Spracovateľ:

HES – COMGEO, a.s.
✉
Kostiviarska cesta 4
974 01 Banská Bystrica
e-mail:
hes-comgeo@hes-comgeo.sk



Spracovateľ projektu:

WHAT ARCHITECTS s.r.o.
✉
Okánikova 3262/4
811 04 Bratislava
e-mail: office@what.sk

Navrhovateľ:

ŽP-Invest a.s.
✉
Kolkáreň 35
976 81 Podbrezová
☎
(+421) 48 645 5601
e-mail: sladky@zelpo.sk

Tále, a.s.
✉
Tále 100
977 01 Horná Lehota

LESOPARK TÁLE

ZÁMER ČINNOSTI

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

V Banskej Bystrici, marec 2022

OBSAH

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI 6
I.1. NÁZOV 6
I.2. IDENTIFIKAČNÉ ČÍSLO 6
I.3. SÍDLO 6
I.4. MENO, PRIEZVISKO, ADRESA, TELEFÓNNE ČÍSLO A INÉ KONTAKTNÉ ÚDAJE OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU OBSTARÁVATEĽA 6
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 6

II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI 7
II.1. NÁZOV 7
II.2. ÚČEL 7
II.3. UŽÍVATEĽ 7
II.4. CHARAKTER NAVRHOVANEJ ČINNOSTI 7
II.5. UMIESTNENIE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI 8
II.6. PREHĽADNÁ SITUÁCIA UMIESTNENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI 12
II.7. TERMÍN ZAČATIA A SKONČENIA VÝSTAVBY A PREVÁDZKY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI 13
II.8. OPIS TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO RIEŠENIA 13
II.9. ZDÔVODNENIE POTREBY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI V DANEJ LOKALITE 23
II.10. CELKOVÉ NÁKLADY 23
II.11. DOTKNUTÁ OBEC 24
II.12. DOTKNUTÝ SAMOSPRÁVNY KRAJ 24
II.13. DOTKNUTÉ ORGÁNY 24
II.14. POVOĽUJÚCI ORGÁN 24
II.15. REZORTNÝ ORGÁN 24
II.16. DRUH POŽADOVANÉHO POVOLENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PODĽA OSOBITNÝCH PREDPISOV 25
II.17. VYJADRENIE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PRESAHUJÚCICH ŠTÁTNE HRANICE 25

III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA 26
III.1. CHARAKTERISTIKA PRÍRODNÉHO PROSTREDIA VRÁTANE CHRÁNENÝCH ÚZEMÍ 27
III.1.1 Geomorfologické pomery *27*
III.1.2 Geologické pomery *28*
Geologické pomery 28
Inžinierskogeologické pomery 30
Tektonika a seizmicita územia 30
Geodynamické javy 30
Prieskumové a chránené ložiskové územia a dobývacie priestory 31
III.1.3 Hydrogeologické pomery *31*
Pramene a pramenné oblasti vrátane termálnych a minerálnych prameňov, vodohospodársky chránené územia, ochranné pásma vodných zdrojov 32
III.1.4 Klimatické pomery *34*
III.1.5 Hydrologické pomery *35*
Povrchové vody 35
Vodné plochy 36
III.1.6 Pôdy *36*
III.1.7 Flóra, fauna, biotopy *36*
Flóra, biotopy 36
Fauna 41
III.1.8 Ochrana prírody *42*
III.2. KRAJINA, KRAJINNÝ OBRAZ, STABILITA, OCHRANA, SCENÉRIA 44
III.2.1 Krajinnoekologická charakteristika a využívanie zeme *44*
III.2.2 Krajinná scenéria *46*
III.2.3 Územný systém ekologickej stability *47*
III.3. OBYVATEĽSTVO, JEHO AKTIVITY, INFRAŠTRUKTÚRA, KULTÚRNOHISTORICKÉ HODNOTY ÚZEMIA 48
III.4. SÚČASNÝ STAV KVALITY ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA VRÁTANE ZDRAVIA 57
III.4.1 Horninové prostredie a podzemné vody *57*
III.4.2 Kvalita povrchových vôd *58*
III.4.3 Ovzdušie *59*
III.4.5 Produkcia odpadov *60*
III.4.6 Hluk a špecifické riziká *61*

III.4.7 Súčasný zdravotný stav obyvateľstva 62

IV. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA A O MOŽNOSTIACH OPATRENÍ NA ICH ZMIERNENIE 64

IV.1. POŽIADAVKY NA VSTUPY 64
Záber pôdy 64
Ochranné pásma 65
Potreba vody 65
Surovinové zabezpečenie 66
Energetické zdroje 67
Nároky na dopravu a inú infraštruktúru 68
Nároky na pracovné sily 69
Nároky na zastavané plochy 69
IV.2 ÚDAJE O VÝSTUPOCH 70
Emisie 70
Žiarenie a iné fyzikálne polia 72
Zápach a iné výstupy 72
Hluk a vibrácie 72
Odpadové vody 74
Odpady 76
Rekultivácia územia, sadové úpravy 79
IV.3 ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH PRIAMYCH A NEPRIAMYCH VPLYVOCH NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE 80
Vplyvy na obyvateľstvo 80
Počet obyvateľov dotknutých vplyvmi navrhovanej činnosti 80
Narušenie pohody a kvality života 81
Sociálne a ekonomické dôsledky a súvislosti 83
Vplyvy na horninové prostredie, nerastné suroviny, geodynamické javy a geomorfologické pomery 83
Vplyvy na pôdu 85
Vplyv na klimatické pomery 87
Vplyvy na vodné pomery 88
Vplyvy na povrchové vody 88
Vplyvy na podzemné vody 90
Vplyvy na ovzdušie 93
Vplyvy na flóru, faunu a ich biotopy 95
Vplyvy na krajinu – štruktúru a využívanie krajiny, krajinný obraz 99
Vplyvy na územný systém ekologickej stability 103
Vplyvy na urbánny komplex a využívanie zeme 103
Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky, vplyvy na archeologické náleziská 104
IV.4. HODNOTENIE ZDRAVOTNÝCH RIZÍK 104
IV.5. ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA BIODIVERZITU A CHRÁNENÉ ÚZEMIA 106
IV.6. POSÚDENIE OČAKÁVANÝCH VPLYVOV Z HĽADISKA ICH VÝZNAMNOSTI A ČASOVÉHO PRIEBEHU PÔSOBENIA 109
IV.7. PREDPOKLADANÉ VPLYVY PRESAHUJÚCE ŠTÁTNE HRANICE 115
IV.8. VYVOLANÉ SÚVISLOSTI, KTORÉ MÔŽU SPÔSOBIŤ VPLYVY S PRIHLIADNUTÍM NA SÚČASNÝ STAV ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA V DOTKNUTOM ÚZEMÍ 115
IV.9. ĎALŠIE MOŽNÉ RIZIKÁ SPOJENÉ S REALIZÁCIOU NAVRHOVANEJ ČINNOSTI 115
IV.10. OPATRENIA NA ZMIERNENIE NEPRIAZNIVÝCH VPLYVOV JEDNOTLIVÝCH VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE 115
Územnoplánovacie opatrenia 115
Technické opatrenia 115
Technologické opatrenia 117
Organizačné a prevádzkové opatrenia 118
Iné opatrenia (napr. očakávané vyvolané investície) 120
Vyjadrenie k technicko-ekonomickej realizovateľnosti opatrení 120
IV.11. POSÚDENIE OČAKÁVANÉHO VÝVOJA ÚZEMIA, AK BY SA ČINNOSŤ NEREALIZOVALA 121
IV.12. POSÚDENIE SÚLADU NAVRHOVANEJ ČINNOSTI S PLATNOU ÚZEMNOPLÁNOVACOU DOKUMENTÁCIOU A ĎALŠÍMI RELEVANTNÝMI STRATEGICKÝMI DOKUMENTMI 121
IV.13. ĎALŠÍ POSTUP HODNOTENIA VPLYVOV S UVEDENÍM NAJZÁVAŽNEJŠÍCH OKRUHOV PROBLÉMOV 124

V. POROVNANIE VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A NÁVRH OPTIMÁLNEHO VARIANTU S PRIHLIADNUTÍM NA VPLYVY NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE 126

V.1. TVORBA SÚBORU KRITÉRIÍ A URČENIE ICH DÔLEŽITOSTI NA VÝBER OPTIMÁLNEHO VARIANTU 126
V.2. VÝBER OPTIMÁLNEHO VARIANTU ALEBO STANOVENIE PORADIA VHODNOSTI PRE POSUDZOVANÉ VARIANTY 127
V.3. ZDÔVODNENIE NÁVRHU OPTIMÁLNEHO VARIANTU 132

VI. MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA.....133

VII. DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU.....134

VII.1. ZOZNAM TEXTOVEJ A GRAFICKEJ DOKUMENTÁCIE, KTORÁ SA VYPRACOVALA PRE ZÁMER, A ZOZNAM HLAVNÝCH POUŽITÝCH MATERIÁLOV.....134

VII.2. ZOZNAM VYJADRENÍ A STANOVÍSK VYŽIADANÝCH K NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PRED VYPRACOVANÍM ZÁMERU.....137

VII.3. ĎALŠIE DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE O DOTERAJŠOM POSTUPE PRÍPRAVY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A POSUDZOVANÍ JEJ PREDPOKLADANÝCH VPLYVOV NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE 137

VIII. MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU.....137

IX. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV 137

IX.1. SPRACOVATELIA ZÁMERU.....137

Zodpovedný zástupca spracovateľa..... 137

IX.2. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV PODPISOM (PEČIATKOU) SPRACOVATEĽA ZÁMERU A PODPISOM (PEČIATKOU) OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU NAVRHOVATEĽA.....138

Zoznam skratiek

Bc, Bk	*biocentrum, biokoridor*
BPEJ	*Bonitovaná pôdno– ekologická jednotka*
B.p.v. (m n.m)	*označenie výškového systému*
EO	*ekvivalentný obyvateľ*
CO	*oxid uhličitý*
CR	*cestovný ruch*
ČOV	*čistiareň odpadových vôd*
CHA	*Chránený areál*
CHKO	*Chránená krajinná oblasť*
EÚ	*Európska únia*
EZ	*Environmentálna záťaž*
GL	*genofondová lokalita*
HDP	*Hrubý domáci produkt*
CHVU	*Chránené vtáčie územie*
IS	*inžinierske siete*
JPRL	*jednotka priestorového rozdelenia lesa*
k.ú.	*katastrálne územie*
MZ SR	*Ministerstvo zdravotníctva SR*
MŽP SR	*Ministerstvo životného prostredia SR*
NAPANT	*Národný park Nízke Tatry*
NATURA	*sústava chránených území členských krajín Európskej únie*
NEL	*nepolárne extrahovateľné látky*
NOx	*oxidy dusíka*
NV	*Nariadenie vlády*
NP	*nadzemné podlažie*
NPR	*národná prírodná rezervácia*
OP	*ochranné pásmo*
ORL	*odlučovač ropných látok*
OÚ	*Okresný úrad*
PHM	*pohonné látky*
PHO	*pásmo hygienickej ochrany*
PHSR	*Plán hospodárskeho a sociálneho rozvoja*
PM_{10}	*jemné prachové častice v ovzduší*
PPF	*poľnohospodársky pôdny fond*
p.t.	*pod terénom*
SAŽP	*Slovenská agentúra životného prostredia*
SHMÚ	*Slovenský hydrometeorologický ústav*
SOBD	*Sčítanie obyvateľov domov a bytov*
SKŠ	*súčasná krajinná štruktúra*
SO_2	*oxid siričitý*
STN	*Slovenská technická norma*
ŠOP	*Štátna ochrana prírody*
S, J, V, Z a kombinácie	*označenie svetových strán*
TTP	*trvalý trávny porast*
ÚEV	*územie európskeho významu*
ÚPN	*Územný plán*
ÚSES, RÚSES	*Územný systém ekologickej stability/Regionálny ÚSES*
ZL	*znečisťujúca látka*
ŽP	*životné prostredie*

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI

I.1. NÁZOV

ŽP-Invest a.s. (Rekreačný areál LESOPARK TÁLE)

Tále, a.s. (MB ČOV)

I.2. IDENTIFIKAČNÉ ČÍSLO

ŽP-Invest a.s.: 35 727 349

Tále, a.s.: 36 028 631

I.3. SÍDLO

ŽP-Invest a.s.: Kolkáreň 35, 976 81 Podbrezová

Tále, a.s.: Tále 100, 977 01 Horná Lehota

I.4. MENO, PRIEZVISKO, ADRESA, TELEFÓNNE ČÍSLO A INÉ KONTAKTNÉ ÚDAJE OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU OBSTARÁVATEĽA

Ing. Martin Sladký, MBA - Člen predstavenstva ŽP-Invest a.s.

Tel.č.: (+421) 48 645 5601

e-mail: sladky@zelpo.sk

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

Ing. Marek Vrbovský

e-mail: vrbovsky.marek@zelpo.sk

Miesto na konzultácie: sídlo spoločnosti – Kolkáreň 35, 976 01 Podbrezová

II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

II.1. NÁZOV

LESOPARK TÁLE

II.2. ÚČEL

Zámerom navrhovateľa je výstavba areálu rekreačných chát v k.ú. obce Horná Lehota, v stredisku cestovného ruchu Tále. Tieto budú slúžiť na oddych a rekreáciu ich budúcich vlastníkov. Objekty navrhovaného rekreačného areálu budú umiestnené v území s rozlohou cca 195 939,15 m^2. Plochu rekreačného areálu je navrhnuté rozdeliť na pozemky pre výstavbu jednotlivých chát. Súčasťou projektu je aj vybudovanie potrebnej vnútroareálovej dopravnej a technickej infraštruktúry.

Navrhovaný investičný zámer zahŕňa aj modernizáciu a zvýšenie kapacity existujúcej mechanicko-biologickej čistiarne odpadových vôd, v ktorej budú prečisťované splaškové odpadové vody z existujúcich a navrhovaných rekreačných zariadení strediska cestovného ruchu Tále.

II.3. UŽÍVATEĽ

Užívateľom navrhovaných rekreačných objektov budú ich budúci vlastníci.

Užívateľom MB ČOV bude jej terajší prevádzkovateľ Tále, a.s., resp. jej obchodný partner.

II.4. CHARAKTER NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Navrhovaná činnosť LESOPARK TÁLE zahŕňa výstavbu rekreačných chát pre individuálnu rekreáciu, ktorých časť bude umiestnená v priestore areálu bývalého dlhodobo chátrajúceho pionierskeho tábora a časť na nezabratých plochách. Plochu rekreačného areálu cca 195 939,15 m^2 je navrhnuté rozdeliť na pozemky pre výstavbu jednotlivých chát. Činnosť je navrhovaná v dvoch variantoch, ktoré sa líšia počtom pozemkov, na ktorých budú postavené rekreačné chaty. Vo variante 1 je navrhované plochu rekreačného areálu rozdeliť na 81 resp. 83 pozemkov (v prípade výstavby aj na pozemkoch „B“, „C“), vo variante 2 je navrhované plochu rekreačného areálu rozdeliť na 103 resp. 105 pozemkov (v prípade výstavby aj na pozemkoch „B“, „C“). Súčasťou projektu bude aj vybudovanie potrebnej vnútroareálovej dopravnej a technickej infraštruktúry. Ku každej chate budú prislúchať 1 až 2 parkovacie miesta pre osobné automobily formou garáže resp. prístrešku v závislosti od potrieb užívateľa a typu objektu. 2 parkovacie miesta je uvažované vybudovať u cca ½ rekreačných chát. Vo variante 1 bude max. 125 parkovacích miest a vo variante 2 bude max. 158 parkovacích miest.

Existujúcu mechanicko-biologickú čistiareň odpadových vôd je navrhované zmodernizovať a zvýšiť jej kapacitu z pôvodných 500 EO na 1 980 EO, aby v nej mohli byť prečisťované splaškové odpadové vody z existujúcich a navrhovaných rekreačných zariadení strediska cestovného ruchu Tále. Modernizácia MB ČOV je navrhovaná v jednom variante.

Podľa prílohy č. 8 (obsahujúcej zoznam činností podliehajúcich posudzovaniu ich vplyvu na životné prostredie) zákona č. 24/2006 Z. z. v znení neskorších predpisov môžeme navrhovaný investičný zámer zaradiť ako činnosť uvedenú v:

- v tabuľke č. 9 Infraštruktúra, kde sú uvedené nasledovné prahové hodnoty:

	Prahové hodnoty	
	Časť A (povinné hodnotenie)	**Časť B (zisťovacie konanie)**
16. Projekty rozvoja obcí vrátane b) statickej dopravy	od 500 stojísk	od 100 do 500 stojísk

- v tabuľke č. 10 Vodné hospodárstvo, kde sú uvedené nasledovné prahové hodnoty:

	Prahové hodnoty	
	Časť A (povinné hodnotenie)	**Časť B (zisťovacie konanie)**
6. Čistiarne odpadových vôd a kanalizačné siete	od 100 000 ekvivalentných obyvateľov	od 2 000 do 100 000 ekvivalentných obyvateľov

- v tabuľke č. 14 Účelové zariadenia pre šport, rekreáciu a cestovný ruch, kde sú uvedené nasledovné prahové hodnoty:

	Prahové hodnoty	
	Časť A (povinné hodnotenie)	**Časť B (zisťovacie konanie)**
5. Športové a rekreačné areály vrátane trvalých kempingov a karavánových miest neuvedené v položkách č. 1 – 4	-	v zastavanom území od 10 000 m^2 mimo zastavaného územia od 5 000 m^2

Navrhovaná činnosť v parametri počtu parkovacích miest spadá do limitov zisťovacieho konania. Parkovacie miesta pre osobné automobily formou garáže resp. prístrešku budú prislúchať k jednotlivým chatám navrhovaného rekreačného areálu. V parametri plochy rekreačného areálu spadá navrhovaná činnosť do limitov zisťovacieho konania. Kapacita MB ČOV, ktorú je navrhované zmodernizovať, je na hranici prahovej hodnoty zisťovacieho konania.

Príslušným orgánom pre túto činnosť je Okresný úrad Brezno, Odbor starostlivosti o životné prostredie.

Nulový variant predstavuje stav, ktorý by nastal, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala.

II.5. UMIESTNENIE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Kraj: Banskobystrický
Okres: Brezno
Obec: Horná Lehota
Katastrálne územie: Horná Lehota

Územie výstavby navrhovanej činnosti sa nachádza na južnej strane Nízkych Tatier, v k.ú. Horná Lehota, mimo zastavaného územia obce, v Bystrej doline, v stredisku cestovného ruchu Tále. Tále sa rozprestierajú vo východnej časti k.ú. tejto obce, na pravom brehu Bystrianskeho potoka.

Chatová zástavba LESOPARK je navrhovaná nad sútokom Bystrianky a Čierneho potoka, medzi východným okrajom existujúceho golfového ihriska Gray Bear a cestou II/584, ktorá je vedená paralelne s tokom Bystrianka. Južne sa nachádzajú: tréningová plocha Little Bear, Apartmánový dom Gray Bear. Severne sú to rekreačné objekty komplexu Hotela Partizán, Hotela Stupka.

Predpokladaný zoznam parciel, na ktorých je navrhovaná výstavba rekreačného areálu LESOPARK, je uvedený v nasledujúcej tabuľke.

Tabuľka 1: Predpokladaný zoznam parciel v k.ú. Horná Lehota, na ktorých je navrhovaná výstavba rekreačného areálu LESOPARK

Číslo parcely KN-C	**Výmera parcely m²**	**Druh pozemku**	**Spôsob využívania pozemku**
1769	28	Zastavaná plocha a nádvorie	Pozemok, na ktorom je postavená budova bez označenia súpisným číslom
1768	49	Zastavaná plocha a nádvorie	Pozemok, na ktorom je postavená budova bez označenia súpisným číslom
1767	48	Zastavaná plocha a nádvorie	Pozemok, na ktorom je postavená budova bez označenia súpisným číslom
1771	49	Zastavaná plocha a nádvorie	Pozemok, na ktorom je postavená budova bez označenia súpisným číslom
1772/2	48	Zastavaná plocha a nádvorie	Pozemok, na ktorom je postavená budova bez označenia súpisným číslom
1765	40	Zastavaná plocha a nádvorie	Pozemok, na ktorom je postavená budova bez označenia súpisným číslom
1764	51	Zastavaná plocha a nádvorie	Pozemok, na ktorom je postavená budova bez označenia súpisným číslom
1763	49	Zastavaná plocha a nádvorie	Pozemok, na ktorom je postavená budova bez označenia súpisným číslom
1754	50	Zastavaná plocha a nádvorie	Pozemok, na ktorom je postavená budova bez označenia súpisným číslom
1753	50	Zastavaná plocha a nádvorie	Pozemok, na ktorom je postavená budova bez označenia súpisným číslom
1755	49	Zastavaná plocha a nádvorie	Pozemok, na ktorom je postavená budova bez označenia súpisným číslom
1756	48	Zastavaná plocha a nádvorie	Pozemok, na ktorom je postavená budova bez označenia súpisným číslom
1757	53	Zastavaná plocha a nádvorie	Pozemok, na ktorom je postavená budova bez označenia súpisným číslom
1758	54	Zastavaná plocha a nádvorie	Pozemok, na ktorom je postavená budova bez označenia súpisným číslom
1759	40	Zastavaná plocha a nádvorie	Pozemok, na ktorom je postavená budova bez označenia súpisným číslom
1760	40	Zastavaná plocha a nádvorie	Pozemok, na ktorom je postavená budova bez označenia súpisným číslom
1761	52	Zastavaná plocha a nádvorie	Pozemok, na ktorom je postavená budova bez označenia súpisným číslom
1762	47	Zastavaná plocha a nádvorie	Pozemok, na ktorom je postavená budova bez označenia súpisným číslom
1772/1	47	Zastavaná plocha a nádvorie	Pozemok, na ktorom je postavená budova bez označenia súpisným číslom
1773	50	Zastavaná plocha a nádvorie	Pozemok, na ktorom je postavená budova bez označenia súpisným číslom
1774	39	Zastavaná plocha a nádvorie	Pozemok, na ktorom je postavená budova bez označenia súpisným číslom

Číslo parcely KN-C	Výmera parcely m^2	Druh pozemku	Spôsob využívania pozemku
1775	53	Zastavaná plocha a nádvorie	Pozemok, na ktorom je postavená budova bez označenia súpisným číslom
1777	51	Zastavaná plocha a nádvorie	Pozemok, na ktorom je postavená budova bez označenia súpisným číslom
1778	49	Zastavaná plocha a nádvorie	Pozemok, na ktorom je postavená budova bez označenia súpisným číslom
1779	50	Zastavaná plocha a nádvorie	Pozemok, na ktorom je postavená budova bez označenia súpisným číslom
1751/15	990	Zastavaná plocha a nádvorie	Pozemok, na ktorom je ihrisko, štadión, kúpalisko, športová dráha, autokemp, táborisko a iné
1751/17	301	Zastavaná plocha a nádvorie	Pozemok, na ktorom je postavená inžinierska stavba - cestná, miestna a účelová komunikácia, lesná cesta, poľná cesta, chodník, nekryté parkovisko a ich súčasti
1751/22	23 881	Zastavaná plocha a nádvorie	Pozemok, na ktorom je ihrisko, štadión, kúpalisko, športová dráha, autokemp, táborisko a iné
1751/24	235	Zastavaná plocha a nádvorie	Pozemok, na ktorom je ihrisko, štadión, kúpalisko, športová dráha, autokemp, táborisko a iné
1751/25	1 300	Zastavaná plocha a nádvorie	Pozemok, na ktorom je ihrisko, štadión, kúpalisko, športová dráha, autokemp, táborisko a iné
1751/26	18	Zastavaná plocha a nádvorie	Pozemok, na ktorom je postavená inžinierska stavba - cestná, miestna a účelová komunikácia, lesná cesta, poľná cesta, chodník, nekryté parkovisko a ich súčasti
1751/27	179	Zastavaná plocha a nádvorie	Pozemok, na ktorom je postavená inžinierska stavba - cestná, miestna a účelová komunikácia, lesná cesta, poľná cesta, chodník, nekryté parkovisko a ich súčasti
1751/4	1 406	Zastavaná plocha a nádvorie	Pozemok, na ktorom je postavená inžinierska stavba - cestná, miestna a účelová komunikácia, lesná cesta, poľná cesta, chodník, nekryté parkovisko a ich súčasti
1751/5	53 320	Zastavaná plocha a nádvorie	Pozemok, na ktorom je ihrisko, štadión, kúpalisko, športová dráha, autokemp, táborisko a iné
1752/1	30 566	Ostatná plocha	Pozemok, na ktorom je okrasná záhrada, uličná a sídlisková zeleň, park a iná funkčná zeleň a lesný pozemok na rekreačné a poľovnícke využívanie
1752/21	78	Zastavaná plocha a nádvorie	Pozemok, na ktorom je postavená inžinierska stavba - cestná, miestna a účelová komunikácia, lesná cesta, poľná cesta, chodník, nekryté parkovisko a ich súčasti
1752/22	4 619	Zastavaná plocha a nádvorie	Pozemok, na ktorom je ihrisko, štadión, kúpalisko, športová dráha, autokemp, táborisko a iné
1752/23	536	Zastavaná plocha a nádvorie	Pozemok, na ktorom je postavená inžinierska stavba - cestná, miestna a účelová komunikácia, lesná cesta, poľná cesta, chodník, nekryté parkovisko a ich súčasti
1752/25	41 224	Ostatná plocha	Pozemok, na ktorom je okrasná záhrada, uličná a sídlisková zeleň, park a iná funkčná zeleň a lesný pozemok na rekreačné a poľovnícke využívanie
1752/26	32 886	Ostatná plocha	Pozemok, na ktorom je okrasná záhrada, uličná a sídlisková zeleň, park a iná funkčná zeleň a lesný pozemok na rekreačné a poľovnícke využívanie
1752/27	1 014	Zastavaná plocha a nádvorie	Pozemok, na ktorom je ihrisko, štadión, kúpalisko, športová dráha, autokemp, táborisko a iné

Parcely sú vo vlastníctve navrhovateľa. Parcelami KN-C 1751/4, 1752/21, 1752/23 v k.ú. Horná Lehota je

vedený koridor cyklotrasy a interaktívneho náučného chodníka Tále.

Zo severu na juhovýchod je územím rekreačného areálu LESOPARK vedená časť miestnej komunikácie vo vlastníctve obce Horná Lehota (ďalej v texte „obecná cesta"), ktorá bude zachovaná a bude predstavovať jednu z kostier vnútroareálových komunikácií.

Tabuľka 2: Existujúca miestna komunikácia, ktorá je vedená územím navrhovaného rekreačného areálu LESOPARK

Číslo parcely KN-C	**Výmera parcely m²**	**Druh pozemku**	**Spôsob využívania pozemku**
1828/1	2 536	Zastavaná plocha a nádvorie	Pozemok, na ktorom je postavená inžinierska stavba - cestná, miestna a účelová komunikácia, lesná cesta, poľná cesta, chodník, nekryté parkovisko a ich súčasti

V území sa nachádzajú súkromne využívané nehnuteľnosti, ktoré boli zakomponované do urbanistického riešenia rekreačného areálu LESOPARK. V prípade dohody s vlastníkmi parciel KN-C 1770, 1784/1 budú aj tieto súčasťou pozemkov navrhovaného rekreačného areálu LESOPARK (v situácii označenie „B", „C"), na ktorých budú postavené nové chaty.

Tabuľka 3: Zoznam parciel v k.ú. Horná Lehota, na ktorých sa nachádzajú súkromne využívané nehnuteľnosti

Číslo parcely KN-C	**Výmera parcely m²**	**Druh pozemku**	**Spôsob využívania pozemku**	**Poznámka**
1770	220	Zastavaná plocha a nádvorie	Pozemok, na ktorom je postavená nebytová budova označená súpisným číslom	v situácii navrhovaného rekreačného areálu je táto parcela súčasťou pozemku „C" – v prípade dohody s vlastníkom bude aj na tejto ploche postavená nová chata
1784/1	400	Zastavaná plocha a nádvorie	Pozemok, na ktorom je postavená budova bez označenia súpisným číslom	v situácii navrhovaného rekreačného areálu je táto parcela súčasťou pozemku „B" – v prípade dohody s vlastníkom bude aj na tejto ploche postavená nová chata
1783/1	210	Zastavaná plocha a nádvorie	Pozemok využívaný podľa druhu pozemku	-
1783/2	61	Zastavaná plocha a nádvorie	Pozemok, na ktorom je postavená nebytová budova označená súpisným číslom	-
1784/2	180	Zastavaná plocha a nádvorie	Pozemok, na ktorom je postavená nebytová budova označená súpisným číslom	-

Navrhovaný rekreačný areál spolu s pozemkami s možnosťou odkúpenia (v situácii označenie „B" – s výmerou 400 m², „C" – s výmerou 220 m²) a s obecnou cestou (s výmerou 1 597,25 m²) dosahuje plochu cca 195 939,15 m².

Existujúca MB ČOV, ktorú je navrhované zmodernizovať a navýšiť jej kapacitu, sa nachádza južne pod Apartmánovým domom Gray Bear, pri JV okraji tréningovej plochy Little Bear. Parcela, na ktorej sa areál MB ČOV nachádza, je vo vlastníctve navrhovateľa, špecifikovaná je v nasledujúcej tabuľke.

Tabuľka 4: Parcela v k.ú. Horná Lehota, na ktorej sa nachádza MB ČOV

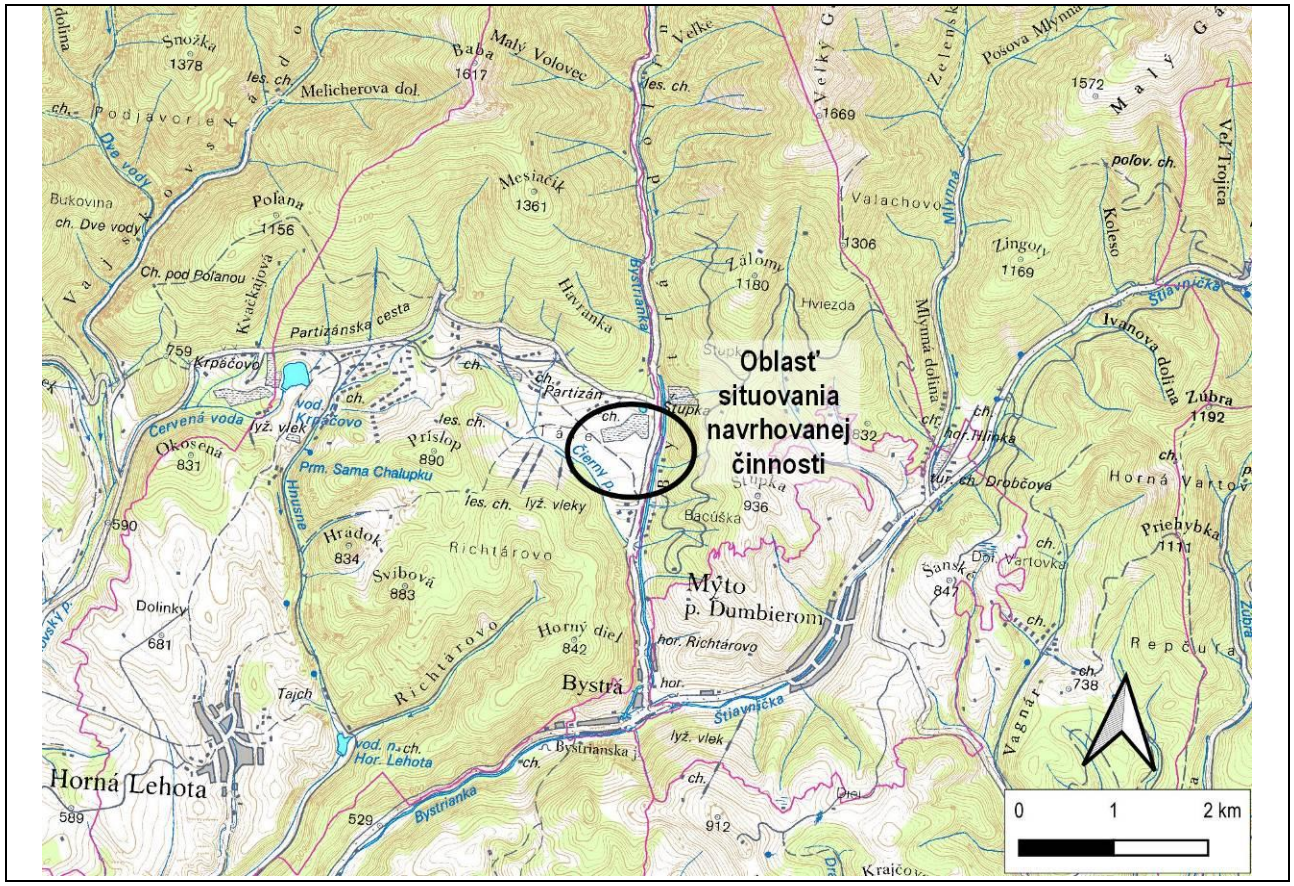
Číslo parcely KN-C	Výmera parcely m²	Druh pozemku	Spôsob využívania pozemku
1724/4	1422	Ostatná plocha	Pozemok, na ktorom je okrasná záhrada, uličná a sídlisková zeleň, park a iná funkčná zeleň a lesný pozemok na rekreačné a poľovnícke využívanie

Areál MB ČOV je na nadradenú dopravnú sieť napojený prístupovou komunikáciou, ktorá vychádza z miestnej komunikácie vedúcej k areálu lyžiarskeho a golfového strediska. Prečistené odpadové vody z MB ČOV sú odvádzané potrubím, ktoré je vedené popod cestu II/584, do recipientu Bystrianky. Výustný objekt je situovaný na jej pravom brehu v r. km 9,0 na parcele KN-C 2045, k.ú. Horná Lehota, druh pozemku: vodná plocha. Existujúci spôsob dopravného napojenia a odvádzania prečistených odpadových vôd bude zachovaný.

Vedenie prípojok inžinierskych sietí si môže vyžiadať dočasné vyňatie poľnohospodárskej resp. lesnej pôdy a dočasné zábery iných plôch situovaných v okolí územia výstavby na obdobie výstavby. Rozsah takto dotknutých parciel bude spresnený vo vyšších stupňoch projektovej dokumentácie. Dĺžka trvania dočasného záberu (zvyčajne na dobu 0,5 - 1 rok) bude minimalizovaná na dobu technicky nevyhnutnú pre zrealizovanie stavebných prác.

II.6. PREHĽADNÁ SITUÁCIA UMIESTNENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Obrázok 1: Situácia širších vzťahov



Zdroj: ZBGIS®, Úrad geodézie, kartografie a katastra Slovenskej republiky, 2021

II.7. TERMÍN ZAČATIA A SKONČENIA VÝSTAVBY A PREVÁDZKY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Predpokladaný začiatok výstavby:	V závislosti na povoľovacom konaní.
Predpokladaný koniec výstavby:	Výstavba chát bude prebiehať postupne po etapách, predpoklad v priebehu 6 rokov. Modernizácia MB ČOV prebehne za cca 18 mesiacov od zahájenia prác.

Činnosť má časovo neobmedzenú prevádzku.

II.8. OPIS TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO RIEŠENIA

Navrhovaná činnosť LESOPARK TÁLE zahŕňa výstavbu chát pre individuálnu rekreáciu, ktorých časť bude umiestnená v priestore areálu bývalého dlhodobo chátrajúceho pionierskeho tábora s obecnou komunikáciou, a časť na nezabratých plochách s nelesnou drevinnou vegetáciou. Plocha riešeného územia má výmeru cca 195 939,15 m^2. V území sa nachádzajú súkromne využívané nehnuteľnosti, ktoré boli zakomponované do urbanistického riešenia rekreačného areálu LESOPARK. V prípade dohody s vlastníkmi parciel KN-C 1770, 1784/1 budú aj tieto súčasťou pozemkov navrhovaného rekreačného areálu LESOPARK (v situácii označenie „B“, „C“), na ktorých budú postavené nové chaty.

Plochu rekreačného areálu je navrhnuté rozdeliť na pozemky pre výstavbu jednotlivých chát. Činnosť je navrhovaná v dvoch variantoch, ktoré sa líšia počtom pozemkov. Vo variante 1 je navrhované plochu rekreačného areálu rozdeliť na 81 resp. 83 pozemkov (v prípade výstavby aj na pozemkoch „B“, „C“), ktorých výmera sa bude pohybovať v rozmedzí od cca 1 300 m^2 do cca 2 800 m^2. Vo variante 2 je navrhované plochu rekreačného areálu rozdeliť na 103 resp. 105 pozemkov (v prípade výstavby aj na pozemkoch „B“, „C“), ktorých výmera sa bude pohybovať v rozmedzí od cca 1 000 m^2 do cca 2 400 m^2.

Súčasťou projektu bude aj vybudovanie potrebnej dopravnej infraštruktúry (vnútroareálové komunikácie) a technickej infraštruktúry (vedenia inžinierskych sietí, trafostanice, stojiská na zber komunálnych odpadov a pod.). Všetko spoločné príslušenstvo riešeného územia ako sú vnútro areálové komunikácie, chodníky pre peších, objekty drobnej architektúry, objekty technickej infraštruktúry atď., budú mať vyčlenené samostatné parcely.

Výstavba rekreačného areálu si vyžiada výrub časti drevín nelesnej drevinnej vegetácie, asanáciu a rekonštrukciu prvkov existujúcej dopravnej a technickej infraštruktúry. Chatky bývalého pionierskeho tábora sú v súčasnosti v havarijnom stave (dokumentované na obrázku 2), terajší vlastník v dohľadnej dobe plánuje ich asanáciu z dôvodu, aby neohrozovali obyvateľov a okolie.

Obrázok 2: Fotodokumentácia súčasnej podoby chatiek bývalého pionierskeho tábora (Foto: Drugda, P., Železiarne Podbrezová a.s., 2022)



Architektonickú štúdiu navrhovaného rekreačného areálu LESOPARK TÁLE vypracoval kolektív WHAT ARCHITECTS s.r.o. (Krištek, T., Kurek, O., Krcho, M., 2021).

Vzhľadom na priestorové členenie rekreačného areálu LESOPARK, jeho terénne danosti a existujúcu obecnú cestu boli navrhnuté dve hlavné vnútroareálové komunikácie. Prvá vetva bude vedená v polohe existujúcej obecnej panelovej komunikácie, okolo ktorej sú v súčasnosti sústredené chátrajúce chatky bývalého pionierskeho tábora, tiahnucej sa zo severu na západný okraj riešeného areálu. Druhá navrhovaná vetva hlavnej vnútroareálovej komunikácie bude vedená vo východnej časti riešeného územia z juho-východu smerom na sever kde sa napojí na prvú vetvu. Šírka hlavnej komunikácie bude približne 9,5 metra, pričom pozostáva z dvoch jazdných pruhov šírky približne 5,5 metra, chodníka šírky 2,0 metre a dvoch lemujúcich pásov širok 1 meter z každej strany. Materiálovo je hlavná komunikácia uvažovaná so spevneným povrchom (napr. betónové s metličkovanou povrchovou úpravou), chodník je z metličkovaného betónu a okraje sú tvorené priepustnou zhutnenou vrstvou z mlatu/štrku. Tieto hlavné vnútroareálové komunikácie budú napojené na existujúce miestne komunikácie nachádzajúce sa v okolí, ktorými bude zabezpečený prístup na nadradenú dopravnú sieť.

Na hlavnú vnútroareálovú komunikáciu sa napájajú vedľajšie vnútroareálové komunikácie, sprístupňujúce všetky pozemky navrhované pre výstavbu chát. Komunikácie budú využívané vlastníkmi chát a svojou stavebno-technickou úpravou budú vhodné pre prístup záchranných zložiek (hasiči, záchranári). Šírka vedľajších komunikácií je približne 5,5 metra, pričom jazdná časť tvorí približne 3,5 metrový pás a okraje komunikácie sú lemované z oboch strán 1 meter širokým pásom. Materiálovo sú vedľajšie komunikácie

uvažované ako betónové s metličkovanou povrchovou úpravou a lemovanie je tvorené priepustnou zhutnenou vrstvou z mlatu/štrku. Sieť vnútro-areálových komunikácií dopĺňajú samotné vstupy na pozemkoch, ktoré budú tvorené spevnenou plochou z metličkovaného betónu alternatívne zo zhutneného vodepriepustného mlatu/štrku. Vedľajšie vnútoroareálové komunikácie slúžia ako dopravnému napojeniu, tak aj pre peších.

Pohyb chodca je zabezpečený po samostatnom chodníku popri hlavnej vnútroareálovej komunikácii a po spoločných vedľajších vnútorareálových komunikáciách. Riešenie dopĺňajú prepojovacie chodníčky z šírky približne 1,5 m, spoločné uzlové body s rozšírenou spevnenou plochou a chodník pre peších a cyklistov povedľa štátnej cesty II/584.

Napojenie areálu LESOPARK na nadradenú dopravnú sieť, na cestu II/584, bude zo severu po miestnej komunikácii vedenej od križovatky ciest II/584 s III/2373 a z juhu po miestnej komunikácii, ktorou sú prístupné existujúce areály lyžiarskeho a golfového strediska Tále.

V rekreačnom areáli sú navrhované 3 typy chát. 2 typy chát (typ B, D), ktoré sa budú líšiť veľkosťou, budú disponovať prízemným podlažím a podkrovím, 1 typ chaty (typ C) bude mať iba prízemné podlažie. Okrem obytnej plochy, súčasťou zastavanej plochy chát bude aj garáž resp. prístrešok. Zastavané plochy bude dopĺňať zimná záhrada, altánok a pod. Spevnené plochy pri chatách budú tvoriť príjazd, terasa a pod. V nasledovnej tabuľke sú uvedené základné parametre navrhovaných typov chát.

Tabuľka 5: Parametre navrhovaných typov chát

	Chata typu B	Chata typu D	Chata typu C
Zastavaná plocha chaty s parkovacím miestom formou garáže resp. prístrešku a príslušenstva chaty (zimná záhrada, altánok a pod.)	cca 280 m^2	cca 200 m^2	cca 310 m^2
Ubytovacia kapacita	priemer 5, max 10 osôb - pre účel výpočtu spotrieb energií, vody a pod.)	priemer 5, max 10 osôb - pre účel výpočtu spotrieb energií, vody a pod.	priemer 5, max 10 osôb - pre účel výpočtu spotrieb energií, vody a pod.

Chaty sa svojim dispozičným riešením, orientáciou na svetové strany, situovaním v horskom prostredí, architektonickým stvárnením, ako aj stavebným riešením a voľbou stavebných materiálov prispôsobujú miestnemu prostrediu. Chaty budú mať sedlovú strechu. V materiálovom riešení budú dominovať materiály drevo, kameň, sklo. V nasledujúcom obrázku je vyobrazené predpokladané architektonické stvárnenie navrhovaných chát.

Obrázok 3: Predpokladané architektonické stvárnenie navrhovaných chát





Zdroj: WHAT ARCHITECTS s.r.o., 2021

Výber konkrétneho typu chaty bude podľa požiadaviek budúcich vlastníkov. Budúci vlastníci si budú môcť vybrať aj medzi rôznymi spôsobmi architektonického stvárnenia niektorých exteriérových a interiérových prvkov napr. štítov. Výstavba jednotlivých chát bude prebiehať postupne po etapách, predpoklad v priebehu 6 rokov.

Návrh rekreačného areálu vychádzajúci z urbanistickej štúdie pracuje s koeficientami ktoré je možné rozdeliť na koeficienty vo vzťahu k celému rekreačnému areálu, a koeficienty vo vzťahu k samotným

parcelám určeným pre výstavbu chát.

V nasledujúcej tabuľke je uvedená bilancia zastavaných, spevnených plôch a plôch zelene v rámci územia navrhovaného rekreačného areálu LESOPARK. V tejto bilancii sú zohľadnené zastavané a spevnené plochy v rámci jednotlivých pozemkov pre výstavbu chát, ako aj zastavané a spevnené plochy dopravnej a technickej vybavenosti navrhovaného rekreačného areálu.

Tabuľka 6: Bilancia plôch v rámci územia rekreačného areálu LESOPARK

	Variant 1	**Variant 2**
Plocha rekreačného areálu	195 939,15 m^2 193 721,90 m^2 parcely vo vlastníctve navrhovateľa spolu s pozemkami s možnosťou odkúpenia (v situácii označenie „B“ – s výmerou 400 m^2, „C“ – s výmerou 220 m^2) a s obecnou cestou (s výmerou 1 597,25 m^2)	
Plocha pozemkov pre výstavbu chát	cca 165 874,3 m^2 (vrátane pozemkov pre odkúpenie)	cca 165 847,8 m^2 (vrátane pozemkov pre odkúpenie)
Počet chát	81 + 2	103 + 2
Zastavaná plocha chát s príslušenstvom	cca 20 440 m^2	cca 23 960 m^2
Spevnené plochy na pozemkoch chát (príjazd, terasa a pod.)	cca 19 548 m^2	cca 22 901,3 m^2
Zeleň na pozemkoch chát	cca 125 886 m^2	cca 118 986,5 m^2
Zastavaná plocha verejného vybavenia mimo pozemkov chát (trafostanice a stojiská pre zhromažďovanie odpadov..)	cca 168 m^2	cca 168 m^2
Spevnené plochy v rekreačnom areáli mimo pozemkov chát (vnútroareálové komunikácie, chodníky pod.)	cca 22 321 m^2 (z toho 1 568,17 m^2 na parcele obce)	cca 22 372,8 m^2 (z toho 1 568,17 m^2 na parcele obce)
Zeleň v rekreačnom areáli mimo pozemkov chát	cca 7 576 m^2 (z toho 28,16 m^2 na parcele obce)	cca 7 549,5 m^2 (z toho 28,16 m^2 na parcele obce)
Zeleň v areáli spolu	cca 133 462 m^2	cca 126 536 m^2
Index zastavaných plôch rekreačného areálu	max. 0,11	max. 0,12
Index spevnených plôch rekreačného areálu	max. 0,22	max. 0,24
Koeficient zelene rekreačného areálu	min. 0,67	min. 0,64

V rámci navrhovaného rekreačného areálu vo variante 1 bude mať index zastavaných plôch hodnotu max. 0,11, index spevnených plôch bude mať hodnotu max. 0,22 a koeficient zelene bude na úrovni 0,67. Vo variante 2 index zastavaných plôch bude mať hodnotu max. 0,12, index spevnených plôch bude mať

hodnotu max. 0,24 a koeficient zelene bude na úrovni 0,64. Ide o koeficienty pre celé územie rekreačného areálu LESOPARK.

V nasledujúcich tabuľkách sú uvedené výmery jednotlivých pozemkov (budúcich parciel) pre výstavbu chát.

Tabuľka 7: Približné výmery jednotlivých pozemkov pre výstavbu chát vo variante 1

Pozemok číslo	Plocha pozemku [m^2]	Pozemok číslo	Plocha pozemku [m^2]
1	2 258,1	43	1 897,0
2	2 020,5	44	2 547,1
3	2 203,7	45	2 683,1
4	2 008,7	46	2 019,9
5	2 610,7	47	1 634,1
6	2 231,6	48	1 444,1
7	2 763,1	49	1 466,8
8	2 453,7	50	1 498,3
9	2 397,5	51	1 880,4
10	2 457,4	52	1 945,6
11	2 525,0	53	1 995,9
12	2 746,4	54	1 485,7
13	2 736,8	55	1 393,6
14	2 286,3	56	1 579,4
15	2 524,2	57	1 337,0
16	2 588,1	58	1 454,0
17	2 159,1	59	1 704,3
18	2 019,7	60	1 767,3
19	2 433,2	61	2 442,5
20	2 284,0	62	2 392,0
21	2 272,2	63	2 283,0
22	2 583,0	64	1 839,2
23	2 631,3	65	1 958,8
24	2 281,5	66	2 053,9
25	2 272,4	67	2 060,2
26	2 271,1	68	1 781,2
27	2 088,7	69	1 464,1
28	1 827,8	70	2 092,9
29	1 863,0	71	1 541,1
30	1 644,2	72	1 670,6
31	1 858,7	73	1 462,5
32	1 949,0	74	1 571,0
33	1 943,1	75	1 535,8
34	2 368,5	76	1 613,5
35	2 045,1	77	1 797,7
36	1 675,2	78	1 793,7
37	1 677,4	79	1 566,5
38	2 024,5	80	1 401,5
39	2 276,9	81	1 734,2

Pozemok číslo	Plocha pozemku [m^2]	Pozemok číslo	Plocha pozemku [m^2]
40	2 504,2	A	1 153,1
41	1 652,2	B	1 384,9
42	1 717,0	C	1 565,1

Bilancia zastavaných, spevnených plôch a plôch zelene v rámci jednotlivých pozemkov (budúcich parciel) pre výstavbu chát vo variante 1 bude dosahovať nasledovné hodnoty:

- index zastavaných plôch bude v rozmedzí od min. 0,08 do max. 0,17 – priemer 0,15,
- index spevnených plôch bude v rozmedzí od min. 0,09 do max. 0,17 – priemer 0,15,
- koeficient zelene bude v rozmedzí min. 0,67 do max. 0,84 – priemer 0,7.

Tabuľka 8: Približné výmery jednotlivých pozemkov pre výstavbu chát vo variante 2

Pozemok číslo	Plocha pozemku [m^2]	Pozemok číslo	Plocha pozemku [m^2]
1	1 503,2	54	1 408,7
2	1 429,4	55	1 235,8
3	1 669,8	56	1 311,3
4	1 725,1	57	1 353,3
5	1 584,1	58	1 329,9
6	1 764,7	59	1 689,2
7	2 090,5	60	1 434,6
8	1 566,4	61	1 225,2
9	1 948,6	62	1 233,5
10	1 841,0	63	1 211,3
11	1 875,7	64	1 210,6
12	1 837,7	65	1 421,0
13	1 864,1	66	1 457,3
14	1 942,9	67	1 183,2
15	1 963,1	68	1 818,9
16	2 156,8	69	1 485,7
17	2 248,7	70	1 393,6
18	1 599,8	71	1 579,4
19	1 731,8	72	1 337,0
20	1 867,3	73	1 199,9
21	2 317,1	74	1 246,3
22	1 740,7	75	1 180,3
23	1 589,1	76	1 299,1
24	1 605,1	77	1 504,6
25	1 948,1	78	1 540,0
26	2 284,0	79	1 749,7
27	1 990,9	80	1 719,4
28	2 205,5	81	1 212,7
29	2 136,4	82	1 230,3
30	1 930,9	83	1 590,9
31	1 504,3	84	1 420,8

Pozemok číslo	Plocha pozemku [m^2]	Pozemok číslo	Plocha pozemku [m^2]
32	2 272,4	85	1 509,2
33	1 620,3	86	1 538,8
34	1 680,3	87	1 349,2
35	1 660,5	88	1 365,5
36	1 512,9	89	1 248,3
37	1 652,0	90	1 375,1
38	1 568,8	91	1 541,1
39	1 718,5	92	1 670,6
40	1 708,4	93	1 462,5
41	1 574,8	94	1 571,0
42	2 015,8	95	1 535,8
43	1 724,5	96	1 290,8
44	1 502,1	97	1 367,4
45	1 316,3	98	1 323,9
46	1 302,3	99	1 222,8
47	1 356,4	100	1 112,6
48	1 615,7	101	1 293,1
49	1 983,6	102	1 206,2
50	2 184,8	103	1 090,3
51	1 323,5	A	1 153,1
52	1 322,5	B	1 384,9
53	1 530,9	C	1 565,1

Bilancia zastavaných, spevnených plôch a plôch zelene v rámci jednotlivých pozemkov (budúcich parciel) pre výstavbu chát vo variante 2 bude dosahovať nasledovné hodnoty:

- index zastavaných plôch bude v rozmedzí od min. 0,09 do max. 0,2, priemer 0,2,
- index spevnených plôch bude v rozmedzí od min. 0,09 do max. 0,22, priemer 0,2,
- koeficient zelene bude v rozmedzí min. 0,61 do max. 0,81, priemer 0,6.

Výstavba navrhovaného rekreačného areálu si vyžiada presun koridoru cyklotrasy a interaktívneho náučného chodníka Tále do novej polohy smerom k ceste II/584, tak ako s tým uvažuje návrh územného plánu.

Technická infraštruktúra

Zdrojom vody pre pitné a hygienické účely prevádzky rekreačného areálu LESOPARK bude verejný vodovod. V rekreačnej lokalite Tále je v severnej časti k dispozícii prívodné potrubie profilu OC DN 300 vodovodu SKV Trangoška – Brezno. Jeho prevádzkovateľ požaduje vybudovať samostatné prívodné vodovodné potrubie s novou akumuláciou (vodojemom) a zásobovanie navrhovaného rekreačného areálu riešiť cez nové rozvodné vodovodné potrubie z novej akumulácie. Nakoľko voda dopravovaná potrubím OC DN 300 nie je upravená v zmysle legislatívnych požiadaviek na kvalitu vody pre pitné účely, je potrebné riešiť úpravu vody a jej dezinfekciu ako súčasť novo navrhovaného systému dodávky vody do záujmového územia. Konkrétny spôsob zásobovania navrhovaného rekreačného areálu pitnou a požiarnou vodou bude doriešený vo vyššom stupni projektovej dokumentácie. Vzhľadom na charakter navrhovanej zástavby (stavby na individuálnu rekreáciu), dostupnú verejnú technickú infraštruktúru je zámer uvedený tak, že

pre zásobovanie navrhovaných objektov teplom a prípravu teplej vody využíva elektrickú energiu. Areál bude zásobovaný elektrickou energiou z VN linky číslo 417 vedenej popri ceste II/584. Prívod el. energie do areálu je navrhovaný napojením na toto VN 22 kV vedenie zemnou káblovou prípojkou. Krby, v ktorých sa bude spaľovať drevo, môžu zároveň pokryť časť potreby tepla.

Dažďové vody zo striech chát, objektov MB ČOV budú pomocou infiltračných systémov (napr. vsakovacej šachty, vsakovacích blokov resp. štrkových vankúšov) vsakované do horninového prostredia. Nakoľko vnútroareálové komunikácie budú využívané iba pre dopravnú obsluhu rekreačných chát, z dôvodu uplatnenia adaptačných, vodozádržných opatrení je u nich navrhované ich odvodnenie do horninového prostredia. Odvodnenie bude realizované buď systémom priekop popri komunikácií zaústených do vsakovacích priehlbní, alebo systémom priečnych odvodňovacích odrážok zaústených do vsakovacích priehlbní, alebo pomocou drenážneho systému, u niektorých typov komunikácií formou vodopriepustných povrchov.

Splaškové odpadové vody z rekreačného areálu LESOPARK je navrhované čistiť v mechanicko-biologickej čistiarni odpadových vôd. Existujúcu MB ČOV (na obrázku 4), ktorá je už technicky zastaraná, je navrhované zmodernizovať a zvýšiť jej kapacitu z pôvodných 500 EO na 1 980 EO, aby v nej mohli byť prečisťované splaškové odpadové vody z existujúcich a navrhovaných rekreačných zariadení strediska cestovného ruchu Tále. Technickú štúdiu intenzifikácie čistiarne odpadových vôd Tále vypracovala spoločnosť Čovspol, a.s. (Kecskés, J., Petrovič, J., 2021).

Obrázok 4: Fotodokumentácia súčasnej podoby MB ČOV Tále (Foto: Čičmancová, VII/2021)





Existujúci prítok aj obtok budú zrušené. Nový prítok na ČOV bude riešený z existujúcej šachty nachádzajúcej sa pred areálom ČOV. Následne budú OV predčistené na mechanickom stupni. Mechanické predčistenie bude riešené hrablicami osadenými v betónovom žľabe, prekrytom konštrukciou. Pre dočasné skladovanie nečistôt bude slúžiť kontajner umiestnený na betónovej ploche. Z mechanického predčistenia pôjdu OV do šachty, kde je navrhnutý obtok ČOV. Tento návrh je riešený ako trojlinkový, čo umožní flexibilitu procesu čistenia pre rôzne zaťaženia, ktoré sú pre tento typ zástavby charakteristické. Existujúca aktivačná nádrž sa rozdelí železobetónovými stenami na dve rovnaké linky. Pred budovou sa postaví nová tretia linka. Nová linka bude podzemná železobetónová nádrž zvrchu zavretá murovanou konštrukciou so strechou resp. prekrytá ľahkou konštrukciou. Existujúci velín bude odstránený. V existujúcej budove je navrhnutý rozdeľovací objekt. Rozdeľovací objekt bude železobetónovej resp. nerezovej konštrukcie. Za existujúcou budovou je navrhnutá nová budova, slúžiaca ako velín s elektrorozvodňou a dúchareň. V mieste medzi mechanickým predčistením a novou linkou bude kalojem. Kalojem bude podzemná železobetónová nádrž prekrytá doskou z rovnakého materiálu. Navrhnuté sú aj nové prepojovacie potrubia a pochôdzne lávky. Počas rekonštrukcie bude ČOV v prevádzke. Zabezpečí sa to tak, že najprv bude postavená tretia linka, ktorá bude v prevádzke počas rekonštrukcie existujúceho objektu.

Tabuľka 9: Návrhové parametre biologického reaktora

minimálna teplota	T_{min} [°C]	10
maximálna teplota	T_{max} [°C]	25
vek kalu	Θ_X [d]	25
koncentrácia kalu	X [g/l]	3,5
koeficient prestupu O_2 v odpadovej vode	α [-]	0,65
požadovaná (rovnovážna) koncentrácia O_2	$c_{O2,R}$ [mg/l]	2
saturačná koncentrácia O_2 pri T_{max}	$c_{O2,S}$ [mg/l]	8,3
maximálne zaťaženie plochy dosadzovacej nádrže	N_A [kg/m^2]	5,5

Tabuľka 10: Vypočítané parametre biologického reaktora

korekcia produkcie kalu na teplotu	F	0,71
špecifická produkcia sušiny kalu	ŠPS [kg/kgBSK]	0,89
produkcia prebytočného kalu – korigovaná	PPK [kg/d]	99,41
nitrifikačný objem reaktora	V_N [m^3]	765
asimilovaný dusík – interpolačne	N_{asim} [kg/d]	3,77
nitrifikovaný dusík	NH_4-NN [kg/d]	16,55
denitrifikovaný dusík	NO_3-ND [kg/d]	13,95
objem denitrifikačnej sekcie - iteračne	V_D [m^3]	296
celkový objem aktivácie	V [m^3]	1061
látkové objemové zaťaženie	BV [kg/m^{3}d]	0,11
špecifická spotreba kyslíka	$ŠSO_2$ [kgO_2/kgBSK]	1,94
respiračná rýchlosť	rx,ox [kgO_2/d]	330,36
oxygenačná kapacita	OC [kgO_2/d]	442,63
intenzita aerácia	IVZ [m^3/h]	386,74
prietok vratného kalu	QVK [m^3/d]	202,61
prietok interného recyklu	QIR [m^3/d]	1191,93
maximálny hodinový bezdažďový prietok	Qh [m^3/h]	31,91
plocha dosadzovacej nádrže	AD [m^2]	36,10

Bilancia zastavaných a spevnených plôch existujúcej a modernizovanej MB ČOV je uvedená v nasledujúcej tabuľke.

Tabuľka 11: Bilancia plôch MB ČOV

	Existujúca ČOV	Navrhovaná modernizácia
Zastavané a spevnené plochy ČOV	cca 450 m^2	cca 880 m^2

Prečistené odpadové vody z MB ČOV sú odvádzané potrubím, ktoré je vedené popod cestu II/584, do recipientu Bystrianky. Výustný objekt je situovaný na jej pravom brehu v r. km 9,0. Tento spôsob odvádzania prečistených odpadových vôd bude zachovaný.

