

*Oznámení záměru podle § 6
zákona 100/2001 Sb. o posuzování
vlivů na životní prostředí v rozsahu
přílohy č. 3*

Lanová dráha a sjezdová trať

MONÍNEC



*Investor: Monínek s.r.o.
Monínek 7
257 91 Sedlec - Prčice*

Zpracovatel dokumentace: VIA service s.r.o.



Dokumentace je zpracována v souladu s přílohou č. 3 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů ve znění pozdějších předpisů.

Obsah:

ÚVOD

A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI

- A.1. Obchodní firma
- A.2. IČ
- A.3. Sídlo
- A.4. Jméno, příjmení, bydliště a telefon oprávněného zástupce oznamovatele

B. ÚDAJE O ZÁMĚRU

B.I. Základní údaje

- B.I.1. Název záměru
- B.I.2. Kapacita (rozsah) záměru
- B.I.3. Umístění záměru (kraj, obec, katastrální území)
- B.I.4. Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry
- B.I.5. Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění, včetně přehledu zvažovaných variant a hlavních důvodů (i z hlediska životního prostředí) pro jejich výběr, resp. odmítnutí
- B.I.6. Popis technického a technologického řešení záměru
- B.I.7. Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení
- B.I.8. Výčet dotčených územně samosprávných celků
- B.I.9. Situování stavby ve vztahu k územně plánovací dokumentaci
- B.I.10. Zařazení záměru dle platného znění zákona 100/01 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých dalších zákonů.

B.II. Údaje o vstupech

- B.II.1. Půda
- B.II.2. Voda
- B.II.3. Ostatní surovinové a energetické zdroje
- B.II.4. Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu

B.III. Údaje o výstupech

- B.III.1. Ovzduší
- B.III.2. Odpadní vody
- B.III.3. Odpady
- B.III.4. Ostatní
- B.III.5. Doplňující údaje

C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ

- C.1. Výčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik dotčeného území
- C.2. Stručná charakteristika stavu složek životního prostředí v dotčeném území, které budou pravděpodobně významně ovlivněny

D. Údaje o vlivech záměru na obyvatelstvo a na životní prostředí

- D.1. Charakteristika možných vlivů a odhad jejich velikosti a významnosti (z hlediska pravděpodobnosti, doby trvání, frekvence a vratnosti)



- D.2. Rozsah vlivů vzhledem k zasaženému území a populaci
- D.3. Údaje o možných nepříznivých vlivech překračujících státní hranice
- D.4. Charakteristika opatření k prevenci, vyloučení, snížení, případně kompenzaci nepříznivých vlivů
- D.5. Charakteristika nedostatků ve znalostech a neurčitosti, které se vyskytly při specifikaci vlivů

E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU

F. DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE

- F.1. Charakteristika environmentálních rizik při možných haváriích a nestandardních stavech
- F.2. Charakteristika použitých metod prognózování a výchozích předpokladů při hodnocení vlivů

G. VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRNU TÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU

H. PŘÍLOHY

(vyjádření příslušného stavebního úřadu k záměru z hlediska územně plánovací dokumentace)

LITERATURA



ÚVOD

Předkládané oznámení, které je zpracováno v rozsahu přílohy č. 3 zákona 100/01 Sb. v platném znění, se týká vybudování sjezdové tratě a lanové dráhy v lokalitě Monínec. Uvažovaný prostor výstavby je situován na SV svahu vrchu Javorová skála (723 m/nm) u obce Jetřichovice (poblíž města Sedlec – Prčice na katastrech Jetřichovice, Cunkov). Vodorovná délka trasy lanovky má činit 1.095 m, vodorovná délka trasy sjezdovky 1.125 m. Součástí záměru je i systém zasněžování sjezdovky v případě nedostatku sněhu.

V současné době se zde již nachází rekreační areál s ubytovacími kapacitami a krátkými vleky pro sjezdové lyžování. Areál je určen pro rodinnou rekreaci, pobyt v přírodě (pěší turistika) a zimní lyžařské pobyty. Součástí areálu je volejbalový a tenisový kurt, hřiště pro malou kopanou, stolní tenis a menší hotelový bazén. Architektonické řešení budov dobře zapadá do „horské“ krajiny. Jedná se o jednotný horský styl s dřevěným opláštěním a sedlovými střechami.

Kapacity malých lyžařských vleků v blízkosti areálu neodpovídají rekreačním možnostem, které území nabízí. Účelem záměru je rozšíření kapacit stávajících vleků a zkvalitnění existujícího areálu. Záměr je situován do oblasti trpící nezaměstnaností a rozvoj komerčních aktivit zaměřených na rekreaci je vzhledem k reálným možnostem mikroregionu i limitům plynoucím ze zájmů ochrany přírody vhodnou formou rozvoje oblasti.

A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI

A.1. Obchodní firma

Monínec s.r.o.

A.2. IČ

IČO: 25770659

A.3. Sídlo

Monínec 7
257 91 Sedlec – Prčice

A.4. Jméno, příjmení, bydliště a telefon oprávněného zástupce oznamovatele

Jaroslav Krejčí
Monínec 7
257 91 Sedlec – Prčice

tel.: 317 834 117



B. ÚDAJE O ZÁMĚRU

B.I. Základní údaje

B.I.1. Název záměru

Lanová dráha a sjezdová trať Moníneck

B.I.2. Kapacita (rozsah) záměru

- dotčená plocha celkem	69.701,3 m ²
- sjezdovka	66.949,0 m ²
- lanovka mimo sjezdovku	2.752,3 m ²
- vodorovná délka trasy lanovky	1.095 m
- teoretická přepravní kapacita lanovky	1.800 os./hod. (čtyřsedačka)
- vodorovná délka trasy sjezdovky	1.125 m
- využitelná šířka sjezdovky	30-70 m
- uvažovaná plocha sjezdovky	55.000 m ²

B.I.3. Umístění záměru (kraj, obec, katastrální území)

NUTS II:	Střední Čechy	Jihozápad
Kraj:	Středočeský	Jihočeský
Obec:	Sedlec – Prčice	Jistebnice
Katastrální území:	Jetřichovice (65921)	Cunkov (661139)
Místo stavby:	Sjezdovka s lanovou dráhou má být situována na SV svahu vrchu Javorová skála (723 m/m)	

Do jihočeského kraje záměr zasahuje jen nepatrně v horní části areálu.

B.I.4. Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry

Záměr spočívá ve vybudování lyžařské sjezdové tratě a lanové dráhy převážně pro lyžaře (čtyřsedačka). Projekt částečně využívá stávajících bezlesých ploch a průseků v lese, částečně si vyžádá kácení stromů na PUPFL. Zábor PUPFL bude dočasný a jedinými stavebními objekty budou sloupy lanovky a obslužné objekty (dolní a horní stanice). Realizací záměru dojde k rozšíření stávajících rekreačních kapacit v lokalitě. Kromě kácení stromů a zvýšení návštěvnosti lokality není předpoklad žádných negativních zásahů do životního prostředí.

V současnosti se v území nachází rekreační areál Moníneck se sjezdovou tratí o délce 350 m a dvěma vleky. Pod hlavní budovou areálu vede sjezdovka dlouhá 170 m se dvěma vleky (tyčový vlek Tatrapoma a vlek s nízkým vedením lana pro děti). Jedná se o zařízení malé kapacity.

V území se nenachází (ani není plánován) žádný jiný záměr, důsledkem čehož by došlo ke kumulaci případných významně negativních vlivů na životní prostředí či zdraví obyvatel.

Projekt je technicky snadno realizovatelný a ekonomicky opodstatněný. Uvažované technologie (lanová dráha, systém zasněžování, atd.) lze považovat za zcela odpovídající svému účelu. Svojí podstatou se jedná o sezónní záležitost (zimní období).



B.I.5. Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění, včetně přehledu zvažovaných variant a hlavních důvodů (i z hlediska životního prostředí) pro jejich výběr, resp. odmítnutí

B.I.5.1 Zdůvodnění potřeby záměru

V současné době se v lokalitě Moníneck nachází sportovně rekreační areál sloužící pro rodinnou rekreaci, kongresovou turistiku a sportovní či lyžařské pobyty v přírodě. Ubytovací areál se skládá z hlavní hotelové budovy a dvou samostatných lůžkových budov s celkovou kapacitou cca 100 lůžek. Pro sportovní vyžití jsou k dispozici volejbalový a tenisový kurt, hřiště pro malou kopanou, stolní tenis, menší hotelový bazén a další doplňkové sporty v podobě cykloturistiky apod. Ubytovací budovy jsou jednotného tradičního horského stylu s opláštěním ze dřeva a strmými sedlovými střechami.

Nedaleko hotelu Moníneck je nyní pro sjezdové lyžování k dispozici sjezdová trať o délce 350 m včetně dopravního zařízení (dva lyžařské vleky) s horní stanicí ve výšce kolem 700 m/m. Tato lyžařská lokalita není technicky zasněžována, proto je její provoz závislý na dostatečné vrstvě přírodního sněhu. Přímo pod hlavní budovou hotelu jsou instalovány dva lyžařské vleky (tyčový vlek Tatrapoma a vlek s nízkým vedením lana pro děti). Hotelová sjezdovka je 170 m dlouhá a v případě nedostatku sněhu je možné ji technicky zasněžovat. Moníneck a jeho okolí v současnosti nabízejí 60 kilometrů upravovaných a značených běžeckých tratí v nadmořské výšce 600-700 m/m.

Důvodem investičního záměru je rozšíření stávajících kapacit pro zimní rekreaci. Celá široká oblast je územím postiženým problémy s nezaměstnaností a vzhledem k omezeným možnostem, které mikroregion nabízí, je rekreace vhodným způsobem řešení problému (mimo jiné i ve vztahu k zájmům ochrany přírody a krajiny).

Snahou investora je najít sportovní vyžití pro následující cílové skupiny návštěvníků:

- rodiče s dětmi do 12 let	= rodinné lyžování	65 %
- školní děti (do 15 let)	= výukové lyžařské kurzy	20 %
- teenageři (14-18 let)	= využití snowparku, volné lyžování	5 %
- starší lyžaři (50-60 let)	= fyzicky nenáročné lyžování	5 %
- ostatní		5 %

Pro uvedené hlavní skupiny klientů je stávající areál včetně svého plánovaného rozvoje velmi zajímavý z pohledu vhodnosti pro lyžování, snadné dostupnosti všech částí areálu i komplexnosti nabízených služeb.

B.I.5.2. Navržené varianty

Záměr (umístění, rozsah) je definován vlastnickými vztahy k dotčeným pozemkům, ekonomičností provozu (návratností investice), technickými požadavky na sjezdovou trať resp. lanovou dráhu a přírodními podmínkami v lokalitě. Z výše uvedených důvodů byl navržen jednovariantně. Snaha o presentaci dalších variant by byla formalizmem.

B.I.6. Stručný popis technického a technologického řešení záměru

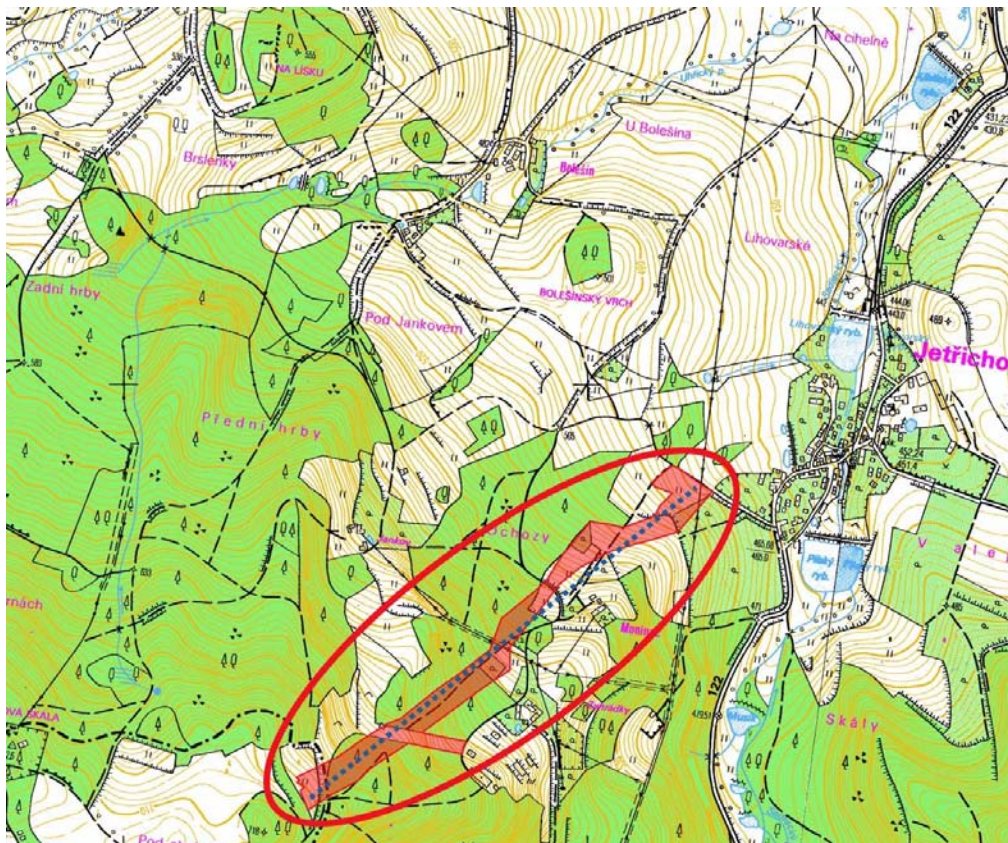
1. Charakteristika místa realizace záměru

Sjezdovka s lanovou dráhou má být situována na SV svahu vrchu Javorová skála (723 m/m) u obce Moníneck (JZ od Jetřichovic). Území leží v oblasti vrchoviny táhnoucí se mezi Voticemi a Tábořem až k Vltavě. Tato oblast je nazývána Česká Sibiř. Nejvyšší místo



přírodního parku Jistebnická vrchovina je na vrcholu Javorové skály v 723,0 m/m právě v obci Moníneck.

Lokalita je charakteristická prudkým převýšením. Terén se zde k vrcholu Javorové skály rychle zdvihá od cca 440 m/m v Jetřichovicích. Zatímco jižně od zájmového území se nachází převážně zemědělsky využívaná krajina a jižně či západně jsou rozsáhlejší lesní celky, tvoří samotný uvažovaný prostor výstavby jakýsi přechod s mozaikou lesa a bezlesí na svazích Javorové skály. Širší oblast je málo osídlena, v nejbližším okolí leží pouze osada Moníneck a poněkud dále pak obec Jetřichovice.



Mapa širšího okolí uvažovaného prostoru realizace záměru (vyznačeno červeně)

2. Stavebně technické řešení

Záměr sestává z následujících stavebně technických objektů

B01. Nástup lanovky a technický servis

- zázemí obsluhy, rolba, dílna, čerpání, trafostanice, sklad
- pokladny, WC, půjčovna, bufet

B02. Výstup z lanové dráhy

B03. Lanová dráha

B04. Parking – nástup

B06. Sjezdová trať

B07. Přemostění komunikace

B08. Zasněžování technický sníh – čerpací stanice

B09. Trafostanice

Projektantem řešení lanové dráhy a sjezdové tratě je:

Ing. Michal Hošek



Roztocká 1093
514 01 Jilemnice
IČO: 49293702

2.1. Nástup lanové dráhy, technické zázemí – objekt B01

Nástupiště pro lanovou dráhu bude umístěno nad úrovní objektu technického zázemí. Součástí nástupiště jsou následující části :

- stavební základová konstrukce poháněcí stanice
- technologické zařízení poháněcí stanice
- nástupní pojízdný pás
- objekt obsluhy (velín s technologickými rozvaděči)
- odbavovací turnikety

Objekt obsluhy u poháněcí stanice

Jedná se o konstrukčně jednoduchý celodřevěný objekt, ve kterém je umístěn velín pro lanovou dráhu s technologickými rozvaděči pro spouštění lanové dráhy.

Technický objekt

Tento objekt bude řešen jako částečně zapuštěný do terénu, jeho železobetonová konstrukce bude umístěna pod úrovní nástupiště na lanovou dráhu.

Vnitřní dispozice je závislá na rozhodnutí investora o jeho využití, jedná se umístění nové trafostanice (stožárová nebo v objektu) a čerpací stanice (zda bude jedno- nebo dvoustupňové čerpání). V technickém objektu by tak měly být umístěny následující prostory:

- čerpací stanice	6,0 x 5,0 m	30,0 m ²
- garáž pro sněžné vozidlo	8,0 x 6,0 m, h _{min} = 3,5 m	48,0 m ²
- rozvodna NN	4,0 x 3,0 m	12,0 m ²
- trafostanice a rozvodna NN	4,0 x 3,0 m	12,0 m ²
- sklad materiálu a dílna	8,0 x 3,0 m	24,0 m ²

Technologické zařízení poháněcí stanice a její stavební část bude tvořit samostatný celek bez konstrukčního propojení na technický objekt.

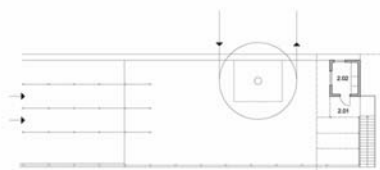
PŮDORYS PŘÍZEMÍ



POHLED BOČNÍ



PŮDORYS PATRA



POHLED ČELNÍ

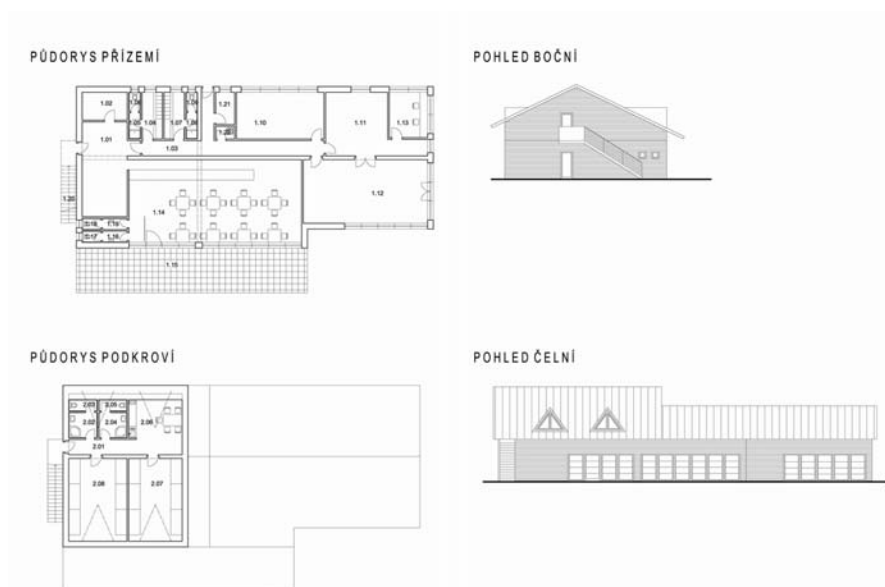


Pohledy na technický objekt

Víceúčelový objekt služeb - technický servis

Ze směru příchodu návštěvníků od parkovacích ploch bude u dojezdu sjezdové tratě umístěn víceúčelový objekt, který bude zajišťovat technický servis v rámci služeb souvisejících s lyžařským sportem. Jedná se o následující předpokládaný stavební program objektu :

- pokladna pro dopravní zařízení (2 prodejní okna)
 - kancelář lyžařské školy
 - půjčovna lyžařských potřeb
 - skiservis (lehký servis pro půjčovnu, doplňkový prodej)
 - rychlé občerstvení (samoobslužný prodej s možností instalace venkovní terasy)
 - sociální zařízení (WC pro personál, sprcha, šatny, WC pro veřejnost)
- cca 40 m²
 - cca 50 m²
 - cca 40 m²



Pohledy na víceúčelový objekt služeb

2.2. Výstup z lanové dráhy – objekt B02

Výstupiště z lanové dráhy bude řešeno v rámci návrhu technického řešení lanové dráhy od příslušného dodavatele technologie. Výstup může být řešen formou výstupního plata, které je kombinací ocelové konstrukce a dřevěných výplní. Druhou variantou je úprava terénu formou násypu zeminy a jeho tvarování pro optimální odjezd lyžařů.

Součástí výstupiště jsou následující části :

- stavební základová konstrukce vratné stanice
- technologické zařízení vratné stanice
- objekt obsluhy

Objekt obsluhy, která dohlíží na výstup lyžařů ze sedačkové lanovky je umístěn dle technického řešení výstupu na boku vratné stanice nebo proti odjezdu lyžařů.

Jedná se o jednoduchý celodřevěný stavební objekt s malou zastavěnou plochou pro obsluhu LD.

2.3. Lanová dráha – objekt B03

Pro rozvoj lyžařského areálu se plánuje výstavba dopravního zařízení, které bude plnit dvě základní funkce :

- funkce primární dopravy návštěvníků z centrálního parkoviště



- funkce sekundárního dopravního zařízení pro lyžování na přilehlé sjezdové trati

Technické parametry lanové dráhy

Pro dopravu lyžařů se uvažuje o instalaci čtyřsedačková lanové dráhy s pevným uchycením a nástupním pohyblivým pásem.

- vodorovná délka trasy	1.095 m
- převýšení trasy	215 m
- teoretická přepravní kapacita	1.800 os./hod.
- výkon pohonu	171 kW
- počet sloupů	13

V zařízení bude cca 3 x 200 ltr. biologicky odbouratelného oleje.

Dodavatel lanové dráhy bude určen výběrovým řízením.

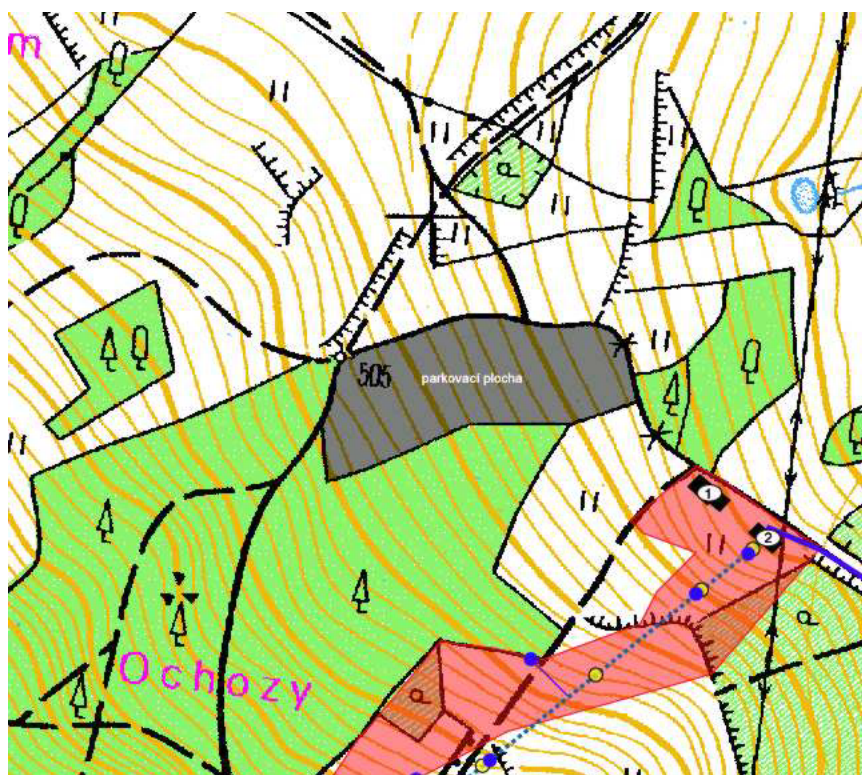


Ukázka předpokládaného typu lanové dráhy (jedná se pouze o přibližnou představu)

2.4. Parking nástup – objekt B04

Pro odstavení vozidel individuálních návštěvníků případně autobusů bude sloužit parkoviště na parcele č. 677/1. Pozemek je umístěn ve spodní části areálu u příjezdu od Jetřichovic. Na parkoviště navazuje nástup lanové dráhy, která zajistí přepravu návštěvníků v rámci areálu. Předpokládaná kapacita parkoviště je 400 parkovacích míst.

Parkovací plocha bude vyvedena z plastové zatravnovací dlažby. Vegetační dílce budou položeny tak, aby mezi jednotlivými díly byla zachována mezera nejméně 10 mm. Podklad bude tvořit dobře zhutněné původní podloží s cca 10ti cm dobře zhutněné proseté zeminy o průměru zrna 8 – 16 mm. Na toto podloží se vegetační tvárnice ukládají do roviny a zasypávají se sypkou zemínou, popřípadě zemínou promíchanou se šterkopískem a travním semenem.



Situování parkovací plochy (vyznačeno šedě)

2.5. Sjezdová trať – objekt B06

Podél trasy plánované lanové dráhy povede souběžná sjezdová trať. Její trasa je navržena tak, aby byly využity optimální sklonové poměry a přitom byly respektovány požadavky správce lesa na ochranu dotčených lesních porostů. V celé délce navrhované trasy je minimální příčný sklon. Trasa je odkloněna od významných lesních porostů a při odlesnění bude brán ohled na hodnotné solitérní stromy.

Technické parametry sjezdovky

- vodorovná délka trasy	1.125 m
- převýšení trasy	215 m
- využitelná šířka	30-70 m
- uvažovaná plocha	55.000 m ²
- průměrný sklon	19,5 %



- obtížnost

lehká - modrá

Na odlesněných plochách budou provedeny plošné zemní práce spočívající ve vyplnění jam po vytrhaných pařezech balvany z bezprostředního okolí. Vzhledem k velmi mělkým kořenům smrků se nepodaří do jam po pařezech umístit podstatnou část balvanů. Proto zbývající balvany budou z tratě odkuleny do postranních částí sjezdovky.

Po zasypání jam po pařezech se provedou konečné terénní úpravy přehrnutím plochy zeminou a zarovnání terénních nerovností. Při terénních úpravách bude sledována celková návaznost na okolní terénní povrch a zajištěno krajinářské vytvarování okrajů tratě (oblé linie).

V místech, kde bude sjezdová trať vedena po loukách, budou provedeny pouze lokální terénní úpravy bez celoplošného vyrovnání.

Po dokončení zemních a terénních prací bude provedeno osetí ploch dotčených výstavbou. K zatravnění budou použity autochtonní druhy travního semeno místní provenience, které bude vybráno dle požadavků příslušného DOSS.

Z důvodu zamezení erozivního účinku v případě dešťové vody či vody při tání sněhu budou na nových plochách provedeny příčné odvodňovací stružky.

Šikmé odvodňovací stružky budou zpevněny hrubým skládaným kamenivem na návodní straně. Hustota svodnic se uvažuje 30-50 m se sklonem cca 3%. Nové vyústění stružek do lesního terénu bude provedeno min. 2 m od okraje sjezdovek.

K zabránění vyjíždění neukázněných lyžařů a snowboardistů mimo vyznačenou sjezdovou trať a tím zajištění omezení škod na nově vysázených lesních porostech slouží dřevěné zábrany, které mohou být využity a umístěny na nových hranicích sjezdovky dle požadavků správce lesních pozemků.

Dřevěné zábrany lze využít i na místech se silným větrem, zamezit odvanu sněhu z lyžařské plochy a zajistit tak ukládání sněhu na ploše sjezdovky.

2.6. Přemostění komunikace – objekt B07

Ve své dolní polovině je trasa sjezdové tratě vedena výhradně po volných loukách s občasným výskytem sadových stromů. Ve spodní části sjezdovky dojde ke křížení sjezdové trati a silniční komunikace vedoucí k hotelovému areálu. Pro zachování nezávislosti obou komunikačních cest je navrženo mimoúrovňové křížení. Silnice bude v daném úseku mírně zapuštěna do terénu, čímž dojde zároveň ke snížení a vyrovnání jejího podélného sklonu. Přes silnici bude překlenut mostek převádějící sjezdovou lyžařskou trasu. Průjezdní profil komunikace bude respektovat ČSN 736201. Materiálové provedení mostku je navrženo z dřevěných lepených prvků.

2.7. Návrh zasněžovacího systému – objekt B08

2.7.1. Zasněžovací systém

Zasněžovací systém je soubor technických zařízení, který za příznivých klimatických podmínek umožňuje řízenou výrobu technického sněhu.

