporiadania a konštrukcie vozovky. Smerové a výškové vedenie bude navrhnuté na podklade podrobného geodetického zamerania územia s zmysle normy pre projektovanie poľných ciest.

Mostné objekty

Mostné objekty prekonávajú hlavne prírodné prekážky ako veľké údolia a vodný tok rieky Orava, ako i miestne potoky. Z umelých prekážok sú to komunikácie I. a III. triedy, ako i miestne komunikácie a poľné cesty a taktiež trať ŽSR Kralovany – Trstená. Vzhľadom na zložitú morfológiu terénu je množstvo mostných objektov situovaných v strmých svahoch. Trasy využívajú aj existujúce mosty, ktoré budú musieť byť zrekonštruované.

Voľná šírka mostov na rýchlostnej ceste zodpovedá kategórii R 11,5/80, resp. R11,5/60. Na mostoch v dlhých stúpaniach sú zohľadnené prídavne pruhy. Na mostoch v križovatkách sú zohľadnené odbočovacie a pripojovacie pruhy. Pri premostovaní vodných tokov je rešpektované prevedenie prietoku $Q_{100} + \text{rezerva}$ min. 0,5 m. Pri mostoch nad vodnými tokmi je potrebná úprava toku pred i za mostom. Podchodné výšky sú dodržané na rýchlostnej ceste v zmysle STN t.j. 5,20 + 0,15 m. Cesty ostatných tried majú podchodnú výšku v zmysle STN.

Mostné objekty modrého variantu:

Most na R3 nad vetvou MÚK Široká v km 0,302

Most na PC nad R3 v km 1,376

Most na R3 nad údolím medzi skládkami PO a TKO v km 1,552
Most na súběžnej komunikácii nad R3 v km 2,610
Most na R3 nad riekou Orava, železnicou, cestou III. triedy a PC v km 2,990
Most na R3 nad údolím, PC a potokom v km 3,860
Most na R3 nad údolím a MK v km 6,150
Most na R3 nad údolím a MK v km 8,190
Most na R3 nad údolím a potokom v km 9,130
Most na R3 nad údolím kruhovým objazdom a potokom v km 9,739
Existujúci most na R3 nad PC a potokom v km 10,340
Existujúci most na R3 nad PC v km 11,038
Existujúci most na R3 nad údolím a potokom v km 11,734
Most na súběžnej komunikácii nad R3 v km 13,830
Existujúci most na R3 nad PC v km 15,230
Most na R3 nad PC v km 15,990
Most na R3 nad PC a potokom v km 16,466
Most na R3 nad vetvou MÚK Likavka v km 18,063
Most na R3 nad súběžnou cestou, potokom a vetvou MÚK Likavka v km 18,291
Existujúci most na vetve MÚK Likavka nad PC
Most na vetve MÚK Likavka nad PC
Most na vetve MÚK Likavka nad potokom Likavka
Most na vetve MÚK Likavka nad cestou I/59

Tunely

Vzhľadom na horské prostredie, v ktorom je trasa R3 navrhovaná a z minimálnych návrhových parametrov vzišla požiadavka dvoch tunelových objektov:

Tunel Dolný Kubín 1

staničenie severného portálu 4,650
staničenie južného portálu 5,530
dĺžka tunela 880 m
maximálny pozdĺžny sklon 4,2 %
maximálna výška nadložia 110 m

Tunel Dolný Kubín 2

staničenie severného portálu 6,370
staničenie južného portálu 7,540
dĺžka tunela 1 170 m
maximálny pozdĺžny sklon 4,2 %
maximálna výška nadložia 152 m

Tunely budú tvorené dvoma dvojpruhovými, jednosmernými tunelovými rúrami kategórie T 7,5. Pri razení tunelov bude vyťažená hornina v množstve 389 500 m³. Časť vyťaženej horniny bude využitá pre stavbu. Prebytok rúbaniny bude uložený na skládku.

Odvodnenie rýchlostnej cesty

Rýchlostná cesta neprechádza územím významných vodných zdrojov resp. územím inak vodohospodársky chráneným. Voda z vozovky a cestných svahov bude zachytávaná do otvorených priekop bez budovania cestnej kanalizácie s jej následným vyústením do recipientov resp. tam, kde to geologické podmienky umožnia sa uvažuje s odvodnením vsakom do podložia cez vsakovacie priekopy resp. vsakovacie zariadenia (vsakovacie jazierka, vsakovacie boxy a pod.). Uvedené riešenie je v súčasnosti odporúčané tak z pohľadu enviromentálneho, nakoľko zrážková voda zostáva v území, kde spadne na terén, tak aj z pohľadu vodohospodárskeho, nakoľko nedochádza k rýchlemu kumulovaniu vôd s ich následným vyúsťovaním do vodných tokov, čo má za následok prekračovanie kapacity predovšetkým malých vodných tokov.

Odpadové vody z povrchového odtoku z vozovky bude potrebné pre ich zaústením do otvoreného recipientu prečistiť. V prípade zaústení zrážkových vôd z vozovky do vodných tokov sa uvažuje s vybudovaním priekopových odlučovačov ropných látok, v prípade obmedzení pre vypúšťané množstvá vôd do recipientov s ich doplnením o retenčné nádrže.

Úprava vodných tokov

Navrhovaná trasa rýchlostnej cesty R3 Dolný Kubín – diaľnica D1 križuje zväčša malé potoky, ktoré pre navrhovanú komunikáciu nemajú určujúci charakter a budú v prípade križovania R3 prevedené priepustami s nevyhnutnými zemnými úpravami koryta pred a za priepustom v minimálnej dĺžke. Medzi toky, ktorým je potrebné venovať zvýšenú pozornosť patrí rieka Orava, ktorú R3 križuje v km cca 3,0 mostným objektom a potoku Likavka u ktorého sa uvažuje s tromi úpravami. Prvá úprava s dĺžkou cca 300 m je uvažovaná v km 13,965 – 14,215. Druhá úprava je uvažovaná v km 15,285 – 15,455 s dĺžkou cca 170 m. Posledná a najdlhšia preložka potoka je v km 15,785 – 18,410 R3 s dĺžkou cca 2 640 m. V tomto úseku je R3 vedená úzkou dolinou potoka Likavka tesnom súbehu s existujúcou cestou I/59 a potokom. V mnohých úsekoch bude potrebné riešiť smerovú aj výškovú úpravu potoka pričom sa uvažuje so zemnou úpravou koryta so spevnením dna a svahov kamennou nahádzkou. V najužších miestach sa predpokladá s umiestnením koryta medzi oporné múry R3 a cesty I/59 resp. s jeho zatrubnením.

Vyvolané investície

Výstavbou rýchlostnej cesty R3 v rámci modrého variantu V1 budú dotknuté viaceré vedenia inžinierskych sietí. V rámci ďalšej projektovej prípravy bude potrebné vytýčiť a zamerať všetky IS dotknuté vybraným variantom R3 s návrhom ich preložiek resp. ochrany. Vzhľadom na polohu modrého variantu R3 vedeného v celom úseku extravilánom sa s osvetlením rýchlostnej cesty ani súvisiacich križovatiek neuvažuje.

➤ Zelený variant V2 (mestský)

Rýchlostná cesta R3 je v novej polohe navrhnutá v návrhových parametroch R 11,5/80. V úsekoch, kde zaberá existujúcu cestu I/59 preberá jej parametre, čo je R 11,5/60. Začiatok je situovaný pri závoze OFZ v širokej napojení sa na existujúcu RC R3, kde je navrhnutá aj križovatka „Široká“ s cestou I/59. V smere na Dolný Kubín sa trasa R3 odkloní od cesty I/59 vpravo v pokračovaní existujúcej RC R3, vystúpi do sedla medzi bývalou skládkou TKO a skládkou OFZ a pokračuje pomedzi obe skládky na mostnom objekte. Po potiaľto je trasa vedená v spoločnom koridore s modrým variantom V1 a tu dochádza k ich smerovému rozdeleniu. Zelený variant sa odpája od modrého pravostranným oblúkom pričom prekríži existujúcu cestu I/59 a smeruje k rieke Orava. V mieste, kde sa rieka Orava dostáva do súbehu s cestou I/59 sa R3 napojí na túto cestu a ďalej pokračuje v jej trase až do km cca 7,500, pričom preberá jej priestorové parametre. V tomto mieste sa pred mostom ponad ulicu Medzihradskú odpája z existujúcej cesty I/59 vpravo a novonavrhovaným mostom križuje ulicu Matúškovu a zastavanú časť mesta. Pri uvedenom návrhu je predpoklad kolízie s jedným existujúcim objektom individuálnej zástavby a plechovou halou slúžiacou ako sklad nábytku. Výška mostného objektu je navrhnutá vo výške cca 10 m nad terénom (cca vo výške existujúceho mosta). Cieľom návrhu bolo trasu maximálne oddialiť od zástavby na ul. Matúškovej, viesť ju v minimálnej výške nad terénom s obmedzením asanácii existujúcej zástavby na minimum. Tento úsek sa javí ako jeden z najkomplikovanejších práve z dôvodu jeho vedenia zastavanou časťou mesta. Po jeho prekonaní je trasa vedená na teréne východne od mesta, pričom obchádza Jánošíkovu ulicu a smeruje južným smerom k obci Vyšný Kubín. Tu sa v km cca 9,600 napojí na trasu modrého variantu a pokračuje v spoločnej trase až do križovatky Likavka. Od tohto bodu trasa severozápadne obchádza Vyšný Kubín a napája sa na existujúcu cestu I/59 východne od obce Jasenová v mieste, kde bol v nedávnej dobe v rámci investície SSC dobudovaný prídavný pruh pre pomalé vozidlá. V tomto úseku je navrhnutá aj neúplná križovatka „Jasenová“ pre napojenie Dolného Kubína o obci Jasenová a Vyšný Kubín na RC R3 smerom na Ružomberok. V polohe cesty I/59 je trasa ďalej vedená až do sedla Brestová, čo je najvyšší bod trasy.

V tomto úseku sú navrhnuté aj dve odpočívadlá typu „D“ – ľavostranné v km 11,730 a pravostranné v km 12,450. Na vrchole Brestovej sa trasa odkláňa vľavo od cesty I/59, na ktorú sa opäť napája v mieste skalného odkopu západne od obce Valaská Dubová. V úseku od sedla Brestová po opätovné napojenie na cestu I/59 je navrhnuté aj napojenie obcí Komjatná a Valaská Dubová na RC R3 v smere na Dolný Kubín v križovatke „Valaská Dubová“. Trasa R3 ďalej klesá smerom do Ružomberka v polohe cesty I/59, od ktorej sa odkláňa doprava južne od obce Valaská Dubová v mieste, kde sa na cestu I/59 napája cesta III/2225 vedúca obcou Valaská Dubová. V celom ďalšom úseku až do križovatky Likavka s diaľnicou D1 je navrhovaná trasa RC R3 vedená v súbehu s existujúcou cestou I/59 po jej pravej strane tak, aby nebolo potrebné zasahovať do cesty I/59. Napojenie RC R3 na diaľnicu D1 a cestu I/59 je navrhnuté v križovatke „Likavka“ jej minimálnou úpravou oproti navrhovanému stavu podľa PD D1 Hubová – Ivachnová.

Základné technické parametre:

- kategória R 11,5/80 (60)
- dĺžka trasy 19,500 km
- minimálny polomer smerového oblúka 190 m (existujúci úsek c I/59)
- maximálny pozdĺžny sklon 7,50 % (existujúci úsek c I/59)
- minimálny pozdĺžny sklon 0,95 %
- minimálny polomer vypuklého výškového oblúka 1 500 m (existujúci úsek c I/59)
- minimálny polomer vydutého výškového oblúka 1 500 m (existujúci úsek c I/59)
- šírka jazdného pruhu 3,50 m
- šírka vodiaceho pruhu 0,25 m
- šírka núdzového pruhu 1,50 m
- základná voľná šírka komunikácie 11,50 m

Prídavné pruhy sú navrhnuté v nasledovných úsekoch:

- 0,280 – 1,450 vpravo
- 4,100 – 5,000 vľavo
- 5,000 – 5,900 vpravo
- 9,130 – 10,450 vpravo
- 10,200 – 11,500 vľavo
- 11,060 – 14,470 vpravo (existujúci)
- 14,100 – 17,700 vľavo

Pre členitosť územia sa na trase striedajú násypy s výkopmi, ktoré sú dopĺňané rôznymi geotechnickými stabilizačnými opatreniami zameranými na zabezpečenie svahov výkopov múrmi rôznych konštrukcií. Svahy výkopov a násypov sa predpokladajú realizovať so sklonom 1:2. Svahy násypov sú pri terénnych a priestorových obmedzeniach zachytávané opornými múrmi, prípadne sú riešené strmými svahmi vystuženými geosyntetikami. Na pláni zárezov sa počíta s výmenou podložia pre dosiahnutie požadovanej únosnosti na zemnej pláni. Aktívna zóna v násypoch bude vybudovaná z kamenitého drveného materiálu. Kubatúra zemných prác je pomerne vyrovnaná.

Počas výstavby cesty sa bude potrebné zamerať na dôsledné povrchové a hĺbkové odvodneniu zemného telesa a dôsledné odvedenie povrchových vôd do recipientov. Budú použité svahové rebrá, pozdĺžne a priečne drenáže, rigoly, priekopy, priepusty.

Na elimináciu hlukovej záťaže sú v dotyku so zastavanými oblasťami na rýchlostnej ceste R3 navrhnuté protihlukové steny v rozsahu podľa spracovanej hlukovej štúdie. Pre zamedzenie vstupu osôb resp. zveri do priestoru rýchlostnej cesty bude táto oplotená.

Križovatky

V trase R3 zeleného variantu je navrhnutých šesť križovatiek, všetky ako mimoúrovňové.

1. MUK Široká	trubkovitá	úplná
2. MUK Kocmál	trubkovitá	úplná
3. MUK Dolný Kubín stred	trubkovitá	úplná (existujúca križovatka)
4. MUK Jasenová	útvarová	neúplná
5. MUK Valaská Dubová	dvojramenná	neúplná
6. MUK Likavka	útvarová	úplná

Rekonštrukcia cesty I/59

Rýchlostná cesta R3 vo viacerých svojich úsekoch využíva existujúcu cestu I/59 s vedením oboch komunikácií v peáži. Tiež väčšina novobudovaných križovatiek sa napája na existujúcu cestu I/59. Oba tieto faktory si vyžadujú viaceré úpravy na ceste I/59. U zeleného variantu sa jedná o úpravy v križovatkách Široká, Dolný Kubín – stred, Jasenová a Likavka, úpravu na konci I. etapy s dôvodu jej dočasného napojenia na cestu I/59, doplnenie prídavných pruhov v stúpaniach a tiež úpravy v úsekoch, kde je R3 trasovaná v polohe cesty I/59. Jedná sa o zmeny smerového, výškového a šírkového usporiadania vychádzajúce z definitívneho návrhu križovatiek a priestorového usporiadania. V úsekoch, kde je trasa R3 v polohe cesty I/59 resp. v križovatkách sa uvažuje s jej nevyhnutným rozšírením a s výmenou existujúceho krytu vozovky.

Súbežná komunikácia

Rýchlostná cesta R3 bude patriť do nadradenej cestnej siete s obmedzeným prístupom t.j. bude využiteľná len pre vozidlá s konštrukčnou rýchlosťou min. 80 km/hod. a pre vozidlá s uhradeným poplatkom za využívanie diaľnic. Ostatné vozidlá nebudú mať povolenie využívať RC R3 a budú musieť využiť iné súbežné komunikácie. Úlohu súbežnej komunikácie bude plniť cesta I/59 a v úsekoch, kde je R3 trasovaná v jej polohe, to budú cesty nižších kategórií. Od začiatku úseku po km cca 2,700 R3 bude súbežnou komunikáciou cesta I/59, ktorá spĺňa parametre súbežnej komunikácie. Ďalej bude súbežnou komunikáciou novonavrhovaná komunikácia dĺžky cca 500 m križujúca rieku Oravu s jej napojením na existujúcu cestu III/2250 vedúcou ľavostranným súbehom s riekou Orava okolo obce Bziny a ďalej pokračujúcou mestskou časťou Mokrad' až do križovatky s cestou III/2246. Tento úsek cesty si vyžiada nevyhnutné smerové aj šírkové úpravy pre dosiahnutie parametrov cesty C 7,5 v celom úseku. Cestou III/2246 pokračuje po nábreží Oravy do križovatky s cestou I/70 v Dolnom Kubíne, ktorou pokračuje do okružnej križovatky pri OC Lidl. Odtiaľto budú úlohu súbežnej komunikácie plniť mestské komunikácie Aleja Slobody, Matúškova, Medzihradská a Jánoškova s nevyhnutnými úpravami predovšetkým v križovatkách ulíc Matúškova, Medzihradská a Jánoškova. V ďalšom úseku až po križovátku „Jasenová“ bude súbežnou cestou existujúca cesta I/59. Odtiaľ bude súbežná cesta pokračovať obdobne ako u zeleného variantu v trase cesty III/2255 vedúcou obcou Jasenová v dĺžke cca 920 m. V tomto úseku bude potrebná rekonštrukcia existujúcej cesty s cieľom dosiahnutia minimálnych šírkových parametrov pre návrhovú kategóriu C 7,5 a požadovaných parametrov pre únosnosť vozovky. Za obcou až po sedlo Brestová je uvažované s novovybudovaním resp. obnovou 2700 m cesty III. triedy v návrhovej kategórii C 7,5 v trase opustenej pôvodnej cesty I/59 s jej smerovým a výškovým vyhladením na požadovanú návrhovú rýchlosť. Predpokladaná úprava bude vyžadovať úplné vybúranie pôvodnej vozovky a vybudovanie novej vrátane kompletného odvodnenia. Od sedla Brestová bude využitá existujúca cesta I/59 dĺžky cca 200 m a následne cca 430 m novovybudovanej cesty kategórie C 7,5 s mostom ponad R3, ktorá sa napojí na existujúcu miestnu komunikáciu v obci Valaská Dubová a následne na cestu III triedy III/2225. Celý tento úsek v dĺžke cca 1500 m bude obdobne zrekonštruovaný ako v prípade cesty III/2255 cez obec Jasenová (homogenizácia šírkového usporiadania a rekonštrukcia vozovky). Odtiaľto až po koniec úseku bude súbeh zabezpečovať existujúca cesta I/59.

Preložky a rekonštrukcie ostatných ciest

Vyvolanou investíciou stavby rýchlostnej cesty R3 budú aj preložky nasledovných poľných ciest v km 1,200 a v km 19,140. Preložky všetkých poľných ciest sú navrhnuté v parametroch existujúcich ciest čo sa týka šírkového usporiadania a konštrukcie vozovky. Smerové a výškové vedenie bude navrhnuté na podklade podrobného geodetického zamerania územia s zmysle normy pre projektovanie poľných ciest.

Mostné objekty

Mostné objekty zeleného variantu

Most na R3 nad vetvou MÚK Široká v km 0,302
Most na PC nad R3 v km 1,376
Most na R3 nad údolím medzi skládkami PO a TKO v km 1,552
Most na R3 nad PC v km 2,858
Most na súbežnej komunikácii ponad rieku Orava v km 2,850
Existujúci most na R3 nad riekou Orava v km 3,957
Most na R3 nad vetvou MÚK Kocmál v km 4,422
Existujúci most na R3 nad údolím a MK v km 6,030
Existujúci most na R3 nad údolím a MK v km 6,377
Existujúci most na R3 nad vetvou MÚK DK-Stred v km 6,877
Existujúci most na R3 nad údolím a MK v km 7,351
Most na R3 nad zástavbou a MK v km 7,885
Existujúci most na subvariante R3 nad MK a potokom v km 0,500 (Subvariant 1)
Most na R3 nad PC a potokom v km 8,754
Most na R3 nad údolím a potokom v km 10,088
Most na R3 nad údolím kruhovým objazdom a potokom v km 10,697
Existujúci most na R3 nad PC a potokom v km 11,298
Existujúci most na R3 nad PC v km 11,996
Existujúci most na R3 nad údolím a potokom v km 12,692
Most na súbežnej komunikácii nad R3 v km 14,785
Existujúci most na R3 nad PC v km 16,188
Most na R3 nad PC v km 16,950
Most na R3 nad PC a potokom v km 17,424
Most na R3 nad vetvou MÚK Likavka v km 19,021
Most na R3 nad súbežnou cestou, potokom a vetvou MÚK Likavka v km 19,249
Existujúci most na vetve MÚK Likavka nad PC
Most na vetve MÚK Likavka nad PC
Most na vetve MÚK Likavka nad potokom Likavka
Most na vetve MÚK Likavka nad cestou I/59

Odvodnenie rýchlostnej cesty

- bude riešené obdobne ako je uvedené pri modrom variante

Úpravy vodných tokov

- bude riešené obdobne ako je uvedené pri modrom variante

Vyvolané investície

- bude riešené obdobne ako je uvedené pri modrom variante

Asanácie

V trase zeleného variantu V2 sa v úseku prechodu R3 zastavanou časťou mesta Dolný Kubín predpokladá asanácia jedného rodinného domu a plechovej haly slúžiacej ako sklad nábytku. V prípade zeleného variantu bude tiež potrebná asanácia existujúceho mosta na ceste I/59 ponad ulicu Medzihradskú.

➤ Zelený variant – subvariant 2A

Subvariant 2a rieši alternatívne vedenie trasy rýchlostnej cesty R3 zastavanou časťou mesta Dolný Kubín v blízkosti ulice Jánoškova. Od trasy zeleného variantu V2 sa odpája v km cca 7,4 a pokračuje existujúcou cestou I/59 až za most nad ulicou Medzihradská. Za mostom sa odpája od cesty I/59 vpravo a po teréne prechádza zastavanou časťou mesta, pričom sa predpokladá asanácia štyroch rodinných domov. Na zelený variant V2 sa opäť napája v km cca 8,5. Dĺžka subvariantu 2a predstavujú 1114 m. Výhodou subvariantu 2a v porovnaní so základným zeleným variantom V2 je predovšetkým zachovanie existujúceho mostného objektu nad ulicou Medzihradská a nebudovanie nového mosta.

Naopak nevýhodou je väčší zásah do existujúcej zástavby a väčší rozsah asanácií v porovnaní so zeleným variantom.

Základné technické parametre:

- kategória R 11,5/60
- dĺžka trasy vlastného subvariantu 1,114 km
- minimálny polomer smerového oblúka 170 m
- maximálny pozdĺžny sklon 6,02 %
- minimálny pozdĺžny sklon 1,47 %
- minimálny polomer vypuklého výškového oblúka 2 500 m
- minimálny polomer vydutého výškového oblúka 1 500 m
- šírka jazdného pruhu 3,50 m
- šírka vodiaceho pruhu 0,25 m
- šírka spevnenej krajnice 1,50 m
- voľná šírka komunikácie 11,50 m

V trase subvariantu 2a nie je navrhnutá žiadna križovatka ani mostný objekt. Tiež sa nepredpokladá potreba preložiek iných ciest. Trasa križuje Jasenovský potok, ktorý sa predpokladá prekrižovať pomocou priepustu. Súbežnú komunikáciu v tomto prípade zabezpečia mestské komunikácie Matúškova, Medzihradská a Jánoškova a existujúca cesta I/59 vedená Jánoškovou ulicou.

Príprava územia a úprava stavebných dvorov

Predmetom uvedených prác bude obojstranná úprava manipulačných pásov v šírke 5 m pozdĺž novobudovanej rýchlostnej cesty mimo úsekov, kde je vedená v trase existujúcej cesty I/59, zriadenie plôch pre stavebné dvory, depónie, skládky humusu a iného materiálu. Úprava pozostáva z odhumusovania, z uloženia na skládky a ošetrovania humusu na skládke. Súčasťou prípravy územia bude i odstránenie prekážajúcich stromov a krovinatých porastov z plôch trvalých a dočasných záberov. Zabraté plochy dočasných záberov sa po výstavbe uvedú do pôvodného stavu. Počas výstavby komunikácií, mostov, ako i ďalších súvisiacich a vyvolaných objektov je potrebné, aby budúci zhotoviteľ stavby mal k dispozícii plochy pre umiestnenie sociálnych, prevádzkových, a technologických zariadení a aby mal možnosť zriadiť skládky kusových i sypkých materiálov. Pre tieto účely sa uvažuje v maximálnej miere s využitím plôch trvalého záberu, resp. plôch dočasných záberov na pozemkoch dotknutých výstavbou predovšetkým v priestore navrhovaných križovatiek, kde je zabezpečené aj napojenie na existujúcu komunikačnú sieť. Výsledné situovanie zariadení staveniska však bude závisieť predovšetkým od konkrétneho dodávateľa stavby a jeho plánu organizácie výstavby, od použitých technológií a schopnosti dodávateľa využiť ponúkané plochy,

resp. si iné zabezpečiť v dotknutom území v rámci prípravy stavby. Pri výstavbe cesty dôjde pri uvažovaných variantoch k pomerne rozsiahlym zemným prácam. Vhodné zeminy z výkopov sa použijú do násypu, prebytky sa umiestnia na depónie, ktoré sa po výbere variantu určia v spolupráci s orgánmi štátnej správy a samosprávy v ďalšom stupni dokumentácie.

Prístupové cesty na stavenisko

V čase výstavby rýchlostnej cesty R3 bude pre prístupy na stavenisko využívať existujúca cestná sieť – cesty I/70, I/59, sieť ciest III. triedy, jestvujúce miestne komunikácie, poľné cesty a účelové komunikácie. V miestach, kde stavenisko nebude dosiahnuteľné priamo existujúcim komunikačným systémom, sa vybudujú krátke samostatné prístupové komunikácie na stavenisko. Prioritou však bude mať prístup a zásobovanie staveniska priamo v trase R3.

