Ing. Adriána Mathéová, Magurská 6140/43, 974 11 Banská Bystrica

odborne spôsobilá osoba podľa zákona č 24/2006 Z.z., zapísaná do zoznamu odborne spôsobilých osôb na posudzovanie vplyvov na životné prostredie pod číslom 602/2013/OEP

O D B O R N Ý P O S U D O K

podľa § 36 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov

k navrhovanej činnosti:

Zjazdová trať č. 15 (Luková – Otupné)

NAVRHOVATEĽ :	**Tatry mountain resorts, a.s.** **Demänovská Dolina 72, 031 01 Liptovský Mikuláš 1**
SPRACOVATEĽ SPRÁVY O HODNOTENÍ:	**ENVIGEO, a.s.** **Kynceľová 2, 974 11 Banská Bystrica**
SPRACOVATEĽ POSUDKU:	**Ing. Adriána Mathéová** **Magurská 6140/43, 974 11 Banská Bystrica**

Banská Bystrica, júl 2019

ÚVOD

Predmetom posudzovania vplyvov podľa 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 č. 24/2006 o posudzovaní vplyvov“) je výstavba novej zjazdovej trate v stredisku JASNÁ Nízke Tatry.
Návrh zjazdovej trate je situovaný do lokality Luková – Otupné. Začína v lokalite Luková v nadmorskej výške cca 1 665 m n. m. a končí v lokalite Otupné vo výške cca 1 187 m n. m.
V súčasnosti je prepojenie týchto lokalít dostupné lyžujúcej verejnosti so schopnosťami potrebnými pre zjazd tratí ťažkých a stredne ťažkých. Ľahká zjazdová trať je v lokalite len jedna (Otupné č. 7a) o dĺžke 890 m, ktorá nadväzuje na ťažkú trať Spravodlivá (č. 3) a Majstrovská (č. 7) a zabezpečuje dojazd lyžiarov z týchto zjazdoviek do lokality Otupné. Zámerom navrhovateľa je sprístupniť túto časť strediska pre menej pokročilých lyžiarov v celej dĺžke a zabezpečiť ich pohodlný a bezpečný presun do lokality Otupné.
Vybudovaním tejto zjazdovej trate sa rozšíri súčasná sieť zjazdových tratí, zvýši sa rozptyl lyžiarov v stredisku, lokalita Luková – Otupné sa sprístupní aj menej pokročilým lyžiarom. Vybudovanie zjazdovej trate prispeje k zvýšeniu bezpečnosť lyžiarov v stredisku.

Navrhovaná činnosť je umiestnená na území Národného parku Nízke Tatry, kde podľa zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov platí 3. stupeň územnej ochrany a na území Chránenej vodohospodárskej oblasti Nízke Tatry – východná časť vyhlásenej NV SSR č. 13/1987 Z.z. o niektorých chránených oblastiach prirodzenej akumulácie vôd.
Navrhovaná činnosť je umiestnená na lesných pozemkoch patriacich do katastra obce Demänovská Dolina, mimo je zastavaného územia. Vlastníkmi dotknutých lesných pozemkov sú Pozemkové spoločenstvo Ploštín, Urbár Vrbica Pozemkové spoločenstvo, Pozemkové spoločenstvo urbárnikov Palúdzka, a Tatry mountain resorts, a.s.

Navrhovaná činnosť je v území novou činnosťou. Podľa § 18 zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov a jeho Prílohy č. 8 je táto činnosť zaradená do kapitoly č. 14 „*Účelové zariadenia pre šport, rekreáciu a cestovný ruch*“, položky č. 2 „*Zjazdové trate, bežecké trate, lyžiarske vleky, skokanské mostíky, lanovky a ostatné zariadenia*“, kde sú stanovené limity pre zisťovacie konanie: v zastavanom území od 10 000 m^2, mimo zastavaného územia od 5 000 m^2 a v území sústavy chránených území bez limitu.
Navrhovaná činnosť bola popísaná v zámere: Auxt, A., Jurecová, T., Danko, D., 2018: Zjazdová trať č. 15 (Luková – Otupné). HES - COMGEO spol. s r.o. Banská Bystrica. Rozhodnutím č. OU-LM-OSZP-2018/1471-21-CEN zo 16.4.2018, ktoré vydal príslušný orgán OÚ Liptovský Mikuláš, odbor starostlivosti o životné prostredie bolo rozhodnuté, že navrhovaná činnosť sa bude posudzovať.
V priestoroch OU Liptovský Mikuláš sa uskutočnilo dňa 24.5.2019 rokovanie o určení rozsahu hodnotenia a časového harmonogramu pre zámer „Zjazdová trať č. 15 (Luková – Otupné), kde boli sformulované špecifické požiadavky rozsahu hodnotenia. K návrhu rozsahu hodnotenia boli príslušnému orgánu doručené dve stanoviská. Príslušný orgán podľa § 30 zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov po preštudovaní zámeru a s prihliadnutím na doručené stanoviská, po prerokovaní rozsahu hodnotenia s navrhovateľom, určil rozsah hodnotenia listom č. OU-LM-OSZP-2018/1471-28-CEN zo 6.6.2018. Pre ďalšie hodnotenie vplyvu navrhovanej činnosti bolo určené hodnotenie nulového variantu a oboch navrhovaných variantov. K určenému rozsahu hodnotenia boli príslušnému orgánu doručené dve stanoviská.

Predložená Správa o hodnotení navrhovanej činnosti je predmetom odborného posúdenia podľa § 36 zákona č. 24/2006 o posudzovaní vplyvov. Odborný posudok vypracovala Ing. Adriána Mathéová, Magurská 43, Banská Bystrica, na základe určenia Okresného úradu Liptovský Mikuláš, odboru starostlivosti o životné prostredie, úseku štátnej správy ochrany prírody a krajiny a posudzovania vplyvov na životné prostredie, listom č. OU-LM-OSZP-2019/424-47-CEN, zo 17.05.2019. Ing. Adriána Mathéová je ako fyzická osoba zapísaná v zozname odborne spôsobilých osôb pod číslom 602/2013/OE podľa súčasne platnej vyhlášky MŽP SR č. 113/2006 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o odbornej spôsobilosti na účely posudzovania vplyvov na životné prostredie.

Pre spracovanie odborného posudku boli poskytnuté nasledujúce podklady:
1. Správa o hodnotení navrhovanej činnosti „Zjazdová trať č. 15 (Luková – Otupné)“, Tatry mountain resorts, a.s. Demänovská Dolina 72, 031 01 Liptovský Mikuláš, 2019 (ďalej len „správa o hodnotení“).

2. Rozsah hodnotenia navrhovanej činnosti „Zjazdová trať č. 15 (Luková – Otupné)“ určený podľa § 30 zákona č. 24/2006 o posudzovaní vplyvov listom č. OU-LM-OSZP-2018/1471-28-CEN zo 06.06.2018 (ďalej len „rozsah hodnotenia“).
3. Stanoviská rezortného orgánu, dotknutých orgánov, povoľujúcich orgánov a verejnosti a iných subjektov.
4. Záznam z verejného prerokovania navrhovanej činnosti „Zjazdová trať č. 15 (Luková – Otupné)“, ktoré sa konalo dňa 03.04.2019 na Obecnom úrade Demänovská Dolina 258 (Staré Koliesko).

Odborný posudok bol vypracovaný v júli 2019. Hodnotenie v odbornom posudku vychádza z ustanovení § 36, ods. 6 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov.

VYHODNOTENIE ÚPLNOSTI SPRÁVY O HODNOTENÍ

Správa o hodnotení navrhovanej činnosti je vypracovaná podľa prílohy č. 11 zákona č. 24/2006 o posudzovaní vplyvov v súlade s určeným rozsahom hodnotenia č. OU-LM-OSZP-2018/1471-28-CEN, zo 06.06.2018. Obsahuje popis súčasnej situácie posudzovaného územia, popis dôvodu, prečo chce navrhovateľ realizovať zámer vybudovania zjazdovej trate a komplexné zistenie, opísanie a vyhodnotenie predpokladaných vplyvov navrhovanej činnosti v mieste jej vykonávania a v oblasti jej predpokladaného vplyvu.
Správa o hodnotení navrhovanej činnosti má 199 strán písaného textu, 10 mapových príloh, 2 textové prílohy a fotodokumentáciu územia realizácie.

VYHODNOTENIE STANOVISK K SPRÁVE O HODNOTENÍ

Príslušnému orgánu boli podľa § 35 zákona č. 24/2006 o posudzovaní vplyvov do doby spracovania posudku doručené od dotknutých subjektov nasledujúce stanoviská:

MINISTERSTVO DOPRAVY A VÝSTAVBY SR, odbor stratégie a rozvoja, list č. 06521/2019/OSR/27169, zo dňa 28. 03. 2019
Ministerstvo dopravy a výstavby SR v stanovisku uvádza, že **predloženú správu o hodnotení činnosti** „Zjazdová trať č. 15 (Luková - Otupné)“ **berie na vedomie a nemá k nej pripomienky**. Naďalej požaduje rešpektovať stanovisko zaslané listom č. 07288/2018/OSR10734 z 7.2.2018.

MINISTERSTVO PÔDOHOSPODÁRSTVA A ROZVOJA VIDIEKA SR, sekcia lesného hospodárstva a spracovania dreva, odbor štátnej správy lesného hospodárstva, list č. 4757/2019-720 11900/2019 z 13. 3. 2019
Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR v stanovisku uvádza, že po vyhodnotení variantov navrhovanej činnosti z pohľadu ich významu na lesné hospodárstvo a ochrany lesných pozemkov **preferuje realizáciu Variantu II, ktorý má na lesné porasty najmenší negatívny vplyv** z dôvodu menšej plochy výrubu lesných porastov a zásahu do hospodárskych a ochranných lesov.

OKRESNÝ ÚRAD LIPTOVSKÝ MIKULÁŠ, pozemkový a lesný odbor, list č. OU-LM-PLO-2019/005042-2 z 9.4.2019
OÚ Liptovský Mikuláš, pozemkový a lesný odbor súhlasí so zámerom vybudovania zjazdovej trate č. 15 za podmienky, že vybudovaním zjazdovky nebude obmedzená hospodárska činnosť v okolitých lesných porastoch. Úrad ďalej konštatuje, že z pohľadu záberov lesných pozemkov je výhodnejší variant II, ale po zohľadnení jeho rozsiahleho zásahu do ochranného pásma vodného toku Otupianka, zásahu do porastov, ktoré zatiaľ neboli narušené kalamitou a zásahu do území NATURA 2000 **súhlasí s realizáciou zjazdovej trate č. 15 vo Variante I.**

OKRESNÝ ÚRAD LIPTOVSKÝ MIKULÁŠ, odbor starostlivosti o životné prostredie – úsek štátnej vodnej správy, list č. OU-LM-OSZP-SVŠ-2019/3575-2/Mk z 8.3.2019
OÚ Liptovský Mikuláš, odbor starostlivosti o životné prostredie – úsek štátnej vodnej správy **nemá** k správe o hodnotení **zásadné pripomienky a prikláňa sa k realizácii zjazdovej trate č.15 vo Variante I.**
Úrad ďalej v stanovisku uvádza, že vypracovaný projekt zjazdovej trate vo variante I požaduje predložiť na vyjadrenie podľa § 28 zákona č. 364/2004 Z.z. o vodách v znení neskorších predpisov spolu s predložením

hydrogeologického posúdenia (vypracovaného odborne spôsobilou osobou), v ktorom bude komplexne zhodnotený vplyv výstavby na vodárenské zdroje Demänovská doliny. V posúdení úrad požaduje uviesť konkrétne podmienky a opatrenia, za ktorých môže byť stavba realizovaná a po kolaudácii prevádzkovaná

OKRESNÝ ÚRAD LIPTOVSKÝ MIKULÁŠ, odbor starostlivosti o životné prostredie – úsek štátnej správy ochrany ovzdušia, list č. OU-LM-OSZP-2019/3576-02 Kf z 4.3.2019

Okresný úrad Liptovský Mikuláš, odbor starostlivosti o životné prostredie – úsek štátnej správy ochrany ovzdušia **nemá pripomienky** k predloženej správe o hodnotení.

OKRESNÝ ÚRAD LIPTOVSKÝ MIKULÁŠ, odbor starostlivosti o životné prostredie – úsek štátnej správy odpadového hospodárstva, list č. OU-LM-OSZP-2019/003577-002-MA z 4.3.2019

Okresný úrad Liptovský Mikuláš, odbor starostlivosti o životné prostredie – úsek štátnej správy odpadového hospodárstva **nemá závažné pripomienky** k predloženej správe o hodnotení.

OKRESNÝ ÚRAD LIPTOVSKÝ MIKULÁŠ, odbor krízového riadenia, list č. OU-LM-OKR-2019/003634-008 z 11.3.2019

Okresný úrad Liptovský Mikuláš **nemá žiadne požiadavky alebo pripomienky z hľadiska civilnej ochrany**, ktoré vyplývajú zo zákona č. 42/1994 Z.z. o civilnej ochrane obyvateľstva v znení neskorších predpisov a vyhlášky MV SR č. 532/2006 Z.z. o podrobnostiach na zabezpečenie stavebnotechnických požiadaviek a technických podmienok zariadení civilnej ochrany v znení neskorších predpisov vydanej k uvedenému zákonu.

REGIONÁLNY ÚRAD VEREJNÉHO ZDRAVOTNÍCTVA so sídlom v Liptovskom Mikuláši, list č. 2019/001770/075-MUDr. Hudák z 11.3.2019

Regionálny úrad verejného zdravotníctva **súhlasí s realizáciou** navrhovanej činnosti „Zjazdová trať č. 15 (Luková - Otupné)“ v k.ú. Demänovská Dolina.

V stanovisku úrad ďalej konštatuje, že požiadavky vznesené k zisťovaciemu konaniu (list č. 2018/00339-02/034-MUDr. Hudák z 26.1.2018) t.j. rešpektovať opatrenia navrhnuté v ochrannom pásme II. a III. stupňa vodárenských zdrojov Demänovská dolina v zmysle Rozhodnutia Okresného úradu Liptovský Mikuláš, odboru starostlivosti o životné prostredie – úseku štátnej vodnej správy č. OU-LM-OSZP-ŠVS – 2015/000241 – 6/Mk z 8.10.2015 a zabezpečiť súlad navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou obce, boli akceptované a sú súčasťou Prílohy č. 13 Vyhodnotenie pripomienok doručených k zámeru „Zjazdová trať č. 15 (Luková - Otupné)“. Predložené podanie RÚVZ posúdil v súlade so zákonom č. 355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

OKRESNÉ RIADITEĽSTVO HASIČSKÉHO A ZÁCHRANNÉHO ZBORU V LIPTOVSKOM MIKULÁŠI, list č. ORHZ-LM1-146-001/2019 z 7.3.2019

Okresné riaditeľstvo hasičského a záchranného zboru v stanovisku uvádza, že po preštudovaní správy o hodnotení „Zjazdová trať č. 15 (Luková - Otupné)“ v k.ú. Demänovská Dolina z hľadiska ochrany pred požiarmi **nepredpokladá vznik negatívnych vplyvov** na životné prostredie.

ŠTÁTNA OCHRANA PRÍRODY SR, SPRÁVA NÁRODNÉHO PARKU NÍZKE TATRY, list č. NAPANT/215-002/2019 z 4.4.2019

ŠOP SR, Správa NAPANT v stanovisku uvádza, že vyhodnotenie všeobecných požiadaviek - body prílohy č. 11 zákona č.24/2006 o posudzovaní vplyvov a špecifických požiadaviek určených rozsahom hodnotenia považuje za dostatočne vypracované na to, aby bolo možné vyhodnotiť zistené vplyvy na životné prostredie a zaujať názorové stanovisko vo vzťahu k Záverečnému stanovisku navrhovanej činnosti alebo jej zmeny.

V rámci Správy ohodnotení je dostatočne posúdený vplyv na druhovú ochranu, ochranu biotopov, krajinného rázu, chránených území, ako aj vzhľadom na ostatné limity a geoprvky v území, ktoré sú z pohľadu Ochrany prírody a krajiny najviac zásadné.

V stanovisku Správa NAPANT ďalej konštatuje:

- výstavba zjazdovej trate č. 15 si vyžiada záber biotopov európskeho významu, ktoré sú predmetom ochrany SKUEV0320 Ďumbierske Tatry. Z pohľadu konfigurácie terénu, jeho charakteru, polohy by tieto lesné komplexy mali plniť predovšetkým environmentálne funkcie. Prirodzené druhové zloženie ekosystémov považuje za ciele ochrany i samotného územia národného parku aj mimo území NATURA2000, a to najmä s

ohľadom na výskyt chránených druhov rastlín, chránených druhov živočíchov, kritériových druhov vtákov v CHVÚ Nízke Tatry, i druhov živočíchov, ktoré sú predmetom ochrany v ÚEV Ďumbierske Tatry.

- lesné porasty vyskytujúce sa v priestore navrhovaných variantov považuje za prirodzené drevinové zloženie, predovšetkým v priestoroch komplexov biotopov Kr10, Al1 a vo vrcholových partiách prítomnosti biotopu Ls9.1. Jedná sa o vysokohorské smrečiny prevažne kategórie O - ochranné lesy, písmeno b) - lesy pod hornou hranicou stromovej vegetácie.
- realizácia navrhovanej činnosti si vyžiada potrebu vydania súhlasu na zásah do uvedených biotopov v zmysle § 6 zákona č. 543/2002 o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov. V súvislosti s ochranou prírodných biotopov sa jedná o súbor opatrení potrebných na zachovanie alebo obnovu priaznivého stavu biotopov európskeho významu a biotopov národného významu, pričom realizácia navrhovanej činnosti nesúvisí so zabezpečovaním starostlivosti o chránené územie či ostatné chránené skutočnosti v zmysle zákona.
- s problematikou súvisí aj potreba udelenia výnimiek v súvislosti s druhovou ochranou chránených rastlín a chránených živočíchov. Za chránené živočíchy sa podľa tohto zákona považujú aj všetky druhy voľne žijúcich vtákov prirodzene sa vyskytujúcich na európskom území členských štátov Európskej únie.
- orgán ochrany prírody, ktorý je príslušný na povolenie výnimky v zmysle § 40 zákona č. 543/2002 o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov vopred písomne neurčil navrhovanú činnosť za činnosť potrebnú na zabezpečenie starostlivosti o chránené druhy, vybrané druhy rastlín, vybrané druhy živočíchov alebo ich biotopy, pričom sa aktuálne jasne preukázalo, že činnosť má negatívny vplyv na populáciu dotknutých druhov.
- zásah do prírodného prostredia bude znamenať oproti súčasnému stavu zásadný rozdiel, keďže dôjde k zmene prírodného prostredia na ľudskou činnosťou zmenené - antropogenizované prostredie s výskytom intezifikovaných trávnatých porastov zjazdovej trate. Vyššie uvedené požiadavky sú z pohľadu ochrany prírody zásadné.
- umiestnenie navrhovanej činnosti sa nachádza v Národnom parku Nízke Tatry, kde podľa zákona č.543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov platí tretí stupeň územnej ochrany, a tiež zasahuje do území sústavy NATURA2000, resp. leží na ich okraji. Podľa §19 zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov je ochrana prírody v národnom parku nadradená nad ostatné činnosti. Posudzovanie navrhovanej činnosti podľa zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov musí rešpektovať národný park a prioritne prihliadať na skutočnosť, že požadovaná stavba má byť realizovaná na území národného parku. Funkcia národného parku je v súvislosti s budovaním lyžiarskych, turistických a rekreačných zariadení v k.ú. Demänovská Dolina v posledných rokoch marginalizovaná, a predložený zámer nesúvisí so zabezpečením starostlivosti o toto zachovalé a citlivé prírodné vysokohorské prostredie ako celku.

V závere stanoviska Správa NAPANT uvádza, že nepovažuje navrhovanú činnosť za činnosť, ktorá by bola v súlade s cieľmi a predmetmi chránenými Zákonom o ochrane prírody a krajiny v jeho aktuálnom znení. Správou o hodnotení boli preukázané negatívne vplyvy na chránené druhy rastlín, chránené druhy živočíchov a chránené prírodné biotopy. Správa NAPANT **bude odporúčať a trvať na realizácii nulového variantu navrhovanej činnosti.**

LESOOCHRANÁRSKE ZOSKUPENIE VLK, list z 5.4.2019

Lesoochranárske zoskupenie vlk v stanovisku konštatuje, že predložená správa o hodnotení nerešpektuje špecifické požiadavky určené v rozsahu hodnotenia, konkrétne ide o požiadavky určené v časti 2.2 Špecifické požiadavky body 2 a 5. Žiada, aby navrhovaná činnosť, resp. akékoľvek aktivity súvisiace s postupnou realizáciou investičných zámerov a rozvíjania športových aktivít na území NAPANT-u boli posúdené a uskutočňované až po prijatí Programu starostlivosti o národný park Nízke Tatry a zonácie národného parku ako zásadného koncepčného materiálu.

Ďalej upozorňuje, na prílohu č. 4 k vyhláške Krajského úradu životného prostredia v Žiline č. 9/2004 o Návštevnom poriadku Národného parku Nízke Tatry a jeho ochranného pásma, v ktorej nie sú uvedené žiadne lanové dráhy, ani nie je stanovená horná hranica prepravných kapacít novovybudovaných a prevádzkovaných dopravných zariadení, ktoré boli uvedené do prevádzky po roku 2004 (vrátane tých, ktoré uviedol do prevádzky TMR, a.s.). Prevádzku týchto zariadení považuje za nelegálnu, dlhodobo porušujúcu Návštevný poriadok Národného parku Nízke Tatry a to predovšetkým vo vzťahu k rozsahu a spôsobu dopravy na jeho území.

Poukazuje na skutočnosť, že nie sú stanovené limity, ktoré by určovali únosnosť prostredia národného parku vo vzťahu k počtu lyžiarov.

V závere stanoviska Lesooschranárske zoskupenie vyjadruje **nesúhlas** s predloženou správou o hodnotení navrhovanej činnosti a jej závermi.

Hodnotenie stanovísk:
Príslušnému orgánu boli podľa § 35 zákona č. 24/2006 o posudzovaní vplyvov do doby spracovania posudku doručených 11 stanovísk. Vo všetkých stanoviskách je možné jednoznačne identifikovať vyjadrenie k navrhovanej činnosti. Vo väčšine prípadov stanoviská obsahovali rôzne formy vyjadrenie súhlasu s realizáciou navrhovanej činnosti a variant, ktorý preferujú. (napr. predloženú správu o hodnotení činnosti berú na vedomie a nemajú k nej pripomienky, preferujú realizáciu variantu II, ktorý má na lesné porasty najmenší negatívny vplyv, nemajú k správe o hodnotení zásadné pripomienky a prikláňajú sa k realizácii zjazdovej trate č.15 vo Variante I., nemajú závažné pripomienky, nepredpokladajú vznik negatívnych vplyvov, súhlasia s realizáciou). V dvoch stanoviskách je vyjadrený nesúhlas s realizáciou navrhovanej činnosti.

Rezortné orgány
Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu SR k správe o hodnotení nezaslalo stanovisko. Ministerstvo dopravy a výstavby SR predloženú správu o hodnotení činnosti berie na vedomie a nemá k nej pripomienky. Požaduje rešpektovať stanovisko zaslané listom č. 07288/2018/OSR10734 z 7.2.2018.

Povoľujúce orgány
Obec Demänovská Dolina k správe o hodnotení nezaslala stanovisko. Okresný úrad Liptovský Mikuláš, pozemkový a lesný odbor súhlasí s realizáciou Variantu I.

Dotknuté orgány
Zo stanovísk dotknutých orgánov vyplýva, že k predloženej správe o hodnotení nemajú pripomienky, s realizáciou navrhovanej činnosti súhlasia.

Mimovládne organizácie a iné subjekty
Príslušný orgán si k správe o hodnotení vyžiadal stanovisko Štátnej ochrany prírody SR, Správy Národného parku Nízke Tatry. S realizáciou navrhovanej činnosti nesúhlasí.

Do procesu posudzovania vplyvov navrhovanej činnosti sa zapojilo občianske združenie Lesoochranárske zoskupenie VLK. S realizáciou navrhovanej činnosti nesúhlasí.
Opodstatnenosť ďalšieho zotrvania dotknutej oblasti ako súčasti národného parku nie je možné riešiť a vyriešiť správou o hodnotení navrhovanej činnosti a v správe o hodnotení asi preto nie je ani uvedené konkrétne posúdenie. Posúdenie je v kompetencii príslušných orgánov ochrany prírody. Podľa § 19 ods. 1 zákona č. 543/2002 o ochrane prírody národný park vyhlasuje nariadením vláda SR. Rovnako proces prípravy a schvaľovania Programu starostlivosti o národný park a zonácie národného parku je samostatný proces v zmysle uvedeného zákona o ochrane prírody a krajiny.

OBEC DEMÄNOVSKÁ DOLINA, list č. SÚ-111/2019-03/Mo z 10.04.2019 – ZÁZNAM Z VEREJNÉHO PREROKOVANIA

Obec Demänovská Dolina ako príslušný správny orgán podľa §13 zákona č. 369/1990 Zb. o obecnom zriadení v znení neskorších predpisov, príslušný stavebný úrad podľa § 117 zákona č. 50/1979 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku v znení neskorších predpisov, podľa § 5 ods. a), zákona č. 608/2003 Zb. o štátnej správe pre územné plánovanie, stavebný poriadok a bývanie v znení neskorších predpisov ako dotknutá obec podľa § 34 ods. 1 zákona č. 24/2006 o posudzovaní vplyvov informovala verejnosť kde a kedy je možné nahliadnuť do správy o hodnotení. Súčasne podľa § 34 ods. 2 zákona č. 24/2006 o posudzovaní vplyvov zvolala verejné prerokovanie navrhovanej činnosti na 03.04.2019. Z prerokovania zaslala príslušnému orgánu záznam spolu s príslušnými dokladmi. Zo záznamu z verejného prerokovania vyplýva:

- OÚ Liptovský Mikuláš, pozemkový a lesný odbor - otázka:
  Zástupkyňa úradu konštatovala, že variant II je výhodnejší vzhľadom na menší záber. Následne položila otázku, či by sa nedalo spojiť začiatok variantu I a II aby nešiel oblúkom, ale bol napojený priamo, čím by sa znížil jeho záber. Navrhla zvážiť prepojenie trate variantu I a II. Zároveň podotkla, že rúbaniská je vlastník a užívateľ povinný do 3 rokov zalesniť a do 7 rokov lesný porast zabezpečiť.
  Tatry mounatin resorts, a.s. – odpoveď:
  Zástupcovia navrhovateľa objasnili umiestnenie a trasu oboch variantov. Zjazdovka je koncipovaná tak, aby bola modro-červená, menej náročná. Zmenou trasy zjazdovky by sa jej charakter znehodnotil. Limitujúcim je v tomto úseku aj charakter terénu.
  OÚ Liptovský Mikuláš, pozemkový a lesný odbor – odpoveď:

Nebudú trvať na variante II, priklonia sa k variantu I.

- E-mail: Ministerstvo dopravy a výstavby SR z 28.3.2019 – Ospravedlnenie neúčasti MDV SR na verejnom prerokovaní. MDV SR sa ospravedlnilo z neúčasti na verejnom prerokovaní a požiadalo o rešpektovanie svojho stanoviska, ktoré zaslalo listom č. 07288/2018OSR/10734 z 07.02.2018.

VYHODNOTENIE ÚPLNOSTI ZISTENIA KLADNÝCH A ZÁPORNÝCH VPLYVOV ČINNOSTI VRÁTANE ICH VZÁJOMNÉHO PÔSOBENIA

Hodnotenie predpokladaných kladných a záporných vplyvov vychádza z predbežnej identifikácie vstupov a výstupov navrhovanej činnosti. Posudzované boli všetky zložky životného prostredia. V ďalšom uvádzame stručný opis vstupov, výstupov a samotných vplyvov realizácie navrhovanej činnosti.

POŽIADAVKY NA VSTUPY

Záber pôdy

Navrhovaná činnosť bude realizovaná na pozemkoch v katastrálnom území obce Demänovská Dolina, ktoré sú v katastri nehnuteľností evidované ako lesné pozemky. V obidvoch navrhovaných variantoch je potrebné vykonať aj terénne úpravy už existujúcej zjazdovej trate Spravodlivá (č. 3) v oblasti jej križovania s navrhovanou zjazdovou traťou č. 15, u ktorej už bolo vykonané vyňatie z plnenia funkcií lesov na dobu 20 rokov (označenie - pozemok so špec. funkčným zameraním).

Navrhované varianty sa líšia rozsahom dočasných záberov lesných pozemkov:

- variant I – 96 228 m^2 + 3 491 m^2 (pozemok so špec. funkčným zameraním, na ktorom je zjazdová trať)
- variant II – 86 595 m^2 + 4 452 m^2 (pozemok so špec. funkčným zameraním, na ktorom je zjazdová trať)

Lesné pozemky budú dočasne vyňaté z plnenia funkcií lesov na dobu 20 rokov v zmysle zákona č. 326/2005 Z.z. o lesoch v znení neskorších predpisov. Navrhovateľ stratu mimoprodukčných funkcií lesa nahradí v zmysle uvedeného zákona. Realizácia stavebných prác si okrem vyššie spomenutých záberov môže vyžiadať dočasné vyňatie lesných pozemkov a dočasné zábery iných plôch na obdobie výstavby. Rozsah takto dotknutých parciel bude spresnený vo vyšších stupňoch projektovej dokumentácie. Dĺžka trvania dočasného záberu (cca na 6 mesiacov) bude minimalizovaná na dobu technicky nevyhnutnú pre zrealizovanie stavebných prác.

Spotreba vody

Počas výstavby: Výstavba navrhovanej činnosti nemá vysoké nároky na spotrebu vody. Pitná voda pre pracovníkov počas výstavby bude zabezpečovaná dovozom balenej pitnej vody resp. sa využijú zdroje dostupné v rámci existujúcich prevádzok lyžiarskeho strediska. V prípade potreby úžitkovej vody pre stavebné práce sa využijú miestne zdroje navrhovateľa (napr. vodná nádrž na zasnežovanie).

Počas prevádzky: Navrhovaná činnosť nemá požiadavky na potrebu pitnej vody. Aby sa zabezpečila prevádzka trate počas celej zimnej sezóny, je navrhované na nej vybudovať zasnežovanie.

V lyžiarskom stredisku JASNÁ Nízke Tatry v časti Chopok sever sa v súčasnosti pre zasnežovanie využíva povrchová voda z vodnej nádrže Biela Púť. V tejto VN je akumulovaná voda z toku Zadná voda. Rozhodnutím ŠVS - 2003/01350 – 005 Mk vydaným OBÚŽP Liptovský Mikuláš 7.10.2003 bol povolený odber povrchovej vody z tohto toku v množstve 40 $l.s^{-1}$, podmienkou je ponechanie sanitárneho prietoku 20 $l.s^{-1}$.

Optimálnym množstvom vody potrebným na zasneženie zjazdových tratí na začiatku sezóny je cca 150 000 m^3 vody. Zjazdové trate sú v stredisku zasnežované postupne. V prípade spustenia zasnežovania na posudzovanej zjazdovej trati č. 15 nebude spustené zasnežovanie na inej trati a pod. Prvé zasneženie zjazdových tratí sa vykoná v období november - december. Pri rovnakom počte a výkone snežných diel, nasadení 16 hod denne, bude prvé nasneženie posudzovanej zjazdovej trate realizované za 2 - 3 dni. Potom sa vykonáva dosnežovanie zjazdových tratí v stredisku Jasná tam, kde je to najviac potrebné, podľa disponibilného množstva vody vo vodnej nádrži Biela Púť. V súčasnosti je zasnežovanie zjazdových tratí v časti Chopok sever limitované objemom VN Biela Púť a hydrologickými podmienkami, ktoré určujú rýchlosť jej dopĺňania. Potreba a spotreba vody na zasnežovanie zjazdovej trate č. 15 budú podrobnejšie riešené v projektovej dokumentácii spolu s výstavbou rozvodov zasnežovania.

Surovinové zdroje

Počas výstavby: V celej ploche navrhovanej činnosti bude terénnymi úpravami vybudovaná pláň zjazdovky. V súvislosti s prípravou pláne zjazdovky budú hĺbené výkopy a budú budované násypy. Prevažná časť zemín a pevných hornín z výkopov bude použitá do násypov zjazdovej trate. Zvyšná výkopová zemina bude rozprestretá po násypovom svahu, použije sa na úpravy povrchu trate. Vzhľadom na vyrovnanú bilanciu výkopov a násypov nie je potrebné do územia dovážať zeminu z iných lokalít. Násypy budú budované tak, že v ich spodnej časti budú umiestnené väčšie skaly a korene z miest výkopov, tie budú dosypané kamením menšej frakcie a nakoniec bude dosypaná vrstva výkopových zemín, ktorá bude postupne zhutňovaná. V miestach násypov budú ponechané koreňové systémy a pôvodné stabilizované skaly, ktoré budú súčasťou ich záchytného a oporného systému. Novovzniknuté šikmé plochy budú spevnené skalami z územia výstavby. Časti šikmých plôch, kde bude dosypaná zemina, budú zabezpečené bio rohožami proti jej odplaveniu. V päte šikmých stien bude dosypaná kamenistá zmes, ktorá sa zakryje zeminou. V obidvoch navrhovaných variantoch je potrebné vykonať aj terénne úpravy už existujúcej zjazdovej trate Spravodlivá (č. 3) v oblasti jej križovania s navrhovanou zjazdovou traťou č. 15. Navrhovaná činnosť nebude mať pri výstavbe špeciálne nároky na iné suroviny. Potrebné bude zabezpečiť bio rohože, drevo, trávnu zmes, rozvody zasnežovania.

Zatrávnenie upravovaných plôch je navrhované v dvoch alternatívach.

- V prvej alternatíve sa uvažuje zatrávnenie upravovaných plôch zmesou autochtónnych rastlín. Odporúčaná trávna zmes v tomto prostredí: metluška krivolaká (*Avenella flexuosa*), kostrava nízka (*Festuca supina*), nátržník zlatý (*Potentilla aurea*), smlz chĺpkatý (*Calamagrostis villosa*), chlpaňa hájna (*Luzula luzuloides*), psinček skalný (*Agrostis rupestris*) (táto trávna zmes bola doporučená v odbornom stanovisku ŠOP SR NAPANT – č. NAPANT 1004/05 k vyrovnaniu zjazdovej trate Pretekárska). Potreba semena na zatrávnenie 1 ha sa v horských polohách pohybuje okolo 500 kg/ha. Odporúča sa prihnojiť granulovaným organickým hnojivom. Pred prvým osiatím sa odporúča podstielka z drvenej slamy, príp. sennej mrvy. Pri zatrávňovaní je potrebné vystihnúť vhodné klimatické podmienky – vlhké obdobie, bez prívalových dažďov.

  Výpočet potreby trávneho semena pre variant I: plocha výsevu (týka sa zjazdoviek) 7,29 ha, potreba semena 3 754 kg (uvažovaná strata z vyplavenia 3%).

  Výpočet potreby trávneho semena pre variant II: plocha výsevu (týka sa zjazdoviek) 7,41 ha, potreba semena 3 816 kg (uvažovaná strata z vyplavenia 3%).

  Pôvodné bylinné a trávne druhy sa do vysiateho trávnika postupne dostanú a nahradia časť vysiatych tráv, čím vytvoria prirodzený vzhľad fytocenóz.
- V druhej alternatíve sa uvažuje so zatrávnením metódou „prenosu biomasy z kvalitných lúk“. V tejto metóde sa na zatrávnenie použije biomasa, ktorá sa získa pokosením zdrojových lúk z bezprostredného okolia územia výstavby alebo z vytypovaných zdrojových lúk. Biomasa sa získa pokosením v čase dozrievania väčšiny trávnatých semien koncom júna, začiatkom júla. Po pokosení by mala byť biomasa čo najskôr rozprestretá na obnovovanú plochu. Vrstva biomasy by mala byť tenká. Počas doby expozície sa vyžaduje, aby bolo seno otočené, čím sa semená dostanú ľahšie do pôdy. Po vysušení (cca 2 - 3 týždne) by sa malo seno odstrániť, aby mohli semená ľahšie klíčiť. V nasledujúcich rokoch sa odporúča neskoršie kosenie, seno je vhodné ponechať na ploche, obracať ho a keď sa vysuší, odstrániť ho z plochy. Ak výsev nebude úspešný, je potrebné ho v nasledujúcom roku zopakovať, pretože rôzne klimatické podmienky majú vplyv na klíčenie rôznych druhov. (Zdroj: DAPHNE Inštitút aplikovanej ekológie: Hodnotenie vegetácie a návrh monitoringu zjazdoviek lyžiarskeho strediska Veľká Rača)

Výber konkrétnych technologických zariadení zasnežovania (rozvody vody, vzduchu a elektriky, snežné delá), bude vychádzať z aktuálnej ponuky renomovaných dodávateľov tohto sortimentu.

Počas výstavby sa predpokladá dolievanie PHM do spaľovacích motorov zemných strojov (buldozéra/bagru), strojných zariadení (elektrocentrála, motorová píla), to sa vykoná na spevnených plochách. PHM nebudú v území výstavby skladované.

Počas prevádzky: Prevádzka zjazdovej trate si vyžaduje úpravu snehovej vrstvy pomocou snežného pásového vozidla (ratraku). Dopĺňanie PHM do ratrakov sa vykonáva mimo územia zjazdových tratí. V lyžiarskom stredisku JASNÁ Nízke Tatry v časti Chopok sever - časť Otupné má navrhovateľ vybudovanú neverejnú čerpaciu stanicu PHM pre snežné pásové vozidlá. Táto moderná čerpacia stanica je plne zabezpečená a spĺňa všetky kritériá bezpečnosti a ochrany ŽP v zmysle platnej legislatívy.

Aby sa zabezpečila prevádzka trate č. 15 počas celej zimnej sezóny, je navrhované na nej vybudovať zasnežovanie. Umelé zasnežovanie stabilizuje snehové podmienky a predlžuje zimnú sezónu. V súčasnosti sa pre zasnežovanie využíva povrchová voda zachytená vo vodnej (akumulačnej) nádrži Biela Púť. Do vody určenej

pre zasnežovanie sa nepridávajú žiadne aditíva. Zjazdové trate tohto lyžiarskeho strediska sa nachádzajú v území s nadmorskými výškami od cca 940 m n.m. do 2000 m n.m, posudzovaná zjazdová trať č. 15 sa začína v nadmorskej výške cca 1 665 (variant I) – 1653 (variant II) m n. m. a končí vo výške 1 187 (variant I) - 1 186 (variant II) m n. m. V takýchto nadmorských výškach je studená horská klíma, priemerné januárové teploty dosahujú -8°C. Podľa pozorovaní SHMÚ ľadové dni sú v stanici Chopok – Jasná zaznamenávané už v septembri, v novembri dosahuje počet ľadových dní 16,8, v decembri dosahuje počet ľadových dní 24. V roku tu môže byť 127 ľadových dní (priemer za obdobie 2014 – 2017).