Výroba sněhu je velice specifická záležitost závislá na faktorech, které člověk nedokáže ovlivnit. Proto je nutné využít zařízení v krátkém časovém horizontu pro vyrobení maximálního množství sněhu. Z tohoto důvodu je nutné eliminovat veškeré nepříznivé stavy vhodným návrhem technologie a provozem zařízení.

Dle použitých médií, rozvedených po zájmové lokalitě, lze zasněžovací systémy rozdělit na nízkotlaké a vysokotlaké.



Nízkotlaký systém je takový systém, kdy kanony vyžadují pro provoz přívod tlakové vody a el.energie. Voda je v tzv. nukleátoru směřována se stlačeným vzduchem. Směs se rozprašuje do volného prostředí, stlačený vzduch expanduje a voda obsažená ve vzduchu vytváří zárodky krystalů sněhu. Z dalších trysek je do ovzduší rozprašován vodní sprej, jehož kapičky se nabalují na jádro a vytvářejí větší krystal. Při letu mrazivým vzduchem dochází ke zmrznutí částic a vytvoření sněhu. Dopravu těchto částic prostorem do příslušné vzdálenosti zajišťuje proud vzduchu z ventilátoru nebo dostatečná výška tyčových kanonů.

Vysokotlaký systém je takový systém, kdy kanony vyžadují pro provoz přívod tlakové vody a stlačeného vzduchu. Voda a vzduch vytváří ve směšovací komoře směs (tzv. interní směšování), která je rozprašována do prostoru. Směs expanduje do volného prostředí, vzduch se při rozpínání rychle ochladí a voda obsažená ve vzduchu vytváří zárodky krystalů sněhu. Na vzniklé jádro se nabalují další kapičky vody a vytváří se větší krystal. Při letu mrazivým vzduchem dochází ke zmrznutí částic a vytvoření sněhu. Dopravu těchto částic prostorem do příslušné vzdálenosti zajišťuje pouze tlak obou vstupních médií a u tyčových kanonů i jejich dostatečná výška. U tyčových kanonů může docházet i externímu směšování, tzn. že z nukleátorových trysek vychází směs voda-vzduch a do této směsi je směšován proud z vodních trysek.

Na základě velikosti plochy a sklonu sjezdové trati navrhuje technická studie využití nízkotlakého zasněžovacího systému se sněžnými kanony s ventilátorem. K tomuto systému lze použít i tyčové kanony s kompresorem, které mohou plnit částečnou funkci stabilních kanonů a osazují se na exponovaná místa sjezdovky případně na volné plochy v blízkosti objektů.

Související podzemní rozvody pak obsahují trubní rozvod vody a kabelový elektrorozvod. Přípojná místa Rs+H budou řešena jako nadzemní, situovaná do blízkosti sloupů lanové dráhy a jiných stabilních prvků podél sjezdové trasy.

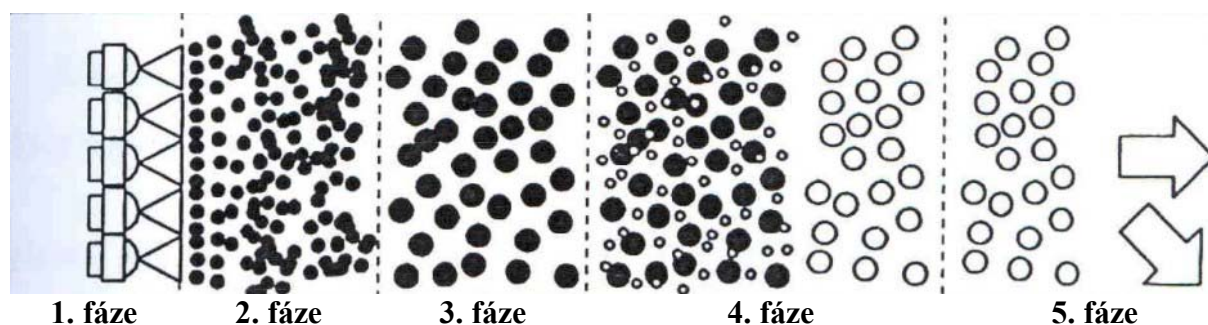
Výkon zasněžovacího systému ovlivňuje několik faktorů:

- klimatické podmínky (teplota a relativní vlhkost)
- směr a rychlost větru
- teplota a kvalita vstupní vody, velikost možného odběru vody
- počet sněžných kanonů, atd.

Výkonnost zasněžovacího systému je dána objemem vyrobeného sněhu a jeho kvalitou. Výkon systému snižuje ztráta vody při výrobě sněhu, která může být způsobena odtokem nezmrzlé vody, odvanem, výparem nebo sublimací. Omezení ztráty lze zajistit vytvořením co největší kapičky, která ještě může kvalitně zmrznout při daných klimatických podmínkách.

2.7.2. Princip výroby technického sněhu

1. fáze - zahrnuje vytvoření vodních kapiček v tryskách kanonu o velikosti od 100 mikronů
2. fáze - ochlazením v důsledku expanze směsi (voda-vzduch) ve volném prostředí dojde k vytvoření zárodků krystalů a to přináší nárůst velikosti kapky na 350-400 mikronů
3. fáze - dochází k dosažení konečné velikosti kapky 600-700 mikronů vlivem nabalování dalších kapiček vody, to je optimální velikost kapky pro zmrznutí s minimem odpaření a eliminací odvanu větrem
4. fáze - předpokládá mrznutí letících částic vody
5. fáze - zahrnuje ukládání zmrzlých sněhových částic na plochu sjezdové tratě, pokračuje krystalizace a zrání sněhu



Výroba sněhu je výrazně ovlivněna i vlhkostí vzduchu, která má vliv na odevzdání volné energie z vodních částic do atmosféry. Veličina, uvažující závislost teploty vzduchu a relativní vlhkosti, se označuje jako mokrá teplota. Určuje, jakou nejnižší možnou teplotu může kapička vody v atmosféře dosáhnout v kapalném stavu.

2.7.3. Parametry a navrhované kapacity

Přívod vody	- převýšení přívodní trasy	30,00 m
	- délka přívodní trasy	280-350 m
Lýžařský areál	- převýšení sjezdovky	215,00 m
- plocha zájmového území		55 000 m ²
- potřebná výška sněhu	min.	0,30 m
- potřebné množství sněhu	- teoretické	16 500 m ³
	- ztráty při výrobě	15 %
	- celkové	19 000 m ³
- potřebné množství vody		8 650 m ³

2.7.4. Teoretický výpočet doby vysněžení

Dle výkonu čerpací stanice a dopravovanému množství vody do zájmové lokality lze zjistit teoretickou minimální dobu pro vysněžení zájmového území. Doba vysněžení je závislá na převládajících klimatických podmínkách v areálu (teploty a vlhkosti ovzduší = mokrá teplota), na výkonu sněžných kanonů při aktuálních podmínkách, teplotě vstupní vody a odnosu sněhu větrem mimo zájmovou plochu.

Základním principem při efektivní výrobě technického sněhu je snaha přeměnit max. množství dopravované vody do zájmového území (= max. kapacita čerpací soustavy) v kvalitní sních bez ohledu na aktuální klimatické podmínky (vždy musí být vhodné pro výrobu sněhu).

- potřebné množství sněhu pro vysněžení zájmové plochy	$V_s = 19\,000\text{ m}^3$
- max. výkon ČS = dopravované množství vody do areálu	$Q_{\max} = 24,0\text{ l}\cdot\text{s}^{-1}$
- množství vyrobeného sněhu z max. dopravené vody	$V_{\text{shod}} = 190,1\text{ m}^3\cdot\text{hod}^{-1}$
- teoretická doba vysněžení	$T = 99,9\text{ hod}$ $= 4,2\text{ dne}$

V rámci výpočtu teoretické doby vysněžení je počítáno se jednorázovým základním zasněžením nové sjezdové trati. Dosněžení dalších lokalit (dětské hřiště, snowpark, atd.) a opětovné dosněžení exponovaných míst na sjezdovce bude prováděno následně dle vhodných klimatických podmínek.

2.7.5. Uvažovaná spotřeba technologické vody

- roční spotřeba (dvě celkové vysněžení požadované plochy)	17 300 m ³
- měsíční spotřeba (dvě celkové vysněžení požadované plochy)	17 300 m ³



- týdenní spotřeba (jedno celkové vysněžení požadované plochy)	8 650 m ³
- denní spotřeba	2 075 m ³
- maximální odběr	24 l.s ⁻¹

Uvedené uvažované spotřeby vody budou sloužit pro vodoprávní řízení k určení hodnot pro povolení k nakládání s vodami. Odběr vody pro zasněžovací systémy není zpoplatněn. Zákon č. 254/2001 (vodní zákon) §101 odstavec (4) hovoří o neplacení odběru povrchové vody pro výrobu sněhu.

2.7.6. Návrh technického řešení

Zasněžovací systém v lyžařském areálu je navržen tak, aby zařízení na výrobu sněhu mohlo být postupně využito pro celé zájmové území. Základem pro dostatečné zásobování systému vodou budou rybníky Pilský a Musik. Čerpání a doprava vody je dvoustupňové.

Dvoustupňové čerpání vody předpokládá umístění podávací nízkotlaké čerpací technologie přímo u zdroje vody (v blízkosti Pilského rybníka). Ta zásobuje přívodní potrubí vodou do vysokotlaké čerpací stanice na dojezdu plánované sjezdové tratě. Zde je možné bezproblémově řešit následnou filtraci vody (ruční i automatická).

Nevýhodou tohoto řešení je potřeba většího počtu technologického zařízení, z hlediska provozního je ale koncepčnější.

2.7.7. Čerpání a doprava vody

2.7.7.1. Odběr vody

Odběr vody je řešen přímo z potoka, který vytéká přepadem z Pilského rybníka. Zdroj vody je schopen využít akumulace vody v rybníku. Výhodou bude opět teplota vody, která se ve volném korytě potoka ochladí proti stojaté vodě v rybníku.

V toku bude realizován odběrný objekt, který bude typově odpovídat požadavkům správce toku (břehový, dnový, z přehrážky) a zajistí požadavek na převedení min. průtoku, požadovaného pod odběrem. Odběrný objekt je spojen potrubím s podzemní šachtou na břehu toku, která bude sloužit jako čerpací jímka pro umístění čerpadel. Stavebně by byly použity betonové typové skruže o průměru 1000 mm a hloubce dle typu čerpadla.

V objektu bude umístěno nízkotlaké (podávací) nebo vysokotlaké ponorné čerpadlo pro dopravu vody do systému. Parametry čerpadla a jejich počet závisí na typu dopravy vody a údaje budou uvedeny v další části materiálu.

Čerpací technologie – dvoustupňové čerpání

Tato varianta předpokládá instalaci čerpací soustavy ČS 1 – ČS 2. Čerpací stanice ČS 1 bude sloužit jako podávací, která dopravuje vodu do čerpací stanice ČS 2 na dojezdu sjezdové tratě. Vysokotlaká ČS 2 dopravuje vodu po sjezdové trati k přípojným místům pro sněžné kanony.

Čerpací stanice ČS 1

Parametry :	- převýšení území	25,00 m
	- délka přívodní trasy rozvodů	280-400 m
	- celkové čerpané množství	24,0 l/s
	- dopravní výška	90,00 m
Typ a počet čerpadel :	- ponorné čerpadlo nízkotlaké	1 ks
	Q = 24 l/s, H = 90 m, P = 31 kW	
alt. :	- ponorné čerpadlo vysokotlaké	2 ks
	Q = 12 l/s, H = 90 m, P = 20 kW	



Filtrace vody - ručně čištěný filtr, nerez síto Q = 12 l/s 2ks

Počet instalovaných čerpadel bude záviset na požadavku investora ohledně možnosti napájení čerpací technologie a provozních požadavků.

Součástí čerpací technologie, instalované v objektu čerpací stanice, jsou uzavírací armatury na výtlačku a pro vypouštění potrubí. Zpětné klapky jsou u ponorných čerpadel jejich pevnou součástí.

Čerpací stanice ČS 2

Parametry :	- převýšení území	215,00 m
	- délka trasy rozvodů	1 100 m
	- celkové čerpané množství	24,0 l/s
	- dopravní výška	290,00 m
Typ a počet čerpadel :	- vertikální čerpadlo vysokotlaké	1 ks
	Q = 24 l/s, H = 290 m, P = 110 kW	
alt. :	- ponorné čerpadlo vysokotlaké	2 ks
	Q = 12 l/s, H = 290 m, P = 60 kW	

Počet instalovaných čerpadel bude záviset na požadavku investora ohledně možnosti napájení čerpací technologie a provozních požadavků. Spouštění čerpadel bude v obou případech pomocí softstartérů.

Součástí čerpací technologie, instalované v objektu čerpací stanice, jsou uzavírací armatury na sání a výtlačku čerpadel, pro vypouštění potrubí a zpětné klapky.

Automatizace provozu čerpací soustavy

Na základě použitého stupně automatizace čerpací soustavy budou v čerpacích stanicích instalována hladinová, teplotní a tlaková čidla, průtokoměr, příp. časové spínače.

Technologii čerpací soustavy lze navrhnout pro automatický a téměř bezobslužný provoz. Celkové řízení provozu zasněžování je zajišťováno řídicím systémem firmy SIEMENS, který provozuje technologii a kontroluje provozní stavy technologie během čerpání a provozu zasněžovacího systému. Řídicí jednotka je umístěna v místnosti pro strojovny v rozvaděči MaR s tlačítkovým ovládním na dveřích.

Nastavení řídicího systému umožňuje ruční provoz a ovládním systému. V případě běžného provozu je možné zcela automatické spuštění systému, který vlastní kontrolou ověřuje správný chod zařízení a jeho provoz.

2.7.7.2. Podzemní rozvody vody a elektro

Podzemní rozvody pro nízkotlaký zasněžovací systém obsahují trubní rozvod vody a kabelový elektrorozvod.

Trubní rozvod vody

U této varianty bude pro dopravu vody po zájmovém území použito na přívodu z ČS 1 do ČS 2 PVC-potrubí o dimenzi, která minimalizuje ztráty a maximalizuje průtok při dodržení maximálních rychlostí.

Pro instalaci trubního rozvodu vody doporučuje zpracovatel použít potrubní systém MONDIAL = potrubí s mimořádně vylepšenými mechanickými vlastnostmi, extrémní odolností a dlouhou životností. Potrubí je možné instalovat i do úzkých výkopů, např. v městských zástavbách.

Nízkotlaké potrubí je v celé délce navrženo ve shodné dimenzi DN 150, PN 16. Potrubí je spojováno pomocí hrdlových spojů. Uložení potrubí je v nezámrazné hloubce 1,1 m (dno potrubí) v pískovém loži o mocnosti 400 mm. Potrubí bude vedeno v ose lanové dráhy.



Výpis materiálu : přívodní řad DN 150, PN 16 L = 400 m
 Pro instalaci vysokotlakého trubního rozvodu vody z ČS 2 bude opět použit potrubní systém VICTAULIC švédské firmy AB ALVENIUS INDUSTRIER.

Výpis materiálu :	hlavní řad	DN 150, PN 63	L = 400 m
		DN 150, PN 40	L = 450 m
		DN 125, PN 40	L = 100 m
		DN 100, PN 40	L = 100 m
		DN 80, PN 40	L = 50 m
odbočky k Rs+H	DN 80, PN 40		L = 382 m

Kabelový elektrorozvod

Jak již bylo v předchozí části předesláno, předpokládaným napájecím uzlem pro zasněžovací systém bez ohledu na způsob čerpání vody je technický objekt pod nástupištěm LD, kde je umístěna trafostanice a rozvodna elektro NN.

Pro napájení čerpací technologie v ČS 1 u Pilského rybníka budou vedeny ve společném výkopu napájecí silový kabel – AYKY 3x120+70 mm², ovládací kabel CYKY 7x2,5 mm² a uzemnění - FeZn 30x4 mm. Navržený průřez napájecího kabelu vyhovuje zadaným podmínkám z pohledu délky elektrorozvodu a požadovaného příkonu čerpací technologie.

Pro napájení trasy elektrorozvodu pro sněžné kanony po sjezdové trati budou vedeny ve společném výkopu napájecí silový kabel – AYKY 3x240+120 mm², ovládací kabely CYKY 7x2,5 mm², sdělovací kabel TCEKFY 4Px1C a uzemnění - FeZn 30x4 mm. Navržený průřez napájecího kabelu vyhovuje zadaným podmínkám z pohledu délky elektrorozvodu a požadovaného příkonu pro sněžné kanony (shodné jako u jednostupňového čerpání).

Výpis materiálu :	řad k ČS	napájecí kabel 1x AYKY 3x120+70	L = 400 m
		ovládací kabel 1x CYKY 7x2,5	L = 400 m
	řad po sjezdovce	napájecí kabel 1x AYKY 3x240+120	L = 1 100 m
		ovládací kabel 1x CYKY 7x2,5	L = 1 100 m
		sdělovací kabel 1x CYKY 4Px1C	L = 1 100 m
odbočky k Rs+H		napájecí kabel 2x AYKY 3x240+120	L = 382 m

Zájmovým území nebudou vedeny žádné silové kabely, pouze kabely sdělovací, a to v ose lanové dráhy.

2.7.7.3. Objekty na trase rozvodů

Součástí rozvodu jsou podzemní stavební objekty s technologickým zařízením.

Betonová armaturní šachta se vstupním otvorem je podzemní objekt, ve kterém jsou instalovány ruční uzavírací armatury na jednotlivých trubních řadech. Slouží pro možnost variabilního plnění pro další lyžařské plochy v rámci lyžařského areálu Moníneec.

Odvzdušňovací šachta je vystavěna na horním konci potrubí z betonových prefabrikovaných dílů na základovém betonovém bloku a je kryta ocelovým poklopem. Uvnitř je instalován odvzdušňovací a zavzdušňovací ventil, který umožňuje vypouštění vzduchu z potrubí jednotlivých řadů při jejich plnění a nasávání vzduchu do potrubí při vypouštění řadů.

2.7.8. Přípojná místa pro sněžné kanony

Přípojná místa pro nízkotlaký zasněžovací systém jsou umístěna na trase podzemních rozvodů a jsou řešena pro připojení sněžných kanonů na vodu a el. energii. V zájmovém území je možno instalovat nadzemní nebo podzemní přípojná místa.



Nadzemní přípojné místo

Přípojná místa, která jsou navržena jako nadzemní, slouží pro připojení nízkotlakých sněžných kanonů s ventilátorem nebo tyčových kanonů s kompresorem. Objekty na trase rozvodů jsou barevným provedením začleněny do areálu a jsou rozmístěny u sloupů lanové dráhy a na okraji sjezdové tratě tak, aby byla zajištěna výroba sněhu rovnoměrně po celé ploše sjezdovky a přitom nepřekážely v lyžařském provozu.

Nosná konstrukce přípojného místa je tvořena ocelovým rámem z profilů, který je ukotven v betonovém základu. Na rám je připevněn oceloplechový vnější kryt v komaxitové úpravě tmavě šedé nebo šedozelené barvy. V konstrukci nadzemní rozvodné skříň je prostor elektro (tzv. připojovací pilíř Rs) a prostor pro vodní hydrant H.

Pro připojení sněžných kanonů k elektrorozvodu slouží připojovací pilíře Rs. Elektro část je rozdělena na kabelový, pojistkový a zásuvkový prostor. Rozměry Rs jsou 750x1500x300 mm, krytí IP 54/43. V každém připojovacím pilíři Rs je instalováno ovládání čerpací technologie tlačítka START a STOP.

Pro připojení sněžných kanonů k trubnímu rozvodu vody slouží vysokotlaké vodní hydranty H, DN 50, PN 63 s automatickým vypouštěním vodního sloupce.

Výpis materiálu :	vodní hydrant H	DN 50, PN 63	p = 21 ks
	připojovací pilíř Rs	400 V/63 A	p = 21 ks

Podzemní přípojné místo

V případě, že by nadzemní přípojné místo překáželo provozu areálu (lyžujícím návštěvníkům, úpravě sjezdovky, apod.), lze na podzemní rozvody instalovat podzemní přípojné místo.

Pro instalaci podzemních přípojných míst má investor na výběr různé typy podzemních šachet. Jedná o betonové nebo plastové šachty s ocelovým poklopem, ve kterých je umístěn vodní hydrant H i připojovací pilíř elektro Rs. V některých případech jsou tyto hydroboxy řešeny s výsuvnými teleskopickými elektročástmi při provozu.

2.7.9. Nízkotlaké sněžné kanony

Nízkotlaké sněžné kanony se vyznačují požadavkem na připojení ke zdroji vody a el.energie. Pro realizaci záměru lze alternativně uvažovat s nízkotlakými sněžnými kanony s ventilátorem či tyčovými s kompresorem.

Sněžné kanony s ventilátorem

Mobilní sněžný kanon je umístěn na podvozku, případně s konstrukcí pro uchycení do radlice sněžného vozidla.

Kanon je složen z tubusu s deflektorem, ve kterém je umístěna vrtule ventilátoru s el.motorem a prstence vodních a nukleátorových trysek. Součástí kanonu je kompresor na výrobu stlačeného vzduchu. Na přívodu vody je zabudován vodní filtr pro případné dočištění přivedené tlakové vody. Informace o tlaku vody na kanonu je řešena manometrem u rozdělovače jednotlivých vodních okruhů. Na konstrukci kanonu je umístěna ovládací skříňka elektro pro spouštění, ovládání a odstavení zařízení.

Voda je ve speciálních tryškách (nukleátor) směřována se stlačeným vzduchem a vytváří tak kvalitní zárodky krystalů sněhu. Z dalších trysek (4-5 okruhů) je do ovzduší rozprašován vodní sprej, který se mísí se směsí vody a vzduchu. Dopravu těchto částic prostorem do příslušné vzdálenosti zajišťuje proud vzduchu z ventilátoru, který je součástí kanonu. Při letu mrazivým vzduchem dochází ke zmrznutí částic a vytvoření technického sněhu. Jednotlivé prstence trysek jsou proti namrzání chráněny vyhříváním.



Pro optimální funkčnost kanonu požaduje výrobce vstupní tlak vody v rozmezí 10-35 barů. Množství vyrobeného sněhu je závislé na teplotě vstupní vody, okolního vzduchu a vlhkosti ovzduší.

Technické parametry :

pro 1 ks	$Q_{\max} = 6,5 \text{ l.s}^{-1}$, $P = 20 \text{ kW}$, $m = 550 \text{ kg}$
počet kanonů :	5 ks
pracovní napětí :	400 V, 50 Hz, 63 A
min. tlak vody :	10 bar
počet trysek :	vodní trysky 256 ks, atomizér 25 ks
produkce sněhu :	$V_s = 55 \text{ m}^3/\text{hod.}$
délka doletu sněhu :	35-50 m

U sněžného kanonu s ventilátorem je vysněžení do souvislé plochy poměrně snadné. Kanony mají zabudovaný automatický výkyvný systém, který zajišťuje posun proudu sněhu v horizontální rovině a v určité výšce – oscilátor. Při pravidelném posunu pomocí sněžného vozidla po ploše zajistíme rovnoměrné vysněžení areálu.

Výhody :

- plošným uložením sněhu se neporušuje struktura sněhových kuliček
- lepší zrání sněhu v menší mocnosti sněhové vrstvy = kvalitnější promrznutí
- možnost změny kvality sněhu regulací průtoku a tlaku
- pro podklad mokry sníh = ledová vrstva na zemi
- pro vrstvu sněhu k lyžování se změní poměr vody ve sněhu
- menší nároky na úpravu, nedochází k přesouvání velkých objemů sněhu a narušení kompaktnosti sněhové vrstvy

Tyčové kanony s kompresorem

S ohledem na nižší pořizovací a provozní náklady lze využít tyčové kanony s ventilátorem.

Voda a vzduch vytváří v nukleátoru směs, která je rozprašována nukleátorovými tryskami do prostoru. Směs expanduje do volného prostředí, vzduch se při rozpínání rychle ochladí a voda obsažená ve vzduchu vytváří zárodky krystalů sněhu. Do této směsi je směřován proud z vodních trysek. Na vzniklé jádro se nabalují další kapičky vody a vytváří se větší krystal. Při letu mrazivým vzduchem dochází ke zmrznutí částic a vytvoření sněhu. Dopravu těchto částic prostorem do příslušné vzdálenosti zajišťuje pouze tlak obou vstupních médií a dostatečná výška tyčových kanonů.

Technické parametry :

pro 1 ks	$Q_{\max} = 3,5 \text{ l.s}^{-1}$, $P = 4,5 \text{ kW}$, $m = 175 \text{ kg}$
počet kanonů :	2 ks
pracovní napětí :	400 V, 50 Hz, 63 A
min. tlak vody :	15 bar
počet trysek :	vodní trysky 6 ks, atomizér 4 ks
produkce sněhu :	$V_s = 28 \text{ m}^3/\text{hod.}$
délka doletu sněhu :	5-25 m

U tyčových kanonů nízkotlakého systému je naopak vysněžení do souvislé plochy složité. Kanon je sice možné částečně sklápět a tím vytvořit prostor pro posun ve výšce, ale zároveň se tím snižuje výška zasněžovací hlavy nad povrchem. Pak je dopad částic příliš brzký a kapičky směsi nestačí před dopadem dostatečně zmrznout. Navíc tyčové kanony se většinou umísťují napevno u přípojného místa, nelze je tedy rozmístit do libovolné vzdálenosti na sjezdovky s připojením na hadici a elektrokabel.

S velkou pravděpodobností bude použita kombinace sněžných kanonů s ventilátorem a tyčových kanonů s kompresorem.



Příslušenství sněžných kanonů

Pro připojení nízkotlakého sněžného kanonu k trubnímu rozvodu vody přes hydrant slouží speciální 2“ vysokotlaké hadice s rychlospojkami camlock z nerezové oceli. Vnější materiál hadice je tkanina naimpregnovaná oděruvzdorným vodu odpuzujícím polyuretanem, který snižuje odpor na sněhu. Vnitřní pogumování je ze 100% EPDM. Pracovní tlak je optimální v hodnotě do 5,0 MPa, max. do 8,0 MPa. Délka hadic je standardně 20 m, max. délka je 30 m.

Pro připojení sněžného kanonu ke kabelovému elektrorozvodu přes připojovací pilíř Rs se používají elektrokabely H 07 RN-F 5G 16 mm² s vidlicí IVG 6353(307) - 63 A. Délka kabelu je libovolná, doporučuje se na každou hadici s délkou 20m kabel o délce 25 m.

2.7.10. Ochranné a výstražné prvky

Součástí péče o lyžaře je zajištění bezpečného lyžování pomocí instalace ochranných a výstražných prvků na sjezdových tratích při současném provozu zasněžovacího systému.

Pro sněžné kanony s ventilátorem i tyčové kanony s kompresorem existují ochranné matrace pro zakrytí spodní části ocelové konstrukce kanonu.

Při provozu kanonu nebo jeho umístění na lyžařské ploše je obehnán přenosnými síťkami o výšce 1 m ve výstražném červenožlutém provedení. cca 10-20 m nad kanonem je umístěna výstražná cedule o provozu kanonů.

Protože je trasa lanové dráhy vedena převážně v trase sjezdové trati, je nutné výše uvedeným způsobem zabezpečit i podpěry lanové dráhy v celém rozsahu trasy. Pro sloupy lanových drah se opět používají typové ochranné matrace pro zakrytí spodní části ocelové konstrukce. Trasa lanové dráhy bude křížovat místní asfaltovou komunikaci, která se využívá i v zimní sezóně. Proto je nutné z obou stran křížení instalovat výstražné tabulky „POZOR LANOVÁ DRÁHA“.

2.8. Nová trafostanice – objekt B09

Pro zabezpečení dostatečného příkonu pro lanovou dráhu a zasněžování sjezdovky je třeba vybudovat novou trafostanici. Nová trafostanice bude umístěna u nástupu lanovky vzhledem k procházejícímu vzdušnému elektrovedení vysokého napětí VN, ze kterého je předpoklad pro připojení. Samotné technické řešení trafostanice předpokládá její umístění v suterénu nástupního objektu lanovky, nebo na sloupu pod vedením vysokého napětí.