Rekultivácie

Po ukončení výstavby sa plochy dočasného záberu uvedú technickou rekultiváciou do pôvodného stavu. Na parcelách s poľnohospodárskou pôdou (PPF) sa spätne rozprestrie humus a biologickou rekultiváciou sa obnoví produkčná schopnosť pôdy. Na parcelách s lesnou pôdou (LPF) sa vykonajú opatrenia podľa príslušných predpisov. V častiach LPF, kde by padajúce stromy mohli ohroziť bezpečnosť premávky na rýchlostnej ceste, bude hospodárenie obmedzené.

Vegetačné úpravy a náhradná výsadba

Vegetačné úpravy na rýchlostnej ceste R3 a v priestore mimoúrovňových križovatiek budú mať polyfunkčný charakter. Významnú úlohu bude mať protierózna a stabilizačná funkcia vzrastlej zelene. V súlade s uvedenými zásadami budú na vyšších násypových a zárezových svahoch cestného telesa, pri protihlukových stenách, vnútrokrižovateľných priestoroch a na ďalších plochách určených pre výsadbu, riešené zahustené kríkové výsadby spolu so skupinami stromov tak, aby vznikol porast s pestrou druhovou, výškovou a farebnou štruktúrou. V úsekoch prechádzajúcich cez chránené vtáčie územie bude návrh vegetačných úprav upravený podľa požiadaviek vyplývajúcich z primeraného posúdenia vplyvov na územia sústavy Natura 2000 v spolupráci so ŠOP SR.

Druhovú skladbu použitého rastlinného materiálu bude určená v ďalších stupňoch projektovej dokumentácie s ohľadom na miestne pôdne a klimatické pomery, pôvodné domáce druhy a celkový ráz krajiny. Príprava plôch pod výsadbu bude súčasťou príslušných objektov.

Predpokladaný termín realizácie, termín ukončenia

Z hľadiska orientačných termínov začiatku a dokončenia stavby podľa predpokladaného harmonogramu investorskej prípravy stavby, priebehu projektovej prípravy a jej schvaľovania, postupu výstavby, ako aj kapacitného posúdenia cesty I/59 by bolo potrebné uvažovať s nasledovnými termínmi výstavby pre jednotlivé varianty a etapy:

Modrý variant V1 (tunelový)

1. etapa úsek - od začiatku úseku (MUK Široká) po km cca 2,0 pracovného staničenia (Vtáčnik) s dočasným napojením na cestu I/59 - v rokoch 2025 – 2030 (z kapacitného posúdenia cesty I/59)
2. etapa - úsek od konca 1. etapy (Vtáčnik) po MUK Jasenová - rok 2031
3. etapa - úsek od konca 2. etapy (MUK Jasenová) po koniec úseku (MUK Likavka)- po roku 2050 (z kapacitného posúdenia cesty I/59)

Zelený variant V2 (mestský)

1. etapa - úsek od začiatku úseku (MUK Široká) po km cca 2,0 pracovného staničenia (Vtáčnik) s dočasným napojením na cestu I/59 - v rokoch 2025 – 2030 (z kapacitného posúdenia cesty I/59)

2. etapa - úsek od MUK Dolný Kubín – stred po MUK Jasenová - rok 2031
3. etapa - úsek od konca 1. etapy (Vtáčnik) po začiatok 2. etapy (MUK Dolný Kubín – stred) - rok 2031
4. etapa - úsek od konca 2. etapy (MUK Jasenová) po koniec úseku (MUK Likavka) - po roku 2050 (z kapacitného posúdenia cesty I/59)

Možné cezhraničné vplyvy

Slovenská republika sa svojím umiestnením zaraďuje medzi štáty tranzitného charakteru. Komunikačné prepojenie koridoru sever – juh cez stredné Slovensko (hranica Poľsko/Trstená – Šahy/hranica Maďarsko) je navrhované rýchlostnou cestou R3, ktorej súčasťou je aj študovaný úsek Oravský Podzámok – Dolný Kubín – Likavka.

5. IDENTIFIKÁCIE DOTKNUTÝCH ÚZEMÍ SÚSTAVY NATURA 2000

V zmysle metodiky sa za dotknuté považujú územia, ktoré:

- sú priamo územne dotknuté projektom (navrhovaný projekt zasahuje priamo do území sústavy NATURA 2000, alebo sa nachádza v ich bezprostrednej blízkosti a vplyv sa dá predpokladať),
- sú ovplyvnené v súvislosti so vstupmi (ťažba surovín, odbery vody, pripojenie inžinierskych sietí, doprava materiálu a technológií) počas prípravy, realizácie, prípadne likvidácie projektu,
- sú ovplyvnené výstupmi (odpady, odpadové vody, emisie, hluk) počas prípravy, realizácie, prípadne likvidácie projektu – je potrebné odkázať aj na dostupné relevantné štúdie – hlukovú, emisnú a pod.,
- aspoň jeden z predmetov ich ochrany môže byť dotknutý výstavbou, prevádzkou alebo likvidáciou projektu.

Z priestorových vzťahov vyplýva, že navrhovaná cesta R3 **priamo zasahuje do Chráneného vtáčieho územia Chočské vrchy a Územia európskeho významu Orava**. Lína cesty R3 vo všetkých navrhovaných variantoch prechádza priamo cez CHVÚ Chočské vrchy v dĺžke 4 925 metrov (k.ú. Likavka, Valaská Dubová), pričom ďalší úsek v dĺžke cca 1 115 m (k.ú. Jasenová) vedie po hranici (alebo v jej tesnej blízkosti) daného chráneného územia. **Územie európskeho významu Orava** križuje trasa R3 navrhovaným premostením (mostný objekt č.5 v km 2,990 modrý variant V1) v k.ú. Bziny a k.ú. Medzibrodie nad Oravou, okr. Dolný Kubín. Celková dĺžka premostenia je 146 m, šírka ÚEV Orava v tomto priestore dosahuje cca 74 metrov, no reálna šírka toku vrátane brehových porastov je cca 100 metrov. Druhý mostný objekt je navrhnutý vo variante V2 na súběžnej komunikácii (mostný objekt č. 5 v km 2,850) v k.ú. Bziny a k.ú. Medzibrodie nad Oravou, okr. Dolný Kubín. Celková dĺžka premostenia je 130 m, šírka ÚEV Orava v tomto priestore dosahuje cca 92 metrov, reálna šírka toku vrátane brehových porastov je približne 120 m. V mieste premostenia sa rozsiahle brehové štruktúry nachádzajú na ľavom brehu rieky.

CHVU050 Chočské vrchy

Chránené vtáčie územie Chočské vrchy bolo vyhlásené Vyhláškou Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 26/2011Z.z., ktorá nadobudla účinnosť 15.februára 2011. Celková výmera územia predstavuje 16817,5 ha.

Územie má v súčasnosti schválený program starostlivosti na roky 2019 – 2048, ktorý bližšie definuje aktuálny stav predmetov ochrany, príčiny ohrozenia ako aj opatrenia potrebné na udržanie a prípadné zlepšenie tohto stavu https://www.minzp.sk/files/sekcia-ochranyprirodyakrajiny/uzemna-ochrana-prirody/natura-2000/03-vlastny-material_ps-chvu-chocske-vrchy_5-6-2019_clean.pdf. Možno konštatovať, že ide o najaktuálnejší materiál z hľadiska rozšírenia vybraných druhov vtákov, definovania ich biotopov, populačných a areálových trendov. Pri hodnotení možných vplyvov komunikácie R3 na

predmety ochrany CHVÚ Chočské vrchy boli informácie z programu starostlivosti považované za zásadné a preto boli použité v tomto texte.

Chočské vrchy sú jedným z piatich najvýznamnejších území na Slovensku pre hniezdenie sokola sťahovavého (*Falco peregrinus*). Pravidelne tu hniezdi viac ako 1% národnej populácie druhov orol skalný (*Aquila chrysaetos*), výr skalný (*Bubo bubo*), tetrov hoľniak (*Tetrao tetrix*), rybárik riečny (*Alcedo atthis*), tetrov hlucháň (*Tetrao urogallus*), ďateľ trojprstý (*Picoides tridactylus*), žlna sivá (*Picus canus*), kuvík kapcavý (*Aegolius funereus*), kuvík vrabčí (*Glaucidium passerinum*), jariabok hôrny (*Bonasa bonasia*) a strakoš sivý (*Lanius excubitor*).

Tabuľka č.1: Druhy vtákov, ktoré sú predmetom ochrany SKCHVÚ050 Chočské vrchy. Údaje prevzaté z publikácie Chránené vtáčie územia Slovenska.

Druh	Kritérium	Stav (páry)	Populačný trend
Ďubník trojprstý (<i>Picoides tridactylus</i>)	>1%	50 – 80	rastúci
Hlucháň hôrny (<i>Tetrao urogallus</i>)	>1%	15 – 20	klesajúci
Jariabok hôrny (<i>Bonasa bonasia</i>)	>1%	100 – 200	stabilný
Kuviček vrabčí (<i>Glaucidium passerinum</i>)	>1%	80 – 110	stabilný
Orol skalný (<i>Aquila chrysaetos</i>)	>1%	5 – 6	rastúci
Pôtik kapcavý (<i>Aegolius funereus</i>)	>1%	20 – 50	stabilný
Sokol sťahovavý (<i>Falco peregrinus</i>)	K1	5 – 8	rastúci
Strakoš veľký (<i>Lanius excubitor</i>)	>1%	5 – 10	stabilný
Výr skalný (<i>Bubo bubo</i>)	>1%	10 – 20	stabilný
Žlna sivá (<i>Picus canus</i>)	>1%	30 – 50	stabilný

Za činnosti, ktoré môžu mať negatívny vplyv na predmet ochrany chráneného vtáčieho územia, sa považuje

- vykonávanie mechanizovaných prác pri hospodárení v lese, okrem ich vykonávania v súvislosti s plnením povinností pri ochrane lesa alebo vykonávanie rekultivácie pozemkov v blízkosti hniezda orla skalného od 15. marca do 31. júla a sokola sťahovavého od 1. apríla do 30. júna, ak tak určí obvodný úrad životného prostredia,
- odstraňovanie alebo poškodzovanie hniezdných alebo dutinových stromov ďatľa trojprstého, kuvíka vrabčieho, kuvíka kapcavého a žlny sivej okrem ich vykonávania v súvislosti s plnením povinností podľa osobitného predpisu, ak tak určí obvodný úrad životného prostredia,
- realizácia odstrelův v lomoch v blízkosti hniezda výra skalného, ak tak určí obvodný úrad životného prostredia.

SKUEV0243 Orava

Územie európskeho významu Orava sa nachádza v Žilinskom kraji, v okresoch Dolný Kubín, Tvrdošín a Námestovo, pričom zasahuje do 17 katastrálnych území. Jeho výmera je 417,7 ha. UEV Orava sa rozprestiera v orografických celkoch Skorušinské vrchy, Oravská kotlina, Oravská vrchovina, Malá a Veľká Fatra. Rozpätie nadmorských výšok je v intervale 460 – 565 m. Ide o relatívne zachovalý vodný tok s

brehovými štruktúrami, ovplyvnený len v miestach premostení a v úsekoch hraničiacich so zastavanými časťami obcí formou úpravy brehov.

Biotopy, ktoré sú predmetom ochrany (* označuje prioritný biotop)

Nížinné až horské vodné toky s vegetáciou zväzu *Ranunculion fluitantis* a *Callitricho-Batrachion* (3260)

Kyslomilné bukové lesy (9110)

Bukové a jedľovo-bukové kvetnaté lesy (9130)

Lužné vrbovo-topoľové a jelšové lesy (91E0*)

Druhy, ktoré sú predmetom ochrany (* označuje prioritný druh)

hlaváč bieloplutvý (*Cottus gobio*)

hlavátka podunajská (*Hucho hucho*)

hrúz fúzatý (*Romanogobio uranoscopus*)

kolok vretenovitý (*Zingel streber*)

korýtko riečne (*Unio crassus*)

kunka žltobruchá (*Bombina variegata*)

mlok karpatský (*Triturus montandoni*)

netopier veľký (*Myotis myotis*)

podkovár malý (*Rhinolophus hipposideros*)

uchaňa čierna (*Barbastella barbastellus*)

vydra riečna (*Lutra lutra*)

V širšom okolí (0,5 – 11 km) sa nachádzajú aj ďalšie územia sústavy NATURA 2000 s takými predmetmi ochrany, u ktorých možno predpokladať vplyv rýchlostnej cesty R3. Ide o **Územie európskeho významu Choč**, **Územie európskeho významu Šíp** a **Územie európskeho významu Prosečné**. Všetky uvedené územia majú za predmet ochrany veľké šelmy (medveď hnedý, rys ostrovid, vlk dravý), teda druhy s veľkými priestorovými nárokmi. Zvýšená úroveň fragmentácie údolia Likavky (Likavčanky) spôsobená trasovaním komunikácie R3 na vysokých zárubných a oporných múroch zhorší aktuálnu priepustnosť krajiny a môže ovplyvniť pohyb šeliem medzi uvedenými ÚEV a následne aj ďalšími nadväzujúcimi (napr. ÚEV Malá Fatra, ÚEV Tatry).

SKUEV0305 Choč

Územie európskeho významu Choč sa nachádza v Žilinskom kraji, pričom zasahuje do katastrov obcí Jasenová, Likavka, Lisková, Martinček, Lúčky, Turík, Valaská Dubová, Vyšný Kubín. Jeho rozloha je 1597, 98 ha. ÚEV Choč pozostáva z východnej časti orografického celku Chočské vrchy, na juhu susedí s Liptovskou kotlinou, na severe s Oravskou vrchovinou a na západe s Veľkou Fatrou. Územie má výlučne horský charakter, jeho rozpätie výšok je v intervale 679 – 1609 m n.m.

Biotopy, ktoré sú predmetom ochrany (* označuje prioritný biotop)

Dealpínske travinnobylinné porasty (6190)

Kosodrevina (4070)

Horské kosné lúky (6520)

Bukové a jedľové kvetnaté lesy (9130)

Karbonátové skalné steny a svahy so štrbinovou vegetáciou (8210)

Reliktné vápnomilné borovicové a smrekovcové lesy (91Q0)

Horské smrekové lesy (9410)

Nesprístupnené jaskynné útvary (8310)

Lipovo-javorové sutinové lesy (9180)

Nespevnené karbonátové skalné sutiny montánneho až kolinného stupňa (8160)
Alpínske a subalpínske vápnomilné travinnobylinné porasty (6170)
Porasty borievky obyčajnej (5130)
Javorovo-bukové horské lesy (9140)
Karbonátové skalné sutiny alpínskeho až montánneho stupňa (8120)
Suchomilné travinnobylinné a krovinové porasty na vápnitom podloží (*dôležité stanovištia Orchideaceae) (6210)
Vápnomilné bukové lesy (9150)
Slatiny s vysokým obsahom báz (7230)

Druhy, ktoré sú predmetom ochrany (* označuje prioritný druh)

črievičník papučkový	(<i>Cypripedium calceolus</i>)
klinček lesklý	(<i>Dianthus nitidus</i>)
poniklec slovenský	(<i>Pulsatilla slavnica</i>)
kunka žltobruchá	(<i>Bombina variegata</i>)
medveď hnedý	(<i>Ursus arctos</i>)
rys ostrovid	(<i>Lynx lynx</i>)
vlk dravý	(<i>Canis lupus</i>)
vydra riečna	(<i>Lutra lutra</i>)
netopier obyčajný	(<i>Myotis myotis</i>)
podkovár malý	(<i>Rhinolophus hipposideros</i>)
uchaňa čierna	(<i>Barbastella barbastellus</i>)

SKUEV0663 Šíp

Územie európskeho významu Šíp sa nachádza v Žilinskom kraji, pričom zasahuje do katastrov obcí Žaškov, a Stankovany. Jeho rozloha je 1796,15 ha. UEV Šíp je súčasťou orografického celku Veľká Fatra. Územie má prevažne horský charakter, jeho rozpätie výšok je v intervale 679 – 1609 m n.m.

Biotopy, ktoré sú predmetom ochrany (* označuje prioritný biotop)

Alpínske a subalpínske vápnomilné travinnobylinné porasty (6170)
Suchomilné travinnobylinné a krovinové porasty na vápnitom podloží (dôležité stanovištia Orchideaceae) (6210)
Nížinné a podhorské kosné lúky (6510)
Penovcové prameniská (7220)
Slatiny s vysokým obsahom báz (7230)
Nespevnené karbonátové skalné sutiny montánneho až kolinného stupňa (8160)
Karbonátové skalné steny a svahy so štrbinovou vegetáciou (8210)
Nesprístupnené jaskynné útvary (8310)
Kyslomilné bukové lesy (9110)
Bukové a jedľové kvetnaté lesy (9130)
Javorovo-bukové horské lesy (9140)
Vápnomilné bukové lesy (9150)
Lipovo-javorové sutinové lesy (9180)
Reliktné vápnomilné borovicové a smrekovcové lesy (91Q0)

Druhy, ktoré sú predmetom ochrany (* označuje prioritný druh)

črievičník papučkový	(<i>Cypripedium calceolus</i>)
poniklec slovenský	(<i>Pulsatilla slavnica</i>)

fúzač alpský	(<i>Rosalia alpina</i>)
kunka žltobruchá	(<i>Bombina variegata</i>)
medveď hnedý	(<i>Ursus arctos</i>)
rys ostrovid	(<i>Lynx lynx</i>)
vlk dravý	(<i>Canis lupus</i>)
vydra riečna	(<i>Lutra lutra</i>)
netopier obyčajný	(<i>Myotis myotis</i>)
podkovár malý	(<i>Rhinolophus hipposideros</i>)
uchaňa čierna	(<i>Barbastella barbastellus</i>)

SKUEV0192 Prosečné

Územie európskeho významu Prosečné sa nachádza v Žilinskom kraji, pričom zasahuje do katastrov obcí Dlhá Lúka, Hutý, Ižipovce, Kvačany, Liptovská Anna, Malatiná, Prosiek, Veľké Borové. Jeho rozloha je 2300,46 ha. UEV Prosečné zahŕňa centrálnu časť Chočských vrchov. Územie má podhorský až horský charakter, jeho rozpätie výšok je v intervale 632 – 1372 m n m.

Biotopy, ktoré sú predmetom ochrany (* označuje prioritný biotop)

Suchomilné travinnobylinné a krovinové porasty na vápnom podloží (*dôležité stanovišťa Orchideaceae) (6210)

Kvetnaté vysokohorské a horské psicové porasty na silikátovom substráte (6230*)

Vysokobylinné spoločenstvá (6430)

Nížinné a podhorské kosné lúky (6510)

Horské kosné lúky (6520)

Slatiny s vysokým obsahom báz (7230)

Karbonátové sutiny v montánnom až alpínskom stupni (8120)

Nespevnené karbonátové skalné sutiny montánného až kolinného stupňa (8160)

Karbonátové skalné steny a svahy so štrbinovou vegetáciou (8210)

Nesprístupnené jaskynné útvary (8310)

Bukové a jedľové kvetnaté lesy (9130)

Vápnomilné bukové lesy (9150)

Lipovo-javorové sutinové lesy (9180)

Reliktné vápnomilné borovicové a smrekovcové lesy (91Q0)

Smrekové lesy (9410)

Druhy, ktoré sú predmetom ochrany (* označuje prioritný druh)

črievičník papučkový (*Cypripedium calceolus*)

poniklec slovenský (*Pulsatilla slavica*)

pimprlík mokradový (*Vertigo angustior*)

kunka žltobruchá (*Bombina variegata*)

mlok karpatský (*Triturus montandoni*)

medveď hnedý (*Ursus arctos*)

rys ostrovid (*Lynx lynx*)

vlk dravý (*Canis lupus*)

vydra riečna (*Lutra lutra*)

netopier obyčajný (*Myotis myotis*)

podkovár malý (*Rhinolophus hipposideros*)

uchaňa čierna (*Barbastella barbastellus*)

5.1. Priestorové vyjadrenie vplyvu na sústavu území Natura 2000

Vzhľadom na vzdialenosť jednotlivých území, ich charakter, predmety ochrany a biologicko-ekologické charakteristiky bol zhodnotený potenciálny vplyv na jednotlivé územia. Výsledky sú uvedené v nasledujúcej tabuľke.

Tabuľka č.2: Potenciálny vplyv trasy R3 na územia sústavy NATURA 2000

Názov územia	Možnosť ovplyvnenia (áno / nie)	Typ vplyvu (priamy,nepriamy)	Komentár (stručné zdôvodnenie)
SKCHVU050 Chočské vrchy	áno	priamy aj nepriamy	Priamy zásah do CHVÚ. Existuje potenciálny vplyv na populácie vtákov a ich biotopy v CHVÚ.
SKUEV0243 Orava	áno	priamy aj nepriamy	Priamy zásah do UEV. Porušenie kontinuity brehových štruktúr. Pôsobenie zrážkového a slnečného tieňa mosta. Existuje potenciálny vplyv na populácie druhov fauny a ich biotopov v UEV.
SKUEV0305 Choč	áno	nepriamy	Vzdialenosť územia od navrhovanej činnosti je cca 0,5 km východným smerom. R3 zasahuje do migračnej trasy veľkých šeliem (rys, vlk, medveď). V prípade vydry zásah do migračných trás v povodí Likavky a ovplyvnenie jej potravných možností. Vplyvy na ďalšie predmety ochrany (biotopy, rastliny, obojživelníky, netopiere) sa nepredpokladajú vzhľadom na ich ekologické nároky a vzdialenosť plánovanej činnosti.
SKUEV0663 Šíp	áno	nepriamy	Vzdialenosť územia od navrhovanej činnosti je cca 6 km západným smerom. R3 zasahuje do migračnej trasy veľkých šeliem (rys, vlk, medveď).V prípade vydry zhoršená migračná priepustnosť v priečnom smere prevádzkou na ceste a jej oplatením. Vplyvy na ďalšie predmety ochrany (biotopy, rastliny, hmyz, obojživelníky, netopiere) sa nepredpokladajú vzhľadom na ich ekologické nároky a vzdialenosť plánovanej činnosti.
SKUEV0192 Prosečné	áno	nepriamy	Vzdialenosť územia od navrhovanej činnosti je 11 km východným smerom.

			R3 zasahuje do migračnej trasy veľkých šeliem (rys, vlk, medveď). Vplyvy na ďalšie predmety ochrany (biotopy, rastliny, obojživelníky, netopiere, vydra) sa nepredpokladajú vzhľadom na ich ekologické nároky a vzdialenosť plánovanej činnosti.
--	--	--	---

Výstavbou a prevádzkou rýchlostnej cesty bude priamo dotknuté CHVÚ Chočské vrchy (SKCHVU050) a ÚEV Orava (SKUEV0243), cez ktoré trasa rýchlostnej cesty R3 prechádza.

U ostatných uvádzaných územiach NATURA 2000 boli identifikované možné nepriame ovplyvnenie predmetu ich ochrany. K potenciálne ohrozeným druhom patria najmä druhy s veľkými priestorovými nárokmi. Vzdialenosti trasy R3 od biotopov alebo rastlín, ktoré sú predmetom ochrany v týchto ÚEV sú dostatočné na to, aby neboli ovplyvnené. V prípade bezstavovcov a obojživelníkov viazaných na určitý typ biotopov v ÚEV (lúky, lesy, mokrade, toky) sú vzdialenosti rovnako dostatočné resp. R3 nespôsobí migračnú prekážku. Pri preletoch netopierov na väčšie vzdialenosti R3 nepredstavuje významnú migračnú bariéru.

Ďalšie územia sústavy NATURA 2000 sa nachádzajú už vo vzdialenostiach väčších. Tieto vzdialené územia Natura 2000 nebudú činnosťou ovplyvnené z dôvodu ochrany druhov a biotopov, ktoré nevyžadujú migráciu na väčšie vzdialenosti (biotopy, rastliny, obojživelníky, bezstavovce), ich migrácia nebude stavbou zásadne obmedzená (ryby, vydra riečna, vtáky, netopiere).

Za potenciálne ohrozené druhy týchto území možno považovať tie, ktoré majú veľké priestorové nároky, prípadne ich výskyt v území je závislý od zachovania špecifických biotopov v pôvodnom stave, hoci sa tieto nemusia nevyhnutne nachádzať priamo v týchto územiach. Patria sem všetci traja zástupcovia veľkých šeliem (medveď, vlk, rys), nakoľko budovanie a prevádzka dopravnej či sídelnej infraštruktúry do veľkej miery zhoršuje priepustnosť krajiny a s ňou spojenú migráciu/disperziu jedincov. Preto pre hodnotenie veľkých šeliem (medveď, rys, vlk) platí to, čo je uvedené pri týchto druhoch v hodnotení územia ÚEV Choč.

Priestorová identifikácia území sústavy Natura 2000 vo vzťahu k navrhovanej činnosti sa nachádza v mapovej prílohe.

6. HODNOTENIE VPLYVOV NA DOTKNUTÉ ÚZEMIA SÚSTAVY NATURA 2000

Z identifikácie dotknutých území sústavy NATURA 2000 vyplynulo, že predmetom hodnotenia vplyvov realizácie rýchlostnej cesty R3 budú CHVÚ Chočské vrchy (SKCHVU050), ÚEV Orava (SKUEV0243), ÚEV Choč (SKUEV0305 Choč), ÚEV Šíp (SKUEV0663), ÚEV Prosečné (SKUEV0192). Predmetom hodnotenia v zmysle metodiky sú len tie druhy a biotopy, ktoré boli identifikované s možným (predpokladaným) ovplyvnením.

6.1 Identifikácia dotknutých predmetov ochrany

SKCHVÚ050 Chočské vrchy

Počas terénneho monitoringu bolo v trase komunikácie R3 zistených 61 druhov vtákov. Ich prehľad znázorňuje tabuľka č.3 a distribúciu lokalít monitoringu obrázok č.1.

