

OBSAH A ŠTRUKTÚRA ZÁMERU

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI	2
II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI.....	3
III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA	17
IV. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA A O MOŽNOSTIACH OPATRENÍ NA ICH ZMIERNENIE	41
V. POROVNANIE VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A NÁVRH OPTIMÁLNEHO VARIANTU S PRIHĽADNUTÍM NA VPLYVY NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE	93
VI. MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA.....	96
VII. DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU	97
VIII. MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU	101
IX. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV	101

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI

I. 1. Názov

SLOV INN JASNÁ TREE HOUSES s. r. o.

I. 2. Identifikačné číslo

IČO: 50 416 260

I. 3. Sídlo

Račianska 96, 831 02 Bratislava

I. 4. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu obstarávateľa

SLOV INN JASNÁ TREE HOUSES s. r. o.
Račianska 96, 831 02 Bratislava

Zodpovedný zástupca: Ing. Vladimír Bruncko a Ing. Dominik Eliáš
Tel.: 0905-901-324
e-mail: bruncko.vladimir@gmail.com

I. 5. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje kontaktnej osoby, od ktorej možno dostať relevantné informácie o navrhovanej činnosti a miesto na konzultácie

Daniel Schmidtmayer
Partizánska 58 , 974 01 Banská Bystrica
tel.: +421 (0) 911 111 811
email: dano.schmidtmayer@gmail.com

Ľuboš Smoleň
Bysterecká 2066/11 , 026 01 Dolný Kubín
tel.: +421 (0) 918 349 338
email: lubos.smolen@gmail.com

Daniela Andrejčinová
M. Kukučina 1409/8, 960 01 Zvolen
tel.: +421 (0) 915 332 955
email: dandrejcinova@gmail.com

II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

II. 1. Názov

Rozšírenie turistického a rekreačného areálu EKO – ŠPORT HOTELA BJÖRNSON.
Novostavba 15 chatiek – JASNÁ TREE HOUSES, Demänovská dolina 77, 031 01 Liptovský Mikuláš.

II. 2. Účel

Účelom posudzovaného investičného zámeru je rozšírenie jestvujúcej prevádzky existujúceho turistického a rekreačného areálu priamo v území Demänovská dolina. Navrhovateľ, SLOV INN JASNÁ TREE HOUSES s.r.o., má záujem rozšíriť existujúci turistický a rekreačný areál EKO – ŠPORT HOTELA BJÖRNSON o 15 chatiek pozostávajúcich z dvoch ubytovacích jednotiek. Novo navrhovaná zástavba počíta s maximálnou kapacitou obsadenosti jednej chatky na 8 osôb. Rozmery jednej chatky sú 72 m² a výška cca 3,3 m.

Územie je v spáde a stúpa smerom zo severovýchodu na juhozápad. Pozemok je v súčasnosti neoplotený a nenachádzajú sa na ňom žiadne existujúce objekty. Susedné pozemky sú v prevažnej miere nezastavané. Každá chatka je plánovaná ako samostatný stavebný objekt.

Zástavba je navrhnutá v súlade s platným územným plánom. Dodržiava rytmus existujúcej zástavby, maximálnu výšku stojacich objektov na susedných pozemkoch, ako aj dominantnú funkciu v riešenom území, čím vhodne dopĺňa zástavbu v území.

Pôvodná parcela 2921/10 v zmysle úradne overeného geometrického plánu č. 72/2017 zo dňa 7.8.2017 - OU Liptovský Mikuláš bude rozdelená na dve p.č. 2921/10, 2921/309 o celkovej rozlohe 10 859 m².

II. 3. Užívateľ

SLOV INN JASNÁ TREE HOUSES s. r. o.
Račianska 96, 831 02 Bratislava

II. 4. Charakter navrhovanej činnosti (nová činnosť, zmena činnosti a podobne)

Navrhovateľ prevádzkuje turistický a rekreačný areál EKO – ŠPORT HOTEL BJÖRNSON od roku 2011 a má mnohoročné skúsenosti v tejto oblasti. Samotný areál sa postupne rozvíja a prispôbuje požiadavkám súčasnosti od svojho prvého uvedenia do prevádzky v roku 1953. Areál reflektuje na pribúdajúce požiadavky a normy platné pre rekreačnú a turistickú činnosť ako aj pre požiadavky a podmienky stanovené pre ochranu prírody a krajiny. V uvedenom prostredí je areál vhodným prvkom pre rozvoj turizmu a rekreácie.

Navrhovaný zámer - predstavuje doplnenie služieb Eko – šport hotela Björnson vo forme samostatného ubytovania, relaxu a oddychu. Navrhovaná činnosť je rozdelená na novostavbu 15 samostatne stojacich typových ubytovacích jednotiek. Navrhovaná činnosť je situovaná v miestnej časti Jasná, ktorá je v súčasnosti dominantnou časťou obce Demänovská Dolina s umiestnením ťažiskovej vybavenosti v cestovnom ruchu.

Turistický a rekreačný areál : Súčasný rozsah činnosti	Turistický a rekreačný areál : Navrhovaný rozsah činnosti a prevádzková kapacita
Rekreačný areál o rozlohe 5 037 m² – EKO – ŠPORT HOTEL BJÖRNSON – celková kapacita hostí 120 lôžok	Rekreačný areál – EKO – ŠPORT HOTEL BJÖRNSON rozšírený o 15 chatiek o celkovej rozlohe 15 896 m² a celková kapacita hostí 240 lôžok

Navrhovaný rozsah činnosti je plánovaný o rozšírenie turistického a rekreačného areálu o rozlohe 10 859 m² a navýšení kapacity hostí o 120 osôb s maximálnym nárastom personálu o 5 osôb. Navrhované riešenie rešpektuje Územný plán obce Demänovská Dolina ako aj Zmeny a doplnky č.1. Je súčasťou lokality O3 – rekreačná a ubytovacia zóna Kvasničník. Ide o územie, ktoré je dlhodobo rekreačne využívané a využíva vhodné priestorové usporiadanie objektov v území na to, aby mohli fungovať bez toho, že budú významnou mierou negatívne vplývať na prírodné a životné prostredie. Navrhovaná činnosť priamo nadväzuje na Eko – šport hotel Björnson, využíva výbornú polohu a dostupnosť a zároveň rešpektuje prírodné limity i limity antropogénnej povahy územia.

Rozsah súčasnej prevádzky v procese posudzovania

Súčasná podoba existujúci turistický a rekreačný areál EKO – ŠPORT HOTEL BJÖRNSON prešla postupným vývojom do dnešného stavu, ktorý trval 65 rokov. Hlavnou dominantou je samotná budova Eko – šport hotela Björnson, ktorá je doplnená o turistickú ubytovňu, vilu pre hostí, priestorov pre wellness, vonkajšie oddychové priestory, altánok, detské ihrisko, parkovacie kapacity, ktoré sú plánované pre rozšírenie, prístupovú komunikáciu a prídavné prevádzkové objekty.

Posudzovanie, nového rozšírenia jestvujúcej prevádzky o 15 chatiek

Navrhovateľ, SLOV INN JASNÁ TREE HOUSES s.r.o., má záujem rozšíriť existujúci turistický a rekreačný areál EKO – ŠPORT HOTEL BJÖRNSON o 15 chatiek pozostávajúcich z dvoch ubytovacích jednotiek. Rozsah chatiek je navrhovaný v dvoch lokalitách v bezprostrednej blízkosti areálu hotela.

Cieľom zámeru je rozšírenie jestvujúceho stavu priamo v území Demänovská dolina. Chatky JASNÁ TREE HOUSES architektonicky, urbanisticky ani prevádzkovo nenarušia prostredie. Územie je v spáde a stúpa smerom zo severovýchodu na juhozápad. Pozemok dotknutý novou výstavbou je v súčasnosti neoplotený a nenachádzajú sa na ňom žiadne existujúce objekty. Susedné pozemky sú v prevažnej miere nezastavané. Dominantou je existujúci areál Eko – šport hotela Björnson. Každá chatka je samostatný stavebný objekt.

II. 5. Umiestnenie navrhovanej činnosti (kraj, okres, obec, katastrálne územie, parcelné číslo)

Kraj: Žilinský
Okres: Liptovský Mikuláš
Obec: Demänovská Dolina
K.ú.: Demänovská Dolina
Parcela novo navrhovaného rozšírenia areálu 2921/10 (2921/10, 2921/309)

Dotknuté územie sa nachádza v okrese Liptovský Mikuláš v obci Demänovská Dolina, k.ú. Demänovská Dolina, p.č. 2921/10, 2921/309 o celkovej rozlohe 10 859 m² (pôvodná parcela 2921/10 v zmysle úradne overeného geometrického plánu č. 72/2017 zo dňa 7.8.2017 - OU Liptovský Mikuláš).

Rozloha jednotlivých parciel:

Súčasný rozsah prevádzky turistického a rekreačného areálu je vykonávaný na parcelách 2921/10, 2921/6, 2921/5, 2921/4, 2921/139, 2921/7, 2921/273, 2921/274, 2921/221, 2921/223, 2921/138

parc.č.	súp. č.	rozloha m2	LV-register C	LV-register E	Druh pozemku	Popis stavby
2921/10		2 823	266		lesné pozemky	
2921/309		8 036	v zmysle GP		lesné pozemky	
2921/6	77	337	395 / 266		zastavané plochy a nádvoria	Hotel
2921/5	78	109	395 / 266		zastavané plochy a nádvoria	Ubytovňa
2921/4	79	123	395 / 266		zastavané plochy a nádvoria	Nocľaháreň
2921/139	303	47	396 / 395		zastavané plochy a nádvoria	Objekt vodného zdroja
2921/7(9999)		31	Identifikácia parciel	266	zastavané plochy a nádvoria	budúce parkovacie plochy
2921/273		3324	266		ostatné plochy	budúce parkovacie plochy
2921/274		27	266		ostatné plochy	
2921/221		867	266		orná pôda	
2921/223		84	266		lesné pozemky	
2921/138		88	266		zastavané plochy a nádvoria	

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

Situácia umiestnenia navrhovanej činnosti je súčasťou prílohy Zámeru.

II. 7. Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti

Termín realizácie prevádzkových zmien a rozšírenia kapacity o 15 chatiek JASNÁ TREE HOUSES existujúceho turistického a rekreačného areálu EKO – ŠPORT HOTEL BJÖRNSON:

Začiatok výstavby 5/2018

Ukončenie výstavby 12/2019

Lehota výstavby cca 24 mesiacov

II. 8. Opis technického a technologického riešenia

Urbanistické, architektonické riešenie

Areál sa nachádza v extraviláne Obce Demänovská Dolina č.77, na p.č. 2921/10, 2921/6, 2921/5, 2921/4, 2921/139, 2921/7, 2921/273, 2921/274, 2921/221, 2921/223, 2921/138 s celkovým rozmerom 15 896 m². Pôvodná parcela 2921/10 v zmysle úradne overeného geometrického plánu č. 72/2017 zo dňa 7.8.2017 – OU Liptovský Mikuláš bude rozdelená na dve p.č. 2921/10, 2921/309.

Komplexný turistický a rekreačný areál Eko – šport hotel Björnson je napojený na jestvujúcu obecnú komunikáciu, ktorá je súčasťou dopravného a civilného vybavenia lyžiarskeho strediska Jasná.

Predmetný areál „Eko – šport hotel Björnson“ je v dnešnej dobe plnohodnotný areál, splňajúci sociálne, technické a environmentálne požiadavky predmetnej prevádzky určenej na rekreáciu, ubytovanie, stravovanie a wellness. V areáli sa vykonáva rekreačná a turistická činnosť v súlade s existujúcim prírodným prostredím národného parku Nízke Tatry a s požiadavkami vyplývajúcimi z podmienok ochrany prírody a krajiny, uloženými pre tento typ prevádzky v uvedenej lokalite.

Rekreačné a turistické služby slúžia primárne pre návštevníkov národného parku a vzhľadom na charakter územia s využitím pre cestovný ruch aj pre športové vyžitie, prípadne pre ozdravovacie pobyty vzhľadom na svoje klimatické podmienky a vhodné umiestnenie v pásme horských lesov.

Kapacita komplexu chatiek JASNÁ TREE HOUSES a hotela prevádzky turistického a rekreačného areálu Eko – šport hotel Björnson:

Odhadovaný počet prevádzkových dní v roku: 365 (nepretržitá celoročná prevádzka)

Odhadovaný maximálny počet lôžok: 240

Odhadovaná maximálna kapacita neubytovaných hostí: 150 osôb

Odhadovaná celková maximálna rozloha turistického a rekreačného areálu: 20 000 m²

II. 8.1. Prevádzkové objekty – súčasný stav

Existujúci turistický a rekreačný areál EKO – ŠPORT HOTEL BJÖRNSON, ktorý je prevádzkovaný od roku 1953 a postupne prechádzal opakovanými zmenami a rozvojom územia. Areál reflektuje na pribúdajúce požiadavky a normy platné pre rekreačnú a turistickú činnosť a priebežne sa prispôsobuje aj požiadavkám a podmienkam stanoveným pre ochranu prírody a krajiny. Komplex sa skladá z nasledovných objektov a pozemkov:

- 1) Pôvodný stabilný lesný porast** je v súčasnosti využívaný prevažne pre rekreačné účely, turistiku, a nelegálne aj na športové aktivity - cyklistiku a lyžovanie. Možnosť športových aktivít je zo strany ochrany prírody a krajiny zakázaná mimo vyznačené určené územie na takúto činnosť, ako aj zo strany prevádzkovateľa hotela, nežiaduca a neprijateľná. Vzhľadom na skutočnosť, že dotknuté územie nie je oplotené, ale je voľne dostupnou súčasťou väčšieho celku lesného porastu, snažia sa kompetentný za toto územie aspoň v rámci svojich možností zamedziť týmto nelegálnym aktivitám dostupnými spôsobmi.
- 2) Lesný porast – pokalamitný stav** s vyťaženou drevnou hmotou je plánovaný pre využitie zvýšenia parkovacích plôch.
- 3) Eko – šport hotel Björnson** – štvorpodlažná budova je opakovane rekonštruovaný stavebný objekt, ktorý je využívaný od roku 1953 a patrí medzi dominanty územia so zachovanou horskou architektúrou.
- 4) Vila pre hostí – areál Björnson** – dvojpodlažná budova slúži ako samostatná ubytovacia kapacita.
- 5) Turistická ubytovňa** – areál Björnson slúži ako samostatná ubytovacia kapacita.
- 6) Priestory pre wellness** sú vybudované v bezprostrednej blízkosti hlavnej budovy hotela a pozostávajú z vonkajších a vnútorných priestorov.

- 7) **Reštauračná terasa** je vonkajší priestor, ktorý je využívaný hosťami a návštevníkmi rezortu.
- 8) **Vonkajšie oddychové priestory** sú prevažne včlenené medzi stavebnými objektami a prirodzeným prírodným prostredím určené na prechádzku, oddych a relax .
- 9) **Altánok**
- 10) **Detské ihrisko s oplotením**
- 11) **Parkovacie kapacity** sú v súčasnosti plánované pre rozšírenie a po zrealizovaní novovytvorených objektov bude mať komplex Björnson zoptimalizovanú statickú dopravu.
- 12) **Prístupová komunikácia a spevnené plochy** sú súčasťou obecných komunikácií. Areál je priamo dopravne napojený na kapacitne dostatočnú a existujúcu komunikáciu.
- 13) **Prídavné prevádzkové objekty** (trafostanica, chodníky, vonkajšie osvetlenie, inžinierske stavby, zásobovanie pitnou vodou, odkanalizované a podobne).

Súčasná kapacita EKO – ŠPORT HOTELA BJÖRNSON je v zmysle prevádzkového poriadku hotela maximálne 120 lôžok. Nároky na pracovné sily v rámci existujúcej prevádzky sú v závislosti od intenzity sezóny a obsadenosti turistických kapacít – od 15 až do 20 osôb v jednotlivých profesiách (kuchyňa a reštaurácia, chýžné, údržba, recepcia, wellness, program pre hostí).

Areál hotela Björnson a jeho objekty majú zabezpečenú dodávku vody a elektrickej energie. Teplo je produkované spaľovaním peliet a elektrickou energiou. Komplex je odkanalizovaný.

Územie je včlenené svojou maximálnou šírkou orientácia (V-Z) cca 140 až 180 m do dvoch dominánt, a to zjazdoviek s lanovkami športového a turistického areálu Jasná. Uvedené územie je celoročne turisticky atraktívne využívané a z tohto dôvodu nie je možné v širšom meradle reálne zabezpečiť požiadavky na ochranu a tvorbu ŽP v 3 stupni ochrany.

V bezprostrednej blízkosti komplexu Björnson je veľké množstvo ubytovacích, reštauračných kapacít a prevádzok určených pre šport, turizmus a cestovný ruch. Uvedieme len niektoré z nich – Vrbická chata, Otupné, Hotel Liptov, SNP, ASPEN, Jasná Chopok, Hotel Junior, Hotel Chopok, Hotel Ostredok, Hotel Fis, Hotel Družba a mnohé ďalšie kapacity. Uvedené územie je v súčasnosti vo výraznom investičnom rozvoji, z čoho vyplýva potreba sledovania kumulatívnych vplyvov v danom území. Mnohé investičné zámery sú v súčasnosti v administratívnej príprave alebo sa vykonáva ich realizácia.

Kumulatívnosť v území možno označiť za kombináciu existujúcich a plánovaných kapacít. V uvedenom území je niekoľko existujúcich individuálnych stavebných objektov – horských chát a chatiek zameraných prevažne na ubytovanie rekreantov a turistov a všetky súčasné známe plánované investičné akcie sú zamerané na výstavbu niekoľkých stavebných objektov vo forme chatiek. Prvok kumulatívnosti a jeho vyhodnotenie na úrovni možného komplexného riešenia záberu územia a navýšenia kapacity osôb – ubytovacích kapacít prípadne doplnkových objektov je prijateľný pre dané územie za predpokladu naplnenia podmienok stanovených pre jednotlivé zámery v území.

Stredisko Jasná pojme svojou kapacitou existujúcich zariadení a prevádzok na úrovni 4000 ubytovaných turistov v priebehu jedného dňa. Kapacita lyžiarskeho strediska sa pohybuje na úrovni 6000 osôb za deň. Ostatné aktivity zamerané na cestovný ruch, ako reštauračné kapacity, wellness kapacity, kongresové kapacity, kapacity bežeckého lyžovania alebo turistiky nie sú

evidované. Z dostupných údajov je možné predpokladať spoločnú celkovú kapacitu v medzinárodne vyhľadávanej lokalite cestovného ruchu Jasná, ktorá je významnou turistickou a športovou destináciou na odhadovanej hornej úrovni 10 000 návštevníkov za deň.

II. 8.2. Prevádzkové objekty – navrhované rozšírenie

Navrhovaná investičná činnosť sa týka územia na pôvodnej parcele 2921/10 v zmysle úradne overeného geometrického plánu č. 72/2017 zo dňa 7.8.2017 – OU Liptovský Mikuláš bude rozdelená na dve p.č. 2921/10, 2921/309.

Navrhovaný rozsah činnosti je plánovaný o rozšírenie turistického a rekreačného areálu o rozlohe 10 859 m² a navýšení kapacity hostí o 120 osôb s maximálnym nárastom personálu o 5 osôb.

Prvé 4 chatky (SO 01 - 04) sú prístupné po chodníku smerujúcom od EKO – ŠPORT HOTELA BJÖRNSON, so šírkou 1 m. Ostatných 11 (SO 05 - 15) je prístupných po spevnenej komunikácii so šírkou 3 m. Územie je v spáde a stúpa smerom zo severovýchodu na juhozápad. Areál bude napojený na novo navrhované rozvody inžinierskych sietí, napojené na už existujúce rozvody. Jedná sa o extravilán obce.

Územie je rozdelené na dve základné časti:

- spodná časť novo navrhovaného rozšírenia ubytovacích kapacít je prevažne štvorcového tvaru, situovaná na miernom svahu v severovýchodnej časti rozširujúceho sa areálu,
- vrchná časť, prevažne trojuholníková, je na výraznejšom svahovitom teréne situovaná v juhozápadnej časti areálu.

Ukazovatele rozšírenia činnosti v území dotknutom navrhovanou činnosťou:

Dotknuté územie v roku 1980 nemalo tak zásadné známky antropogénnej činnosti v porovnaní so súčasným stavom. Pôvodné prírodné prostredie je v súčasnosti nenávratne, vplyvom turizmu a neustáleho sa rozrastajúceho investičného rozvoja, poškodené a zmenené.

Pre navrátenie územia do stavu spred viac ako 30 rokov by bolo potrebné zabezpečiť odstránenie všetkých objektov turizmu, rekreácie, športu a objektov pre parkovanie, lanoviek, civilnej ochrany a iného spoločenského vybavenia. Za posledných 10 rokov nastal v lokalite Jasná výrazný nárast investícií do turizmu a rozvoja cestovného ruchu. Včlenenie nových kapacít do súčasného stavu je vhodnejšie a citlivejšie voči ŽP, ak sa jedná o menšiu intenzitu novo umiestnených ubytovacích kapacít rozložených do väčšej rozlohy zabraného územia.

- a) Porovnanie ukazovateľov rozšírenia činnosti v území vychádza z existujúceho stavu areálu Eko - šport hotel Björnson v ukazovateľoch:
 - počet ubytovaných hostí - nárast o 79%
 - nárast záberu územia za účelom využitia pre cestovný ruch a rekreáciu sa viac ako zdvojnásobí
- b) Porovnanie ukazovateľov rozšírenia činnosti v území vychádza z existujúceho stavu strediska Jasná ako celkového územia využívaného pre cestovný ruch:
 - celková návštevnosť osôb v lokalite Jasná sa zvýši o 1%
 - celkové ubytovacie kapacity v lokalite Jasná sa zvýšia o 4%

- pomer rozlohy zabraného územia využívaného pre ubytovanie, šport a rekreáciu nepresiahne ani 0,01%
- c) Porovnanie ukazovateľov rozšírenia činnosti v území vychádza aj zo známych alebo zverejnených plánovaných projektov, štúdií a zámerov investičného potenciálu iných subjektov v susednom území areálu Björnson:
 - rozšírenie ubytovacích kapacít chaty Alpinka
 - vybudovanie nových kapacít cestovného ruchu rezidencia Otupné

Členenie stavebných objektov a doplnkového rekreačného územia:

- 1) **Pôvodný stabilný lesný porast** bude zachovaný v čo najväčšej možnej miere. Samotný názov TREE HOUSES pochádza z anglického termínu „stromové domy“. Základným cieľom je priniesť do oblasti Jasnej šetrnejší spôsob vybudovania rekreačného areálu, kde prvoradým cieľom je zachovanie pôvodných fragmentov biotopu v podobe solitér. Územie nebude upravené formou holorubu. Zachovaním solitérov je možné okrem iných pozitívnych prvkov zachovania prirodzeného prírodného prostredia zabezpečiť funkciu:
 - zadržania vody
 - tienenia v letných a teplých mesiacoch
 - ozdravnú a estetickú funkciu
 - čiastočné zachovanie pôvodného biotopu
 - súlad pôvodného stavu prostredia s rozvojom turizmu

Cieľom je menšie dimenzovanie stavebných objektov, zvýšenie súkromia ubytovaných hostí a uzatvorenie areálu v celkovej rozlohe viac ako 10 000 m² pred súčasným intenzívnym turistickým a športovým využívaním. Takýto model zároveň znamená zvýšený záber územia, ktoré však plní v minimálne 50% profile veľkosti územia svoju pôvodnú funkciu lesa.

Bilancia plôch:

Plocha pozemkov:	10859 m ²	100%
Zastavaná plocha:	1080 m ²	10%
Plocha zelene:	8584 m ²	79%
Spevnené plochy:	1195 m ²	11%

- 2) **Lesný porast – pokalamitný stav** s vyťaženou drevnou hmotou bude väčšinou využitý na rozšírenie parkovacích kapacít (stanovisko Správy NAPANT č. NAPANT 255/016 z 26.9.2016) a zostávajúca časť územia bude využitá ako súčasť severovýchodnej oblasti areálu navrhovaných chatiek v predložennom zámere .
- 3) **Novostavba 15 objektov turistických chatiek (SO 01 až SO 15)**
Novostavba 15 chatiek JASNÁ TREE HOUSES - EKO – ŠPORT HOTEL BJÖRNSON predpokladá dodržanie rytmu existujúcej zástavby, maximálnu výšku stojacich objektov na susedných pozemkoch, ako aj dominantnú funkciu v riešenom území, čím vhodne dopĺňa zástavbu v území. 15 rovnakých chatiek pozostávajúcich z dvoch ubytovacích jednotiek je konštrukčne navrhnutých ako jednopodlažné drevostavby s plochou strechou, položené na oceľovom ráme, ktorý je kotvený do základových betónových pätiiek. Objekty sú nepodpivničené. Každá chatka pozostáva z dvoch ubytovacích jednotiek s možnosťou ich prepojenia. Každá ubytovacia jednotka je navrhnutá maximálne pre

štyroch ubytovaných hostí. Jedna chatka zlučuje 2 ubytovacie jednotky. Okrem predsieni a izby je v každej jednotke hygienická miestnosť a terasa. Chatka má 72 m² a výšku cca 3,3 m. Každá chatka je plánovaná ako samostatný stavebný objekt postavený z hlavnej ocelevej rámovej konštrukcie a podkonštrukcie drevenej prefabrikovanej chatky. Každá chatka sa skladá z dvoch rozmerovo a typologicky rovnakých častí obdĺžnikového pôdorysu 9,26 x 3,94 m. Zaťaženia sú do základových pätiiek prenášané pomocou štyroch oceľových stĺpov rôznej dĺžky.

Objekt bude založený na základových pätkách pod nosnými oceľovými stĺpmi. Založené budú do nezamrznej hĺbky, t.z. minimálne do úrovne - 0,8 m pod UT.

Horizontálna nosná konštrukcia je riešená ako tuhý oceľový rám obdĺžnikového pôdorysu.

Zvislá nosná konštrukcia bude tvorená oceľovými stĺpmi rôznej dĺžky, pevne spojenými s horizontálnym oceľovým rámom, ktorých prostredníctvom sa budú všetky zaťaženia prenášať do pätiiek a následne základovej pôdy.

Stavebné, konštrukčné a technologické prevedenie je projektované tak, aby bolo vhodné do prostredia lesa, kde je súčasťou podložia dominantný koreňový systém stromov. Každá časť má samostatný vstup v užšom rozmerovom priestore a zároveň presklenú terasu. Každá z chatiek má svoje samostatné hygienické zariadenia - WC a kúpeľňu. Pre plnohodnotné zabezpečenie každej z chatiek je potrebné napojenie na elektrickú energiu, vodovod a kanalizáciu ako aj káblové vybavenie pre IT a ich zabezpečenie. Plánovaná forma chatky je vhodná pre chladné, vlhké a podhorské oblasti .

Novo navrhované chatky budú plniť len funkciu ubytovania. Nebudú disponovať kuchynkou. Zámer počíta so zabezpečením stravovania hostí v rezidencii hotela Björnson.

4) Lesná obslužná komunikácia pre peších a civilnú ochranu

Zástavba je prístupná z verejnej komunikácie. Prvé 4 chatky (SO 01 - 04) sú prístupné po chodníku smerujúcom od EKO – ŠPORT HOTELA BJÖRNSON, so šírkou 1 m. Ostatných 11 (SO 05 - 15) je prístupných po spevnenej komunikácii so šírkou 3 m, ktorá slúži len pre peších, iba v prípade nutnosti po nej môžu jazdiť vozidlá ambulancie a požiarna vozidlá.

5) Vonkajšie osvetlenie

Vonkajšie areálové osvetlenie bude zrealizované stožiarovými, alebo stĺpikovými svietidlami, rozmiestnenými pri chodníkoch. Iluminácia objektu bude pomocou nasvietenia reflektorov príslušného farebného podania. Ovládanie sa navrhuje taktiež súmrakovým stmievačom.

6) Inžinierske stavby sú nevyhnutnou súčasťou jednotlivých objektov chatiek, ako aj spoločných rozvodov, ktoré sú plánované pre napojenie do existujúcich objektov a zariadení inžinierskych sietí. Investor využije vhodnú kapacitu a dostupnosť požadovaných bodov napojenia:

➤ Zásobovanie vodou

Dodávka vody bude zabezpečovaná pre 15 chatiek z existujúceho horského zdroja novým napojením s dostatočnou kapacitou množstva vody pre navýšenie spotreby, kombinovane s napojením na verejný vodovod. Súčasná potreba komplexu Björnson nevyužíva celkovú možnú kapacitu množstva vody. Celková výdatnosť zdroja pitnej vody je 1 liter za sekundu.

➤ **Kanalizácia**

Súčasná splašková kanalizácia je dostatočnej dimenzie na to, aby do nej boli vyústené obe vetvy vybudovaných sektorov chatiek. Navrhovateľ využije existujúcu obecnú infraštruktúru na odkanalizovanie novostavieb 15 chatiek ich napojením do inžinierskej stavby pre splašky. Pre napojenie splaškovej kanalizácie bude potrebné vybudovanie jej novo navrhovaného napojenia na jednotlivé objekty a čiastočne plánuje navrhovateľ rekonštrukciu časti existujúcej kanalizácie.

Dažďové vody zo striech a spevnených plôch jednotlivých novo navrhovaných objektov budú odvádzané na okolitý terén v podobe vsakovania, nebudú odvádzané do žiadnej kanalizácie. Príľahlý okolitý terén v okolí nových objektov je vhodný s dostatočnou rozlohou na vsakovanie. Dažďová voda zvedená zo striech a spevnených plôch bude po realizácii zámeru zachytávaná na 20% dotknutého územia novostavbou chatiek a spevnených plôch. Až 80% pomeru rozlohy územia zostane v pôvodnom stave prírodného prostredia, pričom prepočet absorpcie vody do okolitého terénu vhodného pre vsakovanie je pomer medzi 1/5 územia, kde sa dažďová voda zachytí ku 4/5 územia, kde voda odtečie a vsiakne do podlažia. Preukázanie absorpčnej schopnosti podľa charakteru a veľkosti územia je postačujúce. Spätná infiltrácia dažďovej vody do horninového prostredia je v zmysle výpočtu vypočítaného množstva vôd zrážok podľa najextrémnejších ukazovateľov postačujúca.

Vypúšťaním zachytených dažďových vôd gravitačným vsakovaním do nenasýtenej zóny horninového prostredia bude zachovaná bilančná rovnováha daného ekosystému a nebude dochádzať k nežiadúcemu vysušovaniu územia.

➤ **Teplo a palivo**

Všetky novo navrhované objekty majú navrhnuté vykurovanie kombináciou podlahového elektrického vykurovania a elektrických konvektorov. Alternatívne sa počíta s osadením tepelných čerpadiel a s fotovoltaiickými článkami.

➤ **Elektrická energia**

Dodávka elektrickej energie bude zabezpečená pripojením na existujúcu infraštruktúru v dvoch vetvách v zmysle členenia dvoch samostatných celkov chatiek (SO 01 - 04) a (SO 05 - 15) so samostatným meraním spotreby.

Proti nebezpečným účinkom atmosférických výbojov (LPS) a prepätí v sieti (SPD) budú chatky chránené bleskozvodovou sústavou, s koordinovanou ochranou vo vnútri objektu.

➤ **Dopravné napojenie a statická doprava**

Dopravné napojenie je plánované bezo zmeny. Ku chatkám JASNÁ TREE HOUSES nebude priamo prístup motorovým vozidlom pre hostí. Zástavba bude prístupná z verejnej komunikácie ako súčasť komplexného areálu pre rekreáciu a turistiku Eko - šport hotela Björnson. Prvé 4 chatky (SO 01 - 04) sú prístupné po chodníku smerujúcom od EKO – ŠPORT HOTELA BJÖRNSON, so šírkou 1 m. Ostatných 11 (SO 05 - 15) je prístupných po spevnenej komunikácii so šírkou 3 m, ktorá slúži len pre peších, iba v prípade nutnosti po nej môžu jazdiť vozidlá ambulancie a požiarné vozidlá.

Statická doprava – bude využiteľná v rámci existujúceho stavu a bude dostatočná aj pre novo navrhované navýšenie kapacity hostí. Statická doprava bude riešená na existujúcich plochách určených na parkovanie a na verejnom parkovisku strediska Jasná. Podľa priebehu investičného procesu a investičnej realizácie bude v blízkej budúcnosti uvedený do užívania samostatný stavebný objekt určený pre parkovanie pre hostí komplexu

chatiek JASNÁ TREE HOUSES a hotela prevádzky turistického a rekreačného areálu Eko – šport hotel Björnson.

Limity územia navrhovanej činnosti z pohľadu plánovaného rozšírenia:

Územie je včlenené svojou maximálnou šírkou orientácia (V-Z) cca 140 až 180 m do dvoch dominant a to zjazdoviek s lanovkami športového a turistického areálu Jasná.

Zámerom dotknuté územie je celoročne turisticky atraktívne a využívané pre cestovný ruch, športové aktivity a turistiku. Z tohto dôvodu nie je možné reálne zabezpečiť požiadavky na ochranu územia, ktoré sa nachádza v 3 stupni ochrany. Územie je rozdelené na niekoľko turistických a ubytovacích kapacít. Historickou dominantou z pohľadu cestovného ruchu je využitie strediska Jasná pre šport (areálov zjazdoviek a bežeckých tratí) za nevyhnutného zabezpečenia technického zázemia (cesty, parkoviská, vodné nádrže na zasnežovanie, lanovky a podobne).

Územie plánovaného rozšírenia jestvujúcej prevádzky turistického a rekreačného areálu „Eko – šport hotel Björnson“ o novostavbu 15 chatiek JASNÁ TREE HOUSES je na lesných pozemkoch.

Všeobecné informácie ku navrhovanému rozšíreniu:

Pri jednotlivých stavebných objektoch nedôjde k narušeniu reliéfu ani ku zrovnávaniu pôvodného spádu prirodzeného svahu. Dôjde k maximálnemu založeniu chatky v 10 % objemu . Zostávajúca časť chatiek bude osadená na pilotoch. Zvolené typy stavieb nebudú spôsobovať výrazné zásahy do zeme (do reliéfu) – čo je pozitívum v porovnaní so zakladaním bežných stavieb.

Uvedená stavba nezasahuje do ochranného pásma lanovky. Plánovaná investičná akcia zasahuje do pásma ochrany hygienickej ochrany - ochranné pásmo III. stupňa vodárenských zdrojov.

Nájom parciel, ktoré si prevádzkovateľ komplexu prenajíma, je časovo ohraničený na 30 rokov (do roku 2047) s opciou na ďalších 30 rokov, čo je časové rozmedzie vhodné pre plánovanie a rozvoj územia.

II. 8.3. Súčasný predkladaný varianty Zámeru

Navrhovaná činnosť patrí medzi aktivity podliehajúce posudzovaniu vplyvov na životné prostredie v zmysle zákona NR SR č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v zmysle prílohy č. 8 citovaného zákona :

- podľa tabuľky č. 14 „Účelové zariadenia pre šport, rekreáciu a cestovný ruch“, položka č. 5 „Športové a rekreačné areály vrátane trvalých kempingov a karavánových miest“, kde je požadované **zist'ovacie konanie** pre lokality **mimo zastavaného územia od 5 000m² bez limitu.**
- podľa tabuľky č. 9 „Infraštruktúra“, položka č. 16 „Projekty rozvoja obcí vrátane pozemných stavieb alebo ich súborov (komplexov)“ kde je požadované **zist'ovacie konanie** pre lokality **mimo zastavaného územia** pre stavby **od 1000 m² podlahovej plochy bez limitu.**

Zámer podlieha zisťovaciemu konaniu a je na základe dohody s navrhovateľom posudzovaný okrem nulového variantu v jednom variante zámeru. Navrhovateľ požiadal príslušný orgán o upustenie od variantného riešenia.

Nulový variant – predstavuje stav, ktorý by nastal, ak by sa činnosť rozšírenia jestvujúcej prevádzky turistického a rekreačného areálu „Eko – šport hotel Björnson“ vybudovaním 15 chatiek JASNÁ TREE HOUSES (stromových domov), nerealizovala. Prevádzka areálu Eko – šport hotel Björnson by ako doteraz vykonávala svoju činnosť s nižšou kapacitou služieb a s menším záberom územia. Prevádzka turistického a rekreačného areálu by bola prevádzkovaná v súčasnom povolenom rozsahu. Zámerom dotknuté územie je v súčasnosti lesným porastom z časti po kalamitnom stave a z časti turistickým a športovým priestorom, ktorý je využívaný na turistické aktivity a nežiaduce športové aktivity ako je cyklistika a lyžovanie mimo označeného územia na tieto aktivity určeného. Územie je fragmentované na niekoľko turistických, ubytovacích, športových areálov a objektov technického zázemia.

Variant Zámeru – uvažuje s rozšírením turistického a rekreačného areálu EKO – ŠPORT HOTELA BJÖRNSON o novostavbu 15 chatiek (stromových domov) a vytvorenie tak komplexného turistického a rekreačného areálu. Navrhovaná činnosť priamo nadväzuje na Eko – šport hotel Björnson, využíva výbornú polohu a dostupnosť a zároveň rešpektuje prírodné limity i limity antropogénnej povahy územia.

II. 9. Zdôvodnenie potreby činnosti v danej lokalite (jej pozitíva a negatíva)

Navrhovaný zámer - predstavuje doplnenie služieb Eko – šport hotela Björnson vo forme samostatného ubytovania, relaxu a oddychu. Ide o územie, ktoré je dlhodobo rekreačne využívané a využíva vhodné priestorové usporiadanie objektov v území na to, aby mohli fungovať bez toho, že budú významnou mierou negatívne vplývať na prírodné a životné prostredie. Pre navrhovanú činnosť nie je k dispozícii iná lokalita, ktorá by umožňovala splnenie stanoveného cieľa a rozšírenia jednoliateho areálu.

Zvolené prevedenie jednotlivých objektov ako aj ich situovanie má charakter stromových domov. Celé rozšírenie bude naviazané na existujúcu zónu súčasných stravovacích, parkovacích a oddychových kapacít. Navrhovaná činnosť je situovaná v miestnej časti Jasná, ktorá je v súčasnosti dominantnou časťou obce Demänovská Dolina s umiestnením ťažiskovej vybavenosti v cestovnom ruchu v zóne určenej pre rekreáciu a ubytovanie.

Miestna časť Jasná zažíva za obdobie poslednej dekády svoj rozvoj so zameraním na cestovný ruch, pričom navrhované riešenie umiestnenia ubytovacích kapacít vo forme chatiek vhodne doplní potenciál územia z hľadiska turizmu. Dodržaním štandardov pre požiadavky oddychovej a ozdravovacej funkcie areálu má plánované rozšírenie pozitívny výsledok pre uvedenú lokalitu z hľadiska naplnenia základnej požiadavky turistického a rekreačného areálu. Včlenenie chatiek - nových kapacít do súčasného stavu je vhodnejšie, citlivejšie voči životnému prostrediu z dôvodu, že sa jedná o menšiu kumuláciu ubytovacích kapacít na rozlohu zabraného územia stavebnou činnosťou v porovnaní s niekoľkoposchodovými objektami hotelov.

Navrhovateľ z tohto dôvodu plánuje zachovať nevyrúbané časti lesa ako solitéry, ktoré majú v súčasnosti veľký význam z pohľadu ochrany prírody a krajiny, ako aj z pohľadu vhodnej rekreačnej a ozdravnej funkcie pre turistov.

Dôjde k zachovaniu zadržania dažďovej vody na pôvodnom území s cieľom absorpcie vody do okolitého terénu tak, aby sa eliminovalo odvodnenie dotknutého územia. Zdroj tepla a energie bude zabezpečený napojením na elektrickú energiu, čo znamená, že navrhované objekty nebudú

zdrojom znečistenia ovzdušia. Navrhovaná činnosť počíta s doplnením obnoviteľných zdrojov energie za účelom osadenia a využitia fotovoltaiických článkov a tepelných čerpadiel.

Územie je dobre dopravne napojené na pozemnú komunikáciu a využije sa existujúci stav, ktorý vyhovuje súčasnosti. Budú vybudované jednotlivé inžinierske siete napojené na existujúce zázemie. Turistické a rekreačné využitie územia nezmení svoj charakter.

Navrhovateľ prevádzkuje turistický a rekreačný areál EKO – ŠPORT HOTEL BJÖRNSON od roku 2011 a má mnohoročné skúsenosti v tejto oblasti. Pozemok navrhovaný pre realizáciu zámeru je v dlhodobom prenájme s právom na užívanie navrhovateľa.

Dôjde k záberu územia, ktoré je v súčasnosti situované medzi dvoma lyžiarskymi areálmi a športovými areálmi určenými prioritne na využitie pre zimné športy. Samotné územie je v súčasnosti výrazne zasiahnutým biotopom jednotlivými rekreačnými objektami a objektami zabezpečujúcimi prídavnú a doplnkovú infraštruktúru pre prevádzku rekreačných, ubytovacích a turistických činností. Územie je rozdelené na niekoľko turistických a ubytovacích a športových (zjazdovky) areálov a technického zázemia (cesty, parkoviská, vodné nádrže na zasnežovanie, lanovky a podobne). Na elimináciu záberu územia navrhovaná činnosť počíta so zachovaním pôvodnej vegetačnej kultúry v čo najväčšej možnej miere.

Plánovaným doplnením prevažujúcej funkcie využitia dotknutého územia, a to vhodným rozšírením ubytovacích kapacít, dôjde k ukončeniu potenciálu ďalšej zvyšujúcej sa fragmentácie územia a investičnému tlaku. Vzhľadom na zvolenú citlivú zástavbu stromových chatiek dôjde k výraznému zachovaniu solitérov ako pozostatkov pôvodného biotopu. Navrhovaným rozšírením kapacít dôjde k ucelenému vytvoreniu plnohodnotného komplexu chatiek JASNÁ TREE HOUSES a hotela prevádzky turistického a rekreačného areálu Eko – šport hotel Björnson. V danom území je možné so zachovaním fragmentov pôvodného biotopu v čo najväčšej možnej miere, alebo častí biotopu adaptovaného dlhodobým zmenám pri rešpektovaní prírodných limitov i limitov antropogénnej povahy územia, perspektívne doplniť po realizácii v súčasnosti zámerom navrhovaný komplex chatiek JASNÁ TREE HOUSES a hotela prevádzky turistického a rekreačného areálu Eko - šport hotel Björnson.

Perspektívne doplnenie je z pohľadu spracovateľov zámeru vhodné pre oddychové, rehabilitačné, ozdravovacie, prípadne kúpeľné funkcie tak, aby mohlo dôjsť ku eliminácii záberu ďalšieho územia, pričom funkcia turizmu a cestovného ruchu bude mať zabezpečenú návštevnosť aj mimo nosného obdobia zámerom dotknutej lokality Jasná, ktorá je v súčasnosti prevažne závislá od poveternostných podmienok a dostatočnej snehovej pokrývky pre prevažne zimné športy.

II. 10. Celkové náklady (orientačné)

Predpokladané celkové náklady na realizáciu projektu: cca 863 250,- EUR.

