OBSAH DOKUMENTACE

1. ÚDAJE O OZNAMOVATELI 3
1.1 Obchodní firma 3
1.2 IČ 260 07 941 3
1.3 Sídlo (bydliště) 3
1.4 Jméno, příjmení, bydliště a telefon oprávněného zástupce oznamovatele 3
2. Základní údaje 3
2.1 Název záměru a jeho zařazení dle příl.1 zákona 3
2.2 Kapacita (rozsah) záměru 3
2.3 Umístění záměru (kraj, obec, katastrální území) 4
2.4 Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry 4
2.5 Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění, včetně přehledu zvažovaných variant a hlavních důvodů pro jejich výběr, resp. odmítnutí 5
2.6 Popis technického a technologického řešení záměru 6
2.6.1 Údaje o technologii provozu 8
2.7 Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení 11
2.8 Výčet dotčených územně samosprávných celků 11
2.9 Výčet navazujících rozhodnutí správních úřadů 11
3. Údaje o vstupech 12
3.1 Půda 12
3.2 Voda 12
3.2.1 Zásobování vodou 12
3.2.2 Kanalizace 14
3.2.3 Odběry povrchové vody 16
3.3 Ostatní surovinové a energetické zdroje 16
3.3.1 Zásobování elektrickou energií 16
3.3.2 Vytápění 17
3.3.3 Příprava TV 17
3.3.4 Plyn 17
3.4 Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu 17
4. Údaje o výstupech 18
4.1 Ovzduší 18
4.1.1 Bodové zdroje 18
4.1.2 Bodové zdroje 19
4.2 Odpadní vody 21
4.3 Odpady 25
4.3.1 V průběhu výstavby 25
4.3.2 Z údržby a běžného provozu 25
4.3.3 Po skončení životnosti záměru 26
4.3.4 Ostatní výstupy 27
4.3.5 Hluk 27
4.4 Doplňující údaje 31
4.4.1 Vliv na krajinu 31
4.4.2 Kácení dřevin 31
4.4.3 Zdroje jiných vlivů a emisí 31
5. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ 32
5.1 Výčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik dotčeného území 32
5.1.1 Geologické poměry 33
5.1.2 Historické nálezy a archeologické památky 33

5.2 Charakteristika současného stavu životního prostředí v dotčeném území 34
5.2.1 Podnebí a ovzduší 34
5.2.2 Vody 34
5.2.3 Půdní poměry 35
5.2.4 Měření radonu 37
5.2.5 Eroze 37
5.2.6 Vegetace 37
5.2.7 Fauna 42
5.2.8 Nakládání s odpady 44
5.2.9 Doprava a územní plán obce 44
5.3 Celkové zhodnocení kvality životního prostředí v dotčeném území z hlediska jeho únosného zatížení 45
6. KOMPLEXNÍ CHARAKTERISTIKA A HODNOCENÍ VLIVŮ ZÁMĚRU NA VEŘEJNÉ ZDRAVÍ A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ 47
6.1 Charakteristika předpokládaných vlivů záměru na obyvatelstvo a životní prostředí a hodnocení jejich velikosti a významnosti 47
6.1.1 Vlivy na obyvatelstvo, včetně sociálně ekonomických vlivů 47
6.1.2 Vlivy na ovzduší a klima 49
6.1.3 Vlivy na hlukovou situaci a event. další fyzikální a biologické charakteristiky 50
6.1.4 Vlivy na povrchové a podzemní vody 51
6.1.5 Vlivy na půdu 51
6.1.6 Vlivy na horninové prostředí a přírodní zdroje 51
6.1.7 Vlivy na faunu, flóru a ekosystémy 51
6.1.8 Vlivy na krajinu 54
6.1.9 Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky 56
6.1.10 Jiné vlivy 57
6.2 Komplexní charakteristika vlivů záměru na životní prostředí z hlediska jejich velikosti a významnosti a možnosti přeshraničních vlivů 57
6.3 Charakteristika environmentálních rizik při možných haváriích a nestandardních stavech 58
6.4 Charakteristika opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů na životní prostředí 58
6.4.1 V průběhu výstavby 58
6.4.2 Návrh monitoringu negativních vlivů a návrh opatření k jejich eliminaci nebo k jejich co nejvýraznějšímu utlumení, za provozu 59
6.5 Charakteristika použitých metod prognózování a výchozích předpokladů při hodnocení vlivů 59
6.6 Charakteristika nedostatků ve znalostech a neurčitostí, které se vyskytly při zpracování dokumentace 60
7. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU 61
8. ZÁVĚR 61
9. VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRNUTÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU 63
10. PŘÍLOHY 64
10.1.1 Další podstatné informace oznamovatele a řešení připomínek 64
10.2 Dokumenty a grafické přílohy: 65
10.3 Samostatné přílohy a studie 65

Dokumentace v rozsahu podle příl. 4 zák. 100/2001 Sb.

LYŽAŘSKÉ STŘEDISKO- SKI CENTRUM, DOLNÍ MORAVA

ČÁST A

1. ÚDAJE O OZNAMOVATELI

1.1 Obchodní firma

SKI Centrum Dolní Morava, a.s.

1.2 IČ 260 07 941

zapsaná v obchodním rejstříku vedeném Krajským soudem v Hradci Králové oddíl B, vložka 2538

1.3 Sídlo (bydliště)

Dolní Morava 40, 561 69 Dolní Morava

1.4 Jméno, příjmení, bydliště a telefon oprávněného zástupce oznamovatele

Za společnost je oprávněn jednat a podepisovat Ing. Jiří Rulíšek, předseda představenstva Tel. 533 432 510 Fax. 533 432 555 a Miroslav Slončík, místopředseda představenstva, Gen.Svobody 56/32, 787 01 Šumperk, tel. 605 299 960

Na základě plné moci je oprávněn ve věci této dokumentace jednat Ing. Jiří Klicpera CSc, Gočárova 615, Lázně Bohdaneč, tel. +420 602 649 164, zpracovatel dokumentace, oprávněná osoba podle zák. 100/2001 Sb.

ČÁST B

ÚDAJE O ZÁMĚRU

2. Základní údaje

2.1 Název záměru a jeho zařazení dle příl.1 zákona

Lyžařské středisko-SKI CENTRUM, Dolní Morava

Záměr jako celek spadá do kategorie II v bodě 10.15 sloupec B přílohy č.1 zákona 100/2001 Sb v platném znění jako podlimitní záměry, které mohou samostatně nebo ve spojení s jinými významně ovlivnit území evropsky významné lokality nebo ptačí oblasti.

2.2 Kapacita (rozsah) záměru

V rámci tzv. 0. etapy výstavby SKI centra /2006/ byla zhotovena technická infrastruktura: dešťová kanalizace zaústěná do řeky Moravy, splašková kanalizace a ČOV, studna s vodovodem a kiosková trafostanice. Tato stavba nepodléhala posuzování vlivů na životní prostředí.

1.etapa zahrnuje stavbu lyžařské chaty s restaurací, dopravní infrastrukturu a inženýrské sítě a přípojky.
Ve 2. etapě, která je řešena v dokumentaci pro územní řízení, je navržen horský penzion s restaurací a 4 ubytovací chaty s apartmány.
Celková plocha zastavěných ploch z pozemků ve vlastnictví investora pro I. a II. etapu činí 7.075 m^2

2.3 Umístění záměru (kraj, obec, katastrální území)

Kraj: Pardubický
Okres: Ústí nad Orlicí
Obec: Dolní Morava
Katastrální území: Velká Morava (i.č.obce 02979, i.č.ZSJ 0297930),
název katastru = ÚTJ Velká Morava (i.č.ÚTJ 629791)

pozemky p.č. 5600 trvalý travní porost 25 549 m² , vlastník SKI Centrum Dolní Morava, a.s.
5609 trvalý travní porost 41 823 m² , vlastník SKI Centrum Dolní Morava, a.s.
5573 trvalý travní porost 46 874 m², vlastník SKI Centrum Dolní Morava, a.s.
5588 ostatní plocha – komunikace 3 556 m², vlastník obec Dolní Morava

2.4 Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry

Jedná se o výstavbu moderního lyžařského střediska, které bude sloužit pro rekreační lyžování a jeho výuku.

V roce 2006 byla v rámci 0.etapy realizována sjezdovka s lyžařským vlekem s kapacitou do 1000 osob za hodinu / kotva / a dětským vlekem. Pro možnost zasněžování umělým sněhem zde byl již dříve instalován rozvod vody s odbočkami pro připojení vodních děl. Zdrojem vody je řeka Morava , ve které bylo zřízeno odběrné místo s čerpadly.

Záměr byl obsahově v procesu územního plánování obce Dolní Morava postupně vyhodnocován, upravován a posuzován celou řadou odborníků (2003 – 2006). Jeho výsledkem je plán celkové modernizace areálu v rozsahu a podobě zřejmé ze změny čís. 1 územního plánu obce Dolní Morava. Byl posuzován v souvislostí s uvážlivým rozvojem zimních sportů v dané oblasti, letní turistikou, záměry orgánů MŽP k pohybu osob v zvlášť chráněných územích (NPR Králický Sněžník, rozhledna, chata, apod.). Rovněž tak byla územní dokumentací vyhodnocena míra rizik, vyplývajících z kumulativních (resp. synergických) účinků všech záměrů v obvodu působnosti obce a přilehlého území.

Je možná kumulace záměru s jinými záměry v tom smyslu, že v širším okolí existujícího záměru je ve vzdálenosti více než 500 m zpracován záměr rekonstrukce areálu „SKI centrum SNĚŽNÍK“, jehož investorem je společnost Sněžník a.s. Brno. Tento záměr byl již v dokumentaci EIA vyhodnocen. Lyžařské středisko „SKI centrum SNĚŽNÍK“ Dolní Morava se rozkládá na severozápadních svazích hory Slamník v nadmořské výšce od 756 do 1 110 m n.m, v závěru obydlené části údolí Dolní Moravy, vpravo nad koncovým parkovištěm obce. Územně však na sebe areály a sjezdovka nenavazují, jsou pouze propojeny existujícími lesními cestami.

Další objekt na stejné straně silnice – Penzion /Jirásko/, se nachází ve vzdálenosti cca 120 m. Na druhé straně silnice se nachází objekt statku a několik rodinných domků. Řeka Morava protéká cca 25m za statkem. Terén je zde rovinatý , břeh řeky je lemován vzrostlými stromy a náletovými keři.

Záměr je umístěn nad hladinou stoleté vody, mimo záplavové území.

2.5 Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění, včetně přehledu zvažovaných variant a hlavních důvodů pro jejich výběr, resp. odmítnutí

Potřeba záměru je vyvolána obecnou poptávkou, především potřebou sportovního a rekreačního využití terénu, dobře dopravně dostupného ze širokého okolí Čech i Moravy a také ze zahraničí. Záměry v oblasti jsou koordinovány prostřednictvím územního plánu obce (ÚPO) jako lokalita označená Areál B a Rozvojovým plánem Pardubického kraje.

Penzion a apartmánové chaty budou zajišťovat ubytování a stravování návštěvníků lyžařského střediska a budou využívány především pro rodinnou rekreaci.V penzionu bude umístěna restaurace s venkovní terasou a bowling. Celý záměr je umístěn na pozemcích definovaných územním plánem jako plocha občanského vybavení. V blízkosti existující nástupní plochy vleku bude realizována v rámci předchozí 1.etapy horská chata s restaurací pro cca 50 osob a ubytovací kapacitou, ve které bude i zázemí obsluhy lanovky a pokladna pro prodej jízdenek na vlek. Součástí objektu je i přilehlá terasa a záchody pro návštěvníky restaurace i lyžaře .Je zde i garáž a dílna drobné údržby pro sněhovou rolbu a sněhové skútry.

Umístění do uvažovaného prostoru je dáno investorským záměrem, využívajícím zkušenosti z již dlouhodobě existujícího zařízení, vhodných terénních a klimatických podmínek lokality. Záměrem investora (viz i bod 2.4) je celková modernizace stávajícího lyžařského areálu v rozsahu, odpovídajícím potřebám cestovního ruchu v této oblasti. Prioritou tohoto záměru je podpora rozvoje turistické infrastruktury této oblasti, posílení výcvikových možností lyžování, další sportovní aktivity v území a dobudování obslužné vybavenosti stávajícího areálu. Vlastní aktivity nebudou zasahovat do území chráněného podle zvláštních předpisů, zejména nebudou v létě dopravována horská kola do vrcholových partií a do NPR.