Tabuľka č.3: Lokality a súpis druhov vtákov zistených terénnym monitoringom pozdĺž línie navrhovanej komunikácie R3 od Likavky v okrese Ružomberok po Širokú v okrese Dolný Kubín. Priestorovú lokalizáciu znázorňuje obrázok č.1.

Lokalita	X	Y	k.ú.	Súpis druhov
1	19,2980 8	49,1092 4	Likavka	<i>Regulus regulus</i> , <i>Phoenichuros ochruros</i> , <i>Emberiza citrinella</i> , <i>Phylloscopus collybita</i> , <i>Motacilla cinerea</i> , <i>Regulus ignicapillus</i> , <i>Fringilla coelebs</i> , <i>Parus major</i> , <i>Turdus merula</i> , <i>Lanius collurio</i> , <i>Covrux corax</i> , <i>Buteo buteo</i> , <i>Sylvia curruca</i> , <i>Parus ater</i> , <i>Falco tinnunculus</i> , <i>Aquila chrysaetos</i>
2	19,3001 4	49,1194 1	Likavka	<i>Troglodytes troglodytes</i> , <i>Dendrocopos major</i> , <i>Sylvia atricapilla</i> , <i>Fringilla coelebs</i> , <i>Sitta europea</i> , <i>Accipiter gentilis</i> , <i>Parus ater</i> , <i>Certhia familiaris</i> , <i>Tetrastes bonasia</i> , <i>Carduelis spinus</i> , <i>Picus canus</i>
3	19,2860	49,1356 3	Valaská Dubová	<i>Lanius collurio</i> , <i>Streptopelia turtur</i> , <i>Sylvia atricapilla</i> , <i>Phylloscopus trochilus</i> , <i>Emberiza citrinella</i> , <i>Delichon urbica</i> , <i>Pernis apivorus</i> , <i>Prunella modularis</i> , <i>Cuculus canorus</i> , <i>Coccothraustes coccothraustes</i> , <i>Falco tinnunculus</i> , <i>Passer montanus</i>
4	19,2872 6	49,1419 3	Valaská Dubová	<i>Turdus philomelos</i> , <i>Emberiza citrinella</i> , <i>Acrocephalus palustris</i> , <i>Pica pica</i> , <i>Corvus cornix</i> , <i>Sylvia atricapilla</i> , <i>Sylvia communis</i> , <i>Passer montanus</i> , <i>Falco tinnunculus</i> , <i>Garrulus glandarius</i> , <i>Turdus pilaris</i> , <i>Phylloscopus collybita</i> , <i>Turdus merula</i> , <i>Phylloscopus trochilus</i> , <i>Sturnus vulgaris</i> , <i>Streptopelia turtur</i> , <i>Carduelis cannabina</i> , <i>Delichon urbica</i> , <i>Hirundo rustica</i> , <i>Hippolais icterina</i> , <i>Sylvia nissoria</i> , <i>Buteo buteo</i> , <i>Regulus regulus</i> , <i>Phoenichuros ochruros</i> , <i>Motacilla cinerea</i> , <i>Fringilla coelebs</i> , <i>Regulus ignicapillus</i> , <i>Sylvia curruca</i> , <i>Phylloscopus collybita</i> , <i>Parus caeruleus</i> , <i>Emberiza citrinella</i> , <i>Lanius collurio</i>
5	19,2898 5	49,1552 6	Jasenová	<i>Acrocephalus palustris</i> , <i>Emberiza citrinella</i> , <i>Pica pica</i> , <i>Corvus cornix</i> , <i>Falco tinnunculus</i> , <i>Sylvia atricapilla</i> , <i>Sylvia communis</i> , <i>Passer montanus</i> , <i>Turdus philomelos</i> , <i>Turdus pilaris</i> , <i>Turdus viscivorus</i> , <i>Phylloscopus collybita</i> , <i>Garrulus glandarius</i> , <i>Turdus merula</i> , <i>Phylloscopus trochilus</i> , <i>Sturnus vulgaris</i> , <i>Accipiter nisus</i> , <i>Streptopelia turtur</i> , <i>Carduelis cannabina</i> , <i>Lanius collurio</i> , <i>Delichon urbica</i> , <i>Hirundo rustica</i> , <i>Hippolais icterina</i> , <i>Sylvia nissoria</i>
6	19,2984 5	49,1840 2	Vyšný Kubín	<i>Sylvia atricapilla</i> , <i>Sylvia nissoria</i> , <i>Emberiza citrinella</i> , <i>Pica pica</i> , <i>Turdus pilaris</i> , <i>Buteo buteo</i> , <i>Phylloscopus trochilus</i> , <i>Apus apus</i> , <i>Passer domesticus</i> , <i>Carduelis carduelis</i> vizual,
7	19,3218 3	49,2001 6	Dolný Kubín	<i>Sylvia atricapilla</i> , <i>Pyrrhula pyrrhula</i> , <i>Phylloscopus trochilus</i> , <i>Phylloscopus collybita</i> , <i>Columba palumbus</i> , <i>Certhia familiaris</i> , <i>Troglodytes troglodytes</i> , <i>Dendrocopos major</i> , <i>Sitta europea</i> , <i>Garrulus glandarius</i>

8	19,3345 1	49,2278 1	Bziny	<i>Hippolais icterina, Sylvia borin, Lanius collurio, Turdus merula, Sylvia atricapilla, Carduelis chloris, Motacilla cinerea, Buteo buteo, Acrocephalus palustris, Motacilla alba, Turdus philomelos</i>
9	19,3354	49,2324 5	Medzibrodie	<i>Alauda arvensis, Lanius collurio, Ciconia nigra, Streptopelia turtur, Hirundo rustica, Emberiza citrinella, Corvus corax, Falco tinnunculus, Sylvia atricapilla, Phylloscopus trochilus, Larus cachinans</i>
10	19,3330 9	49,2439	Oravský podzámok	<i>Sylvia communis, Falco tinnunculus, Turdus merula, Fringilla coelebs, Sylvia atricapilla, Prunella modularis, Buteo buteo, Sylvia curruca, Dendrocopos major, Sylvia nissoria, Turdus pilaris, Sturnus vulgaris, Lanius collurio, Turdus philomelos, Saxicola rubetra, Emberiza citrinella, Streptopelia turtur, Phylloscopus collybita, Phylloscopus trochilus, Picus viridis</i>

Tabuľka č.4: Druhy vtákov, ktoré sú predmetom ochrany SKCHVÚ050 Chočské vrchy a možnosť ich ovplyvnenia výstavbou alebo prevádzkou cestnej komunikácie R3

Názov druhu	Možnosť ovplyvnenia (áno / nie)	Typ vplyvu (priamy, nepriamy)	Komentár (stručné zdôvodnenie)
ďubník trojprstý (<i>Picoides tridactylus</i>)	nie	-	Nedôjde k vplyvu na hniezdne ani potravné biotopy druhu.
hlucháň hôrny (<i>Tetrao urogallus</i>)	nie	-	Nedôjde k vplyvu na hniezdne ani potravné biotopy druhu.
jariabok hôrny (<i>Bonasa bobasia</i>)	áno	priamy	Zásah do biotopu druhu v údolí Likavky
kuvičok vrabčí (<i>Glaucidium passerinum</i>)	nie	-	Nedôjde k vplyvu na hniezdne ani potravné biotopy druhu.
orol skalný (<i>Aquila chrysaetos</i>)	áno	priamy	Existuje potenciálny vplyv na lovecké teritóriá druhu.
pôtik kapcavý (<i>Aegolius funereus</i>)	nie	-	Nedôjde k vplyvu na hniezdne ani potravné biotopy druhu.
sokol sťahovavý (<i>Falco peregrinus</i>)	nie	-	Nedôjde k vplyvu na hniezdne ani potravné biotopy druhu.
strakoš veľký (<i>Lanius excubitor</i>)	áno	priamy	Zásah do hniezdných a potravných biotopov druhu v k.ú. Valaská Dubová. Potenciálne ohrozenie dopravou.
výr skalný (<i>Bubo bubo</i>)	áno	priamy	Existuje potenciálny vplyv na potravné biotopy druhu v k.ú. Valaská Dubová.

žlna sivá (<i>Picus canus</i>)	áno	priamy	Zásah do hniezdných a potravných biotopov druhu v úseku Likavka - Valaská Dubová.
----------------------------------	-----	--------	---

Z identifikácie dotknutých predmetov ochrany CHVÚ Chočské vrchy vyplýva, že realizácia trasy R3 bude mať potenciálny vplyv na jariabka hôrneho, orla skalného, strakoša veľkého, výra skalného a žlny sivej.

U druhov ďubník trojprstý, hlucháň hôrny, kuvičok vrabčí, pôtik kapcavý a sokol sťahovavý pôsobenie vplyvov R3 na hniezdne ani potravné biotopy nepredpokladáme z nasledovných odôvodnením:

Podľa Programu starostlivosti o CHVÚ Chočské vrchy má ďubník trojprstý v území súvislé rozšírenie od Šípskej Fatry po Suchú dolinu. Veľkosť populácie sa odhaduje na 50 – 80 párov. Stav druhu je hodnotený ako stabilný (dobrý priaznivý stav, A). Hniezdnym aj potravným biotopom ďubníka trojprstého sú predovšetkým staršie ihličnaté lesy s odumierajúcim a mŕtvym drevom vo vyšších nadmorských výškach s vekom nad 80 rokov. Živí sa najmä podkôrnym hmyzom na napadnutých a odumierajúcich stromoch. Môže sa však vyskytovať aj v nepôvodných smrečinách postihnutých kalamitou. V CHVÚ Chočské vrchy (ale aj v niektorých iných) má aktuálne stúpajúci populačný trend, čo môže súvisieť s nárastom plôch postihnutých podkôrníkovou kalamitou. Predpokladá sa, že stav druhu sa v budúcnosti môže zhoršiť a to vplyvom zmeny lesných spoločenskostí, ústupom smrečín do najvyšších polôh pohoria. Likvidácia starých horských smrečín (plánovaná ťažba, náhodné ťažby) je spolu s ich fragmentáciou a používaním biocídnych látok v boji proti pôdkôrnemu hmyzu najväčším ohrozením druhu.

Biotopy ďubníka trojprstého sa v trase komunikácie R3 nenachádzajú, nie sú teda výstavbou ani prevádzkou cesty priamo dotknuté. V údolí potoka Likavčanka po jeho oboch brehoch od Valaskej Dubovej po Likavku (priestor mimo CHVÚ Chočské vrchy) rastú prevažne smrekové hospodárske lesy (monokultúry) s vekom okolo 60 - 80 rokov. V prípade ich napadnutia podkôrnym hmyzom vo vyššom veku môžu predstavovať dočasný, potravný biotop druhu.

Stav populácie hlucháňa hôrneho sa podľa programu starostlivosti o CHVÚ Chočské vrchy odhaduje na 10 – 20 jedincov. Niektoré tokeniská zanikli a počet kohútov na tokeniskách sa znižuje pod kritickú úroveň. Jeho stav je nepriaznivý (nepriaznivý, stav C). V nepriaznivom stave sa nachádza vo väčšine chránených vtáčích územií, kde je predmetom ochrany. V súčasnosti je rozšírený len na menšej časti pôvodného areálu vo vrcholových častiach Choča a Suchej doliny. Hniezdnym a potravným biotopom druhu sú predovšetkým prirodzené horské lesy vyšších nadmorských výšok (nad 800 m) s nižším zakmenením. Jedná sa o horské smrečiny ale aj zmiešané lesy, v ktorých podraсте sa nachádzajú bobuľonosné plodiny (čučoriedka). Uvedené biotopy sa v trase komunikácie R3 nenachádzajú, nie sú výstavbou ani prevádzkou komunikácie dotknuté ani v jednom z variantoch (V1, V2, V2a). Kolízie s dopravou nie sú na území Slovenska známe a ako problémový faktor ich nevyhodnocuje ani schválený Program záchrany Tetra u hlucháňa (*Tetrao urogallus*). Najväčšie ohrozenie pre druh predstavuje intenzívne lesné hospodárstvo.

Kuvičok vrabčí je v CHVÚ Chočské vrchy rozšírený v celej lesnatej časti územia. Jeho populácia je stabilná (priemerný priaznivý stav, B), jeho početnosť v CHVÚ je 80 – 110 párov. Hniezdnym a potravným biotopom sú ihličnaté lesy, pričom najvyššie denzity sú zaznamenané v starých smrekových, jedľovo – bukových a jedľových porastoch. Preferuje rôznoveké porasty s vysokou diverzitou nad 50 rokov so zastúpením mladín a otvorených plôch. Dôležitým faktorom je prítomnosť hniezdných dutín vytvorených ťatami alebo hnilobou v priestore odlomených konárov na kmeni. V mimohniezdnom období môže zostupovať aj do nižších nadmorských výšok, na okraje intravilánov, kde má bohatú potravnú ponuku v podobe spevavcov. Ohrozenie spočíva predovšetkým vo veľkoplošnom odlesňovaní, zmena prirodzených porastov na rovnoveké a jednoetážové lesy bez stojaceho mŕtveho dreva. Z hľadiska biotopových preferencií druhu a

trasovania komunikácie R3 v danom priestore možno konštatovať, že druh realizáciou R3 ovplyvnený nebude ani v jednom z variantoch (V1, V2, V2a).

Populácia pôtika kapcavého sa v CHVÚ Chočské vrchy považuje za stabilnú. Stav pôtika kapcavého bol vyhodnotený ako priemerný priaznivý (B), jeho početnosť v CHVÚ je 20 – 50 párov. V území má nepravidelné rozšírenie s výraznou biotopovou preferenciou. Za hniezdne biotopy sa považujú predovšetkým staré (>80 rokov) horské, ihličnaté aj zmiešané lesy s dostatkom hniezdných dutín po datloch vo výškach nad 600 m n.m. Hniezdne možnosti sa dajú v suboptimálnych biotopoch zlepšovať inštaláciou hniezdných búdok. Výstavbou ani prevádzkou hodnotenej komunikácie nebudú dotknuté hniezdne ani potravné biotopy. Najväčším ohrozením druhu je podobne ako u všetkých druhov posudzovaných vtákov, ktoré sú viazané na lesné biotopy intenzívne lesné hospodárstvo, likvidácia starých porastov. Odborná literatúra však uvádza aj ojedinelé prípady kolízií s automobilmi (Karaska et al. 2014). V navrhovanej trase v území CHVÚ Chočské vrchy je vzhľadom na absenciu vhodných biotopov takáto možnosť nepravdepodobná.

Sokol sťahovavý má podľa Programu starostlivosti o CHVÚ Chočské vrchy optimálne podmienky pre hniezdenie a lov. Populácia má rastúci trend, hodnotenie druhu je dobrý priaznivý stav (A), početnosť druhu v CHVÚ je 5 – 8 párov..

Za hniezdny biotop sokola sťahovavého je podľa uvádzanej dokumentácie ochrany prírody považované horské prostredie so skalnými svahmi a stenami s dostatkom dutín alebo lavíc pre umiestnenie hniezda. Potravné biotopy predstavujú územia v pestrej krajine s mozaikou lesov a poľnohospodárskej krajiny v nižších a stredných polohách. CHVÚ Chočské vrchy svojim charakterom s pomerne úzkym pásom skalnatého pohoria v strede a otvorenou poľnohospodárskou krajinou po okrajoch vytvárajú priaznivé podmienky pre tento druh.

Z trasovania komunikácie R3 (varianty V1, V2, V2a) v CHVÚ Chočské vrchy a z biotopových nárokov sokola sťahovavého vyplýva, že nedôjde k záberu hniezdných biotopov. Z biológie druhu je známe, že sa jedná o dravca loviaceho letiacu korisť. Vo výnimočných prípadoch to môže znamenať aj riziko kolízie s dopravou. Konkrétne prípady usmrtenia sokola sťahovavého automobilovou dopravou zo Slovenska však nie sú známe. Za predpokladaný vplyv na tento druh nemožno považovať ani prípadnú redukciu jeho koristi spôsobenú nárastom dopravy v danom koridore, keďže sokol sťahovavý má na Slovensku v posledných 2 desaťročiach preukázateľne stúpajúci populačný aj areálový trend za súčasného rastu frekvencie dopravy na cestných komunikáciách (a s tým súvisiaceho nárastu mortality vtákov). Za najväčšie negatívne vplyvy na populáciu možno pokladať športovo-rekreačné aktivity v blízkosti hniezd, vykrádanie, trávenie a elektrické vedenia.

SKCHVU0243 Orava

Tabuľka č.5: Druhy živočíchov, ktoré sú predmetom ochrany SKUEV0243 Orava a pravdepodobná možnosť ich ovplyvnenia výstavbou alebo prevádzkou cestnej komunikácie R3.

Názov druhu	Možnosť ovplyvnenia (áno / nie)	Typ vplyvu (priamy, nepriamy)	Komentár (stručné zdôvodnenie)
hlaváč bieloplutvý (<i>Cottus gobio</i>)	áno	priamy	Existuje potenciálny vplyv na biotop druhu. Porušenie kontinuity brehových štruktúr, pôsobenie zrážkového a slnečného tieňa, zmena

			mikroklimatických podmienok odtienením vodnej hladiny.
hlavátka podunajská (<i>Hucho hucho</i>)	áno	priamy	Porušenie kontinuity brehových štruktúr, pôsobenie zrážkového a slnečného tieňa, zmena mikroklimatických podmienok odtienením vodnej hladiny.
hrúz fúzatý (<i>Romanogobio uranoscopus</i>)	nie	-	Výskyt druhu v rieke Orava nebol ichtyologickými prieskumami v rokoch 2013 – 2015 potvrdený.
kolok vretenovitý (<i>Zingel streber</i>)	nie	-	Výskyt druhu v rieke Orava nebol ichtyologickými prieskumami v rokoch 2013 – 2015 potvrdený.
korýtko riečne (<i>Unio crassus</i>)	áno	priamy	Existuje potenciálny vplyv na biotop druhu.
kunka žltobruchá (<i>Bombina variegata</i>)	áno	priamy	Existuje potenciálny vplyv na biotop druhu.
mlok karpatský (<i>Triturus montandoni</i>)	nie	-	Nedôjde k vplyvu na biotop druhu.
netopier veľký (<i>Myotis myotis</i>)	áno	priamy	Zásah do biotopu druhu, kolízie s dopravou.
podkovár malý (<i>Rhinolophus hipposideros</i>)	áno	priamy	Zásah do biotopu druhu, kolízie s dopravou.
uchaňa čierna (<i>Barbastella barbastellus</i>)	nie	-	Nedôjde k vplyvu na biotop druhu.
vydra riečna (<i>Lutra lutra</i>)	áno	priamy	Existuje potenciálny vplyv na biotop druhu.

Tabuľka č.6: Biotopy, ktoré sú predmetom ochrany SKUEV 0243 Orava a pravdepodobná možnosť ich ovplyvnenia výstavbou alebo prevádzkou cestnej komunikácie R3.

Názov biotopu	Možnosť ovplyvnenia (áno / nie)	Typ vplyvu (priamy, nepriamy)	Komentár (stručné zdôvodnenie)
Nížinné až horské vodné toky s vegetáciou zväzu <i>Ranunculion fluitantis</i> a <i>Callitriche-Batrachion</i> (3260)	nie	-	Nedôjde k priamemu zásahu do biotopov. Nepredpokladá sa ich nepriame ovplyvnenie v ÚEV.
Kyslomilné bukové lesy (9110)	nie	-	
Bukové a jedľovo-bukové kvetnaté lesy (9130)	nie	-	
Lužné vrbovo-topoľové a jelšové lesy (91E0)	nie	-	

Z identifikácie dotknutých predmetov ochrany ÚEV Orava vyplýva, že realizácia trasy R3 by mohla mať potenciálny vplyv na hlaváča bielooplutvého, hlavátku podunajskú, korytko riečne, kunku žltobruchú, netopiera veľkého, podkovára malého a vydru riečnu.

U druhov hrúz fúzatý, kolok vretenovitý, mlok karpatský a uchaňa čierna pôsobenie vplyvov R3 na pobytové ani potravné biotopy nepredpokladáme. Rovnako nepredpokladáme pôsobenie negatívnych vplyvov na biotopy, ktoré sú predmetom ochrany ÚEV.

Podľa ichtiologických prieskumov rieky Orava z rokov 2013 – 2015 sa v toku nachádza 19 druhov rýb. Sú to: lipeň tymiánový (*Thymallus thymallus*), pstruh potočný (*Salmo trutta morpha fario*), čerebľa pestrá (*Phoxinus phoxinus*), jalec hlavatý (*Squalius cephalus*), hrúz škvrnitý (*Gobio gobio*), jalec maloústý (*Leuciscus leuciscus*), podustva severná (*Chondrostoma nasus*), plotica červenooká (*Rutilus rutilus*), ostriež zelenkavý (*Perca fluviatilis*), hlaváč pásoplutvý (*Cottus poecilopus*), hlaváč bielooplutvý (*Cottus gobio*), hlavátka podunajská (*Hucho hucho*), slíž severný (*Barbatula barbatula*), ploska pásavá (*Alburnoides bipunctatus*), mrena severná (*Barbus barbus*), belička európska (*Alburnus alburnus*), karas striebřitý (*Carassius auratus*), zubáč veľkoústý (*Sander lucioperca*) a býčko rúrkonosý (*Proterorhinus marmoratus*). Hrúz fúzatý (*Gobio uranoscopus*) a kolok vretenovitý (*Zingel streber*) zistení neboli.

Mlok karpatský sa vyskytuje najmä v pomaly tečúcich a stojacich vodách lesných biotopov, v nadmorských výškach od 500 do 1000 m. Ako reprodukčné lokality mu slúžia rôzne periodické vody (koľaje, jazierka). Vývoj lariev trvá asi 3 mesiace, v chladnejších polohách však môžu jeho larvy metamorfovať až v nasledovnom roku. Podľa Správy o stave biotopov a druhov európskeho významu za obdobie rokov 2013 – 2018 v Slovenskej republike má v alpskom biogeografickom regióne nepriaznivý – nevyhovujúci a zhoršujúci sa ochranársky status (U1-). Veľkosť populácie na Slovensku nie je známa. Informácie o početnosti druhu v ÚEV Orava taktiež chýbajú. Terénnym monitoringom v období máj – júl 2020 nebol v záujmovej oblasti (priestor križovania toku mostným objektom pri variante V1, ako aj priestor križovania toku mostným objektom pri súběžnej komunikácii pri variante V2) zistený. V brehových porastoch v trasách oboch variantov sa nenachádzajú periodické mláky, ktoré by mohli slúžiť k rozmnožovaniu druhu. Tieto lokality možno považovať za suboptimálny biotop, nakoľko druh je skôr viazaný na horské prostredie.

Výskyt uchaňe čiernej na Slovensku je potvrdený na 41,8 % rozlohy štátu. Druh obsadzuje stanovištia od nížin po hornú hranicu lesa, v bezlesých nížinách zistený nebol. Považuje sa za typický lesný štrbinový druh, loví aj v predhoriach. Za letné úkryty slúžia dutiny v stromoch, zimoviskom sú podzemné priestory vrátane tunelov a pivníc. Ako chladnomilný druh zimuje už pri vstupe do podzemných priestorov. Najčastejšie obýva dubové a bukové lesy s hrabom, javorom a jedľou (Krištofik & Danko 2012). Zistená vzdialenosť medzi loviskom a zimoviskom je 5 – 30 km. Faktormi ohrozenia sú vyrušovanie na zimoviskách, intenzívne lesné hospodárstvo s likvidáciou starých porastov. Sú známe aj prípady mortality spôsobovanej dopravou. Fensome & Mathews (2016) analýzou 11 štúdií zameraných na mortalitu netopierov na cestách v Európe zistili prítomnosť tohto druhu v 6 z nich.

Podľa Správy o stave biotopov a druhov európskeho významu za obdobie rokov 2013 – 2018 v Slovenskej republike má uchaňa čierna v alpskom biogeografickom regióne priaznivý ochranársky status (FVx), avšak s neznámym trendom. Podľa Červeného zoznamu ohrozených druhov IUCN je zaradená ako zraniteľný (VU) druh. Veľkosť populácie na Slovensku sa odhaduje medzi 75 000 – 80 000 jedincov. Početnosť druhu v ÚEV Orava nie je známa. Pri monitoringu v mesiaci júl tu zistená nebola. Na Slovensku je pre jeho ochranu vyčlenených 109 území európskeho významu s celkovou rozlohou 4 605 km². Daný priestor nemožno považovať za typický biotop druhu, výstavbou a prevádzkou komunikácie R3 (Varianty V1, V2) pravdepodobne nebude druh dotknutý.

Biotopy, ktoré sú predmetom ochrany ÚEV Orava sa v trase navrhovanej R3 nenachádzajú. Trasa R3 v modrom variante V1 križuje tok Orava v km 2,999, ktorý prekonáva mostným objektom č. 5 v dĺžke 163 m. Brehový porast má v mieste navrhovaného mosta líniový charakter a jeho drevinová skladba pozostáva

z vrb (*Salix sp.*), jelše sivej (*Alnus incana*), topoľa sivého (*Populus × canescens*), javora horského (*Acer pseudoplatanus*), javora poľného (*Acer campestre*), smreka obyčajného (*Picea abies*), bazy čiernej (*Sambucus nigra*), bresta horského (*Ulmus glabra*). Bylinnú synúziu tvoria ostružina (*Rubus sp.*), papradka samičia (*Athyrium filix-femina*) a ostrica pobrežná (*Carex riparia*). Po pravej strane v smere toku naň nadväzuje poľnohospodárska pôda a po pravej strane železnica a následne cesta III. triedy. V zelenom variante V2 križuje vodný tok Orava navrhovaná súbežná komunikácia v km 2,850, ktorý bude prekonávať mostným objektom č. 5 v dĺžke 145 m. Na pravom brehu v smere toku je brehovú vegetáciu takmer odstránenú, nachádza sa tu vrb (*Salix sp.*), drieň (*Cornus mas*) a bazy. Na ľavom brehu je brehový porast tvorený najmä stromovitými a krovitými vrbami, bližšie k nadväzujúcim poliam boli prítomné lieska obyčajná, čremcha obyčajná (*Prunus padus*), baza čierna. Od cca km 3,000 v dĺžke cca 712 m prechádza trasa zeleného variantu V2 pozdĺž pravého brehu Oravy a takmer bezprostredne susedí s UEV Orava. Tu však cesta vedie v trase existujúcej I/59 a nepočíta sa tu ani s budovaním prídavného pruhu.