II. 11. Dotknutá obec

Demänovská Dolina, Demänovská Dolina 258, 031 01 Liptovský Mikuláš

II. 12. Dotknutý samosprávny kraj

Žilinský samosprávny kraj úrad ŽSK, Komenského 48, 011 09 Žilina

II. 13. Dotknuté orgány

Posudzujúci orgán

Okresný úrad Liptovský Mikuláš, Odbor starostlivosti o životné prostredie, Vrbická 1993, 031 01 Liptovský Mikuláš

Dotknuté orgány

Okresný úrad Liptovský Mikuláš, Odbor starostlivosti o životné prostredie, Vrbická 1993, 031 01 Liptovský Mikuláš

Okresný úrad Liptovský Mikuláš, Pozemkový a lesný odbor, Kollárova č. 2, 031 01 Liptovský Mikuláš

Okresný úrad Liptovský Mikuláš, Odbor krízového riadenia, Námestie osloboditeľov 1, 031 41 Liptovský Mikuláš

Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Liptovskom Mikuláši, P. O. Box 10, Štúrova 36, 031 80 Liptovský Mikuláš

Okresné riaditeľstvo hasičského a záchranného zboru v Liptovskom Mikuláši, Hodžova 30, 031 01 Liptovský Mikuláš

Štátna Ochrana Prírody Slovenskej Republiky Správa – Národného Parku Nízke Tatry, Lazovná 10, 974 01 Banská Bystrica

II. 14. Povoľujúce orgány

Obec Demänovská Dolina, Demänovská Dolina 258, 031 01 Liptovský Mikuláš

Okresný úrad Liptovský Mikuláš, Odbor starostlivosti o životné prostredie, Vrbická 1993, 031 01 Liptovský Mikuláš

II. 15. Rezortný orgán

Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu Slovenskej republiky, Stromová 1, 813 30 Bratislava

Ministerstvo dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja Slovenskej republiky, Námestie slobody č. 6, P. O. BOX 100, 810 05 Bratislava

II. 16. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitného predpisu

1. Územné rozhodnutie v zmysle stavebného zákona č. 50/1976 Zb v aktuálnom znení.
2. Stavebné povolenie podľa §66 zákona č. 50/1976 Zb stavebného zákona v aktuálnom znení.

3. Rozhodnutie o trvalom a dočasnom vyňatí lesných pozemkov podľa § 7 ods. 1 zákona č. 326/2005 Z. z. o lesoch
4. Výnimky a súhlasy z podmienok ochrany chránených území podľa zákona NR SR č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v aktuálnom znení .
5. Povolenie na uskutočnenie vodnej stavby ako aj jej povolenie na uvedenie do prevádzky podľa §26 zákona č. 364/2002 Z.z. o vodách.
6. Povolenie na osobitné užívanie vôd podľa zákona č. 364/2004 Z.z. o vodách a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) a povolenie na vypúšťanie vôd z povrchového odtoku do povrchových vôd alebo do podzemných vôd podľa § 21 ods. 1 písm. d).
7. Súhlas na uskutočnenie stavby v ochranných pásmach vodárenských zdrojov podľa § 27 ods.1 písm. a) zákona č. 364/2004 Z.z. o vodách a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon).

II. 17. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice

Vplyvy zámeru nepresahujú štátne hranice.

III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA

Účelom posudzovaného investičného zámeru je rozšírenie jestvujúcej prevádzky existujúceho turistického a rekreačného areálu priamo v území Demänovská dolina. Navrhované územie nadväzuje v regulatíve na Územný plán obce Demänovská Dolina ako aj Zmeny a doplnky č.1. Je súčasťou lokality O3 – rekreačná a ubytovacia zóna Kvasničník. Navrhovaná činnosť rozširuje turistický a rekreačný areál EKO – ŠPORT HOTEL BJÖRNSON ktorý sa nachádza v nadmorskej výške 1200 m.n.m. Dotknutým územím je obec Demänovská Dolina a jeho stredisko Jasná.

III.1. Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území [napr. chránené vtáčie územia, územia európskeho významu, európska sústava chránených území (Natura 2000), národné parky, chránené krajinné oblasti, chránené vodohospodárske oblasti]

III. 1.1. Geomorfologické pomery

Dotknuté územie a jeho širšie okolie kde sa má zámer realizovať v zmysle súčasného geomorfologického členenia Slovenskej republiky leží v celku Nízke Tatry, podcelok Ďumbierske Tatry, časť Ďumbier, Demänovské vrchy.

V predmetnom území prevládajú kryštallické horniny tatrika na ktorých je vytvorený eróznodendračný typ reliéfu. Tento recentný typ reliéfu sa vytvoril vplyvom exogénnych činiteľov počas viacerých glaciálnych období. Pleistocénna glaciálna činnosť zanechala aj v širšom okolí dotknutého územia charakteristické znaky v podobe výskytu ľadovcových karov, kotlov a glaciofluviálnych sedimentov v podobe bočných, spodných a čelných morén.

Samotná lokalita predstavuje glaciofluviálnu plošinu medzi južnou kryštallickou a severnejšou vápencovo-dolomitickou časťou. Plošina (vpadlina) je mierne sklonená na SZ, pokrytá je fluviglaciálnymi nánosmi s množstvom žulového materiálu, ktorý predstavuje glaciénne balvanovito-blokovité sedimenty morén. Navrhovaná činnosť bude umiestnená v lokalite Otupné s nadmorskou výškou cca 1172 – 1274 m n. m.

III. 1.2. Geologické pomery

Geologická charakteristika

Dotknuté územie patrí podľa geologického členenia do podcelku Ďumbierskych Tatier s typickou príkrovovou stavbou. Nízke Tatry sú jadrovým pohorím, kde najspodnejšiu formáciu tvorí tatrské kryštalinikum, budované prevažne kryštallickými bridlicami a granitoidmi s fragmentmi sedimentárnych obalových vrstiev hlboko zavrásnených do jadra kryštalinika. Bázu kryštallického jadra tvorí rozsiahle intruzívne teleso hrubozrnnej biotitickej žuly. Nad tatrikom, v západnej a severnej časti, ležia mezozoické súbory veporika krížňanského príkrovu. Na geologickej stavbe dotknutého územia sa podieľajú výlučne horniny kryštalinika a usadeniny kvartéru.

Lokalita na ktorej sa má zámer realizovať je budovaná predovšetkým biotickými tonalidmi až granodioritmi d'umbierskeho typu a leukokratnými granitmi, biotickými a dvojsľudovými granodioritmi s ružovými K-živcami (muskoviticko - biotickými granodioritmi až granitmi) prašivského typu. Tieto horniny sú prekryté kvartérnymi sedimentmi zastúpenými glacigénnymi balvanovito-blokovitými sedimentmi morén. Pre územie je charakteristická akumulácia morénových glacigénnych sedimentov z posledného zaľadnenia tvoreného hlavne balvanitým, kamenitým, štrkovitým, piesčitým a hlinitým materiálom. Sedimenty sú štrkovito - balvanovito - blokovité, s častým výskytom blokov o priemere od 1 až do 5 m. Sú netriedené, hranaté, poloostrohranné až ostrohranné, väčšinou s čerstvým vzhľadom horniny. Z hľadiska petrografického zloženia na predmetnom území prevládajú granitoidy.

Tektonika

Podľa tektonickej schémy slovenskej časti Západných Karpát je dotknuté územie zaradené do kryštalinika tatrika. Podľa neotektonickej stavby je predmetné územie zaradené medzi pozitívne jednotky (pohoria) s vysokým zdvihom. Stavbu Nízkych Tatier tvorí sústava triasových tektonických jednotiek a terciérnych megaantiklinál a megasynklinál a klenbohrástí, ktoré môžeme priradiť k trom základným tektonickým jednotkám – tatriku, veporiku a hroniku.

Ložiská nerastných surovín.

Lokality a územia chránené zákonom č. 44/1988 Zb. o ochrane a využívaní nerastného bohatstva (banský zákon) v zn.n.p., ako chránené ložiskové územia, prieskumné územia a dobývacie priestory sa v predmetnom záujmovom území nenachádzajú.

Inžiniersko-geologické pomery

Záujmové územia podľa inžiniersko - geologickej rajonizácie Slovenska patrí do regiónu jadrových pohorí, subregiónu kryštalinika, rajónu predkvartérnych hornín – rajónu magmatických intruzívnych hornín.

Inžiniersko-geologické pomery záujmové územia boli overené inžiniersko geologickými prieskumom Hydrant s.r.o. Bratislava, máj 2017

Na povrchu územia do hĺbky 0,6 m sa nachádzajú zeminy s prímiesou organických látok. Pod pokryvnou vrstvou sa do hĺbky 1,5 m pod terénom nachádzajú silty so strednou plasticitou, ktoré patria medzi jemnozrnné zeminy. Od hĺbky 1,5 m do 3,2 m pod terénom boli prieskumom identifikované piesky ílovité, ktoré patria medzi piesčité zeminy. Jedná sa o hnedé hrubozrnné ílovité piesky, uľahlé, s prímiesou úlomkov karbonátov. Od hĺbky 2,5 m sa ich farba mení na fialovo-hnedú.

V hĺbkach od 3,2 do 3,5 m, od 4,0 do 4,5 m a od 5,2 do 6,1 m sa nachádzajú zvetrané vápnité íly, tvrdej konzistencie, strednej plasticity.

Medzi vrstvami ílov tvrdej konzistencie boli identifikované do hĺbky 5,2 m pod terénom íly piesčité tuhej až pevnej konzistencie, hnedej farby. Výplň tvorí hrubozrnný piesok a úlomky karbonátov.

Od hĺbky 6,1 m do 10,0 m boli v skúmanom území identifikované eluviálne sedimenty. Jedná sa o íly štrkovité, sivej, miestami bordovej farby, stredne plastické, tuhé až pevné. Štrkovú výplň tvoria zväčša ostrohranné úlomky karbonátov, prevažne šedých a bordových bridlíc.

Od hĺbky 10,0 m sme identifikovali horniny mezozoika. Od hĺbky 10,0 do 10,5 m to boli zvetrané karbonatické brekcie. Od hĺbky 10,5 m do 11,2 m boli identifikované úplne rozložené horniny mezozoika. Na základe ich vlastností ich možno zaradiť medzi íly štrkovité, tmavo hnedej farby, stredne plastické, tuhé až pevné. Štrkovú výplň tvoria zväčša ostrohranné úlomky karbonátov, prevažne bridlíc.

Geodynamické javy

Územie Nízkych Tatier aj vzhľadom na ich geomorfologický vývoj, geologickú stavbu a disekciu reliéfu dáva predpoklad na vznik svahových modelácií rôznej intenzity a plošného rozsahu. Širšie územie hlavne závery glaciálnych kotlov a karov sú náchylné na pomalé hlboké gravitačné poruchy horských svahov a hrebeňov ako je opadávanie úlomkov, rútenie balvanov a blokov, početné múry a lavíny. Predmetné územie na ktorom sa má zámer realizovať je však v súčasnosti stabilné, bez zosuvov aj keď patrí k oblastiam náchylným predovšetkým na vodnú a výmoľovú eróziu. Táto stabilita je daná v súvislosti s tým, že územie je pokryté s časti vysokou a krovinnou vegetáciou, preto prejavy reálnej vodnej erózie v území nie sú výrazné. Záujmové územia na v súčasnosti status lesné pozemky. Na povrchu územia nie sú pozorovateľné žiadne odlučné hrany, ktoré by poukazovali na vznik zosuvných procesov.

Seizmicita

Územia Slovenska sa rozdeľuje do zdrojových oblastí seizmického rizika, ktoré sú stanovené podľa stupňa minimálneho lokálneho rizika, pričom sa riziko v jednej oblasti predpokladá ako konštantné. Podľa STN 73 0036 patrí dotknuté územie do seizmickej oblasti s možným zemetrasením menším ako 6 ° M.C.S s periodicitou niekoľko sto rokov, čo znamená, že pri zámeroch stavieb nie je potrebné projektovať stavebné konštrukcie na seizmické zaťaženie. Mladšie predpokladané seizmické línie majú smer SV-JZ a SZ-JV.

III. 1.3. Hydrogeologické pomery

Vodné toky

Dotknuté územie spadá do povodia Váhu. Jedným z prítokov Váhu je aj tok Demänovka s hlavnými prítokmi v hornej časti Zadná voda, Otupianka, Luková a Priečne. Navrhovaná činnosť je situovaná do povodia toku Otupianka Priamo riešeným územím nepreteká žiadny povrchový tok. Západne od posudzovaného zámeru vo vzdialenosti viac ako cca 150 m preteká Otupianka prameniaca v skalnom kotle medzi Chopkom a Derešmi.

Odvođené hodnoty M denných vôd v l/s

Tok – profil	Povodie (km ²)	Q priem. (l/s)	Q364 (l/s)	Q355 (l/s)	Q330 (l/s)	Q270 (l/s)	Q180 (l/s)	Q90 (l/s)	Q30 (l/s)
Otupianka, pod Grandom – r.km 2,0	2,89	95	5	9	15	30	50	102	275

Zdroj: SHMÚ, 2007

Priemerné mesačné prietoky v l/s

Tok – profil	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	ROK
Otupianka, r.km 2,0	60	40	25	25	22	80	318	214	88	82	99	74	95

Zdroj: SHMÚ, 2007

Podľa prílohy č. 1 k Vyhláške č. 211/2005, ktorou sa ustanovuje zoznam vodohospodársky významných vodných tokov a vodárenských tokov je Otupianka (číslo hydrologického poradia 4-21-02-029) vodohospodársky významný tok a v úseku od 0,00 do 3,70 km aj vodárenským vodným tokom.

Vodné plochy

Severozápadne od navrhovanej činnosti sa nachádza prírodná vodná plocha ľadovcové pleso – Vrbické pleso vyhlásené za národnú prírodnú pamiatku (NPP). Ďalšími vodnými plochami prírodného pôvodu sú – plieska v lokalite pod Derešmi, ďalej v juhovýchodnom kotle pod Krúpovou Hoľou a Lukové pliesko v severnom kotle východne od Chopku. K umelo vytvoreným vodným plochám patrí jazierko na Bielej Púti.

Podzemné vody

Hydrologické pomery sú odrazom geologicko-tektonickej stavby územia blízkosti vodných tokov a nádrží, litologických pomerov, mechanicko fyzikálnych a chemických vlastností hornín, ktorými podzemné vody pretekajú, zrážkovej činnosti reliéfu terénu, vegetačného pokryvu a činnosti človeka.

Dotknuté územie patrí podľa Hydrogeologickej rajonizácie Slovenska do hydrogeologického rajónu MG 017 – Mezozoikum a kryštalinikum severozápadných svahov Nízkych Tatier.

Rajón tvorí zhruba uzavretý hydrologický a hydrogeologický celok. Generálny smer prúdenia podzemných vôd je od juhu k severu (od rozvodnice do Liptovskej kotliny), kde dochádza k odvodňovaniu podzemných vôd. Lokálne je smer prúdenia podzemnej vody zhodný so smerom sklonu povrchu terénu. Podzemná voda sa zväčša vyskytuje v hĺbke 5 – 10 m. Vodné zdroje sú výdatné avšak kolísavé.

Najjužnejšia časť rajónu (vrcholové časti Chopku) z hľadiska obehu podzemných vôd je málo významná a je budovaná prevažne kryštalinikom a pri západnom okraji i málo zvodnenými horninami mezozoika. Granitoidné horniny tatrika sú nízko zvodnené s puklinovou priepustnosťou. Obeh podzemných vôd je viazaný na pukliny, zóny zvetrávania a porušenia masívu, ktoré podmieňujú vzájomnú komunikáciu obehu podzemných vôd kryštalinika s kvartérnymi sedimentmi. Priepustnosť sa s narastajúcou mocnosťou znižuje. Sú odvodňované prameňmi suťového typu s priemernými výdatnosťami do 0,1 – 0,2 l.s-1, ďalej puklinového alebo tektonického pôvodu s výdatnosťou až niekoľko l.s-1. Obeh podzemných vôd v horninách kryštalinika je plytký a z časového hľadiska ide o krátku dobu zdržania v horninovom prostredí. Kvartérne sedimenty významne ovplyvňujú hydrogeologické pomery kryštalinika. Glacigénne morénové sedimenty sú z hľadiska priepustnosti budované veľmi priepustným materiálom (piesčité, štrkovité a balvanité frakcie) a vytvárajú veľmi dobré podmienky pre infiltráciu atmosferických zrážok. Časť sa v nich akumuluje, časť presakuje do zóny porušenia a zvetrania skalného podložia a zvyšujúca časť zrážok vytvára povrchový odtok. Tieto sedimenty sa vyznačujú dobrým zvodnením. Ich akumulačná schopnosť je však pomerne nízka, čo spôsobuje, že podzemná voda preteká rýchlo cez morény ako podpovrchový podzemný prúd a rýchlo sa vracia na povrch v podobe prameňov na styku s podložnými horninami kryštalinika alebo na styku s menej priepustnými, hlinitými polohami v morénových sedimentoch. Akumulačná schopnosť morénových sedimentov je znižovaná tiež hlbokým vrezaním povrchových tokov do morén. Časť vsiaknutých vôd prestupuje do porušeného horninového komplexu kryštalinika a zúčastňuje sa pomerne plytkého podpovrchového obehu.

Ostatné kvartérne sedimenty patria medzi málo zvodnené kolektory.

Najvýznamnejší čiastkový rajón tvorí vápencovodolomitický komplex krížňanského príkrovu. Má monoklinálne uloženie s úklonom k severu. Pruh karbonátov má rozsiahlu infiltračnú oblasť a je významným drénom povrchových a podzemných vôd priľahlého kryštalinika. V severnej časti sa všetky tieto vody sústreďujú vo vyvieracke „Vyvieranie“ v Demänovskej doline. Celý karbonatický komplex môžeme považovať za kolektor významných, vodohospodársky

využitelných množstiev krasových vôd. Komplex mezozoických hornín vrchného triasu až kriedy sú malého vodohospodárskeho významu.

Vodohospodársky chránené územia a využívanie vôd

Navrhovaná činnosť sa nachádza v Chránenej vodohospodárskej oblasti Nízke Tatry – východná časť, vyhlásenej Nariadením vlády č. 13/1987 Zb. o niektorých chránených oblastiach prirodzenej akumulácie vôd.

Vodohospodársky významné vodné toky a vodárenské vodné toky

Najbližšie vodohospodársky významné toky k navrhovanej činnosti sú podľa prílohy č. 1 Vyhlášky č. 211/2005, ktorou sa ustanovuje zoznam vodohospodársky významných vodných tokov a vodárenských tokov Otupianka a Zadná voda. V prílohe č. 2 Vyhlášky boli tieto toky zaradené tiež k vodárenským vodným tokom v jednotlivých úsekoch:

Názov toku	Číslo hydrogeologického poradia	Vodárenský vodný tok v úseku	
		Od km	Do km
Otupianka	4-21-02-029	0,00	3,70
Zadná voda	4-21-02-028	0,00	6,60

Pramene a pramenné oblasti vrátane termálnych a minerálnych prameňov

V záujmovom území je vybudovaných viacero lokálnych zdrojov vody pre rekreačné objekty. V mieste plánovanej realizácie navrhovanej činnosti nepredpokladáme výskyt prameňov. V širšom území sa nachádza viacero prameňov, napr. prameň č. 1 a č. 2 v lokalite Staré Koliesko, prameň č. 1 a 2 v lokalite Záhradky, Luková, Rovná hoľa a ďalšie. Viaceré sú využívané ako zdroje pitnej vody.

Demänovská dolina nie je priamo spojená s lokálnym výverom minerálnych vôd. Prírodné liečivé zdroje a prírodné minerálne zdroje ako aj ich ochranné pásma sa v dotknutom území nenachádzajú. Tie sa nachádzajú len širšom okolí.

Ochranné pásma vodárenských zdrojov

Rozhodnutím Okresného úradu Liptovský Mikuláš, odboru starostlivosti o životné prostredie - úseku štátnej vodnej správy č. OU-LM-OSZP-ŠVS - 2015/000241-6/Mk zo dňa 8.10.2015 boli v zmysle elaborátu „Demänovská Dolina – návrh ochranných pásiem vodárenských zdrojov“, vypracovaného fy. HES-COMGEO spol. s r.o. Banská Bystrica v máji 2014, určené nasledujúce ochranné pásma vodárenských zdrojov:

Za účelom ochrany výdatnosti kvality a zdravotnej bezchybnosti vody vodárenských zdrojov, boli v území určené ochranné pásma podzemných vodných zdrojov v Demänovská dolina pre SKV Liptovský Mikuláš.

Predmetom posudzovania je prípadný vplyv projektovanej výstavby v katastrálnom území Demänová v ochrannom pásme II. stupňa vodárenského zdroja z jaskyne Vyvierania – povrchový odber Zadná voda a prameňov P-12 a P-12a.

Ochranné pásmo (OP) I. stupňa

Jaskyňa Vyvieranie – podzemný zdroj tvorí vstup do jaskyne s uzamykateľnými vrátami.

Prameň Štôla – podzemný vodárenský zdroj (ďalej len VZ) územie v bezprostrednom okolí vstupu do štôlne s rozmermi oplotenia (od severu) 10,32 – 10,42 – 9,75 – 10,96 m, parcela registra KN-E 2426.

Plocha OP I. stupňa : 0,0115 ha (115 m²).

Pre tieto ochranné pásma je ponechaný pôvodný (súčasný) rozsah.

Ochranné pásmo (OP) I. stupňa oddelené

Je určené v krasovo-puklinovom horninovom prostredí v miestach, kde dochádza k priamemu prestupu povrchových vôd ponorom alebo závrutom.

Pre zdroje Vyvieranie a Štôla je toto OP I. stanovené nasledovne:

1. Úseky toku Demänovka, Zadná voda, Vyvieranie a Machnaté, v ktorých dochádza k ponáraníu povrchovej vody do podzemia nasledovne:

- tok Demänovka od sútoku s Vyvieraním proti smeru toku až po geologické rozhranie mezozoika a kryštalinika nad lokalitou Lúčky, t.j. 1000 m nad sútokom s Priečnym potokom,
- tok Zadná voda od sútoku s Demänovkou proti smeru toku do vzdialenosti 200 m,
- tok Vyvieranie a tok Machnaté v úseku od 20 m pod až po 100 m nad ponormi.

2. Sufózne závrty v lokalite Lúčky:

- známe a identifikovateľné závrty (resp. sufózne závrty) v lokalite Lúčky v rozsahu 1 m okolo okraja závrty, spolu 20 závrty.

Celková plocha OP I. stupňa je stanovená geometrickým plánom č. 36735299-25/2014: 3,1966 ha.

Ochranné pásmo (OP) II. stupňa

OP II. stupňa je stanovené v okolí vodných tokov v celej ich dĺžke od prameňov až po vodárenský zdroj Štôla a predstavuje príbrežný pás okolo všetkých tokov a ich trvalých prítokov. Šírka pásu je 50 m na každú stranu od okraja toku. Ľavobrežný pás Demänovky v oblasti Lúčky (nad sútokom s Priečnym potokom) je širší, pretože sleduje geologicky stanovenú hranicu zhodnú s hranicou OP Národnej prírodnej pamiatky Demänovské jaskyne.

Plocha OP II. stupňa stanovené zameraním č. 36735299-36/2015: 1 600,0218 ha.

Okrem toho OP II. stupňa je stanovené zriadiť na celom sprístupnenom úseku podzemného toku v jaskyni Slobody od Pekelného domu po Veľký dóm.

Povrchový odber Zadná voda

Celý tok Zadnej vody nad miestom odberu (vrátane) v páse širokom 50 m od každého brehu toku je súčasťou OP II. stupňa vodárenských zdrojov Vyvieranie a Štôla.

Plocha OP II. stupňa nad odberom Zadná voda: 26,71 ha.

Navrhovaná činnosť kde sa má zámer realizovať je súčasťou ochranného pásma III. stupňa vodných zdrojov Demänovská Dolina.

Ochranné pásmo (OP) III. stupňa

Je stanovené spoločné pre všetky vodárenské zdroje v Demänovskej doline v rozsahu doterajšieho pásma hygienickej ochrany II. stupňa takto:

Hranica III. stupňa kopíruje hydrografickú rozvodnicu prebiehajúcu približne medzi kótami Na jame (1 438,1), Siná (1 560), Bôr (1 886), Poľana (1 889), Chopok (2 024), Konsko (1 882), Prašivá (1 667), Tanečnica (1 681), Krakova hoľa (1 251), Pusté (1 501). Medzi kótami Pusté a Magura (1 376,5) prebieha po dlhšej rássoche severne od údolia potoka Vyvieranie k jeho vyústeniu do Demänovky a pokračuje po pravom brehu Demänovky súbežne s hranicou OP II.

stupňa po vodárenský zdroj Štôla, k ústiu Čiernej dolinky, odtiaľ na kótu Pálenica (1021,1) a späť ku kóte Na jame (1 438,1).

Celková plocha OP III. stupňa: 4 279,8700 ha (vrátane plôch OP I. a II. stupňa).

Stanovené ochranné pásmo III. stupňa susedí s katastrálnymi územiami: Il'anovo, Závažná Poruba, Pavčina Lehota, Lazisko, Liptovský Ján a Dolná Lehota.

III. 1.4. Ovzdušie, klimatické pomery

Záujmové územie patrí podľa klimatických oblastí Slovenska do chladnej oblasti, chladného horského okrsku, veľmi vlhkého s malou inverziou teplôt (LAPIN et al. 2002). Priemerná ročná teplota vzduchu je cca -1 °C až +5 °C, priemerná júlová teplota vzduchu je v tejto oblasti 8 °C – 14 °C a januárová -8 °C až -6 °C. Priemerný počet dní s teplotou vzduchu 25 °C a vyššou je 0 – 10 dní, naopak pod 0 °C je počet dní v roku 120 – 140. Priemerný úhrn zrážok v oblasti je 1000 – 1400 mm za rok. Dĺžka trvania snehovej pokrývky je v tejto chladnej horskej oblasti priemerne 180 dní v roku.

Horský masív v dolinách Nízkych Tatier charakterizuje podnebie zrážkovou činnosťou a veľkým počtom veterných dní a s drsným podnebím vyznačujúcim sa s chladnou a studenou zimou.

Teplota

Teplotné pomery územia závisia predovšetkým od nadmorskej výšky, expozície svahu, konfigurácie terénu daného miesta, ročného obdobia a cirkulačných pomerov.

Roky 2009 - 2012 boli v území v priemere oproti normálu teplejšie. Vyskytovala sa veľká variabilita klímy v častom striedaní teplých a chladných období s miernou prevahou výskytu nadnormálne teplých období.

Priemerné mesačné teploty vzduchu v °C za obdobie 2009 – 2012 zo stanice Jasná

Rok / Mesiac	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok
2009 - 2012	-5.8	-6.2	-1.5	5.2	9.1	12.4	14.2	14.1	10.0	3.3	1.8	-4.7	4.4

Zdroj: SHMÚ, 2012

Zrážky

Na celkový úhrn zrážok v území má podstatný vplyv nadmorská výška a reliéf. Priemerný úhrn zrážok v horských oblastiach dosahuje rozmedzie 800 – 1500 mm za rok.

V období 2009 - 2012 sa v území vyskytovala častá premenlivosť mesačných úhrnov zrážok. Rok 2010 bol vlhký s 2075 mm ročným úhrnom zrážok, kým v suchom roku 2011 tu napadlo 1056 mm ročný úhrn zrážok.

Mesačný úhrn atmosférických zrážok [mm] za obdobie 2009 - 2012 v lokalite: Jasná

Rok / Mesiac	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok
2009 - 2012	95	67	104	64	157	191	205	109	106	108	148	167	1566

Zdroj: SHMÚ, 2012

Stabilita snehových pomerov v území vzrastá s nadmorskou výškou. Sneženie sa začína v októbri až novembri a končí v apríli až máji. Snehová pokrývka o výške 1 cm a viac sa v období 2009 - 2012 vyskytovala v Jasnej 123 dní. Veľká premenlivosť sa vyskytla u výšok snehovej pokrývky. Snehová pokrývka dosiahla na Chopku maximálnu výšku 286 cm v marci 2009 a v Jasnej 95 cm vo februári 2012.

Počet dní so snehovou pokrývkou 1 cm a viac [dní] za obdobie 2009 - 2012, stanica Jasná:

Rok / Mesiac	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok
2009 - 2012	28	28	28	12	1	-	-	-	-	6	6	23	123

Zdroj: SHMU, 2012

Priemerná výška snehovej pokrývky [cm] za obdobie 2009 - 2012, stanica Jasná:

Rok / Mesiac	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok
2009 - 2012	38	54	63	25	2	-	-	-	-	9	14	23	24

Zdroj: SHMU, 2012

Veternosť

Veternosť v území so vzrastajúcou nadmorskou výškou rastie a v oblasti Chopku dosahuje v priemere 8-9 m/s. Veternosť je najvyššia v zimnom období. Prúdenie vzduchu je v tejto oblasti modifikované reliéfom a prevládajúci vietor je od severozápadu až severu a z juhu.

Priemerné mesačné rýchlosti vetra zo stanice Chopok za obdobie 2004 – 2008 (m/s) z jednotlivých smerov

rok	N	NN E	NE	EN E	E	ESE	SE	SSE	S	SS W	SW	WS W	W	Wn W	NW	NN W
2004-08	10,2	8,7	6,5	5,4	4,5	4,7	5,3	5,5	9,4	10,3	6,8	4,1	4,5	4,6	6,6	9,0

Zdroj: SHMU, 2009

III. 1.5. Pôda

Pôdny typ a pôdny druh

V širšej oblasti záujmového územia sú evidované najmä skupiny pôd podzolových, s pôdnym typom podzol. Väčšiu časť pôdneho substrátu lesov v tomto území tvoria podzoly kambizemné. Sprievodne sa vyskytujú podzoly organizemné, rankre a litozeme. Vo všeobecnosti ide o pôdy kyslé s pH = 3 – 5.

Dominantným pôdnym typom v dotknutom území a jeho okolí je **podzol**. Podzoly sú štvorhorizontové A-E-B-C pôdy, vyvinuté prevažne z ľahších zvetralín kyslých hornín v podmienkach chladnej a vlhkej klímy vysokohorských polôh. Dominantným pôdotvorným procesom pri vývoji týchto pôd je proces podzolizácie, t.j. vnútro pôdneho zvetrávania, s následnou translokáciou seskvioxidov (oxidy hliníka a železa) a nízkomolekulárnych organických látok perkolujúcich vodami a ich akumuláciou v podloží. Sú to pôdy extrémne kyslé vo všetkých horizontoch. Pôdny profil je typický pestrofarebnosťou a veľkým počtom horizontov, prípadne aj subhorizontov.

V dotknutom území a jeho okolí sa vyskytujú nasledujúce subtypy:

1) *podzoly kambizemné* - sú to pôdy s podzolovým hnedo-hrdzavým Bsv-horizontom, bez eluviálneho diagnostického horizontu alebo iba s jeho náznakmi, výrazne kyslé, skeletnaté, stredne hlboké až plytké. Sprievodnými pôdnymi jednotkami sú rankre a litozeme. Pôdotvorným substrátom sú ľahšie zvetraliny kyslých hornín. Limitujúcim faktorom pôdnej úrodnosti je veľmi nízka pôdna reakcia, skeletnatosť, plytký pôdny profil, svahovitosť. Ide o lesné pôdy i pôdy nad hornou hranicou lesa. Potenciálnym degradačným procesom je acidifikácia, čiastočne erózia.

Podzol kambizemný sa vyskytuje v nižšej nadmorskej výške v súvislosti s teplejšou expozíciou a miernejším svahom. Je humóznejší a menej kyslý ako podzoly modálne, čo je aj odrazom eolickej prímеси a celkove bohatšej pôdotvornej horniny (prejavy mylonitizácie, menšia skeletnatosť).

2) *podzoly modálne a humusovo-železité* - sú to pôdy prevažne s ochrickým Ae horizontom, často i s náznakmi rašelinového diagnostického horizontu a podzolovým B horizontom, kde sa akumuluje Fe, Al a humusové látky. Sú to pôdy výrazne kyslé, stredne hlboké až plytké, skeletnaté. Sprievodnými pôdnymi jednotkami sú podzoly organozemné, litozeme a rankre. Pôdotvorným substrátom sú ľahšie zvetraliny kyslých hornín. Limitujúcim faktorom pôdnej úrodnosti je veľmi nízka pôdna reakcia, plytký pôdny profil, minerálne chudobné pôdy, skeletnatosť, svahovitosť. Ide o lesné pôdy i pôdy nad hornou hranicou lesa. Potenciálnym degradačným procesom je acidifikácia. Viazu sa na vyššie horské polohy, na silne skeletnatých morénach, v nadmorskej výške nad 1300 m n.m.

Stupeň náchylnosti na degradáciu

Medzi hlavné prejavy fyzikálnej degradácie pôdy územia patrí erózia. Ohrozenosť pôdy potenciálnou veternou eróziou je slabá až žiadna. Ohrozenosť pôdy potenciálnou vodnou eróziou je stredná. Prejavy reálnej pôdnej erózie v dotknutom území neboli identifikované. Povrch pôdy je stabilizovaný vegetáciou.

III. 1.6. Biota (Flóra, Fauna)

Flóra

Podľa fytogeografického členenia Slovenska (územie patrí do oblasti západokarpatskej flóry (*Carpaticum occidentale*), obvodu flóry centrálnych Karpát (*Eucarpaticum*), okresu Nízke Tatry (22).

Pôvodným rastlinným spoločenstvom dotknutého územia a širšieho okolia boli jedľové a jedľovo-smrekové lesy (*Abietion*, *Vaccinio-Abietenion*) s rozmanitou, diferencovanou výškovou a vekovou štruktúrou. Súčasný zloženie flóry je v prípade drevín pozmenené v prospech smreka obyčajného (*Picea abies*) a neprospech jedle bielej (*Abies alba*) a ďalších, hlavne listnatých drevín (breza, vrbá rakyta, jarabina). Zloženie bylinnej vrstvy v lesoch nie je výrazne ovplyvnené. V území sa uplatňujú typické druhy smrekových lesov ako je brusnica čučoriedková (*Vaccinium myrtillus*), brusnica obyčajná (*Vaccinium vitis-idaea*), papraď samčia (*Dryopteris filix-mas*), kyslička obyčajná (*Oxalis acetosella*), podbelica alpská (*Homogyne alpina*), metluška krivolaká (*Avenella flexuosa*), atď. Druhovú zastúpenie rastlinstva dotknutého územia ale aj širšieho okolia je ovplyvnené ľudskou činnosťou. Flóra dotknutého územia a okolia je ovplyvnená lesohospodárskou činnosťou človeka a využívaním územia na rekreačné a športové aktivity. V minulosti aj v súčasnosti sú porasty intenzívne lesohospodársky využívané, čo sa prejavilo ústupom menej zastúpených drevín, absolútnou dominanciou smreka a zmenou porastovej štruktúry.

Navrhovaná činnosť priamo zasahuje do biotopu európskeho významu Ls9.1 Smrekové lesy čučoriedkové (9410). Biotop predstavuje klimaticky podmienené smrečiny v najvyšších horských polohách (horná hranica lesa) s absolútnou prevahou smreka a často prímiesou smrekovca. Tvorí samostatný 7. lesný vegetačný stupeň. Celková druhová pestrosť smrekových lesov je malá, priestorová výstavba porastov je jednoduchá. Bylinná synúzia je druhovo chudobná, dominujú oligotrofné a acidofilné druhy. Krovinné poschodie je takisto druhovo menej pestré až chudobné. Bohatá býva vrstva machov. Čučoriedkové smrečiny sú významnými lesmi jednak z hľadiska hospodárskeho a jednak z hľadiska vodohospodárskeho a pôdoochranárskeho, a preto sú často zaradované do ochranných lesov. Biotop zaberá široký pás od lokality Lúčky až po kosodrevinu. Rozšírený je v nadmorskej výške nad 1 100 m, s ťažiskom v rozmedzí 1250 –

1500 m. V úzkom páse okolo potoka Demänovka však zostupuje aj nižšie a v okolí prameňa Vyvieranie prechádza do biotopu Ls5.4 Vápnomilné bukové lesy. Biotop Ls9.1 sa vyskytuje aj v typologických podmienkach potenciálneho výskytu biotopu Ls8 Jedľové a jedľovo-smrekové lesy. Bylinná vrstva tu dosahuje celkovú pokryvnosť do 30 % s dominantnými druhmi kyslička obyčajná (*Oxalis acetosella*), papradka samičia (*Athyrium filix-femina*), podbelica alpská (*Homogyne alpina*), metluška krivolaká (*Avenella flexuosa*), brusnica čučoriedková (*Vaccinium myrtillus*), brusnica obyčajná (*Vaccinium vitis-idaea*), papraď samčia (*Dryopteris filix-mas*) a metlica trstnatá (*Deschampsia cespitosa*). V biotope sa bežne vyskytuje chránená soldanelka uhorská (*Soldanella hungarica*). Stromovú etáž biotopu tu tvorí takmer výlučne smrek (100%), len ojedinele nájdeme vtrúsenú jarabinu vtáčiu (*Sorbus aucuparia*) alebo vrbu rakytovú (*Salix caprea*).

Fauna

Podľa zoogeografického členenia spadá územie do provincie stredoeurópskych pohorí (*Central European mountain province*), podprovincia karpatských pohorí (*Carpathian mountain subprovince*), západokarpatský úsek (*West Carpathian district*).

Dotknuté územie nie je v súčasnosti funkčne využívané. Aktuálne je tu realizovaná lesohospodárska činnosť súvisiaca s likvidáciou kôrovcovej kalamity a následnou obnovou lesných porastov výsadbou drevín. Dotknuté územie tak patrí k relatívne kľudovej oblasti pre živočíchy.

K vzácnym druhom chrobákov vyskytujúcich sa v širšom území patrí: bystruška (*Carabus fabricii*), fuzáč karpatský (*Pseudogaurotina excellens*), fuzáč alpský (*Rosalia alpina*), fuzáč štvorpásky (*Cornumutilla quadrivittata*), fuzáč žltočierny (*Pachyta lamed*), fuzáč javorový (*Rhopalopus ungaricus*), fuzáč borievkový (*Rhysodes germari*), fuzáč veľký (*Tragosoma depsarium*), kováčik (*Lacon fasciatus*), krasoň jedľový (*Eurythyrea austriaca*), *Melandrya barbata*, *Pytho abieticola*, *Pytho depressus*, *Boros schneideri*, *Bius thoracicus* a iné. Známy je tiež vzácny zástupca z triedy hmyzu (Insecta), treťohorný reliktný motýľ jasoň červenooký (*Parnassius apollo*), ktorý v súčasnosti patrí medzi kriticky ohrozené druhy na celom území Slovenska a ktorý sa vyskytuje v širšej oblasti Demänovskej doliny.

Dominantnými druhmi rýb sú v širšom území pstruh potočný (*Salmo trutta morpha fario*), hlaváč pásoplutvý (*Cottus poecipolus*), hlaváč obyčajný (*Cottus gabis*) a v dolných úsekoch vodných tokov sú to slíž severný (*Nemachilus barbatulus*) a čerebl'a potočná (*Phoxinus phoxinus*), miestami bol a stále je vypúšťaný nepôvodný pstruh dúhový.

Výskyt obojživelníkov (*Bufo bufo*, *Salamandra salamandra*, *Bombina variegata*, *Rana temporaria*) je zdokumentovaný v okolí VN Biela púť. Z triedy obojživelníkov v horskom (montánnom) vegetačnom stupni má dominantné zastúpenie skokan hnedý (*Rana temporaria*). Menej početná je ropucha bradavičnatá (*Bufo bufo*). Výskyt salamandry škvrnitej (*Salamandra salamandra*) bol zaznamenaný len v dolnej časti montánneho stupňa v blízkosti pramenísk, potôčikov a na vlhkých a zamokrených lokalitách.

Plazy sú v horskom vegetačnom stupni zastúpené jaštericou živorodou (*Lacerta vivipara*), ktorá sa vyskytuje najmä na vlhkejších stanovištiach v okolí lesných potokov a pramenísk. Dalším druhom je vretenica severná (*Vipera berus*), ktorá sa vyskytuje nerovnomerne miestami hojnejšie, najmä vo vápencovej časti Demänovskej doliny na výhrevných prevažne južných, juhovýchodných, juhozápadných stanovištiach. Zaznamenávané sú aj jašterica bystrá (*Lacerta agilis*) a slepúch lá mavý (*Anguis fragilis*).

Bohato zastúpenou skupinou živočíchov sú vtáky. V Nízkych Tatrách hniezdi orol skalný (*Aquila chrysaetos*), orol krikl'avý (*Aquila pomarina*), jastrab lesný (*Accipiter gentilis*), jastrab krahulec (*Accipiter nisus*), myšiak lesný (*Buteo buteo*), sokol myšiar (*Falco tinnunculus*), výr skalný

(*Bubo bubo*), sova lesná (*Strix aluco*), sova dlhochvostá (*Strix uralensis*), myšiarka ušatá (*Asio otus*), kuvik kapcavý (*Aegolius funereus*), kuvik vrabčí (*Glaucidium passerinum*), pôtik kapcavý (*Aegolius funereus*), muchárik červenohrdlý (*Ficedula parva*), sokol lastovičiar (*Falco subbuteo*), sokol sťahovavý (*Falco peregrinus*), jastrab lesný (*Accipiter gentilis*), jastrab krahulec (*Accipiter nisus*) a včelár lesný (*Pernis apivorus*).

V porastoch smrečín hniezdi krivonos smrekový (*Loxia curvirostra*). Lesné spoločenstvá poskytujú životný priestor pre trasochvosta bieleho (*Motacilla alba*), sýkorku veľkú (*Parus major*), sýkorku uhliarku (*Parus ater*), sýkorku belasú (*Parus caeruleus*), sýkorku chochlatú (*Parus cristatus*), žlnu zelenú (*Picus viridis*), pinku lesnú (*Frigilla coelebs*), stehlíka čečetavého (*Carduelis flammea*), mlynárka dlhochvostého (*Sitta europaea*), brhlíka lesného (*Sitta europaea*), hýľa lesného (*Pyrrhula pyrrhula*), orieška hnedého (*Troglodytes troglodytes*), žltouchvosta domového (*Phoenicurus ochruros*) a králička zlatohlavého (*Regulus regulus*) ako aj iných vtákov.

Lesné a horské ekosystémy poskytujú domov pre viaceré druhy drobných cicavcov ako je plch lesný (*Dryomys nitedula*), myšovka horská (*Sicista betulina*) a veverica stromová (*Sciurus vulgaris*).

Lesné spoločenstvá poskytujú vhodné podmienky prežitia veľkým šelmám – vlk dravý (*Canis lupus*), rys ostrovid (*Lynx lynx*), medveď hnedý (*Ursus arctos*). Z malých šeliem sa v podhorí vyskytuje liška obyčajná (*Vulpes vulpes*) a kuna lesná (*Martes martes*).

Chránené druhy fauny:

Viaceré z vyššie menovaných druhov sú chránené v zmysle vyhlášky MŤP SR č. 24/2003 Z.z., ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov.

K chráneným druhom živočíchov patria všetky druhy vtákov, z cicavcov napr. hraboš snežný (*Microtus nivalis*), hraboš tatranský (*Microtus tatricus*), piskor lesný (*Sorex araneus*), medveď hnedý (*Ursus arctos*), rys ostrovid (*Lynx lynx*), vlk dravý (*Canis lupus*), Z chrobákov je to fuzáč karpatský (*Pseudogauritina excellens*), z obojživelníkov ropucha bradavičnatá (*Bufo bufo*), salamandra škvrnitá (*Salamandra salamandra*), skokan hnedý (*Rana temporaria*) a mlok karpatský (*Triturus montandoni*). Zo zástupcov plazov je chránená jašterica živorodá (*Lacerta vivipara*), vretenica severná (*Vipera berus*), jašterica bystrá (*Lacerta agilis*) a slepúch lámavý (*Anguis fragilis*).