B.I.7. Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení

rok 2007

rok 2007

B.I.8. Výčet dotčených územně samosprávných celků

Kraj:	Středočeský	Jihočeský
Obec:	Sedlec – Prčice	Jistebnice
Katastrální území:	Jetřichovice (65921)	Cunkov (661139)

Do jihočeského kraje záměr zasahuje jen nepatrně v horní části areálu.



B.I.9. Situování stavby ve vztahu k územně plánovací dokumentaci

Využití daného území pro sportovně rekreační účely je vymezeno schváleným územním plánem města Sedlec-Prčice a to přesně na pozemcích, s kterými počítá technická studie.

Územní plán by zpracován firmou T-plán a schválen v roce 2005.

B.I.10. Zařazení záměru dle platného znění zákona 100/01 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých zákonů.

Záměr je předmětem posuzování podle § 7 zákona 100/01 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů v platném znění (zák. 93/2004 Sb.). Ve smyslu přílohy č. 1 k výše uvedenému zákonu se jedná o „10.7 Sjezdové tratě, lyžařské vleky, lanovky a související zařízení“ a spadá tudíž do kategorie II (záměry vyžadující zjišťovací řízení), sloupec B. Důsledkem této skutečnosti je toto předkládané oznámení.

B.II. Údaje o vstupech

B.II.1. Půda

Realizací záměru dojde k dotčení pozemků určených k plnění funkcí lesa (PUPFL) ve smyslu § 3 zákona č. 289/1995 Sb. v platném znění (lesní zákon), v menší míře i zemědělského půdního fondu (ZPF) ve smyslu zákona č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu, v platném znění. Záměr má být realizován na níže uvedených pozemcích.

Zatímco zábor ZPF nutný pro realizaci záměru je velmi omezený a omezuje se na plochy nutné pro stavbu objektu lanovky, některých jejích sloupů a trafostanice je dočasný zábor LPF značný. Pro realizaci záměru je nutné smýtit lesní porosty na ploše 2,244 ha. Na odlesněných plochách budou vyfrézovány pařezy, odstraněny balvany a plochy budou následně zatravněny.

Soupis dotčených pozemků

985, 983, 566, 371/3, 518/1, 518/2, 560/1, 560/2, 559/1, 599/7, 557/17, 557/10, 559/2, 599/3, 599/8, 599/6, 599/9, 599/1, 599/2, 591, 597/1, 592/1, 592/2, 760/4, 663/2, 757/1, 665, 663/1, 771/3, 644, 643, 495, 641/1, 636, 633/1, 658/1, 657, 644

Rozsah záboru (m²)

stavební objekt	zábor ZPF	zábor PUPFL	dočasný/trvalý
B01. Nástup lanovky a technický servis	256	0	T
B02. Výstup z lanové dráhy	0	několik m ²	D
B03. Lanová dráha	jen podstavce pilířů	jen podstavce pilířů	D
B04. Parking – nástup	11.005	0	D
B06. Sjezdová trať	41.546	28.155	D
B07. Přemostění komunikace	několik desítek m ²	0	T
B08. Zasněžování – čerpací stanice	několik m ²	několik m ²	D
B09. Trafostanice	součást objektu B01		



V době realizace bude mít investor k výše uvedeným pozemkům vyřešen majetkoprávní vztah.

Realizací záměru nedojde k omezení organizace obhospodařování zemědělského půdního fondu a vlivem záměru nebudou vznikat žádné emise látek, jejichž depozice by mohla poškodit kvalitativní charakteristiky zemědělské půdy.

B.II.2. Chráněná území

Prostor uvažované výstavby se nedostává do střetu s žádným zvláště chráněným územím ve smyslu § 14 zákona č. 114/1992 Sb. v platném znění. Do horní části nezasahuje žádná evropsky významná lokalita (SCI) ani ptačí oblast (SPI).

Záměr je lokalizován do nadregionálního biocentra č. 54 Cunkovský hřbet. Lokalita neleží v CHOPAV. Na pozemku a v jeho bezprostředním okolí není ve smyslu § 6 zaregistrován žádný významný krajinný prvek (VKP). Lesní porost, do kterého má být zasahováno, je ve smyslu § 3 odst. b významným krajinným prvkem. V území neroste žádný památný strom či stromořadí.

Záměr je situován ve smyslu § 12 do přírodního parku (Jistebnická vrchovina).

Investiční záměr se nedostává do střetu s ložiskovou ochrannou (viz zákon č. 44/1988 Sb. o ochraně a využití nerostného bohatství - horní zákon - ve znění pozdějších předpisů). Nikde v okolí se žádné chráněné ložiskové území nenachází.

B.II.3. Ochranná pásma

- 1) ochranné pásmo lesa (50 m od okraje lesního porostu)
- 2) ochranné pásmo čerpací stanice přivádějící vodu do stávajícího rekreačního areálu Monínec (vymezeno zaplacením)
- 3) ochranné pásmo vedení vysokého napětí přivádějící elektřinu na Jankov (10 m)

B.II.4. Voda

1. Odběr vody v době výstavby

Nároky záměru na odběr vody budou ve fázi výstavby nízké a plně budou pokryty ze stávajícího zdroje (technologická voda z rybníku Pilský, Musík, pitná voda z městského vodovodu Sedle-Prčice). Přesná kvantifikace odběrů by byla spekulací, v každém případě se bude jednat o množství nepředstavující významnou zátěž pro existující zdroje.

2. Odběr vody v době provozu

Realizace záměru si nevyžádá otevírání žádných nových zdrojů vody.

2.1. Pitná voda

Zdrojem pitné vody pro pracovníky lanové dráhy a návštěvníky bude městský vodovod.

Obsluha LD (dvě směny)	8 osoby	60 l / osobu
Veřejnost	cca 50 osob	5 l / osobu

$$Q_p = 8 \times 60 + 50 \times 5 = 730 \text{ l / den} = 0,73 \text{ m}^3 / \text{den}$$

$$Q_m = 0,73 \times 1,5 = 1,095 \text{ m}^3 / \text{den}$$

$$Q_h = (1,095 \times 1,8) / (8 \times 3600) = 6,8 \times 10^{-5} \text{ m}^3 / \text{s} = 0,068 \text{ l / s}$$

$$Q_r = 0,73 \times \text{cca } 121 = \underline{\underline{88,3 \text{ m}^3 / \text{rok}}}$$



2.2. Technologická voda

Zdrojem technologické vody pro systém zasněžování bude Pilský rybník. Spotřeba technologické vody je závislá na konkrétních klimatických podmínkách, které budou/nebudou nutit provozovatele k zasněžování. Požadavek na zasněžování a tím i na odběr technologické vody vyvstane při výšce sněhové pokrývky sjezdovky pod 0,4 m.

Uvažovaná spotřeba technologické vody bude činit:

- roční spotřeba (dvě celkové vysněžení požadované plochy)	17 300 m ³
- měsíční spotřeba (dvě celkové vysněžení požadované plochy)	17 300 m ³
- týdenní spotřeba (jedno celkové vysněžení požadované plochy)	8 650 m ³
- denní spotřeba	2 075 m ³
- maximální odběr	24 l.s ⁻¹

B.II.5. Ostatní surovinové a energetické zdroje

1. Elektrická energie

Lanová dráha

- technologické zařízení	P = 171 kW (u nástupní stanice LD)
- objekt obsluhy – PS	P = 3 kW (elektroinstalace v objektu)
- objekt obsluhy – VS	P = 2 kW (elektroinstalace v objektu)
- objekt technického zázemí	P = 9 kW (elektroinstalace v objektu)
- víceúčelový objekt	P = 35 kW (pouze odhad)

Celkem

Pi = 220 kW

Zasněžovací systém – dvoustupňové čerpání :

- čerpací technologie	P = 141 kW (u nástupní stanice LD)
- sněžné kanony s ventilátorem-5 ks	P = 100 kW (na trase podzemních rozvodů)
tyčové s kompresorem-2 ks	P = 9 kW (na trase podzemních rozvodů)

Celkem

Pi = 250 kW

Celkový instalovaný výkon

Pi = 470 kW

Lze očekávat ještě další nároky na spotřebu elektrické energie pro vytápění a další elektrické spotřebiče používané v rámci provozu lanové dráhy. Bude se jednat o zanedbatelnou potřebu.

2. Zemní plyn a tepelná energie

Nároky záměru na spotřebu zemního plynu či tepelné energie jsou nulové.

3. Pohonné hmoty

Pro provoz rolby je třeba uvažovat se spotřebou motorové nafty. Při předpokládané době provozu této rolby cca 3 hod/den bude činit spotřeba nafty 60 ltr/den (cca 20 ltr/hod). Při délce trvání lyžařské sezóny cca 4 měsíce lze počítat se spotřebou okolo 7.380 ltr nafty.

Spotřeba nafty pro jiné účely bude nepodstatná. Provoz lanové dráhy i rolby bude vyžadovat maziva. Kvantifikace jejich spotřeby je však v této fázi nemožná. Bude se jednat o zanedbatelná množství. K přečerpávání pohonných hmot bude docházet ve stavebním objektu B01 - Nástup lanovky a technický servis, kde bude místnost pro technické zázemí lanovky (zabezpečeno proti únikům PHM). Pohonné hmoty zde nebudou skladovány ve větším množství, bude zde pouze docházet k jejich přečerpání z přenosných kanistrů.



B.II.6. Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu

Silniční síť

Území je přístupné z účelové komunikace odbočující v Jetřichovicích ze silnice II/122. Tato komunikace spojuje celé území s dopravní tepnou E55 Praha – České Budějovice. Výše zmíněná účelová komunikace je dopravně zatěžována jen minimálně a prakticky slouží pouze dopravě do osady Moníneck resp. do rekreačního areálu. V dolní části této komunikace je na parcele č. 677/1 technickou dokumentací plánováno parkoviště pro auta lyžařů (stavební objekt B04). Komunikace je v odpovídajícím stavu.

V této fázi zpracování projektové dokumentace je nemožné kvantifikovat počty nákladních automobilů, jejichž provoz bude vyvolán stavbou. Jelikož však nebude docházet k přesunům velkých objemů zeminy (mimo samotný prostor realizace záměru nebude převážena žádná) ani k převozům velkého množství rozměrných stavebních komponentů, není ve fázi výstavby předpoklad nadlimitního zatížení přístupových komunikací.

Zprovoznění sjezdovky s lanovou dráhou vyvolá v zimní lyžařské sezóně (cca polovina prosince až cca konec března) nárůst osobní automobilové dopravy. Nelze samozřejmě vyloučit příjezd autobusu, bude se však jednat o výjimku. Plánovaná kapacita parkoviště pro návštěvníky činí 400 parkovacích míst. Tuto hodnotu lze chápat jako horní odhad dopravního zatížení s dopolední a odpolední špičkou. Pohyb vozidel v mezidobý bude nevýznamný. To samé platí i pro dopravě spojené s obsluhou a provozem areálu. V měsících mimo lyžařskou sezónu se bude jednat o zlomek výše uvedeného počtu, většinou sem však s ohledem na sezónnost areálu nepojedou žádné automobily.

Ve své spodní části má sjezdovka křížit místní účelovou komunikaci vedoucí k hotelovému areálu. Pro zachování její nezávislosti je navrženo mimoúrovňové křížení. Komunikace bude v daném úseku mírně zapuštěna do terénu, čímž dojde zároveň ke snížení a vyrovnání jejího podélného sklonu. Komunikace bude překlenuta mostkem převádějící sjezdovou lyžařskou trasu. Průjezdový profil komunikace bude respektovat ČSN 736201. Materiálové provedení mostku je navrženo z dřevěných lepených prvků.

Záměr si nevyžádá budování či rušení žádné silniční komunikace. Vlivem záměru nedojde ani k dočasným uzávěrám či jiným omezením silničního provozu. Dojde k úpravě odbočky z Jetřichovic směrem k parkovišti.

Inženýrské sítě

Záměr se nedostává do střetu se stávajícími sítěmi v území. Napojení na tyto sítě bude upřesněno v dalším stupni zpracování projektové dokumentace. Bude přitom zohledněno stanovisko jejich správců.

Železniční trať

Záměr je bez nároku na železniční dopravu.

B.III. Údaje o výstupech

B.III.1. Ovzduší

1. Bodové zdroje znečištění

V území nevznikne žádný bodový zdroj znečištění ovzduší.

2. Plošné zdroje znečištění



2.1. Období výstavby

V průběhu výstavby bude plošným zdrojem znečištění ovzduší celý prostor výstavby. Vzhledem k poloze (nadmořská výška), vzdálenosti od obytné zástavby a malé vydatnosti zdrojů bude dopad na obytnou zástavbu prakticky nulový.

2.2. Období provozu

Za plošný zdroj znečištění ovzduší je třeba považovat parkoviště pod lanovkou. Charakteristika tohoto zdroje (jeho vydatnost, působení během roku, horní limit, atd.) je totožná s popisem v následujícím bodě 3.2.

Uvažované parkoviště se nachází v dostatečné vzdálenosti od obytné zástavby (cca 1 km od nejbližší zástavby), navíc ve výhodné (z hlediska šíření plynných škodlivin) poloze vůči ní (ve vyšší nadmořské výšce).

3. Liniové zdroje znečištění

3.1. Období výstavby

Nákladní automobilová doprava spojená s výstavbou nebude natolik intenzivní, aby ji bylo možno kvalifikovat jako nový (liniový) zdroj znečištění ovzduší. Jak již bylo výše uvedeno, nebude docházet k převozům zeminy mimo zájmové území a ani stavební komponenty (konstrukce, beton, technologické celky, ...) nebudou klást zásadní nároky na přepravu. Přesná kvantifikace by v této fázi byla jen spekulací.

Pohyb automobilů bude navíc rozložen v čase po celou dobu výstavby. Jediný problém, který v této fázi může vyvstat je druhotná prašnost, vyvolaná za suchého počasí přejezdy znečištěných nákladních automobilů.

3.2. Období provozu

Během provozu je třeba za nový liniový zdroj znečištění ovzduší považovat nárůst dopravy (v rozhodující míře osobní automobily) vlivem navýšení kapacity areálu (= nová lanovka, nová sjezdovka). Přesný údaj není možné uvést, s velkou pravděpodobností však horním limitem bude kapacita parkoviště (tj. 400 automobilů). V nejnepríznivějším případě se tak bude jednat o příjezd 400 automobilů (převážně v dopoledních hodinách) a odjezd 400 automobilů (převážně v odpoledních hodinách) za den (= maximálně 800 jízd). S ohledem na silniční síť v okolí bude s velkou pravděpodobností tato doprava vedena přes Sedlec – Prčice a Jetřichovice.

Ve skutečnosti však bude situace mnohem příznivější, mimo jiné i proto, že někteří návštěvníci budou ubytováni v areálu Moníneec a nebudou s auty pojíždět (stávající ubytovací kapacita činí 100 lůžek). Výše uvedené intenzity přejezdů také nebudou dosahovány v pracovních dnech.

Mimo lyžařskou sezónu (cca od počátku dubna do cca poloviny prosince) lze tento zdroj považovat prakticky za nulový. Návštěvnost areálu bude zanedbatelná a automobilová doprava nebude představovat detekovatelnou zátěž pro ovzduší.

Emisní faktory pro osobní automobily

škodlivina	EURO 3 (g/km)	EURO 4 (g/km)	průměr (g/km) 50% EURO 3 a 50% EURO 4
CO	0,4063	0,2379	0,3221
Nox	0,1536	0,1139	0,1338
PM10	0,0006	0,0006	0,0006
benzen	0,0028	0,0020	0,0024



Poznámka: emisní faktory OA jsou voleny ve výhledu roku 2010 s ohledem na podmínky průjezdu obcí Jetřichovice či městem Sedlec – Prčice (rychlost jízdy 60 km/hod, sklon 0%) a složení vozového parku je uvažováno na úrovni 50% EURO 3 a 50% EURO 4.

Při průjezdu zastavěnou částí obce Jetřichovice tak dojde vlivem 800 přejezdů osobních automobilů k uvolnění následujícího množství škodlivin (v době lyžařské sezóny).

Emisní vydatnost zdroje

škodlivina	emise (mg/s/m)
CO	0,02982
Nox	0,01239
PM10	0,00006
benzen	0,00022

Jedná se o množství, která nijak významně neovlivní kvalitu ovzduší v obytné zástavbě, a to ani při zohlednění stávající emisní situace v území. Ta je ovlivněna především lokálními topeništi v obytných domech.

B.III.2. Odpadní vody

1. Období výstavby

Odpadní vody ze sociálních zařízení budou v období výstavby jedinými odpadními vodami. Jejich likvidace bude zajištěna dvěma způsoby – mobilní sociální jednotky a stávající sociální zařízení areálu Moníneec. Na staveništi se nebude pohybovat takové množství pracovníků, které by představovalo problém z hlediska likvidace těchto odpadních vod.

2. Období provozu

2.1. Zaměstnanci lanové dráhy a návštěvníci

Zdrojem pitné vody pro pracovníky lanové dráhy a návštěvníky bude městský vodovod.

Obsluha LD (dvě směny)	8 osoby	60 l / osobu
Veřejnost	cca 50 osob	5 l / osobu

$$Q_p = 8 \times 60 + 50 \times 5 = 730 \text{ l / den} = 0,73 \text{ m}^3 / \text{den}$$

$$Q_m = 0,73 \times 1,5 = 1,095 \text{ m}^3 / \text{den}$$

$$Q_h = (1,095 \times 1,8) / (8 \times 3600) = 6,8 \times 10^{-5} \text{ m}^3 / \text{s} = 0,068 \text{ l / s}$$

$$Q_r = 0,73 \times \text{cca } 121 = \underline{\underline{88,3 \text{ m}^3 / \text{rok}}}$$

Veškeré takto vzniklé odpadní vody budou kanalizačním řadem svedeny na vlastní ČOV.

2.2. Zasněžování

Technologická voda ve formě zasněžování bude zasakována přímo na ploše zimní aplikace po roztátí sněhu. Svojí podstatou nebude ve smyslu § 38 zákona č. 254/2001 Sb. (vodní zákon) v platném znění odpadní vodou, jelikož během průchodu zasněžovací technologií nedojde ke změně její kvality.



2.3. Dešťové vody z parkoviště a střech obslužných objektů lanové dráhy

Stejně jako v předchozím případě, ani dešťová voda ze střech obslužných objektů lanové dráhy nebude vodou odpadní a bude zasakována na pozemku. Vzhledem k malé ploše střech se navíc bude jednat o zanedbatelné množství.

Také dešťová voda z parkovací plochy bude zasakována na pozemku.

B.III.3. Odpady

Pravidla pro předcházení vzniku odpadů a pro nakládání se vzniklými odpady jsou stanovena v zákoně 185/00 Sb. o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů. Prováděcími předpisy zákona o odpadech jsou vyhlášky MŽP ČR. Jde o vyhlášku 376/2001 Sb., o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů, vyhlášku č. 381/2001 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů, vyhlášku č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady a vyhlášku č. 384/2001 Sb., o nakládání s PCB.

Nakládání s obaly upravuje zákon č. 477/2001 Sb., o obalech a na něj navazující právní předpisy.

Záměr vyvolá jednorázový vznik odpadů během výstavby areálu a dlouhodobý vznik odpadů během jeho provozu.

Nejbližším zařízením pro zneškodnění odpadů je skládka Votice. Nejbližším zařízením určeným ke třídění papíru a plastů je třídící linka Služby s.r.o. Město Sedlec-Prčice.

1. Fáze výstavby

Původcem odpadů, které budou vznikat při výstavbě, bude dodavatel stavby. Během výstavby bude vedena evidence o množství a způsobu nakládání s odpadem, v souladu s vyhláškou MŽP č. 383/2001 Sb.

V souvislosti se stavbou nebude docházet k přesunům velkých objemů zeminy mimo zájmovém území. Bude pouze částečně upravován (srovnáván) povrch nerovností na sjezdové trati.

Během výstavby nebude prováděna demolice žádné budovy, nebudou tedy vznikat stavební sutě.

Vzhledem k tomu, že prostor uvažované výstavby se nachází v území, kde není důvodný předpoklad kontaminaci či starých ekologických zátěží, není proto třeba provádět chemický rozbor sejmuté zeminy.

Následující tabulka uvádí přehled předpokládaných odpadů vznikajících během výstavby:

Seznam předpokládaných odpadů vzniklých ve fázi výstavby

Katalogové číslo odpadu	Název odpadu	Kategorie odpadu
02 01 21	zářivky a jiný odpad obsahující rtuť	N
08 01 11	odpadní barvy a laky obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky	O/N
08 01 12	jiné odpadní barvy a laky neuvedené pod číslem 08 01 12	O
15 01 01	papírové a lepenkové obaly	O
15 01 02	plastové obaly	O
15 01 03	dřevěné obaly	O
15 01 04	kovové obaly	O
15 01 05	kompozitní obaly	O
15 01 10	obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	O/N



17 01 01	beton	O
17 01 02	cihly	O
17 01 03	tašky a keramické výrobky	O
17 01 06	směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků obsahující nebezpečné látky	O/N
17 01 07	směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod číslem 17 01 06	O
17 02 01	dřevo	O
17 02 02	sklo	O
17 02 03	plasty	O
17 02 04	sklo, plasty a dřevo obsahující nebezpečné látky nebo nebezpečnými látkami znečištěné	N
17 04 05	železo a ocel	O
17 04 07	směsné kovy	O
17 04 11	kabely neuvedené pod číslem 17 04 10	O
17 05 04	zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	O
17 06 04	izolační materiály neuvedené pod čísly 17 06 01 a 17 06 03	O
20 01 01	papír a lepenka	O
20 01 02	sklo	O
20 02 01	biologicky rozložitelný odpad	O
20 03 01	směsný komunální odpad	O
20 03 03	uliční smetky	O

S odpady je nutno nakládat v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů. Většina odpadů bude průběžně předávána k využití či zneškodňování specializovaným firmám.

Papír, kartony, sklo a kovový odpad budou odváženy k dotřídění nebo přímo ke zpracování. S obalovými materiály bude nakládáno v souladu se zákonem 477/2001 Sb., o obalech a o změně některých zákonů (zákon o obalech).

Dodavatel stavby je povinen vést evidenci odpadů, kterou po ukončení stavby předloží příslušnému úřadu.

2. Fáze provozu

Nakládání s odpady bude provozovatel jakožto původce odpadů řešit ve spolupráci s oprávněnými příjemci odpadů. Přitom se bude řídit povinnostmi dle platné legislativy (zákon č. 185/2001 Sb., vyhlášky MŽP ČR č. 381/2001 Sb., č. 383/2001 Sb.). Zejména se bude jednat o evidenci odpadů či hlášení o nakládání s nebezpečnými odpady.

Seznam předpokládaných odpadů vzniklých ve fázi provozu

Katalogové číslo odpadu	Název odpadu	Kategorie odpadu
13 01 10	nechlorované hydraulické minerální oleje	N
15 01 01	papírové a lepenkové obaly	O
15 01 02	plastové obaly	O
15 01 03	dřevěné obaly	O
15 01 06	směsné obaly	O
15 01 10	obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	N
15 02 01	upotřebené čisticí tkaniny	O



20 01 01	papír a lepenka	O
20 01 02	sklo	O
20 01 21	zářivky a jiný odpad obsahující rtuť	N
20 01 39	plasty	O
20 01 40	kovy	O
20 03 01	směsný komunální odpad	O
20 03 03	uliční smetky	O

Poznámka:

O – ostatní odpad

N – nebezpečný odpad

Produkce těchto odpadů nebude klást zvýšené nároky na nakládání s nimi. Při provozu bude vznikat pouze malý objem nebezpečných odpadů. Přesnější kvantifikace vzniklých odpadů není reálná, rozhodující podíl však bude tvořit směsný komunální odpad. V zimní sezóně lze na základě zkušeností z obdobných zařízení očekávat produkci směsného komunálního odpadu ve výši do 20ti kg/den. Uvažujeme-li v této lokalitě dobu trvání hlavní lyžařské sezóny v délce 123 dní, bude se jednat o produkci cca 2,5 t směsného komunálního odpadu. Mimo sezónu bude produkce odpadu minimální a nepřevyšší 2 kg/den, což představuje 0,5 t. Celkem za rok lze tedy očekávat produkci směsného komunálního odpadu do 3 t.

Další odpady bude separovány. Veškerý odpad bude shromažďován na určeném místě v prostoru stavebního objektu B01. Nástup lanovky a technický servis.

Do doby likvidace nebezpečného odpadu je provozovatel povinen zajistit jeho uskladnění v odpovídajících nádobách a označit je identifikačními listy nebezpečných odpadů. Tyto nádoby musí být chráněny před povětrnostními vlivy, odcizením a poškozením.

B.III.4. Hluk, vibrace a záření

1. Hluk

1.1. Hluk v průběhu výstavby

V průběhu výstavby sjezdové trati bude dočasným zdrojem hluku nejprve použití motorových pil při těžbě dřeva a poté hluk speciálních fréz při frézování pařezů. Dále bude hluk vyvolán provozem stavebních a přepravních mechanismů při úpravě povrchu trati (zavezení jam po pařezech, odtah balvanů do okrajových částí sjezdovky), při navážení komponentů lanovky a její montáží. Hluk ze stavebních prací bude vznikat i při výstavbě dvou technických objektů.

Naprostá většina prací bude probíhat ve volné krajině v dostatečné vzdálenosti od chráněných prostorů staveb.

1.2. Hluk v průběhu provozu

Provoz nové sjezdové trati ovlivní hlukovou situaci v zájmovém území následujícími zdroji hluku :

Provoz nové lanovky



Elektromotor pohonu lanovky budou umístěn v uzavřeném objektu a nebude proto zdrojem nadměrného hluku. Hluk vznikající při provozu lanovky bude v případě její řádné údržby splývat s hlukovým pozadím.

Provoz zasněžovacího systému

Provoz zařízení na výrobu sněhu, jehož součástí jsou sněhová děla a sněhové tyče (sněhová děla), může negativně ovlivnit okolí zasněžovaných tratí hlukem. Důvodem je především skutečnost, že zasněžování je prováděno většinou večer a v noci tedy v době, kdy je obecně nízká úroveň hlukového pozadí.

V současné době již existují odhlučněná sněžná děla, takže se daří nejen plnit hygienické limity stanovené pro chráněné prostory staveb v okolí tratí, ale celkově minimalizovat rušivý vliv provozu sněžných děl na obyvatele. Dnes výrobci zaručují výstupní hlukovou úroveň (na plášti) 53 - 59 dB podle typu zařízení. Vzhledem ke vzdálenosti chráněných prostor staveb od zasněžovaných ploch nebude hluk při použití děl, navíc směrově odkloněných, významně ovlivňovat obyvatele objektů. V dolní části sjezdovky, která je nejbližší chráněným prostorům staveb, budou používány zasněžovací tyče a ne sněhová děla.

Zasněžovací zařízení bude v provozu nepravidelně a po omezený počet dnů v zimě. Z deklarovaných údajů hlavních výrobců sněhových děl o poklesu úrovně hluku v konkrétní vzdálenosti od zdroje vyplývá, že hluk, produkovaný sněžnými „děly“ poklesne ve vzdálenosti 50 m od zdroje na hodnotu 50 – 52 dB(A) a ve vzdálenosti 100 m na hodnotu 45 dB(A).

V současné době není vybrán dodavatel zasněžovacího systému pro posuzovaný záměr. Při výběru dodavatele musí hlukové parametry celého systému patřit mezi základní parametry pro hodnocení nabídek.

Zvýšení osobní automobilové dopravy na příjezdové trase a na novém parkovišti

Jedná se o omezené zvýšení současného zdroje hluku, který souvisí s provozem rekreačního centra Moníneec a stávající lyžařské trati. Realizací záměru dojde k sezonnímu zvýšení úrovně dopravy na pozemních komunikacích v obci Jetřichovice a na příjezdové komunikaci k rekreačnímu areálu. Parkoviště bude umístěno cca 200 m od chráněných prostorů staveb. Umístění parkoviště blíže k okraji Jetřichovic je navíc limitováno trasou biokoridoru.

Provoz sněžného vozidla na úpravu povrchu sjezdové trati (rolba).

Rolba bude provozována pouze v denní době (6,00 – 22,00 hod.) zpravidla jednu až dvě hodiny po ukončení lyžování. Provoz bude omezen na upravované plochy sjezdové trati.