Přístup k objektům od silnice bude umožněn novou areálovou komunikací. Vzhledem k existenci stávajícího centrálního parkoviště, které bude v pronájmu stavebníka, umístěného několik desítek metrů od navrhovaného střediska a parkoviště pod lyžařskou chatou vybudovaného v 1.etapě, bude v rámci této stavby zřízeno jen menší parkoviště pro personál a návštěvníky restaurace s kapacitou 17 stání. Další dvě stání budou vyčleněna pro osoby se ztíženou schopností pohybu a orientace. Celý areál bude napojen na stávající infrastrukturu, vybudovanou v předchozích etapách

Příjezd lyžařů do lyžařského areálu v zimě bude nadále zajišťován také organizovanou dopravou - skibusy, jejichž jízdní řád je pro každou zimní sezónu odsouhlasen jako zvláštní linková autobusová přeprava příslušným odborem Pardubického kraje.

Pro úpravu sjezdových tratí je používáno v současné době 5 ks sněhových děl. Pro výrobu sněhu se jímá přírodní voda z řeky Moravy pomocí čerpací stanice. Tato voda se v průběhu celého procesu výroby sněhu chemicky neupravuje. Hlučnost děl nepřesahuje 60 dB(A), ve vzdálenosti kolem 150 m již není sněžné dělo téměř slyšitelné. Pro úpravu svahů se užívají rolby s dieselmotory, spotřeba 18 l/hod, nádrže 190 l. Motory splňují emisní limity 0,10 g/PSh.

Pro záměr bylo postupně připraveno několik dílčích variant, jejichž řešení vykrystalizovalo nakonec po jednáních s obcí a v projednávání územního plánu v předložený návrh, který svými činnostmi a kapacitami bude doplňovat existující zařízení v obci a záměr rekonstrukce areálu Sněžník. Územní plán obce byl projednán a odsouhlasen i z hlediska vlivů na životní prostředí. Navržená stavba je v souladu se závaznou i směrnou částí schváleného územního plánu obce Dolní Morava a Vyhláškou č.501/2006 Sb. Stavba vyhovuje obecným technickým požadavkům na výstavbu stanoveným vyhláškou č. 137/1998 Sb.

2.6 Popis technického a technologického řešení záměru

Stavba lyžařského střediska-SKI Centrum, Dolní Morava byla rozdělena do 3 etap .
0. etapa již byla zrealizována v roce 2006. Byla zhotovena technická infrastruktura - dešťová kanalizace zaústěná do řeky Moravy, splašková kanalizace a provizorní ČOV, studna s vodovodem a kiosková trafostanice.
1.etapa zahrnuje stavbu lyžařské chaty s restaurací, dopravní infrastrukturu a inženýrské sítě a přípojky.
Ve 2. etapě, která je řešena v dokumentaci pro územní řízení, je navržen horský penzion s restaurací a 4 ubytovací chaty s apartmány.

Urbanistické řešení:
Parcely navrhované stavby se nachází v blízkosti státní silnice III/31227. V této části obce je velmi řídká zástavba, na dotčených pozemcích je svažitá louka, která končí u lesa zvedajícího se zalesněného pohoří. Na opačné straně silnice je objekt statku ve vlastnictví Hanušovické a.s. Pod statkem protéká řeka Morava. Stavby 2.etapy jsou umístěny tak, aby kopírovaly vrstevnice svahů, podélné boční fasády v souběhu s osou státní silnice III/31227, kolmo ke spádnici svahu louky. Vzdálenost fasády nejbližší ubytovací chaty od okraje silnice je 120 m. Některé z objektů infrastruktury stávajícího lyžařského areálu, vybudované v 0.etapě, jsou umístěny na druhé straně silnice, podél břehu řeky /ČOV, čerpací stanice/.

Travnatý terén pozemků určených pro výstavbu 2.etapy je cca 700 m od kraje lesa. Příjezd k navrhovaným budovám je řešen novou obslužnou komunikací vedenou již existujícím novým sjezdem ze státní silnice. Parkování lyžařů bude zajištěno na centrálním parkovišti obce, několik desítek metrů od navrhované sjezdovky. Pro potřeby horského penzionu je vedle služebních vstupů umístěno 17 parkovacích stání a 2 oddělená stání pro osoby zdravotně postižené.

Horský penzion je navržen jako třípodlažní objekt, přičemž dvě podlaží ubytovací části jsou umístěna v podkroví pod sedlovou střechou, přístavek bowlingové přízemní haly je pod opěrnou zdí svahu s plochou střechou s vegetační pokrývkou. Objekt má obdélníkový půdorys s podélnou osou orientovanou ve směru sever-jih.

Ubytovací chaty 1 - 4 jsou navrženy v podobném duchu. Jsou zaříznuty ve svažitém terénu. Mají hmotu horské chalupy se sedlovou střechou s vikýřovými pásy oken, ve štítech jsou průběžné balkony /terasy /.
Objekty jsou čtyřpodlažní, v podkrovní části jsou dvě úrovně apartmánových buněk. V nejnižším podlaží jsou umístěna garážová stání pro uživatele apartmánů.

Materiálové řešení fasád – použity jsou materiály vyskytující se na okolních stavbách – kamenný sokl, fasády navrženy jako kombinace dřevěného obkladu (přírodní) s vertikálním členěním a hladkých omítek světlé barvy doplněné omítkou probarvenou. Okna a dveře navrženy dřevěné světlého odstínu. Střešní krytina bude v tmavším odstínu (černá popř. tmavě šedá), plechové maloformátové šablony.

Akustické úpravy provozu bowlingu:
Dodavatel zařízení provede základní akustické úpravy podkladu drah. Veškeré konstrukce musí být provedeny tak, aby nebyly v přímém kontaktu se stěnami místnosti herny. Hlučnost v herně je v průběhu hry průměrně 70 dB, ve strojovně bowlingu max. 90 dB. Největší hluk (max. 110 dB, impulsní) může vzniknout při nárazu koule do kuželek. Při instalaci bowlingu do přístavku penzionu je vhodné instalovat akustický podhled v místnosti bowlingu, ve strojovně provést i akustický obklad stěn. Ubytovací provoz nebude v přímém sousedství bowlingu.

Členění stavby na stavební objekty a provozní soubory:

SO 31 - Příprava území , HTÚ
SO 32 - Vodovod II
SO 33 - Zaolejovaná kanalizace II , ORL II
SO 34 - Splašková kanalizace , lapač tuků II
SO 35 - Dešťová kanalizace , lapač olejů II

SO 36 - Ubytovací chata 1
SO 37 - Ubytovací chata 2
SO 38 - Ubytovací chata 3
SO 39 - Ubytovací chata 4

U každé chaty bude
- přípojka vody
– přípojka dešťové kanalizace
- přípojka splaškové kanalizace , lapač tuků
– přípojka NN

SO 40 - Penzion s restaurací
SO 40 a - přípojka vody
SO 40 b – přípojka dešťové kanalizace
SO 40 c - přípojka splaškové kanalizace , lapač tuků
SO 40 d – přípojka NN

SO 41 - Venkovní osvětlení II
SO 42 - Komunikace , zpevněné a parkovací plochy II
SO 43 - Sadové úpravy II
SO 44 - Terénní úpravy, opěrné stěny II
SO 45 - Venkovní rozvody telefonu II
SO 22 - Venkovní rozvody NN

Údaje o provozu, účelové jednotky

Celková plocha pozemku 2.etapy stavby: 8 540 m^2
Zastavěná plocha celkem: 5 150 m^2
- budovy / SO 36,37,38,39,40 /: 940 m^2
- komunikace a zpevněné plochy 4 210 m^2

SO 36 – 39 Ubytovací chaty:
Zastavěná plocha pozemku pro 1 ubytovací chatu...514,5 m^2
Užitná plocha 1 ubytovací chaty .....1716,5 m^2
Počet apartmánů v ubytovací chatě.....18-21
(dle varianty dispozice 1. NP)
Počet parkovacích stání v ubytovací chatě 14-23
(dle varianty dispozice 1. NP)
Obestavěný prostor 1 ubytovací chaty.....8870,87m^3

SO 40 - Penzion s restaurací
Zastavěná plocha pozemku pro penzion.....514,5 m^2
Užitná plocha penzionu .....1716,5 m^2
Počet pokojů v penzionu.....18-21
(dle varianty dispozice 1. NP)

Stavba bude dopravně napojena na areálovou komunikaci, která bude realizována v rámci 1.etapy výstavby lyžařského areálu / plánovaná realizace ve 2.pol. 2008 /, připojenou na silnici III/31227 v obci Dolní Morava.V roce 2006 proběhla rekonstrukce této komunikace a v předstihu byly provedeny úpravy vjezdů s propustky do areálu lyžařského střediska.

V rámci tzv. 0. etapy výstavby SKI centra /2006/ byla zhotovena již uvedená technická infrastruktura: dešťová kanalizace zaústěná do řeky Moravy, splašková kanalizace a ČOV, studna s vodovodem a kiosková trafostanice. V rámci stavby 1.etapy bude dopravní a technická infrastruktura rozšířena až po hranici navrhované stavby 2.etapy .

2.6.1 Údaje o technologii provozu

Charakter provozovny: restaurace s celodenním stravováním a širokosortimentní nabídkou pokrmů a to hotových jídel, polévek, minutkových jídel, snídaní včetně nabídky nápojů, s expedicí hotových jídel

Předpokládaná kapacita stravovacího provozu	:	300 (– 400) hlavních jídel / den
z toho expedice		cca 150 hotových jídel / den
snídaně		cca 80

Provozně dispoziční řešení, skladba účelových místností:
Zásobování bude realizováno přes samostatný zásobovací vstup v zadním traktu objektu do skladového a přípravného zázemí kuchyně, v úrovni venkovního terénu.

Skladování, přípravny
V 1. NP je situován

- suchý sklad potravin vybavený policovými regály
- sklad chlazených a mražených potravin vybavený chladícími a mrazícími skříněmi
- sklad pivních sudů a lahvoven, průchozí, v blízkosti barového pultu
- sklad brambor a zeleniny, společný s hrubou přípravnou zeleniny
- sklad a hrubá přípravna masa
- pohotovostní sklad potravin, u varny
- sklad obalů
- sklad pro uložení biologického odpadu, s chladící skříní
- sklad pomocného materiálu – DKP, v místnosti pod schodištěm

Kuchyně - varna
Prostor kuchyně je provozně členěn na přípravné úseky, varný blok a výdej jídel s technologickým vybavením

- úsek čisté přípravy - krájení zeleniny společný v časově odděleném režimu s úsekem přípravy těsta, s pracovními stoly se dřezem
- úsek čisté přípravy masa s chlazeným zásuvkovým stolem se dřezem
- úsek přípravy snídaní, provozně oddělený, s pracovním stolem se dřezem, chladící skříní
- středový varný blok s vybavením převážně pro tepelné zpracování hotových jídel ve skladbě – šestihořákový sporák, dvojfritéza, smažící pánev a dva varné kotle. Nad varným blokem bude osazen zákryt VZT - digestoř pro zajištění nuceného odsávání par
- přístěnný varný blok situovaný u úseku výdeje jídel s vybavením pro tepelné zpracování jídel ve skladbě - dvojfritéza, grilovací plotna ustavené na podstavci, gril Salamandr na polici
- u stěny osazený konvektomat 10 GN 1/1 na podstavci s úchyty na plechy, s vozíkem
- nad přístěnnými varnými bloky budou osazeny zákryty VZT - digestoře pro zajištění nuceného odsávání par.
- úsek výdeje jídel se výdejním stolem s teplou vodní lázní 3 GN 1/1, skříňovým policovým stolem pro uložení čistého nádobí a s policovou výdejní nástavbou.
- Součástí kuchyně je umyvadlo pro oplach rukou, s vodovodní baterií v provedení bez ručního uzavírání vody, situované mezi úsekem masa a přípravy snídaní. Podlaha bude v provedení s omyvatelnou dlažbou.
- Prostor varny je bez přirozeného osvětlení, s dostatečným umělým osvětlením a odvětráním dle norem.

Výdej navazuje na prostor kancelářského zázemí, kromě číšnických skříní s vybavením stolovým zařízením pro možnost stravování personálu a umyvadlem pro oplach rukou, s vodovodní baterií v provedení bez ručního uzavírání vody.

Umývárna bílého nádobí
Stavebně oddělený úsek umývárny bílého nádobí s předmývacím stolem, průchozí myčkou nádobí a

přídavným stolem je situován u vstupu z odbytového prostoru tak, aby nedocházelo ke křížení čistých a špinavých cest. Úsek navazuje prokládacím regálem do prostoru výdeje jídel. V prodloužení linky bílého nádobí je situovaný provozně oddělený úsek mytí černého nádobí s vybavením mycím dvojdřezem a policovým regálem.