III. 1.7. Chránené územia

Ochrana dotknutého územia je zakotvená v zákone č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov, ktorý z rôznych aspektov zabezpečuje starostlivosť o jeho hodnotné krajinné a prírodné segmenty prostredníctvom:

Národnej sústavy chránených území, ktorá je v dotknutom území a jeho bezprostrednom okolí reprezentovaná:

- Národným parkom Nízke Tatry
- Národnou prírodnou pamiatkou (ďalej len „NPP“) Vrbické Pleso

Európskej sústavy chránených území, ktorá je v dotknutom území zastúpená:

- Chráneným vtáčím územím SKCHVU018 Nízke Tatry
- Územím európskeho významu SKUEV0302 Ďumbierske Tatry

Lokalizácia chránených území je zrejماً z prílohy Zámeru. Iné, ako vymenované chránené územia sa v dotknutom území ani jeho okolí nenachádzajú (napr. chránená krajinná oblasť,

chránený areál, prírodná pamiatka, prírodná rezervácia, národná prírodná rezervácia, chránený krajinný prvok ani obecné územie)

Národná sústava chránených území

Národný park

Z hľadiska záujmov ochrany prírody a krajiny leží posudzované územie v území Národného parku Nízke Tatry a kde podľa zákona NR SR č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov tu platí 3. stupeň ochrany (§ 14 tohto zákona).

Národný park Nízke Tatry (ďalej len NAPANT) bol vyhlásený Nariadením vlády SSR č. 119/1978 Zb. zo 14.6.1978 na rozlohe 81 095 ha a ochranného pásma na ploche 123 990 ha. V tom istom roku vydalo Ministerstvo kultúry SSR Štatút Národného parku vyhláškou č. 120/1978 Zb., v ktorej sa určujú podmienky ochrany jednotlivých záujmových priestorov. V roku 1997 boli nariadením vlády SR č. 182/1997 Zb. novelizované hranice tak vlastného územia ako i ochranného územia NAPANT a zároveň bolo zrušené NV č. 119/1978 Zb. Dnes má vlastné územie národného parku 72 842 ha a ochranné pásmo 110 162 ha. NAPANT je rozlohou najväčší národný park Slovenska. Jeho najvyšším vrcholom je Ďumbier (2043 m n. m.). Pohorie sa tiahne stredom Slovenska východo-západným smerom v dĺžke takmer 100 km. Sedlom Čertovica je rozdelené na 2 časti: západnú - Ďumbierske Tatry a východnú - Kráľovohoľské Tatry.

Územie NAPANT vyniká rozmanitosťou fyzicko-geografických pomerov, výskytom mnohých vzácnych endemických či reliktných druhov flóry a fauny, hodnotnými krasovými výtvarmi a minerálnymi prameňmi. Ich komplexná ochrana sa zabezpečuje v kategóriách maloplošných chránených území.

V rámci NAPANT a jeho ochranného pásma bolo vyhlásených viacero maloplošných chránených území, v rôznych kategóriách, ktoré predstavujú ekologicky a geograficky najcennejšie lokality NAPANT.

Prírodná pamiatka, národná prírodná pamiatka

Navrhovaná činnosť priamo nezasahuje do žiadnej prírodnej pamiatky ani národnej prírodnej pamiatky. Najbližšie je lokalizovaná s dotknutým územím Národná prírodná pamiatka Vrbické pleso. NPP je situovaná západne navrhovaného zámeru.

NPP Vrbické pleso

Rozloha: 0,73 ha

Rozloha ochranného pásma: 24,71 ha

Zákonom NR SR č. 287/1994 Z. z. o ochrane prírody a krajiny a vyhláškou MŕP SR č. 293/1996 Z. z. bolo Vrbické pleso ustanovené za národnú prírodnú pamiatku s platným 5. stupňom územnej ochrany. V ochrannom pásme NPP platí 4. stupeň územnej ochrany

Hlavným dôvodom ochrany je najvýznamnejší a najznámejší jav ľadovcového plesa v Nízkych Tatrách, leží v nadmorskej výške 1113 m. Vzniklo zahradením údolia morénou. Ide o jediné trvalé jazero Nízkych Tatier, ktoré však postupne zarastá. Výška hladiny sa v súčasnosti udržiava hrádzou. Maximálna hĺbka dosahuje hodnotu 8 m, maximálna dĺžka 115 m a maximálna šírka je 62 m. Časť plesa postupne zarastá vegetáciou. Ochranné pásmo tvorí porast smreka (*Picea abies*) s vtrúsenou jarabinou vtáčou (*Sorbus aucuparia*). Na okraji plesa, ale aj v plese, sa nachádzajú plôšky tvorené najmä rôznymi druhmi rašeliníkov (*Sphagnum sp.*), ploníkom obyčajným (*Polytrichum commune*), brusnicou čučoriedkovou (*Vaccinium vitis-idaea*) a ďalšími druhmi.

Európska sústava chránených území

Európsku sústavu chránených území tvoria:

- chránené vtáacie územia (Special Protection Areas, SPA) - vyhlasované na základe smernice EÚ o vtákoch,
- územia európskeho významu (Special Areas of Conservation, SAC) - vyhlasované na základe smernice EÚ o biotopoch,

a) Chránené vtáacie územia

Chránené vtáacie územie SKCHVÚ018 Nízke Tatry bolo vyhlásené, Vyhláškou Ministerstva životného prostredia č. 189/2010 Z.z., na účel zabezpečenia priaznivého stavu biotopov druhov vtákov európskeho významu a biotopov sťahovavých druhov vtákov orla skalného, tetra holniaka, tetra hlucháňa, d'atľa trojprstého, kuvika kapcavého, kuvika vrabčieho, jariabka hôrneho, bociana čierneho, orla krikľavého, výra skalného, včelára lesného, d'atľa bielochrbtého, žlny sivej, d'atľa čierneho, muchárika červenohrdlého, muchárika bieločrptého, prepelice poľnej, žltouchvosta lesného, strakoša sivého, muchára sivého, lelka lesného a chriašteľa poľného a zabezpečenia podmienok ich prežitia a rozmnožovania.

Navrhovaná činnosť nezasahuje priamo do chráneného vtáčieho územia. SKCHVÚ018 Nízke Tatry sa nachádza vo vzdialenosti cca 150 m severozápadne od navrhovanej činnosti.

b) Územia európskeho významu

Juhozápadne od navrhovanej činnosti sa nachádza územie európskeho významu SKUEV0302 Ďumbierske Tatry parcelne a podľa stupňov ochrany vyčlenené Výnosom Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 3/2004-5.1 zo dňa 14. júla 2004. Európska komisia územie schválila Rozhodnutím K(2008)271 z 25. januára 2008, ktorým sa podľa smernice Rady 92/43/EHS prijíma prvý aktualizovaný zoznam území európskeho významu v alpskom biogeografickom regióne.

Predmetom ochrany územia SKUEV0302 Ďumbierske Tatry s výmerou 46 583,31 ha sú: *biotopy európskeho významu*:

Nesprístupnené jaskynné útvary (8310), Kosodrevina (4070), Alpínske a subalpínske vápnomilné travinnobylinné porasty (6170), Suchomilné travinnobylinné a krovinové porasty na vápnom podloží (6210), Vlhkomilné vysokobylinné lemové spoločenstvá na poriečnych nivách od nížin do alpínskeho stupňa (6430), Nížinné a podhorské kosné lúky (6510), Aktívne vrchoviská (7110), Prechodné rašeliniská a trasoviská (7140), Slatiny s vysokým obsahom báz (7230), Silikátové skalné sutiny v montánnom až alpínskom stupni (8110), Vresoviská a spoločenstvá kríčkov v subalpínskom a alpínskom stupni (4060), Silikátové skalné steny a svahy so štrbinovou vegetáciou (8220), Karbonátové skalné sutiny alpínskeho až montánného stupňa (8120), Kyslomilné bukové lesy (9110), Bukové a jedľové kvetnaté lesy (9130), Javorovo-bukové horské lesy (9140), Vápnomilné bukové lesy (9150), Lipovo-javorové sutinové lesy (9180), Brezové, borovicové a smrekové lesy na rašeliniskách (91D0), Reliktné vápnomilné borovicové a smrekovcové lesy (91Q0), Horské smrekové lesy (9410), Lužné vrbovo-topoľové a jelšové lesy (91E0), Alpínske travinnobylinné porasty na silikátovom substráte (6150), Karbonátové skalné steny a svahy so štrbinovou vegetáciou (8210) a *druhy európskeho významu*:

ochyrea tatranská (*Ochyraea tatrensis*), črievičník papučkový (*Cypripedium calceolus*), zvonček hrubokoreňový (*Campanula serrata*), cyklámen fatranský (*Cyclamen fatrense*), poniklec prostredný (*Pulsatilla subslavica*), poniklec slovenský (*Pulsatilla slavica*), klinček lesklý (*Dianthus nitidus*), korýtkovec (*Scapania massalongi*), grimaldia trojtyčinková (*Mannia triandra*), plocháček červený (*Cucujus cinnaberinus*), fúzač karpatský (*Pseudogaratina excellens*), bystruška potočná (*Carabus variolosus*), ohniváček veľký (*Lycaena dispar*), roháč obyčajný (*Lucanus cervus*), fúzač alpský (*Rosalia alpina*), spriadač kostihojový (*Callimorpha*

quadripunctaria), hlaváč bielo plutvý (*Cottus gobio*), mlok karpatský (*Triturus montandoni*), kunka žltobruchá (*Bombina variegata*), kamzík vrchovský (*Rupicapra rupicapra tatrica*), rys ostrovid (*Lynx lynx*), vydra riečna (*Lutra lutra*), medveď hnedý (*Ursus arctos*), vlk dravý (*Canis lupus*), hraboš tatranský (*Microtus tatricus*), svišť vrchovský (*Marmota marmota latirostris*), netopier obyčajný (*Myotis myotis*), netopier pobrežný (*Myotis dasycneme*), netopier veľkouchý (*Myotis bechsteini*), uchaňa čierna (*Barbastella barbastellus*) a podkovár malý (*Rhinolophus hipposideros*).

Územia chránené podľa medzinárodných dohovorov

V zmysle Dohovoru o mokradiach majúcih medzinárodný význam, najmä ako biotopy vodného vtáctva (Ramsarský dohovor) boli zapísané do zoznamu ramsarských lokalít Jaskyne Demänovskej doliny situované severovýchodne od navrhovanej činnosti vo vzdialenosti viac ako 2 km. Ich plocha, 1448 ha, zaberá najreprezentatívnejšiu

Chránené stromy

V posudzovanom území sa osobitne chránene stromy, na ktoré sa vzťahuje ochrana podľa § 49 zákona NR SR č. 543/2002 Z. z. o ochrany prírody a krajiny nenachádzajú.

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

III. 2.1. Štruktúra krajiny

Navrhovaná činnosť je situovaná v obci Demänovská Dolina. Toto sídlo nemá typické urbanistické usporiadanie charakteristické pre ostatné slovenské obce. V prípade obce Demänovská Dolina ide skôr o rekreačno – športovú obec resp. stredisko. Obec tvorí skupinovú a solitérnu zástavbu rozloženého urbánneho osídlenia, reprezentovaná zoskupením vo viacerých miestnych častiach (ako napr. Staré koliesko, Záhradky, Jasná), ktoré sa rozvinuli pozdĺž hlavnej dopravnej kostry - cesty II/584. Solitérna zástavba sa rozvinula aj mimo tejto línie reprezentovanej cestou II/584, hlavne v súvislosti s umiestňovaním OHDZ, hotelov a zariadení horskej turistiky. Súčasná krajinná štruktúra predstavuje antropicko-biotický komplex, ktorý tvoria súbory prirodzených a človekom čiastočne alebo úplne pozmenených dynamických systémov, ako aj novovytvorené umelé prvky. Dotknuté územie je situované v miestnej časti Jasná. Ide o dominantnú časť obce s umiestnením ťažiskovej vybavenosti v CR. Miestnu časť tvorí súbor hotelov ako solitérnych objektov a prevádzkových objektov občianskej rekreačnej vybavenosti, správy a administratívy a stavieb OHDZ. Cesta II/584 končí v tejto miestnej časti a následne sa vetví na dve zberné a zároveň obslužné komunikácie, pozdĺž ktorých sú umiestnené jednotlivé zariadenia rôznej architektonickej a prevádzkovej úrovne. Navrhovaná činnosť je umiestnená v nadväznosti na existujúcu komunikáciu smerujúcu k susediacim rekreačným objektom a v blízkosti už existujúcich rekreačných objektov. V posudzovanom území sú zastúpené lesné pozemky, ktoré sú v širšom kontexte plošne najviac zastúpeným krajinným prvkom v Demänovskej doline. Jedná sa najmä o porasty s prevahou smreka obyčajného (*Picea abies*). V okolí navrhovanej činnosti sú lesy doplnené zjazdovými traťami, plochami zastavaných objektov, líniovými prvkami (osobnými horskými dopravnými zariadeniami, komunikáciami) a pod. Navrhovaná činnosť bude napojená na cestu II/584 z Liptovského Mikuláša do Demänovskej Doliny a miestnu komunikáciu prístupovou komunikáciou od EKO – ŠPORT HOTEL BJÖRNSON.

III. 2.2. Scenéria krajiny

Krajinný obraz reprezentuje typický vzhľad danej krajiny. Krajinná scenéria reprezentuje zmeny v krajine. Obsahuje krajinný obraz (priestorovo-zrakový vnem, tvary, farby) a všetky vnemovo-pohybové vlastnosti krajiny (pocity, vône, pohyb vzduchu, teplota, vlhkosť a pod.) Pri vizuálnom vnímaní krajinného priestoru môžeme identifikovať konfiguráciu – tvary krajinného priestoru (reliéf) a kompozíciu krajinej pokrývky, ktorá tvorí povrchovú štruktúru reliéfu. Hodnotenie krajinného obrazu a scenérie je veľmi subjektívny proces, súvisí predovšetkým s faktom, že ide o estetické a pociťové vnímanie, ktoré jednoznačne závisí od jednotlivca a od jeho mnohých charakteristík, či už je to nálada, vzdelanie, odborné zameranie, vek a pod.

Na scenérii krajiny sa v posudzovanom území a jeho širokom okolí pozitívne podieľajú hlavne lesy a svahy vysokohorskej krajiny. V scenérii sa negatívne prejavujú zastavané plochy, nadzemné vedenia a pod. Z hľadiska krajinného obrazu a scenérie je podstatný aj vzhľad jednotlivých objektov a spôsob, akým sú zakomponované do krajiny.

III. 2.3. Systém ekologickej stability

Podľa zákona NR SR č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov sa za územný systém ekologickej stability (ÚSES) považuje taká „celopriestorová štruktúra navzájom prepojených ekosystémov, ich zložiek a prvkov, ktorá zabezpečuje rozmanitosť podmienok a foriem života v krajine”. Základ tohto systému predstavujú biocentrá, biokoridory a interakčné prvky nadregionálneho, regionálneho alebo miestneho významu.

Regionálny územný systém ekologickej stability okresu Liptovský Mikuláš vymedzuje v území Demänovskej doliny nasledujúce prvky:

➤ *Biocentrum nadregionálneho významu Ďumbierske Nízke Tatry (Bc3n)*

Výmera: cca 23 460 ha (celková výmera cca 57 170 ha)

Lokalizácia: k.ú. Partizánska Ľupča, Liptovské Kľačany, Dúbrava, Lazisko, Demänovská dolina, Pavčina Lehota, Závažná Poruba, Il'anovo, Ploštín, Liptovský Ján, Liptovská Porúbka, Vyšná Boca, Nižná Boca (zasahuje aj do okresov Ružomberok, Banská Bystrica a Brezno).

Vymedzenie a úprava hraníc biocentra: Hranice nadregionálneho biocentra Ďumbierske Nízke Tatry boli spresnené a zosúladené s hranicami SKCHVÚ018 Nízke Tatry s dvomi menšími odchýlkami (vypustenie samostatných častí CHVÚ pri Liptovských Kľačanoch, zaradenie malej časti v závere Kľačianskej doliny – Blatá a v závere Ľubel'skej a Dúbravskej doliny).

Charakteristika a opis biocentra: Rozsiahle biocentrum nadregionálneho významu Ďumbierske Nízke Tatry sa nachádza v južnej časti okresu Liptovský Mikuláš, na hranici s okresmi Ružomberok, Banská Bystrica, Brezno a Poprad. Najcennejšiu časť a zároveň centrum biocentra predstavujú Jánska a Demänovská dolina spoločne s najvyššou časťou hrebeňa Nízkych Tatier od Štiavnice po Chabenec.

V území sú zastúpené jednak kryštallické horniny budujúce hlavný hrebeň, vo veľkej miere sú zastúpené aj vápence a dolomity budujúce vonkajší obal pohoria. Vo vápencových obaloch je vytvorený kras s množstvom jaskýň a s najdlhším jaskynným systémom v rámci Slovenska. V

najvyšších polohách sú zreteľné stopy ľadovcovej činnosti, je tu viacero karov a niekoľko malých plies. Dná dolín sú v najvyšších polohách vyplnené sutinami po kamenných ľadovcoch a morénami.

Najvyšším bodom územia je Ďumbier (2 043 m n.m.), ktorý je zároveň najvyšším vrcholom celých Nízkych Tatier. Výšková a geomorfologická členitosť, rôznorodosť podložia vysoké zastúpenie vápencov, tiež rozľahlosť územia je podmienkou druhej rozmanitosti. Po Tatrách majú Ďumbierske Tatry najvyšší počet horských druhov z našich pohorí. Zastúpené je veľké množstvo lesných a nelesných biotopov európskeho i národného významu, významné sú predovšetkým biotopy nad hornou hranicou lesa. Bohaté je aj zastúpenie druhov čeľade *Orchidaceae*, predovšetkým na vápencoch Jánskej a Demänovskej doliny.

➤ *Biokoridor regionálneho významu Demänovka (Bk3r):*

Dĺžka / výmera: cca 9 km / cca 90 ha

Príslušnosť k. ú.: Bodice, Demänová, Pavčina Lehota, Demänovská dolina, Ploštín

Charakteristika: Terestricko – hydrický biokoridor tvorený Demänovkou, jej brehovými a sprievodnými porastmi v nive toku a terestrickými koridormi spájajúcimi biocentrum Ďumbierske Nízke Tatry a biocentrum Jelšie. Tok tu má prevažne prirodzený charakter so zachovalými korytotvornými procesmi. Brehové a sprievodné porasty sú dobre vyvinuté iba miestami, na viacerých miestach sú fragmentované, tvorené prevažne smrekom, borovicou, jelšou sivou a vrbami.

Navrhovaná činnosť je lokalizovaná mimo uvedených prvkov ÚSES.

III. 3. Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrohistorické hodnoty územia

III. 3.1. Obyvateľstvo

V obci Demänovská Dolina obyvateľov žije niečo viac ako 300 osôb s trvalým pobytom. Priemerný vek obyvateľstva obce je takmer vo veku 42 rokov. Hustota obyvateľstva je evidovaná do 7 obyv./km². Najvýraznejší podiel má v obci národnosť Slovenská, ktorá je v počte obyvateľov viac ako 95%. Hustota obyvateľstva sa však vzhľadom na charakter územia s nosnou zložkou využitia v cestovnom ruchu reálne pohybuje od obsadenosti turistických kapacít.

Podiel ekonomicky aktívnych obyvateľov predstavuje viac ako polovicu z celkového počtu obyvateľov. Obyvatelia sú zamestnaní v pracovných kapacitách okresného mesta Liptovský Mikuláš a v oblasti cestovného ruchu, športu, turizmu a rekreácie priamo v obci Demänovská Dolina. Časť obyvateľov je pracujúca v miestnej samospráve, v organizáciách verejnej a štátnej správy s miestne príslušným záberom pre dotknuté územie. Všeobecne možno konštatovať, že najzásadnejší vplyv na obyvateľstvo a jeho socioekonomickú úroveň má výrazný rozvoj cestovného ruchu a rozmach turistických a športových kapacít. Tento vplyv má mnohé pozitívne a niektoré negatívne dopady na obyvateľstvo Demänovskej Doliny.

III. 3.2. Sídla

Obec Demänovská Dolina leží na území severnej časti Nízkych Tatier v pásme podhorského územia. Pre Demänovskú dolinu je charakteristická výrazná výšková expozícia, kde od najnižšie

položenej časti obce až po hrebeň Nízkyh tatier, v ktorej sa dolina nachádza, je rozdiel viac ako 1300 výškových metrov. Obec vzhľadom na svoje situovanie, ako aj vzhľadom na skutočnosť, že sa nachádza v území národného parku s 3 stupňom ochrany, má na svojom území koeficient zastavanosti odhadovaný na úrovni 1% z celkového územia rozlohy obce.

Rozvoj obce je z historického hľadiska v súčasnosti v dramaticky navyšujúcom sa období. Obec s 300 obyvateľmi, ktorých prevažné osídlenie je v severnej časti obce prístupnej od Okresného mesta Liptovský Mikuláš, má zástavbu pozdĺž hlavnej cestnej komunikácie v nižšej nadmorskej výške doliny. Stredisko Jasná, ktoré prevyšuje zastavené územie obce je v súčasnosti vybudované v oblasti lyžiarskeho areálu a neustále sa investične rozširuje. V tejto oblasti je niekoľko dominantných kapacít a množstvo menších, ktoré sú súčasťou služieb v cestovnom ruchu. Základné vybavenie strediska Jasná a ostatných kapacít v Demänovskej Doline je zamerané na služby v ubytovaní, stravovaní, rekreácii, wellness a podobne.

Športový a lyžiarsky areál je okrem samotných plôch určených na športovú činnosť vybavený líniovými stavbami lanoviek a vlekov. Územie je doplnené aj horskými chodníkmi a lestnými komunikáciami .

Doplňkom športovísk a lyžiarskeho komplexu sú aj prevádzky a objekty záchranej zdravotnej služby a civilnej bezpečnosti.

III. 3.3. Kultúrno-historické hodnoty územia

Obec Demänovská Dolina eviduje tak, ako veľká väčšina obcí západnej časti Nízkyh Tatier, národné kultúrne pamiatky, ktoré súvisia z vojnovým obdobím 20 storočia a SNP.

V zámerom dotknutom území nie sú vedené lokality vyhlásené za pamiatkové územie, nenachádzajú sa v území ani žiadne kultúrne pamiatky alebo pamiatkové rezervácie a zóny.

V zámerom dotknutom území nie sú vedené archeologické lokality, náleziská a územia.

Uvedené územia sa vyskytujú v širšom regióne, ktoré však nie je možné a ani vhodné zahrnúť do procesu posudzovania vplyvov vzhľadom na to, že sa nejedná o rozsahom a vplyvom takú navrhovanú činnosť, ktorá by mala širší regionálny dosah na územie.

III. 3.4. Priemysel a poľnohospodárska výroba

V zámere dotknutom území nie sú umiestnené prevádzky priemyselnej výroby. V Demänovskej Doline sa nenachádza okrem chovu rýb žiadna z prevádzok zameraných na živočíšnu výrobu alebo rastlinnú výrobu. Kataster eviduje niektoré z pozemkov, ako trvalé trávnaté porasty, záhrady alebo ornú pôdu, pričom tieto územia však takto okrem individuálnej a veľmi ojedinelej osobnej spotreby nie sú využívané.

Rastlinná ani živočíšna výroba nie je na území obce zabezpečovaná. Poľnohospodárska pôda sa v k.ú. Demänovská Dolina vyskytuje vo veľmi malom rozsahu v kultúre TTP (v lokalite Lúčky, Repiská a v údolí Zadnej vody) a ako záhrady, ktoré sú súčasťou rekreačnej a obytnej rodinnej zástavby (v miestnej časti Tri Studničky). V mieste plánovanej realizácie navrhovanej činnosti sa poľnohospodárska pôda nevyskytuje. Vzhľadom na charakter územia poľnohospodárska výroba nie je zastúpená a ani sa s ňou v posudzovanej lokalite neuvažuje.

Zámerom navrhovaná investičná činnosť zasahuje do lesných pozemkov Lesného hospodárskeho celku Demänová. Prevažne lesné pozemky s lesnými porastmi sú z hľadiska využívania funkcií lesa zaradené do kategórie lesov hospodárskych a kategórie lesov ochranných. Lesohospodárska činnosť sa riadi a je zabezpečovaná podľa platného programu starostlivosti o lesy.

III. 3.5. Infraštruktúra

III. 3.5.1. Doprava

Cestná komunikácia II/584, ktorá bola vybudovaná v 20. storočí slúži k doprave osôb aj nákladnej doprave. Uvedená komunikácia pre cestnú dopravu je jediným dopravným koridorom vedúcim na územie strediska Jasná a slúži ako turistom, tak aj zásobovaniu. Toto trasovanie je jediné aj pre záchranné a v prípade potreby aj silové zložky a civilnú ochranu. Uvedená komunikácia je napojená nadúrovňovým kruhovým objazdom na diaľnicu D1 (úsek Ružomberok – Prešov) a samotné okresné Mesto Liptovský Mikuláš.

Jedinou možnou alternatívou dopravy osôb a obmedzene aj tovaru je líniová lanová dráha, ktorá spája severnú časť Nízkych Tatier z Liptova cez ich hrebeň (Chopok) až na južné svahy Nízkych Tatier v oblasti Horehronia. Táto alternatíva je však len využiteľná s výrazným obmedzením v priebehu dňa, keďže sa jedná primárne o turistické a športové technické doplnkové transportné zariadenie osôb. Líniové zariadenie na dopravu osôb sú buď lanovky sedačkové alebo kabínkové a vleký v celkovom počte takmer 3 desiatok.

Hromadnú dopravu osôb zabezpečuje ARRIVA Liorbus a.s. Prevažne na trase Liptovský Mikuláš – Demänovská Dolina a späť.

Železničná doprava nie je v dotknutom území a všetky plánované trasovania v Demänovskej Doline neboli nikdy zrealizované. Najbližší železničný dopravný koridor prechádza Mestom Liptovský Mikuláš, ktorý je najvýznamnejším železničným prepojením v SR spájajúci západnú časť krajiny, cez centrálnu časť krajiny až s východnou časťou krajiny.

Pre potreby Horskej záchrannej služby zabezpečuje Letecká záchranná služba s pohotovostným heliportom v lokalite Kvasničník výkon svojich činností.

Dopravná situácia v Obci Demänovská dolina je postačujúca pre bežnú prevádzkovú početnosť motorových vozidiel. Počas lyžiarskej sezóny možno situáciu vyhlásiť za nevyhovujúcu. Stredisko Jasná nereguluje osobnú automobilovú dopravu a z tohto dôvodu sa tvoria v období turisticky atraktívnom pre lyžiarov aj viac ako hodinové zápchy. Riešením sú nižšie položené parkovacie plochy a transport lyžiarov a návštevníkov strediska hromadnou dopravou, čím sa výrazne znižuje intenzita dopravy.

Statická doprava v samotnej obci a v záchytných plochách pred strediskom vzhľadom na významný nárast osobnej automobilovej dopravy nie je vyhovujúca a dostačujúca. Poddimenzovanie parkovacích kapacít je celoslovenský problém. Situácia je lepšia len v prípade jednotlivých prevádzok ubytovania hostí, kde sú postupne optimalizované kapacity statickej dopravy tak, aby naplnili množstevnú požiadavku ubytovaných turistov.

Okrem uvedených funkčných dopravných koridorov je zámerom dotknuté územie zabezpečené sieťou chodníkov, lesných a turistických ciest, cykloturistických alebo bežeckých trás.

III. 3.5.2. Prípojky

Zásobovanie vodou

Demänovská Dolina je v časti Jasná zásobovaná pitnou vodou zo skupinového verejného vodovodu (LVS a.s.) Liptovský Mikuláš. Niektoré z prevádzok ubytovania a stravovania majú vybudované a prevádzkované vlastný systém čerpania vody priamo z lokálneho horského zdroja. Tieto odbery sú regulované prísnejšie a to z dôvodu kontroly a nevyhnutnej regulácie výdatnosti zdrojov vody pre nižšie položené krasové územia v Demänovskej Doline.

Splaškové vody sú odvádzané verejným kanalizačným zberačom Demänovská Dolina do ČOV. Ubytovacie kapacity ktoré nie sú napojené do verejnej kanalizácie akumulujú splaškové vody v žumpách alebo sú prečisťované v ČOV prislúchajúcich objektov zdroja splaškových vôd.

Prečistené dažďové vody zo spevnených plôch, kde je podmienkou prevádzka ORL, sú taktiež odvádzané verejným kanalizačným zberačom Demänovská Dolina do ČOV. Ostatné zachytené dažďové vody zo striech objektov alebo plôch, kde nie je predpoklad alebo riziko kontaminácie dažďových vôd, okrem ich zvedenia do kanalizácie, majú alternatívu ich vsakovania do prirodzeného prírodného prostredia a okolitého terénu.

Zásobovanie elektrickou energiou

Zásobovanie obce Demänovská Dolina elektrickou energiou zabezpečuje energetický koridor dodávky energie napojený z Liptovského Mikuláša a Závažnej Poruby. Obec Demänovská Dolina je pripojená na vybudovaný plynovod, ktorý sa ako väčšina infraštruktúry pre obec napája v Meste Liptovský Mikuláš .

Zásobovanie teplom je samostatné v rámci jednotlivých rezortov alebo objektov cestovného ruchu - zemným plynom, elektrickou energiou. Ojedinele v prípade menších prevádzok a objektov je ako zdroj tepla používaná drevná hmota.

Trend využívania alternatívnych zdrojov energie ako aj obnoviteľných zdrojov energie je vhodným riešením pre územie dotknuté zámerom.

III. 3.5.3. Cestovný ruch

V súčasnosti je v obci niekoľko prvkov občianskej vybavenosti. Občianska vybavenosť je rozdelená do 3 oblastí:

- obecná infraštruktúra, ktorá nie je dostatočná pre všetky požiadavky obyvateľov obce prípadne pre návštevníkov
- kapacity Okresného mesta Liptovský Mikuláš a príľahlých obcí, kde je zahrnuté kompletne vybavenie od vzdelávania cez zdravotníctvo a podobne
- individuálne rezortné alebo aj verejné služby ktoré sú súčasťou prevádzok cestovného ruchu

Cestovný ruch je zameraný na :

- regulovanú turistiku v chránenom území
- športové aktivity zamerané primárne na zimné športy
- rezortné usporiadanie kapacít s ubytovaním, stravovaním, wellness a kongres službami

Špecializovanú zdravotnú pomoc na lyžiarskych svahoch a pri pešej turistike zabezpečuje Horská záchranná služba Jasná. Cestovný ruch je v obci Demänovská Dolina nosnou funkciou, ktorá znamená pre obec socioekonomický rozvoj.

Oblasť služieb je prevládajúcou funkciou vybavenia územia zameraná na cestovný ruch, turistiku a športové vyžitie návštevníkov. Treba však zdôrazniť, že sa jedná o územie 3 pásma ochrany národného parku a z tohto dôvodu sú mnohé z aktivít cestovného ruchu prispôbované niektorým obmedzeniam. Obec Demänovská Dolina ako vyhľadávaná turistická destinácia ponúka:

- zjazdové lyžovanie a lyžiarska turistika: Stredisko Jasná Nízke Tatry ako najväčšie lyžiarske stredisko na Slovensku. situované na severnej i južnej strane Chopku,
- sánkovanie, korčuľovanie,
- bežecké lyžovanie je zabezpečené bežeckými traťami o celkovej dĺžke väčšej ako 10 km,

- pešia turistika využíva rozrastajúcu sa sieť značkových turistických chodníkov, ktorá je využívaná v období letných mesiacov,
- cyklistika je taktiež súčasťou prevažne mimo zimnej sezóny zabezpečená značenými cykloturistickými trasami,
- návšteva jaskýň a iných chránených útvarov je zabezpečovaná tak aby bola naplnená aj ochrana chránených území. Znamená to, že pre niektoré lokality je limitovaná kapacita návštevnosti.

III. 3.5.4. Hospodárenie s odpadmi

Obec Demänovská Dolina zabezpečuje separovaný zber odpadu (papier, plasty, sklo, kovy, a BRO). Ďalej zabezpečuje odber nadrozmerného odpadu, nebezpečných zložiek komunálneho odpadu a odvoz komunálneho odpadu. Triedenie odpadu je zabezpečené prostredníctvom zberných nádob a zberného dvora, čím obec plní POH SR.

Komunálny odpad je vyvážaný na regionálnu skládku komunálneho odpadu pre kapacity Okresu Liptovský Mikuláš. Vývoz, likvidáciu a zneškodňovanie komunálneho odpadu a vyseparovaných zložiek odpadu z obce dotknutej zámerom zabezpečuje obec spoločne so zmluvným partnerom. Prevádzky súkromných spoločností musia plniť podmienky POH SR a VZN obce.

Systém nakladania s odpadmi v obci Demänovská Dolina je popísaný vo Všeobecnom záväznom nariadení o komunálnom odpade a drobnom stavebnom odpade v obci, ktorý sa prispôbil požiadavkám nového zákona o odpadoch.

III. 4. Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia

V procese environmentálnej regionalizácie bolo územie SR rozdelené do 5 kategórií environmentálnej kvality a 3 kategórií regiónov na báze zhodnotenia kvality životného prostredia, s využitím sekundárnych kritérií, ako sú geomorfologické jednotky, sústava povodí, administratívne členenie, historické regióny i genéza vývoja stavu životného prostredia. Posudzované územie je situované v regióne 1. environmentálnej kvality – región s nenarušeným prostredím (Nízkotránsky).

III. 4.1. Podzemné a povrchové vody

Podzemné vody

Územie je súčasťou Chránenej vodohospodárskej oblasti Nízke Tatry (Nariadenie Vlády SSR č. 13/1987 Zb.) – východná časť a ochranných pásiem vodárenských zdrojov Demänovská Dolina. Dotknuté územie je budované biotickými tonalitmi až granodioritmi d'umbierskeho typu a leukokratnými granitmi kryštalinika. Podzemné vody kryštalinika majú vadózny pôvod, sú petrogénnym podtypom atmosférogénnych vôd. Keďže sú jediným zdrojom dopĺňania zásob podzemných v tomto území, pre tvorbu ich chemického zloženia je veľmi dôležitý najmä charakter infiltrujúcich zrážkových vôd, mineralizačné a metamorfné účinky vegetačného a pôdneho pokryvu, interakcia voda – hornina a vplyv antropogénneho znečistenia. Východiskový stav pre kvalitu vôd predstavuje chemické zloženie zrážkových vôd – najmä snehov, lebo zimné zrážky sú pre tvorbu zásob podzemných vôd rozhodujúce. Jedná sa o veľmi kyslé roztoky, ktoré chemickým zložením indikujú antropogénne vplyvy (relatívne vysoké zastúpenie NH₄, NO₃, SO₄ zložiek – vodohospodársky nepriaznivé ukazovatele).

Z rozborov snehov je však možné konštatovať, že hoci spád solí zimnými zrážkami nie je extrémne veľký, môže svojim zložením a hlavne výraznou aciditou narušovať charakter chemického zloženia a kvality podzemných vôd.

Zrážkové vody, okrem zvyšovania acidity infiltrujúcich vôd, prispievajú tiež k postupnému vzrastu síranovej agresivity vôd, čo je odrazom nárastu obsahu SO₂ v ovzduší.

Najvýraznejšie sa tieto vplyvy prejavujú v nízkomineralizovaných silikátogénnych vodách plytkého obehu v kryštaliniku, kde je značná časť územia nezalesnená so slabo vyvinutým pôdnym pokryvom.

Na základe fyzikálno-chemických analýz vody prameňov ide o vody veľmi nízko mineralizované (41,24 – 54,57 mg.l⁻¹) s pH = 6,5 – 7,4 (vody slabokyslé až slaboalkalické). Celková tvrdosť sa pohybuje v intervale od 0,34 do 0,48 mval.l⁻¹, čo zodpovedá vodám veľmi mäkkým. Chemizmus prameňov kolíše od základného nevýrazného Ca-HCO₃, resp. Ca-Mg-HCO₃ typu k prechodným Ca-HCO₃-SO₄ až zmiešaným typom.

Obsahy stopových prvkov vykazujú veľmi nízke (Cu, Zn), resp. nulové hodnoty (Ag, Ca), prípadne sa ich hodnoty pohybujú pod hranicu citlivosti analytických metód – pod 0,002 – 0,005 mg.l⁻¹ (Pb, V, As, Se). Zložky indikujúce antropogénne znečistenie boli stanovené v nízkych koncentráciách. Ropné látky, fenoly, kyanidy neboli zistené.

Bakteriologicko-biologické rozborý poukazujú na hodnoty prekračujúce kritériá pre pitné vody – nálezy koliformných baktérií a enterokokov indikujú fekálne znečistenie.

Kvalita podzemných vôd je negatívne ovplyvňovaná najmä v trase existujúceho kanalizačného potrubia vedúceho až do ČOV Pavčina Lehota, ktorého technický stav je v nevyhovujúci až kritický. V súčasnosti však prebieha postupná rekonštrukcia jestvujúcej kanalizácie, čo dáva predpoklad na výrazné zlepšenie vyššie uvedenej situácie.

Povrchové vody

U povrchových tokov bolo sledované chemické zloženie Zadnej vody, Otupianky a Priečného potoka (vzorky boli odoberané na merných objektoch). Typovo sa nelíšia od prameňov: podľa Palmer-Gazdovej klasifikácie sa vyznačujú nevýrazným Ca-HCO₃, resp. Ca-Mg-HCO₃ základným typom chemizmu, ktorý prechádza do prechodného typu Ca-SO₄-HCO₃, resp. Ca-Mg-SO₄-HCO₃ až zmiešaného typu. Kvalita vôd patrí do 1. triedy – veľmi čistá voda. Vo vodách nebola zistená prítomnosť ropných látok, fenolov, kyanidov a saponátov. Z ostatných chemických ukazovateľov jedine tvrdosť vôd nespĺňa požiadavky normy (menej ako 0,75 mval.l⁻¹). Bakteriologické a biologické rozborý indikujú fekálne znečistenie, čo je pravdepodobne spôsobené najmä splaškovými odpadovými vodami, resp. vodami vypúšťanými z ČOV nachádzajúcich sa v území.

Znečistenie vôd

Antropogénna činnosť, ktorá predovšetkým záporne vplyva na kvalitu vôd je lesné hospodárstvo a aj prevádzky spojené s cestovným ruchom – hotely, vleky, lanové dráhy a pod..

Znečistenie, ktoré sa objavuje v zrážkových vodách je spôsobené hlavne exhalátmi tepelných elektrární z blízkeho aj širšieho okolia, čo sa prejavuje na zvýšenom obsahu amoniaku (až 5,6 mg.l⁻¹), oxidov dusíka a síry. Zvýšené hodnoty oxidovateľnosti, až 5,68 mg.l⁻¹ signalizujú prítomnosť organických látok v ovzduší.

Rozborý zo stanice Chopok dokumentujú tiež zvýšenú prítomnosť amoniaku. Koncentrácia vodíkových iónov je od pH 4,30 do 4,47. Celkový obsah kationov a aniónov vyjadrený vodivosťou sa pohybuje od 33 do 42 ěS.cm⁻¹.

Z mikroprvkov sa v zrážkových vodách vyskytuje zinok, hliník, pochopiteľne aj železo. To sú zložky, ktoré sa bežne vyskytujú v exhalátoch. Z rozborov snehu je možné konštatovať, že hoci

spád solí zimnými zrážkami nie je extrémne veľký, môže svojim zložením a hlavne výraznou aciditou narušovať charakter chemického zloženia a kvality podzemných vôd.

Zrážkové vody, okrem zvyšovania acidity infiltrujúcich vôd, prispievajú tiež k postupnému vzrastu síranovej agresivity vôd, čo je odrazom nárastu obsahu SO₂ v ovzduší.

Najvýraznejšie sa tieto vplyvy prejavujú práve v nízkomineralizovaných silikátogénnych vodách plytkého obehu v kryštaliniku, kde značná časť územia je nezalesnená so slabo vyvinutým pôdnym pokryvom.

III. 4.2. Ovzdušie

Najbližšia automatická monitorovacia stanica (AMS) je v prevádzke na Chopku. Podľa údajov o znečistení ovzdušia nie je na stanici Chopok možné vyhodnocovať lokálne územie v Demänovskej Doliny vzhľadom na to, že táto stanica je v nadmorskej výške, kde prúdenie atmosféry zahŕňa nielen región Liptova a Horehronia, ale oveľa širší záber potenciálnych zdrojov znečistenia ovzdušia, ktorých hodnoty môžu byť zaznamenané. V regionálnom meradle sa uplatňujú znečisťujúce látky, ktorých doba zotrvania v atmosfére trvá niekoľko dní a tak môžu byť premiestnené do veľkej vzdialenosti od zdroja znečistenia. Vzhľadom na uvedenú skutočnosť a umiestnenie AMS je možné vyhodnocovať s bližšou lokalizáciou intenzitu zrážok a množstvo zrážok.

Emisie znečisťujúcich látok v posledných 3 dekádach počas ktorých prebieha meranie v okrese Liptovský Mikuláš majú trend poklesu. Príčinou uvedeného trendu je predovšetkým pokles priemyselnej výroby a spotreby energie, nahrádzanie palív druhmi priaznivejšími na životné prostredie, povinné používanie trojcestných katalytických konvertorov pre všetky nové aj importované staršie osobné motorové vozidlá a používanie bezolovnatého benzínu. Významne poklesla úroveň klasického znečisťovania ovzdušia (spaľovacie procesy, priemysel). Zvýšený podiel na znečisťovaní ovzdušia je v súčasnosti z automobilovej dopravy. U všetkých základných znečisťujúcich látok – tuhé znečisťujúce látky (TZL), oxidy síry (SO₂), oxidy dusíka (NO_x), oxid uhoľnatý (CO) je v okrese liptovský Mikuláš za posledných 10 rokov zaznamenaný všeobecný trend poklesu v množstvách emisií.

K významným zdrojom znečistenia ovzdušia v zámerom dotknutom území sa stále viac radí automobilová doprava, predovšetkým v hlavných dopravných koridoroch vstupujúcich do obytných, ale aj chránených oblastí. Ďalšími významnými a narastajúcimi zdrojmi podieľajúcimi sa na znečisťovaní ovzdušia, okrem dopravy, sú resuspenzia tuhých častíc z povrchu ciest, erózia odkrytej pôdy a nespevnených povrchov, prašnosť z lokálnej stavebnej činnosti.

III. 4.3. Pôda

V posudzovanom území sa na parcele č. 2921/221 na ploche 867 m² nachádza podľa katastra nehnuteľností orná pôda, ktorá sa však podľa súčasného stavu nevyužíva na účely poľnohospodárstva. Vzhľadom na spôsob využitia územia (lesné pôdy) sa kontaminácia pôd neočakáva. Potenciálnym a degradačným procesom je acidifikácia, čiastočne erózia.