Technický sneh pozostáva výlučne z vody a vzduchu. Tým sa vôbec neodlišuje od prírodného snehu. Môže byť rozdiel v kvalite medzi prírodným a technickým snehom. Technický sneh sa vyrába zo zachytenej povrchovej vody, ktorá môže mať vyšší obsah rozpustených látok než zrážková voda. V niektorých literárnych zdrojoch sa uvádza, že u vôd zachytených vo vodnej nádrži sa môže zvyšovať trofia (obsah živín - dusík, fosfor, draslík) v dôsledku rozkladu biologického materiálu (napr. opadané listy a pod.), vplyvom baktérií viažucich dusík. Aplikácia vody s vyššou trofiou môže na plochách zjazdových tratí spôsobiť eutrofizáciu prostredia, čo sa môže prejaviť ovplyvnením druhového zloženia flóry. Uvedené vplyvy sa prejavujú v oblastiach, kde je kvalita zachytenej vody už ovplyvnená. V prípade akumulačnej nádrže Biela Púť, z ktorej sa používa voda na zasnežovanie, je zachytávaná povrchová voda vo vrchnej časti doliny. Kvalita tejto vody nie je ovplyvnená prírodnými ani antropogénnymi zdrojmi znečisťovania. Vzhľadom na kvalitu vody pokladáme vplyvy spojené s eutrofizáciou za nepravdepodobné. Kvalita snehu na zjazdovej trati môže byť mierne ovplyvnená pohybom lyžiarov, spádom znečisťujúcich látok z ovzdušia, ktorých zdrojom budú snežné pásové vozidlá (ratraky). To však neznamená, že voda rozpusteného technického snehu je významne znečistená a zásadným spôsobom môže ovplyvniť kvalitu prírodných vôd.

Pri simulácii kryštalizácie snehových vločiek, ktorá prebieha pri padaní prírodného snehu, sa používajú snežné delá. Pri výrobe technického snehu vyrábajú takzvané nukleátory zmes vody a stlačeného vzduchu, ktorá pri rozstrekovaní do atmosféry vytvára snehové zrniečka (nukleidy). Prostredníctvom dýz snežných diel sa voda rozprašuje na malé kvapôčky, ktoré sa spájajú s nukleidmi. Počas svojho letu na zem následne zamŕzajú na snehové kryštáliky. Túto cestu simulujú rozličné druhy snežných diel odlišne: pri turbínových snežných delách k tomu dochádza cez ventilátor, v prípade stožiarových snežných diel sa využíva prirodzený spád vysoký približne desať metrov. Voda je teda rozprašovaná do priestoru a kým dopadne na zem, tak sa premení na snehovú vločku, oveľa menšiu ako tú prírodnú. Vločky technicky vyrobeného snehu sú naskladané pri sebe oveľa hustejšie, tento sneh je tvrdší a hutnejší ako prírodný sneh. (https://www.technoalpin.com/sk/vyroba-snehu.html).

Tak ako je to pri snežení, musí aj v prípade technického zasnežovania spĺňať teplota a vlhkosť vzduchu potrebné predpoklady. Pri zasnežovaní preto hovoríme o teplote vlhkého teplomera, ktorú tvorí pomer teploty a relatívnej vlhkosť. Teplota vlhkého teplomera je vždy nižšia ako vonkajšia teplota. Čím je vzduch vlhkejší, tým menej vlhkosti ešte dokáže prijať. Súčasne sú potom nutné nižšie teploty, aby sa z vodných kvapôčok mohli vytvárať snehové kryštáliky. V stredisku JASNÁ Nízke Tatry sa používajú snežné delá, ktoré vyrábajú sneh od teploty vlhkého teplomera -2,5°C. Pri veľmi nízkej vlhkosti vzduchu ju možno dosiahnuť už pri mierne zvýšených teplotách, pri vysokej vlhkosti vzduchu je potrebná nízka teplota. Pri teplotách okolo bodu mrazu hovoríme o hraničných alebo medzných teplotách. Najmä pri týchto medzných teplotách je rozhodujúca aj teplota vody. Voda vo vodnej nádrži Biela Púť je chladená. Chladenie vody je zabezpečené „bublinkovaním“. Po obvode vodnej nádrže, pod hladinou, sú inštalované vzduchové hadice, do ktorých je vháňaný vzduch z kompresora. Vzduchové bubliny, ktoré vychádzajú zo vzduchových hadíc, zabezpečujú jemné vlnenie hladiny vo vodnej nádrži. To zabezpečuje, aby hladina nádrže nezamrzla a dochádza k ochladzovaniu vody (princíp ako keď si miešame horúci čaj). Systém zasnežovania je zvyčajne plne automatický, v trase sú meteostanice, podľa aktuálnych meteorologických podmienok sa spúšťa samotné zasnežovanie, zabezpečuje sa miešanie pomeru vody a vzduchu, podľa prevládajúceho smeru vetra sa natáčajú trysky diel. V prípade technológie zasnežovania v stredisku Jasná sú v šachtách diel pre zasnežovanie inštalované zasnežovacie ventily, ktoré sa automaticky regulujú a otvárajú prívod vody a vzduchu do dela. Ventily sú prepojené s riadiacim systémom pomocou komunikačného (dialógového) kábla.

Energetické zdroje

Počas výstavby: Počas výstavby bude dodávka elektrickej energie zabezpečovaná prenosnými agregátmi.

Počas prevádzky: V súvislosti so zasnežovaním je potrebná energia pre čerpaciu techniku, ktorou je distribuovaná voda potrubiami k snežným delám, pre kompresor, ktorým sa vyrába stlačený vzduch. Potrubné rozvody zasnežovania zjazdovej trate č. 15 budú napojené na existujúce rozvody a zariadenia. Napojenie novej

zjazdovej trate nebude mať požiadavky na zväčšovanie kapacity existujúcich zariadení, nakoľko zasnežovanie sa v lyžiarskom stredisku vykonáva postupne.
Potreba energie pre jedno snežné delo sa pohybuje na úrovni cca 200 – 250 W. Potreba energie pre zabezpečenie zasnežovania na zjazdovej trati č. 15 sa teda pohybuje na úrovni 9 kW.

Nároky na dopravu a inú infraštruktúru
Dopravná dostupnosť na stavenisko a k navrhovanej činnosti je z lokality Biela púť po miestnej komunikácii a lesnej ceste triedy 2L cez lokality Klinčeky a Chochla po lokalitu Priehyba. Z tohto bodu je navrhovaná činnosť dostupná južným smerom prostredníctvom zjazdových tratí Majstrovská (č. 7) a na ňu sa napájajúca Spravodlivá (č. 3) až do lokality Luková alebo prostredníctvom trate Otupné (č. 7a) severným smerom do lokality Otupné. Ďalší prístup na stavenisko je priamo z lokality Otupné po zjazdovej trati Vrbická (č. 10). Do lokalít Biela púť a Otupné je prístup po verejnej komunikácii II/584.

Nároky na pracovné sily
Počas výstavby: Stavebné práce budú vykonávané dodávateľsky. Počet pracovníkov počas výstavby navrhovanej činnosti bude závisieť od druhu práve vykonávaných prác. Pri výstavbe môžeme predpokladať prítomnosť cca 10 pracovníkov.
Počas prevádzky: V súvislosti s prevádzkou navrhovanej činnosti sa neuvažuje s vytvorením nových pracovných miest.

ÚDAJE O VÝSTUPOCH

Ovzdušie
Vzhľadom na vyrovnanú bilanciu zemných prác, nie je potrebné do územia výstavby dovážať zeminu z iných lokalít. Navrhovaná činnosť nebude mať pri výstavbe špeciálne nároky na iné suroviny. Počas výstavby sa v dôsledku staveniskovej dopravy predpokladá minimálne ovplyvnenie faktorov pohody a kvality života obyvateľstva pozdĺž cesty II/584.
Počas výstavby navrhovanej činnosti možno očakávať mierne ovplyvnenie kvality ovzdušia a to na lokálnej úrovni v okolí staveniska. Zdrojmi znečisťovania ovzdušia budú dopravné mechanizmy (dovoz stavebných materiálov, presun zeminy) a stavebné mechanizmy (realizácia výkopov, násypov, úpravy terénu, realizácia rýh), používanie prenosných agregátov (elektrocentrál), používanie motorových píl. Mobilné zdroje znečisťovania ovzdušia podliehajú emisným a technickým kontrolám, preto nepredpokladáme prekročenie emisných limitov stanovených právnymi predpismi v oblasti ochrany ovzdušia. Narušené povrchy bez vegetácie budú fungitívnymi zdrojmi prašnosti. Zvýšená prašnosť sa predpokladá predovšetkým v suchom období. Narušené povrchy budú po ukončení výstavby zatrávnené. Nakoľko sa nejedná o rozsiahle a časovo náročné stavebné práce, predpokladá sa krátkodobé ovplyvnenie kvality ovzdušia (obdobie výstavby sa predpokladá na cca 6 mesiacov). Tieto zdroje znečistenia ovzdušia sú dočasné, zaniknú ukončením stavebných prác.
Počas prevádzky: V súvislosti s navrhovanou činnosťou v území nevznikne nový zdroj znečisťovania ovzdušia podľa zákona č. 137/2010 Z.z. o ovzduší v znení neskorších predpisov.
Kvalita ovzdušia v dotknutom území a na okolitých zjazdových tratiach bude v zimnom období mierne ovplyvnená emisiami znečisťujúcich látok, ktorých zdrojom budú spaľovacie motory snežných pásových vozidiel (ratraky). Pôjde iba o mierne ovplyvnenie kvality ovzdušia, nevyhnutná pracovná doba na úpravu povrchu zjazdovky sa predpokladá cca 2 - 4 hodiny denne, po ukončení dennej prevádzky.
Mimo zimného obdobia sa predpokladá kosenie a odstraňovanie náletových drevín a to max. 2x počas vegetačného obdobia v trvaní cca 4 hodiny. Spaľovacie motory kosačky, resp. motorovej píly budú na zjazdovej trati ojedinelými zdrojmi emisií znečisťujúcich látok. Ich ovplyvnenie kvality ovzdušia bude minimálne.

Odpadové vody
Počas výstavby: V súvislosti s výstavbou navrhovanej činnosti sa neuvažuje so vznikom odpadových vôd. Sociálne potreby pracovníkov stavby budú zabezpečené v rámci existujúcich prevádzok lyžiarskeho strediska.
Počas prevádzky: Počas prevádzky navrhovanej činnosti sa vznik odpadových vôd nepredpokladá.
Na konci zimnej sezóny, ktorá sa vďaka umelému zasnežovaniu môže predĺžiť o cca 4 až 5 týždňov, sa postupne rozpustí snehová vrstva, ktorú okrem prírodného snehu bude tvoriť technický sneh. Časť vody z rozpusteného snehu infiltruje do horninového prostredia, väčšia časť však vtečie do korýt povrchových tokov, z ktorých bola odobratá na zasnežovanie. Technický sneh pozostáva výlučne z vody a vzduchu. Tým sa vôbec neodlišuje od

prírodného snehu. Navrhovateľ TMR, a.s., pri zasnežovaní nepoužíva aditíva. V prípade akumulačnej nádrže Biela Púť, z ktorej sa v stredisku používa voda na zasnežovanie, je zachytávaná povrchová voda vo vrchnej časti doliny. Zdrojom vody pre dotáciu akumulačnej nádrže je voda z toku Zadná voda. Kvalita tejto vody nie je ovplyvnená prírodnými ani antropogénnymi zdrojmi znečisťovania. Kvalita snehu na zjazdovej trati môže byť mierne ovplyvnená pohybom lyžiarov, spádom znečisťujúcich látok z ovzdušia, ktorých zdrojom budú snežné pásové vozidlá (ratraky). To však neznamená, že voda rozpusteného technického snehu je významne znečistená a zásadným spôsobom môže ovplyvniť kvalitu prírodných vôd.

Odpady

Počas výstavby: Prevažná časť zemín a pevných hornín z výkopov bude použitá do násypov zjazdovej trate. Zvyšná výkopová zemina bude rozprestretá po násypovom svahu, použije sa na úpravy povrchu trate. Bilancia výkopov a násypov bude vyrovnaná, nepredpokladá sa vznik prebytočnej zeminy.

Počas výstavby môžu vzniknúť predovšetkým stavebné odpady, kategórie ostatný. Pôjde o odpady z čistenia povrchu územia výstavby, z obalov používaných surovín, materiálov, z pokládky potrubných rozvodov, odpady z činnosti samotných pracovníkov stavby, ktoré budú mať komunálny charakter. Vznik nebezpečných odpadov môže byť spojený s nepredvídateľnými udalosťami na stavbe (havária - únik prevádzkových náplní (PHM, oleje) dopravných a strojných mechanizmov). Vzhľadom na rozsah stavebných prác bude produkcia odpadov minimálna.

Podľa §77, ods. 2 zákona č. 79/2015 Z.z. o odpadoch pôvodcom odpadu, ak ide o odpady vznikajúce pri stavebných prácach a demolačných prácach, vykonávaných v sídle alebo mieste podnikania, organizačnej zložke alebo v inom mieste pôsobenia právnickej osoby alebo fyzickej osoby – podnikateľa, je právnická osoba alebo fyzická osoba – podnikateľ, pre ktorú sa tieto práce v konečnom štádiu vykonávajú. Pôvodca odpadu zodpovedá za nakladanie s odpadmi podľa tohto zákona a plní povinnosti podľa §14. Stavebná firma, ktorá bude vykonávať pre pôvodcu stavebné práce bude potom na základe zmluvných vzťahov zabezpečovať pre pôvodcu buď fyzické nakladanie s odpadmi, t.j. ich zhromažďovanie, zber a následne zhodnotenie alebo zneškodnenie odpadu alebo vykonávať výlučne len stavebné práce.

Predpokladané druhy odpadov, ktoré môžu vzniknúť počas výstavby navrhovanej činnosti, zaradené podľa vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení vyhlášky MŽP SR č. 320/2017 Z.z. a predpokladaný spôsob nakladania s nimi je uvedený v nasledovnej tabuľke.

Tabuľka 1: Predpokladané druhy odpadov, ktoré môžu vzniknúť počas výstavby navrhovanej činnosti a predpokladaný spôsob nakladania s nimi

K. číslo odpadu	***Názov druhu odpadu***	***Kategória odpadu***	***Kód nakladania***
02 01 07	*Odpady z lesného hospodárstva*	*O*	*R1,R3, R12,D1,*1*
15 01 06	*Zmiešané obaly*	*O*	*D1,D10*
15 02 02	*Absorbenty, filtračné materiály (vrátane olejových filtrov inak nešpecifikovaných), handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované NL*	*N*	*R1,R12,D1,D10*
17 05 05	*Výkopová zemina obsahujúca NL*	*N*	*D1, D2*
17 05 06	*Výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05*	*O*	*R5, R12,D1,*2*
17 09 04	*Zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 17 0901, 17 09 02 a 17 09 03*	*O*	*R5, R12,D1,*2*
20 03 01	*Zmesový komunálny odpad*	*O*	*D1*

Legenda:

O - Odpad zaradený do kategórie ostatné odpady, N - Odpad zaradený do kategórie nebezpečných odpadov

*R1 – Využitie najmä ako palivo alebo na získanie energie iným spôsobom, R3 – Recyklácia alebo spätné získavanie organických látok, ktoré sa nepoužívajú ako rozpúšťadlá (vrátane kompostovania a iných biologických transformačných procesov), R4 – Recyklácia alebo spätné získavanie kovov a kovových zlúčenín, R5 – Recyklácia alebo spätné získavanie iných anorganických materiálov, R9 – Prečisťovanie oleja alebo jeho iné opätovné použitie, R12 – Úprava odpadov určených na spracovanie niektorou z činností R1 – R12, D1 – Uloženie do zeme alebo na povrchu zeme (napr. skládka odpadov), D8 – Biologická úprava nešpecifikovaná v tejto prílohe, pri ktorej vznikajú zlúčeniny alebo zmesi, ktoré sú zneškodnené niektorou z činností D1 až D12, D10 – Spaľovanie na pevnine, *1 – Odovzdávanie odpadov vhodných na využitie v domácnosti, *2 – Využívanie odpadov na povrchovú úpravu terénu*

Pre zber komunálneho odpadu produkovaného pracovníkmi bude slúžiť kontajner umiestnený na vyhradenom mieste (napr. existujúce zázemie na nakladanie s odpadmi navrhovateľa). Zhodnocovanie alebo zneškodňovanie odpadov budú vykonávať oprávnené subjekty. Likvidácia odpadov bude realizovaná podľa potreby.

Počas prevádzky: Počas prevádzky navrhovanej činnosti sa produkcia odpadov nepredpokladá. V lyžiarskom stredisku Jasná Nízke Tatry sú vytvorené podmienky pre zber odpadov, ktoré vyprodukujú návštevníci.

Hluk a vibrácie

Počas výstavby: V blízkosti územia výstavby navrhovanej činnosti sa nenachádzajú trvalo obývané zástavby, lokalita je citlivá na hlukovú záťaž z dôvodu ochrany prírody.

Počas výstavby bude zdrojom hluku a vibrácií práca stavebných strojov pri hĺbení výkopov, rýh, rozpojovaní balvanov, budovaní násypov, používanie motorových píl (pri odlesňovaní plôch tam, kde vetrová kalamita nespôsobila rozvrat stromov), dopravné mechanizmy (dovoz stavebných materiálov, presun zeminy).

Je všeobecne známe, že hluk v okolí stavebných strojov v činnosti dosahuje pomerne vysoké hladiny. Dynamika hluku je vysoká, hluk má výrazne premenný, často až impulzový charakter podľa druhu vykonávanej operácie a technológie, napr. bagrovanie, sypanie, zhutňovanie, nakladanie a pod. Možná je aj superpozícia jednotlivých zdrojov hluku, t.j. súčinná technológia niekoľkých strojov naraz. Tento hluk sa nedá odcloniť protihlukovými opatreniami vzhľadom na premenlivosť polohy nasadenia strojov a dá sa riadiť len dĺžka jeho pôsobenia. Hodnotenie nárastu hlukovej hladiny je preto závislé od organizácie výstavby, rozsahu nasadenia stavebnej techniky a dĺžky činnosti. Zároveň do toho vstupuje aj poloha vykonávanej stavebnej činnosti v riešenom území.

Hluk a vibrácie zo stavebných prác budú na bežnej úrovni realizácie stavieb podobného rozsahu. Zvýšenie hluku možno očakávať v priestore staveniska a jeho bezprostrednom okolí. Tieto zdroje hluku sú dočasné, zaniknú ukončením stavebných prác (obdobie výstavby sa predpokladá na cca 6 mesiacov). Navrhované varianty sa významne nelíšia druhmi zdrojov hluku a dobou ich pôsobenia.

Počas prevádzky: V zimnom období budú zdrojom hluku:

- zasnežovacie systémy

Predpokladá sa použitie nemobilných tyčových zasnežovacích jednotiek napr. zn. RUBIS EVO, pre ktoré je deklarovaná hladina akustického tlaku vo vzdialenosti 50 m na úrovni $L_{Aeq,t}$ = 62 dB. Bodové zdroje hluku budú umiestnené pozdĺž zjazdových tratí vo výške približne 6 m nad terénom. Prehľad potrieb snežných diel podľa navrhovaných variantov:

	Variant I	Variant II
Dĺžka zjazdovej trate [m]	2 059,44	1 978,66
Plocha zjazdovej trate [ha]	7,29	7,4
Odhadovaný počet snežných diel [ks]	45	44

Produkcia hluku z týchto zdrojov je závislá od snehových podmienok. Vyššia a dlhodobejšia produkcia hluku môže byť počas obdobia prvého zasnežovania, t.j. november - december. Pri rovnakom počte a výkone snežných diel, nasadení 16 hod denne, bude prvé nasneženie posudzovanej zjazdovej trate realizované za 2 - 3 dni. Vplyv hluku zo zasnežovania bude časovo obmedzený na niekoľko dní v mesiaci, v ktorých budú priaznivé podmienky pre výrobu snehu. V období dosnežovania, v závislosti od snehových a klimatických podmienok, by malo dôjsť k poklesu hladín hluku, resp. skráteniu doby trvania hluku oproti prvému nasneženiu. Pre dosnežovanie sa nepredpokladá nasadenie všetkých zariadení naraz, takže vplyv hluku bude menší.

- úprava povrchu zjazdovej trate snežnými pásovými vozidlami (ratrakmi)

Hluk produkovaný z týchto zdrojov bude závisieť od frekvencie a času nevyhnutnej údržby tratí, pričom zvýšené nároky na údržbu majú zjazdovky, resp. ich úseky so zvýšeným sklonom a v miestach tvorby zľadovateného povrchu. Nevyhnutná pracovná doba úpravy zjazdoviek je závislá od pracovnej rýchlosti stroja, jeho záberu, plochy upravovanej zjazdovky a morfológie terénu, predpokladá sa cca 2- 4 hodiny denne, po ukončení dennej prevádzky.

- V súvislosti s prevádzkou zjazdovej trate bude v území prítomný hluk v podobe ľudskej vravy.
- Mimo zimného obdobia sa predpokladá kosenie a odstraňovanie náletových drevín a to max. 2x počas vegetačného obdobia v trvaní cca 4 hodiny. Kosačky, resp. motorové píly budú na zjazdovej trati ojedinelými zdrojmi hluku. Emisie hluku z nich budú minimálne.

Žiarenie a iné fyzikálne polia

Posudzovaná činnosť nie je zdrojom tepelného ani magnetického žiarenia.

Teplo, zápach a iné výstupy
Posudzovaná činnosť nie je zdrojom zápachu ani iných výstupov.

Doplňujúce údaje
Výstavba lyžiarskej zjazdovej trate bude realizovaná nezávisle od inej výstavby a neobmedzí prevádzku na priľahlých pozemkoch. Stavba nebude z časového hľadiska viazaná voči iným akciám.
Pri výstavbe dôjde ku kontaktu s podzemnými vedeniami. Zistené siete sú zakreslené vo výkresovej časti projektovej dokumentácie. Pred začatím zemných prác zabezpečí navrhovateľ vytýčenie všetkých podzemných vedení. Vlastné výkopové práce je možné zahájiť až po ich presnom vytýčení v teréne.

HODNOTENIE VPLYVOV Z HĽADISKA ICH VÝZNAMNOSTI

Vplyvy na obyvateľstvo
Spracovateľ správy o hodnotení posúdil možné vplyvy a zhodnotil rozsah týchto vplyvov navrhovanej činnosti pôsobiacich na obyvateľstvo z pohľadu:
- počtu obyvateľov dotknutých vplyvmi navrhovanej činnosti v dotknutých obciach
- zdravotných rizík
- sociálnych a ekonomických dôsledkov a súvislostí
- narušenia pohody a kvality života
- prijateľnosti činnosti pre dotknuté obce
- iných vplyvov

Posudzovaná zjazdová trať je situovaná v lyžiarskom stredisku Jasná Nízke Tatry, mimo zastavaného územia obce Demänovská Dolina, mimo jej obytných území. Vzhľadom na to, že výstavby trate nemá špeciálne nároky na dovoz zeminy v dôsledku vyrovnanej bilancie zemných prác a iných surovín, neočakáva sa významné negatívne ovplyvňovanie pohody a kvality života obyvateľstva pozdĺž cesty II/584 v dôsledku staveniskovej dopravy.
Výstavbu zjazdovej trate a teda stavebný ruch budú vnímať najmä obyvatelia (návštevníci) strediska a to najmä v nasledujúcich objektoch:
- rekreačno-ubytovacie komplexy (hotely, chaty, apartmány) situované S, SZ od územia výstavby (minimálna vzdialenosť cca 300 m),
- IBV – Zadná Voda (navrhovaná v ÚPN) sa nachádza SZ (minimálna vzdialenosť cca 450 m),
- Rekreačno-ubytovacie komplexy (hotely, chaty, apartmány) situované SV od územia výstavby (minimálna vzdialenosť cca 300 m)

Dotknutí budú aj turisti prechádzajúci blízke turistické chodníky a to modro značený (Iľanovo - Chopok) a červeno značený (Tri vody – Záver Širokej doliny), v okolí sú vedené lesné cesty.

Medzi obyvateľstvo dotknuté navrhovanou činnosťou spracovateľ SOH teda zaradil:
- návštevníkov a rekreantov ubytovaných v objektoch rekreačno-ubytovacích komplexov,
- trvalo bývajúce obyvateľstvo IBV – Zadná Voda (navrhovaná v ÚPN),
- turistov pohybujúcich sa po turistických chodníkoch a po lesných cestách,
- klientov strediska Jasná Nízke Tatry.

Z pohľadu zdravotných rizík bude dotknuté obyvateľstvo počas výstavby atakované najmä zvýšenou hlučnosťou, vibráciami, prašnosťou, exhalátmi. Jedná sa o vplyvy dočasné, časovo viazané na obdobie výstavby, ktorá sa predpokladá na cca 6 mesiacov. Faktory kvality a pohody životného prostredia budú ovplyvňované v minimálnej miere a to najmä v bezprostrednom okolí staveniska. Zdravotný stav obyvateľstva nebude výstavbou navrhovanej činnosti ovplyvnený.
Navrhovaná činnosť môže byť počas výstavby spojená s úrazovosťou jednak pracovníkov stavby, pričom typ nebezpečenstva a stupeň rizika sa bude líšiť od práve vykonávaného druhu prác. Tieto riziká je možné eliminovať dodržiavaním technologických a prevádzkových postupov v súlade s právnymi predpismi a pokynmi v oblasti bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci. Druhou skupinou môžu byť turisti - stavebná doprava a samotná stavebná činnosť v blízkosti lesných ciest a turistických chodníkov môže vyvolať kolízne situácie. Počas stavebných prác budú prijaté také opatrenia, ktoré zabezpečia bezpečný prechod turistov v oblasti staveniska (značenie, oplotenie výkopov a pod.). Potrebné je tiež zamedziť vstupu turistov priamo na stavenisko.

Počas prevádzky navrhovanej činnosti je aktuálne riziko úrazov a nehôd. Príčiny úrazov a nehôd v horskom prostredí môžeme rozdeliť na objektívne (lavína, nevhodné počasie - búrky, blesky, hmla), subjektívne (ľudský faktor).

- Z mapy lavínových a odtrhových zón je zrejmé, že navrhovaná činnosť môže byť v južnej časti ohrozená lavínami (najmä variant II navrhovanej činnosti). Na základe uvedeného bude potrebné vykonať protilavínové zabezpečenie zjazdovky, osadenie zahrádzacích alebo brzdiacich zábran (bude riešené v etape povoľovania navrhovanej činnosti).
- Zdravotné riziká na zjazdových tratiach môžu byť spájané s úrazovosťou. Úrazy sú najčastejšie spôsobované chybnou technikou lyžovania, poveternostnými podmienkami, nedisciplinovanosťou, neznalosťou zásad pohybu v horskom teréne, preceňovaním vlastných síl a kvalít a pod. V posledných rokoch väčšiu časť vzniknutých úrazov a nehôd zapríčinil ľudský faktor (subjektívne príčiny). Najčastejšie sa vyskytujú úrazy dolných končatín, menej horných končatín a hlavy a najmenej úrazy trupu.

Spracovateľ SOH ďalej popisuje situáciu zjazdových tratí a lanových dráh vrátane navrhovanej trate č. 15 v tejto časti strediska a uvádza, že realizáciou zjazdovej trate č. 15 dôjde v tejto lokalite k zväčšeniu plochy zjazdoviek, nedôjde k navýšeniu kapacity lanových dráh. U oboch posudzovaných variantov sa predpokladá šírka zjazdovej trate v rozmedzí 20 – 40 m s priemerným sklonom 25%. Priepustnosť zjazdovej trate bola prepočítaná metodikou podľa Salzmanna (2001), v ktorej sa počíta s výkonnosťou lyžiarov, sklonom zjazdovky, šírkou zjazdovky. So zväčšujúcim sa sklonom dochádza k zväčšovaniu plochy potrebnej na zjazdové lyžovanie. Ak sa uvažuje s kategóriou lyžiara 3 – dobrý lyžiar a priemernou šírkou trate 30 m, zjazdová trať u oboch posudzovaných variantoch bude mať priepustnosť okolo 1 100 lyžiarov zo hodinu.
Aktuálne v stredisku JASNÁ Nízke Tatry, v časti Chopok sever je priepustnosť zjazdových tratí primeraná dopravným zariadeniam. Vybudovaním zjazdovej trate č. 15 sa rozšíri súčasná sieť zjazdových tratí na Chopku a sprístupní sa prepojenie lokalít Luková a Otupné aj menej pokročilým lyžiarom. Realizáciou navrhovanej činnosti dôjde k zväčšeniu plochy zjazdoviek prislúchajúcich k existujúcim OHDZ: 4SLD Otupné – Luková (B5) a 4SLD Otupné – Luková (B5). Zjazdovú trať č. 15 môžu využívať aj lyžiari, ktorí sa vyviezli KLD (A1) Priehyba – Chopok, 2SLD (B7) Rovná Hoľa – Konský Grúň.
Vybudovaním zjazdovej trate č. 15 dôjde k zväčšeniu plôch zjazdoviek, čo prispeje k väčšiemu rozptylu lyžiarov na svahu, tým bude zaručená aj väčšia bezpečnosť lyžiarov.
Z pohľadu sociálnych a ekonomických dôsledkov a súvislostí vybudovaním novej zjazdovej trate v lyžiarskom stredisku JASNÁ Nízke Tatry sa rozšíri súčasná sieť zjazdových tratí, dôjde k doplneniu a skvalitneniu jeho športovo - rekreačnej vybavenosti, čo prispeje k skvalitneniu služieb tohto strediska cestovného ruchu. Spracovateľ SOH ďalej uvádza, že cieľom navrhovateľa je rozvoj a prevádzka strediska CR na porovnateľnej medzinárodnej úrovni vybavenia známych a optimálne fungujúcich zahraničných stredísk. Dopyt verejnosti po zimných športoch stúpa, čoho dôkazom je návštevnosť strediska. Lyžiarske strediská majú pozitívny vplyv na primárnu zamestnanosť, tvorbou pracovných miest v lyžiarskych strediskách a tiež vplyvom multiplikačného efektu generujú aj nepriamu zamestnanosť v odvetviach nadväzujúcich na cestovný ruch (doprava, stavebníctvo, verejné služby). Požiadavky na rozvoj vybavenosti stredísk cestovného ruchu sú zakotvené aj v Územnom pláne veľkého územného celku Žilinského kraja (ÚPN VÚC ŽK).
Narušenie pohody a kvality života sa bude počas výstavby ako už bolo uvedené sa bude týkať najmä obyvateľstva v okolí výstavby zjazdovej trate. Na pohodu a kvalitu života bude vplývať predovšetkým zvýšená hlučnosť, vibrácie, prašnosť, exhaláty.
Za hlavné zdroje znečisťovania ovzdušia boli vytypované rôzne druhy mechanizmov potrebných k realizácii zjazdovej trati. Mobilné zdroje znečisťovania ovzdušia podliehajú emisným a technickým kontrolám, preto sa nepredpokladá prekročenie emisných limitov stanovených právnymi predpismi v oblasti ochrany ovzdušia. Narušené povrchy bez vegetácie budú fungitívnymi zdrojmi prašnosti. Zvýšená prašnosť sa predpokladá predovšetkým v suchom období. Výstavba trate a teda pohyb mechanizmov bude sprevádzaný aj zvýšenou hlučnosťou v území. Vzhľadom na to, že obdobie výstavby sa odhaduje na cca 6 mesiacov (nejde o rozsiahle a časovo náročné stavebné práce), spracovateľ SOH tieto zdroje hluku a znečistenia ovzdušia budú dočasné, a po ukončením stavebných prác zaniknú.
Spracovateľ SOH ďalej uvádza, že miesta križovanie turistických chodníkov so zjazdovou traťou počas jej výstavby budú počas realizácie stavebných zabezpečené tak, aby nebol ohrozený bezpečný prechod turistov v týchto miestach (značenie, oplotenie výkopov a pod.). Potrebné bude tiež zamedziť vstupu turistov priamo na staveniskо. Významné negatívne ovplyvnenie obyvateľstva v dôsledku staveniskovej dopravy pozdĺž cesty II/584 počas výstavby zjazdovej trate sa nepredpokladá.

Prevádzka zjazdovej trate bude zdrojom emisií hluku a emisií prašnosti, exhalátov. V zimnom období budú zdrojom hluku tyčové zasnežovacie systém, pre ktoré je deklarovaná hladina akustického tlaku vo vzdialenosti 50 m na úrovni $L_{Aeq,t}$ = 62 dB. Bodové zdroje hluku budú umiestnené pozdĺž zjazdových tratí vo výške približne 6 m nad terénom. Pre variant I je navrhovaný 45 ks snežných diel, pre variant II je navrhovaný 44 ks snežných diel.
Produkcia hluku z týchto zdrojov je závislá od snehových podmienok. Vyššia a dlhodobejšia produkcia hluku môže byť počas obdobia prvého zasnežovania, t.j. november - december. Pri rovnakom počte a výkone snežných diel, nasadení 16 hod denne, bude prvé nasneženie posudzovanej zjazdovej trate realizované za 2 - 3 dni. Vplyv hluku zo zasnežovania bude časovo obmedzený na niekoľko dní v mesiaci, v ktorých budú priaznivé podmienky pre výrobu snehu. V období dosnežovania, v závislosti od snehových a klimatických podmienok, by malo dôjsť k poklesu hladín hluku, resp. skráteniu doby trvania hluku oproti prvému nasneženiu. Pre dosnežovanie sa nepredpokladá nasadenie všetkých zariadení naraz, takže vplyv hluku bude menší.
Zasnežovanie zjazdových tratí prebieha v stredisku postupne. Preto zvýšením počtu snežných diel nedôjde ku kumulácii hlukovej záťaže. V prípade spustenia zasnežovania na posudzovanej zjazdovej trati č. 15 nebude spustené zasnežovanie na inej trati a pod.
Ďalším zdrojom hluku počas prevádzky trate bude úprava povrchu zjazdovej trate snežnými pásovými vozidlami (ratrakmi). Nevyhnutná pracovná doba úpravy zjazdoviek je závislá od pracovnej rýchlosti stroja, jeho záberu, plochy upravovanej zjazdovky a morfológie terénu, predpokladá sa cca 2- 4 hodiny denne, po ukončení dennej prevádzky. Mimo zimného obdobia sa predpokladá kosenie a odstraňovanie náletových drevín a to max. 2x počas vegetačného obdobia v trvaní cca 4 hodiny. Kosačky, resp. motorové píly budú na zjazdovej trati ojedinelými zdrojmi hluku. Emisie hluku z nich budú minimálne.
V súvislosti s navrhovanou činnosťou v území nevznikne nový zdroj znečisťovania ovzdušia podľa zákona č. 137/2010 Z.z. o ovzduší v znení neskorších predpisov.
Miesto križovania zjazdovej trate s turistickými chodníkmi bude počas jej prevádzky zabezpečené vhodným značením. Nakoľko turistické trasy prechádzajú lesným porastom, pred ich vstupom do priestoru zjazdovej trate sa osadia informačné tabule, ktoré budú na to upozorňovať, aby sa predišlo kolíziám.
Spracovateľ SOH na základe možných vplyvov výstavby a prevádzky zjazdovej trate na dotknuté obyvateľstvo v závere porovnal oba navrhované varianty a konštatoval, že posúdením zdravotných rizík neboli identifikované významné rozdiely medzi posudzovanými variantmi, nelíšia sa zdrojmi hluku, vibrácií a emisií, ani dobou ich pôsobenia. Oba varianty majú rovnakú priepustnosť lyžiarov.

Prijateľnosť činnosti pre dotknuté obce: Vlastníci dotknutých parciel, na ktorých je navrhovaná výstavba zjazdovej trate č. 15 súhlasia s navrhnutým urbanistickým a technickým riešením (Urbár Vrbica PS list č.j.: 24/18 zo dňa 12.2.2018, PS Ploštín list č. 40/18 zo dňa 5.2.2018, PS Palúdzka list zo dňa 2.2.2018.

Záver:
Posúdenie vplyvu realizácie navrhovanej činnosti na obyvateľstvo zodpovedá charakteru navrhovanej činnosti, jej rozsahu, lokality umiestnenia a danému stupňu poznania. Počas výstavby zjazdovej trate č. 15 (Luková – Otupné) budú ovplyvnení najmä pobytoví návštevníci strediska ubytovaní v rekreačných zariadeniach v blízkosti lokality výstavby a jednodňoví turisti a návštevníci, ktorí sa tu budú pohybovať. Zhoršenie pohody a kvality života bude sústredené najmä do obdobie výstavby zjazdovej trate (cca 6 mesiacov), pôsobenie týchto vplyvov bude dočasné, krátkodobé. Prevádzkou zjazdovej trate sa očakáva najmä pôsobenie pozitívnych vplyvov, z dôvodu zväčšenia plôch zjazdoviek, čo prispeje k väčšiemu rozptylu lyžiarov na svahu a tým väčšej bezpečnosti lyžiarov, čo je aj účelom navrhovanej činnosti.
Vyhodnotenie vplyvov realizácie zjazdovej trate č. 15 na obyvateľstvo považujem za primerané a akceptovateľné.