Odbytový prostor restaurace
Součástí odbytového prostoru je barový pult se zápultím, zajišťující nabídku teplých nápojů a studených nápojů alkoholických a nealkoholických lahvových, rozlévaných a čepovaných, vybavený potřebným technologickým vybavením - výrobníkem ledu, chladícím zásuvkovým stolem, kávovarem s kávomlýnkem a vestavěnou myčkou skla s předřazeným dřezem. Výčepní stolice piva a vestavěný chladič piva bude propojen pivními trubkami vedenými v podlahovém kanálku s pivními sudy a tlakovou lahví CO_2 ve skladu sudů a lahvovin. Součástí zápultí baru je zabudované umyvadlo pro oplach rukou. Kapacita odbytového prostoru je celkem včetně stavebně odděleného salonku cca 75 míst u stolu.
Pro pořádání společenských akcí, seminářů apod. slouží samostatná místnost víceúčelového sálu.

Ostatní prostory
Šatna zaměstnanců pro předpokládaný fyzický počet zaměstnanců 10 osob je situovaná u průchozí komunikace. Počet zaměstnanců v jedné směně bude 6 – 7 osob. Šatna bude vybavena šatními skřínkami s dělením pro civilní a pracovní oděv, s vazbou na umývárnu se sprchovým koutem a umyvadlem

Se samostatným vstupem z manipulační zásobovací chodby je situován WC personálu s předsíní s vybavením umyvadlem, s vodovodní baterií v provedení bez ručního uzavírání vody.

V zázemí odbytového prostoru jsou situovány toalety hostů v členění muži (3x WC, 3x pisoár), s předsíní s umyvadlem, ženy 5 x WC s předsíní s umyvadlem a osoby se sníženou pohyblivostí (1x WC).

Samostatná úklidová komora s výlevkou a regálem pro uložení čistících a úklidových prostředků je situovaná v zázemí stravovacího provozu. Další úklidová komora od vstupu z lyžárny slouží pro úklid ostatního prostoru. Součástí komplexu WC hostů je také místnost úklidu.

Administrativní provozní kancelář je situovaná u manipulačního prostoru příjmu.

Pro praní kuchyňského prádla je vyčleněna samostatná místnost prádelny v zázemí.

Vytápění:
Objekty ubytovacích chat budou vytápěny elektrickými přímotopnými konvektory s vlastní regulací. Každý apartmán bude mít samostatné podružné měření spotřeby. Vytápění koupelen pokojů navrženo el.přímotopnými žebříky. Ve všech ostatních prostorách jsou pro vytápění navrženy el.přímotopné nástěnné konvektory.

Hlavní vytápění objektu provedeno el. přímotopnými nástěnnými konvektory typu ECOFLEX, 500 – 2500 W, 230V. Situování konvektorů navrženo ve většině případů pod okenní parapety. Regulace vytápění zajištěna jednak vlastními elektronickými termostaty konvektorů a jednak prostorovými termostaty se spínacími hodinami typu DEVIHEAT 550. Pro každý apartmán bude instalován samostatný prostorový termostat. Konvektory v ostatních místnostech budou regulovány pouze vlastními termostaty.

Vypnutí celého el.topení objektu lze provést vypínačem v rozvaděči RH, centrální vypnutí el.topení pokojů lze provést vypínačem v rozvaděči R2. Blokování chodu konvektorů v době špiček odběru provedeno přijímačem HDO v rozvaděči RH.

Celkové maximální hodinové tepelné ztráty objektu činí 67,3 kW. Pro provoz přímotopů (při koef. současnosti k = 1) s přihlédnutím k max. výkonům konvektorů, které jsou dány podle jednotlivých velikostí konvektorů bude max. příkon elektrické energie cca 75 kW.

Energetická náročnost vytápění:

el.přímotopné vytápění:	75,0 kW / jedna ubytovací chata
soudobost:	1,0
soudobý příkon:	75,0 kW
předpokládaná roční spotřeba el.energie :	183 MWh / jedna ubytovací chata
zimní spotřeba:	126 MWh / jedna ubytovací chata
předpokládaná roční spotřeba el.energie :	732 MWh / 4 ubytovací chaty

Energetická náročnost celého lyžařského střediska:

horská chata s restaurací	299,0 kW
penzion s restaurací	379,0
ubytovací chata A	190,0
ubytovací chata B	190,0
ubytovací chata C	190,0
ubytovací chata D	190,0
buňky	22,0
lanovka	58,0
zasněžovací děla	52,5
čerpadlo k zasněžování	90,0
horní stanice lanovky	2,0
dolní stanice lanovky	2,0
vodárna	1,5
ČOV	9,28
čerpadla ve studních	10,0
celkem instalovaný příkon :	1 695,0 kW
soudobý příkon:	1 356,0 kW

Stávající transformátor 630kVA bude ponechán. Do druhé kobky kiosku se instaluje další transformátor o výkonu 1000 kVA, včetně příslušných rozvoden VN a NN. Výkon obou transformátorů bude postačovat na pokrytí výše uvedeného celkového soudobého příkonu lyžařského areálu.

Teplovzdušné větrání a odsávání kuchyně včetně návazných provozů (přípravny a umývárny) je navrženo pro přívod, úpravu a odvod vzduchu, který je trvale filtrován a v chladných obdobích ohříván. Součástí zařízení bude i rekuperace tepla. Teplovzdušné větrání prostoru bowlingu slouží pro přívod čerstvého vzduchu osobám; venkovní vzduch bude trvale filtrován a v chladných obdobích ohříván. Úkolem větrání sociálního vybavení je odvedení pachů a par mimo objekt.

Technická koncepce zařízení:
Pro přívod filtrovaného, v chladných obdobích ohřívaného a současného odvodu vzduchu do prostoru kuchyně je navržena sestavná jednotka s elektrickým ohřívačem (odvod vzduchu nerezovým zákrytem nad varným blokem). Součástí sestavné jednotky i zákrytu bude tukový filtr, v jednotce je uvažována komora rekuperace; výdech vzduchu je nad střechu budovy.

Pro přívod filtrovaného, v chladných obdobích ohřívaného vzduchu do prostoru bowlingu je navržena plochá podstropní jednotka s elektrickým ohřívačem. Větrání sociálních zařízení restaurace a ubytovacích prostor penzionu je uvažováno samostatnými ventilátory Mixvent a Vort Press, vyvedení odsávaného vzduchu nad střechu; přívod vzduchu podtlakem z okolních prostor stěnovými mřížkami v kombinaci s dveřmi bez prahů. Ostatní místnosti jsou větrány přirozeným způsobem okny. Chlazení v objektu není požadováno a tedy ani uvažováno.

Úspora tepla:
Zpětný zisk tepla z odpadního vzduchu je v projektu řešen použitím komory rekuperace v sestavné jednotce pro kuchyni.

2.7 Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení

Realizace může být zahájena až po vydání příslušných povolení. Dokončení 1. etapy se předpokládá v r. 2009. Druhá etapa se bude s první prolínat, zahájení je v r. 2008 a dokončení v r. 2010 s očekávanými náklady 150 mil.Kč.

2.8 Výčet dotčených územně samosprávných celků

Dotčeným územně samosprávným celkem je obec Dolní Morava.
Krajským úřadem příslušným jako vyšší územně samosprávná jednotka je Krajský úřad Pardubického kraje.

2.9 Výčet navazujících rozhodnutí správních úřadů

K předloženému záměru jsou k dispozici následující stanoviska a vyjádření, přitom tučně vytištěná jsou podmínkou k předložení dokumentace EIA

Tab. 1: Přehled relevantních rozhodnutí

Dat. a č.j.	Úřad	Popis	Obsah
2152/2005RR/MV/330/STUR-StPo/77 z 19.4.2005	MÚ Králíky ORR jako stavební úřad	Stavební povolení 0. etapa	Povolení stavby lyžařského střediska
975/2005/ŽP/DG/231.2/32 ze dne 29.4.2005	OkÚ Ústí n.Orlicí	Povolení k nakládání s vodami	Odběr a užívání užitkové vody
7495/2006/RR/MV/5/STSI/StPo ze dne 9.7.2007	MÚ Králíky ORR jako stavební úřad	Stavební povolení	Povolení dočasné stavby ocelových buněk zázemí
6302/2006/ŽP/DG/231.2/69 z 27.12.2006	MÚ Králíky OŽP	Kolaudace vodohosp.děl	Kolaudace studny,čov, vodovodů a kanalizací
7458/2006/RR/MV-4/MV/330/KOLS/Rozh z 28.2.2007	MÚ Králíky - ORR	Kolaudační rozhodnutí	Trafostanice a elektropřípojka
2454/2007/RR/MV-2/MV/330/ZKUS/Rozh ze 6.3.2007	MÚ Králíky – OUP a stavební úřad	Povolení zkušebního provozu	Vlek, trafo a zasněžování
8056/2007/ÚpaSÚ/HS z 29.8.2007	**MÚ Králíky, ÚPaSÚ**	**Soulad s územním plánem**	**Záměr není v rozporu s ÚPO**
12950/2007/OŽPZ-Le z 23.3.2007	**Krajský úřad - OŽPZ**	**Stanovisko podle §45i odst.1 zák.114/1992 Sb.**	**Nemůže mít vliv na EVL, nelze vyloučit vliv na Ptačí oblast**
23604/ENV/07 z 5.4.2007	**Ministerstvo životního prostředí**	**Vyjádření ke II. etapě**	**Podléhá zjišťovacímu řízení v úrovni Pardubického kraje**

3. Údaje o vstupech

3.1 Půda

Podloží tvoří migmatity až migmatické ruly, amfibolity. V okolí jsou místní výchozy vápenců velmi pěkné kvality. Půdy tvoří převážně kambizemě, v nižších částech přecházející do fluvizemě. Na svahu se jedná o hospodářské louky dříve intenzivně sečené, zemědělského charakteru. V okolí stavby jde o ruderální a málo kvalitní půdy s odpovídající vegetací obtížněji hospodářsky využitelnou.

Plochy jsou v ZPF ale nejsou v PUPFL. Celkové výměry pozemků:

pozemky p.č.	5600	trvalý travní porost	25 549 m²
	5609	trvalý travní porost	41 823 m²
	5588	ostatní plocha – komunikace	3 556 m², není třeba vyjímat
	5573	trvalý travní porost	46 874 m²,

Pozemky určené pro stavbu 1.etapy jsou v převážné míře vedené jako trvalý travní porost .
V roce 2004 vydal MěÚ Králíky, odbor ŽP pod č.j. 4122/04/ŽP/RM/Trv/201-1/7 souhlas s trvalým odnětím pozemků pod parcelními čísly 791/1,791/3,791/4,807,1786/6 (v současné době mají tyto parcely jiné označení) ze zemědělského půdního fondu, za účelem výstavby lyžařského střediska (Dokumentace pro ÚR – změna č.1).

Celková výměra pro vynětí v I.etapě: 0,1925 ha .

Pro stavbu 1. etapy bude nutné platný souhlas rozšířit a aktualizovat na změněná parcelní čísla pozemků. Ornice bude sejmuta a použita k finální úpravě pozemků podle podmínek vynětí.
Pro II. etapu bude činit vynětí pro plochy pod stavebními objekty 5.150 m^2.

Ohumusovány budou i trvalé svahy násypů. Veškeré ohumusované plochy budou opět zatravněny. Pro zatravnění se použije parková směs travního semene (je uvažováno min. 3 kg travního semene na 100 m^2). Dále bude provedena výsadba několika záhonů keřů kolem budov. Keře budou vysázeny vzrostlé v balech, kolem bude provedeno mulčování a pod kořeny osazeny plastové flexibilní trubky pro zavlažování. Kolem části opěrných stěn budou vysázeny popínavé okrasné rostliny .

3.2 Voda

3.2.1 Zásobování vodou

Stávající stav
V současné době je v areálu vybudována vrtaná studna, sloužící pro zásobování vodou stávajícího statku a buňky u lyžařského svahu. Zhlaví hydrogeologického vrtu tvoří plastová armaturní šachta o rozměrech 1200x900mm s obetonováním a vstupním poklopem 600 x 600 mm. Studna je vystrojena ponorným čerpadlem Calpeda 4SD 8/7E o výkonu 20-60 l/min a výtlačné výšce 38-44m. Příkon čerpadla je 1,25 kW. Čerpadlo dopravuje vodu do tlakové nádoby AFESB o objemu 50 l a je ovládáno tlakovými spínači na nádobě.
Podle čerpacího pokusu je standardní vydatnost vrtu 0,3 l/s, špičkově až 0,7 l/s. Toto představuje možnost odebírat denně cca 26 m^3 vody.