Chemická degradácia sa prejavuje acidifikáciou. Náchylnosť pôdy na fyzikálnu degradáciu je podmienená reliéfom - najmä svahovitosťou a pôdnymi faktormi - hĺbkou pôdy, obsahom ílovitých častíc v kombinácii s pôsobením exogénneho faktora. Ohrozenosť pôdy potenciálnou vodnou eróziou je silná s priemernou ročnou stratou pôdy 10 – 30 t/ha. Ohrozenosť pôdy potenciálnou veternou eróziou je žiadna až slabá s odnosom do 0,7 t/ha. Lokálne sú pôdy dotknutého územia mechanicky rozrušené, pôdny povrch je obnažený bez vegetácie, miestami

utlačený s viditeľnými koľajami od lesných strojov. Časť záujmového územia je však bez prejavov erózie pôdy, stabilizovaná vegetáciou. Vzhľadom k tomu, že ohrozenosť pôdy potenciálnou vodnou eróziou je silná s priemernou ročnou stratou pôdy 10 – 30 t/ha je potrebné aj pri realizácii zámeru zachovať čo možno najväčšie množstvo existujúcej stromovej a krovitej vegetácie.

III. 4.4. Hluková záťaž

Hluk je bežným sprievodným javom prírodných dejov, technologických a pracovných procesov, ako aj životnej aktivity ľudí a zároveň jedným zo základných faktorov ovplyvňujúcich kvalitu životného prostredia. Pôsobí predovšetkým ako stresový faktor negatívne vplyvajúci na činnosť kardiovaskulárneho systému, nervovú sústavu a psychiku človeka, pričom znižuje mieru sústredenia, schopnosť učenia, spôsobuje depresie, poruchy spánku a pod. Najvýznamnejším mobilným zdrojom hluku je cestná doprava, ktorej negatívne pôsobenie v súčasnosti zaznamenáva rastúci trend, predovšetkým z dôvodu rastúcej intenzity environmentálne najnepriaznivejšej individuálnej automobilovej dopravy. Obec Demänovská Dolina má niekoľko problematických oblastí z emitovaním hluku do prostredia:

- počas dopravnej špičky je potenciál nárastu hluku z hľadiska požiadaviek verejného zdravia
- počas turistickej sezóny môže dôjsť k nárastu hluku v oblastiach zvýšeného výskytu turistov a športovcov, ktorý spôsobuje rušivé podmienky života pre živočíchy biotopu národného parku
- v neposlednom rade môže mať dočasné preexponovanie strediska Jasná negatívny dopad aj na turistov samotných

III. 4.5. Odpadové hospodárstvo

Situácia v oblasti odpadového hospodárstva pri zbere a zneškodňovaní komunálnych odpadov je pomerne vyhovujúca. Produkované odpady sú zneškodňované na skládke odpadov v spolupráci z regionálnym pracoviskom na zneškodňovanie odpadov, v rámci ktorého má obec zabezpečený aj odvoz komunálneho odpadu.

Za nedostatočne riešenú resp. neriešenú považujeme otázku separovaného zberu druhotných surovín (sklo, papier, plasty, kovy, BRO), či problémových látok (batérie, žiarivky, odpady z elektrozariadení), ktoré sú súčasťou komunálneho odpadu.

Druhým problémovým okruhom v oblasti nakladania s komunálnym odpadom je nakladanie s biologicky rozložiteľným odpadom, ktorý sa nekompostuje v dostatočnom rozsahu z požadovaným výsledkom.

Tretím problémovým okruhom je nakladanie s ostatným odpadom charakteru inertných odpadov (stavebné sute, odpad z demolácií budov, vozoviek a iné), ktoré sa zneškodňujú na skládkach komunálneho odpadu, čím sa skracuje ich životnosť alebo sa vytvárajú divoké skládky.

Z tohto pohľadu je nevyhnutné riešiť tento problém v prvom rade recykláciou takýchto druhov odpadov a ich opätovným využitím. Ďalšou možnosťou je využitie týchto odpadov pri terénnych úpravách, resp. umiestnením na skládke inertného odpadu.

Zabezpečenie nakladania s odpadom má obec Demänovská Dolina povinnosť schváliť v strategických dokumentoch POH a záväznej norme VZN Obce.

III. 4.6. Súčasný zdravotný stav obyvateľstva

Medzi najväčšie problémy zdravotného stavu obyvateľstva patria srdcovo-cievne, nádorové, diabetické ochorenia, psychické, psychosomatické choroby, choroby dýchacieho ústrojenstva. Všetky tieto choroby majú stúpajúci trend. Veľmi závažnou a znepokojujúcou skutočnosťou je vývoj nepriaznivého stavu u detskej populácie.

Zdravotný stav obyvateľstva v území, ale aj v celoslovenskom meradle, je priamo ovplyvňovaný kvalitou životného prostredia. V súbore negatívnych faktorov zhoršujúcich kvalitu životného prostredia a nepriaznivo vplyvujúcich na zdravie ľudí sú zahrnuté hluk a vibrácie.

Zdravotný stav obyvateľstva je ovplyvňovaný viacerými faktormi - spôsobom výživy, bývania, stavom životného a pracovného prostredia, ako aj celkovej sociálnej klímy v spoločnosti. Zdravotný stav obyvateľstva v území, ale aj v celoslovenskom meradle, je priamo ovplyvňovaný kvalitou životného prostredia. Zdravotný stav obyvateľstva nie je uspokojivý. Každoročne sa rozširuje incidencia a výskyt ochorení kardiovaskulárneho aparátu, vysoký krvný tlak, cievnych mozgových príhod a nádorových ochorení. Z dostupných údajov okresu Liptovský Mikuláš je stredná dĺžka života u mužov 69,8 roka a u žien 79,2 roka priemernej dĺžky života. Stredná dĺžka života v Slovenskej republike sa trvalo zvyšuje.

Tabuľka úmrtnosti podľa pohlavia v rokoch 2012-2015

	Okres Liptovský Mikuláš			Žilinský kraj		
	muži	ženy	spolu	muži	ženy	spolu
2012	464	426	890	3395	3074	6469
2013	473	459	932	3436	3119	6555
2014	490	389	879	3377	2950	6327
2015	533	455	988	3533	3158	6691

Zdroj: Štatistický úrad SR

Územie dotknuté zámerom je vhodným prostredím pre človeka ako alternatíva pre elimináciu zdravotných defektov a ochorení obyvateľstva, ktoré v drvivej väčšine žije v obecných alebo mestských aglomeráciách, kde je výskyt polutantov a iných znečisťujúcich prvkov na ľudské zdravie rádovo významnejší. Dotknuté územie vyhľadávané za účelom rekreácie a turistiky reálne napĺňa predpoklady na výrazne znížený výskyt hluku, emisií a znečistenia ostatných zložiek životného prostredia. Vzhľadom na túto skutočnosť pri zohľadnení limitov dotknutého územia a dodržaní podmienok z nich vyplývajúcich je vhodné doplnenie kapacít v cestovnom ruchu lokality Jasná z pohľadu spracovateľov zámeru o oddychové, rehabilitačné, ozdravovacie, prípadne kúpeľné funkcie. Lokalita Jasná zo zdravotného hľadiska obyvateľstva ponúka rekreačné a turistické služby, ktoré slúžia primárne pre návštevníkov národného parku a vzhľadom na charakter územia s využitím pre cestovný ruch, aj pre športové vyžitie, prípadne pre ozdravovacie pobyty vzhľadom na svoje klimatické podmienky a vhodné umiestnenie v pásme horských lesov.

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

IV. 1. Požiadavky na vstupy (napr. záber lesných pozemkov a pôdy, spotreba vody, ostatné surovinové a energetické zdroje, dopravná a iná infraštruktúra, nároky na pracovné sily, iné nároky)

Dotknuté územie novo navrhovaného rozšírenia existujúcej činnosti sa nachádza v Žilinskom kraji, v Okrese Liptovský Mikuláš, v Obci Demänovská Dolina, k.ú. Demänovská Dolina, p.č. 2921/10, 2921/309 o celkovej rozlohe 10 859 m². Pôvodná parcela 2921/10 v zmysle úradne overeného geometrického plánu č. 72/2017 zo dňa 7.8.2017 – OU Liptovský Mikuláš bude rozdelená na dve p.č. 2921/10, 2921/309 o celkovej rozlohe 10 859 m². Plochy plánovaného zastavania a spevnené plochy sa odhadujú v súčte na 21%. Až 4/5 územia ponechá investor vo forme pôvodnej kultúry a zelene.

Súčasný rozsah prevádzky turistického a rekreačného areálu je vykonávaný na parcelách 2921/10, 2921/6, 2921/5, 2921/4, 2921/139, 2921/ , 2921/273, 2921/274, 2921/221, 2921/223, 2921/138. Celková rozloha zabraného územia po plánovanom rozšírení bude predstavovať 15 896 m², pričom súčasné rozdelenie územia v zmysle katastra ako druh pozemku je nasledovné:

- lesné pozemky o celkovej rozlohe	10 943 m ²
- zastavené plochy a nádvorja o celkovej rozlohe	735 m ²
- ostatné plochy o celkovej rozlohe	3 350 m ²
- orná pôda o celkovej rozlohe	867 m ²

Územie je včlenené svojou maximálnou šírkou orientácia (V-Z) cca 140 až 180 m do dvoch dominánt a to zjazdoviek s lanovkami športového a turistického areálu Jasná.

Zámerom dotknuté územie je celoročne turisticky atraktívne a využívané pre cestovný ruch, športové aktivity a turistiku. Z tohto dôvodu nie je možné reálne zabezpečiť požiadavky na ochranu územia, ktoré sa nachádza v 3. stupni ochrany. Územie je rozdelené na niekoľko turistických a ubytovacích kapacít. Historickou dominantou z pohľadu cestovného ruchu je využitie strediska Jasná pre šport (areálov zjazdoviek a bežeckých tratí) za nevyhnutného zabezpečenia technického zázemia (cesty, parkoviská, vodné nádrže na zasnežovanie, lanovky a podobne).

IV. 1.1. Záber lesných pozemkov a pôdy

Realizáciou rozšírenia turistického a rekreačného areálu dôjde k dočasnému a trvalému záberu územia na pozemkoch KN-C - p.č. 2921/10, 2921/309, ktoré sú kategorizované ako lesné pozemky.

Dotknuté lesné pozemky sú v kategórii hospodárskych lesov a ochranných lesov. Realizáciou zámerom navrhovanej činnosti rozšírenia turistického a rekreačného areálu budú lesné pozemky využívané na iné účely ako na plnenie funkcií lesov.

Dotknuté územie novo navrhovaného rozšírenia existujúcej činnosti je o celkovej rozlohe 10 859 m². Pôvodná parcela 2921/10 v zmysle úradne overeného geometrického plánu č. 72/2017 zo dňa 7.8.2017 – OU Liptovský Mikuláš bude rozdelená na dve p.č. 2921/10, 2921/309 o celkovej rozlohe 10 859 m².

Súčasný rozsah prevádzky turistického a rekreačného areálu je vykonávaný na parcelách 2921/10, 2921/6, 2921/5, 2921/4, 2921/139, 2921/7, 2921/273, 2921/274, 2921/221, 2921/223, 2921/138 o celkovej rozlohe 5037 m².

Celková rozloha zabraného územia po plánovanom rozšírení bude predstavovať 15 896 m².

Celkový záber lesných pozemkov a pôdy po plánovanom rozšírení bude predstavovať 11 810 m².

Porovnanie ukazovateľov rozšírenia činnosti v území vychádza z existujúceho stavu strediska Jasná ako celkového územia využívaného pre cestovný ruch. Pomer rozlohy zabraného územia využívaného pre ubytovanie, šport a rekreáciu nepresiahne po rozšírení existujúcej činnosti rozlohu ani 0,01% z východiskového stavu celkovej rozlohy v súčasnosti zabraného územia strediska Jasná. Poľnohospodársky využívaná pôda sa v posudzovanom území nevyskytuje. Územie turistického a rekreačného areálu bude po rozšírení areálu v pomere k celkovému územiu rezortu EKO – ŠPORT HOTELA BJÖRNSON umiestnené na lesných pozemkoch v rozsahu 68,8 % z celkového územia areálu.

Dôjde k záberu územia, ktoré je v súčasnosti situované medzi dvoma lyžiarskymi a športovými areálmi. Zámerom dotknuté územie je v súčasnosti výrazne zasiahnutým biotopom jednotlivými rekreačnými objektmi a objektmi zabezpečujúcimi prídavnú a doplnkovú infraštruktúrou pre prevádzku rekreačných, ubytovacích a turistických činností. Územie je členené na niekoľko turistických a ubytovacích a športových areálov. Na elimináciu záberu územia navrhovaná činnosť počíta so zachovaním pôvodnej kultúry v čo najväčšej možnej miere.

Súčasný stav lesných pozemkov možno rozdeliť do dvoch častí:

- A.** Lesný porast – pokalamitný stav, ktorý nie je možné v dotknutom území vrátiť do svojho pôvodného stavu z dôvodu že pre dané územie je plánovaná investičná realizácia parkoviska pre zvýšenie kapacity statickej dopravy v zmysle vydaného stavebného povolenia .
- B.** Pôvodný stabilný lesný porast je v súčasnosti využívaný prevažne pre rekreačné účely. Zámerom dotknuté územie nie je oplotené, ale je voľne dostupnou súčasťou väčšieho celku lesného porastu. Pôvodný stabilný lesný porast bude zachovaný v čo najväčšej možnej miere. Samotný názov „stromové domy“ znamená šetrnejší spôsob vybudovania rekreačného areálu, kde prvoradým cieľom je zachovanie pôvodných fragmentov biotopu v podobe solitér, ktoré sú pozitívnym prvkom zachovania prirodzeného prírodného prostredia zabezpečujúceho funkciu zadržania vody a stabilizáciu mikroklimatických podmienok. Šetrné umiestnenie objektov umožní ozdravnú a estetickú funkciu a čiastočné zachovanie pôvodného biotopu.

Vzhľadom na záber územia prevažne lesných pozemkov je cieľom menšie dimenzovanie stavebných objektov a uzatvorenie areálu v celkovej rozlohe viac ako 10 000 m², čo znamená zvýšený záber územia, ktoré však plní v minimálne 50% profile veľkosti územia svoju pôvodnú funkciu lesa.

Bilancia plôch:

Plocha pozemkov:	10859 m ²	100%
Zastavaná plocha:	1080 m ²	10%
Plocha zelene:	8584 m ²	79%
Spevnené plochy:	1195 m ²	11%

IV. 1.2. Chránené územia a ochranné pásma

Chránené územia – Z hľadiska záujmov ochrany prírody a krajiny leží posudzované územie v území Národného parku Nízke Tatry a kde podľa zákona NR SR č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov tu platí 3. stupeň ochrany (§ 14 tohto zákona). Aj vzhľadom k tomu navrhovaný zámer cielene plánuje zachovať solitéry - nevyrúbané časti lesa aby nedošlo k úplnému zrušeniu pôvodného biotopu. Na elimináciu záberu územia navrhovaná činnosť počíta so zachovaním pôvodnej kultúry v čo najväčšej možnej miere. Uvedené územie je celoročne turisticky aktívne využívané a z tohto dôvodu tu aj dochádza k stretom záujmov s ochranou prírody a krajiny v 3.stupni ochrany. V tejto lokalite bolo v rámci NAPANT resp. v katastrálnom území Demänovskej Doliny vyhlásených viacero maloplošných chránených území, v rôznych kategóriách, ktoré predstavujú ekologicky a geograficky najcennejšie lokality v predmetnom území ako napr. NPP Vrbické pleso, NPR Demänovská dolina, NPP Demänovské jaskyne a.i.. Realizáciou navrhovaného zámeru nedôjde k priamemu zásahu do týchto území a ich ochranných pásiem. Taktiež nedôjde k priamemu vplyvu na územia patriacich do siete NATURA 2000 (SK UEV Ďumbierske tatry 0302, SKCHVÚ018 Nízke Tatry).

Plánovaná investičná akcia zasahuje do pásma ochrany hygienickej ochrany - ochranné pásmo III. stupňa vodárenských zdrojov. Rozhodnutie Okresného úradu Liptovský Mikuláš, odboru starostlivosti o životné prostredie - úseku štátnej vodnej správy č. OU-LM-OSZP-ŠVS - 2015/000241–6/Mk zo dňa 8.10.2015.

Ostatné ochranné pásma blízkych technických diel ako sú lanové dráhy, elektrické vedenie, cestné komunikácie a.i. nebudú predloženým zámerom dotknuté.

IV. 1.3. Spotreba vody

Počas výstavby

Nároky na spotrebu vody počas výstavby budú pre stavebné účely. V prípade potreby úžitkovej vody pre úkony stavebných prác sa využijú miestne zdroje. Pre pracovníkov sa využijú existujúce kapacity Eko - šport hotela Björnson.

Počas prevádzky

Zdrojom pitnej vody bude pripojenie k vodovodu (LVS a.s. L. Mikuláš) a zabezpečením vlastných zdrojov. Dodávka vody bude zabezpečovaná pre 15 chatiek z existujúceho horského zdroja novým napojením s dostatočnou kapacitou množstva vody pre navýšenie spotreby, kombinovane s napojením na verejný vodovod. Údaje sú uvedené sumárne pre všetkých 15 chatiek :

➤ **PRIEMERNÁ DENNÁ POTREBA VODY:**

$$Q_p = 100 \times 4 \times 15 = 6\,000 \text{ l / deň} = \underline{\underline{0,0694 \text{ l / sek}}}$$

➤ **MAX. DENNÁ POTREBA VODY :**

$$Q_{\max} = 6\,000 \times 2,0 = 12\,000 \text{ l / deň} = \underline{\underline{0,139 \text{ l / sek}}}$$

➤ **MAX. HODINOVÁ POTREBA VODY :**

$$Q_{\text{hod}} = 6\,000 \times 2,0 \times 1,8 / 24 = 900 \text{ l / hod} = \underline{\underline{0,25 \text{ l / sek}}}$$

➤ **ROČNÁ POTREBA VODY :**

$$Q_{\text{roč}} = 6 \times 365 / 2 \text{ (cca 180 dní v roku)} = \underline{\underline{1\,080 \text{ m}^3 / \text{rok}}}$$

Súčasná spotreba vody vyjadrením sumárnych hodnôt komplexu Eko - šport hotel Bjornson:

- spotreba vody 11 206 m³ /rok
- stočné 8966 m³ /rok

Po rozšírení komplexu o 15 vybudovaných chatiek je výpočet celkovej spotreby vody odhadovaný na úrovni 12 200 m³ /rok .

Pre plánované rozšírenie existujúceho rekreačného areálu sú dostatočné zásoby a zdroje vody. Napojenie inžinierskych sietí bude na existujúce objekty vedenia a dodávky vody.

Zásobovanie požiarou vodou je zabezpečené celkovo v 4 nádržiach pre požiaru vodu s kapacitou – 40 m³

IV. 1.4. Ostatné surovinové a energetické zdroje

Teplo a palivo

Všetky novo navrhované objekty majú navrhnuté vykurovanie kombináciou podlahového elektrického vykurovania a elektrických konvektorov. Alternatívne sa počíta s osadením tepelných čerpadel a s fotovoltaiickými článkami. Palivo pre novo navrhované objekty nie je predmetom vstupov navrhovaného rozšírenia prevádzky rekreačného areálu. Elektrická energia ako zdroj tepla bude napojená samostatne pre každý stavebný objekt z existujúceho vedenia cez trafostanicu. Jedna dvoj-chatka má plánovanú spotrebu do 11 kW.

Spotreba zdrojov na produkciu tepla existujúcej prevádzky Hotela Björnson je orientovaná na drevené pelety určené na vykurovanie s ročnou spotrebou 37 ton.

Surovinové zdroje

Stavebné objekty budú z materiálov – oceľ, betón, drevo, kameň, sklo a prídavné materiály stabilného alebo variabilného vybavenia interiéru.

Spotreba Elektrickej energie 15 chatiek navýši existujúcu spotrebu Hotela Björnson a jeho objektov, ktorá bola za rok 2017 v množstve 154,09 MWh.

Elektrická energia

Dodávka elektrickej energie bude zabezpečená pripojením na existujúcu infraštruktúru v dvoch vetvách v zmysle členenia dvoch samostatných celkov chatiek (SO 01 - 04) a (SO 05 - 15) so samostatným meraním spotreby.

Proti nebezpečným účinkom atmosférických výbojov (LPS) a prepätí v sieti (SPD) budú chatky chránené bleskozvodovou sústavou, s koordinovanou ochranou vo vnútri objektu.

1. Časť SO 02 – Dvojchatka -15x: projektovaný predpoklad celkovej spotreby = **162,0 kW**

2. SO 13 - VONKAJŠIE OSVETLENIE : projektovaný predpoklad celkovej spotreby - **3,0 kW**

Požadovaný odber pre objekty spolu A: 408,0 MWh/rok

Vonkajšie osvetlenie

Vonkajšie areálové osvetlenie bude zrealizované stožiarovými, alebo stĺpikovými svietidlami, rozmiestnenými pri chodníkoch. Iluminácia objektu bude pomocou nasvietenia reflektorov príslušného farebného podania. Ovládanie sa navrhuje taktiež súmrakovým stmievačom.

IV. 1.5. Prepojenie na dopravné a inžinierske siete

Základné objekty určené pre dopravu a inžinierske siete:

Inžinierske stavby sú nevyhnutnou súčasťou jednotlivých objektov chatiek, ako aj spoločných rozvodov, ktoré sú plánované pre napojenie do existujúcich objektov a zariadení inžinierskych sietí. Investor využije vhodnú kapacitu a dostupnosť požadovaných bodov napojenia.

Parkovacie kapacity sú v súčasnosti plánované pre rozšírenie a po zrealizovaní novovytvorených objektov bude mať komplex Björnson zoptimalizovanú statickú dopravu.

Prístupová komunikácia a spevnené plochy sú súčasťou obecných komunikácií. Areál je priamo dopravne napojený na kapacitne dostatočnú a existujúcu komunikáciu.

Prídavné prevádzkové objekty (trafostanica, chodníky, vonkajšie osvetlenie, inžinierske stavby, zásobovanie pitnou vodou, odkanalizované a podobne).

Vonkajšie areálové osvetlenie bude zrealizované stožiarovými, alebo stĺpikovými svietidlami, rozmiestnenými pri chodníkoch. Iluminácia objektu bude pomocou nasvietenia reflektorov príslušného farebného podania. Ovládanie sa navrhuje taktiež súmrakovým stmievačom.

Doprava

Počas výstavby sa využije existujúca dopravná infraštruktúra. Doprava súvisiaca s výstavbou zameranom na navrhovanú činnosť rozšírenia rekreačného areálu bude zabezpečená automobilmi po existujúcej štátnej ceste Liptovský Mikuláš – Demänovská Dolina až priamo do strediska Jasná, ktorého je dotknuté územie súčasťou, po miestnych komunikáciách. Prístup do areálu EKO – ŠPORT HOTEL BJÖRNSON je už v súčasnosti zabezpečený cestnou dopravnou komunikáciou.

Dopravné napojenie a statická doprava

Prístupová komunikácia a spevnené plochy sú súčasťou obecných komunikácií. Areál je priamo dopravne napojený na kapacitne dostatočnú a existujúcu komunikáciu.

Dopravné napojenie je plánované bez zmeny. Ku chatkám JASNÁ TREE HOUSES nebude priamo prístup motorovým vozidlom pre hostí. Zástavba bude prístupná z verejnej komunikácie

ako súčasť komplexného areálu pre rekreáciu a turistiku Eko - šport hotela Björnson. Prírastok dopravy viazanej na navrhovanú činnosť nebude významný, resp. ostáva na takej úrovni, ako je existujúci v súčasnosti už vykonávanými činnosťami v posudzovanom území.

Lesná obslužná komunikácia pre peších a civilnú ochranu

Prvé 4 chatky (SO 01 - 04) sú prístupné po chodníku smerujúcom od EKO – ŠPORT HOTELA BJÖRNSON, so šírkou 1 m. Ostatných 11 (SO 05 - 15) je prístupných po spevnenej komunikácii so šírkou 3 m, ktorá slúži len pre peších, iba v prípade nutnosti po nej môžu jazdiť vozidlá ambulancie a požiarné vozidlá.

Parkovacie kapacity sú v súčasnosti plánované pre rozšírenie a po zrealizovaní novovytvorených objektov bude mať komplex Björnson zoptimalizovanú statickú dopravu.

Statická doprava – bude využiteľná v rámci existujúceho stavu a bude dostatočná aj pre novo navrhované navýšenie kapacity hostí. Statická doprava bude riešená na existujúcich plochách určených na parkovanie a na verejnom parkovisku strediska Jasná. Podľa priebehu investičného procesu a investičnej realizácie bude v blízkej budúcnosti uvedený do užívania samostatný stavebný objekt určený pre parkovanie pre hostí komplexu chatiek JASNÁ TREE HOUSES a hotela prevádzky turistického a rekreačného areálu Eko – šport hotel Björnson. Priamy vplyv na dopravu samotného areálu Eko – šport hotel Björnson predstavuje plánované rozšírenie zhruba 20% nárast dopravy.

Iná infraštruktúra

Plánované rozšírenie ubytovacích kapacít využije dostupnú technickú infraštruktúru, ktorú možno špecifikovať ako **prídavné prevádzkové objekty** (trafostanica, chodníky, vonkajšie osvetlenie, inžinierske stavby pre dodávku elektrickej energie, zásobovanie pitnou vodou, odkanalizované a podobne).

Ďalšie nároky na infraštruktúru v súvislosti s navrhovanými objektmi sa nepredpokladajú.

IV. 1.6. Nároky na pracovné sily

Počas výstavby

Pri zabezpečovaní realizácie zámeru a pri výkone prác je predpokladaná maximálna kapacita 20 osôb zabezpečujúcich stavebné a iné technické a odborné práce.

Počas prevádzky

Nároky na pracovné sily – nové pracovné miesta pri prevádzke činnosti rekreačných a turistických služieb (prípadne informácia o využití existujúcich kapacít chaty Björnsonka) – max. 5 osôb nárast personálu. Nároky na pracovné sily v rámci existujúcej prevádzky sú v závislosti od intenzity sezóny a obsadenosti turistických kapacít – od 15 až do 20 osôb v jednotlivých profesiách (kuchyňa a reštaurácia, chýžné, údržba, recepcia, wellness, program pre hostí). Celková maximálna kapacita požiadavky na pracovné sily po rozšírení turistického a rekreačného areálu EKO – ŠPORT HOTELA BJÖRNSON - novostavba 15 chatiek – JASNÁ TREE HOUSES sa predpokladá na 25 osôb.

IV. 2. Údaje o výstupoch (napr. zdroje znečistenia ovzdušia, odpadové vody, iné odpady, zdroje hluku, vibrácií, žiarenia, tepla a zápachu, iné očakávané vplyvy, napríklad vyvolané investície)

Vzhľadom k polohe navrhovaného staveniska bude nutné dôsledne dodržiavať nasledovné základné podmienky, zabezpečujúce znížovanie vplyvu výstavby na životné prostredie resp. lokality Demänovská dolina. Navrhovaná výstavba, v rozsahu predloženej objektovej skladby, bude mať určitý, avšak iba dočasný dopad na životné prostredie lokality. Tento vplyv súvisí s nutnosťou zabezpečenia uvoľnenia riešeného územia pre výstavbu.

IV. 2.1. Zdroje znečistenia ovzdušia

Počas výstavby

Dočasný nárast emisií ZL zo stavebnej činnosti, stavebných mechanizmov a dopravy bude emitovať prostredie dotknuté zámerom najmä:

- prachovými časticami (TZL)
- emisiami (CO, NO_x)

Znečistenie ovzdušia počas výkonu investičnej výstavby a realizácie stavebných prác je limitované len na obdobie realizácie týchto zmien. Po ukončení stavebných a investičných prác riziko znečisťovania ovzdušia súvisiace so zámerom navrhovaného rozšírenia turistického a rekreačného areálu EKO – ŠPORT HOTELA BJÖRNSON - novostavba 15 chatiek – JASNÁ TREE HOUSES zanikne.

Z hľadiska ochrany ovzdušia - pri činnostiach, pri ktorých môžu vznikáť prašné emisie (napr. práce zabezpečujúce uvoľnenie a stabilizáciu riešeného územia) je potrebné využiť technicky dostupné prostriedky na obmedzenie vzniku týchto prašných emisií (napr. zariadenia na výrobu, úpravu a hlavne dopravu prašných materiálov je treba prekryť, práce vykonávať primeraným spôsobom a primeranými prostriedkami), v prípade potreby zabezpečiť skrúpanie zeminy, skladovanie prašných stavebných materiálov v hraniciach zriadeného staveniska, minimalizovať resp. ich skladovať v uzatvárateľných plechových skladoch a stavebných silách, zabezpečiť, aby stavebná činnosť rešpektovala podmienky vyplývajúce zo Zákona č. 478/2002 Z. z. o ochrane ovzdušia, ktorým sa dopĺňa Zákon č. 401/1998 Z. z. o poplatkoch za znečisťovanie ovzdušia, v znení neskorších predpisov (zákon o ovzduší) a rešpektovala podmienky vyplývajúce zo Zákona č. 706/2002 Z. z. o zdrojoch znečisťovania ovzdušia, o emisných limitoch, o technických požiadavkách a všeobecných podmienkach prevádzkovania, o zozname znečisťujúcich látok, o kategorizácii zdrojov znečisťovania ovzdušia a o požiadavkách zabezpečenia rozptylu emisií znečisťujúcich látok.

Počas prevádzky

Novostavba 15 chatiek – JASNÁ TREE HOUSES nebude zdrojom znečisťovania ovzdušia podľa zákona č. 137/2010 Z.z. o ovzduší z dôvodu, že produkcia tepla je plánovaná pomocou spotreby elektrickej energie a alternatívnych zdrojov, ktoré nie sú predmetom vzniku emisií ZL.

Existujúca prevádzka Hotela Björnson za účelom produkcie tepla využíva drevené pelety. Existujúca prevádzka hotela je kategorizovaná ako malý zdroj znečisťovania ovzdušia podľa zákona č. 137/2010 Z.z. o ovzduší, pričom disponuje potrebnými povoleniami na prevádzku tejto činnosti a plní si všetky stanovené podmienky vyplývajúce z povinností prevádzky MZZO.

IV. 2.2. Odpadové vody

Počas výstavby

Z hľadiska ochrany vôd a vodohospodárskych diel - zabezpečiť, aby nasadené stroje a strojné zariadenia stavby neznečisťovali a neznižovali kvalitu povrchových a podzemných vôd lokality a rešpektovali podmienky vyplývajúce zo Zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene Zákona SNR č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon), zabezpečiť, aby stavebná činnosť, nasadené stavebné mechanizmy rešpektovali požiadavky vyplývajúce zo Zákona č. 556/2002 Z. z. o vykonávaní niektorých ustanovení vodného zákona, a aby v prípade požiadavky príslušného org. štátnej správy bolo zabezpečené vypracovanie havarijného plánu, zabezpečiť, aby navrhované sociálne zariadenie staveniska, jeho odpadové vody a odpadové vody z navrhovaných technologických procesov, rešpektovali tzv. Kanalizačný poriadok príslušného správcu siete.

Počas výstavby navrhovanej činnosti sa produkcia odpadových vôd nepredpokladá.

Celková produkcia splaškovej vody podľa platnej vyhlášky 684/2006:

ROČNÁ POTREBA VODY:

$$Q_{\text{roč}} = 6 \times 365/2 \text{ (cca 180 dní v roku)} = 1\,080 \text{ m}^3 / \text{rok}$$

Údaj je uvedený pre celkové navýšenie ubytovacích kapacít v počte 15 chatiek

Splaškové vody - počas prevádzky

Splašková kanalizácia bude odvádzať splaškové vody až do prípojky existujúcej obecnej siete splaškovej kanalizácie. Napojenie splaškovej kanalizácie je z každej chatky samostatné do spoločnej vetvy. Technické prevedenie splaškovej kanalizácie investor prispôsobí aj sklonu na niektorých úsekoch, kde je potrebné zabezpečiť kanalizačné vybavenie tak, aby spĺňalo požiadavky pre horské podmienky a vysoké rýchlosti vody vzhľadom na niektoré úseky s vyšším gravitačným spádom. Súčasná splašková kanalizácia je dostatočnej dimenzie na to, aby do nej boli vyústené obe vetvy vybudovaných sektorov chatiek. Navrhovateľ využije existujúcu obecnú infraštruktúru na odkanalizovanie novostavieb 15 chatiek ich napojením inžinierskej stavby pre splašky. Pre napojenie splaškovej kanalizácie bude potrebné vybudovanie jej novo navrhovaného napojenia na jednotlivé objekty a čiastočne plánuje navrhovateľ rekonštrukciu časti existujúcej kanalizácie.

Vody z povrchového odtoku

Zachytená dažďová voda (strechy + spevnené plochy) je vypočítaná ako pomer rozlohy územia a prepočet absorpcie vody do okolitého terénu vhodného pre vsakovanie. Základný údaj je stanovený v zmysle príslušnej technickej normy podľa priemeru úhrnu zrážok v priebehu roka a výpočet absorpčnej schopnosti podľa veľkosti územia. Dažďové vody budú zvedené z každej chatky individuálne. Dôjde k zachovaniu zadržania dažďovej vody na pôvodnom území z cieľom absorpcie vody do okolitého terénu, tak aby sa eliminovalo odvodnenie dotknutého územia. Dažďové vody zo striech a spevnených plôch jednotlivých novo navrhovaných objektov budú odvádzané na okolitý terén v podobe vsakovania, nebudú odvádzané do žiadnej kanalizácie. Príľahlý okolitý terén v okolí nových objektov je vhodný dostatočnou rozlohou na vsakovanie. Dažďová voda zvedená zo striech a spevnených plôch bude po realizácii zámeru zachytávaná na 20% dotknutého územia novostavbou chatiek a spevnených plôch. Až 80% pomeru rozlohy územia zostane v pôvodnom stave prírodného prostredia, pričom prepočet absorpcie vody do okolitého terénu vhodného pre vsakovanie je pomer medzi 1/5 územia, kde sa dažďová voda zachytí ku 4/5 územia, kde voda odtečie a vsiakne do podlažia. Preukázanie absorpčnej schopnosti podľa charakteru a veľkosti územia je postačujúce. Spätná infiltrácia dažďovej vody do horninového prostredia je v zmysle výpočtu vypočítaného množstva vôd zrážok podľa najextrémnejších ukazovateľov postačujúca. Vypúšťaním zachytených dažďových vôd

gravitačným vsakovaním do nenasýtenej zóny horninového prostredia bude zachovaná bilančná rovnováha daného ekosystému a nebude dochádzať k nežiadúcemu vysušovaniu územia.

IV. 2.3. Odpady

Počas výstavby

Predpokladaná maximálna produkcia odpadov počas stavebných prác nepresiahne 30 ton v rámci celej plánovanej investičnej akcie rozšírenia turistického a rekreačného areálu EKO – ŠPORT HOTELA BJÖRNSON o novostavbu 15 chatiek – JASNÁ TREE HOUSES. Navrhovaná stavebná činnosť bude rešpektovať všetky platné právne predpisy záväzné v odpadovom hospodárstve.

Zoznam druhov odpadov, ktorých vznik sa môže predpokladať počas stavebných prác pri rozširovaní turistického a rekreačného areálu o novostavbu 15 chatiek – JASNÁ TREE HOUSES.

Zaradenie podľa Katalógu odpadov zverejneného vo vyhl. MŽP SR č. 365/2015 Z. z.

Katal. č.odp.	Kat. odp.	Názov druhu odpadu	Množstvo
15 01 01	O	Obaly z papiera a lepenky	1,60
15 01 02	O	Obaly z plastov	1,40
15 01 03	O	Obaly z dreva	1,70
15 01 06	O	Zmiešané obaly	2,10
15 02 02	N	Absorbenty, filtračné materiály vrátane olejových filtrov inak nešpecifikovaných, handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované nebezpečnými látkami	
17 01 01	O	Betón	3,70
17 01 02	O	Tehly	0,60
17 01 07	O	Zmesi betónu, tehál, obkladačiek, dlaždíc a keramiky iné ako uvedené v 17 01 06	0,10
17 02 01	O	Drevo	5,25
17 02 02	O	Sklo	1,05
17 02 03	O	Plasty	1,20
17 04 05	O	Železo a oceľ	1,60
17 04 07	O	Zmiešané kovy	0,10
17 05 04	O	Zemina, kamenivo iné ako uvedené v 17 05 03	3,00
17 05 06	O	Výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05	0,80
17 09 04	O	Zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	3,80
Spolu			28 ton

Spoločnosť ktorá zabezpečuje výkon investičných a stavebných prác je pôvodca odpadov. Zo zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch má pôvodca povinnosť v zmysle §6 nakladať s odpadom v zmysle hierarchie OH a predchádzať vzniku odpadov. V prípade, že to nie je možné, musí zabezpečiť pôvodca odpadov ich recykláciu, zhodnotenie a v prípade, že nie je možné zabezpečiť žiadnu z uvedených činností, je povinný pôvodca odpadu zabezpečiť jeho zneškodnenie.

Vzhľadom na charakter – materiálovú skladbu odpadov, ich množstvo a miesto ich pôvodu, bude pôvodca odpadov (spoločnosť realizujúca stavebnú činnosť) povinný zabezpečiť pomocou odberateľa oprávneného na prevzatie týchto odpadov alebo priamo spoločnosťou, ktorá disponuje povolením na zhodnocovanie alebo zneškodňovanie odpadov, nakladanie so vzniknutými odpadmi nasledovnými činnosťami uvedenými v prílohe č. 1 a 2 zákona 79/2015 Z. z. o odpadoch.

V zmysle prílohy č.1 k zákonu o odpadoch pri stavebnej a investičnej činnosti vznikajú odpady a následne sú zhodnocované týmito činnosťami:

- R1 – Využitie najmä ako palivo, alebo 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.
- R12 – Úprava odpadov určených na spracovanie niektorou z činností R 1 – R 11.
- R13 – Skladovanie odpadov pred použitím niektorej z činností R1 – R12.

Časť odpadov vznikajúcich pri stavebnej činnosti, ktoré nie je možné recyklovať alebo zhodnotiť, sú zneškodňované niektorou z nasledovných činností (v zmysle prílohy č. 2 zákona o odpadoch):

- D1 – Uloženie do zeme alebo na povrchu zeme (napr. skládka odpadov).
- D9 – Fyzikálno-chemická úprava nešpecifikovaná v tejto prílohe, pri ktorej vznikajú zlúčeniny alebo zmesi, ktoré sú zneškodnené niektorou z činností D1 až D12 (napr. odparovanie, sušenie, kalcinácia atď.).
- D15 – Skladovanie pred použitím niektorej z činností D1 až D14.

V rámci stavebných prác bude subjekt vykonávajúci stavebné práce povinný zabezpečiť dočasné zhromažďovanie odpadov v mieste ich vzniku v zmysle požiadaviek určených platnými predpismi v OH. Zároveň bude musieť zabezpečiť pôvodca týchto odpadov ich skladovanie v kontajneroch, nádobách, obaloch alebo skladoch na to usporiadaných tak, aby nedošlo k ich úniku do okolitého životného prostredia.

V prípade vzniku havárie a použitiu absorbentov a sorpčných materiálov vzniknutý NO musí jeho pôvodca uložiť do skladu NO a označiť ILNO. Odpady odovzdá ich pôvodca osobám oprávneným na ich prevzatie a následné nakladanie s nimi za účelom ich zhodnotenia alebo zneškodnenia.

Zhromažďované odpady, vzhľadom ku svojim rôznorodým vlastnostiam, musia byť v prípade potreby zabezpečené pred akýmkoľvek klimatickým a iným vplyvom z okolitého enviromentu, napríklad za použitia a ich uloženia do zabezpečených uzatvorených nádob, kontajnerov alebo skladov, ktoré vytvárajú izolované vnútorné prostredie.

Počas prevádzky

Počas prevádzky bude pôvodcom odpadov prevádzkovateľ turistického a rekreačného areálu EKO – ŠPORT HOTELA BJÖRNSON.

Zoznam druhov odpadov , ktoré vznikajú prevádzkou turistického a rekreačného areálu EKO – ŠPORT HOTELA BJÖRNSON a ich skladba sa nezmení ani po rozšírení turistického a rekreačného areálu o novostavbu 15 chatiek – JASNÁ TREE HOUSES.

Zaradenie podľa Katalógu odpadov zverejneného vo vyhl. MŽP SR č. 365/2015 Z. z.

Katal. č.odp.	Kat. odp.	Názov druhu odpadu
13 05 01	N	Tuhé látky z lapačov piesku a odlučovačov oleja z vody
13 05 02	N	Kaly z odlučovačov oleja z vody
13 05 07	N	Voda obsahujúca olej z odlučovačov oleja od vody
20 01 01	O	Papier a lepenka
20 01 02	O	Sklo
20 01 04	O	Obaly z kovu
20 01 23	N	Vyradené zariadenia obsahujúce chlórfluórované uhľovodíky
20 01 35	N	Vyradené elektrické a elektronické zariadenia iné ako uvedené v 20 01 21 a 20 01 23, obsahujúce nebezpečné látky

20 01 36	O	Vyradené elektrické a elektronické zariadenia iné ako uvedené v 20 01 21, 20 01 23 a 20 01 35
20 01 38	O	Drevo iné ako uvedené v 20 01 37
20 01 39	O	Plasty
20 01 40	O	Kovy
20 01 08	O	Biologicky rozložiteľný kuchynský a reštauračný odpad
20 02 01	O	Biologicky rozložiteľný odpad
20 03 01	O	Zmesový komunálny odpad
20 03 07	O	Objemový odpad

Prevádzkovateľ turistického a rekreačného areálu EKO – ŠPORT HOTELA BJÖRNSON má uzatvorené zmluvy na odber odpadov v zmysle zákona č. 79/2015 Z.z. o odpadoch a VZN obce Demänovská Dolina o nakladaní s komunálnymi odpadmi a drobnými stavebnými odpadmi vznikajúcimi na území obce. Na prevádzkovateľa rekreačného areálu sa vzťahuje podmienka v zmysle prílohy č.19 vykonávacej vyhlášky 371/2015 Z. z., kedy je na celom území obce Demänovská Dolina povinný držiteľ odpadu zabezpečiť odpad pred prístupom medveďa hnedého.

Pôvodca odpadu už v súčasnosti zabezpečuje zhromažďovanie odpadov z vlastnej činnosti pri prevádzke turistického a rekreačného areálu v nádobách a kontajneroch na to určených na určenom a označenom mieste pre zhromažďovanie odpadov. Všetky odpady sú odoberané a zhodnocované alebo zneškodňované dohodnutým zmluvným spôsobom s organizáciou na to oprávnenou.