Brehy Oravy a jej prítokov boli tvorené lužnými lesmi. Väčšina týchto lesov však bola odstránená. V miestach, kde sa tieto lesy vyskytovali sa nachádza poľnohospodárska pôda, osídlenie a dopravné koridory. V súčasnosti má vegetácia brehov Oravy charakter sprievodných brehových porastov vodných tokov, miestami líniových. Fragmenty pôvodných lužných lesov sú v širšom území zachované len v horných častiach potokov.

ÚEV Orava je vyčlenené najmä na samotný tok rieky, pričom v mieste križovania s R3 nie sú brehové porasty dostatočne vyvinuté.

Názov územia: SKUEV0305 Choč

Tabuľka č.7: Druhy živočíchov, ktoré sú predmetom ochrany SKUEV0305 Choč a pravdepodobná možnosť ich ovplyvnenia výstavbou alebo prevádzkou cestnej komunikácie R3.

Názov druhu	Možnosť ovplyvnenia (áno / nie)	Typ vplyvu (priamy, nepriamy)	Komentár (stručné zdôvodnenie)
medveď hnedý (<i>Ursus arctos</i>)	áno	nepriamy	Zhoršenie migračnej priepustnosti, kolízie s dopravou.
rys ostrovid (<i>Lynx lynx</i>)	áno	nepriamy	Zhoršenie migračnej priepustnosti, kolízie s dopravou.
vlk dravý (<i>Canis lupus</i>)	áno	nepriamy	Zhoršenie migračnej priepustnosti, kolízie s dopravou.
vydra riečna (<i>Lutra lutra</i>)	áno	nepriamy	Zhoršenie migračnej priepustnosti, kolízie s dopravou, zhoršenie potravných možností v povodí Likavky.
netopier veľký (<i>Myotis myotis</i>)	áno	nepriamy	Existuje potenciálny vplyv na lovné teritórium druhu, kolízie s dopravou
podkovár malý (<i>Rhinolophus hipposideros</i>)	áno	nepriamy	Existuje potenciálny vplyv na lovné teritórium druhu, kolízie s dopravou.

uchaňa čierna (<i>Barbastella barbastellus</i>)	nie	-	Nedôjde k vplyvu na biotop druhu.
kunka žltobruchá (<i>Bombina variegata</i>)	nie	-	Nedôjde k vplyvu na biotop druhu.

Tabuľka č.8: Biotopy a druhy flóry, ktoré sú predmetom ochrany SKUEV0305 Choč a pravdepodobná možnosť ich ovplyvnenia výstavbou alebo prevádzkou cestnej komunikácie R3.

Názov biotopu	Možnosť ovplyvnenia (áno / nie)	Typ vplyvu (priamy, nepriamy)	Komentár (stručné zdôvodnenie)
Dealpínske travinnobylinné porasty (6190)	nie	-	Nedôjde k priamemu zásahu do biotopov. Nepredpokladá sa ani ich nepriame ovplyvnenie v ÚEV.
Kosodrevina (4070)	nie	-	
Horské kosné lúky (6520)	nie	-	
Bukové a jedľové kvetnaté lesy (9130)	nie	-	
Karbonátové skalné steny a svahy so štrbinovou vegetáciou (8210)	nie	-	
Reliktné vápnomilné borovicové a smrekovcové lesy (91Q0)	nie	-	
Horské smrekové lesy (9410)	nie	-	
Nesprístupnené jaskynné útvary (8310)	nie	-	
Lipovo-javorové sutinové lesy (9180)	nie	-	
Nespevnené karbonátové skalné sutiny montánneho až kolinného stupňa (8160)	nie	-	
Alpínske a subalpínske vápnomilné travinnobylinné porasty (6170)	nie	-	
Porasty borievky obyčajnej (5130)	nie	-	
Javorovo-bukové horské lesy (9140)	nie	-	
Karbonátové skalné sutiny alpínskeho až montánneho stupňa (8120)	nie	-	
Suchomilné travinnobylinné a krovinné porasty na vápnom podloží (*dôležité stanovištia Orchideaceae) (6210)	nie	-	
Vápnomilné bukové lesy (9150)	nie	-	
Slatiny s vysokým obsahom báz (7230)	nie	-	
Názov druhu flóry	Možnosť ovplyvnenia (áno / nie)	Typ vplyvu (priamy, nepriamy)	Komentár (stručné zdôvodnenie)
črievičník papučkový (<i>Cypripedium calceolus</i>)	nie	-	Nedôjde k priamemu zásahu do biotopov druhov. Nepredpokladá
klinček lesklý (<i>Dianthus nitidus</i>)	nie	-	
poniklec slovenský (<i>Pulsatilla slavica</i>)	nie	-	

			sa ich nepriame ovplyvnenie v ÚEV.
--	--	--	------------------------------------

Z identifikácie dotknutých predmetov ochrany ÚEV Choč vyplýva, že realizácia trasy R3 by mohla mať potenciálny vplyv na medveďa hnedého, rysa ostrovida, vlka dravého, vydry riečnej, netopiera veľkého, podkovára malého.

U uchani čiernej a kunky žltobruchej ovplyvnenie pobytových ani potravných biotopov nepredpokladáme. Početnosť uchane čiernej v UEV Choč nie je známa. Pri monitoringu v mesiaci júl bola zistená na 2 lokalitách (tabuľka č.9). Na Slovensku je pre jej ochranu vyčlenených 109 území európskeho významu s celkovou rozlohou 4605 km². Biotopy druhu v UEV Choč nebudú dotknuté výstavbou ani prevádzkou komunikácie R3 a to v žiadnom z variantných riešení. Lína R3 prechádza suboptimálnymi biotopmi cez údolie Likavčanky lemované relatívne mladými, prevažne smrekovými porastmi, nasledujúc otvorené plochy lúk a pasienkov. Početnosť kunky žltobruchej v UEV Choč nie je známa. Terénnym monitoringom nebola v blízkosti UEV Choč zistená. Výskyt bol zaznamenaný až v k.ú. Bziny v blízkosti družstva. Na Slovensku je pre jej ochranu vyčlenených 205 území európskeho významu s celkovou rozlohou 5118 km². Lína R3 vrátane jej variantných riešení v oblasti UEV Choč vedie rôznorodým územím. Pri terénnom monitoringu nebola v danej oblasti jej prítomnosť priamo zistená, no jej výskyt možno predpokladať v tesnej blízkosti potoka Likavčanka. V priestore však nebudú významnejšie reprodukčné lokality, nakoľko ani v dávnejšej minulosti nebola na ceste I/59 medzi obcami Likavka a Valaská Dubová riešená ochrana druhu formou dočasných zábran, ako sa deje na iných významných úsekoch ciest prekonávaných obojživelníkmi (napr. Staré Hory, Muránska Dlhá Lúka, Párnica). Plánovanou reguláciou vodného toku Likavčanky môže dôjsť k zhoršeniu až strate vhodných reprodukčných biotopov, no tieto nie sú súčasťou UEV Choč. Vzhľadom na relatívne malú pohyblivosť druhu možno predpokladať, že druh v UEV Choč nebude ovplyvnený.

Rovnako nepredpokladáme pôsobenie negatívnych vplyvov na biotopy a druhy flóry, ktoré sú predmetom ochrany ÚEV.

Do UEV Choč trasa R3 nezasahuje. Vzdialenosti trasy R3 od biotopov alebo rastlín, ktoré sú predmetom ochrany v ÚEV sú dostatočné na to, aby neboli ovplyvnené.

Tabuľka č.9: Lokality monitoringu netopierov v blízkosti UEV Choč a zaznamenané druhy.

Lokalita	Druhy	X	Y	k.ú.	Vzdialenosť od UEV Choč (m)	Vzdialenosť od línie R3 (m)
11	<i>Myotis myotis</i> , <i>Barbastella barbastellus</i> , <i>Eptesicus nilsoni</i> , <i>Nyctalus noctula</i>	19,300598	49,109452	Likavka	1500	0
12	<i>Myotis myotis</i>	19,297513	49,118791	Likavka	1110	48
13	<i>Myotis myotis</i> , <i>Nyctalus noctula</i> , <i>Eptesicus nilsoni</i> , <i>Eptesicus serotinus</i> , <i>Barbastella barbastellus</i>	19,291026	49,139127	Valaská Dubová	670	250
14	<i>Myotis myotis</i>	19,293597	49,160613	Jasenová	1085	240

Názov územia: SKUEV0663 Šíp

Tabuľka č.10: Druhy živočíchov, ktoré sú predmetom ochrany SKUEV0663 Šíp a pravdepodobná možnosť ich ovplyvnenia výstavbou alebo prevádzkou cestnej komunikácie R3.

Názov druhu	Možnosť ovplyvnenia (áno / nie)	Typ vplyvu (priamy, nepriamy)	Komentár (stručné zdôvodnenie)
medveď hnedý (<i>Ursus arctos</i>)	áno	nepriamy	Zhoršenie migračnej priepustnosti, kolízie s dopravou.
rys ostrovid (<i>Lynx lynx</i>)	áno	nepriamy	Zhoršenie migračnej priepustnosti, kolízie s dopravou.
vlk dravý (<i>Canis lupus</i>)	áno	nepriamy	Zhoršenie migračnej priepustnosti, kolízie s dopravou.
vydra riečna (<i>Lutra lutra</i>)	áno	nepriamy	Zhoršenie migračnej priepustnosti na ceste v priečnom smere.
netopier veľký (<i>Myotis myotis</i>)	nie	-	Nedôjde k vplyvu na biotop druhu.
podkovár malý (<i>Rhinolophus hipposideros</i>)	nie	-	Nedôjde k vplyvu na biotop druhu.
uchaňa čierna (<i>Barbastella barbastellus</i>)	nie	-	Nedôjde k vplyvu na biotop druhu.
kunka žltobruchá (<i>Bombina variegata</i>)	nie	-	Nedôjde k vplyvu na biotop druhu.
fúzač alpský (<i>Rosalia alpina</i>)	nie	-	Nedôjde k vplyvu na biotop druhu.

Tabuľka č.11: Biotopy a druhy flóry, ktoré sú predmetom ochrany SKUEV0663 Šíp a pravdepodobná možnosť ich ovplyvnenia výstavbou alebo prevádzkou cestnej komunikácie R3.

Názov biotopu	Možnosť ovplyvnenia (áno / nie)	Typ vplyvu (priamy, nepriamy)	Komentár (stručné zdôvodnenie)
Alpínske a subalpínske vápnomilné travinnobylinné porasty (6170)	nie	-	Nedôjde k priamemu zásahu do biotopov. Nepredpokladá sa ani ich nepriame ovplyvnenie v ÚEV.
Suchomilné travinnobylinné a krovinné porasty na vápnom podloží (dôležité stanovišťa Orchideaceae) (6210)	nie	-	
Nížinné a podhorské kosné lúky (6510)	nie	-	
Penovcové prameniská (7220)	nie	-	
Slatiny s vysokým obsahom báz (7230)	nie	-	
Nespevnené karbonátové skalné sutiny montánneho až kolinného stupňa (8160)	nie	-	
Karbonátové skalné steny a svahy so štrbinovou vegetáciou (8210)	nie	-	

Nesprístupnené jaskynné útvary (8310)	nie	-	
Kyslomilné bukové lesy (9110)	nie	-	
Bukové a jedľové kvetnaté lesy (9130)	nie	-	
Javorovo-bukové horské lesy (9140)	nie	-	
Vápnomilné bukové lesy (9150)	nie	-	
Lipovo-javorové sutinové lesy (9180)	nie	-	
Reliktné vápnomilné borovicové a smrekovcové lesy (91Q0)	nie	-	
Názov druhu flóry	Možnosť ovplyvnenia (áno / nie)	Typ vplyvu (priamy, nepriamy)	Komentár (stručné zdôvodnenie)
črievičník papučkový (<i>Cypripedium calceolus</i>)	nie	-	Nedôjde k priamemu zásahu do biotopov druhov. Nepredpokladá sa ich nepriame ovplyvnenie v ÚEV.
poniklec slovenský (<i>Pulsatilla slavnica</i>)	nie	-	

Z identifikácie dotknutých predmetov ochrany ÚEV Šíp vyplýva, že realizácia trasy R3 by mohla mať potenciálny vplyv na medveďa hnedého, rýsa ostrovida, vlka dravého a vydry riečnej.

U druhov netopiera veľkého, podkovára malého, uchane čiernej, kunky žltobruchej a fúzača alpského pôsobenie vplyvov R3 na pobytové ani potravné biotopy nepredpokladáme. V prípade bezstavovcov a obojživelníkov viazaných na určitý typ biotopov v ÚEV (lesy, mokrade, toky) sú vzdialenosti dostatočné resp. R3 nespôsobí migračnú prekážku.

Pri preletoch netopierov na väčšie vzdialenosti R3 nepredstavuje významnú migračnú bariéru.

Rovnako nepredpokladáme pôsobenie negatívnych vplyvov na biotopy a druhy flóry, ktoré sú predmetom ochrany ÚEV.

Do ÚEV Šíp trasa R3 nezasahuje. Vzdialenosti trasy R3 od biotopov alebo rastlín, ktoré sú predmetom ochrany v ÚEV sú dostatočné na to, aby neboli ovplyvnené.

Názov územia: SKUEV0192 Prosečné

Tabuľka č.12: Druhy živočíchov, ktoré sú predmetom ochrany SKUEV0192 Prosečné a pravdepodobná možnosť ich ovplyvnenia výstavbou alebo prevádzkou cestnej komunikácie R3.

Názov druhu	Možnosť ovplyvnenia (áno / nie)	Typ vplyvu (priamy, nepriamy)	Komentár (stručné zdôvodnenie)
medveď hnedý (<i>Ursus arctos</i>)	áno	nepriamy	Zhoršenie migračnej priepustnosti, kolízie s dopravou.
rys ostrovid (<i>Lynx lynx</i>)	áno	nepriamy	Zhoršenie migračnej priepustnosti, kolízie s dopravou.
vlk dravý (<i>Canis lupus</i>)	áno	nepriamy	Zhoršenie migračnej priepustnosti, kolízie s dopravou.

vydra riečna (<i>Lutra lutra</i>)	nie		Nedôjde k vplyvu na biotop druhu.
netopier veľký (<i>Myotis myotis</i>)	nie	-	Nedôjde k vplyvu na biotop druhu.
podkovár malý (<i>Rhinolophus hipposideros</i>)	nie	-	Nedôjde k vplyvu na biotop druhu.
uchaňa čierna (<i>Barbastella barbastellus</i>)	nie	-	Nedôjde k vplyvu na biotop druhu.
kunka žltobruchá (<i>Bombina variegata</i>)	nie	-	Nedôjde k vplyvu na biotop druhu.
mlok karpatský (<i>Trituris montandoni</i>)	nie	-	Nedôjde k vplyvu na biotop druhu.
pimprlík mokradňový (<i>Vertigo angustior</i>)	nie	-	Nedôjde k vplyvu na biotop druhu.

Tabuľka č.13: Biotopy a druhy flóry, ktoré sú predmetom ochrany SKUEV0192 Prosečné a pravdepodobná možnosť ich ovplyvnenia výstavbou alebo prevádzkou cestnej komunikácie R3.

Názov biotopu	Možnosť ovplyvnenia (áno / nie)	Typ vplyvu (priamy, nepriamy)	Komentár (stručné zdôvodnenie)
Suchomilné travinnobylinné a krovinné porasty na vápnom podloží (*dôležité stanovišťa Orchideaceae) (6210)	nie	-	Nedôjde k priamemu zásahu do biotopov. Nepredpokladá sa ani ich nepriame ovplyvnenie v ÚEV.
Kvetnaté vysokohorské a horské psicové porasty na silikátovom substráte (6230*)	nie	-	
Vysokobylinné spoločenstvá (6430)	nie	-	
Nížinné a podhorské kosné lúky (6510)	nie	-	
Horské kosné lúky (6520)	nie	-	
Slatiny s vysokým obsahom báz (7230)	nie	-	
Karbonátové sutiny v montánnom až alpínskom stupni (8120)	nie	-	
Nespevnené karbonátové skalné sutiny montánného až kolinného stupňa (8160)	nie	-	
Karbonátové skalné steny a svahy so štrbinovou vegetáciou (8210)	nie	-	
Nesprístupnené jaskynné útvary (8310)	nie	-	
Bukové a jedľové kvetnaté lesy (9130)	nie	-	
Vápnomilné bukové lesy (9150)	nie	-	
Lipovo-javorové sutinové lesy (9180)	nie	-	
Reliktné vápnomilné borovicové a smrekovcové lesy (91Q0)	nie	-	
Smrekové lesy (9410)	nie	-	

Názov druhu flóry	Možnosť ovplyvnenia (áno / nie)	Typ vplyvu (priamy, nepriamy)	Komentár (stručné zdôvodnenie)
črievičník papučkový (<i>Cypripedium calceolus</i>)	nie	-	Nedôjde k priamemu zásahu do biotopov druhov. Nepredpokladá sa ich nepriame ovplyvnenie v ÚEV.
poniklec slovenský (<i>Pulsatilla slavica</i>)	nie	-	

Z identifikácie dotknutých predmetov ochrany ÚEV Prosečné vyplýva, že realizácia trasy R3 by mohla mať potenciálny vplyv na medveďa hnedého, rysa ostrovida a vlka dravého s rozsahom ako je tomu v prípade ÚEV Šíp.

U druhov netopiera veľkého, podkovára malého, uchane čiernej, kunky žltobruchej, mloka karpatského, vydry riečnej a pimprlíka mokradového pôsobenie vplyvov R3 na pobytové ani potravné biotopy nepredpokladáme. V prípade bezstavovcov a obojživelníkov viazaných na určitý typ biotopov v ÚEV (lesy, mokrade, toky) sú vzdialenosti dostatočné resp. R3 nespôsobí migračnú prekážku. Pri preletoch netopierov na väčšie vzdialenosti zo zimovísk na lokality letného výskytu a naopak, R3 nepredstavuje významnú migračnú bariéru.

Rovnako nepredpokladáme pôsobenie negatívnych vplyvov na biotopy a druhy flóry, ktoré sú predmetom ochrany ÚEV.

Do ÚEV Prosečné trasa R3 nezasahuje. Vzdialenosti trasy R3 od biotopov alebo rastlín, ktoré sú predmetom ochrany v ÚEV sú dostatočné na to, aby neboli ovplyvnené.

6.2 Vyhodnotenie vplyvov na predmet ochrany

VTÁKY (CHVÚ Chočské vrchy)

Jariabok hôrny (*Bonasa bobasia*)

Kvantitatívne údaje:

Celková veľkosť populácie druhu v SR	2000 – 4000 párov
Rozloha aktuálneho biotopu druhu v SR ¹	31 896 km ²
Celková veľkosť populácie druhu vo všetkých CHVU v SR	5 835 párov
Veľkosť populácie druhu v dotknutom CHVU	100 – 200 párov
Počet ovplyvnených jedincov	1 – 2 páry
Podiel ovplyvnenej populácie druhu k celkovej populácii druhu v SR	0,025 % až 0,1 %
Podiel ovplyvnenej populácie druhu k populácii druhu v dotknutom CHVU	0,5 % - 2 %
Zásah/Výmera záberu biotopu druhu	0,86 ha

Vysvetlivky: 1 – Černecký et al. (2014)

V CHVÚ Chočské vrchy sa odhaduje rovnomerná priestorová distribúcia druhu v rámci vhodných biotopov. Jeho stav je stabilný (priemerný priaznivý, stav B). Hniezdnym a potravným biotopom jariabka hôrneho sú zmiešané ale aj ihličnaté i listnaté lesy, vekovo i priestorovo štruktúrované, s vyvinutým podrastom, kde sú zastúpené bobuľonosné kroviny a liesky, brezy, jelše a podobne. Často ho možno zaznamenať v

okrajových častiach porastov tam, kde je takéto rozhranie tvorené pionierskymi drevinami. Jariabok sa všeobecne vyhýba čistým ihličnatým porastom, otvorené plochy mimo les neobsadzuje.

V CHVÚ Chočské vrchy ho možno nájsť vo všetkých typoch lesov, od najnižších polôh až do pásma kosodreviny. Najviac mu však vyhovujú rôznorodé viacetážové porasty, kde sa striedajú malé čistinky so starými a mladými lesmi. Súvislé rozšírenie je najmä v centrálnej zalesnenej časti územia, ale ostrovčekovite sa vyskytuje aj vo väčších enklávach lesov najmä v severovýchodnej časti CHVÚ (Skorušinské vrchy, Podtatranská brázda). V záujmovom území nebol počas terénneho monitoringu (máj – júl 2020) zaznamenaný vizuálne ani akusticky, no jeho výskyt možno reálne predpokladať v údolí Likavčanky približne od križovatky s obcou Valaská Dubová až po Likavku (tento priestor čiastočne zasahuje do CHVÚ). Výstavbou komunikácie R3 dôjde priamo v CHVÚ k záberu jeho biotopov (v dĺžke cca 400 m), ohrozený môže byť aj mortalitou spôsobenou dopravou na danej komunikácii po jej výstavbe.

Prihliadnuc na plošný záber tejto línie v konkrétnom priestore ako aj fakt, že sa jedná z hľadiska definície biotopu druhu o suboptimálny biotop **možno predpokladaný vplyv vyhodnotiť ako mierne negatívny (-1) vo všetkých variantoch.**

Orol skalný (*Aquila chrysaetos*)

Kvantitatívne údaje:

Celková veľkosť populácie druhu v SR	do 150 párov
Rozloha aktuálneho biotopu druhu v SR¹	29 096 km ²
Celková veľkosť populácie druhu vo všetkých CHVÚ v SR	66 - 91 párov
Veľkosť populácie druhu v dotknutom CHVÚ	5 – 6 párov
Počet ovplyvnených jedincov	1 – 2 páry
Podiel ovplyvnenej populácie druhu k celkovej populácii druhu v SR	0,66 % až 1,32 %
Podiel ovplyvnenej populácie druhu k populácii druhu v dotknutom CHVÚ	16,66 % - 40 %
Zásah/Výmera záberu biotopu druhu	1,7 ha

Vysvetlivky: 1 – Černecký et al. (2014)

Podľa Programu starostlivosti o CHVÚ Chočské vrchy má populácia orla skalného rastúci trend (dobrý priaznivý stav A) a územie sa hodnotí ako priestor s optimálnymi podmienkami pre hniezdenie. Denzita druhu v danom regióne je najvyššou na Slovensku. Podľa Programu starostlivosti o CHVÚ Chočské vrchy sa za hniezdny biotop orla skalného považujú vyššie položené lesnaté oblasti v montánnom a subalpínskom pásme, s príľahlou, poľnohospodársky využívanou krajinou v horských kotlinách. Ako hniezdiská využíva skalné biotopy alebo vekovo a priestorovo diferencované lesné porasty s výskytom starých stromov (najmä jedlí) s minimálnym vplyvom vyrušovania (lesné práce, turizmus). Z hľadiska potravných biotopov je dôležitým prvkom otvorená krajina (lúky, pasienky) a zmiešané porasty s nižším zakmenením. Priama mortalita spôsobovaná dopravou nie je u daného druhu definovaná ako rizikový faktor. Z územia Slovenska je pravdepodobne doposiaľ známy len jediný konflikt s dopravou. V danom prípade však šlo o kolíziu s vlakom. Rizikovým faktorom je naopak lesné hospodárstvo, elektrické vedenia, otravy.

Hniezdne biotopy nebudú výstavbou ani prevádzkou komunikácie R3 (vo variantoch V1, V2, V2a) dotknuté v celej dĺžke trasy. V k.ú. Valaská Dubová budú výstavbou dotknuté časti potenciálnych loveckých teritórií, zasahujúce do CHVÚ Chočské vrchy (v južnej časti katastra od X 19,287730556° Y 49,130052777° až X 19,288108333° Y 49,134886111°, v severnej časti katastra X 19,287127778° Y 49,147130555° až X 19,285694444° Y 49,150805556°). Celkový záber týchto loveckých teritórií predstavuje približne 1,7 ha.

Celkový predpokladaný vplyv možno hodnotiť ako mierne negatívny (-1) vo všetkých variantoch.

Strakoš veľký (*Lanius excubitor*)

Kvantitatívne údaje:

Celková veľkosť populácie druhu v SR	do 800 párov
Rozloha aktuálneho biotopu druhu v SR¹	26 197 km ²
Celková veľkosť populácie druhu vo všetkých CHVU v SR	53 - 97 párov
Veľkosť populácie druhu v dotknutom CHVU	5 – 10 párov
Počet ovplyvnených jedincov	1 pár
Podiel ovplyvnenej populácie druhu k celkovej populácie druhu v SR	0,62 % až 1,25 %
Podiel ovplyvnenej populácie druhu k populácie druhu v dotknutom CHVU	10 % až 20 %
Zásah/Výmera záberu biotopu druhu	2,8 ha

Vysvetlivky: 1 – Černecký et al. (2014)

V CHVÚ Chočské vrchy má rozšírenie v otvorenej krajine s prevahou trvalých trávnych porastov po odvode hornatej časti. Jeho stav je hodnotený ako dobrý priaznivý, v stupni A. Takéto priaznivé hodnotenie dosahuje len v tomto vtáčom území. Biotopom strakoša veľkého je otvorená pahorkatinová a podhorská krajina s rozptýlenou zeleňou, solitérnymi stromami (hlavne smrekmi) a spásanou/kosenou vegetáciou. Vyvýšené miesta v podobe solitérov, ale aj stĺpy a elektrické vedenia využíva v krajine na pozorovanie koristi a jej lov. Suchšie stanovišťa obsadzuje menej často. Na Slovensku je častejší v severných okresoch, no i tu ubúda. Hypsometricky vystupuje do výšky cca 900 m n.m. Populačný trend na Slovensku je klesajúci. Najväčším ohrozením je sukcesia biotopov, likvidácia rozptýlenej zelene, rozsiahle monokultúrne porasty poľnohospodárskych plodín. Doprava nie je identifikovaná ako zdroj ohrozenia. Vzhľadom na skutočnosť, že trasa komunikácie R3 významnou mierou zasahuje práve otvorenú poľnohospodársku krajinu **možno predpokladať mierne negatívny vplyv (-1)** vo všetkých variantoch na tento druh. Dôjde k priamemu záberu lovných a hniezdnych biotopov v k.ú. Valaská Dubová a nemožno vylúčiť ani mortalitu spôsobenú dopravou.