Vydatnost stávajícího vrtu je postačující pro zásobování horské chaty z I.etapy a dalšího objektu tj. jedné ubytovací chaty. Stávající vrt tak bude využit i pro část II.etapy.

Bilance potřeby vody pro objekty:

Výpočet potřeby vody - penzion

předpokládaný počet osob v restauraci	300
SPV	40 l/os/den
ubytovaní hosté + zaměstnanci	50
SPV	150 l/os/den

Potřeba vody pro pitné účely:

Qp = Σ(PO*SPV)

Qp = 300 x 40 + 50 x 150 = 19,5 m^3/den

Qd = Qp * kd

Qd = 19,5 x 1,5 = 29,25 m^3/den

Qh = Qp * kh

Qh = (19 500 x 2,1)/86400 = 0,474 l/s

úklidová plocha cca 1512m2

SPV = 0,333 l/m2

Qú = 1512*0,333 = 503,5 l/den

Potřeba vody celkem:

Qp = ΣQi

Qp = 20003,5 l/den = 20,0035 m3/den = 600,105 m3/měs = 7201,3 m3/rok

Qm = Qp * kd

Qm = 20,0035* 1,5 = 30,01 m^3/den

Výpočet potřeby vody – 4x ubytovací chata

ubytovaní hosté + zaměstnanci (1 apatmánový dům)	92
SPV	150 l/os/den

Potřeba vody pro pitné účely:

Qp = Σ(PO*SPV)

Qp = 92 x 150 = 13,8 m^3/den

Qd = Qp * kd

Qd = 13,8 x 1,5 = 20,7 m^3/den

Qh = Qp * kh

Qh = (13 800 x 2,1)/86400 = 0,335 l/s

Úklidová plocha 1 ubytovací chata cca 1685 m2

SPV 0,333 l/m2

Qú = 1685*0,333 = 561,105 l/den

Potřeba vody celkem:

Qp = ΣQi

Qp = 14 361,105 l/den = 14,361 m^3/den = 430,83 m^3/měs = 5170 m^3/rok

Qd = Qp * kd

Qd = 14,361* 1,5 = 21,54 m^3/den

Potřeba vody celkem pro 4 ubytovací chaty: Qp = 14,361 * 4 = 57,44 m^3/den

Qd = 86,56 m^3/den

Potřeba vody celkem pro II.etapu: Qp = 77,44 m^3/den

Qd = 116,16 m^3/den

Celková potřeba pro areál I. a II.etapa: **Q_p = 88,49 m^3/den**

Q_d = 132,67 m^3/den

V rámci výstavby II.etapy budou vybudovány další dva hydrogeologické vrty hloubky cca 40 m. Vrty budou situovány na severní a jižní straně areálu II.etapy zhruba na vrstevnici 685,00 m.n.m. Dle předběžného sdělení hydrogeologa lze předpokládat vydatnost obou vrtů obdobnou jako na vrtu

stávajícím, tj. standardně 0,3l/s s možností krátkodobého zvýšení až na 0,7l/s, to znamená, že 3 vrty zajistí trvalou vydatnost cca 1,0l/s s celkovou vydatností cca 86 m3/den. Zhlaví vrtů bude tvořit plastová armaturní šachta o rozměrech 1200 x 900 mm s obetonováním a vstupním poklopem 600 x 600mm. Studny budou vystrojeny ponornými čerpadly Calpeda 4SD 8/7E o výkonu 20-60 l/min a výtlačné výšce 38-44m. Příkon čerpadla je 1,25 kW. Čerpadla budou dopravovat vodu do tlakových nádob AFESB o objemu 50 l a budou ovládány tlakovými spínači na nádobách. Areálový rozvod vody je situován tak, aby při výpadku některého ze zdrojů vody bylo možno manipulací uzávěrů v armaturních šachtách dočasně zajistit takové propojení, aby do objektu byl přiváděn dostatek vody, než bude provedena oprava vyřazeného zdroje. U objektů penzionu bude instalována podzemní plastová nádrž o objemu 25 m^3 a u objektů ubytovacích chat pak nádrže plastové podzemní o objemu 16 m^3, které zajistí nutnou akumulaci pitné vody a zároveň zásobu vody požární tj. 10 m^3/objekt.

Z výše uvedeného je patrno, že pokud všechny 3 zdroje budou mít celkovou vydatnost cca 1 l/s, budou postačovat pro zásobení celého areálu.

Průzkum vydatnosti a nezávadnosti zdroje pitné vody
Vrtné práce byly realizovány v srpnu 2004 (Mgr. Kamil Kůrka) do konečné hloubky 30 m .
Vrt byl vystrojen plastovou zárubnicí s atestem na pitnou vodu PVC-U průměru 125 mm a to takto :

0,3 – 22,0 plná PVC- U
22,0 -30,0 perforovaná PVC-U

Hladina podzemní vody byla naražena v hloubce 26,5 m a po ukončení prací byla změřena v hloubce 17,20 m pod terénem .Po 7 dnech čerpání lze konstatovat, že zabezpečená využitelná vydatnost se pohybuje na úrovni 0,3 l/s .

Po ukončení čerpacího pokusu byl odebrán vzorek k rozboru vody na kontrolní stanovení kvality jímané vody a to v rozsahu „zkrácený rozbor pitné vody“ dle platných zákonů a vyhlášek .Před kolaudací vodního zdroje byl ještě proveden základní rozbor. Odebraný vzorek byl doručen k rozboru na Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě, odbor hygienických laboratoří Bruntál. Závěr odborného stanoviska uvádí, že u předloženého vzorku pitné vody jsou dodrženy požadavky vyhlášky MZd č. 252/2004 Sb. v rozsahu uvedených ukazatelů.

Pro vnější požární zásah bude sloužit požární jímka o objemu 22 m^3, která je umístěna nad parkovištěm rozestavěného penzionu.

3.2.2 Kanalizace

Produkce splaškových vod bude odpovídat spotřebě pitné vody. U jednotlivých objektů budou osazeny lapače tuků.
Odborný odhad množství dešťových vod

Plocha	odtokový součinitel
Zastavěná plocha: S1=715 m^2	ψ1=1,0
Zeleň S2=3000 m^2	ψ 2=0,15
Plocha komunikací + parkoviště S3=2300 m^2	ψ 3=0,8
Parkoviště výhled S4=1780 m^2	ψ 3=0,8
Redukovaná plocha Sr = 4 429 m^2	

Návrh pro celkový odtok do kanalizace:
i – intenzita směrodatného deště uvažované periodicity (l/s/ha)
i = 115 l/s/ha pro 15 min déšť, p = 1,0
Q= Sr * i = 1,0603 * 115 = 50,93 l/s

Zabezpečené odvodnění komunikací
Nově navrhovaná kanalizace pro odvod srážkových vod z komunikací je vedena parkovištěm před objektem penzionu. Kanalizace je zaústěna do odlučovače lehkých kapalin AS-TOP 10VFS EO/PB-SV

(Lapol). Přepad z OLK bude napojen do revizní šachty na dešťové kanalizaci, která odvádí dešťové vody do řeky Moravy. Nově navržená kanalizace bude provedena z trub PP UR2 DN250, v celkové délce 26m. Na kanalizaci budou vybudovány prefabrikované revizní šachty z betonových prefabrikátů DN 1000.

Bilance dešťových vod

	Plocha	odtokový součinitel
Plocha parkoviště u penzionu	Sp = 644 m2	ψ p = 1,0
	Srp = 644 m2	

Návrh pro celkový odtok na OLK:

i – intenzita směrodatného deště uvažované periodicity (l/s/ha)
i = 145 l/s/ha pro 15 min déšť
p = 0,5
Q = Sr * i = 0,0644 * 145 = 9,34 l/s

Je navrhován odlučovač lehkých kapalin od firmy ASIO AS TOP 10VFS EO/PB-SV. Odlučovače lehkých kapalin AS TOP jsou určeny pro zachycení a odloučení volných lehkých kapalin (zejména ropných látek) ze znečištěných vod. Odlučovače slouží k čištění odpadních vod (převážně dešťových) z průmyslových provozů, provozů mechanizačních středisek, odstavných a parkovacích ploch, mycích ramp, stavebních dvorů apod., tedy všude tam, kde dochází k úkapům lehkých kapalin nebo by mohlo dojít k většímu úniku lehkých kapalin do povrchových vod. Do odlučovačů AS TOP je možné přivádět vody s volnými lehkými kapalinami o hustotě do 950 kg/m^3, které jsou nerozpustné a nezmýdelnitelné (např. nafta, topné oleje, oleje minerálního původu), s vyloučením mazacích tuků, olejů rostlinného a živočišného původu. Odlučovače provedené v plastové nádrži nelze použít k odlučování lehkých kapalin s bodem vzplanutí do 55°C (benzín, letecký petrolej apod.) – elektrostatická vodivost plastů. Odlučovač lehkých kapalin může být doplněn o dočišťovací stupeň se sorpčním filtrem a je možno uvažovat s třídou odlučovače dle schématu S – II – Is.

Základní technologické parametry odlučovačů jsou navrženy v souladu s EN 858, DIN 1999, ÖNORM B5101, ČSN 75 6551 a směrnicemi Asociace čistírenských expertů ČR – AČE/ČAO 301 a AČE/ČAO 302. Splňuje stupeň odlučování dle normy DIN 24 185 – třída EU1 – EU4.

Odlučovače typu AS TOP jsou vybaveny těmito základními funkčními částmi:

- usazovacím kalovým prostorem
- odlučovacím prostorem se skladovací částí pro lehké kapaliny
- dočišťovacím sorpčním filtrem – v případě zvláštního požadavku

V souladu s ustanovením výše zmíněných předpisů a norem jsou odlučovače typu AS TOP se sorpcí podle účinnosti odlučování zařazeny: do třídy Is – koalescenční odlučovač musí být doplněn dočišťovacím stupněm se sorpčním filtrem, tato konstrukce zaručuje max. přípustný obsah lehkých kapalin na výstupu do 0,5mg/l.

Tyto odlučovače jsou určeny pro osazení v senzitivních oblastech, v místech s potřebou vyšších účinností a s nižšími výstupními hodnotami. Jedná se o základní typ s koalescencí, rozšířený o prostor, ve kterém je instalována fibroilová kolona. U větších typů je kolona umístěna v samostatné nádrži. Kolona má za cíl další snížení obsahu lehkých kapalin, a to sorpcí na povrchu vláken.

Lapák tuků AS-FAKU 7EO/PB
V restauračním zařízení v penzionu bude plně vybavená kuchyně pro přípravu jídel. Z tohoto důvodu bude v objektu vybudována tuková kanalizace, na které před objektem v prostoru bude instalován lapák tuků od firmy ASIO. Výpočet velikosti lapáku tuků:

NG = Qs x fd x ft x fr

Qs = V * F / t * 3600 = 450 * 5 / 14 * 3600 = 2,98 l/s

Qs – max odtok odpadní vody
fd – koeficient měrné hmotnosti tuků a olejů = 1
ft – koeficient teploty přítoku = 1,3
fr – koeficient zohledňující čistící prostředky = 1,3
V – průměrný denní objem odpadní vody = 300 * 100 = 30 000
F – koeficient nárazového zatížení = 5
t – průměrná denní provozní doba = 14 hod

NG = 2,98 x 1 x 1,3 x 1,3 = 5,0362

Lapáky tuku jsou určeny pro zachycení olejů a tuků, které odtékají v odpadních vodách z kuchyní, potravinářských provozů, zpracování masa ap. Lapáky tuku slouží k vysrážení a zachycení tuků jako ochrana kanalizace a ostatních zařízení kanalizační sítě před zanášením a zalepením.

Lapáky tuků se osazují na kanalizaci (větev) z prostoru, kde odpadní vody s obsahem tuků vznikají, pokud možno co nejblíže místu vzniku těchto vod. Odpadní vody ze sociálních zařízení se nesmí do lapáků tuků vpouštět.

Před lapák tuku nesmí být instalován drtič kuchyňských odpadků. Používání kuchyňských drtičů je nepřípustné z důvodu nadměrného zatížení čistírny odpadních vod organickými látkami (Drcený odpad není odpadní vodou a kanalizace neslouží v žádném případě k transportu odpadu, stejně jako lapák tuku není čistírna nebo jímka na kal).

Navrhovaná kanalizace bude procházet v maximální možné vzdálenosti od stávající a dvou navrhovaných studen. Součástí předání kanalizace bude také standardní zkouška těsnosti potrubí.