Odber odpadu je zabezpečený nasledovne:

- komunálne odpady zabezpečuje obec, alebo zmluvný partner obce
- separovaný zber zabezpečuje obec, alebo zmluvný partner obce, alebo zmluvný partner pôvodcu odpadov
- objemový a nadrozmerný odpad a BRKRO zabezpečuje zmluvný partner pôvodcu odpadov
- odpad z elektrozariadení zabezpečuje OZV alebo zabezpečuje zmluvný partner pôvodcu odpadov
- odpad z čistenia ORL zabezpečuje zmluvný partner pôvodcu odpadov

IV. 2.4. Zdroje hluku a vibrácií

Počas výstavby

Z hľadiska ochrany pred hlukom - zabezpečiť, aby práce na zriadenom stavenisku neprekračovali najvyššiu prípustnú hladinu hluku a rešpektovali požiadavky vyplývajúce z Nariadenia vlády č. 40/2002 Z. z. o ochrane zdravia pred hlukom a vibráciami, vydaného 16.1.2002, na zriadenom stavenisku používať iba stroje a zariadenia vhodné k danej činnosti (navrhovanej technológii) a zabezpečiť ich pravidelnú údržbu a kontrolu, zabezpečiť, aby práce na zriadenom stavenisku rešpektovali požiadavky vyplývajúce z Nariadenia vlády SR č. 126/2006 Z. z. o ochrane zdravia pred nepriaznivými účinkami hluku a vibrácií a požiadavky vyplývajúce z Nariadenia vlády SR č.115/2006, vydané 14.2.2006 o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou hluku. Taktiež počas užívania je

nutné zabezpečiť maximálne možnú ochranu pred hlukom. Preto je potrebné dodržať hodnotu zvukovej izolácie pre obytné priestory na hodnote min. 70dB.

Zdrojom vibrácií budú stavebné mechanizmy, pričom tento negatívny vplyv bude naviazaný na dobu stavebných prác. Vibrácie pôsobením mechanizmov budú mať krátkodobý interval len počas výkonu činnosti a z tohto dôvodu je nevyhnuté, aby boli zvolené také zariadenia, ktoré prenos vibrácií eliminujú na prípustnú mieru. Čas výkonu činností, ktoré sprevádzajú vibrácie, je potrebné prispôbiť požiadavkám územia z III. stupňom ochrany ako aj režimu rekreantov.

Počas prevádzky

Vzhľadom na skutočnosť, že hladina hluku počas prevádzky sa nenavýši a zachová sa súčasný stav (komplexný turistický a rekreačný areál Eko – šport hotel Björnson) nebude prevádzka ovplyvňovať predmetné územie hlukom a vibráciami nad povolenú úroveň.

Prírastok dopravy viazanej na navrhovanú činnosť nebude významný, resp. ostáva na takej úrovni, ako je existujúci, v súčasnosti už vykonávanými činnosťami v posudzovanom území.

Pôsobenie iných zdrojov emitovania životného prostredia sa nepredpokladá ani počas výstavby a ani počas prevádzky po rozšírení kapacity ubytovania.

IV. 2.5. Zdroje žiarenia, tepla a zápachu

Plánovaná investičná a stavebná činnosť ako aj samotná prevádzka turistického a rekreačného areálu EKO – ŠPORT HOTELA BJÖRNSON nebude produkovať radiačné žiarenie, teplo ani zápach.

IV. 2.6. Iné očakávané vplyvy

Po zmapovaní bezprostredného územia plánovaného pre rozšírenie turistického a rekreačného areálu EKO – ŠPORT HOTELA BJÖRNSON o novostavbu 15 chatiek – JASNÁ TREE HOUSES možno skonštatovať, že dôjde k nasledovným zmenám v zámerom dotknutom území:

- plánovaný počet ubytovaných hostí predstavuje nárast o 79% v porovnaní so súčasnou kapacitou, pričom nárast záberu územia za účelom využitia pre cestovný ruch a rekreáciu sa viac ako zdvojnásobí
- celková návštevnosť osôb v lokalite Jasná sa zvýši o 1%, pričom pomer rozlohy zabraného územia využívaného pre ubytovanie, šport a rekreáciu nepresiahne ani 0,01%

Plánovaným rozšírením nedôjde ku zásahu do územia športovísk a lyžiarskych lokalít. Doplňkové líniové stavby, ako sú lanovky a podobne, plánovanou investičnou činnosťou ovplyvnené nebudú.

Zvolené prevedenie jednotlivých objektov, ako aj ich situovanie, má charakter stromových domov. Celé rozšírenie bude naviazané na existujúcu zónu súčasných stravovacích, parkovacích a oddychových kapacít. Navrhovaná činnosť je situovaná v miestnej časti Jasná, ktorá je v súčasnosti dominantnou časťou obce Demänovská Dolina s umiestnením ťažiskovej vybavenosti v cestovnom ruchu, v zóne určenej pre rekreáciu a ubytovanie .

Pôvodný stabilný lesný porast bude zachovaný v čo najväčšej možnej miere. Samotný názov TREE HOUSES pochádza z anglického termínu „stromové domy“. Základným cieľom je priniesť do oblasti Jasnej šetrnejší spôsob vybudovania rekreačného areálu, kde prvoradým cieľom je zachovanie pôvodných fragmentov biotopu v podobe solitér. Územie nebude upravené

formou holorubu. Zachovaním solitérov je možné okrem iných pozitívnych prvkov zachovania prirodzeného prírodného prostredia zabezpečiť funkciu:

- zadržania vody
- tienenia v letných a teplých mesiacoch
- ozdravnú a estetickú funkciu
- čiastočné zachovanie pôvodného biotopu
- súlad pôvodného stavu prostredia s rozvojom turizmu

Cieľom je menšie dimenzovanie stavebných objektov, zvýšenie súkromia ubytovaných hostí a uzatvorenie areálu v celkovej rozlohe viac ako 10 000 m² pred súčasným intenzívnym turistickým a športovým využívaním. Takýto model zároveň znamená zvýšený záber územia, ktoré však plní v minimálne 50% profile veľkosti územia svoju pôvodnú funkciu lesa.

Dôjde k 21% záberu územia pre stavebné objekty chatiek a príslušenstva z celkovej rozlohy zámerom rozširovaného územia.

Lesný porast – pokalamitný stav s vyťažou drevnou hmotou bude väčšinou využitý na rozšírenie parkovacích kapacít a zostávajúca časť územia bude využitá ako súčasť severovýchodnej oblasti areálu chatiek.

Novostavba 15 objektov turistických chatiek (SO 01 až SO 15)

Novostavba 15 chatiek JASNÁ TREE HOUSES - EKO – ŠPORT HOTEL BJÖRNSON predpokladá dodržanie dominantnej funkcie v riešenom území, čím vhodne dopĺňa zástavbu v území. Pre plnohodnotné zabezpečenie každej z chatiek je potrebné napojenie na elektrickú energiu, vodovod a kanalizáciu ako aj káblové vybavenie pre IT a ich zabezpečenie. Plánovaná forma chatky je vhodná pre chladné, vlhké a podhorské oblasti. Novo navrhované chatky budú plniť len funkciu ubytovania.

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

Z hľadiska ochrany zelene - zabezpečiť, aby zeleň riešeného územia bola počas výstavby rešpektovaná v plnom rozsahu resp. s ňou bolo nakladané v zmysle podmienok obsiahnutých v projektovej dokumentácii príslušnej odbornej profesie, zo súhlasom príslušného orgánu štátnej správy.

Z hľadiska nakladania s odpadmi - zabezpečiť, aby držiteľ odpadov odovzdal odpady na zneškodnenie len osobám, ktoré sú na túto činnosť oprávnené, zabezpečiť, aby odpad nebol skladovaný na pozemku, ale bol hneď po vytvorení odvezený k oprávnenému odberateľovi, zabezpečiť, aby zhodnocovanie odpadov bolo realizované prostredníctvom osoby oprávnenej nakladať s odpadmi, zabezpečiť, aby držiteľ odpadov viedol a uchovával evidenciu o druhoch a množstve odpadov, o ich zhodnocovaní a zneškodňovaní, zabezpečiť, aby stavebná činnosť rešpektovala požiadavky vyplývajúce zo Zákona č. 17/1992 Z. z. o životnom prostredí, v znení neskorších predpisov.

Ochranné pásma - počas výstavby nie je nutné stanovovať mimoriadne dočasné, ochranné hygienické pásma. Ochranné pásma jestvujúcich dočasných i trvalých podzemných I.S. a ich súvisiacich zariadení budú počas výstavby rešpektované v rozsahu príslušnej legislatívy resp. bude s nimi nakladané v zmysle projektového riešenia. Zvláštne a osobitné opatrenia počas výstavby, v dotyku s inžinierskymi sieťami, revíznymi šachtami a ostatnými objektami a

zariadeniami budú spresnené v samostatných projektových riešeniach ďalšieho stupňa projektovej prípravy.

Dotknuté územie z obdobia približne v roku 1980 nemalo tak zásadné známky antropogénnej činnosti v porovnaní so súčasnosťou, je nenávratne vplyvom turizmu a investičného rozvoja poškodené a zmenené. Súčasný stav v lokalite neumožňuje odstránenie všetkých objektov turizmu, športu a príslušenstva, civilnej ochrany a iného spoločenského vybavenia. Za posledných 10 rokov nastal v oblasti výrazný rozvoj turizmu a rozvoja sprevádzaný investičnou a stavebnou činnosťou.

Včlenenie do súčasného stavu nových kapacít je vhodnejšie, citlivejšie voči ŽP ak sa jedná o menšiu kumuláciu ubytovacích kapacít na rozlohu (usporiadaním chatiek v priestore) v porovnaní s niekoľkokoposchodovými objektmi hotelov.

Kumulatívnosť v území možno označiť za kombináciu existujúcich a plánovaných kapacít. V uvedenom území je niekoľko existujúcich individuálnych stavebných objektov – horských chát a chatiek zameraných prevažne na ubytovanie rekreantov a turistov a všetky súčasné známe plánované investičné akcie sú zamerané na výstavbu niekoľkých stavebných objektov vo forme chatiek. Prvok kumulatívnosti a jeho vyhodnotenie na úrovni možného komplexného riešenia záberu územia a navýšenia kapacity osôb – ubytovacích kapacít, prípadne doplnkových objektov, je prijateľný pre dané územie za predpokladu naplnenia podmienok stanovených pre jednotlivé zámery v území.

Územie je včlenené svojou maximálnou šírkou orientácia (V-Z) cca 140 až 180 m do dvoch dominant a to zjazdoviek s lanovkami športového a turistického areálu Jasná.

Zámerom dotknuté územie je celoročne turisticky atraktívne a využívané pre cestovný ruch, športové aktivity a turistiku. Z tohto dôvodu nie je možné reálne zabezpečiť požiadavky na ochranu územia, ktoré sa nachádza v III. stupni ochrany. Územie je rozdelené na niekoľko turistických a ubytovacích kapacít. Historickou dominantou z pohľadu cestovného ruchu je využitie strediska Jasná pre šport (areálov zjazdoviek a bežeckých tratí) za nevyhnutného zabezpečenia technického zázemia (cesty, parkoviská, vodné nádrže na zasnežovanie, lanovky a podobne). Územie plánovaného rozšírenia jestvujúcej prevádzky turistického a rekreačného areálu „Eko – šport hotel Björnson“ o novostavbu 15 chatiek JASNÁ TREE HOUSES je prevažne na lesných pozemkoch.

IV. 3.1. Vplyvy na prírodné prostredie a krajinu

Hodnotenie vplyvov činnosti na prírodné a životné prostredie vychádza z posudzovania ovplyvnenia jednotlivých zložiek životného prostredia v dôsledku pôsobenia vstupov a výstupov plánovaného zámeru. Cieľom špecifikácie predpokladaných vplyvov je podchytenie tých vplyvov, ktoré by závažným spôsobom zmenili existenciu a kvalitu prírodného a životného prostredia.

Priame vplyvy možno predpokladať počas rozširovania prevádzky, a to v súvislosti s realizáciou stavebných prác v miestach zakladania stavieb, prípadne s osadením stavieb (kontajnerov) nad existujúci okolitý terén. Počas prevádzky nie je predpoklad ovplyvnenia horninového prostredia už vzhľadom aj na technické riešenie akým budú jednotlivé objekty stavby umiestnené v teréne.

Vplyvy na horninové prostredie a reliéf

Pri osádzaní jednotlivých stavebných objektov nedôjde k podstatnému narušeniu reliéfu ani ku zrovnávaniu pôvodného spádu prirodzeného svahu. Dôjde k maximálnemu založeniu chatky v 10 % objeme.

Ostávajúca časť chatiek bude osadená na pilotoch. Zvolené typy stavieb nebudú spôsobovať výrazné zásahy do zeme (do reliéfu) – čo je pozitívum v porovnaní so zakladaním bežných klasických stavieb.

Počas výstavby

Navrhovaná činnosť svojím rozsahom významnejšie neovplyvní súčasný stav horninového prostredia a reliéfu už aj vzhľadom na už vyššie spomínaný charakter akým budú stavby umiestnené a osadené v teréne. Zásahy do horninového prostredia majú lokálny charakter a súvisia so zemnými a terénnymi prácami. Vzhľadom na technické riešenie však budú zásahy do horninového prostredia len minimálne a dočasného charakteru. Realizácia navrhovanej činnosti sa spája so zásahmi do pôdy dočasného a trvalého charakteru. Plošný rozsah vplyvov počas výstavby zodpovedá rozsahu zemných prác a záberov popísaných v predchádzajúcich kapitolách.

Zásahy do horninového prostredia sú spojené:

a) so zakladaním navrhovaných objektov

Vplyv na horninové prostredie súvisí najmä technickým riešením zakladania navrhovaných stavieb. Jednotlivé objekty tvoria samostatné objekty umiestnené či už na odlesnenej časti alebo v existujúcom lesnom poraste. Pozemkom prechádza chrbát kopca a tak chatky v tomto priestore budú osadené na pilotoch. Zvolené typy stavieb nebudú spôsobovať výrazné zásahy do zeme (do reliéfu) – čo je pozitívum v porovnaní so zakladaním bežných stavieb. Presný spôsob osadenia týchto objektov bude stanovený v ďalšom stupni projektovej dokumentácie.

b) s budovaním infraštruktúry

K zásahom do horninového prostredia dôjde v súvislosti s budovaním infraštruktúry a to cestných komunikácií, vodovodu, spevnených plôch, elektroinštalácie a kanalizácie.

Pre výstavbu cestných komunikácií a spevnených plôch sú zavedené štandardizované postupy ich realizácie. Zemné práce budú pozostávať z výkopu a nasypovania zemného telesa až po zhotovenie a zhutnenie pláne pod vozovku komunikácie.

V prípade potreby sú v projekte stavby navrhnuté 2 alternatívy úpravy podlažia:

- V prípade zlej únosnosti podlažia je navrhnutá alternatíva výmeny podlažia za štrkodrvu 0-45 hrúbky 400 mm s použitím geotextílie.

- V prípade, že sa v podlaží nachádzajú zeminy, ktoré nie sú vhodné pre podklad pod vozovku (predovšetkým plastické íly a hlbšie spraše), pre zabezpečenie únosnosti podlažia je potrebné vykonať úpravou podlažia vápnom, resp. cementom do hrúbky 400 mm. Spôsob a zásady realizácie navrhovanej úpravy je nutné konzultovať počas výstavby s projektantom a zhotoviteľom.

Šírka výkopu pre budovanie inžinierskych sietí predstavuje cca 1 m. Po skončení prác sa zbytok výkopu dosype výkopom so zhutnením po vrstvách, následne sa povrch územia v trase ryhy upraví podľa potreby a splaníruje, takže k trvalej zmene reliéfu nedôjde. Jedná sa o plochy, ktoré budú predmetom dočasných záberov.

Znečistenie horninového prostredia počas výstavby nepredpokladáme. Riziko hrozí len v prípade havarijného úniku pohonných hmôt a olejov zo stavebných mechanizmov veľkého rozsahu do pôdy a horninového prostredia. Tento vplyv je málo pravdepodobný.

Navrhovaná činnosť počas výstavby nie je spojená s vplyvmi na nerastné suroviny.

Vplyvy na horninové prostredie a reliéf hodnotíme ako **málo významné**.

Počas prevádzky

Prevádzka navrhovanej činnosti nebude mať vplyv na horninové prostredie a reliéf.

Vplyvy na ovzdušie a klímu

Počas výstavby

Dočasný nárast emisií ZL zo stavebnej činnosti, stavebných mechanizmov a dopravy bude emitovať prostredie dotknuté zámerom najmä:

- prachovými časticami (TZL)
- emisiami (CO, NO_x)

Znečistenie ovzdušia počas výkonu investičnej výstavby a realizácie stavebných prác je limitované len na obdobie realizácie týchto zmien. Po ukončení stavebných a investičných prác riziko znečisťovania ovzdušia súvisiace so zámerom navrhovaného rozšírenia turistického a rekreačného areálu EKO – ŠPORT HOTELA BJÖRNSON - novostavba 15 chatiek – JASNÁ TREE HOUSES zanikne.

Z hľadiska ochrany ovzdušia - pri činnostiach, pri ktorých môžu vzniknúť prašné emisie (napr. práce zabezpečujúce uvoľnenie a stabilizáciu riešeného územia) je potrebné využiť technicky dostupné prostriedky na obmedzenie vzniku týchto prašných emisií (napr. zariadenia na výrobu, úpravu a hlavne dopravu prašných materiálov je treba prekryť, práce vykonávať primeraným spôsobom a primeranými prostriedkami), v prípade potreby zabezpečiť skrápanie zeminy, skladovanie prašných stavebných materiálov, v hraniciach zriadeného staveniska, minimalizovať resp. ich skladovať v uzatvárateľných plechových skladoch a stavebných silách, zabezpečiť, aby stavebná činnosť rešpektovala podmienky vyplývajúce zo Zákona č. 478/2002 Z. z. o ochrane ovzdušia, ktorým sa dopĺňa Zákon č. 401/1998 Z. z. o poplatkoch za znečisťovanie ovzdušia, v znení neskorších predpisov (zákon o ovzduší) a rešpektovala podmienky vyplývajúce zo Zákona č. 706/2002 Z. z. o zdrojoch znečisťovania ovzdušia, o emisných limitoch, o technických požiadavkách a všeobecných podmienkach prevádzkovania, o zozname znečisťujúcich látok, o kategorizácii zdrojov znečisťovania ovzdušia a o požiadavkách zabezpečenia rozptylu emisií znečisťujúcich látok.

Počas výstavby bude areál staveniska dočasným zdrojom prašnosti a emisií, čo súvisí s ťažbou drevnej hmoty a jej odvozom, realizáciou výkopových prác, manipuláciou so zeminou, ale aj s ostatnou stavebnou činnosťou a následnou konečnou úpravou terénu, ako aj s pohybom stavebných mechanizmov. Vzhľadom na spôsob osádzania navrhovaných objektov v teréne sa nejedná o rozsiahle práce a preto nepredpokladáme významné pôsobenie negatívnych vplyvov na životné prostredie. Zvýšená prašnosť sa predpokladá predovšetkým v suchom období a za veterného počasia. Množstvo emisií zo stavebných mechanizmov závisí od množstva faktorov, ako je napr. počet nasadených mechanizmov, priebeh výstavby, ročné obdobie, poveternostné podmienky a pod.

Aj na prístupovej komunikácii k stavenisku možno očakávať nárast prachu a emisií vzhľadom na používanie nákladných automobilov, ktoré sa budú využívať na prepravu stavebných surovín na stavenisko. Mobilné zdroje znečisťovania ovzdušia podliehajú emisným a technickým kontrolám, preto nepredpokladáme prekročenie limitov stanovených právnymi predpismi v oblasti ochrany ovzdušia.

Uvedené zdroje znečistenia ovzdušia sú lokálne, krátkodobé, zaniknú ukončením stavebných prác.

Vplyvy na ovzdušie hodnotíme ako **málo významné**.

Vzhľadom na charakter, rozsah a umiestnenie navrhovanej činnosti sa negatívne vplyvy na klimatické pomery územia v porovnaní so súčasným stavom nepredpokladajú. Odlesnenie plôch nebude významným príspevkom k zmene miestnej klímy. Po ukončení výstavby sa zeleň na pozemku stavby doplní. Obec bude potrebné požiadať o súhlas na umiestňovanie výsadby drevín a ich druhové zloženie za hranicami zastavaného územia obce mimo ovocného sadu, vinice, chmeľnice, záhrady a energetických porastov na poľnohospodárskej pôde podľa §14 ods. 2 písm. a) v znení §13 ods. 2 písm. a) zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov.

Vplyvy na klimatické pomery sa **nepredpokladajú**.

Počas prevádzky

Novostavba 15 chatiek – JASNÁ TREE HOUSES nebude zdrojom znečisťovania ovzdušia podľa zákona č. 137/2010 Z.z. o ovzduší z dôvodu, že produkcia tepla je plánovaná pomocou spotreby elektrickej energie a alternatívnych zdrojov, ktoré nie sú predmetom vzniku emisií ZL.

Existujúca prevádzka Hotela Björnson za účelom produkcie tepla využíva drevené pelety. Existujúce prevádzka hotela je kategorizovaná ako malý zdroj znečisťovania ovzdušia podľa zákona č. 137/2010 Z.z. o ovzduší pričom disponuje potrebnými povoleniami na prevádzku tejto činnosti a plní si všetky stanovené podmienky vyplývajúce z povinností prevádzky MZZO.

Zdrojom znečisťujúcich látok počas prevádzky navrhovanej činnosti bude len doprava. Všetky novo navrhované objekty majú navrhnuté vykurovanie kombináciou podlahového elektrického vykurovania a elektrických konvektorov. Alternatívne sa počíta s osadením tepelných čerpadiel a s fotovoltaiickými článkami. Navrhovaná činnosť tak nespôsobí podstatnú zmenu kvality ovzdušia v porovnaní so súčasným stavom.

Vplyvy na ovzdušie počas prevádzky hodnotíme ako **nevýznamné** v porovnaní so súčasným stavom.

Vzhľadom na charakter, rozsah a umiestnenie navrhovanej činnosti sa negatívne vplyvy na klimatické pomery územia v porovnaní so súčasným stavom nepredpokladajú.

Vplyvy na klimatické pomery sa **nepredpokladajú**.

Vplyvy na povrchové a podzemné vody

Plánovaná investičná akcia zasahuje do pásma ochrany hygienickej ochrany - ochranné pásmo III. stupňa vodárenských zdrojov

Počas výstavby

Z hľadiska ochrany vôd a vodohospodárskych diel - zabezpečiť, aby nasadené stroje a strojné zariadenia stavby neznečisťovali a neznižovali kvalitu povrchových a podzemných vôd lokality a rešpektovali podmienky vyplývajúce zo Zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene Zákona SNR č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon), zabezpečiť, aby stavebná činnosť, nasadené stavebné mechanizmy rešpektovali požiadavky vyplývajúce zo Zákona č. 556/2002 Z. z. o vykonávaní niektorých ustanovení vodného zákona, a aby v prípade požiadavky príslušného orgánu štátnej správy bolo zabezpečené vypracovanie havarijného plánu, zabezpečiť, aby navrhované sociálne zariadenie staveniska, jeho odpadové vody a odpadové

vody z navrhovaných technologických procesov, rešpektovali tzv. Kanalizačný poriadok príslušného správcu siete.

Stavebná činnosť predstavuje potenciálny rizikový faktor z hľadiska kvalitatívno-quantitatívnych pomerov povrchových a podzemných vôd.

Navrhovaná činnosť je plánovaná v Chránenej vodohospodárskej oblasti Nízke Tatry – východná časť vyhlásenej Nariadením vlády č. 13/1987 Zb. o niektorých chránených oblastiach prirodzenej akumulácie vôd. V chránenej vodohospodárskej oblasti možno plánovať a vykonávať činnosť, len ak sa zabezpečí všestranná ochrana povrchových vôd a podzemných vôd a ochrana podmienok ich tvorby, výskytu, prirodzenej akumulácie vôd a obnovy ich zásob. Možnosti plánovania a vykonávania činností v tomto území upravuje §31 ods. 4 zákona č. 364/2004 Z.z. o vodách a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon). Navrhovaná činnosť nepatrí medzi činnosti, ktoré sú v CHVO zakázané. Stavby hromadnej a individuálnej rekreácie budú mať zabezpečené čistenie komunálnych odpadových vôd. Vzhľadom na charakter a rozsah navrhovanej činnosti nie je predpoklad významného ovplyvnenia CHVO Nízke Tatry – východná časť. Navrhovaná činnosť je podľa platného Rozhodnutia Okresného úradu Liptovský Mikuláš, odboru starostlivosti o životné prostredie - úseku štátnej vodnej správy č. OU-LM-OSZP-ŠVS - 2015/000241-6/Mk zo dňa 8.10.2015 situovaná v ochrannom pásme III. stupňa vodárenských zdrojov Demänovská dolina.

V súčasnej dobe najdôležitejším vodárenským zdrojom v Demänovskej doline a pre mesto Liptovský Mikuláš je odber vôd z vyvieracky krasového systému Demänovskej doliny vytvoreného v karbonátoch triasu križňanského príkrovu (zdroj Vyvieranie). Režim podzemných vôd krasovej oblasti mezozoika, ich kvantita a kvalita priamo súvisí najmä s povrchovými vodami aj vrchnej časti povodia, ktorá je budovaná horninami kryštalinika. V území kryštalinika sa nachádzajú vodné zdroje využívané pre rekreačnú oblasť Demänová – Jasná. Vodárenské zdroje v kryštaliniku sú reprezentované odberom z povrchového toku Zadná voda, v súčasnosti nevyužívaným odberom z prameňov P-12 a P-12a a prameňmi Luková, Rovná hoľa, Záhradky, Staré Koliesko a Pod Orlou skalou. Uvedené vodárenské zdroje nebudú navrhovanou činnosťou dotknuté.

Navrhovaná činnosť je situovaná v území budovanom granitoidnými horninami. Jej morfológická pozícia na vyvýšenom chrbte a spôsob zakladania znamená, že stavby nebudú v kontakte s podzemnou vodou, t.j. nedôjde k žiadnemu priamemu vplyvu na podzemné vody. Možnosť negatívneho ovplyvnenia vodárenských zdrojov je len prostredníctvom vodného toku, ktorý je však mimo dosahu navrhovanej činnosti - západne od navrhovanej činnosti, vo vzdialenosti viac ako cca 360 m od hranice pozemku preteká vodohospodársky významný vodný tok Otupianka. Výstavba navrhovanej činnosti nebude mať významný vplyv na kvalitatívno - kvantitatívne pomery povrchových a podzemných vôd. Vzhľadom na vzdialenosť najbližšieho povrchového toku od miesta výstavby nie je predpoklad významného ovplyvnenia kvality ani kvantity povrchovej vody.

V území je potrebné rešpektovať opatrenia navrhnuté na ochranu vodárenských zdrojov. Navrhovaná činnosť nebude mať vplyv na vodárenské zdroje v území, pokiaľ budú dodržané nasledujúce opatrenia na ochranu množstva a kvality vôd v OP III. stupňa:

a) Opatrenia navrhované pre všetky časti OP III. stupňa:

- zásah do vymedzeného územia môže byť realizovaný len za vykonania zabezpečujúcich technických opatrení po prejednaní so zainteresovanými orgánmi a organizáciami - **každý, kto v území vykonáva alebo plánuje vykonávať činnosť, trvale**

- územie je potrebné obhospodarovat' tak, aby sa postupne vytvárali podmienky pre spomalenie odtoku vody a procesov erózie v celom území OP – na strmých úsekoch drobných vodných tokov, stržiach a erózných ryhách budovať hrádzky na zamedzenie odnosu materiálu pri prívalových dažďoch a pod. – **každý, kto v území vykonáva alebo plánuje vykonávať činnosť, najmä užívatelia lesa, prevádzkovatelia lyžiarskych tratí, stavebníci, správca tokov, obec, trvale**
- všetky stavby a objekty vrátane inžinierskych sietí prechádzajúcich cez OP III. stupňa musia byť zabezpečené pred únikom nebezpečných alebo znečisťujúcich látok do horninového prostredia, podzemnej alebo povrchovej vody.
- Odvedenie odpadových vôd musí byť zabezpečené tesnou kanalizáciou. V odôvodnených prípadoch, ak nie je možné odvedenie vôd verejnou kanalizáciou, môžu byť splaškové vody z menších objektov po prečistení vypúšťané do horninového prostredia na základe výsledkov a odporúčaní hydrogeologického prieskumu. Odvedenie dažďových odpadových vôd je možné riešiť vsakovaním do horninového prostredia - **stavebný úrad, trvale**
- Všetky stavby a činnosti je potrebné projektovať a vykonávať s dôrazom na ochranu územia pred eróziou, t.j. minimalizovať plochy narušenia pôdneho krytu, stavby 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 - **stavebníci, stavebný úrad, trvale**
- Obhospodarovanie lesného pôdneho fondu musí byť vykonávané v súlade s platnými právnymi a technickými normami, ako aj v súlade s platným Programom starostlivosti o lesy (ďalej len PSL). PSL pri jeho aktualizácii odporúčame prispôbiť podmienkam ochrany vôd v území, t.j.:
 - a. minimalizovať veľkoplošnú holorubnú ťažbu dreva,
 - b. v starostlivosti o lesnú pôdu venovať zvýšenú pozornosť protieróznym opatreniam (rekultivovať nepoužívané zväžnice a približovacie linky, vybudovať protierózne zábrany na prirodzených stržiach a erózných ryhách) – **obhospodarovatelia lesa, trvale**
- Pravidelne vykonávať kontrolu dodržiavania opatrení v celom vymedzenom rozsahu cestou správcu zdrojov v spolupráci s Okresným úradom Liptovský Mikuláš, odbor starostlivosti o ŽP a SIŽP.

b) OP III. stupňa – opatrenia pre jednotlivé zdroje znečistenia

** pre kanalizačný zberač:*

- musí byť rekonštruovaný tak, aby bola zabezpečená jeho tesnosť – **LVS, a.s.**

** pre cesty, parkoviská a miestne komunikácie:*

- okraje komunikácií a parkovísk v celom úseku upraviť tak aby zrážkové vody z nich vtekali do okolia rozptýlene (ak nie je vybudovaný systém zachytenia a odvedenia zrážkových vôd) a neodtekali sústredeným prúdom vytvárajúcim erózne ryhy – **obec Demänovská Dolina + vlastníci komunikácií a parkovísk, do 24 mesiacov od právoplatnosti rozhodnutia na určenie OP**
- v rámci zimnej údržby sa nepripúšťa chemický posyp – **SC ŽSK, trvale**
- * pre objekty a zariadenia cestovného ruchu a ostatné objekty a zariadenia:*
- odvedenie dažďových odpadových vôd je možné riešiť vsakovaním do horninového prostredia
- zabezpečiť vykonanie kontroly kamerovým systémom a v prípade potreby zabezpečiť rekonštrukciu kanalizačných prípojek – **vlastníci objektov, stavebný úrad, orgán ŠVS, do 7 rokov od právoplatnosti rozhodnutia na určenie OP**
- kontrolu tesnosti kanalizačných prípojek vykonávať pravidelne najmenej 1 x za 10 rokov – **vlastníci objektov, stavebný úrad, orgán ŠVS**
- súčasťou spracovania projektu akýchkoľvek stavieb musí byť hydrogeologické posúdenie zamerané na overenie možného negatívneho vplyvu plánovanej stavby na množstvo a/alebo kvalitu podzemnej vody (stanovenie hrúbky kvartérnych sedimentov, typu a priepustnosti predkvartérneho podlažia, identifikácia krasových javov v území stavby, identifikácia

hydraulického vzťahu podzemnej a povrchovej vody a vzťahu hodnotenej lokality k systému krasových vôd). Súčasťou posúdenia musí byť návrh na vykonanie hydrogeologického prieskumu v prípade, že existuje možnosť ohrozenia vôd alebo zdôvodnenie, prečo ohrozenie nie je reálne. U niektorých stavieb (napr. drobné stavby bez produkovania odpadu) je možné po predchádzajúcom súhlase LVS, a.s. od vykonania hydrogeologického posúdenia upustiť –

stavebníci, stavebný úrad

- monitoring kvality podzemných a povrchových vôd musí byť vykonávaný v blízkosti všetkých objektov, v ktorých sa nakladá, alebo bude nakladať s látkami, ktoré môžu zhoršiť kvalitu vôd (neverejné čerpacie stanice PHM, dielne, lokálne ČOV, parkoviská, lapoly, kanalizácia) –

vlastníci objektov, stavebný úrad, orgán ŠVS

Okrem uvedených podmienok a opatrení je potrebné počas výstavby dodržiavať nasledujúce zásady:

- zemné práce vykonávať len strojmi, ktoré budú vyhovovať platným prevádzkovým a bezpečnostným predpisom,
- dovoz materiálu riešiť len dopravnými mechanizmami, ktoré vyhovujú prevádzkovým a bezpečnostným predpisom,
- parkovanie mechanizmov riešiť na parkoviskách resp. odstavných plochách na to určených,
- stavebník musí mať vždy k dispozícii prostriedky na likvidáciu úniku znečistených látok do horninového prostredia,
- v prípade vytečenia znečisťujúcich látok je nutné kontaminovanú zeminu vyviezť mimo územie ochranného pásma na vhodné úložisko (skládku),
- 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,
- začatie prác oznámiť prevádzkovateľovi vodárenského zdroja Liptovskej vodárenskej spoločnosti a. s. Liptovský Mikuláš.

Realizáciou navrhovanej činnosti dôjde k odlesneniu územia s predpokladanou avšak nie súvislou plochou cca 1,0 ha. Na tejto ploche môžeme predpokladať mierne zníženie vodoochrannej funkcie lesa. Na odlesnených častiach dôjde k zrýchleniu odtoku vody a zvýšeniu výparu. Tento negatívny vplyv bude zmiernený po výstavbe rekultiváciou zasiahnutých plôch a výsadbou nových drevín v okolí navrhovaných objektov.

Vplyv na vodné pomery územia počas výstavby hodnotíme ako **málo významný**.

Počas prevádzky

Pôvodný lesný porast bude zachovaný v čo najväčšej možnej miere. Základný prepočet odhaduje zachovanie takmer 4/5 pôvodného územia ktoré plánuje investor zabráť pri rozšírení turistického a rekreačného areálu EKO – ŠPORT HOTELA BJÖRNSON o novostavbu 15 chatiek – JASNÁ TREE HOUSES. Cieľom je menšie dimenzovanie stavebných objektov, zvýšenie súkromia ubytovaných hostí a uzatvorenie areálu v celkovej rozlohe viac ako 10 000 m² pred súčasným intenzívnym turistickým a športovým využívaním.

Samotný názov TREE HOUSES pochádza z anglického termínu „stromové domy“. Základným cieľom je priniesť do oblasti Jasnej šetrnejší spôsob vybudovania rekreačného areálu, kde prvoradým cieľom je zachovanie pôvodných fragmentov biotopu v podobe solitérov. Územie nebude upravené formou holorubu. Zachovaním solitérov je možné okrem iných pozitívnych prvkov zachovania prirodzeného prírodného prostredia zabezpečiť funkciu zadržania vody v zámerom dotknutom území.

Takýto model zároveň znamená zvýšený záber územia, ktoré však plní z celkovej rozlohy areálu po jeho rozšírení v absolútnej výmere 15 896 m² v minimálne 50% profile veľkosti územia svoju pôvodnú funkciu lesa, čo je v danom území najoptimálnejší stav vhodný pre zachytávanie a správnu reguláciu celkového vodného režimu v zámerom dotknutom území.

Štandardným prevádzkovaním chatiek v súlade s platnými právnymi predpismi nie je predpoklad kontaminácie podzemných ani povrchových vôd:

- na zásobovanie vodou bude používaná voda z verejného vodovodu – vodojemu Koliesko,
- odvod odpadových vôd bude zabezpečovaný do kanalizačnej siete obce.

Aj napriek tomu, že v súčasnosti prebieha čiastková rekonštrukcia kanalizácie upozorňujeme na potrebu rekonštrukcie kanalizácie Demänovská Dolina, ktorá je v súčasnosti v nevyhovujúcom technickom a až kritickom stave.

Zásobovanie požiarou vodou je už v súčasnosti zabezpečené celkovo v 4 nádržiach pre požiaru vodu s kapacitou – 40 m³, kde je zabezpečené dostatočné množstvo akumulovanej vody pre potreby požiarnej ochrany. Vplyv na vodné pomery územia počas prevádzky sa nepredpokladajú.

IV. 3.2. Vplyvy na obyvateľstvo

Počas výstavby

Ochranné pásma - počas výstavby nie je nutné stanovovať mimoriadne dočasné, ochranné hygienické pásma. Ochranné pásma jestvujúcich dočasných i trvalých podzemných I.S. a ich súvisiacich zariadení budú počas výstavby rešpektované v rozsahu príslušnej legislatívy resp. bude s nimi nakladané v zmysle projektového riešenia. Zvláštne a osobitné opatrenia počas výstavby, v dotyku s inžinierskymi sieťami, revíznymi šachtami a ostatnými objektmi a zariadeniami budú spresnené v samostatných projektových riešeniach realizačného stupňa projektovej prípravy. Forma zvláštnych a osobitných opatrení pre proces výstavby a investičnej činnosti bude prispôbená aj požiadavkám vyplývajúcim z procesov posudzovania vplyvov na životné prostredie, územného rozhodnutia a všetkých vyjadrení a stanovísk vydaných pre tieto dva uvedené povoloňacie procesy ukončené právoplatným rozhodnutím.

Navrhnutým rozdelením a usporiadaním jednotlivým chatiek sú posúdené odstup. vzdialenosti aj z hľadiska padania horiacich predmetov podľa čl. 5.2.2 násobením výšky pádu koef. 0,36, nakoľko niektoré časti obvodových stien sú obložené drevom - 3m x 0,36 = 1,08m.

Nedochádza k vzájomnému ohrozeniu požiarnych úsekov v objekte, ani ohrozeniu chatiek navzájom. Ich vzájomné vzdialenosti sú rôzne, najbližšie sú vzdialené 4,46 m od terasy a 5,1 m od okien terasy - vyhovuje.

Počas výstavby je potenciál negatívnych vplyvov vyplývajúcich z nárastu zvýšenej intenzity emitovaných javov ako sú hlavne hluk, prach a emisie.

Negatívne vplyvy na ubytovaných hostí, turistov a personál rezortu budú krátkodobé počas doby stavebných a investičných prác. Samotná stavebná činnosť, pri dodržaní zásad bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, nebude predstavovať zdravotné riziká pre ubytovaných hostí, turistov a personál rezortu. Uvedené vplyvy majú len dočasný charakter, ktorý sa bude prejavovať počas doby stavebných a investičných prác, pričom nepresiahne územie rezortu turistického a rekreačného areálu EKO – ŠPORT HOTELA BJÖRNSON.

Počas prevádzky

Maximálna kapacita navrhovaného rozšírenia ubytovacích kapacít je $15 \times (2 \times 4) \times 8 = 120$ osôb a navýšenie personálu sa odhaduje na 5 osôb. Prioritou pri rozšírení ubytovacích kapacít je podmienka zachovať solitéry, ktoré sú nevyrúbané časti lesa, čo znamená, že nepôjde o holorubný zásah do prostredia a nedôjde k úplnému zrušeniu pôvodného biotopu, ale len ku jeho čiastočnej fragmentácii.

Súčasná kapacita EKO – ŠPORT HOTELA BJÖRNSON je v zmysle prevádzkového poriadku hotela maximálne 120 lôžok. Nároky na pracovné sily v rámci existujúcej prevádzky sú v závislosti od intenzity sezóny a obsadenosti turistických kapacít – od 15 až do 20 osôb v jednotlivých profesiách (kuchyňa a reštaurácia, chyžné, údržba, recepcia, wellness, program pre hostí).

Uvedené územie je celoročne turisticky atraktívne a využívané. Rozšírenie bude naviazané na existujúcu zónu súčasných stravovacích, parkovacích a oddychových kapacít. Včlenenie chatiek - nových kapacít do súčasného stavu je vhodnejšie, citlivejšie voči životnému prostrediu z dôvodu, že sa jedná o menšiu kumuláciu ubytovacích kapacít na rozlohu zabraného územia stavebnou činnosťou v porovnaní s niekoľkokoposchodovými objektmi hotelov. Kumulatívnosť v území možno označiť za kombináciu existujúcich a plánovaných kapacít. V uvedenom území je niekoľko existujúcich individuálnych stavebných objektov – horských chát a chatiek zameraných prevažne na ubytovanie rekreantov a turistov a všetky súčasné známe plánované investičné akcie sú zamerané na výstavbu niekoľkých stavebných objektov vo forme chatiek. Prvok kumulatívnosti a jeho vyhodnotenie na úrovni možného komplexného riešenia záberu územia a navýšenia kapacity osôb – ubytovacích kapacít, prípadne doplnkových objektov, je prijateľný pre dané územie za predpokladu naplnenia podmienok stanovených pre jednotlivé zámery v území.

Na elimináciu záberu územia navrhovaná činnosť počíta so zachovaním pôvodnej vegetačnej kultúry v čo najväčšej možnej miere. Plánovaným doplnením prevažujúcej funkcie využitia dotknutého územia, a to vhodným rozšírením ubytovacích kapacít, dôjde k ukončeniu potenciálu ďalšej zvyšujúcej sa fragmentácie územia a investičnému tlaku. Vzhľadom na zvolenú citlivú zástavbu stromových chatiek dôjde k výraznému zachovaniu solitérov ako pozostatkov pôvodného biotopu. Navrhovaným rozšírením kapacít dôjde k ucelenému vytvoreniu plnohodnotného komplexu chatiek JASNÁ TREE HOUSES a hotela prevádzky turistického a rekreačného areálu Eko – šport hotel Björnson.

Z dostupných údajov je možné predpokladať spoločnú celkovú kapacitu v medzinárodne vyhľadávanej lokalite cestovného ruchu Jasná, ktorá je významnou turistickou a športovou destináciou na odhadovanej hornej úrovni 10 000 návštevníkov za deň. V danom území je možné so zachovaním fragmentov pôvodného biotopu v čo najväčšej možnej miere, alebo častí biotopu adaptovanému dlhodobým zmenám pri rešpektovaní prírodných limitov i limitov antropogénnej povahy územia, perspektívne doplniť po realizácii v súčasnosti zámerom navrhovaný komplex chatiek JASNÁ TREE HOUSES a hotela prevádzky turistického a rekreačného areálu EKO – ŠPORT HOTELA BJÖRNSON.

Perspektívne doplnenie je z pohľadu spracovateľov zámeru vhodné o oddychové, rehabilitačné, ozdravovacie, prípadne kúpeľné funkcie tak, aby mohlo dôjsť ku eliminácii záberu ďalšieho územia pričom funkcia turizmu a cestovného ruchu bude mať zabezpečenú návštevnosť aj mimo nosného obdobia zámerom dotknutej lokality Jasná, ktorá je v súčasnosti prevažne závislá od poveternostných podmienok a dostatočnej snehovej pokrývky pre prevažne zimné športy.

Novostavba 15 chatiek JASNÁ TREE HOUSES - EKO – ŠPORT HOTEL BJÖRNSON predpokladá dodržanie rytmu existujúcej zástavby. Každá chatka pozostáva z dvoch ubytovacích

jednotiek s možnosťou ich prepojenia. Každá ubytovacia jednotka je navrhnutá maximálne pre štyroch ubytovaných hostí. Jedna chatka zlučuje 2 ubytovacie jednotky.

Stavebné, konštrukčné a technologické prevedenie je projektované tak, aby bolo vhodné do prostredia lesa, kde je súčasťou podlažia dominantný koreňový systém stromov. Každá časť má samostatný vstup v užšom rozmerovom priestore a zároveň presklenú terasu. Každá z chatiek má svoje samostatné hygienické zariadenia - WC a kúpeľňu. Pre plnohodnotné zabezpečenie každej z chatiek je potrebné napojenie na elektrickú energiu, vodovod a kanalizáciu ako aj káblové vybavenie pre IT a ich zabezpečenie. Plánovaná forma chatky je vhodná pre chladné, vlhké a podhorské oblasti. Novo navrhované chatky budú plniť len funkciu ubytovania. Zástavba je prístupná z verejnej komunikácie.