Výr skalný (*Bubo bubo*)

Kvantitatívne údaje:

Celková veľkosť populácie druhu v SR	do 400 párov
Rozloha aktuálneho biotopu druhu v SR¹	41 895 km ²
Celková veľkosť populácie druhu vo všetkých CHVU v SR	128 – 192 párov
Veľkosť populácie druhu v dotknutom CHVU	10 – 20 párov
Počet ovplyvnených jedincov	1 pár
Podiel ovplyvnenej populácie druhu k celkovej populácie druhu v SR	0,25 %
Podiel ovplyvnenej populácie druhu k populácie druhu v dotknutom CHVU	5 % až 10 %
Zásah/Výmera záberu biotopu druhu	2,8 ha

Vysvetlivky: 1 – Černecký et al. (2014)

V CHVÚ Chočské vrchy má rozšírenie v okrajových častiach pohorí na styku s otvorenou poľnohospodárskou krajinou. Jeho stav je hodnotený ako priemerný priaznivý, v stupni B. Za biotop výra skalného možno považovať lokality s prítomnosťou skalných útvarov (aj opustených lomov) v kontakte s pasienkami a lúkami. Môže však hniezdiť aj v atypickom prostredí (železničný násyp) alebo medzi koreňmi stromov na zemi a podobne. Príležitostne môže obsadiť hniezda iných dravcov. Jedno z historicky známych

publikovaných hniezdísk sa nachádza v tesnom kontakte s jestvujúcou komunikáciou I/59. Možno predpokladať, že toto hniezdisko dotknuté nebude, nakoľko už v súčasnosti je úsek cesty zrekonštruovaný a predpokladá sa, že komunikácia R3 pôjde od sedla Brestová po obec Jasenovú priamo po telese tejto cesty. Hypsometricky vystupuje do výšky cca 1000 m n.m. Súvislé a husto zapojené lesy mu nevyhovujú. Populačný trend medzi jednotlivými územiaми je značne rozdielny. Nárast je evidovaný práve v CHVÚ Chočské vrchy, ale aj v Strážovských vrchoch. Medzi hlavné negatívne faktory na jeho populáciu patria skalolezectvo v čase hniezdenia, elektrické vedenia, otravy. Medzi sovami je výr skalný pomerne častou obeťou kolízií s motorovými vozidlami. Priamo v CHVÚ Chočské vrchy dôjde pri výstavbe komunikácie R3 k záberu potenciálnych potravných biotopov (lovísk) na ploche cca 1,4 ha v k.ú. Valaská Dubová. U výra skalného možno predpokladať **mierne negatívny vplyv (-1) vo všetkých variantoch**.

Žlna sivá (*Picus canus*)

Kvantitatívne údaje:

Celková veľkosť populácie druhu v SR	do 3000 párov
Rozloha aktuálneho biotopu druhu v SR¹	49 794 km ²
Celková veľkosť populácie druhu vo všetkých CHVÚ v SR¹	1 430 – 2 205 párov
Veľkosť populácie druhu v dotknutom CHVÚ	30 - 50 párov
Počet ovplyvnených jedincov	1 pár
Podiel ovplyvnenej populácie druhu k celkovej populácie druhu v SR	0,03 %
Podiel ovplyvnenej populácie druhu k populácie druhu v dotknutom CHVÚ	3,33 % až 2 %
Zásah/Výmera záberu biotopu druhu	1,7 ha

Vysvetlivky: 1 – Černecký et al. (2014)

V CHVÚ Chočské vrchy je stav druhu hodnotený ako priemerný priaznivý, v stupni B. Obsadzuje hlavne staršie lesné spoločenstvá s vyšším zastúpením listnatých drevín (buka). Pre prítomnosť druhu je dôležitý výskyt mravenísk. Môže obsadzovať aj sady a parky, brehovú porasty so staršími stromami. Za najvýraznejší negatívny faktor možno pokladať intenzívne lesné hospodárstvo a premenu lesných spoločenstiev na rovnoveké, zvyčajne monokultúrne plochy. Eliminácia brehových porastov je tiež negatívnym faktorom. V úseku Likavka – Valaská Dubová sa predpokladá pomerne významná regulácia vodného toku Likavčanka (v celkovej dĺžke 3110 m), čo povedie k redukcii brehových porastov, ktoré tvoria biotop druhu. V časti úseku sa uvažuje až so zatrubnením vodného toku. V tejto doline boli pri monitoringu bioty zistené mraveniská lesných mravcov, ktoré predstavujú dôležitý zdroj potravy žlny sivej. Prítomnosť mravenísk môže atrahovať vtáky a následne viesť k priamej mortalite vplyvom premávky na komunikácii. Vzhľadom na uvedené možno predpokladať, že výstavba a prevádzka komunikácie R3 **budú mať mierny negatívny vplyv (-1) vo všetkých variantoch**.

VODNÉ ORGANIZMY

Rieka Orava s plochou povodia 1991,7 km² je stredne veľkým tokom v povodí Dunaja. Interval nadmorských výšok je medzi 460 – 565 metrov. Dĺžka vodného toku je 60 km, jeho šírka je 40 až cca 100 metrov. Rieka ma prevažne prirodzený charakter, kde sa striedajú prúdivé a mierne tečúce úseky. Z hľadiska rybárskeho hospodárenia zasahuje úsek dotknutý výstavbou R3 do rybárskeho revíru 3-2710-6-1 Orava č.1a. Tento rybársky revír je lovný, lososovo – lipňový, s výskytom hlavátky podunajskej (*Hucho hucho*). Pre osádku rýb sú z hľadiska rybárskeho hospodárenia za negatívny vplyv považovaní prirodzení

predátori (kormorán, vydra, volavka) a rozkolísanosť prietokov. Podľa ichtiologických prieskumov rieky Orava z rokov 2013 – 2015 sa v toku nachádza 19 druhov rýb. Sú to: lipeň tymiánový (*Thymallus thymallus*), pstruh potočný (*Salmo trutta morpha fario*), čerebľa pestrá (*Phoxinus phoxinus*), jalec hlavatý (*Squalius cephalus*), hrúz škvrnitý (*Gobio gobio*), jalec maloústý (*Leuciscus leuciscus*), podustva severná (*Chondrostoma nasus*), plotica červenooká (*Rutilus rutilus*), ostriež zelenkavý (*Perca fluviatilis*), hlaváč pásoplutvý (*Cottus poecilopus*), **hlaváč bielooplutvý (*Cottus gobio*)**, **hlavátka podunajská (*Hucho hucho*)**, slíž severný (*Barbatula barbatula*), ploska pásavá (*Alburnoides bipunctatus*), mrena severná (*Barbus barbus*), belička európska (*Alburnus alburnus*), karas striebřistý (*Carassius auratus*), zubáč veľkoústý (*Sander lucioperca*) a býčko rúrkonosý (*Proterorhinus marmoratus*). Hrúz fúzatý (*Gobio uranoscopus*) a Kolok vretenovitý (*Zingel streber*) zistení neboli. **Výskyt korýtká riečneho (*Unio crassus*) je pravdepodobný, no nepotvrdený.**

HLAVÁČ BIELOPLUTVÝ (*COTTUS GOBIO*)

Hlaváč bielooplutvý sa v povodí Oravy vyskytuje rovnomerne. Charakter dna Oravy predstavuje pre hlaváča optimálny prirodzený biotop s plytšími a stredne hlbokými úsekmi s členitým kamenistým dnom s optimálnou veľkosťou. Neresové podmienky a podmienky na vývin lariev sú v rámci UEV Orava vhodné, vďaka členitému kamenitému dnu. Allochtónne druhy výskyt hlaváča bielooplutvého neohrozujú.

Podľa Správy o stave biotopov a druhov európskeho významu za obdobie rokov 2013 – 2018 v Slovenskej republike má hlaváč bielooplutvý v alpskom biogeografickom regióne nepriaznivý - zlý (U2) ochranársky status.

Kvantitatívne údaje:

Celková veľkosť populácie druhu v SR	ALP: 10 000 – 50 000 inds.* PAN: 1 000 – 10 000 inds.*
Rozloha aktuálneho biotopu druhu v SR	ALP: 9 313,93 km ² * PAN: 550,35 km ² *
Celková veľkosť populácie druhu vo všetkých UEV v SR	ALP: 2 000 – 10 000 inds.** PAN: 50 - 500 inds.**
Počet ÚEV s daným predmetom ochrany na Slovensku	33
Veľkosť populácie druhu v dotknutom UEV Orava	údaj neznámy
Počet ovplyvnených jedincov	(nereálne stanoviť)
Zásah/Výmera záberu biotopu druhu	0 ha

Vysvetlivky: * - Reporting (ČERNECKÝ et al. 2020), ** - Reporting (ČERNECKÝ et al. 2014),

HLAVÁTKA PODUNAJSKÁ (*HUCHO HUCHO*)

Hlavátka podunajská sa v povodí Oravy vyskytuje rovnomerne. Trend vývoja populácie hlavátky je dlhodobou na priaznivej úrovni, na väčšine plochy UEV Orava prebieha pravidelná a úspešná reprodukcia. Charakter dna, brehov toku s brehovými porastmi predstavuje pre hlavátku optimálny prirodzený alebo poloprirodzený biotop s prekysličenou vodou a štrkopieskovým dnom. Neresové podmienky sú v rámci celého UEV Orava vhodné.

Hlavátka podunajská je bioindikátorom znečistenia vôd. Napriek tomu, že kvalita vody je mierne zhoršená, plne umožňuje existenciu druhu. Hlavátka podunajská je druh obmedzene lovený na špeciálne povolenie. Podľa Správy o stave biotopov a druhov európskeho významu za obdobie rokov 2013 – 2018 v Slovenskej republike má hlavátka podunajská v alpskom biogeografickom regióne nepriaznivý – zlý (U2) ochranársky status s neznámym trendom. Veľkosť populácie v SR sa odhaduje do 1000 jedincov.

Kvantitatívne údaje:

Celková veľkosť populácie druhu v SR	ALP: 500 – 1 000 inds.* PAN: 0 – 50 inds.*
Rozloha aktuálneho biotopu druhu v SR	ALP: 5 858,86 km ² * PAN: 248,92 km ² *
Celková veľkosť populácie druhu vo všetkých UEV v SR	ALP: 50 – 100 inds.** PAN: 0 – 50 inds.**
Počet UEV s daným predmetom ochrany na Slovensku	8
Veľkosť populácie druhu v dotknutom UEV Orava	údaj neznámy
Počet ovplyvnených jedincov	(nereálne stanoviť)
Zásah/Výmera záberu biotopu druhu	0 ha

Vysvetlivky: * - Reporting (ČERNECKÝ et al. 2020), ** - Reporting (ČERNECKÝ et al. 2014)

Výstavbou komunikácie R3 nebude priamo zasiahnuté do vodného toku rieky Orava v žiadnom z variantných riešení (V1, V2). Pri variante V1 (modrý variant) sa predpokladá prekonanie rieky formou mostného objektu č. 5 s dĺžkou premostenia 146 metrov.

Piliere budú osadené mimo vodný tok. Porušená bude kontinuita brehových štruktúr, ktorá bude realizovaná približne v šírke 21,5 m (11,5 m teleso cesty a 5 m záber po oboch stranách ako manipulačný priestor). **Vzhľadom na vznik zrážkového a slnečného tieňa bude tento zásah trvalý, avšak na spoločenstvá živočíchov vyskytujúcich sa vo vodnom prostredí (predmety ochrany) bude mať nulový vplyv** (žiadny preukázateľný vplyv). V prípade variantu V2 (zelený variant) bude rieku Orava križovať mostný objekt č. 5 na súbežnej komunikácii. Tento most je oproti variantu V1 užší (šírka medzi zvodidlami 7,5 m) prerušenie brehových štruktúr na oboch brehoch bude dosahovať šírku cca 17,5 m (7,5 m a 5 m záber po oboch stranách ako manipulačný priestor). Avšak celkový záber (výrub) drevín na brehoch rieky bude v tomto prípade podobný ako pri variante V1, keďže je na ľavom brehu porast rozsiahlejší (dosahuje až po cestu III/2250). Aj v tomto variante (V2) však možno predpokladať **nulový vplyv** (žiadny preukázateľný vplyv) **na vodné organizmy, ktoré sú predmetom ochrany UEV Orava.**

OBOJŽIVELNÍKY

KUNKA ŽLTOTRUCHÁ (BOMBINA VARIEGATA)

Kunka žltotruchá je najbežnejšie sa vyskytujúci obojživelník u nás. Rozmnožuje sa v stojatých vodách aj periodických mlákach, často jej postačujú aj koľaje na lesných cestách. Potravu loví na súši aj pod vodou. Vystupuje do nadmorskej výšky okolo 1200 metrov. Podľa Správy o stave biotopov a druhov európskeho významu za obdobie rokov 2013 – 2018 v Slovenskej republike má kunka žltotruchá v alpskom biogeografickom regióne nepriaznivý – nevyhovujúci a zhoršujúci sa (FV) ochranársky status, hoci veľkosť populácie sa odhaduje na viac ako 1 500 000 jedincov. Tento stav je spôsobený stratou vhodných biotopov, čo je považované za hlavné ohrozenie populácií tohto druhu. Taktiež zmena odtokových pomerov má negatívny dopad v podobe zániku alebo predčasného vysychania periodických mlák. Intenzívne lesné hospodárstvo v čase reprodukcie má priamy negatívny vplyv, keďže kunka žltotruchá využíva na rozmnožovanie často koľaje po lesnej technike. Podľa Červeného zoznamu ohrozených druhov IUCN je definovaná ako ohrozený (EN) druh. Na Slovensku je pre jej ochranu vyčlenených 205 území európskeho významu s celkovou rozlohou 5118 km².

Kvantitatívne údaje:

Celková veľkosť populácie druhu v SR	ALP: 100 000 – 3 000 000 inds.* PAN: 500 – 1 000 inds.*
Rozloha aktuálneho biotopu druhu v SR	ALP: 19 408,57 km ² * PAN: 1 068,54 km ² *
Celková veľkosť populácie druhu vo všetkých UEV v SR	ALP: 100 000 – 1 500 000 inds.** PAN: 100 – 300 inds.**
Počet UEV s daným predmetom ochrany na Slovensku	205 s celkovou rozlohou 5 118 km ²
Veľkosť populácie druhu v dotknutom UEV Orava	údaj neznámy
Počet ovplyvnených jedincov	nedá sa určiť
Zásah/Výmera záberu biotopu druhu	0 ha

Vysvetlivky: * - Reporting (ČERNECKÝ et al. 2020), ** - Reporting (ČERNECKÝ et al. 2014),

UEV Orava

Početnosť druhu v UEV Orava nie je známa. Počas terénneho monitoringu bol zaznamenaný výskyt druhu v k.ú. Bziny v blízkosti družstva, čo predstavuje vzdialenosť 785 m od UEV Orava.

Variant V1 bude križovať rieku Orava mostným objektom č. 5 s dĺžkou premostenia 146 metrov. V tomto priestore, cca 150 m nad železničným priecestím neboli na brehoch Oravy objavené periodické mláky, ktoré by mohli predstavovať reprodukčný biotop. Vhodné reprodukčné lokality v podobe terénnych depresí s vodou sa nenachádzajú ani v priestore križovania vodného toku Orava mostom č.5 pri variante V2 na súbežnej komunikácii. Nemožno však vylúčiť prítomnosť jedincov nižšie alebo vyššie týchto mostov, avšak žiadne z uvedených premostení nevytvára prípadnú migračnú bariéru pozdĺž vodného toku pre tieto obojživelníky. Rovnako nie je známe, že by na prístupovej komunikácii medzi obcami Bziny a Medzibrodie nad Oravou (cesta III/2250) dochádzalo v čase rozmnožovania k mortalite obojživelníkov. Variant V2 prechádza v dĺžke cca 712 metrov pozdĺž pravého brehu rieky Orava a teda takmer bezprostredne susedí s UEV Orava. Tu však cesta povedie v trase jestvujúcej komunikácie I/59 a nepočíta sa tu ani s budovaním prídavného pruhu. Úsek, ktorý tu zatiaľ v súčasnosti nie je dotknutý má dĺžku 185 m, ktorý bude realizáciou variantu V2 zmenený. Nezasahuje však priamo do UEV Orava, no vzdialenosť je minimálna (9 – 30 m).

Vzhľadom na uvedené možno predpokladať **nulový vplyv (žiadny preukázateľný vplyv) na populáciu kunky žltobruchej v UEV Orava v oboch variantných riešeniach.**

NETOPIERE

NETOPIER VEĽKÝ (*MYOTIS MYOTIS*)

Loviskom netoriera veľkého je les, kosené lúky, sady. Korisť loví zo zeme, a patrí k nízko lietajúcim druhom netopierov, čím sa stáva vo vzťahu k premávke na cestných komunikáciách potenciálne zraniteľnejším. Zimoviskom sú podzemné priestory, ako letné úkryty využíva podkrovné priestory. V priemere sa dožíva 3 – 4 roky. Podľa Správy o stave biotopov a druhov európskeho významu za obdobie rokov 2013 – 2018 v Slovenskej republike má netopier veľký v alpskom biogeografickom regióne priaznivý (FV) ochranný status. Podľa Červeného zoznamu ohrozených druhov IUCN je zaradená ako zraniteľný (VU) druh. Veľkosť populácie na Slovensku sa odhaduje na viac ako 10 000 jedincov. Pre jeho ochranu je u nás vyčlenených 155 území európskeho významu s celkovou výmerou 5249 km². Ako negatívne faktory sú pri tomto druhu

identifikované rekonštrukcie podkrovných priestorov a ich uzatváranie, vyrušovanie počas hibernácie v podzemných priestoroch. Z Európy sú známe prípady dopravnej mortality (Fensome & Mathews 2016).

Kvantitatívne údaje:

Celková veľkosť populácie druhu v SR	ALP: 4 727- 22 392 inds.* PAN: 94 – 1 613 inds.*
Rozloha aktuálneho biotopu druhu v SR	ALP: 21 014,63 km ² * PAN: 3 855,99 km ² *
Celková veľkosť populácie druhu vo všetkých UEV v SR	ALP: 2 210 – 9 882 inds.* PAN: 27 - 511 inds.*
Počet ÚEV s daným predmetom ochrany na Slovensku	155 s celkovou rozlohou 5 249 km ²
Veľkosť populácie druhu v dotknutom UEV Orava	údaj neznámy
Počet ovplyvnených jedincov v UEV Orava	nedá sa odhadnúť
Zásah/Výmera záberu biotopu druhu v UEV Orava	cca 600 m ² pri V1, 200 m ² pri V2
Veľkosť populácie druhu v dotknutom UEV Choč	údaj neznámy
Počet ovplyvnených jedincov v UEV Choč	nedá sa odhadnúť
Zásah/Výmera záberu biotopu druhu v UEV Choč	0 ha

Vysvetlivky: * - Reporting (ČERNECKÝ et al. 2020)

ÚEV Orava

Početnosť druhu z územia UEV Orava nie je známa. Počas terénneho monitoringu (júl 2020) bol druh zistený detektoringom v blízkosti plánovaného premostenia rieky Orava (variant V1) spolu s inými druhmi netopierov.

Biotopy druhu v UEV Orava budú dotknuté výstavbou a prevádzkou komunikácie R3 v minimálnej miere a to v oboch variantoch (V1, V2). Pri variante V1 je hlavným vplyvom poškodenie loveckých teritórií (brehových porastov) v mieste premostenia rieky Orava. Dôjde k záberu cca 600 m² biotopu priamo v UEV. Nad povrchom mosta môže počas prevádzky dochádzať k priamej mortalite. Vybudovanie mosta však môže vytvoriť vhodný priestor pre letné kolónie samíc, ako už bolo na Slovensku v minulosti zaznamenané (Kaňuch et al. 2016). **Rozsah vplyvu sa môže pohybovať v intervale +1 až -1.** V prípade variantu V2 je styk s UEV Orava výrazne dlhší (cca 700 m). Línia R3 tu však vedie po existujúcej ceste I/59. V tomto priestore môže dochádzať k priamej mortalite jedincov vplyvom dopravy. Vplyv je tu pravdepodobne prítomný aj dnes, avšak so zmenou kategórie cesty a zvyšujúcou sa frekvenciou dopravy sa pravdepodobne zvýši. Na časti tohto úseku dôjde k zničeniu brehových porastov, ktoré predstavujú pre druh loviská. Variant V2 si tu vyžaduje vybudovať mostný objekt na súbežnej komunikácii, kde dôjde tiež k zásahu do brehových porastov. Aj v tomto variante sa môže vplyv na netopiera veľkého pohybovať v intervale od -1 do +1 (premostením môže vzniknúť vhodné stanovište pre netopiere).

ÚEV Choč

Početnosť druhu z územia UEV Choč nie je známa. Zimovanie druhu bolo zistené v roku 1997 v Jaskyni pri Žleboch v k.ú. Jasenová cca 380 m SZ od UEV Choč, približne 1300 m od línie R3 (Vespertilio 6). Počas terénneho monitoringu (júl 2020) bol druh zistený detektoringom na 3 lokalitách v povodí Likavčanky a na jednej lokalite v k.ú. Jasenová (Tabuľka č.9).

Lovné biotopy druhu v UEV Choč nebudú dotknuté výstavbou ani prevádzkou komunikácie R3 a to v žiadnom z variantných riešení. Línia R3, ale prechádza hraničiacimi lovnými biotopmi, kde bol druh priamo potvrdený. Hoci samotné lovecké teritória netopiera veľkého nie sú rozsiahle, prelety z miest denných

úkrytov či lokalít hibernácie môžu byť aj niekoľko kilometrov (Krištofík & Danko 2012) a tým môže dochádzať ku kolíziám s premávkou na komunikácii R3 najmä v jej úseku medzi k.ú. Valaská Dubová a Likavka. Z tohto dôvodu možno predpokladať, že prevádzka na komunikácii R3 bude mať **mierne negatívny vplyv (-1)**.

PODKOVÁR MALÝ (*RHINOLOPHUS HIPPOSIDEROS*)

Na Slovensku sa vyskytuje približne na polovici územia v nadmorských výškach 100 – 1488 m. V letnom období je najčastejšie rozšírený v intervale nadmorských výšok 200 – 600 m (Uhrin 1996). Zvyčajne obýva nesúvislé lesné porasty, bezlesiu a horským lesom sa vyhýba (Krištofík & Danko 2012). Samice sa rozmnožujú v podkrovných priestoroch ale aj pivniciach, kde rodia zvyčajne jedno mláďa. Veľké letné kolónie samíc sa ojedinele vyskytujú aj pod niektorými cestnými mostami (Kaňuch et al. 2016). Dočasné letné kolónie samcov môžu byť aj v jaskyniach. Letný úkryt bol zistený tiež v stromovej dutine (Šmídt & Hapl 1998). Pohlavnú zrelosť dosahuje podkovár malý vo veku 12 – 15 mesiacov (samice skôr ako samce). Môže sa dožiť až 29 rokov. Loviskami sú parky, záhrady, okolie budov, rozptýlená zeleň okraje aj interiér lesa. Zvyčajne zbiera potravu z lístia stromov a kríkov, no môže loviť aj vo vzduchu. Fensome & Mathews 2016 ho zaraďujú medzi nízko lietajúce druhy. Za faktory ohrozenia sa považujú nevhodné rekonštrukcie podkrovných priestorov a prítomnosť predátorov na povalách. Škodí mu tiež vyrušovanie na zimoviskách. Ohrozovaný je ale aj dopravou. Fensome & Mathews (2016) analýzou 11 štúdií zameraných na mortalitu netopierov na cestách v Európe zistili prítomnosť tohto druhu v 7 z nich.

Podľa Správy o stave biotopov a druhov európskeho významu za obdobie rokov 2013 – 2018 v Slovenskej republike má podkovár malý v alpskom biogeografickom regióne priaznivý (FV) ochranársky status, jeho stav sa oproti predošlému hodnotenému obdobiu (2007 – 2012) zlepšil. Podľa Červeného zoznamu ohrozených druhov IUCN je zaradený ako zraniteľný (VU) druh. Veľkosť populácie na Slovensku sa odhaduje na viac ako 10 000 jedincov. Na Slovensku je pre jeho ochranu vyčlenených 114 území európskeho významu s celkovou rozlohou 4 905 km².