3.2.3 Odběry povrchové vody

Dosavadní stav je charakterizován povoleným odběrem vody z toku Moravy, užívaném pro zasněžování. Období, kdy je voda odebírána, je dostatečně vodné a nehrozí ztráta průtoku v říčním korytě. Záměr nemá nové nároky na povrchové vody, protože se provoz zasněžování na sjezdovce nebude měnit a není jím proto tok Moravy, ze kterého je dosavadní odběr zřízen, nijak ovlivněn.

3.3 Ostatní surovinové a energetické zdroje

3.3.1 Zásobování elektrickou energií

Energetická náročnost celého lyžařského střediska je bilancována takto:

horská chata s restaurací	299,0 kW
penzion s restaurací	379,0
ubytovací chata A	190,0
ubytovací chata B	190,0
ubytovací chata C	190,0
ubytovací chata D	190,0
buňky	22,0
lanovka	58,0
zasněžovací děla	52,5
čerpadlo k zasněžování	90,0
horní stanice lanovky	2,0
dolní stanice lanovky	2,0
vodárna	1,5
ČOV	9,28

čerpadla ve studních	10,0
celkem instalovaný příkon :	**1 695,0 kW**
soudobost:	0,8
soudobý příkon:	**1 356,0 kW**

3.3.2 Vytápění

Hlavním zdrojem pro vytápění penzionu bude elektrické a dále tepelné čerpadlo pracující proti vzduchu v okolí s tepelným výkonem 74 kW, penzion bude dotápěn kachlovými kamny či teplovzdušnými krbem. Výkon se předpokládá 15 až 17 kW.

Ubytovací chaty budou postaveny na principu přímotopu s vlastní regulací, aby si uživatel mohl regulovat sám teplotu.

Vytápění technického zázemí navrženého objektu se uvažuje elektrickými přímotopnými konvektory. Kapacity byly uvedeny v předchozích částech.

3.3.3 Příprava TV

Příprava teplé vody v penzionu bude zajištěna centrálně pomocí kombinace tepelných čerpadel a elektrického dohřevu. Objem ohříváků TV cca 4.000 l v závislosti na možnostech tepelných čerpadel. Ohřívače budou umístěny v manipulační místnosti.

Příprava TV v ubytovacích chatách bude zajištěna lokálně pomocí tlakových elektrických zásobníkových ohřívačů vody o objemu 10, 80 a 150 l. Ohřívače budou umístěny v místech spotřeby TV.

3.3.4 Plyn

V provozovně - kuchyni je užito jako energetického media el. energie. Plyn není na místě k dispozici.

3.4 Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu

Územím je dnes vedena pouze silnice III/31227, která je jižně připojena v prostoru Králíky - Červený Potok na silnici II/312. Odtud je vedena severním směrem v údolní poloze a je ukončena v prostoru parkoviště a točny autobusů. Silnice III/31227 zůstane i nadále hlavní a jedinou přístupovou komunikací do prostoru Dolní Moravy. Její vedení je možno považovat za stabilizované a její případné úpravy se dotýkají pouze jejího šířkového uspořádání, v rámci něhož by měly být v budoucnu vybudovány zálivy pro autobusové zastávky a její šířkové uspořádání doplněno o chodníky, a to alespoň jednostranně. Na ni pak navazují obslužné místní komunikace s omezeným přístupem. V území zajišťují místní komunikace jednoznačně pouze přístup k jednotlivým objektům. Vzhledem ke složité konfiguraci terénu jsou většinou slepě ukončeny a jsou dopravně vázány přímo na silnici III/31227. Tento stav je i v místě navrženého záměru.

V důsledku realizace záměru vznikne nový nárok na osobní i nákladní dopravu včetně dočasné dopravy staveništní. Přístupové cesty jsou kapacitně vyhovující, uvnitř areálu budou interní komunikace a u každé chaty i parkoviště s kapacitami odpovídajícími návštěvnosti a dopravním možnostem do oblasti. Mimo vlastní areál nejsou zapotřebí žádné další související stavby ani nároky na novou dopravní infrastrukturu.

4. Údaje o výstupech

4.1 Ovzduší

4.1.1 Bodové zdroje

Bodovým zdrojem emisí bude po zprovoznění záměru komín v penzionu, spotřeba paliva (dřeva) bude dle zadavatele rozptylové studie činit cca 5 kg/h a 10 800 kg/rok. V rámci kumulace byly v rozptylové studii uvažovány rovněž emise ze spalování dřeva v horské chatě s restaurací (1.etapa). Spotřeba paliva bude dle zadavatele rozptylové studie cca 5 kg/h a 7 200 kg/rok.

Znečištění ovzduší prachem se hodnotí z hlediska prašné frakce PM10. Procentuální zastoupení PM10 v emisích prachu je uvedeno v Dodatku č. 1 Věstníku MŽP. V Dodatku č. 1 není uvedeno procentuální zastoupení PM10 pro spalovací zdroje spalující dřevo, proto bylo pro výpočet vzato procentuální zastoupení PM10 40 %, který odpovídá spalovacím zdrojům spalující uhlí.

Emise NOx a PM10 byly vypočteny z předpokládané hodinové spotřeby paliva a tabelovaných emisních faktorů. Hodnoty emisních faktorů pro spalování paliv jsou dány přílohou č. 5 k nařízení vlády č. 352/2002 Sb. Pro malé zdroje spalující dřevo platí emisní faktory uvedené v tabulce:

Tabulka č. 2: Hodnoty emisních faktorů pro spalování dřeva

DRUH PALIVA	TEPELNÝ VÝKON KOTLE	TZL	SO_2	NO_X	CO	ORG. LÁTKY*)	JEDNOTKA
Dřevo	≤ 3 MW	12,5	1,0	3,0	1,0	0,89	kg/t spáleného paliva

*) - Organické látky vyjádřené jako suma org. C

Emise NOx a TZL ze spalování dřeva pak budou činit:

Etapa	Emise NOx	Emise TZL
1.etapa	15 g/h a 22 kg/rok	62,5 g/h a 90 kg/rok
2.etapa	15 g/h a 32 kg/rok	62,5 g/h a 135 kg/rok
Celkem	30 g/h a 54 kg/rok	125 g/h a 225 kg/rok

V následující tabulce jsou uvedeny emisní parametry bodových zdrojů, které byly použity pro výpočet rozptylové studie:

Tabulka č. 3: Emisní parametry bodových zdrojů

ZDROJ	M_{PM10} [G/S]	M_{NOX} [G/S]	V_S [M^3/S]	H [M]	D [M]	A
Z1 (penzion)	0,0069	0,0042	0,0143	12,5	0,3	0,25
Z2 (horská chata)	0,0069	0,0042	0,0143	12,5	0,3	0,16

Vysvětlivky k tabulce č. 5:
M_{NOx}……..hmotnostní tok NOx
M_{PM10}……hmotnostní tok PM10
VS ……..….objem spalin na výstupu z komínu
H ….....výška koruny komínu nad terénem
d …….....průměr komínu
α …….....relativní roční využití maximálního výkonu

Popel bude ukládán do kontejnerů a svážen standardně s ostatními odpady.

Limity pro střední zdroje užívající dřevo jsou stanoveny ve vyhl. 352/2002 Sb. takto:

Tab. 4: Limity pro spalování dřeva

Jmenovitý tepelný výkon (MW)	Emisní limit v (mg/m^3 vztaženo na normální stavové podmínky a suchý plyn) pro					Referenční obsah kyslíku % O_2
	Tuhé zneč. látky	Oxid siřičitý	Oxidy dusíku jako NO_2	Oxid uhelnatý	Organické látky jako suma uhlíku	
0,2 nebo větší, ale jmen. tepelný příkon menší než 50 MW	250	2500	650	650	50 [2)]	11

Odkazy:
1) rovněž tak nekontaminovaný dřevní odpad, kůru a podobné rostlinné látky
2) emisní limit platí pro tepelný výkon nad 1 MW

4.1.2 Bodové zdroje

Celkový počet průjezdů vozidel na silnici III.třídy (Králíky - Horní Morava) pro stávající stav činí 1 301 průjezdů OV/den (max. 260 průjezdů OV/h), 26 průjezdů LDV/den (max. 5 průjezdů LDV/h) a 5 průjezdů SKIBUSŮ/den (max. 1 průjezd BUS/h).

Pouze záměr
V tabulce jsou uvedeny počty průjezdů vozidel vyvolaných 2.etapou – podle rozptylové studie.

Tabulka č. : Počet průjezdů vyvolaných 2.etapou (penzión + 4 ubytovací chaty)

SEZÓNA	NÁVŠTĚVNÍCI		ZÁSOBOVACÍ VOZIDLA		PERSONÁL	
	OV/den	OV/h	NV/den	NV/h	OV/den	OV/h
Zima	200	40	2	1	6	2
Léto	180	30	2	1	6	2

Poznámka:
V rozptylové studii byl pro výpočet příspěvků maximálních imisních koncentrací, vzhledem k vyšší intenzitě dopravy, uvažován zimní provoz.

Celkový počet průjezdů vozidel na silnici III.třídy (Králíky - Horní Morava) vyvolaný pouze záměrem tedy činí 206 průjezdů OV/den (max. 42 průjezdů OV/h) a 2 průjezdy LDV/den (max. 1 průjezd LDV/h).
Celkový počet průjezdů vozidel na silnici III.třídy (Králíky - Horní Morava) v kumulaci tedy činí 1 608 průjezdů OV/den (max. 319 průjezdů OV/h), 34 průjezdů LDV/den (max.8 průjezdů LDV/h) a 5 průjezdů SKIBUSŮ/den (max. 1 průjezd BUS/h).

Úprava svahů
V lyžařském středisku SKI CENTRUM Dolní Morava je v rámci 0.etapy používán jeden stroj pro úpravu svahů. Emise z provozu stroje byly v rozptylové studii uvažovány v rámci stávajícího stavu a kumulace.
Spotřeba motorové nafty pro stroj činí dle zadavatele rozptylové studie 10 l/h, 30 l/den a 3 600 l/rok.
Hmotnostní toky posuzovaných znečišťujících látek z provozu stroje byly vypočteny pomocí emisních faktorů pro použití kapalných paliv v pístových spalovacích motorech (kg/t) podle přílohy č. 4 k vyhlášce č. 356/2002 Sb., v platném znění:

NO_x 50 kg/t
TZL 1,0 kg/t
VOC 6 kg/t,
v rozptylové studii byl použít předpoklad pro benzen 1/10 z VOC = 1/10 z 6 = 0,6 kg/t

Emise z provozu stroje pro úpravu svahu jsou uvedeny v tabulce:

Tabulka č. 5: Emise plošného zdroje – kumulace

LÁTKA	[G/H]	[G/S]	[G/DEN]	[KG/ROK]
NO_x	410	0,1139	1 230	147,6
PM_{10}	8,2	0,0023	24,6	2,95
Benzen	0,82	0,0002	0,25	0,30

Pro posouzení pozadí, tj. úrovně znečištění ovzduší sledovanými škodlivinami bez realizace záměru, v dané lokalitě byly v rozptylové studii použity následující hodnoty imisních koncentrací:

NO_2: hodinová imisní koncentrace (98% Kv.): 23,9 μg/m3 (ISKO, stanice č. 1080, Jeseník)
NO_2: průměrná roční imisní koncentrace: 7,3 μg/m3 (ISKO, stanice č. 1080, Jeseník)
PM_{10}: 24-hodinová imisní koncentrace (98% Kv.): 52,0 μg/m3 (ISKO, stanice č. 1080, Jeseník)
PM_{10}: průměrná roční imisní koncentrace: 27,5 μg/m3 (ISKO, stanice č. 1080, Jeseník)
Benzen: průměrná roční imisní koncentrace: 0,51 μg/m3 (ISKO, stanice č. 916, Košetice)
BaP: průměrná roční imisní koncentrace: 0,2 ng/m3 (ISKO, stanice č. 916, Košetice)

Hodnocení výsledků v síti referenčních bodů
Výpočet byl proveden ve výšce 1,5 m (přibližná výška dýchací zóny člověka). Grafické znázornění vypočtených příspěvků imisních koncentrací NO2 (maximálních hodinových a průměrných ročních), PM10 (maximálních 24-hodinových a průměrných ročních), benzenu (průměrných ročních) a benzo(a)pyrenu (průměrných ročních) ve formě izolinií je součástí přílohy rozptylové studie.