Hlasité projevy návštěvníků

Vzhledem k vzdálenosti chráněných prostorů staveb je riziko rušení obyvatel hlasitými projevy návštěvníků sjezdovky minimální.

Uvedené zdroje hluku budou v území působit pouze v zimním období mezi 15.11. a 31.3. (s možností cca 14 denních přesahů v případě výjimečně příznivých podmínek pro lyžování)

Ve všech případech je možno očekávat, že intenzita hluku nebude dosahovat hygienické limity pro hluk, které jsou stanoveny jakou součet základní hladiny hluku $T = 50$ dB (ve dne) a $T = 40$ dB (v noci) a příslušné korekce (dle příl. č. 6 k nařízení vlády č. 502/2000 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluků a vibrací v platném znění).



2. Vibrace

Realizace ani provoz areálu nebudou zdrojem žádných vibrací, které by měly detekovatelný vliv na okolí.

3. Záření

Výstavbu ani provoz zařízení nebude provázet žádné radioaktivní ani elektromagnetické záření v míře, která by představovalo detekovatelnou zátěž pro životní prostředí či zdraví obyvatel. Trafostanici a elektrorozvodnu lze v tomto smyslu považovat za zdroje nevýznamné.

C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ

C.1. Výčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik dotčeného území

C.1.1. Územní systém ekologické stability

C.1.1.1. Biogeografické poměry

Biogeografické poměry jsou vyjádřeny vlastnostmi a charakteristikami biogeografických regionů. Biogeografické regiony odpovídají biogeografické diferenciaci České republiky, která pokrývá co nejúplněji škálu stávajících i potenciálních přírodních ekosystémů.

Biogeografický region (bioregion) je individuální jednotkou biogeografického členění krajiny na regionální úrovni. V rámci bioregionu se vyskytuje identická vegetační stupňovitost. Biocenózy bioregionu jsou ovlivněny jeho polohou a mají charakteristické rysy, dané zvláštními podmínkami pro postglaciální migraci druhů rostlin i živočichů. V rámci bioregionu se tak většinou již nevyskytují jiné rozdíly v potenciální biotě než rozdíly způsobené odlišným ekotopem. Bioregion je vždy vnitřně heterogenní, zahrnuje charakteristickou mozaiku nižších jednotek - biochor a skupin typů geobiocénů. Bioregion je převážně jednotkou potenciální bioty, nevychází tedy z aktuálního stavu krajiny, zpravidla však má specifický typ a určitou intenzitu antropogenního využívání. Bioregiony tak, stručně řečeno, zahrnují zpravidla výrazně odlišné krajiny.

Biochora je ekologicky heterogenní typologická jednotka, tvořená typickou kombinací ekosystémů (skupin typů geobiocénů), která se v rámci určitého sosiekoregionu zpravidla typicky opakuje. Biochory jsou charakterizovány inventářem skupin typů geobiocénů, jejich uspořádáním, složitostí a kontrastností ekologických podmínek.

Skupina typů geobiocénů - sdružuje ekologicky podobné přírodní suchozemské ekosystémy, se všemi od nich vývojově pocházejícími společenstvy, která se mohou střídat na ploše těchto trvalých ekologických podmínek.

Dle fyto geografického členění náleží zájmové území do hercynské biogeografické provincie resp. bioregionu 1.45. Votický. Dolní část zájmového území patří k biochoře 4SR, horní část k biochoře 5VP.

4SR Svahy na kyselých plutonitech 4. v.s.

Typ je vázán na výchozy žulových těles Českého masivu. Typická je značná horizontální členitost. Na horninové stavbě se nejvíce podílejí různé typy žul, poměrně hojné



jsou též nejkyselejší odrůdy granodioritů. Půdní pokryv tvoří většinou kyselé typické až dystrické kambizemě, dosti vzácně s přechody do nasycených typických kambizemí či naopak do kambizemních podzolů. Podružně se vyskytují pseudogleje a rankery.

5VP Vrchoviny na neutrálních plutonitech 5, v.s.

Segmenty typu biochory leží buď po obvodu horských komplexů (Šumava, Orlické hory), nebo vystupují výrazně z okolních pahorkatin, jako ve Votickém bioregionu, kde převyšují okolí v průměru o 200-300 m.

Ve Votickém bioregionu tvoří protáhlý hřbet s málo výrazně oddělenými vrcholy a s asymetrickými svahy. Celkově jsou svahy příkré až středně sklonité. Na vrcholech a hřbetech místy vystupují skály. Na svazích jsou charakteristické kamenité a balvanité sutě a rozvlečené balvany (typické ve Votickém bioregionu).

Ve Votickém bioregionu je v podloží drobnozrnný až středně zrnitý melanokratický amfibol-biotitický granit až granodiorit a melanokratický monzonit a syenit až syenodiorit. Horniny díky svému mládí již nebyly rozdraceny, rozpadají se tedy podle navzájem kolmých ploch do velkých, posléze zaoblených balvanů; výplň je písčité.

Půdy jsou celkově středně kyselé a středně živné, s vyšším obsahem skeletu. V nejvyšších polohách jsou rozšířeny lehčí kambizemní podzoly a dystrické kambizemě. Na sutích se vytvořily středně živné rankery, na skalách středně kyselé litozemě. Na svahových bázích v plošším konkávním reliéfu vznikly kambizemě pseudoglejové až pseudogleje. Podél potoků se nacházejí gleje.

(údaje viz Culek at al. 2003).

C.1.1.2. Stupeň ekologické stability

V prostoru uvažované výstavby lze definovat dva typy společenstev – lesní porosty a málo udržované až neudržované louky. Jde o mozaiku obou biotopů s dominancí zalesněných ploch. V případě bezlesích ploch se jedná o polokulturní louky s významným podílem přirozeně rostoucích druhů (plochy jsou často neudržované), kterým lze přiřadit SES = 3. V případě zalesněných ploch se v převážné míře jedná o monokultury s dominancí smrčín. SES zde činí 3.

C.1.1.3. Síť lokálního, regionálního a nadregionálního ÚSES

Územní systém ekologické stability v zájmovém území a v jeho těsné blízkosti byl zpracován v následujících materiálech:

- I. Mapy regionálního a nadregionálního ÚSES ČR – zpracovává regionální a nadregionální ÚSES, jedná se o neschválený materiál
- II. Územní plán Sedlec - Prčice

Do uvažovaného prostoru realizace záměru zasahuje pouze nadregionální biocentrum č. 54 Culkovský hřbet. V širším okolí pak lze identifikovat i následující prvky.

ÚSES v okolí zájmového území

č.	prvek	název	funkčnost/ vymezenost	rozloha	poznámka
54	NRBc	Culkovský hřbet	F, V	1.000 ha	překrývá se
294	RBk	Trkovská hora - Culkovský hřbet	F, V	6 km	mimo Z.Ú.
304	RBk	Branišov - Culkovský hřbet	F, V	3 km	mimo Z.Ú.
9	LBk	bez názvu	F, V		v kontaktu se Z.Ú.

Poznámka:



- LBk = lokální biokoridor, LBc = lokální biocentrum, RBk = regionální biokoridor, NBc = nadregionální biocentrum, Na = navrženo, V = vymezeno, F = funkční, N = nefunkční
- Termínem vymezeno je míněno zanesení daného prvku do schváleného územního plánu

Lokální ÚSES

V zájmovém území se nenachází žádný skladebný prvek lokálního ÚSES. Jediným segmentem v okolí je lokální biokoridor LBk 9, spojující lokální biocentrum LBc 9/1 s nadregionálním biocentrem NRBC. 54. Biokoridor do zájmového území nezasahuje, pouze od SZ přiléhá k prostoru uvažovaného parkoviště pod areálem.

Regionální a nadregionální ÚSES

Uvažovaný prostor výstavby je situován do okrajové části nadregionálního biocentra č. 54 Culkovský hřbet. Jedná se o rozlehlé biocentrum (1.000 ha) pokrývající horní partie zalesněných hřbetů. Směrem k SZ vystupuje regionální biokoridor č. 294 a v podstatě z téhož místa (západní okraj biocentra) k Z regionální biokoridor č. 304. Oba biokoridory vedou po zalesněných návrších. Záměr je situován zcela mimo tyto segmenty.

C.1.1.4. Významné krajinné prvky (VKP) a interakční prvky (IP)

Významný krajinný prvek jako ekologicky, geomorfologicky nebo esteticky hodnotná část krajiny utváří její typický vzhled nebo přispívá k udržení její stability. Významnými krajinnými prvky jsou lesy, rašeliniště, vodní toky, rybníky, jezera, údolní nivy. Dále jsou jimi jiné části krajiny, které zaregistruje (viz zákon 114/1992 Sb. v platném znění) orgán ochrany přírody jako významný krajinný prvek, zejména mokřady, stepní trávníky, remízy, meze, trvalé travní plochy, naleziště nerostů a zkamenělin, umělé i přirozené skalní útvary, výchozy a odkryvy. Mohou jimi být i cenné plochy porostů sídelních útvarů včetně historických zahrad a parků.

Ze zákona je třeba za významný krajinný prvek v zájmovém území považovat lesní porost. Není zde žádný zaregistrovaný VKP.

Nikde v okolí zájmového území se nenachází žádný interakční prvek.

C.1.1.5. Krajinný ráz

Viz kapitola C.1.12. *Krajina*.

C.1.2. Zvláště chráněná území a přírodní parky

Lokalita navrhovaná pro realizaci záměru nezasahuje do žádného zvláště chráněného území ve smyslu § 14 zákona č. 114/92 Sb. v platném znění ani nezasahuje do ochranného pásma zvláště chráněného území.

Nejbližším maloplošným zvláště chráněným územím je přírodní památka Zeman (č. 1666), ležící cca 2,5 km jižně od zájmového území a národní přírodní památka Stročov (č. 1288), ležící cca 5 km jihovýchodně od zájmového území. Obě území se nacházejí v Českobudějovickém kraji.

PP Zeman



Chráněné území je tvořeno malým rybníkem, nacházejícím se 0,5 km jihovýchodně od osady Pohořelice, 1 km západně od obce Starcova Lhota u Nadějkova. Předmětem ochrany jsou litorální porosty vysokých ostřic se třtinou nachovou a s početnými populacemi obojživelníků.

NPP Stročov

Jedná se o vlhkou louku pod rybníčkem na severovýchodním okraji osady Nové Libenice, 4 km severozápadně od Borotína. Lokalita je tvořena mezofilní až mezohygrofilní druhově pestrá loukou s hojným prstnatcem májovým a všivcem ladním. Je to jedna z mála lokalit v ČR s početnou populací kriticky ohroženého bělorozchodníku nuňatého.

Záměr je zcela mimo jakýkoliv dosah (funkční či prostorový) výše uvedených zvláště chráněných území.

Přírodní parky

Záměr je lokalizován do území přírodního parku Jistebnická vrchovina. Jedná se o regionálně rozlehlé území, zahrnující mimo jiné i město Sedlec Prčice na severu a část Jistebnice na jihu. Přírodní park byl vyhlášen dne 11.10.1996 Nařízením Okresního úřadu Benešov č. 7/1996.

V přírodním parku Jistebnická vrchovina je pouze se souhlasem Krajského úřadu možno:

- umisťovat a povolovat nové stavby
 - pořádat sportovní, rekreační a jiné hromadné akce mimo souvisle zastavěné části obcí
 - zřizovat parkoviště, tábořiště a kempy
 - měnit současnou skladbu a rozsah zemědělských i lesních kultur
- (vybrány jsou pouze podmínky relevantní vůči záměru)

C.1.2.1. Památné stromy

V území není žádný památný strom či stromořadí.

C.1.2.2. Chráněná ložisková území

Zdroje vyhrazených nerostů (výhradní ložiska) jsou jako neobnovitelný zdroj a součást potenciálu území chráněna podle zákona 439/1992 Sb. (horní zákon) před znehodnocením.

V samotném zájmovém území se však žádné bilancované ložisko či chráněné ložiskové území nevyskytuje.

C.1.2.3. Chráněná oblast přirozené akumulace vod (CHOPAV)

Lokalita neleží v CHOPAV.

C.1.2.4. Natura 2000

Do zájmového území nezasahuje žádná evropsky významná lokalita (SCI). Nejbližší takovéto území se nachází ve vzdálenosti cca 13 km severně od jeho okraje. Jedná se o lokalitu Minartice (kód lokality CZ0213047), která se nachází 600 m jižně od obce Minartice, 7 km východně od Sedlčan a má rozlohu 2,75 ha. Území zahrnuje rybník ležící v mírně zvlněné krajině, v jehož okolí je louka, pole a smíšený lesík (mozaika suchých acidofilních doubrav (L7.1) a lesních kultur s nepůvodními dřevinami (X9A-převaha *Larix*



decidua). V rybníce jsou bohatě vyvinuty litorální porosty s převahou *Typha latifolia* a *T. angustifolia*. Z vodních makrofyt se vyskytuje zejména *Persicaria amphibia*). Důvodem pro navržené zařazení do soustavy NATURA 2000 je výskyt kuňky obecné (*Bombina bombina*).

Zájmové území nezasahuje do žádného ptačího území (SPA). Nejbližší ptačí území – Údolí Otavy a Vltavy (CZ 0311034) leží zcela mimo jakýkoliv potenciální vliv záměru.

C.1.3. Území historického, kulturního nebo archeologického významu

Uvažovaný prostor realizace záměru nelze považovat za území historického, kulturního nebo archeologického významu.

C.1.4. Území hustě zalidněná

Záměr je situován na okraj území, které se táhne k jihu a k jihozápadu a které je charakteristické minimálním osídlením. Uvažovaný prostor výstavby se nachází mimo jakoukoliv obytnou zástavbu – jedná se o zalesněné či bezlesé partie Javorové skály. První obytné objekty Jetřichovic leží ve vzdálenosti cca 1 km (od uvažované parkovací plochy), většina obce však leží ještě dále. Nejbližší místu záměru je situována osada Monínec resp. stávající rekreační areál. Žádná jiná obytná zástavba se v okolí nenachází.

C.1.5. Území zatěžovaná nad míru únosného zatížení

Území v minulosti ani v současnosti nebylo/není vystaveno žádným antropogenním zátěžím.

C.1.6. Klimatické charakteristiky

V rámci středočeského kraje leží zájmové území v nejchladnější klimatické oblasti. Dle Quitta (1971) se jedná o chladnou oblast (CH7) s následující klimatickou charakteristikou:

Klimatická charakteristika zájmového území dle Quitta (1971)

Charakteristiky	CH7
Počet letních dnů	10 - 30
Počet mrazových dnů	140 - 160
Počet ledových dnů	50 - 60
Počet jasných dnů	40 - 50

C.1.7. Kvalita ovzduší

Záměr má být situován do „přírodní“ oblasti mimo bezprostřední kontakt se zdroji znečištění ovzduší. V zájmovém území či v jeho okolí se nenacházejí žádné významné liniové, plošné či bodové zdroje znečištění ovzduší. V území se neprojevují ani vlivy dálkového přenosu škodliviny; jednak díky absenci těchto vlivů v okolí a jednak díky příznivé konfiguraci terénu. V blízkosti nevede žádná frekventovaná silniční komunikace a také lokální topeniště v Jetřichovicích jsou již natolik vzdálené, že ovzduší zájmového území nijak neovlivňují. Přesné hodnoty vzhledem k absenci měřicí stanice nejsou známy, ovzduší zájmového území lze nicméně považovat za čisté, prostor je navíc velmi dobře provětráván.

Radonové riziko



Radon ^{222}Rn je inertní přírodní radioaktivní plyn, bez chuti a zápachu, nepostížitelný lidskými smysly. Radon vznikající radioaktivním rozpadem horninového uranu je uvolňován ze zrn minerálů a může migrovat do objektů (zejména do jejich sklepních a přízemních částí). Radon se s poločasem rozpadu 3,825 dne dále mění na izotopy polonia, olova a vizmutu, které jsou kovové povahy, jsou schopné vázat se na prachové částice v ovzduší a s nimi jsou vdechovány do plic. V plicích pak působí jako vnitřní zářiče, které mohou iniciovat karcinomy plic. Lidský organismus může být ovlivněn radonem pocházejícím ze tří hlavních zdrojů: z půdního vzduchu, z podzemní vody a ze stavebních materiálů. První dva zdroje úzce souvisejí s geologickým podložím.

Celé správní území Sedlec – Prčice leží ve 3. tedy nejvyšším stupni radonového rizika. Objemová aktivita ^{222}Rn v kBq.m^3 z podloží v kategorii tohoto rizika v oblastech o různé propustnosti podloží je uvedena v následující tabulce:

Kategorie - propustnost	Objemová aktivita ^{222}Rn v kBq.m^3		
	nízká	střední	vysoká
Nízké riziko	< 30	< 20	< 10
Střední riziko	30 - 100	20 - 70	10 - 30
Vysoké riziko	> 100	> 70	> 30

C.1.8. Voda

Základní hydrogeologické údaje byly čerpány ze Souboru geologických a účelových map – ČGÚ a Základní hydrogeologické mapy ČR.

C.1.8.1. Povrchové vody

Hydrografie

Hydrologicky náleží zájmové území do povodí Sedleckého potoka, číslo hydrologického pořadí 1-08-05-052 (plocha dílčího povodí $18,93 \text{ km}^2$), který se v Sedlčanech (daleko o zájmového území) vlévá do Mastníka.

V oblasti hřbetu Čertova břemene (tj. těsně za hodní stanicí uvažované lanové dráhy) leží rozvodí mezi Vltavou a Lužnicí.

Vodní toky

Přímo v zájmovém území se nenachází žádná trvalá vodoteč. Území je povrchově odvodňováno směrem k severovýchodu do Sedleckého potoka, který protéká v údolí cca 1,5 – 1,8 km východně resp. severovýchodně od zájmového území. Zdrojem povrchové vody jsou vody dešťové a sněhové srážky s maximy v období tání sněhu a dešťových příválů.

Vodní nádrže

V zájmovém území se nenacházejí žádné přirozené vodní nádrže. V údolí východně resp. severovýchodně od zájmového území je na Sedleckém potoce vybudováno několik malých rybníků, z nichž nejbližší se nachází Musik (cca 1,8 km od z.ú.), Pílský (cca 1 km od z.ú.) a Lihovarský (cca 1,5 km od z.ú.).

Vodní hospodářství v zájmovém území

V zájmovém území se nachází nepoužívaná studna, která dříve sloužila k zásobování stávajícího rekreačního areálu. Nyní není využívána. Areál je zásobován z vodovodního řadu. Dále je zde umístěna čerpací stanice, přečerpávající vodu do výše uvedeného areálu. Odpadní splaškové vody jsou likvidovány na vlastní ČOV.

C.1.8.2. Podzemní vody



Hydraulické vlastnosti hornin zájmového území, typy kolektorů a jejich kvantitativní charakteristiky

Zájmové území spadá do hydrogeologického rajónu č. 632 – krystalinikum v povodí střední Vltavy.

Oběh podzemní vody v magmatitech středočeského plutonu je soustředěn do zóny zvětralin a přípovrchového rozpojení hornin. Jde o mělký kolektor s volnou hladinou.

Zvětralininy metamorfitů jsou méně propustné a tak dochází k výraznějšímu oběhu pod úrovní zvětralin v zóně rozpukání asi do hloubky 30 m. Transmisivita hornin krystalinika je celkově nízká.

Zdroje mělkého kolektoru mají vesměs menší vydatnosti. Z kvalitativního hlediska jsou vystaveny bezprostřednímu působení dlouhodobé plošné aplikace chemických látek užívaných v zemědělství a působení průmyslového kyselého spadu. V blízkosti větších aglomerací navíc dochází k ohrožení kvality podzemních vod odpadními vodami a ropnými látkami. Zdroje podzemních vod jsou rozptýlené, s vydatnosti zpravidla v desetinách $l \cdot s^{-1}$. Jsou jímány mělkými studnami a vrty.

Pro celé zájmové území je charakteristický průlinový kolektor tvořený biotitickými a sillimanit-biotitickými pararulami.

$$T \ 2,86 \cdot 10^{-5} - 2,65 \cdot 10^{-4} \ m^2 \cdot s^{-1}$$

$$s_y = 0,48$$

C.1.8.3. Termominerální vody

V zájmovém území se nevyskytují žádné vývěry termominerálních vod a ani nikde poblíž není ochranné pásmo přírodních léčivých vod.

C.1.8.4. Pramenné jevy

V prostoru uvažované realizace záměru se nenachází žádný vývěr podzemní vody.

C.1.8.5. Umělé hydrogeologicky významné objekty

V prostoru uvažované realizace záměru se nenachází umělé hydrogeologicky významné objekty.

C.1.8.6. Využití podzemních vod

Podzemní vody zájmového území nejsou využívány.

C.1.9. Půda

1. ZPF

Většina pozemků vedených jako zemědělský půdní fond je v zájmovém území využívána pouze extenzivně a pokrývají je dlouhodobě zanedbávané luční porosty. Záměr vyžaduje jen velmi omezený zábor ZPF nezbytný pro stavbu objektu lanovky, sloupů lanovky a objektu trafostanice.

Pravidelné sečení a další péče o luční porosty na plochách sjezdovky se příznivě projeví na jejich kvalitě.



2. PÚPFL

C.2.5.2.1. Přírodní lesní oblast

Celé zájmové území leží na severozápadním okraji plošně rozsáhlé přírodní lesní oblasti Středočeská pahorkatina (PLO 10). Středočeská pahorkatina je se svými zhruba 2000 km² největší PLO v Čechách. Je charakteristická vyvrážděným, dosti jednotvárným, typicky pahorkatinným mírně zvlněným reliéfem. Les je tu většinou rozdroben a postupně vytlačen na absolutní lesní půdy. Nadmořská výška kolísá od 220 do 600 m.n.n., velká část území leží mezi 350 – 400 m.n.m. V tomto mírně zvlněném terénu tvoří řeky Vltavy, Lužnice, Otava, Sázava a jejich menší přítoky hluboce zařízlá kaňonovitá údolí.

Většinu území tvoří krystalické břidlice středočeského plutonu (žuly a žuloruly). Geologicky odlišné jsou přičleněné Hřebeny a podhůří Brd, kde přistupují algonkické břidlice, křemité porfyry a drobová pásma kambria.

Klimatické poměry reprezentuje s velkou převahou klimatický okrsek mírně teplý, mírně suchý s převážně mírnou zimou. Fenologické poměry se výrazně mění od 500 m.n.m., hlavně v souvislém lesnatém území.

Osídlení území pahorkatiny bylo až do konce 12. století řídké, ale od počátku 13. století nastala intenzivní kolonizace lesní půdy. Tento tlak rychle stoupal a zvyšovalo se zalidnění krajiny natolik, že již ve 13. století byl les vytlačen na absolutní lesní půdy. Klučení lesů pokračovalo ještě ve 14. století i na svazích. Tlak na les poklesl za husitských válek a ještě více za třicetileté války, kdy zaniklo mnoho osad a na jejich místě opět vznikl les. Významným vlivem zbylé přirozené lesy byl i rozvoj sklářství od 17. století.

Skladba lesů se pronikavě změnila od r. 1790, kdy se začaly vysévat lesní dřeviny. Ostatní vývoj lesů probíhal jako v jiných pahorkatinách.

V pahorkatině převládá LVS dubobukový (50 %) a bukodubový (23 %) méně bukový (21 %), tedy v původní skladbě převládal buk méně dub, dále jedle, habr, lípa, javor a jiné dřeviny. Lesní společenstva vytvářejí často pestrou mozaiku zvláště v členitém terénu.

Převážná většina území byla z původní přirozené skladby buku (45 %) a dubu (38 %) přeměněna na monokultury smrku a borovice. Tak smrk v současné době zaujímá asi 50 % plochy lesa, borovice 20 % a listnaté dřeviny 20 %. Zastoupení listnáčů je soustředěno na nesmíšené listnaté porosty (hlavně bukové) ve vyšších věkových třídách. Smíšené porosty listnatých dřevin jsou většinou vázány na půdně extrémní polohy suťových lesů. Podle výhledových cílů, jejichž součástí je i nezbytná účast tzv. melioračních dřevin, by mělo být zastoupeno asi 60 % jehličnatých dřevin a 40 % listnáčů, které ve směsích v jehličnatých porostech mohou tvořit porostní výplň.

C.2.5.2.2. Vegetační stupeň

V zájmovém území se vyskytují lesní vegetační stupně č. 4 - dubový a č. 5 – jedlo(vo) bukový.

C.2.5.2.3. Edafické (půdní) kategorie

V zájmovém území se vyskytují následující edafické (půdní) kategorie :

A – kategorie „ kamenitá“ acerózní

Kategorie „kamenitá“ acerózní je přechodem k živné řadě na zahliněných sutích a kamenitých půdách, většinou již méně extrémních poloh, a proto lesy již patří k hospodářským (výjimečně ochranným). Typická je na svazích, častá na hřebenech, méně častá v roklinách a stržích. Půdním typem je erodovaná až eutrická kambizem, kambický ranker nebo rendzina. Druhová skladba je většinou poněkud chudší než u vlastních javořin. Funkce lesa je produkční, částečně půdoochranná, ekologické účinky porostů protierozní a



infiltrační. Produkce, kromě okrajových lesních vegetačních stupňů je nadprůměrná. Přirozená obnova listnáčů pod mírným zástínem je dobrá, při silném zabuřenění ustává.

D – kategorie „hlinitá“

Kategorie hlinitá (acerózní) je typická pro humusem obohacená hlinitá deluvia, vodou víceméně neovlivněná. Nejčastěji jsou to báze svahů a dna potočních úžlabin nebo krátké hlinité svahy v zářezech potoků (sesuvné půdy). Významným znakem je účast nitrofilních druhů jako výraz příznivé humifikace a hluboká hlinitá půda. Patří sem kromě sprašových a svahových hlín i půdy na slínu a opuce. Půdním typem je kambizem typická a mezotrofní ojediněle se slabým oglejením. Časté jsou pelické pararendziny, hnědozemě, výjimečně (v nejnižších stupních) černozemě luvičké a černozemě arenické. Funkce lesa je produkční (produkce silně nadprůměrná), ve svážných terénech půdoochranná, ekologické účinky porostů infiltrační u sesuvů protierozní.

J – kategorie „suťová“ (javorová)

Kategorie „suťová“ (javorová) je charakterizována suťovou nebo silně kamenitou půdou a nitrofilní vegetací. Vyskytuje se většinou na příkrých stinných suťových svazích nebo na hřebtech a v okolí vrcholových kamýků a skalnatých ostrohů, má charakter ochranného lesa. Převládajícím půdním typem je kambizemní ranker, který často tvoří mozaiku s nevyvinutou půdou skalnatých výchozů hornin, méně často přechází do vyvinutých půd. Funkce lesa je půdoochranná, ekologické účinky lesů protierozní. Produkce podle souboru typů rozdílná. Podmínky jsou vhodné pro přirozenou obnovu cenných listnáčů a lípy, méně buku a dubu.

K – kategorie „kyselá“

Kategorie „kyselá“ je základní kategorií kyselé řady a nejrozšířenější kategorií lesních stanovišť v ČR. Vzhledem k tomu je rozpětí stanovištních vlastností poněkud širší, ovšem převažují průměrné vlastnosti charakterizující kyselou řadu, a to neexponovaná průměrná poloha, převážně kyselé podloží a oligotrofní až bystrická kambiem, méně často typický podzol, v horských polohách humusový podzol. Půdy jsou někdy částečně vyvinuté, humusovou formou je morový moder až mor. Funkce lesa je produkční, bonita dřevin průměrná až podprůměrná. Ekologické účinky porostů jsou infiltrační. Hospodářsky významní je velmi dobrá přirozená obnova smrku.

N – kategorie „kyselá kamenitá“

Kategorie „kyselá kamenitá“ je charakterizována kamenitou půdou, minerálně chudším podložím s exponovanou polohou na svazích a hřebenech, kde je přirozený vývoj půdy omezen. Půdy jsou středně hluboké, dobře propustné s vysokým podílem skeletu, typu erodované oligotrofní kambizemě a přechodů k rankeru, jsou náchalné k erozi a proto mají lesy této kategorie částečně půdoochranný charakter. Funkce lesa je produkční, v extrémnějších typech půdoochranná, bonita dřevin je průměrná až podprůměrná, stabilita dobrá (kořenový systém v suti). Ekologické účinky porostů jsou protierozní.