Prevádzka areálu EKO – ŠPORT HOTELA BJÖRNSON nebude zaťažovať životné prostredie nad rámec povolených noriem a predpisov pre charakter činnosti ubytovania a turizmu. Rozšírením prevádzky navrhovanej činnosti sa očakávajú pozitívne vplyvy v socioekonomickej sfére čo znamená naplnenie základných požiadaviek trvalo udržateľného rozvoja .

Vplyvy na obyvateľstvo počas prevádzky budú mať pozitívny dopad.

IV. 3.3. Vplyvy na pôdu a poľnohospodárstvo

Počas výstavby

Výstavba chatiek vrátane príslušných inžinierskych sietí je plánovaná na lesných pozemkoch a na zastavaných plochách a nádviach. Lesné pozemky budú predmetom dočasného a trvalého vyňatia podľa zákona č. 326/2005 Z.z. o lesoch v znení neskorších predpisov. Navrhovaným zámerom teda nedôjde k záberom PPF.

V rámci prípravy územia bude nutný vyrúb jednotlivých exemplárov drevín a krov avšak len najnevyhnutnejšej miere. Pred začatím výkopových prác bude vykonaná skrývka humusového horizontu, ktorá bude uložená na dočasnom depóniu zeminy na stavenisku. Po ukončení výstavby bude deponovaná pôda využitá na konečnú úpravu terénu a rekultiváciu plôch narušených výstavbou a to aj vzhľadom k tomu aby sa predišlo k zavlečeniu invázných druhov rastlín prípadným navázaním zeminy z iných lokalít .

Trvalé zásahy do pôdy zodpovedajú rozsahu navrhnutých zemných prác v súvislosti so zakladaním chatových objektov, budovaním komunikácií a spevnených plôch.

Bilancia plôch trvalého záberu územia z dôvodu rozšírenia turistického a rekreačného areálu EKO – ŠPORT HOTELA BJÖRNSON o novostavbu 15 chatiek – JASNÁ TREE HOUSES:

Plocha pozemkov:	10859 m ²	100%
Zastavaná plocha:	1080 m ²	10%
Plocha zelene:	8584 m ²	79%
Spevnené plochy:	1195 m ²	11%

Rozšírením zámerom navrhovanej činnosti nedôjde ku záberu ornej pôdy.

Dočasné zásahy súvislosti s pokládkou inžinierskych sietí majú len líniový charakter. Zemné práce pozostávajú z výkopu základových rýh. Vykopaná zemina bude deponovaná pozdĺž výkopu a bude použitá na spätné zásypy a to aj vzhľadom k tomu aby sa predišlo k zavlečeniu invázných druhov rastlín prípadným navázaním zeminy z iných lokalít . Na plochách dočasných záberov (pokládka inžinierskych sietí, plochy poškodené výstavbou a pod.) bude po ukončení

výstavby pôdny kryt obnovený. Dočasné poškodenie pôdneho krytu na ostatných plochách je možné z hľadiska rozsahu účinne znížiť vhodnou organizáciou práce, presným vymedzením a využívaním dopravných prístupov na stavenisko.

Rizikovým faktorom pre znečistenie pôdy je únik prevádzkových motorových olejov alebo palív stavebných mechanizmov. Ide len o potenciálny možný negatívny vplyv v prípade havarijnej situácie. Pri stavebných prácach však bude potrebné prijať a uplatňovať účinné opatrenia, ktoré eliminujú riziko vzniku havárie. Pre zamedzenie znečistenia ropnými látkami je potrebné kontrolovať technický stav mechanizmov, pri úniku ropných látok použiť sorbčné prostriedky, znečistené zeminy odťažiť a zneškodniť v súlade s legislatívou v oblasti odpadového hospodárstva Zákon NR SR č. 79/2015 Z.z. Zákona o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

Obdobie výstavby je z hľadiska erózie pôdy najkritickejším obdobím. Posudzované územie je svahovité a okrem toho odstránením drevín dôjde v území k oslabeniu pôdoochranej funkcie. Pri výdatnejších zrážkach tak na plochách s odstráneným vegetačným krytom môže dôjsť k erózii pôdy. Na zamedzenie aktivácie erózných procesov je potrebné realizovať protierózne opatrenia, minimalizovať čas výstavby, najmä terénne a zemné práce, výstavbu orientovať do suchšieho obdobia, minimalizovať presuny vykopanej zeminy a pod.

Vplyv možno hodnotiť ako **málo významný**, lokálny.

Počas prevádzky

Prevádzka navrhovanej činnosti nebude mať vplyv na pôdu. Priame znečistenie pôdy pri bežnej prevádzke je vylúčené, hrozí len v prípade významnejšej havárie. Súčasný rozsah prevádzky turistického a rekreačného areálu trvalo zaberá územie na pozemku KN-C - p. č. 2921/221, ktorý je kategorizovaný ako orná pôda o celkovej rozlohe 867 m². V pomere k celkovej rozlohe 15 896 sa jedná o 5,45 % z celkového územia turistického a rekreačného areálu EKO – ŠPORT HOTELA BJÖRNSON.

Vplyvy na pôdu počas prevádzky sa nepredpokladajú.

Navrhovaná výstavba, v rozsahu predloženej objektovej skladby, bude mať určitý, avšak iba dočasný dopad na životné prostredie lokality. Tento vplyv súvisí s nutnosťou zabezpečenia uvoľnenia riešeného územia pre výstavbu a z toho vyplývajúca potreba nakladania so zeminou, s nutnosťou dotácie zriadeného staveniska stavebným materiálom.

Lesný porast – pokalamitný stav s vytáženou drevnou hmotou bude väčšinovo využitý na rozšírenie parkovacích kapacít a zostávajúca časť územia bude využitá ako súčasť severovýchodnej oblasti areálu chatiek.

IV. 3.4. Vplyvy na vegetáciu a biotopy (vplyvy na faunu a flóru)

Počas výstavby

Najdôležitejšou prioritou pre rozšírenie územia rezortu je zachovať solitéry ako nevyrúbané a neupravované časti lesa so zachovaním kultúr jeho pôvodného biotopu, čo znamená, že pôjde o šetrnejší spôsob vybudovania rekreačného areálu, kde je prvoradým cieľom a zároveň aj pozitívnym prvkom zachovanie prirodzeného prírodného prostredia zabezpečujúceho čiastočnú funkciu pôvodného biotopu z hľadiska biologickej stability územia a zachovania ostávajúcich druhov fauny a flóry v zámerom dotknutom území.

Z hľadiska zachovania pôvodných druhov flóry je potrebné zabezpečiť, aby pôvodné druhy zámerom dotknutého územia boli počas výstavby rešpektované v plnom rozsahu resp. bolo s nimi nakladané v zmysle podmienok obsiahnutých v projektovej dokumentácii príslušnej odbornej profesie, so súhlasom príslušného orgánu štátnej správy.

Predmetný zámer zasiahne do lesného porastu, ktorý predstavuje biotop európskeho významu Ls9.1/9410 Smrekové lesy čučoriedkové. Dominantnou drevinou je smrek obyčajný (*Picea abies*), v južnej časti s vtrúseným smrekovcom opadavým (*Larix decidua*) a zmladeným smrekom obyčajným (*Picea abies*). Bylinná vrstva je chudobná, zastúpená druhmi ako napr. brusnica čučoriedková (*Vaccinium myrtillus*), kyslička obyčajná (*Oxalis acetosella*), podbelica alpská (*Homogyne alpina*), papradka samičia (*Athyrium filix-femina*), papraď samčia (*Dryopteris filix-mas*), ojedinele brusnica obyčajná (*Vaccinium vitis-idaea*), chlpaňa lesná (*Luzula sylvatica*), smlz chlpkatý (*Calamagrostis villosa*) a ďalšie.

Realizáciou navrhovanej činnosti dôjde k poškodeniu, naručeniu alebo zničeniu uvedeného biotopu v nevyhnutnom rozsahu pre výstavbu s predpokladanou celkovou avšak nie celistvou plochou o výmere cca 2275 m² (0,2275 ha). Časť tejto plochy bude trvalo vyňatá pre zastavané plochy podľa zákona o lesoch, na časti, ktorá nebude zastavaná, bude po ukončení výstavby realizovaná výsadba nových drevín a krov. Sadové úpravy musia byť realizované z autochtónnych druhov drevín a krov. Rovnako aj následné zatrávňovanie je nutné realizovať zmesou autochtónnych druhov. Na zvyšnej ploche dotknutého územia sa uvažuje so zachovaním pôvodného jestvujúceho biotopu.

Štátna ochrana prírody Slovenskej republiky v spolupráci s ďalšími organizáciami a expertmi v závere roka 2013 pripravila oficiálnu správu o stave biotopov a druhov európskeho významu za obdobie rokov 2007 – 2012. Výmeru biotopov európskeho významu podľa reportingu ich stavu v zmysle čl. 17 smernice o biotopoch (perióda 2007 - 2012) preto považujeme za východiskový stav.

Biotop Ls9.1 Smrekové lesy čučoriedkové (9410) sa vyskytuje len v alpskom bioregiónu a jeho stav je celkovo nepriaznivý. Biotop je tak v širšom území ako aj na predmetnej lokalite poškodený podkôrnym hmyzom, ovplyvnený hospodárskymi zásahmi realizovanými v minulosti a v dôsledku prítomnosti strediska došlo i k jeho fragmentácii. Možnosti obnovy biotopu v území sú však priaznivé.

Existujúca výmera smrekových lesov (kód biotopu 9410), ktorých súčasťou je i biotop Ls9.1 Smrekové lesy čučoriedkové v alpskom biogeografickom regióne predstavuje 38200 ha. Realizáciou navrhovanej činnosti dôjde k likvidácii cca 0,2275 ha, t.j. 0,00059555 % rozlohy príslušného biotopu v rámci biogeografického regiónu na území SR.

Za účelom vyhodnotenia kumulatívnych vplyvov na biotop európskeho významu Ls9.1 Smrekové lesy čučoriedkové (9410) boli sumarizované informácie o jeho záberoch na základe získaných podkladov od roku 2013 do súčasnosti. Informácie sú uvedené z dostupnej dokumentácie EIA, pričom do úvahy boli brané činnosti posudzované a realizované ako aj činnosti už posúdené, ale nerealizované.

Kumulatívny záber biotopu európskeho významu Ls9.1 v stredisku Jasná Nízke Tatry (ha):

Názov stavby	Ls9.1
Chopok sever	
Chopok sever – Bike World	3,48
Traverz Jelení grúň 12a	0,4
Územný plán zóny „vymedzené územie s označením V“ Demänovská Dolina – apartmánová ubytovacia zóna Jasná	5,03

Demänovská Dolina – Lúčky – zóny K1, K3, K4, Y5	5,83
Chopok juh	
Chopok juh – Bike World	3,01
15 MGD Krupová - Kosodrevina	1,04
Chopok sever +Chopok juh	18,79

Celkový záber biotopu európskeho významu Ls9.1 (9410) v stredisku Jasná Nízke Tatry (Chopok sever a juh) od roku 2013 predstavuje 18,79 ha. Realizáciou navrhovanej činnosti by jeho celkový záber narástol len o 0,2275 ha čo je z hľadiska plochy ako aj percentuálneho len minimálny nárast, ktorá nemôže ovplyvniť kvalitu vyššie uvedeného biotopu a to aj vzhľadom k tomu, že kumulatívne zábery biotopu ostávajú takmer nezmenené.

Percentuálny záber biotopov je nasledujúci (vrátane kumulatívneho):

EÚ kód biotopu (SK kód)	9410 (Ls9.1)	Relatívna plocha biotopu k výmere biotopu v rámci biogeografického regiónu na území SR
Výmera biotopu v ALP biogeografickom regióne (ha)*	38200	-
Záber biotopu realizáciou navrhovanej činnosti (ha)	0,2275	0,00059555 %
Kumulatívny záber biotopu európskeho významu v stredisku Jasná Nízke Tatry (Chopok sever a Chopok juh) (ha) (existujúce činnosti)	18,79	0,049 %
Kumulatívny záber biotopu európskeho významu v stredisku Jasná Nízke Tatry (Chopok sever a Chopok juh) (ha) (existujúce činnosti spolu s navrhovanou činnosťou)	18,79	0,049 %

*Zdroj: Výmera biotopov európskeho významu podľa reportingu ich stavu v zmysle čl. 17 smernice o biotopoch (perióda 2007 - 2012)

Z uvedenej tabuľky vyplýva, že aj po zohľadnení kumulatívnych vplyvov v stredisku Jasná Nízke Tatry dôjde zanedbateľnému poklesu výmery biotopu európskeho významu Ls9.1 (o 0,00059555 %)v rámci alpského biogeografického regiónu čo sa matematicky neprejaví ani v plošných a ani v percentuálnych hodnotách. Vzhľadom na rozsah navrhovanej činnosti, ktorá predstavuje len spomínaných 0,00059555 % z plochy príslušného biotopu v rámci biogeografického regiónu, k zmene stavu biotopu na úrovni biogeografického regiónu na území SR nedôjde.

Vzhľadom k tomu, že činnosťou dôjde k lokálnemu poškodeniu , narušeniu alebo zničeniu biotopu európskeho významu, bude podliehať osobitnému súhlasu podľa § 6 ods. 2 zákona o ochrane prírody a krajiny, o vydanie ktorého je potrebné požiadať pred vydaním územného rozhodnutia, resp. stavebného povolenia.

Záberom biotopu Ls9.1 môže dôjsť k zničeniu a odstráneniu niekoľkých exemplárov chráneného druhu národného významu soldanelka uhorská (*Soldanella hungarica*), ktorá sa v tomto biotope bežne vyskytuje. Počas rekognoskácie terénu však uvedený druh nebol zaznamenaný. Vzhľadom k tomu, že tento druh sa bežne vyskytuje i v širšom okolí, nedôjde k negatívnemu ovplyvneniu populácie tohto druhu v území. Navrhovaná činnosť nebude mať negatívny vplyv na populácie druhu v rámci biogeografického regiónu a územia SR.

Poškodením vegetačného krytu a povrchu pôdy počas výstavby hrozí riziko prenikania ruderalných druhov a druhov, ktoré sa typicky vyskytujú na narušovaných stanovištiach.

Najväčší vplyv na faunu je možné očakávať počas ťažby drevnej hmoty a výstavby jednotlivých objektov - chát priamo v priestore výstavby.

Odstránením časti lesného porastu môže dôjsť k zmene úkrytových a hniezdnych možností viazaných druhov živočíchov. Výrub drevín a krov je možné hodnotiť ako negatívny, najmä vo vzťahu k možnému výskytu na nich sa viažucich hniezdiacich druhov vtákov a preto pre zmiernenie negatívnych vplyvov je potrebné minimalizovať výrub a vykonávať ich v mimovegetačnom (mimohniezdnom) období a mimo obdobia rodenia mláďat.

Počas zemných prác a terénnych úprav sa negatívne vplyvy navrhovanej činnosti prejavujú najmä deštrukciou pôdneho krytu a možnou likvidáciou zemných úkrytov a hniezd, ale aj samotných jedincov niektorých skupín živočíchov, ako napr. bezstavovcov, plazov a drobných zemných cicavcov.

Výstavbou dôjde tiež k redukcii potravinovej ponuky pre niektoré druhy živočíchov, ktoré do územia zachádzajú za potravou.

Živočíšne druhy obývajúce blízke lesné komplexy môžu byť počas výstavby vyrušované. Ťažba drevnej hmoty a stavebné práce budú sprevádzané zvýšenou hlučnosťou, prašnosťou, ktoré budú rušivo pôsobiť aj na faunu blízkeho okolia, hlavne vtáky a cicavce. Hluk mechanizmov bude znamenať ich dočasné alebo trvalé premiestnenie do vzdialenejších lokalít. Veľké druhy cicavcov (vlk dravý, rys ostrovid, medveď hnedý, jelenia zver, srnčia zver a pod.) územím len nepravidelne migrujú a nemajú v predmetnej lokalite stále refúgium a to aj vzhľadom k tomu, že patria k plachým druhom. Do územia nepravidelne zalietavajú aj niektoré väčšie druhy vtákov napr. orol skalný ktorý má v širšom okolí hniezdne lokality ak aj krkavec. Tieto druhy avifauny sú citlivé na vyrušovanie, preto uprednostňujú rozsiahle lesné komplexy v širšom okolí. Z menších spevavcov sa tu vyskytuje viacero druhov a niektoré tu majú aj hniezdne lokality.

Navrhovaná zámer by mal byť realizovaný v lokalite, ktorá je čiastočne urbanizovaná a to blízkymi jestvujúcimi hotelovými zariadeniami, dvoma lanovými dráhami, lyžiarskymi vlekmí v blízkosti ktorých sú zjazdové trate ako aj lyžiarskej cesty, ktorá sa počas letnej sezóny využíva na turistiku. Vplyv rekreácie je v predmetnej lokalite už dlhodobý. V takomto prostredí aj keď dôjde k redukcii niektorých biotopov fauny, nebude mať tento vplyv významný dosah na ich populácie. Areál výskytu chránených druhov živočíchov, nie je viazaný len na územie realizácie navrhovanej činnosti a preto táto činnosť nebude mať významný negatívny vplyv na populácie dotknutých druhov ani na ich priaznivý stav.

Vplyvy súvisiace so stavebnou činnosťou, pohybom mechanizmov a stavebníkov v priestore sú dočasné, časovo a priestorovo obmedzené.

Uvedené vplyvy sú vzhľadom na rozsah navrhovanej činnosti **málo významné**.

Počas prevádzky

Počas prevádzky sa môže prejavovať ruderalizácia, synantopizácia a hrozba prieniku nepôvodných druhov. Tieto vplyvy môžeme považovať za potenciálne, odstrániteľné vhodnými a účinnými opatreniami, ktoré sú vyššie spomenuté ako napr. zabráneniu navážaním zeminy z iných lokalít.

Vplyv hodnotíme ako **nevýznamný**.

Počas prevádzky navrhovanej činnosti vo vzťahu k faune sa predpokladá jej vyrušovanie zvýšenou prítomnosťou a pohybom človeka v predmetnej lokalite a hlukom spojeným s jeho činnosťou (napr. automobily, ľudská komunikácia a pod.). Druhy citlivé na prítomnosť človeka sa budú tomuto územiu vyhýbať. Navrhovaná činnosť však nepredstavuje pre faunu neprierodnú bariéru, fauna bude mať v tomto priestore zachovaný dostatočný biokoridor. V širšom území už v súčasnosti dlhodobo pôsobia rušivé vplyvy urbanizácie a rekreačných aktivít na zastúpené druhy fauny a to blízkymi jestvujúcimi hotelovými zariadeniami, dvoma blízkymi lanovými dráhami v okolí ktorých sú zjazdové trate ako aj lyžiarskej cesty, ktorá sa počas letnej sezóny využíva aj na turistiku. Preto nepredpokladáme významné zvýšenie týchto vplyvov vzhľadom na umiestnenie a rozsah navrhovanej činnosti v porovnaní so súčasným stavom.

Súčasný lesný biotop, ktorý bude z časti odstránený, je využívaný počas zimných mesiacov ako neupravená časť zjazdovky, pričom sa jedná o nelegálnu činnosť a prevádzkovateľ rezortu má dlhodobo záujem zamedziť takúto možnosť nedisciplinovaným lyžiarom. Po rozšírení sa bude novo navrhovaná časť komplexu využívať len na účel ubytovania.

Pôvodný stabilný lesný porast bude zachovaný v čo najväčšej možnej miere. Samotný názov TREE HOUSES pochádza z anglického termínu „stromové domy“. Základným cieľom je priniesť do oblasti Jasnej šetrnejší spôsob vybudovania rekreačného areálu, kde prvoradým cieľom je zachovanie pôvodných fragmentov biotopu. Územie nebude upravené formou holorubu. Zachovaním fragmentov biotopu je možné okrem iných pozitívnych prvkov zachovania prirodzeného prírodného prostredia zabezpečiť čiastočné zachovanie pôvodného biotopu a súlad pôvodného stavu prostredia s rozvojom turizmu.

Vplyv hodnotíme ako **nevýznamný**.

IV. 3.5. Vplyvy na územný systém ekologickej stability

Podľa Regionálneho územného systému ekologickej stability okresu Liptovský Mikuláš navrhovaná činnosť nezasahuje do prvkov ÚSES, nedôjde k ich fragmentácii, ani k zmene funkčnosti. V zmysle aktualizácie prvkov Regionálneho územného systému ekologickej stability okresu Liptovský Mikuláš sa navrhovaná činnosť nachádza v interakčnej zóne. Prvky ÚSES sú situované v jej širšom okolí. Z uvedeného dôvodu neočakávame negatívne ovplyvnenie prvkov územného systému ekologickej stability navrhovaným zámerom. Navrhovanou činnosťou, vzhľadom na jej charakter a lokalizáciu teda nedôjde k negatívnemu ovplyvneniu prvkov ÚSES, nedôjde k narušeniu ich ekostabilizačných funkcií, nedôjde k ich fragmentácii, ani k zmene funkčnosti.

Vplyvy sa **nepredpokladajú**.

IV. 3.6. Vplyvy na štruktúru a scenériu krajiny

Počas výstavby

Územný plán obce Demänovská Dolina v platnom znení limituje možnosti umiestnenia a vybudovania objektov určených pre zámerom dotknuté územie. Navrhovaná činnosť rozšírenia turistického a rekreačného areálu EKO – ŠPORT HOTELA BJÖRNSON o novostavbu 15 chatiek – JASNÁ TREE HOUSES je v súlade s územným plánom obce, pričom funkčné využitie umožňuje rozšírenie ubytovacích a turistických kapacít v uvedenom území.

Stavebnú a investičnú činnosť je možné vykonávať v súlade s normami a predpismi záväznými pre stavebnú činnosť, zároveň je realizátor prác povinný splniť podmienky stanovené a vyplývajúce zo všetkých stupňov investičného procesu a projekčných prác. Investor je povinný zabezpečiť, aby zeleň riešeného územia bola počas výstavby rešpektovaná v plnom rozsahu resp. s ňou bolo nakladané v zmysle podmienok obsiahnutých v projektovej dokumentácii príslušnej odbornej profesie, so súhlasom príslušného orgánu štátnej správy. Zároveň je investor povinný zabezpečiť, aby stavebná činnosť rešpektovala požiadavky vyplývajúce zo Zákona č. 17/1992 Z. z. o životnom prostredí, v znení neskorších predpisov.

Dominantným prvkom krajiny štruktúry v posudzovanom území sú ihličnaté lesy. V okolí sú zastúpené dopravné líniové stavby, zjazdové trate a rekreačné objekty. Realizáciou navrhovanej činnosti sa súčasné využívanie územia pre cestovný ruch rozšíri o ďalšiu plochu, dôjde k zmene využívania daného územia. Zmena súčasnej krajiny štruktúry sa prejaví zmenou lesných pozemkov na čiastočne urbanizované plochy, čím sa zmení vzhľad dotknutého územia. Plochy lesných porastov v širšom okolí sú už v súčasnosti popretínané priesečkami lanových dráh, zjazdovými traťami, existujúcimi objektmi cestovného ruchu, kalamitnými plochami a pod. Navrhovaná činnosť nebude mať aj vzhľadom na vyššie uvedené závažný vplyv na celkový vzhľad krajiny v širšom meradle.

Vplyv na krajinu bude významnejší v priebehu výstavby, kedy bude mať priestor charakter staveniska. Stavenisko bude z pohľadu krajinného obrazu a scenérie krajiny pôsobiť rušivo. Negatívne vplyvy výstavby (prítomnosť stavebných mechanizmov a stavebného materiálu, neatraktívny stavebný priestor, budovanie objektov a infraštruktúry) budú dočasné, zmiernené po dokončení výstavby a to najmä výsadbou drevín a ďalších opatrení.

Počas prevádzky sa zmena krajiny štruktúry z hľadiska scenérie a vizuálneho dopadu prejaví len lokálne, čo vyplýva z konfigurácie terénu a lesnatosti okolitého prostredia. Navrhovaná činnosť bude pôsobiť v krajine rušivo len krátkodobo počas realizácie stavebných prác. Vplyvy budú dočasné, zmiernené po dokončení výstavby a to najmä realizovaním terénnych a sadoých úprav a ďalších opatrení.

Dôležitým aspektom realizácie navrhovanej činnosti v dotknutom území je aj architektonické stvárnenie objektov, výškové usporiadanie, rešpektovanie pohľadov a pod. Zvýšenú pozornosť je potrebné venovať tiež architektonickému stvárneniu objektov (forma, tvar), farebnosti, použitým materiálom a pod.

Hlavným motívom je spojenie s prírodou. Jednotlivé chatky sú samostatné objekty umiestnené prevažne v lesnom poraste.

Vzhľadom na prevedenie a umiestnenie navrhovaných chatiek v danej lokalite sa ich realizácia v danom priestore prejaví krajinársky málo významne.

Architektonickým stvárnením a hmotne sa navrhované objekty snažia o čo najmenší dopad na krajinný obraz a okolitú scenériu. Pre zníženie vizuálneho impaktu bude bezprostredne po výstavbe realizovaná úprava okolia a výsadba náhradným druhom drevín a krov s vhodným rozmiestnením (výlučne z pôvodných druhov).

Vplyvy na krajinu hodnotíme počas výstavby ako **málo významné**, počas prevádzky **nevýznamné**.

Charakteristickou štruktúrou využitia krajiny v posudzovanom území (konkrétne na dotknutých pozemkoch) sú lesy, v okolí doplnené štruktúrami cestovného ruchu. Z uvedeného vyplýva, že priemyselná výroba ani poľnohospodárska výroba nebudú navrhovanou činnosťou negatívne ovplyvnené.

Realizáciou navrhovanej činnosti dôjde k záberu lesných pozemkov, ktoré budú využívané na iné účely ako na plnenie funkcií lesov podľa zákona č. 326/2005 Z.z. o lesoch v znení neskorších predpisov. Pri realizácii navrhovanej činnosti sa dodrží postup podľa § 5 zákona o lesoch. Podľa ZaD č. 1 ÚPN-O Demänovská Dolina (2015) sa v posudzovanej lokalite neuvažuje s lesným hospodárením. Navrhovaná činnosť nezamedzuje prístup do okolitých lesných porastov. Majitelia lesov Urbár Vrbica Pozemkové spoločenstvo a Pozemkové spoločenstvo Ploštín sú s navrhovanými plochami v riešených územiach oboznámení a s daným návrhom súhlasia. K drobeniu lesných pozemkov realizáciou navrhovanej činnosti nedôjde.

Vplyvy na lesné hospodárstvo sú **málo významné**.

Počas prevádzky

Širšie územie, kde prevláda ostávajúca pôvodná forma biotopu, je umiestnené medzi dve zjazdové trate a ich líniové dopravné príslušenstvo pre lyžiarov a turistov. Uvedené územie je čiastočne narušené, pričom sú v ňom umiestnené viaceré ubytovacie, reštauračné a turistické kapacity, pričom súčasťou územia je aj turistického a rekreačný areál EKO – ŠPORT HOTELA BJÖRNSON. Kumulatívnosť v území možno označiť za kombináciu existujúcich a plánovaných kapacít. V uvedenom území je niekoľko existujúcich individuálnych stavebných objektov – horských chát a chatiek zameraných prevažne na ubytovanie rekreantov a turistov a všetky súčasné známe plánované investičné akcie sú zamerané na výstavbu niekoľkých stavebných objektov vo forme chatiek. Prvok kumulativity a jeho vyhodnotenie na úrovni možného komplexného riešenia záberu územia a navýšenia kapacity osôb – ubytovacích kapacít prípadne doplnkových objektov je prijateľný pre dané územie za predpokladu naplnenia podmienok stanovených pre jednotlivé zámery v území.

Územie je fragmentované na niekoľko turistických a ubytovacích a športových (zjazdovky) areálov a technického zázemia (cesty, parkoviská, vodné nádrže na zasnežovanie, lanovky a podobne). Územie dotknuté zámerom je včlenené svojou maximálnou šírkou orientácia (V-Z) cca 140 až 180 m do dvoch dominánt, a to zjazdoviek s lanovkami športového a turistického areálu Jasná. Cieľom zámeru je rozšírenie existujúceho stavu priamo v území Demänovská dolina. Chatky architektonicky, urbanisticky ani prevádzkovo nenarušia prostredie. Územie je v spáde a stúpa smerom zo severovýchodu na juhozápad. Pozemok je v súčasnosti neoplostený a nenachádzajú sa na ňom žiadne existujúce objekty. Susedné pozemky sú v prevažnej miere nezastavané. Každá chatka je samostatný stavebný objekt.

Bilancia plôch nových stavebných objektov potvrdzuje dostatočnú rozlohou pre plánované umiestnenie 15 samostatných chatiek umiestnených na 21% dotknutého územia novostavbou chatiek JASNÁ TREE HOUSES a spevnených plôch. Ostávajúca plocha zostane v pôvodnom stave prírodného prostredia o rozlohe takmer 4/5 územia, o ktoré prevádzkovateľ turistického a rekreačného areálu EKO – ŠPORT HOTELA BJÖRNSON rozširuje záber územia pre umiestnenie nových ubytovacích kapacít, avšak bez stavebného a investičného zásahu do tohto územia.

Existujúci evidovaný lesný porast z reálnym pokalamitným stavom s vyťaženou drevnou hmotou bude väčšinovo využitý na rozšírenie parkovacích kapacít a zostávajúca časť územia bude využitá ako súčasť severovýchodnej oblasti areálu chatiek.

IV. 3.7. Vplyvy na dopravu

Počas výstavby

Počas výstavby sa dočasne navýši nákladná doprava po existujúcej komunikácii Liptovský Mikuláš – Demänovská Dolina – stredisko Jasná. Prístup je v súčasnosti existujúci s dostatočnou

kapacitou ako pre osobnú, tak aj nákladnú dopravu, priamo do areálu EKO – ŠPORT HOTELA BJÖRNSON.

V rámci výkonu stavebných prác sa zvýši priemerná intenzita prejazdov z dôvodu:

- zabezpečenie transportu pracovných síl a potrebného ľudského potenciálu na odhadovanej úrovni 10 prejazdov za jeden deň
- zabezpečenia dovozu alebo vývozu stavebných materiálov súvisiacich so stavebnou a investičnou činnosťou na odhadovanej úrovni 10 prejazdov za jeden deň
- zabezpečenie transportu mechanizmov a zariadení potrebných pre výkon stavebnej a investičnej činnosti

Priemerná početnosť prejazdov počas jedného dňa spôsobená prevádzkou turistického a rekreačného areálu EKO – ŠPORT HOTELA BJÖRNSON je závislá od sezónnosti turistického ruchu a kolíše od 30 až do 90 prejazdov za jeden deň. Počas výkonu stavebných prác a investičných doplnkových výkonov bude uvedené územie dočasne zaťažené zvýšeným pohybom stavebných a dopravných prostriedkov, čo znamená dopad na dopravu po existujúcich komunikáciách a jej primerane zvýšenú dočasnú intenzitu.

Počas prevádzky

Existujúci dopravný koridor určený pre cestnú automobilovú dopravu je v závislosti od turistickej sezóny rôzne frekventovaný, čomu sa priebežne prispôsobuje aj regulácia dopravy v zámerom dotknutom území.

Pristup je v súčasnosti existujúci s dostatočnou kapacitou ako pre osobnú, tak aj nákladnú dopravu priamo do areálu EKO – ŠPORT HOTELA BJÖRNSON.

Dopravné napojenie je plánované bezo zmeny. Ku chatkám JASNÁ TREE HOUSES nebude priamo prístup motorovým vozidlom pre hostí. Zástavba je prístupná z verejnej komunikácie. Lesná obslužná komunikácia pre peších a civilnú ochranu je zabezpečená pre prvé 4 chatky (SO 01 - 04), ktoré sú prístupné po chodníku smerujúcom od EKO – ŠPORT HOTELA BJÖRNSON, so šírkou 1 m. Ostatných 11 (SO 05 - 15) je prístupných po spevnenej komunikácii so šírkou 3 m, ktorá slúži len pre peších, iba v prípade nutnosti po nej môžu jazdiť vozidlá ambulancie a požiarné vozidlá.

Priemerná početnosť prejazdov počas jedného dňa spôsobená súčasnou prevádzkou turistického a rekreačného areálu EKO – ŠPORT HOTELA BJÖRNSON je závislá od sezónnosti turistického ruchu a kolíše od 30 až do 90 prejazdov za jeden deň . Doprava je rozdelená na :

- transport osôb za účelom rekreácie a turistiky - 30% všetkých prejazdov za jeden deň
- transport osôb materiálov a tovarov potrebných pre zabezpečenie prevádzky turistického a rekreačného areálu EKO – ŠPORT HOTELA BJÖRNSON - 70% všetkých prejazdov za jeden deň

Vzhľadom na skutočnosť že denná odhadovaná súčasná fluktuácia rekreantov a turistov predstavuje odhadovanú priemernú úroveň 10 až 30 prejazdov denne predpokladaný nárast priemernej intenzity dennej dopravy možno očakávať v počte prejazdov vyjadrených numericky na úrovni od 20 až do 60 prejazdov denne. Celková kapacita prejazdov počas jedného dňa narastie v závislosti od sezónnosti turistického ruchu na úroveň od 40 až do 120 prejazdov za jeden deň, pričom pomer medzi prepravou turistov a režijnými požiadavkami rezortu sa vyrovná zhruba na polovicu z celkovej intenzity dopravy. Priamy vplyv na dopravu samotného areálu Eko – šport hotel Björnson predstavuje plánované rozšírenie zhruba 20% nárast dopravy.

Statická doprava – bude využiteľná v rámci existujúceho stavu a bude dostatočná aj pre novo navrhované navýšenie kapacity hostí. Statická doprava bude riešená na existujúcich plochách určených na parkovanie a na verejnom parkovisku strediska Jasná. Podľa priebehu investičného procesu a investičnej realizácie bude v blízkej budúcnosti uvedený do užívania samostatný

stavebný objekt určený pre parkovanie pre hostí komplexu chatiek JASNÁ TREE HOUSES a hotela prevádzky turistického a rekreačného areálu Eko – šport hotel Björnson.

Iná infraštruktúra

Cez dotknuté územie plánovaného rozšírenia rezortu nevedú žiadne inžinierske siete. Plánované rozšírenie ubytovacích kapacít využije dostupnú technickú infraštruktúru – ktorú možno špecifikovať ako prídavné prevádzkové objekty (trafostanica, chodníky, vonkajšie osvetlenie, inžinierske stavby pre dodávku elektrickej energie, zásobovanie pitnou vodou, odkanalizovanie a podobne). Ďalšie nároky a zmeny na infraštruktúru v súvislosti s navrhovanými objektmi sa nepredpokladajú. Budovaním prípojky inžinierskej siete splaškovej vody dôjde ku križovaniu lanovej dráhy. Ochranné pásmo dráhy pre visutú lanovú dráhu nebude plánovaným rozšírením komplexu chatiek JASNÁ TREE HOUSES a hotela prevádzky turistického a rekreačného areálu Eko – šport hotel Björnson dotknuté z dôvodu, že investičná činnosť rešpektuje požadované územné ochranné pásmo tejto líniovej stavby a dopravného koridoru.

IV. 3.8. Iné vplyvy navrhovanej činnosti

Počas výstavby

Zariadenia staveniska ako i navrhovaný postup výstavby nebude mať zásadne negatívny dopad na životné prostredie. V zmysle § 8 stavebného zákona nebude mať plánovaná investičná činnosť zásadne negatívne účinky a vplyvy presahujúce limitné hodnoty, nebude produkovať škodlivé exhalácie, hluk, teplo, otrasy, vibrácie, prach, zápach, oslňovanie a zatieňovanie, nebude zhoršovať životné prostredie na stavbe a jeho okolí nad prípustnú mieru.

Počas prevádzky

V danom území je možné so zachovaním fragmentov pôvodného biotopu v čo najväčšej možnej miere, alebo častí biotopu adaptovanému dlhodobým zmenám pri rešpektovaní prírodných limitov i limitov antropogénnej povahy územia, perspektívne doplniť po realizácii v súčasnosti zámerom navrhovaný komplex chatiek a hotela prevádzky turistického a rekreačného areálu Eko – šport hotel Björnson.

Perspektívne doplnenie je z pohľadu spracovateľov zámeru vhodné o oddychové, rehabilitačné, ozdravovacie, prípadne kúpeľné funkcie tak, aby mohlo dôjsť k eliminácii záberu ďalšieho územia, pričom funkcia turizmu a cestovného ruchu bude mať zabezpečenú návštevnosť aj mimo nosného obdobia zámerom dotknutej lokality Jasná, ktorá je v súčasnosti prevažne závislá od poveternostných podmienok a dostatočnej snehovej pokrývky pre prevažne zimné športy.

Súčasná kapacita EKO – ŠPORT HOTELA BJÖRNSON je v zmysle prevádzkového poriadku hotela maximálne 120 lôžok. Nároky na pracovné sily v rámci existujúcej prevádzky sú v závislosti od intenzity sezóny a obsadenosti turistických kapacít – od 15 až do 20 osôb v jednotlivých profesiách (kuchyňa a reštaurácia, chýžné, údržba, recepcia, wellness, program pre hostí).

Navrhovaný rozsah činnosti je plánovaný o rozšírenie turistického a rekreačného areálu o rozlohu 10 859 m² a navýšení kapacity hostí o 120 osôb, s maximálnym nárastom 5 osôb pre obsadenie personálu.

Vplyvy na kultúrne, historické pamiatky a kultúrne hodnoty nehmotnej povahy zámer neidentifikoval.

Vplyvy na archeologické náleziská a paleontologické náleziská sa nepredpokladajú. Zámer neidentifikoval významné možné vplyvy na geologické lokality v dotknutom území a z tohto dôvodu nie je možné predpokladať ani potenciálny vplyv rozšírenia rezortu Eko – šport hotela Björnson na takéto lokality.

Vplyvy na služby a turizmus, rekreáciu, šport, cestovný ruch a oddychovú, rehabilitačnú a ozdravovaciu funkciu

Územie je fragmentované na niekoľko turistických a ubytovacích a športových (zjazdovky) areálov a objektov technického zázemia (cesty, parkoviská, vodné nádrže na zasnežovanie, lanovky a podobne). Dotknuté územie z obdobia približne v roku 1980 nemalo tak zásadné známky vplyvov antropogénnej činnosti v porovnaní so súčasnosťou. Dotknuté územie je nenávratne vplyvom turizmu a investičného rozvoja poškodené a zmenené. Súčasný stav v lokalite neumožňuje odstránenie všetkých objektov turizmu, športu a príslušenstva, civilnej ochrany a iného spoločenského vybavenia. Za posledných 10 rokov nastal v oblasti výrazný rozvoj turizmu a rozvoja sprevádzaný investičnou a stavebnou činnosťou. Včlenenie do súčasného stavu nových kapacít je vhodnejšie, citlivejšie voči ŽP, ak sa jedná o menšiu kumuláciu ubytovacích kapacít na rozlohu (usporiadaním chatiek v priestore) v porovnaní s niekoľkokoposchodovými objektami hotelov. Uvedené územie je celoročne turisticky atraktívne využívané a z tohto dôvodu nie je možné v širšom meradle reálne zabezpečiť požiadavky na ochranu a tvorbu ŽP v 3 stupni ochrany.

Navrhovateľ prevádzkuje turistický a rekreačný areál EKO – ŠPORT HOTELA BJÖRNSON od roku 2011 a má mnohoročné skúsenosti v tejto oblasti. Pozemok navrhovaný pre realizáciu zámeru je v dlhodobom prenájme s právom na užívanie navrhovateľa.

Samotný areál sa postupne rozvíja a prispôsobuje požiadavkám súčasnosti od svojho prvého uvedenia do prevádzky v roku 1953. Areál reflektuje na pribúdajúce požiadavky a normy platné pre rekreačnú a turistickú činnosť ako aj pre požiadavky a podmienky stanovené pre ochranu prírody a krajiny. V uvedenom prostredí je areál vhodným prvkom pre rozvoj turizmu a rekreácie. Navrhovaný zámer - predstavuje doplnenie služieb Eko – šport hotela Björnson vo forme samostatného ubytovania, relaxu a oddychu. Ide o územie, ktoré je dlhodobo rekreačne využívané a využíva vhodné priestorové usporiadanie objektov v území na to, aby mohli fungovať bez toho, že budú významnou mierou negatívne vplyvať na prírodné a životné prostredie. Pre navrhovanú činnosť nie je k dispozícii iná lokalita, ktorá by umožňovala splnenie stanoveného cieľa a rozšírenia jednoliateho areálu. Zvolené prevedenie jednotlivých objektov ako aj ich situovanie má charakter stromových domov. Celé rozšírenie bude naviazané na existujúcu zónu súčasných stravovacích, parkovacích a oddychových kapacít. Miestna časť Jasná zažíva za obdobie poslednej dekády svoj rozvoj so zameraním na cestovný ruch, pričom navrhované riešenie umiestnenia ubytovacích kapacít vo forme chatiek vhodne dopĺňa potenciál územia z hľadiska turizmu. Dodržaním štandardov pre požiadavky oddychovej a ozdravovacej funkcie areálu má plánované rozšírenie pozitívny výsledok pre uvedenú lokalitu z hľadiska naplnenia základnej požiadavky turistického a rekreačného areálu. Včlenenie chatiek do súčasného stavu nových kapacít je vhodnejšie, citlivejšie voči životnému prostrediu z dôvodu, že sa jedná o menšiu kumuláciu ubytovacích kapacít na rozlohu zabraného územia stavebnou činnosťou v porovnaní s niekoľkokoposchodovými objektmi hotelov. Navrhovateľ z tohto dôvodu plánuje zachovať nevyrúbané časti lesa ako solitéry, ktoré majú v súčasnosti veľký význam z pohľadu ochrany prírody a krajiny, ako aj z pohľadu vhodnej rekreačnej a ozdravnej funkcie pre turistov.

V bezprostrednej blízkosti komplexu Björnson je veľké množstvo ubytovacích, reštauračných kapacít a prevádzok určených pre šport, turizmus a cestovný ruch. Uvedieme len niektoré z nich – Vrbická chata, Otupné, Hotel Liptov, SNP, ASPEN, Jasná Chopok, Hotel Junior, Hotel

Chopok, Hotel Ostredok, Hotel Fis, Hotel Družba a mnohé ďalšie kapacity. Uvedené územie je v súčasnosti vo výraznom investičnom rozvoji, z čoho vyplýva potreba sledovania kumulatívnych vplyvov v danom území. Mnohé investičné zámery sú v súčasnosti v administratívnej príprave alebo sa vykonáva ich realizácia.

Kumulatívnosť v území možno označiť za kombináciu existujúcich a plánovaných kapacít. V uvedenom území je niekoľko existujúcich individuálnych stavebných objektov – horských chát a chatiek zameraných prevažne na ubytovanie rekreantov a turistov a všetky súčasné známe plánované investičné akcie sú zamerané na výstavbu niekoľkých stavebných objektov vo forme chatiek. Prvok kumulatívnosti a jeho vyhodnotenie na úrovni možného komplexného riešenia záberu územia a navýšenia kapacity osôb – ubytovacích kapacít prípadne doplnkových objektov je prijateľný pre dané územie za predpokladu naplnenia podmienok stanovených pre jednotlivé zámery v území.