Prístup do areálu ČOV ostane pôvodný. Areál MB ČOV je na nadradenú dopravnú sieť napojený prístupovou komunikáciou, ktorá vychádza z miestnej komunikácie vedúcej k areálu lyžiarskeho a golfového strediska. V rámci areálu ČOV budú vybudované nové spevnené plochy. Jedná sa najmä o spevnenú plochu pod kontajner a tiež o plochy potrebné pre prístup k jednotlivým objektom v súvislosti s ich prevádzkou. V rámci návrhu sa uvažuje s výrubom niekoľkých stromov a odstránením niektorých spevnených plôch. Vzhľadom na výškový rozdiel v rámci areálu ČOV, ktorý je cca 2 m, si rozšírenie zastavaných a spevnených plôch vyžiada vykonať terénne úpravy.

Zmodernizovaná MB ČOV Tále bude spĺňať vysoké nároky na vyčistenú odpadovú vodu podľa platnej legislatívy s technologickou skladbou na úrovni 21. storočia.

II.9. ZDÔVODNENIE POTREBY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI V DANEJ LOKALITE

Územie výstavby, v ktorého časti sa nachádzajú zdevastované chatky bývalého pionierskeho tábora, sa nachádza na okraji golfového areálu, kde sú žiaduce snahy o revitalizáciu tohto priestoru. V prostredí centra cestovného ruchu Tále s lyžiarskym strediskom a golfovým areálom je navrhovaný rekreačný areál vhodným prvkom pre rozvoj turizmu a rekreácie. Navrhovaný rekreačný areál LESOPARK reflektuje na pribúdajúci dopyt po súkromnejšej forme rekreačného ubytovania.

Výstavbou navrhovaného rekreačného areálu sa v regionálnom meradle prejavia najmä pozitívne dopady činnosti spojené s podporu zamestnanosti, priamej alebo sprostredkovanej podpore nadväzujúcej podnikateľskej sféry, tvorbe konkurenčného prostredia. Aj EÚ považuje cestovný ruch za hospodárske odvetvie, ktoré je zdrojom tvorby hodnoty a vlýva na HDP, je faktorom zamestnanosti, regionálneho rozvoja a platobnej bilancie (zdroj: https://www.europarl.europa.eu/ftu/pdf/sk/FTU_3.4.12.pdf).

V prípade modernizácie existujúcej MB ČOV, v ktorej sú čistené splaškové odpadové vody z existujúcich a navrhovaných rekreačných zariadení strediska cestovného ruchu Tále, dôjde k zlepšeniu a skvalitneniu procesu čistenia a tým aj k zníženiu dopadu na životné prostredie. Vznikne moderná mechanicko-biologická čistiareň odpadových vôd, ktorá bude spĺňať vysoké nároky na vyčistenú odpadovú vodu podľa platnej legislatívy s technologickou skladbou na úrovni 21. storočia. Čistenie splaškových odpadových vôd v MB ČOV, na ktorú je napojený väčší počet ekvivalentných obyvateľov, je zárukou lepšej účinnosti a dosahovania limitných hodnôt vypúšťaného znečistenia v prípade nerovnomerného zaťaženia.

II.10. CELKOVÉ NÁKLADY

Odhad investičných nákladov na výstavbu: Rekreačný areál LESOPARK približne 50,4 mil. EUR bez DPH vo variante 1 a 57,4 mil. EUR bez DPH vo variante 2. Modernizácia MB ČOV približne 600 tis. EUR bez DPH.

Zdrojom financovania výstavby bude bankový úver.

II.11. DOTKNUTÁ OBEC

Obec Horná Lehota

Obec Bystrá

II.12. DOTKNUTÝ SAMOSPRÁVNY KRAJ

Banskobystrický samosprávny kraj

II.13. DOTKNUTÉ ORGÁNY

Okresný úrad Brezno, odbor starostlivosti o životné prostredie

Okresný úrad Banská Bystrica, odbor starostlivosti o životné prostredie

Okresný úrad Brezno, pozemkový a lesný odbor

Okresný úrad Brezno, odbor krízového riadenia

Regionálny úrad verejného zdravotníctva

Okresné riaditeľstvo hasičského a záchranného zboru

II.14. POVOĽUJÚCI ORGÁN

Obec Horná Lehota

Okresný úrad Brezno, odbor starostlivosti o životné prostredie

II.15. REZORTNÝ ORGÁN

Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu Slovenskej republiky (tabuľka č. 14. Účelové zariadenia pre šport, rekreáciu a cestovný ruch položka 5.)

Ministerstvo dopravy a výstavby Slovenskej republiky (tabuľka č. 9 Infraštruktúra položka 16. Projekty rozvoja obcí vrátane b) statickej dopravy, tabuľka č. 14. Účelové zariadenia pre šport, rekreáciu a cestovný ruch položka 5.)

Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky (tabuľka č. 10. Vodné hospodárstvo položka 6.)

II.16. DRUH POŽADOVANÉHO POVOLENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PODĽA OSOBITNÝCH PREDPISOV

Stavba bude realizovaná na základe územného rozhodnutia a stavebného povolenia podľa zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku v znení neskorších predpisov.

Súhlas na uskutočnenie stavby v ochranných pásmach vodárenských zdrojov podľa § 27 ods.1 písm. a) zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách (vodný zákon).

Povolenie na uskutočnenie vodnej stavby a povolenie na jej uvedenie do prevádzky podľa § 26 zákona č. 364/2004 Z. z.

Povolenie na vypúšťanie prečistených odpadových vôd do povrchových vôd alebo do podzemných vôd podľa § 21 ods. 1 písm. c) zákona č. 364/2004 Z. z.

Povolenie na vypúšťanie vôd z povrchového odtoku do povrchových vôd alebo do podzemných vôd podľa § 21 ods. 1 písm. d) zákona č. 364/2004 Z. z.

Výnimky a súhlasy z podmienok ochrany chránených území podľa zákona č. 543/2002 Z. z.

II.17. VYJADRENIE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PRESAHUJÚCICH ŠTÁTNE HRANICE

Realizácia výstavby nebude mať vplyv presahujúci štátne hranice.

III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA

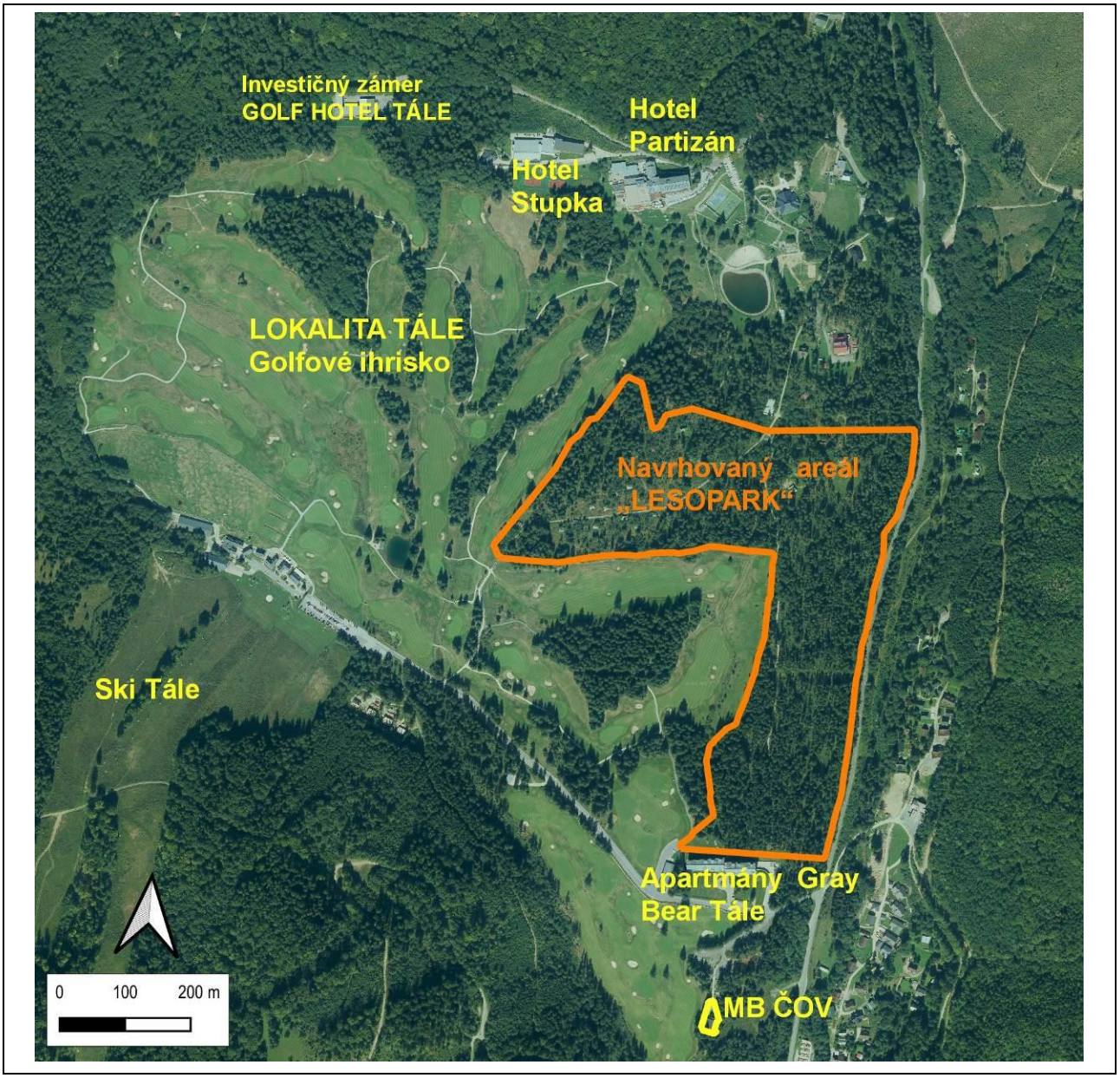
Územie výstavby navrhovanej činnosti sa nachádza na južnej strane Nízkych Tatier, v k.ú. Horná Lehota, mimo zastavaného územia obce, v Bystrej doline, v lokalite Tále, v jej východnej časti. Tále bol pôvodne miestny názov pre časti lúk, dnes je tu jedno z najnavštevovanejších centier cestovného ruchu v Nízkych Tatrách. V súčasnosti lokalita Táľov predstavuje areál športu a zariadení voľného času.

Chatová zástavba LESOPARK je navrhovaná nad sútokom Bystrianky a Čierneho potoka, medzi východným okrajom existujúceho golfového ihriska Gray Bear a cestou II/584, ktorá je vedená paralelne s tokom Bystrianka. Južne sa nachádzajú: tréningová plocha Little Bear, Apartmánový dom Gray Bear. Severne sú to rekreačné objekty komplexu Hotela Partizán, Hotela Stupka. Činnosť je navrhovaná na pozemkoch, ktoré sú v katastri evidované ako zastavané plochy a nádvoria, ako ostatné plochy. V súčasnosti sa na ploche nachádza nelesná drevinná vegetácia ovplyvnená pôsobením abiotických a biotických škodlivých činiteľov. Ucelené časti smrekového porastu sa tak striedajú s časťami, kde došlo k odstráneniu vyvrátených a poškodených drevín. Na časti územia výstavby sa nachádzajú dlhodobo chátrajúce chatky bývalého pionierskeho tábora, pomedzi ktoré je vedená obecná cesta a využívané súkromné chaty. V okolí súkromných chát ale tiež v okolí chatiek pionierskeho tábora je drevinové zloženie vegetácie ovplyvnené človekom. Územím výstavby je vedený koridor cyklotrasy a interaktívneho náučného chodníka Tále. Z južnej strany v spodnej tretine plochu križuje nadzemný elektrovod.

Existujúca MB ČOV, ktorú je navrhované zmodernizovať a navýšiť jej kapacitu, sa nachádza južne pod Apartmánovým domom Gray Bear, pri JV okraji tréningovej plochy Little Bear. Jej areál tvoria zastavané a spevnené plochy. Po obvode sa nachádza nelesná drevinná vegetácia.

V tomto zámere je dotknutým územím lokalita Tále, pre ktoré je popísaná charakteristika prírodného prostredia.

Obrázok 5: Situácia umiestnenia navrhovanej činnosti



Zdroj: ZBGIS®, Úrad geodézie, kartografie a katastra Slovenskej republiky, 2021

III.1. CHARAKTERISTIKA PRÍRODNÉHO PROSTREDIA VRÁTANE CHRÁNENÝCH ÚZEMÍ

III.1.1 Geomorfologické pomery

Z hľadiska geomorfologického členenia (Mazúr, E. – Lukniš, M.: Regionálne geomorfologické členenie SR [online]. Bratislava: Štátny geologický ústav Dionýza Štúra, 2014. [september 2021]. Dostupné na internete: http://apl.geology.sk/temapy/) územie výstavby navrhovanej činnosti leží vo Fatransko-tatranskej oblasti, na rozhraní celkov Nízke Tatry (severná časť) a Horehronské podolie (južná časť). Severná časť územia patrí do celku Nízke Tatry, podcelku Ďumbierske Tatry, časť Ďumbier, južná časť územia patrí do celku Horehronské podolie, podcelku Bystrianske podhorie.

V širšom dotknutom území ležiacom v Horehronskom podolí sú zastúpené silne členité pahorkatiny. V širšom dotknutom území ležiacom v Ďumbierskych Tatrách sú zastúpené veľmi silne členité hornatiny, ktoré prechádzajú do reliéfu veľhornatín. (Tremboš, P., Minár, J. in Miklós a kol., 2002: Atlas krajiny)

Územie výstavby navrhovanej činnosti sa nachádza v nadmorskej výške okolo 660 – 695 m n.m.

III.1.2 Geologické pomery

Geologické pomery

V severnej časti širšieho územia výstavby navrhovanej činnosti ležiacej v Ďumbierskych Tatrách vystupujú ortoruly a migmatizované ortoruly s páskovanou a očkatou textúrou - prevažne mylonitizované, s hojnými polohami pararúl (vek Kryštalinikum, Metamorfované horniny).

Smerom V-Z prechádza širším dotknutým územím tzv. hronský zlom, v súčasnosti zakrytý kvartérnymi sedimentmi, pozdĺž ktorého bolo kryštalické jadro pohoria počas alpínskeho vrásnenia vydvihnuté.

Na južnom okraji územia už vystupujú horniny mezozoika subtatranských príkrovov. Konkrétne sa jedná o dolomity, rauvaky, brekcie, pestré vápence, žltkasté zrnité dolomity, miestami bunečnaté (rauvaky) (vek Mezozoikum, Starší - stredný trias), gutensteinské súvrstvie (gutensteinské vrstvy) - gutensteinské (annabergské) vápence: tmavosivé a čierne hrubolavicovité, vrstevnaté, červíkovité vápenceí (vek Mezozoikum, Stredný trias), benkovské súvrstvie: pieskovce, ílovité a ílovito-piesčité bridlice (vek Mezozoikum, Starší trias), šuňavské súvrstvie: pieskovce, ílovité, sericitické bridlice, vápence, slienité vápence (vek Mezozoikum, Starší trias).

Bezprostredný tektonický kontakt mezozoika a kryštalického jadra Nízkych Tatier je zakrytý hrubou vrstvou kvartérnych sedimentov.

Deluviálne sedimenty (vek Kvartér, Pleistocén / holocén) vystupujú najmä v západnej časti dotknutého územia. Sú tvorené svahovými hlinami až kamenitými hlinami, miestami s prechodom do sutí.

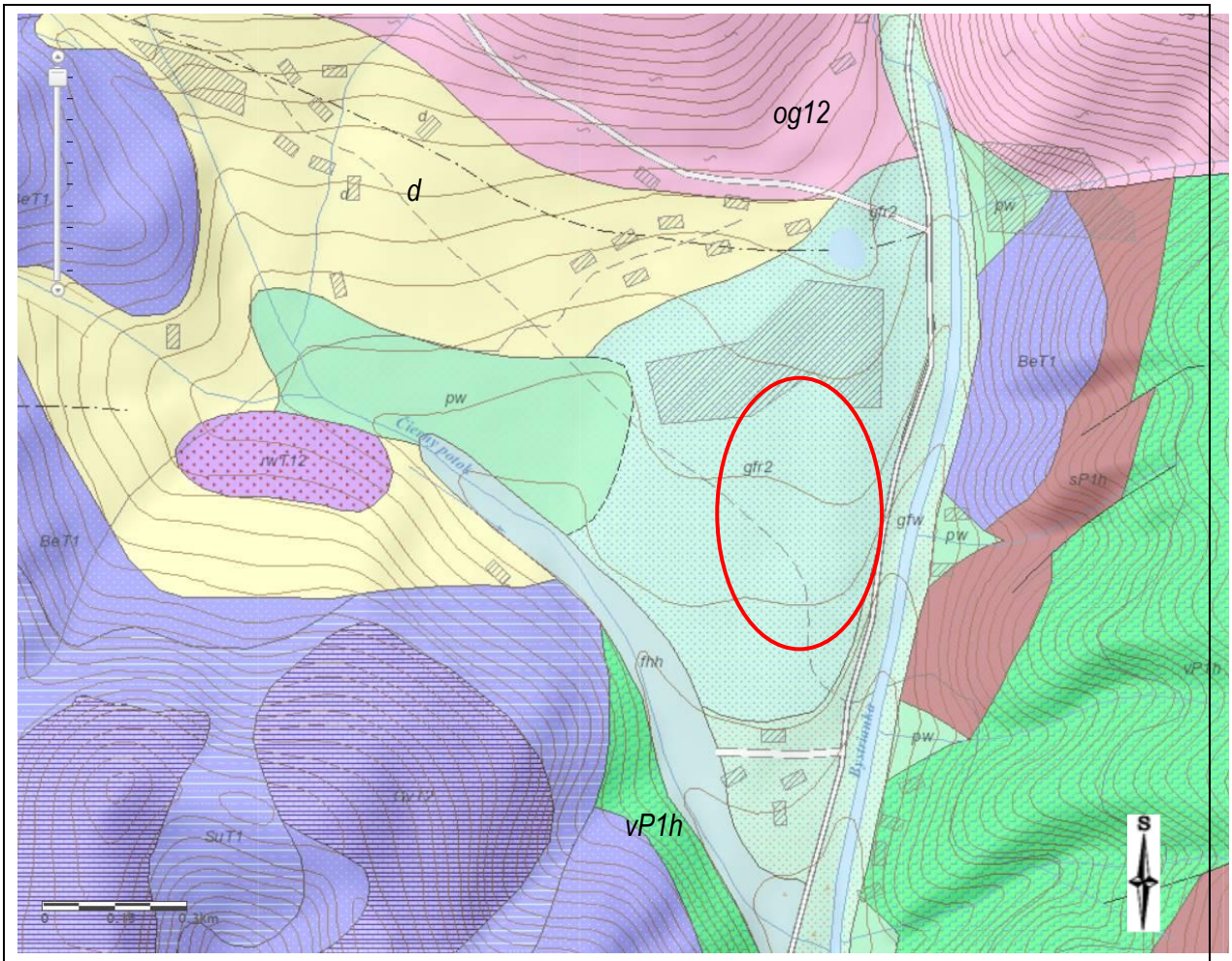
Pozdĺž Bystrianky sú vyvinuté glacifluviálne sedimenty (vek Kvartér, pleistocén) s charakterom nevytriedených piesčitých štrkov s balvanmi často i blokmi. Horniny sedimentov sú charakteristické pre znosovú oblasť Nízkych Tatier (granitoidy a kryštalické bridlice). Litofaciálny charakter sedimentov, rozšírenie a pozícia ich zaraďujú k akumuláciám glacifluviálnych kužeľov a nízkych terás z obdobia posledného zaľadnenia (vek pleistocén - würm).

Prolúvium (vek Kvartér, Mladší pleistocén) je tvorené hlinitými a piesčitými štrkmi s obsahom úlomkov a obliakov hornín znosových oblastí.

V údolí Čierneho potoka sú rozšírené fluviálne sedimenty, sú to zväčša sivohnedé nevápnité prevažne piesčité hliny, v ktorých je pomer štrkovitej a piesčitej zložky značne kolísavý (vek Kvartér, Holocén vcelku).

Zastúpené sú aj horniny paleozoika (vystupujú pod údolím Čierneho potoka, na ľavom brehu Bystrianky), ktoré je tu tvorené svetlosivými zlepencami, pestrofarebnými pieskovcami, prachovcami a ílovitými bridlicami (vek Mladšie Paleozoikum, Starší perm).

Obrázok 6: Výrez z geologickej mapy v oblasti územia výstavby navrhovanej činnosti



Zdroj: Geologická mapa Slovenska M 1:50 000 [online]. Bratislava: Štátny geologický ústav Dionýza Štúra, 2013. [september 2021]. Dostupné na internete: http://apl.geology.sk/gm50js/

oblasť územia výstavby navrhovanej činnosti

Vysvetlivky:

fhh;	fluviálne sedimenty: litofaciálne nečlenené nivné hliny, alebo piesčité až štrkovité hliny dolinných nív a nív horských potokov (Kvartér, Holocén vcelku)	sP1h;	nečlenené sedimenty: svetlé zlepence, pestrofarebné pieskovce, prachovce a bridlice, vzácne evapority (Mladšie Paleozoikum, Starší perm)
gfw;	glacifluviálne sedimenty: hrubé, balvanovité až blokovité piesčité štrky v nivách, nízkych terasách a nízkych kužeľoch (Kvartér, Mladší pleistocén)	og12;	ortoruly a migmatizované ortoruly s páskovanou a očkatou textúrou - prevažne mylonitizované, s hojnými polohami pararúl (Kryštalinikum, Metamorfované horniny)
gfr2;	glacifluviálne sedimenty: hrubé, balvanovité až blokovité piesčité štrky nižších stredných terás a kužeľov (Kvartér, Stredný pleistocén (mladšia časť))	rwT12;	dolomity, rauvaky, brekcie, pestré vápence, žltkasté zrnité dolomity, miestami bunečnaté (rauvaky) (Mezozoikum, Starší - stredný trias)
pw;	proluviálne sedimenty: hlinité a piesčité štrky s úlomkami hornín v nízkych náplavových kužeľoch (Kvartér, Mladší pleistocén)	GvT2;	gutensteinské súvrstvie (gutensteinské vrstvy) - gutensteinské (annabergské) vápence: tmavosivé a čierne hrubolavicovité, vrstevnaté, červíkovité vápence

			(Mezozoikum, Stredný trias)
d;	deluviálne sedimenty vcelku: litofaciálne nerozlíšené svahoviny a sutiny (Kvartér, Pleistocén / holocén)	BeT1;	benkovské súvrstvie: pieskovce, ílovité a ílovito-piesčité bridlice (Mezozoikum, Starší trias)
vP1h;	tholeiitové bazalty a andezity I. erupčnej fázy, vzácne s nimi asociované vulkanoklastiká (Mladšie Paleozoikum, Starší perm)	SuT1;	šuňavské súvrstvie: pieskovce, ílovité, sericitické bridlice, vápence, slienité vápence (Mezozoikum, Starší trias)

Inžinierskogeologické pomery

V širšom území výstavby navrhovanej činnosti bolo realizovaných niekoľko inžinierskogeologických prieskumov (napr. Lukaj, M. a kol., 1989, Šuchová, M. a kol., 2006, Havčo, 2005), ktorými boli vyčlenené zeminy nasledovných genetických skupín:

- Antropogénne sedimenty – v území sa môžu vyskytovať v premenlivej hrúbke 0,4 až 2,5 m, overené boli štrk hlinitý (GM) Y), resp. íl piesčitý (CS) Y, ale aj ako antropogénne svahové uloženiny (hlinité zeminy konzistencie tuhej až tvrdej, zvodnené piesčité zeminy a zeminy hlinité konzistencie mäkkej).
- Deluviálne sedimenty (deluviálne suťové kvartérne sedimenty) – v území sa môžu vyskytovať v premenlivej hrúbke až do hĺbky 10,5 m p. t. Zväčša ich reprezentujú vrstvy veľmi hrubozrnných až balvanovitých štrkov s prímesou jemnozrnnej zeminy (G-F), vrstvy pieskov hlinitých (SM) a ílovitých (SC) a tiež hrubozrnných až balvanovitých vrstiev štrkov hlinitých (GM).
- Fluviálne sedimenty – môžu sa vyskytovať pod súvrstvím deluviálnych sedimentov v hĺbke okolo 10 – 10 m, tvorené sú štrkom s prímesou jemnozrnnej zeminy (G–F). Materiál štrkov tvoria okrúhliaky granitoidov a metamofitov, ktoré sú dobré opracované. Výplň štrkov tvorí hrubozrnný hlinitý piesok.
- Eluviálne sedimenty kryštalinika. - v území sa môžu vyskytovať v hĺbke ≥ 10 m p. t. Zdokumentovaný bol íl piesčitý (CS) sporadicky aj s obsahom valúnov priemeru do 5 cm pevnej konzistencie, štrk hlinitý (GM) pevnej konzistencie, piesok hlinitý (SM) pevnej konzistencie. Z hľadiska genézy ide zrejme o vrchnú časť elúvia kryštalinika rozloženú na charakter zemín, pričom smerom do hĺbky sa bude jeho pevnosť ešte zvyšovať až postupne prejde do poloskalnej (charakteru ílovcov) až skalnej horniny.

Tektonika a seizmicita územia

Smerom V-Z prechádza územím tzv. hronský zlom, v súčasnosti zakrytý kvartérnymi sedimentmi, pozdĺž ktorého bolo kryštalické jadro pohoria počas alpínskeho vrásnenia vydvihnuté.

Bezprostredný tektonický kontakt lúžňanského súvrstvia a kryštalického jadra Nízkych Tatier je zakrytý hrubou vrstvou kvartérnych, prevažne deluviálnych sedimentov, vystupujúcich na väčšine záujmového územia.

Podľa normy STN EN 1998-1/NA/Z2 (Navrhovanie konštrukcií na seizmickú odolnosť) územie výstavby leží v oblasti, pre ktorú je charakteristická hodnota referenčného špičkového seizmického zrýchlenia a_{gR} o veľkosti cca 0,63 $m.s^{-2}$.

Geodynamické javy

Územie výstavby navrhovanej činnosti je minimálne členité, stabilné, nie je postihnuté žiadnymi svahovými deformáciami (Kotrčová, E, Šimeková, J.,: Atlas máp stability svahov SR v M 1 : 50 000, Dostupné na internete: https://apl.geology.sk/atlassd/). Rajón potenciálne nestabilných území, s priaznivou geologickou stavbou nevylučujúcou v prípade priaznivých morfologických pomerov občasný vznik

svahových deformácii (najmä skupiny zosúvania a tečenia) vplyvom prírodných pomerov, resp. negatívnych antropogénnych zásahov sa vyskytuje v svahoch Čierneho potoka východne a južne pod územím výstavby.

Prieskumové a chránené ložiskové územia a dobývacie priestory

V území výstavby navrhovanej činnosti sa nenachádzajú ložiská nerastných surovín. Tak isto tu nie je evidované vyhlásené ani navrhované chránené ložiskové územie, ani dobývací priestor. Západne, v Dolnej Lehote, je chránené ložiskové územie pre zlaté rudy, ide o ložisko s predpokladom využívania zásob, v k.ú. Jasenie a Ráztoka je prieskumné pre nerasty, z ktorých možno priemyselne vyrábať kovy Au, Ag, Pb, Sb, Te, W rudy (http://apl.geology.sk/geofond/loziska2/, 2021).

III.1.3 Hydrogeologické pomery

Podľa hydrogeologickej rajonizácie Slovenska dotknuté územie a jeho širšie okolie leží v hydrogeologickom rajóne MG 076 Kryštalinikum a mezozoikum juhozápadných svahov Nízkych Tatier (Malík, P., Švasta, J., Atlas krajiny SR, 2002: Hlavné hydrogeologické región, Dostupné na internete: http://apl.geology.sk/atlaskrajiny/ - Hydrogeologické regióny, znázornené na tejto mape, odpovedajú hydrogeologickej rajonizácii územia Slovenskej republiky (Šuba, J. a kol., 1995).

Podľa rámcovej smernice o vodách 2000/60/ES, ktorou sa ustanovuje rámec pôsobnosti pre opatrenia spoločenstva v oblasti vodného hospodárstva a nariadenia vlády č. 282/2010 Z. z., ktorým sa ustanovujú prahové hodnoty a zoznam vodných útvarov podzemných vôd patria predkvartérne podzemné vody do Útvaru puklinových a krasovo – puklinových podzemných vôd Nízkych Tatier a Slovenského Rudohoria v oblasti povodí Hron (SK200280FK). V nasledovnej tabuľke je uvedená všeobecná hydrogeologická charakteristika útvaru podzemných vôd SK200280FK.

Tabuľka 12: Jednotná geologická a hydrogeologická charakteristika útvaru podzemných vôd

Útvar	Útvar podzemných vôd	Plocha (km²)	Dominantné zastúpenie kolektora	Stratigrafický útvar	Priepustnosť kolektora
SK200280FK	Puklinové a krasovo - puklinové podz. vody N. Tatier a Slov. Rudohoria oblasti pov. Hron	3 508,82	ruly, bazalty, svory, fylity a ryolity, amfibolity, granity, dolomity a vápence, kremence, slieňovce, bridlice	mezozoikum, paleozoikum, proterozoikum	krasovo-puklinová a puklinová

Zdroj: https://www.minzp.sk/files/oblasti/voda/ochrana-vod/3/4-ns_kap_3_az_4_6.pdf

Útvar SK200280FK v období 2010 – 2011 dosahoval dobrý kvantitatívny a dobrý chemický stav.

Z hydrogeologického hľadiska je väčšina širšieho územia výstavby navrhovanej činnosti prikrytá kvartérnymi sedimentmi, ktoré vytvárajú systém troch akumulačných generácií terás a kužeľov. Jedná sa hlavne o hliny ílovité, hliny piesčité a najmä o hlinito-kamenité sute. Tieto sedimenty sú veľmi priepustné. Priepustnosť kvartérnych sedimentov je pórová. Inžinierskogeologickým prieskumom realizovaným v r. 1989 v severnej časti dotknutého územia sa overila prítomnosť podzemnej vody, ktorá sa ustálila v hĺbkach od 0,3 do 7,0 m p.t. Napriek tomu, že počas vŕtania nebola podzemná voda zistená vo všetkých vrtoch, tieto boli zvodnené s odstupom jedného až dvoch dní po ukončení vŕtania (Lukaj, M. a kol., 1989). Podzemná voda tu bola zistená v piesčitých zeminách. Môže ísť o tenké vrstvičky, sčasti zahlinené, ktoré umožňujú pomalú ale trvalú komunikáciu podzemných vôd (Lukaj, M. a kol., 1989). Podzemná voda môže byť viazaná aj na vrstvu fluviálnych štrkov, ktorých koeficient priepustnosti sa pohybuje rádovo od 10^{-3} – 10^{-}

^{4} m.s^{-1}. Poloha týchto štrkov svojou pozíciou a pomerne vysokou priepustnosťou pôsobí ako drén na rozhraní elúvia a nadložného delúvia (Havčo, 2005).

Hydrogeologicky najvýznamnejším prvkom okolia je štruktúra vápencov a dolomitov chočského príkrovu a karbonatických zlepencov paleogénu v oblasti medzi Podbrezovou – Bystrou – Krpáčovou – Jaseníma Lopejom.

Táto štruktúra je tvorená karbonátmi chočského príkrovu a v nadloží ležiacimi karbonatickými zlepencami oligocénu. Ako celok leží na nepriepustných spodnotriasových členoch chočského príkrovu a na najvrchnejších členoch podložného krížňanského príkrovu. Jej severné obmedzenie je tektonické a tvorí ho významná tektonická línia, pozdĺž ktorej došlo k veľkému poklesu príkrovov vrátane svojho podložia. Na tomto tektonickom pásme vystupujú útržky súvrství krížňanského príkrovu.

Hydrogeologická štruktúra vytvára zložitý hydraulický a hydrogeochemický systém ovplyvnený okrem existencie uvedených zvodnených horizontov v hlavnej miere dvoma významnými poruchovými pásmami a to pásmom Z-V smeru (hronský zlom) a pásmom SV-JZ smeru prebiehajúcim naprieč štruktúrou v doline Vajskovského potoka a zasahujúcim až do kryštalinika.

Hronské zlomové pásmo s vyčlenenými horninami mezozoika krížňanského príkrovu tvorí veľmi významný drén pre podzemné vody i povrchové vody kryštalinika južných svahov Nízkych Tatier. Drenážna kapacita tohto drénu je veľmi veľká. Z podzemných vôd, vystupujúcich k povrchu je nutné s ňou spájať dva hlavné pramene a to prameň v Krpáčove (o výdatnosti 15,9 l/s) a prameň Tále – Chlórovňa, ktorý sa však nachádza mimo zlomovej štruktúry. Vody tohto drénu sú charakteristické vysokými celkovými mineralizáciami a vysokými obsahmi SO_4^{2-} ako dôsledok styku týchto vôd s polohami sadrovcov a anhydridov vystupujúcich v spodnom triase na zlomovom pásme alebo v jeho blízkosti. Teda podľa Palmer-Gazdovej klasifikácie ich možno charakterizovať v rozsahu výrazného kalcium-sulfátoveho typu až nevýrazného kalcium sulfátového typu, ktorý sa blíži až k prechodnému kalcium-hydrogénuhličitano-sulfátovému typu. Podľa tvrdosti ich možno charakterizovať ako stredne až veľmi tvrdé vody, celková mineralizácia sa pohybuje v rozmedzí 280 – 400 mg/l.

Pramene a pramenné oblasti vrátane termálnych a minerálnych prameňov, vodohospodársky chránené územia, ochranné pásma vodných zdrojov

Dotknuté územie leží v Chránenej oblasti prirodzenej akumulácie vôd Nízke Tatry – východná časť. CHVO Nízke Tatry – západná a východná časť boli vyhlásené NV SSR č. 13/1987 o niektorých chránených oblastiach prirodzenej akumulácie vôd.

V blízkosti územia výstavby navrhovanej činnosti sa nachádza významný vodárenský zdroj - prameň Bystrá, niekde označovaný aj ako „Tále - Chlórovňa“. Tento vodárenský zdroj má ochranné pásmo hygienickej ochrany II. stupňa členené na vnútorné a vonkajšie. Oblasť horného toku Čierneho potoka s veľkou pravdepodobnosťou rýchlo komunikuje s podzemnými vodami rauvackového drénu a následne s vodami prameňa „Tále – Chlórovňa“, takže si zasluhuje dôslednejšiu ochranu než nižšia časť jeho povodia, preto ho chráni ochranné pásmo hygienickej ochrany II. stupňa – vnútorné. Nižšia časť povodia Čierneho potoka je navyše chránená hrubou vrstvou kvartérnych sedimentov, preto je tu vyhlásené ochranné pásmo hygienickej ochrany II. stupňa – vonkajšie (Malík, P., 1999). Samotný areál LESOPARK sa nachádza cca 0,2 km SZ nad prameňom, v jeho ochrannom pásme II. stupňa - vonkajšieho. Objekty MB ČOV sú situované 0,18 km JZ pod prameňom, pri južnej hranici ochranného pásma II. stupňa - vonkajšieho. Miesto vypúšťania prečistených OV je umiestnené pod JV okrajom hranice OP II. stupňa – vonkajšieho, pozične je umiestnené pod prameňom Bystrá. Pre vonkajšiu časť pásma hygienickej ochrany platia určité zákazy. Z podmienok vyplýva, že investičnú výstavbu možno povoliť len pokiaľ nemôže

negatívne ovplyvniť kvalitu a zdravotnú nezávadnosť podzemných vôd. Zároveň v území platí zákaz vjazdu vozidiel prepravujúcich náklad, ktorý môže spôsobiť znečistenie vody. Nevyhnuté je dodržať ustanovenia týkajúce sa povolených látok na ochranu rastlín a hnojenia. Znázornenie navrhovanej činnosti a priebeh hraníc vodohospodársky chránených území je obsahom mapových príloh zámeru (viď Príloha 7).

Obrázok 7: Vodárenský zdroj Bystrá



Prameň Bystrá (636 m n.m), niekde označovaný aj ako „Tále - Chlórovňa“, sa nachádza na pravej strane cesty II/584, pod križovatkou s cestou III/2374 v smere cez Krpáčovo do Dolnej Lehoty.

Vodárenský zdroj Bystrá predstavuje zachytený sústredený výver podzemnej vody na pravej strane povrchového toku Bystrianka, v severnej časti obce Bystrá – časť Tále. Podzemná voda vyviera formou puklinového prameňa z priľahlého svahu. Prameň je zachytený pramennou záchytkou (636 m n. m.). Z nej je podzemná voda privádzaná do vodojemu.

Hydrogeologické pomery v okolí prameňa Bystrá sú zložité a zatiaľ nie celkom zrejmé. Prameň Bystrá vyviera 3 km východne až severovýchodne od východnej hranice hydrogeologickej štruktúry vápencov a dolomitov chočského príkrovu a karbonatických zlepencov paleogénu medzi Podbrezovou, Krpáčovom, Jasením a Lopejom. Výsledky doterajších prieskumov vylučujú prepojenie s uvedenou štruktúrou.

Kullman a kol., 1983 sa prikláňa k názoru, že v údolí Bystrianky je taktiež významné otvorené zvodnené poruchové pásmo (podobného charakteru ako vo Vajskovskej doline), ktoré zasahuje do priľahlého kryštalinika a tvorí rozsiahly drén, v ktorom sa sústreďujú významné množstvá podzemnej vody, ktoré vystupujú v prameni Bystrá.

Dorčík a Mezovská (1984) vyslovili názor, že prameňom prebieha tektonická porucha V-Z smeru. Podzemné vody vystupujú zo súvrstvia rauvakov, ktoré vytvárajú polohy v spodnotriasových súvrstviach.

Podľa P. Malíka (1999) je najpravdepodobnejšia drenáž časti vôd Čierneho potoka alebo Bystrianky na subvertikálnom zlomovom pásme západo-východného smeru – na hronskom zlome, pozdĺž ktorého bol vyzdvihnutý masív Nízkych Tatier. Drenážna kapacita zlomového pásma sa na iných miestach (vajskovské zlomové pásmo) javí ako veľmi veľká. Podľa uvedeného autora sa na drenáži vôd zúčastňujú horniny, ktoré sú v priamom kontakte so spodnotriasovými súvrstviami bohatými na sírany.

Odber podzemnej vody z prameňa Bystrá je pre skupinový vodovod Bystrá- Brezno. Výdatnosť prameňa Bystrá sa v období 2010 - 2016 pohybovala v rozsahu 60,54 – 100 $l.s^{-1}$, s priemernou výdatnosťou 72,10 $l.s^{-1}$ (Tupý, P., Mészarosová, Z., a kol., 2017). Rozhodnutie na odber podzemnej vody vydal OÚ ŽP Banská Bystrica – oddelenie štátnej vodnej správy a ochrany ovzdušia č. ŠVS – 2172.6/94 (25.11.1994). Povolené odberné množstvo bolo 100 $l.s^{-1}$. Ochranné pásma vodárenského zdroja boli vymedzené rozhodnutím ONV – odbor poľnohospodárstva lesného a vodného hospodárstva Banská Bystrica č. SVS 2005/98/99 (6.10.1981). V r. 2017 bol vykonaný výpočet využiteľných množstiev podzemnej vody (Tupý, P., Mészarosová, Z., a kol., 2017), využiteľné množstvo podzemnej vody z tohto prameňa pomocou hodnoty Q_{300} bolo vypočítané na 70,0 $l.s^{-1}$, v kategórii B.

Každoročne v zimnom období, resp. skoro na jar klesá výdatnosť tohto vodárenského zdroja, čomu sa adekvátne prispôsobuje odber vody z neho. Deficit vody je následne vyrovnávaný záložným zdrojom

a čerpacou stanicou Brezno - Kameňolom.

III.1.4 Klimatické pomery

V súlade s Končekovou klasifikáciou (Šťastný a kol., 2015) územie výstavby navrhovanej činnosti leží v oblasti mierne chladnej.

Základné charakteristiky klimatických pomerov v území výstavby navrhovanej činnosti vychádzajúce zo záznamov SHMÚ z rokov 1961 až 2010 (http://klimat.shmu.sk/kas/) sú uvedené v nasledujúcich tabuľkách.

Tabuľka 13: Priemerné mesačné teploty vzduchu za dlhodobé obdobie 1961 – 2010

Mesiac	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
[°C]	-4,85	-3,22	0,42	5,7	10,92	13,9	15,63	14,7	10,9	6,34	1,21	-3,48

Zdroj: http://klimat.shmu.sk/kas/

Tabuľka 14: Priemerné mesačné úhrny zrážok za dlhodobé obdobie 1961 – 2010

Mesiac	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
[mm]	64,7	60,7	66,9	70,6	107,2	113,2	107,3	93,4	79,2	72	84,2	74

Zdroj: http://klimat.shmu.sk/kas/

Tabuľka 15: Doplňujúce klimatické charakteristiky v oblasti územia výstavby navrhovanej činnosti

Priemerná hĺbka premŕzania pôdy	49,2 mm
Priemerný počet dní s premŕzaním	128 dní
Priemerný sezónny počet dní so snežením	53 dní
Priemerný sezónny počet dní so snehovou pokrývkou	92 dní
Priemerná ročná rýchlosť vetra	4,1 m/s
Počet dní tropických	5 dní
Počet dní letných	35 dní
Počet mrazových dní	152 dní
Počet ľadových dní	53 dní

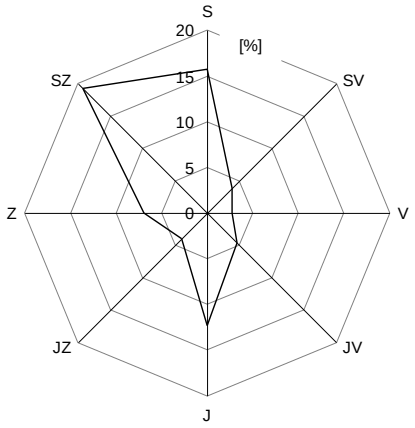
Zdroj: http://klimat.shmu.sk/kas/

Priemerná ročná teplota vzduchu, charakterizujúca dlhodobé obdobie (1961-2010), sa podľa vyhodnotenia SHMÚ v rámci popisovaného územia pohybuje na úrovni 5,7°C. Ročný úhrn zrážok charakterizujúci dlhodobé obdobie (1961-2010) sa podľa vyhodnotenia SHMÚ v rámci popisovaného územia pohybuje na úrovni 975,5 mm. Najteplejším mesiacom za sledované obdobie 1961-2010 je júl s priemernou teplotou 15,63ºC, najchladnejším mesiacom je január s priemernou teplotou -4,85°C. Najvyššie úhrny zrážok spadnú v mesiaci jún 113,2 mm, najnižšie v mesiaci február 60,7 mm.

Tabuľka 16: Priemerná častosť smerov vetra v % (obdobie 1999-2005)

smer	**S**	**SV**	**V**	**JV**	**J**	**JZ**	**Z**	**SZ**	**bezvetrie**
%	15,7	3,8	2,7	4,6	12,3	4,0	6,9	19,3	30,7

Obrázok 8: Veterná ružica v oblasti Táľov



V období 1999-2005 bolo v oblasti Tále prevládajúce prúdenie vzduchu pozdĺž otvoreného územia doliny Čierneho potoka a Bystrianky od severozápadu až severu. Podružné maximum bolo z južného smeru. Južný a juhovýchodný vietor prevládal najmä cez deň v letnom polroku. Vo večernej až rannej dobe počas celého roka dochádzalo k stekaniu chladnejšieho vzduchu z pohorí do predmetného údolného priestoru prevažne od severozápadu až severu.

III.1.5 Hydrologické pomery

Povrchové vody

Širšie územie výstavby navrhovanej činnosti je odvodňované tokom Bystrianka, jeho pravostranným prítokom Čiernym potokom a ich drobnými prítokmi. Územie výstavby neleží na ich brehoch, nachádza sa vo vzdialenosti ≥ 50 m od nich. Na brehu Bystrianky v r. km 9,0 je situovaný výustný objekt, ktorým sú vypúšťané prečistené odpadové vody z existujúcej MB ČOV a dažďové vody z prevádzok na Táľoch. Tento spôsob odvádzania prečistených odpadových vôd bude zachovaný. Bystrianka je pravostranný prítok Hrona, má dĺžku 18,8 km, je tokom III. rádu, je vysokohorským typom vodného toku so zvýšenými prietokmi koncom jari a začiatkom leta. Pramení na južných svahoch Ďumbiera.

Z hľadiska odtokových pomerov patrí dotknuté územie do stredohorskej oblasti. Typ režimu odtoku je snehovo-dažďový. Akumulácia je viazaná na obdobie november až marec. Povrchové toky dosahujú najvyššie vodnosti v mesiacoch apríl - jún. Najvyššie prietoky dosahujú v období apríl až máj a najnižšie v mesiacoch január a február (Miklós a kol., 2002: Atlas krajiny).

Hydrologické údaje toku Bystrianka v r. km 9 (k.ú. Horná Lehota), hydrologické číslo povodia: 4-23-02-003 plocha povodia: 27,33 km^2, dlhodobí priemerný prietok: 0,827 m^3.s^{-1}, M-denné prietoky sú uvedené v nasledujúcej tabuľke.

Tabuľka 17: M-denné prietoky Bystrianky v r. km 9 k.ú. Horná Lehota [m^3.s^{-1}]

M	30	90	180	270	330	355	364
Q_{MD}	1,952	1,054	0,570	0,343	0,233	0,158	0,119

Zdroj: list SHMÚ zn. 304-3398/2021/9726 zo dňa 31.8.2021

Širšie dotknuté územie patrí do povodia Hrona, (4–23–02) Hron od Čierneho Hrona po Slatinu (výnos MP, ŽP a RR SR č. 2/2010, ktorým sa ustanovujú podrobnosti o vymedzení správneho územia povodia, environmentálnych cieľoch, ekonomickej analýze a o vodnom plánovaní), podrobné číslo 4-23-02-003. Bystrianka v tomto povodí nie je vodohospodársky významným vodným tokom ani vodárenským tokom v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 211/2005 Z. z. Podľa prílohy č. 2 k vyhláške 418/2010 Z. z. Bystrianka

v oblasti územia výstavby navrhovanej činnosti je vodným útvarom SKR0056 (Bystrianka v úseku r. km 10,95 – 0,00), typ vodného útvaru K3M (Malé toky v nadmorskej výške 500 - 800 m v Karpatoch), prirodzený útvar povrchovej vody.

Vodné plochy

V území výstavby sa vodné plochy nenachádzajú. Najbližšie je umelo vytvorená vodná plocha v blízkosti hotela Partizán - prírodné kúpalisko. Ďalšie vodné plochy sú na golfovom ihrisku, boli vytvorené umelo a plnia krajinno - estetickú funkciu.

III.1.6 Pôdy

Na území Hornej Lehoty (podľa výmery v r. 2020) sa nachádza cca 13,2 % poľnohospodárskej pôdy, z toho na 72,2 % sa nachádzajú trvalé trávne porasty, na 22,8 % je orná pôda, na 5 % sú záhrady. Lesné pozemky sa nachádzajú na 73,5 % územia Hornej Lehoty (http://datacube.statistics.sk/).

Územie výstavby navrhovanej činnosti sa nachádza v lokalite Tále, v ktorej v minulosti boli trvalé trávne porasty využívané pre pasenie. V dotknutom území sú zastúpené kambizeme na ostatných substrátoch, výrazných svahoch 12 - 25°, stredne ťažké až ťažké (BPEJ 1083885, 1083985, 1083685), kambizeme typické kyslé na svahových hlinách, stredne ťažké až ťažké (BPEJ 1068215, 1068545, 1068445, 1068245) (https://portal.vupop.sk/portal/).

Priamo v území výstavby navrhovanej činnosti sa nachádzajú kambizeme typické kyslé na svahových hlinách (BPEJ 1068245). V oblasti zastavaných objektov sú pôdy nahradené antropogénnymi uloženinami. V súvislosti s navrhovanou činnosťou nedôjde k záberu poľnohospodárskych pôd, pozemky výstavby sú v katastri vedené ako zastavané plochy a nádvoria a ostatné plochy. V okolí dotknutého územia sa nachádzajú najmä lesné pozemky.

III.1.7 Flóra, fauna, biotopy

Flóra, biotopy

Podľa fytogeograficko-vegetačného členenia (Plesník, P. in Atlas krajiny SR, 2002) dotknuté územie leží v bukovej zóne, kryštalicko-druhohornej oblasti, na rozhraní okresov Horehronské podolie (južne) a nízkotatranskom bukovom okrese, prašivsko-kráľovohoľskom bukovom podokrese (severne).

Potenciálna prirodzená vegetácia

V oblasti dotknutého územia a v jeho širšom okolí predstavujú potenciálnu prirodzenú vegetáciu (Maglocký, Š. in Atlas krajiny SR, 2002) bukové a jedľovo-bukové lesy (F) so zastúpením: buk lesný *(Fagus sylvatica)*, javor horský *(Acer pseudoplatanus)*, lipa malolistá *(Tilia cordata)*, jedľa biela *(Abies alba)*, zubačka žliazkatá *(Dentaria glandulosa)*, zubačka deväťlistá *(Dentaria enneaphyllos)*. Tie severne prechádzajú do bukové lesy v horských polohách (FI) so zastúpením: buk lesný *(Fagus sylvatica),* jedľa biela *(Abies alba),* baza červená *(Sambucus racemosa),* vŕba rakytová *(Salix caprea),* ríbezľa skalná *(Ribes petraeum),* ostružina srstnatá *(Rubus hirtus),* smlz chĺpkatý *(Calamagrostis villosa),* chlpaňa lesná *(Luzula sylvatica),* kostihoj srdcovitolistý *(Symphytum cordatum),* kyslička obyčajná *(Oxalis acetosella).* Lokálne sa vyskytujú plôšky: karpatské reliktné borovicové lesy (Pr) (JZ a J smerom od dotknutého územia) so zastúpením: borovica lesná *(Pinus sylvestris)*, buk lesný *(Fagus sylvatica)*, skalník obyčajný *(Cotoneaster integerrimus)*,

jarabina mukyňová *(Sorbus aria)*, dráč obyčajný *(Berberis vulgaris)*, ostrevka vápnomilná *(Sesleria albicans)*, púpavec sivý *(Leontodon incanus)*, podkovka chochlatá *(Hypocrepis comosa)*, kokorík voňavý *(Polygonatum odoratum)*, ranostaj venčený *(Coronilla coronata)*, jagavka konáristá *(Anthericum ramosum)* a javorové lesy v horských polohách (Jm) (pri SZ hranici k.ú. Hornej Lehoty) so zastúpením: javor horský *(Acer pseudoplatanus)*, jaseň štíhly *(Fraxinus excelsior)*, buk lesný *(Fagus sylvatica)*, mesačnica trváca *(Lunaria rediviva)*, ploštičník európsky *(Cimicifuga europaea)*, samorastlík klasnatý *(Actaea spicata)*, hviezdica hájna *(Stellaria nemorum)*, papraďovec laločnatý *(Polystichum aculeatum)*.

Reálna vegetácia, biotopy

Na cca 73,5 % územia (podľa výmery v r. 2020) obce Hornej Lehoty sa nachádzajú lesné pozemky. Podľa údajov PSL LHC Lesy Ďumbier (dostupného na Mapovom serveri Národného lesníckeho centra), v druhovej skladbe lesných porastov v k.ú. Hornej Lehoty prevláda smrek (35,68 %), ďalej buk (31,66 %), kosodrevina (10,5 %), jedľa (8,96 %), javor (5,75 %), jaseň (2,04 %), smrekovec (0,97 %), ostatné – borovica, brest, breza, dub, hrab, jelša, topoľ majú zastúpenie pod 1 %. Zastúpené sú všetky vekové triedy lesných porastov. Najväčší podiel tvorí veková trieda 0-20 (24,25 %), ďalej 101-120 (16,08 %), 41-60 (14,55 %), 21-40 (12,68 %), 61-80 (12,21 %), 81-100 (10,62 %), 141+ (8,12 %), 121-140 (1,49 %).

Pôvodné živné jedľové bučiny (Ls5.1 Bukové a jedľovo-bukové kvetnaté lesy) a kyslé jedľové bučiny (Ls5.2 Kyslomilné bukové lesy) boli v širšom dotknutom území v minulosti nahrádzané výsadbami smreka obyčajného. V okolí vodných tokov Bystrianka a Čierny potok, ich sútoku, ale aj v podmáčaných oblastiach, sa vyskytovali luhy jelše sivej (Ls1.4 Horské jelšové lužné lesy), ktoré tu pretrvávajú dodnes. Osídľovaním územia Bystrej doliny a rozvojom poľnohospodárstva, baníctva a salašníctva, boli časti lesných porastov odlesnené, čím vznikli rozsiahle pasienky – tále. Utlmením spásania došlo na Táľoch k zarastaniu lúčnych spoločenstiev, na nepodmáčaných miestach smrekom obyčajným, na podmáčaných jelšou sivou, lieskami a pod. V rokoch 2000 – 2002 tu prebehla výstavba golfového areálu, ktorou sa biotopy podhorských kosných (Lk1) a spásaných lúk (Lk3) zmenili na intenzívne kosené trávniky. Tie sú popretkávané skupinkami nelesnej drevinnej vegetácie. Biotopy podhorských kosných lúk (Lk1, 6510) zostali zachované v priestore lyžiarskeho areálu, ktorý sa nachádza na svahoch zostupujúcich ku golfovému ihrisku z JZ orientovaných svahov. Porasty v západnej časti lokality Tále tvoria až monokultúrne smrečiny s hromadením ihličnatej opadanky, ktorá zakysľuje prostredie. Prímes tvorí jedľa biela *(Abies alba)* a borovica lesná *(Picea abies).* Prevažná časť týchto smrečín vznikla vysadením pravdepodobne na bývalých pasienkoch, o čom svedčí výskyt suchých alebo živoriacich jedincov borievky obyčajnej *(Juniperus communis).* V rozvoľnených častiach smrekového porastu, kde sa do krovitej a bylinnej vrstvy dostáva viac svetla sa vyskytujú prípravné dreviny ako jarabina vtáčia *(Sorbus aucuparia)*, lieska obyčajná *(Corylus avellana)*, vŕba rakyta *(Salix caprea)*, breza previsnutá *(Betula pendula)*, topoľ osikový *(Populus tremula)*, borovica lesná *(Pinus sylvestris)* a dreviny nastupujúceho lesa ako buk lesný *(Fagus sylvatica)*, javor horský *(Acer pseudoplathanus)*, jeseň štíhly *(Fraxinus excelsior)*, jedľa biela *(Abies alba)*. V okolí súkromných chát ale tiež v okolí chatiek „starého pionierskeho tábora“ sa vyskytujú aj jedince duba zimného *(Quercus petraea)*, plot golfového ihriska v smere od cesty II/584 a interaktívneho náučného chodníka Tále lemuje smrekovec opadavý *(Larix decidua)*. Na okrajoch ciest, násypoch, navážkach, v blízkosti budov a inak výrazne antropogénne ovplyvnených plochách sa rozširujú synantropné nitrofilné spoločenstvá žihľavy dvojdomej *(Urtica dioica)* a druhotné ruderálne rastlinné spoločenstvá s lipnicou ročnou *(Polygonion avicularis)*, vratičom obyčajným *(Tanacetum vulgare)*, iskerník prudký *(Ranunculus acris),* meringia trojžilová *(Moehringia trinervia)*. Po obvode rekreačnej zóny Tále sa nachádzajú lesné biotopy prevažne Ls5.1 Bukové a jedľovo-bukové kvetnaté lesy (9130). Na východnej strane za cestou

pribúdajú Ls5.2 Kyslomilné bukové lesy (9110). Ide o biotopy európskeho významu. Zastúpenie drevín týchto lesných biotopov je ovplyvnené zvýšeným podielom smreka obyčajného *(Picea abies)* (35 – 70 %).

V blízkosti Čierneho potoka a potoka Bystrianka sa nachádza biotop Ls1.4 Horské jelšové lužné lesy (*91E0), ktorý predstavuje prioritný biotop európskeho významu. V súvislosti s ochranou tohto biotopu, nachádzajúceho sa v oblasti sútoku Čierneho potoka a potoka Bystrianka, tu bolo vyhlásené SKUEV1302 Ďumbierske Tatry.

Územie výstavby navrhovanej činnosti LESOPARK sa nachádza na východnom okraji Táľov, nad sútokom Bystrianky a Čierneho potoka, medzi východným okrajom existujúceho golfového ihriska Gray Bear a cestou II/584, ktorá je vedená paralelne s tokom Bystrianka. Južne sa nachádzajú: tréningová plocha Little Bear, Apartmánový dom Gray Bear. Severne sú to rekreačné objekty komplexu Hotela Partizán, Hotela Stupka. *Činnosť je navrhovaná na pozemkoch, ktoré sú v katastri evidované ako zastavané plochy a nádvoria, ako ostatné plochy. V súčasnosti sa na ploche nachádza nelesná drevinná vegetácia ovplyvnená pôsobením abiotických a biotických škodlivých činiteľov.* V jarnom a letnom období 2021 bola v území výstavby vykonaná rekognoskácia za účelom identifikácie flóry.

Lokalita bola čiastočne ovplyvnená veternou kalamitou z roku 2007 resp. 2014, kedy došlo z rozvoľneniu porastu vytvoreným väčších plôch bez drevinnej vegetácie. V území výstavby sa tak v súčasnosti vyskytuje sekundárny smrekový porast v rôznom stupni vývoja resp. veku od mladín až po staršie jedince. Ucelené časti smrekového porastu sa striedajú s časťami, kde došlo k odstráneniu vyvrátených a poškodených drevín. Hlavnou drevinou korunovej vrstvy dotknutej plochy je smrek obyčajný (*Picea abies*). Prímes tvorí jedľa biela (*Abies alba*) a borovica lesná (*Picea abies*), obe tieto dreviny sú však vo výrazne menšom až ojedinelom zastúpení v rámci plochy v porovnaní so spomínaným smrekom. Podrastová zložka je slabšie vyvinutá, prítomná je brusnica čučoriedková (*Vaccinium myrtillus*), kyslička obyčajná (*Oxalis acetosella*), chlpaňa lesná (*Luzula sylvatica*), papraď rozložená (*Dryopteris dilatata*). V rozvoľnených častiach smrekového porastu, kde sa do krovitej a bylinnej vrstvy dostáva viac svetla sa vyskytujú prípravné dreviny ako jarabina vtáčia (*Sorbus aucuparia*), lieska obyčajná (*Corylus avellana*), vŕba rakyta (*Salix caprea*), breza previsnutá (*Betula pendula*), topoľ osikový (*Populus tremula*), borovica lesná (*Pinus sylvestris*) a dreviny nastupujúceho lesa ako buk lesný (*Fagus sylvatica*), javor horský (*Acer pseudoplathanus*), jeseň štíhly (*Fraxinus excelsior*), jedľa biela (*Abies alba*) a tiež smrek obyčajný (*Picea abies*).