Výsledky výpočtů příspěvků k imisním koncentracím v obytné zástavbě ve výšce 1,5 m nad terénem jsou shrnuty v tabulce. Podrobné výpisy výpočtů příspěvků imisních koncentrací benzenu, NO_2, PM_{10} a benzo(a)pyrenu ve všech 1 073 referenčních bodech v síti při různých povětrnostních podmínkách (při různé třídě stability počasí a rychlosti větru) jsou k dispozici na vyžádání u zpracovatele rozptylové studie.

Tabulka č. 6: Imisní koncentrace v obytné zástavbě ve výšce 1,5 m

LÁTKA	TYP KONCENTRACE	STÁVAJÍCÍ STAV [μG/M^3]	ZÁMĚR [μG/M^3]	KUMULACE [μG/M^3]	LIMIT [μG/M^3]	POZADÍ [μG/M^3]
NO_2	Max. hodinová	0,0-0,8	0,0-0,1	0,2-0,8	200	23,9
	Průměrná roční	0,00-0,008	0,000-0,001	0,001-0,010	40	7,3
PM_{10}	Max. denní	0,00-0,08	0,0-0,5	0-1	50	52,0
	Průměrná roční	0,0000-0,0007	0,000-0,002	0,000-0,005	40	19,16
Benzen	Průměrná roční	0,0000-0,0014	0,000-0,0001	0,000-0,002	5	0,51
BaP	Průměrná roční	$0\text{-}2*10^{-8}$	$0\text{-}1,8*10^{-9}$	$0\text{-}2,2*10^{-8}$	0,001	0,0002

V rozptylové studii byl řešen stávající stav, pouze záměr (2.etapa) a celkový provoz po dokončení všech etap v kumulaci se záměrem. Byly provedeny výpočty příspěvků imisních koncentrací:
PM10 (24-hodinové a roční koncentrace)
NO2 (hodinové a roční koncentrace)
Benzen (roční koncentrace)
Benzo(a)pyren (roční koncentrace)

Monitorování sledovaných znečišťujících látek v ovzduší přímo v posuzované lokalitě se neprovádí, proto byly pro zhodnocení pozadí použity hodnoty převzaté z ISKO.

Hodnoty imisních limitů pro NO_2, PM_{10} a benzen a hodnota cílového imisního limitu pro benzo(a)pyren nejsou a nebudou v důsledku provozu lyžařského střediska SKI CENTRUM Dolní Morava překračovány.

4.2 Odpadní vody

Během stavby nebudou produkovány žádné odpadní vody. Vody z čištění kol vozidel znečištěných zeminou při pojezdu na staveništi budou svedeny do záchytné vsakovací jímky, nebudou jinak znečištěny a lze s nimi tímto způsobem nakládat. Podzemní vody nebudou ovlivněny, v okolí nejsou žádné studny, které by byly umístěny po směru toku podzemní vody a mohly by být kontaminovány. Na parkovišti je umístěn standardní lapol, který zajistí ochranu vod i před znečištěním ze staveniště.

Odpadní vody z penzionu s restaurací i z ubytovacích chat budou svedeny přes odlučovače tuků na vlastní ČOV, která již byla z části vybudována v etapě 0. Jedná se o prozatímní standardní balenou ČOV typu V 20K s aktivací, určenou pro 17-20 ekvivalentních obyvatel. ČOV je umístěna na parcele 5613 a má kapacitu 2,25 m^3/den, 800 m^3/rok. Splašková kanalizace a odvaděč DN 300 do řeky Moravy v celkové délce 104 m byly již také zkolaudovány. V kolaudačním protokolu nejsou uvedeny žádné limity pro vypouštění odpadních vod, které by měl stavebník splnit.

Dešťová kanalizace byla v areálu provedena v délce 186 m v profilu B 600 do toku řeky Moravy.
V místě předpokládané výstavby ČOV se dle dostupných podkladů nachází stávající inženýrské sítě.

Dešťová kanalizace
Splašková kanalizace
Přípojka vodovodu pro statek
Přípojka vodovodu pro zasněžování

V rámci výstavby nové ČOV bude nutno přeložit část stávající dešťové kanalizace a vodovodní přípojky.

Nově navržená ČOV bude typu **AS – VARIOcomp 600 DP** pro 600 ekvivalentních obyvatel. Situována bude na parcele č. 5613 zhruba v místě stávající ČOV. Čistírna bude provedena vzhledem k blízkosti vodního toku a předpokládané vysoké hladiny spodní vody jako polozapuštěná, tzn. že horní okraj nádrží bude cca 1,5m nad stávajícím terénem. Toto umístění zaručuje i ochranu při povodních Q_{100}.

Tab. 7: Množství splaškových vod na ČOV

NÁZEV	POČET EO	SPV	Q_p	Q_p	$Q_p/24$	Q_h	Q_h
-	-	l/EO/den	l/den	m^3/den	l/hod	l/hod	l/s
I. FÁZE	100	150	15.000	15,00	625	3.687,5	1,02
II.FÁZE	500	150	75.000	75,00	3.125	18.437,5	5,12
celkem	600	150	90.000	90,00	3.750	22.125	6,14

Tab. 8: Parametry AS – VARIOcomp DP 600 E.O. pro ČOV Dolní Morava – provedení v plastu.

Počet EO	600			
Q24	90	m3/d		
Qd	135	m3/d	5,625	m3/h
kh	2,44			
Qh	13,725	m3/h	3,8125	
L BSK	36	kg/d		

AS – VARIOcomp 600 DP, jedná se o biologickou aktivační ČOV v pěti plastových kontejnerech, s tím že je dle požadavku investora možno provozovat tuto ČOV i na částečné zatížení od 100 EO a to úpravou nátoku do poslední nitrifikační nádrže, která by byla rozdělena přepážkou a napojena pouze na jednu dosazovací nádrž.

Popis technologické části ČOV

Navrhovaná ČOV je mechanicko - biologická aerobní ČOV. Technologická linka ČOV je řešena následovně:

Hrubé předčištění:

Prvním objektem technologické linky ČOV je předřazený nátokový koš z nerez materiálu v kombinaci s polypropylenem, sloužící na zachycení hrubých nečistot, které by mohly poškodit technologické zařízení ČOV. Nátokový koš je umístěný na vstupu nátokového potrubí v čerpací stanici.

Čerpací stanice

Odpadní voda přitéká po mechanickém předčištění do čerpací stanice, která slouží současně na vyrovnávání změn nátoku. V čerpací stanici jsou umístěna ponorná kalová čerpadla s výkonem á 2,0 $l.s^{-1}$. Čerpadla jsou vybavena plovákovým spínačem. V případě zvýšeného nátoku za deště bude přebytek dešťové vody odtékat přepadem do odtoku.

Biologické čištění odpadních vod

Odpadní voda je z čerpací stanice čerpaná přes stírané válcové síto na začátek biologické části technologické linky - denitrifikace. Biologická část obsahuje denitrifikaci, nitrifikaci a separaci aktivovaného kalu. Aerace je navržená aeračním systémem ASEKO. Zdrojem vzduchu jsou dmychadla s protihlukovými kryty. Aerační elementy je možno vyzvednout bez nutnosti přerušení provozu ČOV.

Z nitrifikační sekce natéká aktivační směs gravitačně do vertikální dosazovací nádrže. V nádrži dochází k separaci vyčištěné vody od aktivovaného kalu. Vyčištěná voda odtéká z hladiny dosazovací nádrže přes odtokové žlaby vybavené nornými stěnami přes měrný objekt do recipientu. Aktivovaný kal se necirkuluje do přítoku aktivace.

Měrný objekt

Měrný objekt na odtoku je osazený indukčním průtokoměrem.

Kalové hospodářství

Přebytečný kal vznikající při biologickém odstraňovaní znečištění je automaticky přečerpávaný ponorným kalovým čerpadlem z nitrifikační nádrže do aerobního stabilizačního reaktoru. Nádrž aerobního stabilizačního reaktoru je provzdušňovaná. To umožňuje zvýšit efektivní provoz ČOV a automatickým přerušováním provzdušňování nádrže aerobní stabilizace kalu se šetří provozní náklady.

Nádrž je dimenzovaná tak, aby celkové stáří kalu v ČOV bylo větší než 30 dní, což zabezpečí jeho úplnou aerobní stabilizaci. Časovým spínačem je nastavené přerušování aerace v časových intervalech tak, aby došlo k separaci kalové vody od kalu.

Měření a regulace

Provoz ČOV je v maximální míře řízen automaticky. Automaticky jsou ovládané cykly čerpání odpadní vody na ČOV, a provzdušňování aktivace a aerobní stabilizace, intervaly střídání chodu obou dmychadel a čerpadel odpadní vody. Automaticky s minimálními nároky na obsluhu je realizovaný odběr přebytečného kalu.

Tab. 9: Spotřeba el. energie ČOV

Elektro		Pi (kW)	Ps (kW)	hodin funkce	Pd (kWh/d)
1.ČS		2,2	1,1	6,25	6,875
2. SVS		0,18	0,18	6,5	1,17
3.DEN míchadlo		1,2	1,2	24	28,8
3.AN,KN dmychadla		4,5	3	20	60
			1,5	1	1,
4.DN, čerpadla		1,2	1,2	1	1,2
Celkem		9,28	8,18	58,75	99,545

Nároky na obsluhu : Obsluha cca 2 hod denně, 1 pracovník

Splašková kanalizace, lapák tuků I

Stávající stav

Stávající splašková kanalizace je provedena z prostoru pravé strany komunikace směrem na Králíky a svedena do stávající ČOV na louce u řeky Moravy. Kanalizace je z trub kameninových DN 300 o celkové délce 72 m. Součástí kanalizace je i přípojka do statku délky 8 m, kameninové potrubí DN 300. Kameninové trouby jsou obetonovány v celém rozsahu, obsyp je proveden hutněným zásypem prohozenou zeminou. Revizní šachty jsou betonové prefabrikované s prefabrikovaným dnem. Poklop je typu BEGU-B-1 D400.

Nově navrhovaná kanalizace bude napojena do revizní šachty č.5 stávající splaškové kanalizace před komunikací. Další trasa je vedena směrem na nově budovanou horskou chatu s restaurací, dále podél objektu až k nově navrhované komunikaci pro II.etapu. Nově navržená kanalizace bude provedena z trub PP UR2 DN 250, v celkové délce 119 m. Na kanalizaci budou vybudovány prefabrikované revizní šachty z betonových prefabrikátů DN1000. Množství splaškových vod je shodné s vypočtenou orientační spotřebou pitné vody.

Tab. 10: Rozsah stavby kanalizace

Typ kanalizace, označení stoky	DN, Materiál	Délka (m)	Poznámka
Splašková „S1“	DN250,PP UR2	119	
Objekty			
Počet revizních šachet		4 ks	

Lapák tuků

V restauračním zařízení v horské chatě se budou podávat pouze dovezená hotová jídla upravovaná na fritéze a v mikrovlnné troubě. Znečištění odpadních vod z restauračního provozu bude pouze ze dvou dřezů na umývání nádobí a myčky. Z tohoto důvodu bude v objektu vybudována tuková kanalizace, na které před objektem bude instalován lapák tuků od firmy ASIO.

Navržený lapák tuků **AS-FAKU 5EO/PB**

Lapáky tuku jsou určeny pro zachycení olejů a tuků, které odtékají v odpadních vodách z kuchyní, potravinářských provozů, zpracování masa ap. Lapáky tuku slouží k vysrážení a zachycení tuků jako ochrana kanalizace a ostatních zařízení kanalizační sítě před zanášením a zalepením.

Před lapák tuku nesmí být instalován drtič kuchyňských odpadků. Používání kuchyňských drtičů je nepřípustné z důvodu nadměrného zatížení lapáku tuku organickými látkami (kanalizace neslouží v žádném případě k transportu odpadu, stejně jako lapák tuku není čistička nebo jímka na kal).

Základním materiálem lapáku AS-FAKU jsou konstrukční desky polypropylenu a jeho kopolymerů. Z tohoto materiálu je zhotovena nádrž, dělící stěny v nádrži, technologické prostory a víko nádrže. Ze stejného materiálu budou vyrobeny vstupní šachty a případná nadstavba nádrže. Základní technologické parametry lapáku jsou navrženy v souladu s DIN 4040, ÖNORM B 5103, ČSN EN 1825-1 a směrnicí Asociací čistírenských expertů ČR AČE ČAO 401-2

Lapáky tuku AS FAKU jsou dodávány ve třech základních provedeních (typech), lišících se způsobem jejich instalace a použití v terénu. Typ AS - FAKU EO je ve válcové nádrži, je určený k instalaci pod úroveň terénu.