Vplyvy na horninové prostredie a nerastné suroviny, geodynamické javy a geomorfologické pomery
Spracovateľ SOH v úvode posúdenia vplyvov vyhodnotil sklonovitosť reliéfu v trase zjazdovej trate oboch variantov a terénne úpravy, ktorými sa bude budovať pláň zjazdovej trate. Svahy zjazdovej trate vo Variante I majú miernejšie sklony než vo Variante II a menšie rozdiely v sklonovitosti než vo Variante II. Vo Variante II sa striedajú strmé polohy (v dvoch miestach dosahujú >40%) a plytké polohy klesajúce na cca 10%. Sklonovitosť vo Variante I je miernejšia a vyrovnanejšia, strmé polohy dosahujú >30%.
Pri navrhovaní zjazdovej trate bola čo najviac využitá konfiguráciu terénu, čím sa do značnej miery eliminoval rozsah zemných prác a teda aj rozsah vplyvov na reliéf. Vzhľadom na vyrovnanú bilanciu výkopov a násypov nie je potrebné do územia dovážať zeminu z iných lokalít. Zásahy do reliéfu budú rozsiahlejšie vo Variante I, ktorý si

vyžiada väčší rozsah výkopov a násypov, než Variant II. Celkovo sú zmeny reliéfu len v lokálnom meradle a ráz priestoru sa nezmení.
Podľa mapy náchylnosť územia na svahové deformácie (Šimeková, J., Martinčeková, T. a kol., 2003: Atlas máp stability svahov SR v M 1 : 50 000, dostupné na https://apl.geology.sk/atlassd/) prevažná časť trasy zjazdovej trate je vedená rajónom stabilných území, iba vrcholová časť zasahuje do rajónu potenciálne nestabilných území. Ide o územia s priaznivou geologickou stavbou nevylučujúcou v prípade priaznivých morfologických pomerov občasný vznik svahových deformácii (najmä skupiny zosúvania a tečenia) vplyvom prírodných pomerov. Územia sú citlivé na negatívne antropogénne zásahy.
Zásah do horninového prostredia súvisí so zemnými prácami na telese zjazdovej trati a výstavbe zasnežovacieho systému. Miera vplyvov je závislá najmä od rozsahu odkryvu, charakteru územia, jeho sklonu, doby odkrytia, klimatických pomerov.
Eliminácia nepriaznivého vplyvu na stabilitu stien zárezov a výkopov vyžaduje dodržanie navrhnutých technologických postupov s dôrazom na dodržanie sklonov svahov zárezov a výkopov a dna výkopov v súlade s ich konečnou úpravou, ktorá svahy chráni proti poveternostným vplyvom.
V prípade Variantu I si výstavba vyžiada väčšiu plochu narušenia povrchu a väčší rozsah výkopov a násypov, než vo Variante II. Variant II je navrhnutý v území s väčšími sklonmi, ktoré miestami dosahujú >40%, pre takéto sklony je potenciálna veľmi silná erózia pôdy. Vzhľadom na uvedené, je hodnotené riziko aktivácie geodynamických javov rovnaké pre oba posudzované varianty.
Po ukončení zemných prác bude na zhutnenej ploche zjazdovej trate vytvorený odvodňovací systém z priečnych odvodňovacích rýh, ktoré budú zaústené do vytvorených vsakovacích priehlbní pre zabezpečenie ďalšieho spomalenia odtoku vody. Odvodnenie ryhami eliminuje výrazný povrchový splach a eróziu povrchu, ich hustota bude závislá od sklonu svahu a celkovej morfológie terénu,.
Po vykonaní terénnych úprav bude sňatá humusová vrstva pôdy spätne rozprestretá v upravovanom území a vykoná sa zatrávnenie upravovaných plôch.
Vzhľadom na citlivosť územia na antropogénne vplyvy bude potrebné dbať na dodržiavanie stavebno-technického postupu, ktorý v maximálnej možnej miere skráti dobu výstavby. Povrch terénu v čo najkratšej dobe od jeho obnaženia upraviť a zatrávniť, resp. použiť aj iný revitalizačný úkon, ktorý zamedzí deštrukcii povrchu a eliminuje odnos pôdy.
Spracovateľ SOH ďalej konštatuje, že výstavba zjazdovej trate nie je spojená s vplyvmi na nerastné suroviny. Ložiská nerastných surovín sa v dotknutom území nenachádzajú.
Potenciálnym zdrojom kontaminácie povrchových vrstiev horninového prostredia môže byť nevhodný technický stav stavebných zariadení a dopravných mechanizmov resp. havária, ako aj používanie rôznych znečisťujúcich látok pri výstavbe (napr. dolievanie PHM do elektrocentrál). Zaistením dobrého technického stavu stavebných zariadení a mechanizmov bude riziko možnej kontaminácie horninového prostredia počas výstavby eliminované. Prípadný únik látok ropného charakteru, resp. iných znečisťujúcich látok pri výstavbe možno odstrániť v súlade s predpismi odpadového hospodárstva. Tieto vplyvy, ktoré môžu ohroziť horninové prostredie počas výstavby, možno hodnotiť ako dočasné a nevýznamné.
Samotná prevádzka v prípade dostatočných stavebných opatrení počas výstavby a následnej rekultivácii nebude mať negatívny vplyv na horninové prostredie, morfológiu terénu - reliéf, geodynamické javy a nerastné suroviny. Spracovateľ SOH uvádza ako možné riziko vznik fluviálnej erózie na odlesnenej ploche zjazdovej trate. Preto odporúča zrealizovať stavbu v čo najkratšom čase, vytvoriť a udržiavať funkčné odvodňovacie ryhy zaústené do vsakovacích priehlbní a obnoviť a udržiavať neporušený vegetačný kryt. Týmito opatreniami by sa malo dosiahnuť spomalenie odtoku vody a procesov erózie.
Úprava zjazdovej trate počas prevádzky bude vykonávaná snežnými pásovými vozidlami, v lete bude kosená. Pohyb vozidiel v území pri bežnej prevádzke nepredstavuje žiadne riziko. Riziká vznikajú len počas neštandardných, havarijných situácií. Ich vznik je málo pravdepodobný a je podmienený pôsobením viacerých faktorov a súbehom udalostí. Eliminovať riziko vzniku tejto situácie je možné kontrolou technického stavu zariadení, vybavením strediska havarijnou súpravou pre prípad úniku znečisťujúcich látok, školením pracovníkov v súvislosti s odstraňovaním uniknutých znečisťujúcich látok.
V závere posúdenia vplyvov spracovateľ SOH porovnal oba varianty. V prípade Variantu I si výstavba vyžiada väčšiu plochu narušenia povrchu a väčší rozsah výkopov a násypov, než vo Variante II. Variant II je navrhnutý v území s väčšími sklonmi, ktoré miestami dosahujú >40%, s potenciálne veľmi silnou eróziou pôdy. Riziko aktivácie geodynamických javov je rovnaké pre oba posudzované varianty. Zásahy do reliéfu budú rozsiahlejšie vo Variante I, ktorý si vyžiada väčší rozsah výkopov a násypov, než Variant II. Celkovo sú zmeny reliéfu len v

lokálnom meradle a ráz priestoru sa nezmení. Riziko kontaminácie horninového prostredia počas výstavby a prevádzky je rovnaké u všetkých navrhovaných variantov.
Počas prevádzky budú vplyvy na horninové prostredie približne rovnaké u oboch navrhovaných variantov.

Záver: Posúdenie vplyvu realizácie navrhovanej činnosti na horninové prostredie a nerastné suroviny, geodynamické javy a geomorfologické pomery zodpovedá charakteru navrhovanej činnosti, jej rozsahu, lokalite umiestnenia a danému stupňu poznania. Spracovateľ SOH popísal riziká, ktoré môžu sprevádzať najmä výstavbu zjazdových tratí v oboch variantoch. Navrhol riešenia ako týmto negatívnym vplyvom predísť. V závere posúdenia porovnal oba varianty a skonštatoval, že riziko aktivácie geodynamických javov je pri oboch variantoch rovnaké, z pohľadu veľkosti zásahu do reliéfu sa javí výhodnejší Variant II, riziko kontaminácie horninového prostredia je rovnaké u oboch variantov. Prevádzka zjazdovej trate po realizácií navrhnutých stavebných opatrení počas výstavby a následnej rekultivácii nebude mať negatívny vplyv na horninové prostredie, morfológiu terénu - reliéf, geodynamické javy a nerastné suroviny.
Úspešnosť navrhnutých opatrení bude reálne závislá od dôslednosti dodržiavania navrhnutých opatrení jednak samotným realizátorom stavby a tiež prevádzkovateľom zjazdovej trate. Pre zastabilizovanie povrchu zjazdovej trate bude najdôležitejšie dosiahnutie obnovy vegetačného krytu v čo najkratšom čase.
Vyhodnotenie vplyvov realizácie zjazdovej trate č. 15 na horninové prostredie a nerastné suroviny, geodynamické javy a geomorfologické pomery *považujem za primerané a akceptovateľné.*

Vplyvy na klimatické pomery
Výstavba zjazdovej trate v oboch variantoch vyžaduje zásah do existujúcich lesných porastov. Spracovateľ SOH uvádza, že v lokalite Otupné sú lesné porasty poškodené abiotickými a následne biotickými činiteľmi. Trasa Variantu I prechádza takýmito plochami, Variant II prechádza kompaktnejším lesným porastom. Výstavba zjazdovej trate si vyžiada odstránenie lesných porastov.
Súčasná situácia výskytu plôch bez lesných porastov (kalamitné plochy) je v Nízkych Tatrách kritická. V území sa pri silných zrážkach objavujú povodne. Kalamitné plochy nedokážu zachytiť výdatné zrážky tak ako plochy s lesným porastom. Spracovateľ SOH na základe analýzy plôch súčasnej krajinnej štruktúry k.ú. Demänovská dolina porovnáva plochy rúbanísk, ktoré vznikli v k. ú. Demänovskej doliny ako dôsledok kalamitnej ťažby (13,27 %) s plochou zjazdových tratí (1,6 %). Realizáciou zjazdovej trate č. 15 sa výmera plôch zjazdových tratí zvýši na 1,8 % výmery k. ú. Demänovská dolina. Vzhľadom k uvedenému je konštatované, že vplyv navrhovanej činnosti, ako aj celého lyžiarskeho strediska na vodohospodársku bilanciu a klimatické pomery nebude dominantný, svoj podiel zohráva aj stav lesných porastov v širšom území. V druhovej skladbe lesných porastov Demänovskej Doliny prevláda smrek (jeho zastúpenie dosahuje 70,70% podľa PSL LHC Demänová). Ide o nepôvodné porasty, ktoré v prevažnej časti dosahujú okolo 100 rokov. Takéto porasty sa nachádzajú aj v trase zjazdovej trate č. 15. Trasa Variantu I prechádza týmto porastom na ploche cca 62% (69,3% podľa porastovej mapy), trasa Variantu II ním prechádza na ploche cca 76%. Aktuálne sa plochy rúbanísk nachádzajú na cca 60% plochy tohto porastu u Variantu I a na cca 20% u Variantu II. V súčasnosti sme svedkami rozsiahleho rozpadu smrekových porastov sprevádzaný zvýšenou aktivitou podkôrneho hmyzu, ktorý prerástol do celoslovenského fenoménu. Významným podielom na tejto situácii majú aj klimatické zmeny – výskyt silných vetrov, vysokých teplôt ovzdušia, nedostatok zrážok (Blaženec, M., Potterf, M., Jakuš, R., Mezei, P., Baláž, P., 2018*)*.
Po odstránení vegetačného krytu, podklad absorbuje viac tepla, čo sa prejaví znížením relatívnej vlhkosti vzduchu, čo má za následok zvýšenie teploty. Prehriata suchá pôda, spevnené povrchy, vyžarujú naakumulované teplo aj keď už slnko nesvieti. Plochy pokryté vegetáciou neakumulujú teplo, po ukončení priameho žiarenia sa rýchlo ochladzujú a nepôsobia ako sekundárny zdroj tepla. Zmena klimatických faktorov prostredia môže spôsobiť vysušovanie okolitej vegetácie. Odstránením vegetácie a narušením pôdneho krytu dôjde k ovplyvneniu hydrologických pomerov, vznikne plocha so zrýchleným povrchovým odtokom, zníži sa vsakovanie dažďových vôd, čo môže mať vplyv na vodnú bilanciu vôd v dotknutom území. Pre eliminovanie tohto negatívneho javu je navrhnuté v priestore zjazdovej trate oboch variantov realizovať priečne odvodnenie – systém priečnych odvodňovacích rýh na odvedenie dažďových vôd. Ich hustota bude závislá od sklonu svahu, vegetačného krytu a celkovej morfológie terénu. Ryhy by nemali byť voľne zaústené do okolitého terénu, ale do vytvorených vsakovacích priehlbní, čím sa zabezpečí ďalšie spomalenie odtoku vody. Pri údržbe zjazdovej trate je potrebné udržiavať neporušený vegetačný pokryv a funkčné odvodňovacie ryhy. Realizáciou uvedených opatrení považujeme vplyv na hydrologické pomery a tým aj klimatické pomery za lokálny, mierne negatívny.

Klimatické pomery môžu značne ovplyvniť prevádzku navrhovanej činnosti. Ide najmä o množstvo a kvalitu prírodného snehu, ale aj technického snehu podmienenú najmä teplotnými a vlhkostnými pomermi územia. Silné vetry až víchrice môžu poškodiť zariadenie lyžiarskeho strediska.
V závere spracovateľ SOH konštatoval, že vplyv navrhovaných variantov zjazdových tratí je približne rovnaký.

Záver: Zmena klimatických pomerov je celosvetový problém, v súčasnosti sa prejavuje najmä extrémnymi teplotami, extrémnym nedostatkom zrážok, výskytom silných vetrov (víchrice, orkány,..), mierne zimy, skorý nástup vegetačného obdobia, atď...
Výstavba zjazdovej trate v oboch variantoch prispeje k zväčšeniu plochy bezlesia a teda bude mať vplyv na klimatické pomery posudzovaného územia. Pôjde však o vplyv lokálny, klimatické pomery sa na lokalite oproti súčasnému stavu mierne zhoršia. Cieľom navrhnutých opatrení je vytvoriť podmienky pre zadržanie vody v území a zmierniť tak negatívny vplyv odlesnenia na klimatické pomery lokality.
Vyhodnotenie vplyvov realizácie zjazdovej trate č. 15 na klimatické pomery považujem za primerané a akceptovateľné.

Vplyvy na ovzdušie
Vzhľadom na vyrovnanú bilanciu zemných prác, nie je potrebné do územia výstavby zjazdovej trate č. 15 dovážať zeminu z iných lokalít. Navrhovaná činnosť nebude mať pri výstavbe špeciálne nároky na iné suroviny. Počas výstavby navrhovanej činnosti možno očakávať mierne ovplyvnenie kvality ovzdušia a to na lokálnej úrovni v okolí staveniska. Zdrojmi znečisťovania ovzdušia budú dopravné mechanizmy (dovoz stavebných materiálov, presun zeminy) a stavebné mechanizmy (realizácia výkopov, násypov, úpravy terénu, realizácia rýh), používanie prenosných agregátov (elektrocentrál), používanie motorových píl. Mobilné zdroje znečisťovania ovzdušia podliehajú emisným a technickým kontrolám, preto nepredpokladáme prekročenie emisných limitov stanovených právnymi predpismi v oblasti ochrany ovzdušia. Narušené povrchy bez vegetácie budú fungitívnymi zdrojmi prašnosti. Zvýšená prašnosť sa predpokladá predovšetkým v suchom období. Narušené povrchy budú po ukončení výstavby zatrávnené. Nakoľko sa nejedná o rozsiahle a časovo náročné stavebné práce, predpokladá sa krátkodobé ovplyvnenie kvality ovzdušia (obdobie výstavby sa predpokladá na cca 6 mesiacov). Tieto zdroje znečistenia ovzdušia sú dočasné, zaniknú ukončením stavebných prác.
V súvislosti s navrhovanou činnosťou v území nevznikne nový zdroj znečisťovania ovzdušia podľa zákona č. 137/2010 Z.z. o ovzduší v znení neskorších predpisov.
Kvalita ovzdušia v dotknutom území a na okolitých zjazdových tratiach bude v zimnom období mierne ovplyvnená emisiami znečisťujúcich látok, ktorých zdrojom budú spaľovacie motory snežných pásových vozidiel (ratraky). Pôjde iba o mierne ovplyvnenie kvality ovzdušia, nevyhnutná pracovná doba na úpravu povrchu zjazdovky sa predpokladá cca 2 - 4 hodiny denne, po ukončení dennej prevádzky.
Mimo zimného obdobia sa predpokladá kosenie a odstraňovanie náletových drevín a to max. 2x počas vegetačného obdobia v trvaní cca 4 hodiny. Spaľovacie motory kosačky, resp. motorovej píly budú na zjazdovej trati ojedinelými zdrojmi emisií znečisťujúcich látok. Emisie z nich budú minimálne.
Posúdením vplyvov na ovzdušie neboli identifikované významné rozdiely medzi posudzovanými variantmi. Navrhované varianty ovplyvnia kvalitu ovzdušia približne v rovnakej miere.

Záver: Posúdenie vplyvu realizácie navrhovanej činnosti na ovzdušie zodpovedá charakteru navrhovanej činnosti, jej rozsahu, lokalite umiestnenia a danému stupňu poznania. Zjazdová trať nepredstavuje v posudzovanom území nový zdroj znečisťovania ovzdušia podľa zákona č. 137/2010 Z.z. o ovzduší v znení neskorších predpisov. Počas výstavby zjazdovej trate budú používané mechanizmy, ktoré budú emitovať do ovzdušia určité množstvo znečisťujúcich látok. Ide o vplyv lokálny, obmedzený na obdobie výstavby zjazdovej trate, čo je cca 6 mesiacov. Mobilné zdroje znečisťovania ovzdušia podliehajú emisným a technickým kontrolám, prekročenie emisných limitov stanovených právnymi predpismi v oblasti ochrany ovzdušia sa nepredpokladá. Prevádzkou zjazdovej trate rovnako nedôjde k zhoršeniu kvality ovzdušia v posudzovanom území.
Vyhodnotenie vplyvov realizácie zjazdovej trate č. 15 na ovzdušie považujem za primerané a akceptovateľné

Vplyvy na vodné pomery
Vzhľadom na to, že podzemné a povrchové vody v území tvoria spojitý systém odtoku vôd, hodnotenie je spracované pre podzemné aj povrchové vody spolu. Vo vzťahu k vodárenským zdrojom v mezozoiku je dôležité poznanie, že preferovanými cestami prítoku vody z kryštalinika do mezozoika sú práve povrchové toky, ktorými voda prúdi o niekoľko rádov rýchlejšie ako je rýchlosť prúdenia podzemnej vody.

V súvislosti s posúdením vplyvov navrhovanej činnosti bol spracovaný hydrogeologický posudok, ktorý je Prílohou č. 11 predkladanej správy (Auxt, A., Danko, D., 2018: Demänovská dolina – zjazdová trať č. 15 (Luková – Otupné) – posúdenie vplyvu na podzemnú vodu a vodárenské zdroje. HES-COMGEO spol. s r.o. Banská Bystrica).
Oba varianty zjazdovej trate č. 15 sa nachádzajú v chránenej vodohospodárskej oblasti Nízke Tatry – východná časť vyhlásenej NV č. 13/1987 Zb. o niektorých chránených oblastiach prirodzenej akumulácie vôd. Podľa §3 ods. 1 zákona č. 305/2018 Z.z. v z.n.p. v chránenej vodohospodárskej oblasti možno plánovať a vykonávať činnosť, len ak sa zabezpečí účinnejšia ochrana povrchových vôd a podzemných vôd, ochrana podmienok ich tvorby, výskytu, prirodzenej akumulácie a obnovy zásob povrchových vôd a podzemných vôd.
Navrhovaná činnosť nepatrí medzi činnosti, ktoré sú v CHVO zakázané. V prípade realizácie Variantu I vzhľadom na charakter a rozsah navrhovanej činnosti nie je predpoklad významného ovplyvnenia CHVO Nízke Tatry – východná časť. Vo všeobecnosti realizácia zjazdovej trate nevytvára predpoklad ohrozenia kvality a výdatnosti vodárenských zdrojov. Povrchové toky v dotknutom území predstavujú preferované cesty prítokov vody z kryštalinika do mezozoika. Trasa vo Variante II priamo zasahuje do vodného toku Otupianka, ktorý je v dotknutom povodí vodohospodársky významným vodným tokom a zároveň aj vodárenským vodným tokom. Vzhľadom na uvedené, vo Variante II existuje potenciálne riziko ovplyvnenia kvality vôd.
Oba varianty zjazdovej trate č. 15 sa nachádzajú v ochrannom pásme vodárenských zdrojov v Demänovskej doline. Ochranné pásma vodárenských zdrojov Demänovská dolina pre SKV Liptovský Mikuláš boli vyhlásené OU-LM-OSZP-ŠVS-2015/00024-6/Mk zo dňa 8.10.2015.
Zjazdová trať č. 15 vo Variante I je v prevažnej časti situovaná v ochrannom pásme III. stupňa vodárenských zdrojov v Demänovskej doline, iba v spodnej (severnej) časti okrajovo zasahuje aj do územia s OP II. stupňa.
Zjazdová trať č. 15 vo variante II, okrem toho že je vedená v ochrannom pásme III. stupňa vodárenských zdrojov v Demänovskej doline, zasahuje aj do OP II. stupňa vo väčšom rozsahu než vo variante I. V OP II. stupňa je, okrem spodnej časti trate (ktorou zasahuje do OP II. stupňa aj variant I), vedená aj stredná časť trate a ďalej je trať vedená na hranici OP II stupňa.
Vo vzdialenosti cca 150 m západným smerom od navrhovanej činnosti bolo terénnym prieskumom zistené PHO I. stupňa odberu z povrchového toku Otupianka, ktorého plocha predstavuje približne 0,3 ha, ale v súčasnosti nie je dostatočne zabezpečené a neplní si ochrannú funkciu.
V spodnej časti sa oba varianty zjazdovej trate č. 15 napájajú na existujúcu zjazdovú trať. V tejto časti už nebudú vykonávané rozsiahlejšie zemné práce a tiež tok tu už tečie v potrubí, ktorým je prevedený popod existujúcu zjazdovú trať. Z týchto dôvodov nie je potrebné samostatne hodnotiť vplyv navrhovanej stavby vo vzťahu k OP II. stupňa a rešpektovanie opatrení zhodných pre II. a III. stupeň OP dostatočne zabezpečí ochranu vôd.
Ovplyvnenie povrchových vôd počas výstavby: Prevažná časť trasy Variantu I je vedená mimo toku Otupianky. Najbližší bod miesta terénnych úprav trate tohto variantu je od koryta Otupianky vzdialený cca 120 m západným smerom. V tomto prípade sú vplyvy počas výstavby na vodný tok Otupianka nepravdepodobné.
V spodnej časti sa zjazdová trať napája na existujúcu zjazdovú trať, ktorá križuje tok Otupianka. Križovanie je riešené zatrubnením toku. V tejto časti už nebudú vykonávané rozsiahlejšie zemné práce a nakoľko tok tu už tečie v potrubí, neočakáva sa jeho ovplyvnenie v dôsledku realizácie stavebných prác.
Trasa Variantu II stredná časť zjazdovej trate zasahuje do toku Otupianka. Výstavba zjazdovej trate v tomto variante by si vyžiadala zásahy do koryta toku. V tejto súvislosti by došlo k nasledovným vplyvom: ovplyvnenie hydromorfologických pomerov (narušenie dna koryta toku a narušenie brehov, ktoré môžu spôsobiť dočasné narušenie bentickej fauny a ichtyofauny), ovplyvnenie režimu povrchového toku, ovplyvnenie kvality povrchového toku (krátkodobé zakalenie povrchovej vody nerozpustnými anorganickými látkami, ktoré môžu spôsobiť zanášanie dna toku pod miestom úpravy). Potenciálnym zdrojom kontaminácie povrchového toku by mohol byť nevhodný technický stav stavebných zariadení a dopravných mechanizmov resp. havária. Realizácia variatu II by mala počas výstavby významný negatívny vplyv na povrchové vody.
Ovplyvnenie podzemných vôd počas výstavby: Navrhovaná stavba je situovaná na podloží budovanom granitoidnými horninami pokrytými glaciálnymi sedimentmi premenlivej hrúbky. Jej morfologická pozícia spôsobuje, že stavba nebude v kontakte s podzemnou vodou, t.j. nedôjde k žiadnemu priamemu vplyvu na podzemnú vodu. Možnosť negatívneho ovplyvnenia vodárenských zdrojov je len prostredníctvom vodného toku. Z tohto pohľadu je riziková realizácia trasy Variantu II, ktorá priamo zasahuje do toku Otupianka a to stredná časť zjazdovej trate. U tohto variantu možno predpokladať ovplyvnenie kvality podzemných vôd v súvislosti s realizáciou stavebných prác. Realizácia Variatu II by mala počas výstavby významný negatívny vplyv na podzemné vody.

Nevhodný technický stav stavebných zariadení a dopravných mechanizmov resp. havária, môžu byť potenciálnym zdrojom kontaminácie horninového prostredia a následne aj podzemných vôd. Zaistením dobrého technického stavu stavebných zariadení a mechanizmov bude riziko možnej kontaminácie podzemných vôd počas výstavby eliminované. Prípadný únik látok ropného charakteru, resp. iných znečisťujúcich látok pri výstavbe, možno odstrániť v súlade s predpismi odpadového hospodárstva. Tieto vplyvy, ktoré môžu ohroziť podzemné vody počas výstavby možno hodnotiť ako dočasné.
Počas štandardných prevádzkových podmienok zjazdovej trate vo Variante I, nie je predpoklad kontaminácie podzemných ani povrchových vôd. Variant II znamená zásah do toku, môže ovplyvniť ichtyofaunu, migráciu živočíchov, starostlivosť o tok. Počas prevádzky môže dôjsť ku znečisteniu povrchových vôd lyžujúcou verejnosťou alebo v dôsledku mechanického poškodenia brehov toku.
Navrhovaná činnosť si vyžiada odstránenie lesných porastov. Odstránením vegetácie a narušením pôdneho krytu dôjde k ovplyvneniu hydrologických pomerov, vznikne plocha so zrýchleným povrchovým odtokom, zníži sa vsakovanie dažďových vôd, čo môže mať vplyv na vodnú bilanciu vôd v dotknutom území. Pre eliminovanie tohto negatívneho javu je navrhnuté v priestore zjazdovej trate oboch variantov realizovať priečne odvodnenie – systém priečnych odvodňovacích rýh na odvedenie dažďových vôd. Ich hustota bude závislá od sklonu svahu, vegetačného krytu a celkovej morfológie terénu. Ryhy by nemali byť voľne zaústené do okolitého terénu, ale do vytvorených vsakovacích priehlbní, čím sa zabezpečí ďalšie spomalenie odtoku vody. Pri údržbe zjazdovej trate je potrebné udržiavať neporušený vegetačný pokryv a funkčné odvodňovacie ryhy. Realizáciou uvedených opatrení považujeme vplyv na hydrologické pomery za lokálny, mierne negatívny.
Vplyvy na vodné pomery súvisia aj so zasnežovaním. Aby sa zabezpečila prevádzka trate č. 15 počas celej zimnej sezóny, je navrhované na nej vybudovať zasnežovanie. V lyžiarskom stredisku Jasná Nízke Tatry v časti Chopok sever sa v súčasnosti pre zasnežovanie využíva povrchová voda z vodnej nádrže Biela Púť. Zjazdové trate sú v stredisku zasnežované postupne. V prípade spustenia zasnežovania na posudzovanej zjazdovej trati č. 15 nebude spustené zasnežovanie na inej trati a pod. Prvé zasneženie zjazdových tratí sa vykoná v období november - december. Pri rovnakom počte a výkone snežných diel, nasadení 16 hod denne, bude prvé nasneženie posudzovanej zjazdovej trate realizované za 2 - 3 dni. Potom sa vykonáva dosnežovanie zjazdových tratí tam, kde je to najviac potrebné, podľa disponibilného množstva vody vo vodnej nádrži Biela Púť. V súčasnosti je zasnežovanie zjazdových tratí v časti Chopok sever limitované objemom VN Biela Púť a hydrologickými podmienkami, ktoré určujú rýchlosť jej doplňania. Zasnežovanie sa vykonáva v tom povodí, z ktorého je povrchová voda akumulovaná.
Vplyvom na hydrologický režim povrchových aj podzemných vôd v dotknutom území je to, že voda použitá na zasnežovanie absolvuje kolobeh vody 2 x. V tomto kolobehu dochádza k stratám vody vyparovaním, a to z hladiny vodnej nádrže, pri vlastnom zasnežovaní, pri topení snehu. Vyparovaním sa zníži objem vôd, ktoré sa do povrchových tokov dotknutého územia vracajú. Vodná para v atmosfére kondenzuje a na zemský povrch sa dostane späť vo forme zrážok. Zrýchlený povrchový odtok vôd z topenia snehu bude eliminovaný tým, že na zjazdovej trati bude vybudovaný systém odvodňovacích rýh zakončených vsakovacími priehlbňami. Navrhovanou činnosťou nedôjde k výraznej zmene vodnej ročnej bilancie, zmeny majú lokálny charakter.
Pri zasnežovaní sa v lyžiarskom stredisku Jasná Nízke Tatry nepridávajú do vody pre zasnežovanie žiadne aditíva (viac o zasnežovaní je popísané v kapitole B.I.3. Suroviny). Technický sneh pozostáva výlučne z vody a vzduchu. Tým sa vôbec neodlišuje od prírodného snehu. Môže byť rozdiel v kvalite medzi prírodným a technickým snehom. Technický sneh sa vyrába zo zachytenej povrchovej vody, ktorá môže mať vyšší obsah rozpustených látok než zrážková voda. V niektorých literárnych zdrojoch sa uvádza, že u vôd zachytených vo vodnej nádrži sa môže zvyšovať trofia (obsah živín - dusík, fosfor, draslík) v dôsledku rozkladu biologického materiálu (napr. opadané listy a pod.), vplyvom baktérií viažucich dusík. Aplikácia vody s vyššou trofiou môže na plochách zjazdových tratí spôsobiť eutrofizáciu prostredia, čo sa môže prejaviť ovplyvnením druhového zloženia flóry. Uvedené vplyvy sa prejavujú v oblastiach, kde je kvalita zachytenej vody už ovplyvnená. V prípade akumulačnej nádrže Biela Púť, z ktorej sa v stredisku Jasná používa voda na zasnežovanie, je zachytávaná povrchová voda vo vrchnej časti doliny. Zdrojom vody pre dotáciu akumulačnej nádrže je voda z toku Zadná voda. Kvalita tejto vody nie je ovplyvnená prírodnými ani antropogénnymi zdrojmi znečisťovania. Vzhľadom na kvalitu vody, ktorá sa v stredisku Jasná používa na zasnežovanie, pokladáme vplyvy spojené s eutrofizáciou za nepravdepodobné. Kvalita snehu na zjazdovej trati môže byť mierne ovplyvnená pohybom lyžiarov, spádom znečisťujúcich látok z ovzdušia, ktorých zdrojom budú snežné pásové vozidlá (ratraky). To však neznamená, že voda rozpusteného technického snehu je významne znečistená a zásadným spôsobom môže ovplyvniť kvalitu prírodných vôd.

Javom, ktorý môže ovplyvniť povrchový odtok dažďových vôd a tým aj vodnú bilanciu v CHVO Nízke Tatry je úbytok lesných porastov na území Nízkych Tatier. Dôvody objasní analýza plôch súčasnej krajinnej štruktúry k.ú. Demänovskej Doliny, v ktorej sa nachádza stredisko JASNÁ Nízke Tatry, časť Chopok sever a je v ňom navrhovaná posudzovaná trať č. 15. Analýza plôch súčasnej krajinnej štruktúry zo snímkových materiálov zalietaných v roku 2016 z digitálnej kamery v GSD 20 cm (ortofotomozaika NLC-ÚLZI Zvolen, 2017) preukázala, že zjazdovky pokrývajú len 1,6% z celkovej výmery k.ú. Demänovskej Doliny, zatiaľ čo rúbaniská, ktoré nijako nesúvisia s cestovným ruchom (naopak mu škodia), predstavujú 13,27% plochy k.ú. Realizáciou zjazdovej trate č. 15 sa výmera plôch zjazdových tratí zvýši na 1,8%. Ak prepočítame podiel rúbanísk a zjazdoviek k pôvodnej ploche lesa, tak rúbaniská predstavujú 15,07% a zjazdové trate 1,82% z plochy, na ktorej by bez ľudských zásahov mal rásť les. Začiatkom roka 2018 mimoriadna sila vetra spôsobila rozvrátenie stromov aj v k.ú. Demänovskej Doliny, čím došlo k zväčšeniu výmery kalamitných, resp. vyťažených plôch. Snímkový materiál po vetrovej kalamite, ku ktorej došlo začiatkom roka 2018, aktuálne nie je dostupný. Z tohto porovnania je zrejmé, že vplyv navrhovanej činnosti, ako aj celého lyžiarskeho strediska, na vodohospodársku bilanciu a klimatické pomery širšieho dotknutého územia (a tým aj na CHVO Nízke Tatry) nebude dominantný, príčiny súvisia aj so stavom lesných porastov v širšom území (pozri kapitolu C.III.3. Vplyvy na klimatické pomery).
Umelé zasnežovanie a odlesnenie plôch na zjazdových tratiach má vplyv na vodnú bilanciu v dotknutom území, ale z hľadiska rozsahu tieto vplyvy hodnotíme ako lokálne, mierne negatívne.
Z hľadiska ochrany vodárenských zdrojov v Demänovskej doline a teda aj CHVO Nízke Tatry – východná časť, ktorej sú súčasťou, je výhodnejšia realizácia variantu I. Trasa vo variante I je situovaná mimo vodného toku Otupianka, ktorý je v dotknutom povodí vodohospodársky významným vodným tokom a zároveň aj vodárenským vodným tokom a nijako do neho nezasahuje. Trasa vo variante II do tohto vodného toku zasahuje. Povrchové toky v dotknutom území predstavujú preferované cesty prítokov vody z kryštalinika do mezozoika. Vzhľadom na uvedené hodnotíme vplyvy variantu II na vodné pomery územia ako významne negatívne.

Záver: Oba varianty zjazdovej trate č. 15 sa nachádzajú v CHVO Nízke Tatry – východná časť. Navrhovaná činnosť nepatrí medzi činnosti, ktoré sú v CHVÚ zakázané. Oba varianty zjazdovej trate sa nachádzajú v ochrannom pásme vodárenských zdrojov v Demänovskej doline (OP II. stupňa, OP III. stupňa). Realizáciou zjazdovej trate bude dotknutý vodný tok Otupianka, ktorý je v dotknutom povodí vodohospodársky významným vodným tokom a v staničení r. km 0-3,7 je aj vodárenským vodným tokom. Pre posúdenie vplyvov realizácie zjazdovej trateč.15 na podzemnú vodu a vodárenské zdroje bol spracovaný hydrogeologický posudok.
Variant I

- *ovplyvnenie vodného toku Otupianka počas výstavby aj prevádzky nepravdepodobné*
- *ovplyvnenie podzemných vôd nepravdepodobné, zjazdová trať nebude v kontakte s podzemnou vodou,*
- *ovplyvnenie vodárenských zdrojov nepravdepodobné*
- *zmena hydrologických pomerov v území v dôsledku odlesnenia, zasnežovania*

Variant II

- *priamy zásah do vodného toku Otupianka (stredný úsek zjazdovej trate) počas výstavby – narušenie dna koryta toku, jeho brehov, narušenie bentickej fauny a ichtyofauny toku, vplyv na režim toku a jeho kvality, riziko potenciálneho znečistenia toku v dôsledku zlého technického stavu stavebných mechanizmov,*
- *priame ovplyvnenie podzemných vôd nepravdepodobné, zjazdová trať nie je v kontakte s podzemnou vodou,*
- *ovplyvnenie vodárenských zdrojov prostredníctvom vodného toku Otupianka počas výstavby*
- *ovplyvnenie vodného toku Otupianka počas prevádzky – riziko znečistenia povrchových vôd lyžujúcou verejnosťou, mechanickým poškodením brehov toku,*
- *zmena hydrologických pomerov v území v dôsledku odlesnenia, zasnežovania*

Hydrogeologický posudok, ktorý bol spracovaný pre posúdenie možného vplyvu výstavba a prevádzky zjazdovej trate č. 15 na vodárenské zdroje v Demänovskej doline. Z hľadiska ochrany vôd je odporúčaný na realizáciu variant I.
Vyhodnotenie vplyvov realizácie zjazdovej trate č. 15 na vodné pomery považujem za primerané a akceptovateľné.