Kvantitatívne údaje:

Celková veľkosť populácie druhu v SR	ALP: 1 761 – 19 480 inds.* PAN: 137 – 1 003 inds.*
Rozloha aktuálneho biotopu druhu v SR	ALP: 21 321,98 km ² * PAN: 3 033,6 km ² *
Celková veľkosť populácie druhu vo všetkých UEV v SR	ALP: 712 – 8 363 inds.* PAN: 110 - 517 inds.*
Počet ÚEV s daným predmetom ochrany na Slovensku	114 s celkovou rozlohou 4 905 km ²
Veľkosť populácie druhu v dotknutom UEV Orava	údaj neznámy
Počet ovplyvnených jedincov v UEV Orava	nedá sa určiť
Zásah/Výmera záberu biotopu druhu v UEV Orava	cca 600 m ² pri V1, 200 m ² pri V2
Veľkosť populácie druhu v dotknutom UEV Choč	údaj neznámy
Počet ovplyvnených jedincov v UEV Choč	nedá sa odhadnúť
Zásah/Výmera záberu biotopu druhu v UEV Choč	0 ha

Vysvetlivky: * - Reporting (ČERNECKÝ et al. 2020)

ÚEV Orava

Početnosť druhu v UEV Orava nie je známa. Pri terénnom monitoringu v mesiaci júl 2020 nebol zistený v blízkosti rieky Orava (monitorovacia lokalita č. 16, obrázok č.1).

Biotopy druhu v UEV Orava budú dotknuté výstavbou a prevádzkou komunikácie R3 v minimálnej miere a to v oboch variantoch (V1, V2). Pri variante V1 je hlavným vplyvom poškodenie loveckých teritórií (brehových porastov) v mieste premostenia rieky Orava. Dôjde k záberu cca 600 m² biotopu priamo v UEV. Nad povrchom mosta môže počas prevádzky dochádzať k priamej mortalite. Vybudovanie mosta však môže vytvoriť vhodný priestor pre letné kolónie samíc, ako už bolo na Slovensku v minulosti zaznamenané (Kaňuch et al. 2016). **Rozsah vplyvu sa môže pohybovať v intervale +1 až -1.** V prípade variantu V2 je styk s UEV Orava výrazne dlhší (cca 700 m). Lúnia R3 tu však vedie po existujúcej ceste I/59. V tomto priestore môže dochádzať k priamej mortalite jedincov vplyvom dopravy. Vplyv je tu pravdepodobne prítomný aj dnes, avšak so zmenou kategórie cesty a zvyšujúcou sa frekvenciou dopravy sa pravdepodobne zvýši. Na časti tohto úseku dôjde k zničeniu brehových porastov, ktoré predstavujú pre druh loviská. Variant V2 si tu vyžaduje vybudovať mostný objekt na súběžnej komunikácii, kde dôjde tiež k zásahu do brehových porastov. Aj v tomto variante sa môže vplyv na netopiera veľkého pohybovať v intervale od -1 do +1 (premostením môže vzniknúť vhodné stanovište pre netopiere)

ÚEV Choč

Početnosť druhu v UEV Choč nie je známa. Pri monitoringu v mesiaci júl zistený nebol. Lovné biotopy druhu v UEV Choč nebudú priamo dotknuté výstavbou ani prevádzkou komunikácie R3 a to v žiadnom z variantných riešení. Lúnia R3 ale prechádza potenciálnymi lovnými biotopmi na okraji územia a prevádzka na ceste môže spôsobovať kolízie s týmto druhom. Vzhľadom na vzdialenosť UEV Choč a cestou R3 preto predpokladáme **mierne negatívny vplyv (-1) vo všetkých variantoch.**

ŠELMY

VYDRA RIEČNA (*LUTRA LUTRA*)

Vydra riečna je autochtónnym zástupcom našej fauny. Žije samotárskym spôsobom života, pohlavnú dospelosť dosahuje vo veku 18 – 24 mesiacov. Vystupuje aj do vysokých pohorí a bežne prechádza medzi tokmi či povodiami cez horské hrebene a sedlá. Jej prítomnosť možno teda zachytiť aj mimo vodných recipientov, ktoré sú hlavným biotopom druhu. Na prítomnosť vydry v povodí má zásadný význam úživnosť tokov a kvalita/pokryvnosť brehových porastov vegetáciou, kde má vydra povrchové alebo podpovrchové úkryty. Môže obsadzovať aj umelo vytvorené kanály, avšak prítomnosť spomínaných brehových štruktúr je kľúčová. Hustota populácie sa u nás pohybuje v rozsahu 1 jedinec na 4,2 – 10 km vodného toku (Urban et al. 2011). Podľa Správy o stave biotopov a druhov európskeho významu za obdobie rokov 2013 – 2018 v Slovenskej republike má v alpskom biogeografickom regióne nepriaznivý – nevyhovujúci ale zlepšujúci sa (U1+) ochranný status. Veľkosť populácie na Slovensku sa odhaduje na cca 600 jedincov. Podľa Červeného zoznamu ohrozených druhov IUCN je zaradená ako zraniteľný (VU) druh. Vydru riečnu ohrozujú zmeny vodných biotopov (regulácie riek, zatrubňovanie tokov, odstraňovanie brehových porastov, likvidácia mokradí), znečisťovanie tokov chemickými látkami, ktoré sú letálne pre vodné organizmy (koristí vydry), mortalita spôsobovaná frekventovanou dopravou.

Kvantitatívne údaje:

Celková veľkosť populácie druhu v SR	ALP: 300 – 550 inds.* PAN: 100 – 300 inds.*
Rozloha aktuálneho biotopu druhu v SR	ALP: 24 976,59 km ² * PAN: 7 572,7km ² *
Celková veľkosť populácie druhu vo všetkých UEV v SR	ALP: 705 inds.*

	PAN: 129 inds.*
Počet ÚEV s daným predmetom ochrany na Slovensku	133
Veľkosť populácie druhu v dotknutom UEV Orava	údaj neznámy, cca 20 – 25 inds.
Počet ovplyvnených jedincov v UEV Orava	0
Zásah/Výmera záberu biotopu druhu v UEV Orava	0 ha
Veľkosť populácie druhu v dotknutom UEV Choč	údaj neznámy, cca 5 inds.
Počet ovplyvnených jedincov v UEV Choč	2 – 3 inds.
Zásah/Výmera záberu biotopu druhu v UEV Choč	0 ha

Vysvetlivky: * - Reporting (ČERNECKÝ et al. 2020)

ÚEV Orava

Presné informácie o početnosti vydry riečnej v UEV Orava chýbajú. Terénnym monitoringom v období máj – júl 2020 bola prezencia vydry riečnej potvrdená identifikáciou pobytových znakov (trus) na 3 lokalitách. V UEV Orava môže veľkosť populácie dosahovať cca 20 – 25 jedincov.

Pri realizácii variantu V1 možno predpokladať nulový vplyv (žiadny preukázateľný vplyv) na populáciu vydry riečnej, keďže križovanie toku je riešené mostným objektom, nezasahujúcim do vodného toku a vydrou riečnou je ľahko prekonateľné. Zásahy do brehových porastov narušujúce ich kontinuitu sú minimálne. V prípade variantu V2 vedie teleso cesty pozdĺž vodného toku Oravy v dĺžke približne cca 700 metrov. Takéto miesta sú rizikové z pohľadu priamej mortality jedincov na cestách, avšak v tomto priestore je migrácia naprieč vodným tokom a cestou I/59 nepravdepodobná. Aj pri tomto variante (V2) **možno predpokladať nulový vplyv** (žiadny preukázateľný vplyv).

ÚEV Choč

Presné informácie o početnosti vydry riečnej v UEV Choč chýbajú. Terénnym monitoringom v období máj – júl 2020 bola vydra riečna zistená identifikáciou pobytových znakov (trus) na potoku Likavčanka na 2 lokalitách. Na základe vyššie uvádzaných hodnôt, dĺžky vodných tokov a ich charakteru tu môže reálne žiť približne 5 jedincov.

UEV Choč je odvodňované viacerými menšími, často bezmennými vodnými tokmi. K najvýznamnejším patrí Likavčanka (9,9 km) a jej ľavostranné prítoky (Biely Breh, Choča) na východe územia, ale tiež Chočský potok, Turický potok, Liskovský potok, Žimerov potok a Teplianka na juhu až juho-východe. Tieto sú súčasťou povodia rieky Váh. Do povodia rieky Orava zo severu územia prináleží Holický potok, Ohnutý potok, Jasenovský potok a Biela voda. V súvislosti s vodnými tokmi predstavujúcimi hlavný biotop vydry riečnej sa ako zásadná javí navrhovaná úprava toku Likavčanka s celkovou dĺžkou 3110 m, čo je takmer 1/3 daného vodného toku (kapitola 4.1.12 str. 22 dokumentu „Komplexná štúdia koordinácie technického riešenia R3 v úsekoch Oravský Podzámok – Dolný Kubín – diaľnica D1 v dvojpruhovom šírkovom usporiadaní“). Zvlášť v treťom úseku medzi 15,785 – 18,410 km dôjde k výrazným zásahom (výšková a stranová úprava koryta, umiestnenie koryta medzi oporné múry alebo jeho zatrubnenie). V najužších častiach doliny sa vodný tok dostane medzi dve komunikácie (R3 a I/59). Navrhované riešenie môže znefunkčniť migráciu vydry pozdĺž toku, ale aj v priečnom smere medzi jednotlivými subpovodiami (Likavčanka, Komjaťanka, Jasenovský potok) a následne aj územia európskeho významu (UEV Šíp, UEV Orava). Úprava vodného toku Likavčanka v jeho v treťom úseku môže mať zásadný vplyv na distribúciu rýb (koristi vydry) v celom povodí Likavčanky. To môže následne ovplyvniť vlastný výskyt vydry v území, keďže dostupnosť vhodnej potravy je hlavným predpokladom prítomnosti druhu. Keďže výstavba cestnej komunikácie si vyžiada priamy zásah do vodných ekosystémov s ich výraznou zmenou a posilní aj bariérový efekt medzi UEV Choč a UEV Šíp, **výstavba a prevádzka bude mať pravdepodobne významný negatívny vplyv (-2) na distribúciu vydry riečnej v predmetnom území vo všetkých variantoch.**

MEDVEĎ HNEDÝ (*URSUS ARCTOS*)

Medveď hnedý je našou najväčšou šelmou. Pre jeho ochranu je na Slovensku vyhlásených celkom 66 území európskeho významu, viaceré z nich však s nedostatočnou výmerou, ak prihladneme na reálne veľkosti domovských okrskov. Podľa Správy o stave biotopov a druhov európskeho významu za obdobie rokov 2013 – 2018 v Slovenskej republike má priaznivý (FV) ochranný status v alpskom biogeografickom regióne. Biotopom medveďa hnedého sú najmä lesy, no potravu vyhľadáva aj na lúkach, pasienkoch či na poľnohospodárskych poliach v predhorí. Medveď je dlhoveký živočích s veľkými priestorovými nárokmi, jeho domovský okrsk sa v podmienkach Slovenska pohybuje približne od 120 do 300 km² podľa veku a pohlavia. Negatívny vplyv na populáciu má pytlactvo, intenzívne lesné hospodárstvo, nadmerný turistický ruch a doprava. Na Slovensku bolo v rokoch 2007 – 2019 na cestách a železniciach usmrtených minimálne 127 jedincov (Kalaš 2020). Podľa odhadu veľkosti populácie uskutočneného na základe genetických analýz zo vzoriek z rokov 2013 – 2015 žilo na Slovensku v tomto období cca 1250 jedincov. Na základe reportingu z roku 2019 (za obdobie 2013 – 2018) dosahuje recentný areál rozšírenia medveďa hnedého v SR približne 18 000 km².

Kvantitatívne údaje:

Celková veľkosť populácie druhu v SR	ALP: 900 – 1 300 inds.*
Rozloha aktuálneho biotopu druhu v SR	ALP: 21 213,28 km ² *
Celková veľkosť populácie druhu vo všetkých UEV v SR	ALP: 500 – 800 inds.*
Počet ÚEV s daným predmetom ochrany na Slovensku	66
Veľkosť populácie druhu v dotknutom UEV Choč	údaj neznámy, cca do 10 inds.
Počet ovplyvnených jedincov v UEV Choč	**
Zásah/Výmera záberu biotopu druhu v UEV Choč	0 ha

Vysvetlivky: * - Reporting (ČERNECKÝ et al. 2020)

** Počet dotknutých jedincov môže tvoriť celá subpopulácia a to vplyvom bariérového efektu, keďže tieto vplyvy sú dlhodobé a môžu sa prejavovať až s odstupom času v podobe imbrídingu. Aj pri priamej mortalite je to zložité odhadnúť, nakoľko pri dopravnej kolízii môže byť usmrtených viac jedincov (vodiaca samica, prípadne súrodenci).

ÚEV Choč

Konkrétne údaje o početnosti druhu založené na patričných výskumných metódach (napr. metóda spätného odchyty) v ÚEV Choč nie sú dostupné. Veľkosť populácie možno len odvodzovať z rozlohy UEV Choč (15,98 km²) a známych veľkostí domovských okrskov medveďa hnedého. Prihliadnuc na ideálnu polohu a charakteristiky územia tu môže trvať žiť do 10 jedincov, v čase hibernácie i viac. Na základe telemetrického výskumu bolo zistené, že lesnaté údolie Likavčanky slúžilo na prechod medveďov medzi pohoriami Tatry - Chočské vrchy – Šípska Fatra – Malá Fatra (medveď Vlado z TANAP-u, a Teijo z CHKO Horná Orava). Terénnym monitoringom bola zistená prítomnosť medveďa na základe pobytových znakov (trus, stopa) na 2 miestach (19,297805555°, 49,113697223° a 19,299750000°, 49,119369444°).

Výstavbou, ale najmä prevádzkou komunikácie R3 v úseku Likavka – Jasenová tak pravdepodobne dôjde k zhoršeniu priepustnosti krajiny, obmedzí sa možnosť migrácie medveďa hnedého medzi pohoriami Tatry – Chočské vrchy – Šípska Fatra – Malá Fatra. Pritom ide o významný migračný priestor prepájajúci populácie uvedených pohorí aj s inými orografickými celkami. Podľa materiálu „Komplexná štúdia koordinácie technického riešenia R3 v úsekoch Oravský Podzámok – Dolný Kubín – diaľnica D1 v dvojpruhovom šírkovom usporiadaní“ má byť celá trasa R3 oplotená, čo popri samotnej doprave, ako aj v súčinnosti s inými prvkami v krajine (napr. elektrické ohradníky v JZ časti k.ú. Jasenová) znásobuje bariérový efekt. Mostné objekty situované v údolí Likavčanky medzi obcami Valaská Dubová a Likavka

nemožno považovať za dostatočne riešenie na zmiernenie bariérového efektu pre medveďa hnedého a to z viacerých aspektov. Jedným je samotná lokalizácia objektov, ktorá celkom nezodpovedá pravdepodobným prechodom veľkých cicavcov (vrátane medveďa), keďže mosty sú primárne určené na prekonávanie vodných tokov alebo poľných/lesných ciest. Z ich pôvodného určenia vychádza aj nevhodný profil - „index svetlosti“. Existujúci mostný objekt č. 15 je z hľadiska prípadnej migrácie na nevhodnom mieste, mostné objekty č.16 a 17 majú index len 5,7, mostný objekt č.18 v ústí doliny Likavčanky dosahuje hodnotu cca 12. Pritom pre cicavce veľkosti diviaka alebo jeleňa sa za pravidelne využívané podchody považujú tie, ktoré majú tento index na úrovni hodnoty 20 (Hlaváč & Anděl 2001).

Vzhľadom na uvedené predpokladáme významný negatívny vplyv (-2), ktorý bude spôsobený všetkými tromi variantnými riešeniami, nakoľko v tomto priestore (od križovatky v k.ú. Likavka po križovatku v k.ú. Jasenová) idú totožným koridorom. Ďalšie úseky navrhovanej cesty v okrese Dolný Kubín nie sú z hľadiska možného pohybu veľkých šeliem medzi orografickými celkami zásadné a to až po širší priestor premostenia rieky Orava (priestor migračného koridoru Rbk 2). Hoci tu terénnym monitoringom nebol potvrdený výskyt veľkých šeliem pravdepodobne v dôsledku nižších populačných hustôt jednotlivých druhov, nemožno ho vylúčiť aj vzhľadom na nízku mieru degradácie tohto územia (napr. sídelná zástavba).

VLK DRAVÝ (*CANIS LUPUS*)

Vlk dravý je naša najväčšia voľne žijúca psovité šelma. V zmysle Programu starostlivosti o vlka dravého na Slovensku je jeho typickým prostredím výskytu štruktúrovaná rozľahlá lesná krajina s pasienkami, poľami alebo lúkami v stredných a vyšších nadmorských výškach. Podľa Správy o stave biotopov a druhov európskeho významu za obdobie rokov 2013 – 2018 v Slovenskej republike má priaznivý (FV) ochranný status, avšak len v alpskom biogeografickom regióne. Vlk dravý je druhom európskeho významu, podľa Červeného zoznamu ohrozených druhov IUCN je zaradený do kategórie LC (menej ohrozený). Pre jeho ochranu je na Slovensku vyhlásených 81 území európskeho významu s celkovou výmerou 4 397 km². Týmto spôsobom je zabezpečená ochrana približne 1/3 územia recentného areálu rozšírenia. Priemerná veľkosť území je 54,3 km². Veľkosti domovských okrskov vlka dravého závisia od dostupnosti koristi, fragmentácie krajiny, veľkosti vlčích svoriek, v ktorých jedince existujú. Rozloha domovských okrskov vlka sa v Karpatoch pohybuje od cca 87 do 1000 km². V kontexte týchto hodnôt len 11 UEV vyčlenených pre ochranu vlka dravého na Slovensku presahuje výmeru 100 km². Údaje o veľkosti populácie sa podobne ako pri ostatných veľkých šelmách značne rozchádzajú v závislosti od ich zdroja. V roku 2019 bol podľa poľovníckej štatistiky jarný kmeňový stav (JKS) odhadnutý na 2786 jedincov. Podľa Správy o stave biotopov a druhov európskeho významu za obdobie rokov 2013 – 2018 v Slovenskej republike žije u nás menej ako 500 jedincov.

Podľa Programu starostlivosti o vlka dravého na Slovensku sa budovanie diaľnic a rýchlostných ciest považuje za vážnu prekážku priechodnosti krajiny. Napr. v roku 2019 boli na cestách usmrtení minimálne traja vlci. Vlk je ohrozovaný neúmerným oficiálnym lovom, pytlactvom, fragmentáciou krajiny ale tiež dopravou. V roku 2019 bola v Chočských vrchoch oficiálnym lovom zdecimovaná vlčia svorka <http://spravatanap.sk/web/index.php/aktualne-sk/11-slovak/aktualne/583-smutne-jubileum-v-tanape>.

Kvantitatívne údaje:

Celková veľkosť populácie druhu v SR	ALP: 300 – 600 inds.* PAN: 2 – 10 inds.*
Rozloha aktuálneho biotopu druhu v SR	ALP: 26 500,79 km ² * PAN: 1 798,45 km ² *
Celková veľkosť populácie druhu vo všetkých UEV v SR	ALP: 200 – 400 inds.* PAN: 0 – 10 inds.*
Počet UEV s daným predmetom ochrany na Slovensku	81 s celkovou výmerou 4 397 km ²

Veľkosť populácie druhu v dotknutom UEV Choč	údaj neznámy, cca 1 vlčia svorka
Počet ovplyvnených jedincov v UEV Choč	**
Zásah/Výmera záberu biotopu druhu v UEV Choč	0 ha

Vysvetlivky: * - Reporting (ČERNECKÝ et al. 2020)

** Počet dotknutých jedincov môže tvoriť celá subpopulácia a to vplyvom bariérového efektu, keďže tieto vplyvy sú dlhodobé a môžu sa prejavovať až s odstupom času v podobe imbrídingu. Aj pri priamej mortalite je to zložité odhadnúť, nakoľko pri dopravnej kolízii môže byť usmrtených viac jedincov (vodiaca samica, prípadne súrodenci).

ÚEV Choč

Priamo v UEV Choč môže existovať jedna vlčia svorka, ktorá však svojim domovským okrskom významne presahuje toto územie. Terénnym minitoringom vykonaným v mesiacoch máj – júl 2020 bola zaznamenaná prítomnosť vlka v údolí Likavčanky v blízkosti cesty I/59 (vo vzdialenosti 7 – 75 m) dva krát (vizuálne, fotomonitoringom).

Výstavbou ani prevádzkou nebudú priamo dotknuté lesné biotopy, ktoré v danej oblasti predstavujú miesta trvalého výskytu vlka dravého. V úseku Likavka – Jasenová však možno reálne predpokladať zhoršenie priepustnosti krajiny, obmedzí sa možnosť migrácie vlka dravého medzi pohoriami Tatry – Chočské vrchy – Šípska Fatra – Malá Fatra. Ako pre medveďa hnedého, rysa ostrovida aj vlka dravého ide o významný migračný priestor prepájajúci populácie uvedených pohorí. Podľa materiálu „Komplexná štúdia koordinácie technického riešenia R3 v úsekoch Oravský Podzámok – Dolný Kubín – diaľnica D1 v dvojpruhovom šírkovom usporiadaní“ má byť celá trasa R3 oplotená, čo popri samotnej doprave, ako aj v kombinácii s inými prvkami v krajine znásobuje bariérový efekt. Mostné objekty situované v údolí Likavčanky medzi k.ú. Valaská Dubová až k.ú. Likavka nemožno považovať za dostatočne účinné riešenie na zmiernenie bariérového efektu a to z viacerých aspektov. Jedným je samotná lokalizácia objektov, ktorá nijako nerešpektuje možné prechody vlka dravého, keďže mosty sú primárne určené na prekonávanie vodných tokov alebo iných poľných/lesných ciest. **Vzhľadom na uvedené predpokladáme nepriamy, ale významný negatívny vplyv (-2), ktorý bude spôsobený prevádzkou komunikácie a jej technickým riešením u všetkých troch variantných riešení**, nakoľko v tomto priestore (od križovatky v k.ú. Likavka po križovatku v k.ú. Jasenová) idú totožným koridorom. Ďalšie úseky navrhovanej cesty v okrese Dolný Kubín nie sú z hľadiska možného pohybu veľkých šeliem medzi orografickými celkami zásadné a to až po širší priestor premostenia rieky Orava (priestor migračného koridoru Rbk 2). Hoci tu terénnym monitoringom nebol potvrdený výskyt veľkých šeliem pravdepodobne v dôsledku nižších populačných hustôt jednotlivých druhov, nemožno ho vylúčiť aj vzhľadom na nízku mieru degradácie tohto územia (napr. sídelná zástavba).

Obrázok č. 2: Vlk dravý zachytený fotopascou približne 5 m od cesty I/59 na začiatku údolia potoka Likavčanka. V tomto priestore boli nasnímané diviak lesný, líška hrdzavá, kuna skalná a jelenia zver prekonávajúca cestu v ranných hodinách.



RYS OSTROVID (*LYNX LYNX*)

Rys ostrovid je jeden z dvoch zástupcov mačkovitých šeliem u nás. Maximálny vek sa pohybuje medzi 16 – 17 rokmi. Jeho výskyt je viazaný takmer výlučne na lesné spoločenstvá. Rys ostrovid je prioritným druhom európskeho významu, podľa Červeného zoznamu ohrozených druhov IUCN je zaradený do kategórie LC (menej ohrozený). Pre jeho ochranu je na Slovensku vyhlásených 88 území európskeho významu s celkovou výmerou približne 4770 km². Ak zohľadníme reálne veľkosti domovských okrskov tohto druh (100 – 350 km²), potom podobne ako pri medveďovi hnedom, aj u rysa ostrovida majú viaceré z týchto území nedostatočnú výmeru (ich priemerná veľkosť je len 54 km²). Podľa Správy o stave biotopov a druhov európskeho významu za obdobie rokov 2013 – 2018 v Slovenskej republike má rys ostrovid nepriaznivý nevyhovujúci, ale stabilný (U1=) ochranársky status.

Populačná hustota rysa sa vo vybraných územiach Slovenska pohybuje od 0,58 – 1,08 jedinca / 100 km² (Kubala et al. 2019, Duľa et al. 2017). Vzhľadom na tieto parametre možno odhadovať, že v UEV Choč trvalo nežije viac ako 1 – 2 jedince. Oficiálny odhad početnosti rysa ostrovida na Slovensku uvádza poľovnícka štatistika. V roku 2019 bol jarný kmeňový stav (JKS) odhadnutý na 1688 jedincov. Žiada sa dodať, že toto číslo nie je podložené patričnou metódou výskumu a je značne nadhodnotené. Podľa zistených denzít môže veľkosť populácie rysa ostrovida na Slovensku predstavovať 200 – 400 jedincov (Antal et al. 2017), vyššie počty neudáva ani reporting z rokov 2013 – 2018. Negatívny vplyv na populáciu má pytliactvo, intenzívne lesné hospodárstvo meniace lesné biotopy na monokultúrne lesy, kleptoparazitizmus. Za hlavný faktor mortality subadultných jedincov je považovaná mortalita spôsobovaná dopravou (Breitenmoser & Breitenmoser Würsten 2008). V širšej oblasti Malej Fatry zistil Kalaš 6 rysov zrazených autom za roky 2001 – 2012 (Kutal 2012).

Kvantitatívne údaje:

Celková veľkosť populácie druhu v SR	ALP: 300 - 400 inds.* PAN: 2 - 10 inds.*
Rozloha aktuálneho biotopu druhu v SR	ALP: 14 712,97 km ² * PAN: 326,98 km ² *
Celková veľkosť populácie druhu vo všetkých UEV v SR	ALP: 100 – 300 inds.* PAN: 0 – 10 inds.*
Počet ÚEV s daným predmetom ochrany na Slovensku	88 s celkovou výmerou 4 770 km ²
Veľkosť populácie druhu v dotknutom UEV Choč	údaj neznámy, odhad cca 1 - 2 inds.
Počet ovplyvnených jedincov v UEV Choč	**
Zásah/Výmera záberu biotopu druhu v UEV Choč	0 ha

Vysvetlivky: * - Reporting (ČERNECKÝ et al. 2020)

** Počet dotknutých jedincov môže tvoriť celá subpopulácia a to vplyvom bariérového efektu, keďže tieto vplyvy sú dlhodobé a môžu sa prejavovať až s odstupom času v podobe imbrídingu. Aj pri priamej mortalite je to zložité odhadnúť, nakoľko pri dopravnej kolízii môže byť usmrtených viac jedincov (vodiaca samica, prípadne súrodenci).