Dreviny prípravného a nastupujúceho lesa sú charakteristické aj pre rúbaniskové časti vyskytujúce sa na dotknutej ploche. V podraste boli zaznamenaná druhy ostružina malinová *(Rubus idaeus),* ostružina srstnatá (*Rubus hirtus*), ríbezľa egrešová (*Ribes uva-crispa),* jahoda obyčajná (*Fragaria vesca*), fialka lesná (*Viola reichenbachiana),* čermeľ lesný (*Melampyrum sylvaticum*), ľubovník škvrnitý (*Hypericum maculatum*), starček Fuchsov (*Senecio ovatus*), iskerník plazivý (*Ranunculus repens*), krkoška chlpatá *(Chaerophyllum hirsutum),* žihľava dvojdomá *(Urtica dioica),* nezábudka lesná *(Myosotis sylvatica),* žerušnica lúčna *(Cardamine pratensis),* chlpaňa hájna *(Luzula luzuloides),* chlpaňa lesná *(Luzula sylvatica),* štiav lúčny *(Rumex acetosa),* veronica lekárska *(Veronica officinalis),* veronica obyčajná *(Veronica chamaedrys),* zbehovec plazivý *(Ajuga reptans),* pichliač obyčajný *(Cirsium vulgare),* pichliač roľný *(Cirsium arvense),* nátržník priamy *(Potentilla recta),* iskerník prudký *(Ranunculus acris),* silenka obyčajná *(Silene vulgaris),* kručinka chlpatá *(Genista pilosa),* rebríček obyčajný *(Achillea millefolium),* púpava *(Taraxacum sp.),* alchemilka *(Alchemilla sp.),* šalátovka múrová *(Mycelis muralis),* jastrabník lesný *(Hieracium murorum),* chlpánik obyčajný *(Pilosella officinarum),* smlz (*Calamagrostis sp.),* púpavec srstnatý *(Leontodon hispidus),* sedmokráska obyčajná *(Bellis perennis),* metluška krivolaká (*Avenella flexuosa*), štiav lúčny *(Rumex acetosa).*

V okolí súkromných chát ale tiež v okolí opustených chatiek bývalého pionierskeho tábora je drevinové zloženie ovplyvnené človekom, zaznamenané boli vysadené jedince duba zimného (*Quercus petraea*), plot golfového ihriska lemuje smrekovec opadavý (*Larix decidua*).

Obrázok 9: Fotodokumentácia súčasnej podoby vegetácie v území navrhovanej chatovej zástavby LESOPARK TÁLE (Foto: Kolektív WHAT ARCHITECTS s.r.o., 2021)






V území výstavby rekreačného areálu LESOPARK neboli zaznamenané chránené druhy rastlín v zmysle vyhlášky č. 170/2021 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov.

Dotknutá plocha sa v zmysle lesných charakteristík nachádza v piatom lesnom vegetačnom stupni, t.j. Jedľovo – bukový vegetačný stupeň (od 500 do 1 000 m nadmorskej výšky). Prirodzené lesné porasty tohto vegetačného stupňa by mali byť tvorené bukom, popri ktorom by sa mala vyskytovať jedľa a miestami aj smrek. Rovnorodé smrekové lesy sú teda v hodnotenom území nepôvodné. Drevinová skladba prirodzených lesných porastov by tu mala pozostávať z buka lesného, jedle bielej, smreka obyčajného a cenných listnáčov ako javor horský, jaseň štíhly. Toto tvrdenie podporuje aj zaznamenaná druhová skladba drevín nastupujúceho lesa na rúbaniskových a presvetlených častiach dotknutej plochy. *V území výstavby rekreačného areálu LESOPARK sa nenachádza biotop národného ani európskeho významu.*

Existujúca MB ČOV, ktorú je navrhované zmodernizovať a navýšiť jej kapacitu, sa nachádza južne pod Apartmánovým domom Gray Bear, pri JV okraji tréningovej plochy Little Bear. Zo severu k nej vedie areálová komunikácia. Jej areál tvoria zastavané a spevnené plochy. Areál súčasnej ČOV je oplotený. Plocha navrhnutá na jej rozšírenie nie je lesným pozemkom. V súčasnosti sa tu nachádza nelesná drevinová vegetácia s prevahou stromov, na ktorej je dominantne zastúpený smrek obyčajný (*Picea abies*).

Okrem smrekov sa na ploche vyskytujú aj javor horský (*Acer pseudoplathanus*), vŕba rakyta (*Salix caprea*), dub zimný (*Quercus petraea*), breza previsnutá (*Betula pendula*).

Východne od areálu existujúcej ČOV sa na ploche navrhnutej na jej rozšírenie vyskytuje trávno-bylinné spoločenstvo s prítomnosťou ruderálnych druhov. Zaznamenaný bol skoroceľ väčší (*Plantago major*), rebríček obyčajný (*Achillea millefolium*), jahoda lesná (*Fragaria vesca*), púpava (*Taraxacum sp.*), kostrava (*Festuca sp.*), nátržník husí (*Potentilla anserina*), kostihoj lekársky (*Symphytum officinale*), timotejka lúčna (*Phleum pratense*), mäta (*Mentha sp.),* žihľava dvojdomá *(Urtica dioica),* palina obyčajná (*Artemisia vulgaris*), ďatelina plazivá *(Trifolium repens),* ďatelina lúčna *(Trifolium pratense),* vratič obyčajný (*Tanacetum vulgare*), konopáč (*Eupatorium sp.*).

Obrázok 10: Fotodokumentácia súčasnej podoby vegetácie v areáli MB ČOV a jej okolí (Foto: Čičmancová, 2021)







Prítomnosť chránených druhov rastlín v zmysle vyhlášky č. 170/2021 Z. z. v území rozšírenia MB ČOV nebola zaznamenaná. Rovnako na ploche nebol identifikovaný biotop národného alebo európskeho významu.

Cca 21 m JV pod objektmi existujúcej MB ČOV sa nachádza SKUEV1302 Ďumbierske Tatry, ktoré je navrhované z dôvodu ochrany biotopu európskeho významu: Lužné vŕbovo-topoľové a jelšové lesy (*91E0). Samotný areál LESOPARK sa nachádza cca 0,3 km severne nad hranicou SKUEV1302

Ďumbierske Tatry.

Fauna

V zmysle zoogeografického členenia - terestrický biocyklus, širšie dotknuté územie leží v eurosibírskej podoblasti, provincii stredoeurópskych pohorí, podprovincia karpatských pohorí, západokarpatský úsek (Jedlička, L., Kalivodová, E. in Atlas krajiny SR, 2002). Zoogeografické členenie - limnický biocyklus začleňuje územie do Pontokaspickej provincie, podunajského okresu, stredoslovenskej časti (Hensel, K., Krno, I. in Atlas krajiny SR, 2002).

Živočíšstvo v dotknutom území je charakteristické najmä prelínaním sa podhorských až horských (montánnych) druhov s druhmi sekundárne otvorenej umelej urbánnej krajiny. Terénnou obhliadkou vykonanou v jarnom a letnom období 2021 boli v širšom území výstavby pozorované nasledovné druhy fauny:

- bezstavovce: mlynárik repkový *(Pieris napi)*, babôčka admirálska *(Vanessa atalanta)*, včela medonosná *(Apis mellifera)*, koník obyčajný *(Chorthippus biguttulus)*, peniarka obyčajná *(Philaenus spumarius)*, cifruša bezkrídla *(Pyrrhocoris apterus)*, križiak pásavý *(Argiope bruennichi)*, križiak obyčajný *(Araneus diadematus)*, mravec hôrny *(Formica rufa)*, ucholak obyčajný *(Forticula auricularia)*, strehúň škvrnitý *(Lycosa singoriensis)*, lienka sedembodková *(Coccinella septempunctata)*, fuzáč škvrnitý *(Strangalia maculata)*.
- obojživelníky: v území boli zistené bežné lesné druhy, ktoré sa vyskytujú v podhorskom type krajiny skokan hnedý *(Rana temporaria)*, ropucha bradavičnatá *(Bufo bufo)*. Vyskytujú sa tu mimo obdobia rozmnožovania, ktoré tvorí umelá nádrži pod hotelom Partizán.
- plazy: z plazov sa zistili druhy, ktoré sa v okolí vyskytujú v širokom spektre stanovíšť a to jašterica živorodá horská *(Zootoca vivipara vivipara)*, slepúch lámavý (*Anguis fragilis*), užovka obojková (*Natrix natrix*).
- cicavce: jež bledý/východoeurópsky *(Erinaceus concolor/roumanicus)*, kuna skalná *(Martes foina)*, piskor obyčajný *(Sorex araneus)*, plch sivý *(Glis glis)*, veverica obyčajná *(Sciurus vulgaris)*, ryšavka krovinná *(Apodemus sylvaticus)*, z okolitého prostredia sem prenikajú najmä líška obyčajná *(Vulpes vulpes)*, srnec lesný *(Capreolus capreolus)*, jeleň lesný *(Cervus elaphus)*.
- avifaunu: zistené spektrum vtákov predstavuje mozaiku lesných a urbánnych avicenóz, ktoré sa vyskytujú v podhorskom type krajiny. Zistené boli bežné druhy spevavcov, ktoré sú naviazané na nenáročné ekologické podmienky polo prirodzených stanovíšť resp. narušených stanovíšť ľudskou činnosťou. V území výstavby bolo v jarnom a letnom období 2021 zaznamenané hniezdenie druhov: mlynárka dlhochvostá *(Aegithalos caudatus)*, ľabtuška hôrna *(Anthus trivialis)*, stehlík obyčajný *(Carduelis carduelis)*, glezg obyčajný *(Coccothraustes coccothraustes)*, holub hrivnák *(Columba palumbus)*, krkavec čierny *(Corvus corax)*, kukučka obyčajná *(Cuculus canorus)*, sýkorka belasá *(Cyanistes caeruleus)*, belorítka obyčajná *(Delichon urbicum)*, ďateľ veľký *(Dendrocopos major)*, strnádka obyčajná *(Emberiza citrinella)*, červienka obyčajná *(Erithacus rubecula)*, pinka obyčajná *(Fringilla coelebs)*, sojka obyčajná *(Garrulus glandarius)*, krivonos smrekový *(Loxia curvirostra)*, trasochvost biely *(Motacilla alba)*, trasochvost horský *(Motacilla cinerea)*, sýkorka veľká *(Parus major)*, sýkorka uhliarka *(Periparus ater)*, žltochvost domový *(Phoenicurus ochruros),* kolibiarik spevavý *(Phylloscopus trochilus)*, žlna zelená *(Picus viridis)*, sýkorka čiernohlavá *(Poecile montanus)*, vrchárka modrá *(Prunella modularis)*, hýľ obyčajný *(Pyrrhula pyrrhula)*, králik zlatohlavý *(Regulus regulus)*, brhlík obyčajný *(Sitta europaea)*, penica čiernohlavá *(Sylvia atricapilla)*, oriešok obyčajný *(Troglodytes*

troglodytes), drozd čierny *(Turdus merula)*, drozd plavý *(Turdus philomelos)*, drozd čvíkota *(Turdus pilaris*). Prelet pravdepodobne za potravou bol zaznamenaný u jastrab krahulec *(Accipiter nisus)*, myšiak hôrny *(Buteo buteo)*, ďateľ bielochrbtý *(Dendrocopos leucotos)*, tesár čierny *(Dryocopus martius)*, sokol lastovičiar *(Falco subbuteo)*, orešnica perlavá *(Nucifraga caryocatactes)*, sova obyčajná *(Strix aluco),* územie výstavby môže predstavovať potravné teritórium týchto druhov.

Medzi chránené živočíchy podľa vyhlášky MŽP SR č. 170/2021 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov, patria: skokan hnedý, ropucha bradavičnatá, slepúch lámavý, užovka obojková, jašterica živorodá, jež bledý/východoeurópsky, piskor obyčajný, plch sivý, veverica obyčajná, hniezdiace druhy avifauny. Ide o druhy fauny, ktoré v širšom dotknutom území patria k bežným druhom. Pre chránené druhy európskeho významu - jastrab krahulec, myšiak hôrny, ďateľ bielochrbtý, tesár čierny, sokol lastovičiar, orešnica perlavá, sova obyčajná môže územie výstavby predstavovať potravné teritórium.

III.1.8 Ochrana prírody

Národná sústava chránených území

Územie výstavby areálu LESOPARK aj areál modernizovanej MB ČOV ležia v ochrannom pásme Národného parku Nízke Tatry (ďalej v texte aj NAPANT), v ktorom podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov platí 2. stupeň územnej ochrany (§ 13 tohto zákona). Hranica NAPANTu prebieha cca 1,7 km severne nad územím výstavby navrhovanej činnosti.

V rámci NAPANT-u a jeho ochranného pásma bolo vyhlásených viacero maloplošných chránených území v rôznych kategóriách, ktoré predstavujú ekologicky a geograficky najcennejšie lokality NAPANT-u. Areál LESOPARK ani areál modernizovanej MB ČOV nezasahuje do žiadneho maloplošného chráneného územia. V okolí sa nachádzajú OP NPP Bystrianska jaskyňa (cca 2,4 km J), NPR Skalka (cca 5,1 km SZ), a NPR Ďumbier (cca 7,1 km SV), navrhovaná prírodná rezervácia Prales Kosodrevina (cca 6 km S).

NV SR č. 427/2021 Z. z., ktoré nadobúda účinnosť 1.12.2021, boli vyhlásené prírodné rezervácie ako Pralesy Slovenska. V oblasti Bystrianskej doliny sa nachádza prírodná rezervácia „Pralesy Slovenska - Bystrá dolina“. Dôvodom ochrany je viacero typov prirodzených a sekundárnych biotopov a množstva druhov národného a európskeho významu. V navrhovanom chránenom území sa vyskytujú viaceré biotopy európskeho významu, ako aj niekoľko vzácnejších biotopov národného významu, 5 druhov európskeho významu a niekoľko desiatok druhov národného významu. Zároveň územie navrhovanej PR je hniezdnym alebo potravným biotopom mnohých druhov vtákov, ktoré sú predmetom ochrany CHVÚ Nízke Tatry. Cieľom ochrany v navrhovanom území je ochrana prirodzeného vývoja ekosystémov s vylúčením ľudských zásahov (Mikušová, B. a kol., 2020). Lokality navrhovanej PR „Pralesy Slovenska - Bystrá dolina“ sa nachádzajú cca 1,5 km S - SV nad územím výstavby objektov rekreačného areálu LESOPARK a modernizovanej MB ČOV.

Európska sústava chránených území - NATURA 2000

Hranica chráneného vtáčieho územia Nízke Tatry (SKCHVU018) prebieha cca 1,6 km severne nad územím výstavby areálu LESOPARK a areálu modernizovanej MB ČOV. SKCHVU018 bolo vyhlásené Vyhláškou MŽP SR č. 189/2010 Z. z., na účel zabezpečenia priaznivého stavu biotopov druhov vtákov európskeho významu a biotopov sťahovavých druhov vtákov orla skalného (*Aquila chrysaetos*), tetrova hoľniaka (*Lyrurus tetrix*), tetrova hlucháňa (*Tetrao urogallus*), ďatľa trojprstého (*Picoides tridactylus*), kuvika kapcavého (*Aegolius funereus*), kuvička vrabčieho (*Glaucidium passerinum*), jariabka hôrneho (*Tetrastes*

bonasia), bociana čierneho (*Ciconia nigra*), orla krikľavého (*Clanga pomarina*), výra skalného (*Bubo bubo*), včelára lesného (*Pernis apivorus*), ďatľa bielochrbtého (*Dendrocopos leucotos*), žlny sivej (*Picus canus)*, ďatľa čierneho (*Dryocopus martius*), muchárika červenohrdlého (*Ficedula parva*), muchárika bielokrkého (*Ficedula albicollis*), prepelice poľnej (*Coturnix coturnix)*, žltochvosta lesného (*Phoenicurus phoenicurus)*, strakoša sivého (*Lanius excubitor Linnaeus*), muchára sivého (*Muscicapa striata*), lelka lesného (*Camprimulgus* ruficollis) a chriašteľa poľného (*Crex crex*) a zabezpečenia podmienok ich prežitia a rozmnožovania.

Hranica územia európskeho významu SKUEV0302 Ďumbierske Tatry prebieha cca 1,6 km severne nad územím výstavby navrhovanej činnosti. Územie európskeho významu SKUEV0302 Ďumbierske Tatry bolo zaradené do národného zoznamu území európskeho významu, ktorý bol po schválení vládou ustanovený Výnosom MŽP SR č. 3/2004-5.1. Európska komisia rozhodnutím K(2008)271 z 25.1. 2008, ktorým sa podľa smernice Rady 92/43/EHS prijíma prvý aktualizovaný zoznam území európskeho významu v alpskom biogeografickom regióne zaradila UEV Ďumbierske Tatry do európskej sústavy chránených území NATURA 2000. Predmet ochrany územia SKUEV0302 Ďumbierske Tatry s výmerou 46 583,31 ha (podľa uvedeného výnosu):

- biotopy európskeho významu: Nesprístupnené jaskynné útvary (8310), Kosodrevina (4070), Alpínske a subalpínske vápnomilné travinnobylinné porasty (6170), Suchomilné travinnobylinné a krovinové porasty na vápnitom 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 montánneho 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 vŕbovo-topoľové a jelšové lesy (91E0), Alpínske trávinnobylinné porasty na silikátovom substráte (6150), Karbonátové skalné steny a svahy so štrbinovou vegetáciou (8210*);*
- 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 massalong*), grimaldia trojtyčinková (*Mannia triandra*), plocháč červený (*Cucujus cinnaberinus*), fúzač karpatský (*Pseudogarotina excellens*), bystruška potočná (*Carabus variolosu*), ohniváčik veľký (*Lycaena dispar*), roháč obyčajný (*Lucanus cervus*), fúzač alpský (*Rosalia alpina*), spriadač kostihojový (*Callimorpha quadripunctaria*), hlaváč bieloplutvý (*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*).

Opatrením MŽP SR 29.11. 2018 č. 1/2018, ktorým sa mení a dopĺňa výnos MŽP SR zo 14.7.2004 č. 3/2004-5.1, ktorým sa vydáva národný zoznam území európskeho významu v znení opatrenia č. 1/2017 bolo vyhlásené SKUEV1302 Ďumbierske Tatry v oblasti sútoku Čierneho potoka a Bystrianky. Územie je

navrhované z dôvodu ochrany biotopu európskeho významu: Lužné vŕbovo-topoľové a jelšové lesy (*91E0). V k.ú. Bystrá je pre toto chránené územie stanovený 2 stupeň územnej ochrany. Samotný areál LESOPARK sa nachádza cca 0,3 km severne nad hranicou SKUEV1302 Ďumbierske Tatry. Objekty existujúcej MB ČOV sa v súčasnosti nachádzajú cca 21 m SZ nad SKUEV1302 Ďumbierske Tatry. Návrh jej modernizácie uvažuje s výstavbou tretej linky zo severnej strany areálu, potrebné je však rozšírenie aj južným smerom k chránenému územiu. V tomto smere je navrhovaný velín s elektrorozvodňou a miestnosťou, v ktorej budú umiestnené dúchadlá. Vzdialenosť medzi objektmi modernizovanej ČOV a najbližšou hranicou UEV bude cca 15 m. Predpokladá sa, že v dôsledku dočasného stavebného záberu dôjde k priblíženiu k hranici tohto UEV na maximálne 13 m. Plochy dočasného stavebného záberu budú po ukončení výstavby rekultivované a bude na nich vykonaná výsadba vhodnej zelene.

Znázornenie areálu LESOPARK aj areálu modernizovanej MB ČOV a priebeh hraníc chránených území podľa zákona č. 543/2002 Z. z. v z.n.p. je obsahom mapových príloh zámeru (viď Príloha 8 a 9).

Územia chránené podľa medzinárodných dohovorov

V blízkosti územia výstavby navrhovanej činnosti sa nevyskytujú.

Chránené stromy

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

Vodohospodársky chránené územia

Územie výstavby leží v Chránenej oblasti prirodzenej akumulácie vôd Nízke Tatry – východná časť. CHVO Nízke Tatry – západná a východná časť boli vyhlásené NV SSR č. 13/1987 o niektorých chránených oblastiach prirodzenej akumulácie vôd.

V blízkosti územia výstavby navrhovanej činnosti sa nachádza významný vodárenský zdroj - prameň Bystrá. Samotný areál LESOPARK sa nachádza cca 0,2 km SZ nad prameňom, v jeho ochrannom pásme II. stupňa - vonkajšieho. Objekty MB ČOV sú situované 0,18 km JZ pod prameňom, pri južnej hranici ochranného pásma II. stupňa - vonkajšieho. Miesto vypúšťania prečistených OV je umiestnené pod JV okrajom hranice OP II. stupňa – vonkajšieho, pozične je umiestnené pod prameňom Bystrá.

Znázornenie navrhovanej činnosti a priebeh hraníc vodohospodársky chránených území je obsahom mapových príloh zámeru (viď Príloha 7).

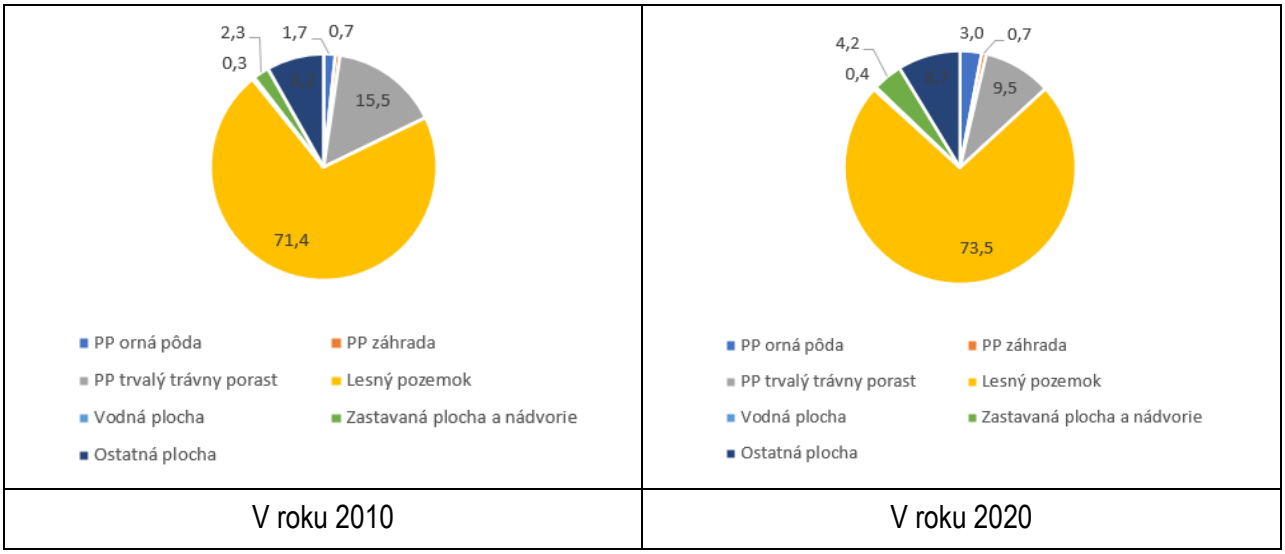
III.2. KRAJINA, KRAJINNÝ OBRAZ, STABILITA, OCHRANA, SCENÉRIA

III.2.1 Krajinnoekologická charakteristika a využívanie zeme

Oblasť dotknutého územia leží na rozhraní celkov Nízke Tatry (severná časť) a Horehronské podolie (južná časť). V širšom dotknutom území ležiacom v Horehronskom podolí je zastúpený krajinnoekologický komplex (ďalej v texte „KEK“) pahorkatín (polygénne) pahorkatiny a nízke plošinné predhoria s prevahou listnatých lesov a ich mozaiky s trávnymi porastmi a ornou pôdou. V širšom dotknutom území ležiacom v Ďumbierskych Tatrách sú zastúpené KEK hornatín na kyslých horninách - hornatiny na kyslých horninách s prevahou zmiešaných lesov a KEK veľhornatín na kyslých horninách - veľhornatiny na kyslých horninách s prevahou trávnych porastov a holín (Miklós, L., Kočická, E., Kočický, D. in Atlas krajiny SR, 2002).

Rekreačná lokalita Tále, v ktorej je situovaná navrhovaná činnosť, je časťou obce Horná Lehota. Na území Hornej Lehoty (podľa výmery v r. 2020) sa nachádza cca 13,2 % poľnohospodárskej pôdy, z toho na 72,24 % sa nachádzajú trvalé trávne porasty, na 22,8 % je orná pôda, na 5 % sú záhrady. Lesné pozemky sa nachádzajú na 73,5 % územia Hornej Lehoty. Vodné plochy tvoria 0,4 %, zastavané plochy tvoria 4,2 % výmery k.ú. obce. 8,7 % plôch predstavuje ostatné plochy. (https://slovak.statistics.sk)

Obrázok 11: Druhy pozemkov a ich percentuálne zastúpenie na území Hornej Lehoty



V roku 2010	V roku 2020

Oproti r. 2010 došlo k poklesu výmery TTP o cca 39 %. K nárastu došlo v prípade výmery ornej pôdy o cca 43 %, lesných pozemkov o cca 3 %, vodných plôch o cca 25 %, zastavaných plôch o cca 45 % a ostatných plôch o cca 6 %.

Koeficient ekologickej stability (KES) je pomerové číslo, ktoré stanovuje pomer plôch tzv. stabilných a nestabilných krajinotvorných prvkov v hodnotenom území. Prevažná časť územia Hornej Lehoty je priestor ekologicky stabilný (73,9 %). Približne 18,9 % územia je priestor ekologicky stredne stabilný a cca 7,17 % je priestor ekologicky nestabilný. (zdroj: Beiss, 2021)

Dotknuté územie Táľov predstavuje areál športu a zariadení voľného času. Samotné územie výstavby navrhovanej činnosti sa nachádza mimo zastavaného územia obce. Chatová zástavba LESOPARK je navrhovaná nad sútokom Bystrianky a Čierneho potoka, medzi východným okrajom existujúceho golfového ihriska Gray Bear a cestou II/584, ktorá je vedená paralelne s tokom Bystrianka. Južne sa nachádzajú: tréningová plocha Little Bear, Apartmánový dom Gray Bear. Severne sú to rekreačné objekty komplexu Hotela Partizán, Hotela Stupka. Činnosť je navrhovaná na pozemkoch, ktoré sú v katastri evidované ako zastavané plochy a nádvoria, ako ostatné plochy. V súčasnosti sa na ploche nachádza nelesná drevinná vegetácia ovplyvnená pôsobením abiotických a biotických škodlivých činiteľov. Ucelené časti smrekového porastu sa tak striedajú s časťami, kde došlo k odstráneniu vyvrátených a poškodených drevín. Na časti územia výstavby sa nachádzajú dlhodobo chátrajúce chatky bývalého pionierskeho tábora, pomedzi ktoré je vedená obecná cesta a využívané súkromné chaty. V okolí súkromných chát ale tiež v okolí chatiek pionierskeho tábora je drevinové zloženie vegetácie ovplyvnené človekom. Územím výstavby je vedený koridor cyklotrasy a interaktívneho náučného chodníka Tále. Z južnej strany v spodnej tretine plochu križuje nadzemný elektrovod.

Existujúca MB ČOV, ktorú je navrhované zmodernizovať a navýšiť jej kapacitu, sa nachádza južne pod Apartmánovým domom Gray Bear, pri JV okraji tréningovej plochy Little Bear. Jej areál tvoria zastavané a spevnené plochy. Po obvode sa nachádza nelesná drevinná vegetácia.

Krajinnú štruktúru širšieho dotknutého územia tvoria:

- Drevinná vegetácia na plochách mimo hranice lesa – tvorí povrch územia výstavby navrhovanej činnosti, vyskytuje sa vo forme plôšok v rámci golfového ihriska a aj po jeho obvode. Rozsiahlejšie plochy sa nachádzajú vo východnej časti a na severnom okraji. Z drevín tu možno nájsť smrek obyčajný *(Picea abies)* buk lesný *(Fagus sylvatica)*, jedľu bielu *(Abies alba)*, javor horský *(Acer pseudoplatanus)*, javor mliečny *(Acer platanoides),* jaseň štíhly *(Fraxinus excelsior)*.
- Sporadicky osídlené plochy - menšie sídelné útvary s riedkou zástavbou slúžiace na prechodný pobyt návštevníkov lokality. Objekty plnia najmä rekreačnú funkciu. Tieto sú koncentrované najmä v severnej časti dotknutého územia a tiež v južnej časti. V rámci územia výstavby sa v jeho severnej časti nachádzajú využívané súkromné chaty.
- Prvky technickej infraštruktúry – areál MB ČOV.
- Športové areály – zastupuje ich golfové ihrisko a lyžiarsky areál (na cca 61 ha), v ktorých dominujú podhorské kosné lúky.
- Vodné toky a plochy – v dotknutom území preteká z východnej strany potok Bystrianka a z juhozápadnej strany Čierny potok, zo severu pritekajú jeho bezmenné prítoky. Na hracích plochách golfového ihriska a pri hoteli Partizán sa nachádzajú vodné plochy, jedná sa o účelovo antropogénne vytvorené plochy.
- Líniové prvky – tvoria ich cesty, chodníky, nadzemné elektrické vedenia, tiež lyžiarske vleky v lyžiarskom areáli.
- Lesné porasty nachádzajúce sa po obvode.

III.2.2 Krajinná scenéria

Navrhovaná činnosť sa nachádza v horskom type krajiny Nízkych Tatier (Ďumbierskych Nízkych Tatier) na začiatku Bystrej doliny, kde sa pomaly dvíha masív bočného južného hrebeňu vystupujúceho z Derešov (2004 m n. m.), ktorý prechádza cez kóty Pálenica (1654 m n. m.), Baba (1617 m n. m.) a Mesiačik (1362 m n. m.). Dotknuté územie Táľov predstavuje areál športu a zariadení voľného času. Toto územie má horizontálne aj vertikálne členitý povrch, pohľadovo ho uzatvárajú lesné komplexy a zo severu masív hrebeňa Nízkych Tatier. Samotný priestor Táľov je tvorený lúčnymi komplexmi, ktoré sú mozaikovo doplnené nelesnou drevinnou vegetáciou. Z prvkov antropogénneho pôvodu sú tu zastúpené roztrúsené objekty, prvky technickej infraštruktúry, dopravné plochy, vodné plochy v priestore golfového ihriska, prírodné kúpalisko. Prírodné prvky spolu s prvkami antropogénneho charakteru vytvárajú pestrú krajinnú mozaiku. Samotné územie výstavby areálu Lesopark tvorí drevinná vegetácia na plochách mimo hranice lesa, pomedzi ktorú sú rozptýlené objekty chatiek z väčšej časti schátraných, nevyužívaných.

III.2.3 Územný systém ekologickej stability

Regionálny územný systém ekologickej stability (RÚSES), zahŕňajúci dotknuté územie, bol vypracovaný v roku 1994 pre oblasť okresu Banská Bystrica v zmysle predchádzajúceho územno - správneho členenia. V roku 2006 bola SAŽP – CEVAP Banská Bystrica vypracovaná „Aktualizácia prvkov regionálneho ÚSES okresu Brezno". Pre okres Brezno je v súčasnosti rozpracovaná aktualizácia regionálneho územného systému ekologickej stability (v rámci projektu: Spracovanie dokumentov regionálnych územných systémov ekologickej stability pre potreby vytvorenia základnej východiskovej bázy pre reguláciu návrhu budovania zelenej infraštruktúry (RÚSES II). MÚSES pre katastrálne územie Horná Lehota bol vypracovaný v obvode PPÚ v r.2011.

V okolí územia výstavby navrhovanej činnosti, ktoré je situované v rekreačnom území Tále, sa nachádzajú tieto prvky územného systému ekologickej stability:

- Biocentrum miestneho významu MBc-3 – Lúky v lyžiarskom areáli Tále (EVSK-3) - nížinné a podhorské kosné lúky (Lk1, kód 6510) s výskytom niektorých vzácnych, chránených a ohrozených druhov, bohaté populácie tu majú napríklad päťprstnica obyčajná *(Gymnadenia conopsea)* a pavstavač hlavatý *(Traunsteinera globosa)*. Situované je cca 0,5 km JZ od územia výstavby areálu LESOPARK aj areálu modernizovanej MB ČOV.
- Biocentrum miestneho významu MBc-4 – Jelšina na sútoku Čierneho potoka a Bystrej (EVSK4) - jelšový porast s dominanciou jelše lepkavej *(Alnus glutinosa)*, prímes tvorí hlavne smrek obyčajný *(Picea abies)*, jelša sivá *(Alnus incana)*, zriedkavo aj jaseň štíhly *(Fraxinus excelsior)*. V krovinatom poschodí sa okrem druhov stromovej etáže výraznejšie uplatňuje ešte lieska obyčajná *(Corylus avellana)*, javor horský *(Acer pseudoplatanus)*, čremcha obyčajná *(Padus avium)*, ríbezľa egrešová *(Ribez uva-crispa)*. Ide o biotop Ls1.3 Jaseňovojelšové podhorské lužné lesy (kód 91E0*). MBc-4 je situované južne vo vzdialenosti cca 0,3 km od samotného areálu LESOPARK. Objekty existujúcej MB ČOV sa v súčasnosti nachádzajú cca 21 m SZ nad ním.
- Regionálny biokoridor nRBk-1 Bystrianka (navrhovaný) - vodný tok Bystrianka – plní funkciu hydricko-terestrického biokoridoru. RBk vedie dolinou toku Bystrianka od NRBc Ďumbierske Nízke Tatry k NRBk Hron. Prechádza rekreačnou oblasťou Tále, sídlom Bystrá, zastavanými plochami a priemyselným areálom časti obce Valaská (Piesok). Okrem samotného potoka, v ktorom žijú napríklad druhy pstruh potočný (*Salmo trutta* morpha *fario*), lipeň tymiánový (*Thymallus thymallus*), hlaváč bieloplutvý (*Cottus gobio*), hlaváč pásoplutvý (*Cottus poecilopus*) je do biokoridoru zahrnutá aj sprievodná drevinová vegetácia, v ktorej prevažujú jelša lepkavá (*Alnus glutinosa*), jelša sivá (*Alnus incana*) a vŕba krehká (*Salix* fragilis). nRBk-1 Bystrianka je situovaný východne cca 0,1 až 0,15 km od územia výstavby areálu LESOPARK a areálu modernizovanej MB ČOV.
- Migračná trasa divokej zvery – v smere sever – juh medzi regulačným celkom Krpáčovo a Tále. Od územia výstavby navrhovanej činnosti táto migračná trasa prebieha cca 1,3 km západným smerom.

Biocentrum nadregionálneho významu - Ďumbierske Nízke Tatry (NRBc-1), ktoré predstavuje najhodnotnejšiu časť Nízkych Tatier s výraznou a jedinečnou geomorfologickou stavbou, krasovými útvarmi, diverzitou rastlinných a živočíšnych spoločenstiev, horizontálnou a vertikálnou členitosťou, je situované cca 1,5 km S nad územím výstavby navrhovanej činnosti.

III.3. OBYVATEĽSTVO, JEHO AKTIVITY, INFRAŠTRUKTÚRA, KULTÚRNOHISTORICKÉ HODNOTY ÚZEMIA

Územie výstavby navrhovanej činnosti sa nachádza na južnej strane Nízkych Tatier, v k.ú. Horná Lehota, mimo jej zastavaného územia, v Bystrej doline, v lokalite Tále.

Obec Horná Lehota je alokovaná 12 km severozápadne od okresného mesta Brezno a 37 km východne od krajského mesta Banská Bystrica. Z hľadiska regionálnych územných vzťahov je súčasťou Banskobystrického samosprávneho kraja. Nachádza sa na okraji Nízkych Tatier, patrí do regiónu Chopok - Juh. Nadmorská výška stredu obce je 640 m.n.m. V porovnaní s ostatnými obcami Slovenska patrí medzi riedko zaľudnené obce. Obec má prevažne poľnohospodársky charakter, v jej území sú situované významné strediská cestovného ruchu Tále, Chopok - Juh a časť strediska Krpáčovo.

Obec je v rámci návrhu ÚPN rozdelená na viaceré regulačné celky (ďalej v texte „RC“). Navrhovaná činnosť je situovaná RC 08 Tále – je to regulačný celok nachádzajúci sa severovýchodne od obce pod južnými svahmi Chopku, prístupný je cestou II/584 vedenou po východnej hranici katastrálneho územia a zo severnej strany III/2373. (Mikušová, B. a kol., 2020)

História a stručná charakteristika dotknutej obce

Písomne sa obec Horná Lehota prvýkrát spomína v roku 1406 ako súčasť Ľupčianskeho panstva pod ktoré patrila až do roku 1848. Podľa súpisu z roku 1599 bolo spolu na území panstva Ľupče 720 domov, z toho 41 v Hornej Lehote. Podľa Jozefínskej evidencie z roku 1787 bolo v Hornej Lehote 119 domov, bola to najväčšia dedina Ľupčianskeho panstva. V roku 1828 mala obec 1 168 obyvateľov a 151 domov. Do polovice 16. storočia sa v jej chotári ťažilo zlato. Obyvatelia sa zaoberali baníctvom, pastierstvom, drevorubačstvom a dnes pracujú hlavne v Podbrezovských železiarňach. Horná Lehota patrila k známym čipkárskym obciam.

Najstaršou sakrálnou pamiatkou je barokový rímskokatolícky kostol sv. Michala archanjela z konca 17. storočia, ktorý je evidovaný ako národná kultúrna pamiatka (http://www.pamiatky.sk/sk, 2021). Hlavný oltár je novogotický. Zvonica bola pristavená v roku 1789. V roku 1813 postihlo obec zemetrasenie a postihnutý bol aj kostol, ktorý sa popukal. Opravili ho až v roku 1818. V roku 1928 bol spevnený vonkajšími piliermi. Vo farnosti sa vystriedalo 42 kňazov, z nich 5 je pochovaných na miestnom cintoríne. Pôsobil tu napr. v roku 1818-1830 Š. Petruš – súčasník Adama Chalupku. Rozhodnutím biskupského úradu v roku 1990 bola farnosť zmenená na filiálku a pričlenená k Podbrezovej.

Evanjelický kostol bol postavený v roku 1790 na základe Tolerančného patentu, ktorý vydal Jozef II. syn Márie Terézie po jej smrti. Postavili ho úbohí poddaní bez akejkoľvek dotácie a podpory štátu. Obdivuhodné sú jeho obrovské hrubé múry (1,5 m). Celý kostol bol postavený bez použitia akejkoľvek techniky a svojpomocne. Nemá vyhranený štýl, okná sú trošku gotické a ostatok je zmes štýlov. Bol postavený bez veže a táto bola pristavená neďaleko až v roku 1863, dnes je považovaná za národnú kultúrnu pamiatku. V roku 1902 bol postavený orgán. Za najvýznamnejších kazateľov sa považujú Adam Chalupka, ktorý prišiel do Hornej Lehoty v roku 1792 z Hornej Mičinej s prvorodeným synom Jánom, ktorý sa v roku 1824 stal evanjelickým kňazom v Brezne a v Hornej Lehote ho vystriedal syn Samo Chalupka. Je označovaný ako najľudovejší básnik a prvý poeta novej slovenčiny. Za vrchol jeho tvorby sa považuje hrdinská skladba MOR HO! Pod evanjelickou farou je v bývalej evanjelickej škole pamätná izba Sama Chalupku, múzeum tohto významného revolučného básnika a národného buditeľa. (Mikušová, B. a kol., 2020)

Kultúrnohistorické hodnoty

V „Registri národných kultúrnych pamiatok“ je na území obce Horná Lehota evidovaných 8 pamiatkových objektov (stav k 2014): pomník padlým v I. a II. sv.vojne, hrob s náhrobníkom S.Chalupku, hrádok, pomník S. Chalupku, pamätná fara ev.a.v., pamätná tabuľa S. Chalupku, zvonica ev.a.v., kostol sv. Michala r.k.sv (http://www.pamiatky.sk/sk, 2021).

Archeologické náleziská

Evidované archeologické nálezy a náleziská v oblasti Táľov: Tále, vrch Havranka - železná baňa Červená voda, Tále - baňa na zlato. (Mikušová, B. a kol., 2020) Uvedené lokality sú situované mimo územia výstavby navrhovanej činnosti.

Demografické údaje

V lokalite Tále, v ktorej je navrhovaná činnosť situovaná, sa nachádzajú ľudské obydlia prechodného charakteru, ktoré nie sú celoročne obývané. Za obyvateľov dotknutého územia možno považovať prevádzkovateľov, návštevníkov rekreačných zariadení. Návštevníkov, najmä ubytovaných, považujeme za dočasne bývajúce obyvateľstvo, s dĺžkou pobytu cca 2 - 7 dní. Títo prechodní obyvatelia budú vnímať všetky vplyvy podobne ako obyvatelia dotknutých obcí. Realizácia navrhovanej činnosti bude vplývať aj na obyvateľov bývajúcich v blízkosti prístupovej komunikácie. Hlavnou prístupovou cestou k navrhovanému areálu je cesta II/584 vedúca obcou Bystrá a menšie percento návštevníkov využije cestu III/2373. Obyvatelia Bystrej budú posudzovanou činnosťou dotknutí najmä z dôvodu zvýšenia frekvencie dopravy a s tým spojeným hlukom a emisiami z dopravy.

V nasledujúcom texte prezentujeme demografické údaje o trvale bývajúcom obyvateľstve v území obce Horná Lehota a Bystrá.

V r. 2019 pri výmere územia obce Horná Lehota 45,89 km^2 hustota obyvateľstva dosahovala 13,01 osôb na km^2 a pri výmere územia obce Bystrá 15,87 km^2 hustota obyvateľstva dosahovala 11,56 osôb na km^2 (http://datacube.statistics.sk/).

Tabuľka 18: Prehľad o počte, pohybe a vekovom zložení obyvateľstva obce Horná Lehota

	Stredný (priem. Stav)	Živo narodení	Zomreti	Prirodz. prírastok (-úbytok)	Migračné saldo	Vysťahovali	Prisťahovali	Celkový prírastok, (-úbytok)	Priemerný vek	Podiel osôb v predproduktív-nom veku	Podiel osôb v produktívnom veku	Podiel osôb v poproduktívnom veku
2019	591	2	3	-1	11	7	18	10	43,25	14,12	64,12	21,76
2015	606	4	12	-8	8	8	16	0	41,83	13,93	68,46	17,62
2010	598	11	13	-2	5	8	13	3	40,12	15,58	69,01	15,41
2005	569	8	2	6	-2	17	15	4	40,54	16,61	66,61	16,78
2000	594	5	14	-9	-3	12	9	-12	40,44	15,95	66,78	17,28
1996	620	7	11	-4	12	16	28	8	41,67	14,83	63,56	21,61

Zdroj: http://datacube.statistics.sk/, 2021

Tabuľka 19: Prehľad o počte, pohybe a vekovom zložení obyvateľstva obce Bystrá

	Stredný (priem. Stav)	Živo narodení	Zomretí	Prirodz. prírastok (-úbytok)	Migračné saldo	Vysťahovalí	Prisťahovalí	Celkový prírastok, (-úbytok)	Priemerný vek	Podiel osôb v predproduktív-nom veku	Podiel osôb v produktívnom veku	Podiel osôb v poproduktívnom veku
2019	180	1	3	-2	-3	7	4	-5	53,02	6,63	60,22	33,15
2015	191	0	0	0	-1	3	2	-1	50,13	7,29	65,63	27,08
2010	183	1	2	-1	8	4	12	7	46,03	5,21	76,56	18,23
2005	202	1	3	-2	2	5	7	0	42,74	10,5	73	16,5
2000	198	1	0	1	0	9	9	1	44,31	10,5	71	18,5
1996	225	1	6	-5	-11	13	2	-16	43,46	12,21	68,54	19,25

Zdroj: http://datacube.statistics.sk/, 2021

V oboch obciach najväčší podiel obyvateľstva pripadá na obyvateľov v produktívnom veku, najmenší podiel je obyvateľov v predproduktívnom veku. V produktívnom veku bolo v r. 2019 64,12 % obyvateľov obce Horná Lehota a 60,22 % obyvateľov obce Bystrá. V predproduktívnom veku bolo v tom roku 14,12 % obyvateľov Hornej Lehoty a 6,63 % obyvateľov Bystrej. Obyvateľstvo v poproduktívnom veku bolo v zastúpení 21,76 % v obci Horná Lehota a 33,15 % v obci Bystrá. Z uvedeného je zrejmé, že obce „starnú".

Podľa štatistických údajov z SOBD 2011 žilo obci Horná Lehota 90,86 % obyvateľov slovenskej národnosti, 0,17 % bolo maďarskej, 1,21 % rómskej a 0,17 % obyvateľov je českej národnosti, nezistenej 7,59 %. V obci Bystrá žilo 89,7 % obyvateľov slovenskej národnosti, u 7,9 % nebola národnosť zistená.

V obci Horná Lehota sa v r. 2011 hlásilo k rímsko-katolíckej cirkvi 52,93 % obyvateľstva, evanjelického vyznania bolo 17,24 % obyvateľov, k apoštolskej cirkvi sa hlásilo 1,03 %, iné 0,51 % a 16,03 % obyvateľstva je bez vyznania, nezistené vierovyznanie bolo u 12,24 % obyvateľov. Z náboženského vyznania sa v obci Bystrá hlásilo k rímsko-katolíckej cirkvi 56,2 % obyvateľstva, evanjelického vyznania bolo 6,4 % obyvateľov, 21,2 % obyvateľstva bolo bez vyznania, nezistené vierovyznanie bolo u 11,3 % obyvateľov.

Vzdelanostná štruktúra obyvateľov oboch obcí zisťovaná v r. 2011 ukazuje, že najväčší počet obyvateľov disponuje úplným stredným vzdelaním s maturitou (22,2 % v obci Horná Lehota, 24,1 % v obci Bystrá). Vysokoškolské vzdelanie malo 18,2 % obyvateľov Bystrej a 9,3 % obyvateľov Hornej Lehoty. Obyvatelia s učňovským vzdelaním boli v Hornej Lehote v zastúpení 14,5 % obyvateľov a v obci Bystrá boli v zastúpení 10,3 % obyvateľov. Obyvatelia so stredným odborným vzdelaním bez maturity boli v Hornej Lehote v zastúpení 10,7 % obyvateľov a v obci Bystrá boli v zastúpení 9,9 % obyvateľov. Základné vzdelanie v malo 13,6 % obyvateľov Hornej Lehoty a 9,9 % obyvateľov obce Bystrá. Bez školského vzdelania bolo 14,8 % obyvateľov Hornej Lehoty a 7,4 % obyvateľov obce Bystrá. (SODB 2011 (statistics.sk)

V posledných rokoch zaznamenávajú obce v blízkosti miest zvýšený záujem mladých ľudí o bývanie na vidieku. Do popredia sa dostáva zdravší a hlavne pokojnejší a bezpečnejší život na dedine. Rovnaký trend sa prejavuje aj v obci Horná Lehota. V obci sú evidované požiadavky na výstavbu rodinných domov avšak bez možnosti uspokojenia dopytu.

Reálny počet obyvateľov ovplyvňujú rekreanti obývajúci rekreačné chalupy ako aj ubytovacie kapacity v jej samostatných rekreačných územiach Krpáčovo, Tále a Chopok - Juh.

Bytový fond

V obci Horná Lehota bolo v roku 2015 evidovaných 189 domov a bytov a 8 neobývaných domov. V obci sa nenachádzajú bytové domy, bytové jednotky v iných budovách sú v počte 23. Ukazovatele úrovne bývania a vybavenosti boli nasledovné: na jeden byt v obci v priemere pripadalo 3,06 osôb. Za obdobie rokov 2006 a neskôr bolo postavených minimum nových rodinných domov. Bývanie je orientované prevažne do jestvujúcich rodinných domov, ktoré postupne majitelia prestavajú a rekonštruujú. Je možné konštatovať, že stavebnotechnický stav obytných domov je priemerný až mierne podpriemerný. Na účely individuálnej rekreácie v obci sa podľa SOBD 2011 využíva 188 domov. (Mikušová, B. a kol., 2020)

Infraštruktúra

Doprava

Prístup do obce Horná Lehota je z obce Podbrezová odbočením z cesty I/66 na cestu tretej triedy III/2374, ktorá končí v centre obce. Cesta pokračuje ako miestna komunikácia, na ktorú nadväzuje dopravná sieť tvorená miestnymi a účelovými komunikáciami vo funkčných triedach C2, C3. Severnú časť územia obce z východu na západ cez rekreačné územia Tále a Krpáčovo prepája cesta III/2373 s napojením na cestu II/584 nad obcou Bystrá. Výstavba v severnej časti územia obce nie je priamo dopravne spojená s jej urbanizovaným jadrom.

Cesta II/584, ktorou je dostupná lokalita Tále, je trasovaná od cesty I/72 v obci Bystrá s ukončením v rekreačnom stredisku Chopok - Juh. V obci sú pešie komunikácie vybudované čiastočne pozdĺž komunikácií funkčnej triedy C2, C3 ako jednostranné chodníky. Šírka chodníkov je však vo väčšine minimálna, šírky max. 1,0. Chodník pri ceste III. triedy absentuje úplne.

Stav dopravnej infraštruktúry je nevyhovujúci. Cesty aj miestne komunikácie sú v neuspokojivom stavebno-technickom stave, bez chodníkov.

Železničné napojenie obec nemá.

Pre obyvateľov a pre objekty občianskeho vybavenia sú odstavné a parkovacie plochy podľa STN 73 6110, pre stupeň motorizácie 1 : 3,5 a pre pomer deľby dopravnej práce individuálnej dopravy k automobilovej doprave 25 : 75, pre veľkosť sídelného útvaru do 20 000 obyvateľov a pre obytnú zónu miestneho významu. Predpokladaný vývoj stupňa automobilizácie bol prekročený, a tak aj v obci Horná Lehota sú evidované disproporcie v dopravnej obsluhe územia a kapacitách statickej dopravy pre motorizovanú hybnosť obyvateľstva a návštevnosť obce, a to rozdielne v jadrovej obci a v rekreačných lokalitách Tále, Krpáčovo a Chopok - Juh.

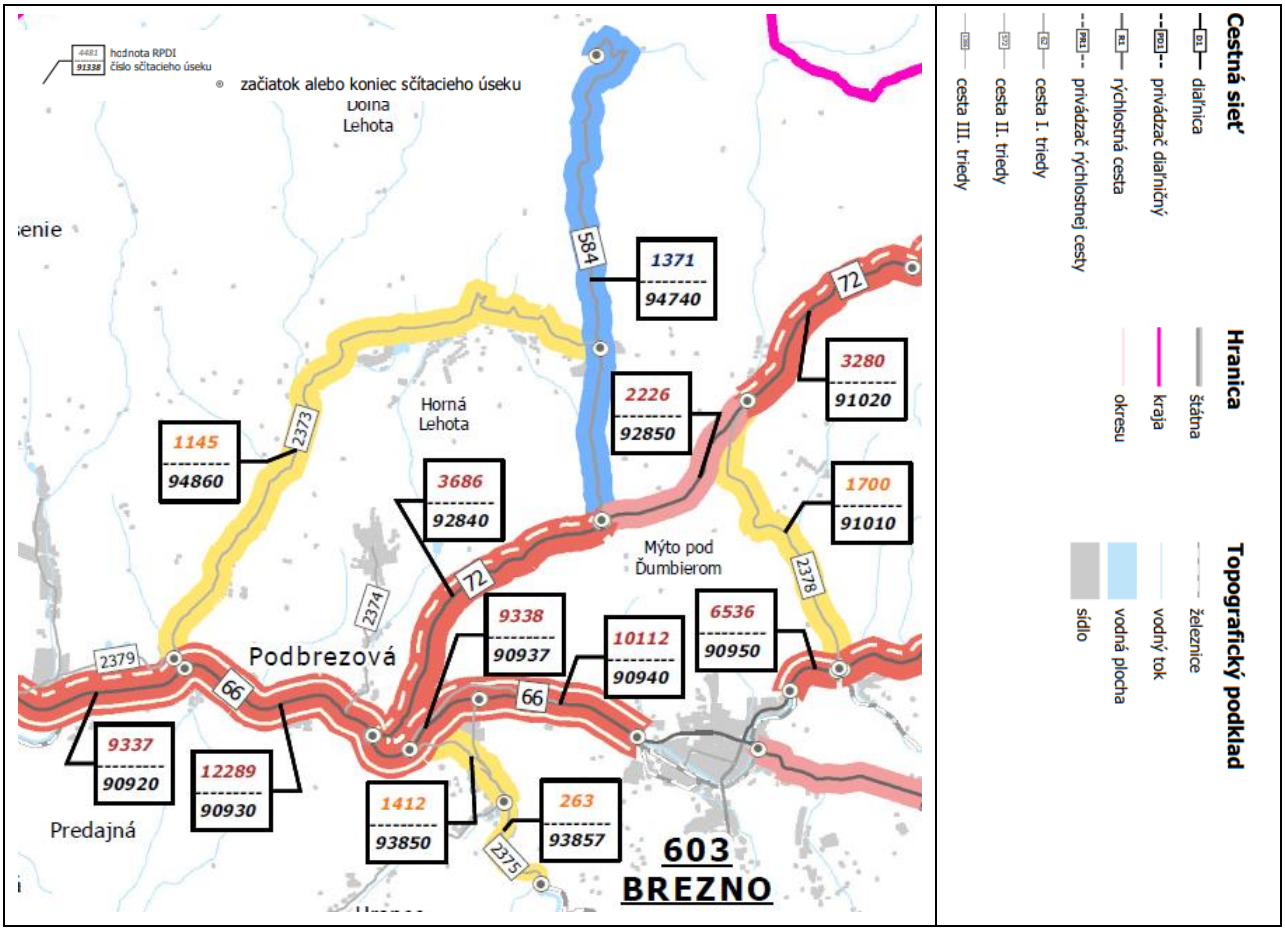
V jadrovej obci je nedostatok plôch statickej dopravy v centrálnej časti obce, pri obecnom úrade, pri rodnom dome Sama Chalúpku, pri kostole a pri cintoríne. Ostatné parkovacie plochy sú v rámci uličnej siete pred domami, garážami a na parcelách rodinnej zástavby. Evidenčné údaje o počtoch parkovacích miestach a garážovaných vozidlách v obci nie sú k dispozícii.

V rekreačných lokalitách Krpáčovo a Tále sú plochy pre statickú dopravu riešené ako súčasť zariadení ubytovania alebo stravovania. V zásade ich je možné využívať ako verejné parkoviská, pričom sa jedná o súkromné investície. Pri individuálnych chatách je parkovanie riešené formou voľného parkovania pri objektoch.

Pri vstupe do lyžiarskeho strediska Tále a golfového areálu je parkovacia plocha s kapacitou cca 100 parkovacích miest, pri apartmánovom dome je 22 parkovacích miest. V čase špičky lyžiarskej sezóny je možné odstaviť ďalších aut na okraji účelovej komunikácie. V rámci hotela Partizán je k dispozícii ďalších 80 parkovacích miest, pri hoteli Stupka 20 parkovacích miest a pri hoteli Golf 10 parkovacích miest. Ostatné ubytovacie zariadenia disponujú primeraným počtom odstavných státí.

V nižšie uvedenom obrázku je znázornená cestná sieť v okolí Podbrezovej s údajmi zo sčítania dopravy. Posledné celoštátne sčítanie dopravy bolo vykonané v r. 2015.

Obrázok 12: Cestná sieť v širšom dotknutom území s intenzitami dopravy zistenými pri celoštátnom sčítaní dopravy v r. 2015



Zdroj: http://www.cdb.sk/, 2021

Tabuľka 20: Intenzity dopravy zistené v r. 2015 na sčítacích úsekoch situovaných na cestnej sieti v okolí obce Horná Lehota

Číslo sčítacieho úseku/číslo cesty	Ročné priemerné intenzity profilové (sk.voz./24 h)			
	nákladné vozidlá celkom	osobné automobily	motocykle	súčet všetkých vozidiel
90920 (cesta I/66)	1 325	7 987	25	9 337
94860 (cesta III/2373)	157	973	15	1 145
92840 (cesta I/72)	351	3 294	41	3 686
92850 (cesta I/72)	308	1 902	16	2 226
94740 (cesta II/584)	182	1 178	11	1 371

Zdroj: http://www.cdb.sk/, 2021

Zásobovanie pitnou a úžitkovou vodou

Obec Horná Lehota má vybudovaný verejný vodovod, ktorý je v majetku Stredoslovenskej vodárenskej spoločnosti, a.s., Banská Bystrica. Zásobovanie pitnou vodou je z vodného zdroja „Prameň Sama Chalúpku". Na akumuláciu pitnej vody slúži vodojem Pod Polomom o objeme 65,0 m^3. Výdatnosť vodného zdroja v rokoch 2014 – 2017 bola priemerne od 18,0 do 20,0 $l.s^{-1}$. Rekreačné lokality sú zásobované vodou z vlastných individuálnych zdrojov. V rekreačnej časti Chopok – Juh sa využívajú 2 vodárenské zdroje. Prameň pre Kosodrevinu má výdatnosť cca 5 $l.s^{-1}$ a prameň pre Srdiečko cca 10 $l.s^{-1}$. (Bugár, P., Mikušová, B., 2018)

Kanalizácia a čistenie odpadovej vody

Obec Horná Lehota má v súčasnosti vybudovanú kanalizačnú sieť na odvádzanie splaškových odpadových vôd, ktoré sú privádzané na biologickú čistiareň odpadových vôd (ČOV). ČOV je typu A*AQUA – Biokom od fy Ekospol, a.s. Žilina pre 600 EO. ČOV je situovaná pod obcou medzi potokom a štátnou cestou Podbrezová – Horné Lehota. Vyčistené odpadové vody z ČOV sú vypúšťané cez výustné potrubie do miestneho potoka. Splašková kanalizácia je vybudovaná profilu DN 300 v dĺžke 5210 m. (Mikušová, B. a kol., 2020)

Splaškové odpadové vody v rekreačnej lokalite Tále (hotel Partizán, hotel Stupka, hotel Golf, Tálska bašta, Areál športov Tále, zrubová osada, Apartmánový dom) sú odvádzané splaškovou kanalizáciou na mechanicko – biologickú čistiareň odpadových vôd (MB ČOV). Prevádzkovateľom je spoločnosť Tále a.s. Areál MB ČOV sa nachádza za rekreačnou oblasťou Tále, pod Apartmánovým domom. V zmysle rozhodnutia č. OU-BR-OSZP-2015/004690-004 sú pre MB ČOV stanovené kvantitatívne ukazovatele $Q_{h.max}$ = 5,0 $l.s^{-1}$ a Q_{priem} = 3,15 $l.s^{-1}$ a kvalitatívne ukazovatele BSK_5 = 8,1667 $kg.d^{-1}$, NL = 6,804 $kg.d^{-1}$ a $ChSK_{Cr}$ = 24,494 $kg.d^{-1}$. Vyčistené odpadové vody sú vypúšťané do recipientu Bystrianka. (Mikušová, B. a kol., 2020)

Zásobovanie elektrickou energiou

Záujmovým územím prechádzajú 22kV vedenia č. 391 a č. 417, čiastočne vzdušné, a čiastočne podzemné kábelové. Tieto vedenia slúžia ako napájače pre existujúce transformačné stanice VN/NN. V území je vybudovaných celkom 35 trafostaníc VN/NN, stožiarových, murovaných, a kioskových, o celkovom inštalovanom výkone 16,22 MVA.

Pre zásobovanie územia Tále a Chopok juh (napájanie z l.č.417) elektrickou energiou bude potrebné vybudovať nasledovné elektrické zariadenia: ako zdroje elektrickej energie pre riešené územie budú slúžiť existujúce transformačné stanice VN/NN, o celkovom počte 20 staníc, kde bude u 2 staniciach vykonané navýšenie inštalovaného výkonu, o celkovom inštalovanom výkone 11 820 kVA (v súčasnosti), a 12 200 kVA (výhľad).
Vzhľadom na navýšenie inštalovaného výkonu trafostaníc na VN linke č.417 bude potrebné prehodnotiť kapacitné možnosti jej vedenia, a v prípade potreby vykonať rekonštrukciu za účelom zvýšenia jej prenosovej schopnosti. (Mikušová, B. a kol., 2020)

Zásobovanie zemným plynom

Obec nie je plynofikovaná a jej budúca plynofikácia sa ani nepredpokladá.

Telekomunikácie

Územie obce je pokryté signálom mobilných operátorov (ORANGE, Slovak Telekom, O_2 Slovakia). Príjem rozhlasového a TV signálu v súčasnosti sa zabezpečuje prostredníctvom individuálnych antén a prostredníctvom mobilných operátorov. Existujúce rozvody obecného rozhlasu sú totožné s trasou vonkajšieho osvetlenia. Napojené sú z rozhlasovej ústredne, ktorá je v budove obecného úradu. (Bugár, P., Mikušová, B., 2018)

Hospodárstvo

Priemyselná výroba nie je v obci zastúpená.