Vplyvy na pôdu
Spracovateľ SOH v úvode charakterizoval druh dotknutých pozemkov, ako sú evidované v katastri nehnuteľností a veľkosť nevyhnutných záberov. V súlade so zákonom o lesoch č. 326/2005 Z.z. v znení neskorších predpisov

budú tieto lesné pozemky dočasne vyňaté z plnenia funkcií lesov na dobu 20 rokov. Navrhovateľ stratu mimoprodukčných funkcií lesa nahradí v zmysle uvedeného zákona o lesoch.
Rozsah záberov:

- variant I – 96 228 m^2 + 3 491 m^2 (pozemok so špec. funkčným zameraním, na ktorom je zjazdová trať)
- variant II – 86 595 m^2 + 4 452 m^2 (pozemok so špec. funkčným zameraním, na ktorom je zjazdová trať)

Zjazdová trať č.15 križuje v oboch variantoch existujúcu zjazdová trať Spravodlivá (č.3), ktorá je už vyňatá z plnenia funkcií lesov na dobu 20 rokov. Na tejto zjazdovke bude potrebné vykonať terénne úpravy.
Realizácia stavebných prác si okrem vyššie spomenutých záberov môže vyžiadať dočasné vyňatie lesných pozemkov a dočasné zábery iných plôch na obdobie výstavby. Rozsah takto dotknutých parciel bude spresnený vo vyšších stupňoch projektovej dokumentácie. Dĺžka trvania dočasného záberu (cca na 6 mesiacov) bude minimalizovaná na dobu technicky nevyhnutnú pre zrealizovanie stavebných prác.
K ovplyvneniu poľnohospodárskej pôdy nedôjde.
Ďalej spracovateľ SOH posúdil možné vplyvy výstavby zjazdovej trate č. 15 na pôdu z pohľadu rizika erózie, vplyvu na štruktúru pôdy a jej kvalitu.
Pri výstavbe zjazdovej trate č. 15 dôjde k zásahu do pôdy z dôvodu prípravných a zemných prác, pohybu dopravných prostriedkov a mechanizmov. Vo Variante I budú výkopy realizované na ploche cca 1,47 ha a násypy na ploche cca 1,2 ha, vo Variante II je plocha odkopov o polovicu menšia, dosahuje 0,7 ha, plocha násypov dosahuje 0,95 ha. V dôsledku týchto aktivít dôjde k narušeniu zemného krytu, čím vzrastie riziko fluviálnej erózie. Svahy zjazdovej trate č. 15 vo Variante I majú miernejšie sklony než vo Variante II, zjazdová trať vo Variante I má menšie rozdiely v sklonovitosti než vo Variante II. Vo variante II sa striedajú strmé polohy (v dvoch miestach dosahujú >40%) a plytké polohy klesajúce na cca 10%. Sklonovitosť vo Variante I je miernejšia a vyrovnanejšia, strmé polohy dosahujú >30%.
Riziko aktivácie eróznych procesov je aktuálne všade tam, kde dôjde k narušeniu zemného krytu, miera vplyvov je závislá najmä od rozsahu odkryvu, charakteru územia, jeho sklonu, doby odkrytia, klimatických pomerov. Vplyvom obnaženého povrchu pôdy bez vegetácie dochádza k zrýchleniu pohybu vody po povrchu pôdy, čo môže mať za následok postupné odplavovanie pôdy so sprievodnými znakmi erózie. Pri pôsobení vysokého zaťaženia na pôdu mechanizačnými prostriedkami môže dochádzať k zhutňovaniu pôdy. V stope strojov dochádza k vytlačeniu pôdnych plynov, k zhoršeniu infiltračnej schopnosti pôdy a k zhoršeniu mikrobiálnych procesov v pôde. Zhutnením pôdy prejazdom, kolesovej, alebo pásovej techniky môžu vzniknúť vytlačené koľaje, ktoré môžu byť tiež východiskom vodnej erózie.
V prípade Variantu I si výstavba vyžiada väčšiu plochu narušenia povrchu, než vo Variante II. Variant II je však navrhnutý v území s väčšími sklonmi, ktoré miestami dosahujú >40%, pre takéto sklony je potenciálna veľmi silná erózia pôdy. Vzhľadom na uvedené, hodnotíme riziko erózie pôdy rovnako pre oba posudzované varianty. Miera vplyvov na pôdu bude okrem rozsahu odlesnenia a zásahov do pôdneho krytu závislá i od celkovej dĺžky trvania terénnych a zemných prác.
Zhoršenie kvality pôdy môže spôsobiť prípadná jej kontaminácia v dôsledku nevhodného technického stavu mechanizmov. Prípadný únik látok ropného charakteru, resp. iných znečisťujúcich látok pri výstavbe možno odstrániť v súlade s predpismi odpadového hospodárstva. Tomuto riziku sa dá účinne predísť zaistením dobrého technického stavu týchto mechanizmov. V závere spracovateľ SOH vyhodnotil vplyvy počas výstavby zjazdovej trate na pôdu ako dočasné a nevýznamné.
Po ukončení zemných prác bude na zhutnenej ploche zjazdovej trate vytvorený odvodňovací systém, ktorý budú tvoriť priečne odvodňovacie ryhy. Odvodnenie ryhami eliminuje výrazný povrchový splach a eróziu povrchu, ich hustota je závislá od sklonu svahu a celkovej morfológie terénu. Ryhy by nemali byť voľne zaústené do okolitého terénu, ale do vytvorených vsakovacích priehlbní, čo zabezpečí ďalšie spomalenie odtoku vôd. Po vykonaní terénnych úprav bude sňatá humusová vrstva pôdy spätne rozprestretá v upravovanom území a vykoná sa zatrávnenie upravovaných plôch. Pre minimalizáciu tohto rizika je potrebné stavbu zrealizovať v čo najkratšom čase tak, aby doba narušenia pôdneho krytu bola čo najkratšia, ihneď po ukončení stavby vykonať účinné protierózne opatrenia a obnovu narušeného povrchu. Obnova vegetačného krytu v týchto podmienkach je pomerne náročná a vyžaduje opakovaný, cielený a vytrvalý prístup, ktorý treba prispôsobovať aktuálnym podmienkam a úspešnosti, resp. neúspešnosti postupujúcej obnovy vegetačného krytu až kým sa nedocieli jeho požadovaná hustota. Samotná prevádzka v prípade dostatočných protieróznych opatrení, opatrení voči zvetrávaniu a premŕzaniu zárezov a násypov nebude mať negatívny vplyv na pôdu.
Medzi hlavné vplyvy počas prevádzky navrhovaných zjazdových tratí patrí najmä erózia v dôsledku porušovania povrchu pôdy. V zimnej sezóne, pri nedostatočnej snehovej pokrývke, môže dôjsť k likvidácii vegetačného krytu a v dôsledku obnaženia pôdy k odnosu pôdy. K priamym zásahom do pôdy môže dochádzať aj pri úprave

zjazdových tratí. Pri nedostatočnej hrúbke snehovej pokrývky sa vykonáva presun snehu radlicami snežných pásových vozidiel. Pri tejto činnosti môže dôjsť aj k odstráneniu vrchnej časti pôdneho plášťa. Uvedené vplyvy je možné eliminovať bežnými prevádzkovými opatreniami.
Umelé zasnežovanie zjazdoviek spôsobuje hromadenie veľkého objemu vody v podobe snehu. Umelé zvýšenie množstva „zrážok" spadnutých na odlesnenú plochu má vplyv na vodný režim pôdy, pričom miera ovplyvnenia priamo závisí od vlastností pôdy a charakteru pôdneho krytu - vegetácie. Vhodnými protieróznymi opatreniami aplikovanými už počas výstavby, vybudovaním odvodňovacích rýh ako aj prevádzkovými opatreniami (napr. udržiavanie nenarušeného trávinnobylinného krytu), je možné tento jav minimalizovať. Topenie snehu prebieha dlhšie obdobie, čím sa čiastočne eliminujú negatívne prejavy rýchleho jarného odtoku vody spôsobujúceho intenzívnu eróziu.
Zjazdovú trať a jej bezprostredné okolie je potrebné obhospodarovať tak, aby sa vytvárali podmienky pre spomalenie odtoku vody a procesov erózie. Pri údržbe zjazdovej trate to znamená udržiavať neporušený vegetačný pokryv a funkčné odvodňovacie ryhy.
Pri prevádzke budú na úpravu zjazdových tratí využívané snežné pásové vozidlá, v lete bude povrch zjazdoviek kosený. Pohyb vozidiel v území pri bežnej prevádzke nepredstavuje žiadne riziko. Riziká vznikajú len počas neštandardných, havarijných situácií. Ich vznik je málo pravdepodobný a je podmienený pôsobením viacerých faktorov a súbehom udalostí. Eliminovať riziko vzniku tejto situácie je možné kontrolou technického stavu zariadení, vybavením strediska havarijnou súpravou pre prípad úniku znečisťujúcich látok, školením pracovníkov v súvislosti s odstraňovaním uniknutých znečisťujúcich látok.
V závere spracovateľ SOH porovnaním variantov vyhodnotil z pohľadu vplyvov na pôdu ako vhodnejší variant I zjazdovej trate č.15.

Záver:
S realizáciou zjazdovej trate č. 15 sa spájajú nasledujúce vplyvy na pôdu:
Variant I
- *väčšia plocha narušenia povrchu*
- *väčšia potreba výkopov a násypov*
- *miernejšia sklonovitosť trasy*

Variant II
- *väčšie sklony v trase zjazdovej trate, miestami > 40%,*
- *potenciálna veľmi silná erózia pôdy počas výstavby a aj počas prevádzky*

Oba varianty:
- *odstránenie substrátu pri výkopových a stavebných prácach*
- *riziko fluviálnej erózie v dôsledku narušenia zemného krytu*
- *zhutňovanie pôdy pohybom stavebných mechanizmov*
- *zhoršenie infiltračnej schopnosti pôdy,*
- *zhoršenie mikrobiálnych procesov,*
- *riziko kontaminácie pôdy ropnými látkami*

Ohrozenie pôdy súvisí najmä s odstránením vegetačnej pokrývky a premiestňovaním substrátu pri budovaní zjazdovej trate. Miera tohto ohrozenia bude v čase výstavby zjazdovej trate limitovaná najmä poveternostnými podmienkami. V prípade výskytu náhlych silných búrok po obnažení povrchu bude riziko vzniku pôdnej erózie vysoké. V čase prevádzky bude limitovaná schopnosťou opätovne dosiahnuť a následne udržiavať dostatočne hustý vegetačný kryt na zjazdovej trati a udržiavať funkčný odvodňovací systém.
Navrhnuté opatrenia na elimináciu uvedených vplyvov počas výstavby a prevádzky, pokiaľ budú dodržiavané by mali znížiť riziká ohrozenia pôdy a vytvoriť podmienky pre čo najrýchlejšie zastabilizovanie povrchu zjazdovej trate. Z pohľadu vplyvov realizácie zjazdovej trate č. 15 na pôdu je odporúčaný ako vhodnejší Variant I.
Vyhodnotenie vplyvov realizácie zjazdovej trate č. 15 na pôdu považujem za primerané a akceptovateľné

Vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy

Vplyvy na flóru a biotopy
Trasa zjazdovej trate vo Variante I od svojho začiatku prechádza striedavo pásmom komplexu biotopov kosodreviny (biotop Kr10, prioritný biotop európskeho významu kód 4070*) a alpínskych travinno-bylinných porastov na silikátovom podklade (biotop Al1, biotop európskeho významu kód 6150) a čisto pásmom kosodreviny (na ploche cca 38%). Porasty kosodreviny dosahujú 70 až 140 rokov, sú zachovalé. Približne

od km 0,9 až do jej konca (na ploche cca 62%) vedie lesným porastom s dominantným zastúpením smreka (biotop Ls9.1 Smrekové lesy čučoriedkové – biotop európskeho významu kód 9410). Ide o nepôvodné porasty, ktoré v prevažnej časti dosahujú viac než 110 rokov, ich stav je kritický ako dôsledok vplyvu podkôrneho hmyzu a hubových patogénov. Takéto porasty sú potom citlivé na pôsobenie abiotických škodlivých činiteľov (vietor, sneh). V oblasti územia výstavby začiatkom roka 2018 mimoriadna sila vetra spôsobila rozvrátenie stromov. Kalamitné drevo je z územia už odstránené. V území došlo k vetrovej kalamite aj v skorších obdobiach, na týchto plochách sa nachádzajú výsadby ako činnosť ľudí (vo výsadbách vidieť smrek obyčajný *(Picea abies)*, jedľa biela *(Abies alba)*, buk lesný *(Fagus sylvatica)*, smrekovec opadavý *(Larix decidua)*), vidno aj prirodzené zmladenie. Aktuálne je tento porast v trase zjazdovky v cca 60%-ách tvorený plochami rúbanísk, ktoré radíme k biotopu X1/Ls9.1 Rúbaniská s prevahou bylín a tráv na stanovištiach po smrekových lesoch čučoriedkových (iniciálne štádium). Vegetácia existujúcej zjazdovej trate Spravodlivá (č. 3), ktorou bude navrhovaná trať prechádzať, je zastúpená bylinno-trávnym porastom autochtónnych druhov.
Vo Variante II je zastúpenie biotopov v trase zjazdovej trate totožné, líši sa len ich pomer v dĺžke trasy (cca 24% trasy prechádza pásmom kosodreviny, 76% trasy vedie lesným porastom). V tomto variante nastupuje prienik s lesným porastom už približne v km 0,45. Výskyt rúbaniska v trase je na ploche cca 20% smrekového porastu.
Mapa biotopov je uvedená v prílohe správy o hodnotení (viď Príloha 7).
Všetky uvedené biotopy sú predmetom ochrany SKUEV0302 Ďumbierske Tatry. Variant I navrhovanej činnosti vo svojej južnej časti sa v úseku dlhom cca 150 m dotýka hranice tohto chráneného územia. Variant II do SKUEV0302 Ďumbierske Tatry priamo zasahuje na ploche 0,589 ha.
Vyčíslenie zásahu navrhovanej činnosti do jednotlivých biotopov európskeho významu je uvedené v nasledovnej tabuľke.

Tabuľka 2: Vyčíslenie záberov biotopov európskeho významu (ha)

Variant	Al1 (6150), Kr10 (4070*)	Kr10 (4070*)	Ls9.1 (9410)	X1/Ls9.1 (9410)	Spolu
I	**1,66 ha**	**2,017 ha**	**2,5 ha**	**3,45 ha**	**9,627 ha**
II	**1,2 ha**	**0,85 ha**	**5,255 ha**	**1,32 ha**	**8,625 ha**

*Vysvetlivky: *prioritný biotop – biotop európskeho významu, ktorého ochrana má zvláštny význam vzhľadom na podiel jeho prirodzeného výskytu v Európe.*

Za účelom vyhodnotenia kumulatívnych vplyvov na biotopy európskeho významu boli sumarizované informácie o ich záberoch na základe získaných podkladov berúc do úvahy činnosti posudzované a realizované od roku 2004 (t.j. od roku, kedy vyšiel výnos MŽP SR č. 3/2004- 5.1) až do súčasnosti, ako aj činnosti už posúdené, nerealizované. Informácie sú uvedené z dokumentácie EIA.

Tabuľka 3: Percentuálny záber biotopov v dôsledku realizácie navrhovanej činnosti

Variant	EÚ kód biotopu (SK kód)	6150 (Al1)	4070* (Kr10)	9410 (Ls9.1)
-	Výmera biotopu v ALP regióne (ha)**	4 204	14 555	38 200
I	Záber biotopu realizáciou navrhovanej činnosti – variant I (ha)	0,83	2,847	5,95
	% záberu k výmere biotopu z ALP biogeografického regiónu na území SR - variant I (%)	0,020	0,020	0,016
II	Záber biotopu realizáciou navrhovanej činnosti – variant II (ha)	0,6	1,45	6,575
	% záberu k výmere biotopu z ALP biogeografického regiónu na území SR - variant II (%)	0,014	0,010	0,017
nulový (súčasný stav)	Kumulatívny záber biotopu európskeho významu v stredisku Chopok sever a Chopok juh (ha) (existujúce činnosti)	3,838	14,1151	74,530
	% záberu biotopu z ALP biogeografického (existujúce činnosti)	0,091	0,097	0,195
I	Kumulatívny záber biotopu európskeho významu v stredisku Chopok sever a Chopok juh (ha) (existujúce činnosti spolu s navrhovanou činnosťou – variant I)	4,668	16,962	80,480
	% záberu biotopu z ALP biogeografického (existujúce činnosti spolu	0,111	0,117	0,211

Variant	EÚ kód biotopu (SK kód)	6150 (Al1)	4070* (Kr10)	9410 (Ls9.1)
	s navrhovanou činnosťou – variant I)			
II	Kumulatívny záber biotopu európskeho významu v stredisku Chopok sever a Chopok juh (ha) (existujúce činnosti spolu s navrhovanou činnosťou – variant II)	4,438	15,5651	81,105
	% záberu biotopu z ALP biogeografického (existujúce činnosti spolu s navrhovanou činnosťou – variant II)	0,106	0,107	0,212

*Vyvetlivky: ** Zdroj: ŠOP SR, Výmera biotopov európskeho významu podľa reportingu ich stavu v zmysle čl. 17 smernice o biotopoch (perióda 2007 - 2012)*
Pozn.: existujúce činnosti - rozumieme činnosti posudzované a realizované od roku 2004 ako aj činnosti v súčasnosti posudzované, resp. už posúdené, ale nerealizované. Informácie sú uvedené z dostupnej dokumentácie EIA.

Výstavbou zjazdovej trate dôjde k zmene lesných biotopov na lúčne, ktoré sa vytvoria po obnovení vegetačného krytu. V prípade Variantu I je väčší plošný zásah do komplexu biotopov kosodreviny a alpínskych travinno-bylinných porastov na silikátovom podklade než vo Variante II.
Po zohľadnení kumulatívnych vplyvov, dôjde v rámci alpského biogeografického regiónu k poklesu výmery dotknutých biotopov o menej ako 1%. Rozsah záberov týchto biotopov nemá potenciál ovplyvniť ich stav v alpskom biogeografickom regióne, vplyvy považujeme za mierne negatívne (-1).

Realizáciou navrhovanej činnosti dôjde k likvidácii biotopov, k likvidácii rastlín, menej pohyblivých druhov živočíchov. V súvislosti s prípravou pláne zjazdovej trate, po odstránení vegetácie, budú v území vykonávané zemné práce. Odstránením vegetácie a narušením pôdneho krytu dôjde k ovplyvneniu hydrologických pomerov, vznikne plocha so zrýchleným povrchovým odtokom, zníži sa vsakovanie dažďových vôd. Zrýchlený povrchový odtok v území výstavby môže ovplyvniť vlhkostné pomery okolitých lesných plôch, pôda bude viac vysušovaná priamym slnkom a vetrom. Pozmenené pôdne a vodné pomery ovplyvňujú a menia na ne viazané spoločenstvá rastlín a živočíchov. Na plochách bez vegetácie s narušeným pôdnym krytom je aktuálne riziko vzniku fluviálnej erózie.
Pre spomalenie odtoku zrážkových vôd je na zjazdovej trati navrhnutý odvodňovací systém tvorený ryhami ukončenými vsakovacími priehlbňami. Plocha zjazdovej trate bude následne zatrávnená. V prípade Variantu I si výstavba vyžiada väčšiu plochu narušenia povrchu, než vo Variante II. Variant II je však navrhnutý v území s väčšími sklonmi, ktoré miestami dosahujú >40%, pre takéto sklony je potenciálna veľmi silná erózia pôdy. Pre realizáciu prác bude potrebné zvoliť vhodný stavebno - technický postup, ktorý v maximálnej možnej miere skráti dobu výstavby. Vplyvy súvisiace s ovplyvnením hydrologických pomerov sa prejavia na lokálnej úrovni, považujeme ich za mierne negatívne.
Poškodzovaním vegetačného krytu a povrchu pôdy počas výstavby sa otvoria priestory pre prenikanie ruderálnych druhov a druhov, ktoré sa typicky vyskytujú na narušovaných stanovištiach. Významný negatívny vplyv na genofond rastlinstva by znamenal nevhodný výber semien pre následné zatrávňovanie z druhov iných geografických oblastí. Z tohto hľadiska je nutné zatrávňovanie realizovať zmesou autochtónnych druhov.
Zjazdová trať č. 15 je navrhovaná v území, v bezprostrednom okolí ktorého, činnosti tohto charakteru (lanové dráhy a zjazdové trate) existujú už niekoľko desaťročí. Realizáciou navrhovanej činnosti nedôjde k rozdeleniu kompaktného lesného spoločenstva. Výstavbou zjazdovej trate sa zvýši fragmentácia biotopov. Rozčlenené biotopy sú náchylné napr. na klimatické vplyvy (vietor, sneh, námraza), prienik inváznych a expanzívnych druhov rastlín a krov, či ruderalizáciu a eutrofizáciu biotopov. Vzhľadom na aktuálny stav v území, hodnotíme vplyvy spojené so zvyšovaním fragmentácie biotopov ako lokálne, mierne negatívne v oboch variantoch.
Počas výstavby bude dočasne v území negatívne pôsobiť doprava a s ňou súvisiaca produkcia najmä prachových častíc v období zemných prác a terénnych úprav. Pôsobenie tohto vplyvu bude lokálne a dočasné.
V trase zjazdovej trate sa pôvodné lesné biotopy zmenia na lúčne, ktoré sa tam vytvoria po dosiahnutí obnovy vegetačného krytu. Pre spomalenie odtoku vody a elimináciu procesov erózie je nevyhnutné na pláni zjazdovej trate vytvoriť súvislý vegetačný pokryv v čo najkratšom čase. Pri údržbe zjazdovej trate je potrebné udržiavať neporušený vegetačný pokryv a funkčné odvodňovacie ryhy a vsakovacie priehlbne. Napriek navrhovaným opatreniam a skúsenostiam z iných zjazdových tratí v území tohto lyžiarskeho strediska je pravdepodobné, že súvislý vegetačný pokryv bude na upravenej pláni zjazdovej trate vznikať dlhú dobu (v dôsledku nedostatku humusu, odplavovania trávnych semien), preto tieto vplyvy hodnotíme ako mierne negatívne.

Aby sa zabezpečila prevádzka trate počas celej zimnej sezóny, je navrhované na nej vybudovať zasnežovanie. Umelé zasnežovanie stabilizuje snehové podmienky a predlžuje zimnú sezónu. Dostatočne hrubá vrstva zhutneného síce lepšie chráni vegetačný pokryv pred mechanickým poškodením lyžiarmi, umelé zasnežovanie však predlžuje zimu a skracuje vegetačné obdobie. Ovplyvnené budú najmä kraje lesného porastu, ktoré budú lemovať zjazdovky. Sneh sa na zjazdovej trati bude na jar topiť dlhšie, čím bude ovplyvňovať mikroklímu porastových stien pri zjazdovke. U drevín, resp. u vegetácie týchto porastových stien môže dôjsť k skráteniu vegetačného obdobia, k spomalenému rastu a posunutému kvitnutiu, môže dôjsť k ovplyvneniu druhového zloženia flóry.
V dôsledku zhutňovania snehu ratrakmi a pohybu lyžiarov v priestore zjazdovej trate dochádza k zahusťovaniu snehovej hmoty, čo vedie k premŕzaniu povrchových vrstiev pôdy. Efekt premŕzania vplýva na stabilitu pôdy a môže viesť k vymŕzaniu niektorých druhov flóry.
Počas prevádzky bude dôležité udržiavať súvislý vegetačný pokryv na ploche zjazdovej trate, venovať dostatočnú pozornosť porastovým stenám, správnou výchovou udržiavať ich potrebnú štruktúru a vitalitu. Uvedené vplyvy sú trvalé, považujeme ich za lokálne, prejaviť sa môžu v bezprostrednom susedstve zjazdovej trate, hodnotíme ich ako mierne negatívne.

Vplyv na chránené druhy flóry

V trase oboch variantov bola počas vegetačného obdobia r. 2018 vykonaná rekognoskácia zameraná na overenie prítomnosti chránených druhov flóry. Tým sa nadviazalo na prieskumy, ktoré v tomto území boli vykonávané v skoršom období, v súvislosti s rozvojovými aktivitami navrhovateľa. V trase navrhovanej zjazdovej trate Luková - Otupné boli zaznamenané nasledovné chránené druhy rastlín:

Výskyt v trase variantu	Chránený druh		Rozsah výskytu	§	Ohrozenosť
	Vedecký názov	Slovensky názov			
I, II	*Soldanella carpatica*	soldanelka karpatská	plošný výskyt niekoľko desiatok kusov	5, NV	LC
I, II	*Pinus cembra*	borovica limbová	ojedinelý výskyt, niekoľko kusov	5, NV	LC
I, II	*Crocus heuffelianus*	šafran karpatský	na niektorých miestach plošný výskyt niekoľko desiatok kusov	5, NV	DD
II	*Aconitum firmum* Rchb. subsp. *firmum*	prilbica tuhá pravá	ojedinelý výskyt, niekoľko desiatok kusov	5, NV	LC
II	*Diphasiastrum alpinum*	plavúnik alpínsky	ojedinelý výskyt, niekoľko kusov	5, NV	LC
II	*Lycopodium annotinum*	plavúň pučivý	na niektorých miestach plošný výskyt niekoľko desiatok kusov	5, NV	LC
II	*Eriophorum vaginatum*	páperník pošvatý	ojedinelý výskyt, niekoľko kusov	5, NV	NT

Vysvetlivky:
Ohrozenosť - kategórie ohrozenosti: VU – zraniteľný; LR - menej ohrozený s podkategóriou nt - takmer ohrozený DD – údajovo nedostatočný, podľa Eliáš, P. jun., Dítě, D., Kliment, J., Hrivnák, R. & Feráková, V.: Red list of ferns and flowering plants of Slovakia, 5th edition (October 2014). Biologia, Vol. 70, no. 2 (2015), p. 218–228. ISSN 0006-3088 dostupné na https://botany.cz/cs/ohrozene-rastliny-slovenska/.
§ - druh chránený podľa prílohy č. 5 k vyhláške MŽP SR č. 24/2003 Z.z., ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v platnom znení; NV – druh národného významu

Všetky uvedené chránené druhy rastlín sú podľa vyhlášky MŽP SR č. 24/2003 Z.z., ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov, chránené druhy národného významu. V hodnotenom území nebol potvrdený výskyt európsky významných druhov flóry.
Výskyt chránených druhov: koralica lesná (*Corallorhiza trifida*), stračonôžka vysoká (*Delphinium elatum*), bieloprst belavý (*Pseudorchis albida*) nebol v posudzovaných trasách zjazdovej trate č. 15 vo vegetačnom období roku 2018 zaznamenaný.
Soldanelka karpatská (*Soldanella carpatica)* - endemický druh Západných Karpát. Patrí k najrozšírenejšiemu chránenému druhu v území. Na území Nízkych Tatier sa vyskytuje v dvoch subspéciách, a to v subspécii viazanej na smrekové lesy i v endemickej subspécii prítomnej výlučne v alpskom pásme Nízkych Tatier. Jej výskyt bol zaznamenaný v trasách oboch navrhovaných variantov. Soldanelka karpatská má v širšom dotknutom území Demänovskej Doliny bohaté zastúpenie. Patrí k často sledovaným druhom, v databázach www.biominitoring.sk exisuje viacero záznamov k výskytu tohto druhu.

Borovica limbová *(Pinus cembra)* - jej výskyt bol zaznamenaný v trasách oboch navrhovaných variantov. Vyskytuje sa roztrúsene počte pár kusov v pásme kosodreviny. V Nízkych Tatrách limba predstavuje sprievodnú drevinu borovice horskej. V databázach www.biominitoring.sk sú zmapované oblasti jej výskytu najmä v južnej časti Nízkych Tatier.
Šafran karpatský *(Crocus heuffelianus)* - západokarpatský endemit. Jeho výskyt bol zaznamenaný v trasách oboch navrhovaných variantov v dvoch oblastiach v počte niekoľko desiatok kusov. V databázach www.biominitoring.sk je zmapovaná oblasť jeho výskytu medzi Chopkom a Ďumbierom.
Prilbica tuhá (*Aconitum firmum*) - v sledovanom území bol druh zaznamenaný v trase Variantu II v blízkosti vodného toku spolu s plavúňom pučivým a niekoľkými kusmi páperníka pošvatého, v počte niekoľko desiatok kusov kvitnúcich aj nekvitnúcich jedincov.
Plavúnik alpínsky (*Diphasiastrum alpinum*) - vzácny druh flóry Slovenska. Jeho výskyt je evidovaný v oblasti severnej aj južnej strany Chopku. Na severnej strane Chopka sa vyskytuje roztrúsene najmä v úseku Konský grúň – Luková, Derešský kar vo forme rôzne veľkých plôšok. V rámci navrhovanej činnosti bol jeho výskyt zaznamenaný v lokalite priamo susediacej so začiatkom trasy druhého variantu a na začiatku trasy tohto variantu. V databázach www.biominitoring.sk je zmapovaná oblasť jeho výskytu v oblasti Chopku.
Plavúň pučivý (*Lycopodium annotinum*) - zaznamenaný v trase Variantu II navrhovanej zjazdovky v biotope smrekového lesa v blízkosti Otupianky, spolu s prilbicou tuhou pravou a niekoľkými kusmi páperníka pošvatého. Výskyt plavúňa pučivého je v lokalite Chopok Sever známy, roztrúsene sa druh vyskytuje v území Luková – Konský Grúň a na Brhliskách. V sledovanom území sa vyskytoval ojedinele, miestami na malých plôškach. Určiť počet jedincov je pri tomto druhu zložité. Ak by sme uvažovali s tým, že jeden jedinec zaberie plochu cca 100 cm^2, potom sa v trase zjazdovej trate nachádzalo cca niekoľko desiatok jedincov plavúňa pučivého.
Páperník pošvatý *(Eriophorum vaginatum)* - zaznamenaný v trase Variantu II v blízkosti vodného toku spolu s plavúňom pučivým a prilbicou tuhou v počte niekoľko kusov.

V oboch trasách navrhovanej zjazdovej trate č. 15 boli identifikované chránené druhy rastlín národného významu. V trase Variantu I sa nachádzajú 3 chránené druhy, v trase Variantu II bolo identifikovaných 7 chránených druhov. V trase Variantu II bol celkovo zaznamenaný väčší počet druhov rastlín než vo Variante I. Dôvod zrejme spočíva vo väčšej pestrosti stanovíšť (trasa Variantu II prechádza v blízkosti toku Otupianka), čo pozitívne ovplyvňuje množstvo druhov. Soldanelka karpatská sa vyskytuje plošne v oboch trasách v počte desiatok kusov. Južne, v pásme kosodreviny, sa v oboch trasách ojedinele vyskytuje borovica limbová, šafran karpatský a plavúnik alpínsky. Výskyt šafranu bol zaznamenaný aj pri severnom konci tratí. V biotope smrekového lesa v blízkosti Otupianky (trasa Variantu II) sa vyskytujú prilbica tuhá pravá, plavúň pučivý a niekoľko kusov páperníka pošvatého. Väčšina chránených druhov (soldanelka karpatská, borovica limbová, prilbica tuhá pravá, plavúnik alpínsky, páperník pošvatý) vyskytujúcich sa v trasách navrhovaných variantov, sú menej ohrozenými druhmi (podľa Eliáš, P. jun., Dítě, D., Kliment, J., Hrivnák, R. & Feráková, V.: Red list of ferns and flowering plants of Slovakia, 5th edition (October 2014). Biologia). K hodnoteniu ohrozenosti šafranu karpatského nebol dostatok údajov. Najohrozenejším (kat. takmer ohrozený) je jedine páperník pošvatý, ktorý sa vyskytuje v trase Variantu II v počte 7 – 10 kusov.
Realizáciou navrhovanej činnosti dôjde k zničeniu jedincov chránených druhov flóry, ktoré sa nachádzajú v trase navrhovaných variantov. Realizácia Variantu II si vyžiada odstránenie väčšieho počtu druhov chránených rastlín (národného významu) než vo Variante I. Trasa Variantu II prechádza v blízkosti toku Otupianka, má väčšiu pestrosť stanovíšť, čo pozitívne ovplyvňuje množstvo druhov flóry. Druhy, ktoré sa v navrhovaných trasách vyskytujú, majú početné zastúpenie v obdobných biotopoch situovaných v širšom okolí územia výstavby. Nie je predpoklad, že strata týchto chránených druhov ohrozí zachovanie ich populácií na území Nízkych Tatier, v alpskom biogeografickom regióne.

Vplyvy na faunu
V súvislosti s navrhovanou činnosťou bol v dotknutom území v priebehu roka 2018 vykonaný terénny prieskum zameraný na aktualizáciu informácií o výskyte druhov fauny a flóry a biotopov. V území bola overená prítomnosť:
- bezstavovce: križiak obyčajný *(Araneus diadematus)*, behúnik (*Duvalius microphthalmus*), kováčik (*Ampedus ruficeps)*, Melandrya barbata*.*
- obojživelníky: skokan hnedý *(Rana temporaria)*.*
- plazy: jašterica živorodá *(Lacerta vivpara),* vretenica severná (*Vipera berus*)*, slepúch lámavý (*Anguis fragilis*)*.

- vtáky: jariabok hôrny *(Bonasa bonasia)*×, ľabtuška vrchovská *(Anthus spinoletta)*×, vrchárka červenkavá *(Prunella collaris)*×, krivonos smrekový *(Loxia curvirostra)*×, sýkorka veľká *(Parus major)*×, sýkorka uhliarka *(Parus ater)*×, sýkorka chochlatá *(Parus cristatus)*×, pinka lesná *(Frigilla coelebs)*×, oriešok hnedý *(Troglodytes troglodytes)*×.
- cicavce: v území boli zaznamenané pobytové znaky (stopy, trus) vysokej zveri – srnec lesný *(Capreolus capreolus)*, jeleň lesný *(Cervus elaphus)*, líšky obyčajnej *(Vulpes vulpes)* a medveďa hnedého *(Ursus arctos)***.

*Poznámka: *chránený druh národného významu, **chránený druh európskeho významu, ×voľne žijúce vtáky prirodzene sa vyskytujúce na európskom území členských štátov Európskej únie, ktoré sú podľa zákona č. 543/2002 Z.z. chránenými živočíchmi podľa § 33 ods. 3.*

Podľa prieskumu fauny vykonanom v území počas r. 2018 a výskytových záznamov (www.biomonitoring.sk, Programov záchrany/starostlivosti o chránené druhy) je

- v oblasti výstavby zjazdovej trate č. 15 pravdepodobný výskyt nasledovných druhov fauny, ktoré sú predmetom ochrany:
  - medveď hnedý *(Ursus arctos)*, rys ostrovid *(Lynx lynx)* - sú predmetom ochrany SKUEV0302 Ďumbierske Tatry.
  - orol skalný *(Aquila chrysaetos),* tetrov hoľniak *(Tetrao tetrix)*, tetrov hlucháň *(Tetrao urogallus),* jariabok hôrny *(Bonasa bonasia),* žlna sivá *(Picus canus),* kuvik kapcavý *(Aegolius funereus)* - sú predmetom ochrany SKCHVU018 Nízke Tatry.
- v okolí územia výstavby je pravdepodobný výskyt nasledovných druhov fauny, ktoré sú predmetom ochrany:
  - vlk dravý *(Canis lupus)*, kamzík vrchovský tatranský *(Rupicapra rupicapra tatrica)*, svišť vrchovský tatranský *(Marmota marmota latirostris)* - sú predmetom ochrany SKUEV0302 Ďumbierske Tatry.
  - ďateľ čierny *(Dryocopus martius)*, kuvičok vrabčí *(Glaucidium passerinum)* - sú predmetom ochrany SKCHVU018 Nízke Tatry.

Podľa mapového podkladu uvedeného v „Programe záchrany jasoňa červenookého (*Parnassius apollo,* Linnaeus, 1758) na roky 2017 – 2021“ v okolí dotknutého územia bol potvrdený výskyt - jasoňa červenookého (*Parnassius apollo).*

V trase zjazdovej trate Variantu I neboli počas obhliadky v r. 2018 zaznamenané žiadne hniezdiace druhy vtákov – najmä vzhľadom na necelistvosť lesného porastu. Hniezdenie zaznamenaných druhov je však možné v trase Variantu II. V území ani jedného z posudzovaných variantov sa nenachádzajú ležoviská ani brlohy veľkých cicavcov.

Počas výstavby bude v trase zjazdovej trate vykonané odlesnenie plôch (mimo rúbanísk) a následne budú realizované terénne úpravy zemnými strojmi (buldozérom/bagrom). V časti územia budú realizované výkopy, odkopané zeminy budú premiestnené do miest, kde budú budované násypy. Realizáciou navrhovanej činnosti dôjde k priamemu zásahu do biotopov. Dôjde k odstráneniu lesného prostredia, ktoré bude v trase zjazdovej trate časom nahradené lúčnym prostredím. Výrub lesa tak môže spôsobiť absenciu určitých druhov, event. zmenu ich stanovišťa. Realizáciou navrhovanej činnosti nedôjde k rozdeleniu kompaktného lesného spoločenstva. Zjazdová trať č. 15 je navrhovaná v území, v bezprostrednom okolí ktorého, činnosti tohto charakteru (lanové dráhy a zjazdové trate) existujú už niekoľko desaťročí.

V mieste terénnych úprav sa negatívny vplyv navrhovanej činnosti dotkne najmä bezstavovcov, plazov a drobných zemných cicavcov z dôvodu deštrukcie pôdneho krytu a tým aj záberu ich prirodzeného životného priestoru. V prípade bezstavovcov viazaných na lesné prostredie bude činnosť znamenať redukciu úkrytových možností, ktorú nachádzajú najmä v lesnej hrabanke, pod kôrou a v dreve starších alebo odumierajúcich stromov alebo pod ochranou lesného podrastu. Pre stenoekné živočíchy, akými sú napr. obojživelníky predstavuje diverzifikovaný lesný porast so svojou mikroklímou mimoriadne vhodné úkryty.

Výstavbou dôjde k redukcii potravinovej ponuky pre niektoré druhy živočíchov. Odlesnenie môže znamenať zníženie druhového spektra a početnosti najmä hmyzu, ktorý je potravnou zložkou väčšiny vtákov (ďatle, spevavce) a drobných cicavcov, ktoré sú potravou dravcov a sov. Aj odstránenie mŕtveho dreva, znamená napr. pre ďatle likvidáciu zdroja potravy, ktorú by pre ne predstavovali populácie podkôrneho a drevokazného hmyzu v kmeňoch mŕtvych stromov. Na ploche zjazdovej trate tieto potravné možnosti uvedené druhy nenájdu.

Dôjde k zmene hniezdnych a úkrytových možností viazaných druhov živočíchov. Odlesnenie bude znamenať stratu časti biotopov živočíšstva - zmenšenie hniezdnych možností vtákov viazaných na lesné a krovinné spoločenstvá a zánik časti biotopu pre vývoj bezstavovcov vyžadujúcich mikroklímu lesného resp. krovinného

prostredia, rozkladajúce sa mŕtve drevo príp. hrubé stromy. Obmedzenia hniezdnych a úkrytových možností sa týka všetkých skupín živočíchov, najmä vtákov, drobných cicavcov (hmyzožravce), plazov, obojživelníkov a hmyzu. Odstránenie lesa bude znamenať redukciu hniezdnych možností (disponibilného priestoru) vtákov, tak pre druhy hniezdiace v korunách stromov, ako aj v lesnom podraste alebo pre dutinohniezdiče.
Zemné práce budú sprevádzané zvýšenou hlučnosťou, prašnosťou a vibráciami, ktoré budú rušivo pôsobiť na faunu blízkeho okolia, hlavne vtáky a cicavce. Zvýšený hluk ovplyvňuje najmä živočíšstvo, môže vyvolať zmeny v správaní sa (etológii) jednotlivých druhov, prejavujúce sa v priestorových a časových zmenách aktivity, u citlivých druhov môže znamenať ústup, z takto postihnutých častí územia.
Priestor zjazdovej trate umožňuje výskyt druhom, ktoré zbierajú potravu najmä zo zeme, pôvodný porast má rôznorodejšie prostredie, poskytuje väčšie množstvo úkrytov, má väčšiu trofickú ponuku.
Aby sa zabezpečila prevádzka trate počas celej zimnej sezóny, je navrhované na nej vybudovať zasnežovanie. Umelé zasnežovanie stabilizuje snehové podmienky a predlžuje zimnú sezónu. Skrátením vegetačného obdobia a eutrofizáciou prostredia môže dôjsť k ovplyvneniu druhového zloženia flóry v bezprostrednom susedstve zjazdovej trate, čo sa môže prejaviť aj zmenami druhového zastúpenia fauny.
Vplyvy vyrušovania lyžiarmi a turistami sa zaraďujú k dlhodobo a kumulatívne pôsobiacim vplyvom v rekreačnom stredisku a jeho okolí. V porovnaní so súčasným stavom dôjde k miernemu navýšeniu hlučnosti v dotknutom území, keďže sa územie stane prístupné väčšiemu počtu lyžiarov.

Zhodnotenie vplyvov na konkrétne živočíšne druhy

Medveď hnedý *(Ursus arctos)*

Uvedený druh sa oblasti SKUEV0302 Ďumbierske Tatry vyskytuje trvalo. Prieskumom v r. 2018 boli zistené pobytové znaky medveďa v území výstavby, nebol zistený žiadny brloh alebo trvalejšie miesto, ktoré by mohli využívať jedince medveďa dlhodobejšie. Územie, v ktorom je navrhovaná výstavba zjazdovej trate predstavuje pre medveďa potravný biotop. Realizáciou navrhovanej činnosti nedôjde k rozdeleniu kompaktného lesného spoločenstva, výstavbou zjazdovej trate sa zvýši fragmentácia okolitých biotopov. Zjazdová trať č. 15 je navrhovaná v území, v bezprostrednom okolí ktorého, činnosti tohto charakteru (lanové dráhy a zjazdové trate) existujú už niekoľko desaťročí.
Počas výstavby, ktorá bude trvať cca 6 mesiacov, bude dochádzať k vyrušovaniu medveďov stavebnou technikou a činnosťou, pohybom pracovníkov po lokalite. Očakávame, že medvede počas výstavby opustia túto lokalitu. Tento vplyv bude dočasný. Medveď sa s najväčšou pravdepodobnosťou stiahne do tichších miest svojho teritória a posudzovanému územiu sa bude vyhýbať.
Prevádzka navrhovanej činnosti bude mať na medveďa v zimnom období nepriame vplyvy v dôsledku rušenia návštevníkmi, údržbou (zasnežovanie, úprava povrchu zjazdovej trate snežnými pásovými vozidlami). Produkcia hluku zo snežných diel je závislá od snehových podmienok. Vyššia a dlhodobejšia produkcia hluku môže byť počas obdobia prvého zasnežovania, t.j. november - december. Pri rovnakom počte a výkone snežných diel, nasadení 16 hod denne, bude prvé nasneženie posudzovanej zjazdovej trate realizované za 2 - 3 dni. Zvýšením počtu snežných diel v stredisku Jasná Nízke Tatry, v časti Chopok sever, nedôjde ku kumulácii hlukovej záťaže. Zjazdové trate strediska sú zasnežované postupne. Rovnako je to aj s údržbou povrchov zjazdových tratí, tiež sú upravované postupne. Vplyvy súvisiace s rušením sa budú prejavovať hlavne na jeseň pred zazimovaním a na jar, kedy sa medvede prebúdzajú z nepravého zimného spánku. Oproti súčasnému stavu teda dôjde k miernemu nárastu už existujúcich vplyvov. V letnom období nebude zjazdová trať využívaná, v rámci posudzovaného územia sa budú pohybovať turisti po existujúcich chodníkoch.