Porovnanie kumulatívnosti v území dotknutom navrhovanou činnosťou:

Dotknuté územie v roku 1980 nemalo tak zásadné známky antropogénnej činnosti v porovnaní zo súčasným stavom. Pôvodné prírodné prostredie je v súčasnosti nenávratne vplyvom turizmu a neustáleho sa rozrastajúceho investičného rozvoja poškodené a ireverzibilne zmenené.

Pre navrátenie územia do stavu pred viac ako 30 rokov by bolo potrebné zabezpečiť odstránenie všetkých objektov turizmu, rekreácie, športu a objektov pre parkovanie, lanoviek, civilnej ochrany a iného spoločenského vybavenia. Za posledných 10 rokov nastal v lokalite Jasná výrazný nárast investícií do turizmu a rozvoja cestovného ruchu. Včlenenie nových kapacít do súčasného stavu je vhodnejšie a citlivejšie voči ŽP ak sa jedná o menšiu kumuláciu ubytovacích kapacít rozloženú do väčšej rozlohy zabraného územia:

1. Porovnanie kumulatívnosti v území vychádza z existujúceho stavu areálu EKO - šport hotel Björnson v ukazovateľoch:
 - počet ubytovaných hostí nárast o 79%
 - nárast záberu územia za účelom využitia pre cestovný ruch a rekreáciu sa viac ako zdvojnásobí
2. Porovnanie kumulatívnosti v území vychádza z existujúceho stavu strediska Jasná ako celkového územia využívaného pre cestovný ruch:
 - celková návštevnosť osôb v lokalite Jasná sa zvýši o 1%
 - celkové ubytovacie kapacity v lokalite Jasná sa zvýšia o 4 %
 - pomer rozlohy zabraného územia využívaného pre ubytovanie, šport a rekreáciu nepresiahne ani 0,01 %
3. Porovnanie kumulatívnosti v území vychádza aj zo známych alebo zverejnených plánovaných projektov, štúdií a zámerov investičného potenciálu iných subjektov v susednom území areálu Björnson:
 - rozšírenie ubytovacích kapacít chata Alpinka
 - vybudovanie nových kapacít cestovného ruchu rezidencia Otupné

Plánovaním doplnením prevažujúcej funkcie využitia dotknutého územia, a to vhodným rozšírením ubytovacích kapacít, dôjde k ukončeniu potenciálu ďalšej zvyšujúcej sa fragmentácie územia a investičnému tlaku v území. Vzhľadom na zvolenú citlivú zástavbu stromových chatiek dôjde k výraznému zachovaniu solitérov ako pozostatkov pôvodného biotopu. Navrhovaným rozšírením kapacít dôjde k ucelenému vytvoreniu plnohodnotného komplexu chatiek a hotela prevádzky turistického a rekreačného areálu Eko – šport hotel Björnson.

V danom území je možné so zachovaním fragmentov pôvodného biotopu v čo najväčšej možnej miere, alebo častí biotopu adaptovanému dlhodobým zmenám pri rešpektovaní prírodných limitov i limitov antropogénnej povahy územia, perspektívne doplniť po realizácii v súčasnosti

zámerom navrhovaný komplex chatiek a hotela prevádzky turistického a rekreačného areálu Eko – šport hotel Björnson.

Perspektívne doplnenie je z pohľadu spracovateľov zámeru vhodné o oddychové, rehabilitačné, ozdravovacie, prípadne kúpeľné funkcie tak, aby mohlo dôjsť ku eliminácii záberu ďalšieho územia, pričom funkcia turizmu a cestovného ruchu bude mať zabezpečenú návštevnosť aj mimo nosného obdobia zámerom dotknutej lokality Jasná, ktorá je v súčasnosti prevažne závislá od poveternostných podmienok a dostatočnej snehovej pokrývky pre prevažne zimné športy.

Doplňujúce informácie ku prevádzke navrhovanej činnosti po jej rozšírení

Kapacita komplexu chatiek JASNÁ TREE HOUSES a hotela prevádzky turistického a rekreačného areálu Eko – šport hotel Björnson:

- Odhadovaný počet prevádzkových dní v roku: 365 (nepretržitá celoročná prevádzka)
- Odhadovaný maximálny počet lôžok: 240
- Odhadovaná maximálna kapacita neubytovaných hostí: 150 osôb
- Odhadovaná celková maximálna rozloha turistického a rekreačného areálu: 20 000 m²

Stredisko Jasná pojme svojou kapacitou existujúcich zariadení a prevádzok na úrovni 4000 ubytovaných turistov v priebehu jedného dňa. Kapacita lyžiarskeho strediska sa pohybuje na úrovni 6000 osôb za deň. Ostatné aktivity zamerané na cestovný ruch, ako reštauračné kapacity, wellness kapacity, kongresové kapacity, kapacity bežeckého lyžovania alebo turistiky nie sú evidované. Z dostupných údajov je možné predpokladať spoločnú celkovú kapacitu v medzinárodne vyhľadávanej lokalite cestovného ruchu Jasná, ktorá je významnou turistickou a športovou destináciou na odhadovanej hornej úrovni 10 000 návštevníkov za deň.

Pôvodný stabilný lesný porast bude zachovaný v čo najväčšej možnej miere. Samotný názov TREE HOUSES pochádza z anglického termínu „stromové domy“. Základným cieľom je priniesť do oblasti Jasnej šetrnejší spôsob vybudovania rekreačného areálu, kde prvoradým cieľom je zachovanie pôvodných fragmentov biotopu v podobe solitér. Územie nebude upravené formou holorubu. Zachovaním solitérov je možné okrem iných pozitívnych prvkov zachovania prirodzeného prírodného prostredia zabezpečiť funkciu:

- zadržania vody
- tienenia v letných a teplých mesiacoch
- ozdravnú a estetickú funkciu
- čiastočné zachovanie pôvodného biotopu
- súlad pôvodného stavu prostredia s rozvojom turizmu

Cieľom je menšie dimenzovanie stavebných objektov, zvýšenie súkromia ubytovaných hostí a uzatvorenie areálu v celkovej rozlohe viac ako 10 000 m² pred súčasným intenzívnym turistickým a športovým využívaním. Takýto model zároveň znamená zvýšený záber územia, ktoré však plní v minimálne 50% profile veľkosti územia svoju pôvodnú funkciu lesa.

Novostavba 15 chatiek JASNÁ TREE HOUSES - EKO – ŠPORT HOTEL BJÖRNSON predpokladá dodržanie rytmu existujúcej zástavby území. 15 rovnakých chatiek pozostávajúcich z dvoch ubytovacích jednotiek je konštrukčne navrhnutých ako jednopodlažné drevostavby s plochou strechou, položené na oceľovom ráme, ktorý je kotvený do základových betónových pätičiek. Každá chatka pozostáva z dvoch ubytovacích jednotiek s možnosťou ich prepojenia. Každá ubytovacia jednotka je navrhnutá maximálne pre 4 ubytovaných hostí. Jedna chatka zlučuje 2 ubytovacie jednotky. Každá chatka je plánovaná ako samostatný stavebný objekt postavený z hlavnej oceľovej rámovej konštrukcie a podkonštrukcie drevenej prefabrikovanej

chatky. Stavebné, konštrukčné a technologické prevedenie je projektované tak, aby bolo vhodné do prostredia lesa, kde je súčasťou podložia dominantný koreňový systém stromov. Každá časť má samostatný vstup v užšom rozmerovom priestore a zároveň presklenú terasu. Každá z chatiek má svoje samostatné hygienické zariadenia - WC a kúpeľňu. Pre plnohodnotné zabezpečenie každej z chatiek je potrebné napojenie na elektrickú energiu, vodovod a kanalizáciu ako aj káblové vybavenie pre IT a ich zabezpečenie. Plánovaná forma chatky je vhodná pre chladné, vlhké a podhorské oblasti. Novo navrhované chatky budú plniť len funkciu ubytovania. Nebudú disponovať kuchynkou. Zámer počíta so zabezpečením stravovania hostí v rezidencii hotela Björnson.

Dôjde k zachovaniu zadržania dažďovej vody na pôvodnom území z cieľom absorpcie vody do okolitého terénu, tak aby sa eliminovalo odvodnenie dotknutého územia. Zdroj tepla a energie bude zabezpečený napojením na elektrickú energiu, čo znamená, že navrhované objekty nebudú zdrojom znečistenia ovzdušia. Územie je dobre dopravne napojené na pozemnú komunikáciu a využije sa existujúci stav, ktorý vyhovuje súčasnosti. Budú vybudované jednotlivé inžinierske siete napojené na existujúce zázemie. Turistické a rekreačné využitie územia nezmení svoj charakter.

Dôjde k záberu územia, ktoré je v súčasnosti situované medzi dvoma lyžiarskymi areálmi a športovými areálmi určenými prioritne na využitie pre zimné športy. Samotné územie je v súčasnosti výrazne zasiahnutým biotopom jednotlivými rekreačnými objektami a objektami zabezpečujúcimi prídavnú a doplnkovú infraštruktúrou pre prevádzku rekreačných, ubytovacích a turistických činností. Územie je fragmentované na niekoľko turistických a ubytovacích a športových (zjazdovky) areálov a technického zázemia (cesty, parkoviská, vodné nádrže na zasnežovanie, lanovky a podobne). Na elimináciu záberu územia navrhovaná činnosť počíta so zachovaním pôvodnej kultúry v čo najväčšej možnej miere.

Územie je rozdelené na dve základné časti

- spodná časť novo navrhovaného rozšírenia ubytovacích kapacít je prevažne štvorcového tvaru, situovaná na miernom svahu v severovýchodnej časti rozširujúceho sa areálu
- vrchná časť, prevažne trojuholníková, je na výraznejšom svahovitom teréne situovaná v juhozápadnej časti areálu

Zámerom dotknuté územie je celoročne turisticky atraktívne a využívané pre cestovný ruch, športové aktivity a turistiku. Z tohto dôvodu nie je možné reálne zabezpečiť požiadavky na ochranu územia, ktoré sa nachádza v 3 stupni ochrany. Územie je rozdelené na niekoľko turistických a ubytovacích kapacít. Historickou dominantou z pohľadu cestovného ruchu je využitie strediska Jasná pre šport (areálov zjazdoviek a bežeckých tratí) za nevyhnutného zabezpečenia technického zázemia (cesty, parkoviská, vodné nádrže na zasnežovanie, lanovky a podobne).

IV. 4. Hodnotenie zdravotných rizík

Zdravotné riziká počas výstavby závisia od charakteru prebiehajúcich prác výstavby, pričom sú predmetom štandardných bezpečnostných opatrení a pracovných postupov v zmysle platných noriem. Zdravotné riziká vyplývajúce z prevádzky navrhovanej činnosti možno hodnotiť za minimálne, pričom ich je možné eliminovať.

Nulový variant:

Zdravotný stav obyvateľov dotknutého územia je v značnej miere ovplyvňovaný faktormi prostredia, ku ktorým patrí doprava a s ňou spojený hluk a emisie.

K dominantným emisiám produkovaným z mobilných zdrojov – dopravy – patria najmä nasledujúce znečisťujúce látky:

Oxidy dusíka (NO_x) sú zmesou oxidu dusičitého (NO_2) a dusnatého (NO). Pri spaľovaní uvoľňovaný NO so vzdušným kyslíkom rýchlo oxiduje na NO_2 . Oxid dusičitý je plyn s dusivým zápachom, čuchovo postihnuteľný od koncentrácie 0,2 – 0,4 mg/m³, vyvoláva dráždenie dýchacích ciest a vzostup ich odporu už po 10 – 15 minútach expozície. Osoby s chronickým zápalom priedušiek reagujú skôr a astmatici sú najcitlivejší, ich stav sa začína zhoršovať už pri koncentráciách 0,6 mg/m³. Pri expozícii šiestich týždňov koncentráciou 0,64 mg/m³ nastávajú zmeny v pľúcnej štruktúre a v pľúcnom metabolizme.

V letných mesiacoch sa NO_x podieľajú na vzniku fotochemického smogu, ktorého hlavnou súčasťou je prízemný ozón. Tento smog má výrazné dráždivé účinky na oči, dýchacie cesty, najmä u detí a alergikov. Znižuje odolnosť proti vírusovým ochoreniam, bronchitíde. Celkový podiel približne 30 % na emisiách NO_x v SR majú práve mobilné zdroje.

Tuhé častice (polietavý prach) všeobecne spôsobujú lokálne dráždenie očí a dýchacích ciest. Zatiaľ čo väčšie častice sú z dýchacích ciest odstraňované kýchaním, kašľom, pohybom rias a sekréciou hlienov, častice pod 5 µm sa dostávajú do dolných dýchacích ciest a do pľúc, kde pôsobia dráždivo alebo aj toxicky, ak sú na ne absorbované toxické látky (ťažké kovy, organické látky, PAU). Na tuhé častice sa tiež viažu mikroorganizmy a tak tvoria cestu prenosu rôznych infekčných ochorení.

Účinok na organizmus je závislý na tvare a veľkosti častíc. Väčšie častice sú zachytené v horných dýchacích cestách, malé prenikajú do dolných a nazývajú sa thorakálnymi časticami. Podľa svojho zloženia a adsorbovaných látok môže mať prach účinky dráždivé, toxické, fiberogénne aj alergizujúce. Pokiaľ prach nemá špecifické biologické účinky hovoríme o biologicky inertnom prachu.

Očakávané zdravotné dôsledky pri prekročení priemerných 24 hodinových koncentrácií prachu:

200 µg/m³ – mierne zníženie dýchacích funkcií FWC a FEV₁ o 2 – 4% od skupinového priemeru. U detí môže pretrvávajúť 2 – 4 týždne.

250 µg/m³ – zvýšenie respiračnej chorobnosti, u vnímavých jedincov a u detí bronchitída

400 µg/m³ – ďalšie zvýšenie respiračnej chorobnosti

Pri dlhodobej práci v prašnom prostredí, pokiaľ prach obsahuje 10 a viac % SiO_2 , dôjde časom k príznakom chronického zápalu priedušiek, zmnoženia tkaniva, rozduťiu a silikóзам.

Variant Zámeru :

Medzi kvalitou životného prostredia a zdravotným stavom existuje jednoznačná paralela, avšak **rozšírením jestvujúcej prevádzky sa nepredpokladá zvýšenie koncentrácií menovaných polutantov v prostredí, ktoré by sa mohlo podpísať pod zhoršenie zdravotného stavu obyvateľstva.**

Z hľadiska zdravotných rizík je vzhľadom na charakter prevádzky vo vzťahu k obyvateľstvu relevantné posudzovať aj vplyv hluku. Kritériom pre posudzovanie účinkov hluku je nariadenie vlády SR č. 40/2002 Z. z., ktoré vo vonkajšom priestore v obytnom území stanovuje najvyššie

pripustné ekvivalentné hladiny hluku 50 dB pre denný čas a 45 dB pre nočný čas. Považujeme za dostatočne preukázané že vplyvom prevádzky tieto limity nebudú prekročené.

V kapitole hodnotenia zdravotných rizík je dôležité spomenúť aj efekt ich prevencie alebo predchádzania. V prípade, že sa už určité vplyvy rizík na ľudskom zdraví prejavajú, ale aj ako vhodná prevencia, sú práve pobyty v lokalitách určených pre oddych, rekreáciu, turizmus, šport a ozdravné pobyty. Zámerom dotknuté územie je jednou z takýchto lokalít a predmetom zámeru je rozšírenie turistického a rekreačného areálu EKO – ŠPORT HOTELA BJÖRNSON o novostavbu 15 chatiek – JASNÁ TREE HOUSES.

IV. 5. Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na chránené územia [napr. chránené vtáčie územia, územia európskeho významu, európska sústava chránených území (Natura 2000), národné parky, chránené krajinné oblasti, chránené vodohospodárske oblasti]

Navrhovaná činnosť bude situovaná v Národnom parku Nízke Tatry s platným 3. stupňom ochrany. Z pohľadu zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov je možné navrhovanú činnosť v území s tretím stupňom ochrany povoliť len na základe súhlasov a výnimiek z podmienok ochrany, ktoré budú udeľované v zmysle príslušných ustanovení zákona o ochrane prírody a krajiny v zn.n.p.

Navrhovaná činnosť nezasahuje do žiadneho maloplošného chráneného územia, tie sa vyskytujú v širšom okolí a navrhovaná činnosť nebude mať vplyv na predmet ich ochrany.

V nasledujúcej tabuľke je uvedené situovanie navrhovanej činnosti vo vzťahu k maloplošným chráneným územiám:

Chránené územie	Vzdialenosť od hranice pozemku navrhovanej činnosti
NPR Demänovská dolina	cca 2,6 km
NPP Vrbické pleso	cca 537 m (NPP), cca 440 m (hranica ochranného pásma NPP)
NPP Štefanová	cca 3,1 km
NPP Okno	cca 5 km
NPP Demänovské jaskyne	cca 4,4 km (NPP), cca 1,9 km (hranica ochranného pásma NPP)

Na základe charakteru súčasného využívania širšieho územia (športovo a rekreačne využívané prostredie) ako aj rozvojových plánov funkčného využitia a priestorového usporiadania dotknutého územia a jeho okolia môžeme predpokladať, že navrhovaná činnosť vzhľadom na svoj charakter a rozsah ako aj lokalizáciu **nebude mať významný negatívny vplyv na prírodné hodnoty (predmet ochrany) národného parku a maloplošných chránených území v okolí. Navrhovaná činnosť nebude mať negatívny vplyv na priaznivý stav územia z hľadiska jeho ochrany ani na populácie a priaznivý stav dotknutých druhov z hľadiska ich ochrany.**

Navrhovaná činnosť nebude mať negatívny vplyv na integritu sústavy NATURA 2000. Navrhovaná činnosť sa nenachádza v území, ktoré by bolo súčasťou Európskej sústavy chránených území NATURA 2000:

➤ SKUEV0302 Ďumbierske Tatry

Navrhovaná činnosť je vzdialená od hranice územia európskeho významu SKUEV0302 Ďumbierske Tatry cca 775 m. K stretom záujmov navrhovanej činnosti so záujmami smerujúcimi k zabezpečeniu podmienok prežitia a rozmnožovania, ako aj priaznivého stavu biotopov európskeho významu a druhov európskeho významu nedôjde. Navrhovaná činnosť nebude mať negatívny vplyv na predmet ochrany ani na priaznivý stav predmetu ochrany územia európskeho významu SKUEV0302 Ďumbierske Tatry.

➤ SKCHVU018 Nízke Tatry

Navrhovaná činnosť nezasahuje do chráneného vtáčieho územia. Navrhovaná činnosť je vzdialená od hranice chráneného vtáčieho územia SKCHVÚ018 Nízke Tatry cca 450 m. K stretom záujmov navrhovanej činnosti so záujmami smerujúcimi k zachovaniu biotopov druhov vtákov európskeho významu a zabezpečeniu ich prežitia a rozmnožovania nedôjde. Vplyvy na druhy, ktoré sú predmetom jeho ochrany budú zaznamenané v minimálnom rozsahu (napr. vyrušovanie), keďže vhodné hniezdne, potravné alebo migračné biotopy tieto druhy nachádzajú v okolitých lesných porastoch.

Navrhovaná činnosť nebude mať negatívny vplyv na populácie druhov, ktoré sú predmetom ochrany SKCHVÚ018 Nízke Tatry. Navrhovaná činnosť nebude mať negatívny vplyv na predmet ochrany ani na priaznivý stav predmetu jeho ochrany.

Na základe charakteru a rozsahu navrhovanej činnosti a jej lokalizáciu je predpoklad, že navrhovaná činnosť nebude mať samostatne ani v kombinácii s iným plánom alebo projektom na uvedené územia NATURA 2000 významný vplyv z hľadiska cieľov ich ochrany.

Navrhovaná činnosť nezasahuje do ramsarskej lokality Jaskyne Demänovskej doliny. Hranica ramsarskej lokality je vzdialená od navrhovanej činnosti viac ako 1,9 km.

Priamo v dotknutom území ani jeho bezprostrednom okolí sa nenachádzajú osobitne chránené stromy, na ktoré sa vzťahuje ochrana v zmysle § 49 zákona NR SR č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny, z čoho vyplýva, že navrhovaná činnosť nebude mať negatívny vplyv na chránené stromy.

Uvedené predpokladané vplyvy navrhovanej činnosti na chránené územia hodnotíme ako **málo významné** za predpokladu dodržania príslušných vyššie uvedených a ďalších opatrení, ktoré vyplývajú zo stanovísk dotknutých orgánov k zámeru v rámci zisťovacieho konania ako aj z následného procesu povoľovania navrhovanej činnosti.

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

Popis očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia bol podrobne spracovaný v predchádzajúcich častiach zámeru. Vplyvy navrhovanej činnosti na životné prostredie z hľadiska významnosti a časového priebehu pôsobenia je potrebné hodnotiť pre samotnú výstavbu ako aj prevádzku navrhovanej činnosti. V tabuľkách sú zosumarizované

najdôležitejšie vplyvy na abiotickú a biotickú zložku prírodného prostredia, obyvateľstvo a krajinu z hľadiska ich významnosti.

Predpokladané možné vplyvy navrhovanej činnosti na životné prostredie - počas výstavby

Vplyv na	Horninové prostredie	Povrchové vody	Podzemné vody	Ovzdušie	Fauna a flóra	Chránené územia	Krajinu	Hluk	Obyvateľstvo
Činnosť počas výstavby	1C	1B	1C	1B	2B	2B	1C	1B	1B

3 – vplyv významný

2 – vplyv menej významný

1 – vplyv zanedbateľný

A – vplyv trvalý

B – vplyv prechodný

C – nebude mať vplyv

Navrhovaná činnosť bude situovaná v NAPANT s 3. stupňom ochrany, mimo maloplošných chránených území a území patriacich do sústavy NATURA2000. Realizáciou navrhovanej činnosti dôjde k odstráneniu časti biotopu európskeho významu Ls9.1 Smrekové lesy čučoriedkové, čím dôjde tiež k likvidácii podmienok života niektorých druhov fauny viažucich sa na toto územie. Navrhovaná činnosť bude pôsobiť tiež rušivo (hluk, prach, vibrácie) na živočíšstvo obývajúce blízke biotopy. Navrhovanou činnosťou nedôjde k zhoršeniu ich priaznivého stavu. Vplyv bude lokálny a časovo obmedzený na dobu výstavby.

Navrhovaná činnosť je podľa platného Rozhodnutia Okresného úradu Liptovský Mikuláš, odboru starostlivosti o životné prostredie - úseku štátnej vodnej správy č. OU-LM-OSZP-ŠVS - 2015/000241–6/Mk zo dňa 8.10.2015 situovaná v ochrannom pásme III. stupňa vodárenských zdrojov Demänovská dolina. Z uvedeného dôvodu je potrebné v území rešpektovať opatrenia navrhnuté na ochranu vodárenských zdrojov. Jednou z podmienok je aj hydrogeologické posúdenie ako súčasť projektu stavby, zamerané na overenie možného negatívneho vplyvu plánovanej stavby na množstvo a/alebo kvalitu podzemnej vody (stanovenie hrúbky kvartérnych sedimentov, typu a priepustnosti predkvartérneho podložia, identifikácia krasových javov v území stavby, identifikácia hydraulického vzťahu podzemnej a povrchovej vody a vzťahu hodnotenej lokality k systému krasových vôd). Negatívne ovplyvnenie kvantitatívnych či kvalitatívnych charakteristík povrchových či podzemných vôd sa nepredpokladá vzhľadom na spôsob zakladania navrhovaných objektov a ich situovanie na morfológicky vyvýšenom chrbte a zároveň mimo dosahu povrchových tokov. Predpokladá sa mierne oslabenie vodoochranných funkcií lesa.

Počas realizácie navrhovanej činnosti sa predpokladá zvýšenie záťaže hlukom, prašnosťou a emisiami výfukových plynov v súvislosti s výrubom lesných porastov, prípravou staveniska, stavebnými prácami, terénnymi úpravami a súvisiacou dopravou. Tieto vplyvy budú mať dočasný charakter (s trvaním niekoľkých mesiacov), ich pôsobenie bude obmedzené na stavenisko a prístupové dopravné trasy.

Predloženým zámerom a jeho prípadnou realizáciou dôjde k ovplyvneniu pôdy a horninového prostredia. Tento zásah je trvalý, ale lokálny. Potenciálne môže dôjsť ku kontaminácii pôdy a horninového prostredia olejmi a palivami zo stavebných mechanizmov v prípade havárie väčšieho rozsahu. Tieto vplyvy sú dočasné, lokálne, málo pravdepodobné, potenciálne. Navrhovaná činnosť je podľa platného

Navrhovaná činnosť bude mať vplyv na štruktúru krajiny záberom pôdy a zmenou funkčného využitia územia, čím sa zmení vzhľad dotknutého územia. Zmena krajinnej štruktúry sa z hľadiska scenérie a vizuálneho dopadu prejaví len lokálne, čo vyplýva z konfigurácie terénu a lesnatosti okolitého prostredia. Rušivo bude pôsobiť najmä stavenisko. Negatívne vplyvy výstavby na krajinu budú dočasné, vizuálny impakt výstavby bude zmiernený architektonickým

stváraním objektov, realizovaním sadových úprav (riadenou výsadbou drevín) a ďalších opatrení.

Navrhovaná činnosť je situovaná v území funkčne a priestorovo vymedzenom ako O3 v ZaD č. 1 ÚPN-O Demänovská Dolina (2015), preto sa negatívne vplyvy na urbánny komplex neočakávajú. Z hľadiska lesného hospodárstva si však realizácia navrhovanej činnosti vyžiada záber lesných pozemkov, ktoré budú využívané na iné účely ako na plnenie funkcií lesov podľa zákona č. 326/2005 Z.z. o lesoch v znení neskorších predpisov. Uvedené vplyvy sú trvalé a lokálne.

Identifikované vplyvy stavebnej a investičnej činnosti sú environmentálne prijateľné.

Stavebné a investičné práce za účelom rozšírenia turistického a rekreačného areálu EKO – ŠPORT HOTELA BJÖRNSON o novostavbu 15 chatiek – JASNÁ TREE HOUSES nebudú poškodzovať a znečisťovať prostredie nad mieru stanovenú platnými právnymi predpismi.

Predpokladané možné vplyvy navrhovanej činnosti na životné prostredie - počas prevádzky

Vplyv na	Horninové prostredie	Povrchové vody	Podzemné vody	Ovzdušie	Fauna a flóra	Chránené územia	Krajinu	Hluk	Obyvateľstvo
Činnosť počas prevádzky	1C	1C	1C	1C	1C	2A	1C	1C	1C

3 – vplyv významný

A – vplyv trvalý

2 – vplyv menej významný

B – vplyv prechodný

1 – vplyv zanedbateľný

C – nebude mať vplyv

Identifikované vplyvy činnosti sú environmentálne prijateľné. Rozšírením turistického a rekreačného areálu EKO – ŠPORT HOTELA BJÖRNSON o novostavbu 15 chatiek – JASNÁ TREE HOUSES nebude dochádzať k poškodzovaniu a znečisťovaniu prostredia nad mieru stanovenú platnými právnymi predpismi. Zámer má výrazne pozitívny vplyv z pohľadu riešenia problematiky rozvoja lokalít určených pre oddych, rekreáciu, turizmus, šport a ozdravné pobyty.

Navrhovaná činnosť plne rešpektuje a korešponduje s funkčným využitím územia v zmysle Zmien a doplnkov č. 1 ÚPN-O Demänovská Dolina a využíva vhodné priestorové usporiadanie objektov v území na to, aby mohla fungovať bez toho, aby významnou mierou vplývala na životné prostredie.

IV. 7. Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice

Vplyvy zámeru nepresahujú štátne hranice.

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

S prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia sa nepredpokladajú také vplyvy, ktoré by mohli výrazne negatívne ovplyvniť súčasný stav životného prostredia.

Územie je včlenené svojou maximálnou šírkou orientácia (V-Z) cca 140 až 180 m do dvoch dominánt a to zjazdoviek s lanovkami športového a turistického areálu Jasná.

Zámerom dotknuté územie je celoročne turisticky atraktívne a využívané pre cestovný ruch, športové aktivity a turistiku. Z tohto dôvodu nie je možné reálne zabezpečiť požiadavky na ochranu územia, ktoré sa nachádza v 3. stupni ochrany. Historickou dominantou z pohľadu cestovného ruchu je využitie strediska Jasná pre šport (areálov zjazdoviek a bežeckých tratí) za nevyhnutného zabezpečenia technického zázemia (cesty, parkoviská, vodné nádrže na zasnežovanie, lanovky a podobne). Zámerom dotknuté územie možno rozčleniť do dvoch celkov:

1. Pôvodný stabilný lesný porast bude zachovaný v čo najväčšej možnej miere. Samotný názov TREE HOUSES pochádza z anglického termínu „stromové domy“. Základným cieľom je priniesť do oblasti Jasnej šetrnejší spôsob vybudovania rekreačného areálu, kde prvoradým cieľom je zachovanie pôvodných fragmentov biotopu v podobe solitér. Územie nebude upravené formou holorubu. Zachovaním solitérov je možné okrem iných pozitívnych prvkov zachovania prirodzeného prírodného prostredia zabezpečiť funkciu:

- zadržania vody
- tienenia v letných a teplých mesiacoch
- ozdravnú a estetickú funkciu
- čiastočné zachovanie pôvodného biotopu
- súlad pôvodného stavu prostredia s rozvojom turizmu

Novostavba 15 objektov turistických chatiek (So 01 až SO 15)

15 rovnakých chatiek pozostávajúcich z dvoch ubytovacích jednotiek je konštrukčne navrhnutých ako jednopodlažné drevostavby s plochou strechou, položené na oceľovom ráme, ktorý je kotvený do základových betónových pätičiek.

Stavebné, konštrukčné a technologické prevedenie je projektované tak, aby bolo vhodné do prostredia lesa, kde je súčasťou podlažia dominantný koreňový systém stromov. Plánovaná forma chatky je vhodná pre chladné, vlhké a podhorské oblasti.

Cieľom je menšie dimenzovanie stavebných objektov, zvýšenie súkromia ubytovaných hostí a uzatvorenie areálu v celkovej rozlohe viac ako 10 000 m² pred súčasným intenzívnym turistickým a športovým využívaním. Takýto model zároveň znamená zvýšený záber územia, ktoré však plní v minimálne 50% profile veľkosti územia svoju pôvodnú funkciu lesa.

Bilancia plôch:

Plocha pozemkov:	10859 m ²	100%
Zastavaná plocha:	1080 m ²	10%
Plocha zelene:	8584 m ²	79%
Spevnené plochy:	1195 m ²	11%

2. Lesný porast – pokalamitný stav s vyťaženou drevnou hmotou bude väčšinovo využitý na rozšírenie parkovacích kapacít a zostávajúca časť územia bude využitá ako súčasť severovýchodnej oblasti areálu chatiek.

IV. 9. Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti

Ďalšie riziká súvisiace s investičným zámerom sa nepredpokladajú.

IV. 10. Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov činnosti

Počas výstavby

Uvedená stavba a samotný rekreačný areál nezasahuje do ochranného pásma lanovky, avšak pri napájaní na existujúce inžinierske siete je stavebník povinný brať do úvahy požiadavky a parametre v prípade zásahu do ochranného pásma líniového dopravného koridoru.

Z hľadiska padania horiacich predmetov musí stavebník v zmysle PD zamedziť tomu, aby nedochádzalo k vzájomnému ohrozeniu požiarnych úsekov v objekte, ani ohrozeniu chatiek navzájom. Ich vzájomné vzdialenosti musia presahovať viac ako 4,5 m. Stavebník je povinný prispôbiť životnosť protipožiarneho náteru životnosti stavby.

Potrebné je pri výkone investičných a stavebných prác zamedziť vstupu turistov priamo na stavenisko. Výkon stavebnej a investičnej činnosti je možné vykonávať v súlade s normami a predpismi záväznými pre stavebnú činnosť, zároveň je realizátor prác povinný splniť podmienky stanovené a vyplývajúce zo všetkých stupňov investičného procesu a projekčných prác. Forma zvláštnych a osobitných opatrení pre proces výstavby a investičnej činnosti bude prispôbená aj požiadavkám vyplývajúcim z procesov posudzovania vplyvov na životné prostredie, územného rozhodnutia a všetkých vyjadrení a stanovísk vydaných pre tieto dva uvedené povoloňacie procesy ukončené právoplatným rozhodnutím.

Stavebník je povinný využiť pre dopravne napojenie na pozemnú komunikáciu existujúci stav, ktorý vyhovuje aj súčasnosti. Zároveň pre vybudovanie jednotlivých inžinierskych sietí je stavebník povinný zrealizovať napojenie na existujúce zázemie.

Pri navrhovanej výstavbe, v zmysle § 8 stavebného zákona, musí stavebník zabezpečiť elimináciu negatívnych účinkov a vplyvov tak, aby činnosť neprodukovala škodlivé exhalácie, hluk, teplo, otrasy, vibrácie, prach, zápach, osľňovanie a zatieňovanie a nezhoršovala stav a kvalitu životného prostredia na stavbe a jeho okolí nad prípustnú mieru.

Z hľadiska ochrany ovzdušia - pri činnostiach, pri ktorých môžu vzniknúť prašné emisie (napr. práce zabezpečujúce uvoľnenie a stabilizáciu riešeného územia) je potrebné využiť technicky dostupné prostriedky na obmedzenie vzniku týchto prašných emisií (napr. zariadenia na výrobu, úpravu a hlavne dopravu prašných materiálov je treba prekryť, práce vykonávať primeraným spôsobom a primeranými prostriedkami), v prípade potreby zabezpečiť skrápanie zeminy, skladovanie prašných stavebných materiálov v hraniciach zriadeného staveniska, minimalizovať resp. ich skladovať v uzatvárateľných plechových skladoch a stavebných silách, zabezpečiť, aby stavebná činnosť rešpektovala podmienky vyplývajúce zo Zákona č. 478/2002 Z. z. o ochrane ovzdušia, ktorým sa dopĺňa Zákon č. 401/1998 Z. z. o poplatkoch za znečisťovanie ovzdušia, v znení neskorších predpisov (zákon o ovzduší) a rešpektovala podmienky vyplývajúce zo Zákona č. 706/2002 Z. z. o zdrojoch znečisťovania ovzdušia, o emisných limitoch, o technických požiadavkách a všeobecných podmienkach prevádzkovania, o zozname znečisťujúcich látok, o kategorizácii zdrojov znečisťovania ovzdušia a o požiadavkách zabezpečenia rozptylu emisií znečisťujúcich látok.

Z hľadiska ochrany pred hlukom - zabezpečiť, aby práce na zriadenom stavenisku neprekračovali najvyššiu prípustnú hladinu hluku a rešpektovali požiadavky vyplývajúce z Nariadenie vlády č. 40/2002 Z. z. o ochrane zdravia pred hlukom a vibráciami, vydaného 16.1.2002, na zriadenom stavenisku používať iba stroje a zariadenia vhodné k danej činnosti (navrhovanej technológii) a

zabezpečiť ich pravidelnú údržbu a kontrolu, zabezpečiť, aby práce na zriadenom stavenisku rešpektovali požiadavky vyplývajúce z Nariadenia vlády SR č. 126/2006 Z. z. o ochrane zdravia pred nepriaznivými účinkami hluku a vibrácií a požiadavky vyplývajúce z Nariadenia vlády SR č. 115/2006, vydané 14.2.2006 o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou hluku. Taktiež počas užívania je nutné zabezpečiť maximálne možnú ochranu pred hlukom. Preto je potrebné dodržať hodnotu zvukovej izolácie pre obytné priestory na hodnote min. 70dB.

Z hľadiska ochrany vôd a vodohospodárskych diel - zabezpečiť, aby nasadené stroje a strojné zariadenia stavby neznečisťovali a neznižovali kvalitu povrchových a podzemných vôd lokality a rešpektovali podmienky vyplývajúce zo Zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene Zákona SNR č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon), zabezpečiť, aby stavebná činnosť, nasadené stavebné mechanizmy rešpektovali požiadavky vyplývajúce zo Zákona č. 556/2002 Z. z. o vykonávaní niektorých ustanovení vodného zákona, a aby v prípade požiadavky príslušného orgánu štátnej správy bolo zabezpečené vypracovanie havarijného plánu, zabezpečiť, aby navrhované sociálne zariadenie staveniska, jeho odpadové vody a odpadové vody z navrhovaných technologických procesov, rešpektovali tzv. kanalizačný poriadok príslušného správcu siete.

Začatie prác oznámiť prevádzkovateľovi vodárenského zdroja Liptovskej vodárenskej spoločnosti a.s. Liptovský Mikuláš

Plánovaná investičná akcia zasahuje do pásma ochrany vody - hygienickej ochrany, kde je stanovené ochranné pásmo III. stupňa vodárenských zdrojov, z čoho vyplýva pre stavebníka nasledovné:

1. Zásah do vymedzeného územia môže byť realizovaný len za vykonania zabezpečujúcich technických opatrení po prejednaní so zainteresovanými orgánmi a organizáciami - každý, kto v území vykonáva alebo plánuje vykonávať činnosť, trvale.
2. Všetky stavby a objekty vrátane inžinierskych sietí prechádzajúcich cez OP III. stupňa musia byť zabezpečené pred únikom nebezpečných alebo znečisťujúcich látok do horninového prostredia, podzemnej alebo povrchovej vody.
3. Odvedenie odpadových vôd musí byť zabezpečené tesnou kanalizáciou. V odôvodnených prípadoch, ak nie je možné odvedenie vôd verejnou kanalizáciou, môžu byť splaškové vody z menších objektov po prečistení vypúšťané do horninového prostredia na základe výsledkov a odporúčaní hydrogeologického prieskumu. Odvedenie dažďových odpadových vôd je možné riešiť vsakovaním do horninového prostredia - stavebný úrad, trvale.
4. Všetky stavby a činnosti je potrebné projektovať a vykonávať s dôrazom na ochranu územia pred eróziou, t.j. minimalizovať plochy narušenia pôdneho krytu, stavby 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 - stavebníci, stavebný úrad, trvale.
5. Obhospodarovanie lesného pôdneho fondu musí minimalizovať veľkoplošnú holorubnú ťažbu dreva.
6. Súčasťou spracovania projektu akýchkoľvek stavieb musí byť hydrogeologické posúdenie zamerané na overenie možného negatívneho vplyvu plánovanej stavby na množstvo a/kvalitu podzemnej vody (stanovenie hrúbky kvartérnych sedimentov, typu a priepustnosti predkvartérneho podložia, identifikácia krasových javov v území stavby, identifikácia hydraulického vzťahu podzemnej a povrchovej vody a vzťahu hodnotenej lokality k systému krasových vôd). Súčasťou posúdenia musí byť návrh na vykonanie hydrogeologického prieskumu v prípade, že existuje možnosť ohrozenia vôd

alebo zdôvodnenie, prečo ohrozenie nie je reálne. U niektorých stavieb (napr. drobné stavby bez produkovania odpadu) je možné po predchádzajúcom súhlase LVS, a.s. od vykonania hydrogeologického posúdenia upustiť – stavebníci, stavebný úrad.

Z hľadiska ochrany pôvodného fragmentu biotopu - zabezpečiť, aby zámerom dotknuté územie bolo počas výstavby rešpektované v plnom rozsahu resp. v ňom bolo nakladané v zmysle podmienok obsiahnutých v projektovej dokumentácii príslušnej odbornej profesie, zo súhlasom príslušného orgánu štátnej správy. Stavebník je povinný zabezpečiť, aby stavebná činnosť rešpektovala požiadavky vyplývajúce zo Zákona č. 17/1992 Z. z. o životnom prostredí, v znení neskorších predpisov.

Vykonávania zemných prác a odkrytia plôch, v období zrážok a veterných dní obmedziť na čo najkratší čas .

Stavebník je povinný rozsah plôch poškodených činnosťou stavebných mechanizmov minimalizovať tak aby nedochádzalo k poškodzovaniu rastlinného krytu .

Zabezpečiť zásah do biotopov, výrub drevín realizovať v mimohniezdnom období a mimo obdobia rodenia mláďat . Tento zásah časovo obmedziť na čo najkratšiu dobu výkonu prác . Po ukončení stavebných prác vykonať technickú a biologickú rekultiváciu poškodených plôch .

Ochranné pásma - počas výstavby nie je nutné stanovovať mimoriadne dočasné, ochranné hygienické pásma. Ochranné pásma jestvujúcich dočasných i trvalých podzemných I.S. a ich súvisiacich zariadení budú počas výstavby rešpektované v rozsahu príslušnej legislatívy resp. bude s nimi nakladané v zmysle projektového riešenia. Zvláštne a osobitné opatrenia počas výstavby, v dotyku s inžinierskymi sieťami, revíznymi šachtami a ostatnými objektami a zariadeniami sú záväzkom pre stavebníka, ktorý ich bude povinný plniť v zmysle ich rozsahu, stanovenom v projektovej realizačnej dokumentácii.

Počas výkonu stavebných prác a investičných doplnkových výkonov bude uvedené územie dočasne zaťažené zvýšeným pohybom stavebných a dopravných prostriedkov, čo znamená potrebu zabezpečenia dopravného značenia prípadne inej regulácie dopravy počas jej dočasného obmedzenia.

Zemné práce vykonávať len strojmi, ktoré budú vyhovovať platným prevádzkovým a bezpečnostným predpisom.

Počas zemných prác dodržiavať sprísnený režim pre činnosť stavebných strojov a vozidiel.

Na stavenisku sa nesmie manipulovať s pohonnými látkami, mastiacimi olejmi, vykonávať opravu, údržbu stavebných mechanizmov. V prípade havárie musí stavebník použiť prostriedky na likvidáciu úniku znečistených látok do pôdy a horninového prostredia pomocou havarijnej sady . Havarijnú sadu je povinný mať stavebník k dispozícii počas celej doby výkonu stavebných prác.

Navrhovaná stavebná činnosť bude rešpektovať všetky platné právne predpisy záväzné v odpadovom hospodárstve.

Spoločnosť, ktorá zabezpečuje výkon investičných a stavebných prác je pôvodca odpadov. Zo zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch má pôvodca povinnosť v zmysle § 6 nakladať s odpadom

v zmysle hierarchie OH a predchádzať vzniku odpadov. V prípade, že to nie je možné, musí zabezpečiť pôvodca odpadov ich recykláciu, zhodnotenie a v prípade, že nie je možné zabezpečiť žiadnu z uvedených činností, je povinný pôvodca odpadu zabezpečiť jeho zneškodnenie.

Vzhľadom na charakter – materiálovú skladbu odpadov, ich množstvo a miesto ich pôvodu, bude pôvodca odpadov (spoločnosť realizujúca stavebnú činnosť), povinný zabezpečiť pomocou odberateľa oprávneného na prevzatie týchto odpadov alebo priamo spoločnosťou, ktorá disponuje povolením na zhodnocovanie alebo zneškodňovanie, nakladanie so vzniknutými odpadmi činnosťami uvedenými v prílohe č. 1 a 2 zákona 79/2015 Z. z. o odpadoch.

V rámci stavebných prác bude subjekt vykonávajúci stavebné práce povinný zabezpečiť dočasné zhromažďovanie odpadov v mieste ich vzniku v zmysle požiadaviek určených platnými predpismi v OH. Zároveň bude musieť zabezpečiť pôvodca týchto odpadov ich skladovanie v kontajneroch, nádobách, obaloch alebo skladoch na to usporiadaných tak, aby nedošlo k ich úniku do okolitého životného prostredia.