Hospodársku základňu obce v zásade tvorí poľnohospodárska výroba. Poľnohospodárske družstvo zaniklo, poľnohospodárska výroba pokračuje pretransformovanými poľnohospodárskymi podnikmi: Farma Javor – orientuje na chov úžitkových zvierat – oviec, kôz a hovädzieho dobytku a Agrolehota s.r.o. – chov hospodárskych zvierat a pestovanie rastlinných komodít.

Komerčnú infraštruktúru tvoria potraviny, pohostinstvo, piváreň, turistická ubytovňa. (Bugár, P., Mikušová, B., 2018)

Lesy v katastrálnom území sú lesy hospodárske a ochranné. Vlastníkom lesov je štát, obec a aj súkromní vlastníci.

Tabuľka 21: Štruktúra lesných porastov na území Hornej Lehoty (k máj 2021)

Kategória lesa	Subkategória lesa	Výmera v k.ú. Horná Lehota (ha)
Ochranné lesy	a) lesy na mimoriadne nepriaznivých stanovištiach	81,84
	b) vysokohorské lesy	252,33
	c) lesy v pásme kosodreviny	352,12
	d) ostatné lesy s prevažujúcou funkciou ochrany pôdy	508,47
	ochranné lesy spolu	1 194,76
Osobitného určenia	e) lesy v chránených územiach	-
Hospodárske lesy	-	1 879,16
Veková skladba porastov	Zastúpené sú všetky vekové triedy. Najväčší podiel tvorí veková trieda 0-20 (24,25 %), 101-120 (16,08 %), 41-60 (14,55 %), 21-40 (12,68 %), 61-80 (12,21 %), 81-100 (10,62 %), 141+ (8,12 %), 121-140 (1,49 %).	
Druhová skladba les. porastov	Prevláda smrek (35,68 %), ďalej buk (31,66 %), kosodrevina (10,5 %), jedľa (8,96 %), javor (5,75 %), jaseň (2,04 %), smrekovec (0,97 %), ostatné – borovica, brest, breza, dub, hrab, jelša, topoľ majú zastúpenie pod 1 %	

Zdroj: Mapový server Národného lesníckeho centra, NLC 2011. Dostupné online na http://gis.nlcsk.org/lgis/

Rekreácia a cestovný ruch

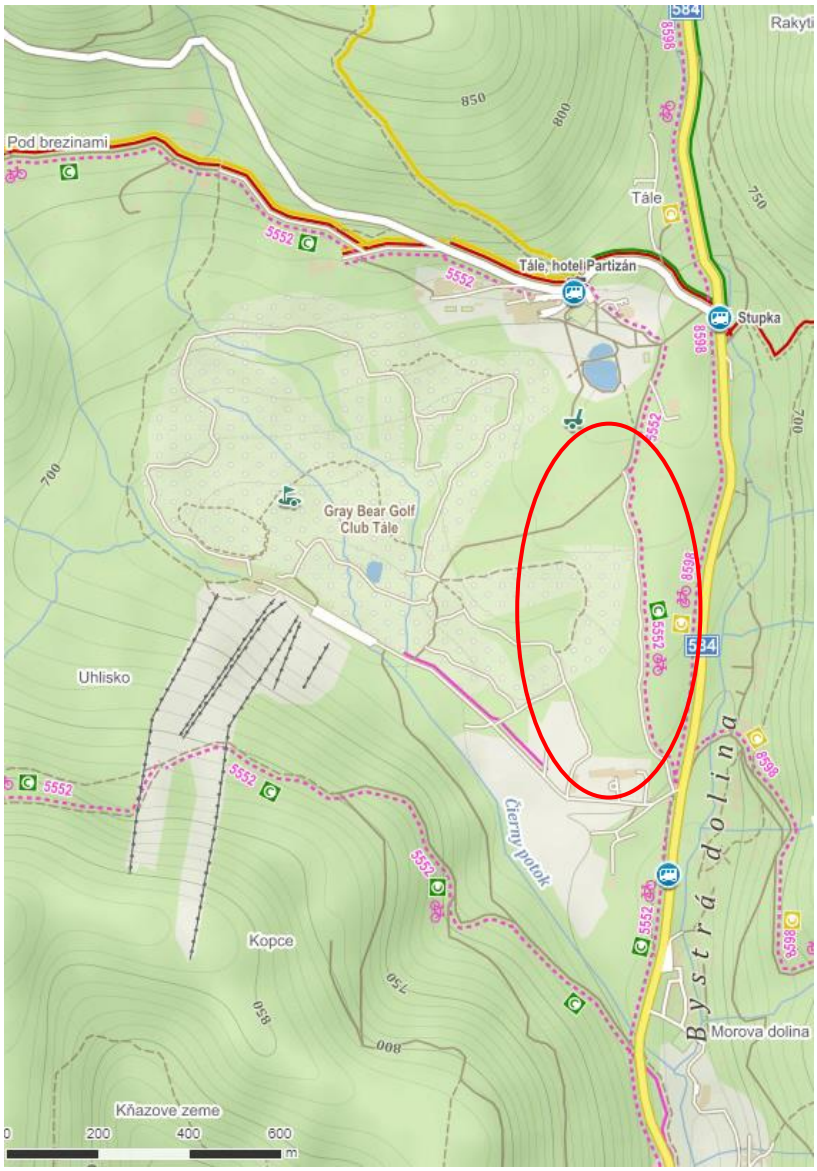
V zmysle platných strategických dokumentov ako aj nadradenej územnoplánovacej dokumentácie obec Horná Lehota sa zaraďuje medzi strediská rekreácie a cestovného ruchu. Strediskami rekreácie a cestovného ruchu sú Tále, Krpáčovo a Chopok Juh. Katastrálne územie a kvalita prírodného prostredia a technické zabezpečenie územia poskytuje podmienky na dlhodobú aj krátkodobú rekreáciu. V katastrálnom území sa začali cielene budovať rekreačné zariadenia v polovici minulého storočia s orientované na celoročnú rekreáciu. Letnú rekreáciu okrem turistiky a využívania prírodného prostredia dopĺňali vodné plochy - vodná nádrž v Krpáčove a prírodné kúpalisko na Táľoch.

Zimnú rekreáciu zabezpečovali vybudované vleky a zjazdovky, ktoré spočiatku využívali len prírodné snehové podmienky. Postupne boli dobudovávané a čiastočne zabezpečené bolo umelé zasnežovanie, čím sa predlžila lyžiarska sezóna. Kvalita, rozsah služieb a ich súvisiaci rozvoj sledoval celkové hospodárske a spoločenské podmienky v spoločnosti.

V časti obce regulačný celok Tále, v ktorom sa nachádza navrhovaná činnosť, bolo výrazným rozvojovým impulzom, vybudovanie golfového ihriska. Gray Bear je prvé 18 – jamkové majstrovské golfové ihrisko na Slovensku. Ihrisko bolo otvorené 8.8.2002. V 8.8.2014 bola otvorená 9-jamková golfová akadémia Little Bear. Ako prvá na Slovensku bola vybudovaná ako revezný koncept, t.z. dá sa hrať z dvoch smerov. Slúži pre začínajúcich golfistov a tiež aj na zdokonalenie krátkej hry. Taktiež sa využíva v zimnom období pre bežecké lyžovanie po upravených tratiach. Súčasne s budovaním golfového areálu sa investovalo aj do zariadení zimnej rekreácie - zrekonštruovali a dobudovali sa lyžiarske vleky, v súčasnosti je k dispozícii 6 vlekov s prepravnou kapacitou 4 110 osôb za hodinu. Stredisko sa nachádza v nadmorskej výške 660 – 870 m n.m. a je vhodné aj pre začínajúcich lyžiarov. Stredisko je vybavené ubytovacími kapacitami všetkých druhov – od individuálnych chát, cez penzióny, rekreačné zariadenia až po hotely najvyššej kategórie - kongresový a wellness hotel Partizán****. Okrem reštauračných zariadení v hoteloch, sieť stravovacích zariadení dopĺňajú samostatné reštauračné a bufetové zariadenia. (Mikušová, B. a kol., 2020)

V dotknutom území sú vedené viaceré turistické chodníky a cyklotrasy. Územím výstavby navrhovanej činnosti je vedený koridor cyklotrasy a interaktívneho náučného chodníka Tále. Tento koridor prepája celú rekreačnú oblasť Tále a víziou je prepojenie až do obce Bystrá, kde bude nadväzovať na nový cyklochodník korytom Bystrianky na drevených lávkach (https://www.bystricoviny.sk/z-regionu/foto-na-horehroni-otvorili-interaktivny-naucny-chodnik-tale/, https://www.horehronie.sk/naucny-chodnik-s-interaktivnymi-prvkami-tale-2).

Obrázok 13: Sieť turistických chodníkov a cyklotrás v oblasti Táľov



oblasť územia výstavby navrhovanej činnosti

Zdroj: https://sk.mapy.cz/turisticka

Občianska vybavenosť

Zariadenia občianskej vybavenosti sú primerané súčasnej veľkosti obce a pokrývajú jej potreby najmä s ohľadom na to, že spádová obec Podbrezová, ktorá je aj miestom pracovných príležitostí pre obyvateľov obce, je vzdialená cca 4,5 km.

Administratíva obce je zastrešená obecným úradom, v ktorom je aj knižnica. Obec má kultúrny dom, dom smútku, poštu. Na území obce sa nachádza rímskokatolícky kostol, evanjelický a. v. kostol, pamätná izba Sama Chalúpku.

V obci sa nenachádza zdravotné stredisko. Obyvatelia využívajú zdravotnícke služby obci Podbrezová a v okresnom meste Brezno.

V obci sa nachádza základná škola zabezpečujúca vyučovanie na 1. stupni (2 triedy) a materská škola (1 trieda). s vyučovaním 1.- 4. ročník, v budove základnej školy je aj materská škola. Na území obce sa nachádza školské ihrisko, telocvičňa v škole, multifunkčné ihrisko. (Bugár, P., Mikušová, B., 2018)

III.4. SÚČASNÝ STAV KVALITY ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA VRÁTANE ZDRAVIA

Z dostupných údajov a obhliadky územia navrhovanej činnosti nie sú indície o reálnych zdrojoch znečisťovania horninového prostredia, podzemných vôd, povrchových vôd, ovzdušia. Z pohľadu environmentálnej regionalizácie územie obce Horná Lehota predstavuje prostredie vysokej kvality (Bohuš, P. - Klinda, J. a kol, 2016: Environmentálna regionalizácia SR, IV. aktualizované a rozšírené vydanie, SAŽP).

III.4.1 Horninové prostredie a podzemné vody

Kontaminácia pôd

Podľa mapy „Kontaminácia pôd" (Čurlík, J., Šefčík, P.: Kontaminácia pôd [online]. Bratislava: ŠGÚDŠ [september 2021]. Dostupné na internete: http://apl.geology.sk/atlaskrajiny/) sú pôdy v južnej časti dotknutého územia relatívne čisté, v severnej časti nekontaminované, v ktorých geogénne podmienený obsah niektorých rizikových prvkov dosahuje limitné hodnoty A. Kontaminácia pôd sa hodnotila z hľadiska obsahu rizikových prvkov (As, Ba, Be, Cd, Co, Cr, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb, Se, Sn, V, Zn), podľa v čase spracovania platného rozhodnutia MP SR č. 531/1994-540.

Stupeň náchylnosti na mechanickú degradáciu pôd

Erózia je odnos pôdnych častíc z povrchu pôdy vplyvom vody a vetra. Náchylnosť pôd na vodnú eróziu rastie so sklonovitosťou územia. V súvislosti s narušením pôdneho krytu je aktuálne riziko vzniku erózie v oblasti zásahov do pôdneho krytu najmä v častiach územia, kde je terén členitejší. Vodná erózia v území výstavby navrhovanej činnosti nepredstavuje významný fenomén.

Podzemné vody – chemický stav

Podzemné vody dotknutého územia patria do Útvaru puklinových a krasovo – puklinových podzemných vôd Nízkych Tatier a Slovenského Rudohoria v oblasti povodí Hron (SK200280FK).

Pre obdobie 2010 – 2011 je predkvartérny útvar podzemných vôd SK200280FK v dobrom chemickom stave a v dobrom kvantitatívnom stave (Kolektív, 2015: Plán manažmentu čiastkového povodia Hron, MŽP SR).

Na Slovensku je vykonávané systematické sledovanie kvality podzemných vôd v rámci národného monitorovacieho programu. V rámci útvaru SK200280FK je k dotknutému územiu najbližšie

- monitorovací objekt - prameň - Mýto pod Ďumbierom (číslo objektu: 130699). V roku 2019 bolo v tomto objekte zaznamenané prekročenie prahových hodnôt podľa NV č. 496/2010 Z. z. v ukazovateľoch As, Fe^{2+}, Sb a limitných hodnôt v ukazovateľoch Fe^{2+}, Sb.
- monitorovací objekt - prameň - Valaská - Vyvieračka (číslo objektu: 122699). V roku 2019 v tomto objekte nebolo zaznamenané prekročenie limitných ani prahových hodnôt podľa NV č. 496/2010 Z. z.

(Kolektív, 2020: Kvalita podzemných vôd na Slovensku 2019)

Environmentálne záťaže

Kvalitu horninového prostredia a podzemných vôd, pôd môže ovplyvňovať prítomnosť „environmentálnych záťaží". Informačný systém environmentálnych záťaží, aj s údajmi z Registra environmentálnych záťaží a mapovými službami je dostupný na enviroportáli na adrese http://enviroportal.sk/environmentalne-zataze/.

Priamo v dotknutom území sa nenachádza žiadna lokalita evidovaná v Registri environmentálnych záťaží. V širšom okolí, vo vzdialenosti cca 5 km J smerom, sa nachádza pravdepodobná environmentálna záťaž BR (005) / Dolná Lehota – Lom (SK/EZ/BR/63), v tejto vzdialenosti JZ smerom sa nachádza pravdepodobná environmentálna záťaž BR (2118) / Dolná Lehota - Lom, štôlne a haldy (SK/EZ/BR/2118). Tieto lokality sú situované mimo dotknutého územia. Nemajú vplyv na kvalitu horninového prostredia a podzemných vôd dotknutého územia.

Priamo v dotknutom území ani jeho okolí nie sú v Registri skládok odpadov (http://apl.geology.sk/skladky/, 2021) evidované skládky odpadov, ktoré by mohli ovplyvniť kvalitu horninového prostredia a podzemnej vody v území výstavby navrhovanej činnosti.

III.4.2 Kvalita povrchových vôd

Územie výstavby navrhovanej činnosti je odvodňované tokom Bystrianka a jeho pravostranným prítokom Čiernym potokom. Podľa prílohy č. 2 k vyhláške 418/2010 Z. z. Bystrianka v oblasti územia výstavby navrhovanej činnosti je vodným útvarom SKR0056 (Bystrianka v úseku r. km 10,95 – 0,00). Vodný útvar SKR0056 dosahoval v období 2009 – 2012 veľmi dobrý ekologický stav, dosahoval dobrý chemický stav vo všetkých sledovaných ukazovateľoch (Kolektív, 2015: Plán manažmentu čiastkového povodia Hron, MŽP SR).

V blízkosti dotknutého územia bola v roku 2016 kvalita povrchových vôd sledovaná vo vodnom toku Bystrianka, lokalita nad Táľmi v r.km 10,95, kód vodného útvaru SKR0055, hydrologické poradie 4-23-02-003 (číslo sledovaného profilu R038500D). Sledovanie kvality vody v rámci ČMS Voda vykonáva SHMÚ. Kvalita povrchových vôd v tomto odbernom mieste spĺňala požiadavky na kvalitu povrchovej vody podľa prílohy č. 1 NV SR č. 269/2010 Z. z. (http://www.shmu.sk/, 2021).

Kvalita povrchovej vody Bystrianky v r. km 9,0 overená v r. 2021 je uvedená v nasledujúcej tabuľke.

Tabuľka 22: Kvalita povrchovej vody Bystrianky v r. km 9,0 v r. 2021

Parameter	Merná jednotka	Požiadavky na kvalitu povrch. vody podľa prílohy č. 1 NV č. 269/2010 Z. z.	Kvalita povrchovej vody 20.9.2021 údaje SHMÚ vztiahnuté na Q_{355}
Teplota	°C	**<26**	7,8
pH	-	**6-8,5**	8
Obsah rozp. O_2	$mg.l^{-1}$	**viac ako 5**	-
NL	$mg.l^{-1}$	**-**	5
$ChSK_{Cr}$	$mg.l^{-1}$	**35**	7,7
BSK_5	$mg.l^{-1}$	**7**	1,5
Ncelk	$mg.l^{-1}$	**9**	1,9
$N\text{-}NH_4$	$mg.l^{-1}$	**1**	0,01
Pcelk	$mg.l^{-1}$	**0,4**	0,05
NEL_{IR}	$mg.l^{-1}$	**0,1**	0,012
NEL_{UV}	$mg.l^{-1}$	**0,1**	0,014

Zdroj: List SHMÚ číslo: 302-3645/2021/10932 zo dňa 6.10.2021

Koncentrácie väčšiny sledovaných ukazovateľov znečistenia spĺňali požiadavky na kvalitu povrchovej vody uvedené v prílohe č. 1 NV SR č. 269/2010 Z. z.

III.4.3 Ovzdušie

Oblasť širšieho dotknutého územia patrí do oblasti so slabým stupňom znečistenia ovzdušia, v ktorom nedochádza k prekračovaniu stanovených limitných koncentrácií znečisťujúcich látok v ovzduší. Geografická poloha tohto územia spolu s nadmorskou výškou sú predispozíciou pre zachytávanie širokého spektra znečisťujúcich látok z atmosféry.

Z hľadiska ovplyvnenia kvality ovzdušia v oblasti Táľov môžeme hovoriť o

- lokálnych zdrojoch znečisťovania ovzdušia

V obci nie sú evidované žiadne veľké zdroje znečistenia ovzdušia. Na znečisťovaní ovzdušia v širšom území sa podieľajú emisie z dopravy, zimný posyp ciest, suspenzia a resuspenzia častíc z nedostatočne čistených komunikácií, stavenísk, skládok sypkých materiálov, vykurovania, ktoré priamo vplývajú na úroveň znečistenia.

- regionálnych zdrojoch znečisťovania ovzdušia

Za regionálne zdroje znečistenia možno považovať priemyselné centrá v bližšom či vzdialenejšom okolí Nízkych Tatier. V regionálnom meradle sa uplatňujú škodliviny zo spaľovacích procesov, oxidy síry, dusíka, uhľovodíky, ťažké kovy.

Významné stacionárne zdroje znečisťovania ovzdušia v okolí Hornej Lehoty podľa druhu znečisťujúcich látok v r. 2019 (http://www.air.sk/emissions.php):

- TZL: Kotolňa na DO (A-Z LOKOMAT, s.r.o.) Kráľova Lehota, PK 5 – Podbreziny (LMT) Liptovský Mikuláš, Regeneračný kotol RK3 (Mondi scp, a.s.) Ružomberok, Kotolňa na spaľovanie biomasy (STEFE ECB, s.r.o.) Banská Bystrica, Kotolňa (Hriňovská energetická, s.r.o.) Hriňová, Drevoštiepková kotolňa (JT - PARTNER, s.r.o.) Hriňová.
- SOx: Tepláreň nový závod (Železiarne Podbrezová a.s.) Valaská, Oceliareň (Železiarne Podbrezová a.s.) Podbrezová, Regeneračný kotol RK3 (Mondi scp, a.s.) Ružomberok.
- NOx: Valcovňa rúr (Železiarne Podbrezová a.s.) Valaská, Oceliareň (Železiarne Podbrezová a.s.) Podbrezová, Kotolňa na biomasu - 2 x 14 MW (Rettenmeier Tatra Timber s.r.o.) Liptovský Hrádok, PK 5 – Podbreziny (LMT) Liptovský Mikuláš, Regeneračný kotol RK3 (Mondi scp, a.s.) Ružomberok, Výroba $CaCO_3$ (SPECIALITY MINERALS SLOVAKIA) Ružomberok.
- CO: Kuplove pece KP A a KP B (ZLH Plus, a.s.) Hronec, Oceliareň (Železiarne Podbrezová a.s.) Podbrezová, Kotolňa na biomasu - 2 x 14 MW (Rettenmeier Tatra Timber s.r.o.) Liptovský Hrádok, PK 5 – Podbreziny (LMT) Liptovský Mikuláš, Regeneračný kotol RK3 (Mondi scp, a.s.) Ružomberok, Výroba $CaCO_3$ (SPECIALITY MINERALS SLOVAKIA) Ružomberok.
- TOC: Regeneračný kotol RK3 (Mondi scp, a.s.) Ružomberok.

- diaľkových zdrojoch

Diaľkový prenos škodlivín – najmä oxidov síry a dusíka má pôvod v spaľovacích procesoch fosílnych palív a priemyselnej činnosti. Doba zotrvania týchto látok v ovzduší je niekoľko dní, preto môžu byť prenesené stovky, ale aj niekoľko tisíc kilometrov od zdroja. Tzv. regionálne znečistenie ovzdušia narastalo od päťdesiatych rokov paralelne s výstavbou vysokých komínov. Niektoré látky sa vertikálnym prenosom dostanú do strednej troposféry, kde sa zapájajú do globálnej cirkulácie. Polutanty tak pri predĺženej dobe zotrvania v atmosfére postihovali širšie oblasti.

Pod vrcholom Chopku v nadmorskej výške 2008 m n.m. sa nachádza stanica pre monitorovanie regionálneho znečistenia ovzdušia*. Merania sa na stanici začali realizovať v roku 1977. Od roku 1978 je stanica súčasťou siete EMEP (European Monitoring and Evalution Programme) a siete GAW/BAPMoN/WMO (Global Atmospheric Watch/Background Air Pollution Monitoring Network). Podľa posledných dostupných údajov (www.shmu.sk, 2021) bola v r. 2019 na Chopku regionálna úroveň koncentrácií oxidu siričitého prepočítaného na síru 0,26 μg.m^{-3}. V súlade s prílohou č. 13 k vyhláške MŽP SR č. 360/2010 Z. z. kritická úroveň na ochranu vegetácie je 20 μg SO_2.m^{-3} za kalendárny rok a zimné obdobie. Táto úroveň nebola prekročená ani za kalendárny rok (0,52 μg SO_2.m^{-3}) ani za zimné obdobie (0,6 μg SO_2.m^{-3}). Priemerná ročná koncentrácia síranov, prepočítaných na síru, činila na Chopku 0,21 μg.m^{-3}. Koncentrácia oxidu dusičitého prepočítaného na dusík na Chopku boli v roku 2019 0,70 μg.m^{-3}. V súlade s prílohou č. 2 k Vyhláške MŽP SR o kvalite ovzdušia č. 244/2016 Z. z. kritická úroveň znečistenia ovzdušia na ochranu vegetácie je 30 μg NO_X.m^{-3} za kalendárny rok. Táto úroveň nebola na Chopku za kalendárny rok prekročená (2,29 μg NO_2.m^{-3}). (Kolektív SHMÚ, 2020: Správa o kvalite ovzdušia a podiele jednotlivých zdrojov na jeho znečisťovaní v SR 2019)

Tabuľka 23: Priemerné ročné koncentrácie regionálneho znečistenia ovzdušia zistené v stanici Chopok

Rok	SO_2 (S) μg.m^{-3}	SO_4^{2-} (S) μg.m^{-3}	NOx (N) μg.m^{-3}	NO_3^- (N) μg.m^{-3}	HNO_3 (N) μg.m^{-3}	Cl- μg.m^{-3}	O_3 μg.m^{-3}	Pb ng.m^{-3}	Cu ng.m^{-3}	Cd ng.m^{-3}	Ni ng.m^{-3}	Cr ng.m^{-3}	Zn ng.m^{-3}	As ng.m^{-3}
2016	0,27	0,18	0,72	0,1	0,07	0,13	91	1,64	1,15	0,04	0,61	0,41	5,09	0,04
2019	0,26	0,21	0,7	0,12	0,04	0,07	90	1,45	0,69	0,07	0,35	0,07	3,4	0,12

Zdroj: www.shmu.sk, 2021

III.4.5 Produkcia odpadov

Nakladanie s komunálnymi odpadmi sa na území obce Horná Lehota riadi VZN o nakladaní s komunálnymi odpadmi a drobnými stavebnými odpadmi (v súčasnosti VZN č. 1/2021).

Na zber zmesového komunálneho odpadu sú určené zberné nádoby. Zber odpadu sa uskutočňuje podľa harmonogramu. V obci je zavedený triedený zber komunálnych odpadov v rozsahu: papier, sklo, plasty, kovy. Obec zabezpečuje tiež triedený zber: elektroodpadov z domácností, použitých batérií a akumulátorov, liekov, jedlých olejov a tukov z domácností, biologicky rozložiteľných odpadov zo záhrad, biologicky rozložiteľného kuchynského odpadu.

V r. 2018 bolo v obci vytriedených 15,09 t papiera, 14,48 t skla, 6,5 t plastov, 0,29 t viacvrstvových kombinovaných materiálov, 2,01 t elektroodpadov, 0,34 t šatstva, 9 t biologicky rozložiteľných odpadov zo záhrad. (http://www.horna-lehota.sk/, 2021)

V k.ú. obce Horná Lehota je držiteľ odpadu povinný odpad zabezpečiť pred prístupom medveďa hnedého.

* Regionálne znečistenie ovzdušia je znečistenie hraničnej vrstvy atmosféry krajiny vidieckeho typu v dostatočnej vzdialenosti od lokálnych priemyselných a mestských zdrojov. Hraničná vrstva atmosféry je vrstva premiešavania, siahajúca od povrchu do výšky asi 1 000 m. V regionálnych polohách sú už priemyselné exhaláty viac-menej rovnomerne vertikálne rozptýlené v celej hraničnej vrstve a úroveň prízemných koncentrácií je nižšia ako v mestách.

V regionálnom meradle sa uplatňujú znečisťujúce látky zo spaľovacích procesov, oxid siričitý, oxidy dusíka, uhľovodíky, ťažké kovy. Doba zotrvania týchto látok v ovzduší je niekoľko dní, preto môžu byť v atmosfére prenesené až do vzdialenosti niekoľko tisíc kilometrov od zdroja. Produkty oxidácie primárnych plynných prímesí, napríklad sírany, sa vertikálnym prenosom dostanú do strednej troposféry, kde sa už zapájajú do globálnej cirkulácie.

III.4.6 Hluk a špecifické riziká

Hluk

Antropogénnymi zdrojmi hluku v dotknutom území sú najmä automobilová doprava po ceste II/584, technologické zdroje hluku napr. ČOV, ľudská vrava, reštauračné prevádzky, lesohospodárske činnosti, v zimnom období tiež prevádzka lanových dráh, zasnežovanie. V pozadí dominuje spev vtákov a zurčanie tečúcej vody. Navrhovaná činnosť je situovaná mimo obytného územia.

Vzhľadom na vzdialenosť rekreačného areálu LESOPARK od cesty II/584 (od cca 100 do cca 500 m) môžeme podľa vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí

- územie v blízkosti tejto cesty zaradiť do III. kategórie chránených území s prípustnou hodnotou hluku z pozemnej dopravy a z iných zdrojov 60 dB pre deň, večer a 50 dB pre noc a pre hluk z iných zdrojov 50 dB pre deň, večer a 45 dB pre noc.
- územie vzdialenejšie od tejto cesty zaradiť do II. kategórie chránených území s prípustnou hodnotou hluku z pozemnej dopravy a z iných zdrojov 50 dB pre deň, večer a 45 dB pre noc a pre hluk z iných zdrojov 50 dB pre deň, večer a 45 dB pre noc.

Radónové riziko

Z celkového rádioaktívneho ožiarenia, ktoré voľne pôsobí na ľudskú populáciu, viac ako dve tretiny tvoria prírodné rádioaktívne zdroje. Najzávažnejším prírodným zdrojom žiarenia je radón (^{222}Rn) a jeho dcérske produkty rozpadu (polónium, bizmut a olovo). Zdrojovými objektmi radónu sú horniny s obsahom rádia (^{226}Ra), ktorého rozpadom radón vzniká. Prísunovými cestami radónovej emanácie z väčších hĺbok na povrch sú dobre priepustné horniny a mladé zlomové systémy, najmä miesta ich križovania. Z výsledkov meraní objemovej aktivity radónu (OAR) v pôdnom vzduchu na 9 219 referenčných plochách (RP) radónového prieskumu v rámci SR boli zostavené mapy „Prognózy radónového rizika územia SR“. Mapy sú zostavené zo súboru relevantných podkladov a údajov financovaných z prostriedkov štátneho rozpočtu SR do roku 2008, archivovaných v geofyzikálnej databanke.

V dotknutom území boli namerané hodnoty stredného radónového rizika. Gluch, A. a kol.: Prehľadné mapy prírodnej rádioaktivity [online]. Bratislava: Štátny geologický ústav Dionýza Štúra, 2009. Dostupné na internete: http://apl.geology.sk/radio/

III.4.7 Súčasný zdravotný stav obyvateľstva

Odrazom geologickej stavby je rôzne geochemické pozadie, ktoré môže mať rôzny vplyv (pozitívny alebo negatívny) na ľudské zdravie. Dôležitú úlohu zohráva tiež antropogénna kontaminácia geologického prostredia. Súčasné výskumy naznačujú, že ľudský organizmus reaguje na rozličné geologické podložie/geochemické pozadie rôzne. Najmä sedimentárne a karbonatické horniny sú zdrojom esenciálnych chemických prvkov, ktoré priaznivo vplývajú na zdravie ľudí. Na druhej strane, silikátové horniny (vulkanity, granitoidy a kryštalické bridlice) sa vyznačujú deficitnými obsahmi týchto pre ľudské zdravie potrebných chemických prvkov. Tieto skutočnosti môžu mať vplyv na to, že na území SR sa vyskytujú oblasti (okresy, obce, skupiny obcí), kde v porovnaní s priemerom Slovenska dokumentujeme výrazne nižšiu priemernú dĺžku života miestne žijúcich ľudí a kde pozorujeme zvýšenú úmrtnosť na rôzne ochorenia (30 – 60 %), najmä kardiovaskulárne a onkologické. Vplyv prírodne podmieneného geologického prostredia a antropogénnej kontaminácie geologického prostredia na zdravotný stav obyvateľstva SR je predmetom výskumu a hodnotenia v rámci projektu „Vplyv geologickej zložky životného prostredia na zdravotný stav obyvateľstva Slovenskej republiky“ (Fajčíková, K., Cvečková, V., Rapant, S., Dietzová, Z., Sedláková, D., Stehlíková, B., 2016, ŠGÚDŠ).

Prostredníctvom výpočtov umelých neurónových sietí za účelom charakterizovania vzájomného vzťahu medzi environmentálnymi indikátormi v podzemných vodách/pôdach a zdravotnými indikátormi bolo definované: poradie vplyvu environmentálnych indikátorov na jednotlivé zdravotné indikátory, limitné a optimálne obsahy 10-tich najvplyvnejších environmentálnych indikátorov vo vzťahu k hodnoteným zdravotným indikátorom. Na základe výsledkov výpočtov umelých neurónových sietí boli ako najvplyvnejšie vo vzťahu k hodnoteným zdravotným indikátorom identifikované Ca a Mg v podzemných vodách a „tvrdosť“ vody (Ca+Mg). Ostatné hodnotené environmentálne indikátory nadobúdajú oveľa menší vplyv na ľudské zdravie. Z hodnotených environmentálnych indikátorov pre

- Podzemnú vodu bolo na území Hornej Lehoty zistené, že podzemná voda je bez znečistenia.
- Pre pôdu bolo na území Hornej Lehoty stanovené stredné znečistenie z dôvodu zvýšených obsahov As, Cd, Co.

Geologická stavba územia SR bola v rámci tohto projektu rozčlenená na 8 hlavných celkov.

Zdravotná regionalizácia bola spracovaná na základe 39-tich negatívnych zdravotných indikátoroch. Z toho bola určená úroveň zdravotného stavu ako veľmi dobrá, dobrá, priemerná, zhoršená, nepriaznivá.

V obci Horná Lehota podľa súčtu negatívnych 36 zdravotných indikátorov je zdravotný stav obyvateľstva hodnotený ako priemerný.

Tabuľka 24: Hodnotené zdravotné indikátory v dotknutej obci

Obec	Zdravotné indikátory prekračujúce priemerné hodnoty SR 10 – 50 %	Zdravotné indikátory prekračujúce priemerné hodnoty SR > 50 %	Zdravotný stav
Horná Lehota	SMRV, SMRM, PYLL100, ReE, ReN, SMRC15-26, SMRI, SMRI21-25, SMRI63-64, SMRK, SMRN, PYLLC, PYLLJ	ReC, ReC15-26, ReC16, ReC18-20, ReC30-39, ReC50, ReC64-68, ReC00-D48, Rel, Rel21-25, Rel63-64, ReJ, ReK, SMRC30-39, PYLLC15-26, PYLLI, PYLLI21-25	priemerný

Vysvetlivky:

Relatívna úmrtnosť na vybranú príčinu úmrtia	*ReC – zhubné nádory* *ReC16– zhubné nádory žalúdka* *ReC15-26 – zhubné nádory tráviaceho systému* *ReC18-20 – zhubné nádory hrubého čreva a konečníka* *ReC30-39 – zhubné nádory dýchacieho systému* *ReC50 – zhubné nádory prsníka* *ReC64-68 – zhubné nádory močovej sústavy* *ReC00-D48 – nádory zhubné a nezhubné spolu* *ReE – žľazy s vnútorným vylučovaním, metabolické procesy* *Rel – obehový systém* *Rel21-25 – ischemické choroby srdca* *Rel63-64 – mozgové porážky a infarkty* *ReJ – dýchacia sústava* *ReN – močová a pohlavná sústava* *ReK – tráviaca sústava*	*Štandar-dizovaná úmrtnosť na vybranú príčinu úmrtia*	*SMRC – zhubné nádory* *SMRV – obyvateľstvo* *SMRM – muži* *SMRC15-26 – zhubné nádory tráviacej sústavy* *SMRC30-39 - zhubné nádory dýchacej sústavy* *SMRI – obehový systém* *SMRJ – choroby dýchacej sústavy* *SMRI21-25 – ischemické choroby srdca* *SMRI63-64 – mozgové porážky a infarkty* *SMRK - choroby tráviacej sústavy* *SMRN – choroby močovej a pohlavnej sústavy*
		Potenciálne roky strateného života	*PYLL100 – potenciálne roky strateného života* *PYLLI – obehový systém* *PYLLI21-25 - ischemické choroby srdca* *PYLLC - zhubné nádory* *PYLLC15-26 - zhubné nádory tráviacej sústavy* *PYLLC30-39 – zhubné nádory dýchacej sústavy* *PYLLJ – choroby dýchacej sústavy*

Zdroj: Fajčíková, K., Cvečková, V., Rapant, S., Dietzová, Z., Sedláková, D., Stehlíková, B., 2016, ŠGÚDŠ

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

Záber pôdy

Navrhovaný rekreačný areál LESOPARK bude umiestnený v území s plochou cca 195 939,15 m^2. V tejto ploche sú okrem parciel vo vlastníctve navrhovateľa zahrnuté aj pozemky s možnosťou odkúpenia (v situácii označenie „B“ – s výmerou 400 m^2, „C“ – s výmerou 220 m^2) a obecná cesta (s výmerou 1 597,25 m^2). Parcely, na ktorých je LESOPARK navrhovaný, sú v katastri evidované ako zastavané plochy a nádvoria a ako ostatné plochy. Na časti územia výstavby sa nachádzajú dlhodobo chátrajúce chatky bývalého pionierskeho tábora, ktoré budú v dohľadnej dobe asanované z dôvodu, aby neohrozovali obyvateľov, okolie a zároveň uvoľnia miesto novým objektom. Zoznam parciel, na ktorých je navrhovaná výstavba rekreačného areálu, je uvedený v kapitole II.5. *Výstavbou navrhovaného rekreačného areálu nedôjde k záberu poľnohospodárskych ani lesných pôd.*

Plochu rekreačného areálu je navrhnuté rozdeliť na pozemky pre výstavbu jednotlivých chát. Vo variante 1 je navrhované plochu rekreačného areálu rozdeliť na 81 resp. 83 pozemkov (v prípade výstavby aj na pozemkoch „B“, „C“), ktorých výmera sa bude pohybovať v rozmedzí od cca 1 300 m^2 do cca 2 800 m^2. Vo variante 2 je navrhované plochu rekreačného areálu rozdeliť na 103 resp. 105 pozemkov (v prípade výstavby aj na pozemkoch „B“, „C“), ktorých výmera sa bude pohybovať v rozmedzí od cca 1 000 m^2 do cca 2 400 m^2. V rámci navrhovaného rekreačného areálu vo variante 1 bude mať index zastavaných plôch hodnotu max. 0,11, index spevnených plôch bude mať hodnotu max. 0,22 a koeficient zelene bude na úrovni 0,67. Vo variante 2 index zastavaných plôch bude mať hodnotu max. 0,12, index spevnených plôch bude mať hodnotu max. 0,24 a koeficient zelene bude na úrovni 0,64. Ide o koeficienty pre celé územie rekreačného areálu LESOPARK. Vedenia podzemných inžinierskych sietí budú prednostne umiestnené v koridore vnútroareálových komunikácií.

Modernizácia existujúcej MB ČOV si v rámci parcely, ktorá je v katastri evidovaná ako ostatná plocha, vyžiada zväčšenie zastavaných a spevnených plôch z cca 450 m^2 na cca 880 m^2. Areál MB ČOV je na nadradenú dopravnú sieť napojený prístupovou komunikácia, ktorá vychádza z miestnej komunikácie vedúcej k areálu lyžiarskeho a golfového strediska. Prečistené odpadové vody z MB ČOV sú odvádzané potrubím, ktoré je vedené popod cestu II/584, do recipientu Bystrianky. Výustný objekt je situovaný na jej pravom brehu v r. km 9,0. Tento spôsob dopravného napojenia a odvádzania prečistených odpadových vôd bude zachovaný. *Navrhovanou modernizáciou nedôjde k záberu poľnohospodárskych ani lesných pôd.*

Plochy dočasných stavebných záberov sa odhadujú na cca 50 % k výmere zastavaných a spevnených plôch. Tieto povrchy narušené stavbou budú po ukončení výstavby rekultivované.

Vedenie prípojok inžinierskych sietí si môže vyžiadať dočasné vyňatie poľnohospodárskej resp. lesnej pôdy a dočasné zábery iných plôch situovaných v okolí územia výstavby na obdobie výstavby. Rozsah takto dotknutých parciel bude spresnený vo vyšších stupňoch projektovej dokumentácie. Dĺžka trvania dočasného záberu (zvyčajne na dobu 0,5 - 1 rok) bude minimalizovaná na dobu technicky nevyhnutnú pre zrealizovanie stavebných prác.

Porovnanie v rámci navrhovaných variantov

Variant 2 zahŕňa väčšiu výmeru zastavaných a spevnených plôch, zaberie väčšiu plochu nezastavaných

plôch.

Ochranné pásma

Posudzovaný rekreačný areál a modernizovaná MB ČOV sú situované v ochrannom pásme Národného parku Nízke Tatry. Platný 2. stupeň ochrany vyžaduje dodržiavanie ustanovení zákona č. 543/2002 Z. z.

NV SR č. 13/1987 Zb. bola vyhlásená chránená oblasť prirodzenej akumulácie vôd. Plánované aktivity v navrhovanom rekreačnom areáli a MB ČOV nie sú v rozpore s požiadavkami stanovenými na ochranu povrchových a podzemných vôd a vodohospodárskymi potrebami oblasti.

Samotný areál LESOPARK sa nachádza cca 0,2 km SZ nad prameňom Bystrá, niekde označovaný aj ako „Tále - Chlórovňa“, v jeho ochrannom pásme II. stupňa - vonkajšieho. Objekty MB ČOV sú situované 0,18 km JZ pod prameňom, pri južnej hranici ochranného pásma II. stupňa - vonkajšieho. Miesto vypúšťania prečistených OV je umiestnené pod JV okrajom hranice OP II. stupňa – vonkajšieho, pozične je umiestnené pod prameňom Bystrá. Pre vonkajšiu časť pásma hygienickej ochrany platia určité zákazy. Z podmienok vyplýva, že investičnú výstavbu možno povoliť len pokiaľ nemôže negatívne ovplyvniť kvalitu a zdravotnú nezávadnosť podzemných vôd. Zároveň v území platí zákaz vjazdu vozidiel prepravujúcich náklad, ktorý môže spôsobiť znečistenie vody. Nevyhnuté je dodržať ustanovenia týkajúce sa povolených látok na ochranu rastlín a hnojenia. (rozhodnutie ŠVS 2005/98/99 je súčasťou príloh)

Objekty MB ČOV sa nachádzajú v ochrannom pásme lesa. Podľa zákona č. 326/2005 Z. z. je ochranné pásmo lesa 50 m od hranice lesného pozemku.

Podľa vyhlášky č. 35/1984 Zb. ochranné pásmo cesty II. triedy je 25 m od osi vozovky, cesty III. triedy je 20 m od osi vozovky, miestnej komunikácie je 15 m od osi vozovky.

Pobrežné pozemky vodných tokov podľa zákona č. 364/2004 Z. z. sú pre vodohospodársky významné vodné toky do 10 m od brehovej čiary, pre drobné vodné toky do 5 m od brehovej čiary.

Ochranné pásma nadzemného elektrického vedenia podľa zákona č. 251/2012 Z. z.

Potreba vody

Potreba vody počas výstavby

Osobná hygiena pracovníkov stavby bude zabezpečená prostredníctvom mobilných toaliet. Výstavba navrhovaných objektov nebude mať vysoké nároky na zabezpečenie veľkých objemov vody. Potreba vody pre stavebné účely (napr. pre polievanie betónových, železobetónových konštrukcií, pre kropenie staveniska) môže byť pokrytá z vodovodnej prípojky, ktorá sa vybuduje na začiatku výstavby, resp. odberom z vodného toku napr. Bystrianka na základe platného povolenia podľa § 2 ods. 1 písm. a) bod 1 zákona č. 543/2002 Z. z. V rámci staveniska sa nepredpokladá výroba betónových zmesí, tie budú dovezené z existujúcich betonární v okolí.

Potreba vody počas prevádzky

Zdrojom vody pre pitné a hygienické účely prevádzky rekreačného areálu LESOPARK bude verejný vodovod. V rekreačnej lokalite Tále je v severnej časti k dispozícii prívodné potrubie profilu OC DN 300 vodovodu SKV Trangoška – Brezno. Jeho prevádzkovateľ požaduje vybudovať samostatné prívodné vodovodné potrubie s novou akumuláciou (vodojemom) a zásobovanie navrhovaného rekreačného areálu riešiť cez nové rozvodné vodovodné potrubie z novej akumulácie. Nakoľko voda dopravovaná potrubím OC DN 300 nie je upravená v zmysle legislatívnych požiadaviek na kvalitu vody pre pitné účely, je potrebné riešiť úpravu vody a jej dezinfekciu ako súčasť novo navrhovaného systému dodávky vody do záujmového

územia. Konkrétny spôsob zásobovania navrhovaného rekreačného areálu pitnou a požiarnou vodou bude doriešený vo vyššom stupni projektovej dokumentácie.

Pre MB ČOV, ktorú je navrhované zmodernizovať a zvýšiť jej kapacitu je vybudovaná vodovodná prípojka DN32, ktorá má dostatočnú kapacitu pre pokrytie potreby vody jej prevádzky.

Výpočet množstva potreby vody v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 684/2006 Z. z.

Variant 1

- 83 objektov = 83 x 10 os/obj. x 135 l/osoba.deň = 112 050 l/deň = 1,297 l/s
- rezerva 800 l/deň = 0,009 l/s

priemerná denná spotreba Qp	112 850 l/deň = 1,306 l/s
max. denná spotreba Q_m	112 850 x 1,6 = 180 560 l/deň = 2,090 l/s
max. hodinová spotreba Q_h	180 560 x 1,8/10 = 32 500 l/hod = 9,028 l/s
ročná spotreba Q_r	112,85 x 200 + 0,8 x 300 = 22 810 m^3/rok

Variant 2

- 105 objektov = 105 x 10 os/obj. x 135 l/osoba.deň = 141 750 l/deň = 1,64 l/s
- rezerva 800 l/deň = 0,009 l/s

priemerná denná spotreba Qp	142 550 l/deň = 1,65 l/s
max. denná spotreba Q_m	142 550 x 1,6 = 228 080 l/deň = 2,64 l/s
max. hodinová spotreba Q_h	228 080 x 1,8/10 = 41 054,4 l/hod = 11,404 l/s
ročná spotreba Q_r	142,550 x 200 + 0,8 x 300 = 28 750 m^3/rok

MB ČOV

priemerná denná spotreba Qp	1 600 l/deň = 0,02 l/s
max. denná spotreba Q_m	1 600 x 1,6 = 2 560 l/deň = 0,03 l/s
max. hodinová spotreba Q_h	2 560 x 1,8/10 = 461 l/hod = 0,13 l/s
ročná spotreba Q_r	1,6 x 365 = 584 m^3/rok

Porovnanie v rámci navrhovaných variantov

Variant 2 bude mať vyššie nároky na odber vody než variant 1.

Surovinové zabezpečenie

Počas výstavby

Počas výstavby navrhovanej činnosti bude potrebný predovšetkým stavebný materiál napr. štrk a kamenivo, betóny, stavebné železo, izolácie, dlažby, obrubníky, elektroinštalačný materiál, izolácie, vodovodné a kanalizačné potrubia, sanita, technické a technologické celky po ČOV napr. rôzne nádrže, potrubia, čerpadlá, kompresor. Výroba betónových zmesí bude zabezpečená na externých, už povolených betonárňach.

Počas prevádzky

Prevádzka navrhovaného rekreačného areálu nebude mať požiadavky na zásobovanie surovinami.

Vstupnou surovinou modernizovanej MB ČOV, u ktorej je navrhované zvýšiť jej kapacitu z pôvodných 500 EO na 1980 EO, budú splaškové odpadové vody z existujúcich rekreačných zariadení strediska cestovného ruchu Tále (napr. objekty Hotela Partizán, Stupka, Apartmánový dom Gray Bear, objekty Tále, a.s. ...) a navrhovaných rekreačných zariadení (napr. navrhovaný rekreačný areál LESOPARK, GOLF

HOTEL TÁLE...). Navrhovaná kapacita MB ČOV zahŕňa čistenie celého objemu splaškových odpadových vôd, ktoré už vznikajú, resp. budú vznikať prevádzkou rekreačných zariadení situovaných po obvode golfového ihriska. V nasledujúcej tabuľke je uvedené množstvo a charakteristická kvalita splaškových odpadových vôd, ktoré budú prečisťované v posudzovanej MB ČOV.

Tabuľka 25: Koncentrácie a množstvá znečistenia v odpadovej vode na vstupe do ČOV Tále

Q_{24} [m^3/d]	260,5	
	[kg/d]	[mg/l]
$CHSK_Cr$	213,09	818,0
BSK_5	118,79	456,0
Ncelk.	21,62	83,0
$N\text{-}NH_4$	20,54	78,85
Pcelk.	11,08	42,54
NL	120,35	462,0
EO	1980	

V rámci čistiaceho procesu sa na úpravu vlastností prečisťovaných odpadových vôd môžu použiť soli mikroživín (N, P, K). Niektoré technologické zariadenia vyžadujú použitie olejových náplní.

Parametre MB ČOV sú pre oba varianty rovnaké.

Energetické zdroje

Potreba energetický zdrojov počas výstavby

Potreba elektrickej energie pre stavebné účely môže byť pokrytá z elektro prípojky, ktorá sa vybuduje na začiatku výstavby.

Nakoľko územím výstavby navrhovaného rekreačného areálu prechádza existujúce vzdušné elektro vedenie bude vykonané jeho preloženie do zeme pomedzi plánované členenie pozemkov pre výstavbu jednotlivých chát.

Tankovanie dopravných prostriedkov a stavebných strojov pracujúcich na stavbe posudzovaného investičného zámeru bude zabezpečené na verejnej ČS PHM. Dopĺňanie PHM do spaľovacích motorov strojov, ktoré by bolo neefektívne dopravovať na ČS PHM (napr. bager, kolesový nakladač) a strojných zariadení (napr. elektrocentrály, motorové píly) sa vykoná na zabezpečených plochách. PHM, resp. iné znečisťujúce látky môžu byť v území skladované iba vo vhodných technicky zabezpečených skladoch.

Potreba energetický zdrojov počas prevádzky

Vzhľadom na charakter navrhovanej zástavby (stavby na individuálnu rekreáciu), dostupnú verejnú technickú infraštruktúru je zámer uvedený tak, že pre zásobovanie navrhovaných objektov teplom a prípravu teplej vody využíva elektrickú energiu. Areál bude zásobovaný elektrickou energiou z VN linky číslo 417 vedenej popri ceste II/584. Prívod el. energie do areálu je navrhovaný napojením na toto VN 22 kV vedenie zemnou káblovou prípojkou do cca 2 – 3 nových trafostaníc 22/0,4 kV s predpokladaným výkonom 2x630kVA (počet bude upresnený vo vyšších stupňoch projektovej dokumentácie). Rozvody elektrickej energie budú výlučne podzemné. Energetické bilancie pre oba varianty navrhovaného rekreačného areálu sú uvedené v tabuľkách 26 a 27. V energetickej bilancii je zohľadnená možnosť, že v budúcnosti budú odberné miesta vybavené nabíjačkami pre elektrické vozíky a automobily.

Tabuľka 26: Predpokladaná energetická bilancia – variant 1

	Inštal. príkon-elektroin. Pi-e [kW]	Inštal. príkon-vykurov. Pi-v [kW]	Koeficient súčas-nosti β	Príkon spolu Ps1 [kW]	Počet odberných miest [ks]	Inštal. príkon [kW]	Koeficient súčas-nosti β	Príkon spolu Ps [kW]
Chaty	12	17	0,6	17,4	83	1444,2	0,6	866,52
Verejné osvetlenie	3	0	1	3	1	3	1	3

Inštalovaný príkon pre rekreačný areál vo variante 1 spolu 869,52 kW, koeficient súčasnosti β 0,6, prepočítaný príkon spolu 521,71 kW.

Tabuľka 27: Predpokladaná energetická bilancia – variant 2

	Inštal. príkon-elektroin. Pi-e [kW]	Inštal. príkon-vykurov. Pi-v [kW]	Koeficient súčas-nosti β	Príkon spolu Ps1 [kW]	Počet odberných miest [ks]	Inštal. príkon [kW]	Koeficient súčas-nosti β	Príkon spolu Ps [kW]
Chaty	12	17	0,6	17,4	105	1827	0,6	1096,2
Verejné osvetlenie	3	0	1	3	1	3	1	3

Inštalovaný príkon pre rekreačný areál vo variante 2 spolu 1099,2 kW, koeficient súčasnosti β 0,6, prepočítaný príkon spolu 659,4 kW.

Inštalovaný príkon bude prepočítaný v ďalšom stupni projektovej dokumentácie po konzultácii s distribučnou spoločnosťou SSD Žilina.

Navrhovateľ vyhodnocuje možnosť využitia doplnkových zdrojov energie, konkrétny návrh by bol súčasťou vyšších stupňov projektovej dokumentácie.

Existujúca MB ČOV je zásobovaná elektrickou energiou z NN prípojky káblom AYKY 4Bx50, 50A-istenie. Toto pripojenie bude postačujúce aj pre pokrytie potreby elektrickej energie u MB ČOV. Ročná spotreba elektr. energie potrebná pre chod modernizovanej MB ČOV sa bude pohybovať na úrovni okolo 300 MWh.

Porovnanie v rámci navrhovaných variantov

Vzhľadom na väčší počet odberných miest bude mať variant 2 vyššie nároky na odber elektrickej energie než variant 1.

Nároky na dopravu a inú infraštruktúru

Vzhľadom na priestorové členenie rekreačného areálu LESOPARK, jeho terénne danosti a existujúcu obecnú cestu boli navrhnuté dve hlavné vnútroareálové komunikácie. Prvá vetva bude vedená v polohe existujúcej obecnej panelovej komunikácie, okolo ktorej sú v súčasnosti sústredené chátrajúce chatky bývalého pionierskeho tábora, tiahnucej sa zo severu na západný okraj riešeného areálu. Druhá navrhovaná vetva hlavnej vnútroareálovej komunikácie bude vedená vo východnej časti riešeného územia z juho-východu smerom na sever kde sa napojí na prvú vetvu. Šírka hlavnej komunikácie bude približne 9,5 metra, pričom pozostáva z dvoch jazdných pruhov šírky približne 5,5 metra, chodníka šírky 2,0 metre a dvoch lemujúcich pásov širok 1 meter z každej strany. Materiálovo je hlavná komunikácia uvažovaná so spevneným povrchom (napr. betónové s metličkovanou povrchovou úpravou), chodník je z metličkovaného betónu a okraje sú tvorené priepustnou zhutnenou vrstvou z mlatu/štrku. Tieto hlavné

vnútroareálové komunikácie budú napojené na existujúce miestne komunikácie nachádzajúce sa v okolí, ktorými bude zabezpečený prístup na nadradenú dopravnú sieť.

Na hlavnú vnútroareálovú komunikáciu sa napájajú vedľajšie vnútroareálové komunikácie, sprístupňujúce všetky pozemky navrhované pre výstavbu chát. Komunikácie budú využívané vlastníkmi chát a svojou stavebno-technickou úpravou budú vhodné pre prístup záchranných zložiek (hasiči, záchranári). Šírka vedľajších komunikácií je približne 5,5 metra, pričom jazdná časť tvorí približne 3,5 metrový pás a okraje komunikácie sú lemované z oboch strán 1 meter širokým pásom. Materiálovo sú vedľajšie komunikácie uvažované ako betónové s metličkovanou povrchovou úpravou a lemovanie je tvorené priepustnou zhutnenou vrstvou z mlatu/štrku. Sieť vnútro-areálových komunikácií dopĺňajú samotné vstupy na pozemkoch, ktoré budú tvorené spevnenou plochou z metličkovaného betónu alternatívne zo zhutneného vodepriepustného mlatu/štrku. Vedľajšie vnútoroareálové komunikácie slúžia ako dopravnému napojeniu, tak aj pre peších.

Pohyb chodca je zabezpečený po samostatnom chodníku popri hlavnej vnútroareálovej komunikácii a po spoločných vedľajších vnútorareálových komunikáciách. Riešenie dopĺňajú prepojovacie chodníčky z šírky približne 1,5 m, spoločné uzlové body s rozšírenou spevnenou plochou a chodník pre peších a cyklistov povedľa štátnej cesty II/584.

Napojenie areálu LESOPARK na nadradenú dopravnú sieť, na cestu II/584, bude zo severu po miestnej komunikácii vedenej od križovatky ciest II/584 s III/2373 a z juhu po miestnej komunikácii, ktorou sú prístupné existujúce areály lyžiarskeho a golfového strediska Tále.

Ku každej chate budú prislúchať 1 až 2 parkovacie miesta pre osobné automobily formou garáže resp. prístrešku v závislosti od potrieb užívateľa a typu objektu. 2 parkovacie miesta je uvažované vybudovať u cca ½ rekreačných chát. Vo variante 1 bude max. 125 parkovacích miest a vo variante 2 bude max. 158 parkovacích miest. V garáži resp. prístrešku bude miesto aj pre parkovanie golfových vozíkov.

Prístup do areálu ČOV ostane pôvodný. K MB ČOV je vedená prístupová komunikácia, ktorá je napojená na miestnu komunikáciu vedúcu k areálu lyžiarskeho a golfového strediska.

Výstavba navrhovaného rekreačného areálu si vyžiada presun koridoru cyklotrasy a interaktívneho náučného chodníka Tále do novej polohy smerom k ceste II/584, tak ako s tým uvažuje návrh územného plánu.

Nároky na pracovné sily

Počas výstavby navrhovanej činnosti dočasne vzrastú nároky na pracovné sily, predpoklad cca 10 pracovníkov.

Prevádzka navrhovaného rekreačného areálu nebude mať požiadavky na pracovné sily.

Obsluhu MB ČOV zabezpečí cca 1 pracovník.

Nároky na zastavané plochy

Rekreačný areál LESOPARK je navrhovaný aj v priestore areálu bývalého dlhodobo chátrajúceho pionierskeho tábora, ktorý sa už dlhodobo nevyužíva. Chatky bývalého pionierskeho tábora sú v súčasnosti v havarijnom stave, terajší vlastník v dohľadnej dobe plánuje ich asanáciu z dôvodu, aby neohrozovali obyvateľov a okolie.

IV.2 ÚDAJE O VÝSTUPOCH

Emisie

Širšie dotknuté územie patrí do oblasti so slabým stupňom znečistenia ovzdušia, v ktorom nedochádza k prekračovaniu stanovených limitných koncentrácií znečisťujúcich látok v ovzduší.

Počas výstavby

Počas výstavby navrhovaných činností možno očakávať ovplyvnenie kvality ovzdušia na lokálnej úrovni. Výstavba chát bude prebiehať postupne po etapách, predpoklad v priebehu 6 rokov.

Počas výstavby budú zdrojmi znečisťovania ovzdušia dopravné prostriedky (dovoz stavebných materiálov, odvoz odpadov a pod.) a stavebné mechanizmy (realizácia vnútroareálových komunikácií, výkopov pre základové konštrukcie chát, výkopov pre vedenia podzemných inžinierskych sietí a pod.). Množstvo emisií bude závislé od frekvencie dopravy, počtu, druhu automobilov a mechanizmov používaných na stavbe. Mobilné zdroje znečisťovania ovzdušia podliehajú emisným a technickým kontrolám, preto nepredpokladáme prekročenie emisných limitov stanovených právnymi predpismi v oblasti ochrany ovzdušia. Postupne dochádza k znižovaniu škodlivín vo výfukových plynoch spaľovacích motorov v dôsledku platnosti medzinárodných emisných noriem EURO, ktoré sú výrobcovia dopravných a stavebných prostriedkov povinní dodržiavať.

Dočasné výkopy, navážky stavebného materiálu budú fugitívnymi zdrojmi prašnosti. Nakoľko sa však nejedná o rozsiahle a časovo náročné stavebné práce, nepredpokladá sa dlhodobé negatívne pôsobenie týchto vplyvov na životné prostredie a obyvateľstvo. Územie výstavby leží mimo zastavaných území, v jeho blízkosti sa nenachádzajú trvalo žijúci obyvatelia. V okolí sa nachádzajú rekreačné objekty.

Tieto zdroje znečistenia ovzdušia sú dočasné, zaniknú ukončením stavebných prác. Najvýznamnejší vplyv na kvalitu ovzdušia bude mať realizácia zemných prác. Pri dodržaní technických a organizačných opatrení na ochranu ovzdušia prašnosť zo stavebných prác bude na bežnej úrovni realizácie stavieb podobného rozsahu. Narušené povrchy budú po ukončení výstavby rekultivované alebo spevnené. Intenzita staveniskovej dopravy počas výstavby nebude predstavovať významnú zmenu z hľadiska existujúceho zaťaženia emisiami z dopravy.

Počas prevádzky

Zdrojom emisií znečisťujúcich látok emitovaných do ovzdušia v súvislosti s prevádzkou navrhovaného rekreačného areálu bude najmä osobná automobilová doprava jeho rezidentov. Dopravné výkony spojené s obsluhou tohto areálu budú zanedbateľné (odvoz komunálneho a triedeného odpadu, kalu z MB ČOV, zimná údržba komunikácií a pod.). Vzhľadom na charakter navrhovanej zástavby (stavby na individuálnu rekreáciu), dostupnú verejnú technickú infraštruktúru je zámer uvedený tak, že pre zásobovanie navrhovaných objektov teplom a prípravu teplej vody využíva elektrickú energiu. Výbavu objektov chát budú dopĺňať krby, ktoré spríjemnia atmosféru interiéru. Zdrojom emisií znečisťujúcich látok bude prevádzka MB ČOV.