S – kategorie „středně bohatá“ (svěží)

Kategorie „středně bohatá“ (svěží) tvoří přechod mezi živnou a kyselou řadou. Tomu odpovídají i půdní poměry, mezotrofní a oligotrofní kambizemě s moderovou formou humusu, v nejvyšších polohách s přechody do humusového podzolu s morovým moderem. Funkce lesa je produkční, bonita dřevin většinou mírně nadprůměrná, ekologické účinky porostů infiltrační. Kategorie S je náročná na rekonstrukci přirozeného stavu, neboť druhová kombinace se často neliší od porostních stadií smrku kategorie B.



C.2.5.2.4. Charakteristika lesních vegetačních stupňů nacházejících se v zájmovém území a souborů lesních typů

Lesní vegetační stupeň –bukový

Tento LVS je přibližně vymezen nadmořskou výškou 550 – 600 m a vyskytuje se na lokalitách klimaticky podmíněných průměrnou roční teplotou 6,0 – 6,5° C, průměrným ročním úhrnem srážek pod 700 - 800 mm a délkou vegetační doby 140 - 150 dní. Buk lesní (*Fagus sylvatica*), je zde v optimu a vytvořil nesmíšené bučiny. V těchto bučinách může být zastoupen dub zimní (*Quercus petraea*), případně jedle bělokorá (*Abies alba*).

4S

Svěží bučina

Svěží bučina je rozšířena ve vyšších pahorkatinách až plochých vrchovinách na plošinách, mírných až středních svazích zhruba v nadmořských výškách (400) 450 - 600 m. Hojně bývá zastoupena zejména na Moravě v PLO 30, 31, 33, 41 (10 % průměrného plošného zastoupení) na různých (poněkud minerálně slabších) substrátech mnohdy se slabšími překryvy hlín. Půda je středně hluboká až hluboká, čerstvě vlhká, hlinitopísčité až písčitohlinitá, slabě šterkovitá až šterkovitá. Půdním typem je kambizem mezotrofní, někdy s přechody ke kambizemi oligotrofní, humusovou formou moder.

Přirozená skladby je BK 8, JD 2, DB (BK 10, JD – *Fagetum pauper*). Složení fytoocenózy indikuje mírné až středně bohaté, příznivě vlhké půdy s proměnlivou pokryvností. Slabou převahou mají druhy ESR 10 – čerstvé, středně bohaté a 4 – mírně vlhké, bohaté, méně 5 – čerstvé, bohaté a 9 – mírně vlhké, chudé. Význačné druhy jsou šťavel kyselý (*Oxalis acetosella*), svízel drsný (*Galium scabrum*), starček hajní (*Senecio nemorensis*), ostřice chlupatá (*Carex pilosa*), ostřice prstnatá (*Carex digitata*), válečka lesní (*Brachypodium sylvaticum*), ostřice lesní (*Carex sylvatica*), papratka samice (*Athyrium filix femina*), mařinka vonná (*Asperula odoryta*), kyčelnice cibulkonosná (*Dentaria bulbifera*), kaprad' osténkatá (*Dryopteris spinulosa*), bika chlupatá (*Luzula pilosa*), bika hojní (*Luzula nemorosa*), ostřice kulkonosná (*Carex pilulifera*)

Ohrožení lesních porostů je zanedbatelné, smrk někdy trpí červenou hnilobou. Ekologická funkce porostů je infiltrační. Produkce je mírně nadprůměrná (SM 4., BK 2. – 5., MD 3. – 4. bonitní stupeň), RPP 60 %. Cílová skladba je SM 7, BK 2, MD 1, DB, JD, alternativa BK 8, MD 2, DB, JD. Obmýtní doba u smrku je 100 let, u buku 130 let, obnovní doba 30 – 40 let.

Lesní vegetační stupeň – jedlo(vo) bukový

Tento LVS je přibližně vymezen nadmořskou výškou 600 – 700 m a vyskytuje se na lokalitách klimaticky podmíněných průměrnou roční teplotou 5,5 – 6,0° C, průměrným ročním úhrnem srážek pod 800 - 900 mm a délkou vegetační doby 130 - 140 dní. Na základě lokálních rozdílů převažuje buď buk lesní (*Fagus sylvatica*), nebo jedle bělokorá (*Abies alba*). Přirozeně přítomen je již smrk ztepilý (*Picea abies*), který má v tomto LVS produkční optimum.

5A

Klenová bučina

Klenová bučina je rozšířena ve vrchovinách na svazích a hřbetech, často povrchově kamenitých až balvanitých, nejčastěji v nadmořských výškách (400) 500 – 700 m (v Předhůří Šumavy a v Beskydách do 850 m). Geologické podloží tvoří různé horniny, převážně minerálně bohatší. Půda je většinou středně hluboká, silně skeletovitá, humózní, hlinitopísčité až písčitohlinitá, kyprá, stále čerstvě vlhká. Jako půdní typ převažuje kamenitá



mezotrofní až eutrofní kambizem a kambizem rankerová mullová, na vápenci kambizem rendzinová nebo rendzina, humusová forma je mullový moder nebo mull.

Ve stromovém patře převládá buk a jedle s hojně přimíšeným klenem, jilmem, někdy s vtroušeným jasanem se složitou porostní výstavbou (BK 5, JD 3, KL 2, JLH, JS). Fytocenóza má bylinný charakter s velkou pokryvností. Skládá se z druhů ESR 5 – čerstvé, bohaté a 6 – nitrofilní. Je to mařinka vonná (*Asperula odorata*), bažanka vytrvalá (*Mercurialis perennis*), měsíčnice vytrvalá (*Lunaria rediviva*), hluchavka žlutá (*Lamium galeobdolon*), kakost smrdutý (*Geranium robertianum*), kyčelnice cibulkonosná (*Dentaria bilbifera*), kyčelnice devítelistá (*Dentaria enneaphyllos*), netýkavka nedůtklivá (*Impatiens noli tangere*), čistec lesní (*Stachys sylvatica*), kostřava obrovská (*Festuca gigantea*), samorostlík klasnatý (*Actaea spicata*) a kapradiny.

Ohrožení přírodními vlivy je nepatrné. Silné je ohrožení vysokou buřením a půdní erozí, vůči degradaci jsou půdy odolné. Funkce lesa je půdoochranná, při správném hospodářském způsobu v příznivých podmínkách i hospodářská. Při hospodaření je nutné zachovat trvalý podrostní kryt. Cílová skladba je SM 5, BK 2, JD 1, KL 1, JLH 1. Produkce je leší ne průměrná (SM 3. – 5., BK 4. – 5., KL 5. bonitní stupeň), RPP 53 %. Vhodná je složitější výstavba na malých plochách. Někde zcela převládá charakter účelového lesa. Takové porosty je třeba obnovovat podrostním až skupinově výběrovým způsobem s ohledem na funkci lesa. Obnovní doba je nutná – 40 let a vyšší, obmýtní 120 let, u bukových porostů 140 let.

5J

Suťová javořina

Suťová javořina se vyskytuje na kamenitých až balvanitých suťových svazích, na hřebenech a vrcholech se skalisky, ve svahových úžlabinách i roklích, převážně v nadmořských výškách 400 – 850 m. Na bohatších horninách bývá vyvinuta jaseninová javořina, na chudších spíše jilmová javořina. Půdy jsou většinou středně hluboké až mělké, skeletové, s humózní hlinitopísčitou až hlinitou výplní, kypré, čerstvě vlhké, na hřebenech i mírně vlhké. Převažujícím půdním typem je ranker kambický nasycený, někdy ranker litický kyselí; na vápenci, na vápnitých pískovcích a jílovitých pararendzina. Humusovou formou je mull nebo mullový moder.

Přirozená skladba má většinou rozpětí, průměr je BK 4, JD 3, KL 2, JHL 1, JS, SM. Bohaté bylinné patro má výrazně nitrofilní charakter (ESR 6), je často nesouvislé, neboť tvoří shluky druhů, vázaných na nahromaděný humus mezi kameny. Význačné jsou bažanka vytrvalá (*Mercurialis perennis*), hluchavka žlutá (*Lamium galeobdolon*), kakost smrdutý (*Geranium robertianum*), měsíčnice vytrvalá (*Lunaria rediviva*), kyčelnice devítelistá (*Dentaria enneaphyllos*), česnáček lékařský (*Alliaria officinalis*), česnek medvědí (*Allium ursinum*) (vrcholová JV), udatna lesní (*Aruncus sylvestris*) (roklinová JV), místy, zvláště v prosvětlených částech, dominují kapradiny. Na holině dochází k úplnému zániku lesního společenstva, vznikají jalová suťoviska. Cílová skladba SM 2, JD 2, BK 3, KL 2, JLH 1. Produkce je průměrná (SM (JD) 3. – 6., BK (KL) 5. bonitní stupeň), RPP 33 %

V cílové skladbě umožňuje větší vzdušná i půdní vlhkost zastoupení smrku. Poněkud odlišnější jsou jen roklinové javořiny; i zde je funkce lesa výrazně půdoochranná, produkce většinou nadprůměrná. Ohrožení větrem je střední (u smrku vývraty), zvláště za vlhkého období, při zamokření místy dochází k sesuvům půdy. Půdy středně zarůstají vysokou buřením, vůči degradaci jsou odolné. Pro půdoochranné poslání je třeba hospodařit výběrovým způsobem. Vykližení dřeva bývá nemožné, někde lze přiblížit zvláště cenné sortimenty v malých délkách. Odumřelé dříví zůstává obvykle na místě. Obnovní doba je vhodná velmi dlouhá (40 let), až nepřetržitá, obmýtní doba 120 let až fyzický věk



5K

Kyselá jedlová bučina

Kyselá jedlová bučina má největší plošné zastoupení. Vyskytuje se převážně na kyselých horninách. Zaujímá různé svahy, hřbety, a zvlněné plošiny ve vrchovinách, převážně v nadmořských výškách 500 – 700 (750) m. Častá je hlavně na Českomoravské vrchovině, v Krušných horách, Předhůří Šumavy a Novohradských hor, Karlovarské vrchovině, Podkrkonoší, Sudetském mezihoří a Českomoravském mezihoří. Půda je středně hluboká až hluboká, hlinitopísčité až písčitohlinitá, čerstvě až mírně vlhká, slabě až středně skeletovitá. Půdním typem je kambizem typická oligotrofní, někdy podzolovaná. Humusovou formou je moder, případně surový moder.

Přirozenou skladbou tvořil buk s proměnlivou příměsí jedle a se slabou příměsí smrku (BK 6, JD 3, SM 1, BO, BR), jednoduché výstavby. Fyrocenózy mívají převážně travnatý ráz s menší pokryvností a s účastí druhů z ESR 9 – mírně vlhké, chudé. Je to hlavně bika hajní (*Luzula nemorosa*), metlice křivolaká (*Deschampsia flexuosa*), ostřice kulkonosná (*Carex pilulifera*), všěnka nachová (*Prenanthes purpurea*), mléčka zední (*Mycelis muralis*), svízel drsný (*Galium scabrum*), jestřábník lesní (*Hieracium sylvaticum*), pod smrkovými porosty nastupují obvykle kyselé mechy.

Ohrožení přírodními vlivy (větrem, sněhem), jsou malé. Často dochází k degradaci (snížení produkce) v opakovaných smrkových monokulturách. Prosvětlené porosty pomalu zabuřeňují, na holinách převládá třtina křovištní. Funkce lesa je produkční, ekologické účinky porostů jsou infiltrační. Hospodářsky významná je velmi dobrá přirozená obnova smrku. Produkce je střední (SM 5. – 6., BK 5. – 6., JD 5. bonitní stupeň), RPP 47 %. V cílové skladbě lze jako ekonomickou dřevinu do značné míry uplatnit smrk za předpokladu, že v dostačující míře budou zastoupeny meliorační dřeviny. Cílová skladba je SM 7, BK 2, JD 1, MD. Výsadba porostů i smíšených je jednoduchá. Minimální zastoupení buku nesmí klesnout pod 20 %. Cílovou skladbu je možno řešit v etážích – v horní smrk, se spodní buk (alespoň pomístní krycí patro).

5D

Obohacená jedlová bučina

Obohacená jedlová bučina je rozšířena ve vyšších částech pahorkatin a ve vrchovinách, převážně v nadmořských výškách 400 – 700 m (v Podhůří Šumavy a Beskydách i výše). Zaujímá plochá úpatí svahů, mírně sklonité svahy, ploché úžlabiny a sníženiny, většinou s překryvy koluviálních hlinitých sedimentů a polygenetických hlín. Podloží mohou být i hlinité zvětrávající horniny moravského kulmu a flyše, opuky, čediče apod. Půdy jsou hluboké až velmi hluboké, většinou s ojedinělým skeletem nebo slabě skeletovité, písčité, hlinité až jílovitohlinité, shora humózní, čerstvě vlhké, kypré, dospod ulehlejší. Půdní typem je mezotrofní až eutrofní kambizem, někdy oglejená. Humusovou vrstvou je mull nebo mullový moder.

Přirozená skladba je BK 6, JD 3, KL 1, se složitou porostní výstavbou.

Fytocenóza je velmi bohatá, s vysokými bylinami, až s překryvem. Velkou účast mají druhy ESR 13 – vlhké, bohaté, 5 – čerstvé, bohaté a 6 – nitrofilní. Významné, někdy dominantní jsou bažanka vytrvalá (*Mercurialis perennis*), netykavka nedůtklivá (*Impatiens noli tangere*), devětsil bílý (*Petasites albus*), atd.

Porosty jsou ohroženy značně buřením, středně větrem, někdy sesuvy. Funkce lesa je hospodářská, ekologické účinky infiltrační (u sesuvů protierozní).



5N

Kamenitá kyselá jedlová bučina

Kamenitá kyselá jedlová bučina je rozšířena ve vrchovinách na svazích, někdy i srázných, na vrcholech a hřebenech na kyselém podloží, a to převážně v nadmořských výškách 500 – 700 (750) m. Častá je hlavně na Českomoravské vrchovině, v Předhůří Šumavy a Novohradských hor, v Karlovarské vrchovině, Krušných horách a Moravskoslezských Beskydách. Půda je středně hluboká, převážně hlinitopisčítá, čerstvě vlhká, silně skeletovitá, na povrchu kamenitá až balvanitá. Půdním typem je většinou kambizem rankerová, často podzolovaná. Humusovou formou je moder nebo morový moder.

V původním složení převládal průměrný buk nad jedlí, přimíšen byl i klen (BK 6, JD 3, SM 1, KL). Fytocenóza je proměnlivá podle lesních typů – se třtinou rákosovitou (*Calamagrostis arundinacea*), s kapradí osténkatou (*Dryopteris spinulosa*), se šřavelem kyselým (*Oxalis acetosella*). Z doprovodných druhů je to svízel drsný (*Galium scabrum*), věsenka nachová (*Pranthes purpurea*), kokořík přeslenitý (*Polygonatum verticillatum*), starček hajní (*Senecio nemorensis*).

Porosty jsou ohroženy přírodními vlivy (vítr, sníh). Kamenité polohy jsou místy ohroženy erozí. Převládá hospodářská funkce lesa.

C.2.5.2.5. Kategorizace lesů

V okolí nově navržené komunikace se nenacházejí lesy, které by v souladu s § 8 zákona 289/95 Sb., o lesích a o změně některých zákonů byly zařazeny mezi lesy zvláštního určení.

Jako doplňující informace pro hodnocení lesních porostů může posloužit přítomnost, resp. nepřítomnost ekologicky významných (vzácných a ohrožených) lesních stanovišť. Za tato vzácná či ohrožená lesní stanoviště lze považovat následující edafické kategorie :

- a) vyšší hodnota – X, Z, J, L, U, T, G, R
- b) nižší hodnota – Y, A, V, O, Q

Porovnáme-li tyto edafické kategorie se situací v posuzovaném území, zjistíme, že se v zájmovém území vyskytuje kategorie A a J.

C.2.5.2.6. Vliv imisí

Zařazení lesů do pásem ohrožení imisemi se řídí vyhláškou MZe ČR č. 78/96 Sb. o stanovení pásem ohrožení lesů pod vlivem imisí. Posuzované lesní porosty leží na okraji lesní oblasti těžce postižené negativním vlivem imisí. Podle údajů získaných z Ústavu pro hospodářskou úpravu lesů (se souhlasem vlastníka lesa) se však lesy pod vlivem imisí v zájmovém území nenacházejí.

C.2.5.2.7. Charakteristiky lesů v zájmovém území

Skladba lesních porostů v zájmovém území

Č	lesní typ	oddělení	díl/porost/psk	druh	věk	%	imise
1.	5D3	146	D e 5	SM	43	100	0
2.	5A3	146	D e 9	SM	90	90	0
	5A3	146	D e 9	BK	90	5	0
	5A3	146	D e 9	OS	90	5	0
3.	5D3	146	D e 10	SM	94	80	0
	5D3	146	D e 10	BK	94	20	0
4.	5A3	632	B b 9b	SM	87	75	0



	5A3	632	B b 9b	MD	87	15	0
	5A3	632	B b 9b	BK	87	5	0
	5A3	632	B b 9b	BR	87	5	0
5.	5A3	632	B b 9f	SM	87	75	0
	5A3	632	B b 9f	MD	87	15	0
	5A3	632	B b 9f	BK	87	5	0
	5A3	632	B b 9f	BR	87	5	0
6.	4S2	632	A a 10b	SM	95	80	0
	4S2	632	A a 10b	BK	95	10	0
	4S2	632	A a 10b	BO	95	8	0
	4S2	632	A a 10b	JD	95	2	0
7.	4S2	632	D e 10c	SM	94	80	0
	4S2	632	D e 10c	BK	94	20	0
8.	4S2	632	D e 10d	SM	94	80	0
	4S2	632	D e 10d	BK	94	20	0
9.	4S2	632	D e 10f	SM	94	80	0
	4S2	632	D e 10f	BK	94	20	0
10.	4S2	633	B b 11a	SM	103	95	0
	4S2	633	B b 11a	OL	103	5	0
Jihočeský kraj – západní okraj sjezdovky je v ochranném pásmu							
11.	5A3	2	C b 1	SM	6	75	0
	5A3	2	C b 1	BK	6	20	0
	5A3	2	C b 1	BR	6	5	0
12.	5A3	2	C b 12	BK	118	60	0
	5A3	2	C b 12	SM	118	30	0
	5A3	2	C b 12	MD	118	5	0
	5A3	2	C b 12	DB	118	5	0

3. Ostatní

Jediným pozemkem řazeným do kategorie „ostatní“ je příjezdová komunikace.

C.1.10. Horninové prostředí

C.1.10.1. Geomorfologické členění

Provincie	Česká vysočina
Soustava (subprovincie)	II Česko-moravská
Podsoustava (oblast)	IIA Středočeská pahorkatina
Celek	IIA-2 Vlašimská pahorkatina
Podcelek	IIA-2B Votická vrchovina
Okrsek	IIA-2B-a Jistebnická vrchovina

Votická vrchovina

Votická pahorkatina vyplňuje jihozápadní část Vlašimské pahorkatiny. Jedná se o plochou vrchovinu převážně na granitoidech předočeského plutonu a moldanubických horninách s četnými vložkami. Charakteristický je silně rozčleněný erozně denudační reliéf silně tektonicky porušený (zlomy) s výraznými strukturálními hřbety a suky a s hojnými skalními tvary zvětrávání a odnosu.



Jistebnická vrchovina

Tato členitá vrchovina budovaná granitoidy středočeského plutonu leží v jižní části Votické vrchoviny. Charakteristický je rozčleněný erozně denudační reliéf, místy se strukturními hřbety, s hojnými skalními tvary zvětrávání a odnosu a pseudokary. V severní části jsou typické příkré a silně rozčleněné svahy, zatímco na jihu jsou svahy mírné a údolí mělká. Nejvyšším bodem je Javorová skála (723 m/m).

C.1.10.2. Geologické poměry zájmového území

Dle regionálního geologického členění patří zájmové území do jednotky středočeský pluton.

Širší okolí zájmového území se nachází převážně na středočeském plutonu a převládá zde biotitický a amfibolicko-biotitický granodiorit až křemenný diorit, středně zrnitý, melanokratní, převážně usměrněný.

Na západě a jihozápadě jsou tektonicky porušené zbytky pozdně variských magmatitů (leukokratních žilných žul až granodioritů. Jižní až jihozápadní i severozápadní okraje jsou tvořeny moldanubickým plutonem - amfibolicko-biotitickým melanokratním granitem až syenodioritem.

Skalní podloží zájmového území budují horniny paleozoického až proterozoického stáří, v horní části syenity a durbachity, v dolní části granodiority a křemenné diority.

C.1.10.3. Geodynamické procesy

C.1.10.3.1. Říční a svahová eroze, akumulace

Významná říční či svahová eroze se v zájmovém území neprojevuje. Významné nejsou ani recentní akumulací procesy vlivem ukládání sedimentů.

C.1.10.3.2. Svahové pohyby

V zájmovém území se nenacházejí žádné registrované sesuvy (viz registr sesuvných území Geofond ČR).

C.1.10.3.3. Krasové jevy

V zájmovém území nejsou doloženy žádné krasové jevy.

C.1.10.3.4. Zvětrávání

V zájmovém území se nevyskytují výrazné lokality s fosilním větráním ani kaolinizací.

C.1.10.3.5. Seismicita

Dle mapy maximálních očekávaných intenzit zemětřesení platí pro zájmové území hodnoty nižší než 6^o stupnice MSK.

C.1.10.4. Antropogenní procesy (důlní činnost, odvaly, skládky)

V zájmovém území se nenacházejí žádná poddolovaná území (viz registr poddolovaných území Geofond ČR), rekultivované skládky ani jiné staré ekologické zátěže.



C.1.10.5. Přírodní zdroje

V uvažovaném prostoru realizace záměru se nenacházejí žádná ložiska nerostných surovin (viz též kapitola C.1.2.2. *Chráněná ložisková území*).

C.1.11. Fauna a flora

Biotopy zájmového území mají přirozenému stavu blízký charakter s minimálním antropogenním ovlivněním (v kontextu reality středních Čech). Jedná se o zalesněnou oblast na svazích kopců (převážně severní orientace), kde lesní porosty v dolní části úbočí přecházejí v louky a ještě níže v pole. Vývoj bioty tohoto území je ovlivňován v podstatě pouze lesním managementem.

C.1.11.1. Flora

Záměr má být situován do území tvořeného mozaikou produkčních lesů s významným zastoupením smrkových monokultur a kulturních luk, v současné době vesměs neudržovaných.

Potencionální přirozená vegetace zájmového území

Zájmové území z hlediska regionálně fyto geografického členění leží v oblasti mezofytika, fyto geografickén obvodu Českomoravského mezofytika a fyto geografickém okrese Čertovo břemeno resp. Sedlčansko-milevská pahorkatina (dolní část zájmového území). Potencionální přirozenou vegetací v tomto území tj. vegetací, která by s v určitém území a v určité časové etapě vytvořila za předpokladu vyloučení jakékoli další činnosti člověka je podle Neuhäuslové a kol. (2001) jsou květnaté bučiny - lipová bučina s lípou srdčitou (*Tilio cordatae-Fagetum*).

Lipové bučiny s lípou srdčitou jsou tvořeny většinou jen stromovým a bylinným patrem. Keřové patro se vyskytuje jen nahodile a fragmentárně. Ve stromovém patře se uplatňuje buk (*Fagus sylvatica*) jako dominanta, příměs tvoří habr (*Carpinus betulus*), lípa srdčitá (*Tilia cordata*) a dub zimní (*Quercus petraea*), řidčeji jedle (*Abies alba*).

Tilio cordatae-Fagetum se vyskytuje v submontánním stupni, převážně v rozpětí nadmořských výšek 400 – 600 m, jakožto klimaxové lesní společenstvo. V nižších polohách je soustředěno hlavně na svahy severního kvadrantu.

Společenstvo se zachovalo v nevelkých, většinou izolovaných porostech. Z jeho mimoprodukčních rolí je možno zdůraznit ochranu půdy a stabilizaci strmějších svahů a též významnou funkci vodohospodářskou. Neméně významnou funkcí fytoocenóz této asociace je udržování zásob minerálních živin v koloběhu ekosystému a další mobilizace těchto živin ze zvětrávajících minerálů. Tato lipová bučina je ohrožena především převodem na kultury jehličnatých dřevin, které jsou labilnější a ovlivňují negativně půdu a koloběh živin. Pro zachování výše uvedených funkcí je vhodné zajistit obnovu této asociace po vytěžení dospělých porostů.

(data viz Neuhäuslové a kol. 2001)

Aktuální vegetace

Na svazích mezi usedlostí Jankov a osadou Monínek se rozkládá mozaika luk a lesních porostů. V lesních porostech převažují smrkové monokultury, ale v segmentu č.5 (viz. grafická příloha č. A4 *Ochrana přírody*) JZ od Jankova se nachází poměrně kvalitní acidofilní bučina (mimo zájmové území). Louky jsou v relativně špatném stavu, neboť posledních několik let nejsou pravidelně obhospodařovány. Často jsou zarostlé kerblíkem lesním



(*Anthriscus sylvestris*), jen místy jsou zbytky bývalých druhově bohatých společenstev (především v segmentech č. 13, 23 a 25). Z vlhkých luk a svahových pramenišť jižně od Jankova jsou udávány bohaté populace chráněného prstnatce májového (*Dactylorhiza majalis*), dnes již patrně zaniklé. V zájmové území tento druh zjištěn nebyl. V současnosti je potvrzen výskyt tohoto druhu z vlhké pcháčové louky západně od Jetřichovic (segment č. 23, mimo prostor realizace záměru).

Výsledky mapování biotopů v zájmovém území a v jeho těsné blízkosti

číslo lokality	biotop	poznámka
1	vlhká tužebníková lada	v prudkém svahu na sjezdovce
2	acidofilní trávníky mělkých půd	<i>Lychnis viscaria</i> , <i>Briza media</i> , <i>thymus sp.</i> , <i>Knautia arv.</i> , mezi sjezdovkou a bučinou
5	acidofilní bučiny	
7	acidofilní bučiny	
13	vlhká tužebníková lada	jediné zachovalejší společenstvo na svahu pod Moníncem, ostatní louky bývaly T1.1, nyní nejsou obhospodařovány
23	vlhké pcháčové louky	<i>Dactylorhiza maj.</i> 10 ks
24	mezofilní ovsíkové louky	vlhčí, stále kosený, narozdíl od luk výše položených, <i>Filipendula ulm.</i> , <i>Bistorta major</i>
25	nevápnitá mechová slatiniště	<i>Scirpus sylv.</i> , <i>Lychnis flos cuculi</i> , <i>Caltha pal.</i> , <i>Angelica syl.</i> , <i>Carex</i> -více druhů
260	acidofilní bučiny	úzký pás mezi loukou a Moníneckou sjezdovkou, <i>Vacc. myrtillus</i> , <i>Hieracium murorum</i> , <i>Dryopteris filix-mas</i>
262	acidofilní bučiny	maloplošná bučina na kraji lesa
263	acidofilní bučiny	příměs smrku
264	lesní kultury s nepůvodními jehličnatými dřevinami	smrčina, jedinci buku
265	acidofilní bučiny	příměs smrků asi 30%, vzrostlé buky

Poznámka: Údaje byly poskytnuty AOPK ČR a pocházejí z mapování v rámci Natura 2000. Číslo lokality se váže k mapové příloze A4 *Ochrana přírody*.

C.1.11.2. Fauna

Druhové složení fauny v zalesněné části zájmového území je typické pro druhotné smrčiny. Ze savců byly zjištěny drobní hlodavci hraboš polní (*Microtus arvalis*), norník rudý (*Clethrionomys glareolus*) a myšice rodu *Apodemus*. Pozorován byl srnec obecný (*Capreolus capreolus*). Nalezeny byly stopy kuny (*Martes spec.*) a prasete divokého (*Sus strofa*).