Kvantifikácia vplyvov na predmet ochrany

Celková veľkosť populácie druhu v SR	800 jedincov
Rozloha biotopu druhu v alpskej oblasti v SR	23 230 km^2
Celková veľkosť populácie druhu vo všetkých ÚEV v SR	450 jedincov
Celková veľkosť populácie druhu v ÚEV Nízke Tatry	35 – 50 jedincov
Celková veľkosť biotopu druhu v ÚEV Nízke Tatry	46 583,31 ha
Plocha ovplyvneného biotopu mimo ÚEV Nízke Tatry (variant I)	9,63 ha
Plocha ovplyvneného biotopu mimo ÚEV Nízke Tatry (variant II)	8,01 ha
Plocha ovplyvneného biotopu ÚEV Nízke Tatry (variant II)	0,589 ha
Podiel ovplyvnenej plochy biotopu k ploche biotopu v alpskej oblasti v SR (variant I, II)	0,000005%
Podiel ovplyvnenej plochy biotopu k ploche biotopu v dotknutom ÚEV (variant I)	-
Podiel ovplyvnenej plochy biotopu k ploche biotopu v dotknutom ÚEV (variant II)	0,0013%

Významnosť vplyvu
Realizáciou navrhovanej činnosti nedôjde k zásahu do pobytových ani reprodukčných biotopov druhu. Realizáciou navrhovanej činnosti sa zasiahne do jeho potravných zdrojov. Tento zásah do potravných zdrojov nespôsobí ohrozenie jeho prítomnosti v území. V prípade variantu I pôjde o nepriame vplyvy na biotop druhu mimo SKUEV0302 (na ploche 9,63 ha). U Variantu II dôjde k likvidácii biotopu druhu mimo ÚEV (na ploche cca 8 ha) aj v ÚEV (na ploche 0,589 ha). Navrhovaná činnosť môže mať v oboch variantoch mierne negatívny (-1) vplyv na medveďa hnedého.

Rys ostrovid *(Lynx lynx)*
Rys na Slovensku obýva horské oblasti, kde obľubuje najmä vertikálne výrazne členité terény, najmä skalnaté. Obýva lesné porasty s dostatkom úkrytových možností a vyvýšených miest (strmé svahy, skalné útvary a pod.), preto sa územiu, v ktorom je rušený vyhýba.
Prieskumom v r. 2018 nebolo v území výstavby zistené žiadne pobytové miesto, ktoré by mohol rys využívať dlhodobejšie. Keďže posudzované územie sa nachádza medzi existujúcimi lanovými dráhami a zjazdovými traťami, je výskyt druhu v území len príležitostný. Patrí v širšom ponímaný do lovného teritória druhu. Územie výstavby nepredstavuje pre rysa teritórium pre odpočinok, rozmnožovanie.
Navrhovanou činnosťou dôjde k zabratiu biotopu druhu (v prípade Variantu II aj v SKUEV). Biotop v blízkosti zámeru, ktorý nebude priamo ovplyvnený terénnymi úpravami a stavbou, bude ovplyvnený fragmentáciou. Tento zásah do potravných zdrojov nespôsobí ohrozenie jeho prítomnosti v území.
Počas výstavby, ktorá bude trvať cca 6 mesiacov, bude dochádzať k vyrušovaniu rysa stavebnou technikou a činnosťou, pohybom pracovníkov po lokalite. Očakávame, že rys sa posudzovanému územiu bude vyhýbať. Tento vplyv bude dočasný.
Prevádzka navrhovanej činnosti bude mať na rysa nepriame vplyvy v zimnom období v dôsledku rušenia návštevníkmi, údržbou (zasnežovanie, úprava povrchu zjazdovej trate snežnými pásovými vozidlami). Zhodnotenie tohto vplyvu je uvedené pri medveďovi. V letnom období nebude zjazdová trať využívaná, v rámci posudzovaného územia sa budú pohybovať turisti po existujúcich chodníkoch. Výrub lesa v území výstavby spôsobí zmenu v druhovom zastúpení fauny a zmení sa ponuka lovnej koristi rysa.

Kvantifikácia vplyvov na predmet ochrany

Celková veľkosť populácie rysa v SR	356 jedincov
Rozloha biotopu druhu v alpskej oblasti v SR	20 000 km^2
Celková veľkosť populácie druhu vo všetkých ÚEV v SR	205 jedincov
Celková veľkosť populácie druhu v ÚEV Nízke Tatry	11 – 50 jedincov
Celková veľkosť biotopu druhu v ÚEV Nízke Tatry	46 583,31 ha
Plocha ovplyvneného biotopu mimo ÚEV Nízke Tatry (variant I)	9,63 ha
Plocha ovplyvneného biotopu mimo ÚEV Nízke Tatry (variant II)	8,01 ha
Plocha ovplyvneného biotopu ÚEV Nízke Tatry (variant II)	0,589 ha
Podiel ovplyvnenej plochy biotopu k ploche biotopu v alpskej oblasti v SR (variant I, II)	0,000005%
Podiel ovplyvnenej plochy biotopu k ploche biotopu v dotknutom ÚEV (variant I)	-
Podiel ovplyvnenej plochy biotopu k ploche biotopu v dotknutom ÚEV (variant II)	0,0013%

Významnosť vplyvu
Realizáciou navrhovanej činnosti nedôjde k zásahu do pobytových ani reprodukčných biotopov druhu. Realizáciou navrhovanej činnosti sa zasiahne do jeho potravných zdrojov. Tento zásah do potravných zdrojov nespôsobí ohrozenie jeho prítomnosti v území. Navrhovaná činnosť môže mať na rysa mierne negatívny vplyv. V prípade variantu I pôjde o nepriame vplyvy na biotop druhu mimo SKUEV0302 (na ploche 9,63 ha). U variantu II dôjde k likvidácii biotopu druhu mimo ÚEV (na ploche cca 8 ha) aj v ÚEV (na ploche 0,589 ha). Vplyv oboch variantov navrhovanej činnosti hodnotíme ako mierne negatívny (-1).

Tetrov hoľniak *(Tetrao tetrix)*
V CHVÚ Nízke Tatry sa v súčasnosti druh vyskytuje nad hornou hranicou lesa, v pásme kosodreviny a alpínskych lúk. V pásme lesa sa druh vyskytuje len ojedinele a prechodne, najmä na väčších rúbaniskách. Kotlinové biotopy v podhorí prakticky zanikli. Je to spôsobené najmä prirodzenou sukcesiou stromovej vegetácie na bývalých extenzívnych pasienkoch. Početnosť druhu s vysokou pravdepodobnosťou mierne klesá aj vplyvom postupného zarastania vhodných biotopov kosodrevinou. Kľúčové pre neho je prítomnosť vhodnej potravy –

bohatý podrast. Vo všeobecnosti sa tetrov hoľniak vyhýba územiam intenzívne využívaným ľuďmi ako aj hustým lesom. Tetrov hoľniak nie je sťahovavý vták, no jeho populácie sa v porovnaní s príbuznými druhmi vyznačujú vyššou fluktuáciou a mobilitou. Migrácia medzi susednými populáciami a osídľovanie nových území sú preto u hoľniaka pravdepodobnejšie než napr. u hlucháňa hôrneho alebo jariabka. Zároveň je migrácia kľúčová pre prežitie fragmentovaných populácií.
V území dotknutom zámerom nebol druh pri prieskume v r. 2018 pozorovaný, pravdepodobne je to dané relatívne krátkou dobou realizácie prieskumu. Podľa biotopových charakteristík je však pravdepodobné, že druh sa môže nachádzať pri hornej hranici lesa, na rozhraní smrečín a kosodreviny. Potenciálnym biotopom druhu môžu byť aj plochy rúbanísk. Aktuálne sa plochy rúbanísk nachádzajú na cca 60% plochy porastu smrečín u variantu I a na cca 20% u variantu II, z týchto plôch však boli odstránené vývraty stromov. Rúbaniská sú pre tetrova zaujímavé v iniciálnych štádiách, po hustom zarastení vegetáciou sa stávajú pre tetrova nevhodným biotopom. Navrhovanou činnosťou dôjde k zabratiu biotopu druhu (v prípade variantu II aj v SKCHVU). Biotop v blízkosti zámeru, ktorý nebude priamo ovplyvnený terénnymi úpravami a stavbou, bude ovplyvnený fragmentáciou. Realizáciou navrhovanej činnosti nedôjde k rozdeleniu kompaktného lesného spoločenstva. Zjazdová trať č. 15 je navrhovaná v území, v bezprostrednom okolí ktorého, činnosti tohto charakteru (lanové dráhy a zjazdové trate) existujú už niekoľko desaťročí.
Počas výstavby, ktorá bude trvať cca 6 mesiacov, bude dochádzať k jeho vyrušovaniu stavebnou technikou a činnosťou, pohybom pracovníkov po lokalite. To môže spôsobiť jeho ústup z územia nachádzajúcom sa v blízkosti územia výstavby. Tento vplyv bude dočasný. Pre minimalizáciu procesov erózie je potrebné stavbu realizovať v čo najkratšom čase tak, aby doba narušenia pôdneho krytu bola čo najkratšia. Vhodným obdobím pre realizáciu prác bude začiatok leta a jeseň.
Prevádzka navrhovanej činnosti bude mať na tetrova hoľniaka nepriame vplyvy v zimnom období v dôsledku rušenia návštevníkmi, údržbou (zasnežovanie, úprava povrchu zjazdovej trate snežnými pásovými vozidlami). Produkcia hluku zo snežných diel je závislá od snehových podmienok. Vyššia a dlhodobejšia produkcia hluku môže byť počas obdobia prvého zasnežovania, t.j. november - december. Pri rovnakom počte a výkone snežných diel, nasadení 16 hod denne, bude prvé nasneženie posudzovanej zjazdovej trate realizované za 2 - 3 dni. Zvýšením počtu snežných diel v stredisku Jasná Nízke Tatry, v časti Chopok sever, nedôjde ku kumulácii hlukovej záťaže. Zjazdové trate strediska sú zasnežované postupne. Rovnako je to aj s údržbou povrchov zjazdových tratí, tiež sú upravované postupne. V letnom období nebude zjazdová trať využívaná, v rámci posudzovaného územia sa budú pohybovať turisti po existujúcich chodníkoch.

Kvantifikácia vplyvov na predmet ochrany

Celková veľkosť hniezdiacej populácie tetrova hoľniaka v SR	445 – 851 jedincov
Rozloha biotopu druhu v SR	545 km^2
Celková veľkosť hniezdiacej populácie druhu vo všetkých CHVÚ v SR	300 – 500 jedincov
Celková veľkosť hniezdiacej populácie druhu v CHVÚ Nízke Tatry	220 – 250 samcov, na 1 pripadajú 1 až 2 samice
Celková veľkosť biotopu druhu v Nízkych Tatrách (odhad z mapy uvedenej v Programe záchrany)	14 000 ha
Plocha ovplyvneného biotopu mimo CHVÚ Nízke Tatry (variant I)	6,2 ha
Plocha ovplyvneného biotopu mimo CHVÚ Nízke Tatry (variant II)	5,3 ha
Plocha ovplyvneného biotopu CHVÚ Nízke Tatry (variant II)	0,77 ha
Podiel ovplyvnenej plochy biotopu k ploche biotopu v SR (variant I, II)	0,0001%
Podiel ovplyvnenej plochy biotopu v Nízkych Tatrách (variant I)	0,04%
Podiel ovplyvnenej plochy biotopu v Nízkych Tatrách (variant II)	0,04%

Zdroj údajov o populácii:
ŠOP SR, 2015: Program starostlivosti, Chránené vtačie územie Nízke Tatry 2016 – 2045. Banská Bystrica.
ŠOP SR, 2018b: Program záchrany tetrova hoľniaka (Tetrao tetrix Linnaeus, 1758)na roky 2018 – 2022. Banská Bystrica.

Významnosť vplyvu
V prípade variantu I pôjde o likvidáciu biotopu druhu mimo SKCHVU018 (na ploche 6,4 ha). U variantu II dôjde k likvidácii biotopu druhu mimo CHVU (na ploche cca 5 ha) aj v CHVU (na ploche 0,768 ha). Druh je citlivý na rušenie, najväčšia citlivosť druhu je v zimnom období. Vyrušovanie v zimnom období a stresovanie jedincov zahrabaných v snehu zvyšuje ich energetický výdaj, a tým je ohrozená schopnosť prežívania v nepriaznivom období. Zdrojom rušenia môžu byť činnosti ako motorizmus v prírode (motocykle, štvorkolky, skútre), a činnosti vykonávané vo voľnom teréne ako downhill cyklisti, freeride skialpinisti a snowboardisti, ktoré rušia tieto vtáky.

V prípade navrhovanej činnosti, budú zdroje hluku viazané na priestor zjazdovej trate. Oproti súčasnému stavu dôjde k miernemu nárastu už existujúcich vplyvov. Vplyv oboch variantov navrhovanej činnosti preto hodnotíme ako mierne negatívny (-1).

Tetrov hlucháň - Hlucháň hôrny *(Tetrao urogallus)*

Hniezdnymi biotopmi hlucháňa hôrneho, ktorý je uvádzaný aj pod názvom tetrov hlucháň, sú staré prirodzené horské smrekové i zmiešané lesy. Biotopy sa vyznačujú nižšou zapojenosťou porastu, nie príliš hustým podrastom a pestrou druhovou skladbou vegetačného krytu s bobuľonosnými kríkmi. Preferuje rozsiahle oblasti starých lesov, často s vlhkou pôdou a striedajúcimi sa mokraďami, rašeliniskami, vresoviskami a čistinami. Na Slovensku sú hniezdnym prostredím hlucháňa hôrneho staré riedke zmiešané a ihličnaté lesy nad 800 - 900 m n. m. s podrastami čučoriedok. Obýva aj zarastajúce okraje horských holí a hornú hranicu lesa. Hlucháň je kvôli obrovským priestorovým nárokom veľmi citlivý na fragmentáciu lesa.

V území dotknutom zámerom nebol druh pri prieskume v r. 2018 pozorovaný, pravdepodobne je to dané relatívne krátkou dobou realizácie prieskumu. Podľa biotopových charakteristík je však pravdepodobné, že druh sa môže nachádzať v priestore smrekového porastu. Aktuálne sa plochy rúbanísk nachádzajú na cca 60% plochy porastu smrečín u variantu I a na cca 20% u variantu II. Významným hniezdnym a potravným biotopom druhu môže byť biotop neodťaženého lesa po kalamite v štádiu rozpadu. V území výstavby zjazdovej trate bolo kalamitné drevo odstránené. Na plochách, na ktorých došlo ku kalamitám v skoršom období, vidno výsadby ako činnosť a aj prirodzené zmladenie smrekom. Výskyt druhu v území výstavby je v súčasnosti ovplyvnený uvedenými skutočnosťami.

Navrhovanou činnosťou dôjde k zabratiu biotopu druhu. Biotop v blízkosti zámeru, ktorý nebude priamo ovplyvnený terénnymi úpravami a stavbou, bude ovplyvnený fragmentáciou. Realizáciou navrhovanej činnosti nedôjde k rozdeleniu kompaktného lesného spoločenstva. Zjazdová trať č. 15 je navrhovaná v území, v bezprostrednom okolí ktorého, činnosti tohto charakteru (lanové dráhy a zjazdové trate) existujú už niekoľko desaťročí.

Počas výstavby, ktorá bude trvať cca 6 mesiacov, bude dochádzať k jeho vyrušovaniu stavebnou technikou a činnosťou, pohybom pracovníkov po lokalite. To môže spôsobiť jeho ústup z územia nachádzajúcom sa v blízkosti územia výstavby. Tento vplyv bude dočasný. Pre minimalizáciu procesov erózie je potrebné stavbu realizovať v čo najkratšom čase tak, aby doba narušenia pôdneho krytu bola čo najkratšia. Vhodným obdobím pre realizáciu prác bude začiatok leta a jeseň.

Prevádzka navrhovanej činnosti bude mať na hlucháňa hôrneho nepriame vplyvy v zimnom období v dôsledku rušenia návštevníkmi, údržbou (zasnežovanie, úprava povrchu zjazdovej trate snežnými pásovými vozidlami). Produkcia hluku zo snežných diel je závislá od snehových podmienok. Vyššia a dlhodobejšia produkcia hluku môže byť počas obdobia prvého zasnežovania, t.j. november - december. Pri rovnakom počte a výkone snežných diel, nasadení 16 hod denne, bude prvé nasneženie posudzovanej zjazdovej trate realizované za 2 - 3 dni. Zvýšením počtu snežných diel v stredisku Jasná Nízke Tatry, v časti Chopok sever, nedôjde ku kumulácii hlukovej záťaže. Zjazdové trate strediska sú zasnežované postupne. Rovnako je to aj s údržbou povrchov zjazdových tratí, tiež sú upravované postupne. V letnom období nebude zjazdová trať využívaná, v rámci posudzovaného územia sa budú pohybovať turisti po existujúcich chodníkoch.

Kvantifikácia vplyvov na predmet ochrany

Celková veľkosť hniezdiacej populácie hlucháňa hôrneho v SR	250 –450 volajúcich samcov
Rozloha biotopu druhu v SR	537 km^2
Celková veľkosť hniezdiacej populácie druhu vo všetkých CHVÚ v SR	100 - 200 volajúcich samcov
Celková veľkosť hniezdiacej populácie druhu v CHVÚ Nízke Tatry	120 – 130 volajúcich samcov
Celková veľkosť súčasného biotopu hlucháňa v Nízkych Tatrách (odhad z mapy uvedenej v Programe záchrany)	4 850 ha
Plocha ovplyvneného biotopu mimo CHVÚ Nízke Tatry (variant I)	6,5 ha
Plocha ovplyvneného biotopu mimo CHVÚ Nízke Tatry (variant II)	6,6 ha
Podiel ovplyvnenej plochy biotopu k ploche biotopu v SR (variant I, II)	0,0001%
Podiel ovplyvnenej plochy biotopu v Nízkych Tatrách (variant I)	0,14%
Podiel ovplyvnenej plochy biotopu v Nízkych Tatrách (variant II)	0,14%

Zdroj údajov o populácii:

ŠOP SR, 2015: Program starostlivosti, Chránené vtačie územie Nízke Tatry 2016 – 2045. Banská Bystrica.

ŠOP SR, 2018: Program záchrany hlucháňa hôrneho (Tetrao urogallus Linnaeus, 1758) na roky 2018 – 2022. Banská Bystrica.

Významnosť vplyvu
V prípade variantu I pôjde o likvidáciu biotopu druhu mimo SKCHVU018 (na ploche 6,5 ha). U variantu II dôjde k likvidácii biotopu druhu mimo CHVU (na ploche cca 6,6 ha). Druh je citlivý na rušenie, najväčšia citlivosť druhu je v zimnom období. Vyrušovanie v zimnom období a stresovanie jedincov zahrabaných v snehu zvyšuje ich energetický výdaj, a tým je ohrozená schopnosť prežívania v nepriaznivom období. Zdrojom rušenia môžu byť činnosti ako motorizmus v prírode (motocykle, štvorkolky, skútre), a činnosti vykonávané vo voľnom teréne ako downhill cyklisti, freeride skialpinisti a snowboardisti, ktoré rušia tieto vtáky. V prípade navrhovanej činnosti, budú zdroje hluku viazané na priestor zjazdovej trate. Oproti súčasnému stavu dôjde k miernemu nárastu už existujúcich vplyvov. Vplyv oboch variantov navrhovanej činnosti preto hodnotíme ako mierne negatívny (-1).

Vlk dravý (Canis lupus)
Uvedený druh sa v oblasti SKUEV0307 vyskytuje trvalo. V posudzovanom území nebol zistený jeho trvalý výskyt, ani pobytové znaky. Keďže, posudzované územie sa nachádza medzi existujúcimi lanovými dráhami a zjazdovými traťami, je výskyt druhu v území len príležitostný. V širšom ponímaní môže predstavovať lovné teritórium druhu. Vlk je preto hodnotený ako potenciálne dotknutý.
V čase realizácie projektu budú v území pôsobiť rušivé vplyvy zo stavebných prác (v trvaní cca 6 mesiacov). Keďže vlk je plachý a človeku sa vyhýba, v čase rušných stavebných prác sa posudzovanému územiu bude s najväčšou pravdepodobnosťou vyhýbať a zdroje potravy si bude zabezpečovať na iných miestach v rámci svojho teritória. Teritórium vlkov je veľké, cez noc dokážu prejsť aj 60 km. Preto dočasná „strata“ tohto územia ako zdroja potravy je zanedbateľná.
Po zrealizovaní projektu môže vlk územím opäť prechádzať pri hľadaní potravy. Prevádzka navrhovanej činnosti bude mať na vlka nepriame vplyvy v zimnom období v dôsledku rušenia návštevníkmi, údržbou (zasnežovanie, úprava povrchu zjazdovej trate snežnými pásovými vozidlami). Zhodnotenie tohto vplyvu je uvedené pri medveďovi. V letnom období nebude zjazdová trať využívaná, v rámci posudzovaného územia sa budú pohybovať turisti po existujúcich chodníkoch. Výrub lesa v území výstavby spôsobí zmenu v druhovom zastúpení fauny a zmení sa ponuka lovnej koristi vlka.

Kvantifikácia vplyvov na predmet ochrany

Celková veľkosť populácie vlka dravého v SR	456 jedincov
Rozloha biotopu druhu v alpskej oblasti v SR	15 300 km^2
Celková veľkosť populácie druhu vo všetkých ÚEV v SR	306 jedincov
Celková veľkosť populácie druhu v ÚEV Nízke Tatry	11 - 50 jedincov
Celková veľkosť biotopu druhu v ÚEV Nízke Tatry	46 583,31 ha
Plocha ovplyvneného biotopu mimo ÚEV Nízke Tatry (variant I)	-
Plocha ovplyvneného biotopu mimo ÚEV Nízke Tatry (variant II)	-
Podiel ovplyvnenej plochy biotopu k ploche biotopu v alpskej oblasti v SR (variant I, II)	tisíciny %
Podiel ovplyvnenej plochy biotopu k ploche biotopu v dotknutom ÚEV (variant I)	stotiny %
Podiel ovplyvnenej plochy biotopu k ploche biotopu v dotknutom ÚEV (variant II)	stotiny %

Významnosť vplyvu
Realizáciou navrhovanej činnosti nedôjde k zásahu do pobytových ani reprodukčných biotopov druhu. Realizáciou navrhovanej činnosti sa zasiahne do jeho potravných zdrojov. Tento zásah do potravných zdrojov nespôsobí ohrozenie jeho prítomnosti v území. Navrhovaná činnosť bude mať na vlka minimálny vplyv. V prípade navrhovanej činnosti pôjde o nepriame vplyvy na biotop druhu mimo SKUEV0302. Vplyv oboch variantov navrhovanej činnosti hodnotíme ako minimálny (0).

Kamzík vrchovský tatranský *(Rupicapra rupicapra tatrica)*
Biotopom kamzíkov v Západných, Východných a Nízkych Tatrách sú oblasti v subalpínskom, alpínskom vegetačnom stupni, zriedkavo aj terény hornej hranice lesa. Výskyt kamzíkov v rámci širšieho dotknutého územia je situovaný nad priestor výstavby zjazdovej trate č. 15 (oblasť Chopka). Tento druh je hodnotený ako potenciálne dotknutý.
V súvislosti s navrhovanou činnosťou nedôjde k zabratiu biotopu druhu. Na kamzíka budú pôsobiť rušivé vplyvy navrhovanej činnosti. Počas výstavby, ktorá bude trvať cca 6 mesiacov, môže dochádzať k vyrušovaniu kamzíkov stavebnou technikou a stavebnou činnosťou. Prevádzka navrhovanej činnosti môže mať na kamzíka

v zimnom období nepriame vplyvy v dôsledku rušenia návštevníkmi, údržbou (zasnežovanie, úprava povrchu zjazdovej trate snežnými pásovými vozidlami). Oproti súčasnému stavu dôjde k miernemu nárastu už existujúcich vplyvov. V letnom období nebude zjazdová trať využívaná.

Kvantifikácia vplyvov na predmet ochrany

Celková veľkosť populácie druhu v SR	777 jedincov
Rozloha biotopu druhu v alpskej oblasti v SR	5000 ha
Celková veľkosť populácie druhu vo všetkých ÚEV v SR	777 jedincov
Celková veľkosť populácie druhu v ÚEV Nízke Tatry	145 – 149 jedincov
Celková veľkosť biotopu druhu v ÚEV Nízke Tatry	?
Plocha ovplyvneného biotopu mimo ÚEV Nízke Tatry (variant I)	-
Plocha ovplyvneného biotopu mimo ÚEV Nízke Tatry (variant II)	-
Podiel ovplyvnenej plochy biotopu k ploche biotopu v alpskej oblasti v SR (variant I, II)	tisíciny %
Podiel ovplyvnenej plochy biotopu k ploche biotopu v dotknutom ÚEV (variant I)	stotiny %
Podiel ovplyvnenej plochy biotopu k ploche biotopu v dotknutom ÚEV (variant II)	stotiny %

Významnosť vplyvu

Realizáciou navrhovanej činnosti nedôjde k zásahu do pobytových ani reprodukčných biotopov druhu. Vplyv navrhovanej činnosti na kamzíka vrchovského tatranského, v oboch variantoch, hodnotíme ako minimálny (0) vzhľadom na vzdialenosť (cca 500 m vzdušnou čiarou) územia výstavby zjazdovej trate č. 15 od jeho pobytových stanovíšť.

Svišť vrchovský tatranský *(Marmota marmota latirostris)*

Svišť na našom území osídľuje skalné sutiny, žľaby a morény, s priľahlým trávnatým a bylinným porastom a prípadne aj hole subalpínského a alpínskeho pásma. Výskyt svišťov v rámci širšieho dotknutého územia je situovaný nad priestor výstavby zjazdovej trate č. 15 (oblasť Chopka). Tento druh je hodnotený ako potenciálne dotknutý.

V súvislosti s navrhovanou činnosťou nedôjde k zabratiu biotopu druhu. Na svišťa budú pôsobiť rušivé vplyvy navrhovanej činnosti. Počas výstavby, ktorá bude trvať cca 6 mesiacov, môže dochádzať k vyrušovaniu svišťov stavebnou technikou a stavebnou činnosťou. V čase prevádzky navrhovanej činnosti sa svište pripravujú na zimovanie, majú zimný spánok (hybernáciu) a končia hybernáciu a adaptujú sa na aktívny život. Ich vyrušovanie v tomto období bude minimálne. V letnom období nebude zjazdová trať využívaná.

Kvantifikácia vplyvov na predmet ochrany

Celková veľkosť populácie druhu v SR	1025 jedincov
Rozloha biotopu druhu v alpskej oblasti v SR	3000 ha
Celková veľkosť populácie druhu vo všetkých ÚEV v SR	1025 jedincov
Celková veľkosť populácie druhu v ÚEV Nízke Tatry	46 kolónií
Celková veľkosť biotopu druhu v ÚEV Nízke Tatry	?
Plocha ovplyvneného biotopu mimo ÚEV Nízke Tatry (variant I)	-
Plocha ovplyvneného biotopu mimo ÚEV Nízke Tatry (variant II)	-
Podiel ovplyvnenej plochy biotopu k ploche biotopu v alpskej oblasti v SR (variant I, II)	tisíciny %
Podiel ovplyvnenej plochy biotopu k ploche biotopu v dotknutom ÚEV (variant I)	stotiny %
Podiel ovplyvnenej plochy biotopu k ploche biotopu v dotknutom ÚEV (variant II)	stotiny %

Významnosť vplyvu

Realizáciou navrhovanej činnosti nedôjde k zásahu do pobytových ani reprodukčných biotopov druhu. Vplyv navrhovanej činnosti na svišťa vrchovského tatranského hodnotíme v oboch variantoch ako minimálny vzhľadom na vzdialenosť (cca 500 m vzdušnou čiarou) územia výstavby zjazdovej trate č. 15 od jeho pobytových stanovíšť.

Orol skalný *(Aquila chrysaetos)*

Obýva horské oblasti, pričom uprednostňuje málo urbanizované priestory. Hniezdne lokality tvoria spravidla ťažko dostupné terény v lesných komplexoch od nadmorskej výšky 800 m n. m. v blízkosti rozľahlejších otvorených priestorov. Páry hniezdiace na území CHVÚ zalietavajú na lovisko aj za hranice území (ich lovisko dosahuje cca 100 km^2). Na hniezdenie využíva skalné steny a stromy v starých redších lesných porastoch.

Realizáciou zámeru v oboch variantoch dôjde k zásahu do súčasného domovského okrsku jedincov orla skalného hniezdiacich v CHVÚ. V území dotknutom zámerom, nebol orol skalný pri prieskume v r. 2018 pozorovaný. Vzhľadom na aktivity v území, je vysoko nepravdepodobné hniezdenie druhu v okolí územia výstavby zjazdovej trate č. 15. Územie výstavby zjazdovej trate č. 15 je situované medzi existujúcimi zjazdovými traťami a lanovými dráhami, lesný porast je narušený viacerými plochami rúbanísk. Aktuálne sa plochy rúbanísk nachádzajú na cca 60% plochy porastu smrečín u variantu I a na cca 20% u variantu II. Otvorené plochy v lesoch (rúbaniská), môže orol využívať na lov. V širšom okolí dotknutého územia je takýchto plôch dostatok.
Na orla budú pôsobiť rušivé vplyvy navrhovanej činnosti. Počas výstavby, ktorá bude trvať cca 6 mesiacov, môže dochádzať k vyrušovaniu orlov stavebnou technikou a stavebnou činnosťou. Prevádzka navrhovanej činnosti môže mať na orla v zimnom období nepriame vplyvy v dôsledku rušenia návštevníkmi, údržbou (zasnežovanie, úprava povrchu zjazdovej trate snežnými pásovými vozidlami). Oproti súčasnému stavu dôjde k miernemu nárastu už existujúcich vplyvov. Zjazdová trať č. 15 je navrhovaná v území, v bezprostrednom okolí ktorého, činnosti tohto charakteru (lanové dráhy a zjazdové trate) existujú už niekoľko desaťročí. V letnom období nebude zjazdová trať využívaná.

Kvantifikácia vplyvov na predmet ochrany

Celková veľkosť hniezdiacej populácie orla skalného v SR	120 – 150 párov
Rozloha biotopu druhu v SR	29 096 km^2
Celková veľkosť hniezdiacej populácie druhu vo všetkých CHVÚ v SR	70 - 90 párov
Celková veľkosť hniezdiacej populácie druhu v CHVÚ Nízke Tatry	8-10 párov
Celková veľkosť biotopu druhu v CHVÚ Nízke Tatry	98168,04 ha
Plocha ovplyvneného biotop párov mimo hranice CHVÚ (variant I)	9,6 ha
Plocha ovplyvneného biotop párov mimo hranice CHVÚ (variant II)	7,9 ha
Plocha ovplyvneného biotop párov v CHVÚ (variant II)	0,77 ha
Podiel ovplyvnenej plochy biotopu k celkovej ploche biotopu druhu v SR (variant I, II)	0,000003%
Podiel ovplyvnenej plochy biotopu k celkovej ploche biotopu druhu v CHVÚ (variant I)	-
Podiel ovplyvnenej plochy biotopu k celkovej ploche biotopu druhu v CHVÚ (variant II)	0,0003%

Významnosť vplyvu
Navrhovanou činnosťou dôjde k záberu potravného biotopu druhu, v prípade variantu I iba mimo SKCHVU018 Nízke Tatry, v prípade variantu II z malej časti aj v ňom. Vplyvy navrhovanej činnosti u oboch variantov hodnotíme ako mierne negatívne (-1).

Jariabok hôrny *(Bonasa bonasia)*
Jariabok je stály a značne teritoriálny vták, ktorý iba zriedka preletuje na väčšiu vzdialenosť niekoľkých sto metrov, výnimočne niekoľkých kilometrov - max 3 km (Hudec, Šťastný & al., 2005). Ide o prelety za potravou mimo hniezdne obdobie. Domovské okrsky sa pohybujú medzi 18 – 40 ha. Spí na stromoch, v zime aj v úkryte na zemi. Optimálny hniezdny biotop na Slovensku predstavujú stanovištia prírodných lesov v štádiu rozpadu, ako aj mozaika sekundárnych lesných porastov, kde sa striedajú všetky vekové stupne.
Prítomnosť jariabka v širšom dotknutom území bola zistená prieskumom realizovaným v r. 2018. Konkrétne bol pozorovaný v oblasti hornej hranice lesa. Navrhovanou činnosťou dôjde k zabratiu biotopu druhu. Biotop v blízkosti zámeru, ktorý nebude priamo ovplyvnený terénnymi úpravami a stavbou, bude ovplyvnený fragmentáciou.
Počas výstavby, ktorá bude trvať cca 6 mesiacov, bude dochádzať k vyrušovaniu jariabka stavebnou technikou a činnosťou, pohybom pracovníkov po lokalite. Tento vplyv bude dočasný. Pre minimalizáciu procesov erózie je potrebné stavbu realizovať v čo najkratšom čase tak, aby doba narušenia pôdneho krytu bola čo najkratšia. Vhodným obdobím pre realizáciu prác bude začiatok leta a jeseň.
Prevádzka navrhovanej činnosti bude mať na jariabka nepriame vplyvy v zimnom období v dôsledku rušenia návštevníkmi, údržbou (zasnežovanie, úprava povrchu zjazdovej trate snežnými pásovými vozidlami). Zhodnotenie tohto vplyvu je uvedené pri medveďovi. V letnom období nebude zjazdová trať využívaná, v rámci posudzovaného územia sa budú pohybovať turisti po existujúcich chodníkoch.

Kvantifikácia vplyvov na predmet ochrany

Celková veľkosť hniezdiacej populácie jariabka hôrneho v SR	2000 – 4000 párov
Rozloha areálu druhu v SR	31 896 km^2
Celková veľkosť hniezdiacej populácie druhu vo všetkých CHVÚ v SR	2000 – 3000 párov

Celková veľkosť hniezdiacej populácie druhu v CHVÚ Nízke Tatry	1000 párov
Celková veľkosť biotopu druhu v CHVÚ Nízke Tatry	86313,00 ha
Plocha ovplyvneného biotop párov mimo hranice CHVÚ (variant I)	7,97 ha
Plocha ovplyvneného biotop párov mimo hranice CHVÚ (variant II)	6,7 ha
Plocha ovplyvneného biotop párov v CHVÚ (variant II)	0,77 ha
Podiel ovplyvnenej plochy biotopu k celkovej ploche biotopu druhu v SR (variant I, II)	0,000002%
Podiel ovplyvnenej plochy biotopu k celkovej ploche biotop druhu v CHVÚ (variant I)	-
Podiel ovplyvnenej plochy biotopu k celkovej ploche biotop druhu v CHVÚ (variant II)	0,0009 %

Významnosť vplyvu

V prípade variantu I pôjde o nepriame vplyvy na biotop druhu mimo SKCHVU018 (na ploche 7,97 ha). U variantu II dôjde k likvidácii biotopu druhu mimo CHVU (na ploche cca 6,7 ha) aj v CHVU (na ploche 0,77 ha). Mierna hluková záťaž, pokiaľ je sústredená na stále trasy, nepredstavuje pre jariabka vážnejšie rušenie. Podstatne väčším problémom sú činnosti ako motorizmus v prírode (motocykle, štvorkolky, skútre), a činnosti vykonávané vo voľnom teréne ako downhill cyklisti, freeride skialpinisti a snowboardisti, ktoré rušia tieto vtáky. Najväčšia citlivosť druhu je v zimnom období. V prípade navrhovanej činnosti, budú zdroje hluku viazané na priestor zjazdovej trate. Oproti súčasnému stavu dôjde k miernemu nárastu už existujúcich vplyvov. Vplyv oboch variantov navrhovanej činnosti preto hodnotíme ako mierne negatívny (-1).

Ďateľ čierny – tesár čierny *(Dryocopus martius)*

Hniezdnymi biotopmi tesára čierneho sú staré porasty listnatých, zmiešaných, ale aj ihličnatých lesov rozsiahlejšieho charakteru. Druh vyžaduje staré prachnivé stromy a pne pre vyhľadávanie potravy a vhodné stromy pre tesanie dutín. Mimo obdobia hniezdenia sa vyskytuje aj v otvorenej krajine, lesných čistinách a na okrajoch miest. Hniezdna denzita tesára sa odhaduje na 1 - 2 párov na 10 ha.

Druh sa v území Nízkych Tatier vyskytuje v starých smrečinách. Aktuálne v území výstavby zjazdovej trate č. 15 je značná časť smrekových porastov narušená viacerými plochami rúbanísk. V severnej a strednej časti trasy variantu I a v severnej časti trasy variantu II (v oblasti Otupné) začiatkom roka 2018 mimoriadna sila vetra spôsobila rozvrátenie stromov. Kalamitné drevo je z územia už odstránené. V území navrhovanom na výstavbu zjazdovej trate č. 15 (najmä v trase variantu I) došlo k vetrovej kalamite aj v skorších obdobiach. Na týchto plochách vidno výsadby ako činnosť a aj prirodzené zmladenie smrekom. Aktuálne sa plochy rúbanísk nachádzajú na cca 60% plochy porastu smrečín u variantu I a na cca 20% u variantu II.

V prípade variantu I pôjde o nepriame vplyvy na biotop druhu mimo SKCHVU018 (na ploche 5,95 ha). U variantu II dôjde k likvidácii biotopu druhu mimo CHVU (na ploche cca 5,8 ha) aj v CHVU (na ploche 0,77 ha). V súčasnosti však úbytkom starých smrekových porastov a odstránením vývratov stromov došlo v území k úbytku hniezdnych možností a zdrojov potravy pre ďatľa čierneho. Realizácia navrhovanej činnosti rozšíri odlesnenie plôch. Na plochách rúbanísk časom dôjde k obnoveniu biotopu vhodného pre ďatľa čierneho, čo platí aj na plochy v susedstve navrhovanej zjazdovej trate.