Prevádzkou navrhovaného rekreačného areálu môže narásť ročná priemerná denná intenzita dopravy na ceste II/584 o cca 5 % (vo variante 1) resp. 6 % (vo variante 2). Prístup po ceste III/2373 využije malé percento rezidentov. Doprava bude vykonávaná po vnútroareálových komunikáciách, parkovanie osobných dopraných prostriedkov bude pri jednotlivých chatách. Ku každej chate budú prislúchať 1 až 2 parkovacie miesta pre osobné automobily formou garáže resp. prístrešku v závislosti od potrieb užívateľa a typu objektu. 2 parkovacie miesta je uvažované vybudovať u cca ½ rekreačných chát. V dôsledku spaľovania uhľovodíkových palív v spaľovacích motoroch dopravných prostriedkov dochádza k tvorbe znečisťujúcich

látok. Znečisťujúcimi látkami z dopravy sú predovšetkým tuhé znečisťujúce látky (TZL), oxidy dusíka (NOx), oxid uhoľnatý (CO), oxid siričitý (SO_2) benzén. V súčasnosti na základe medzinárodných emisných noriem EURO a dekarbonizácii automobilovej dopravy (používanie alternatívnych palív, elektromobilov, hybridných pohonov) vo všeobecnosti dochádza k poklesu emisií znečisťujúcich látok z dopravných prostriedkov. Doprava z prevádzky navrhovaného rekreačného areálu nebude zdrojom emisií znečisťujúcich látok, ktorý by výrazne ovplyvnil kvalitu ovzdušia v širšom dotknutom území. V energetickej bilancii je zohľadnená možnosť, že v budúcnosti budú odberné miesta vybavené nabíjačkami pre automobily.

Na výstavbu navrhovaných chát budú použité najlepšie dostupné technológie a materiály, aby sa zabezpečila ich energetická efektívnosť tak, že sa zníži spotreba energie pri vykurovaní, vetraní a osvetlení, čo bude mať nepriamy vplyv na zníženie emisií oxidu uhličitého z ich prevádzky.

Spôsob vykurovania chát elektrickou energiou bude špecifikovaný vo vyšších stupňoch projektovej dokumentácie. Výhodou elektrických vykurovacích systémov je presná a rýchla regulácia, ktorá prispieva k ich úspornosti – dokážete rýchlo dosiahnuť a udržiavať požadovanú teplotnú pohodu bez zbytočného prekurovania. Elektrické vykurovanie v stavbách na individuálnu rekreáciu je ideálne pre zabezpečenie ich temperovania, udržiavania protinámrazovej ochrany. Výbavu chát budú dopĺňať krby. Krby, v ktorých sa bude spaľovať drevo, môžu zároveň pokryť časť potreby tepla. Podľa vyhlášky MŽP SR 410/2012 Z. z. krby budú malými zdrojmi znečisťovania ovzdušia kategórie č. 1. Palivo - energetický priemysel, 1.1. Technologické celky, obsahujúce spaľovacie zariadenia vrátane plynových turbín a stacionárnych piestových spaľovacích motorov s nainštalovaným súhrnným menovitým tepelným príkonom v MW <0,3. Moderné krbové kachle a pece a pod. predstavujú špičkovú technológiu s vysokou spoľahlivosťou, ktoré zabezpečujú optimálne spaľovanie s vysokou účinnosťou a nízkymi emisiami. Technicky spĺňajú prísne emisné kritériá.

Splaškové odpadové vody z navrhovaného rekreačného areálu LESOPARK je navrhované čistiť v mechanicko-biologickej čistiarni odpadových vôd. Existujúcu MB ČOV je navrhované zmodernizovať a zvýšiť jej kapacitu z pôvodných 500 EO na 1 980 EO, aby v nej mohli byť prečisťované splaškové odpadové vody z existujúcich a navrhovaných rekreačných zariadení strediska cestovného ruchu Tále. MB ČOV predstavuje zdroj znečisťovania ovzdušia. Podľa zákona č. 137/2010 Z. z. o ovzduší a vyhlášky MŽP SR č. 410/2012 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší, podľa prílohy č.1, kde je stanovená kategorizácia stacionárnych zdrojov, sa MB ČOV zaraďujú pod č. kategórie 5.3 Čistiarne odpadových vôd s projektovanou kapacitou čistenia podľa počtu ekvivalentných obyvateľov, 5.3. a) čistiarne komunálnych odpadových vôd (≥ 5 000). Vzhľadom na kapacitu, modernizovaná MB ČOV bude malým zdrojom znečisťovania ovzdušia. Pri aeróbnom biologickom čistení sa odpadové vody uvedú do styku s mikroorganizmami za dostatočného prívodu kyslíka. Mikroorganizmy rozkladajú substrát (organické látky v odpadových vodách) za súčasného uvoľňovania energie a CO_2 a H_2O, N_2O. Vznikajúci CO_2 sa z časti viaže za vzniku HCO_3^- čo znižuje emisie tohto plynu. Emisie bioplynu (obsahujúceho CH_4 a zapáchajúce zložky H_2S, NH_3) možno vzhľadom na typ použitej technológie prakticky vylúčiť. Pri oxickej resp. nitrátovej respirácii dochádza k minimálnej anaeróbnej transformácii znečistenia za vzniku bioplynu a tým sa eliminuje aj vznik nežiaduceho zápachu. Samotný proces aktivácie a denitrifikácie bude prebiehať v uzatvorenom objekte, čo tiež zamedzí šírenie sa emisií znečisťujúcich látok do širšieho okolia. Emisie bioplynu z kalového hospodárstva budú eliminované jeho uskladnením v kalojeme, ktorý je navrhovaný ako uzatvorená podzemná železobetónová nádrž a jeho aeróbnou stabilizáciou. Aeróbne stabilizovaný kal vykazuje nízku metabolickú aktivitu ako aj výrazne redukovaný organický podiel, čo spolu s nízkou teplotou v kalojeme do značnej miery zamedzuje priebehu následných anaeróbnych rozkladných procesov za vzniku bioplynu prejavujúceho sa charakteristickým zápachom.

Porovnanie v rámci navrhovaných variantov

Navrhované varianty sa nelíšia druhmi zdrojov znečisťovania ovzdušia a rozsahom znečisťujúcich látok ovplyvňujúcich kvalitu ovzdušia. Variant 2 zahŕňa výstavbu väčšieho rozsahu, preto bude zdrojom emisií znečisťujúcich látok v mierne väčšom rozsahu než variant 1. Emisie znečisťujúcich látok z MB ČOV sú pre oba varianty rovnaké.

Žiarenie a iné fyzikálne polia

Navrhovaná činnosť bude minimálnym zdrojom elektromagnetického žiarenia v súvislosti s prevádzkou transformátorov. Vzhľadom na ich kapacitu a polohu sa ovplyvnenie obyvateľstva elektromagnetickým žiarením neočakáva.

Pre eliminovanie svetelného znečistenia vonkajších priestorov budú na osvetlenie rekreačného areálu a modernizovanej MB ČOV použité svietidlá so zníženou mierou difúzneho svetla, svetlo z osvetlenia nebude smerovať nad vodorovnú rovinu prechádzajúcu svietidlom, čím sa obmedzí množstvo svetla, ktoré sa môže šíriť do voľnej krajiny alebo do neba. Inštalované svetelné zdroje nebudú vyžarovať viac než 10 % energie vo vlnových dĺžkach menších než 500 nm, t.j. použité budú svetelné zdroje s teplejším odtieňom.

Porovnanie v rámci navrhovaných variantov

Navrhované varianty sa významne nelíšia zdrojmi žiarenia a svetelného znečistenia.

Zápach a iné výstupy

V súvislosti s výstavbou a prevádzkou navrhovaného rekreačného areálu sa nepredpokladajú zdroje zápachu a ani iné výstupy, ktoré by mali vplyv na životné prostredie a obyvateľstvo.

Každá ČOV, ktorou sa z odpadových vôd odstraňujú organické formy znečistenia, je zdrojom emisií znečisťujúcich látok prejavujúcich sa charakteristickým pachom, ktorý indikuje správny chod čistiarenských procesov. Tento charakteristický pach môže byť v okolí ČOV citeľný vo zvýšenej miere pri zmenách tlaku ovzdušia. Človek dokáže zacítiť prítomnosť pachových látok v ovzduší už aj pri veľmi malých, zdraviu neškodlivých koncentráciách. To je aj jedným z hlavných dôvodov existencie ochranných pásiem v okolí ČOV. Vnímanie zápachu je výrazne subjektívne, v závislosti od citlivosti každého z nás. Z toho dôvodu môže niekomu zápach prekážať viac, niekomu menej. V modernizovanej MB ČOV budú odpadové vody čistené najlepšími dostupnými technikami a technológiami s dôrazom na kvalitu ovzdušia v jeho okolí. Samotný proces aktivácie a denitrifikácie bude prebiehať v uzatvorenom objekte, čo tiež zamedzí šíreniu sa emisií znečisťujúcich látok do širšieho okolia. Emisie bioplynu možno vzhľadom na typ použitej technológie prakticky vylúčiť. Emisie bioplynu z kalového hospodárstva budú eliminované jeho uskladnením v kalojeme, ktorý je navrhovaný ako uzatvorená podzemná železobetónová nádrž a jeho aeróbnou stabilizáciou.

Porovnanie v rámci navrhovaných variantov

Emisie zápachu sú pre oba varianty rovnaké.

Hluk a vibrácie

Antropogénnymi zdrojmi hluku v dotknutom území sú najmä automobilová doprava po ceste II/584, technologické zdroje hluku napr. ČOV, ľudská vrava, reštauračné prevádzky, lesohospodárske činnosti, v zimnom období tiež prevádzka lanových dráh, zasnežovanie. V pozadí dominuje spev vtákov a zurčanie tečúcej vody. Navrhovaná činnosť je situovaná mimo obytného územia.

Vzhľadom na vzdialenosť rekreačného areálu LESOPARK od cesty II/584 (od cca 100 do cca 500 m) môžeme podľa vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí

- územie v blízkosti tejto cesty zaradiť do III. kategórie chránených území s prípustnou hodnotou hluku z pozemnej dopravy a z iných zdrojov 60 dB pre deň, večer a 50 dB pre noc a pre hluk z iných zdrojov 50 dB pre deň, večer a 45 dB pre noc.
- územie vzdialenejšie od tejto cesty zaradiť do II. kategórie chránených území s prípustnou hodnotou hluku z pozemnej dopravy a z iných zdrojov 50 dB pre deň, večer a 45 dB pre noc a pre hluk z iných zdrojov 50 dB pre deň, večer a 45 dB pre noc.

Počas výstavby

Zdrojom hluk a vibrácií počas výstavby bude doprava, asanácia existujúcich prvkov technickej a dopravnej infraštruktúry, časti prvkov MB ČOV, výrub drevín, spracovanie drevnej hmoty z výrubov, stavebná činnosť, montážna činnosť. Pôsobenie hluku bude dočasné a lokálne, priestorovo obmedzené miestom vykonávania stavebných prác a v bezprostrednej blízkosti komunikácií využívaných pre staveniskovú dopravu. Hluk a vibrácie zo stavebných prác budú na bežnej úrovni realizácie stavieb podobného rozsahu. Navrhované stavby nie sú zložitej konštrukcie s vysokým statickým a dynamickým zaťažením, navyše výstavba chát bude prebiehať po etapách, predpoklad v priebehu 6 rokov. Pre dopravné prostriedky a stavebné mechanizmy, ktoré môžu byť využívané v procese výstavby, sú legislatívne stanovené prípustné hladiny akustického výkonu, navyše podliehajú pravidelným technickým kontrolám. V zmysle vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z. z. sa pri stavebnej činnosti v pracovných dňoch od 7:00 do 21:00 hod a v sobotu od 8:00 do 13:00 hod hluk v blízkom okolí posudzuje hodnotiacou hladinou pri použití korekcie -10 dB. Tieto zdroje hluku a vibrácií sú dočasné, zmierniteľné sú technicko-organizačnými opatreniami (organizácia prác), zaniknú ukončením stavebných prác.

Počas prevádzky

V súvislosti s prevádzkou navrhovaného rekreačného areálu sa okrem trafostaníc nepredpokladajú významnejšie zdroje hluku a vibrácií. Zdrojom hluku a vibrácií bude najmä osobná automobilová doprava jeho rezidentov. Dopravné výkony spojené s obsluhou tohto areálu budú zanedbateľné (odvoz komunálneho a triedeného odpadu, kalu z MB ČOV, zimná údržba komunikácií a pod.). Zdrojom emisií hluku bude prevádzka MB ČOV.

Prevádzkou navrhovaného rekreačného areálu môže narásť ročná priemerná denná intenzita dopravy na ceste II/584 o cca 5 % (vo variante 1) resp. 6 % (vo variante 2). Prístup po ceste III/2373 využije malé percento rezidentov. Nepredpokladá sa, že dopravný hluk generovaný pohybom dopravných prostriedkov po vnútroareálových komunikáciách presiahne prípustné hodnoty hluku v referenčnom intervale deň, večer a noc.

Za hlavný zdroj hluku v trafostanici môžeme považovať distribučný transformátor. Miera hlučnosti transformátora závisí od jeho typu, spôsobu chladenia, od rozmerov trafostanice, od akustickej pohltivosti vnútorných povrchov. Transformátory vysielajú nízkofrekvenčný tónový zvuk. Technológia trafostanice bude osadená v nadzemnom železobetónovom skelete, ktorý zabezpečí tlmenie hluku do širšieho okolia. Hluk bude do prostredia prenikať z vetracích otvorov. Emisie hluku z ostatných prvkov trafostanice možno zanedbať. Vo vyššom stupni projektovej dokumentácie bude vybratý taký typ transformátora, ktorý bude zdrojom nízkych emisií hluku, ktoré nepresiahnu hygienickými normami predpísanú hodnotu. Emisie hluku z prevádzky transformátorov budú mať minimálny vplyv na akustickú situáciu v navrhovanom rekreačnom

areáli, bez akéhokoľvek vplyvu v okolitých záujmových územiach.

V MB ČOV, ktorú je navrhované zmodernizovať a zvýšiť jej kapacitu budú najväčším zdrojom hluku dúchadlá. Dúchadlá budú osadené v uzatvorenom odhlučnenom objekte, ktorý zabezpečí tlmenie hluku do širšieho okolia. Hluk bude do prostredia prenikať iba z vetracích otvorov. Emisie hluku z prevádzky MB ČOV budú mať minimálny vplyv na akustickú situáciu už v blízkom okolí, bez akéhokoľvek vplyvu v okolitých záujmových územiach.

Prevádzka navrhovaného rekreačného areálu a MB ČOV nebude emitovať hluk v úrovni prekračujúcej prípustné hodnoty pre hluk vo vonkajšom prostredí stanovené vyhláškou MZ SR č. 549/2007 Z. z. minimálny vplyv na akustickú situáciu už v blízkom okolí, bez akéhokoľvek vplyvu v okolitých záujmových územiach.

Nie je pravdepodobné, aby príspevok emisií hluku zo zdrojov z prevádzky navrhovaného areálu a MB ČOV mal potenciál výrazne zvýšiť existujúcu úroveň hlukovej záťaže v širšom dotknutom území.

Porovnanie v rámci navrhovaných variantov

Navrhované varianty sa výraznejšie nelíšia zdrojmi hluku a vibrácií a hodnotou ich akustického výkonu. Variant 2 zahŕňa výstavbu väčšieho rozsahu, preto bude zdrojom hluku a vibrácií v mierne väčšom rozsahu než variant 1. Emisie hluku a vibrácií z MB ČOV sú pre oba varianty rovnaké.

Odpadové vody

Počas výstavby

Sociálne potreby pracovníkov stavby budú zabezpečené prostredníctvom mobilnej sanitárnej techniky. Prípadnú dažďovú vodu, resp. podzemnú vodu zo stavebných výkopov, je možné odvádzať napr. na okolitý terén resp. do koryta vodného toku na základe platného povolenia podľa zákona č. 364/2004 Z. z.

Počas prevádzky

V súvislosti s prevádzkou navrhovaného rekreačného areálu budú vznikať splaškové odpadové vody a vody z povrchového odtoku (dažďové vody) zo striech objektov, z vnútroareálových komunikácií.

Predpokladaná bilancia splaškových odpadových vôd je uvedená v nasledujúcej tabuľke.

Tabuľka 28: Predpokladaná bilancia splaškových odpadových vôd v súvislosti s prevádzkou rekreačného areálu LESOPARK TÁLE

	Variant 1	Variant 2	MB ČOV
Priemerná denná produkcia splaškových OV Q_p	112 850 l/deň = 1,306 l/s	142 550 l/deň = 1,65 l/s	1 600 l/deň = 0,02 l/s
Max. denná produkcia splaškových OV Q_m	180 560 l/deň = 2,090 l/s	228 080 l/deň = 2,64 l/s	2 560 l/deň = 0,03 l/s
Max. hodinová produkcia splaškových OV Q_h	32 500 l/hod = 9,028 l/s	41 054,4 l/hod = 11,404 l/s	461 l/hod = 0,13 l/s
Ročná produkcia splaškových OV Q_r	22 810 m^3/rok	28 750 m^3/rok	584 m^3/rok

Splaškové odpadové vody z rekreačného areálu LESOPARK je navrhované čistiť v mechanicko-biologickej čistiarni odpadových vôd, ktorú je navrhované zmodernizovať a zvýšiť jej kapacitu z pôvodných 500 EO na 1 980 EO, aby v nej mohli byť prečisťované splaškové odpadové vody z existujúcich a navrhovaných rekreačných zariadení strediska cestovného ruchu Tále. V MB ČOV budú čistené aj splaškové odpadové vody z jej prevádzky. Čistenie splaškových odpadových vôd v MB ČOV, na ktorú je napojený väčší počet

ekvivalentných obyvateľov, je zárukou lepšej účinnosti a dosahovania limitných hodnôt vypúšťaného znečistenia v prípade nerovnomerného zaťaženia.

V nasledujúcej tabuľke sú uvedené predpokladané hodnoty zvyškového znečistenia na výstupe z modernizovanej MB ČOV, v ktorej je navrhované čistiť $Q_{deň}$ 260,5 m^3/deň splaškových odpadových vôd a limitné koncentračné hodnoty ukazovateľov znečistenia vo vypúšťaných odpadových vôd podľa prílohy č. 6 k NV SR č. 269/2010 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd.

Tabuľka 29: Predpokladané hodnoty zvyškového znečistenia na výstupe z modernizovanej MB ČOV a limitné koncentračné hodnoty ukazovateľov znečistenia vo vypúšťaných odpadových vôd podľa prílohy č. 6 k NV SR č. 269/2010 Z. z.

Ukazovateľ	**Merná jednotka**	**Predpokladané hodnoty zvyškového znečistenia na výstupe z navrhovanej ČOV**	**Limitná hodnota podľa prílohy č. 6 k NV SR č. 269/2010 Z. z.**	
			p	m
$ChSK_{Cr}$	mg/l	90,0	135	170
BSK5 (ATM)	mg/l	25,0	30	60
NL	mg/l	25,0	30	60
$N\text{-}NH_4$	mg/l	5,0	pre VZ 51 – 2000 EO ND 20* 15**	pre VZ 51 – 2000 EO ND 40* 30**
$N_{celk.}$	mg/l	15,0	pre VZ 51 – 2000 EO ND 25**	pre VZ 51 – 2000 EO ND 40**
$P_{celk.}$	mg/l	2,0	pre VZ 51 – 2000 EO ND 2**	pre VZ 51 – 2000 EO ND 5**

*Vysvetlivky: p – limitná hodnota koncentrácie znečistenia v príslušnom ukazovateli v zlievanej vzorke za určité časové obdobie, m – maximálna limitná hodnota koncentrácie znečistenia v príslušnom ukazovateli v kvalifikovanej bodovej vzorke, ND – nedefinovaný, VZ – veľkosť zdroja EO, * VZ 2 001 – 10 000 EO, ** VZ 10 001 – 25 000*

Koncentrácie znečisťujúcich látok na výstupe z navrhovanej technológie MB ČOV budú nižšie než ich limitné hodnoty definované pre danú veľkosť zdroja v prílohe č. 6 NV SR č. 269/2010 Z. z. MB ČOV je navrhovaná ako trojlinková, čo zabezpečí vysokú flexibilitu procesu pre rôzne zaťaženia, ktoré pri rekreačnom využití objektov budú vznikať. Recipientom prečistených odpadových vôd z MB ČOV Tále je tok Bystrianka. Prečistené odpadové vody sú odvádzané potrubím, ktoré je vedené popod cestu II/584, do recipientu Bystrianky. Výustný objekt je situovaný na jej pravom brehu v r. km 9,0. Tento spôsob odvádzania prečistených odpadových vôd bude zachovaný.

Dažďové vody zo striech chát, objektov MB ČOV budú pomocou infiltračných systémov (napr. vsakovacej šachty, vsakovacích blokov resp. štrkových vankúšov) vsakované do horninového prostredia. Parametre vsakovacích systémov budú určené na základe zhodnotenia priepustnosti horninového prostredia. Predpokladaná bilancia dažďových vôd zachytených na strechách objektov:

- variant 1: strechy 81 + 2 ks chát, s odvodom do vsakovacích objektov: 0,028 ha x 83 x 226 l/s.ha x 1,0 = 525 l/s
- variant 2: strechy chát 103 + 2, s odvodom do vsakovacích objektov: 0,028 ha x 105 x 226 l/s.ha x 1,0 = 664 l/s
- strechy MB ČOV, s odvodom do vsakovacích objektov: 0,05 ha x 226 l/s.ha x 1,0 = 11,3 l/s

Dažďové vody zo spevnených plôch, ktoré budú vybudované pri chatách, budú pozvoľna infiltrovať do horninového prostredia. Predpokladaná bilancia dažďových vôd zachytených na spevnených plochách pri chatách:

- variant 1: 0,027 ha x 83 x 226 l/s.ha x 0,9 = 456 l/s
- variant 2: 0,027 ha x 105 x 226 l/s.ha x 0,9 = 577 l/s

Nakoľko vnútroareálové komunikácie budú využívané iba pre dopravnú obsluhu rekreačných chát, z dôvodu uplatnenia adaptačných, vodozádržných opatrení je u nich navrhované ich odvodnenie do horninového prostredia. Odvodnenie bude realizované buď systémom priekop popri komunikácií zaústených do vsakovacích priehlbní, alebo systémom priečnych odvodňovacích odrážok zaústených do vsakovacích priehlbní, alebo pomocou drenážneho systému, u niektorých typov komunikácií formou vodopriepustných povrchov. Predpokladaná bilancia dažďových vôd zachytených na povrchoch vnútroareálových komunikácií:

- variant 1: 2,23 ha x 226 l/s.ha x 0,9 = 454 l/s
- variant 2: 2,24 ha x 226 l/s.ha x 0,9 = 456 l/s

Pri výpočte množstiev dažďových vôd, v zmysle STN 75 6101, je uvažované s návrhovým dažďom s periodicitou p=0,2, s výdatnosťou smerodajného dažďa i = 226,0 l /s.ha pre čas T= 15 min – údaje platné pre ombrografickú stanicu Jarabá.

Porovnanie v rámci navrhovaných variantov

Navrhované varianty sa nelíšia druhmi odpadových vôd, ktoré budú vznikať v súvislosti s výstavbou a prevádzkou navrhovaného rekreačného areálu. Variant 2 zahŕňa výstavbu väčšieho rozsahu, preto bude zdrojom väčších objemov odpadových vôd.

Odpady

Počas výstavby

Počas výstavby budú vznikať predovšetkým stavebné odpady, kategórie ostatný. Vznik nebezpečných odpadov sa predpokladá najmä v súvislosti s používaním náterových, tesniacich materiálov alebo ich vznik môže byť spojený s nepredvídateľnými udalosťami na stavbe (havária - únik ropných látok z mechanizmov a z dopravných prostriedkov a pod.).

Počas výstavby budú odpady vznikať predovšetkým:

- pri asanácii časti prvkov MB ČOV, prvkov technickej a dopravnej infraštruktúry,
- pri výruboch časti drevín nelesnej drevinnej vegetácie v oblastiach umiestnenia chát, vnútroareálových komunikácií, vedení inžinierskych sietí,
- z výkopov pri zakladaní objektov, pri zakladaní vnútroareálových komunikácií, z vedenia inžinierskych sietí, z úprav terénu,
- zo stavených prác pri betónovaní, pokládke, rekonštrukcii IS, potrubí, rozvodov (drevo z debnenia, zvyšky betónov, plasty...),
- z inštalácie technológií (drevo, plasty, kovové časti zo zabezpečenia technologických častí proti poškodeniu pri prevoze, znečistené osobné ochranné pracovné pomôcky...),
- z obalov používaných surovín (mazacie prípravky, izolačné nátery..),
- odpady z činností samotných pracovníkov stavby, ktoré budú mať komunálny charakter.

V časti územia výstavby budú realizované výkopy, odkopané zeminy budú premiestnené do miest, kde budú budované násypy. Konštrukčné vrstvy vnútroareálových komunikácií budú navrhnuté s maximálnym využitím výkopových zemín zo stavby. Prebytok zemín sa použije na úpravu terénu v rámci navrhovaného areálu resp. sa s ním bude nakladať v zmysle zákona o odpadoch č. 79/2015 Z. z. v z.n.p.

Popis nakladania s odpadmi

Množstvo vzniknutých odpadov nie je možné v tejto fáze určiť a bude predmetom vyššieho stupňa projektovej dokumentácie, ktorá definuje kubatúry výkopových a násypových prác, množstvá materiálov.

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

Predpokladané druhy odpadov, ktoré budú vznikať počas výstavby navrhovaných činností, zaradené podľa vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení vyhlášky MŽP SR č. 320/2017 Z. z. (ďalej len „vyhláška MŽP SR č. 365/2015“) a predpokladaný spôsob nakladania s nimi je uvedený v nasledovnej tabuľke.

Tabuľka 30: Predpokladané druhy odpadov, ktoré môžu vzniknúť počas výstavby navrhovanej činnosti a predpokladaný spôsob nakladania s nimi

K. číslo odpadu	Názov druhu odpadu	Kategória odpadu	Kód nakladania
02 01 03	*Odpadové rastlinné pletivá*	O	R1, R3,
02 01 07	*Odpady z lesného hospodárstva*	O	R1, R3
15 01 01	*Obaly z papiera a lepenky*	O	R3
15 01 02	*Obaly z plastov*	O	R3, R12, D1, D10
15 01 03	*Obaly z dreva*	O	R1, R3, R12, *1
15 01 10	*Obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami*	N	R1, R12, D1, D8, D10
15 02 02	*Absorbenty, filtračné materiály (vrátane olejových filtrov inak nešpecifikovaných), handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované NL*	N	R1, R12, D1, D10
17 01 01	*Betón*	O	R5, R12, D1
17 02 01	*Drevo*	O	R1, R3, R12, D1, D10, *1
17 02 02	*Sklo*	O	R5, R12
17 02 03	*Plasty*	O	R3, D1, D10
17 04 05	*Železo a oceľ*	O	R4, R12
17 04 11	*Káble iné ako uvedené v 17 04 10*	O	R4, R12
17 05 04	*Zemina a kamenivo iné ako uvedené v 17 05 03*	O	R5, R12, D1,*2
17 09 04	*Zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 17 0901, 17 09 02 a 17 09 03*	O	R5, R12,D1, *2
20 03 01	*Zmesový komunálny odpad*	O	D1

*Legenda: O - Odpad zaradený do kategórie ostatné odpady, N - Odpad zaradený do kategórie nebezpečných odpadov, Kódy nakladania s odpadmi: R1 Využitie najmä ako palivo alebo na získavanie energie iným spôsobom, R3 Recyklácia alebo spätné získavanie organických látok, ktoré nie sú používané ako rozpúšťadlá (vrátane kompostovania a iných biologických transformačných proceso, R4 Recyklácia alebo spätné získavanie kovov a kovových zlúčenín, R5 Recyklácia alebo spätné získavanie ostatných anorganických materiálov, R12 Úprava odpadov určených na spracovanie niektorou z činností R1 až R11, R13 Skladovanie odpadov pred použitím niektorej z činností R1 až R12 (okrem dočasného uloženia pred zberom na mieste vzniku), D1 Uloženie do zeme alebo na povrchu zeme (napr. skládka odpadov), D2 Úprava pôdnymi procesmi (napr. biodegradácia kvapalných alebo kalových odpadov v pôde), D3 Hĺbková injektáž (napr. injektáž čerpateľných odpadov do vrtov, soľných baní alebo prirodzených úložísk atď.), D4 Ukladanie do povrchových nádrží (napr. umiestnenie kvapalných alebo kalových odpadov do jám, odkalísk atď.), D8 Biologická úprava nešpecifikovaná v tejto prílohe, pri ktorej vznikajú zlúčeniny alebo zmesi, ktoré sú zneškodnené niektorou z činností D1 až D12, 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), D10 Spaľovanie na pevnine, D15 Skladovanie pred použitím niektorej z činností D1 až D14 (okrem dočasného uloženia pred zberom na mieste vzniku), *1 – Odovzdávanie odpadov vhodných na využitie v domácnosti, *2 – Využívanie odpadov na povrchovú úpravu terénu*

Pri vzniku odpadu bude každý držiteľ odpadu vrátane obchodníka alebo sprostredkovateľa nakladať so vzniknutými odpadmi v súlade so zákonom o odpadoch. Okrem iných povinností budú povinný zabezpečiť spracovanie vzniknutého odpadu v zmysle hierarchie odpadového hospodárstva od prípravy na opätovné použitie, cez zhodnocovanie až po poslednú možnosť, ktorou je zneškodnenie. Ten, komu budú vyplývať z rozhodnutia vydaného na základe tohto zákona povinnosti, bude povinný nakladať s odpadmi alebo inak s nimi zaobchádzať aj v súlade s týmto rozhodnutím. Držiteľ odpadu bude povinný správne zaradiť vzniknutý odpad podľa vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z. z. a jednotlivé vzniknuté druhy odpadov zhromažďovať utriedené podľa druhu odpadu a označovať určeným spôsobom. Miesta, v ktorých sa budú zhromažďovať vzniknuté odpady sa navrhnú, zhotovia a budú prevádzkovať tak, aby nemohlo dôjsť k nežiaducemu vplyvu na životné prostredie a k poškodzovaniu hmotného majetku. Ostatné odpady sa budú do doby ich odovzdania finálnemu spracovateľovi odpadu zhromažďovať najmä na voľných plochách, resp. vo veľkoobjemových kontajneroch. Nebezpečné odpady sa budú do doby ďalšieho nakladania s nimi zhromažďovať v uzavretých a v označených skladovacích priestoroch, ktoré budú zabezpečené pred pôsobením vonkajších vplyvov. Skladovacie priestory na skladovanie nebezpečných odpadov budú zabezpečené proti pôsobeniu znečisťujúcich látok.

Nakladanie s odpadmi počas výstavby sa bude riadiť platnou legislatívou na úseku odpadového hospodárstva. Zhodnotenie alebo zneškodnenie odpadov sa bude vykonávať len organizáciami, ktoré majú oprávnenie na výkon tejto činnosti v súlade so zákonom o odpadoch. O druhoch a množstvách vzniknutých odpadov a nakladaní s nimi sa bude v zmysle zákona o odpadoch viesť a uchovávať evidencia a ohlasovať ustanovené údaje z evidencie príslušným orgánom štátnej správy odpadového hospodárstva.

Počas prevádzky

V súvislosti s prevádzkou navrhovaného rekreačného areálu LESOPARK budú vznikať odpady, ktoré budú mať prevažne komunálny charakter. V rekreačnom areáli je navrhované odpady z chát zbierať v rámci šiestych združených kontajnerových stojísk, v ktorých okrem komunálneho odpadu, budú vytvorené podmienky aj pre zber vyseparovaných zložiek: plasty, papier, sklo a kovy, bioodpad. Každé stojisko bude dostatočne zabezpečené pred prístupom medveďa hnedého.

V prevádzke MB ČOV budú vznikať odpady pri mechanickom prečistení pritekajúcich odpadových vôd (zhrabky, piesok a pod.). Tieto nečistoty budú dočasne zhromaždené v kontajnery umiestnenom na betónovej ploche. Prebytočný kal z biologického čistenia bude odčerpávaný do kalojemu, kde sa zabezpečí jeho oxická stabilizácia. Po naplnení kapacity kalojemu budú kaly z čistenia komunálnych

odpadových vôd prečerpané do autocisterny a odvezené do zariadenia oprávneného nakladať s týmto druhom odpadu.

Doleuvedená tabuľka uvádza predpokladané druhy odpadov a predpokladaný spôsob nakladania s nimi.

Tabuľka 31: Predpokladané druhy odpadov, ktoré môžu vzniknúť počas prevádzky navrhovanej činnosti a predpokladaný spôsob nakladania s nimi

K. číslo odpadu	Názov druhu odpadu	Kategória odpadu	Kód nakladania
19 08 01	*Zhrabky z hrablíc*	O	D1
19 08 02	*Odpad z lapačov piesku*	O	D1
19 08 05	*Kaly z čistenia komunálnych odpadových vôd*	O	R3
20 01 01	*Papier a lepenka*	O	R3
20 01 02	*Sklo*	O	R5
20 01 03	*Viacvrstvové kombinované materiály na báze lepenky (kompozity na báze lepenky)*	O	R3
20 01 04	*Obaly z kovu*	O	R5
20 01 39	*Plasty*	O	R3
20 02 01	*Biologicky rozložiteľný odpad*	O	R3
20 03 01	*Zmesový komunálny odpad*	O	D1
20 03 03	*Odpad z čistenia ulíc*	O	D1
20 03 06	*Odpad z čistenia kanalizácie*	O	R12, R3
20 01 35	*Vyradené elektrické a elektronické zariadenia iné ako uvedené v 20 01 21 a 20 01 23, obsahujúce nebezpečné časti *)*	N	R4, R12

Legenda: ako pri tabuľke 30

Nakladanie s odpadmi počas prevádzky sa bude riadiť platnou legislatívou na úseku odpadového hospodárstva. Zhodnocovanie alebo zneškodňovanie odpadov budú vykonávať oprávnené subjekty.

Rekultivácia územia, sadové úpravy

Výstavba navrhovaného rekreačného areálu si vyžiada odstránenie časti drevín a krov nelesnej drevinnej vegetácie a narušenie vegetačného a pôdneho krytu na ploche cca 93 700 m^2 vo variante 1 a cca 104 100 m^2 vo variante 2. Povrchy dočasných stavebných záberov narušené stavbou o výmere cca 31 200 m^2 vo variante 1, cca 34 700 m^2 vo variante 2 a cca 220 m^2 pri MB ČOV budú po ukončení výstavby rekultivované. Pred rekultiváciou budú z plôch odstránené stavebné odpady (makadam, betóny, betónové panely, odpadové drevo a pod.). Rekultivácia bude pozostávať z úpravy terénu, z nakyprenia zhutnených plôch, z rozprestretia humusovej, hrabankovej vrstvy, ktoré z nich budú odobraté pred začatím výstavby.

Na časti zrekultivovaných plôch bude realizovaná výsadba drevín. Hlavnú kostru výsadieb budú tvoriť vzrastlé stromy, ktoré budú doplnené kríkovými skupinami drevín. Na výsadbu bude použitý predpestovaný a vzrastlý rastlinný materiál. Skladba drevín náhradnej výsadby bude kopírovať potenciálnu prirodzenú vegetáciu, ktorou v širšom dotknutom území boli bukové a jedľovo-bukové lesy (F). Pre biotop Ls5.1 Bukové a jedľovo-bukové kvetnaté lesy sú charakteristické nasledovné dreviny: buk lesný *(Fagus sylvatica)*, javor horský *(Acer pseudoplatanus)*, jedľa biela *(Abies alba),* smrek obyčajný *(Picea abies).*

Z krovinných druhov môžu byť vo výsadbe zastúpené lykovec jedovatý *(Daphne mezereum),* zemolez obyčajný *(Lonicera xylosteum)*, ríbezľa egrešová *(Ribes uvacrispa)*, lieska obyčajná *(Corylus avellana)*, čremcha obyčajná *(Padus avium)*, vŕba purpurová *(Salix purpurea)*, kalina obyčajná *(Viburnum opulus)*, jarabina vtáčia (*Sorbus aucuparia*). Okolo MB ČOV vo výsadbách voliť dreviny charakteristické pre Ls1.4 Horské jelšové lužné lesy: jelša lepkavá *(Alnus glutinosa)*, jelša sivá *(Alnus incana)*, jaseň štíhly *(Fraxinus excelsior)*, smrek obyčajný *(Picea abies)*.

Plochy v okolí drevín, resp. porušené trávnaté plochy, budú zatrávnené travinno-bylinnými spoločenstvami charakteristickými pre biotop podhorských kosných lúk (Lk1). Možné je využiť techniku mulčovania, kedy sa nastieľa čerstvo pokosený materiál z vytypovaných zdrojových lúk priamo na potrebné plochy. Ako zdrojové lúky môžu byť využité lúky v lyžiarskom areáli Tále. Mulčovanie je vhodné opakovať niekoľko rokov, až po dosiahnutie uspokojivého stavu pokryvnosti žiadúcich druhov. Resp. sa zatrávnenie vykoná trávnou zmesou autochtónnych druhov.

Navrhovaná rekultivácia územia a sadové úpravy vhodne začlenia posudzovaným zámer do biodiverzity okolitého územia.

IV.3 ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH PRIAMYCH A NEPRIAMYCH VPLYVOCH NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

Vplyvy na obyvateľstvo

Počet obyvateľov dotknutých vplyvmi navrhovanej činnosti

Obyvatelia obce Horná Lehota, v k.ú. ktorej je navrhovaná činnosť situovaná, nebudú jej účinkami negatívne ovplyvnení.

Činnosť je situovaná v lokalite Tále, kde sa nachádzajú ľudské obydlia prechodného charakteru, ktoré nie sú celoročne obývané. Za obyvateľov dotknutého územia možno považovať prevádzkovateľov, návštevníkov rekreačných zariadení. Návštevníkov, najmä ubytovaných, považujeme za dočasne bývajúce obyvateľstvo, s dĺžkou pobytu cca 2 - 7 dní. Títo prechodní obyvatelia budú vnímať všetky vplyvy podobne ako obyvatelia dotknutých obcí.

Najbližšie k navrhovanému rekreačnému areálu sa nachádzajú chatky využívané pre individuálnu rekreáciu situované zo severnej strany, niektoré sú aj súčasťou tohto územia, vo vzdialenosti cca 100 m severne je situovaná Chata Tále - Dom Horskej služby. Apartmánový dom Gray Bear sa nachádza cca 40 m južne pod navrhovaným rekreačným areálom a cca 200 severne nad objektmi MB ČOV. Zo západu územie výstavby susedí s golfovým ihriskom. Wellness Hotel Partizán s kapacitou cca 300 hostí je situovaný SZ vo vzdialenosti cca 350 m. SZ vo vzdialenosti cca 450 m sa nachádza Hotel Stupka s kapacitou cca 114 lôžok. Územím výstavby prechádza koridor cyklotrasy a interaktívneho náučného chodníka Tále, ktorý bude posunutý do novej polohy smerom k ceste II/584.

Realizácia navrhovanej činnosti bude vplývať aj na obyvateľov, rezidentov, návštevníkov objektov nachádzajúcich sa v blízkosti cesty II/584 vedúcej obcou Bystrá. Objekty sú tu umiestnené v blízkosti komunikácie a sú v bezprostrednom kontakte s rušivými elementmi cestnej dopravy. Obyvatelia Bystrej budú posudzovanou činnosťou dotknutí najmä z dôvodu zvýšenia frekvencie dopravy a s tým spojeným hlukom a emisiami z dopravy. Prístup po ceste III/2373 využije menšie percento návštevníkov.

Narušenie pohody a kvality života

Počas výstavby

Počas výstavby navrhovanej činnosti a modernizácie MB ČOV bude stavebná činnosť a doprava zdrojom emisií hluku, vibrácií a emisií znečisťujúcich látok do ovzdušia (najmä prašnosti). Emisie hluku, vibrácií, znečisťujúcich látok budú na bežnej úrovni realizácie stavieb podobného rozsahu, budú dočasné a priestorovo obmedzené miestom vykonávania stavebných prác, resp. staveniskovej dopravy. Výstavba chát bude prebiehať postupne po etapách, predpoklad v priebehu 6 rokov.

Výstavba navrhovaného rekreačného areálu a modernizácia MB ČOV nebude zdrojom negatívnych vplyvov, ktoré by výrazne ovplyvnili existujúcu úroveň hlukovej záťaže a kvalitu ovzdušia v širšom dotknutom území. Vplyvy výstavby na pohodu a kvalitu života dotknutých obyvateľov hodnotíme ako málo významné. Tieto zdroje znečisťovania budú dočasné, zaniknú ukončením stavebných prác. Nejedná sa o rozsiahle a časovo náročné práce, predpokladá sa krátkodobé ovplyvnenie dopravy po ceste II/584 a III/2373. Pre dopravné prostriedky a stavebné mechanizmy, ktoré môžu byť využívané v procese výstavby, sú legislatívne stanovené prípustné koncentrácie znečisťujúcich látok vo výfukových plynoch a hladiny akustického výkonu, podliehajú pravidelným technickým a emisným kontrolám.

Počas prevádzky

Sprevádzkovanie posudzovanej činnosti sa prejaví v:

- *doplnení ponuky objektov na individuálnu rekreáciu v centre cestovného ruchu s lyžiarskym strediskom a golfovým areálom. Pandémia nového koronavírusu a s ňou súvisiace reštrikcie ovplyvnili dopyt po súkromnejších formách rekreačného ubytovania.*
- *ovplyvnení verejného dopravného systému.*

Prevádzkou navrhovaného rekreačného areálu môže narásť ročná priemerná denná intenzita dopravy na ceste II/584 o cca 5 % (vo variante 1) resp. 6 % (vo variante 2). Prístup po ceste III/2373 využije malé percento návštevníkov.

Plynulosť dopravy v Bystrianskej doline na ceste II/584 je výraznejšie ovplyvnená iba niekoľko dní v roku v zimnej sezóne, najmä v čase vianočných, jarných prázdnin v určitých hodinách (ranné a poobedné špičky). Kritické sú najmä slnečné víkendy, kedy do Bystrianskej doliny prúdia húfy skialpinistov. Masový nárast skialpinizmu ovplyvnila pandémia nového koronavírusu a s ňou súvisiace reštrikcie, kedy neboli v prevádzke lyžiarske strediská. Špecifická situácia je najmä v závere Bystrianskej doliny od odbočky na parkovisko Krúpová až po Srdiečko, kde nepostačujú kapacity parkovísk a návštevníci autá parkujú pri krajnici cesty, čo znemožňuje pohyb skibusov.

Je nepravdepodobné, aby prevádzka navrhovaného rekreačného areálu výraznejšie ovplyvnila dopravnú situáciu. Rezidenti navrhovaného rekreačného areálu sa cez zastavané územie obce Bystrá iba presunú, odbočka k navrhovanému rekreačnému zariadeniu je situovaná mimo zastavané územie dotknutých obcí.

- *ovplyvnení kvality ovzdušia – tieto vplyvy sú popísané v kapitole vplyvy na ovzdušie.*

Zdrojom emisií znečisťujúcich látok emitovaných do ovzdušia v súvislosti s prevádzkou navrhovaného rekreačného areálu bude najmä osobná automobilová doprava jeho rezidentov. Dopravné výkony spojené s obsluhou tohto areálu budú zanedbateľné (odvoz komunálneho a triedeného odpadu, kalu z MB ČOV, zimná údržba komunikácií a pod.). Vzhľadom na charakter navrhovanej zástavby (stavby na individuálnu rekreáciu), dostupnú verejnú technickú infraštruktúru je zámer uvedený tak, že pre zásobovanie navrhovaných objektov teplom a prípravu teplej vody využíva elektrickú energiu. Zdrojom emisií

znečisťujúcich látok budú krby, ktoré sú malými zdrojmi znečisťovania ovzdušia. V chatách navrhovaného rekreačného areálu budú inštalované moderné krbové kachle resp. pece, ktoré majú dnes už mnohonásobne nižšiu produkciu emisií ako staršie spotrebiče. Malým zdrojom znečisťovania ovzdušia bude aj prevádzka modernizovanej MB ČOV. V modernizovanej MB ČOV budú odpadové vody čistené najlepšími dostupnými technikami a technológiami s dôrazom na kvalitu ovzdušia v jeho okolí. Emisie bioplynu možno vzhľadom na typ použitej technológie prakticky vylúčiť. Emisie bioplynu z kalového hospodárstva budú eliminované jeho uskladnením v kalojeme, ktorý je navrhovaný ako uzatvorená podzemná železobetónová nádrž a jeho aeróbnou stabilizáciou.

Nie je pravdepodobné, aby príspevok emisií znečisťujúcich látok zo zdrojov z prevádzky navrhovaného areálu a modernizovanej MB ČOV mal potenciál výrazne zvýšiť existujúcu úroveň znečistenia ovzdušia v širšom dotknutom území.

- *ovplyvnení hlukových pomerov.*

V súvislosti s prevádzkou navrhovaného rekreačného areálu sa okrem trafostaníc nepredpokladajú významnejšie zdroje hluku a vibrácií. Zdrojom hluku a vibrácií bude najmä osobná automobilová doprava jeho rezidentov. Dopravné výkony spojené s obsluhou tohto areálu budú zanedbateľné (odvoz komunálneho a triedeného odpadu, kalu z MB ČOV, zimná údržba komunikácií a pod.). Zdrojom emisií hluku bude prevádzka MB ČOV.

Prevádzkou navrhovaného rekreačného areálu môže narásť ročná priemerná denná intenzita dopravy na ceste II/584 o cca 5 % (vo variante 1) resp. 6 % (vo variante 2). Prístup po ceste III/2373 využije malé percento rezidentov. Nepredpokladá sa, že dopravný hluk generovaný pohybom dopravných prostriedkov po vnútroareálových komunikáciách presiahne prípustné hodnoty hluku v referenčnom intervale deň, večer a noc.

Za hlavný zdroj hluku v trafostanici môžeme považovať distribučný transformátor. Miera hlučnosti transformátora závisí od jeho typu, spôsobu chladenia, od rozmerov trafostanice, od akustickej pohltivosti vnútorných povrchov. Transformátory vysielajú nízkofrekvenčný tónový zvuk. Technológia trafostanice bude osadená v nadzemnom železobetónovom skelete, ktorý zabezpečí tlmenie hluku do širšieho okolia. Hluk bude do prostredia prenikať z vetracích otvorov. Emisie hluku z ostatných prvkov trafostanice možno zanedbať. Vo vyššom stupni projektovej dokumentácie bude vybratý taký typ transformátora, ktorý bude zdrojom nízkych emisií hluku, ktoré nepresiahnu hygienickými normami predpísanú hodnotu. Emisie hluku z prevádzky transformátorov budú mať minimálny vplyv na akustickú situáciu v navrhovanom rekreačnom areáli, bez akéhokoľvek vplyvu v okolitých záujmových územiach.

V MB ČOV, ktorú je navrhované zmodernizovať a zvýšiť jej kapacitu budú najväčším zdrojom hluku dúchadlá. Dúchadlá budú osadené v uzatvorenom odhlučnenom objekte, ktorý zabezpečí tlmenie hluku do širšieho okolia. Hluk bude do prostredia prenikať iba z vetracích otvorov. Emisie hluku z prevádzky MB ČOV budú mať minimálny vplyv na akustickú situáciu už v blízkom okolí, bez akéhokoľvek vplyvu v okolitých záujmových územiach.

Prevádzka navrhovaného rekreačného areálu a MB ČOV nebude emitovať hluk v úrovni prekračujúcej prípustné hodnoty pre hluk vo vonkajšom prostredí stanovené vyhláškou MZ SR č. 549/2007 Z. z. minimálny vplyv na akustickú situáciu už v blízkom okolí, bez akéhokoľvek vplyvu v okolitých záujmových územiach. Nie je pravdepodobné, aby príspevok emisií hluku zo zdrojov z prevádzky navrhovaného areálu a MB ČOV mal potenciál výrazne zvýšiť existujúcu úroveň hlukovej záťaže v širšom dotknutom území.

Vzhľadom na charakter navrhovanej činnosti, jej parametre, navrhované opatrenia, vplyvy jej prevádzky na faktory pohody a kvality života obyvateľstva hodnotíme ako negatívne, málo významné, trvalé.

Sociálne a ekonomické dôsledky a súvislosti

Územie výstavby, v ktorého časti sa nachádzajú zdevastované chatky bývalého pionierskeho tábora, sa nachádza na okraji golfového areálu, kde sú žiaduce snahy o revitalizáciu tohto priestoru. V prostredí centra cestovného ruchu Tále s lyžiarskym strediskom a golfovým areálom je navrhovaný rekreačný areál vhodným prvkom pre rozvoj turizmu a rekreácie. Navrhovaný rekreačný areál LESOPARK reflektuje na pribúdajúci dopyt po súkromnejšej forme rekreačného ubytovania.

V regionálnom meradle sa prejavia najmä pozitívne dopady činnosti spojené s podporu zamestnanosti, priamej alebo sprostredkovanej podpore nadväzujúcej podnikateľskej sféry, tvorbe konkurenčného prostredia, čo v konečnom dôsledku bude klásť nároky na zlepšovanie služieb.

Výstavbou navrhovaného rekreačného areálu sa v regionálnom meradle prejavia najmä pozitívne dopady činnosti spojené s podporu zamestnanosti, priamej alebo sprostredkovanej podpore nadväzujúcej podnikateľskej sféry, tvorbe konkurenčného prostredia. Aj EÚ považuje cestovný ruch za hospodárske odvetvie, ktoré je zdrojom tvorby hodnoty a vlýva na HDP, je faktorom zamestnanosti, regionálneho rozvoja a platobnej bilancie (zdroj: https://www.europarl.europa.eu/ftu/pdf/sk/FTU_3.4.12.pdf).

Vplyvy na služby, rekreáciu a cestovný ruch hodnotíme u posudzovanej činnosti ako významne pozitívne. Činnosť má aj a pozitívne sociálne-ekonomické vplyvy v podobe primárnej a sekundárnej zamestnanosti, v podobe príjmov do obecného a štátneho rozpočtu plynúcich z daní a poplatkov.

Porovnanie vplyvu v rámci navrhovaných variantov

Na základe vyššie uvedeného sa varianty z hľadiska počtu obyvateľov dotknutých vplyvmi navrhovanej činnosti nelíšia. Navrhované varianty sa nelíšia druhmi zdrojov hluku vibrácií a zdrojov znečisťovania ovzdušia. Variant 2 zahŕňa výstavbu väčšieho rozsahu, preto bude zdrojom emisií znečisťujúcich látok a hluku v mierne väčšom rozsahu než variant 1. Z hľadiska sociálnych a ekonomických dôsledkov a súvislostí je výhodnejšia realizácia variantu 2.

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

Počas výstavby

V území výstavby ani v jeho bezprostrednom okolí sa nenachádzajú prieskumné územia, ložiská nerastných surovín, nie je tu evidované vyhlásené ani navrhované chránené ložiskové územie, ani dobývací priestor. Počas výstavby navrhovanej činnosti budú vplyvy na horninové prostredie súvisieť najmä so zemnými prácami a zakladaním objektu.

Územie výstavby je rovinaté, stabilné, nie je postihnuté žiadnymi svahovými deformáciami (Kotrčová, E, Šimeková, J.,: Atlas máp stability svahov SR v M 1 : 50 000, Dostupné na internete: https://apl.geology.sk/atlassd/). *V súvislosti s navrhovanou činnosťou je riziko aktivácie geodynamických javov nevýznamné.*

Potenciálne nepriaznivé vplyvy navrhovanej činnosti na horninové prostredie budú súvisieť s realizáciou zemných prác. Zemné práce budú vykonávané najmä v súvislosti s:

- hĺbením výkopov pre založenie objektov chát, objektov MB ČOV (spôsob zakladania bude upresnený vo vyššom stupni projektovej dokumentácie, navrhované stavby nie sú zložitej konštrukcie s vysokým statickým a dynamickým zaťažením),
- odkopávkami zemín pre prípravu pláne vnútroareálových komunikácií, chodníkov,
- budovaním násypov ukladaním a zhutňovaním sypanín v trase plôch vnútroareálových komunikácií, chodníkov.
- hĺbením líniových rýh pre vedenie podzemných inžinierskych sietí (vodovodné prípojky, kanalizačné prípojky, rozvody elektrických vedení),

Vzhľadom na parametre navrhovaných konštrukcií, výstavba vo V, JV časti bude realizovaná vo vrstve glacifluviálnych sedimentov (hrubé, balvanovité až blokovité piesčité štrky nižších stredných terás a kužeľov) s hrúbkou 5 – 15 m a v SZ časti bude realizovaná vo vrstve deluviálnych sedimentov (nečlenené – hlinito-kamenité a piesčito-kamenité sedimenty) s hrúbkou 2 – 5 m nad nimi sa môžu vyskytovať aj antropogénne sedimenty. Navrhované stavby nebudú zložitej konštrukcie s vysokým statickým a dynamickým zaťažením, ktoré by si vyžadovali veľké objemy výkopov. Konštrukčné vrstvy vnútroareálových komunikácií budú navrhnuté s maximálnym využitím výkopových zemín zo stavby.

Potenciálne nepriaznivé vplyvy na horninové prostredie pri zemných prácach sú stabilita stien zárezov, násypov, stien a dna výkopov rôznych hlbších výkopov. V normálnych klimatických podmienkach a pri zachovaní prirodzenej vlhkosti sa steny výkopov v jemnozrnných zeminách krátkodobo udržia vo zvislej polohe, ale po náhlom a výdatnom prevlhčení zrážkovými vodami a po odstránení vegetačného krytu sa steny zosúvajú. Pre elimináciu predpokladaných nepriaznivých vplyvov je nevyhnutné dodržať navrhnutý technologický postup s dôrazom na hĺbky, sklony svahov výkopov, v závislosti na čase za ktorý zostane výkop otvorený, s dôrazom na úpravu podložia a pod. Prebytočné zeminy z výkopov sa môžu použiť na terénne úpravy v rámci areálu výstavby, resp. sa s nimi bude nakladať v zmysle zákona o odpadoch. Prípadnú dažďovú vodu, resp. podzemnú vodu zo stavebných výkopov, je možné odvádzať napr. na okolitý terén resp. do koryta vodného toku na základe platného povolenia podľa zákona č. 364/2004 Z. z.

Zaistením dobrého technického stavu stavebných zariadení a strojov a dopravných mechanizmov, dodržiavaním pracovných postupov a disciplíny, školením pracovníkov, bude riziko možnej kontaminácie horninového prostredia a podzemných vôd počas výstavby eliminované. Prípadný únik látok ropného charakteru, resp. iných znečisťujúcich látok pri výstavbe, možno odstrániť v súlade s predpismi odpadového hospodárstva.

Vplyvy výstavby navrhovanej činnosti na stabilitu horninového prostredia hodnotíme ako lokálne, krátkodobé, nevýznamne negatívne. Vzhľadom na zvýšené požiadavky na ochranu podzemných vôd riziko kontaminácie horninového prostredia počas výstavby hodnotíme ako málo významný negatívny vplyv. Výstavba navrhovaného rekreačného areálu spôsobí nevýznamné ovplyvnenie reliéfu.

Počas prevádzky

Samotná existencia navrhovaného rekreačného areálu v prípade dostatočného zakladania navrhovaných objektov, dostatočného dimendzovania infiltračných systémov pre vsakovanie dažďových vôd, v prípade dostatočných stabilitných, protieróznych opatrení nebude mať negatívny vplyv na horninové prostredie, morfológiu terénu – reliéf, nespôsobí vznik geodynamických javov.

Vplyvy na horninové prostredie počas prevádzky navrhovanej činnosti môžu súvisieť s ovplyvnením jeho kvality. Vzhľadom na charakter využitia objektov na individuálnu rekreáciu je aktuálne riziko ovplyvnenia jeho kvality v súvislosti s nakladaním so splaškovými odpadovými vodami. Splaškové odpadové vody z jednotlivých objektov budú odvedené na prečistenie do MB ČOV. Nakoľko vnútroareálové komunikácie budú využívané iba pre dopravnú obsluhu rekreačných chát, z dôvodu uplatnenia adaptačných, vodozádržných opatrení je u nich navrhované ich odvodnenie do horninového prostredia. *Pri správnej prevádzke navrhovaných vodných stavieb možno ich trvalé vplyvy na kvalitu horninového prostredia považovať za nevýznamne negatívne.*

Porovnanie vplyvu v rámci navrhovaných variantov

Realizácia variantu 2 si vyžiada o niečo väčší záber plôch než realizácia variantu 1 a teda väčšiu plochu narušenia pôdneho krytu a väčší rozsah zemných prác. Vzhľadom na väčší rozsah zemných prác vo variante 2, ho považujeme za menej výhodný z hľadiska rizika erózie, vplyvov na štruktúru pôdy, rizika kontaminácie pôdy počas výstavby a prevádzky.

Vplyvy na pôdu

Počas výstavby

Navrhovaný rekreačný areál LESOPARK bude umiestnený v území s plochou cca 195 939,15 m^2. V tejto ploche sú okrem parciel vo vlastníctve navrhovateľa zahrnuté aj pozemky s možnosťou odkúpenia (v situácii označenie „B“ – s výmerou 400 m^2, „C“ – s výmerou 220 m^2) a obecná cesta (s výmerou 1 597,25 m^2). Parcely, na ktorých je LESOPARK navrhovaný, sú v katastri evidované ako zastavané plochy a nádvoria a ako ostatné plochy. Na časti územia výstavby sa nachádzajú dlhodobo chátrajúce chatky bývalého pionierskeho tábora, ktoré budú v dohľadnej dobe asanované z dôvodu, aby neohrozovali obyvateľov a okolie a aby uvoľnili miesto novej výstavbe. Zoznam parciel, na ktorých je navrhovaná výstavba rekreačného areálu, je uvedený v kapitole II.5. *Výstavbou navrhovaného rekreačného areálu nedôjde k záberu poľnohospodárskych ani lesných pôd.*

V miestach zastavania objektmi, spevnených plôch, dočasných záberov pre účely výstavby, bude vykonané odhumusovanie. Humus, hrabanka z odhumusovania budú dočasne uskladnené v zemníku, po ukončení výstavby sa použijú na úpravu stavbou narušených plôch. Stavbou narušené povrchy dočasných stavebných záberov o výmere cca 31 200 m^2 vo variante 1, cca 34 700 m^2 vo variante 2 a cca 220 m^2 pri MB ČOV budú po ukončení výstavby rekultivované. Pred rekultiváciou budú z plôch odstránené stavebné odpady (makadam, betóny, betónové panely, odpadové drevo a pod.). Rekultivácia bude pozostávať z úpravy terénu, z nakyprenia zhutnených plôch, z rozprestretia humusovej, hrabankovej vrstvy a zatrávnenia. Na časti plôch bude realizovaná výsadba drevín.

Po ukončení výstavby, po rekultivácii záberov využívaných pre stavebné účely, po realizácii sadových úprav sa

- vo variante 1 plochy plánovaného zastavania a spevnené plochy odhadujú v súčte na cca 33 %, až na cca 67 % územia bude ponechaná zeleň,
- vo variante 2 plochy plánovaného zastavania a spevnené plochy odhadujú v súčte na cca 35 %, až na cca 65 % územia bude ponechaná zeleň.