Funkce lapáku AS – FAKU

Lapák tuku je tvořen nádrží (1), ve které jsou dělícími stěnami vytvořeny jednotlivé funkční prostory. Nátoková část (2) slouží k rozražení a rozrušení přítokového proudu vody a je tvořena usměrňovací stěnou, která má za úkol rovnoměrně rozdělit přítokový proud .

Usazovací prostor (A) je určen především k usazení sedimentujících částic. Částečně v tomto prostoru probíhá i odlučování tuků. Odloučený kal se shromažďuje v kalové části na dně usazovacího prostoru (3). Voda z tohoto prostoru natéká do druhé funkční části lapáku - odlučovacího prostoru (B). Odlučovací prostor je ukončen odtokovou šachtou (C). Vyčištěná voda natéká od dna spodním otvorem (4) do odtokové šachty a dále již z lapáku do kanalizace.

Revizní šachty na kanalizaci budou typové prefabrikované DN 1000. Dolní část šachet bude převážně prefabrikovaná, je možno použít rovněž monolitická dna, prefabrikované betonové skruže tl.120mm budou v provedení s gumovým těsněním. Litinový kanalizační poklop bude použit s rámem o průměru 600 mm ze šedé litiny. Definitivní výškové osazení poklopů bude provedeno v souladu s konečnou niveletou nových povrchů. Vstup do šachet bude zajištěn ocelovými stupadly s povlakem PE L=218 mm zabudovaných při výrobě do betonových prefabrikátů.

Před vlastním zásypem potrubí bude provedena tlaková zkouška dle příslušné ČSN a je možná vizuální kontrola TV kamerou stávající kanalizace. Rovněž bude dodavatelem předaná dokumentace skutečného vyhotovení stavby, zejména geodetické zaměření šachet v souřadnicích S-JTSK a výškovém systému BPV.

4.3 Odpady

4.3.1 V průběhu výstavby

bude vznikat běžný stavební odpad, jedná se především o materiály označené v Katalogu odpadů vyhl. 381/2001 Sb. v platném znění takto:

08 01 11*	Odpadní barvy a laky obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky
08 01 12	Jiné odpadní barvy a laky neuvedené pod číslem 08 01 11
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly
15 01 02	Plastové obaly
15 01 03	Dřevěné obaly
17 01 01	Beton
17 01 02	Cihly
17 01 07	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek, a keramických výrobků, neuvedené pod číslem 17 01 06
17 04 11	Kabely neuvedené pod 17 04 10
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03
17 08 02	Stavební materiály na bázi sádry neuvedené pod číslem 17 08 01
17 09 03*	Jiné stavební a demoliční odpady (včetně směsných stavebních a demoličních odpadů) obsahující nebezpečné látky
17 09 04	Směsné stavební odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02, 17 09 03
20 03 01	Směsný komunální odpad

Stavební a demoliční odpad bude tříděn a ukládán do kontejnerů. Odstranění bude provedeno odvozem na skládku příslušného typu prostřednictvím odborně způsobilé osoby. Způsob bude podrobněji ošetřen ve smlouvě s dodavateli stavby.

4.3.2 Z údržby a běžného provozu

budou vznikat v menším množství především následující odpady:

08 01 11*	Odpadní barvy a laky obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky
08 01 12	Jiné odpadní barvy a laky neuvedené pod číslem 08 01 11
15 02 02*	Absorpční činidla, filtrační materiály (včetně olejových filtrů jinak blíže neurčených), čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami
15 02 03	Absorpční činidla, filtrační materiály, čisticí tkaniny a ochranné oděvy neuvedené pod číslem 15 02 02
16 01 07*	Olejové filtry
16 01 17	Železné kovy
16 01 18	Neželezné kovy
16 01 19	Plasty
16 01 20	Sklo
16 06 01*	Olověné akumulátory
16 07 08*	Odpady obsahující ropné látky
17 04 01	Měď, bronz, mosaz
17 04 02	Hliník
17 04 05	Železo a ocel
19 01 12	Jiný popel a struska neuvedené pod číslem 19 01 11
19 08 01	Shrabky z česlí
19 08 02	Odpady z lapáků písku
19 08 05	Kaly z čištění komunálních odpadních vod
19 08 09	Směs tuků a olejů z odlučovače tuků obsahující pouze jedlé oleje a jedlé tuky
19 08 12	Kaly z biologického čištění průmyslových odpadních vod neuvedené pod číslem 19 08 11
20 01 01	Papír a lepenka
20 01 02	Sklo

20 01 08	Biologicky rozložitelný odpad z kuchyní a stravoven
20 01 41	Odpady z čištění komínů
20 03 01	Směsný komunální odpad
20 02 01	Biologicky rozložitelný odpad

Množství nebezpečných odpadů se bude pohybovat ročně řádově nejvýše v jednotkách až desítkách kilogramů, odpady budou odstraňovány 2x ročně svozem v obci jako dosud. Uloženy budou v zajištěném skladu ve sběrných nádobách. Odpady z údržby stavebních strojů a dopravních prostředků nejsou součástí odpadů vznikajících při stavbě, ale jsou součástí odpadů produkovaných dodavatelskými firmami v jejich sídlech nebo servisech. V případě úniku olejů nebo pohonných hmot z mechanizace na staveništi se bude postupovat standardními způsoby a dodavatel bude vybaven sanačními prostředky.

V období výstavby může dojít ke znečištění půdy únikem zejména ropných látek (mazadel a pohonných hmot) z dopravních prostředků a strojů pracujících v místě stavby. Četnost a rozsah těchto havárií nelze předem předvídat, jejich vznik však lze předem eliminovat a minimalizovat opatřeními, která jsou běžná pro obdobné stavby a činnosti, mimo jiné vyplývají z obecně platných předpisů. Mezi opatření, která by měla být na hodnocené stavbě akcentována patří zejména:

- nasazování pouze takových strojů a dopravních prostředků, které jsou v řádném technickém stavu,
- manipulaci s ropnými produkty a pohonnými hmotami provádět zásadně mimo stavbu a jen na zabezpečených izolovaných plochách tomu určených (u výdejní stanice),
- jako součást preventivních opatření vypracovat pro stavbu (POV) i provoz havarijní plán pro únik nebezpečných látek do vody či půdy. V případě havárie provázené únikem škodlivých látek do půdního prostředí místo havárie okamžitě asanovat, znečištěnou zeminu uložit na zabezpečenou plochu nebo do kontejneru na N odpady a zajistit její následné uložení na zabezpečené skládce nebo jiné zneškodnění.

4.3.3 Po skončení životnosti záměru

Budou vznikat odpady adekvátní budoucímu stavu při odstranění zařízení – především podle dnešního zatřídění a předpokladů:

16 01 17	Železné kovy
16 01 18	Neželezné kovy
16 01 19	Plasty
16 01 20	Sklo
16 06 01*	Olověné akumulátory
16 07 08*	Odpady obsahující ropné látky
17 04 01	Měď, bronz, mosaz
17 04 02	Hliník
17 01 01	Beton
17 01 02	Cihly
17 01 07	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek, a keramických výrobků, neuvedené pod číslem 17 01 06
17 02 01	Dřevo
17 02 02	Sklo
17 02 03	Plasty
17 04 05	Železo a ocel
17 04 11	Kabely neuvedené pod 17 04 10
17 08 02	Stavební materiály na bázi sádry neuvedené pod číslem 17 08 01
17 09 03*	Jiné stavební a demoliční odpady (včetně směsných stavebních a demoličních odpadů) obsahující nebezpečné látky
17 09 04	Směsné stavební odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02, 17 09 03

S takto vzniklými odpady bude nakládáno podle budoucích platných předpisů, které nyní nelze předjímat. Naprostá většina odpadů bude recyklovatelná nebo složitelná na příslušné skládce jako inertní materiál

(např. sklo). V zásadě nelze očekávat vznik odpadů, které by mohly ohrozit životní prostředí nevratným způsobem.

4.3.4 Ostatní výstupy

Hlavním výstupem bude upravené sportoviště s ubytovnou, připravené pro rekreační využití. Jiné výstupy není třeba uvažovat, a to dokonce ani hluk během stavby, protože lokalita je od ostatní zástavby dostatečně vzdálena a izolována zelení a případný prach, hluk i emise z dopravních a úpravářských mechanismů budou výrazně utlumeny. Podrobnosti k hluku jsou uvedeny v hlukové studii a k prachu v rozptylové studii.

4.3.5 Hluk

Technické zasněžování stávajícího areálu je navrženo a provozováno tak, aby vliv hluku na okolní obytnou zástavbu nepřesáhl zákonnou normou stanovené hodnoty. Od prvního přípojného místa pro sněžné dělo jsou nejbližší navrhované budovy vzdáleny cca 90 m. Jako příslušenství sněhových děl jsou používány přípojné hadice v délce 20 m, resp 40 m. Díky tomu lze zvětšit vzdálenost od obytné zástavby.

Zasněžovací sytém je navržen tak aby rozsah vysněžovaných ploch byl při příznivých klimatických podmínkách vysněžen cca za 71,0 hodin = 3,0 dny. Jedná se zejména o období v prosinci, kdy je třeba na začátku zimní sezony připravit kvalitní lyžařské tratě.

V areálu je dosud provozováno 5 ks sněžných děl s ventilátorem

Tab. 11: Přehled o zdrojích zasněžování

TYP	VZDÁLENOST (m)	HLUČNOST ZE STRANY	HLUČNOST ZEPŘEDU	HLUČNOST ZEZADU
ARECO	20	59 dBA	62 dBA	58 dBA
Supersnow	50	54 dBA	54 dBA	52 dBA
Silent	100	49 dBA	51 dBA	50 dBA

Nepřekročitelné hygienické imisní limity hluku ve venkovním prostoru a způsob jejich hodnocení upravuje nařízení vlády č. 205/2000 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Dle tohoto předpisu je přípustná ekvivalentní hladina hluku pro obytnou zástavbu :
- 40 dB v denní době
- 30 dB v noční době

V případě, kdy pokles hladiny hluku překračuje povolený limit, instalují se mobilní hlukové stěny tak, aby dle skutečného měření nebyl u objektů překročen imisní limit hluku. Okna obytných místností lze opatřit zasklením trojskly .

Vzhledem k umístění objektů 2.etapy vedle sjezdovky musí být jejich ovlivnění hlukem ze zasněžovacího systému v souladu s přípustnou hodnotou ekvivalentní hladiny hluku .

Pro stanovené vlivů hluku byla zpracována samostatné hluková studie, ve které byl zhodnocen zejména vliv hluku z dopravy.

Výpočtové body pro hlukovou studii byly umístěny u nejbližšího chráněného venkovního prostoru staveb (obytné zástavby) v blízkosti záměru a v okolí příjezdové komunikace. Jsou umístěny 3 m nad terénem. Vliv dopravy na jednotlivé výpočtové body je uveden ve hlukové studii. K nárůstu hladiny akustického tlaku sice dochází v zimní i letní sezóně, hygienický limit je však splněn ve všech výpočtových bodech.

TAB. 12: Umístění modelových výpočtových bodů

Číslo bodu	Umístění
Stávající chráněný venkovní prostor staveb	
1	Dům č.p. 63 - 2 m od fasády západní stěny rodinného domu
2	Novostavba rodinného domu - 2 m od fasády západní stěny rodinného domu
3	Penzión 1 - 2 m od fasády severovýchodního rohu penzionu
4	Penzión 1 - 2 m od fasády severozápadního rohu penzionu
5	Rekreační dům „Pod Sněžníkem“ - 2 m od fasády východní stěny rodinného domu
Plánovaný chráněný venkovní prostor staveb	
6	Horská chata - 2 m od fasády jižní stěna
7	Penzion - 2 m od fasády východní stěna
8	Ubytovací chata A - 2 m od fasády severní stěny
9	Ubytovací chata B - 2 m od fasády severní stěny
10	Ubytovací chata C - 2 m od fasády severní stěny
11	Ubytovací chata D - 2 m od fasády jižní stěny
Kalibrační bod	
12K	Kalibrační bod - 7,5 m od osy bližšího jízdního pruhu silnice III. třídy

TAB.13: Stacionární zdroje hluku umístěné v posuzované lokalitě

Zdroj hluku	Umístění	Počet	$L_{Aeq,T}$ [dB]	D [m]	Výška zdroje
a) nulová varianta					
* sněžná rolba	východní svah	1	88,0 [1)]	-	1,0 m
* pohon lyžařského vleku	východní svah	1	73,0	1,0	3,0 m
* sněžné dělo	východní svah	2	90,0 [2)]	-	1,0 m
vyústka - společný sací kanál	penzión 1 - střecha	1	55,0	1,0	12 m
vyústka - společný odtah. kanál		1	55,0	1,0	12 m
ventilátor - kotelna		1	50,0	1,0	12 m
b) kumulace s jinými záměry					
vyústka - společný sací kanál	horská chata - střecha	1	55,0	1,0	12 m
vyústka - společný odtah. kanál		1	55,0	1,0	12 m
ventilátor - kotelna		1	50,0	1,0	12 m
d) záměr					

vyústka - společný sací kanál	penzión - západní stěna	1	55,0	1,0	1,0 m
vyústka - společný odtah. kanál	penzión - severní stěna	1	55,0	1,0	1,0 m
ventilátor - kotelna	penzión - střecha	1	50,0	1,0	12 m
vyústka - společný sací kanál	chata A - střecha	1	50,0	1,0	12 m
vyústka - společný odtah. kanál		1	50,0	1,0	12 m
vyústka - společný sací kanál	chata B - střecha	1	50,0	1,0	12 m
vyústka - společný odtah. kanál		1	50,0	1,0	12 m
vyústka - společný sací kanál	chata C - střecha	1	50,0	1,0	12 m
vyústka - společný odtah. kanál		1	50,0	1,0	12 m
vyústka - společný sací kanál	chata D - střecha	1	50,0	1,0	12 m
vyústka - společný odtah. kanál		1	50,0	1,0	12 m

1) nárůst vůči nulové variantě

2) $L_{Aeq,T}$ = 55,0 dB pro denní dobu, T = 16 hod.