V okrajových částech lesních porostů je běžná pěnice černohlavá (*Sylvia atricapilla*), budníček menší (*Phylloscopus collybita*) a budníček větší (*Phylloscopus trochilus*). V souvislých částech lesa se vyskytuje sojka obecná (*Garrulus glandarius*), strakapoud velký (*Dendrocopos major*), brhlík lesní (*Sitta europaea*), šoupálek dlouhoprstý (*Certhia familiaris*), králíček obecný (*Regulus regulus*), králíček ohnivý (*Regulus ignicapillus*), sýkora parukářka (*Parus cristatus*), sýkora uhelníček (*Parus ater*), pěvuška modrá (*Prunella modularis*), červenka obecná (*Erithacus rubecula*), pěnkava obecná (*Fringilla coelebs*), drozd zpěvný (*Turdus philomelos*) a střízlík obecný (*Troglodytes troglodytes*). V okolí staveb se vyskytuje kos černý (*Turdus merula*), špaček obecný (*Sturnus vulgaris*), zvonohlík zahradní (*Serinus serinus*), zvoněk zelený (*Carduelis chloris*), rehek domácí, (*Phoenicurus ochruros*), vrabec polní (*Passer montanus*), sýkora koňadra (*Parus major*) a sýkora modřinka. (*Parus caeruleus*)



Na volných plochách s rozptýlenou zelení loví káně lesní (*Buteo buteo*) a poštolka obecná (*Falco tinunculus*), hnízdí strnad obecný (*Emberiza citrinella*) a straka obecná (*Pica pica*).

V zimním období byla pozorována hejna kvíčaly (*Turdus philirus*) a cvrčaly (*Turdus iliacus*)

Zaznamenány byly hlasové projevy datla černého (*Dryocopus martius*) a žluny zelené (*Picus viridis*).

V území bezprostředně dotčeném záměrem nebyl zjištěn žádný druh plaza ani obojživelníka. Otevření lesního porostu a odklizení balvanů na okraje sjezdovky může vytvořit nový biotop pro slepýše křehkého (*Anguis fragilis*), ještěrku živorodou (*Zootoca vivipara*) a zmiji obecnou (*Vipera berus*).

Ze zájmového území není udáván výskyt živočišných druhů z přílohy II směrnice 92/43/EHS o stanovištích.

V okolí uvažovaného prostoru realizace záměru byly zjištěny kupy lesních mravenců rodu *Formica*. Přímou v uvažovaném prostoru výstavby tyto kupy zjištěny nebyly, dojde-li však k jejich objevení během výstavby, je nutno zajistit jejich odborný transfer.

C.1.12. Krajina

C.1.12.1. Současný stav krajiny (krajinný ráz)

Z hlediska ekologie krajiny se jedná o okrajové území, kterému se díky klimatickým a geomorfologickým danostem dlouhodobě vyhýbaly silnější antropogenní vlivy (míněno v kontextu středních Čech).

Přírodní aspekt krajinného rázu

Záměrem dotčený krajinný prostor (místo krajinného rázu) je součástí rozlehlejšího krajinného celku (oblasti krajinného rázu), který tvoří zalesněné návrší z jihu uzavírající kotlinu kolem města Sedlec Prčice. Sousední krajinné prostory na sebe plynule navazují a nelze zde vytýčit jasné dělicí hranice.

Pro reliéf celé široké okolí je charakteristická harmonická mozaikovitost krajiny, kdy se menší plochy orné půdy či luk střídají s lesními porosty. Otevřená prostranství jsou navíc rozčleněna sítí stromových remízů, alejí a zalesněných plošek. Směrem do vyšších poloh ubývá bezlesích ploch a nastupují rozlehlé lesní celky. Toto je také případ zájmového území, které stoupá od severu k jihu a kde se v tomto směru také uplatňuje výše nastíněný gradient. Přechod zalesněných a bezlesích ploch je pozvolný, velmi členitý s neostrými přechodovými územími (kupř. křovinaté ekotony).

Zájmové území je součástí mírně zvlněné pahorkatiny resp. vrchoviny, která se v okolí města Sedlec Prčice rozestupuje okolo kotliny. Okolní svahy, vymezující tuto kotlinu, jsou na severu mírně zvlněné, k jihu stoupají prudčeji. Okolní návrší jsou rozčleněna mělkými a většinou i táhlými zářezy údolí. Zájmové území je ve své horní partii součástí jižního horizontu. Ten je zde tvořen mírně zvlněným zalesněným návrším, dobře patrným od severu přes celou kotlinu. V tomto směru je také do území dobrý výhled, z okolních stran je díky konfiguraci terénu pohledově zcela kryto. Také ze zájmového území (především z jeho horní části), je velmi dobrý výhled do širokého okolí směrem k severu. Naopak ostatní směry jsou pohledově uzavřeny okolními lesními porosty.

Hlavním krajino tvorným prvkem dotčeného krajinného prostoru jsou lesní porosty. Jedná se převážně o smrkové monokultury (= produkční les), v okrajových partiích se pak ve zvýšené míře uplatňují i jiné dřeviny.

Vodní fenomén se v území omezuje na drobné periodické „stružky“, stékající v proláklínách svahů. Větší vodoteč či vodní plocha zde není.



Přesto, že v území nelze definovat žádnou pozitivní krajinnou dominantu, je třeba za výrazně kladný, dominantně se projevující prvek považovat harmoničnost a strukturovanost celého širokého okolí.

Kulturní aspekt krajinného rázu

Zájmové území se nachází na severním svahu návrší z jihu ohraničující kotlinu, jejímž středu leží město Sedlec Prčice. Zatímco plochy na dně kotliny jsou dlouhodobě ovlivňovány lidskou činností (především zemědělstvím, které má však extenzivní charakter), má zájmové území resp. dotčený krajinný prostor zcela jiný charakter. Jedná se o prostor s minimálním projevem antropogenních vlivů. Nejsou zde situována prakticky žádná lidská obydlí ani industriální aktivity. Zemědělská exploatace je minimální a omezuje se pouze na občasné sečení lučních porostů na bezlesích místech. V poslední době často neprobíhá ani tato činnost. Vedle stávajícího rekreačního areálu Monínec je tak jediným významným projevem kulturního aspektu krajinného rázu lesnický management rozlehlých lesních porostů resp. absence managementu luk (jejich nekosení).

Zájmové území i jeho nejbližší okolí postrádají kulturní či historické dominanty. Se zájmovým územím nejsou spojeny žádné kulturní hodnoty nehmotného charakteru, místní zvyky, tradice či náboženské akce.

Estetické aspekt krajinného rázu

Estetické hodnocení dotčeného krajinného prostoru vychází z výše uvedených charakteristik. Celé široké okolí zájmového území, včetně zemědělsky využívaného prostoru okolo města Sedlec Prčice, působí velmi harmonicky a v krajině je patrný pozitivní vztah obyvatel k území ve kterém žijí. Měřítko antropogenních i „přírodních“ struktur jsou vyvážená a nikde nedochází k jejich narušení (kupř. naddimenzovanou průmyslovou zástavbou či velkoplošným zorněním polí). Geomorfologie terénu, pedologické charakteristiky a poměrně značná izolovanost oblasti od větších aglomerací k výše uvedenému stavu značně přispívají. Lidská sídla se s výjimkou města Sedlec Prčice omezují na malé obce, v kterých se místy dochovaly rázovitá stavení.

Výše uvedená pozitivní charakteristika má však pro místní obyvatele i svoji stinnou stránku, kterou je obtížné získání slušně placené práce.

C.1.12.2. Způsob využívání krajiny

Krajina zájmového území a jeho nejbližšího okolí je dominantně využívána lesnický a v menší míře i rekreačně (viz následující bod). Zemědělská exploatace, mnohem výraznější pro oblast severně od zájmového území, je zde minimální a omezuje se pouze na nepočetné plochy trvalých travních porostů. Urbánní či industriální struktury se v krajinném rázu neuplatňují.

C.1.13. Rekreace

Větší část zájmového území a jeho přilehlé okolí je již za stávající situace využíváno k účelu, který je totožný s posuzovaným záměrem tj. k rekreaci (s převahou zimní rekreace, nikoliv však výlučně). V území se již nyní nacházejí ubytovací rekreační kapacity a zimní lyžařské vleky. Územím také vedou turistické stezky (zimní i letní). V okolí se dále nachází několik individuálních rekreačních objektů, které však nejsou trvale obývány.

Rekreační využívání je nutno považovat za priority rozvoje území, mimo jiné i s ohledem na nevelkou vzdálenost této přírodně zachovalé oblasti od pražské aglomerace.



C.1.14. Hmotný majetek

V zájmovém území se nenachází žádný cizí hmotný majetek.

C.1.15. Ochranná pásma

Do zájmového území zasahuje ochranného pásma lesa (50 m od okraje lesního porostu). Čerpací stanice přivádějící vodu do stávajícího rekreačního areálu Monínek má vyhlášeno ochranné pásmo ohraničené plotem a ochranné pásmo má i vedení vysokého napětí přivádějící elektřinu na Jankov.

C.1.16. Hluk

V zájmovém území v současné době neexistuje významný zdroj hluku vyvolaný antropogenní činností. Hlukové pozadí na většině ploch ovlivňují pouze přírodní vlivy. Hlučné práce v lese a na polních pozemcích mají nepravidelný charakter.

Provoz rekreačního zařízení Monínek ovlivňuje zájmové území hlukem jen ve velmi omezené míře. Zdrojem hluku je provoz automobilů na příjezdové komunikaci a v zimním období provoz stávajících lyžařských vleků. Zábavy s hlučnou reprodukovanou hudbou, koncerty či diskotéky nejsou v rekreačním zařízení provozovány.

C.1.17. Architektonické a historické památky, archeologická naleziště

V zájmovém území se nenacházejí žádná archeologická naleziště ani se zde nejsou žádné historické či kulturní památky. Pravděpodobnost učinění archeologického nálezu během stavebních prací je zde velmi malá.

C.1.18. Ostatní

Odpady a staré ekologické zátěže

V území nedochází a nedocházelo k ukládání odpadů a nejsou zde známy ani žádné staré ekologické zátěže.

C.2. Stručná charakteristika stavu složek životního prostředí v dotčeném území, které budou pravděpodobně významně ovlivněny

Realizace záměru si vyžádá kácení lesních dřevin a zásahy (byť nepříliš rozsáhlé) do půdního krytu. Jedná se o produkční lese tvořený v rozhodující míře smrkovou monokulturou s nepatrnou příměsí jiných dřevin.

Pro potřeby zasněžování sjezdové dráhy bude čerpána voda z místní vodoteče, dopravována do prostoru dráhy a zde aplikována v zimním období ve formě technického sněhu. Odběr vody bude realizován pod Pílským rybníkem. Jelikož minimální průtok ve vodoteči je zajištěn stávajícím obtokem sádek, nehrozí nebezpečí nadměrných odběrů vody, které by znamenaly nežádoucí pokles průtoku v Sedleckém potoce.

Do krajiny mající přírodnímu stavu blízký charakter bez výrazných antropických dominant budou umístěny objekty lanové dráhy (sloupy, obslužné objekty). S ohledem na konfiguraci terénu a převažující pohledové směry, ze kterých bude možno tyto struktury vidět, lze tyto vlivy na krajinný ráz považovat za nepříliš významné.

S provozem areálu bude, především v zimním období, spojen zvýšený automobilový provoz na přístupové komunikaci, jehož důsledkem bude i nárůst hlukové zátěže a emisí



plynných škodlivin. Tento nárůst však bude jednak nepříliš významný a dále se bude jednat o sezónní záležitost.

Žádná jiná složka životního prostředí nebude záměrem ovlivněna.

D. ÚDAJE O VLIVU ZÁMĚRU NA OBYVATELSTVO A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

D.I. Charakteristika předpokládaných vlivů záměru na obyvatelstvo a životní prostředí a hodnocení jejich velikosti a významnosti

D.I.1. Vlivy na obyvatelstvo včetně sociálně ekonomických vlivů

S ohledem na existující zkušenosti s podobnými projekty a na předpokládané situování záměru není známa žádná skutečnost, která by signalizovala možná zdravotní rizika. Samozřejmě nelze vyloučit rizika úrazu, která však musí být minimalizována patřičnými bezpečnostními předpisy resp. jejich prosazováním.

Sociologické aspekty vlivů

Záměr je v tomto smyslu bez jakýchkoliv negativních vlivů.

Medicínsko-ekologické aspekty vlivů

Záměr je v tomto smyslu bez jakýchkoliv negativních vlivů.

Ekonomicko-sociální aspekty

Záměr je v tomto smyslu bez jakýchkoliv negativních vlivů. Lze naopak reálně počítat s nabídkou pracovních míst, která svým charakterem i pracovní-kvalifikačními nároky budou umožňovat zaměstnávání místních lidí.

Vlivy látek škodlivých zdraví

Pracovníci ani obyvatelé okolních lokalit nebudou díky výstavbě či provozu areálu vystaveni působení látek škodících lidskému zdraví.

Narušení faktorů pohody

Uvažovaný záměr je situován zcela mimo obytnou zástavbu a nehrozí riziko narušení faktorů pohody.

D.1.2. Vlivy na ekosystémy, jejich složky a funkce

D.1.2.1. Vlivy na ovzduší a klima

1. Fáze výstavby

Výstavbu areálu bude doprovázet nárůst dopravních intenzit (= liniový zdroj znečištění ovzduší) na přístupové trase vlivem přepravy konstrukčních a stavebních komponentů. Bude se jednat o komunikaci II/122 vedoucí od města Sedlec – Prčice přes Jetřichovice a následně pak odbočkou do prostoru uvažovaného areálu. Přesná kvantifikace přejezdů by nyní byla nepodloženou spekulací, lze však očekávat, že se tyto hodnoty budou pohybovat v řádu jednotek až dolních desítek za den. Na kvalitě ovzduší podél trasy se tyto přejezdy nijak významně neprojeví.



Za plošný zdroj znečištění ovzduší je možno považovat zemní práce a činnost stavebních mechanismů v území. S ohledem na vzdálenost obytné zástavby, polohu tohoto zdroje (prostor výstavby resp. plošný zdroj znečištění ovzduší se vůči obytné zástavbě nachází ve výhodné pozici – lokalizován výrazně výše) i nepatrnou vydatnost tohoto zdroje nelze očekávat jakýkoliv detekovatelný vliv na kvalitu ovzduší obytné zástavby.

2. Fáze provozu

Jediným zdrojem znečištění ovzduší, který má smyslu zmiňovat, bude ve fázi provozu areálu osobní automobilová doprava (= návštěvníci areálu). Její nárůst však nebude natolik významný, aby docházelo k překračování legislativních limitů (viz kapitola *B.III.1. Ovzduší*).

Provoz areálu nebude doprovázet vznik žádného významného bodového či plošného zdroje znečištění ovzduší. V areálu také nebudou vznikat žádné obtěžující pachové látky (fugitivní emise) a nebudou zde skladovány ani látky mající v případě havarijního stavu negativní vlivy na ovzduší.

Celkově lze vlivy imisí a depozic škodliviny jak ve fázi výstavby, tak ve fázi provozu hodnotit s ohledem na jejich malou vydatnost a lokalizaci obytné zástavby jako nevýznamné.

3. Vlivy na klima

Realizace záměru nebude mít žádné negativní vlivy na klima.

D.1.2.2. Vlivy na vodu

Ovlivnění zásobování pitnou vodou

V zájmovém území ani v jeho okolí se nenacházejí žádné zdroje pitné vody či ochranná pásma. S ohledem na svojí lokalizaci je v tomto smyslu záměr bez jakýchkoliv vlivů.

Ovlivnění charakteru odvodnění území

V zájmovém území, jehož rozloha činí cca 69.701 m², zaujímají v současnosti lesní porosty (převážně produkční smrkové monokultury) cca 22.441 m². Zbytek je tvořen otevřenými plochami lučního charakteru bez vyšší vegetace.

Povrchový i podpovrchový odtok je v zájmovém území i v jeho okolí významně ovlivňován vysokým podílem zalesněných půd se značnou retenční schopností. Vlivem realizace záměru dojde ke smýcení cca 22.441 m² lesních porostů. V rámci daného povodí, které činí 18,93 km² tak dojde ke změně vegetačního pokryvu na cca 0,12 % plochy. Svým rozsahem se jedná o změnu zanedbatelnou, která nebude mít vliv na charakter odvodnění území.

Území nepatří mezi významné pramenné oblasti, které jsou vodohospodářsky významné.

Riziko znečištění povrchových a podzemních vod

Povrchové i podzemní vody odtékají v souladu s poměrně strmým sklonem terénu ze zájmového území směrem k severovýchodu. Recipientem je Sedlecký potok, protékající od jihu k severu v hluboce zařízlém území. Pod zájmovým územím s v tomto směru nenacházejí žádné významné vodní zdroje ani PHO vodního zdroje.

Veškeré splaškové vody budou likvidovány na vlastní ČOV. V samotném areálu nebudou vznikat žádné znečištěné dešťové vody, které by ve smyslu § 38 zákona č. 254/2001 Sb. v platném znění bylo možno považovat za vody odpadní.

Při výrobě technického sněhu nebudou používána žádná aditiva a odtékající voda z tajícího sněhu tak nebude mít změněnou kvalitu (nebude se jednat o odpadní vodu).



Srážkové vody z parkovacích ploch nejsou zařazeny mezi látky ohrožující jakost nebo zdravotní nezávadnost vod dle zákona č. 254/2001 Sb., o vodách, ani jako odpadní či zvláštní vody dle Katalogu odpadů. V příloze k Nařízení vlády ČR č. 61/2003 Sb., o ukazatelích přípustného znečištění povrchových vod a odpadních vod, nejsou dešťové vody z povrchu parkovacích ploch uvedeny jako odpadní či zvláštní vody.

Výstavbu areálu nebudou doprovázet žádné aktivity, které by signalizovaly nebezpečí ovlivnění kvality vody. V samotném zájmovém území se navíc ani nenacházejí žádné vodoteče, které by mohly sloužit jako vektory případného znečištění.

Záměr je bez faktických negativních vlivů na kvalitu povrchových či podzemních vod.

D.1.2.3. Vlivy na půdu, území a geologické podmínky

1. Záběr ZPF

Záměr vyžaduje jen minimální zábory zemědělského půdního fondu. ZPF bude dotčen stavbou objektů lanové dráhy (některé sloupy, strojovna) a stavbu trafostanice.

Pro minimalizaci rizika eroze je nutné limitovat lyžování na nízké sněhové vrstvě. Toto riziko bude omezeno vzhledem k instalaci zasněžovacího systému. Po každé lyžařské sezóně je přesto nutné zkontrolovat celý prostor sjezdovky a v místech s projevy eroze realizovat protierozní opatření.

Organizace obhospodařování zemědělského půdního fondu nebude narušena.

Na pozemcích bude v souvislosti se stavbou provedena nezbytně nutná skryvka ornice, s níž bude nakládáno na základě zpracovaného návrhu jejího hospodárného využití. Návrh bude vypracován v souladu s výše uvedeným zákonem o ochraně zemědělského půdního fondu a vyhláškou Ministerstva životního prostředí č. 13/1994 Sb., kterou se upravují některé podrobnosti ochrany zemědělského půdního fondu. Přesná specifikace opětovného využití skryté ornice bude obsažena v rozhodnutí příslušného orgánu ochrany zemědělského půdního fondu.

2. Záběr PUPFL

K realizaci posuzovaného záměru je nutné dočasně vyjmout z lesního půdního fondu plochu o rozloze 22 241 m². Podle základního hodnocení tříd produkčního potenciálu edafických kategorií lesních půd, které jsou v zájmovém území zastoupeny, je 10 222 m² zařazeno do III. produkční třídy, 3770 m² zařazeno do IV. produkční třídy a 8449 m² do V. produkční třídy.

3. Eroze

Odlesnění dílčích ploch bude znamenat zvýšení nebezpečí erozních procesů na svazích. Tomuto nebezpečí je snadné čelit (viz opatření navržená v kapitole *D.4. Charakteristika opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů na životní prostředí*). Budou-li tato opatření realizována lze záměr v tomto smyslu považovat za bezkonfliktní.

4. Čistota půdy

Záměr je v tomto smyslu bez jakýchkoliv vlivů.

5. Zdroje nerostných surovin

V zájmovém území se nenacházejí žádná ložiska nerostných surovin. Záměr je v tomto smyslu bez jakýchkoliv vlivů.



6. Změna topografie

Důsledkem realizace záměru nedojde ke změně topografie území. Jediné zemní práce, které budou znamenat přesuny zeminy se omezí na lokální úpravy (srovnání) terénu v prostoru sjezdovky. Bude se jednat o vyrovnaní povrchových nerovností a na větší vzdálenost tyto zásahy nebudou patrné. Kvantifikace zemních prací bude provedena po odtěžení stromů.

Záměr je v tomto smyslu bez negativních vlivů.

D.1.2.4. Vlivy na produkci odpadů

S realizací záměru bude spojen vznik odpadů, a to jak během výstavby, tak i během provozu areálu. Nebude se jednat o změnu kvalitativní (odpady více méně stejného složení již v území vznikají – ve stávajícím areálu Moníneec), nýbrž pouze kvantitativní (= navýšení množství). Stávající rekreační areál Moníneec má vyřešen funkční systém sběru odpadu a na tento systém bude navázáno. V areálu bude docházet k separaci odpadu. Veškerý odpad bude shromažďován na určeném místě v prostoru stavebního objektu B01. Nástup lanovky a technický servis.

V současné době není prakticky možné uvést přesnou kvantifikaci vznikajících odpadů. Rozhodující podíl však bude tvořit směsný komunální odpad. V zimní sezóně lze na základě zkušeností z obdobných zařízení očekávat produkci směsného komunálního odpadu ve výši do 20ti kg/den. Uvažujeme-li v této lokalitě dobu trvání hlavní lyžařské sezóny v délce 123 dní, bude se jednat o produkci cca 2,5 t směsného komunálního odpadu. Mimo sezónu bude produkce odpadu minimální a nepřevyší 2 kg/den, což představuje 0,5 t. Celkem za rok lze tedy očekávat produkci směsného komunálního odpadu do 3 t (viz též kapitola *B.III.3. Odpady*).

V blízkosti se nacházejí skládka a separační zařízení s dostatečnou kapacitou, kde bude likvidován také odpad vzniklý vlivem realizace záměru.

Pro organizovaný svoz komunálních odpadů slouží skládka Votice (S-OO), jejímž provozovatelem je COMPAG Votice s.r.o. Služby Sedlec – Prčice s.r.o. provádějí separovaný sběr odpadu (sklo, plasty, papír). Papír a plasty jsou odváženy do skladu firmy SITA a.s. do Votic, odkud jsou dále po přetřídění odváženy k dalšímu využití, sklo COMPAG Votice odváží k dalšímu zpracování do Příbrami. V Sedlci je také zřízen sběrný dvůr.

Většina odpadů bude průběžně předávána k využití či zneškodňování specializovaným firmám. Papír, kartony, sklo a kovový odpad budou odváženy k dotřídění nebo přímo ke zpracování. S obalovými materiály bude nakládáno v souladu se zákonem č. 477/2001 Sb. Stavební práce nebude doprovázet demolice žádné budovy, nebudou tedy vznikat stavební sutě.

Při výstavbě i provozu bude vznikat pouze malý objem nebezpečných odpadů, které budou do doby likvidace uskladněny ve vhodných nádobách označených identifikačními listy nebezpečných odpadů. Prostor bude chráněn před povětrnostními vlivy, odcizením a poškozením.

Dodavatel stavby (fáze výstavby) stejně tak jako provozovatel areálu (fáze provozu) bude vést v souladu s vyhláškou MŽP č. 383/2001 Sb. evidenci odpadů a hlášení o nakládání s nebezpečnými odpady.

Souhrnně lze konstatovat, že odpady vznikající vlivem realizace záměru nebudou svým množstvím či složením představovat neúnosnou zátěž pro stávající systém sběru a likvidace odpadu v území. Stávající rekreační areál Moníneec má zaveden funkční systém nakládání s odpady a lze tudíž důvodně očekávat, že tento systém bude fungovat i v případě rozšíření kapacit areálu.



D.1.2.5. Vlivy na územní systém ekologické stability a chráněná území vč. lokalit navržených k zařazení do sítě Natura 2000

ÚSES § 4 (1)

Stávající, alespoň částečně funkční segmenty ÚSES, je nutno chránit před nežádoucími zásahy, které by snižovaly jejich současný stupeň ekologické stability. Cílem, zejména u biocenter, je dosažení přirozené druhové skladby bioty, odpovídající trvalým stanovištním podmínkám. V případě střetu s jinými činnostmi v území je ekostabilizační funkce vymezených ploch prioritní. U biokoridorů, které slouží k migraci organismů mezi biocentry, je možno připustit hospodářské využití v širším rozsahu, nikdy však nesmí dojít ke snížení ekologické stability oproti současnému stavu. U segmentů, které jsou navrhovány k založení či podstatnému doplnění, je nutno výrazně změnit současný způsob využívání ve prospěch začlenění do “ekologické infrastruktury”. Znamená to především nepřipustit takovou změnu ve využití území, která by následnou realizaci (založení biocentra, biokoridoru) znemožnila či výrazně ztížila.

Záměr je situován do nadregionálního biocentra NRBC 45 (Culkovský hřbet). Jedná se o rozsáhlý produkční lesní porost ve vrcholových partiích Jistebnické vrchoviny. Jediným zásahem do tohoto biocentra bude smýcení převážně smrkových porostů. Jako kompenzační opatření jsou navrženy výsadby autochtonních listnatých dřevin. Funkčnost tohoto segmentu ÚSES nebude záměrem narušena.

Funkčnost lokálního biokoridoru LBK 9, který přiléhá od SZ k prostoru parkoviště pod lanovkou, nebude nijak narušena. Parkoviště to tohoto prostoru nebude zasahovat.

Zvláště chráněná území (§ 14)

Záměr se prostorově ani funkčně nedostává do střetu s žádným zvláště chráněným územím ve smyslu zákona 114/1992 Sb. v platném znění.

Evropsky významné lokality - pSCI (§ 45a)

Směrnice o ochraně přírodních stanovišť, volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin byla přijata 21. května 1992 a vstoupila v platnost v roce 1994. Cílem směrnice je ochrana biodiverzity na území členských států EU. Ukládá vyhlášovat významné evropské lokality pro významné typy stanovišť, která jsou uvedena v její příloze I. a pro druhy rostlin a živočichů jmenovaných v její příloze II.

V zájmovém území ani nikde v jeho okolí se žádná takováto lokalita nenachází a záměr je bez faktických vlivů na tyto subjekty ochrany přírody.

Ptačí oblasti - pSPA (§ 45e)

Směrnice o ochraně volně žijících ptáků (79/409/EEC) byla přijata 2. dubna 1979 a v platnost vstoupila 6. dubna 1981. Směrnice vytváří ucelený rámec ochrany volně žijících ptáků a jejich stanovišť, hnízd i vajec na území členských států EU. Dále pak členským státům ukládá povinnost chránit stanoviště ptačích druhů o dostatečné rozmanitosti a rozloze.

V zájmovém území a jeho širším okolí se nenachází žádná ptačí oblast (pSPA). Nejbližším takovýmto územím je Otavy a Vltavy (CZ 0311034), které leží zcela mimo potenciální vliv záměru.

VKP (§ 6)

Záměr se nedostává do konfliktu s žádným registrovaným VKP. Za významný krajinný prvek je třeba považovat lesní porost, kde dojde vlivem výstavby ke kácení dřevin. S ohledem



na rozsah lesního celku, do kterého má být zasahováno, i skutečnost, že se jedná převážně o produkční smrkovou monokulturu, nelze považovat smýcení cca 22.441 m² za významný zásah, který by narušil ekologickou stabilitu tohoto VKP.

Přírodní park (§ 12)

V rámci přírodního parku Jistebnická vrchovina nebude představovat významné narušení funkcí parku a nebude ani v rozporu s ochrannými podmínkami přírodního parku (záměr nebude ve smyslu § 12 znamenat zničení, poškození nebo rušení stavu v parku). Park zaujímá plošně rozsáhlé území, zahrnující kupříkladu i celé město Sedlec – Prčice. Celý areál bude na krátkou vzdálenost kryt přilehlými lesními porotami, na větší vzdálenost navíc i konfigurací okolního terénu.

Památné stromy (§ 46)

V zájmovém území se nenacházejí žádné památné stromy či stromořadí.