Modernizácia existujúcej MB ČOV si v rámci parcely, ktorá je v katastri evidovaná ako ostatná plocha, vyžiada zväčšenie zastavaných a spevnených plôch z cca 450 m^2 na cca 880 m^2. *Navrhovanou modernizáciou nedôjde k záberu poľnohospodárskych ani lesných pôd.*

Plochy s narušeným vegetačným pokryvom budú citlivé na erózne javy. Z obnaženého povrchu pôdy bez vegetácie dochádza k zrýchleniu pohybu vody po povrchu, čo môže mať za následok postupné odplavovanie pôdy so sprievodnými znakmi erózie. Po ukončení výstavby bude potrebné všetky plochy s narušeným pôdnym krytom v čo najkratšej dobe od ich obnaženia upraviť a zatrávniť, resp. bude použitý aj iný revitalizačný úkon, ktorý zamedzí deštrukcii povrchu a eliminuje odnos pôdy. Tento vplyv vzhľadom na sklonovitosť územia výstavby hodnotíme ako málo významný.

Zaistením dobrého technického stavu stavebných zariadení a strojov a dopravných mechanizmov, dodržiavaním pracovných postupov a disciplíny, školením pracovníkov, bude riziko možnej kontaminácie pôd počas výstavby eliminované. Prípadný únik látok ropného charakteru, resp. iných znečisťujúcich látok pri výstavbe, možno odstrániť v súlade s predpismi odpadového hospodárstva.

Výstavbou navrhovanej činnosti nedôjde k záberu poľnohospodárskych ani lesných pôd, z toho dôvodu považujeme vplyvy navrhovanej činnosti na pôdy za nevýznamné. Vzhľadom na zvýšené požiadavky na ochranu podzemných vôd riziko kontaminácie pôdy počas výstavby hodnotíme ako málo významný negatívny vplyv.

Počas prevádzky

Po ukončení výstavby budú plochy s narušeným pôdnym krytom v čo najkratšej dobe od ich obnaženia rekultivované a zatrávnené, budú na nich realizované sadovnícke úpravy. Samotná prevádzka v prípade dostatočných protieróznych opatrení, s funkčným odvodňovacím systémom nebude mať negatívny vplyv na pôdu.

Samotná prevádzka bude mať na pôdu nevýznamný vplyv. Priame znečistenie pôdy je pri bežnej prevádzke nepravdepodobné, hrozí len v prípade významnejšej havárie dopravných prostriedkov.

Porovnanie vplyvu v rámci navrhovaných variantov

Realizácia variantu 2 si vyžiada o niečo väčší záber nespevnených plôch, preto je menej environmentálne výhodná.

Modernizácia existujúcej MB ČOV si v rámci parcely, ktorá je v katastri evidovaná ako ostatná plocha, vyžiada zväčšenie zastavaných a spevnených plôch z cca 450 m^2 na cca 880 m^2.

Vplyv na klimatické pomery

Výstavba navrhovaného rekreačného areálu si vyžiada odstránenie časti drevín a krov nelesnej drevinnej vegetácie a narušenie vegetačného a pôdneho krytu na ploche cca 93 700 m^2 vo variante 1 a na cca 104 100 m^2 vo variante 2. Modernizácia existujúcej MB ČOV si vyžiada odstránenie niekoľkých drevín a krov nelesnej drevinnej vegetácie a narušenie vegetačného a pôdneho krytu na ploche cca 650 m^2. Odstránením vegetačného krytu, odvodnením podložia dôjde k ovplyvneniu zadržiavania vody v území výstavby, k zrýchleniu povrchového odtoku. Po odstránení vegetačného pokryvu, povrch absorbuje viac tepla, čo sa prejaví znížením relatívnej vlhkosti vzduchu, to má za následok zvýšenie teploty. V území narastie podiel spevnených plôch, ktoré sa budú pri vysokých teplotách vzduchu rýchlejšie prehrievať. Spevnené plochy akumulujú teplo a po ukončení priameho žiarenia pôsobia ako sekundárny zdroj tepla.

Tieto negatívne vplyvy budú sčasti kompenzované nasledovnými adaptačnými, vodozádržnými opatreniami:

- rekultiváciou povrchov dočasných stavebných záberov, ktoré budú narušené z dôvodu realizácie stavebných prác, na časti bude vykonaná náhradná výsadba nelesnej drevinnej vegetácie,
- infiltráciou dažďových vôd zo striech chát, objektov MB ČOV do horninového prostredia pomocou infiltračných systémov (napr. vsakovacej šachty, vsakovacích blokov resp. štrkových vankúšov),
- pozvoľnou infiltráciou dažďových vôd zo spevnených plôch vybudovaných pri chatách,
- infiltráciou dažďových vôd z vnútroareálových komunikácií do horninového prostredia (buď systémom priekop popri komunikácií zaústených do vsakovacích priehlbní, alebo systémom priečnych odvodňovacích odrážok zaústených do vsakovacích priehlbní, alebo pomocou drenážneho systému, u niektorých typov komunikácií formou vodopriepustných povrchov) nakoľko budú využívané iba pre dopravnú obsluhu rekreačných chát,

ktoré prispejú k zadržiavaniu vody v krajine, eliminujú povrchový odtok dažďových vôd.

Po ukončení výstavby, po rekultivácii záberov využívaných pre stavebné účely, po realizácii sadových úprav sa vo variante 1 plochy plánovaného zastavania a spevnené plochy odhadujú v súčte na cca 33 %, až na cca 67 % územia bude ponechaná zeleň a vo variante 2 sa plochy plánovaného zastavania a spevnené plochy odhadujú v súčte na cca 35 %, až na cca 65 % územia bude ponechaná zeleň. Z väčšiny zastavaných a spevnených plôch je navrhované dažďové vody infiltrovať do horninového prostredia.

Výstavbou navrhovaného areálu dôjde k miernej zmene mikroklimatických pomerov na lokalite, vplyvy hodnotíme ako lokálne, nevýznamne negatívne, dlhodobé.

Porovnanie vplyvu v rámci navrhovaných variantov

Z hľadiska rozsahu odstránenia vegetácie a narušenia vegetačného a pôdneho krytu je vhodnejšia realizácia variantu 1.

Vplyvy na vodné pomery

Vplyvy na povrchové vody

Územie výstavby navrhovanej činnosti je odvodňované tokom Bystrianka a jeho pravostranným prítokom Čiernym potokom. Územie výstavby nie je situované na ich brehoch, nachádza sa vo vzdialenosti ≥ 50 m od nich. Iné malé vodné toky územím výstavby nepretekajú, nenachádzajú sa tu ani stojaté vody. Na brehu Bystrianky v r. km 9,0 je situovaný výustný objekt, ktorým sú vypúšťané prečistené odpadové vody z existujúcej MB ČOV a dažďové vody z prevádzok na Táľoch. Bystrianka je recipientom prečistených odpadových vôd z prevádzok rekreačných zariadení na Táľoch.

Počas výstavby

Územie výstavby navrhovaného rekreačného areálu ako aj areál modernizovanej MB ČOV sa nachádzajú v dostatočnej vzdialenosti od brehov vodných tokov, to zn. počas výstavby sa nepredpokladajú významné vplyvy na ne. Existujúci spôsob odvádzania prečistených odpadových vôd z prevádzok na Táľoch, ako aj z modernizovanej MB ČOV bude zachovaný. V rámci modernizácie MB ČOV sa zrealizuje monitoring potrubia odvádzajúceho prečistené odpadové vody do recipientu Bystrianky, ktorým sa overí jeho technický stav. Na základe výsledkov tejto prehliadky bude v prípade potreby navrhnutá jeho oprava resp. renovácia. Vplyvy na povrchové toky počas výstavby môžu súvisieť s odberom povrchovej vody pre stavebné účely (napr. pre polievanie betónových, železobetónových konštrukcií, pre kropenie staveniska) resp. s vypúšťaním dažďovej, resp. podzemnej vody zo stavebných výkopov. Výstavba navrhovaných objektov nebude mať vysoké nároky na zabezpečenie veľkých objemov vody. Odber resp. vypúšťanie dažďovej vody, resp. podzemnej vody zo stavebných výkopov vzhľadom na rozsah výkopov, ich hĺbku, zvodnenie horninového prostredia v dotknutej hĺbke nespôsobí významnejšie ovplyvnenie režimu dotknutého toku. Suspendované častice budú z čerpanej vody odstraňované v sedimentačnej nádrži.

Vplyvy výstavby na povrchové toky hodnotíme ako nevýznamne negatívne, krátkodobé, ktoré pominú ukončením stavebných prác. Integrita toku a jeho funkčnosť nebudú posudzovaným zámerom ovplyvnené.

Počas prevádzky

Prevádzka navrhovaného rekreačného areálu LESOPARK bude mať priamy vplyv na povrchový tok Bystrianka v dôsledku vypúšťania prečistených splaškových odpadových vôd. Splaškové odpadové vody z rekreačného areálu je navrhované čistiť v MB ČOV, ktorú je navrhované zmodernizovať a zvýšiť jej kapacitu z pôvodných 500 EO na 1 980 EO, aby v nej mohli byť prečisťované splaškové odpadové vody z existujúcich a navrhovaných rekreačných zariadení strediska cestovného ruchu Tále. V MB ČOV budú čistené aj splaškové odpadové vody z jej prevádzky. Čistenie splaškových odpadových vôd v MB ČOV, na ktorú je napojený väčší počet ekvivalentných obyvateľov, je zárukou lepšej účinnosti a dosahovania limitných hodnôt vypúšťaného znečistenia v prípade nerovnomerného zaťaženia.

Recipientom prečistených odpadových vôd je tok Bystrianka v r.km 9,0. Súčasná kvalita povrchovej vody recipientu Bystrianka v tomto úseku spĺňa požiadavky na kvalitu povrchovej vody v zmysle prílohy č. 1 k NV SR č. 269/2010 Z. z, v ktorej sú uvedené limitné hodnoty ukazovateľov kvality povrchovej vody. Účinnosť čistenia odpadových vôd musí byť na takej úrovni, aby pre jednotlivé ukazovatele nedochádzalo k prekročeniu limitných hodnôt znečistenia vypúšťaných odpadových vôd stanovených v prílohe č. 6 k NV 269/2010 Z. z. pre zdroj s veľkosťou 51 – 2 000 EO. Koncentrácie znečisťujúcich látok na výstupe z navrhovanej technológie MB ČOV (uvedené v podkapitole Odpadové vody kapitoly IV.2 Údaje

o výstupoch) budú nižšie než ich limitné hodnoty definované pre danú veľkosť zdroja v prílohe č. 6 NV SR č. 269/2010 Z. z.

Posúdenie vplyvu vypúšťania prečistených odpadových vôd z modernizovanej MB ČOV na kvalitu vody recipientu, sme vykonali v zmysle Metodického usmernenia MŽP SR k aplikácii nariadenia vlády SR č. 269/2010 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd. Výpočet urobíme podľa vzťahu:

$$Q_0 * c_0 + Q_{r,nad} * c_{r,nad} = c_{r,pod} * (Q_0 + Q_{r,nad}),$$

z čoho vyplýva: $c_{r,pod} = (Q_0 * c_0 + Q_{r,nad} * c_{r,nad})/(Q_0 + Q_{r,nad})$, kde:

$C_{r,pod}$ – vypočítaná koncentrácia znečistenia v danom ukazovateli vo vode recipientu pod miestom vypúšťania z posudzovaného zdroja znečistenia. Vypočítanú $c_{r,pod}$ porovnávame s požiadavkami na kvalitu povrchovej vody uvedenými v prílohe č. 1 NV SR č. 269/2010 Z. z., s kvalitatívnymi cieľmi povrchovej vody uvedenými v prílohe č. 2 tohto NV a imisnými limitmi uvedenými v prílohe č. 5 tohto NV.

Q_0 - množstvo prečistených odpadových vôd zo zdroja znečistenia vypúšťaných výustným objektom (Q_{24} = 260,5 m^3/d t.j. 3,02 l/s).

C_0 - koncentrácia znečistenia v danom ukazovateli vo vypúšťanej vode.

$Q_{r,nad}$ - prietok vody v recipiente nad vyústením. Dosadila sa hodnota prietoku Bystrianky $Q_{355,nad}$ v r.km 9,0. Zdrojom hydrologických údajov list SHMÚ zn. 304-3398/2021/9726 zo dňa 31.8.2021.

$C_{r,nad}$ - štatisticky charakteristická hodnota koncentrácie znečistenia v danom ukazovateli vo vode recipientu nad miestom výustného objektu z posudzovaného zdroja znečistenia (mg/l). Za túto premennú sa do rovnice dosadili koncentrácie ukazovateľov znečistenia povrchovej vody Bystrianky v r. km 9,0 vztiahnuté na prietok Q_{355}-denný - List SHMÚ číslo: 302-3645/2021/10932 zo dňa 6.10.2021.

V nižšie uvedenej tabuľke je uvedený výpočet vplyvu vypúšťania prečistenej odpadovej vody z modernizovanej MB ČOV na kvalitu vody v recipiente Bystrianky pod r. km 9,0 podľa vyššie uvedenej zmiešavacej rovnice.

Tabuľka 32: Posúdenie vplyvu vypúšťania prečistených vôd na kvalitu vody Bystrianky pod r. km 9,0

Ukazovateľ	**$c_{r,pod}$**	**Q_0**	**c_0**	**$Q_{r,nad}$**	**$c_{r,nad}$**	**Požiadavky na kvalitu vody podľa NV SR č. 269/2010 Z.z.**			
						Príloha 1, časť A, ukazovatele kvality vody (všeobecné)	**Príloha 2, kvalitatívne ciele, OH**	**Príloha 2, kvalitatívne ciele, MH**	**Príloha 5, imisné limity**
	mg/l	l/s	mg/l	l/s	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
$ChSK_{Cr}$	9,24	3,02	90	158,0	7,7	**35**	**-**	-	**35**
BSK5	1,94	3,02	25	158,0	1,5	**7**	***3***	-	**7**
NL (105°C)	5,38	3,02	25	158,0	5	**-**	***25***	-	**-**
$N\text{-}NH_4$	***0,10***	3,02	5	158,0	0,01	**1**	***0,03***	0,8	**1**
Ncelk.	2,15	3,02	15	158,0	1,9	**9**	**-**	-	**9**
Pcelk.	0,09	3,02	2	158,0	0,05	**0,4**	**-**	-	**0,4**

V prípade dodržania navrhovaných limitných hodnôt ukazovateľov znečistenia v prečistených OV po zmiešaní s povrchovou vodou recipientu Bystrianky nedôjde k prekročeniu:

- požiadaviek na kvalitu povrchovej vody uvedených v prílohe č. 1 NV SR č. 269/2010 Z. z.,
- imisných limitov uvedených v prílohe č. 5 tohto NV.

Splnená bude aj väčšina limitných hodnôt ukazovateľov, pre ktoré sú určené kvalitatívne ciele povrchovej vody v prílohe č. 2 tohto NV. Kvalita vody po zmiešaní v toku iba v prípade ukazovateľa $N\text{-}NH_4$ mierne prekročí odporúčanú limitnú hodnotu tohto ukazovateľa znečistenia určenú pre pásmo lososových rýb v prílohe č. 2 NV SR č. 269/2010 Z. z. v časti C, v ktorej sú uvedené kvalitatívne ciele pre povrchové vody vhodné pre život a reprodukciu pôvodných druhov rýb. Medzná limitná hodnota tohto ukazovateľa bude splnená.

Vypočítané koncentrácie látok v toku budú dosiahnuté už pri minimálnych prietokoch Bystrianky. Q_{355} je štatistická priemerná hodnota, laicky predstaviteľná ako v poradí 355-ty prietok z 365 denných prietokov, zoradených zostupne. Z hľadiska rýb alebo iného vodného živočíšstva je to taký malý a problémový prietok, ktorý zažívajú priemerne len 10 najhorších dní do roka. S narastajúcimi prietokmi bude koncentrácia jednotlivých ukazovateľov klesať. V súlade so zákonom č. 364/2004 Z. z. o vodách v znení neskorších predpisov bude kvalita vyčistených odpadových vôd sledovaná orgánom štátnej vodnej správy. Sledovanie prípustných hodnôt znečistenia odpadových vôd sa vykonáva odbermi ich vzoriek a rozbormi, ktoré uskutočňuje akreditované laboratórium.

Nakoľko VN linka, na ktorú je napojená MB ČOV je zokruhovaná, nepredpokladajú sa výpadky elektrickej energie a je nepravdepodobné, aby došlo k úniku neprečistených OV do recipientu.

Výtok prečistených OV z MB ČOV bude kontinuálny čo eliminuje nežiaduci vplyv na vodný režim toku. Vypúšťanie cca 3,02 l/s prečistenej odpadovej vody do Bystrianskeho potoka sa prejaví zvýšením prietokov a to najmä v čase nižších prietokov. V mieste vypúšťania v r. km 9,0 sa Q_{355} zvýši o cca 2 % (Q_{355} prietok teraz 0,16 m^3/s) a Q_{270} (Q_{270} prietok teraz 0,34 m^3/s) sa zvýši o cca 1 %. V prípade vyšších prietokov bude príspevok vypúšťania minimálny, Q_{30} sa zvýši o cca 0,2 % (Q_{30} prietok teraz 1,95 m^3/s).

V prípade modernizácie existujúcej MB ČOV dôjde k zlepšeniu a skvalitneniu procesu čistenia a tým aj k zníženiu dopadu na životné prostredie. Vznikne moderná MB ČOV, ktorá bude spĺňať vysoké nároky na vyčistenú odpadovú vodu podľa platnej legislatívy s technologickou skladbou na úrovni 21. storočia. MB ČOV je navrhovaná ako trojlinková, čo zabezpečí vysokú flexibilitu procesu pre rôzne zaťaženia, ktoré pri rekreačnom využití objektov budú vznikať.

Prečistením odpadových vôd na kvalitu spĺňajúcu limitné hodnoty znečistenia stanovené legislatívou, budú negatívne vplyvy na dotknutý povrchový tok eliminované na únosnú mieru. Vplyv vypúšťania prečistených OV na dotknuté toky hodnotíme ako málo významný trvalý negatívny vplyv. Integrita toku a jeho funkčnosť nebudú posudzovaným zámerom ovplyvnené.

Vplyvy na podzemné vody

Výstavba a prevádzka navrhovanej činnosti bude mať vplyv na podzemné vody viazané na kvartérne sedimenty. Hydrogeologicky najvýznamnejším prvkom okolia je štruktúra vápencov a dolomitov chočského príkrovu a karbonatických zlepencov paleogénu. Samotný areál LESOPARK sa nachádza cca 0,2 km SZ nad prameňom, v jeho ochrannom pásme II. stupňa - vonkajšieho. Objekty MB ČOV sú situované 0,18 km JZ pod prameňom, pri južnej hranici ochranného pásma II. stupňa - vonkajšieho. Miesto vypúšťania prečistených OV je umiestnené pod JV okrajom hranice OP II. stupňa – vonkajšieho, pozične je umiestnené pod prameňom Bystrá.

Počas výstavby

Vplyvy výstavby navrhovanej činnosti na podzemnú vodu môžu súvisieť najmä s ovplyvnením jej kvality. Najrizikovejšou činnosťou bude realizácia zemných prác, najrizikovejším miestom budú otvorené výkopy, ktoré predstavujú potenciálne cesty na transport kontaminantov do horninového prostredia a podzemnej vody. Potenciálnym zdrojom kontaminácie horninového prostredia a podzemnej vody môže byť nevhodný technický stav stavebných zariadení a strojov a dopravných mechanizmov resp. ich havária, ako aj používanie rôznych znečisťujúcich látok pri výstavbe (napr. dolievanie PHM do strojov, aplikácia penetračných náterov na podzemné betónové konštrukcie a pod.). V prípade vzniku havarijnej udalosti je nevyhnutné uniknuté znečisťujúce látky a znečistenú zeminu odstrániť čo najskôr, aby sa zabránilo prestupu znečistenia do hlbších vrstiev a jeho transportu do podzemnej vody. Zachytené znečisťujúce látky a kontaminované materiály je možné odstrániť v súlade s predpismi odpadového hospodárstva.

Zaistením dobrého technického stavu stavebných strojov a zariadení a dopravných mechanizmov, dodržiavaním pracovných postupov a disciplíny, školením pracovníkov, bude riziko možnej kontaminácie horninového prostredia a podzemnej vody počas výstavby eliminované.

Potenciálne riziko kontaminácie sa vzťahuje na vrstvu glacifluviálnych sedimentov s hrúbkou 5 – 15 m (V, JV časť územia výstavby) alebo vrstvu deluviálnych sedimentov s hrúbkou 2 – 5 m (SZ časť územia výstavby) a na ne viazané zvodnené vrstvy. Nie je predpoklad ovplyvnenia kvality podzemnej vody prameňa Bystrá. Územie výstavby leží v dolnej časti povodia Čierneho potoka, vo vonkajšom ochrannom pásme II. stupňa tohto vodárenského zdroja, ktoré nekomunikuje tak rýchlo s podzemnými vodami rauvakového drénu, a ktorého vody sú tu chránené dostatočne hrubou vrstvou kvartérnych sedimentov. Hrúbka glacifluviálnych náplavov v dolnej časti povodia Čierneho potoka je odhadovaná na 7 – 10 m, ktorá v daných podmienkach spolu s PHO I. je dostatočná pre odstránenie prípadného znečistenia podľa empirickej metódy výpočtu čistiaceho efektu pôd podľa Rehse (1977, in Kullman 1997) (Malík, P., 1999).

Čerpanie podzemnej vody zo stavebných výkopov vzhľadom na rozsah výkopov, ich hĺbku, zvodnenie horninového prostredia v dotknutej hĺbke nespôsobí významnejšie ovplyvnenie jej režimu.

Vplyvy výstavby na režim a prúdenie podzemnej vody hodnotíme ako nevýznamne negatívny, krátkodobí. Vzhľadom na zvýšené požiadavky na ochranu podzemných vôd riziko kontaminácie podzemnej vody počas výstavby hodnotíme ako málo významný negatívny vplyv.

Počas prevádzky

Zdrojom vody pre pitné a hygienické účely prevádzky rekreačného areálu LESOPARK bude verejný vodovod. V rekreačnej lokalite Tále je v severnej časti k dispozícii prívodné potrubie profilu OC DN 300 vodovodu SKV Trangoška – Brezno. Jeho prevádzkovateľ požaduje vybudovať samostatné prívodné vodovodné potrubie s novou akumuláciou (vodojemom) a zásobovanie navrhovaného rekreačného areálu riešiť cez nové rozvodné vodovodné potrubie z novej akumulácie. Odber vody pre navrhovaný rekreačný areál nebude mať dosah ovplyvniť kapacitu verejného vodovou.

Navrhované stavby nebudú zložitej konštrukcie. Okrem objektov modernizovanej MB ČOV (aktivačnej, denitrifikačnej nádrže, kalojemu), ktoré budú založené v hĺbke okolo 5 m p.t., ostatné stavby rekreačných chát nebudú mať podzemné stavebné konštrukcie v hĺbke, v ktorej by ovplyvnili prúdenie podzemnej vody. Podzemné konštrukcie MB ČOV môžu v malej miere ovplyvniť prúdenie podzemnej vody viazanej na kvartérne sedimenty. Tento vplyv vzhľadom na vodohospodársku významnosť kvartérneho hydrogeologického zvodnenca je zanedbateľný.

Výstavba navrhovaného rekreačného areálu si vyžiada odstránenie časti drevín a krov nelesnej drevinnej vegetácie a narušenie vegetačného a pôdneho krytu na ploche cca 93 700 m^2 vo variante 1 a na cca 104 100 m^2 vo variante 2. Modernizácia existujúcej MB ČOV si vyžiada odstránenie niekoľkých drevín a krov nelesnej drevinnej vegetácie a narušenie vegetačného a pôdneho krytu na ploche cca 650 m^2. Odstránením vegetačného krytu, odvodnením podložia dôjde k ovplyvneniu zadržiavania vody v území výstavby, k zrýchleniu povrchového odtoku. Tieto negatívne vplyvy budú sčasti kompenzované nasledovnými adaptačnými, vodozádržnými opatreniami:

- rekultiváciou povrchov dočasných stavebných záberov, ktoré budú narušené z dôvodu realizácie stavebných prác, na časti bude vykonaná náhradná výsadba nelesnej drevinnej vegetácie,
- infiltráciou dažďových vôd zo striech chát, objektov MB ČOV do horninového prostredia pomocou infiltračných systémov (napr. vsakovacej šachty, vsakovacích blokov resp. štrkových vankúšov),
- pozvoľnou infiltráciou dažďových vôd zo spevnených plôch vybudovaných pri chatách,
- infiltráciou dažďových vôd z vnútroareálových komunikácií do horninového prostredia (buď systémom priekop popri komunikácií zaústených do vsakovacích priehlbní, alebo systémom priečnych odvodňovacích odrážok zaústených do vsakovacích priehlbní, alebo pomocou drenážneho systému, u niektorých typov komunikácií formou vodopriepustných povrchov) nakoľko budú využívané iba pre dopravnú obsluhu rekreačných chát,

ktoré prispejú k zadržiavaniu vody v krajine, eliminujú povrchový odtok dažďových vôd.

Po ukončení výstavby, po rekultivácii záberov využívaných pre stavebné účely, po realizácii sadových úprav sa vo variante 1 plochy plánovaného zastavania a spevnené plochy odhadujú v súčte na cca 33 %, až na cca 67 % územia bude ponechaná zeleň a vo variante 2 sa plochy plánovaného zastavania a spevnené plochy odhadujú v súčte na cca 35 %, až na cca 65 % územia bude ponechaná zeleň. Z väčšiny zastavaných a spevnených plôch je navrhované dažďové vody infiltrovať do horninového prostredia.

Vplyvy na podzemnú vodu počas prevádzky navrhovanej činnosti môžu súvisieť s ovplyvnením jej kvality. Vzhľadom na charakter využitia objektov na individuálnu rekreáciu je aktuálne riziko ovplyvnenia jej kvality v súvislosti s nakladaním so splaškovými odpadovými vodami. Splaškové odpadové vody z jednotlivých objektov budú odvedené na prečistenie do MB ČOV. Nakoľko vnútroareálové komunikácie budú využívané iba pre dopravnú obsluhu rekreačných chát, z dôvodu uplatnenia adaptačných, vodozádržných opatrení je u nich navrhované ich odvodnenie do horninového prostredia. Pri správnej prevádzke navrhovaných vodných stavieb možno ich trvalé vplyvy na kvalitu podzemnej vody považovať za nevýznamne negatívne. Potenciálne riziko kontaminácie sa vzťahuje na vrstvu glacifluviálnych sedimentov s hrúbkou 5 – 15 m (V, JV časť územia výstavby) alebo vrstvu deluviálnych sedimentov s hrúbkou 2 – 5 m (SZ časť územia výstavby) a na ne viazané zvodnené vrstvy. Nie je predpoklad ovplyvnenia kvality podzemnej vody prameňa Bystrá v dôsledku prevádzky navrhovaného rekreačného areálu. Zdôvodnenie je popísané vyššie pri vplyvoch počas výstavby. V súvislosti s prevádzkou MB ČOV je nepravdepodobné ovplyvnenie kvality podzemnej vody prameňa Bystrá vzhľadom na jej technologický návrh a vzhľadom na pozíciu jej objektov a miesta vypúšťania prečistených OV pod samotným prameňom.

Vplyvy prevádzky navrhovaného rekreačného areálu a modernizovanej MB ČOV na podzemnú vodu hodnotíme ako trvalé, nevýznamne negatívne, bez dosahu ovplyvniť kvalitatívny a kvantitatívny stav dotknutého útvaru podzemných vôd. Vplyv prevádzky LESOPARK a MB ČOV na vodárenský zdroj Bystrá považujeme za nepravdepodobný z hľadiska kvalitatívneho, aj z hľadiska kvantitatívneho.

Porovnanie vplyvu v rámci navrhovaných variantov

Variant 2 zahŕňa výstavbu väčšieho rozsahu, vyžaduje väčšiu plochu odstránenia nelesnej drevinnej vegetácie, vegetačného krytu, v dôsledku ktorých dôjde k ovplyvneniu zadržiavania vody v území výstavby, k zrýchleniu povrchového odtoku, k zvýšenému riziku ovplyvnenia kvality podzemných vôd, preto sa vyznačuje mierne negatívnejším vplyvom na vodné pomery. Vplyvy na kvalitu a kvantitu povrchového toku hodnotíme pre oba varianty ako rovnocenné.

Vplyvy na ovzdušie

Počas výstavby

Počas výstavby navrhovaných činností možno očakávať ovplyvnenie kvality ovzdušia na lokálnej úrovni. Výstavba chát bude prebiehať postupne po etapách, predpoklad v priebehu 6 rokov.

Počas výstavby budú zdrojmi znečisťovania ovzdušia dopravné prostriedky (dovoz stavebných materiálov, odvoz odpadov a pod.) a stavebné mechanizmy (realizácia vnútroareálových komunikácií, výkopov pre základové konštrukcie chát, výkopov pre vedenia podzemných inžinierskych sietí a pod.). Množstvo emisií bude závislé od frekvencie dopravy, počtu, druhu automobilov a mechanizmov používaných na stavbe. Mobilné zdroje znečisťovania ovzdušia podliehajú emisným a technickým kontrolám, preto nepredpokladáme prekročenie emisných limitov stanovených právnymi predpismi v oblasti ochrany ovzdušia. Postupne dochádza k znižovaniu škodlivín vo výfukových plynoch spaľovacích motorov v dôsledku platnosti medzinárodných emisných noriem EURO, ktoré sú výrobcovia dopravných a stavebných prostriedkov povinní dodržiavať.

Dočasné výkopy, navážky stavebného materiálu budú fugitívnymi zdrojmi prašnosti. Nakoľko sa však nejedná o rozsiahle a časovo náročné stavebné práce, nepredpokladá sa dlhodobé negatívne pôsobenie týchto vplyvov na životné prostredie a obyvateľstvo. Územie výstavby leží mimo zastavaných území, v jeho blízkosti sa nenachádzajú trvalo žijúci obyvatelia. V okolí sa nachádzajú rekreačné objekty.

Tieto zdroje znečistenia ovzdušia sú dočasné, zaniknú ukončením stavebných prác. Najvýznamnejší vplyv na kvalitu ovzdušia bude mať realizácia zemných prác. Pri dodržaní technických a organizačných opatrení na ochranu ovzdušia prašnosť zo stavebných prác bude na bežnej úrovni realizácie stavieb podobného rozsahu. Narušené povrchy budú po ukončení výstavby rekultivované alebo spevnené. Intenzita staveniskovej dopravy počas výstavby nebude predstavovať významnú zmenu z hľadiska existujúceho zaťaženia emisiami z dopravy.

Výstavba navrhovaného rekreačného areálu a modernizácia MB ČOV nebude zdrojom negatívnych vplyvov, ktoré by výrazne ovplyvnili kvalitu ovzdušia v širšom dotknutom území. Vplyvy výstavby na kvalitu ovzdušia hodnotíme ako málo významné. Tieto zdroje znečisťovania budú dočasné, zaniknú ukončením stavebných prác. Nejedná sa o rozsiahle a časovo náročné práce, predpokladá sa krátkodobé ovplyvnenie dopravy po ceste II/584 a III/2373.

Počas prevádzky

Zdrojom emisií znečisťujúcich látok emitovaných do ovzdušia v súvislosti s prevádzkou navrhovaného rekreačného areálu bude najmä osobná automobilová doprava jeho rezidentov. Dopravné výkony spojené s obsluhou tohto areálu budú zanedbateľné (odvoz komunálneho a triedeného odpadu, kalu z MB ČOV, zimná údržba komunikácií a pod.). Vzhľadom na charakter navrhovanej zástavby (stavby na individuálnu rekreáciu), dostupnú verejnú technickú infraštruktúru je zámer uvedený tak, že pre zásobovanie

navrhovaných objektov teplom a prípravu teplej vody využíva elektrickú energiu. Výbavu objektov chát budú dopĺňať krby. Zdrojom emisií znečisťujúcich látok bude prevádzka MB ČOV.

Prevádzkou navrhovaného rekreačného areálu môže narásť ročná priemerná denná intenzita dopravy na ceste II/584 o cca 5 % (vo variante 1) resp. 6 % (vo variante 2). Prístup po ceste III/2373 využije malé percento rezidentov. Doprava bude vykonávaná po vnútroareálových komunikáciách, parkovanie osobných dopraných prostriedkov bude pri jednotlivých chatách. Ku každej chate budú prislúchať 1 až 2 parkovacie miesta pre osobné automobily formou garáže resp. prístrešku v závislosti od potrieb užívateľa a typu objektu. 2 parkovacie miesta je uvažované vybudovať u cca ½ rekreačných chát. V dôsledku spaľovania uhľovodíkových palív v spaľovacích motoroch dopravných prostriedkov dochádza k tvorbe znečisťujúcich látok. Znečisťujúcimi látkami z dopravy sú predovšetkým tuhé znečisťujúce látky (TZL), oxidy dusíka (NOx), oxid uhoľnatý (CO), oxid siričitý (SO_2) benzén. V súčasnosti na základe medzinárodných emisných noriem EURO a dekarbonizácii automobilovej dopravy (používanie alternatívnych palív, elektromobilov, hybridných pohonov) vo všeobecnosti dochádza k poklesu emisií znečisťujúcich látok z dopravných prostriedkov. Doprava z prevádzky navrhovaného rekreačného areálu nebude zdrojom emisií znečisťujúcich látok, ktorý by výrazne ovplyvnil kvalitu ovzdušia v širšom dotknutom území. V energetickej bilancii je zohľadnená možnosť, že v budúcnosti budú odberné miesta vybavené nabíjačkami pre automobily.

Na výstavbu navrhovaných chát budú použité najlepšie dostupné technológie a materiály, aby sa zabezpečila ich energetická efektívnosť tak, že sa zníži spotreba energie pri vykurovaní, vetraní a osvetlení, čo bude mať nepriamy vplyv na zníženie emisií oxidu uhličitého z ich prevádzky.

Spôsob vykurovania chát elektrickou energiou bude špecifikovaný vo vyšších stupňoch projektovej dokumentácie. Výhodou elektrických vykurovacích systémov je presná a rýchla regulácia, ktorá prispieva k ich úspornosti – dokážete rýchlo dosiahnuť a udržiavať požadovanú teplotnú pohodu bez zbytočného prekurovania. Elektrické vykurovanie v stavbách na individuálnu rekreáciu je ideálne pre zabezpečenie ich temperovania, udržiavania protinámrazovej ochrany. Výbavu chát budú dopĺňať krby. Krby, v ktorých sa bude spaľovať drevo, môžu zároveň pokryť časť potreby tepla. Podľa vyhlášky MŽP SR 410/2012 Z. z. krby budú malými zdrojmi znečisťovania ovzdušia kategórie č. 1. Palivo - energetický priemysel, 1.1. Technologické celky, obsahujúce spaľovacie zariadenia vrátane plynových turbín a stacionárnych piestových spaľovacích motorov s nainštalovaným súhrnným menovitým tepelným príkonom v MW <0,3. Moderné krbové kachle a pece a pod. predstavujú špičkovú technológiu s vysokou spoľahlivosťou, ktoré zabezpečujú optimálne spaľovanie s vysokou účinnosťou a nízkymi emisiami. Technicky spĺňajú prísne emisné kritériá.

Splaškové odpadové vody z navrhovaného rekreačného areálu LESOPARK je navrhované čistiť v mechanicko-biologickej čistiarni odpadových vôd. Existujúcu MB ČOV je navrhované zmodernizovať a zvýšiť jej kapacitu z pôvodných 500 EO na 1 980 EO, aby v nej mohli byť prečisťované splaškové odpadové vody z existujúcich a navrhovaných rekreačných zariadení strediska cestovného ruchu Tále. MB ČOV predstavuje zdroj znečisťovania ovzdušia. Podľa zákona č. 137/2010 Z. z. o ovzduší a vyhlášky MŽP SR č. 410/2012 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší, podľa prílohy č. 1, kde je stanovená kategorizácia stacionárnych zdrojov, sa MB ČOV zaraďujú pod č. kategórie 5.3 Čistiarne odpadových vôd s projektovanou kapacitou čistenia podľa počtu ekvivalentných obyvateľov, 5.3. a) čistiarne komunálnych odpadových vôd (≥ 5 000). Vzhľadom na kapacitu, modernizovaná MB ČOV bude malým zdrojom znečisťovania ovzdušia. Pri aeróbnom biologickom čistení sa odpadové vody uvedú do styku s mikroorganizmami za dostatočného prívodu kyslíka. Mikroorganizmy rozkladajú substrát (organické látky v odpadových vodách) za súčasného uvoľňovania energie a CO_2 a H_2O, N_2O. Vznikajúci CO_2 sa z časti viaže za vzniku HCO_3^- čo znižuje emisie tohto plynu. Emisie bioplynu (obsahujúceho CH_4

a zapáchajúce zložky H_2S, NH_3) možno vzhľadom na typ použitej technológie prakticky vylúčiť. Pri oxickej resp. nitrátovej respirácii dochádza k minimálnej anaeróbnej transformácii znečistenia za vzniku bioplynu a tým sa eliminuje aj vznik nežiaduceho zápachu. Samotný proces aktivácie a denitrifikácie bude prebiehať v uzatvorenom objekte, čo tiež zamedzí šírenie sa emisií znečisťujúcich látok do širšieho okolia. Emisie bioplynu z kalového hospodárstva budú eliminované jeho uskladnením v kalojeme, ktorý je navrhovaný ako uzatvorená podzemná železobetónová nádrž a jeho aeróbnou stabilizáciou. Aeróbne stabilizovaný kal vykazuje nízku metabolickú aktivitu ako aj výrazne redukovaný organický podiel, čo spolu s nízkou teplotou v kalojeme do značnej miery zamedzuje priebehu následných anaeróbnych rozkladných procesov za vzniku bioplynu prejavujúceho sa charakteristickým zápachom.

V modernizovanej MB ČOV budú odpadové vody čistené najlepšími dostupnými technikami a technológiami s dôrazom na kvalitu ovzdušia v jeho okolí. Emisie bioplynu možno vzhľadom na typ použitej technológie prakticky vylúčiť. Emisie bioplynu z kalového hospodárstva budú eliminované jeho uskladnením v kalojeme, ktorý je navrhovaný ako uzatvorená podzemná železobetónová nádrž a jeho aeróbnou stabilizáciou.

Nie je pravdepodobné, aby príspevok emisií znečisťujúcich látok zo zdrojov z prevádzky navrhovaného areálu a modernizovanej MB ČOV mal potenciál výrazne zvýšiť existujúcu úroveň znečistenia ovzdušia v širšom dotknutom území. Vzhľadom na charakter navrhovanej činnosti, jej parametre, navrhované opatrenia, vplyvy jej prevádzky na kvalitu ovzdušia hodnotíme ako negatívne, málo významné, trvalé.

Porovnanie vplyvu v rámci navrhovaných variantov

Navrhované varianty sa nelíšia druhmi zdrojov znečisťovania ovzdušia. Variant 2 zahŕňa výstavbu väčšieho rozsahu, preto bude zdrojom emisií znečisťujúcich látok v mierne väčšom rozsahu než variant 1.

Vplyvy na flóru, faunu a ich biotopy

Počas výstavby

Územie výstavby navrhovanej činnosti LESOPARK sa nachádza na východnom okraji Táľov, nad sútokom Bystrianky a Čierneho potoka, medzi východným okrajom existujúceho golfového ihriska Gray Bear a cestou II/584, ktorá je vedená paralelne s tokom Bystrianka. Južne sa nachádzajú: tréningová plocha Little Bear, Apartmánový dom Gray Bear. Severne sú to rekreačné objekty komplexu Hotela Partizán, Hotela Stupka. Na časti územia výstavby sa nachádzajú dlhodobo chátrajúce chatky bývalého pionierskeho tábora, pomedzi ktoré je vedená obecná cesta a využívané súkromné chaty. Činnosť je navrhovaná na pozemkoch, ktoré sú v katastri evidované ako zastavané plochy a nádvoria, ako ostatné plochy. V súčasnosti sa na ploche nachádza prevažne nelesná drevinná vegetácia ovplyvnená pôsobením abiotických a biotických škodlivých činiteľov. Terénnou obhliadkou, vykonanou v jarnom a letnom období 2021, v území výstavby nebol zaznamenaný výskyt chránených druhov rastlín v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 170/2021 Z. z. Z chránených živočíchov národného významu podľa uvedenej vyhlášky boli v území výstavby pozorované: skokan hnedý, ropucha bradavičnatá, slepúch lámavý, užovka obojková, jašterica živorodá, jež bledý/východoeurópsky, piskor obyčajný, plch sivý, veverica obyčajná, hniezdiace druhy avifauny (bežné druhy spevavcov, ktoré sú naviazané na nenáročné ekologické podmienky polo prirodzených stanovíšť resp. narušených stanovíšť ľudskou činnosťou). Ide o druhy fauny, ktoré v širšom dotknutom území patria k bežným druhom. Pre chránené druhy európskeho významu - jastrab krahulec, myšiak hôrny, ďateľ bielochrbtý, tesár čierny, sokol lastovičiar, orešnica perlavá, sova obyčajná, u ktorých boli zaznamenané ich prelety, môže územie výstavby predstavovať potravné teritórium.

Výstavba navrhovaného rekreačného areálu si vyžiada odstránenie časti drevín a krov nelesnej drevinnej vegetácie a narušenie vegetačného a pôdneho krytu na ploche cca 93 700 m^2 vo variante 1 a na cca 104 100 m^2 vo variante 2. Modernizácia existujúcej MB ČOV si vyžiada odstránenie niekoľkých drevín a krov nelesnej drevinnej vegetácie a narušenie vegetačného a pôdneho krytu na ploche cca 650 m^2. Zhodnotenie drevín, ktoré bude potrebné vyrúbať, s výpočtom ich spoločenskej hodnoty bude predmetom dendrologického posudku, ktorý bude spracovaný k žiadosti o výrub. Výrub drevín bude kompenzovaný náhradnou výsadbou drevín resp. finančnou kompenzáciou. Rozsah kompenzácie bude plne pokrývať spoločenskú hodnotu vyrúbaných drevín. *Vzhľadom na charakter vegetácie vplyvy výstavby na flóru hodnotíme ako významne negatívne.*

Odstránením vegetácie a narušením pôdneho krytu v miestach výstavby dôjde k ovplyvneniu hydrologických pomerov, vzniknú plochy so zrýchleným povrchovým odtokom, zníži sa vsakovanie dažďových vôd. To môže ovplyvniť vlhkostné pomery okolitých plôch s vegetáciou, pôda bude viac vysušovaná priamym slnkom a vetrom. Odstránenie drevín v území výstavby zvýši náchylnosť okolitých biotopov na abiotické škodlivé činitele (vietor, sneh, námraza), na ruderalizáciu a eutrofizáciu biotopov. Pozmenené pôdne a vodné pomery ovplyvňujú a menia na ne viazané spoločenstvá rastlín a živočíchov. Pri narušení vegetácie v miestach pohybu techniky je zvýšená pravdepodobnosť nástupu synantropných druhov vegetácie.

V priestore výstavby sa negatívny vplyv dotkne najmä bezstavovcov, plazov, obojživelníkov a drobných zemných cicavcov z dôvodu deštrukcie vegetačného a pôdneho krytu a tým aj záberu ich prirodzeného životného priestoru. Odstránenie drevín, krovín bude mať za následok zmenšenie hniezdnych možností vtákov viazaných na lesné a krovinné spoločenstvá, zmenšenie úkrytových možností drobných cicavcov a tiež redukciu potravinovej ponuky niektorých druhov živočíchov (cicavce, avifauna) viazaných na toto prostredie. Aby nedošlo k likvidácii hniezdiacich druhov avifauny, výrub bude vykonaný v období vegetačného kľudu. Samotná výstavba bude sprevádzaná zvýšenou hlučnosťou, prašnosťou a vibráciami, ktoré rušivo pôsobia na faunu blízkeho okolia, hlavne vtáky a cicavce. Zvýšený hluk môže vyvolať zmeny v správaní sa (etológii) jednotlivých druhov (najmä u cicavcov, avifauny), prejavujúce sa v priestorových a časových zmenách aktivity, u citlivých druhov môže znamenať ústup, z takto postihnutých častí územia. *Vplyvy výstavby navrhovaného rekreačného areálu na faunu hodnotíme ako významné negatívne.*

Negatívne vplyvy výstavby rekreačného areálu budú sčasti eliminované navrhnutými adaptačnými, vodozádržnými opatreniami, ktoré sú viac popísané v podkapitolách Vplyvy na klimatické pomery a Vplyvy na vodné pomery. Z väčšiny zastavaných a spevnených plôch je navrhované dažďové vody infiltrovať do horninového prostredia. Stavbou narušené povrchy dočasných stavebných záberov o výmere cca 31 200 m^2 vo variante 1, cca 34 700 m^2 vo variante 2, cca 220 m^2 pri MB ČOV budú po ukončení výstavby rekultivované. Rekultivácia bude pozostávať z úpravy terénu, z nakyprenia zhutnených plôch, z rozprestretia humusovej, hrabankovej vrstvy a zatrávnenia. Zatrávnenie je navrhované vykonať travinno-bylinnými spoločenstvami charakteristickými pre biotop podhorských kosných lúk (Lk1). Na časti plôch bude realizovaná výsadba drevín. V skladbe drevín náhradnej výsadby budú vybraté druhy, ktoré sú charakteristické pre potenciálnu prirodzenú vegetáciu v danom prostredí, ktorou v širšom dotknutom území boli bukové a jedľovo-bukové lesy (F). Návrh rekultivácie územia je popísaný v kapitole IV.2 Údaje o výstupoch, v podkapitole Rekultivácia územia, sadové úpravy. Po ukončení výstavby, po rekultivácii záberov využívaných pre stavebné účely, po realizácii sadových úprav sa vo variante 1 plochy plánovaného zastavania a spevnené plochy odhadujú v súčte na cca 33 %, až na cca 67 % územia bude ponechaná zeleň a vo variante 2 sa plochy plánovaného zastavania a spevnené plochy odhadujú v súčte na cca 35%, až na cca 65 % územia bude ponechaná zeleň.

Realizáciou sadovníckych úprav dôjde k tvorbe nových biotopov, ktoré budú poskytovať potravné, hniezdne a úkrytové možnosti pre faunu.

Nakoľko územím výstavby navrhovaného rekreačného areálu prechádza existujúce vzdušné elektro vedenie (obrázok 14) bude vykonané jeho preloženie do zeme pomedzi plánované členenie pozemkov pre výstavbu jednotlivých chát.



Obrázok 14: Nadzemný elektrovod, ktorý v súčasnosti z južnej strany v spodnej tretine križuje územie navrhovanej chatovej zástavby LESOPARK (Foto: Kolektív WHAT ARCHITECTS s.r.o., 2021)

Navrhovaná rekultivácia územia a sadové úpravy vhodne začlenia posudzovaným zámer do biodiverzity okolitého územia.

Počas prevádzky

Samotná prevádzka navrhovaného rekreačného areálu nebude zdrojom významnejších negatívnych vplyvov na faunu a flóru. Aby sadovnícke úpravy čím skôr plnili svoje ekologické funkcie je navrhnuté na výsadbu použiť predpestovaný a vzrastlý rastlinný materiál. Mulčovanie pokoseného materiálu resp. zatrávňovanie trávnou zmesou autochtónnych druhov, je vhodné opakovať niekoľko rokov, až po dosiahnutie uspokojivého stavu pokryvnosti žiadúcich druhov. Sadovníckymi úpravami sa vytvorí nový poloprírodný biotop, ktorý bude poskytovať potravné, hniezdne a úkrytové možnosti pre faunu zo širšieho okolia. Rekreačný areál nebude súvisle oplotený, čo umožní pozemnú migráciu cicavcov. Oplotenie sa predpokladá v oblastiach s pohybom turistov po turistickom chodníku, cyklotrase. Areál MB ČOV bude oplotený ako je tomu aj v súčasnosti. Zhromaždiská komunálnych odpadov budú dostatočne zabezpečené

pred prístupom medveďa hnedého. Pre eliminovanie svetelného znečistenia vonkajších priestorov budú na osvetlenie rekreačného areálu a areálu modernizovanej MB ČOV použité svietidlá so zníženou mierou difúzneho svetla, čím sa obmedzí množstvo svetla, ktoré sa môže šíriť do voľnej krajiny alebo do neba. Rozvody elektrickej energie budú výlučne podzemné.

Prevádzka navrhovaného rekreačného areálu LESOPARK bude mať priamy vplyv na povrchový tok Bystrianka v dôsledku vypúšťania prečistených splaškových odpadových vôd z MB ČOV. V modernizovanej MB ČOV budú prečisťované splaškové odpadové vody z existujúcich a navrhovaných rekreačných zariadení strediska cestovného ruchu Tále. Čistenie splaškových odpadových vôd v MB ČOV, na ktorú je napojený väčší počet ekvivalentných obyvateľov, je zárukou lepšej účinnosti a dosahovania limitných hodnôt vypúšťaného znečistenia v prípade nerovnomerného zaťaženia. Bystrianka v úseku zaústenia prečistených odpadových vôd predstavuje dolné pstruhové rybie pásmo. Z posúdenia vplyvu na vodné pomery (výpočet je uvedený v podkapitole Vplyvy na vodné pomery) vyplynulo, že pri projektovaných koncentráciách znečisťujúcich látok na výstupe z MB ČOV, nedôjde k prekročeniu požiadaviek na kvalitu povrchovej vody uvedených v prílohe č. 1 NV SR č. 269/2010 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd a ani imisných limitov uvedených v prílohe č. 5 tohto NV. Kvalita vody po zmiešaní v toku iba v prípade ukazovateľa N-NH_4 mierne prekročí odporúčanú limitnú hodnotu tohto ukazovateľa znečistenia určenú pre pásmo lososových rýb v prílohe č. 2 NV SR č. 269/2010 Z. z. v časti C, v ktorej sú uvedené kvalitatívne ciele pre povrchové vody vhodné pre život a reprodukciu pôvodných druhov rýb. Medzná limitná hodnota tohto ukazovateľa bude splnená. Koncentrácie znečisťujúcich látok v toku po zmiešaní s prečistenými odpadovými vodami budú v skutočnosti nižšie. Hodnotené koncentrácie látok v toku boli počítané pre minimálne prietoky Bystrianky, pre prietok Q_{355}. Q_{355} je štatistická priemerná hodnota, laicky predstaviteľná ako v poradí 355-ty prietok z 365 denných prietokov, zoradených zostupne. Z hľadiska rýb alebo iného vodného živočíšstva je to taký malý a problémový prietok, ktorý zažívajú priemerne len 10 najhorších dní do roka.

V prípade modernizácie existujúcej MB ČOV dôjde k zlepšeniu a skvalitneniu procesu čistenia a tým aj k zníženiu dopadu na životné prostredie. Vznikne moderná MB ČOV, ktorá bude spĺňať vysoké nároky na vyčistenú odpadovú vodu podľa platnej legislatívy s technologickou skladbou na úrovni 21. storočia. MB ČOV je navrhovaná ako trojlinková, čo zabezpečí vysokú flexibilitu procesu pre rôzne zaťaženia, ktoré pri rekreačnom využití objektov budú vznikať. Integrita toku a jeho funkčnosť nebudú posudzovaným zámerom ovplyvnené. Z uvedených dôvodov v*plyv navrhovanej modernizovanej MB ČOV na faunu hodnotíme ako nevýznamný negatívny.*

Prevádzka navrhovaného rekreačného areálu ani modernizovanej MB ČOV nebude emitovať hluk v úrovni prekračujúcej prípustné hodnoty pre hluk vo vonkajšom prostredí stanovené vyhláškou MZ SR č. 549/2007 Z. z. Nie je pravdepodobné, aby príspevok emisií hluku zo zdrojov z prevádzky navrhovaného areálu a aj MB ČOV mal potenciál výrazne zvýšiť existujúcu úroveň hlukovej záťaže v širšom dotknutom území.

Vplyvy spojené so zábermi a zásahmi do biotopov flóry a fauny, fragmentáciou územia, obmedzením hniezdnych a úkrytových možností, znížením potravnej ponuky v území pôsobia už dnes. Realizácia navrhovanej činnosti ich zosilní. Miera narušenia prostredníctvom popísaných vplyvov zatiaľ nepresiahla únosnú mieru, kedy by sa tu už kritériové druhy fauny nemohli ďalej vyskytovať, čoho dôkazom je aj ich pokračujúci výskyt v území výstavby. Navrhovaná rekultivácia územia a sadové úpravy vhodne začlenia posudzovaným zámer do biodiverzity okolitého územia.

Vplyv prevádzky navrhovaného rekreačného areálu a modernizovanej MB ČOV na biotu hodnotíme ako nevýznamný negatívny.

Porovnanie vplyvu v rámci navrhovaných variantov

Výstavba rekreačného areálu vo variante 2 si vyžiada odstránenie väčšej časti drevín a krov nelesnej drevinnej vegetácie a narušenie vegetačného a pôdneho krytu než vo variante 1. Realizácia variantu 2 bude zahŕňať vyššiu výmeru zastavaných a spevnených plôch čo sa prejaví na nižšej výmere plôch zelene. Väčšia plocha výrubov a narušenia vegetačného a pôdneho krytu sa prejaví väčšou mierou vplyvov na faunu a flóru.

Vplyvy na krajinu – štruktúru a využívanie krajiny, krajinný obraz

Územie výstavby navrhovanej činnosti LESOPARK sa nachádza na východnom okraji Táľov, nad sútokom Bystrianky a Čierneho potoka, medzi východným okrajom existujúceho golfového ihriska Gray Bear a cestou II/584, ktorá je vedená paralelne s tokom Bystrianka. Južne sa nachádzajú: tréningová plocha Little Bear, Apartmánový dom Gray Bear. Severne sú to rekreačné objekty komplexu Hotela Partizán, Hotela Stupka. Na časti územia výstavby sa nachádzajú dlhodobo chátrajúce chatky bývalého pionierskeho tábora, pomedzi ktoré je vedená obecná cesta a využívané súkromné chaty. Činnosť je navrhovaná na pozemkoch, ktoré sú v katastri evidované ako zastavané plochy a nádvoria, ako ostatné plochy. V súčasnosti sa na ploche nachádza prevažne nelesná drevinná vegetácia ovplyvnená pôsobením abiotických a biotických škodlivých činiteľov.

Počas výstavby

V scenérii krajiny bude negatívne vnímané obdobie výstavby navrhovanej činnosti. Výstavba navrhovaného rekreačného aeálu si vyžiada odstránenie časti drevín a krov nelesnej drevinnej vegetácie a narušenie vegetačného a pôdneho krytu na ploche cca 93 700 m^2 vo variante 1 a na cca 104 100 m^2 vo variante 2. Výstavba chát bude prebiehať postupne po etapách, predpoklad v priebehu 6 rokov. Modernizácia existujúcej MB ČOV si vyžiada odstránenie niekoľkých drevín a krov nelesnej drevinnej vegetácie a narušenie vegetačného a pôdneho krytu na ploche cca 650 m^2. Počas výstavby dôjde k narušeniu existujúcej štruktúry krajiny, k narušeniu homogenity povrchu krajiny. Tieto vplyvy budú najvýraznejšie najmä počas realizácie zemných prác.

Po ukončení výstavby budú plochy dočasných stavebných záberov rekultivované, vykoná sa na nich obnova vegetačného pokryvu zmesou autochtónnych rastlín a výsadbou vhodnej vegetácie.

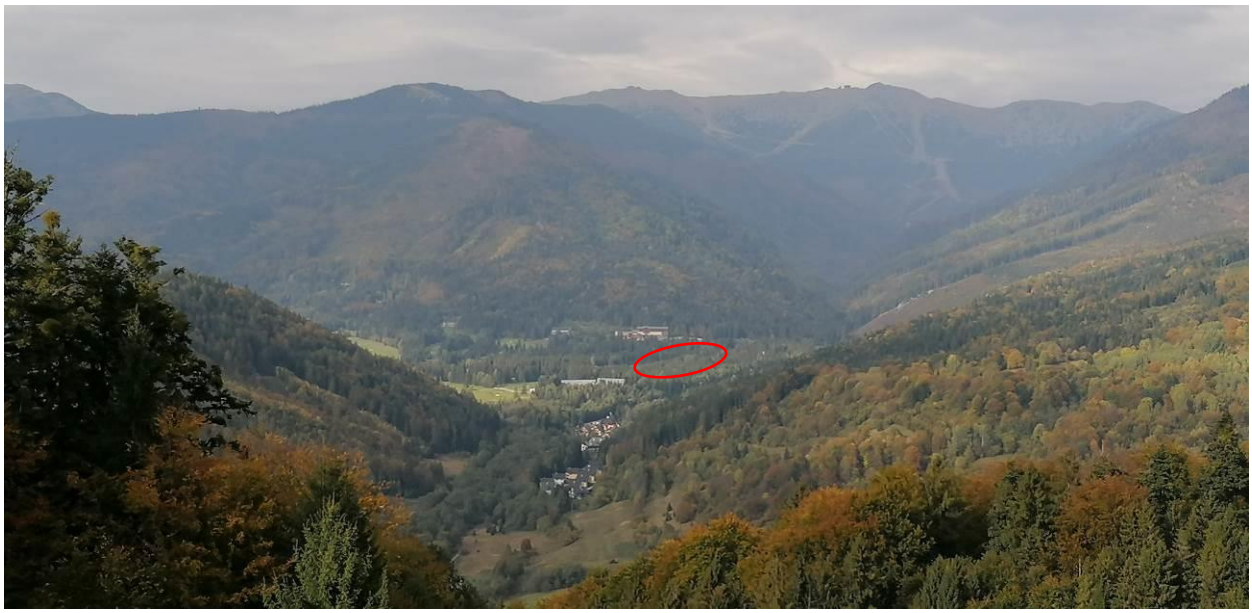
Vplyvy na krajinu hodnotíme počas výstavby ako negatívne, málo významné.

Počas prevádzky

Po ukončení výstavby, po rekultivácii záberov využívaných pre stavebné účely, po realizácii sadových úprav sa vo variante 1 plochy plánovaného zastavania a spevnené plochy odhadujú v súčte na cca 33 %, až na cca 67 % územia bude ponechaná zeleň a vo variante 2 sa plochy plánovaného zastavania a spevnené plochy odhadujú v súčte na cca 35 %, až na cca 65 % územia bude ponechaná zeleň.

Vďaka situovaniu územia výstavby navrhovanej činnosti v pohľadovo menej exponovanej polohe, t.j. mimo najatraktívnejších pohľadov na hlavný hrebeň Nízkych Tatier s vrcholom Chopku, sa jeho výstavbou výrazne nenaruší scenéria krajiny vnímaná z diaľkových pohľadov (obrázok 15).

Obrázok 15: Pohľad na lokalitu Tále do Bystrianskej doliny z juhu, z náprotivného svahu Horné Lazy (Foto: Čičmancová, X/2021)



oblasť územia výstavby navrhovanej činnosti

Urbanistická kompozícia nenásilne vkladá novú štruktúru rekreačných objektov do krajinného prostredia, v ktorom sa zachováva maximum nelesnej drevinnej vegetácie. Jednotlivé chaty budú pozdĺž komunikácií rozmiestnené nepravidelne, aby sa predišlo monotónnemu vzhľadu. Chaty sa svojim dispozičným riešením, orientáciou na svetové strany, situovaním v horskom prostredí, architektonickým stvárnením, ako aj stavebným riešením a voľbou stavebných materiálov prispôsobujú miestnemu prostrediu. Chaty budú prízemné s podkrovím, budú mať sedlovú strechu. V materiálovom riešení budú dominovať materiály drevo, kameň, sklo. Vizualizácia navrhovaného rekreačného areálu je znázornená na obrázkoch 16 a 17 (prílohách 5 a 6).

Prevažná časť technológií modernizovanej MB ČOV bude umiestnená v uzatvorených prízemných objektoch, ktorých ráz sa prispôsobí okolitým rekreačným stavbám. Z dôvodu okolitej vegetácie, existencia areálu MB ČOV nebude v scenérii krajiny veľmi viditeľná.

Realizáciou navrhovanej činnosti vzniknú v krajine nové prvky, ktoré zmenia krajinný obraz a tým aj scenériu. Vplyvy na štruktúru a scenériu krajiny považujeme za trvalé, nevýznamne negatívne.