Jedince z CHVÚ potulujúce sa v okolí zámeru budú zasiahnuté nepriamymi vplyvmi, ktoré sa budú prejavovať počas prevádzky zámeru. Ide o nepriame vplyvy, predovšetkým hluk, rušenie návštevníkmi, synantropizáciu, fragmentáciu biotopu. Oproti súčasnému stavu dôjde k miernemu nárastu už existujúcich vplyvov. Zjazdová trať č. 15 je navrhovaná v území, v bezprostrednom okolí ktorého, činnosti tohto charakteru (lanové dráhy a zjazdové trate) existujú už niekoľko desaťročí. V letnom období nebude zjazdová trať využívaná.

Kvantifikácia vplyvov na predmet ochrany

Celková veľkosť hniezdiacej populácie tesára čierneho v SR	1500 - 2500 párov
Rozloha areálu druhu v SR	49 035 km^2
Celková veľkosť hniezdiacej populácie druhu vo všetkých CHVÚ v SR	1500 - 2500 párov
Celková veľkosť hniezdiacej populácie druhu v CHVÚ Nízke Tatry	60 – 80 párov
Celková veľkosť biotopu druhu v CHVÚ Nízke Tatry (LPF)	86313,00 ha
Plocha ovplyvneného biotop párov mimo hranice CHVÚ (variant I)	5,95 ha
Plocha ovplyvneného biotop párov mimo hranice CHVÚ (variant II)	5,8 ha
Plocha ovplyvneného biotop párov v CHVÚ (variant II)	0,77 ha
Podiel ovplyvnenej plochy biotopu k celkovej ploche biotopu druhu v SR (variant I, II)	0,000001%
Podiel ovplyvnenej plochy biotopu k celkovej ploche biotop párov v CHVÚ (variant I)	-
Podiel ovplyvnenej plochy biotopu k celkovej ploche biotop párov v CHVÚ (variant II)	0,0009 %

Významnosť vplyvu
Vzhľadom na rozsah a charakter navrhovanej činnosti, vplyvy oboch variantov hodnotíme ako mierne negatívne (-1).

Žlna sivá *(Picus canus)*
Pravidelne a dosť hojne sa vyskytuje v podhorských oblastiach na celom území Slovenska. Druh vyžaduje staré práchnivé stromy a pne pre vyhľadávanie potravy a vhodné stromy pre tesanie dutín.
Druh sa v území dotknutom realizáciou stavby vyskytuje v starých smrečinách. Aktuálne v území výstavby zjazdovej trate č. 15 je značná časť smrekových porastov narušená viacerými plochami rúbanísk, plochy rúbanísk nachádzajú na cca 60% plochy porastu smrečín u variantu I a na cca 20% u variantu II. Kalamitné drevo je z územia už odstránené. Na plochách postihnutých kalamitou v skoršom období vidno výsadby ako činnosť a aj prirodzené zmladenie smrekom.
V prípade variantu I pôjde o nepriame vplyvy na biotop druhu mimo SKCHVU018 (na ploche 9,6 ha). U variantu II dôjde k likvidácii biotopu druhu mimo ÚEV (na ploche cca 8 ha) aj v ÚEV (na ploche 0,589 ha). V súčasnosti však úbytkom starých smrekových porastov a odstránením vývratov stromov došlo v území k úbytku hniezdnych možností a zdrojov potravy pre žlnu sivú. Realizácia navrhovanej činnosti rozšíri odlesnenie plôch. Na plochách rúbanísk časom dôjde k obnoveniu biotopu vhodného pre žlnu sivú, čo platí aj na plochy v susedstve navrhovanej zjazdovej trate.
Jedince z CHVÚ potulujúce sa v okolí zámeru budú zasiahnuté nepriamymi vplyvmi, ktoré sa budú prejavovať počas prevádzky zámeru. Ide o nepriame vplyvy, predovšetkým hluk, rušenie návštevníkmi, synantropizáciu, fragmentáciu biotopu. Oproti súčasnému stavu dôjde k miernemu nárastu už existujúcich vplyvov. Zjazdová trať č. 15 je navrhovaná v území, v bezprostrednom okolí ktorého, činnosti tohto charakteru (lanové dráhy a zjazdové trate) existujú už niekoľko desaťročí. V letnom období nebude zjazdová trať využívaná.

Kvantifikácia vplyvov na predmet ochrany

Celková veľkosť hniezdiacej populácie žlny sivej v SR	2 000 – 3 000 jedincov
Celková veľkosť hniezdiacej populácie druhu vo všetkých CHVÚ v SR	100 párov
Celková veľkosť hniezdiacej populácie druhu v CHVÚ Nízke Tatry	60 – 80 párov
Celková veľkosť biotopu druhu v CHVÚ Nízke Tatry (LPF)	86313,00 ha
Plocha ovplyvneného biotop párov mimo hranice CHVÚ (variant I)	5,95 ha
Plocha ovplyvneného biotop párov mimo hranice CHVÚ (variant II)	5,8 ha
Plocha ovplyvneného biotop párov v CHVÚ (variant II)	0,77 ha
Podiel ovplyvnenej plochy biotopu k celkovej ploche biotopu druhu v SR (variant I, II)	0,000001%
Podiel ovplyvnenej plochy biotopu k celkovej ploche biotop párov v CHVÚ (variant I)	-
Podiel ovplyvnenej plochy biotopu k celkovej ploche biotop párov v CHVÚ (variant II)	0,0009 %

Významnosť vplyvu
Vzhľadom na rozsah a charakter navrhovanej činnosti, vplyvy oboch variantov hodnotíme ako mierne negatívne (-1).

Kuvičok vrabčí *(Glaucidium passerinum)*
V SR sa jedná o stály hniezdiaci druh, ktorý sa v zimných mesiacoch (X-III) potuluje v okolí hniezdisk. Predpokladaná vzdialenosť potuliek je najmenej 50 km (Hudec, Šťastný & al., 2005). Živí sa hlavne drobnými cicavcami, v menšej miere vtákmi. Počas nedostatku cicavcov a v zime hlavne vtákmi. Druh nevytvára metapopulácie, ako je tomu napríklad v prípade hlucháňa, kuvičok vrabčí je schopný presunu aj na väčšie vzdialenosti, ako to dokladujú poznatky získané krúžkovaním.
Druh sa v území Nízkych Tatier vyskytuje v starých smrečinách. Aktuálne sa plochy rúbanísk nachádzajú na cca 60% plochy porastu smrečín u variantu I a na cca 20% u variantu II. Úbytkom starých smrekových porastov došlo v území k úbytku hniezdnych možností tohto druhu a došlo k zmene potravinovej ponuky. Úbytkom hniezdnych možností sa znížili počty vtákov, ktoré sú potenciálnou korisťou tohto druhu, priestor zjazdovej trate ako lúčne spoločenstvo umožňuje výskyt druhom, ktoré zbierajú potravu najmä zo zeme.
V prípade variantu I pôjde o nepriame vplyvy na biotop druhu mimo SKCHVU018 (na ploche 5,95 ha). U variantu II dôjde k likvidácii biotopu druhu mimo CHVU (na ploche cca 5,8 ha) aj v CHVU (na ploche 0,77 ha). V súčasnosti však úbytkom starých smrekových porastov a odstránením vývratov stromov došlo v území k úbytku hniezdnych možností a zdrojov potravy pre kuvička vrabčieho. Realizácia navrhovanej činnosti rozšíri odlesnenie

plôch. Na plochách rúbanísk časom dôjde k obnoveniu biotopu vhodného pre kuvička vrabčieho, čo platí aj na plochy v susedstve navrhovanej zjazdovej trate.
Jedince z CHVÚ potulujúce sa v okolí zámeru budú zasiahnuté nepriamymi vplyvmi, ktoré sa budú prejavovať počas prevádzky zámeru. Ide o nepriame vplyvy, predovšetkým hluk, rušenie návštevníkmi, synantropizáciu, fragmentáciu biotopu. Oproti súčasnému stavu dôjde k miernemu nárastu už existujúcich vplyvov. Zjazdová trať č. 15 je navrhovaná v území, v bezprostrednom okolí ktorého, činnosti tohto charakteru (lanové dráhy a zjazdové trate) existujú už niekoľko desaťročí. V letnom období nebude zjazdová trať využívaná.

Kvantifikácia vplyvov na predmet ochrany

Celková veľkosť hniezdiacej populácie kuvička vrabčieho v SR	1000 - 2500 párov
Rozloha biotopu druhu v SR	21 297 km^2
Celková veľkosť hniezdiacej populácie druhu vo všetkých CHVÚ v SR	1000 - 1600 párov
Celková veľkosť hniezdiacej populácie druhu v CHVÚ Nízke Tatry	150 – 180 párov
Celková veľkosť biotopu druhu v CHVÚ Nízke Tatry (LPF)	86313,00 ha
Plocha ovplyvneného biotop párov mimo hranice CHVÚ (variant I)	5,95 ha
Plocha ovplyvneného biotop párov mimo hranice CHVÚ (variant II)	5,8 ha
Plocha ovplyvneného biotop párov v CHVÚ (variant II)	0,77 ha
Podiel ovplyvnenej plochy biotopu k celkovej ploche biotopu druhu v SR (variant I, II)	0,000001%
Podiel ovplyvnenej plochy biotopu k celkovej ploche biotop párov v CHVÚ (variant I)	-
Podiel ovplyvnenej plochy biotopu k celkovej ploche biotop párov v CHVÚ (variant II)	0,0009 %

Významnosť vplyvu
Vplyv oboch variantov navrhovanej činnosti na kuvička vrabčieho preto hodnotíme ako mierne negatívny (-1).

Kuvik kapcavý *(Aegolius funereus)*
V Ďumbierskej aj Kráľovohoľskej časti hniezdi vo vyššie položených ihličnatých a zmiešaných porastoch od 600 m n. m. až po hornú hranicu lesa. Preferuje predovšetkým staré lesné porasty nad 80 rokov, najmä s dutinami po ďatľoch, pričom vyššiu denzitu dosahuje v smrekových ako v smrekovo-jedľovo-bukových, resp. jedľovo-bukových lesoch s maximom nad 0,5 HP/km^2.
Druh sa v území dotknutom realizáciou stavby vyskytuje v starých smrečinách. Aktuálne sa plochy rúbanísk nachádzajú na cca 60% plochy porastu smrečín u variantu I a na cca 20% u variantu II. Úbytkom starých smrekových porastov došlo v území k úbytku hniezdnych možností tohto druhu a došlo k zmene potravinovej ponuky. Úbytkom hniezdnych možností sa znížili počty vtákov, ktoré sú potenciálnou korisťou tohto druhu, priestor zjazdovej trate ako lúčne spoločenstvo umožňuje výskyt druhom, ktoré zbierajú potravu najmä zo zeme.
V prípade variantu I pôjde o nepriame vplyvy na biotop druhu mimo SKCHVU018 (na ploche 9,6 ha). U variantu II dôjde k likvidácii biotopu druhu mimo CHVU (na ploche cca 8 ha) aj v CHVU (na ploche 0,589 ha). V súčasnosti však úbytkom starých smrekových porastov a odstránením vývratov stromov došlo v území k úbytku hniezdnych možností a zdrojov potravy pre kuvika kapcavého. Realizácia navrhovanej činnosti rozšíri odlesnenie plôch. Na plochách rúbanísk časom dôjde k obnoveniu biotopu vhodného pre kuvika kapcavého, čo platí aj na plochy v susedstve navrhovanej zjazdovej trate.
Jedince z CHVÚ potulujúce sa v okolí zámeru budú zasiahnuté nepriamymi vplyvmi, ktoré sa budú prejavovať počas prevádzky zámeru. Ide o nepriame vplyvy, predovšetkým hluk, rušenie návštevníkmi, synantropizáciu, fragmentáciu biotopu. Oproti súčasnému stavu dôjde k miernemu nárastu už existujúcich vplyvov. Zjazdová trať č. 15 je navrhovaná v území, v bezprostrednom okolí ktorého, činnosti tohto charakteru (lanové dráhy a zjazdové trate) existujú už niekoľko desaťročí. V letnom období nebude zjazdová trať využívaná.

Kvantifikácia vplyvov na predmet ochrany

Celková veľkosť hniezdiacej populácie pôtika kapcavého v SR	800 - 1500 párov
Rozloha biotopu druhu v SR	20 397 km^2
Celková veľkosť hniezdiacej populácie druhu vo všetkých CHVÚ v SR	800 - 1200 párov
Celková veľkosť hniezdiacej populácie druhu v CHVÚ Nízke Tatry	100 – 150 párov
Celková veľkosť biotopu druhu v CHVÚ Nízke Tatry (LPF)	86313,00 ha
Plocha ovplyvneného biotop párov mimo hranice CHVÚ (variant I)	5,95 ha
Plocha ovplyvneného biotop párov mimo hranice CHVÚ (variant II)	5,8 ha
Plocha ovplyvneného biotop párov v CHVÚ (variant II)	0,77 ha
Podiel ovplyvnenej plochy biotopu k celkovej ploche biotopu druhu v SR (variant I, II)	0,000001%

Podiel ovplyvnenej plochy biotopu k celkovej ploche biotop párov v CHVÚ (variant I)	-
Podiel ovplyvnenej plochy biotopu k celkovej ploche biotop párov v CHVÚ (variant II)	0,0009 %

Významnosť vplyvu
Vplyv oboch variantov navrhovanej činnosti na kuvika kapcavého preto hodnotíme ako mierne negatívny (-1).

Jasoň červenooký *(Parnassius apollo, Linnaeus, 1758)*
Jasoň červenooký je druhom, ktorý je uvedený v Červenom zozname chránených rastlín a živočíchov Slovenska v kategórii ohrozených taxónov (EN – *Endangered*) (M. Kulfan, J. kulfan, 2001). Jasoň červenooký (všetky poddruhy spolu) bol v minulosti rozšírený takmer na celom území Slovenska. V súčasnosti sú už mnohé lokality zaniknuté, alebo nebol na nich potvrdený výskyt druhu. Príčinou zániku lokalít, ktoré boli v minulosti osídlené niekoľkými desiatkami až stovkami kusov dospelých jedincov – imág, je prevažne zarastanie vhodných lokalít drevinami. Postupnou sukcesiou lesných drevín a krov sa tieto lokality zmenili na les, alebo sú husto porastené krovitou vegetáciou. (Žlkovanová, K., Havranová, I., 2017: Program záchrany jasoňa červenookého (*Parnassius apollo* Linnaeus, 1758) na roky 2017 – 2021. ŠOP SR BB)
V súčasnosti je výskyt jasoňa červenookého na území Slovenska potvrdený v oblasti Ďumbierskych Tatier, kde je navrhovaná aj zjazdová trať č. 15. Potenciálnou oblasťou jeho výskytu (prieskumom v r. 2018 jasoň nebol videný) je južná časť zjazdovej trate č. 15, ktorá prechádza biotopom alpínskych travinno-bylinných porastov na silikátovom podklade.
Počas výstavby navrhovanej činnosti, pri zemných prácach, by mohlo dôjsť k likvidácii vajíčok a húseníc. V prípade variantu I pôjde o priame vplyvy na biotop druhu na ploche 0,83 ha a u variantu II na ploche 0,6 ha.
Výstavbou navrhovanej činnosti dôjde k vytvoreniu lúčneho prostredia, ktoré by mohlo byť vhodným biotopom pre jasoňa červenookého v prípade výskytu vhodnej potravy. Jeho cyklus v tomto priestore však bude skrátený v dôsledku kratšej vegetačnej sezóny (dôsledok umelého zasnežovania).
Vplyv oboch variantov navrhovanej činnosti na jasoňa červenookého, preto hodnotíme ako mierne negatívny (-1).

Posúdením vplyvu realizácie navrhovanej činnosti na chránené územia spracovateľ SOH v závere porovnal oba varianty zjazdovej trate a ich vplyvu na faunu, flóru a ich biotopy. V prípade variantu I dôjde k väčšiemu zásahu do komplexu biotopov kosodreviny (Kr10 (4070*)) a alpínskych travinno-bylinných porastov na silikátovom podklade (Al1 (6150)) než vo variante II. Variant II si vyžiada väčší plošný záber biotopu európskeho významu a to biotopu Ls9.1 (9410) než variant I. Časť trasy variantu II prechádza územím európskeho významu SKUEV0302 Ďumbierske Tatry, v ktorom si vyžiada zábery biotopov Kr10 (4070*), Ls9.1 (9410), ktoré sú predmetom jeho ochrany. V trase variantu II bol zaznamenaný väčší počet druhov chránených rastlín (národného významu) než vo variante I. Dôvod zrejme spočíva vo väčšej pestrosti stanovíšť (trasa variantu II prechádza v blízkosti toku Otupianka), čo pozitívne ovplyvňuje množstvo druhov. Väčšia pestrosť stanovíšť v trase variantu II je atraktívna aj pre zástupcov fauny. V trase variantu II je menšia fragmentácia smrekových porastov, ktoré sú vhodným biotopom pre mnohé druhy avifauny. Aktuálne sa plochy rúbanísk nachádzajú na cca 60% plochy porastu smrečín u variantu I a na cca 20% u variantu II.
Z uvedených dôvodov hodnotíme z hľadiska vplyvov na faunu a flóru za priaznivejší pre realizáciu variant I.

Záver:
Posúdenie vplyvu realizácie navrhovanej činnosti na faunu, flóru a ich biotopy zodpovedá charakteru navrhovanej činnosti, jej rozsahu, lokalite umiestnenia a danému stupňu poznania. Podkladom pre posúdenie vplyvov boli prieskumy z územia realizácie.
Realizáciou zjazdovej trate dôjde k záberu biotopov európskeho významu Al1 (6150) Alpínske travinno-bylinné porasty na silikátovom podklade, Ls9.1 (9410) Smrekové lesy čučoriedkové a prioritného biotopu európskeho významu Kr10 (4070) Kosodrevina. Ďalej sa v území vyskytuje biotop X1/Ls9.1 Rúbaniská s prevahou bylín a tráv na stanovištiach po smrekových lesoch čučoriedkových a travinno-bylinný porast autochtónnych drevín, ktorý sa vyskytuje na zjazdovej trati č. 3 Spravodlivá.*
Plošný záber biotopov bude väčší v prípade realizácie Variantu I. Variant I má aj väčší záber prioritného biotopu európskeho významu Kr10(4070) Kosodrevina.*
V rámci alpského biogeografického regiónu vplyvom realizácie zjazdovej trate dôjde k poklesu výmery biotopov kumulatívne (existujúce činnosti spolu s navrhovanou činnosťou v stredisku Chopok sever – Chopok juh) o menej ako 1% v prípade realizácie oboch variantov.

Prítomnosť výskytu chránených druhov bola v území overované vo vegetačnom období roka 2018, pričom spracovateľ SOH využil aj poznatky získané zo skorších prieskumov, ktoré v tejto lokalite boli realizované.
Realizáciou zjazdovej trate dôjde k zásahu do biotopov chránených druhov soldanelka karpatská (Soldanella carpatica), borovica limbová (Pinus cembra), šafran karpatský (Crocus heuffelianus), prilbica tuhá (Aconitum firmum), plavúnik alpínsky (Diphasiastrum alpinum), plavúň pučivý (Lycopodium annotinum), páperník pošvatý (Eriophorum vaginatum). Ide o druhy národného významu. Realizáciou zjazdovej trate dôjde k zániku určitého počtu týchto druhov vyskytujúcich sa v trasách oboch variantov. V trase Variante I dôjde k zásahu do biotopu chránených druhov soldanelka karpatská, borovica limbová a šafran karpatský. Vo Variante II dôjde k zásahu do biotopov všetkých chránených druhov, ktoré boli v trasách oboch variantov zistené počas prieskumov. Trasa Variantu II vedie stanovištne rôznorodejším územím, čo je pravdepodobne dôvod väčšieho počtu, resp. pestrosti výskytu chránených druhov flóry (blízkosť toku Otupianka). Zánik chránených druhov flóry identifikovaných v trasách oboch variantov bude ojedinelý (borovica limbová, šafran karpatský, plavúnik alpínsky, páperník pošvatý) až niekoľko desiatok kusov (soldanelka karpatská, plavúň pučivý, prilbica tuhá pravá). K zániku uvedených druhov ani biotopov týchto druhov v posudzovanom území ani biogeografickom regióne nedôjde.
Výskyt chránených druhov: koralica lesná (Corallorhiza trifida), stračonôžka vysoká (Delphinium elatum), bieloprst belavý (Pseudorchis albida) nebol v posudzovaných trasách zjazdovej trate č. 15 vo vegetačnom období roku 2018 zaznamenaný.
Počas terénneho prieskumu roka 2018, ktorý bol zameraný na aktualizáciu informácií o výskyte druhov fauny. V posudzovanom území bola overená prítomnosť z <u>bezstavovcov</u> križiaka obyčajného (Araneus diadematus), behúnika (Duvalius microphthalmus), kováčika (Ampedus ruficeps), Melandrya barbata*. <u>Z obojživelníkov</u> skokana hnedého (Rana temporaria)*. Z <u>plazov</u> jašterice živoroejá (Lacerta vivpara), vretenice severnej (Vipera berus)*, slepúcah lámavého (Anguis fragilis)*. Z <u>vtákov</u> jariabka hôrneho (Bonasa bonasia)×, ľabtušky vrchovskej (Anthus spinoletta)×, vrchárky červenkavej (Prunella collaris)×, krivonosa smrekového (Loxia curvirostra)×, sýkorky veľkej (Parus major)×, sýkorky uhliarky (Parus ater)×, sýkorky chochlatej (Parus cristatus)×, pinky lesnej (Frigilla coelebs)×, oriešoka hnedého (Troglodytes troglodytes)×. Z <u>cicavcov</u> boli v území zaznamenané pobytové znaky (stopy, trus) vysokej zveri – srnec lesný (Capreolus capreolus), jeleň lesný (Cervus elaphus), líšky obyčajnej (Vulpes vulpes) a medveďa hnedého (Ursus arctos)**.*

*Poznámka: *chránený druh národného významu, **chránený druh európskeho významu, ×voľne žijúce vtáky prirodzene sa vyskytujúce na európskom území členských štátov Európskej únie, ktoré sú podľa zákona č. 543/2002 Z.z. chránenými živočíchmi podľa § 33 ods. 3.*

V oblasti výstavby zjazdovej trate č. 15 je pravdepodobný výskyt medveďa hnedého (Ursus arctos), rysa ostrovida (Lynx lynx), ktorý sú predmetom ochrany SKUEV0302 Ďumbierske Tatry. Ďalej orla skalného (Aquila chrysaetos), tetrova hoľniaka (Tetrao tetrix), tetrova hlucháňa (Tetrao urogallus), jariabka hôrneho (Bonasa bonasia), žlny sivej (Picus canus), kuvika kapcavého (Aegolius funereus) z predmetu ochrany SKCHVU018 Nízke Tatry.
V okolí územia výstavby je pravdepodobný výskyt vlka dravého (Canis lupus), kamzíka vrchovského tatranského (Rupicapra rupicapra tatrica), svišťa vrchovského tatranského (Marmota marmota latirostris) z predmetu ochrany SKUEV0302 Ďumbierske Tatry. Ďalej ďatľa čierneho (Dryocopus martius), kuvičok vrabčí (Glaucidium passerinum) z predmetu ochrany SKCHVU018 Nízke Tatry. V okolí dotknutého územia bol potvrdený výskyt jasoňa červenookého (Parnassius apollo).
Vzhľadom k uvedeným výsledkom prieskumu fauny v území možno konštatovať, že realizáciou zjazdovej trate č. 15 s najväčšou pravdepodobnosťou dôjde k zániku niekoľkých druhov a k zásahu do biotopu druhov z radu bezstavovcov, plazov a drobných zemných cicavcov. Pre vtáky bude realizácia navrhovanej činnosti predstavovať najmä zásah do úkrytových, hniezdnych a potravných možností. Zhoršenie podmienok pre výskyt niektorých druhov vtákov v posudzovanom území je možné eliminovať účinnými opatreniami (napr. vhodne zvolený termín výrubu porastov v trase zjazdovky). Na zvýšenú hlučnosť v území vtáky zareagujú presunom do tichších lokalít v širšom okolí. Pre veľké cicavce bude realizácia zjazdovej trate predstavovať najmä zásah do lovného teritória a rušenie hlukom stavebných prác.
Z pohľadu vplyvov na faunu, flóru a biotopy je vhodnejší Variant I – vyšší podiel v súčasnosti rúbaniskových plôch v trase zjazdovej trate, menšia potreba výrubov lesných porastov, menší zásah do úkrytových a hniezdnych možností avifauny, výskyt nižšieho počtu druhov chránených rastlín.
<u>Vyhodnotenie vplyvov realizácie zjazdovej trate č. 15 na faunu, flóru a ich biotopy považujem za primerané a akceptovateľné.</u>

Vplyvy na krajinu – štruktúru a využívanie krajiny, krajinný obraz
Spracovateľ SOH zhodnotil, že počas výstavby dôjde v území k narušeniu krajinnej pokrývky. Z pohľadu krajinného obrazu vzniknú v krajine menšie plochy stavenísk, ktoré nebudú pôsobiť pozitívne, ale vzhľadom na menší rozsah týchto stavieb, tento vplyv je možné považovať za málo významný a dočasný, viazaný na obdobie výstavby.
Krajina širšieho okolia navrhovanej činnosti je ovplyvnená existenciou zariadení pre cestovný ruch a lyžovanie desaťročia, čím už v minulosti v tomto stredisku došlo k zmene usporiadania krajinnej štruktúry (pokrývky). Realizáciou navrhovanej činnosti dôjde v súčasnej krajinnej štruktúre k zväčšeniu plôch zjazdových tratí o 0,2% (z 1,6 na 1,8%). Vo vzťahu k štruktúre krajiny hodnotíme vplyvy za trvalé, mierne negatívne.
Rekreačné stredisko Jasná Nízke Tatry je situované na severnom svahu Chopku a vybieha až k jeho vrcholu. Celý priestor je dobre viditeľný z prístupových komunikácií. Pre priestor je typický členitý reliéf, v údolnej časti strediska vrchovinový reliéf, s postupným prechodom do pásma lesa a pásma skál vysokohorskej krajiny, s dominantnou kulisou hrebeňa Nízkych Tatier.
Navrhovaná zjazdová trať č. 15 svojimi proporciami nebude mať vo vzťahu k ostatným existujúcim zariadeniam cestovného ruchu v stredisku rušivý vplyv. Zmeny sa budú týkať rozšírenia plôch zjazdových tratí.
Vplyvy oboch posudzovaných variantov na štruktúru krajiny a krajinných obraz sú hodnotené ako vyrovnané. S ohľadom na vyšší podiel rúbanísk v trase navrhovaného Variantu I oproti Variantu II sa ako vhodnejší na realizáciu javí Variant I.

Záver:
Vyhodnotenie vplyvov realizácie zjazdovej trate č. 15 na krajinu – štruktúru a využívanie krajiny, krajinný obraz považujem za primerané a akceptovateľné

Vplyvy na biodiverzitu, chránené územia a ich ochranné pásma
Národná sieť chránených území: Navrhovaná činnosť je situovaná v Národnom parku Nízke Tatry (NAPANT) s platným 3. stupňom územnej ochrany (§ 14 tohto zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v z.n.p).
V rámci územia NAPANTu bolo vyhlásené územie európskeho významu SKUEV0302 Ďumbierske Tatry a chránené vtáčie územie SKCHVU018 Nízke Tatry. Vplyvy na NAPANT sú vyhodnotené cez predmety ochrany území európskeho významu nižšie v texte v rámci vplyvov na chránené územia európskeho významu.
V rámci územia NAPANT je vyhlásených mnoho maloplošných chránených území, ktorými sa zabezpečuje komplexná ochrana vzácnej fauny, flóry a biotopov, hodnotných krasových výtvorov. Navrhovaná činnosť nezasahuje do žiadneho maloplošného chráneného územia, tie sa vyskytujú v širšom okolí.

Medzinárodná sieť chránených území: Navrhovaná činnosť nezasahuje do ramsarskej lokality Jaskyne Demänovskej doliny. Hranica ramsarskej lokality je vzdialená od navrhovanej činnosti viac ako 3 000 m. Navrhovaná činnosť nebude mať negatívny vplyv na ramsarskú lokalitu.

Európska sieť chránených území: Variant I navrhovanej činnosti vo svojej južnej časti, sa v úseku dlhom cca 150 m, dotýka hranice územia európskeho významu SKUEV0302 Ďumbierske Tatry. Variant II do SKUEV0302 Ďumbierske Tatry priamo zasahuje na ploche 0,589 ha.
Variant I navrhovanej činnosti vo svojej južnej časti, sa v úseku dlhom cca 150 m, dotýka hranice chráneného vtáčieho územia SKCHVU018 Nízke Tatry. Variant II do SKCHVU018 Nízke Tatry priamo zasahuje na ploche 0,768 ha.

Miera významnosti identifikovaných vplyvov navrhovanej činnosti na jednotlivé predmety ochrany dotknutých území európskeho významu bola hodnotená podľa nasledujúcej stupnice.

významnosť vplyvu	**hodnota**	**popis významnosti vplyvu**
významný negatívny vplyv	-2	Negatívny vplyv na integritu územia podľa čl. 6.3 smernice o biotopoch. Vylučuje realizáciu zámeru (resp. zámer možno realizovať len v určitých prípadoch). 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.
mierne negatívny	-1	Mierny, nevýznamný negatívny vplyv.

vplyv		Nevylučuje realizáciu zámeru. Mierne rušivý vplyv na biotop či populáciu druhu; mierne narušenie ekologických podmienok biotopu / druhu, okrajový zásah do biotopu alebo do prirodzeného vývoja druhu. Možno ho zmierniť alebo vylúčiť zmierňujúcimi opatreniami.
nulový (žiadny) vplyv	-	Žiadny preukázateľný vplyv.
mierne pozitívny vplyv	+1	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.
významný pozitívny vplyv	+2	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.

SKUEV0302 Ďumbierske Tatry

Možnosť ovplyvnenia biotopov európskeho významu, ktoré sú predmetom ochrany SKUEV0302 Ďumbierske Tatry

Rozsah záberov do biotopov v SKUEV0302 Ďumbierske Tatry

Variant	**Kr10 (4070*)**		**Ls9.1 (9410)**	
	Záber biotopu v SKUEV0302	% záberu k výmere biotopu z SKUEV0302	Záber biotopu v SKUEV0302	% záberu k výmere biotopu z SKUEV0302
I	-	-	-	-
II	0,365 ha	0,01%	0,224 ha	0,003%

Rozloha biotopu Kr10 (4070) na SKUEV0302 3522,28 ha, Rozloha biotopu Ls9.1 (9410) na SKUEV0302 8365,41 ha*

Výstavba zjazdovej trate č. 15 si v oboch variantoch vyžiada záber biotopov Kr10 (4070*) kosodrevina, Al1 (6150) travinno-bylinné porasty na silikátovom podklade, Ls9.1 (9410) smrekové lesy čučoriedkové. Všetky 3 spomenuté biotopy sú predmetom ochrany SKUEV0302 Ďumbierske Tatry. Rozdiely medzi variantmi sú v plochách záberov jednotlivých biotopov.

Výstavbou zjazdovej trate č. 15 vo Variante I nedôjde k zásahu do týchto biotopov v území SKUEV0302 Ďumbierske Tatry.

Trasa Variantu II v oblasti, kde zasahuje do SKUEV0302 Ďumbierske Tatry si vyžiada záber prioritného biotopu európskeho významu kosodrevina (Kr10 (4070*)) v rozsahu 0,365 ha a záber biotopu európskeho významu smrekové lesy čučoriedkové (Ls9.1 (9410)) v rozsahu 0,224 ha. Podiel ovplyvnenej plochy biotopu Kr10 (4070*) k celkovej ploche biotopu v SKUEV0302 dosahuje 0,01%. Podiel ovplyvnenej plochy biotopu Ls9.1 (9410) k celkovej ploche biotopu v SKUEV0302 dosahuje 0,003%. Vplyvy hodnotíme ako mierne negatívne.

Realizáciou navrhovanej činnosti nedôjde k rozdeleniu kompaktného lesného spoločenstva. Posudzované územie sa nachádza medzi existujúcimi lanovými dráhami a zjazdovými traťami. Výstavbou zjazdovej trate sa zvýši fragmentácia biotopov. Rozčlenené biotopy sú náchylné napr. na klimatické vplyvy (vietor, sneh, námraza), prienik inváznych a expanzívnych druhov rastlín a krov, či ruderalizáciu a eutrofizáciu biotopov. Vzhľadom na aktuálny stav v území, hodnotíme vplyvy spojené so zvyšovaním fragmentácie biotopov ako lokálne, mierne negatívne v oboch variantoch.

Možnosť ovplyvnenia druhov flóry európskeho významu, ktoré sú predmetom ochrany SKUEV0302 Ďumbierske Tatry

V území realizácie projektu nebol počas prieskumov flóry zaznamenaný výskyt rastlinných druhov z predmetu ochrany tohto UEV. Vzhľadom na ekologické nároky väčšiny týchto druhov nie je ani predpoklad ich výskytu v tomto území. Preto možno konštatovať, že realizáciou projektu v ani jednom z posudzovaných variantov nedôjde k priamemu zásahu do biotopov uvedených druhov flóry európskeho významu, ani k priamej likvidácii týchto druhov v SKUEV0302 Ďumbierske Tatry. Posudzovaná činnosť nebude mať vplyv na druhy flóry európskeho významu, ktoré sú predmetom ochrany SKUEV0302 Ďumbierske Tatry.

Možnosť ovplyvnenia druhov fauny európskeho významu, ktoré sú predmetom ochrany SKUEV0302 Ďumbierske Tatry

Na základe výsledkov terénnych prác a výskytových záznamov (www.biomonitoring.sk, Programov záchrany/starostlivosti o chránené druhy) z predmetu ochrany *SKUEV0302 Ďumbierske Tatry* sme zhodnotili ako potenciálne dotknuté tieto živočíšne druhy: medveď hnedý *(Ursus arctos∗)*, rys ostrovid *(Lynx lynx),* vlk dravý *(Canis lupus∗)*, kamzík vrchovský tatranský *(Rupicapra rupicapra tatrica∗)*, svišť vrchovský tatranský *(Marmota marmota latirostris∗)*. Hodnotenie vplyvov na uvedené druhy bol posúdený v kapitole Vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy.

Sumarizácia predpokladaných vplyvov navrhovanej činnosti na predmety ochrany SKUEV0302 Ďumbierske Tatry

Predmet ochrany	**Významnosť vplyvov**		**Charakteristika vplyvov**	
	variant I	**variant II**	**Variant I**	**Variant II**
4070* Kosodrevina	0	-1	Zásah do biotopu mimo ÚEV.	Mierne negatívny vplyv. Zásah do biotopu mimo ÚEV. Priamy vplyv – záber 0,01% biotopu v SKUEV0302.
9410 Horské smrekové lesy	0	-1	Zásah do biotopu mimo ÚEV.	Mierne negatívny vplyv. Zásah do biotopu mimo ÚEV. Priamy vplyv – záber 0,003%. biotopu v SKUEV0302.
medveď hnedý (*Ursus arctos∗*)	-1	-1	Mierne negatívny vplyv. Priamy vplyv – záber potravných biotopov mimo SKUEV0302, nepriamy vyrušovanie.	Mierne negatívny vplyv. Priamy vplyv – záber potravných biotopov mimo SKUEV0302 a záber potravných biotopov v SKUEV0302 (0,589 ha), vyrušovanie.
rys ostrovid (*Lynx lynx*)	-1	-1	Mierne negatívny vplyv. Nepriamy vplyv – záber potravných biotopov mimo SKUEV0302, vyrušovanie.	Mierne negatívny vplyv. Priamy vplyv – záber potravných biotopov mimo SKUEV0302 a záber potravných biotopov v SKUEV0302 (0,589 ha), vyrušovanie.
vlk dravý *(Canis lupus∗)*	0	0	Minimálny vplyv - rušenie, môže územím prechádzať pri hľadaní potravy.	Minimálny vplyv - rušenie, môže územím prechádzať pri hľadaní potravy.
kamzík vrchovský tatranský *(Rupicapra rupicapra tatrica∗)*	0	0	Minimálny vplyv - rušenie.	Minimálny vplyv – rušenie.
svišť vrchovský tatranský *(Marmota marmota latirostris∗)*	0	0	Minimálny vplyv - rušenie	Minimálny vplyv - rušenie

Podľa vyššie uvedeného je realizácia navrhovanej činnosti vhodnejšia vo variante I. Realizácia tohto variantu si nevyžiada záber biotopov v UEV, možné sú vplyvy na niektoré druhy živočíchov z predmetu ochrany UEV. Uvedené vplyvy nebudú mať rozsah, aby ovplyvnili populácie týchto druhov v UEV. Realizácia činnosti výrazne neovplyvní migráciu alebo vzájomnú komunikáciu druhov, ktoré sú predmetom ochrany UEV. Navrhovaná činnosť v tomto variante nebude mať významné negatívne vplyvy na predmety ochrany územia európskeho významu SKUEV0302 Ďumbierske Tatry.

V procese posudzovania sa nepreukázala pravdepodobnosť významného negatívneho vplyvu ani na jediný predmet ochrany SKUEV0302 Ďumbierske Tatry, realizácia navrhovanej činnosti nebude mať ani v jednom variante nepriaznivý vplyv na územie sústavy NATURA 2000.

SKCHVU018 Nízke Tatry

V roku 2015 vypracovala Štátna ochrana prírody SR v rámci projektu „Vypracovanie programov starostlivosti o vybrané CHVÚ - 2. etapa“ odborný návrh programu starostlivosti pre Chránené vtáčie územie SKCHVU018 Nízke Tatry na roky 2016 - 2045. V súčasnosti je tento dokument v štádiu prerokovania s dotknutými subjektmi. Konečnú verziu následne schváli vláda SR.

Na základe výsledkov terénnych prác a výskytových záznamov (www.biomonitoring.sk, Programov záchrany/starostlivosti o chránené druhy) boli z predmetu ochrany SKCHVU018 Nízke Tatry ako potenciálne dotknuté vyhodnotené nasledujúce druhy avifauny:

- orol skalný *(Aquila chrysaetos),* tetrov hoľniak *(Tetrao tetrix)*, tetrov hlucháň *(Tetrao urogallus),* jariabok hôrny *(Bonasa bonasia),* žlna sivá *(Picus canus),* kuvik kapcavý *(Aegolius funereus)* – ich výskyt je pravdepodobný v území výstavby zjazdovej trate č. 15,
- ďateľ čierny *(Dryocopus martius)*, kuvičok vrabčí *(Glaucidium passerinum)* – ich výskyt je pravdepodobný v okolí územia výstavby zjazdovej trate č. 15.