ÚEV Choč

Výstavbou ani prevádzkou nebudú priamo dotknuté lesné biotopy, ktoré v danej oblasti predstavujú miesta trvalého výskytu rysa ostrovida. V úseku Likavka – Jasenová však možno reálne predpokladať zhoršenie priepustnosti krajiny, obmedzí sa možnosť migrácie rysa ostrovida medzi pohoriami Tatry – Chočské vrchy – Šípska Fatra – Malá Fatra. Ako pre medveďa hnedého, aj pre rysa ostrovida ide o významný migračný priestor prepájajúci populácie uvedených pohorí. Podľa materiálu „Komplexná štúdia koordinácie technického riešenia R3 v úsekoch Oravský Podzámok – Dolný Kubín – diaľnica D1 v dvojpruhovom šírkovom usporiadaní“ má byť celá trasa R3 oplotená, čo popri samotnej doprave, ako aj v kombinácii s inými prvkami v krajine znásobuje bariérový efekt. Oplotenie ako také v prípade rysa nie je výraznejšou prekážkou, na strane druhej ani neprispieje k eliminácii možných priamych stretov/kolízií s dopravou. Mostné objekty situované v údolí Likavčanky medzi k.ú. Valaská Dubová až k.ú. Likavka nemožno považovať za dostatočne účinné riešenie na zmiernenie bariérového efektu a to z viacerých aspektov. Jedným je samotná lokalizácia objektov, ktorá nijako nerešpektuje reálne prechody rysa ostrovida, keďže mosty sú primárne určené na prekonávanie vodných tokov alebo iných poľných/lesných ciest. Z ich hlavného určenia vychádza aj nevhodný index svetlosti. **Vzhľadom na uvedené predpokladáme nepriamy, ale významný negatívny vplyv (-2), ktorý bude spôsobený prevádzkou komunikácie a jej technickým riešením u všetkých troch variantných riešení**, nakoľko v tomto priestore (od križovatky v k.ú. Likavka po križovatku v k.ú. Jasenová) idú totožným koridorom. Ďalšie úseky navrhovanej cesty v okrese Dolný Kubín nie sú z hľadiska možného pohybu veľkých šeliem medzi orografickými celkami zásadné a to až po širší priestor premostenia rieky Orava (priestor migračného koridoru Rbk 2). Hoci tu terénnym monitoringom nebol potvrdený výskyt veľkých šeliem pravdepodobne v dôsledku nižších populačných hustôt jednotlivých druhov, nemožno ho vylúčiť aj vzhľadom na nízku mieru degradácie tohto územia (napr. sídelná zástavba).

ÚEV Šíp a ÚEV Prosečné

Pre hodnotenie veľkých šeliem (medveď, rys, vlk) platí to, čo bolo uvedené pri týchto druhoch v hodnotení územia UEV Choč. Všeobecná charakteristika, formy ohrozenia sú rovnaké. Ani v prípade

populácií vyskytujúcich sa v UEV Šíp a ÚEV Prosečné nie je známa konkrétna početnosť a abundancia, nakoľko sa tu nerealizuje systematický výskum. Ako bolo uvedené vyššie, ide o dlhoveké živočíchy s veľkými priestorovými nárokmi a súčasný prechod krajinou je možný už len v málo zastavaných a fragmentovaných oblastiach. Priestorom s vysokým migračným potenciálom je v prípade medveďa hnedého a rysa ostrovida predovšetkým lesnatý úsek údolia Likavčanky medzi obcami Likavka a Valaská Dubová (okres Ružomberok). V prípade vlka dravého, v menšej miere aj medveďa to môže byť ešte aj časť úseku medzi Valaskou Dubovou a JV časťou katastra obce Jasenová, v oblasti sedla Brestová až po existujúce parkovisko na ceste I/59. Celým týmto koridorom vedie línia komunikácie R3 a významnou mierou ovplyvní migračnú priepustnosť tohto v súčasnosti posledného funkčného prepojenia orografických celkov Tatry – Chočské vrchy – Veľká a Malá Fatra. **Vplyv výstavby a predovšetkým prevádzky tejto komunikácie na vlka dravého, rysa ostrovida a medveďa hnedého možno preto považovať za významný negatívny (-2) vo všetkých variantoch.**

V prípade vydry riečnej je hodnotenie oproti UEV Choč priaznivejšie, keďže vo vzťahu k UEV Šíp a ÚEV Prosečné sa línia R3 nachádza vo väčšej vzdialenosti. Bude tu zhoršená migračná priepustnosť v priečnom smere prevádzkou na ceste a jej oploštením, avšak úprava toku Likavčanky zrejme nebude mať bezprostredný vplyv na distribúciu vydry v tomto odľahlejšom území tak, ako tomu bude priamo v povodí regulovaného toku. **Vplyv vstavby a prevádzky na vydru riečnu v ÚEV Šíp bude mierne negatívny (-1). Uvedené vplyvy platia pre všetky 3 varianty, keďže v území prechádzajú totožným koridorom.**

V ÚEV Prosečné vzhľadom na väčšiu vzdialenosť od línie R3 pravdepodobne nedôjde k ovplyvneniu populácie vydry riečnej.

Celková významnosť vplyvov na predmet ochrany dotknutých území NATURA 2000

Tabuľka č.14: Sumárne vyhodnotenie predpokladaných vplyvov na predmety ochrany CHVÚ Chočské vrchy pre jednotlivé variantné riešenia.

Predmet ochrany	Predpokladaný vplyv	V1	V2*	V2a *
jariabok hôrny (<i>Bonasa bonasia</i>)	záber potravného a hniezdneho biotopu	-1	-1	-1
orol skalný (<i>Aquila chrysaetos</i>)	záber potravného biotopu	-1	-1	-1
strakoš veľký (<i>Lanius excubitor</i>)	záber potravného a hniezdneho biotopu, kolízie s dopravou	-1	-1	-1
výr skalný (<i>Bubo bubo</i>)	záber potravného biotopu	-1	-1	-1
žlna sivá (<i>Picus canus</i>)	záber potravného a hniezdneho biotopu, kolízie s dopravou	-1	-1	-1

* Negatívne hodnotenie pletí len pre úsek v údolí potoka Likavčanka medzi obcami Valaská Dubová a Likavka

Z hľadiska vplyvov výstavby a premávky na cestnej komunikácii R3, ktorá priamo zasahuje do CHVÚ Chočské vrchy, prípadne ide po hranici tohto územia možno konštatovať, že len časť trasy (6040 m) zasahuje dané územie. Ide o územie k. ú. Jasenová a Valaská Dubová, v ktorom je priebeh trasy R3 totožný vo všetkých variantoch jej navrhovaného riešenia a takmer na väčšine tohto úseku je vedená v polohe existujúcej cesty I/59 (cca 4 044 m). Výstavba a prevádzka plánovanej komunikácie bude mať mierny negatívny vplyv na priaznivý stav druhov využívajúcich najmä priľahlú nelesnú drevinovú vegetáciu v k.ú. Valaská Dubová, trvalé trávne porasty a brehovité porasty Likavčanky. Vplyv premávky na ceste môže viesť

k priamej mortalite vtákov. V prípade orla skalného budú zabraté potenciálne lovné teritória druhu zasahujúce do CHVÚ Chočské vrchy.

Tabuľka č.15: Sumárne vyhodnotenie predpokladaných vplyvov na predmety ochrany UEV Orava pre jednotlivé variantné riešenia.

Predmet ochrany	Predpokladaný vplyv	V1	V2	V2a
hlaváč bieloplutvý (<i>Cottus gobio</i>)	žiadny	0	0	0
hlavátka podunajská (<i>Hucho hucho</i>)	žiadny	0	0	0
korýtko riečne (<i>Unio crassus</i>)	žiadny	0	0	0
kunka žltobruchá (<i>Bombina variegata</i>)	žiadny	0	0	0
netopier veľký (<i>Myotis myotis</i>)	vytvorenie priestorov pre kolónie/kolízie s jedincami	+1 /- 1	+1 /- 1	+1 /- 1
podkovár malý (<i>Rhinolophus hipposideros</i>)	vytvorenie priestorov pre kolónie/kolízie s jedincami	+1/ - 1	+1/ - 1	+1/ - 1
vydra riečna (<i>Lutra lutra</i>)	žiadny	0	0	0

Tabuľka č.16: Sumárne vyhodnotenie predpokladaných vplyvov na predmety ochrany UEV Choč pre jednotlivé variantné riešenia.

Predmet ochrany	Predpokladaný vplyv	V1	V2	V2a
medveď hnedý (<i>Ursus arctos</i>)	zhoršenie migračnej priepustnosti, kolízie s dopravou	-2	-2	-2
rys ostrovid (<i>Lynx lynx</i>)	zhoršenie migračnej priepustnosti, kolízie s dopravou	-2	-2	-2
vlk dravý (<i>Canis lupus</i>)	zhoršenie migračnej priepustnosti, kolízie s dopravou	-2	-2	-2
vydra riečna (<i>Lutra lutra</i>)	zhoršenie migračnej priepustnosti, kolízie s dopravou	-2	-2	-2
netopier veľký (<i>Myotis myotis</i>)	kolízie s dopravou	-1	-1	-1
podkovár malý (<i>Rhinolophus hipposideros</i>)	kolízie s dopravou	-1	-1	-1

Tabuľka č.17: Sumárne vyhodnotenie predpokladaných vplyvov na predmety ochrany UEV Šíp pre jednotlivé variantné riešenia.

Predmet ochrany	Predpokladaný vplyv	V1	V2	V2a
medveď hnedý (<i>Ursus arctos</i>)	zhoršenie migračnej priepustnosti, kolízie s dopravou	-2	-2	-2

rys ostrovid (<i>Lynx lynx</i>)	zhoršenie migračnej priepustnosti, kolízie s dopravou	-2	-2	-2
vlk dravý (<i>Canis lupus</i>)	zhoršenie migračnej priepustnosti, kolízie s dopravou	-2	-2	-2
vydra riečna (<i>Lutra lutra</i>)	zhoršenie migračnej priepustnosti, kolízie s dopravou	-1	-1	-1

Tabuľka č.18: Sumárne vyhodnotenie predpokladaných vplyvov na predmety ochrany UEV Prosečné pre jednotlivé variantné riešenia.

Predmet ochrany	Predpokladaný vplyv	V1	V2	V2a
medveď hnedý (<i>Ursus arctos</i>)	zhoršenie migračnej priepustnosti, kolízie s dopravou	-2	-2	-2
rys ostrovid (<i>Lynx lynx</i>)	zhoršenie migračnej priepustnosti, kolízie s dopravou	-2	-2	-2
vlk dravý (<i>Canis lupus</i>)	zhoršenie migračnej priepustnosti, kolízie s dopravou	-2	-2	-2
vydra riečna (<i>Lutra lutra</i>)	Nepredpokladá sa negatívne ovplyvnenie	0	0	0

Z hľadiska vplyvov výstavby a premávky na cestnej komunikácii R3 na vyššie uvedené územia európskeho významu za potenciálne ohrozené druhy možno považovať tie, ktoré majú veľké priestorové nároky, prípadne ich výskyt v území je závislý od zachovania špecifických biotopov v pôvodnom stave, hoci sa tieto nemusia nevyhnutne nachádzať priamo v UEV. Do prvej kategórie prináležia všetci traja zástupcovia veľkých šeliem (medveď, vlk, rys), nakoľko budovanie a prevádzka dopravnej či sídelnej infraštruktúry do veľkej miery zhoršuje priepustnosť krajiny a s ňou spojenú migráciu/disperziu jedincov. Do druhej triedy patrí vydra riečna, ktorej výskyt v území závisí od kvality vodných tokov a ich brehových porastov. U vydry je situácia o to zložitejšia, že situovanie ciest v blízkosti vodných tokov vedie k mortalite jedincov spôsobovanej prevádzkou na komunikáciách a to aj v prípadoch, kedy tieto priamo nekrižujú recipienty. Dôležitým aspektom pre hodnotenie vplyvu súvisiaceho s vytváraním a posilňovaním bariérového efektu, ako aj priamou mortalitou na cestách, je rastúca prognóza frekvencie dopravy a zahusťovanie dopravných koridorov. Podľa Komplexnej štúdie koordinácie technického riešenia R3 v úsekoch Oravský Podzámok – Dolný Kubín – diaľnica D1 v dvojpruhovom šírkovom usporiadaní sa v úseku Valaská Dubová – Likavka predpokladá nárast dopravy zo súčasných 7935 vozidiel (v roku 2018) na 10 765 vozidiel (v roku 2050) za 24 hodín. Intenzita dopravy vyššia ako 5000 vozidiel/24 hod môže pritom úplne obmedziť pohyb medveďov cez cesty (Findo et al. 2017), čím dochádza k izolácii a zvyšujúcej sa miere imbrídingu. Populácie s vysokou mierou imbrídingu môžu mať zníženú reprodukčnú schopnosť, výskyt jedincov s vrodenými chybami, čo značne zhoršuje prežívanie subpopulácií.

6.3 VYHODNOTENIE MOŽNÝCH KUMULATÍVNYCH VPLYVOV

Z vykonaného posúdenia vplyvu realizácie navrhovanej činnosti na územia NATURA 2000 vyplynulo, že navrhovaná činnosť bude mať mierne negatívny priamy vplyv na predmet ochrany CHVÚ Chočské vrchy vzťahujúci sa na jariabka hôrneho, orla skalného, strakoša veľkého, výra skalného a žlnu sivú.

Z plánovaných projektov z možným kumulatívnym vplyvom na CHVU Chočské vrchy patrí navrhovaný rozvoj obce Lúčky. Ide o rekreačnú lokalitu Rovnie Bane a navrhovanú ICHR Holica (lokalita Holica, Pod Holicou a Prašivie). Podľa

spracovanej urbanistickej štúdií sa v tejto lokalite navrhuje na celkovej ploche cca 30 ha rozptýlená výstavba 40 chát (160 lôžok) s odstupom objektov min. 80 m, s plochou 1 objektu max. 50 m² a príslušnou infraštruktúrou. Počas schvaľovania doplnku č. 1 UPN obce Lúčky bola vznesená požiadavka na posúdenie vplyvov tohto rozvoja na území

CHVU Chočské vrchy, predovšetkým orla skalného (*Aquila chrysaetos*) – najmä z hľadiska vyrušovania vo vzťahu k reprodukčnej úspešnosti (priebeh hniezdenia a úspešnosť výchovy potomstva), využívaniu dotknutého územia ako jeho lovného teritória, využívaniu dotknutého územia ako jeho oddychového územia. Posúdenie tohto projektu ešte neprebehlo. Kumulatívny vplyv realizácie R3 a navrhovanej rekreačnej lokality na orla skalného napriek tomu nepredpokladáme, pretože trasou R3 bude zasiahnutá časť potenciálnych lovísk orla v k.ú. Valaská Dubová. Hniezdne biotopy zasiahnuté nebudú. Príľahlé územie súčasnej trasy I/59, v ktorom je vedená trasa R3 nepatrí k jeho ťažným lovískam.

V k. ú. Liptovská Anna je navrhovaná obytno-rekreačná činnosť Gárov a Jamy, v ktorej je navrhnuté vybudovanie obytno-rekreačnej zóny. Táto lokalita sa vo svojej južnej časti územne prekrýva s CHVU Chočské vrchy. Pre navrhovanú činnosť bolo spracované primerané posúdenie (Zuskinová, 2020), v ktorom bol identifikovaný mierne negatívny vplyv na druhy sokol sťahovavý, orol skalný, výr skalný. Kumulatívne pôsobenie vplyvu tohto projektu a navrhovanej trasy R3 možno hodnotiť u orla skalného a výra skalného. Realizáciou obytno-rekreačnej zástavby dôjde k záberu v blízkosti urbanizovaného sídla, plošná integrita lovísk nebude zásahom narušená. Ide o jednotlivé objekty s malou plochou so zachovaním charakteru okolitého prostredia (trávne a poľné kultúry, skupinová drevinová vegetácia), takže zloženie potravinnej ponuky v rámci biotopu sa nezmení a potrava bude dostupná v porovnateľnej kvalite. K ohrozeniu priaznivého stavu potravného biotopu orla skalného nedôjde, úživnosť lovísk sa nezmení. Populácia výra skalného na hniezdných lokalitách nebude realizáciou a prevádzkou Projektu Gárov a Jamy dotknutá, vhodné hniezdne lokality sa nachádzajú mimo dosahu priamych aj nepriamych vplyvov, v dotknutej časti CHVU nebol zaznamenaný výskyt hniezdiaceho páru. Vzhľadom k uvedenému nepredpokladáme kumulatívny vplyv realizácie trasy R3 s uvedeným projektom.

V k.ú. Huty je navrhovaná výstavba rekreačného strediska Huty s celoročným využitím so zameraním na športové, pohybové a oddychové aktivity. Navrhovaná je výstavba lyžiarskeho strediska a príslušnej infraštruktúry. Realizáciou navrhovanej činnosti dôjde k okrajovému zásahu do CHVÚ Chočské vrchy. Pre potreby posúdenia vplyvu na predmet jeho ochrany bolo realizované primerané posúdenie, v ktorom bol identifikovaný a následne posúdený vplyv navrhovanej činnosti na druhy: tetrov hlucháň, orol skalný a sokol sťahovavý. U všetkých druhov bol vyhodnotený možný negatívny vplyv na zásah do potravných biotopov týchto druhov. Vzhľadom na umiestnenie navrhovanej činnosti v malej okrajovej časti CHVÚ bol vplyv na populáciu týchto druhov vyhodnotený ako mierne negatívny (-1). Kumulatívny vplyv realizácie R3 a navrhovaného rekreačného strediska Huty na orla skalného nepredpokladáme, pretože trasou R3 bude zasiahnutá časť potenciálnych lovísk orla v k.ú. Valaská Dubová. Hniezdne biotopy zasiahnuté nebudú. Príľahlé územie súčasnej trasy I/59, v ktorom je vedená trasa R3 nepatrí k jeho ťažným lovískam.

Na základe schválených územných plánov a ich zmien a doplnkov ostatných obcí na území CHVU boli identifikované nasledovné zámery s možným kumulatívnym vplyvom: obec. Prosiek, Vyšný Kubín, Liptovská Anna, Veľké Borové, Kvačany. Všetky rozvojové aktivity plánované v ÚPD, resp. ich zmien a doplnkov sú umiestnené v obvodovej časti CHVU, v blízkosti terajšieho zastavaného územia obcí, zväčša na poľnohospodárskej pôde. Zámery zasahujú do okrajových častí CHVÚ.

Potenciálne vplyvy na predmet ochrany CHVU Chočské vrchy možno perspektívne očakávať aj v k. ú. Valaská Dubová, kde boli povolené jednoduché pozemkové úpravy v lokalite Brestová za účelom budúcej zmeny využitia územia s ukončením v r. 2023. Plocha pozemkových úprav sčasti zasahuje do územia CHVU. Aktuálne nie sú známe údaje o budúcom využití, jeho funkcii a rozsahu zásahov a vplyvov (Zuskinová, 2020).

Hoci rýchlostné cesty a diaľnice tvoria iba časť dopravnej infraštruktúry, podiel usmrtených jedincov medveďa hnedého predstavuje až 27,3 % zo všetkých medveďov usmrtených dopravou. Podiel dopravnej mortality sa v jednotlivých orografických celkoch v rámci Slovenska výraznejšie odlišuje, pričom v horských oblastiach a najmä v kotlinách, ktoré sú týmito horstvami obklopené je vyšší. To prináša značné riziká vo vzťahu k budovaniu cestnej infraštruktúry, keďže táto veľmi často prechádza práve údoliami a kotlinami. V recentnom areáli rozšírenia medveďa hnedého (ktorý je v hodnotenej oblasti totožný aj s rozšírením vlka dravého a rysa ostrovida) dosahuje kumulovaná hustota ciest a železníc 0,19 – 1,65 km/km². Akékoľvek zvyšovanie tejto hustoty má dopad na fragmentáciu biotopov, genetickú izoláciu populácií a tiež priamu mortalitu. Neustále sa zvyšujúce požiadavky na rozvoj ciest a železníc, zvyšovanie prevádzkovej rýchlosti na týchto komunikáciách a ich oplocovanie zvyšujú v krajine jej nepriepustnosť. Blokovaním migračných koridorov môže dochádzať k postupnej zmene v pohyboch populácií a vytvoriť konflikty v územiach, kde doposiaľ neexistovali. Tieto konflikty môžu byť priame (zrážky na cestách iných kategórií alebo na železniciach) ale aj v podobe navádzania jedincov do prostredia obývaného človekom. Najvýraznejší negatívny vplyv diaľnic a rýchlostných ciest nespočíva v priamej mortalite, ale v ich pôsobení ako bariéry. Vo vzťahu k pohybu veľkých šeliem či iných veľkých cicavcov je zjavným kumulatívnym vplyvom aj rozvoj ľudských sídiel, ktoré často vedú pozdĺž dopravných koridorov a zvyšujú bariérový efekt. Voľné pasenie hospodárskych zvierat umiestňovaných v elektrických ohradníkoch je dnes v podmienkach Slovenska veľmi rozšírené. Popri pozitívnych dopadoch má však značný dopad na priepustnosť krajiny. S rozvojom cestnej infraštruktúry a dostupnosti územia rastie aj návštevnosť v chránených územiach. Tento spôsob tlaku sa taktiež podieľa na disperzii či migrácii šeliem a následnému konfliktu s bariérami v krajine.

7. VYHODNOTENIE VPLYVOV PROJEKTU NA INTEGRITU ÚZEMIA SÚSTAVY NATURA 2000

Integrita (celistvosť) územia sústavy Natura 2000 je chápaná ako kvalita územia a jeho štruktúry pre naplnenie jeho ekologických funkcií vo vzťahu k predmetu ochrany. Ide o schopnosť ekosystémov fungovať spôsobom, ktorý je priaznivý pre predmety ochrany z hľadiska zachovania existujúceho stavu.

Nepriaznivý vplyv na integritu územia sústavy NATURA 2000 nie je v predpisoch EÚ definovaný. V rámci členských štátov EU však existuje konsenzus, že významný vplyv na celistvosť lokality nastáva vtedy, ak je preukázaný významný negatívny vplyv aspoň na jeden z ich predmetov ochrany. Vplyvy projektu na celistvosť lokality sú teda hodnotené najmä z pohľadu jednotlivých predmetov ochrany.

Na základe predchádzajúceho podrobného vyhodnotenia významnosti vplyvov projektu na územia sústavy NATURA 2000 možno konštatovať, že navrhovaná činnosť „Rýchlostná cesta R3 Oravský Podzámok – Dolný Kubín – Diaľnica D1“ nebude mať nepriaznivý vplyv na žiadny biotop, ktorý je predmetom ochrany ÚEV Orava, ÚEV Choč, ÚEV Šíp a ÚEV Prosečné, pretože trasa R3 do žiadneho z nich nezasahuje.

Z primeraného posúdenia vplyvu navrhovanej činnosti na druhy z predmetu ochrany CHVÚ Chočské vrchy vyplynulo, že trasa R3 priamo zasahuje do CHVU v dĺžke 6 040 m v k. ú. Jasenová a Valaská Dubová. Priebeh trasy R3 je v tomto úseku totožný vo všetkých variantoch jej navrhovaného riešenia a takmer na väčšine

tohto úseku je trasa R3 vedená v polohe existujúcej cesty I/59 (cca 4 044 m). K novému zásahu do CHVÚ dôjde pod sedlom Brestová, kde trasa R3 prechádza obhospodarovaným lúčnym spoločenstvom a údolím toku Likavka. Pod obcou Valaská Dubová dôjde k novému zásahu od miesta napojenia sa cesty III/2225 vedúcej obcou na cestu I/59 až po sútok miestneho potoka a Likavčanky. Výstavba a prevádzka plánovanej komunikácie bude mať mierny negatívny vplyv na priaznivý stav druhov využívajúcich najmä príľahlú nelesnú drevinovú vegetáciu v k.ú. Valaská Dubová, trvalé trávne porasty a brehovú vegetáciu Likavčanky. Uvedené priame vplyvy sú lokalizované v CHVÚ v blízkosti existujúcej cesty I/59. Navrhovaná trasa R3 teda prechádza antropogénne zmeneným prostredím. Integrita CHVÚ Chočské vrchy je narušená už v súčasnosti.

Pôsobenie negatívnych vplyvov realizácie R3 spočíva najmä v zábere potravných a lovných biotopov vtákov v CHVÚ, v riziku kolízií s dopravou a vyrušovaní stavebnými mechanizmami počas výstavby (hluk a prašnosť).

Zásah do potenciálnych potravných a hniezdnych biotopov druhov nepredstavuje kritický záber a teda neovplyvní zásadne integritu CHVÚ. Nedôjde k významnej redukcii diverzity územia.

Celistvosť CHVÚ bude mierne narušená, ale jeho ekologické funkcie zastanú naďalej zachované. Ciele ochrany CHVÚ zostanú zachované, keďže žiadny ich predmet ochrany nebude významne negatívne ovplyvnený.

K negatívne ovplyvneniu pohybu, rozptylu alebo presunu druhov vo vnútri CHVÚ nedôjde. Realizáciou trasy R3 nedôjde k trvalej izolácii populácií. Udržanie kvality ekologických funkcií a prebiehajúcich ekologických procesov v území je v podmienkach realizácie zámeru možné.