Porovnanie vplyvu v rámci navrhovaných variantov

Variant 2 zahŕňa výstavbu väčšieho rozsahu, preto vplyvy na scenériu u neho hodnotíme za významnejšie než u variantu 1.

Obrázok 16: Vizualizácia navrhovaného rekreačného areálu LESOPARK – pohľad z JV (pomerná mierka)



Zdroj: WHAT ARCHITECTS s.r.o., 2021

Obrázok 17: Vizualizácia navrhovaného rekreačného areálu LESOPARK – pohľad z JZ (pomerná mierka)



Zdroj: WHAT ARCHITECTS s.r.o., 2021

Vplyvy na územný systém ekologickej stability

Územie výstavby areálu LESOPARK priamo nezasahuje do žiadneho prvku územného systému ekologickej stability. *Prvky ÚSES sú situované v širšom okolí územia výstavby, preto v súvislosti s výstavbou ani prevádzkou navrhovaného rekreačného areálu nedôjde k narušeniu ich ekostabilizačných funkcií, nedôjde k ich fragmentácii, ani k zmene funkčnosti.*

Navrhovaná činnosť bude mať priamy vplyv na kvalitu a kvantitu povrchovej vody regionálneho biokoridoru Bystrianka a biocentrum miestneho významu MBc-4. Vplyvy na tieto prvky územného systému ekologickej stability sa prelínajú s vplyvmi na povrchové vody, vplyvmi na faunu, flóru a ich biotopy, vplyvmi na chránené územia (viď príslušné kapitoly Zámeru).

Vplyvy na urbánny komplex a využívanie zeme

Navrhovaná činnosť LESOPARK zahŕňa výstavbu rekreačných chát pre individuálnu rekreáciu, ktorých časť bude umiestnená v priestore areálu bývalého dlhodobo chátrajúceho pionierskeho tábora a časť na nezabratých plochách. Plocha riešeného územia má výmeru cca 195 939,15 m^2. Parcely, na ktorých je činnosť navrhovaná sú v katastri evidované ako zastavané plochy a nádvoria a ako ostatné plochy. Modernizácia existujúcej MB ČOV si v rámci parcely, ktorá je v katastri evidovaná ako ostatná plocha, vyžiada zväčšenie zastavaných a spevnených plôch. *Výstavbou navrhovanej činnosti nedôjde k záberu poľnohospodárskych ani lesných pôd.*

Objekty MB ČOV sa nachádzajú v ochrannom pásme lesa. Podľa zákona č. 326/2005 Z. z. je ochranné pásmo lesa 50 m od hranice lesného pozemku.

Navrhovaná činnosť nebude mať vplyvy na lesné hospodárstvo.

V rekreačnom areáli bude umiestnených šiesť združených kontajnerových stojísk pre zhromažďovanie komunálnych odpadov, v ktorých okrem komunálneho odpadu, budú vytvorené podmienky aj pre zber vyseparovaných zložiek: plasty, papier, sklo a kovy, bioodpad. Každé stojisko bude dostatočne zabezpečené pred prístupom medveďa hnedého.

V prostredí centra cestovného ruchu Tále s lyžiarskym strediskom a golfovým areálom je navrhovaný rekreačný areál vhodným prvkom pre rozvoj turizmu a rekreácie, dopĺňa ponuku existujúcich služieb. Pandémia nového koronavírusu a s ňou súvisiace reštrikcie ovplyvnili dopyt po súkromnejších formách rekreačného ubytovania. *Vplyvy na služby, rekreáciu a cestovný ruch hodnotíme u posudzovanej činnosti ako významne pozitívne.*

Napojenie areálu LESOPARK na nadradenú dopravnú sieť, na cestu II/584, bude zo severu po miestnej komunikácii vedenej od križovatky ciest II/584 s III/2373 a z juhu po miestnej komunikácii, ktorou sú prístupné existujúce areály lyžiarskeho a golfového strediska Tále. Ku každej chate budú prislúchať 1 až 2 parkovacie miesta pre osobné automobily formou garáže resp. prístrešku v závislosti od potrieb užívateľa a typu objektu. 2 parkovacie miesta je uvažované vybudovať u cca ½ rekreačných chát. V garáži resp. prístrešku bude miesto aj pre parkovanie golfových vozíkov. Prístup do areálu ČOV ostane pôvodný. K MB ČOV je vedená prístupová komunikácia, ktorá je napojená na miestnu komunikáciu vedúcu k areálu lyžiarskeho a golfového strediska. Prevádzkou navrhovaného rekreačného areálu môže narásť ročná priemerná denná intenzita dopravy na ceste II/584 o cca 5 % (vo variante 1) resp. 6 % (vo variante 2). Prístup po ceste III/2373 využije malé percento rezidentov. *Vzhľadom na charakter navrhovanej činnosti, jej parametre, navrhované opatrenia, vplyvy jej prevádzky na faktory pohody a kvality života obyvateľstva*

hodnotíme ako negatívne, málo významné, trvalé.

Výstavba navrhovaného rekreačného areálu si vyžiada presun koridoru cyklotrasy a interaktívneho náučného chodníka Tále do novej polohy smerom k ceste II/584, tak ako s tým uvažuje návrh územného plánu. Výstavba navrhovanej činnosti mierne ovplyvní faktory pohody a kvality života turistov prechádzajúcich turistickým chodníkom a cyklotrasou vedúcou cez územie výstavby. *Pôjde o krátkodobí, nevýznamný, negatívny vplyv.*

Porovnanie vplyvu v rámci navrhovaných variantov

Z hľadiska vplyvov na urbánny komplex a využívanie zeme nie sú významnejšie rozdiely medzi navrhovanými variantmi.

Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky, vplyvy na archeologické náleziská

Navrhovaná činnosť nebude mať vplyv na národné kultúrne pamiatky.

V oblasti Táľov sú evidované archeologické náleziská, tie sú situované mimo územia výstavby navrhovanej činnosti.

IV.4. HODNOTENIE ZDRAVOTNÝCH RIZÍK

Medzi najvýznamnejšie negatívne vplyvy posudzovaného rekreačného areálu LESOPARK a modernizovanej MB ČOV na obyvateľstvo bude patriť ovplyvnenie kvality ovzdušia a hlukovej záťaže. Zdrojom emisií znečisťujúcich látok emitovaných do ovzdušia v súvislosti s prevádzkou navrhovaného rekreačného areálu bude najmä osobná automobilová doprava jeho rezidentov. Dopravné výkony spojené s obsluhou tohto areálu budú zanedbateľné (odvoz komunálneho a triedeného odpadu, kalu z MB ČOV, zimná údržba komunikácií a pod.). Vzhľadom na charakter navrhovanej zástavby (stavby na individuálnu rekreáciu), dostupnú verejnú technickú infraštruktúru je zámer uvedený tak, že pre zásobovanie navrhovaných objektov teplom a prípravu teplej vody využíva elektrickú energiu. Výbavu objektov chát budú dopĺňať krby. Zdrojom emisií znečisťujúcich látok bude prevádzka modernizovanej MB ČOV. Ovplyvnení budú najmä obyvatelia, rezidenti objektov, rekreačných zariadení nachádzajúcich sa v blízkosti cesty II/584 vedúcej obcou Bystrá a návštevníci chatiek a rekreačných zariadení nachádzajúcich sa v blízkosti tohto areálu a MB ČOV.

Prevádzkou navrhovaného rekreačného areálu môže narásť ročná priemerná denná intenzita dopravy na ceste II/584 o cca 5 % (vo variante 1) resp. 6 % (vo variante 2). V súčasnosti na základe medzinárodných emisných noriem EURO a dekarbonizácii automobilovej dopravy (používanie alternatívnych palív, elektromobilov, hybridných pohonov) vo všeobecnosti dochádza k poklesu emisií znečisťujúcich látok z dopravných prostriedkov. Nie je pravdepodobné, aby príspevok emisií znečisťujúcich látok zo zdrojov z prevádzky navrhovaného areálu mal potenciál výrazne zvýšiť existujúcu úroveň znečistenia ovzdušia v širšom dotknutom území. Prevádzka navrhovaného rekreačného areálu nebude emitovať hluk v úrovni prekračujúcej prípustné hodnoty pre hluk vo vonkajšom prostredí stanovené vyhláškou MZ SR č. 549/2007 Z. z. Nie je pravdepodobné, aby príspevok emisií hluku zo zdrojov z prevádzky navrhovaného areálu mal potenciál výrazne zvýšiť existujúcu úroveň hlukovej záťaže v širšom dotknutom území.

V modernizovanej MB ČOV budú odpadové vody čistené najlepšími dostupnými technikami a technológiami s dôrazom na kvalitu ovzdušia v jeho okolí. Emisie bioplynu možno vzhľadom na typ

použitej technológie prakticky vylúčiť. Emisie bioplynu z kalového hospodárstva budú eliminované jeho uskladnením v kalojeme, ktorý je navrhovaný ako uzatvorená podzemná železobetónová nádrž a jeho aeróbnou stabilizáciou. Emisie hluku z prevádzky MB ČOV budú mať minimálny vplyv na akustickú situáciu už v blízkom okolí, bez akéhokoľvek vplyvu v okolitých záujmových územiach.

Vzhľadom na charakter navrhovanej činnosti, jej parametre, prijaté opatrenia, vplyv jej prevádzky na faktory pohody a kvality života obyvateľstva hodnotíme ako trvalé, negatívne málo významné. Tieto vplyvy nemajú potenciál ovplyvniť zdravotný stav obyvateľov.

Územie výstavby sa nachádza v CHVO Nízke Tatry – východná časť a v ochrannom pásme II. stupňa - vonkajšieho prameňa Bystrá (niekde označovaný aj ako „Tále - Chlórovňa"). Vplyvy na podzemnú vodu počas výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti môžu súvisieť s ovplyvnením jej kvality. Vzhľadom na charakter využitia objektov na individuálnu rekreáciu je aktuálne riziko ovplyvnenia jej kvality v súvislosti s nakladaním so splaškovými odpadovými vodami. Splaškové odpadové vody z jednotlivých objektov budú odvedené na prečistenie do MB ČOV. Nakoľko vnútroareálové komunikácie budú využívané iba pre dopravnú obsluhu rekreačných chát, z dôvodu uplatnenia adaptačných, vodozádržných opatrení je u nich navrhované ich odvodnenie do horninového prostredia. Pri správnej prevádzke navrhovaných vodných stavieb možno ich trvalé vplyvy na kvalitu podzemnej vody považovať za nevýznamne negatívne. Potenciálne riziko kontaminácie sa vzťahuje na vrstvu glacifluviálnych sedimentov s hrúbkou 5 – 15 m (V, JV časť územia výstavby) alebo vrstvu deluviálnych sedimentov s hrúbkou 2 – 5 m (SZ časť územia výstavby) a na ne viazané zvodnené vrstvy. *Nie je predpoklad ovplyvnenia kvality podzemnej vody prameňa Bystrá v dôsledku prevádzky navrhovaného rekreačného areálu.* Územie výstavby leží v dolnej časti povodia Čierneho potoka, vo vonkajšom ochrannom pásme II. stupňa tohto vodárenského zdroja, ktoré nekomunikuje tak rýchlo s podzemnými vodami rauvakového drénu, a ktorého vody sú tu chránené dostatočne hrubou vrstvou kvartérnych sedimentov. Hrúbka glacifluviálnych náplavov v dolnej časti povodia Čierneho potoka je odhadovaná na 7 – 10 m, ktorá v daných podmienkach spolu s PHO I. je dostatočná pre odstránenie prípadného znečistenia podľa empirickej metódy výpočtu čistiaceho efektu pôd podľa Rehse (1977, in Kullman 1997) (Malík, P., 1999). *V súvislosti s prevádzkou MB ČOV je nepravdepodobné ovplyvnenie kvality podzemnej vody prameňa Bystrá vzhľadom na jej technologický návrh a vzhľadom na pozíciu jej objektov a miesta vypúšťania prečistených OV pod samotným prameňom.*

V zmysle požiadaviek prevádzkovateľa vodovodu je možné objekty chát rekreačného areálu LESOPARK zásobovať z vodovodu SKV Trangoška – Brezno. Nakoľko voda dopravovaná potrubím OC DN 300 nie je upravená v zmysle legislatívnych požiadaviek na kvalitu vody pre pitné účely, je potrebné riešiť úpravu vody a jej dezinfekciu ako súčasť novo navrhovaného systému dodávky vody do záujmového územia. Konkrétny spôsob úpravy a dezinfekcie vody bude doriešený vo vyššom stupni projektovej dokumentácie.

Bezpečnosť práce počas výstavby ale aj prevádzky je založená na predvídaní. Počas výstavby ako aj prevádzky sa bude uplatňovať zásada predchádzať pôsobeniu rizikových vplyvov na pracovné prostredie spôsobom následnej ochrany pred ich účinkami. Jednotlivé pracovné postupy budú vykonávané podľa vypracovaných pracovných a technologických predpisov. Počas výstavby navrhovanej činnosti bude potrebné klásť dôraz predovšetkým na prácu s mechanizmami, na prácu vo výkopoch (hlavne v daždivom období), a podobne ako aj s požiadavkami na osobnú hygienu.

Porovnanie v rámci navrhovaných variantov

Na základe vyššie uvedeného sa varianty z hľadiska počtu obyvateľov dotknutých vplyvmi navrhovanej činnosti nelíšia. Navrhované varianty sa nelíšia druhmi zdrojov hluku a vibrácií a zdrojov znečisťovania ovzdušia. Variant 2 zahŕňa výstavbu väčšieho rozsahu, preto bude zdrojom emisií znečisťujúcich látok a hluku v mierne väčšom rozsahu než variant 1.

IV.5. ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA BIODIVERZITU A CHRÁNENÉ ÚZEMIA

Znázornenie areálu LESOPARK aj areálu modernizovanej MB ČOV a priebeh hraníc chránených území podľa zákona č. 543/2002 Z. z. v z.n.p. je obsahom mapových príloh zámeru (viď Príloha 8, 9).

Národná sieť chránených území

Územie výstavby navrhovanej činnosti LESOPARK leží v ochrannom pásme Národného parku Nízke Tatry (NAPANT), v ktorom podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov platí 2. stupeň územnej ochrany (§ 13 tohto zákona). Hranica NAPANTu prebieha cca 1,7 km severne nad územím výstavby navrhovanej činnosti.

Výstavba navrhovaného rekreačného areálu a modernizácia MB ČOV bude mať významný negatívny vplyv na flóru a faunu vyskytujúcu sa na území OP NAPANTu, z dôvodu odstránenia časti drevín a krovín nelesnej drevinnej vegetácie, narušenia pôdneho krytu a tým aj záberu prirodzeného životného priestoru fauny na ploche cca 93 700 m^2 vo variante 1 a na cca 104 100 m^2 vo variante 2 a 650 m^2 v prípade modernizovanej MB ČOV *z pozemkov, ktoré sú v katastri vedené ako ostatné plochy a zastavané plochy a nádvoria.* Terénnou obhliadkou, vykonanou v jarnom a letnom období 2021, v území výstavby nebol zaznamenaný výskyt chránených druhov rastlín v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 170/2021 Z. z. Z chránených živočíchov národného významu podľa uvedenej vyhlášky boli v území výstavby pozorované: skokan hnedý, ropucha bradavičnatá, slepúch lámavý, užovka obojková, jašterica živorodá, jež bledý/východoeurópsky, piskor obyčajný, plch sivý, veverica obyčajná, hniezdiace druhy avifauny (bežné druhy spevavcov, ktoré sú naviazané na nenáročné ekologické podmienky polo prirodzených stanovíšť resp. narušených stanovíšť ľudskou činnosťou). Ide o druhy fauny, ktoré v širšom dotknutom území patria k bežným druhom. Pre chránené druhy európskeho významu - jastrab krahulec, myšiak hôrny, ďateľ bielochrbtý, tesár čierny, sokol lastovičiar, orešnica perlavá, sova obyčajná, u ktorých boli zaznamenané ich prelety, môže územie výstavby predstavovať potravné teritórium. Aby nedošlo k likvidácii hniezdiacich druhov avifauny, výrub bude vykonaný v období vegetačného kľudu. Konkrétne vplyvy na faunu a flóru sú popísané v kapitole IV.3 Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie, podkapitole Vplyvy na flóru, faunu a ich biotopy. *Vplyv prevádzky navrhovaného rekreačného areálu na biotu vyskytujúcu sa na území OP NAPANTu hodnotíme ako nevýznamný negatívny.* Návrh areálu zahŕňa viacero opatrení eliminujúcich negatívne vplyvy na faunu a flóru. Negatívne vplyvy výstavby rekreačného areálu budú sčasti eliminované navrhnutými adaptačnými, vodozádržnými opatreniami, rekultiváciou stavbou narušených plôch a sadovníckymi úpravami. Z väčšiny zastavaných a spevnených plôch je navrhované dažďové vody infiltrovať do horninového prostredia. Po ukončení výstavby, po rekultivácii záberov využívaných pre stavebné účely, po realizácii sadových úprav sa vo variante 1 plochy plánovaného zastavania a spevnené plochy odhadujú v súčte na cca 33 %, až na cca 67 % územia bude ponechaná zeleň a vo variante 2 sa plochy plánovaného zastavania a spevnené plochy odhadujú v súčte na cca 35 %, až na cca 65 % územia bude ponechaná zeleň. Sadovníckymi úpravami sa vytvorí nový poloprírodný biotop, ktorý bude poskytovať potravné, hniezdne a úkrytové možnosti pre faunu

zo širšieho okolia. Areál nebude súvisle oplotený, čo umožní pozemnú migráciu cicavcov. Oplotenie sa predpokladá v oblastiach s pohybom turistov po turistickom chodníku, cyklochodníku. Areál MB ČOV bude oplotený ako je tomu aj v súčasnosti. Zhromaždiská komunálnych odpadov budú dostatočne zabezpečené pred prístupom medveďa hnedého. Pre eliminovanie svetelného znečistenia vonkajších priestorov budú na osvetlenie rekreačného areálu použité svietidlá so zníženou mierou difúzneho svetla, čím sa obmedzí množstvo svetla, ktoré sa môže šíriť do voľnej krajiny alebo do neba. Rozvody elektrickej energie budú výlučne podzemné. Prevádzka navrhovaného rekreačného areálu a modernizovanej MB ČOV nebude emitovať hluk v úrovni prekračujúcej prípustné hodnoty pre hluk vo vonkajšom prostredí stanovené vyhláškou MZ SR č. 549/2007 Z. z. Nie je pravdepodobné, aby príspevok emisií hluku zo zdrojov z prevádzky navrhovaného areálu a modernizovanej MB ČOV mal potenciál výrazne zvýšiť existujúcu úroveň hlukovej záťaže v širšom dotknutom území.

Maloplošné chránené územia sa nachádzajú v širšom okolí územia výstavby navrhovanej činnosti, OP NPP Bystrianska jaskyňa (cca 2,4 km J), NPR Skalka (cca 5,1 km SZ), a NPR Ďumbier (cca 7,1 km SV), navrhovaná prírodná rezervácia Prales Kosodrevina (cca 6 km S). *Navrhovaná činnosť nemá charakter ani dosah ovplyvniť predmety a ciele ochrany týchto chránených území.*

Európska sieť chránených území

Hranica chráneného vtáčieho územia Nízke Tatry (SKCHVU018) prebieha cca 1,6 km severne nad územím výstavby areálu LESOPARK aj areálu modernizovanej MB ČOV. Podľa výskytových záznamov www.biomonitoring.sk sa v dotknutom území Táľov môžu vyskytovať tieto druhy vtákov, ktoré sú predmetom ochrany SKCHVU018: orol skalný (*Aquila chrysaetos*), kuvik kapcavý (*Aegolius funereus*), kuvičok vrabčí (*Glaucidium passerinum*), jariabok hôrny (*Tetrastes bonasia*), lelek lesný (*Camprimulgus* ruficollis). Podľa údajov zverejnených na http://aves.vtaky.sk/index/ v dotknutom území Táľov bola pozorovaná prítomnosť nasledovných druhov avifauny, ktoré sú predmetom ochrany tohto CHVU: ďateľa bielochrbtého *(Dendrocopos leucotos)*, kuvička vrabčieho *(Glaucidium passerinum)*, žlny sivej *(Picus canus).* Terénnou obhliadkou, vykonanou v jarnom a letnom období 2021 nebolo v území výstavby pozorované hniezdenie uvedených druhov avifauny, pozorované bolo zalietavanie ďateľa bielochrbtého, ďateľa čierneho. Územie výstavby môže pre ne predstavovať potravné teritórium. Realizácia navrhovanej činnosti môže mať na tieto druhy avifauny nepriamy vplyv v dôsledku likvidácie potravných biotopov mimo hraníc SKCHVU018. Aktuálne sú rušivé vplyvy na tieto druhy v dôsledku realizácie stavebných prác a prevádzky, ktoré však nemajú dosah až k hraniciam SKCHVU018. *Vzhľadom na charakter a parametre navrhovanej činnosti a vzdialenosť SKCHVU018, priame vplyvy na predmety jeho ochrany neočakávame. Nepovažujeme SKCHVU018 Nízke Tatry za dotknuté realizáciou projektu.*

Hranica územia európskeho významu SKUEV0302 Ďumbierske Tatry prebieha cca 1,6 km severne nad územím výstavby areálu LESOPARK aj areálu modernizovanej MB ČOV. Podľa výskytových záznamov www.biomonitoring.sk sa v dotknutom území Táľov môžu vyskytovať tieto druhy, ktoré sú predmetom ochrany SKUEV0302 plocháč červený (*Cucujus cinnaberinus*), medveď hnedý (*Ursus arctos*). Terénnou obhliadkou vykonanou v jarnom a letnom období 2021 nebola v území výstavby pozorovaná prítomnosť plocháča červeného (*Cucujus cinnaberinus*). Medveď hnedý môže územím výstavby prechádzať. Realizácia navrhovanej činnosti môže mať naň nepriamy vplyv v dôsledku likvidácie biotopu druhu mimo hraníc SKUEV0302. Aktuálne sú rušivé vplyvy v dôsledku realizácie stavebných prác a prevádzky, ktoré však nemajú dosah až k hraniciam SKUEV0302. *Vzhľadom na charakter a parametre navrhovanej činnosti a vzdialenosť SKUEV0302, priame vplyvy na predmety jeho ochrany neočakávame. Nepovažujeme SKUEV0302 Ďumbierske Tatry za dotknuté realizáciou projektu.*

Samotný areál LESOPARK sa nachádza cca 0,3 km severne nad hranicou SKUEV1302 Ďumbierske Tatry, ktorého predmetom ochrany je ochrana biotopu európskeho významu Lužné vŕbovo-topoľové a jelšové lesy (*91E0). Pre povodie Bystrianky a jej brehové porasty je to typický biotop, ktorý sa líniovo alebo vo väčších alebo menších skupinách, vyskytuje takmer v celej dĺžke potoka až po jeho ústie do Hrona. Výstavba areálu LESOPARK si vyžiada odstránenie časti nelesnej drevinnej vegetácie ovplyvnenej pôsobením abiotických a biotických škodlivých činiteľov. Táto vegetácia nepredstavuje prioritný biotop *91E0, ktorý je predmetom ochrany SKUEV1302. Odstránením vegetačného krytu, odvodnením podložia dôjde k ovplyvneniu zadržiavania vody v území výstavby, k zrýchleniu povrchového odtoku. Tieto negatívne vplyvy budú sčasti kompenzované navrhovanými adaptačnými, vodozádržnými opatreniami. Z väčšiny zastavaných a spevnených plôch rekreačného areálu je navrhované dažďové vody infiltrovať do horninového prostredia, preto nepredpokladáme negatívne vplyvy na vodný režim prioritného biotopu *91E0. *V súvislosti s výstavbou rekreačného areálu LESOPARK nepredpokladáme priame ani nepriame vplyvy na SKUEV0302 Ďumbierske Tatry.*

Objekty existujúcej MB ČOV sa v súčasnosti nachádzajú cca 21 m SZ nad SKUEV1302 Ďumbierske Tatry. Návrh jej modernizácie uvažuje s výstavbou tretej linky zo severnej strany areálu, potrebné je však rozšírenie aj južným smerom k chránenému územiu. V tomto smere je navrhovaný velín s elektrorozvodňou a miestnosťou, v ktorej budú umiestnené dúchadlá. Vzdialenosť medzi objektmi modernizovanej ČOV a najbližšou hranicou ÚEV bude cca 15 m. Predpokladá sa, že v dôsledku dočasného stavebného záberu dôjde k priblíženiu k hranici tohto UEV na maximálne 13 m. Realizáciou projektu nedôjde k priamemu zásahu do SKUEV1302, nedôjde k zásahu, resp. záberu biotopu, ktorý je predmetom ochrany tohto UEV, dôsledkom čoho by došlo k zníženiu jeho výmery. Modernizácia MB ČOV si vyžiada výrub niekoľkých okrajových drevín nachádzajúcich sa v okolí existujúcich objektov, narušenie vegetačného krytu a vytvorenie nových zastavaných a spevnených plôch. To môže vyvolať pôsobenie nepriamych vplyvov na predmet ochrany SKUEV1302 Ďumbierske Tatry nachádzajúceho sa cca 13 m pod územím výstavby v dôsledku ovplyvnenia jeho vodného režimu, mikroklímy. Pozmenené vlhkostné pomery by mohli ovplyvniť stav biotopu, zvýšiť jeho náchylnosť na nepriaznivé faktory (vietor, sneh, námraza, drevokazné huby, hmyz), ovplyvniť a zmeniť vlhkomilné spoločenstvá rastlín a živočíchov. Aby sa tieto možné vplyvy eliminovali, dažďové vody zo striech objektov je navrhované infiltrovať do horninového prostredia pomocou infiltračných systémov v smere na SKUEV1302, na dočasných stavebných záberoch je navrhovaná rekultivácia, obnova vegetačného pokryvu zmesou autochtónnych rastlín a výsadbou vhodnej vegetácie, ktorá eliminuje presvetlenie a otepľovanie biotopu, ktorý je predmetom ochrany SKUEV1302. *Vplyvy počas výstavby pri modernizácii MB ČOV na SKUEV1302 Ďumbierske Tatry hodnotíme ako významné negatívne krátkodobé.*

Realizáciou navrhovaných opatrení sa po ukončení výstavby predpokladá stabilizácia územia. Vzdialenosť medzi objektmi modernizovanej ČOV a najbližšou hranicou UEV bude cca 15 m. Počas prevádzky sa zabezpečí pravidelné kosenie trávnatých plôch, pokosená tráva nebude uskladňovaná voľne (nebezpečenstvo ruderalizácie), ale bude zabezpečené jej odstránenie za účelom zkompostovania. *Vplyvy počas prevádzky modernizovanej MB ČOV na SKUEV1302 Ďumbierske Tatry hodnotíme ako nevýznamné negatívne trvalé.*

Vodohospodársky chránené územia

Územie výstavby sa nachádza v CHVO Nízke Tatry – východná časť. Samotný areál LESOPARK sa nachádza cca 0,2 km SZ nad prameňom Bystrá, v jeho ochrannom pásme II. stupňa - vonkajšieho. Objekty MB ČOV sú situované 0,18 km JZ pod prameňom, pri južnej hranici ochranného pásma II. stupňa - vonkajšieho. Miesto vypúšťania prečistených OV je umiestnené pod JV okrajom hranice OP II. stupňa – vonkajšieho, pozične je umiestnené pod prameňom Bystrá. Vplyvy, ktoré môžu spôsobiť možné ohrozenie kvalitatívnych a kvantitatívnych vlastností podzemných vôd sú popísané v kapitole IV.3 Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie, podkapitole Vplyvy na vodné pomery.

Porovnanie vplyvu v rámci navrhovaných variantov

Variant 2 si vyžiada odstránenie vegetácie, narušenie pôdneho krytu a tým aj záberu prirodzeného životného priestoru fauny vo väčšom rozsahu než variant 1, preto hodnotíme jeho vplyvy na chránené územia za nepriaznivejšie než u variantu 1.

IV.6. POSÚDENIE OČAKÁVANÝCH VPLYVOV Z HĽADISKA ICH VÝZNAMNOSTI A ČASOVÉHO PRIEBEHU PÔSOBENIA

Ako už bolo naznačené v kapitole „Údaje o priamych vplyvoch činnosti na životné prostredie“ hodnotenie vplyvov vychádza z predbežnej identifikácie najvýznamnejších vstupov a výstupov plánovaného zámeru. Cieľom špecifikácie dopadov týchto vstupov a výstupov na jednotlivé zložky prírodného, krajinného a sociálneho prostredia je podchytenie tých okolností, ktoré by závažným spôsobom modifikovali existujúcu kvalitu životného prostredia, či už v pozitívnom alebo negatívnom smere.

V nasledujúcej tabuľke sú zosumarizované najdôležitejšie vplyvy na abiotickú a biotickú zložku prírodného prostredia, obyvateľstvo a krajinu z hľadiska ich významnosti.

Pre hodnotenie významnosti vplyvov sme zvolili 5 stupňovú škálu hodnotenia:

- bez vplyvu (0) – navrhovaná činnosť žiadnym spôsobom neovplyvní životné prostredie, obyvateľstvo, využiteľnosť zeme a kultúrne a historické hodnoty územia,
- nevýznamný (1) – zanedbateľný vplyv, je eliminovateľný navrhnutými opatreniami,
- málo významný (2) – vplyv, ktorého pôsobenie je z kvantitatívneho hľadiska málo významné, lokálny vplyv alebo vplyv pôsobiaci na málo zraniteľnú zložku životného prostredia, je eliminovateľný navrhnutými opatreniami,
- významný vplyv (3) – má dosah na širšie okolie, alebo pôsobí na viac zraniteľnú zložku životného prostredia, príp. jeho vnímavosť je vysoká, je eliminovateľný navrhnutými opatreniami,
- veľmi významný vplyv (4) – má regionálny dosah na širšie okolie, alebo pôsobí na najzraniteľnejšie zložky životného prostredia, ovplyvňuje ekologickú únosnosť, príp. nie je v súlade s príslušnou legislatívou alebo inými normami, ovplyvňuje predmet ochrany v chránených územiach.

Z hľadiska časového priebehu pôsobenia očakávaných vplyvov posudzovaného rekreačného areálu LESOPARK a modernizácie MB ČOV na životné prostredie a obyvateľstvo ich rozdeľujeme na dve etapy a to etapu počas výstavby a etapu počas prevádzky.

Tabuľka 33: Predpokladané vplyvy výstavby navrhovaného rekreačného areálu LESOPARK a modernizácie MB ČOV na životné prostredie a obyvateľstvo

Vplyvy na jednotlivé zložky ŽP a obyvateľstvo		**Dĺžka trvania (KR--krátkodobé/DL-dlhodobé)**	**Dosah na receptor (P-priame/ N-nepriame)**	**Vratnosť pôsobenia (V-vratné/ N-nevratné)**	**Charakter vplyvu (+/-), významnosť vplyvu (0 -4)**	**Interakcie s inými vplyvmi – K – kumulatívne/ S -synergické.**
Vplyvy na kvalitu života obyvateľstva	*Zvýšená intenzita dopravy*	KR	P	V	- 2	K
	Vplyvy na obyvateľstvo v dôsledku zvýšeného znečistenia ovzdušia	KR	P	V	- 2	K
	Vplyvy na obyvateľstvo v dôsledku zvýšeného hluku	KR	P	V	- 2	K
	Sociálne a ekonomické dôsledky a súvislosti	KR	P, N	-	+2	-
Vplyvy na horninové prostredie a reliéf	*Riziko aktivácie geodynamických javov*	KR	P	V	- 1	-
	Riziko kontaminácie	KR	P	V	- 2	*
	Ovplyvnenie reliéfu, prítomnosť rôznych druhov násypov, háld a skládok	KR	P	N	- 1	-
Vplyvy na klimatické	*Vplyvy na klimatické pomery*	KR	P	V	-1	K
Vplyvy na vodné vody	*Ovplyvnenie hydromorfologických pomerov*	-	-	-	0	-
	Ovplyvnenie prietokov na tokoch	KR	P	V	- 1	-
	Ovplyvnenie kvality vodných tokov	KR	P	V	- 1	-
	Riziko kontaminácie povrchových vôd	KR	P	V	- 1	*
	Ovplyvnenie smeru prúdenia a režimu podzemných vôd	KR	P	V	-1	-
	Ovplyvnenie kvality podzemných vôd	KR	P	V	- 1	K
	Riziko kontaminácie podzemných vôd	KR	P	V	- 2	*
	Ovplyvnenie vodárenského zdroja	KR	N	V	-1	K*
Vplyvy na pôdu	*Záber poľnohospodárskeho pôdneho fondu*	-	-	-	0	-
	Riziko erózie	KR	P	V	- 1	-
	Riziko kontaminácie	KR	P	V	- 2	*
Vplyvy na faunu, flóru	*Výrub drevín, narušenie vegetačného pokryvu*	KR	P	V	- 3	-
	Ovplyvnenie hniezdnych, pobytových stanovíšť, potravnej ponuky	KR	P	V	- 3	-

Vplyvy na jednotlivé zložky ŽP a obyvateľstvo		**Dĺžka trvania (KR--krátkodobé/DL-dlhodobé)**	**Dosah na receptor (P-priame/ N-nepriame)**	**Vratnosť pôsobenia (V-vratné/ N-nevratné)**	**Charakter vplyvu (+/-), významnosť vplyvu (0 -4)**	**Interakcie s inými vplyvmi – K – kumulatívne/ S -synergické.**
a biotopy, ÚSES	*Rušenie živočíchov hlukom, ovplyvnenie kvality ovzdušia*	KR	P	V	- 2	K
	Fragmentácia	KR	P	V	- 2	K
	Ovplyvnenie prvkov ÚSES	KR	P	V	- 1	K
Vplyvy na krajinu	*Zmena štruktúry krajiny*	KR	P	N	- 2	K
	Vizuálny impakt	KR	P	N	- 2	K
Vplyvy na urbánny komplex a využívanie zeme	*Vplyv na poľnohospodárstvo*	-	-	-	0	-
	Vplyv na lesné hospodárstvo	KR	P	V	- 1	-
	Vplyvy na služby, rekreáciu a cestovný ruch	KR	P	V	- 1	-
	Vplyv na dopravu	KR	P	V	- 2	K
	Vplyv na priemyselnú výrobu	-	-	-	0	-
Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky	*Archeologické nálezy*	-	-	-	0	-
	Ovplyvnenie Pamiatkovej zóny, NKP	-	-	-	0	-

*Vysvetlivky: *potenciálny vplyv v prípade havárie*

Tabuľka 34: Predpokladané vplyvy výstavby navrhovaného rekreačného areálu LESOPARK na chránené územia podľa zákona č. 543/2002 Z. z.

Vplyvy na jednotlivé zložky ŽP a obyvateľstvo		**Dĺžka trvania (KR--krátkodobé/DL-dlhodobé)**	**Dosah na receptor (P-priame/ N-nepriame)**	**Vratnosť pôsobenia (V-vratné/ N-nevratné)**	**Charakter vplyvu (+/-), významnosť vplyvu (0 -4)**	**Interakcie s inými vplyvmi – K – kumulatívne/ S -synergické.**
Vplyvy na chránené územia	*Národná sieť chránených území – veľkoplošné chránené územia*	KR	P/N	V	- 3	K
	Národná sieť chránených území – maloplošné chránené územia	-	-	-	0	-
	Európska sieť chránených území	-	-	-	0	-

Tabuľka 35: Predpokladané vplyvy výstavby modernizovanej MB ČOV na chránené územia podľa zákona č. 543/2002 Z. z.

Vplyvy na jednotlivé zložky ŽP a obyvateľstvo		**Dĺžka trvania (KR--krátkodobé/DL-dlhodobé)**	**Dosah na receptor (P-priame/ N-nepriame)**	**Vratnosť pôsobenia (V-vratné/ N-nevratné)**	**Charakter vplyvu (+/-), významnosť vplyvu (0 -4)**	**Interakcie s inými vplyvmi – K – kumulatívne/ S -synergické.**
Vplyvy na chránené územia	*Národná sieť chránených území – veľkoplošné chránené územia*	KR	P/N	V	- 3	K
	Národná sieť chránených území – maloplošné chránené územia	-	-	-	0	-
	Európska sieť chránených území	KR	N	V	- 3	K

Tabuľka 36: Predpokladané vplyvy prevádzky navrhovaného rekreačného areálu LESOPARK a modernizácie MB ČOV na životné prostredie a obyvateľstvo

Vplyvy na jednotlivé zložky ŽP a obyvateľstvo		**Dĺžka trvania (KR--krátkodobé/DL-dlhodobé)**	**Dosah na receptor (P-priame/ N-nepriame)**	**Vratnosť pôsobenia (V-vratné/ N-nevratné)**	**Charakter vplyvu (+/-), významnosť vplyvu (0 -4)**	**Interakcie s inými vplyvmi – K – kumulatívne/ S -synergické.**
Vplyvy na kvalitu života obyvateľstva	*Zvýšená intenzita dopravy*	DL	P	V	- 2	K
	Vplyvy na obyvateľstvo v dôsledku zvýšeného znečistenia ovzdušia	DL	P	V	- 2	K
	Vplyvy na obyvateľstvo v dôsledku zvýšeného hluku	DL	P	V	- 2	K
	Sociálne a ekonomické dôsledky a súvislosti	DL	P, N	V	+3	K
Vplyvy na horninové prostredie a reliéf	*Riziko aktivácie geodynamických javov*	-	-	-	0	-
	Riziko kontaminácie	DL	P	V	-1	*
	Ovplyvnenie reliéfu, prítomnosť rôznych druhov násypov, háld a skládok	-	-	-	0	-
Vplyvy na klimatické	*Vplyvy na klimatické pomery*	DL	P	V	-1	K
Vplyvy na vodné vody	*Ovplyvnenie hydromorfologických pomerov*	-	-	-	0	-
	Ovplyvnenie prietokov na tokoch	DL	P	V	- 2	K

Vplyvy na jednotlivé zložky ŽP a obyvateľstvo		**Dĺžka trvania (KR--krátkodobé/DL-dlhodobé)**	**Dosah na receptor (P-priame/ N-nepriame)**	**Vratnosť pôsobenia (V-vratné/ N-nevratné)**	**Charakter vplyvu (+/-), významnosť vplyvu (0 -4)**	**Interakcie s inými vplyvmi – K – kumulatívne/ S -synergické.**
	Ovplyvnenie kvality vodných tokov	DL	P	V	- 2	K
	Riziko kontaminácie povrchových vôd	DL	P	V	- 1	*
	Ovplyvnenie smeru prúdenia a režimu podzemných vôd	DL	P	V	- 1	-
	Ovplyvnenie kvality podzemných vôd	DL	P	V	- 1	K
	Riziko kontaminácie podzemných vôd	DL	P	V	- 1	*
	Ovplyvnenie vodárenského zdroja	DL	N	V	-1	K*
Vplyvy na pôdu	*Záber poľnohospodárskeho pôdneho fondu*	-	-	-	0	-
	Riziko erózie	DL	P	V	-1	-
	Riziko kontaminácie	DL	P	V	- 1	*
Vplyvy na faunu, flóru a biotopy, ÚSES	*Likvidácia, drevín, biotopov*	-	-	-	0	-
	Ovplyvnenie hniezdnych, pobytových stanovíšť, potravnej ponuky	DL	P	V	+ 2	-
	Rušenie živočíchov hlukom, ovplyvnenie kvality ovzdušia	DL	P	V	- 1	K
	Fragmentácia	-	-	-	0	-
	Ovplyvnenie prvkov ÚSES	DL	P/N	V	- 1	K
Vplyvy na krajinu	*Zmena štruktúry krajiny*	DL	P	N	- 1	K
	Vizuálny impakt	DL	P	N	- 1	K
Vplyvy na urbánny komplex a využívanie zeme	*Vplyv na poľnohospodárstvo*	-	-	-	0	nie
	Vplyv na lesné hospodárstvo	DL	P	V	- 1	-
	Vplyvy na služby, rekreáciu a cestovný ruch	DL	P	V	+ 3	K
	Vplyv na dopravu	DL	P	V	- 2	K
	Vplyv na priemyselnú výrobu	-	-	-	0	-
Vplyvy na kultúrne	*Archeologické nálezy*	-	-	-	0	-

Vplyvy na jednotlivé zložky ŽP a obyvateľstvo		**Dĺžka trvania (KR--krátkodobé/DL-dlhodobé)**	**Dosah na receptor (P-priame/ N-nepriame)**	**Vratnosť pôsobenia (V-vratné/ N-nevratné)**	**Charakter vplyvu (+/-), významnosť vplyvu (0 -4)**	**Interakcie s inými vplyvmi – K – kumulatívne/ S -synergické.**
a historické pamiatky	*Ovplyvnenie Pamiatkovej zóny, NKP*	-	-	-	0	-

*Vysvetlivky: *potenciálny vplyv v prípade havárie*

Tabuľka 37: Predpokladané vplyvy prevádzky navrhovaného rekreačného areálu LESOPARK na chránené územia podľa zákona č. 543/2002 Z. z.

Vplyvy na jednotlivé zložky ŽP a obyvateľstvo		**Dĺžka trvania (KR--krátkodobé/DL-dlhodobé)**	**Dosah na receptor (P-priame/ N-nepriame)**	**Vratnosť pôsobenia (V-vratné/ N-nevratné)**	**Charakter vplyvu (+/-), významnosť vplyvu (0 -4)**	**Interakcie s inými vplyvmi – K – kumulatívne/ S -synergické.**
Vplyvy na chránené územia	*Národná sieť chránených území – veľkoplošné chránené územia*	DL	P/N	V	- 1	K
	Národná sieť chránených území – maloplošné chránené územia	-	-	-	0	-
	Európska sieť chránených území	-	-	-	0	-

Tabuľka 38: Predpokladané vplyvy prevádzky modernizovanej MB ČOV na chránené územia podľa zákona č. 543/2002 Z. z.

Vplyvy na jednotlivé zložky ŽP a obyvateľstvo		**Dĺžka trvania (KR--krátkodobé/DL-dlhodobé)**	**Dosah na receptor (P-priame/ N-nepriame)**	**Vratnosť pôsobenia (V-vratné/ N-nevratné)**	**Charakter vplyvu (+/-), významnosť vplyvu (0 -4)**	**Interakcie s inými vplyvmi – K – kumulatívne/ S -synergické.**
Vplyvy na chránené územia	*Národná sieť chránených území – veľkoplošné chránené územia*	DL	P/N	V	- 1	K
	Národná sieť chránených území – maloplošné chránené územia	-	-	-	0	-
	Európska sieť chránených území	DL	N	V	- 1	K

*Vysvetlivky: *potenciálny vplyv v prípade havárie*

IV.7. PREDPOKLADANÉ VPLYVY PRESAHUJÚCE ŠTÁTNE HRANICE

Realizácia činnosti nebude mať priamy vplyv presahujúci štátne hranice.

IV.8. VYVOLANÉ SÚVISLOSTI, KTORÉ MÔŽU SPÔSOBIŤ VPLYVY S PRIHLIADNUTÍM NA SÚČASNÝ STAV ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA V DOTKNUTOM ÚZEMÍ

Neboli identifikované.

IV.9. ĎALŠIE MOŽNÉ RIZIKÁ SPOJENÉ S REALIZÁCIOU NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

K rizikám, vo vzťahu k vplyvom na zložky životného prostredia, možno priradiť najmä nepredvídateľné udalosti, resp. udalosti s malou pravdepodobnosťou výskytu. Riziko v tomto prípade predstavuje potenciálna havária s únikom znečisťujúcich látok z dopravných prostriedkov najmä pri výstavbe. Eliminovať riziko vzniku tejto situácie je možné kontrolou technického stavu zariadení, vybavením stavby havarijnou súpravou pre prípad úniku znečisťujúcich látok, školením pracovníkov v súvislosti s odstraňovaním uniknutých znečisťujúcich látok.

Pre bezpečnú a bezrizikovú prevádzku je potrebné dôsledné dodržiavanie platných technologických a bezpečnostných predpisov a protipožiarnych opatrení. Riziká technického pôvodu je možné minimalizovať bežnými opatreniami a dodržovaním všeobecne záväzných predpisov, noriem. Riziká humánneho pôvodu je potrebné zohľadniť pri konkrétnom riešení riadenia, organizácie.

IV.10. OPATRENIA NA ZMIERNENIE NEPRIAZNIVÝCH VPLYVOV JEDNOTLIVÝCH VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

Účelom opatrení je predchádzať, zmierniť, minimalizovať alebo kompenzovať očakávané (predpokladané) negatívne vplyvy činností. Opatrenia sa po ich akceptácii včleňujú do rozhodovacieho procesu a stávajú sa súčasťou ďalších konaní a povoľovacích činností.

Územnoplánovacie opatrenia

Zabezpečiť súlad navrhovanej činnosti s územnoplánovacou dokumentáciou dotknutej obce.

Technické opatrenia

Zabezpečiť posúdenie inžinierskogeologických pomerov v miestach zakladania navrhovaných objektov.

Navrhnúť taký typ úpravy podložia a typ konštrukcie násypov vnútroareálových komunikácií, spevnených plôch, aby sa eliminovali objemy výkopov a aby boli maximálne využité výkopové zeminy zo stavby.

Zabezpečiť spracovanie hydrogeologického posudku, v ktorom sa zhodnotí vplyv navrhovaného investičného zámeru na vodárenský zdroj Bystrá.

Zabezpečiť meranie úrovne radónového rizika v území výstavby rekreačných chát.

Vo vyššom stupni projektovej dokumentácie doriešiť zásobovanie navrhovaného areálu pitnou a požiarnou vodou. Konkretizovať vedenie trasy vodovodného potrubia, spôsob úpravy vody.

Projekt modernizácie MB ČOV rozpracovať tak, aby vzdialenosť medzi objektmi modernizovanej ČOV a najbližšou hranicou UEV nebola menšia ako cca 15 m a aby sa plochy dočasných stavebných záberov priblížili k hranici tohto UEV na maximálne 13 m.

Konkretizovať dreviny, ktorých odstránenie si vyžiada výstavba navrhovaného rekreačného areálu, modernizácie MB ČOV. Spracovať dendrologický posudok, v ktorom bude vypočítaná ich spoločenská hodnota.

Maximum vôd z povrchového odtoku (zo striech objektov, vnútroareálových ciest, chodníkov, spevnených plôch) infiltrovať do horninového prostredia vsakovacím systémom optimálnych parametrov, ktoré budú zhodnotené v hydrogeologickom posudku.

Vody z povrchového odtoku zo striech objektov MB ČOV infiltrovať do horninového prostredia pomocou infiltračných systémov v smere na SKUEV1302 Ďumbierske Tatry.

Povrchy chodníkov, vnútroareálových ciest s nepravidelnou dopravou voliť z vodopriepustných materiálov.

Po ukončení výstavby všetky plochy s narušeným pôdnym krytom v čo najkratšej dobe od ich obnaženia technicky rekultivovať a zatrávniť.

V projektovej príprave zabezpečiť zoologický prieskum územia výstavby za účelom overenia prítomnosti chránených druhov fauny, avifauny, ktorý bude podkladom pre povolenie výnimky zo zákazov činností podľa § 35 zákona č. 543/2002 Z. z.

Zatrávnenie rekultivovaných plôch dočasných stavebných záberov vykonať travinno-bylinnými spoločenstvami charakteristickými pre biotop podhorských kosných lúk (Lk1). Možné je využiť techniku mulčovania, kedy sa nastieľa čerstvo pokosený materiál z vytypovaných zdrojových lúk priamo na potrebné plochy. Ako zdrojové lúky môžu byť využité lúky v lyžiarskom areáli Tále. Mulčovanie je vhodné opakovať niekoľko rokov, až po dosiahnutie uspokojivého stavu pokryvnosti žiadúcich druhov. Resp. sa zatrávnenie vykoná trávnou zmesou autochtónnych druhov.

Na časti rekultivovaných plôch realizovať náhradnú výsadbu. V skladbe drevín náhradnej výsadby voliť druhy, ktoré sú charakteristické pre potenciálnu prirodzenú vegetáciu v danom prostredí, ktorou v širšom dotknutom území boli bukové a jedľovo-bukové lesy (F).

Na dočasných stavebných záberoch okolo MB ČOV v skladbe drevín náhradnej výsadby voliť druhy, ktoré sú charakteristické pre biotop Lužné vŕbovo-topoľové a jelšové lesy (*91E0).

Zhromaždiská komunálnych odpadov musia byť dostatočne zabezpečené pred prístupom medveďa hnedého. V zhromaždiskách vytvoriť podmienky aj pre zber vyseparovaných zložiek: plasty, papier, sklo a kovy, bioodpad.

Všetky elektrické vedenia navrhovať ako podzemné.

Vybrať také technologické zariadenia resp. ich umiestnenie navrhnúť tak, aby boli dodržané prípustné hodnoty hluku z iných zdrojov podľa príslušného predpisu.

Na osvetlenie rekreačného areálu a areálu MB ČOV použiť svietidlá so zníženou mierou difúzneho svetla, čím sa obmedzí množstvo svetla, ktoré sa môže šíriť do voľnej krajiny alebo do neba.

Úroveň čistenia splaškových odpadových vôd v modernizovanej MB ČOV musí zodpovedať požiadavkám na dosiahnutie dobrého stavu vôd v zmysle Nariadenia vlády SR č. 269/2010 Z. z., resp. iného predpisu platného v čase povoľovania činnosti.

Vypúšťanie prečistených odpadových vôd de recipientu Bystrianky musí byť kontinuálne.

Zrealizovať monitoring potrubia odvádzajúceho prečistené odpadové vody do recipientu Bystrianky, ktorým sa overí jeho technický stav. Na základe výsledkov tejto prehliadky v prípade potreby navrhnúť jeho opravu resp. renováciu.

V ďalších stupňoch spracovania projektovej dokumentácie zapracovať podmienky vyjadrení príslušných orgánov štátnej správy, správcov inžinierskych sietí.

Technologické opatrenia

Opatrenia počas výstavby

Výrub stromov a krov realizovať na základe platného súhlasu na výrub drevín podľa § 47 ods. 3) zákona č. 543/2002 Z. z. v z.n.p.

Výrub v maximálne možnej miere kompenzovať náhradnou výsadbou.

Na výsadbu použiť predpestovaný a vzrastlý rastlinný materiál.

Výkopové práce v blízkosti drevín vykonávať ručne, aby nedošlo k poškodeniu ich koreňových sústav.

Počas doby výstavby dreviny nachádzajúce sa v bezprostrednej blízkosti stavby musia byť zabezpečené podľa normy STN 83 7010 (Ošetrovanie, udržiavanie a ochrana stromovej vegetácie). Kmeň a kôru dreviny ochrániť buď debnením, alebo obalením hrubou textíliou.

Dodržať navrhnutý technologický postup zemných prác s dôrazom na hĺbky, sklony svahov výkopov, v závislosti na čase za ktorý zostane výkop otvorený, s dôrazom na úpravu podložia a pod.

Prebytočné zeminy z výkopov prednostne použiť na terénne úpravy v rámci areálu výstavby, modernizácie MB ČOV.

Prípadnú dažďovú vodu, resp. podzemnú vodu zo stavebných výkopov odvádzať na terén resp. do koryta vodného toku za predpokladu, že z nich budú odstránené suspendované častice.

Pred vykonaním zemných prác je potrebné vykonať skrývku vrchnej humusovej, hrabankovej pôdnej vrstvy a po ukončení výstavby ju použiť na zahumusovanie.

Pri stavebných prácach sa odporúča použiť ekologické náterové hmoty. Obaly z náterov po použití zlikvidovať v zmysle zákona o odpadoch.

Ihneď po ukončení stavebných prác vykonať technickú a biologickú rekultiváciu stavbou poškodených plôch.

Dodržať kvalitu lôžka a predpísanú technológiu zásypov a hutnenia pri osádzaní kanalizačných potrubí.

Pri osádzaní kanalizačných potrubí musí byť zabezpečená spoľahlivá vodotesnosť a funkčnosť. Vykonať skúšky vodotesnosti kanalizačných potrubí – doložiť výsledkami a protokolmi.

Dodržať a kontrolovať predpísaný pozdĺžny sklon potrubí.

Po ukončení prác z priestoru stavby odstrániť všetky odpady.

Opatrenia počas prevádzky

Všetky stavebné objekty, zariadenia a technológie je povinnosť udržiavať v dobrom prevádzkovom stave, pravidelne vykonávať kontroly, odborné prehliadky, skúšky, údržbu v súlade s podmienkami sprievodnej dokumentácie a prevádzkových predpisov ich výrobcov a všeobecne záväzných právnych predpisov.

Dodržiavať technické parametre jednotlivých technologických zariadení v súlade s technicko-prevádzkovou dokumentáciou (rôzne prevádzkové poriadky).

Zabezpečiť pravidelné sledovanie výskytu inváznych druhov rastlín a ich likvidáciu.

Trávnaté plochy pravidelne kosiť.

Pokosenú trávu neuskladňovať voľne (nebezpečenstvo ruderalizácie), ale ju kompostovať.

Organizačné a prevádzkové opatrenia

Opatrenia počas výstavby

Pri výrube drevín dodržať podmienky uvedené v súhlase orgánu ochrany prírody na ich výrub. Je povinnosť min. 15 dní pred uskutočnením výrubu túto skutočnosť oznámiť orgánu ochrany prírody. Výrub dreviny možno vykonať len po jej predchádzajúcom vyznačení orgánom ochrany prírody a po právoplatnosti súhlasu orgánu ochrany prírody, ktorým je vykonávateľ výrubu povinný sa na požiadanie preukázať.

Výrub drevín realizovať v mimovegetačnom období, mimo obdobia hniezdenia vtáctva.

Práce realizovať v rámci záberov stavby, aby nedošlo k znehodnoteniu susedných parciel. Zábery stavby viditeľne vyznačiť.

Používať sa môžu len stroje a zariadenia, ktoré svojou konštrukciou, zhotovením a technickým stavom zodpovedajú všetkým predpisom bezpečnosti práce. Stroje sa môžu používať iba na účely, na ktoré boli vyrobené a sú technicky spôsobilé.

Všetky dopravné prostriedky používané na stavenisku, alebo pre dopravu osôb i materiálu na stavenisko, alebo zo staveniska, musia byť označené tak, aby bola zrejmá ich príslušnosť ku stavenisku.

Dopravné obmedzenia vyznačiť v zmysle platných predpisov.

Organizovať dopravu (odvoz odpadu, zásobovanie a obsluhu) na stavenisku tak, aby sa zachovala kontinuita dopravy po okolitých komunikáciách.

Všetky vozidlá odchádzajúce zo staveniska budú riadne očistené od blata.

Ak počas výstavby dôjde k znečisteniu verejných komunikácií dopravnými prostriedkami stavby zabezpečí sa ich vyčistenie.

Počas suchého, teplého počasia, pri intenzívnom vetre vykonávať skrápanie komunikácií, aby nedochádzalo k resuspenzii tuhých častíc z povrchov ciest.

Všetky vozidlá počas doby parkovania na stavenisku budú mať vypnutý motor.

Všetky vozidlá s otvorenou ložnou plochou, využívané na prepravu materiálov potenciálne produkujúcich prach, budú mať riadne priliehajúce bočnice a zadné dosky. Materiály, ktoré môžu spôsobiť tvorbu prachu sa nebudú nakladať do väčšej výšky ako siahajú bočnice a zadné dosky a prikryjú sa čistou nepremokavou

plachtou v dobrom stave. Plachta bude riadne upevnená a bude presahovať hrany bočníc a zadných dosák.

Pri skladovaní prašných materiálov je potrebné vykonať opatrenia, ako napr.: zakryť povrch skladovaných prašných materiálov, udržiavať potrebnú vlhkosť povrchu uskladnených prašných materiálov.

Vhodnou organizáciou prác zabezpečiť, aby práce na stavenisku dlhodobo neprekračovali najvyššiu prípustnú hladinu hluku vo vonkajšom prostredí. Prevádzku ťažkých stavebných strojov a nákladných vozidiel je nutné sústrediť len na dennú dobu v max. rozmedzí 7:00 – 18:00 hod.

Zabrániť vytekaniu zrážkových vôd zo staveniska na priľahlé verejné komunikácie, susedné pozemky.

V prípade poškodenia verejných zariadení je povinnosť o tom upovedomiť ich správcu a zariadenie ihneď uviesť do pôvodného stavu na vlastné náklady.

Otvorené výkopy budú označené dohodnutými a odsúhlasenými značkami, zabezpečené ohradami, zábranami a pod. za účelom zabezpečenia ochrany verejnosti, zveri.

V prípade zistenia chráneného živočícha v záberoch stavby prizvať zástupcu ŠOP SR, s ktorým bude dohodnutý jeho prenos do náhradnej lokality.

V prípade zistenia neevidovaného archeologického nálezu pri zemných prácach postupovať podľa § 127 zákona č. 50/1976 Zb. a podľa § 40 zákona č. 49/2002 Z. z. v znení neskorších predpisov.

Je povinnosť zabezpečiť strojné zariadenia a dopravné prostriedky v takom technickom stave, aby nemohlo dôjsť ku kontaminácii prevádzkovými kvapalinami. Zabezpečiť ich pravidelnú kontrolu a údržbu.

V otvorenom výkope je zakázané manipulovať so znečisťujúcimi látkami (napr. dolievanie PHM, realizácia servisných prác).

Na mieste staveniska nebudú vymieňané oleje a iné prevádzkové náplne, nebudú vykonávané opravy stavebných mechanizmov a dopravných prostriedkov, pri ktorých by mohlo dôjsť k úniku znečisťujúcich látok.

U stavebných strojov na pásovom podvozku resp. u strojov, ktoré by bolo neefektívne dopravovať na ČS PHM (bager, kolesový nakladač), sa vykoná dopĺňanie PHM mimo otvorených výkopov. Priestor musí byť dostatočne zabezpečený pre zachytenie prípadných havarijných únikov PHM.

Stavebník musí mať vždy k dispozícii prostriedky na likvidáciu úniku znečistených látok do horninového prostredia. Miesto ich uloženia musí byť viditeľne označené, musí byť zabezpečený prístup, určená zodpovedná osoba pre ich kontrolu a dopĺňanie.

Každý pracovník pracujúci na stavbe musí byť preškolený ohľadom postupov odstraňovania havarijného úniku znečisťujúcich látok.

V prípade havarijného úniku znečisťujúcej látky je nevyhnutné vykonať opatrenia proti rozširovaniu sa roztekajúcej znečisťujúcej látke do širšieho okolia. Zachytenú znečisťujúcu látku a kontaminovanú zeminu odstrániť a zneškodniť v súlade so zákonom o odpadoch.

Vzniknuté odpady odovzdať do zariadenia oprávneného pre nakladanie s konkrétnymi druhmi odpadov.

Ak dôjde k úniku stavebných materiálov do korýt vodných tokov je nevyhnutné hneď ako to okolnosti umožnia zabezpečiť ich odstránenie.

Opatrenia počas prevádzky

Dodržiavať povinnosti vlastníka vodných stavieb a iných povinností uvedených vo vodoprávnych povoleniach podľa zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách v znení neskorších predpisov.

Dodržiavať povinnosti pôvodcu (resp. držiteľa) odpadov v zmysle zákona č. 79/2015 Z. z. v znení neskorších predpisov.

Dodržiavať povinnosti prevádzkovateľa stredného zdroja znečisťovania ovzdušia podľa zákona č. 137/2010 Z. z. o ochrane ovzdušia v znení neskorších predpisov.

A iné povinnosti vyplývajúce z rozhodnutí príslušných orgánov štátnej správy.

Na posyp komunikácií počas zimnej údržby používať len inertný environmentálne nezávadný posypový materiál.

Opatrenia pre prípad vzniku havárií

Pre stavbu vypracovať havarijný plán - Plán preventívnych opatrení na zamedzenie úniku znečisťujúcich látok do životného prostredia a na postup v prípade ich úniku v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 200/2018 Z. z.