Hodnotenie vplyvov na uvedené druhy bolo posúdené v kapitole Vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy.

Sumarizácia predpokladaných vplyvov navrhovanej činnosti na predmety ochrany SKCHVU018 Nízke Tatry

Predmet ochrany	**Významnosť vplyvov**		**Charakteristika vplyvov**	
	Variant I	**Variant II**	**Variant I**	**Variant II**
kuvik kapcavý *(Aegolius funereus)*	-1	-1	Mierne negatívny vplyv. Priamy vplyv - likvidácia biotopu druhu mimo CHVU, nepriamy vplyv - rušenie.	Mierne negatívny vplyv. Priamy vplyv - likvidácia biotopu druhu mimo CHVU aj v CHVU (0,0009%). Nepriamy vplyv rušenie.
orol skalný *(Aquila chrysaetos)*	-1	-1	Mierne negatívny vplyv. Priamy vplyv - likvidácia biotopu druhu mimo CHVU, nepriamy vplyv - rušenie.	Mierne negatívny vplyv. Priamy vplyv - ikvidácia biotopu druhu mimo CHVU aj v CHVU (0,0003%). Nepriamy vplyv rušenie.
jariabok hôrny *(Bonasa bonasia)*	-1	-1	Mierne negatívny vplyv. Priamy vplyv - likvidácia biotopu druhu mimo CHVU, nepriamy vplyv - rušenie.	Mierne negatívny vplyv. Priamy vplyv - likvidácia biotopu druhu mimo CHVU aj v CHVU (0,0009%). Nepriamy vplyv rušenie.
tesár čierny *(Dryocopus martius)*	-1	-1	Mierne negatívny vplyv. Priamy vplyv - likvidácia biotopu druhu mimo CHVU, nepriamy vplyv - rušenie.	Mierne negatívny vplyv. Priamy vplyv - likvidácia biotopu druhu mimo CHVU aj v CHVU (0,0009%), Nepriamy vplyv rušenie.
kuvičok vrabčí *(Glaucidium passerinum)*	-1	-1	Mierne negatívny vplyv. Priamy vplyv - likvidácia biotopu druhu mimo CHVU, nepriamy vplyv - rušenie.	Mierne negatívny vplyv. Priamy vplyv - likvidácia biotopu druhu mimo CHVU aj v CHVU (0,0009%). Nepriamy vplyv rušenie.
žlna sivá *(Picus canus)*	-1	-1	Mierne negatívny vplyv. Priamy vplyv - likvidácia biotopu druhu mimo CHVU, nepriamy vplyv - rušenie.	Mierne negatívny vplyv. Priamy vplyv - likvidácia biotopu druhu mimo CHVU aj v CHVU (0,0009%). Nepriamy vplyv rušenie.
tetrov hoľniak *(Tetrao tetrix)*	-1	-1	Mierne negatívny vplyv. Priamy vplyv - likvidácia biotopu	Mierne negatívny vplyv. Priamy vplyv - likvidácia biotopu druhu mimo

Predmet ochrany	Významnosť vplyvov		Charakteristika vplyvov	
	Variant I	Variant II	Variant I	Variant II
			druhu mimo CHVU, nepriamy vplyv - rušenie.	CHVU aj v CHVU (plocha ovplyvneného biotopu mimo CHVÚ Nízke Tatry 0,04%). Nepriamy vplyv rušenie.
hlucháň hôrny *(Tetrao urogallus)*	-1	-1	Mierne negatívny vplyv. Priamy vplyv - likvidácia biotopu druhu mimo CHVU, nepriamy vplyv - rušenie.	Mierne negatívny vplyv. Priamy vplyv - likvidácia biotopu druhu mimo CHVU aj v CHVU, (plocha ovplyvneného biotopu mimo CHVÚ Nízke Tatry 0,014%). Nepriamy vplyv rušenie, obmedzenie migrácií.

Podľa vyššie uvedeného je realizácia navrhovanej činnosti vhodnejšia vo Variante I. Realizácia tohto variantu si nevyžiada záber biotopov v CHVU, možné sú vplyvy na niektoré druhy avifauny z predmetu ochrany CHVU. Uvedené vplyvy nebudú mať rozsah, aby ovplyvnili populácie týchto druhov v CHVU. Realizácia činnosti výrazne neovplyvní migráciu alebo vzájomnú komunikáciu druhov, ktoré sú predmetom ochrany CHVU. Spracovateľ SOH konštatuje, že navrhovaná činnosť v tomto variante nebude mať významný negatívny vplyv na predmety ochrany, ani na priaznivý stav predmetu ochrany územia SKCHVU018 Nízke Tatry.
V procese posudzovania sa nepreukázala pravdepodobnosť významného negatívneho vplyvu ani na jediný predmet ochrany SKCHVU018 Nízke Tatry, realizácia navrhovanej činnosti nebude mať ani v jednom variante nepriaznivý vplyv na územie sústavy NATURA 2000.

Posúdením vplyvu realizácie navrhovanej činnosti na chránené územia spracovateľ SOH vyhodnotil ako vhodnejší Variant I. Realizácia tohto variantu si nevyžiada záber biotopov v SKUEV0302 Ďumbierske Tatry a v SKCHVU018 Nízke Tatry, možné sú vplyvy na niektoré druhy fauny z predmetu ochrany UEV, vplyvy na niektoré druhy avifauny z predmetu ochrany v CHVÚ. Uvedené vplyvy nebudú mať rozsah, aby ovplyvnili populácie týchto druhov v UEV, v CHVU. Realizácia činnosti výrazne neovplyvní migráciu alebo vzájomnú komunikáciu druhov, ktoré sú predmetom ochrany v UEV, CHVU. Navrhovaná činnosť v tomto variante nebude mať významný negatívny vplyv na predmety ochrany ani na priaznivý stav predmetu ochrany územia európskeho významu v SKUEV0302 Ďumbierske Tatry a v SKCHVU018 Nízke Tatry.

V závere spracovateľ SOH zhodnotil navrhovanú činnosť vo vzťahu k územiu, v ktorom je situovaná a funkciám, ktoré toto územie plní, resp. má plniť. Ide o vzťah zabezpečenia ochrany prírodného bohatstva tohto územia a súčasne prevádzky strediska cestovného ruchu a jeho ďalšieho rozvoja.
Veľkoplošné chránené územia, ako aj NAPANT, sú z hľadiska ochrany prírody oddávna diferencované. Na ich najzachovalejší a najcennejší častiach sú zriadené maloplošné chránené územia s vyšším stupňom ochrany. To odráža reálny stav slovenskej krajiny, v ktorej sa najprirodzenejšie spoločenstvá zachovali len na neprístupných miestach nevhodných pre hospodárenie, prípadne len na pozemkoch určitých vlastníkov. Na území NAPANTu je vyhlásených 10 národných prírodných rezervácií, 13 prírodných rezervácií, 7 chránených areálov, 5 národných prírodných pamiatok a 4 prírodné pamiatky. Posudzovaná činnosť je situovaná v nepôvodnom lesnom poraste, nezasahuje do maloplošných chránených území.
Orgány Európskej únie pokladajú cestovný ruch za faktor zamestnanosti, stimulovania ekonomického rastu a regionálneho rozvoja. Rovnako aj v „Stratégii rozvoja cestovného ruchu do roku 2020“ (MDVaRR SR, 2013) sa uvádza požiadavka na lepšie využívanie cestovného ruchu so zámerom vyrovnávať regionálne disparity a vytvárať nové pracovné príležitosti.
Oblasť Chopku má prírodný potenciál pre vytvorenie rekreačného strediska nadregionálneho významu. Potrebné sú pracovné príležitosti pre trvalo žijúce obyvateľstvo z oblasti Nízkych Tatier. Nie je predpoklad, ani verejný záujem, v tejto oblasti zriadiť napr. priemyselný park.
Posudzovaná činnosť je prirodzená snaha navrhovateľa o skvalitňovanie služieb existujúceho strediska cestovného ruchu. Cieľom navrhovateľa je rozvoj a prevádzka strediska CR na porovnateľnej medzinárodnej úrovni vybavenia známych a optimálne fungujúcich zahraničných stredísk.
Je potrebné na úrovni štátu na území národných parkov zadefinovať verejný záujem, kritériá na ochranu prírody, ale aj požiadavky na potrebný rozvoj predovšetkým cestovného ruchu a efektívnu starostlivosť o lesné porasty.

Väčšina veľkoplošne chránených území bola na Slovensku vyhlásená v predošlom období socializmu bez alebo len s veľmi slabým formálnym procesom diskusie so všetkými relevantnými subjektmi a vlastníkmi.
V „Stratégii rozvoja cestovného ruchu do roku 2020“ (MDVaRR SR, 2013) sa uvádza „Z hľadiska rozvoja cestovného ruchu je v rámci zonácie potrebné, aby v chránených územiach boli vymedzené územia určené pre rozvoj cestovného ruchu, keďže aktivity cestovného ruchu existovali v niektorých lokalitách už pred vyhlásením chránených území a existujú aj v súčasnosti. V súlade s filozofiou nového pripravovaného zákona o ochrane prírody a krajiny sa musia vymedziť územia pre cestovný ruch ako ekologicko-funkčné priestory so stanovenými pravidlami.“

Stret záujmov ochrany prírody a využitie územia pre rekreáciu v oblasti Demänovskej Doliny je dlhodobý. Nízke Tatry boli vyhlásené za národný park v roku 1978, v čase kedy oblasť dotknutého územia už bola využívaná pre rekreačné účely. Lanovka na Chopok bola uvedená do prevádzky v roku 1949, spolu s výstavbou lanovky boli upravené dve zjazdové trate – prvá cez Priehybu nazvaná Pretekárska, druhá cez Vrbickú muldu nazvaná Spravodlivá, ktoré mali dojazdy v Kvasničníku (dnešná Jasná) pri údolnej stanici lanovky.....
Územie využívané na cestový ruch, turistiku a lyžovanie sa teda v roku 1978 stalo súčasťou Národného parku Nízke Tatry. Národný park Nízke Tatry bol zriadený Nariadením vlády Slovenskej socialistickej republiky č. 119/1978Zb. zo dňa 14.6.1978. Podľa § 2 uvedeného nariadenia účelom zriadenia národného parku bolo

a) chrániť, obnovovať a zveľaďovať krajinné krásy, prírodné a kultúrne bohatstvo jeho územia s ohľadom na vedecké, kultúrno-výchovné a estetické hodnoty a zdravotné, turistické, rekreačné a športové využitie.

b) rozvíjať v súlade so schválenými hospodárskymi plánmi jednotlivé odvetvia národného hospodárstva na jeho území tak, aby sa súčasne zabezpečovala aj ochrana a obnova prírodných zdrojov a zveľaďovanie prírodného prostredia národného parku. Nariadenie vlády je v prílohe č. 1. Rozloha národného parku pri jeho vyhlásení bola 205 085 ha. Vlastné územie predstavovalo plochu 81 095 ha a ochranné pásmo plochu 123 990 ha.

Vyhlásením územia, kde sa nachádzalo lyžiarske stredisko za národný park nebola športová a rekreačná činnosť v území utlmená a ďalej pokračovala aj výstavba nových športových zariadení (lanoviek a vlekov).

Záver:
Realizácia navrhovanej činnosti je umiestnená na území Národného parku Nízke Tatry s platným tretím stupňom ochrany podľa zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov. Navrhovaná činnosť ani v jednom z variantov nezasahuje do maloplošných chránených území ani do ramsarskej lokality Jaskyne Demänovskej doliny.
Navrhovaná činnosť je na kontakte, resp. zasahuje do európskej siete chránených území NATURA 2000 – SKUEV0302 Ďumbierske Tatry a SKCHVU018 Nízke Tatry. Variant I priamo nezasahuje do územia európskeho významu ani do chráneného vtáčieho územia, južná časť zjazdovky na úseku dlhom 150 m je na dotyku s hranicou spomínaného UEV, resp. CHVU. Variant II priamo zasahuje do UEV plochou 0,589 ha, do CHVU plochou 0,768 ha. Ako optimálnejší na realizáciu navrhovanej činnosti bol vyhodnotený Variant I, z nižšie uvedených dôvodov:
Realizácia Variantu I si vyžiada zásah do biotopov európskeho významu 4070 Kosodrevina, 9410 Smrekové lesy čučoriedkové a 6150 Alpínske travinno-bylinné porasty na silikátovom podklade, ktorý je lokalizovaný mimo SKUEV0302 Ďumbierske Tatry. Veľkosť záberov do jednotlivých biotopov bol posúdený vo vzťahu k rozlohe biotopov v ALP bioregióne. Rovnako bol posúdený zásah do uvedených biotopov kumulatívne, kde boli zohľadnené všetky zásahy do týchto biotopov v rámci strediska Chopok Sever a Chopok Juh v dôsledku činností, ktoré boli v stredisku posudzované a realizované od roku 2004 ako aj činnosti v súčasnosti posudzované, resp. posúdené, ale nerealizované. Z posúdenie vyplynulo, že zásahom do uvedených biotopov aj po zohľadnení kumulatívnych vplyvov nedôjde k poklesu ich výmery v rámci ALP bioregiónu nad 1%, čo je maximálna hranica zásahu pre stanovenie významného negatívneho vplyvu. (Metodika hodnotenia významnosti vplyvov plánov a projektov na územia sústavy NATURA 2000 v Slovenskej republike, SOP SR, 2014, v znení aktualizácie 2016).*
Z druhov fauny z predmetu ochrany UEV boli vyhodnotené ako potenciálne dotknuté druhy medveď hnedý (Ursus arctos∗), rys ostrovid (Lynx lynx), vlk dravý (Canis lupus∗), kamzík vrchovský tatranský (Rupicapra rupicapra tatrica∗), svišť vrchovský tatranský (Marmota marmota latirostris∗). Realizáciou navrhovanej činnosti môže dôjsť k záberu potravných biotopov druhov najmä medveďa hnedého, rysa ostrovida a vlka dravého) a k ich rušeniu počas prevádzky a údržby zjazdovej trate. Pôsobením týchto vplyvov sa nepredpokladá významný zásah do životného priestoru a podmienok prežitia uvedených druhov.

Realizáciou Variantu I nedôjde ani k priamemu záberu biotopov druhov avifauny z predmetu ochrany SKCHVU018 Nízke Tatry, nedôjde ani k zániku týchto druhov. Vplyv sa môže prejaviť nepriamo zmenou trofických možností (z lesného prostredia sa stane lúčne), oddychových, úkrytových a hniezdnych možností.
Realizácia navrhovanej činnosti je umiestnená v území Národného parku Nízke Tatry, v ktorom platí tretí stupeň ochrany. Realizácia zjazdovej trate č. 15 je umiestnená vo „vnútornom" priestore existujúceho lyžiarskom strediska. V danom priestore a čase nie je v rozpore s účelom, pre ktorý bol Národný park Nízke Tatry zriadený.
Vyhodnotenie vplyvov realizácie zjazdovej trate č. 15 na chránené územia považujem za primerané a akceptovateľné.

Vplyvy na územný systém ekologickej stability
Navrhovaná činnosť je lokalizovaná mimo prvkov ÚSES vyčlenených v rámci RÚSES okresu Liptovský Mikuláš (Jasík M., Dítě D., Kicko J., Vrlík P., Šácha D., Uhrín M., Pavlík J., Schwarz J., Pilko M., 2011). K územiu výstavby sa najbližšie nachádza biocentrum nadregionálneho významu NP Nízke Tatry – Ďumbierska časť. Vplyvy na toto biocentrum sa prelínajú s vplyvmi na faunu, flóru a ich biotopy a na krajinu a chránené územia prírody a krajiny (viď príslušné kapitoly Správy o hodnotení činnosti).

Vplyvy na urbánny komplex a využívanie zeme

Vplyvy na služby, rekreáciu a cestovný ruch
V miestach križovania zjazdovej trate s turistickými chodníkmi budú počas realizácie stavebných prác prijaté opatrenia, ktoré zabezpečia bezpečný prechod turistov v oblasti staveniska (značenie, oplotenie výkopov a pod.) a zamedzia ich vstupu priamo na miesto výstavby. Do územia výstavby trate nie je potrebné dovážať zeminu z iných lokalít. Navrhovaná činnosť nemá špeciálne nároky na iné suroviny.
Dôjde k miernemu ovplyvnenie faktorov pohody a kvality života obyvateľstva pozdĺž cesty II/584 a tiež obyvateľov /návštevníkov, ktorí sa budú zdržiavať v blízkosti mesta výstavby. Pôjde predovšetkým o zvýšenú hlučnosť, vibrácie, prašnosť, exhaláty. So zväčšujúcou sa vzdialenosťou od staveniska bude klesať i hladina hluku, vibrácií a emisií. Nakoľko sa nejedná o rozsiahle a časovo náročné stavebné práce, predpokladá sa krátkodobá hluková záťaž a ovplyvnenie kvality ovzdušia (obdobie výstavby sa predpokladá na cca 6 mesiacov). Tieto zdroje hluku, znečistenia ovzdušia sú dočasné, zaniknú ukončením stavebných prác.
Vybudovaním novej zjazdovej trate v lyžiarskom stredisku Jasná Nízke Tatry sa rozšíri súčasná sieť zjazdových tratí, čo prispeje k skvalitneniu služieb tohto strediska cestovného ruchu. Požiadavky na rozvoj vybavenosti stredísk cestovného ruchu sú zakotvené aj v Územnom pláne veľkého územného celku Žilinského kraja (ÚPN VÚC ŽK). Bez skvalitňovania služieb bude stredisko cestovného ruchu strácať svoj podiel na trhu a bude klesať jeho atraktivita pre návštevníkov. Realizácia navrhovanej činnosti v pozitívnom zmysle ovplyvní socioekonomickú sféru strediska, dôjde k doplneniu a skvalitneniu jeho športovo - rekreačnej vybavenosti. Realizáciou navrhovanej činnosti sa sprístupní lokalita Luková z východzieho bodu Otupné pre menej zdatnú lyžujúcu verejnosť aj zo západnej strany, čím sa dosiahne väčší rozptyl lyžiarov, resp. sa zvýši kapacita tratí. Cieľom navrhovateľa je rozvoj a prevádzka strediska CR na porovnateľnej medzinárodnej úrovni vybavenia známych a optimálne fungujúcich zahraničných stredísk.
Zimné športy sú neoddeliteľnou súčasťou života časti verejnosti čoho dôkazom sú návštevnosti lyžiarskych stredísk. Lyžiarske strediská majú pozitívny vplyv na primárnu zamestnanosť, tvorbou pracovných miest a tiež vplyvom multiplikačného efektu generujú aj nepriamu zamestnanosť v odvetviach nadväzujúcich na cestovný ruch (doprava, stavebníctvo, verejné služby).
Porovnaním vplyvu realizácie zjazdovej trate na služby, rekreáciu a cestovný ruch spracovateľ SOH vyhodnotil ako vhodnejšiu zjazdovú trať vo Variante I z dôvodu miernejších sklonov svahov trate, menších rozdielov v sklonovitosti čím je trať miernejšia a vyrovnanejšia. Z hľadiska účelu vybudovať novú zjazdovú trať, v kategórii ľahká lyžiarska zjazdová dráha, je preto vhodnejšia realizácia Variantu I.

Záver:
Posúdenie vplyvov na služby, rekreáciu a cestovný ruch súvisí s posúdením vplyvov realizácie zjazdovej trate na obyvateľstvo. Realizáciou navrhovanej činnosti možno očakávať pôsobenie pozitívnych vplyvov najmä zvýšenie bezpečnosti, zvýšenie rozptylu lyžiarov, zlepšenie podmienok lyžovania, čo je aj účelom navrhovanej činnosti.
Vyhodnotenie vplyvov realizácie zjazdovej trate č. 15 na služby, rekreáciu a cestovný ruch považujem za primerané a akceptovateľné.

Vplyvy na poľnohospodársku výrobu, priemyselnú výrobu
V súvislosti s navrhovanou činnosťou sa nepredpokladajú.

Vplyvy na lesné hospodárstvo
Zjazdovú trať č. 15 je z prevažnej väčšiny navrhované vybudovať na pozemkoch, ktoré sú v katastri nehnuteľností evidované ako lesné pozemky. V obidvoch navrhovaných variantoch je potrebné vykonať aj terénne úpravy už existujúcej zjazdovej trate Spravodlivá (č. 3) v oblasti jej križovania s navrhovanou zjazdovou traťou č. 15, u ktorej už bolo vykonané vyňatie z plnenia funkcií lesov na dobu 20 rokov.
Lesné porasty v trase oboch variantov zjazdovej trate sú poškodené v dôsledku opakovaného pôsobenia silného vetra. Tieto plochy boli v súlade so zákonom č. 326/2005 Z.z. o lesoch v znení neskorších predpisov zalesnené smrekom obyčajným *(Picea abies)*, jedľou bielou *(Abies alba)*, bukom lesným *(Fagus sylvatica)*, smrekovcom opadavým *(Larix decidua),* prítomné sú aj jedince z prirodzeného zmladenia. V priestore navrhovanej zjazdovej trate sa zabezpečí odstránenie výsadieb tak, aby ich bolo možné presadiť na náhradné plochy. Drevná hmota z odstraňovania lesného porastu (v prípade realizácie variantu II), bude vlastníkmi pozemkov odpredaná na ďalšie zhodnotenie, konáre je možné využiť ako palivo, prípadne umiestniť v blízkom lesnom poraste na postupné vytváranie biomasy.
Navrhované varianty sa líšia rozsahom dočasných záberov lesných pozemkov:

- variant I – 96 228 m^2 + 3 491 m^2 (pozemok so špec. funkčným zameraním, na ktorom je zjazdová trať)
- variant II – 86 595 m^2 + 4 452 m^2 (pozemok so špec. funkčným zameraním, na ktorom je zjazdová trať)

Vlastníkom lesných pozemkov dotknutých navrhovanou činnosťou sú: PS Ploštín, Urbár Vrbica PS, PS Palúdzka.
Navrhovaná činnosť zasahuje do lesných pozemkov Lesného hospodárskeho celku Demänová, ktorý je súčasťou Lesnej oblasti 46 Nízke Tatry, Kozie chrbty, podoblasti C - Ďumbier, Prašivá; sever, LC Demänová. Ide o lesnú oblasť a podoblasť s prevahou výskytu 6. lesného vegetačného stupňa.
Variant I zasahuje do nasledovných jednotiek priestorového rozdelenia lesa: 4 343 m^2 289a, 14 195 m^2 289c, 7 033 m^2 288c, 45 690 m^2 288a. Variant II zasahuje do nasledovných jednotiek priestorového rozdelenia lesa: 196 m^2 289a, 8 740 m^2 289c, 5 010 m^2 289d, 38 442 m^2 288a, 2 372 m^2 290a, 1 503 m^2 290b, 14 563 m^2 290d.
Prevažná časť zjazdovej trate (69% variantu I, 77% variantu II) je navrhovaná v PHSL vysokohorské smrečiny, v PHSL kosodrevín je 30,7% variantu I, 23,1% variantu II. Vo všetkých prípadoch ide o lesné porasty kategórie ochranné lesy. Program starostlivosti o lesy bol spracovaný v r. 2008, k dátumu spracovania SOH bol neplatný.
V obidvoch navrhovaných variantoch je potrebné vykonať aj terénne úpravy na lesných pozemkov bez lesných porastov so špeciálnym funkčným zameraním (zjazdové trate a lanovky) označených č. 203, 204, 205.

Hodnotenie vplyvov na lesný pôdny fond

	Záber navrhovanej činnosti z celkovej výmery lesov v k.ú. Demänovská Dolina*	**Záber navrhovanej činnosti z celkovej výmery ochranných lesov v k.ú. Demänovská Dolina***	**Záber navrhovanej činnosti z celkovej výmery ochranných lesov v ÚEV Ďumbierske Tatry**
Variant I	0,24%	0,3%	0,039%
Variant II	0,22%	0,27%	0,035%

*Vysvetlivky: *Zdroj Mapový server Národného lesníckeho centra, NLC 2011. Dostupné online na http://gis.nlcsk.org/lgis/, rok začatia platnosti PSL 2008, k dátumu spracovania SOH bol neplatný*

U lesných pozemkov, na ktorých je navrhované vybudovať zjazdovú trať č. 15, bude vykonané ich dočasné vyňatie z plnenia funkcií lesov na dobu 20 rokov v zmysle zákona č. 326/2005 Z.z. o lesoch v znení neskorších predpisov. Navrhovateľ stratu mimoprodukčných funkcií lesa nahradí v zmysle spomínaného zákona. Realizácia stavebných prác si okrem vyššie spomenutých záberov môže vyžiadať dočasné vyňatie lesných pozemkov a dočasné zábery iných plôch na obdobie výstavby. Rozsah takto dotknutých parciel bude spresnený vo vyšších stupňoch projektovej dokumentácie. Dĺžka trvania dočasného záberu (cca na 6 mesiacov) bude minimalizovaná na dobu technicky nevyhnutnú pre zrealizovanie stavebných prác.
Lesné cesty budú využívané najmä počas výstavby podľa povolenia výnimky zo zákazu niektorých činností pri inom využívaní lesov podľa § 31 zákona č. 326/2005 Z.z. o lesoch v znení neskorších predpisov.
K fragmentácii lesných pozemkov realizáciou navrhovanej činnosti nedôjde. Zjazdová trať č. 15 je navrhovaná v území, v bezprostrednom okolí ktorého, činnosti tohto charakteru (lanové dráhy a zjazdové trate) existujú už niekoľko desaťročí. Vplyv na lesnú pôdu hodnotíme ako mierne negatívny. Vplyvom navrhovanej činnosti sa obhospodarovateľom lesov nezamedzí prístup do okolitých porastov. Do existujúcej siete lesných ciest sa

nezasiahne. K obmedzeniu hospodárenia na lesných pozemkoch v okolí navrhovanej činnosti nedôjde. Vplyvy hodnotíme ako nevýznamné.
Z dôvodu menšieho záberu lesných pozemkov sa javí ako výhodnejšia realizácia Variantu II. Trasa Variantu II však prechádza kompaktnejším, neporušeným porastom, preto z hľadiska vplyvov na lesné hospodárstvo, považujeme za vhodnejšiu realizáciu Variantu I.

Záver:
Realizáciou zjazdovej trate dôjde k zásahu do lesných pozemkov, ktoré boli z časti opakovane zasiahnuté silným vetrom a podkôrnym hmyzom. V súčasnosti sa na týchto miestach nachádzajú rúbaniská. V trase Variantu I má plocha rúbanísk cca 60-né % zastúpenie a v trase Variantu II cca 20-né % zastúpenie. Trasa Variantu II vedie kompaktnejším lesným porastom. V súlade so zákonom č. 326/2005 Z.z. o lesoch v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon o lesoch") boli tieto plochy umelo zalesnené s využitím prirodzeného zmladenia drevín pôvodných porastov. Lesné porasty dotknutého územia patria do kategórie ochranných lesov. Vlastníkom lesných pozemkov sú PS Ploštín, Urbár Vrbica PS, PS Palúdzka.
Realizácia zjazdovej trate si v súlade so zákonom o lesoch vyžiada dočasné vyňatie lesných pozemkov z plnenia funkcií lesov na dobu 20 rokov. Nedôjde k obmedzovaniu obhospodarovania lesných porastov nachádzajúcich sa v okolí navrhovanej činnosti a k zásahu do existujúcej okolitej lesnej cestnej siete. Na realizáciu bol vyhodnotený z pohľadu vplyvov na lesné hospodárstvo ako vhodnejší Variant I.
Vyhodnotenie vplyvov realizácie zjazdovej trate č. 15 na lesné hospodárstvo považujem za primerané a akceptovateľné.

Vplyvy na dopravu a infraštruktúru
Počas výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti sa bude využívať existujúca štátna cesta a miestne komunikácie. Dopravná dostupnosť na stavenisko a k navrhovanej činnosti je z lokality Biela púť po miestnej komunikácii a lesnej ceste triedy 2L cez lokality Klinčeky a Chochla po lokalitu Priehyba. Z tohto bodu je navrhovaná činnosť dostupná južným smerom prostredníctvom zjazdových tratí Majstrovská (č. 7) a na ňu sa napájajúca Spravodlivá (č. 3) až do lokality Luková alebo prostredníctvom trate Otupné (č. 7a) severným smerom do lokality Otupné. Ďalší prístup na stavenisko je priamo z lokality Otupné po zjazdovej trati Vrbická (č. 10). V súvislosti s realizáciou navrhovanej činnosti nedôjde k obmedzeniu premávky na štátnej ceste a miestnych komunikáciách. Nároky na inú infraštruktúru sa nepredpokladajú.
Vybudovaním novej zjazdovej trate v lyžiarskom stredisku Jasná Nízke Tatry sa rozšíri súčasná sieť zjazdových tratí. Navrhovateľ na svojej internetovej stránke poskytuje informácie ohľadom kapacít parkovacích miest. V snahe znížiť počty individuálnej automobilovej dopravy v lyžiarskom stredisku, navrhovateľ poskytuje návštevníkom možnosť využiť verejnú osobnú dopravu (skibusy). V prípadoch, kedy sa očakáva zvýšená návštevnosť lyžiarskeho strediska (napr. obdobie prázdnin), navrhovateľ pri koordinácii dopravy spolupracuje s políciou, aby bolo zabezpečené riadenie premávky a navigácia vodičov. O dopravných opatreniach navrhovateľ informuje aj prostredníctvom tlačových správ. Vplyvy na dopravu a inú infraštruktúru sa v súvislosti s navrhovanou činnosťou nepredpokladajú. Z hadiska vplyvov na dopravu sú oba navrhované varianty rovnocenné.

Záver:
Realizáciou navrhovanej činnosti dôjde k vybudovaniu zjazdovej trate v lokalite Luková – Otupné v kategórii ľahká zjazdová trať. Táto časť lyžiarskeho strediska sa tak sprístupní aj pre menej zdatných lyžiarov. Rozšírením ponuky zjazdových tratí v stredisku sa očakáva väčší rozptyl lyžiarov na zjazdovkách a zvýšenie ich bezpečnosti. Rozšírením ponuky zjazdových tratí v stredisku o zjazdovú trať č. 15 sa neočakáva nárast dopravy oproti súčasnému stavu. Neočakáva sa ani nárast nárokov na inú infraštruktúru.
Vyhodnotenie vplyvov realizácie zjazdovej trate č. 15 na dopravu a infraštruktúru považujem za primerané a akceptovateľné.

Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky
V súvislosti s navrhovanou činnosťou sa nepredpokladajú.

Vplyvy na archeologické náleziská
Je malá pravdepodobnosť výskytu archeologických nálezísk v území výstavby navrhovanej činnosti. Stavebník/investor v zmysle zákona 50/1976 Zb. o územnom plánovaní v stupni územného konania vyžiada stanovisko k plánovanej stavebnej akcii vo vzťahu k možnosti narušenia archeologických nálezísk.

Vplyvy na paleontologické náleziská a významné geologické lokality
V súvislosti s navrhovanou činnosťou sa nepredpokladajú.
V k.ú. obce Demänovská Dolina sú významnou geologickou lokalitou Demänovské jaskyne, téma: geomorfológia. Západne sa nachádza ďalšia významná geologická lokalita Dúbrava, téma baníctvo (ťažba antimónových rúd, rudy sa tu ťažili od 13. do 20. storočia).

Vplyvy na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy
Negatívne vplyvy navrhovanej činnosti na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy v dotknutom území sa nepredpokladajú.

Iné vplyvy
V súvislosti s navrhovanou činnosťou sa nepredpokladajú iné vplyvy.

Hodnotenie:
Požiadavky na vstupy a údaje o výstupoch sú spracované primerane charakteru navrhovanej činnosti, odrážajú stupeň poznania danej problematiky a vychádzajú aj zo skúseností s realizáciou obdobných činností v tomto území. Pre účel posudzovania poskytli dostatočné informácie.
Hodnotenie predpokladaných vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie a odhad ich významnosti sú spracované dostatočne podrobne s prihliadnutím na najzávažnejšie vplyvy a možné riziká, ktoré by mohli v území pôsobiť v súvislosti s výstavbou a prevádzkou navrhovanej činnosti.
Požiadavky rozsahu hodnotenia považujem za primerane naplnené. Vyhodnotenie všeobecných podmienok, t.j. rozpracovanie všetkých bodov prílohy č. 11 zákona č. 24/2006 o posudzovaní vplyvov považujem za dostatočne vypracované. Špecifické požiadavky rozsahu hodnotenia boli zamerané najmä na získanie doplňujúcich informácií, v takom rozsahu, aby bolo možné identifikovať a vyhodnoť vplyv realizácie navrhovanej činnosti na najcitlivejšie zložky životného prostredia dotknutého územia, t. j. voda, fauna, flóra a biotopy a ich mieru. Splnenie špecifických požiadaviek rozsahu hodnotenia považujem za dostatočné, informácie, ktoré sa nimi získali boli postačujúce pre vyhodnotenie pôsobenia možných vplyvov.
Zo získaných podkladov a informácií bolo možné posúdiť pôsobenie akých vplyvov realizácia navrhovanej činnosti v území vyvolá, resp. môže vyvolať, ich predpokladaný rozsah, mieru pôsobenia a následne navrhnúť adekvátne opatrenia na minimalizáciu, prípadne elimináciu týchto vplyvov. Navrhnuté opatrenia považujem za primerané, ich realizácia ale najmä dôsledné dodržiavanie by mali byť postačujúce na dosiahnutie očakávaného výsledku. Opodstatnenosť ďalšieho zotrvania dotknutej oblasti ako súčasti národného parku nie je možné riešiť a vyriešiť Správou o hodnotení činnosti a v Správe o hodnotení činnosti asi preto nie je ani uvedené konkrétne posúdenie. Posúdenie je v kompetencii príslušných orgánov ochrany prírody. Podľa § 19 ods. 1 zákona č. 543/2002 o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov národný park vyhlasuje nariadením vláda SR.
Rovnako proces prípravy a schvaľovania Programu starostlivosti o národný park a zonácie národného parku je samostatný proces v zmysle uvedeného zákona o ochrane prírody a krajiny.

POUŽITÉ METÓDY HODNOTENIA A ÚPLNOSŤ VSTUPNÝCH INFORMÁCIÍ

Podklady pre vypracovanie Správy o hodnotení činnosti poskytol navrhovateľ na základe praktických skúseností s viacročnej prevádzky lyžiarskeho strediska JASNÁ Nízke Tatry. Navrhovateľ v roku 2010 predstavil svoj zámer rozšírenia ponuky cestovného ruchu a s tým spojené aj skvalitnenie poskytovaných služieb a zlepšenie podmienok lyžovania v stredisku JASNÁ Nízke Tatry. Tento zámer postupne realizuje s prihliadnutím na aktuálne potreby lyžiarskeho strediska.
Vstupné údaje o súčasnom stave životného prostredia v záujmovom území získali spracovatelia z jestvujúcich databázových zdrojov, publikovaných údajov a vlastných prieskumov z územia realizácie. Pri spracovávaní Správy o hodnotení činnosti bol využitý analyticko-syntetický postup. Pri analýzach boli použité metódy a postupy

bežne používané v prácach obdobného zamerania a to zber podkladových informácií, prieskumy v teréne a následné analýzy a rozbory.
Informácie o súčasnom stave jednotlivých zložiek životného prostredia boli získané najmä z nasledovných zdrojov:

- Mapový server ŠGÚDŠ (https://apl.geology.sk/mapportal/),
- Informačného portálu rezortu MŽP SR (www.enviroportal.sk),
- Slovenský hydrometeorologický ústav (www.shmu.sk),
- Štatistický úrad SR (www.statistics.sk),
- Štátna ochrana prírody SR (http://www.sopsr.sk/web/, www.biomonitoring.sk),
- Slovenská správa ciest (www.ssc.sk),
- Pamiatkového úradu SR (www.pamiatky.sk),
- Výskumného ústavu vodného hospodárstva (http://www.vuvh.sk/),
- Mapový server Národného lesníckeho centra (http://lvu.nlcsk.org/uvod/),
- Výskumný ústav pôdoznalectva a ochrany pôdy (http://www.podnemapy.sk/default.aspx),
- Dotknutej obce (https://www.demanovskadolina.info/),

a ďalšie.
Environmentálne syntézy a hodnotenia vplyvov posudzovanej činnosti na životné prostredie a návrhy následných opatrení boli vypracované na základe existujúcich prác a metodík hodnotenia vydaných Ministerstvom životného prostredia SR.
Použité boli metódy systémovej analýzy, na základe ktorých boli vytypované hlavné vplyvy činnosti na životné prostredie. Hodnotenie vplyvov sa opiera o súčasný stav s cieľom čo najúčinnejšie zhodnotiť možný vplyv činnosti na životné prostredie

Hodnotenie:
Použité metódy hodnotenia a úplnosť vstupných informácii na základe, ktorých bolo vypracované posúdenie navrhovanej činnosti na jednotlivé zložky životného územia v mieste jej vykonávania a v oblasti jej predpokladaného vplyvu považujem za dostatočné a zodpovedajú stupňu súčasného poznania v oblasti posudzovania vplyvov na životné prostredie. Samotná identifikácia vplyvov a posúdenie ich významnosti sú vykonané na primeranej úrovni a nemám k nim pripomienky.

NÁVRH TECHNICKÉHO RIEŠENIA S OHĽADOM NA DOSIAHNUTÝ STUPEŇ POZNANIA, AK IDE O VYLÚČENIE ALEBO OBMEDZENIE ZNEČISŤOVANIA ALEBO POŠKODZOVANIA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA

Stručný popis technického riešenia variantov činnosti
Stavba bude realizovaná v časti Chopok sever (stredisko JASNÁ Nízke Tatry). Jej účelom je rozšírenie jestvujúcej siete zjazdových tratí a sprístupnenie riešeného úseku aj menej pokročilým lyžiarom. Po jej vybudovaní budú zachované všetky väzby na už vybudovanú štruktúru lyžiarskych tratí. Pôvodný ráz územia zostane zachovaný.
Zámer obsahuje posúdenie navrhovanej činnosti v dvoch realizačných variantoch a popis stavu, ktorý by nastal, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala ako nulový variant.

Popis navrhovaných variantov
Opis technického a technologického riešenia navrhovanej činnosti je spracovaný podľa Projektu pre územné konanie „Zjazdová trať č. 15 (Luková – Otupné)“, ktorý spracoval subtech UNITY s.r.o., Liptovský Mikuláš, 11/2017. Priečne a pozdĺžne profily zjazdovej trate boli spracované na základe odborného geodetického zamerania. Dodané podklady sú postačujúce na vypracovanie projektovej dokumentácie pre územné konanie s povolením terénnych úprav podľa § 39b stavebného zákona v platnom znení.

Základné údaje o stavbe a jej budúcej prevádzke
Vybudovanie novej zjazdovej trate č. 15 v kategórii ľahká lyžiarska zjazdová dráha, je navrhované v dvoch variantoch - Variant I, Variant II. Varianty sa líšia polohou trasy zjazdovej trate.