Rovnako nedôjde k významnému ovplyvneniu integrity UEV Orava. Z vykonaného hodnotenia vplyvu realizácie trasy R3 na predmet ochrany UEV Otrava vyplynulo, že možno očakávať pôsobenie ako negatívnych, tak aj pozitívnych vplyvov. Trasa R3 prekonáva rieku Orava mostným objektom. V prípade modrého variantu V1 ide o premostenie v dĺžke 146 m. V prípade zeleného variantu V2 rieku prekonáva most navrhnutý na súběžnej ceste. Dĺžka premostenia je 130 m. Pri výstavbe mosta sa do samotného toku zasahovať nebude, dôjde k narušeniu kontinuity brehových štruktúr. Negatívne ovplyvnenie populácií vodných organizmov je nepravdepodobné. Mostné objekty môžu však súčasne predstavovať vhodný priestor pre letné kolónie samíc netopierov (netopier veľký, podkovár malý).

Z primeraného posúdenia vplyvu navrhovanej činnosti na druhy z predmetu ochrany ÚEV Choč, ÚEV Šíp a ÚEV Prosečné vyplynul predpoklad, že **navrhovaná činnosť „Rýchlostná cesta R3 Oravský Podzámok – Dolný Kubín – Diaľnica D1 môže mať pravdepodobne významný negatívny vplyv na druhy vlk dravý (*Canis lupus*), medveď hnedý (*Ursus arctos*) a rys ostrovid (*Lynx lynx*) vo všetkých jej navrhovaných variantoch. V UEV Choč je pôsobenie významného negatívneho vplyvu realizácie navrhovanej činnosti pravdepodobné aj na vydru riečnu (*Lutra lutra*).** Realizáciou navrhovanej činnosti nedôjde k priamemu zásahu do spomínaných území európskeho významu, tie sa od trasy R3 nachádzajú vo vzdialenostiach v rozpätí 0,5 až 11 km. Druhy, u ktorých bol vyslovený predpoklad pôsobenie významného negatívneho vplyvu majú veľké priestorové nároky, alebo ich prítomnosť v území súvisí so zachovaním špecifických biotopov v pôvodnom stave, pričom sa nemusia nevyhnutne nachádzať priamo v UEV. Predmetom navrhovanej činnosti je budovanie a prevádzka dopravnej infraštruktúry, ktorá do veľkej miery zhoršuje priepustnosť krajiny a s ňou spojenú migráciu/disperziu jedincov. Celá trasa R3 bude oplotená, čo popri samotnej doprave znásobuje berierový efekt. Vzhľadom k predpokladanému nárastu dopravy (na 10 765 vozidiel v r. 2050) v tomto území môže táto vysoká intenzita dopravy spôsobiť úplné obmedzenie migrácie týchto šeliem medzi pohoriami Tatry – Chočské vrchy – Šípska Fatra – Malá Fatra v úseku Likavka – Jasenová. Ide o významný migračný priestor prepájajúci populácie uvedených pohorí aj s iným orografickými celkami.

V prípade vydry riečnej si výstavba cestnej komunikácie vyžiada priamy zásah do vodných ekosystémov s ich výraznou zmenou a posilní aj bariérový efekt medzi UEV Choč a UEV Šíp.

8. NÁVRH ZMIERŇUJÚCICH OPATRENÍ

Návrh zmiernujúcich a kompenzačných opatrení pre realizáciu cestnej komunikácie R3

Rozvoj tzv. „sivej infraštruktúry“ prináša so sebou viac či menej zásadné vplyvy na biotu, ktorých negatívny účinok sa môže prejaviť až s odstupom rokov. Ide o degradáciu či zánik stanovišť druhov, v prípade ciest aj o fragmentáciu krajiny a vznik bariérového efektu. Tento sa prejavuje zvlášť pri diaľniciach a rýchlostných cestách s vysokou intenzitou dopravy. Bariérový efekt je posilnený súvislým oplocovaním ciest. Nie ináč je tomu aj v prípade komunikácie R3. Hoci dopravná infraštruktúra je považovaná za vyšší verejný záujem, ochrana prírody by mala mať rovnocenné postavenie. V danom prípade je teda nevyhnutné prijať niektoré zmiernujúce a kompenzačné opatrenia.

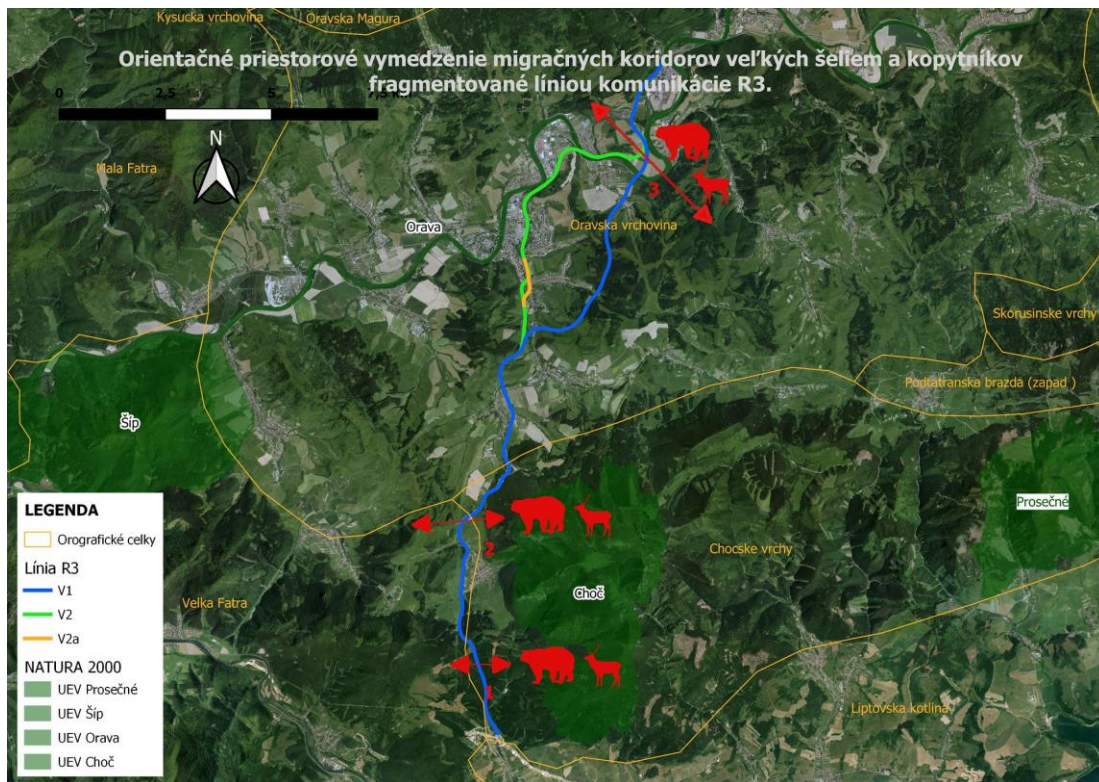
Za účelom zmiernenia vplyvu výstavby a prevádzky cestnej komunikácie R3 na veľké šelmy, ktorý je vyhodnotený ako významný negatívny (-2) je nevyhnutné zabezpečiť/zachovať konektivitu orografických celkov Tatry, Chočské vrchy, Veľká a Malá Fatra vrátane Oravskej vrchoviny a Oravskej Magury. Toto možno uskutočniť vybudovaním vhodného ekoduktu, respektíve sústavou viacerých ekoduktov alebo estakád naprieč uvažovanou líniou R3 (obrázok č. 3). Na základe čiastkových poznatkov sa ako najoptimálnejší priestor pre ekodukt javí dolina potoka Likavčanka a to v jej lesnatej časti medzi Likavkou a Valaskou Dubovou. Úsek je dlhý približne 2800 metrov. Keďže tu povedie komunikácia R3 v tesnom súbehu s cestou I/59, ekodukt musí prekonať aj túto cestu. Aby bol ekodukt funkčný, musí spĺňať nasledovné kritériá:

- umiestnenie na najvhodnejšom mieste v rámci doliny,
- vhodnú šírku,
- navádzacie oplotenie a zeleň,
- zamedzenie prístupu motorových vozidiel,
- vymedzenie ekoduktu vrátane ochranného pásma v územných plánoch dotknutých obcí.

Presnej lokalizácii ekoduktu v tomto priestore musí predchádzať intenzívny terénny monitoring s dĺžkou trvania minimálne 2 roky pred realizáciou výstavby. Vhodnými metódami monitoringu veľkých šeliem je stopovanie na snehu (prípadne hľadanie stôp v blate), fotomonitoring a telemetria. Pri nasadení telemetrie je potrebné zvoliť krátky časový interval fixov, alebo nastaviť ich automatické zahustenie pri priblížení sa jedinca/cov do blízkosti dopravného koridoru. Stredová šírka ekoduktu by mala mať min. 80 – 100 metrov. Vzhľadom na praktické skúsenosti s oplocovaním diaľnic na Slovensku, kde sa ukázalo, že klasické (záhradné) pletivo nie je dostačujúce na zamedzenie vstupu veľkých cicavcov na teleso cesty, je potrebné použiť vyššie a silnejšie pletivo (ideálne typ obora). Výška oplotenia by mala dosahovať 3 m a to aj počas zimných mesiacov (je potrebné tak prirátavať priemernú výšku snehovej pokrývky). Aby bolo oplotenie funkčné voči prelezeniu, musí byť v jeho vrchnej časti šikmý presah 80 cm smerom od komunikácie. Oplotenie musí byť zabezpečené aj proti podhrabaniu. Toto treba realizovať 1,5 m širokým pásom pletiva položeným a kotveným na zem, ktoré bude spojené so súvislým oplotením komunikácie. Toto pletivo bude taktiež smerovať von od komunikácie a bude zapracované do pôdneho profilu zasypaním zeminou a výsadbou vegetácie. Oplotenie v rizikových miestach môže byť kombinované elektrickým ohradníkom, čo prispeje k jeho účinnosti. Z hľadiska bezpečnosti v prípade, že dôjde k poškodeniu oplotenia a následnému vstupu veľkých cicavcov na teleso cesty je potrebné na vhodných miestach a v určitých vzdialenostiach vybudovať tzv. únikové rampy. Zabezpečenie komunikácií formou oplotenia síce zvyšuje mieru bezpečnosti prevádzky na komunikáciách, znižuje priamu mortalitu živočíchov vplyvom dopravy, no zároveň výrazným spôsobom zvyšuje bariérový efekt stavby pre viaceré druhy živočíchov. V danom prípade

ide o líniu dlhú približne 18 km. V oblastiach trvalého výskytu veľkých cicavcov (jeleň + veľké šelmy) sa pre karpatský región odporúča hustota funkčných priechodov v lesných biotopoch na jeden objekt / 3 – 5 km, v biotopoch mimo les ich lokalizovať na migračných koridoroch (Hlaváč et al. 2019). Objektívne treba poznamenať, že už v súčasnosti je na viacerých miestach pre veľké šelmy a kopytníky navrhovaná línia R3 neprekonateľná (súvislá sídelná zástavba). Preto je potrebné navrhnuť viacero možností, kde ešte môžu živočíchy bezpečne prekonať komunikáciu R3 v podobne zelených mostov, viacúčelových nadchodov, estakád a rámových priepustov. Ku snahe preklenúť líniu R3 bude pravdepodobne dochádzať zo strany jelenej, srnčej a diviacej zveri aj v otvorenej, bezlesej krajine. Naznačujú to pobytové znaky objavené v blízkosti cesty I/59 medzi sedlom Brestová a horným parkoviskom, ako aj informácie o lokálnej migrácii (disperzia za potravnými zdrojmi) od miestne príslušného poľovníckeho združenia. V tomto priestore bude pravdepodobne potrebné vybudovať menší ekodukt so stredovou šírkou cca 40 metrov. Funkciu prechodu pre menšie živočíchy by čiastočne mohol spĺňať most na súběžnej komunikácii tesne pod sedlom Brestová v k.ú. Valaská Dubová. Avšak vhodnejšou alternatívou z hľadiska priechodnosti pre rôzne skupiny živočíchov (beztavovce, drobné a stredne veľké cicavce, netopiere i niektoré vtáky) by bolo prekonanie cesty R3 viacúčelovým nadchodom, namiesto mosta. Ako viacúčelové nadchody môžu slúžiť aj ostatné navrhované mostné konštrukcie, ktoré prevádzajú rôzne lesné a poľné cesty ponad komunikáciu R3 (napr. most v km 1,376) avšak len za predpokladu, že budú doplnené o prídavné pásy zelene v šírke cca 2 metre. K zachovaniu migračného potenciálu naprieč líniou R3 by mohlo dôjsť vybudovaním estakády v úseku cca 2,5 – 3,0 km v prípade variantu V1 a v úseku 2,5 – 3,0 km v prípade variantu V2 (migračný koridor rbk2). Čiastočne by bolo možné tento efekt dosiahnuť aj výraznejším predĺžením premostenia ponad rieku Orava mostom č. 5. Tento priestor meandra rieky Orava predstavuje zástavbou relatívne neporušenú krajinu a hoci sa nedotýka žiadneho z hodnotených území, kde sú predmetom ochrany veľké šelmy, jeho zachovanie významnou mierou prispieje k ekologickej konektivitě.

Obrázok č. 3: Migračné koridory veľkých šeliem a kopytníkov.



Obrázok č. 4: Kadáver srnca hôrneho (*Capreolus capreolus*) objavený 53 m od okraja cesty I/59, ktorý uhynul pravdepodobne následkom dopravnej kolízie (zlomené končatiny).



Zmierňujúcim opatrením pre vydru riečnu (*Lutra lutra*) je zachovať pôvodný tvar toku Likavčanky. Pozdĺžne úpravy vodného toku a jeho priestorové obmedzenie úzkou líniou ciest R3 a I/59 je pre druh nevyhovujúce. Pre zabezpečenie relatívne priaznivého stavu je nevyhnutné zväčšiť odstup komunikácie R3 od koryta toku, zachovať jeho brehové štruktúry a zamedziť prekonávaniu telesa cesty vydrami oplotením, ako aj realizáciou úprav terénu pod mostami (ideálne ponechanie brehov a koryta križujúcich tokov v pôvodnom stave).

Niektoré mostné objekty môžu mať aj pozitívny vplyv na populácie netopierov, kde dochádza k vytváraniu letných kolónií. Výhodou je bezpečnosť pred dravcami a takmer nulová miera vyrušovania zo strany človeka, je však zvýšené riziko kolízií s dopravou. Na vhodných miestach takýchto konštrukcií možno priamo vytvoriť úkryty, prípadne tam dodatočne inštalovať boxy pre netopiere. Vhodným mostom pre takéto zmierňujúce opatrenie sa javí most č. 5.

K iným zmierňujúcim opatreniam možno zaradiť napr. tieto:

- 1) redukcia protihlukových bariér alebo prvkov zamedzujúcich priamym kolíziám s vtákmi, ktoré sú inštalované napr. na mostných objektoch a sú zhotovené z transparentných (priehľadných) materiálov. Tieto je potrebné nahradiť nepriehľadným materiálom, prípadne zakomponovať do panelov zvislé a viditeľné línie,
- 2) počas zimnej údržby uprednostniť soľné roztoky namiesto kryštalickej soli,
- 3) pri oplateniach nepoužívať ostnatý drôt,
- 4) pri preložkách el. vedení uprednostniť ako alternatívu zemné vedenie,
- 5) inštalácia detekčných a varovných systémov

Pri realizácii variantu V1 (tunelový variant) sa uvažuje s deponovaním rúbaniny v niektorých vyťažených dobývacích priestoroch. Niektoré z navrhovaných sa, ale nachádzajú v chránených územiach (NP Malá Fatra) a takéto deponovanie nie je v súlade so záujmami ochrany prírody daného územia (aj v súvislosti s možným šírením invázných druhov rastlín).

9. ZÁVER

Navrhovaná činnosť „Rýchlostná cesta R3 Oravský Podzámok – Dolný Kubín - Diaľnica D1 v dvojpruhovom šírkovom usporiadaní“ bude mať pravdepodobne významný negatívny vplyv na integritu a predmet ochrany území Natura 2000.

V prípade rýchlostnej cesty R3 neexistuje variantné riešenie, ktoré by bolo pre vybrané skupiny živočíchov, u ktorých bol identifikovaný významný negatívny vplyv jednoznačne priaznivejšie, ako iné. Je to spôsobené tým, že prevažnú časť dĺžky tejto línie vedú všetky 3 varianty (V1, V2, V2a) totožným koridorom v dĺžke cca 10 km (k.ú. Likavka až k.ú. Vyšný Kubín). Časť tohto úseku (Likavka až sedlo Brestová) je z hľadiska migrácie veľkých šeliem strategická pre viaceré územia. Taktiež sa javí ako najvhodnejší biotop pre niektoré ďalšie druhy (loviská dravcov a sov, netopierov). Od Vyšného Kubína po Širokú prechádzajú varianty viacerými líniami. No z pohľadu možných dopadov (priamych, nepriamych) na predmety ochrany hodnotených území je ich vplyv bezpredmetný. Následne až v širšom priestore pri premostení rieky Orava v k.ú. Bziny a Medzibrodie nad Oravou je identifikovaný migračný koridor Rbk 2 (migračný koridor č.3, viď obrázok č.3). Hoci tu terénnym monitoringom nebol potvrdený výskyt veľkých šeliem a to pravdepodobne v dôsledku nižších populačných hustôt jednotlivých druhov a dĺžky samotného trvania monitoringu, nemožno tento priestor vylúčiť aj vzhľadom na jeho optimálnu polohu a takmer nulovú mieru degradácie vo forme zástavby. Aj tu opäť všetky 3 varianty s týmto priestorom kolidujú, hoci nie v jednej línii, takže ani v tomto úseku neexistuje lepší variant.

Zohľadňujúc kumulatívny efekt komunikácie R3 na všetky hodnotené územia sústavy NATURA 2000 súčasne, sa ako najvhodnejší variant javí variant V1 (modrý) a to z toho dôvodu, že možno predpokladať menší dopad na záujmy ochrany prírody pri UEV Orava. V tomto prípade rieku križuje most, ktorý v relatívne malom rozsahu ovplyvní brehové porasty na oboch stranách rieky. Piliere nezasahujú do vodného toku. Variant V2, ktorý má v ostatnej časti trasovania rovnaký vplyv ako variant V1, pri UEV Orava je v dlhšom styku s brehovými štruktúrami rieky. Rieku bude zároveň križovať most na súbežnej komunikácii, kde dôjde k zásahu do brehových štruktúr, ktoré sa nachádzajú priamo v UEV alebo s ním bezprostredne susedia. Za výhodu variantu V1 možno považovať aj ten fakt, že viac ako 10 % svojej dĺžky vedie v tuneloch. Variant V2 zo značnej časti prechádza urbanizovaným prostredím, aj tu však môže spôsobovať priamu mortalitu chránených druhov živočíchov, vrátane netopierov. To môže následne ovplyvňovať aj populáciu v UEV Orava. Pri rešpektovaní navrhovaných zmierňujúcich opatrení a ich prípadnom doplnení a zlepšení (napr. zo strany dotknutých pracovísk ŠOP SR) môže byť variant V1 realizovateľný tak, aby jeho dopady na hodnotené druhy boli akceptovateľné.

10. POUŽITÉ ZDROJE ÚDAJOV

- Antal V., Boroš M., Čertíková M. et al. 2017: Program starostlivosti o rysa ostrovida (*Lynx lynx*) na Slovensku. Dostupné na: <https://www.minzp.sk/ochrana-prirody/druhova-ochrana/programy-starostlivosti/>
- Antal V., Boroš M., Čertíková M. et al. 2017: Program starostlivosti o vlka dravého (*Canis lupus*) na Slovensku. Dostupné na: <https://www.minzp.sk/ochrana-prirody/druhova-ochrana/programy-starostlivosti/>
- Antal V., Boroš M., Čertíková M. et al. 2016: Program starostlivosti o medveďa hnedého (*Ursus arctos*) na Slovensku. Dostupné na: <https://www.minzp.sk/ochrana-prirody/druhova-ochrana/programy-starostlivosti/>
- Breitenmoser U. and Breitenmoser-Würsten C 2008: Der Luchs – ein Grossraubtier in der Kulturlandschaft. Salm Verlag, Bern, Switzerland. 1 – 537.
- Černecký J., Čuláková J., Ďuricová V., Saxa A., Andráš P., Ulrych L., šuvada R., Galvánková J., Lešová A., Havranová I. 2020. Správa o stave biotopov a druhov európskeho významu za obdobie rokov 2013 – 2018 v Slovenskej republike. Banská Bystrica: ŠOP SR, 109 pp.
- Fensome, Amy & Mathews, Fiona. (2016). Roads and bats: A meta-analysis and review of the evidence on vehicle collisions and barrier effects. Mammal Review. 46. 10.1111/mam.12072.
- Findo S., Skuban M., Kajba M., & Koreň M. 2017: Vplyv cestnej dopravy na priestorovú aktivitu a mortalitu medveďa hnedého. In: Urban P. & Guimareas N. (eds.) 2017: Výskum a ochrana cicavcov na Slovensku. Zborník abstraktov z 13. celoštátnej vedeckej konferencie s medzinárodnou účasťou (Banská Bystrica 23. - 24.11. 2017). Banská Bystrica: Belianum, 55 pp.
- Gúgh, J., Trnka A., Karaska D., Ridzoň J. 2015: Zásady ochrany európsky významných druhov vtákov a ich biotopov. Štátna ochrana prírody SR, Banská Bystrica, 332 str.
- Hlaváč V. & Anděl P. 2001: Metodická príručka k zajišťovaniu průchodnosti dálničních komunikací pro volně žijící živočichy. AOPK ČR Praha. 51 pp.
- Hlaváč V., Anděl P., Matoušová J., Dostál I., Strnad M., Immerová B., Kadlečík J., Meyer H., Mot R., Pavelko A., Hahn E., Georgiadis L. 2019. Doprava a ochrana fauny v Karpatech. Příručka k omezování vlivu rozvoje dopravy na přírodu v karpatských zemích. DTP1-187-3.1. Transgreen, Agentura ochrany přírody a krajiny ČR. Praha, 2019, 240 pp.
- Kalaš M. 2020: Mortalita medveďa hnedého (*Ursus arctos*) na Slovensku spôsobená dopravou v rokoch 2007 – 2019. In: Bryja J., Kuras T., Tuf I.H., & Tkadlec E. (eds.): Zoologické dny Olomouc 2020. Sborník abstraktů z konference 6. - 7. února 2020.
- Karaska D., Cichocki W. & Kocian Ľ. (eds.) 2014. Hniezdne rozšírenie vtáctva Oravy. SOS/Bird Life Slovensko, Bratislava, 620 pp.
- Karaska D., Trnka A., Krištín A., Ridzoň J., 2015: Chránené vtáčie územia Slovenska. Štátna ochrana prírody SR Banská Bystrica, 380 pp.
- Kaňuch P., Naďo L., & Krištín A. 2016. A noteworthy record of *Rhinolophus hipposideros* nursery roost under a road bridge. Vespertilio 18: 163 – 166.
- Krištofík J. & Danko Š. (eds) 2012: Cicavce Slovenska rozšírenie, bionómia a ochrana. Bratislava: Slovenská akadémia vied.
- Lešová A. & Antal V. (eds.) 2015: Ochrana a manažment veľkých šeliem na Slovensku. Štátna ochrana prírody SR, Banská Bystrica.
- Regionálny územný systém ekologickej stability okresu Dolný Kubín, Slovenská agentúra životného prostredia SR, 195 pp.
- Regionálny územný systém ekologickej stability okresu Ružomberok, Slovenská agentúra životného prostredia SR, 388 pp.

- Stachová, V., Valachovič, M., (eds.) 2002: Katalóg biotopov Slovenska. DAPHNE Inštitút aplikovanej ekológie, Bratislava, 225 pp.
- Šeffer, J., Stanová, V., Lasák, R., Galvánek, D., Viceníková, A. (eds.), 2000: Mapovanie travinnej vegetácie Slovenska. Metodická príručka. DAPHNE – Inštitút aplikovanej ekológie, Bratislava, 34 p.
- Šmídt J. & Hapl E. 1998. Podkovár malý v stromovej dutine. Trúlelek 3: 4 – 5.
- Trnka A., Grim T. (eds) 2014: Ornitologická príručka. Bratislava: Slovenská ornitologická spoločnosť/Birdlife Slovensko.
- Uhrin M. 1996. Sčítanie netopierov v zimoviskách Slovenskej republiky 1995/1996. Chránené územia Slovenska 30: 26 – 28.
- Urban P., Kadlečík J., Topercer J., Kadlečíková Z. & Hájková P. 2011. Vydra riečna (*Lutra lutra* L.) na Slovensku. Rozšírenie, biológia, ohrozenie a ochrana. Fakulta prírodných vied UMB, Banská Bystrica 165 pp.
- Zuskinová, M., 2020: Obytno-rekreačná zóna Gárov a Jamy, Liptovská Anna, Primerané posúdenie vplyvov na územia NATURA 2000.

11. PRÍLOHY

Mapová dokumentácia

- **Mapa 1** Situácia navrhovanej činnosti „Rýchlostná cesta R3 Oravský Podzámok – Dolný Kubín- Diaľnica D1 v dvojpruhovom šírkovom usporiadaní“
- **Mapa 2** Priestorová identifikácia území sústavy NATURA 2000
- **Mapa 3** SKCHVU050 Chočské vrchy
- **Mapa 4** SKUEV0243 Orava
- **Mapa 5** SKUEV0305 Choč
- **Mapa 6** SKUEV0663 Šíp
- **Mapa 7** SKUEV Prosečné

Zásah do biotopov dotknutých druhov vtákov CHVÚ Chočské vrchy

Zhodnotenie vplyvu posudzovaného projektu "Rýchlostná cesta R3 Oravský Podzámok - Dolný Kubín - Diaľnica D1 v dvojpruhovom šírkovom usporiadaní" na dosiahnutie plnenia cieľov programov starostlivosti.

Fotodokumentácia

V Banskej Bystrici, september 2020

Riešiteľ: SORBUS, s.r.o.

Ing. Pavel Mathé

Ing. Adriána Mathéová

Ing. Marek Žiačik

RNDr. Michal Kalaš, konzultácie šelmy