D.1.2.6. Vlivy na floru a faunu

Vztahy flóry a fauny jako základních složek ekosystémů a jednotlivých biotopů jsou velmi úzce vzájemně závislé a proto je ovlivňuje řada shodných přímých i nepřímých vlivů. Posouzení záměru je zaměřeno na ovlivnění populací (subpopulací) živočichů zavedením nové liniové stavby do zájmového území, a to během její výstavby i provozu. Při posuzování bylo zohledněno i ovlivnění populací živočichů kumulativními vlivy nového úseku komunikace a souvisejících liniových staveb (současných i připravovaných).

Populace všech rostlin a živočichů jsou v souladu s § 5 zákona 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny chráněny před zničením, poškozováním, sběrem či odchycem, který vede nebo by mohl vést k ohrožení těchto druhů na bytí nebo k jejich degradaci k narušení rozmnožovacích schopností, zániku populace nebo zničení ekosystému, jehož jsou součástí. Mimoto jsou některé druhy živočichů v souladu s tímto zákonem zvláště chráněny.

Vliv záměru na populace živočichů v zájmovém území byl posouzeno z hlediska výskytu stanovišť, jejichž likvidace může znamenat zánik celé na ně vázané populace nebo v případě druhů, které nejsou v krajině široce rozšířeny i subpopulace. Pozornost byla věnována dílčím součástem stanovišť, které jsou pro přežívání populací živočichů limitující (zdroje potravy, úkryty, zimoviště). Posouzena byla fragmentace území, možný negativní vliv okrajovému efektu, možnost degradace stanovišť znečištěním a usnadnění prostupnosti krajiny pro invazní druhy.

Z posouzení vyplývá, že vlivem záměru nebude ohrožena populace nebo významná část populace žádného druhu živočicha.

Plocha sjezdovky se může naopak stát novým stanovištěm pro řadu živočichů a rostlin.

K dosažení takového stavu je nezbytné zpracovat návrh na vhodné složení osevní směsi složené ze stanovištěně vhodných a v regionu původních trav a bylin, zvolit způsob osetí jednotlivých částí sjezdovky a navrhnout management údržby či příp. hospodářského využití nově osetých ploch. Respektován musí být půdní podklad, sklonitost, náchylnost k erozi, expozice a typ navazujících porostů v okolní krajině. Nově vzniklý biotop se pak může stát velmi atraktivní zejména pro mnoho druhů bezobratlých živočichů (denní motýli, střevlíkovití brouci, ploštice).

Při ukládání balvanů stažených z plochy sjezdovky do jejích okrajů je možné vytvořit na osluněných místech vhodná stanoviště pro plazy (slepýš, ještěrky, zmije).

Zejména na lyžařsky náročnějších úsecích trati je vhodné dosadit nově vzniklé lesní lemy stanovištěně vhodnými keři a vedle zvýšení bezpečnosti tak rozšířit i nabídku stanovišť pro ptáky. V osluněných částech lemů je naopak vhodné ponechat pronikat světlo do porostů



a vytvořit tak podmínky pro některé druhy heliofilních organismů, které v uzavřeném vysokokmenném lese nemohou dlouhodobě přežít. Doporučeno je vytvoření malých vodních ploch.

Přímo v uvažovaném prostoru výstavby nebyly zjištěny kupy lesních mravenců rodu *Formica*, v okolních lesích jsou však poměrně časté. Dojde-li proto k jejich objevení během výstavby, bude zajištěn jejich odborný transfer.

Smýcení cca 22.441 m² produkčního lesa (převážně smrkové monokultury) a jeho dočasné nahrazení lučními porosty, navíc s řízeným managementem, lze považovat z botanického hlediska za přínos pro dané území. Jelikož v okolí zájmového území je doložen výskyt chráněného prstnatce májového (*Dactylorhiza majalis*), je možno počítat s jeho šířením i do takto uvolněného prostoru. Provoz na sjezdové trati je sezónní záležitostí (zimní období) a během vegetační sezóny nebudou vzniklé luční biotopy vystaveny prakticky žádnému negativnímu antropogennímu tlaku. Naopak bude prováděno jejich řízené sečení.

Souhrnně lze konstatovat, že záměr nebude mít žádný významně negativní vliv na rostliny či živočichy a lze také vyloučit jakékoliv negativní vlivy na organismy chráněné dle zákona č 114/92 Sb., o ochraně přírody a krajiny v aktuálním znění.

D.1.2.7. Vlivy na ekosystémy

Lesní ekosystém

Porosty dotčené stavbou sjezdovky patří více vlastníkům a mají dosti pestré složení, jak z hlediska věkového, tak i dřevinného. To lze zdůvodnit především podmínkami vzniku porostů a následným způsobem hospodaření, neboť porosty starší 60 ti let mají zřetelný charakter tzv. „selských lesů“ – přes jistou věkovou vyrovnanost porosty zahrnují skupiny stromů odlišného stáří, ojedinělé velmi staré stromy a více druhů dřevin. U tohoto typu lesa můžeme najít přednosti zejména v jeho krajinnotvorném efektu, nebo příznivějších ekologických poměrech, naopak hospodářský efekt bývá u „selských lesů“ vzhledem k pestřejšímu dřevinnému složení a nerovnoměrnému věku spíše nižší. Porosty jsou v některých partiích prolomeny větrem a poškozeny následným napadením lýkožroutem smrkovým.

Rozsáhlejší zásahy do porostů se týkají horní části plánované sjezdovky a zahrnují porosty, uvedené ve vložené tabulce. Je zde též rámcově uvedeno množství dřeva, které napadne během budování sjezdovky.

Celkem lze počítat v této části sjezdovky přibližně s 450 m³ smrkového dřeva a 150 m³ bukového dřeva, ostatní dřeviny budou (snad až na modřín – 15–20m³) tvořit malý podíl.

Porost	odňatá plocha	Věk	dřeviny/m3
146 De5	0,34 ha	43	SM / 176
146 De10	0,27 ha	94	SM/ 79; BK / 35
632 Bb9b	0,63 ha	87	SM /120; BK / 40; MD /12; JD/ 4
632De10c	0,17 ha	94	BK / 45; SM/ 3; JD / 2
632 Aa10b	0,05 ha	94	BK / 10; DB/ 2; JD / 2; BO / 3
632 Bb9f	0,15 ha	87	SM / 48; BK/ 10
Celkem			SM/428; BK/140; MD/12; JD/6; BO/3



K tomu ovšem případně ještě dřevo z porostlin na sousedních nelesních půdách, zejména olše a bříza, celkem přibližně 30m³. Uvedené hodnoty představují velmi hrubý odhad, byť odvozený ze současného stavu porostů a z lesní hospodářské evidence, neboť hranice předpokládané sjezdové trati nebyly v terénu ještě nijak vyznačeny. Přesné stanovení množství dřeva je možné na základě plného zprůměrování částí porostů, připadajících ke smýcení, po zřetelném vyznačení hranic úprav v terénu. Z hlediska produkčního představují bukové porosty spíše průměr, lepší bonitu zde má smrk, u kterého by bylo možné v případě odpovídajícího hospodaření očekávat slušnou výtěž.

Z hlediska krajinnotvorného lze navrhnout ponechání některých starších stromů v horní části sjezdovky (zejména starý, původně soliterní smrk v porostu 632Bb9b), a zvážit možnost zaštetření okraje porostu nad místem, kde sjezdovka křížuje silnici (pravděpodobně porosty 632De10c a 632Aa10b). V tomto okraji jsou též tři cenné staré stromy, a to vícekmenný javor klen, zhruba 130letá jedle a stejně starý buk. Jejich ponechání je jistě problematické z toho důvodu, že se jedná již téměř o spodní polovinu navrhované trati, kde překážky mohou skýtat jistě nebezpečí, proto musí být v tomto prostoru zvážen odklon sjezdovky na sousední bezlesou plochu. Odstranění těchto okrajových stromů, tvořících tzv. „porostní plášť“ bude mít pravděpodobně za následek i poškození odkrytých buků tzv. „korní spálou“ – přehřátím v důsledku přímého oslunění, a představuje dosti vážný zásah do tohoto porostu.

Vzhledem k tomu, že terén ve většině porostů v horní části sjezdovky je dosti kamenitý, je třeba věnovat patřičnou péči přemísťování a uložení těchto balvanů tak, aby přitom nedocházelo k dalšímu poškození porostů.

Nelesní ekosystém

Nelesní ekosystém je v zájmovém území či v jeho okolí reprezentován mozaikou degradovaných lučních porostů, v poslední době bez patřičné péče. Realizací záměru dojde k plošnému rozšíření tohoto biotopu a k následnému řízenému managementu území. Ve vegetačním období bude prostor prakticky bez významných antropogenních vlivů (vyjma výše uvedeného sečení).

Z ekosystémového hlediska lze záměr považovat za bezproblémový. Jeho realizací nedojde ke snížení ekologické stability území ani k narušení samoregulačních mechanismů. Asi nejcitelnější změnou bude zvýšená přítomnost resp. pohyb lidí v území. Bude se však jednat v naprosté míře o zimní sezónu, a tyto lidské aktivity (= sjezdové lyžování) budou úzce lokalizovány do prostoru sjezdové tratě. Podmínkou umožnění těchto aktivit je navíc dostatečná výška sněhové pokrývky.

D.1.2.8. Vlivy na krajinný ráz a estetické kvality území

Objektivní posouzení estetického vlivu na krajinný ráz je velmi obtížné a vždy je silně ovlivněno hodnotícím subjektem.

V zákoně 114/92 Sb., o ochraně přírody a krajiny je krajinný ráz definován jako „Přírodní, kulturní a historická charakteristika určitého místa či oblasti“. Autoři této dokumentace chápou krajinný ráz daného území především jako subjektivní vnímání určité harmonie přírodních a kulturních činitelů (respektive jejich syntézu s vnímáním funkčnosti) přítomných v zorném poli pozorovatele.

S ohledem na konfiguraci terénu a umístění záměru do zalesněného svahu je možno zájmové území přiřadit k jedinému prostoru krajinného rázu (místu krajinného rázu), který zvolna přechází od sousedních prostorů, které se liší stupněm zalesnění a polohou vůči světovým stranám. Ostré hranice zde neexistují. Charakteristiky dotčeného krajinného prostoru jsou v mnohém typické i pro širší celek krajinného rázu (oblast krajinného rázu). Ten



je možno definovat jako území zvlněného hřebene, uzavírajícího na jihu kotlinu kolem města Sedlec Prčice. Pro toto území je charakteristická harmonicky působící mozaika zalesněných a bezlesích území, kdy směrem od nižších partií vzhůru postupně ubývají plochy bezlesé a přibývá lesů.

Vlivy na přírodní aspekt krajinného rázu

Pro přírodní aspekt krajinného rázu dotčeného krajinného prostoru jsou typické minimální antropogenní zásahy, omezující se převážně na management lesních porostů a přítomnost stávajícího rekreačního areálu Moníneec. Především v dolní partii zájmového území se lesní celky střídají s loukami, horní část je pak až na výjimky tvořena produkčním smrkovým lesem.

Záměr bude mít za následek smýcení lesního porostu v určitých částech sjezdové tratě, (což ve svém důsledku přispěje ke zvýšení mozaikovitosti krajiny) a vnesení antropogenních struktur do území (sloupy lanové dráhy a obslužné objekty).

Zájmové území je pohledově ze tří stran zcela kryto, naopak od severu je sem dobrý výhled. V tomto směru se také záměr pohledově projeví. Na pozadí rozlehlých lesních porostů s mozaikou holin však uvolněný prostor resp. sjezdová trať nebude představovat zásah negativní. Horizont zůstane neporušen. Z prostoru zástavby města Sedlec Prčice nebude do areálu vidět a na větší vzdálenost tj. z protilehlého severního svahu se již jednotlivé objekty lanové dráhy pohledově prakticky neuplatní (v zorném poli případného pozorovatele budou již příliš daleko). Narušení harmonického měřítka v žádném případě nehrozí. Oba stavební objekty při dolní stanici lanové dráhy budou jednak příliš malé a dále budou zcela cloněny lesem. V území se nikde nenachází žádná významná krajinná dominanta, s kterou by se záměr mohl dostat do vizuálního střetu.

Vlivy na kulturní aspekt krajinného rázu

S uvažovaným prostorem realizace záměru pohledově nekomunikuje žádná kulturní či historická dominanta a záměr je v tomto smyslu bez negativních vlivů.

Záměr je bez negativních vlivů na historické, kulturní či náboženské atributy nehmotné povahy (poutě, místní zvyky, místa historicky významných událostí ...).

Vlivy na estetický aspekt krajinného rázu

Asi nejvýznamnějším atributem estetického aspektu krajinného rázu je malebnost krajiny, daná harmonickým prolínáním se zalesněných a bezlesích území. Tato pozitivní charakteristika zůstane i nadále zachována. Rozsah smýcených ploch nebude natolik velký, aby změnil poměry v území.

Ve smyslu § 12 zákona č. 114/92 v platném znění, nedejde vlivem realizace záměru ke snížení hodnot krajinného rázu či k jeho nežádoucí změně. Nedejde ke konfliktu s významnými krajinnými prvky, zvláště chráněnými územími či s přírodními, kulturními nebo historickými dominantami krajiny. Nebude narušeno harmonické měřítko či vztahy v krajině.

D.1.2.9. Vlivy na rekreační využití území

Záměr se nedostává do střetu s žádnou formou stávajícího rekreačního využití území. Jeho důsledkem naopak bude posílení těchto funkcí. V území vznikne regionálně dominantní rekreační zařízení, primárně funkční především v zimním období, lanová dráha však bude v provozu i v období letním.



Schváleným územním plánem města Sedlec - Prčice je dané území vymezeno jako plocha pro sportovní aktivity a to jmenovitě pro výstavbu sjezdové tratě v hranicích totožných s posuzovaným záměrem.

Záměr je tudíž v souladu s územním plánem.

D.1.2.10. Vliv intenzity akustického tlaku (hluku) na obyvatele

Mezi vlivy na lidské zdraví, kterými výstavba a provoz nové sjezdové dráhy může ovlivnit lidské zdraví patří hluk ze související pozemní dopravy a hluk vyvolaný zařízeními, které budou sloužit k její obsluze a údržbě (zasněžovací systém, rolba, lanovka).

Hluk patří v dnešní době k nejrozšířenějším škodlivinám pracovního a životního prostředí. Na tuto skutečnost má vliv především stoupající intenzita dopravy a vnášení nových zdrojů hluku do lokalit s nízkou úrovní hlukového pozadí.

Sluchový systém má funkci alarmujícího orgánu z čehož vyplývají jeho morfologická a fyziologická specifika. Sluchové podněty jsou biologicky účinnější než podněty zrakové a člověk proto přijímá většinu výstražných podnětů z prostředí právě sluchem. Organismus nemá žádnou možnost fyziologicky vyřadit sluch z činnosti, a tak i ve spánku zpracovává centrální nervová soustava všechny zvukové podněty. Alarmující hluk (např. hluk z přejezdu těžkého nákladního automobilu) je proto i během spánku identifikován jako nebezpečný a vyvolá podvědomou stres a tomu odpovídající reakci organismu. Vliv nadměrného hluku na lidské zdraví není zpravidla okamžitý a negativně ovlivní lidské zdraví až po delší době. Proto i hygienický limit vyjádřený hodnotou ekvivalentního akustického tlaku $L_{Aeg,T}$ vychází z celoživotní expozice organismu. Na míře poškození organismu se významně podílí i kumulace vlivu nadměrného hluku s dalšími stresovými faktory.

Vzhledem k variabilitě osobnostních charakteristik jednotlivých osob se odolnost jejich organismů vůči negativním účinkům hluku částečně liší. Přibližně 10 % osob je vůči negativním hluku nadměrně tolerantních a 10 % osob naopak velmi senzitivních (stěžovatelé). U zbývajících částí populace se zvyšující hlučností zvyšuje i kvantita odpovědi projevující se pocitem rozmrzelosti a obtěžování.

Negativní účinky hluku dělí na specifické s účinkem na sluchový orgán a nespecifické (mimosluchové) s účinkem na různé funkce organismu. K dočasnému zhoršení slyšení vlivem specifických akutních účinků hluku dochází při vystavení sluchového orgánu hluku o hodnotě $L_{Aeg,T}$ nad 85 – 90 dB a k trvalému zhoršení slyšení (hlukové trauma) při expozici $L_{Aeg,T}$ nad 120 – 130 dB. K specifickým chronickým účinkům hluku dochází při vystavení expozici $L_{Aeg,T}$ nad 85 dB kdy dojde k poškození vnitřního ucha a tím trvalému zhoršení slyšení.

Udržitelná společnost by měla občanům zabezpečit hlavní sídelní funkce jako je bydlení, práce a mobilita, aniž by je vystavovala „ obtěžujícímu “ působení hluku. Výstavba a provoz nové sjezdovky musí proto být řízeny tak, aby byla hluková zátěž obyvatel co nejnižší. Nejde proto pouze o dodržování hraničních hodnot hygienických limitů, ale o systematickou snahu o minimalizaci hluku vyvolaného provozem v celém areálu.

Při výstavbě a provozu nové sjezdové trati musí být pozornost zaměřena na následující faktory :

- použití sněžných děl s garantovanou minimální hlučností dosažitelnou při současné úrovni této techniky (SUFAG, LENKO, Areco Silent)
- specifikace úrovně hlučnosti z různých stran a v konkrétní vzdálenosti od zvoleného typu sněžného děla
- minimalizace rušení obyvatel podlimitním „hlukem“, který nicméně může působit silně obtěžujícím vlivem (technologická kázeň při budování sjezdovky, doprava)



- udržování lanové dráhy v dobrém technickém stavu

Zvýšená hluchnost vlivem kácení, terénních úprav a stavebních prací při výstavbě sjezdové dráhy bude časově omezená a při správné organizaci prací nebude hrozit nadlimitní zatížení lidí, mimo jiné i vzhledem k velké vzdálenosti od obytné zástavby. Zasněžovací systém bude používán v několikanásobně vyšší vzdálenosti než je u současných sněžných děl garantováno dodržení hygienických limitů hluku. Vzhledem k tomu, že v současnosti je v zájmovém území rekreační areál již provozován, nevznikne v souvislosti se záměrem nový zdroj hluku z pozemní dopravy. Hluk vznikající v souvislosti s provozem sjezdovky bude časově omezen na zimní období.

D.1.2.11. Vlivy záření

Záměr je v tomto smyslu bez jakýchkoliv vlivů.

D.1.2.12. Vlivy na dopravu, antropogenní systémy, jejich složky a funkce

Záměr je bez negativních vlivů na tyto struktury. Nárůst dopravy na místní komunikaci III. třídy nebude představovat oproti současnému stavu významnou zátěž. Realizaci záměru bude navíc doprovázet úprava odbočky k areálu za Jetřichovicemi. Tato úprava je zakotvena v územním plánu a díky záměru bude moci být realizována.

D.1.2.13. Vlivy navazujících a souvisejících staveb

Záměr je v tomto smyslu bez jakýchkoliv vlivů.

D.1.2.14. Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky

V zájmovém území či v jeho bezprostředním okolí se nenachází žádný cizí hmotný majetek. Nejsou zde ani žádné kulturní památky. Nejbližší objekty obytné zástavby tvoří vlastní rekreační areál investora – Monínec. V okolí se dále nachází několik individuálních rekreačních objektů, které však nejsou trvale obývány. Okraj zástavby Jetřichovic leží cca 1 km od uvažovaného parkoviště.

Záměr je v tomto smyslu bez jakýchkoliv negativních vlivů.

D.2. Rozsah vlivů vzhledem k zasaženému území a populaci

Následující dvě tabulky poskytují základní představu o vlivech působených výstavbou a provozem zařízení na životní prostředí, přičemž první identifikuje tyto vlivy s ohledem na etapy realizace stavebního záměru a druhá tyto vlivy kvantifikuje (vyhodnocení významnosti).

Identifikace vlivů z hlediska jednotlivých etap realizace

Vliv	výstavba	Provoz
Změny v čistotě ovzduší	0	0
Změna mikroklimatu	0	0
Změna kvality povrchových vod	0	0
Změna kvality podzemních vod	0	0
Vliv na povrchový odtok a změnu říční sítě	0	0
Ovlivnění režimu podzemních vod, změny ve vydatnosti zdrojů a změny hladiny podzemní vody	0	0
Zábor ZPF	0	0
Zábor PUPFL	-	-
Vlivy na čistotu půd	0	0



Projevy eroze	-	0
Svahové pohyby a pohyby vzniklé poddolováním	0	0
Likvidace, poškození populací vzácných a zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů	0	0
Likvidace, poškození stromů a porostů dřevin rostoucích mimo les	0	0
Likvidace, poškození lesních porostů	-	0
Likvidace, zásah do prvků ÚSES a VKP	0	0
Změny reliéfu krajiny	0	0
Vlivy na krajinný ráz	0	0
Likvidace, narušení budov a kulturních památek	0	0
Vlivy na geologické a paleontologické památky	0	0
Vlivy spojené se změnou dopravní obslužnosti	0	0
Vlivy spojené se změnou funkčního využití krajiny	0	0
Vlivy na rekreační využití území	0	+
Vlivy na hmotný majetek	0	0
Vlivy spojené s havarijnými stavy	0	0
Vlivy záření	0	0
Vlivy na hluk a vibrace	0	0
Vlivy na produkci odpadů	0	+
Vlivy na zdraví	0	0

Poznámka:

- + identifikovaný vliv nastal a je kladný
- identifikovaný vliv nastal a je záporný
- 0 identifikovaný vliv nenastal

Výše uvedená tabulka neuvažuje fázi přípravy, kde žádné vlivy nenastanou a fázi po ukončení provozu, jelikož by se vzhledem k předpokládané délce funkčnosti jednalo o nepodloženou spekulaci.

Vyhodnocení významnosti nejdůležitějších uvažovaných vlivů dostavby na životní prostředí

Vliv	Kritérium významnosti vlivu							Koeficient významnosti	Ochrana	Výsledný koeficient
	Velikost	Časový rozsah	Reverzibilita	Citlivost	Mezinárodní	Veřejnost	Nejistoty			
Změny v čistotě ovzduší	0							0		0
Změna mikroklimatu	0							0		0
Změna kvality povrchových vod	0							0		0
Změna kvality podzemních vod	0							0		0
Vliv na povrchový odtok a změnu říční sítě	0							0		0
Ovlivnění režimu podzemních vod, změny ve vydatnosti zdrojů a změny hladiny podzemní vody	0							0		0
Zábor ZPF	0							0		0
Zábor PUPFL	-1	-3	-2	0	0	0	0	-5	0	-5
Vlivy na čistotu půd	0							0		0
Projevy eroze	-1	-1	-1	-1	0	0	0	-3	1	0
Svahové pohyby a pohyby vzniklé poddolováním	0							0		0
Likvidace, poškození populací vzácných a zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů	0							0		0



Likvidace, poškození stromů a porostů dřevin rostoucích mimo les	-1	-1	-1	-1	0	0	0	-3	1	0
Likvidace, poškození lesních porostů	-1	-3	-2	0	0	0	0	-5	0	-5
Likvidace, zásah do prvků ÚSES a VKP	0							0		0
Změny reliéfu krajiny	0							0		0
Vlivy na krajinný ráz	0							0		0
Likvidace, narušení budov a kulturních památek	0							0		0
Vlivy na geologické a paleontologické památky	0							0		0
Vlivy spojené se změnou dopravní obslužnosti	0							0		0
Vlivy spojené se změnou funkčního využití krajiny	0							0		0
Vlivy na rekreační využití území	1							1		1
Vlivy na hmotný majetek	0							0		0
Vlivy spojené s havarijními stavy	0							0		0
Vlivy záření	0							0		0
Vlivy na hluk a vibrace	0							0		0
Vlivy na produkci odpadů	0							0		0
Vlivy na zdraví	0							0		0

Poznámka:

Výpočet koeficientu významnosti vychází ze zásady přímého vztahu mezi velikostí vlivu a jeho časovým rozsahem, a proto jsou tato dvě kritéria mezi sebou vynásobena. Další kritéria jsou již prostě přičtena. Možnost ochrany je stanovena jako číslo mezi 0 – 1 a vyjadřuje účinnost ochrany od 0% (=0) do 100% (=1).

Koeficient významnosti = - (velikost x časový rozsah) + reverzibilita + citlivost území + mezinárodní vztahy + zájem veřejnosti + nejistoty

pro velikost vlivu < 0 platí:

<u>Velikost</u>		<u>Reverzibilita</u>		<u>Nejistoty</u>	
Významný nepříznivý vliv	-2	Nevratný	-3	ano	-1
Nepříznivý vliv	-1	Kompenzovatelný	-2	ne	0
Nevýznamný až nulový vliv	0	Vratný	-1	<u>Veřejnost</u>	
Příznivý vliv	1	<u>Citlivost</u>		ano	-1
<u>Časový rozsah</u>		ano	-1	ne	0
Trvalý	-3	ne	0		
Dlouhodobý	-2	<u>Mezinárodní vliv</u>			
Krátkodobý	-1	ano	-1		
		ne	0		

Koeficient významnosti výsledný: = - koeficient významnosti x (1 – možnost ochrany)

Při velikosti vlivu = 0 je koeficient významnosti a koeficient výsledný = 0

Při velikosti vlivu = 1 je koeficient významnosti a koeficient výsledný = 1

Možnost ochrany: úplná 1
částečná 0,1 – 0,9



nemožná	0
Hodnocení významnosti:	
Významný nepříznivý vliv	-8 až -11
Nepříznivý vliv	-4 až -7
Nepříznivý až nulový vliv	0 až -3
Příznivý vliv	1

Z výše uvedených údajů je patrné, že jediný významnější vliv lze očekávat směrem k záboru PUPFL resp. mýcení lesních porostů. Bude se však jednat o zábor dočasný a navíc se jedná o převážně o smrkové monokultury často v mýtním věku. V horní části zájmového území je lesní porost napaden kůrovcem a již nyní je kácen. Nelze vyloučit nutnost kácení některých ojedinělých stromů rostoucích již mimo les. Rozsah kácení však bude malý a navíc formou náhradních výsadeb snadno kompenzovatelný.

Jediný trvalý zábor ZPF vznikne pod technickým objektem a víceúčelovým objektem služeb v prostoru při dolní stanici lanové dráhy. Jedná se prostor neudržovaných luk a také svým rozsahem se jedná o zanedbatelný vliv.

Nebezpečí eroze vlivem odlesnění je spíše teoretické a lze mu snadno zabránit navrženými opatřeními.

V území se nenacházejí žádné zdroje nerostných surovin či využitelné vodní zdroje, které by se dostávali do střetu se záměrem.

Ve vztahu k subjektům ochrany přírody (kupř. zvláště chráněná území, chráněné organismy, ÚSES, VKP či krajinný ráz) je záměr bez negativních vlivů.

Záměr je situován v dostatečné vzdálenosti od obytné zástavby a obtěžování hlukem či plynnými škodlivinami nepřichází v úvahu. Bude se naopak jednat o jednoznačné posílení rekreačních kapacit území a v podstatě nejšetrnější formu zvýšení zaměstnanosti v regionu.

D.3. Údaje o možných významných nepříznivých vlivech přesahujících státní hranice

Zájmové území se nachází uvnitř republiky a jakékoliv negativní environmentální vlivy přesahující státní hranici jsou zcela vyloučené.

D.4. Charakteristika opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů na životní prostředí

Územně plánovací opatření

Záměr je v souladu se schváleným územním plánem a není tudíž třeba žádných změn v územně plánovací dokumentaci.