Na juhu plánovaná zjazdová trať č. 15 plynulo nadväzuje na stretávací uzol zjazdových tratí Majstrovská (č. 7), Pretekárska Luková – Priehyba (č. 1a) a Spravodlivá (č. 3), Variant I tu začína v nadmorskej výške cca 1 665 m

n. m., Variant II tu začína vo výške cca 1 653 m n. m. Tento uzol je výstupným uzlom lanoviek 4SLD Jasná – Luková a 4SLD Otupné – Luková. Trať č. 15 sa na severe napája na zjazdovú trať Vrbická (č. 10) v časti nad napojením sa zjazdovej trate Otupné (č. 7a), Variant I tu končí v nadmorskej výške 1 187 m n. m., Variant II tu končí vo výške 1 186 m n. m. Zjazdová trať vo variante I je vedená východnejším smerom (bližšie k existujúcim zjazdovým tratiam Majstrovská (7), Otupné (7a), Spravodlivá (3)), je členitejšia, má 2 ostrejšie oblúky. Zjazdová trať vo Variante II je vedená západnejším smerom (bližšie k existujúcej zjazdovej trati Vrbická (10a)), je vedená v jednom veľkom oblúku.
Stavba bude vybudovaná so zámerom zníženia náročnosti úseku a sprístupnenia tak daného úseku aj menej pokročilým lyžiarom v celej dĺžke. V súčasnosti úsek medzi Lukovou a Otupným spájajú zjazdové trate Spravodlivá (č. 3) – ťažká zjazdovka napájajúca sa na zjazdovú trať Otupné (č. 7a) – ľahká zjazdová trať. Investor chce vybudovaním nového úseku lyžiarskych tratí zabezpečiť pohodlný presun lyžiarov po celej dĺžke zjazdovky počas sezóny.
Realizáciou navrhovanej činnosti dôjde k záberom lesnej pôdy. U lesných pozemkov bude vykonané ich dočasné vyňatie z plnenia funkcií lesov na dobu 20 rokov v zmysle zákona č. 326/2005 Z.z. o lesoch v znení neskorších predpisov. Potreba vyňatia lesnej pôdy vo Variante I je 9,98 ha a vo Variante II je 9,10 ha. Lesné pozemky, na ktorých je navrhovaná výstavba zjazdovej trate č. 15, ležia v území NP s 3. stupňom ochrany prírody a v II. a III. stupni PHO vodného zdroja.

Tabuľka 4: Bilancia záberu a kubatúry zemných prác

Variant	Plocha záberu [m^2]	Výmera koruna [m^2]	Výmera odkop [m^2]	Výmera násyp [m^2]	Súčet objemov odkop [m^3]	Súčet objemov násyp [m^3]	Úpravy povrchu trate [m^3]
I	99 779	72 923	14 721	12 135	75 260,6	67 739,7	7 520,9
II	91 047	74 073	7 435	9 539	61 460,9	56 397,9	5 063,0

Tabuľka 5: Bilancia záberu územia v porastovej mape

Číslo porastu	Kategória	Plocha záberu koruna [m^2]	Plocha záberu odkop [m^2]	Plocha záberu násyp [m^2]	Plocha záberu celkom [m^2]
Variant I					
288a	ochranný lesný porast	45 690	7 905	4 282	57 877
288c	ochranný lesný porast	7 033	1 572	297	8 902
289a	ochranný lesný porast	4 343	1 359	2 392	8 094
289c	ochranný lesný porast	14 195	3 334	3 886	21 415
203	pozemok so špec. funkčným zameraním	206	82	90	378
204	pozemok so špec. funkčným zameraním	608	354	888	1 850
205	pozemok so špec. funkčným zameraním	848	115	300	1 263
spolu		**72 923**	**14 721**	**12 135**	**99 779**
Variant II					
288a	ochranný lesný porast	38 442	3 502	5 340	47 284
289a	ochranný lesný porast	196	-	116	312
289c	ochranný lesný porast	8 740	2 723	2 787	14 250
289d	ochranný lesný porast	5 010	246	177	5 433

Číslo porastu	Kategória	Plocha záberu koruna [m²]	Plocha záberu odkop [m²]	Plocha záberu násyp [m²]	Plocha záberu celkom [m²]
290a	ochranný lesný porast	2 372	22	17	2 411
290b	ochranný lesný porast	1 503	19	41	1 563
290d	ochranný lesný porast	14 563	151	628	15 342
203	pozemok so špec. funkčným zameraním	33	-	35	68
204	pozemok so špec. funkčným zameraním	1 244	652	397	2 293
205	pozemok so špec. funkčným zameraním	1 970	120	1	2 091
spolu		**74 073**	**7 435**	**9 539**	**91 047**

Poznámka: 203 – je ochranné pásmo 4SLD Otupné – Luková, 204 – sú zjazdovky č. 3 Spravodlivá a č. 7a Otupné, 205 – je OP KLD Grand – Brhliská spolu so zjazdovkou č. 10 Vrbická (resp. 10a, 10b v ostatných častiach)

Objektová skladba

Stavba je členená na dva samostatné objekty: SO 01 Zjazdová trať č. 15 (Luková – Otupné), SO 02 Vonkajšie rozvody zasnežovania – budú predmetom riešenia ďalšieho stupňa projektovej dokumentácie DSP. Stavba bude realizovaná v jednej etape.

Umiestnenie SO a vlastnícke vzťahy

Názov objektu	Parcela č.	LV č.	Vlastník
SO 01 – Zjazdová trať č. 15 (Luková – Otupné)	EKN 9999	266	PS Ploštín, Urbár Vrbica PS
	EKN 2439	237	PS Ploštín, Urbár Vrbica PS, PS Palúdzka
SO 02 – Vonkajšie rozvody zasnežovania	EKN 9999	266	PS Ploštín, Urbár Vrbica PS
	EKN 2439	237	PS Ploštín, Urbár Vrbica PS, PS Palúdzka
	CKN 2921/17	11	Tatry mountain resorts, a.s.

Pozemky v inom vlastníctve sa v blízkosti plánovanej zjazdovej trate nenachádzajú.

Navrhované základné, kapacitné a plošné parametre

Variant	Dĺžka zjazdovej trate [m]	Výmera plochy trate, upravovaná plocha zasnežovaním [ha]	Dĺžka zasnežovania [m]	Šírka trate [m]	Odhadovaný počet snežných diel [ks]
I	2 059,44	7,29	2 503	20 - 40	45
II	1 978,66	7,4	2 879	20 - 40	44

Aby sa zabezpečila prevádzka trate počas celej zimnej sezóny, je navrhované na nej vybudovať zasnežovanie. Zasnežovací systém tvoria rozvody zasnežovania a snežné delá. Rozvody zasnežovania budú pozostávať z rozvodov vody, vzduchu a elektriky a z dátových rozvodov. V mieste, kde bude inštalované snežné delo, sa zriadi odberné miesto (podzemná šachta). Pre zasnežovanie zjazdovej trate č. 15 sa predpokladá použitie nemobilných tyčových zasnežovacích jednotiek. V lyžiarskom stredisku Jasná Nízke Tatry v časti Chopok sever sa v súčasnosti pre zasnežovanie využíva povrchová voda z vodnej nádrže Biela Púť. Zjazdové trate sú v stredisku zasnežované postupne. Umelé zasnežovanie stabilizuje snehové podmienky a predlžuje zimnú sezónu.

Popis výstavby

Výstavba lyžiarskej zjazdovej trate bude realizovaná nezávisle od inej výstavby a neobmedzí prevádzku na priľahlých pozemkoch. Stavba nebude z časového hľadiska viazaná voči iným akciám. Povrch vybudovanej zjazdovej trate v šírke max. 40 m a sklone v priemere do 25% bude upravený tak, aby bola možná jeho zimná úprava pomocou snežného pásového vozidla (ratraku).

Po prvotnom vytýčení plôch plánovanej výstavby bude vykonané odlesnenie plôch. Južná časť zjazdovej trate č. 15 prechádza striedavo pásmom komplexu biotopov kosodreviny a alpínskych travinno-bylinných porastov na silikátovom podklade a čisto pásmom kosodreviny. V porastoch kosodreviny má dominantné zastúpenie borovica horská *(Pinus mugo)*. Lokálne sa vyskytuje borovica limbová *(Pinus cembra)*. V tomto pásme vedie cca 40% (30,7% podľa porastovej mapy) trasy variantu I (v staničení cca 0 – 0,9 km), cca 24% trasy variantu II (v staničení cca 0 – 0,45 km). Porasty kosodreviny dosahujú 70 až 140 rokov, sú zachovalé. Stredná a severná časť hodnoteného územia prechádza pásmom smrečín, kde má dominantné zastúpenie smrek obyčajný *(Picea abies)*, miestami sa v poraste vyskytuje jarabina vtáčia *(Sorbus aucuparia)*, smerom k pásmu kosodreviny aj borovica horská *(Pinus mugo* Trasa variantu I prechádza týmto porastom na ploche cca 60% (69,3% podľa porastovej mapy), trasa variantu II ním prechádza na ploche cca 76%. Ide o nepôvodné porasty, ktoré v prevažnej časti dosahujú viac než 110 rokov, všeobecne je ich stav kritický ako dôsledok vplyvu podkôrneho hmyzu a hubových patogénov. Ku koncu, v lokalite Otupné, sa navrhovaná trasa napája na existujúcu zjazdovú trať Spravodlivá (č. 3), vegetáciu ktorej tvorí bylinno-trávny porast autochtónnych druhov. V severnej a strednej časti trasy variantu I a v severnej časti trasy variantu II (v oblasti Otupné) začiatkom roka 2018 mimoriadna sila vetra spôsobila rozvrátenie stromov. Kalamitné drevo je z územia už odstránené. V území navrhovanom na výstavbu zjazdovej trate č. 15 (najmä v trase variantu I) došlo k vetrovej kalamite aj v skorších obdobiach. Tieto plochy je možné identifikovať na ortofotomape vyhotovenej v r. 2016. Aktuálne sa plochy rúbanísk nachádzajú na cca 60% plochy tohto porastu u variantu I a na cca 20% u variantu II.

Na plochách, na ktorých došlo k vetrovej kalamite aj v skorších obdobiach, vidno výsadby ako činnosť ľudí (vo výsadbách vidieť smrek obyčajný *(Picea abies)*, jedľa biela *(Abies alba)*, buk lesný *(Fagus sylvatica)*, smrekovec opadavý *(Larix decidua))* a vidno aj prirodzené zmladenie smrekom. V priestore navrhovanej zjazdovej trate sa zabezpečí odstránenie výsadieb tak, aby ich bolo možné presadiť na náhradné plochy. Drevná hmota z odstraňovania lesného porastu (v prípade realizácie variantu II), bude vlastníkmi pozemkov odpredaná na ďalšie zhodnotenie, konáre je možné využiť ako palivo, prípadne umiestniť v blízkom lesnom poraste na postupné vytváranie biomasy.

Pred zahájením zemných prác sa zabezpečí vytýčenie všetkých podzemných vedení nachádzajúcich sa v mieste terénnych úprav a zabezpečí sa ich ochrana. V obidvoch navrhovaných variantoch je potrebné vykonať aj terénne úpravy už existujúcej zjazdovej trate Spravodlivá (č. 3) v oblasti jej križovania s navrhovanou zjazdovou traťou č. 15.

Po vytýčení plôch záberov zjazdovky č. 15 budú vykonávané zemné práce zemnými strojmi (buldozérom/bagrom). V časti územia budú realizované výkopy, odkopané zeminy budú premiestnené do miest, kde budú budované násypy. Prevažná časť zemín a pevných hornín z výkopov bude použitá do násypov zjazdovej trate. Zvyšná výkopová zemina bude rozprestretá po násypovom svahu, použije sa na úpravy povrchu trate. Vzhľadom na vyrovnanú bilanciu výkopov a násypov nie je potrebné do územia dovážať zeminu z iných lokalít. Násypy budú budované tak, že v ich spodnej časti budú umiestnené väčšie skaly a korene z miest výkopov, tie budú dosypané kamením menšej frakcie a nakoniec bude dosypaná vrstva výkopových zemín, ktorá bude postupne zhutňovaná. V miestach násypov budú ponechané koreňové systémy a pôvodné stabilizované skaly, ktoré budú súčasťou ich záchytného a oporného systému. Novovzniknuté šikmé plochy budú spevnené skalami z územia výstavby. Časti šikmých plôch, kde bude dosypaná zemina, budú zabezpečené bio rohožami proti jej odplaveniu. V päte šikmých stien bude dosypaná kamenistá zmes, ktorá sa zakryje zeminou. Výkopové a násypové svahy je potrebné vybudovať v sklonoch zohľadňujúcich ich plynulé napojenie na okolitý terén.

Po ukončení týchto prác bude na zhutnenej ploche vytvorený odvodňovací systém, ktorý budú tvoriť priečne odvodňovacie ryhy. Odvodnenie ryhami eliminuje výrazný povrchový splach a eróziu povrchu, ich hustota je závislá od sklonu svahu a celkovej morfológie terénu. Odvodňovacie ryhy budú vyložené kameňom, prípadne vyplnené kameňom, budú budované v rozostupoch cca 50 – 60 m od seba v smere podľa priečneho sklonu zjazdovky. Ryhy by nemali byť voľne zaústené do okolitého terénu, ale do vytvorených vsakovacích priehlbní, čím sa zabezpečí ďalšie spomalenie odtoku vody. Pri údržbe zjazdovej trate je potrebné udržiavať neporušený vegetačný pokryv a funkčné odvodňovacie ryhy. Realizáciou uvedených opatrení považujeme ovplyvnenie povrchového odtoku za minimálne.

Po uskutočnení terénnych úprav sa vybuduje zasnežovací systém. Zasnežovací systém tvoria rozvody zasnežovania a snežné delá. Rozvody zasnežovania budú vedené okrajom zjazdovky. Ich uloženie sa vykoná do rýh o šírke cca 1 m, hĺbka rýh sa prispôsobí hĺbke premŕzania pôdy. Vykopaná zemina bude ukladaná pozdĺž rýh a bude použitá na spätné zásypy. Po skončení prác sa povrch splaníruje, takže k trvalej zmene reliéfu nedôjde. Vzdialenosť medzi jednotlivými snežnými delami bude približne 45 m. Vybudovaním zasnežovania sa zabezpečí

prevádzka trate počas celej zimnej sezóny, zvýši sa komfort pre klientov lyžiarskeho strediska a predĺži sa doba prevádzkovania lyžiarskej zjazdovej trate.
Po vykonaní terénnych úprav bude sňatá humusová vrstva pôdy spätne rozprestretá v upravovanom území. Je vhodná na obnovu narušeného pôdneho krytu, nakoľko sa v nej nachádzajú korene a semená pôvodných druhov rastlín.

Zatrávnenie upravovaných plôch je možné v dvoch alternatívach.

V prvej alternatíve sa uvažuje zatrávnenie upravovaných plôch zmesou autochtónnych rastlín. Odporúčaná trávna zmes v tomto prostredí: metluška krivolaká *(Avenella flexuosa)*, kostrava nízka *(Festuca supina)*, nátržník zlatý *(Potentilla aurea)*, smlz chĺpkatý *(Calamagrostis villosa)*, chlpaňa hájna *(Luzula luzuloides)*, psinček skalný *(Agrostis rupestris)* (táto trávna zmes bola doporučená v odbornom stanovisku ŠOP SR NAPANT – č. NAPANT 1004/05 k vyrovnaniu zjazdovej trate Pretekárska). Potreba semena na zatrávnenie 1 ha sa v horských polohách pohybuje okolo 500 kg/ha. Odporúča sa prihnojiť granulovaným organickým hnojivom. Pred prvým osiatím sa odporúča podstielka z drvenej slamy, príp. sennej mrvy. Pri zatrávňovaní je potrebné vystihnúť vhodné klimatické podmienky – vlhké obdobie, bez prívalových dažďov.

Výpočet potreby trávneho semena pre Variant I: plocha výsevu (týka sa zjazdoviek) 7,29 ha, potreba semena 3 754 kg (uvažovaná strata z vyplavenia 3%).

Výpočet potreby trávneho semena pre Variant II: plocha výsevu (týka sa zjazdoviek) 7,41 ha, potreba semena 3 816 kg (uvažovaná strata z vyplavenia 3%).

Pôvodné bylinné a trávne druhy sa do vysiateho trávnika postupne dostanú a nahradia časť vysiatych tráv, čím vytvoria prirodzený vzhľad fytocenóz.

V druhej alternatíve sa uvažuje so zatrávnením metódou „prenosu biomasy z kvalitných lúk“. V tejto metóde sa na zatrávnenie použije biomasa, ktorá sa získa pokosením zdrojových lúk z bezprostredného okolia územia výstavby alebo z vytypovaných zdrojových lúk. Biomasa sa získa pokosením v čase dozrievania väčšiny trávnatých semien koncom júna, začiatkom júla. Po pokosení by mala byť biomasa čo najskôr rozprestretá na obnovovanú plochu. Vrstva biomasy by mala byť tenká. Počas doby expozície sa vyžaduje, aby bolo seno otočené, čím sa semená dostanú ľahšie do pôdy. Po vysušení (cca 2 - 3 týždne) by sa malo seno odstrániť, aby mohli semená ľahšie klíčiť. V nasledujúcich rokoch sa odporúča neskoršie kosenie, seno je vhodné ponechať na ploche, obracať ho a keď sa vysuší, odstrániť ho z plochy. Ak výsev nebude úspešný, je potrebné ho v nasledujúcom roku zopakovať, pretože rôzne klimatické podmienky majú vplyv na klíčenie rôznych druhov. (Zdroj: DAPHNE Inštitút aplikovanej ekológie: Hodnotenie vegetácie a návrh monitoringu zjazdoviek lyžiarskeho strediska Veľká Rača)

Pri údržbe zjazdovej trate je potrebné udržiavať neporušený vegetačný pokryv a funkčné odvodňovacie ryhy. Povrch zjazdovej trate bude kosený, odstraňované budú náletové dreviny a kry. Po vybudovaní posudzovanej zjazdovej trate budú zachované všetky väzby na už vybudovanú štruktúru lyžiarskych tratí. Pôvodný ráz územia zostane zachovaný.

Hodnotenie:
Popis technického a technologického riešenia navrhovanej činnosti je v správe o hodnotení spracovaný na dostatočnej úrovni pre posúdenie vplyvov na jednotlivé zložky životného prostredia v predloženej Správe o hodnotení činnosti.

VARIANTY RIEŠENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

V rozsahu hodnotenia, ktorý vydal Okresný úrad Liptovský Mikuláš, odbor starostlivosti o životné prostredie, úsek štátnej správy ochrany prírody a krajiny a posudzovania vplyvov na životné prostredie pod č. OU-LM-OSZP-2018/1471-28-ČEN z 6. 6. 2018 sa pre ďalšie, podrobnejšie hodnotenie vplyvov navrhovanej činnosti „Zjazdová trať č.15 (LUKOVÁ – OTUPNÉ)“ určilo podľa § 30 ods. 4 písm. a) zákona č. 24/2006 o posudzovaní vplyvov na životné prostredie okrem nulového variantu (variant stavu, ktorý by nastal, ak by sa navrhovanej činnosti neuskutočnila) aj podrobnejšie rozpracovanie a zhodnotenie oboch navrhovaných variantov. Úrad požadoval v Správe o hodnotení navrhovanej činnosti porovnať navrhované varianty s nulovým variantom.

Nulový variant
Územie, na ktorom sa má realizovať navrhovaná činnosť sa nachádza v katastrálnom území obce Demänovská Dolina, v miestnej časti Jasná, v území spájajúcom lokality Luková a Otupné. Lyžiarske prepojenie lokalít Luková – Záhradky, Luková – Biela púť a Luková – Otupné je pomerne uspokojivo pokryté sieťou zjazdoviek kategórií náročnosti stredne ťažkých a ťažkých.
Lokalita Luková je stretávacím uzlom zjazdových tratí Majstrovská (č. 7, kategória ťažká), Pretekárska Luková – Priehyba (č. 1a, kategória stredne ťažká) a Spravodlivá (č. 3, kategória ťažká). Luková je taktiež uzlom, v ktorom sa stretávajú dve vrcholové stanice 4SLD Jasná – Luková (B4) a 4SLD Otupné – Luková (B5). V tomto uzle končí jedna zjazdová trať Pretekárska Konský Grúň – Luková (č. 1b, kategória stredne ťažká) a prechádza ním záchranná odjazdová trať (lyžiarska cesta) Chopok – Luková (č. 40).
Otupné je uzlom, v ktorom sa nachádza nástupná stanica 4SLD Otupné – Luková (B5) a lyžiarsky vlek Otupné – Zrkadlo (C4). Končí tu zjazdová trať Otupné (č. 7a, kategória ľahká), záchranná odjazdová trať (lyžiarska cesta) Jasná – Otupné (č. 41) a trať Vrbická (č. 10b). Lokalitou tak isto prechádza zjazdová trať Vrbická (č. 10) a v severozápadnom smere susedí s 8KLD Grand – Brhliská (A3).
V súčasnosti je prepojenie lokalít Luková a Otupné dostupné lyžujúcej verejnosti so schopnosťami potrebnými pre zjazd tratí ťažkých a stredne ťažkých. Ľahká zjazdová trať je v lokalite len jedna (Otupné č. 7a), o dĺžke 890 m a nadväzuje na ťažkú trať Spravodlivá (č. 3) a Majstrovská (č. 7).

Varianty navrhovanej činnosti
Vybudovanie novej zjazdovej trate č. 15 v časti Chopok sever (stredisko JASNÁ Nízke Tatry), v kategórii ľahká lyžiarska zjazdová dráha, je navrhované v dvoch variantoch, ktoré sa líšia polohou trasy zjazdovej trate.
Zjazdová trať č. 15 na juhu plynulo nadväzuje na stretávací uzol zjazdových tratí Majstrovská (č. 7), Pretekárska Luková – Priehyba (č. 1a) a Spravodlivá (č. 3), Variant I tu začína v nadmorskej výške cca 1 665 m n. m., Variant II tu začína vo výške cca 1 653 m n. m. Tento uzol je výstupným uzlom lanoviek 4SLD Jasná – Luková a 4SLD Otupné – Luková. Trať č. 15 sa na severe napája na zjazdovú trať Vrbická (č. 10) v časti nad napojením sa zjazdovej trate Otupné (č. 7a), Variant I tu končí v nadmorskej výške 1 187 m n. m., Variant II tu končí vo výške 1 186 m n. m.
Zjazdová trať vo Variante I je vedená východnejším smerom (bližšie k existujúcim zjazdovým tratiam Majstrovská (7), Otupné (7a), Spravodlivá(3)), je členitejšia, má 2 ostrejšie oblúky. Zjazdová trať vo Variante II je vedená západnejším smerom (bližšie k existujúcej zjazdovej trati Vrbická (10a)), je vedená v jednom veľkom oblúku.
Svahy zjazdovej trate č. 15 vo Variante I majú miernejšie sklony než vo Variante II, zjazdová trať vo Variante I má menšie rozdiely v sklonovitosti než vo Variante II. Vo variante II sa striedajú strmé polohy (v dvoch miestach dosahujú >40%) a plytké polohy klesajúce na cca 10%. Sklonovitosť vo Variante I je miernejšia a vyrovnanejšia, strmé polohy dosahujú >30%.

Hodnotenie:
Popis nulového variantu a posudzovaných variantov riešenia navrhovanej činnosti je v správe o hodnotení spracovaný na dostatočnej úrovni.

NÁVRH OPATRENÍ A PODMIENOK NA PR´PRAVU, REALIZÁCIU NAVRHOAVNEJ ČINNOSTI VRÁTANE OPATRENÍ NA VYLÚČENIE ALEBO ZNÍŽENIE VÝZNAMNE NEPRIAZNIVÝCH VPLYVOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

1. Územnoplánovacie opatrenia

Územnoplánovacie opatrenia sa nenavrhujú.

2. Technické a technologické opatrenia

- Stavbu je potrebné projektovať a vykonávať s dôrazom na ochranu územia pred eróziou, t.j. minimalizovať plochy narušenia pôdneho krytu, stavbu realizovať v čo najkratšom čase tak, aby doba narušenia pôdneho krytu bola čo najkratšia, ihneď po ukončení stavby vykonať účinné protierózne opatrenia a obnovu narušeného povrchu.

- Odstránením vegetácie a narušením pôdneho krytu dôjde k ovplyvneniu hydrologických pomerov, vznikne plocha so zrýchleným povrchovým odtokom, zníži sa vsakovanie dažďových vôd, čo môže mať vplyv na vodnú bilanciu vôd v dotknutom území. Pre eliminovanie tohto negatívneho javu je navrhnuté v priestore zjazdovej trate realizovať priečne odvodnenie – systém priečnych odvodňovacích rýh na odvedenie dažďových vôd. Ich hustota bude závislá od sklonu svahu, vegetačného krytu a celkovej morfológie terénu. Ryhy by nemali byť voľne zaústené do okolitého terénu, ale do vytvorených vsakovacích priehlbní, čím sa zabezpečí ďalšie spomalenie odtoku vody.
- Zatrávnenie upravovaných plôch vykonať zmesou autochtónnych rastlín. Obnova vegetačného krytu v týchto podmienkach je pomerne náročná a vyžaduje opakovaný, cielený a vytrvalý prístup, ktorý treba prispôsobovať aktuálnym podmienkam a úspešnosti, resp. neúspešnosti postupujúcej obnovy vegetačného krytu až kým sa nedocieli jeho požadovaná hustota.
- Z mapy lavínových a odtrhových zón je zrejmé, že navrhovaná činnosť môže byť v južnej časti ohrozená lavínami (najmä variant II navrhovanej činnosti). Na základe uvedeného bude potrebné vykonať protilavínové zabezpečenie zjazdovky, osadenie zahrádzacích alebo brzdiacich zábran (bude riešené v etape povoľovania navrhovanej činnosti).
- Zjazdová trať č. 15 križuje dva turistické chodníky. Po ukončení výstavby zjazdovej trate sa v oblasti križovania zabezpečí vhodné značenie turistických trás. Nakoľko turistické trasy prechádzajú lesným porastom, pred ich vstupom do priestoru zjazdovej trate sa osadia informačné tabule, ktoré budú na to upozorňovať, aby sa predišlo kolíziám.

3. Technologické opatrenia

Opatrenia počas výstavby navrhovanej činnosti
- Minimalizovať pozdĺžne a priečne presuny hmôt.
- Pred vykonaním zemných prác je potrebné vykonať skrývku vrchnej humusovej pôdnej vrstvy a po realizácii terénnych úprav ju použiť na zahumusovanie.
- Minimalizovať dobu vykonávania zemných prác a odkrytia plôch (najmä v strmom teréne) v období zrážok a veterných dní (použiť vhodnú techniku a technológie).
- Zabezpečiť vhodný výber dopravných a stavebných mechanizmov, zabezpečiť ich pravidelnú údržbu a kontrolu.
- Používať sa môžu len stroje a zariadenia, ktoré svojou konštrukciou, zhotovením a technickým stavom zodpovedajú všetkým predpisom bezpečnosti práce. Stroje sa môžu používať iba na účely, na ktoré boli vyrobené a sú technicky spôsobilé.
- Stavebník musí mať vždy k dispozícii prostriedky na likvidáciu úniku znečistených látok do horninového prostredia.
- V prípade vytečenia znečisťujúcich látok je nutné kontaminovanú zeminu odstrániť a zneškodniť v súlade so zákonom o odpadoch.
- Vzniknuté odpady likvidovať v súlade s právnymi predpismi.
- Po ukončení prác zo záujmového priestoru odstrániť všetok stavebný materiál.
- Ihneď po ukončení stavebných prác vykonať technickú a biologickú rekultiváciu poškodených plôch.

4. Organizačné a prevádzkové opatrenia

Opatrenia počas výstavby navrhovanej činnosti
- Pred začatím stavebných prác zabezpečiť prehliadku územia výstavby zoológom za účelom overenia prítomnosti chránených druhov fauny, avifauny, druhov európskeho významu. V prípade zistenia prítomnosti chránených druhov fauny, avifauny vykonať v spolupráci so Správou NAPANT-u opatrenia pre obmedzenie ich migrácie do priestoru výstavby resp. vykonať záchranný transfer.
- Začatie prác oznámiť prevádzkovateľovi vodárenského zdroja Liptovskej vodárenskej spoločnosti a. s. Liptovský Mikuláš.
- Všetky vozidlá počas doby parkovania na stavenisku budú mať vypnutý motor.
- Parkovanie mechanizmov a dopravných zariadení riešiť na parkoviskách resp. odstavných plochách na to určených.
- Ak počas výstavby dôjde k znečisteniu verejných komunikácií zeminou dopravnými prostriedkami stavby, je povinnosť zabezpečiť ich vyčistenie.

- Všetci pracovníci výstavby aj prevádzky zariadení musia byť poučení, že vykonávajú práce v OP vodárenského zdroja a sú povinní dodržiavať opatrenia na ochranu vôd.
- V súvislosti s križovaním navrhovanej zjazdovej trate s turistickými chodníkmi, budú počas realizácie stavebných prác prijaté také opatrenia, ktoré zabezpečia bezpečný prechod turistov v oblasti staveniska (značenie, oplotenie výkopov a pod.). Potrebné je tiež zamedziť vstupu turistov priamo na stavenisko.
- V priebehu výstavby a prevádzkovania stavby zabezpečiť dôslednú ochranu okolitých lesných pozemkov pred poškodením podľa §5 zákona č. 326/2005 Z.z. o lesoch v z.n.p. a vykonať opatrenia na zamedzenie vzniku škôd na okolitých lesných pozemkoch.
- Dôsledne dodržiavať ustanovenia § 31 ods. 1 a ods. 2 zákona č. 326/2005 Z.z. o lesoch v z.n.p. (zákaz niektorých činností). Výnimku z uvedených zákazov primerane podľa potreby udeľuje po súhlase vlastníka, alebo správcu lesného pozemku príslušný OŠS LH.
- Výkopy v rámci stavby zabezpečiť za účelom zabezpečenia ochrany verejnosti a voľne sa pohybujúcej zveri.
- Opatrenia počas prevádzky navrhovanej činnosti
- Zjazdové trate označiť v zmysle STN 01 8025.
- Zamedziť pohyb lyžiarov mimo miest vyhradených pre zjazdové lyžovanie, najmä ochranné pásma I. stupňa vodárenského zdroja.
- Zjazdové trate prevádzkovať len s dostatočným množstvom snehu, aby nedochádzalo k obrusovaniu vegetácie pohybom mechanizmov a lyžiarmi.
- Zabezpečiť pravidelnú starostlivosť o trávnaté porasty zjazdových tratí.
- Monitorovať stav pôdnej erózie, stabilitu vysiateho trávneho porastu a v prípade nepriaznivého vývoja vykonať pôdoochranné a protierózne opatrenia.
- Pri údržbe udržiavať neporušený vegetačný pokryv a funkčné odvodňovacie ryhy a vsakovacie priehlbne.
- V úseku kde sa zjazdová trať približuje k povrchovému toku na menej ako 50 m, t.j. v území OP II.stupňa je potrebné vykonať a vykonávať údržbu vodného toku – odstraňovať nežiadúce predmety z toku, vykonávať čistenie a úpravu brehov.
- Vykonávať monitoring inváznych druhov, ktoré ohrozujú autochtónnu vegetáciu, a zabezpečiť ich odstraňovanie.
- Porastové steny okolitého porastu udržiavať v štruktúre troch etáží, v hustejšom zápoji, aby sa zabránilo vnikaniu bočného svetla do porastov a tým prenikaniu inváznych a nelesných druhov.
- Počas prevádzky nepoužívať chemické prostriedky na ochranu rastlín, resp. žiadne chemické prípravky.
- Zabezpečiť pravidelnú údržbu a kontrolu technológií, mechanizmov používaných na úpravu zjazdových tratí.
- Zabezpečiť súpravu pomôcok na odstraňovanie havarijných únikov znečisťujúcich látok (nafta, oleje, nebezpečné odpady) a pravidelne kontrolovať ich stav.
- Vykonávať pravidelné školenia zamestnancov zaradených do činnosti pre odstraňovanie havarijných únikov nebezpečných látok (mimoriadne zhoršenie kvality vôd).

5. Iné opatrenia

- Všetky opatrenia, ktoré považujeme za vhodné vykonať v súvislosti s minimalizáciou negatívnych vplyvov navrhovanej činnosti na zložky životného prostredia boli spomenuté.

6. Vyjadrenie k technicko – ekonomickej realizovateľnosti opatrení

Všetky navrhované opatrenia sú technicky aj ekonomicky realizovateľné.

<u>Hodnotenie návrhu opatrení a podmienok na vylúčenie alebo zníženie nepriaznivých vplyvov činnosti</u>

Opatrenia na prevenciu, elimináciu, minimalizáciu a kompenzáciu vplyvov zmeny navrhovanej činnosti sú spracované na primeranej úrovni a zohľadňujú daný stupeň poznania a riešenia problematiky. Všetky navrhované opatrenia sú z technického a ekonomického hľadiska realizovateľné.

Realizáciou navrhovanej činnosti dôjde k záberu lesných biotopov a súčasne biotopov európskeho významu. Navrhujem zabezpečiť zo strany navrhovateľa primerané náhradné revitalizačné opatrenia zamerané na zabezpečenie primeranej starostlivosti o najhodnotnejšie zvyšky vzácnych a ohrozených biotopov a vzácnych a ohrozených druhov flóry v širšom okolí posudzovaného územia. Návrh a rozsah týchto náhradných revitalizačných opatrení spracovať odbornou organizáciou ochrany prírody – ŠOP SR, Správa NAPANT.

ZÁVER

Predložená Správa o hodnotení činnosti je súborom informácií týkajúcich sa výstavby a prevádzky zjazdovej trate č. 15 Luková – Otupné, ktorej účelom je sprístupniť túto časť lyžiarskeho strediska menej pokročilým lyžiarom v celej dĺžke a zabezpečiť ich pohodlný a bezpečný presun do lokality Otupné. V súčasnosti je prepojenie týchto lokalít dostupné lyžujúcej verejnosti so schopnosťami potrebnými pre zjazd tratí ťažkých a stredne ťažkých. Vybudovaním tejto zjazdovej trate sa rozšíri súčasná sieť zjazdových tratí, zvýši sa rozptyl lyžiarov v stredisku, lokalita Luková – Otupné sa sprístupní aj menej pokročilým lyžiarom. Vybudovanie zjazdovej trate prispeje k zvýšeniu bezpečnosť lyžiarov v stredisku.

Správa o hodnotení činnosti je vypracovaná podľa prílohy č. 11 zákona č. 24/2006 o posudzovaní vplyvov, v súlade s určeným rozsahom hodnotenia č. OU-LM-OSZP-2018/1471-28-CEN zo 6.6.2018. Obsahuje komplexné zistenie, opísanie a vyhodnotenie predpokladaných vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie v mieste jej vykonávania a v oblasti jej predpokladaného vplyvu. Správa o hodnotení navrhovanej činnosti má 199 strán písaného textu, 10 mapových príloh, 2 textové prílohy a fotodokumentáciu územia realizácie.
Pre ďalšie hodnotenie navrhovanej činnosti boli určené okrem nulového variantu (variant stavu, ktorý by nastal, ak by sa navrhovaná činnosť neuskutočnila) aj posúdenie vplyvu ďalších dvoch variantov činnosti uvedených v zámere.
Správa o hodnotení činnosti je spracovaná na primeranej úrovni umožňujúcej posúdiť vplyv navrhovaných variantov na jednotlivé zložky životného prostredia.
Popis technického a technologického riešenia navrhovanej činnosti je v Správe o hodnotení činnosti spracovaný na dostatočnej úrovni pre tento stupeň dokumentácie a zodpovedá požiadavkám príslušných všeobecne záväzných právnych predpisov.
Požiadavky na vstupy a údaje o výstupoch sú spracované primerane charakteru navrhovanej činnosti, odrážajú stupeň poznania danej problematiky a vychádzajú aj zo skúseností s realizáciou obdobných činností v tomto území. Pre účel posudzovania poskytli dostatočné informácie.
Hodnotenie predpokladaných vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie a odhad ich významnosti sú spracované dostatočne podrobne s prihliadnutím na najzávažnejšie vplyvy a možné riziká, ktoré by mohli v území pôsobiť v súvislosti s výstavbou a prevádzkou navrhovanej činnosti.
Požiadavky rozsahu hodnotenia považujem za primerane naplnené. Vyhodnotenie všeobecných podmienok, t.j. rozpracovanie všetkých bodov prílohy č. 11 zákona č. 24/2006 o posudzovaní vplyvov považujem za dostatočne vypracované. Špecifické požiadavky rozsahu hodnotenia boli zamerané najmä na získanie doplňujúcich informácií, v takom rozsahu, aby bolo možné identifikovať a vyhodnoť vplyv realizácie navrhovanej činnosti na najcitlivejšie zložky životného prostredia dotknutého územia, t. j. voda, fauna, flóra a biotopy a ich mieru. Splnenie špecifických požiadaviek rozsahu hodnotenia považujem za dostatočné, informácie, ktoré sa nimi získali boli postačujúce pre vyhodnotenie pôsobenia možných vplyvov.
Zo získaných podkladov a informácií bolo možné posúdiť pôsobenie akých vplyvov realizácia navrhovanej činnosti v území vyvolá, resp. môže vyvolať, ich predpokladaný rozsah, mieru pôsobenia a následne navrhnúť adekvátne opatrenia na minimalizáciu, prípadne elimináciu týchto vplyvov. Navrhnuté opatrenia považujem za primerané, ich realizácia ale najmä dôsledné dodržiavanie by mali byť postačujúce na dosiahnutie očakávaného výsledku.

V procese hodnotenia boli vydané stanoviská. Vo všetkých stanoviskách bolo možné jednoznačne identifikovať vyjadrenie k navrhovanej činnosti. Vo väčšine prípadov stanoviská obsahovali rôzne formy vyjadrenie súhlasu s realizáciou navrhovanej činnosti a variant, ktorý preferujú. V dvoch stanoviskách bol vyjadrený nesúhlas.

Metódy použité na vyhodnotenie vplyvov navrhovanej činnosti zodpovedajú účelu hodnotenia vplyvov na životné prostredie a formulované závery sú relevantné.

Na základe výsledku procesu posudzovania, vykonaného v súlade s ustanoveniami zákona č. 24/2006 o posudzovaní vplyvov, pri ktorom sa zvážil stav územia, význam očakávaných vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie a zdravie obyvateľstva z hľadiska ich pravdepodobnosti, povahy a rozsahu, miesta realizácie so zameraním na súlad s územnoplánovacou dokumentáciou, úrovňou spracovania dokumentácii a stanovísk sa odporúča vydať

súhlasné záverečné stanovisko

pre Variant I navrhovanej činnosti „Zjazdová trať č. 15 (Luková – Otupné)“

Počet strán posudku: 60
V Banskej Bystrici, 2019-07-28
Ing. Adriána Mathéová