Stavba, prevádzka MB ČOV musí byť vybavená havarijnou súpravou – pomôckami na odstraňovanie havarijného úniku znečisťujúcich látok. Miesto uloženia havarijnej súpravy musí byť viditeľne označené, musí byť zabezpečený prístup, určená zodpovedná osoba pre jej kontrolu a dopĺňanie.

Vykonávať pravidelné oboznamovanie zamestnancov s Plánom preventívnych opatrení na zamedzenie úniku znečisťujúcich látok do životného prostredia.

V prípade havarijného úniku znečisťujúcich látok do životného prostredia je povinnosť tento únik a kontaminovanú zeminu odstrániť čo najskôr v súlade s predpismi odpadového hospodárstva.

Iné opatrenia (napr. očakávané vyvolané investície)

Nedefinujú sa.

Vyjadrenie k technicko-ekonomickej realizovateľnosti opatrení

Všetky navrhované opatrenia sú technicky realizovateľné a ekonomicky prijateľné.

IV.11. POSÚDENIE OČAKÁVANÉHO VÝVOJA ÚZEMIA, AK BY SA ČINNOSŤ NEREALIZOVALA

Parcely, na ktorých je LESOPARK navrhovaný, sú v katastri evidované ako zastavané plochy a nádvoria a ako ostatné plochy. V súčasnosti sa na ploche územia výstavby areálu rekreačných chát nachádza nelesná drevinná vegetácia ovplyvnená pôsobením abiotických a biotických škodlivých činiteľov. Ucelené časti smrekového porastu sa tak striedajú s časťami, kde došlo k odstráneniu vyvrátených a poškodených drevín. Na časti územia výstavby sa nachádzajú dlhodobo chátrajúce chatky bývalého pionierskeho tábora, pomedzi ktoré je vedená obecná cesta a využívané súkromné chaty.

Územie výstavby, v ktorého časti sa nachádzajú zdevastované chatky bývalého pionierskeho tábora, sa nachádza na okraji golfového areálu, kde sú žiaduce snahy o revitalizáciu tohto priestoru. V prostredí centra cestovného ruchu Tále s lyžiarskym strediskom a golfovým areálom je navrhovaný rekreačný areál vhodným prvkom pre rozvoj turizmu a rekreácie. Navrhovaný rekreačný areál LESOPARK reflektuje na pribúdajúci dopyt po súkromnejšej forme rekreačného ubytovania. Vzhľadom na druh pozemkov územia výstavby a ich polohu pri lyžiarskom stredisku a golfovom areáli je vysoký predpoklad, že v prípade nerealizácie navrhovanej činnosti by jej miesto zaujala iná, možno parametrami odlišná, ale spôsobom využitia územia veľmi podobná aktivita.

V prípade modernizácie existujúcej MB ČOV, v ktorej sú čistené splaškové odpadové vody z existujúcich a navrhovaných rekreačných zariadení strediska cestovného ruchu Tále, dôjde k zlepšeniu a skvalitneniu procesu čistenia a tým aj k zníženiu dopadu na životné prostredie. Vznikne moderná mechanicko-biologická čistiareň odpadových vôd, ktorá bude spĺňať vysoké nároky na vyčistenú odpadovú vodu podľa platnej legislatívy s technologickou skladbou na úrovni 21. storočia. Čistenie splaškových odpadových vôd v MB ČOV, na ktorú je napojený väčší počet ekvivalentných obyvateľov, je zárukou lepšej účinnosti a dosahovania limitných hodnôt vypúšťaného znečistenia v prípade nerovnomerného zaťaženia.

IV.12. POSÚDENIE SÚLADU NAVRHOVANEJ ČINNOSTI S PLATNOU ÚZEMNOPLÁNOVACOU DOKUMENTÁCIOU A ĎALŠÍMI RELEVANTNÝMI STRATEGICKÝMI DOKUMENTMI

<u>ÚPN VÚC Banskobystrického kraja</u>

Územný plán veľkého územného celku Banskobystrického kraja (ÚPN VÚC BB) bol schválený uznesením vlády SR č. 394/1998 dňa 9.6.1998, jeho záväzná časť bola odsúhlasená NV SR č. 263/1998 Z. z.

Následne boli vypracované štyri zmeny a doplnky:

- Zmeny a doplnky územného plánu veľkého územného celku Banskobystrického kraja 2004. Záväzná časť Zmien a doplnkov bola schválená zastupiteľstvom Banskobystrického samosprávneho kraja uzn.č. 611/2004 zo dňa 16. a 17.12.2004, záväzná časť bola vyhlásená Všeobecne záväzným nariadením BBSK č. 4/2004 zo dňa 17.12.2004, ktoré nadobudlo účinnosť 21.1.2005.
- Zmeny a doplnky územného plánu veľkého územného celku Banskobystrického kraja 1/2007. Záväzná časť Zmien a doplnkov bola schválená zastupiteľstvom Banskobystrického samosprávneho kraja uzn.č. 222/2007 zo dňa 23.8.2007, záväzná časť bola vyhlásená Všeobecne záväzným nariadením BBSK č. 6/2007, ktoré nadobudlo účinnosť 27.9.2007.

- Zmeny a doplnky územného plánu veľkého územného celku Banskobystrického kraja 2009. Záväzná časť Zmien a doplnkov bola schválená zastupiteľstvom Banskobystrického samosprávneho kraja uzn.č. 94/2010 zo dňa 18.6.2010, záväzná časť bola vyhlásená Všeobecne záväzným nariadením BBSK č. 14/2010, ktoré nadobudlo účinnosť 10.7.2010.
- Zmeny a doplnky územného plánu veľkého územného celku Banskobystrického kraja 2014. Záväzná časť Zmien a doplnkov bola schválená zastupiteľstvom Banskobystrického samosprávneho kraja uzn. č. 84/2014 zo dňa 5.12.2014, záväzná časť bola vyhlásená Všeobecne záväzným nariadením č. 27/2014, ktoré nadobudlo účinnosť 16.1.2015.

V záväznej časti ÚPN VÚC Banskobystrického kraja v znení Zmien a doplnkov 2004, 2007, 2009 a 2014 sú okrem iných, vymedzené nasledujúce regulatívy v oblasti rozvoja rekreácie, turistiky, cestovného ruchu a kúpeľníctva

- 3.1. Usmerňovať vytváranie funkčno-priestorového systému cestovného ruchu kraja v súlade s Regionalizáciou cestovného ruchu SR. Uplatňovať navrhnutú štruktúru druhov a foriem turizmu a jeho priestorových a funkčných jednotiek. Ako nový článok systému akceptovať turistické centrá, turistické aglomerácie a turistické parky.
    - 3.1.6. pre dosiahnutie strategického cieľa a špecifických cieľov rozvoja cestovného ruchu v kraji je v plánovaní a regulácii územného rozvoja potrebné za prioritné považovať: horské turistické aglomerácie a strediská: Mýto pod Ďumbierom – Tále – Chopok Juh – Demänovská Dolina.
- 3.3. Utvárať územno-technické predpoklady na rozvoj všetkých aktuálnych foriem domácej a medzinárodnej turistiky v sídlach a rekreačných útvaroch modernizáciou jestvujúcej a budovaním novej obslužnej, relaxačnej a športovej vybavenosti v zastavanom území a nadväzujúcich priestoroch, na významných medzinárodných a regionálnych cestných trasách kraja a na cykloturistických trasách všetkých kategórií.
- 3.4. Rozvíjať komplexnosť a kvalitu vybavenosti všetkých turisticky atraktívnych miest, obcí a stredísk cestovného ruchu
    - 3.4.1. zariadenia a služby umiestňovať do ich zastavaného územia a jeho okolia,
    - 3.4.2. nové zariadenia a služby v lokalitách rekreácie a cestovného ruchu mimo zastavaných území miest a obcí, umiestňovať prednostne do už zastavaných lokalít,
    - 3.4.3. priestor voľnej krajiny využívať predovšetkým na športové, relaxačné, poznávacie a iné pohybové aktivity.
- 3.5. Zvyšovať kvalitu vybavenosti jestvujúcich stredísk cestovného ruchu na území národných parkov a veľkoplošných chránených území prírody len v súlade s ekologickou únosnosťou dotknutých a nadväzujúcich lokalít
    - 3.5.1. zariadenia a služby umiestňovať do ich zastavaného územia,
    - 3.5.2. návštevnosť, kapacity vybavenosti a využitie voľnej krajiny v ich okolí zosúlaďovať s požiadavkami štátnej ochrany prírody.

- 3.7. Zvyšovať kvalitatívny štandard jestvujúcich stredísk rekreácie a turistiky na území Národného parku Nízke Tatry, na území Národného parku Muránska planina a navrhovaného Národného parku Veľká Fatra a v Chránenej krajinnej oblasti Poľana len v súlade so schválenou územnoplánovacou dokumentáciou.
- 3.8 Viazať lokalizáciu služieb zabezpečujúcich proces rekreácie a turizmu prednostne do zastavaného územia sídiel s cieľom zamedziť neodôvodnené rozširovanie rekreačných útvarov vo voľnej krajine, pričom využiť aj obnovu a revitalizáciu historických mestských a vidieckych celkov a objektov kultúrnych pamiatok.
- 3.12. Pri rozvoji rekreácie a turizmu na území chránených území a ich ochranných pásiem rešpektovať návštevný poriadok príslušného chráneného územia, platný v čase prípravy a realizácie rozvojových zámerov.
- 3.18 Podporovať rozvoj všetkých druhov turizmu v súlade s ochranou prírody a krajiny.
- 3.19. Vo všetkých existujúcich a navrhovaných strediskách cestovného ruchu zabezpečiť dobudovanie a projektovú prípravu a realizáciu kompletnej technickej infraštruktúry s osobitným zreteľom na zabezpečenie zásobovania pitnou vodou v dostatočnom množstve a zodpovedajúcej kvalite.
- 3.20. V strediskách cestovného ruchu, nachádzajúcich sa v územiach chránených vodohospodárskych oblastí a v pásmach ochrany vodárenských zdrojov, považovať za prioritu legislatívne stanovenú ochranu vodohospodárskych oblastí a vodárenských zdrojov, ktorej sa musia ostatné funkcie v území prispôsobiť (Donovaly, Tále, Srdiečko, Králiky, Jasenie).

Súlad konkrétnych činností s ÚPD vyšších celkov môže byť hodnotený len orientačne, keďže dokumentácia vyššieho celku určuje rámec. *Predkladaný návrh rekreačného areálu LESOPARK rieši výstavbu areálu rekreačných chát na pozemkoch, ktoré sú v katastri evidované ako zastavané plochy a nádvoria a ako ostatné plochy. V prostredí existujúceho centra cestovného ruchu Tále s lyžiarskym strediskom a golfovým areálom je navrhovaný rekreačný areál vhodným prvkom pre rozvoj turizmu a rekreácie, dopĺňa ponuku existujúcich služieb. Moderná mechanicko-biologická čistiareň odpadových vôd bude spĺňať vysoké nároky na vyčistenú odpadovú vodu podľa platnej legislatívy s technologickou skladbou na úrovni 21. storočia. Čistenie splaškových odpadových vôd v MB ČOV, na ktorú je napojený väčší počet ekvivalentných obyvateľov, je zárukou lepšej účinnosti a dosahovania limitných hodnôt vypúšťaného znečistenia v prípade nerovnomerného zaťaženia. Z tohto pohľadu navrhovaná činnosť nie je v rozpore s ÚPN VÚC Banskobystrického kraja.*

ÚPN obce Horná Lehota

Obec Horná Lehota nemala spracovaný územný plán obce ako samostatná obec, ani ako súčasť združenia obcí alebo aglomerácie.

Aktuálne obec Horná Lehota nemá platne schválenú územnoplánovaciu dokumentáciu (územný plán obce Horná Lehota). Spracovaný je koncept Územného plánu obce Horná Lehota (Mikušová, B. a kol., 2020). Vo vzťahu k návrhu územného plánu obce Horná Lehota navrhovateľ zaslal obci Horná Lehota upravený návrh využitia záujmového územia súladný so zámerom navrhovanej činnosti (v ktorom má byť navrhovaná činnosť umiestnená). V nadväznosti na zaslanú žiadosť navrhovateľa, obec Horná Lehota zaslala navrhovateľovi odpoveď č. OCUHLS2022/00089 zo dňa 6.4.2022, v ktorej uvádza, že zohľadní navrhovateľom predloženú úpravu návrhu využitia záujmového územia, v ktorom sú znížené kapacity lôžok, teda k navrhovanému variantu 1, v rámci prípravy územnoplánovacej dokumentácie obce Horná

Lehota (stanovisko obce je prílohou zámeru).

IV.13. ĎALŠÍ POSTUP HODNOTENIA VPLYVOV S UVEDENÍM NAJZÁVAŽNEJŠÍCH OKRUHOV PROBLÉMOV

Navrhovaná činnosť LESOPARK zahŕňa výstavbu rekreačných chát pre individuálnu rekreáciu, ktorých časť bude umiestnená v priestore areálu bývalého dlhodobo chátrajúceho pionierskeho tábora a časť na nezabratých plochách. Plochu rekreačného areálu cca 195 939,15 m^2 je navrhnuté rozdeliť na pozemky pre výstavbu jednotlivých chát. Činnosť je navrhovaná v dvoch variantoch, ktoré sa líšia počtom pozemkov, na ktorých budú postavené rekreačné chaty. Vo variante 1 je navrhované plochu rekreačného areálu rozdeliť na 81 resp. 83 pozemkov (v prípade výstavby aj na pozemkoch „B“, „C“), vo variante 2 je navrhované plochu rekreačného areálu rozdeliť na 103 resp. 105 pozemkov (v prípade výstavby aj na pozemkoch „B“, „C“). Súčasťou projektu bude aj vybudovanie potrebnej vnútroareálovej dopravnej a technickej infraštruktúry. Ku každej chate budú prislúchať 1 až 2 parkovacie miesta pre osobné automobily formou garáže resp. prístrešku v závislosti od potrieb užívateľa a typu objektu. 2 parkovacie miesta je uvažované vybudovať u cca ½ rekreačných chát. Vo variante 1 bude max. 125 parkovacích miest a vo variante 2 bude max. 158 parkovacích miest.

Existujúcu mechanicko-biologickú čistiareň odpadových vôd je navrhované zmodernizovať a zvýšiť jej kapacitu z pôvodných 500 EO na 1 980 EO, aby v nej mohli byť prečisťované splaškové odpadové vody z existujúcich a navrhovaných rekreačných zariadení strediska cestovného ruchu Tále. Modernizácia MB ČOV je navrhovaná v jednom variante.

Podľa prílohy č. 8 (obsahujúcej zoznam činností podliehajúcich posudzovaniu ich vplyvu na životné prostredie) zákona č. 24/2006 Z. z. v znení neskorších predpisov môžeme navrhovaný investičný zámer zaradiť ako činnosť uvedenú v:

- v tabuľke č. 9 Infraštruktúra, kde sú uvedené nasledovné prahové hodnoty:

	Prahové hodnoty	
	Časť A (povinné hodnotenie)	**Časť B (zisťovacie konanie)**
16. Projekty rozvoja obcí vrátane b) statickej dopravy	od 500 stojísk	od 100 do 500 stojísk

- v tabuľke č. 10 Vodné hospodárstvo, kde sú uvedené nasledovné prahové hodnoty:

	Prahové hodnoty	
	Časť A (povinné hodnotenie)	**Časť B (zisťovacie konanie)**
6. Čistiarne odpadových vôd a kanalizačné siete	od 100 000 ekvivalentných obyvateľov	od 2 000 do 100 000 ekvivalentných obyvateľov

- v tabuľke č. 14 Účelové zariadenia pre šport, rekreáciu a cestovný ruch, kde sú uvedené nasledovné prahové hodnoty:

	Prahové hodnoty	
	Časť A (povinné hodnotenie)	**Časť B (zisťovacie konanie)**
5. Športové a rekreačné areály vrátane trvalých kempingov a karavánových miest neuvedené v položkách č. 1 – 4	-	v zastavanom území od 10 000 m^2 mimo zastavaného územia od 5 000 m^2

Navrhovaná činnosť v parametri počtu parkovacích miest spadá do limitov zisťovacieho konania. Parkovacie miesta pre osobné automobily formou garáže resp. prístrešku budú prislúchať k jednotlivým

chatám navrhovaného rekreačného areálu. V parametri plochy rekreačného areálu spadá navrhovaná činnosť do limitov zisťovacieho konania. Kapacita MB ČOV, ktorú je navrhované zmodernizovať, je na hranici prahovej hodnoty zisťovacieho konania.

Príslušným orgánom pre túto činnosť je Okresný úrad Brezno, Odbor starostlivosti o životné prostredie.

Nulový variant predstavuje stav, ktorý by nastal, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala.

Cieľom predloženého zámeru bolo posúdenie vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie a návrh opatrení na elimináciu predpokladaných vplyvov posudzovanej činnosti na jednotlivé zložky životného prostredia a obyvateľstvo dotknutého územia. Posúdenie poukázalo na skutočnosť, že posudzovaná činnosť bude mať vo väčšine prípadov málo významný, lokálny vplyv na životné prostredie a obyvateľstvo dotknutého územia. Zámer činnosti upozornil na vplyvy spojené s odstránením drevín a krovín, na interakciu navrhovanej činnosti s ochranou vodárenského zdroja, s chránenými územiami podľa zákona č. 543/2002 Z. z. Technický návrh činnosti zahŕňa opatrenia zamerané na ochranu kvality podzemnej vody, navrhované sú viaceré adaptačné, vodozádržné opatrenia, podzemné elektro vedenia, sadovnícke úpravy, ktoré umožnia vznik poloprírodného areálu. Pri dodržaní opatrení navrhovaných na ochranu jednotlivých zložiek prostredia nie je predpoklad, že dôjde k výraznému zhoršeniu kvality prostredia. V regionálnom meradle sa prejavia najmä pozitívne dopady činnosti spojené s podporu zamestnanosti, priamej alebo sprostredkovanej podpore nadväzujúcej podnikateľskej sféry, tvorbe konkurenčného prostredia, čo v konečnom dôsledku bude klásť nároky na zlepšovanie služieb. V prípade modernizácie existujúcej MB ČOV dôjde k zlepšeniu a skvalitneniu procesu čistenia a tým aj k zníženiu dopadu na životné prostredie. Vznikne moderná MB ČOV, ktorá bude spĺňať vysoké nároky na vyčistenú odpadovú vodu podľa platnej legislatívy s technologickou skladbou na úrovni 21. storočia. MB ČOV je navrhovaná ako trojlinková, čo zabezpečí vysokú flexibilitu procesu pre rôzne zaťaženia, ktoré pri rekreačnom využití objektov budú vznikať. Čistenie splaškových odpadových vôd v MB ČOV, na ktorú je napojený väčší počet ekvivalentných obyvateľov, je zárukou lepšej účinnosti a dosahovania limitných hodnôt vypúšťaného znečistenia v prípade nerovnomerného zaťaženia.

O dotknutom území a navrhovanej činnosti je v súčasnosti dostatočné množstvo informácií, na základe ktorých môžeme konštatovať, že najdôležitejšie okruhy problémov boli identifikované a riešené samotným technickým riešením a navrhovanými opatreniami.

Z predbežného hodnotenia jednotlivých predpokladaných vplyvov navrhovanej činnosti vyplýva, že sa nepredpokladajú také negatívne vplyvy, ktoré by mali za následok významné zhoršenie stavu životného prostredia a zdravia obyvateľov v dotknutom území oproti súčasnému stavu, ktoré by bolo potrebné ďalej posudzovať podľa zákona č. 24/2006 Z. z.

Vo vzťahu k návrhu územného plánu obce Horná Lehota navrhovateľ zaslal obci Horná Lehota upravený návrh využitia záujmového územia súladný so zámerom navrhovanej činnosti (v ktorom má byť navrhovaná činnosť umiestnená). V nadväznosti na zaslanú žiadosť navrhovateľa, obec Horná Lehota zaslala navrhovateľovi odpoveď č. OCUHLS2022/00089 zo dňa 6.4.2022, v ktorej uvádza, že zohľadní navrhovateľom predloženú úpravu návrhu využitia záujmového územia, v ktorom sú znížené kapacity lôžok, teda k navrhovanému variantu 1, v rámci prípravy územnoplánovacej dokumentácie obce Horná Lehota (stanovisko obce je prílohou zámeru). Požiadavka na zosúladenie navrhovanej činnosti s územnoplánovacou dokumentáciou obce je aj napriek vyššie uvedenému zahrnutá z dôvodu právnej istoty medzi „Opatreniami na zmiernenie nepriaznivých vplyvov jednotlivých variantov navrhovanej činnosti na životné prostredie“ predloženého zámeru (kapitola IV.10) a bude predmetom iných konaní.

Pokiaľ v etape posúdenia zámeru pre zisťovacie konanie nedôjde k objaveniu sa nových skutočností, ktoré by zásadným spôsobom menili náhľad na posudzovanú činnosť, navrhujeme posudzovanie ukončiť zisťovacím konaním.

Zároveň je potrebné podotknúť, že prípadné pripomienky zo strany pripomienkujúcich orgánov a organizácií je možné premietnuť do výrokovej časti rozhodnutia vydaného v zisťovacom konaní a ich dodržanie je možné skontrolovať v ďalších stupňoch povoľovania činnosti podľa osobitných predpisov a to aj orgánmi, ktoré sa vyjadrujú k zámeru navrhovanej činnosti, nakoľko v týchto konaniach vystupujú vo forme dotknutých alebo povoľujúcich orgánov.

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

Rekreačný areál LESOPARK je navrhovaný v dvoch variantoch, ktoré sa líšia počtom pozemkov, na ktorých budú postavené rekreačné chaty. Vo variante 1 je navrhované plochu rekreačného areálu rozdeliť na 81 resp. 83 pozemkov (v prípade výstavby aj na pozemkoch „B“, „C“), vo variante 2 je navrhované plochu rekreačného areálu rozdeliť na 103 resp. 105 pozemkov (v prípade výstavby aj na pozemkoch „B“, „C“). Súčasťou projektu bude aj vybudovanie potrebnej vnútroareálovej dopravnej a technickej infraštruktúry. Ku každej chate budú prislúchať 1 až 2 parkovacie miesta pre osobné automobily formou garáže resp. prístrešku v závislosti od potrieb užívateľa a typu objektu. 2 parkovacie miesta je uvažované vybudovať u cca ½ rekreačných chát. Vo variante 1 bude max. 125 parkovacích miest a vo variante 2 bude max. 158 parkovacích miest.

Modernizácia MB ČOV je navrhovaná v jednom variante.

Nulový variant predstavuje stav, ktorý by nastal, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala.

V.1. TVORBA SÚBORU KRITÉRIÍ A URČENIE ICH DÔLEŽITOSTI NA VÝBER OPTIMÁLNEHO VARIANTU

V nasledujúcich častiach textu sa pokúsime na základe stanovených porovnávacích kritérií porovnať navrhované varianty a nultý variant. Pri tvorbe porovnávacích kritérií pre výber optimálneho variantu sme vychádzali z najvýznamnejších identifikovaných vplyvov navrhovanej činnosti a ako porovnávacie kritériá pre výber optimálneho variantu sme zvolili:

- miera vplyvov na biotu,
- miera ovplyvnenia podzemnej vody, zdroja pitnej vody,
- miera vplyvov na chránené územia,
- miera ovplyvnenia faktorov pohody a kvality života obyvateľstva,
- miera ovplyvnenia povrchových vôd,
- sociálne a ekonomické dôsledky a súvislosti.

V.2. VÝBER OPTIMÁLNEHO VARIANTU ALEBO STANOVENIE PORADIA VHODNOSTI PRE POSUDZOVANÉ VARIANTY

Miera vplyvov na biotu

Nulový variant

V súčasnosti sa na území výstavby rekreačného územia LESOPARK nachádza prevažne nelesná drevinná vegetácia ovplyvnená pôsobením abiotických a biotických škodlivých činiteľov. Na časti územia výstavby sa nachádzajú dlhodobo chátrajúce chatky bývalého pionierskeho tábora s príslušnou infraštruktúrou, nadzemný elektrovod. Činnosť je navrhovaná na pozemkoch, ktoré sú v katastri evidované ako zastavané plochy a nádvoria, ako ostatné plochy.

Variant 1

Výstavba navrhovaného rekreačného areálu si vyžiada odstránenie časti drevín a krov nelesnej drevinnej vegetácie a narušenie vegetačného a pôdneho krytu na ploche cca 93 700 m^2. Po ukončení výstavby, po rekultivácii záberov využívaných pre stavebné účely, po realizácii sadových úprav sa vo variante 1 plochy plánovaného zastavania a spevnené plochy odhadujú v súčte na cca 33 %, až na cca 67 % územia bude ponechaná zeleň.

Variant 2

Výstavba rekreačného areálu v tomto variante si vyžiada odstránenie väčšej časti drevín a krov nelesnej drevinnej vegetácie a narušenie vegetačného a pôdneho krytu (na ploche cca 104 100 m^2) než vo variante 1. Realizácia variantu 2 bude zahŕňať vyššiu výmeru zastavaných a spevnených plôch 35 % čo sa prejaví na nižšej výmere plôch zelene (65 %). Väčšia plocha výrubov a narušenia vegetačného a pôdneho krytu sa prejaví väčšou mierou vplyvov na faunu a flóru.

Modernizovaná MB ČOV

Modernizácia existujúcej MB ČOV si v rámci parcely, ktorá je v katastri evidovaná ako ostatná plocha, vyžiada odstránenie niekoľkých drevín a krov nelesnej drevinnej vegetácie a narušenie vegetačného a pôdneho krytu na ploche cca 650 m^2. Modernizáciou dôjde k zväčšeniu zastavaných a spevnených plôch.

Miera ovplyvnenia podzemnej vody, zdroja pitnej vody

Nulový variant

Z hydrogeologického hľadiska je väčšina dotknutého územia prikrytá kvartérnymi sedimentmi, ktoré vytvárajú systém troch akumulačných generácií terás a kužeľov. Hydrogeologicky najvýznamnejším prvkom okolia je štruktúra vápencov a dolomitov chočského príkrovu a karbonatických zlepencov paleogénu. Samotný areál LESOPARK sa nachádza cca 0,2 km SZ nad prameňom, v jeho ochrannom pásme II. stupňa - vonkajšieho. Objekty MB ČOV sú situované 0,18 km JZ pod prameňom, pri južnej hranici ochranného pásma II. stupňa - vonkajšieho. Existujúce miesto vypúšťania prečistených OV je umiestnené pod JV okrajom hranice OP II. stupňa – vonkajšieho, pozične je umiestnené pod prameňom Bystrá. Územie výstavby rekreačného areálu LESOPARK nie je toho času zdrojom vplyvov ovplyvňujúcich podzemnú vodu, zdroj pitnej vody.

Navrhovaný variant

Vplyvy výstavby navrhovanej činnosti na podzemnú vodu môžu súvisieť najmä s ovplyvnením jej kvality. Najrizikovejšou činnosťou bude realizácia zemných prác, najrizikovejším miestom budú otvorené výkopy, ktoré predstavujú potenciálne cesty na transport kontaminantov do horninového prostredia a podzemnej vody. Potenciálnym zdrojom kontaminácie horninového prostredia a podzemnej vody môže byť nevhodný technický stav stavebných zariadení a strojov a dopravných mechanizmov resp. ich havária, ako aj používanie rôznych znečisťujúcich látok pri výstavbe (napr. dolievanie PHM do strojov, aplikácia penetračných náterov na podzemné betónové konštrukcie a pod.). V kapitole IV.10. sú navrhnuté viaceré opatrenia, ktorými sa eliminuje riziko úniku znečisťujúcich látok do horninového prostredia.

Potenciálne riziko kontaminácie sa vzťahuje na vrstvu glacifluviálnych sedimentov s hrúbkou 5 – 15 m (V, JV časť územia výstavby) alebo vrstvu deluviálnych sedimentov s hrúbkou 2 – 5 m (SZ časť územia výstavby) a na ne viazané zvodnené vrstvy. Nie je predpoklad ovplyvnenia kvality podzemnej vody prameňa Bystrá. Územie výstavby leží v dolnej časti povodia Čierneho potoka, vo vonkajšom ochrannom pásme II. stupňa tohto vodárenského zdroja, ktoré nekomunikuje tak rýchlo s podzemnými vodami rauvakového drénu, a ktorého vody sú tu chránené dostatočne hrubou vrstvou kvartérnych sedimentov. Hrúbka glacifluviálnych náplavov v dolnej časti povodia Čierneho potoka je odhadovaná na 7 – 10 m, ktorá v daných podmienkach spolu s PHO I. je dostatočná pre odstránenie prípadného znečistenia podľa empirickej metódy výpočtu čistiaceho efektu pôd podľa Rehse (1977, in Kullman 1997) (Malík, P., 1999).

Výstavba navrhovaného rekreačného areálu vo variante 1 si vyžiada odstránenie časti drevín a krov nelesnej drevinnej vegetácie a narušenie vegetačného a pôdneho krytu na ploche cca 93 700 m^2. Odstránením vegetačného krytu, odvodnením podložia dôjde k ovplyvneniu zadržiavania vody v území výstavby, k zrýchleniu povrchového odtoku. Tieto negatívne vplyvy budú sčasti kompenzované navrhovanými adaptačnými, vodozádržnými opatreniami. Z väčšiny zastavaných a spevnených plôch je navrhované dažďové vody infiltrovať do horninového prostredia. Po ukončení výstavby, po rekultivácii záberov využívaných pre stavebné účely, po realizácii sadových úprav sa vo variante 1 plochy plánovaného zastavania a spevnené plochy odhadujú v súčte na cca 33 %, až na cca 67 % územia bude ponechaná zeleň.

Vplyvy na podzemnú vodu počas prevádzky navrhovanej činnosti môžu súvisieť s ovplyvnením jej kvality. Vzhľadom na charakter využitia objektov na individuálnu rekreáciu je aktuálne riziko ovplyvnenia jej kvality v súvislosti s nakladaním so splaškovými odpadovými vodami. Splaškové odpadové vody z jednotlivých objektov budú odvedené na prečistenie do MB ČOV. Nakoľko vnútroareálové komunikácie budú využívané iba pre dopravnú obsluhu rekreačných chát, z dôvodu uplatnenia adaptačných, vodozádržných opatrení je u nich navrhované ich odvodnenie do horninového prostredia. Potenciálne riziko kontaminácie sa vzťahuje na vrstvu kvartérnych sedimentov, tak ako je uvedené vyššie pri vplyvoch počas výstavby. Pri správnej prevádzke navrhovaných vodných stavieb možno ich trvalé vplyvy na kvalitu podzemnej vody považovať za nevýznamne negatívne.

Variant 2

Tento variant zahŕňa výstavbu väčšieho rozsahu (35 %, zastavaných a spevnených plôch), vyžaduje väčšiu plochu odstránenia nelesnej drevinnej vegetácie, vegetačného krytu (na ploche cca 104 100 m^2), v dôsledku ktorých dôjde k ovplyvneniu zadržiavania vody v území výstavby, k zrýchleniu povrchového odtoku, k zvýšenému riziku ovplyvnenia kvality podzemných vôd, preto sa vyznačuje mierne negatívnejším vplyvom na vodné pomery.

Modernizovaná MB ČOV

V súvislosti s prevádzkou MB ČOV je nepravdepodobné ovplyvnenie kvality podzemnej vody prameňa Bystrá vzhľadom na jej technologický návrh a vzhľadom na pozíciu jej objektov a miesta vypúšťania prečistených OV pod samotným prameňom.

Miera vplyvov na chránené územia

Nulový variant

Územie výstavby areálu LESOPARK aj areál modernizovanej MB ČOV ležia v ochrannom pásme Národného parku Nízke Tatry, hranica NAPANTu prebieha cca 1,7 km severne nad územím výstavby navrhovanej činnosti. Lokality navrhovanej PR „Pralesy Slovenska - Bystrá dolina“ sa nachádzajú cca 1,5 km S - SV nad územím výstavby areálu LESOPARK aj areálu modernizovanej MB ČOV. Hranica chráneného vtáčieho územia Nízke Tatry (SKCHVU018) prebieha cca 1,6 km severne nad územím výstavby areálu LESOPARK a areálu modernizovanej MB ČOV. Hranica územia európskeho významu SKUEV0302 Ďumbierske Tatry prebieha cca 1,6 km severne nad územím výstavby navrhovanej činnosti. Samotný areál LESOPARK sa nachádza cca 0,3 km severne nad hranicou SKUEV1302 Ďumbierske Tatry. Objekty existujúcej MB ČOV sa v súčasnosti nachádzajú cca 21 m SZ nad SKUEV1302 Ďumbierske Tatry.

V súčasnosti sa na prevažnej časti územia výstavby rekreačného územia LESOPARK nachádza nelesná drevinná vegetácia ovplyvnená pôsobením abiotických a biotických škodlivých činiteľov. Činnosť je navrhovaná na pozemkoch, ktoré sú v katastri evidované ako zastavané plochy a nádvoria, ako ostatné plochy.

Variant 1, variant 2

Nakoľko výstavba rekreačného areálu si vo variante 2 vyžiada odstránenie väčšieho počtu drevín a krov nelesnej drevinnej vegetácie a narušenie vegetačného a pôdneho krytu jej vplyvy na faunu a flóru NAPANTu budú významnejšie než vo variante 2. Vzhľadom na charakter navrhovanej činnosti a vzdialenosť maloplošných chránených území, území európskeho významu, sme u navrhovaných variantov neidentifikovali vplyvy na predmety ich ochrany.

Modernizovaná MB ČOV

Objekty modernizovanej MB ČOV sa k hranici UEV priblížia na cca 15 m. V dôsledku dočasného stavebného záberu dôjde k priblíženiu k hranici tohto UEV na maximálne 13 m. Realizáciou projektu nedôjde k priamemu zásahu do SKUEV1302, nedôjde k zásahu, resp. záberu biotopu, ktorý je predmetom ochrany tohto UEV. Modernizácia MB ČOV môže vyvolať pôsobenie nepriamych vplyvov na predmet ochrany SKUEV1302. Pre ich elimináciu sú navrhnuté opatrenia.

Miera ovplyvnenia faktorov pohody a kvality života obyvateľstva

Nulový variant

Územie výstavby rekreačného areálu LESOPARK nie je toho času zdrojom vplyvov ovplyvňujúcich faktory pohody a kvality života obyvateľstva.

Technológia existujúcej MB ČOV je už technologicky a morálne zastaralá, potreba jej rekonštrukcie je otázkou krátkeho času.

Variant 1

Vo variante 1 je navrhované plochu rekreačného areálu rozdeliť na 81 resp. 83 pozemkov (v prípade výstavby aj na pozemkoch „B“, „C“), na ktorých je navrhované postaviť chaty pre individuálnu rekreáciu. Ku každej chate budú prislúchať 1 až 2 parkovacie miesta pre osobné automobily formou garáže resp. prístrešku v závislosti od potrieb užívateľa a typu objektu. 2 parkovacie miesta je uvažované vybudovať u cca ½ rekreačných chát. Vzhľadom na charakter navrhovanej zástavby (stavby na individuálnu rekreáciu), dostupnú verejnú technickú infraštruktúru je zámer uvedený tak, že pre zásobovanie navrhovaných objektov teplom a prípravu teplej vody využíva elektrickú energiu. Výbavu chát budú dopĺňať krby, ktoré sú malým zdrojom znečisťovania ovzdušia. Posudzovaná činnosť sa prejaví v ovplyvnení kvality ovzdušia, hlukovej záťaže najmä v dôsledku osobnej automobilovej dopravy jej rezidentov. Dopravné výkony spojené s obsluhou tohto areálu budú zanedbateľné (odvoz komunálneho a triedeného odpadu, kalu z MB ČOV, zimná údržba komunikácií a pod.). Krby budú zdrojom emisií znečisťujúcich látok ovplyvňujúcich kvalitu ovzdušia. Moderné krby predstavujú špičkovú technológiu s vysokou spoľahlivosťou, ktoré zabezpečujú optimálne spaľovanie s vysokou účinnosťou a nízkymi emisiami. Technicky spĺňajú prísne emisné kritériá.

Variant 2

Navrhované varianty sa nelíšia druhmi zdrojov hluku, vibrácií a emisií znečisťujúcich látok do ovzdušia. Variant 2 zahŕňa výstavbu chát pre individuálnu rekreáciu vo väčšom rozsahu (na 103 resp. 105 pozemkoch – v prípade výstavby aj na pozemkoch „B“, „C), preto bude zdrojom emisií hluku, vibrácií, znečisťujúcich látok v mierne väčšom rozsahu než variant 1.

Modernizovaná MB ČOV

V modernizovanej MB ČOV budú odpadové vody čistené najlepšími dostupnými technikami a technológiami s dôrazom na kvalitu ovzdušia v jeho okolí. Emisie bioplynu možno vzhľadom na typ použitej technológie prakticky vylúčiť. Emisie bioplynu z kalového hospodárstva budú eliminované jeho uskladnením v kalojeme, ktorý je navrhovaný ako uzatvorená podzemná železobetónová nádrž a jeho aeróbnou stabilizáciou. Najväčší zdroj hluku dúchadlá budú osadené v uzatvorenom odhlučnenom objekte, ktorý zabezpečí tlmenie hluku do širšieho okolia.

Miera ovplyvnenia povrchových vôd

Nulový variant

Územie výstavby nie je situované na brehoch vodných tokov, nachádza sa vo vzdialenosti ≥ 50 m od nich. Na brehu Bystrianky v r. km 9,0 je situovaný výustný objekt, ktorým sú vypúšťané prečistené odpadové vody z existujúcej MB ČOV a dažďové vody z prevádzok na Táľoch.

Variant 1, variant 2

Prevádzka navrhovaného rekreačného areálu LESOPARK bude mať priamy vplyv na povrchový tok Bystrianka v dôsledku vypúšťania prečistených splaškových odpadových vôd, ktoré je navrhované čistiť v modernizovanej MB ČOV. Vplyvy na kvalitu a kvantitu povrchového toku hodnotíme pre oba varianty ako rovnocenné.

Modernizovaná MB ČOV

Existujúcu MB ČOV, ktorá je už technicky zastaraná, je navrhované zmodernizovať a zvýšiť jej kapacitu z pôvodných 500 EO na 1 980 EO, aby v nej mohli byť prečisťované splaškové odpadové vody

z existujúcich a navrhovaných rekreačných zariadení strediska cestovného ruchu Tále. V prípade modernizácie existujúcej MB ČOV dôjde k zlepšeniu a skvalitneniu procesu čistenia a tým aj k zníženiu dopadu na životné prostredie. Vznikne moderná MB ČOV, ktorá bude spĺňať vysoké nároky na vyčistenú odpadovú vodu podľa platnej legislatívy s technologickou skladbou na úrovni 21. storočia. MB ČOV je navrhovaná ako trojlinková, čo zabezpečí vysokú flexibilitu procesu pre rôzne zaťaženia, ktoré pri rekreačnom využití objektov budú vznikať. Čistenie splaškových odpadových vôd v MB ČOV, na ktorú je napojený väčší počet ekvivalentných obyvateľov, je zárukou lepšej účinnosti a dosahovania limitných hodnôt vypúšťaného znečistenia v prípade nerovnomerného zaťaženia.

Sociálne a ekonomické dôsledky a súvislosti

Nulový variant

Územie výstavby, v ktorého časti sa nachádzajú zdevastované chatky bývalého pionierskeho tábora, sa nachádza na okraji golfového areálu, kde sú žiaduce snahy o revitalizáciu tohto priestoru.

Variant 1

V prostredí centra cestovného ruchu Tále s lyžiarskym strediskom a golfovým areálom je navrhovaný rekreačný areál vhodným prvkom pre rozvoj turizmu a rekreácie. Navrhovaný rekreačný areál LESOPARK reflektuje na pribúdajúci dopyt po súkromnejšej forme rekreačného ubytovania.

V regionálnom meradle sa prejavia najmä pozitívne dopady činnosti spojené s podporu zamestnanosti, priamej alebo sprostredkovanej podpore nadväzujúcej podnikateľskej sféry, tvorbe konkurenčného prostredia, čo v konečnom dôsledku bude klásť nároky na zlepšovanie služieb. Vplyvy na služby, rekreáciu a cestovný ruch hodnotíme u posudzovanej činnosti ako významne pozitívne. Činnosť má pozitívne sociálne-ekonomické vplyvy v podobe primárnej a sekundárnej zamestnanosti, v podobe príjmov do obecného a štátneho rozpočtu plynúcich z daní a poplatkov. Aj EÚ považuje cestovný ruch za hospodárske odvetvie, ktoré je zdrojom tvorby hodnoty a vlýva na HDP, je faktorom zamestnanosti, regionálneho rozvoja a platobnej bilancie (zdroj: https://www.europarl.europa.eu/ftu/pdf/sk/FTU_3.4.12.pdf).

Variant 2

Variant 2 zahŕňa výstavbu chát pre individuálnu rekreáciu vo väčšom rozsahu (na 103 resp. 105 pozemkoch – v prípade výstavby aj na pozemkoch „B“, „C), preto bude výhodnejší z hľadiska sociálnych a ekonomických dôsledkov a súvislostí.

Modernizovaná MB ČOV

Existujúcu MB ČOV, ktorá je už technicky zastaraná, je navrhované zmodernizovať a zvýšiť jej kapacitu z pôvodných 500 EO na 1 980 EO, aby v nej mohli byť prečisťované splaškové odpadové vody z existujúcich a navrhovaných rekreačných zariadení strediska cestovného ruchu Tále. Čistenie splaškových odpadových vôd v MB ČOV, na ktorú je napojený väčší počet ekvivalentných obyvateľov, je zárukou lepšej účinnosti a dosahovania limitných hodnôt vypúšťaného znečistenia v prípade nerovnomerného zaťaženia.

Výber optimálneho variantu robíme formou váženej matice (tabuľka 39). Metóda spočíva v hodnotení váhy (dôležitosti) jednotlivých kritérií bodovou stupnicou od 1 po 3, tak že stupeň 1 je priradený najmenšej váhe a stupeň 3 váhe najväčšej. Rovnakou stupnicou sa tiež hodnotí intenzita (veľkosť) vplyvov (kritérií), tak že 1 predstavuje najmenší vplyv, 3 najväčší vplyv. Za výsledné kritérium pre rozhodnutie sa potom volí najväčší vážený súčet (súčet súčinov hodnotenia miery splnenia kritéria a ich váhy).

Tabuľka 39: Vážená matica významnosti vplyvov pre posudzované varianty

Porovnávacie kritériá pre výber optimálneho variantu	Váha vplyvu	Varianty				
		Nulový variant	Variant 1		Variant 1	
			Veľkosť vplyvu	Významnosť vplyvu	Veľkosť vplyvu	Významnosť vplyvu
Miera vplyvov na biotu	3	0	-2	-6	-3	-9
Miera ovplyvnenia podzemnej vody, zdroja pitnej vody	3	0	-2	-6	-3	-9
Miera vplyvov na chránené územia	2	0	-2	-4	-3	-6
Miera ovplyvnenia faktorov pohody a kvality života obyvateľstva	2	0	-2	-4	-3	-6
Sociálne a ekonomické dôsledky a súvislosti	2	0	2	4	3	6
Spolu	-	-	-	-16	-	-24

Vysvetlivky: NV – nulový variant, znamienko mínus (-) vyjadruje negatívny vplyv, veľkosť vplyvu: hodnotená v škále -3 až 3, váha vplyvu hodnotená v škále 1 až 3, významnosť vplyvu: veľkosť vplyvu x váha vplyvu

Porovnaním posudzovaných variantov záverom konštatujeme, že z hľadiska vplyvov navrhovaných variantov na životné prostredie a obyvateľstvo bol ako výhodnejší vyhodnotený variant 1.

V.3. ZDÔVODNENIE NÁVRHU OPTIMÁLNEHO VARIANTU

Na základe uvedených informácií môžeme konštatovať, že z hľadiska intenzity a rozsahu identifikovaných vplyvov navrhovanej činnosti vo variante 1 a modernizácie MB ČOV na jednotlivé zložky životného prostredia, obyvateľstvo sú tieto činnosti prijateľné a realizovateľné.

Posúdenie poukázalo na skutočnosť, že posudzovaná činnosť bude mať vo väčšine prípadov málo významný, lokálny vplyv na životné prostredie a obyvateľstvo dotknutého územia. Pozemky výstavby sú v katastri vedené ako zastavané plochy a nádvoria a ostatné plochy. Zámer činnosti upozornil na vplyvy spojené s odstránením drevín a krovín, na interakciu navrhovanej činnosti s ochranou vodárenského zdroja, s chránenými územiami podľa zákona č. 543/2002 Z. z. Samotný technický návrh činnosti už zahŕňa opatrenia resp. na základe identifikovaných vplyvov boli navrhnuté vhodné opatrenia zamerané na ochranu kvality podzemnej vody, navrhované sú viaceré adaptačné, vodozádržné opatrenia, sadovnícke úpravy, ktoré umožnia vznik poloprírodného areálu. Pri dodržaní opatrení navrhovaných na ochranu jednotlivých zložiek prostredia nie je predpoklad, že dôjde k výraznému zhoršeniu kvality prostredia. V regionálnom meradle sa prejavia najmä pozitívne dopady činnosti spojené s podporu zamestnanosti, priamej alebo sprostredkovanej podpore nadväzujúcej podnikateľskej sféry, tvorbe konkurenčného prostredia, čo v konečnom dôsledku bude klásť nároky na zlepšovanie služieb. V prípade modernizácie existujúcej MB ČOV dôjde k zlepšeniu a skvalitneniu procesu čistenia a tým aj k zníženiu dopadu na životné prostredie. Vznikne moderná MB ČOV, ktorá bude spĺňať vysoké nároky na vyčistenú odpadovú vodu podľa platnej legislatívy s technologickou skladbou na úrovni 21. storočia. MB ČOV je navrhovaná ako trojlinková, čo zabezpečí vysokú flexibilitu procesu pre rôzne zaťaženia, ktoré pri rekreačnom využití objektov budú vznikať. Čistenie splaškových odpadových vôd v MB ČOV, na ktorú je napojený väčší počet

ekvivalentných obyvateľov, je zárukou lepšej účinnosti a dosahovania limitných hodnôt vypúšťaného znečistenia v prípade nerovnomerného zaťaženia.

Z predbežného hodnotenia jednotlivých predpokladaných vplyvov navrhovanej činnosti vyplýva, že sa nepredpokladajú také negatívne vplyvy, ktoré by mali za následok významné zhoršenie stavu životného prostredia a zdravia obyvateľov v dotknutom území oproti súčasnému stavu preto odporúčame realizáciu činnosti vo variante 1 a modernizáciou MB ČOV v predkladanom návrhu.

VI. MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA

Zoznam príloh

Príloha 1.1	Územie výstavby navrhovaného rekreačného areálu LESOPARK
Príloha 1.2	Územie modernizácie a prestavby MB ČOV
Príloha 2	Situácia navrhovaného rekreačného areálu LESOPARK – variant 1
Príloha 3	Situácia navrhovaného rekreačného areálu LESOPARK – variant 2
Príloha 4	Situácia modernizovanej MB ČOV
Príloha 5	Vizualizácia navrhovaného rekreačného areálu LESOPARK – pohľad z JV
Príloha 6	Vizualizácia navrhovaného rekreačného areálu LESOPARK – pohľad z JZ
Príloha 7	Mapa s vodohospodársky chránenými územiami
Príloha 8	Mapa ochrany prírody a krajiny
Príloha 9	Mapa ochrany prírody a krajiny v oblasti modernizovanej MB ČOV
Príloha 10	Rozhodnutie ŠVS 2005/98/99
Príloha 11	Obec Horná Lehota, Stanovisko k upraveným podkladom pre Územný plán obce Horná Lehota, list č. spisu OCUHLS2022/00089 zo dňa 6.4.2022

VII. DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU

VII.1. ZOZNAM TEXTOVEJ A GRAFICKEJ DOKUMENTÁCIE, KTORÁ SA VYPRACOVALA PRE ZÁMER, A ZOZNAM HLAVNÝCH POUŽITÝCH MATERIÁLOV

Zoznam textovej a grafickej dokumentácie, ktorá sa vypracovala pre zámer

Krištek, T., Kurek, O., Krcho, M., 2021: Architektonická štúdia navrhovaného rekreačného areálu LESOPARK. WHAT ARCHITECTS s.r.o., Bratislava.

Kecskés, J., Petrovič, J., 2021: Technická štúdia intenzifikácie čistiarne odpadových vôd Tále. Čovspol, a.s.

Zoznam hlavných použitých materiálov

Auxt, A. a kol., 2006: Hotel Tále*****, zámer činnosti. HES-COMGEO spol. s r.o., Banská Bystrica.

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. HES-COMGEO spol. s r.o., Banská Bystrica.

Baláž, D., Marhold, K., Urban, P., 2001: Červený zoznam rastlín a živočíchov Slovenska. Ochrana prírody 20 suplement. ŠOP SR– COPK B. Bystrica.

Belan, M., Čaučík, P., Lehotová, D., Leitmann, Š., Molnár, Ľ., Možiešiková, K., Slivová, M., 2017: Vodohospodárska bilancia SR. Vodohospodárska bilancia množstva podzemnej vody za rok 2017. Slovenský hydrometeorologický ústav, Bratislava.

Biely, A. a kol., 1992: Geologická mapa Nízkych Tatier v mierke 1:50 000. Geologický ústav Dionýza Štúra, Bratislava 1992.

Biely, A. – Bezák, V. 1997: Vysvetlivky ku geologickej mape Nízkych Tatier v mierke 1:50 000. Geologická služba Slovenskej republiky, Vydavateľstvo Dionýza Štúra, Bratislava 1997.

Bohuš, P. - Klinda, J. a kol, 2016: Environmentálna regionalizácia SR 2016, SAŽP.

Čurlík, J., Šefčík, P.: Kontaminácia pôd [online]. Bratislava: ŠGÚDŠ [september 2021]. Dostupné na internete: http://apl.geology.sk/atlaskrajiny/).

Eliáš, P. jun., Dítě, D., Kliment, J., Hrivnák, R. & Feráková, V.: Red list of ferns and flowering plants of Slovakia, 5th edition (October 2014). Biologia, Vol. 70, no. 2 (2015), p. 218–228. ISSN 0006-3088 dostupné na https://botany.cz/cs/ohrozene-rastliny-slovenska/

Fajčíková, K., Cvečková, V., Rapant, S., Dietzová, Z., Sedláková, D., Stehlíková, B., 2016, ŠGÚDŠ: Vplyv geologickej zložky životného prostredia na zdravotný stav obyvateľstva Slovenskej republiky. ŠGÚDŠ, Bratislava.

Gannon, Willing, 1997: The effect of lunar illumination on movement and activity of the red fig-eating bat (Sternoderma rufum). Biotropica 29,4: 525-529.

Gluch, A. a kol.: Prehľadné mapy prírodnej rádioaktivity [online]. Bratislava: Štátny geologický ústav Dionýza Štúra, 2009. [september 2021]. Dostupné na internete: http://apl.geology.sk/radio/.

Hanzel, V. a kol.,1998: Geologický slovník Hydrogeológia. Vydavateľstvo Dionýza Štúra, Bratislava.

Havčo, 2005: Tále – Hotel Partizán – prístavba. Jedoetapový podrobný IGHG prieskum. HAGEOS, s.r.o.

Hraško, J., Linkeš, V., Šály, R., Šurina, B: Pôdna mapa dostupná na http://www.podnemapy.sk/poda400/viewer.htm.

Hrašna, M, Klukanová, A.: Inžinierskogeologická rajonizácia [online]. Bratislava: ŠGÚDŠ, 2014. [cit. september 2021]. Dostupné na internete: http://apl.geology.sk/temapy/.

Chocholová, M. a kol., 2009: ÚPN VÚC Banskobystrický kraj – Zmeny a doplnky 2009. Inštitút urbanizmu a územného plánovania.

Janák, M., Černecký, J., Saxa, A., (eds.), 2015: Monitoring živočíchov európskeho významu s SR. Výsledky a hodnotenie za roky 2013 – 2015. Banská Bystrica: ŠOP SR.

Kasa, M. a kol., 2014: ÚPN VÚC Banskobystrický kraj – Zmeny a doplnky 2014. L.I.N.E. design, s.r.o.

Kočický, D. – Ivanič, B.: Klimatickogeografické typy [online]. Bratislava: Štátny geologický ústav Dionýza Štúra, 2014. Dostupné na internete: http://apl.geology.sk/temapy/).

Kolektív: Geologická mapa Slovenska M 1:50 000 [online]. Bratislava: Štátny geologický ústav Dionýza Štúra, 2013. [september 2021]. Dostupné na internete: http://apl.geology.sk/gm50js/.

Kolektív: Mapa „Ložiská nerastných surovín“ [online]. Bratislava: Štátny geologický ústav Dionýza Štúra. Dostupné na internete: http://apl.geology.sk/geofond/loziska2/.

Kolektív: Mapa „Prieskumné územia“ [online]. Bratislava: Štátny geologický ústav Dionýza Štúra. Dostupné na internete: http://apl.geology.sk/geofond/pu/.

Kolektív: Mapa „Register skládok odpadov“ [online]. Bratislava: Štátny geologický ústav Dionýza Štúra. Dostupné na internete: http://apl.geology.sk/skladky.

Kolektív: Hydrogeologické mapy [online]. Bratislava: Štátny geologický ústav Dionýza Štúra, 2008. Dostupné na internete: http://apl.geology.sk/hydrogeol.

Kolektív SHMÚ, 2020: Kvalita podzemných vôd na Slovensku 2019. Dostupné na internete: http://www.shmu.sk.

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

(Kolektív SHMÚ, 2020: Správa o kvalite ovzdušia a podiele jednotlivých zdrojov na jeho znečisťovaní v SR 2019. SHMÚ, Bratislava.

Kotrčová, E, Šimeková, J.,: Atlas máp stability svahov SR v M 1 : 50 000, Dostupné na internete: http://www.geology.sk/new/sk/sub/Geoisnomenu/geof/atlas_st_sv/.

Kullman, E. a Vrana, K., 1983: Zhodnotenie hydrogeologických pomerov južných svahov Nízkych Tatier. Manuskript – archív GS SR, Bratislava.

Kullman, E. – Malík, P. – Patschová, A. - Bodiš, D., 2005: Vymedzenie útvarov podzemných vôd na Slovensku v zmysle rámcovej smernice o vodách 200/60/EC. Časopis podzemná voda č. 1, ročník XI. SAH Bratislava.

Lukaj, M. a kol., 1989: Tále – rekreačno – rehabilitačné zariadenie ŠŽ Podbrezová. Etapa prieskumu: jednorazový prieskum. GEOLOGICKÝ PRIESKUM, š.p., Spišská Nová Ves.

Malík, P., Švasta, J., Atlas krajiny SR, 2002: Hlavné hydrogeologické región, Dostupné na internete: http://apl.geology.sk/atlaskrajiny/ - Hydrogeologické regióny, znázornené na tejto mape, odpovedajú hydrogeologickej rajonizácii územia Slovenskej republiky (Šuba a kol., 1995).

Masiar, R., Mészarosová, Z., Hovorič, R., 2016: Výpočet využiteľných množstiev vôd pre vodárenský zdroj Trangoška. ENVIGEO, a.s., BB.

Mazúr, E. – Lukniš, M.: Regionálne geomorfologické členenie SR [online]. Bratislava: Štátny geologický ústav Dionýza Štúra, 2014. [september 2021]. Dostupné na internete: http://apl.geology.sk/temapy/.

Miklós, L. a kol., 2002: Atlas krajiny Slovenskej republiky. MŽP SR Bratislava, SAŽP Banská Bystrica.

Mikušová, B. a kol., 2018: Zadanie pre vypracovanie ÚPN obce Horná Lehota. ARCH-AT s.r.o., Zvolen.

Mikušová, B. a kol., 2020: ÚPN obce Horná Lehota, koncept. ARCH-AT s.r.o., Zvolen.

Stanová, V., Valachovič, M., (eds.) 2002: Katalóg Biotopov Slovenska. DAPHNE-Inštitút aplikovanej ekológie, Bratislava.

Šefferová Stanová, V., Galvánková, J., Rizman, I., (eds.), 2015: Monitoring rastlín a biotopov európskeho významu s SR. Výsledky a hodnotenie za roky 2013 – 2015. Banská Bystrica: ŠOP SR

Šťastný a kol., 2015: Klimatický atlas Slovenska. SHMÚ, Bratislava.

Šuchová, M. a kol., 2006: Tále - Hotel Tále, inžiniersko-geologický prieskum. Podrobný inžinierskogeologický prieskum. HES-COMGEO spol. s r.o., Banská Bystrica.

Tupý, P. Malík, P., 1999: Návrh na revíziu pásiem hygienickej ochrany prameňa „Tále – Chlórovňa“. ENVIGEO, a.s. Banská Bystrica

Tupý, P., Mészarosová, Z., Čičmancová, A., Mihalkovič, J., 2017: Výpočet využiteľných množstiev podzemnej vody vybraných vodárenských zdrojov – II. Fáza. Oblasť 4 – vodárenské zdroje v HG rajóne MG 076 Kryštalinikum a mezozoikum juhozápadných svahov Nízkych Tatier.

Internetové stránky

Informácie o súčasnom stave jednotlivých zložiek životného prostredia boli získané najmä z nasledovných zdrojov:

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

a ďalšie.

VII.2. ZOZNAM VYJADRENÍ A STANOVÍSK VYŽIADANÝCH K NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PRED VYPRACOVANÍM ZÁMERU

Neuvádzame.

VII.3. ĎALŠIE DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE O DOTERAJŠOM POSTUPE PRÍPRAVY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A POSUDZOVANÍ JEJ PREDPOKLADANÝCH VPLYVOV NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

Projekt navrhovanej činnosti je toho času spracovaný na úrovni štúdie.

VIII. MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU

Banská Bystrica, marec 2022

IX. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV

IX.1. SPRACOVATELIA ZÁMERU

HES – COMGEO, a.s.

Kostiviarska cesta 4

974 01 Banská Bystrica

e-mail: hes-comgeo@hes-comgeo.sk

https://www.hes-comgeo.sk

Zodpovedný zástupca spracovateľa

Ing. Patrik Reisel	predseda predstavenstva
JUDr. Matúš Sura	člen predstavenstva a COO

.....

RNDr. Anna Čičmancová, koordinátor úlohy, hlavný riešiteľ .....

Odborne spôsobilá osoba na účely posudzovania vplyvov na ŽP podľa zákona č. 24/2006 Z. z. v z.n.p. v odbore činnosti ochrana prírody (2y), v oblasti činnosti líniové stavby (3d), stavby, zariadenia a činnosti na rekreáciu a cestovný ruch (3m), bytové budovy (3u), zapísaná do zoznamu pod číslom 624/2016/OPV

Mgr. Linda Fekete, spracovanie mapových príloh

Za údaje technického charakteru zodpovedá navrhovateľ.

Za správnosť údajov environmentálneho charakteru zodpovedá spracovateľ.

IX.2. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV PODPISOM (PEČIATKOU) SPRACOVATEĽA ZÁMERU A PODPISOM (PEČIATKOU) OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU NAVRHOVATEĽA

Svojím podpisom potvrdzujem, že údaje obsiahnuté v zámere vychádzajú z najnovších poznatkov o stave životného prostredia v dotknutom území a že žiadna dôležitá skutočnosť, ktorá by mohla negatívne ovplyvniť životné prostredie nie je vedome opomenutá.

Za navrhovateľa:

ŽP-Invest a.s.

....

Ing. Marian Kurčík
predseda predstavenstva

Ing. Martin Sladký, MBA
člen predstavenstva

Tále, a.s.

....

Jozef Soták
podpredseda predstavenstva

Ing. Marian Kurčík
člen predstavenstva

Za spracovateľa:

..... .

JUDr. Matúš Sura – člen predstavenstva