Organizačně administrativní opatření

- po dobu výstavby zajistit dozor nad dodržováním podmínek plynoucích ze stanoviska Krajského úřadu Středočeského kraje v oblasti životního prostředí
- vypracování provozního řád areálu a jeho zapracování do projektové dokumentace
- vypracování havarijního řád areálu a jeho zapracování do projektové dokumentace a odsouhlasení funkčnosti daného systému příslušným revizním technikem



- vypracování požární směrnice a její zapracování do projektové dokumentace a odsouhlasení funkčnosti daného systému příslušným revizním technikem
- vyžádat si souhlas Krajského úřadu s umístěním záměru do přírodního parku Jistebnická vrchovina

Technická opatření k ochraně vod

- respektovat stanovisko správce toku k požadavkům na odběr vody pro zasněžování
- vyvarovat se používání chemických přísad a tužidel pro zlepšení kvality technického sněhu
- pravidelně kontrolovat funkčnost systému odvodnění odlesněné plochy sjezdové tratě
- při výstavbě jímacího zařízení technicko-organizačně eliminovat riziko úniku ekotoxických látek do toku (kupř. instalace norné stěny)
- pro pracovníky podílející se na výstavbě areálu zajistit dostatečný počet mobilních toalet případně dostatečnou kapacitu ve stávajícím rekreačním areálu Moníneck
- provádět kontroly těsnosti kanalizace a zasněžovacího zařízení
- provádět pravidelnou kontrolu technického stavu mechanismů podílejících se na provozu areálu především s ohledem na možné úniky pohonných hmot atd.
- parkovací plocha bude zpevněna plastovou zatravnovací dlažbou; navrženo je použití zatravnovací dlažby VD600-LITE vyráběné společností Transform Bohdaneč s.r.o.; dlažba bude mít tloušťku 4 – 6 cm což bude minimalizovat nezbytné zemní práce před jejím pokládáním; hmotnost dlažby je 4 x nižší než u dlažby betonové; použitý plast nenavlhá, proto neodebírání zeleni zbytečně vláhu a vytvořený drn netrpí přísušky
- dlažba bude vyrobena z vytříděných odpadních plastů a výrobce vedle její pružnosti, houževnatosti, odolnosti proti otěru či vůči UV záření bude garantovat i vysokou úroveň zasakování dešťové vody.

Technická opatření k ochraně půdy

- při těžbě stromů postupovat maximálně šetrně vůči půdnímu krytu tak, aby nedocházelo k jeho zbytečnému narušování (využití přibližovací lanovky, vrtulníku či koní)
- při možnosti volby zvolit lehčí dopravní či stavební mechanismy či pracovní postupy
- pro dopravu stavebních komponentů do vyšších partií areálu resp. pro pohyb stavebních mechanismů využít v maximální míře stávajících lesních účelových cest
- po provedené těžbě stromů bude provedena bilance zemních prací (tj. objemy zeminy nutné k vyrovnání sjezdové tratě); přesuny zeminy budou minimalizovány na nezbytně nutné případy
- odpovídající péčí o krycí travní drn eliminovat denudaci půdy
- příčným odvodněním obnažených svahů se zaústění do retenčních příkopů minimalizovat erozní procesy
- protierozní opatření realizovat ihned po ukončení zemních prací
- okamžitě po provedení nezbytných terénních úprav provést zatravnění území



- pro zatravnění svahů použít směsi obsahující následující druhy: *Arrhenatherum elatius*, *Dactylis glomerata*, *Agrostis capillaris*, *Trifolium repens*

Technická opatření k ochraně lesa

- při přemísťování balvanů, které budou odstraňovány z plochy sjezdovky, dbát zvýšené pozornosti jejich ukládání na okraj lesa, aby nedošlo k poškození porostů na jejích okrajích
- zvážit možnost zachování porostního pláště lesa tvořeného mohutnými stromy v místě, kde trasa sjezdovky křížuje silnici k rekreačnímu středisku a posoudit možnost odklonu tohoto úseku sjezdovky na sousední bezlesou plochu

Technická opatření k ochraně bioty

- vymežit pohyb lyžařů do „povoleného“ prostoru
- jako minimální pro provoz sjezdovky považovat 30 – 40ti cm vrstvu zhutněného sněhu
- technické zasněžování používat jen v případě, že na zemi leží alespoň minimální vrstva (cca 10 cm) přirozeného sněhu
- dojde-li na lokalitě ke zjištění mravenčích kup lesních mravenců rodu *Formica*, bude zajištěn jejich odborný transfer
- jelikož v okolí zájmového území byl doložen výskyt chráněného prstnatce májového (*Dactylorhiza majalis*), nelze zcela vyloučit jeho přítomnost i v zájmovém území; v takovém případě je třeba zajistit odborný transfer z místa výstavby (bude-li tam zjištěn) na jinou vhodnou lokalitu
- v území jasně vytyčit prostor „staveniště“, aby byla zřejmá nepřekročitelná hranice pro stavební práce resp. pro pohyb stavebních mechanismů; označení udržovat ve funkčním stavu a kontrolovat jeho respektování; vně tohoto prostoru nesmí docházet k samovolnému poškozování porostů, zásahům do půdního krytu ani k pohybu stavebních mechanismů; tento prostor předem v terénu jasně definovat s místně příslušnými pracovníky ochrany přírody
- v případě náhradních výsadeb stromů využívat autochtonní dřeviny především buk (*Fagus sylvatica*), habr (*Carpinus betulus*), lípu srdčitou (*Tilia cordata*) a dub zimní (*Quercus petraea*), případně jedli (*Abies alba*)

Technická opatření k ochraně ovzduší

- vyskytne-li se v průběhu výstavby období dlouhotrvajícího sucha snižovat prašnost přístupové komunikace přes Jetřichovice kropením a čištěním komunikací.

Technická opatření při nakládání s odpady

- vybavit zařízení přiměřeným množstvím prostředků pro zastavení úniku a pro případné sesbírání a odstranění odpadů (sorbent, lopaty, košťata)
- provádět důslednou separaci vznikajících odpadů
- upřednostňovat dodavatele resp. produkty s nízkou náročností na vznik odpadů

**Technická opatření k ochraně zdraví pracovníků a faktorů pohody obyvatel**

- seznámit pracovníky s bezpečnostními směnicemi a vybavit je odpovídajícími osobními ochrannými pracovními pomůckami
- zajistit, aby pracovníci manipulující s nebezpečnými odpady byli seznámeni s nebezpečnými vlastnostmi předmětného odpadu a s doporučenými ochrannými pracovními prostředky dle Identifikačního listu a používali doporučené prostředky a předepsané ochranné pomůcky
- organizačně zajistit výstavbu areálu tak, aby v co nejmenší míře došlo k narušení faktorů pohody obyvatel okolních obcí, především v nočních hodinách a ve dnech pracovního klidu

Technická opatření k ochraně před hlukem

- při výstavbě části areálu přilehající k obci Jetřichovice omezit hlučné technologické postupy pouze na denní hodiny v pracovních dnech
- používat technologie splňující hygienické limity dané legislativou
- při výběru dodavatele zasněžovacího zařízení zařadit mezi základní kritéria požadavek na minimalizaci hlučnosti sněžných děl

Technická opatření ke zlepšení estetického dopadu záměru

- organizačně i personálně zajistit pořádek na pracovištích (jak pro fázi výstavby tak i provozu)
- udržovat využívané lesní účelové komunikace v původním stavu (= nepoškozovat je)
- po dobu výstavby areálu kontrolovat čistotu přístupové komunikace a to především v části přiléhající ke spodní části areálu

Preventivní a následná opatření

- jako preventivní opatření lze chápat vypracování havarijních, manipulačních a bezpečnostních směrnic (řádů) a zajištění jejich dodržování v praxi; následná opatření při havarijních stavech se budou dít podle výše uvedených směrnic.

D. 5 Charakteristika nedostatků ve znalostech a neurčitostí, které se vyskytly při zpracování dokumentace

Pro potřeby tohoto oznámení byla data obstarávána vlastním průzkumem, rešerší archiválií a konzultacemi s relevantními odborníky. I když se většina takto pořízených dat jeví jako velmi kvalitní a aktuální, přesný způsob pořízení některých dat (metodika) není znám. Pro posouzení míry významnosti dílčích vlivů stavby na jednotlivé složky životního prostředí byly použity normované limitní hodnoty dané legislativou.

Během zpracování tohoto oznámení se nevyskytly takové nedostatky ve znalostech, které by znemožnily posouzení vlivu daného investičního záměru na životní prostředí v rozsahu a kvalitě nutné pro toto oznámení.

Souhrnně lze konstatovat, že úroveň údajů obsažených v této dokumentaci a z nich plynoucích závěrů a doporučení je zcela dostačující pro naplnění zákona 100/2001 Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů ve znění pozdějších předpisů.



E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU

S ohledem na prostorové, majetkové a geomorfologické poměry v dané oblasti byla pro posouzení navržena jedná aktivní varianta, která je zároveň fixována ve schváleném územním plánu města Sedlec – Prčice.

Varianta A – jedná se o variantu rozpracovanou v této dokumentaci

Varianta je v souladu s územně plánovací dokumentací a vychází z vlastnických vztahů, faktické vhodnosti daných pozemků pro účel záměru (vhodné sklonové poměry, možnost napojení na síť, využití existujících průseků v lesních celcích, ...) a má vztah k již existujícímu rekreačnímu areálu Monínec. Varianta si vyžádá smýcení cca 22.441 m² lesních porostů. Jedná se vesměs o produkční porost smrkových monokultur s nepatrnou příměsí jiných dřevin. Smrkové porosty v horní části území jsou vzhledem k silnému napadení kůrovcem mýceny již nyní. Záběr PUPFL bude pouze dočasný. Kromě této skutečnosti v sobě varianta nenese významné negativní dopady na žádnou ze složek životního prostředí.

Varianta 0 – nulová varianta bez realizace investičního záměru

Nulová varianta představuje ponechání území ve stávajícím stavu. V tomto případě tudíž bude zachována stávající mozaika průseků a luk v lesním celku, kde zůstanou v provozu existující lyžařské vleky. Nedojde k naplnění možnosti dané územním plánem a místní obyvatelé budou hledat jiné formy ekonomických aktivit (= jiné komerční projekty).

Variantu A lze pro daný investiční záměr považovat za vhodnou a technicky odpovídající svému určení. Míra environmentálních rizik spojených s její realizací je přijatelná. Tato varianta je zároveň v souladu s územním plánem.

F. DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE

F.1. Charakteristika environmentálních rizik při možných haváriích a nestandardních stavech

Havarijní únik ropných látek

V prostoru areálu bude skladováno cca 600 ltr. ropných produktů, a to v naprosté většině biologicky odbouratelných. Veškeré pohonné hmoty, mazadla a další ekotoxické látky budou skladovány v oddělené a uzamykatelné místnosti s nepropustnou podlahou. Vyloučit však nelze nehodu mobilních mechanismů (stavební mechanismy během výstavby či rolba během provozu areálu). Toto riziko není příliš velké a s ohledem na absenci vektorů šíření znečištění (vodotečí) v území by se jednalo o událost lokálního významu.

Se vzrůstajícím počtem automobil návštěvníků areálu vzrůstá úměrně také riziko dopravní nehody s možným únikem pohonných hmot. Na přístupové trase tomuto riziku nelze nijak zabránit, ale nebezpečí není významné. Parkoviště pod areálem bude kompletně odkanalizováno přes odlučovač ropných látek.

Havárie lanové dráhy

Jedná se o riziko zdravotní a nikoliv o riziko pro životní prostředí. Eliminace tohoto rizika je věcí výběru typu lanové dráhy, realizátora projektu a dodržování bezpečnostních pravidel včetně revizních kontrol. Při dodržování pravidel se jedná vzhledem k násobnému bezpečnostnímu jištění o riziko nepatrné. Vyloučit však nelze ani úmyslný čin.



Požár

Požár může být způsoben závadou na elektrickém zařízení či lidským faktorem (chybou či nedbalostí obsluhy lanové dráhy, nedbalostí návštěvníků, ...). Riziko je možno eliminovat vypracováním požární směrnice, proškolením pracovníků a kontrolou jejího dodržování. Součástí protipožární prevence musí být i pravidelné revize elektrozařízení a adekvátní vybavení prostředky požární ochrany. Celý tento systém musí být odsouhlasen revizním technikem.

Manipulace s pohonnými hmotami a jinými hořlavinami se může provádět pouze na místech předem určených a postupem definovaným v požárních směrnicích.

Samozřejmostí je technická realizace stavebních objektů v souladu s příslušnou legislativou.

V případě vzniku výše uvedených havarijních stavů bude při jejich likvidaci postupováno v souladu s vypracovanými a odsouhlasenými Havarijními plány.

F.2. Charakteristika použitých metod prognózování a výchozích předpokladů při hodnocení vlivů

Při zpracování oznámení bylo postupováno následovně:

1. získání základních informací o investičním záměru
2. orientační návštěvy lokality
3. sběr existujících údajů o lokalitě
4. porovnání investičního záměru s obdobnými, již realizovanými, záměry
5. identifikace chybějících znalostí a následné doplnění
6. konzultace se specialisty
7. detailní terénní průzkum
8. kompletace údajů o investičním záměru (ve spolupráci s investorem)
9. kompletace údajů o lokalitě
10. analýza možných vlivů včetně jejich významnosti (porovnání s legislativou)
11. kompletace dokumentace

Základní informace o technických detailech záměru byly získány z materiálu „Technická průvodní zpráva Ostrov sportu a turistiky Monínec – Prčice“, jehož zhotovitelem je S-B s.r.o.

Seznam použité legislativy:

Zákon č. 100/2001 Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 17/1991 Sb. o životním prostředí

Zákon č. 254/2001 Sb. o vodách (vodní zákon)

Zákon č. 86/2002 Sb. o ochraně ovzduší a o změně některých dalších zákonů (zákon o ovzduší).

Zákon č. 334/1992 Sb. o ochraně zemědělského půdního fondu ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 125/97 Sb., o odpadech ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 185/2001 Sb. o odpadech a o změně některých dalších zákonů

Zákon č. 289/1995 Sb. o lesích a o změně a doplnění některých zákonů (lesní zákon) ve znění pozdějších předpisů.

Zákon ČNR č. 20/1987 Sb. o státní památkové péči ve znění pozdějších předpisů.



- Zákon č. 260/2001 Sb., kterým se mění zákon č. 20/1966 Sb., o péči o zdraví lidu ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 44/1988 Sb. o ochraně a využití nerostného bohatství (horní zákon) ve znění pozdějších předpisů
- Vyhláška ČBÚ č. 104/1988 Sb. o hospodárném využívání výhradních ložisek, ..., ve znění vyhlášky ČBÚ č. 242/1993 Sb.
- Vyhláška Ministerstva životního prostředí ČR č. 364/1992 Sb. o chráněných ložiskových územích
- Vyhláška Ministerstva životního prostředí ČR č. 13/1994 Sb., kterou se upravují některé podrobnosti ochrany zemědělského půdního fondu.
- Vyhláška Ministerstva životního prostředí ČR č. 395/1992 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona ČNR č. 114/1992 Sb.
- Vyhláška Ministerstva zemědělství č. 77/1996 o náležitostech žádosti o odnětí nebo omezení a podrobnostech o ochraně pozemků určených k plnění funkcí lesa
- Vyhláška Ministerstva zemědělství č. 78/1996 Sb. o stanovení pásma ohrožení lesů pod vlivem imisí
- Vyhláška Ministerstva životního prostředí ČR č. 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady.
- Vyhláška Ministerstva životního prostředí ČR č. 381/2001 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů, seznam nebezpečných odpadů a států pro účely vývozu, dovozu a tranzitu odpadů a postup při udělování souhlasu k vývozu, dovozu a tranzitu odpadů (katalog odpadů).
- Vyhláška Ministerstva dopravy a spojů ČR č. 341/2002 Sb., o schvalování technické způsobilosti a technických podmínkách provozu na pozemních komunikacích..
- Nařízení č. 61/2003 Sb. o ukazatelích a hodnotách přípustného znečištění povrchových vod a odpadních vod, náležitostech povolení k vypouštění odpadních vod do vod povrchových a do kanalizací a o citlivých oblastech
- Nařízení vlády č. 502/2000., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku
- Nařízení vlády č. 350/2002 Sb
- Metodický pokyn odboru ochrany lesa a půdy Ministerstva životního prostředí ČR ze dne 1.10.1996 č.j. OOLP/1067/96 k odnímání půdy ze zemědělského půdního fondu podle zákona ČNR č. 334/1992 Sb. o ochraně zemědělského půdního fondu, ve znění zákona ČNR č. 10/1993 Sb.
- Vyhláška Ministerstva životního prostředí č. 13/1994 Sb., kterou se upravují některé podrobnosti ochrany zemědělského půdního fondu.
- Metodický pokyn odboru pro ekologické škody MŽP ČR z 31.7.1996 - kritéria znečištění zemin a podzemní vody.



G. VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRUTÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU

Název záměru	Lanová dráha a sjezdová trať Monínek	
Obchodní firma	Monínek s.r.o.	
IČ	25770659	
Sídlo	Monínek 7 257 91 Sedlec – Prčice	
Oprávněný zástupce	Jaroslav Krejčí Monínek 7 257 91 Sedlec – Prčice tel.: 317 834 117	
Zpracovatel oznámení	VIA service s.r.o. Vlastina 23 161 01 Praha 6 tel: 296 400 853	
Umístění záměru		
NUTS II:	Střední Čechy	Jihozápad
Kraj:	Středočeský	Jihočeský
Obec:	Sedlec – Prčice	Jistebnice
Katastrální území:	Jetřichovice (65921)	Cunkov (661139)
Místo stavby:	Sjezdovka s lanovou dráhou má být situována na SV svahu vrchu Javorová skála (723 m/m).	

Do jihočeského kraje zasahuje záměr jen nepatrně, a to pouze nejhornější částí – prostor výstupu z lanovky.

Předkládané oznámení, které je zpracováno v rozsahu přílohy č. 3 zákona 100/01 Sb. v platném znění. Posuzovaný projekt se týká vybudování lyžařské sjezdové tratě a lanové dráhy převážně pro lyžaře (čtyřsedačka). Projekt částečně využívá stávajících bezlesých ploch a průseků v lese, částečně si vyžádá kácení stromů na PUPFL. Zábór PUPFL bude dočasný a jedinými stavebními objekty budou sloupy lanovky a obslužné objekty (dolní a horní stanice). Realizací záměru dojde k rozšíření stávajících rekreačních kapacit v lokalitě. Kromě kácení stromů a zvýšení návštěvnosti lokality není předpoklad žádných negativních zásahů do životního prostředí.

V současnosti se v území nachází rekreační areál Monínek se sjezdovou tratí o délce 350 m a dvěma vleky. Pod hlavní budovou areálu vede sjezdovka dlouhá 170 m se dvěma vleky. Jedná se o zařízení malé kapacity.

V území se nenachází (ani není plánován) žádný jiný záměr, důsledkem čehož by došlo ke kumulaci případných významně negativních vlivů na životní prostředí či zdraví obyvatel.

Projekt je technicky snadno realizovatelný a ekonomicky opodstatněný. Uvažované technologie (lanová dráha, systém zasněžování, atd.) lze považovat za zcela odpovídající svému účelu. Svojí podstatou se jedná o sezónní záležitost (zimní období).



Záměr je zcela v souladu se schváleným územním plánem.

Následující údaje poskytují představu o rozsahu resp. kapacitě záměru:

1) dotčená plocha celkem	69.701,3 m ²
2) vodorovná délka trasy lanovky	1.095 m
3) teoretická přepravní kapacita lanovky	1.800 os./hod.
4) vodorovná délka trasy sjezdovky	1.125 m
5) uvažovaná plocha sjezdovky	55.000 m ²

Prostor uvažované výstavby se nedostává do střetu s žádným zvláště chráněným územím ve smyslu zákona č. 114/1992 Sb. v platném znění, leží v přírodním parku Jistebnická vrchovina a z větší části i uvnitř nadregionálního biocentra č. 54 Culkovský hřbet. Nikde v okolí se nenachází žádné území SPA či SCI navržené k zařazení do soustavy evropsky významných stanovišť - NATURA 2000. Lokalita neleží v CHOPAV. Na pozemku není registrován žádný významný krajinný prvek a neroste zde ani žádný památný strom či stromořadí. Ve smyslu § 12 zákona č. 114/92 v platném znění, nedojde vlivem realizace záměru ke snížení hodnot krajinného rázu či k jeho nežádoucí změně. Nedojde ke konfliktu s významnými krajinnými prvky, zvláště chráněnými územími či s přírodními, kulturními nebo historickými dominantami krajiny. Nebude narušeno harmonické měřítko či vztahy v krajině.

Záměr nebude mít žádný významně negativní vliv na rostliny či živočichy a lze také vyloučit jakékoliv negativní vlivy na organismy chráněné dle zákona č. 114/92 Sb., o ochraně přírody a krajiny v aktuálním znění.

Z ekosystémového hlediska lze záměr považovat za bezproblémový. Jeho realizací nedojde ke snížení ekologické stability území ani k narušení samoregulačních mechanismů.

Záměrem nevyžaduje významný trvalý zábor ZPF (v podstatě se bude jednat pouze o malé plochy pod obslužnými objekty lanové dráhy). Vlivem realizace záměru dojde ke kácení lesního porostu a k dočasnému záboru PUPF v rozsahu cca 22.441 m². Jedná se o produkční les a zábor bude mít formu dočasného odnětí.

Záměr se nedostává střetu s žádnou formou rekreačního využití oblasti, naopak tyto funkce výrazně posílí. Realizace záměru nebude představovat významný zásah do krajinného rázu,

Uvažovaný prostor výstavby nelze považovat za území historického, kulturního nebo archeologického významu. Záměr je bez jakýchkoliv negativních vlivů na hmotný majetek a kulturní památky.

S ohledem na existující zkušenosti s podobnými projekty a na předpokládané umístění záměru není známa žádná skutečnost, která by signalizovala možná zdravotní rizika spojená s realizací záměru.

Hlučné práce související s kácením stromů a terénními úpravami budou probíhat v dostatečné vzdálenosti od obytné zástavby. Při výběru dodavatele zasněžovacího zařízení musí být jedním ze základních kritérií požadavek na dodávku sněhových děl s minimální hlučností. Parkovací plocha je dostatečně vzdálena od obytné zástavby.

Uvažovaný záměr je situován zcela mimo obytnou zástavbu a nehrozí riziko narušení faktorů pohody. Celkově lze vlivy imisí a depozic škodliviny jak ve fázi výstavby, tak ve fázi provozu hodnotit s ohledem na jejich malou vydatnost a lokalizaci obytné zástavby jako nevýznamné.

V zájmovém území ani v jeho okolí se nenacházejí žádné zdroje pitné vody či ochranná pásma. S ohledem na svojí lokalizaci je v tomto smyslu záměr bez jakýchkoliv vlivů. Území nepatří mezi významné pramenné oblasti, které jsou vodohospodářsky významné. Záměr je bez faktických negativních vlivů na kvalitu povrchových či podzemních vod či na odtokové poměry v území.



V zájmovém území se nenacházejí žádná ložiska nerostných surovin a důsledkem realizace záměru nedojde ke změně topografie území. Záměr neklade zvýšené nároky na vznik odpadů.

Souhrnně lze konstatovat, že investiční záměr spočívající ve vybudování lyžařské sjezdové tratě a lanové dráhy převážně pro lyžaře v lokalitě Monínec je možno za skutečností uvedených v tomto oznámení doporučit k realizaci.

H. PŘÍLOHY

Vyjádření stavebního úřadu

Mapové přílohy	A1 Situace
	A2 Zákres do pozemkové mapy
	A3 Směry pohledů fotografií
	A4 Ochrana přírody
	A5 Technické objekty
	A6 ZPF

LITERATURA

- Anděra M. (2000): Atlas rozšíření savců v České republice III, Národní muzeum
- Anděra M., Hanzal V. (1995): Atlas rozšíření savců v České republice II, Národní muzeum
- Anděra M., Hanzal V. (1995): Atlas rozšíření savců v České republice I, Národní muzeum
- Balátka, B. et al. 1972: Geomorfologické členění ČSR, Geografický ústav Brno
- Balát F. (1986) Klíč k určování našich ptáků v přírodě
- Culek a kol. (2003): Biogeografické členění České republiky II. díl
- Demek J. a kol. (1987): Zeměpisný lexikon ČSR – Hory a nížiny, Academia, Praha
- Forman T.T., Godron M (1993) Krajinná ekologie, Academia
- Holý M. a kol. (1994): Eroze a životní prostředí. Vydavatelství ČVÚT, Praha
- Chytrý M., Kučera T., Kočí M. (2001): Katalog biotopů České Republiky
- Janeček, M. et al. (1992): Ochrana zemědělské půdy před erozí. ÚVTIZ.
- Kos J., Maršáková M. (1997): Chráněná území České republiky
- Löw J. et al. (1995): Rukověť projektanta místního územního systému ekologické stability. Brno, nakl. Doplněk
- Míchal a kol. (1991): Územní zabezpečování ekologické stability – teorie a praxe
- Míchal I. (1994) Ekologická stabilita
- Míchal, I. (1999): Hodnocení krajinného rázu a jeho uplatňování ve veřejné správě, AOPKA, Praha
- Míchal, Petřík (1988): Bilance významných krajinných prvků ČSR
- Mikátová B. a kol. (2001): Atlas rozšíření plazů v České republice, AOPK
- Moravec J. (ed.) (1994): Atlas rozšíření obojživelníků v České republice, Praha
- Neuhauslová Z. a kol. (2001): Mapa přirozené potencionální vegetace ČR
- Novák V. (1951): Půdoznalství, Brno



- Quitt E. (1971): Klimatické oblasti ČSSR. Studia geographica 16, GÚ ČSAV Brno
 Skalický (1988): Květena ČSR. Academia.
 Synáčková M. (2000): Ochrana vody a ovzduší, ČVUT
 Syrový 1958: Atlas podnebí ČR
 Šťastný a kol. (1996): Atlas hnízdního rozšíření ptáků v České republice 1985-1989
 Toman F. (1996): Protierozní ochrana půdy. Cvičení. Mendelova zemědělská a lesnická universita v Brně
 Vlček V. a kol. (1984): Zeměpisný lexikon ČSR – Vodní toky a nádrže, Academia, Praha

Bez autora:

- Vysvětlivky k souboru geologických a ekologických map přírodních zdrojů, ČGÚ, Praha
 Metodický pokyn odboru ochrany lesa a půdy MŽP ČR z 12.6.1996 o odnímání půdy ze zemědělského půdního fondu
 Územně technický podklad – nadregionální a regionální ÚSES ČR. Pořídilo Ministerstvo pro místní rozvoj v roce 1996. Mapový podklad.
 Server Natura 2000

Mapy:

- Mapa přírodních parků ČR (AOPK, Praha)
 Mapa chráněných území ČR (AOPK, Praha)
 Mapy regionálního a nadregionálního ÚSES ČR 1 : 50 000, + doprovodný komentář
 Mapa ložisek nerostných surovin ČSR, 1 : 50000
 Mapa – Sesuvy a jiné nebezpečné svahové deformace, 1 : 50000
 Mapa poddolovaných území, 1:50000
 Geologická mapa ČSR, 1 : 50000
 Hydrogeologická mapa ČSR, 1:50000,
 Mapy BPEJ
 Mapa lesních půdních typů
 Základní vodohospodářská mapa ČR, 1 : 50000

Zpracovatel dokumentace	Razítko a podpis
Dr. Ing. Roman Kovář Oprávněná osoba pro posuzování vlivů na životní prostředí podle zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění (čj. 12060/1834/OPVŽP/01)	
Ing. Radovan Víta Oprávněná osoba pro posuzování vlivů na životní prostředí podle zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění (čj. 14116/2185/OPVŽP/01)	
Datum	duben 2006

Fotodokumentace



Obr. 1: Prostor dolní části lanovky a dojezdu sjezdové tratě.



Obr. 2: Střední část zájmového území v blízkosti stávajícího areálu Monínek.



Obr. 3: Lesní průsek bude využit jako napojení sjezdovky a areálu Monínek.



Obr. 4: Pohled do lesních porostů v ose sjezdovky směrem k SV.



Obr. 5: Pohled do lesních porostů v ose sjezdovky směrem k JZ.



Obr. 6: Stávající lyžařský vlek v horní části zájmového území.



Obr. 7: Prostor horní stanice lanovky. Dnes zde končí lyžařský vleč.



Obr. 10: Místo křižení sjezdovky a stávající přístupové cesty. Pohled k JZ.



Obr. 8: Smrkové porosty napadené kůrovcem v horní části území.



Obr. 11: Místo křižení sjezdovky a stávající přístupové cesty. Pohled k SV.



Obr. 9: Uvažovaný prostor sjezdovky a lanové dráhy ve střední partii. Pohled k JZ.



Obr. 12: Pohled ze zájmového území (ze stávajícího areálu Moníneck) k SV.



Obr. 13: Pohled ze zájmového území (ze stávajícího areálu Monínec) přes město Sedlec Prčice k S.