V prípade vzniku havárie a použitiu absorbentov a sorpčných materiálov vzniknutý NO musí jeho pôvodca uložiť do skladu NO a označiť ILNO. Odpady odovzdá ich pôvodca osobám oprávneným na ich prevzatie a následné nakladanie s nimi za účelom ich zhodnotenia alebo zneškodnenia.

Zhromažďované odpady vzhľadom ku svojim rôznorodým vlastnostiam musia byť v prípade potreby zabezpečené pred akýmkoľvek klimatickým a iným vplyvom z okolitého environmentu a napríklad za použitia a ich uloženia do zabezpečených uzatvorených nádob, kontajnerov alebo skladov, ktoré vytvárajú izolované vnútorné prostredie.

Počas prevádzky

Nájom parcel, ktoré si prevádzkovateľ komplexu prenajíma, je časovo ohraničený na 30 rokov (do roku 2047) s opciou na ďalších 30 rokov, čo je časové rozmedzie vhodné pre plánovanie a rozvoj územia spoločne na dobu 60 rokov, čomu prevádzkovateľ musí prispôbiť plánovanie rozvoja turistického a rekreačného areálu EKO – ŠPORT HOTELA BJÖRNSON o novostavbu 15 chatiek – JASNÁ TREE HOUSES. Plánovaním doplnením prevažujúcej funkcie využitia dotknutého územia, a to vhodným rozšírením ubytovacích kapacít, dôjde k ukončeniu potenciálu ďalšej zvyšujúcej sa fragmentácie územia a investičnému tlaku. Vzhľadom na zvolenú citlivú zástavbu stromových chatiek dôjde k výraznému zachovaniu solitérov ako pozostatkov pôvodného biotopu. Navrhovaným rozšírením kapacít dôjde k ucelenému vytvoreniu plnohodnotného komplexu chatiek a hotela prevádzky turistického a rekreačného areálu Eko – šport hotel Björnson.

Perspektívnou podmienkou prevádzkovateľa je turistické a rekreačné využitie územia, pričom rezort nezmení svoj charakter.

Prevádzkovateľ by mal a bude zabezpečovať zachovanie zadržania dažďovej vody na pôvodnom území s cieľom absorpcie vody do okolitého terénu tak, aby sa eliminovalo odvodnenie dotknutého územia. Zdroj tepla a energie bude zabezpečený napojeným na elektrickú energiu, čo znamená, že navrhované objekty nebudú zdrojom znečistenia ovzdušia. Prípadné doplnenie obnoviteľných zdrojov energie za účelom osadenia a využitia fotovoltaiických článkov a tepelných čerpadel.

Zachovať navrhovanú bilanciu plôch v súčasnosti navrhovanom rozšírení:

Plocha pozemkov:	10859 m ²	100%
Zastavaná plocha:	1080 m ²	10%
Plocha zelene:	8584 m ²	79%
Spevnené plochy:	1195 m ²	11%

Zámerom dotknuté územie je celoročne turisticky atraktívne a využívané pre cestovný ruch, športové aktivity a turistiku. Z tohto dôvodu nie je možné reálne zabezpečiť požiadavky na ochranu územia, ktoré sa nachádza v 3. stupni ochrany. Vzhľadom na tento stav je vhodné, aby prevádzkovateľ udržal existujúce fragmenty pôvodného biotopu zachované.

Ochrana prírody a krajiny

Zabezpečovať monitoring a odstránenie výskytu inváznych druhov, ktoré ohrozujú autochtónnu vegetáciu. Pri výskyte inváznych druhov v území prevádzky turistického rezortu bude vlastník pozemku povinný likvidovať ich spôsobmi určenými vyhláškou č. 24/2003 Z.z. podľa zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov

Zachovať zásobovanie požiarou vodou , ktoré je zabezpečené celkovo v 4 nádržiach pre požiaru vodu s kapacitou – 40 m³

Odpadové hospodárstvo

Zhromažďovať odpady utriedené podľa druhov odpadov a zabezpečiť ich pred znehodnotením, odcudzením alebo iným nežiaducim únikom.

Priestory na zhromažďovanie odpadov sa navrhujú, budujú a prevádzkujú tak, aby nemohlo dôjsť k nežiaducemu vplyvu na životné prostredie a k poškodzovaniu hmotného majetku.

Prevádzkovateľ turistického a rekreačného areálu EKO – ŠPORT HOTELA BJÖRNSON musí mať uzatvorené zmluvy na odber odpadov v zmysle zákona č. 79/2015 Z.z. o odpadoch a VZN obce Demänovská Dolina o nakladaní s komunálnymi odpadmi a drobnými stavebnými odpadmi vznikajúcimi na území obce.

Na prevádzkovateľa rekreačného areálu sa vzťahuje podmienka v zmysle prílohy č.19 vykonávacej vyhlášky 371/2015 Z. z., kedy je na celom území obce Demänovská Dolina povinný držiteľ odpadu zabezpečiť odpad pred prístupom medveďa hnedého.

Pôvodca odpadu už v súčasnosti zabezpečuje zhromažďovanie odpadov z vlastnej činnosti pri prevádzke turistického a rekreačného areálu v nádobách a kontajneroch na to určených na určenom a označenom mieste pre zhromažďovanie odpadov. Všetky odpady sú odoberané a zhodnocované alebo zneškodňované dohodnutým zmluvným spôsobom s organizáciou na to oprávnenou.

Ochrana života a zdravia pri práci

Zamestnávateľ je povinný najmä:

- viesť predpísanú dokumentáciu,
- zamestnávať na pracoviskách len osoby odborne a zdravotne spôsobilé.

Na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia zamestnancov na pracovisku zamestnávateľ zabezpečí, aby:

- únikové cesty boli trvalo voľné a mohli sa kedykoľvek používať,

- pracovisko, pracovné prostriedky a zariadenia, sa pravidelne čistili a udržiavali,
- zdroj tečúcej vody musí byť umiestnený tak, aby umožňoval v prípade potreby výplach očí.

Turistický a rekreačný areál EKO – ŠPORT HOTELA BJÖRNSON zasahuje do pásma ochrany vody - hygienickej ochrany, kde je stanovené ochranné pásmo III. stupňa vodárenských zdrojov, z čoho vyplýva pre prevádzkovateľa rezortu nasledovné:

1. Územie je potrebné obhospodarovvať tak, aby sa postupne vytvárali podmienky pre spomalenie odtoku vody a procesov erózie.
2. Odvedenie odpadových vôd musí byť zabezpečené tesnou kanalizáciou.
3. Obhospodarovvanie lesného pôdneho fondu musí byť vykonávané v súlade s platnými právnymi a technickými normami, ako aj v súlade s platným Programom starostlivosti o lesy (ďalej len PSL). PSL pri jeho aktualizácii odporúčame prispôbiť podmienkam ochrany vôd v území, v starostlivosti o lesnú pôdu venovať zvýšenú pozornosť protieróznym opatreniam.
4. Pravidelne vykonávať kontrolu dodržiavania opatrení v celom vymedzenom rozsahu cestou správcu zdrojov v spolupráci s Okresným úradom Liptovský Mikuláš, odbor starostlivosti o ŽP a SIŽP.
5. Zabezpečiť vykonanie kontroly kamerovým systémom a v prípade potreby zabezpečiť rekonštrukciu kanalizačných prípojok – vlastníci objektov, stavebný úrad, orgán ŠVS, do 7 rokov od právoplatnosti rozhodnutia na určenie OP.
6. Kontrolu tesnosti kanalizačných prípojok vykonávať pravidelne najmenej 1 x za 10 rokov – vlastníci objektov, stavebný úrad, orgán ŠVS.
7. Monitoring kvality podzemných a povrchových vôd musí byť vykonávaný v blízkosti všetkých objektov, v ktorých sa nakladá, alebo bude nakladať s látkami, ktoré môžu zhoršiť kvalitu vôd (neverejné čerpace stanice PHM, dielne, lokálne ČOV, parkoviská, lapoly, kanalizácia) – vlastníci objektov, stavebný úrad, orgán ŠVS.

Existujúce prevádzka hotela je kategorizovaná ako malý zdroj znečisťovania ovzdušia podľa zákona č. 137/2010 Z.z. o ovzduší, pričom disponuje potrebnými povoleniami na prevádzku tejto činnosti a plní si všetky stanovené podmienky vyplývajúce z povinností prevádzky MZZO.

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

V prípade, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala, zostalo by predmetné územie bez zmeny využívania. Prírodné prostredie by sa vyvíjalo bez podstatných zmien oproti súčasnému stavu. Zo socioekonomického hľadiska by obec prišla o možnosť zvýšenia príjmov z cestovného ruchu. Nevznikli by nové pracovné miesta.

Navrhovaná činnosť je podľa Zmien a doplnkov č.1 ÚPN-O Demänovská Dolina (júl 2015, VZN č. 3/2015/VZN), situovaná vo vymedzenom území s označením O5. Súčasťou vymedzeného územia budú obslužné komunikácie a technická infraštruktúra zabezpečujúca ich obsluhu.

Vzhľadom na rozvojové aktivity v lyžiarskom stredisku a funkčne a priestorovo vymedzené územie podľa ZaD č. 1 ÚPN-O Demänovská Dolina môžeme predpokladať, že ak by sa aj navrhovaná činnosť nerealizovala tak ako je navrhnuté v tomto Zámere, je pravdepodobné, že v blízkej budúcnosti by bolo územie využité obdobným spôsobom o čom nasvedčuje aj zámer na vybudovanie rezidencii Otupné.

Samotný areál sa postupne rozvíja a prispôsobuje požiadavkám súčasnosti od svojho prvého uvedenia do prevádzky v roku 1953. Areál reflektuje na pribúdajúce požiadavky a normy platné pre rekreačnú a turistickú činnosť, ako aj pre požiadavky a podmienky stanovené pre ochranu prírody a krajiny.

Nulový variant – predstavuje stav, ktorý by nastal, ak by sa činnosť rozšírenia jestvujúcej prevádzky turistického a rekreačného areálu „Eko – šport hotel Björnson“ vybudovaním 15 chatiek JASNÁ TREE HOUSES (stromových domov), nerealizovala. Prevádzka areálu Eko – šport hotel Björnson by ako doteraz vykonávala svoju činnosť s nižšou kapacitou služieb a s menším záberom územia. Prevádzka turistického a rekreačného areálu by bola prevádzkovaná v súčasnom povolenom rozsahu. Dotknuté územie navrhovanou činnosťou je v súčasnosti lesným porastom z časti po kalamitnom stave a z časti turistickým a športovým priestorom, ktorý je využívaný na turistické aktivity a nežiaduce športové aktivity ako je cyklistika a lyžovanie mimo označeného územia na tieto aktivity určeného. Územie je fragmentované na niekoľko turistických, ubytovacích, športových areálov a objektov technického zázemia.

Územie je včlenené svojou maximálnou šírkou orientácia (V-Z) cca 140 až 180 m do dvoch dominánt a to zjazdoviek s lanovkami športového a turistického areálu Jasná.

Zámerom dotknuté územie je celoročne turisticky atraktívne a využívané pre cestovný ruch, športové aktivity a turistiku. Z tohto dôvodu nie je možné reálne zabezpečiť požiadavky na ochranu územia, ktoré sa nachádza v 3. stupni ochrany. Územie je rozdelené na niekoľko turistických a ubytovacích kapacít. Historickou dominantou z pohľadu cestovného ruchu je využitie strediska Jasná pre šport (areálov zjazdoviek a bežeckých tratí) za nevyhnutného zabezpečenia technického zázemia (cesty, parkoviská, vodné nádrže na zasnežovanie, lanovky a podobne).

Stredisko Jasná pojme svojou kapacitou existujúcich zariadení a prevádzok na úrovni 4000 ubytovaných turistov v priebehu jedného dňa. Kapacita lyžiarskeho strediska sa pohybuje na úrovni 6000 osôb za deň. Ostatné aktivity zamerané na cestovný ruch ako reštauračné kapacity, wellness kapacity, kongresové kapacity, kapacity bežeckého lyžovania alebo turistiky nie sú evidované. Z dostupných údajov je možné predpokladať spoločnú celkovú kapacitu v medzinárodne vyhl'adávannej lokalite cestovného ruchu Jasná, ktorá je významnou turistickou a športovou destináciou na odhadovanej hornej úrovni 10 000 návštevníkov za deň.

Potenciál územia dotknutého zámerom by aj naďalej pretrvával a vzhľadom na uvedené územie by bol predmetom investičného plánovania aj v budúcnosti. Perspektívne doplnenie je z pohľadu spracovateľov zámeru vhodné o oddychové, rehabilitačné, ozdravovacie, prípadne kúpeľné funkcie tak, aby mohlo dôjsť ku eliminácii záberu ďalšieho územia, pričom funkcia turizmu a cestovného ruchu bude mať zabezpečenú návštevnosť aj mimo nosného obdobia zámerom dotknutej lokality Jasná, ktorá je v súčasnosti prevažne závislá od poveternostných podmienok a dostatočnej snehovej pokrývky pre prevažne zimné športy.

Súčasná skladba územia a členenia rezortu:

- 1) Pôvodný stabilný lesný porast** je v súčasnosti využívaný prevažne pre rekreačné účely, turistiku, a nelegálne aj na športové aktivity - cyklistiku a lyžovanie. Možnosť športových aktivít je zo strany ochrany prírody a krajiny zakázaná mimo vyznačené určené územie na takúto činnosť ako aj zo strany prevádzkovateľa hotela nežiaduca a neprijateľná. Vzhľadom na skutočnosť, že dotknuté územie nie je oplotené, ale je voľne dostupnou

súčasťou väčšieho celku lesného porastu, snažia sa kompetentní za toto územie aspoň v rámci svojich možností zamedziť týmto nelegálnym aktivitám dostupnými spôsobmi.

- 2) **Lesný porast – pokalamitný stav** s vyťaženou drevnou hmotou je plánovaný pre využitie zvýšenia parkovacích plôch.
- 3) **Eko – šport hotel Björnson** – štvorpodlažná budova je opakovane rekonštruovaný stavebný objekt, ktorý je využívaný od roku 1953 a patrí medzi dominanty územia so zachovanou horskou architektúrou.
- 4) **Vila pre hostí – areál Björnson** – dvojpodlažná budova slúži ako samostatná ubytovacia kapacita.
- 5) **Turistická ubytovňa** – areál Björnson slúži ako samostatná ubytovacia kapacita.
- 6) **Priestory pre wellness** sú vybudované v bezprostrednej blízkosti hlavnej budovy hotela a pozostávajú z vonkajších a vnútorných priestorov.
- 7) **Reštauračná terasa** je vonkajší priestor, ktorý je využívaný hosťami a návštevníkmi rezortu.
- 8) **Vonkajšie oddychové priestory** sú prevažne včlenené medzi stavebnými objektami a prirodzeným prírodným prostredím určené na prechádzku, oddych a relax.
- 9) **Altánok**
- 10) **Detské ihrisko s oplotením**
- 11) **Parkovacie kapacity** sú v súčasnosti plánované pre rozšírenie a po zrealizovaní novovytvorených objektov bude mať komplex Björnson zoptimalizovanú statickú dopravu.
- 12) **Prístupová komunikácia a spevnené plochy** sú súčasťou obecných komunikácií. Areál je priamo dopravne napojený na kapacitne dostatočnú a existujúcu komunikáciu.
- 13) **Prídavné prevádzkové objekty** (trafostanica, chodníky, vonkajšie osvetlenie, inžinierske stavby, zásobovanie pitnou vodou, odkanalizované a podobne).

Súčasná kapacita EKO – ŠPORT HOTELA BJÖRNSON je v zmysle prevádzkového poriadku hotela maximálne 120 lôžok. Nároky na pracovné sily v rámci existujúcej prevádzky sú v závislosti od intenzity sezóny a obsadenosti turistických kapacít – od 15 až do 20 osôb v jednotlivých profesiách (kuchyňa a reštaurácia, chýžné, údržba, recepcia, wellness, program pre hostí).

V bezprostrednej blízkosti komplexu Björnson je veľké množstvo ubytovacích, reštauračných kapacít a prevádzok určených pre šport, turizmus a cestovný ruch. Uvedieme len niektoré z nich – Vrbická chata, Otupné, Hotel Liptov, SNP, ASPEN, Jasná Chopok, Hotel Junior, Hotel Chopok, Hotel Ostredok, Hotel Fis, Hotel Družba a mnohé ďalšie kapacity. Uvedené územie je v súčasnosti vo výraznom investičnom rozvoji, z čoho vyplýva potreba sledovania kumulatívnych vplyvov v danom území. Mnohé investičné zámery sú v súčasnosti v administratívnej príprave alebo sa vykonáva ich realizácia.

IV. 12. Posúdenie súladu navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou a ďalšími relevantnými strategickými dokumentmi

Navrhované rozšírenie turistického a rekreačného areálu EKO – ŠPORT HOTELA BJÖRNSON o novostavbu 15 chatiek – JASNÁ TREE HOUSES je v súlade so strategickým dokumentom územným plánom VÚC Žilinského kraja.

Obec Demänovská Dolina má vypracovaný územný plán obce v súlade so záväznou časťou ÚP v zmysle VZN obce , pričom je možné konštatovať súlad plánovaného rozšírenie turistického a rekreačného areálu EKO – ŠPORT HOTELA BJÖRNSON o novostavbu 15 chatiek – JASNÁ TREE HOUSES s ÚP v nasledovných bodoch :

- Plocha je vymedzená pre vybudovanie objektov pre rekreačné ubytovanie okrem iných architektonických riešení aj pre umiestnenie samostatne stojacich apartmánov v lese
- Podmienkou umiestnenia stavieb je ich typologické zvolenie vhodné pre horské prostredie
- Zastavanosť musí dodržať vo vymedzenom území maximálne 50%

Navrhované riešenie rešpektuje Územný plán obce Demänovská Dolina ako aj Zmeny a doplnky č.1. Je súčasťou lokality O3 – rekreačná a ubytovacia zóna Kvasničník. Ide o územie, ktoré je dlhodobo rekreačne využívané a využíva vhodné priestorové usporiadanie objektov v území na to, aby mohli fungovať bez toho, že budú významnou mierou negatívne vplývať na prírodné a životné prostredie. Navrhovaná činnosť priamo nadväzuje na Eko – šport hotel Björnson, využíva výbornú polohu a dostupnosť a zároveň rešpektuje prírodné limity i limity antropogénnej povahy územia.

Navrhovateľ prevádzkuje turistický a rekreačný areál EKO – ŠPORT HOTELA BJÖRNSON od roku 2011 a má mnohoročné skúsenosti v tejto oblasti. Samotná areál sa postupne rozvíja a prispôbuje požiadavkám súčasnosti od svojho prvého uvedenia do prevádzky v roku 1953. Areál reflektuje na pribúdajúce požiadavky a normy platné pre rekreačnú a turistickú činnosť ako aj pre požiadavky a podmienky stanovené pre ochranu prírody a krajiny. V uvedenom prostredí je areál vhodným prvkom pre rozvoj turizmu a rekreácie.

Variant Zámeru – uvažuje s rozšírením turistického a rekreačného areálu EKO – ŠPORT HOTELA BJÖRNSON o novostavbu 15 chatiek – JASNÁ TREE HOUSES a vytvorenie tak komplexného turistického a rekreačného areálu. Navrhovaná činnosť priamo nadväzuje na Eko – šport hotel Björnson, využíva výbornú polohu a dostupnosť a zároveň rešpektuje prírodné limity i limity antropogénnej povahy územia.

Miestna časť Jasná zažíva za obdobie poslednej dekády svoj rozvoj so zameraním na cestovný ruch pričom navrhované riešenie umiestnenia ubytovacích kapacít vo forme chatiek vhodne dopĺňa potenciál územia z hľadiska turizmu . Dodržaním štandardov pre požiadavky oddychovej a ozdravovacej funkcie areálu má plánované rozšírenie pozitívny výsledok pre uvedenú lokalitu z hľadiska naplnenia základnej požiadavky turistického a rekreačného areálu. Včlenenie chatiek do súčasného stavu nových kapacít je vhodnejšie, citlivejšie voči životnému prostrediu z dôvodu sa jedná o menšiu kumuláciu ubytovacích kapacít na rozlohu zabraného územia stavebnou činnosťou v porovnaní s niekoľkokoposchodovými objektmi hotelov.

IV. 13. Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov

Predmetom predloženého zámeru je posúdenie odhadovaných vplyvov danej prevádzky. Zo strany navrhovateľa je nevyhnutné sústavne zabezpečovať plnenie povinností vyplývajúcich z predpisov na úseku štátnej správy odpadového hospodárstva.

Posúdenie poukázalo na skutočnosť, že posudzovaná činnosť bude mať zanedbateľný vplyv na životné prostredie dotknutého územia – lokálneho charakteru.

Pri dodržaní opatrení navrhovaných na ochranu jednotlivých zložiek prostredia nie je predpoklad, že dôjde k zhoršeniu kvality prostredia a činnosť nepredstavuje bezprostredné riziko ohrozenia životného prostredia, zdravia obyvateľstva a majetku.

Na základe tohto navrhovateľ odporúča ukončiť proces posudzovania vplyvov na životné prostredie na úrovni zámeru v súlade s podmienkami zákona. Podmienky, návrhy alebo odporúčania, ktoré vyplynú zo stanovísk jednotlivých orgánov k predmetnému zámeru, budú akceptované v plnom a objektívne možnom rozsahu a budú predmetom dokumentácie pre prípadné zmeny, aby bolo možné predmetnú prevádzku zrealizovať v súlade so všeobecnými a špeciálnymi predpismi. Ďalšie podnety a návrhy, podľa ich významu, budú predmetom samostatných analýz, resp. monitorovanie prevádzky s prípadným realizovaním ďalších opatrení na minimalizovanie a elimináciu jej vplyvov.

Nedostatky a neurčitosti

Nedostatky a neurčitosti, ktoré by mali zásadný vplyv na odborné a objektívne možnosti posúdenia investičného zámeru sa nevyskytli.

Perspektívne smerovanie rozvoja územia

V danom území je možné so zachovaním fragmentov pôvodného biotopu v čo najväčšej možnej miere, alebo častí biotopu adaptovanému dlhodobým zmenám pri rešpektovaní prírodných limitov i limitov antropogénnej povahy územia, perspektívne doplniť po realizácii v súčasnosti zámerom navrhovaný komplex chatiek JASNÁ TREE HOUSES a hotela prevádzky turistického a rekreačného areálu EKO – ŠPORT HOTELA BJÖRNSON.

Perspektívne doplnenie je z pohľadu spracovateľov zámeru vhodné o oddychové, rehabilitačné, ozdravovacie, prípadne kúpeľné funkcie tak, aby mohlo dôjsť ku eliminácii záberu ďalšieho územia, pričom funkcia turizmu a cestovného ruchu bude mať zabezpečenú návštevnosť aj mimo nosného obdobia zámerom dotknutej lokality Jasná, ktorá je v súčasnosti prevažne závislá od poveternostných podmienok a dostatočnej snehovej pokrývky pre prevažne zimné športy.

V. POROVNANIE VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A NÁVRH OPTIMÁLNEHO VARIANTU S PRIHLIADNUTÍM NA VPLYVY NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

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

V procese posudzovania vplyvov na životné prostredie existuje viacero odporúčaných metód hodnotenia vplyvov a výberu optimálneho variantu – kontrolné zoznamy, matice, metódy multikriteriálneho hodnotenia a pod.

Pre výber optimálneho variantu sa uvažovalo najmä s nasledovnými skutočnosťami:

- súčasný stav jednotlivých zložiek životného prostredia
- súčasný stav chráneného územia
- súčasný stav biotopu
- zraniteľnosť zložiek životného prostredia dotknutého územia
- kumulatívnosť jednotlivých vplyvov v území
- zdravotné riziká
- pohoda a kvalita prostredia pre obyvateľstvo
- účinnosť navrhovaných opatrení z pohľadu ochrany prírody a krajiny
- účinnosť navrhovaných opatrení z pohľadu cestovného ruchu a rozvoja územia
- únosnosť dotknutého územia

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

Rozhodujúcimi kritériami pre výber optimálneho variantu bola snaha o zachovanie životného prostredia, minimalizácia dopadov činnosti na prírodné prostredie a obyvateľov dotknutého územia. Pre návrh optimálneho variantu v dotknutom území bolo potrebné zohľadniť primárne stupeň chráneného územia z pohľadu ochrany prírody a krajiny vzhľadom na situovanie územia v národnom parku Nízke Tatry s prevažujúcim využitím územia v cestovnom ruchu.

Výber optimálneho variantu sa uskutočnil z nasledovných posudzovaných variantov riešenia:

Nulový variant – predstavuje stav, ktorý by nastal, ak by sa činnosť rozšírenia jestvujúcej prevádzky turistického a rekreačného areálu „Eko – šport hotel Björnson“ vybudovaním 15 chatiek JASNÁ TREE HOUSES (stromových domov), nerealizovala. Prevádzka areálu Eko – šport hotel Björnson by ako doteraz vykonávala svoju činnosť s nižšou kapacitou služieb a s menším záberom územia. Prevádzka turistického a rekreačného areálu by bola prevádzkovaná v súčasnom povolenom rozsahu. Dotknuté územie navrhovanou činnosťou je v súčasnosti lesným porastom z časti po kalamitnom stave a z časti turistickým a športovým priestorom, ktorý je využívaný turistické aktivity a nežiaduce športové aktivity ako je cyklistika a lyžovanie mimo označeného územia na tieto aktivity určeného.

Územie je fragmentované na niekoľko turistických, ubytovacích, športových areálov a objektov technického zázemia.

Variant Zámery – uvažuje s rozšírením turistického a rekreačného areálu EKO – ŠPORT HOTELA BJÖRNSON o novostavbu 15 chatiek JASNÁ TREE HOUSES (stromových domov) a vytvorenie tak komplexného turistického a rekreačného areálu. Navrhovaná činnosť priamo nadväzuje na Eko – šport hotel Björnson, využíva výbornú polohu a dostupnosť a zároveň rešpektuje prírodné limit i limity antropogénnej povahy územia.

Zámer je predložený v jednom variante, navrhovateľ v zmysle § 22 ods. 6 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie podal príslušnému orgánu žiadosť o upustenie od požiadavky variantného riešenia.

Žiadosť bola odôvodnená skutočnosťou, že umiestnenie areálu v predmetnom území je v súlade s územným plánom obce Demänovská Dolina ako aj Zmeny a doplnky č.1. Je súčasťou lokality O3 – rekreačná a ubytovacia zóna Kvasničník. Ide o územie, ktoré je dlhodobo rekreačne využívané a využíva vhodné priestorové usporiadanie objektov v území na to, aby mohli fungovať bez toho, že budú významnou mierou negatívne vplývať na prírodné a životné prostredie. Obec identifikovala súlad s UPN.

Pre navrhovanú činnosť nie je k dispozícii iná lokalita, ktorá by umožňovala splnenie stanoveného cieľa o rozšírenie komplexného turistického a rekreačného areálu Eko – šport hotel Björnson:

- navrhovaná činnosť bude nadväzovať na už existujúci stav turistický a rekreačný areál EKO – ŠPORT HOTELA BJÖRNSON,
- územie je dobre dopravne napojené na pozemnú komunikáciu,
- variantné riešenia sú limitované jestvujúcim stavom areálu a jestvujúcim okolitým prostredím a napojením objektov na existujúce infraštruktúry. Budú vybudované jednotlivé inžinierske siete napojené na existujúce zázemie,
- činnosť rozšíri existujúci stav v území, ktoré je dlhodobo rekreačne využívané,
- navrhovateľ prevádzkuje turistický a rekreačný areál EKO – ŠPORT HOTEL BJÖRNSON od roku 2011 a má mnohoročné skúsenosti v tejto oblasti,
- riešenie navrhovaného investičného zámeru nadväzuje systémovo na ostatné existujúce územie,
- pozemok navrhovaný pre realizáciu zámeru je vo vlastníctve alebo v dlhodobom prenájme s právom na užívanie navrhovateľa,
- celková plocha areálu sa rozšíri o 10 859 m²,
- turistické a rekreačné využitie územia nezmení svoj charakter doplní sa existujúci stav.

Lokalizácia jednotlivých objektov v rámci pozemkov je optimalizovaná z hľadiska cestovného ruchu a potrieb prevádzkovateľa, pričom zároveň zohľadňuje aj podmienky chráneného územia. Vzhľadom na skutočnosť, že sa v blízkom okolí rozšírenia prevádzky turistického a rekreačného areálu nenachádza obytná zóna, boli by varianty umiestnenia jednotlivých objektov na pozemkoch rovnocenné. Z pohľadu ochrany pôvodného biotopu je uvedené územie fragmentované na niekoľko turistických a ubytovacích a športových areálov a objektov technického zázemia. Navrhovateľ z tohto dôvodu a plánuje zachovať nevyrúbané časti lesa ako solitéry, ktoré majú v súčasnosti veľký význam z pohľadu ochrany prírody a krajiny ako aj z pohľadu vhodnej rekreačnej a ozdravnej funkcie pre turistov.

Hlavný proces činnosti prevádzkovania komplexu EKO – ŠPORT HOTEL BJÖRNSON pozostáva zo služieb poskytovaných v cestovnom ruchu, ubytovania, reštauračných, rekreačných a priestorom pre turizmus a šport. Uvedený proces je štandardizovaný a v zásade varianty činnosti neexistujú.

V. 3. Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu

Z hodnotenia uvedeného v predchádzajúcich kapitolách vyplýva, že v porovnaní so súčasným stavom nedôjde k zhoršeniu stavu životného prostredia obyvateľstva a naopak, v oblasti dôjde k zlepšeniu možností cestovného ruchu spôsobom šetrným ku existujúcemu fragmentovanému a narušenému biotopu, ktorý je predmetom územnej ochrany. Navrhovaný zámer má nielen lokálny, ale aj regionálny význam z hľadiska spoločenského a sociálneho ako priestor primárne využívaný pre rekreáciu, ozdravovanie, oddych a šport. Plánované rozšírenie bude výsledkom investičnej činnosti, pričom návrh osadenia chatiek a čiastočnej eliminácie pôvodnej biologickej kultúry bude realizovaný v zmysle navrhovanej činnosti v súčasnosti najoptimálnejším dostupným spôsobom. Plánované zachovanie nevyrúbaných častí lesa ako solitér je vedomým predpokladom pre súčasne pozitívny dopad na zámerom dotknuté prostredie z pohľadu ochrany prírody a krajiny, ako aj z pohľadu vhodnej rekreačnej a ozdravnej funkcie pre turistov.

Z výsledkov posúdenia vyplýva, že za predpokladu dodržania navrhovaných opatrení je realizácia investičného zámeru - rozšírenie turistického a rekreačného areálu „Novostavba 15 chatiek – EKO – ŠPORT HOTEL BJÖRNSON, Demänovská dolina 77, 031 01 Liptovský Mikuláš“ o vybudovanie novostavby 15 chatiek za účelom rozvoja cestovného ruchu, ako aj posúdenie existujúcej prevádzky komplexného turistického a rekreačného areálu Eko – šport hotel Björnson, environmentálne prijateľná a odporúčame realizáciu zámeru.

Následná odporúčaná perspektíva rozvoja územia dotknutého navrhovaným zámerom po jeho realizácii a spustení do prevádzky:

V danom území je možné so zachovaním fragmentov pôvodného biotopu v čo najväčšej možnej miere, alebo častí biotopu adaptovanému dlhodobým zmenám pri rešpektovaní prírodných limitov i limitov antropogénnej povahy územia, perspektívne doplniť po realizácii v súčasnosti zámerom navrhovaný komplex chatiek JASNÁ TREE HOUSES a hotela prevádzky turistického a rekreačného areálu Eko – šport hotel Björnson.

Perspektívne doplnenie je z pohľadu spracovateľov zámeru vhodné o oddychové, rehabilitačné, ozdravovacie, prípadne kúpeľné funkcie tak, aby mohlo dôjsť ku eliminácii záberu ďalšieho územia pričom funkcia turizmu a cestovného ruchu bude mať zabezpečenú návštevnosť aj mimo nosného obdobia zámerom dotknutej lokality Jasná, ktorá je v súčasnosti prevažne závislá od poveternostných podmienok a dostatočnej snehovej pokrývky pre prevažne zimné športy.

VI. MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA

PRÍLOHY

Širšie vzťahy (zdroj: www.maps.google.com)

Užšie vzťahy (zdroj: www.maps.google.com)

Užšie vzťahy - detail (zdroj: www.maps.cz)

Mapa ochrany vodárenských zdrojov a tokov

Mapa biotopov

Mapa ochrany prírody a krajiny

Situácia UPI

Situácia – výkresová dokumentácia DUR

Katastrálne mapy z roku 2017 a 2018

Geometrický plán celý a detail územia

Situačné mapy objektov vypracované Ing. Arch. Krušínským z PD pre ohlásenie stavieb z 10/2014

Mapa parkoviska vypracovaná Ing. Arch. Krušínským z PD pre stav. povolenie z 3/2015

SAMOSTATNÉ PRÍLOHY

FOTODOKUMENTÁCIA

VII. DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU

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

Zoznam použitej literatúry a zdrojov dát

- Projekt pre územné rozhodnutie - ateller 42 s.r.o. – Maroš Salva , Nad'a Brzdiaková , Dušan Slauka , Zuzana Hlinková a Marek Varga rok 2017
- Atlas krajiny Slovenskej republiky. Bratislava, Banská Bystrica: Ministerstvo životného prostredia SR, Slovenská agentúra životného prostredia, 2002.
- Atlas inžinierskogeologických máp SSR, 1988
- AUXT, A. a kol.; 2010: Obnovenie prepojenia Chopok sever - Chopok juh a dobudovanie lyžiarskeho strediska Jasná Chopok sever a strediska Chopok juh, Správa o hodnotení
- AUXT A. a kol., 2012: Doplnkový hydrogeologický prieskum ramsarskej lokality – jaskyne Demänovskej doliny. Záverečná správa
- Bezák, (1997): Hodnotenie radónového rizika z geologického podložia.
- Futák, J. 1984. Fytogeografické členenie Slovenska, In Bertová, L. (ed.): Flóra Slovenska IV/1. Bratislava: VEDA, Vydavateľstvo Slovenskej akadémie vied, 1984. Príloha.
- Kolektív, 2011: Kvalita podzemných vôd na Slovensku 2010. SHMÚ Bratislava.
- Kolektív, 2011: Hydrologická ročenka - povrchové vody 2010. SHMÚ Bratislava.
- Mazúr, E., Lukniš, M. 1980. Geomorfologické jednotky. In Atlas Slovenskej socialistickej republiky. Bratislava: Slovenská akadémia vied a Slovenský úrad geodézie a kartografie, 1980. s. 54 – 55.
- Michalko, J. et al. 1986. Geobotanická mapa ČSSR. Slovenská socialistická republika. Bratislava : VEDA, vydavateľstvo Slovenskej akadémie vied, 1986. 168 s.
- Pastorok, S. a kol. (2007): Dokumentácia budovania rekreačných oblastí a rezortov. Dokumentácia pre UR
- MŽP SR, Správa o stave životného prostredia 2006 – 2016
- SHMÚ, Čiastkový monitorovací systém Voda 2012
- ŠUBA, J. et al.; 1984: Hydrogeologická rajonizácia Slovenska. 2. vydanie. SHMÚ Bratislava
- Vyjadrenia a rozhodnutia oprávnených organizácií a orgánov štátnej správy a samosprávy
- Rozhodnutie – verejná vyhláška č. OU-LM.OSZP.ŠVS – 2015/000241 – 6/Mk vydané v Liptovskom Mikuláši dňa 08.10.2015 – LVS a.s. určenie ochranných pásiem „Demänovská Dolina – návrh ochranných pásiem vodárenských zdrojov“
- Hydrogeologický posudok zo dňa 25.05.2017 pre SLOV INN JASNÁ s.r.o. (charta Björnson – vypúšťanie dažďových vôd) vypracovaný RNDr. Ján Antal spol HYDRANT s.r.o.
- SLOV INN JASNA s.r.o. – Prevádzkový poriadok EKO ŠPORT HOTEL BJÖRNSOM so súvisiacimi objektami (dependance) vypracovaný dňa 25.2.2016
- SLOV INN JASNA s.r.o. - Prevádzkový poriadok Turistická ubytovňa vypracovaný dňa 25.2.2016
- Stanovisko OÚ Liptovský Mikuláš, odbor starostlivosti o životné prostredie č.OU-LM-OSZP-2018/2625-002-CEN z 20.2.2018 – upustenie od variantného riešenia navrhovanej

- činnosti „Novostavba 15 chatiek – Chata Björnsonka, Demänovská Dolina 77, 031 01 Liptovský Mikuláš“
- Rozhodnutie Obce Demänovská Dolina č.SÚ-449/2016-DSP,KR správoplatnené dňa 8.9.2016 - dodatočné povolenie a vydanie kolaudačného rozhodnutia stavieb: „ Hotel Björnson“, „Ubytovňa pre zamestnancov (Turistická ubytovňa-Hostel)“, „Nocľaháreň (Depandance hotela-Villa)“ a príslušné objekty
 - Vyjadrenie Liptovskej vodárenskej spoločnosti, a.s. č.3030/2017/MH z 30.5.2017 k projektu pre stavebné povolenie „Chata Björnson-kanalizácia a odlučovač ropných látok“
 - Rozhodnutie OÚ Liptovský Mikuláš, odbor starostlivosti o životné prostredie č. OU-LM-OSZP-ŠVS-2018/001087-3/Mk z 1.2.2018 – povolenie na vypúšťanie vôd z povrchového odtoku a na vybudovanie vodnej stavby: „Chata Björnson - kanalizácia a odlučovač ropných látok KLARTEC KL 15/2 SII + vsakovacie zariadenie“
 - Všeobecne záväzné nariadenie obce Demänovská Dolina č. 3/2015/VZN schválené dňa 1.7.2015
 - Odpoveď obce Demänovská Dolina na žiadosť o územno-plánovaciú informáciu zo dňa 19.1.2017
 - Rozhodnutie č. SÚ-711/2017-03/Vi Obce Demänovská Dolina o umiestnení stavby pre stavbu „Chata Björnson – objekt SO 08 Spevnené plochy-parking“ správoplatnené dňa 14.8.2017
 - Vyjadrenie Liptovskej vodárenskej spoločnosti, a.s. č.5177/2017/MH z 20.9.2017 k projektu pre vydanie územ. rozhodnutia na stavbu „SLOV INN JASNÁ – SIETE – TREE HOUSES“
 - Vyjadrenie Liptovskej vodárenskej spoločnosti, a.s. č.6104/2017/MH zo 6.11.2017 k projektu pre vydanie územ. rozhodnutia na stavbu „Novostavba 15 chatiek – Chata Björnsonka“ investora SLOV INN JASNÁ TREE HOUSES s.r.o
 - Výpisy z katastra nehnuteľností KÚ Demänovská Dolina, okres Liptovský Mikuláš – LV č. 266, 395, 396, parcely C-2921/7 a identifikácia parciel
 - Nájomná zmluva na pozemky medzi prenajímateľmi Pozemkové spoločenstvo Ploštín a Urbár Vrbica, Pozemkové spoločenstvo a SLOV INN JASNA TREE HOUSES s.r.o. z 15.11.2017
 - Nájomná zmluva na pozemky medzi prenajímateľmi Pozemkové spoločenstvo Ploštín a Urbár Vrbica, Pozemkové spoločenstvo a SLOV INN JASNA s.r.o. z 31.10.2017
 - Zmluva o spolupráci medzi SLOV INN JASNÁ s.r.o. a SLOV INN JASNÁ TREE HOUSES s.r.o. z 21.11.2017
 - Znalecky posudok č.22/2016 vypracovaný znalcom z odboru stavebníctva Ing. Jozefom Fialom z 22.6.2016
 - Znalecky posudok č.109/2015 vypracovaný znalcom z odboru stavebníctva Ing. Jozefom Fialom z 30.9.2015
 - Rozhodnutie RÚVZ v Liptovskom Mikuláši č. 2016/00557-04//78/MUDr. Chobotová správoplatnené dňa 4.5.2016 – súhlas s uvedením do prevádzky EKO ŠPORT HOTELA BJÖRNSON
 - Rozhodnutie obce Demänovská Dolina č.1700043121 z 31.3.2017 - vyrubenie poplatku za komunálne odpady a drobné stavebné odpady
 - výpis z ORSR - SLOV INN JASNÁ TREE HOUSES s.r.o.
 - Správa NAPANT Program starostlivosti o NAPANT 1997

- Rezervačná kniha NPP Vrbické pleso
- Rezervačná kniha Demänovská dolina
- Stanovisko Správy NAPANT č. NAPANT/915-001/2017 Prístavba chaty Björnsonka
- STANOVÁ, V., VALACHOVIČ, M., (eds.) 2002: Katalóg biotopov Slovenska. DAPHNE – Inštitút aplikovanej ekológie, Bratislava, 225 strán
- SUPUKA J., SCHLAMPOVÁ T., JANČURA P., 1999: Krajinárska tvorba, TU Zvolen, FEE, 210 s.
- ŠÁLY, R., 1998: Pedológia, TU Zvolen
- TOMAN, R. a kol., 2008: Územný plán obce Demänovská Dolina. Žilina
- TOMAN, R. a kol., 2008: Územný plán veľkého územného celku Žilinský kraj Zmeny a doplnky č. 3
- VICENÍKOVÁ, A., POLÁK, P., 2003: Európsky významné biotopy na Slovensku, ŠOP SR Banská Bystrica, Banská Bystrica, 151 str.
- Stanovisko Správy NAPANT č. NAPANT/884-001/2017 SLOV INN JASNÁ-SIETE-TREE HOUSES
- Stanovisko Správy NAPANT č. NAPANT/474/016 Rezidencie Otopné

<http://www.enviro.gov.sk>

<http://www.enviroportal.sk>

<http://www.eea.europa.eu/>

<http://ec.europa.eu>

<http://www.un.org>

<http://www.air.sk>

<http://www.minzp.sk/>

<https://www.regionzilina.sk/>

<http://www.sopsr.sk>

<http://www.shmu.sk>

<http://www.vuvh.sk>

<http://www.statistics.sk>

www.demanovskadolina.sk

<http://www.demanovskadolina.info/>

<https://www.jasna.sk/>

<http://www.google.sk/>

<http://www.freemap.sk/>

<http://www.mapy.cz/>

<http://www.minv.sk/>

<http://www.maps.sopsr.sk/>

<http://www.apl.geology.sk/maportal/>

<http://www.geography.sav.sk/>

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

Samostatné prílohy

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

Samostatné prílohy

VIII. MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU

Zámer bol vypracovaný v Banskej Bystrici, Marec 2018

IX. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV

IX. 1. Spracovatelia zámeru

NAVRHOVATEĽ :

Navrhovateľ : SLOV INN JASNÁ TREE HOUSES s. r. o.
Račianska 96, 831 02 Bratislava

Zodpovedný zástupca : Ing. Vladimír Bruncko a Ing. Dominik Eliáš

SPRACOVATEĽ :

Spracovateľ Mgr. Daniel Schmidtmyer

Spracovateľ Mgr. Ľuboš Smoleň

Spracovateľka Ing. Daniela Andrejčinová

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

Za navrhovateľa
Ing. Dominik Eliáš

Za spracovateľa
Mgr. Daniel Schmidtmyer

Za spracovateľa
Mgr. Ľuboš Smoleň

Za spracovateľa
Ing. Daniela Andrejčinová