* zdroje hluku, které jsou v provozu pouze v denní době (akustické parametry jsou přepočteny na 8 nejhlučnějších po sobě jdoucích denních hodin)

1) hodnota LWA = 97 dB pro rolbu Kässbohrer a max. otáčky motoru přepočítaná na 8 nejhlučnějších po sobě jdoucích denních hodin (uvažujeme 1 hod provozu)

2) hodnota LWA = 93 dB pro sněžné dělo přepočítaná na 8 nejhlučnějších po sobě jdoucích denních hodin (uvažujeme 4 hod provozu), akustický výkon dopočítán z údajů udávaných výrobcem sněžných děl ARECO, kdy LAeq = 47 dB ve vzdálenosti 100 m od čelní strany

Vyjma zdrojů hluku označených hvězdičkou * uvažujeme u všech stacionárních zdrojů, že jsou v provozu 8 nejhlučnějších po sobě jdoucích denních hodin a po celou nejhlučnější noční hodinu.

4.3.5.1 Stacionární zdroje hluku

TAB. 14: Porovnání s hygienickými limity

	LAeq,T (dB)										
číslo bodu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Denní doba - nejhlučnějších po sobě jdoucích 8 hodin											
hygienický limit	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0
a) nulová var. 0	47,0	47,3	32,4	39,7	24,2	výpočtové body jsou umístěny na záměru					
b) kumulace	27,0	29,4	38,4	38,9	8,4	42,7	výpočtové body jsou umístěny na záměru				
c) nulová var. 1	47,0	47,3	39,4	42,3	24,3	43,7					
d) záměr	25,2	24,9	42,4	43,4	11,9	38,3	43,0	45,3	45,9	44,5	44,9
e) aktivní varianta	47,0	47,3	44,2	45,9	24,5	44,8	47,1	47,5	47,0	46,6	45,2
hyg. limit splněn	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano
noční doba - nejhlučnější noční hodina											
hygienický limit	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0
a) nulová var. 0	9,1	10,9	12,6	11,6	9,5	výpočtové body jsou umístěny na záměru					
b) kumulace	11,0	13,3	16,7	14,7	3,2	10,1	výpočtové body jsou umístěny na				

c) nulová var. 1	13,1	15,3	18,1	16,4	10,4	18,0	záměru				
d) záměr	18,0	18,8	17,4	19,9	1,7	20,5	35,8	23,8	13,2	14,7	15,2
e) aktivní varianta	19,3	20,4	20,8	21,5	10,9	22,4	35,8	24,4	16,4	15,9	15,2
hyg. limit splněn	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano

Z tabulky vyplývá, že ve všech modelových bodech i u všech řešených variant (a, b, c d, e) budou splněny hygienické limity pro hluk ze stacionárních zdrojů hluku umístěných v posuzované lokalitě a to jak v denní tak noční době.

4.3.5.2 Dopravní hluk

Tab. 15: Porovnání s hygienickými limity

	LAeq,16 hod (dB)										
číslo bodu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Denní doba											
hygienický limit	55,0	55,0	55,0	55,0	55,0	55,0	55,0	55,0	55,0	55,0	55,0
a) nulová var. 0	53,1	50,0	53,7	37,5	51,7	výpočtové body jsou umístěny na záměru					
b) kumulace	41,2	38,2	43,3	25,6	41,8	29,9	výpočtové body jsou umístěny na záměru				
c) nulová var. 1	53,3	50,3	54,0	37,8	52,1	41,7					
d) záměr	11,7	15,9	43,5	9,6	43,0	25,6	19,3	18,5	14,1	8,3	13,2
e) aktivní varianta	53,3	50,3	54,4	37,8	52,6	41,8	33,6	33,4	28,0	24,6	22,9
hyg. limit splněn	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano

Z tabulky vyplývá, že ve všech modelových bodech i u všech řešených variant (a, b, c d, e) budou splněny hygienické limity pro hluk pozemní dopravy na veřejných pozemních komunikacích v posuzované lokalitě v denní době.

4.3.5.3 Stacionární zdroje hluku a doprava společně

Pro všechny řešené varianty a ve všech modelových bodech umístěných jak u stávajícího tak plánovaného chráněného venkovního prostoru staveb budou splněny hygienické limity pro hluk ze stacionárních zdrojů hluku i pro hluk z dopravy na veřejných pozemních komunikacích.

4.3.5.4 Stávající chráněný venkovní prostor staveb (včetně kumulace)

V těchto výpočtových bodech dojde v denní době k nárůstu hlukové zátěže LAeq,T ze všech zdrojů hluku umístěných v posuzované lokalitě a to v rozmezí od + 0,1 dB do + 4,8 dB v denní době. Proto je nutno zajistit, aby toto navýšení nemělo vliv na překročení hygienických limitů pro chráněný vnitřní prostor staveb v denní době.

4.3.5.5 Výpočet hluku ve vnitřním chráněném prostoru staveb

Tab.16: Hodnoty akustického tlaku uvnitř staveb

	den
Vypočtená hodnota L1 (max. LAeq,T - vypočteno v bodu č.3)	54,8 dB
Stavební neprůzvučnost R´w nejslabšího článku obvod. pláště 1)	29,0 dB
C	3,0 dB
Vypočtená hodnota L2 (max LAeq,T ve vnitřním prostoru)	22,8 dB

1) dvojité zasklení do tmelu s olištováním 12 - 3 + 3 dvojsklo Diterm

Šíření hluku do vnitřních prostor je funkcí stř. stupně stavební neprůzvučnosti konstrukce a je popsáno matematickým vztahem L2 = L1 - R´w - 6 + C

L1 - ekvivalentní hladina ak. tlaku A na vnější straně stěny obvodového pláště
L2 - ekvivalentní hladina ak. tlaku A na vnitřní straně stěny obvodového pláště
C - index zhoršení stavební neprůzvučnosti vlivem vedlejších cest šíření hluku

Ve vnitřním chráněném prostoru staveb lze po zprovoznění záměru očekávat max. hodnotu LAeq,T = 22,8 dB v denní době, která bude vyvolána všemi zdroji hluku umístěnými v posuzované lokalitě tzn., že v těchto objektech bude spolehlivě splněn hygienický limit pro chráněný vnitřní prostor staveb v denní době (nejvyšší přípustná ekvivalentní hladina akust. tlaku A pro hluky pronikající vzduchem zvenčí je pro denní dobu LAeq,T = 40 dB).

4.3.5.6 Protihluková opatření

Při dodržení vstupních akustických parametrů zadaných do modelového výpočtu není nutné provádět žádná protihluková opatření.

4.4 Doplňující údaje

4.4.1 Vliv na krajinu

V realizaci záměru nevznikne žádná nová dominanta ani nebude zastíněna existující. Architektonické řešení nových objektů navazuje na vzhled existujících starších staveb. Z panoramatických záběrů Slamníku z protějšího Klepého je zřejmé, že úpravy se na dálkových pohledech významně neprojeví. Lokalita je dálkovým pohledům skryta a úpravy tedy nebudou mít podstatný vliv na krajinný ráz.

4.4.2 Kácení dřevin

Záměr je umístěn převážně na dosavadních loukách. V rámci 1. a 2. etapy nebude provedeno žádné kácení stromů. Pokud to bude z důvodů výstavby třeba, budou smýceny některé drobné náletové křoviny.

4.4.3 Zdroje jiných vlivů a emisí

Na stavbě ani v provozu nebudou použity žádné zdroje ionizujícího záření. Nebudou použity žádné zdroje zápachu, vibrací a nejsou známy jiné, v této dokumentaci nehodnocené vlivy.

ČÁST C

5. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ

5.1 Výčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik dotčeného území

Obec Dolní Morava je díky své podhorské poloze a nadmořské výšce téměř ideálním zimním střediskem. Nachází se v severovýchodním výběžku Pardubického kraje, na pomezí Čech, Moravy a polského Kladska. Majestátní kulisou jí je třetí nejvyšší pohoří České republiky – Králický Sněžník (1424 m.n.m.) a dalších dvanáct tisícimetrových vrcholů tohoto pohoří. Obec je dobře přístupná po silniční komunikaci č. 43/11 přes město Králíky a dále po komunikaci č. 312 vedoucí přes Králíky-Červený Potok do Hanušovic.

Jihozápadní osa pohoří vede po hranici s Polskem a spolu s jižní (zpočátku jihovýchodní) tvoří jakousi podkovu, prořízнutou velmi hlubokým údolím řeky Moravy, která pramení nedaleko odtud pod vrcholem Králického Sněžníku. Celá hornatina má význam jako evropské rozvodí; jediný bod toho druhu ve střední Evropě (z jediné plochy cca 500 m^2 na hřebeni Klepého odtéká voda současně do Baltu, Severního a Černého moře). Pohoří je téměř kompletně zalesněno smrčinami, přirozených bučin a jedlí se zachovalo málo. Obec se nachází v přírodním parku Králický Sněžník, na jejím území leží také NPR Králický Sněžník, která se rozlohou 1740 ha a ochranným pásmem řadí k největším v ČR.

Dolní Morava má díky obrovskému potenciálu zachovalé přírody všechny předpoklady k tomu, aby se stala vyhledávaným cílem všech milovníků aktivně stráveného odpočinku. Nadmořská výška obce a nejbližšího okolí, typicky horské zimní parametry (přibližně 140 sněhových dní) ji předurčují pro rozvoj horské turistiky, relaxačních pobytů, klimatických lázní, zimních sportů.

Území obce leží v nadmořské výšce od cca 570 m, při řece Moravě na jihu, po 1423 m na vrcholu Králického Sněžníku. Dle fytogeografického členění Josefa Dostála (Atlas ČSSR 1966) je řešené území zařazeno do oblasti středoevropské lesní květeny (Hercynicum), obvodu sudetské květeny (Sudeticum), okrsku Králický Sněžník.

Podle regionálního fytogeografického členění V. Skalického a B. Slavíka (Květena České socialistické republiky, Academia 1988) leží území ve fytogeograficé oblasti oreofytikum (Oreophyticum), obvod České oreofytikum (Oreophytcum Massivi bohemici), okres Králický Sněžník. Na jihu a jihovýchodě sousedí území s fytogeografickou oblastí mezofytikum (Mesophyticum), obvod Českomoravské mezofytikum (Mesophyticum Massivi bohemici), okres Hanušovicko-rychlebská vrchovina, podokres Hanušovická vrchovina.

Podle Culka (členění použité pro Nadregionální a regionální ÚSES ČR, Společnost pro životní prostředí Brno 1995) řadíme oblast do provincie středoevropských listnatých lesů, hercynské podprovincie, bioregionu Jesenického (1.70). Na jihu sousedí území s bioregionem Šumperským (1.53).

Dopravní přístup do širšího území zajišťují především silnice I.třídy a to ve směru sever - jih silnice I/43 (Brno - Svitavy - Králíky - st.hranice), která má vazbu na silniční síť Polské republiky, a to prostřednictvím hraničního přechodu Dolní Lipka - Boboszów. Na ni v jižní části území navazuje silnice I/11 (Hradec Králové - Žamberk - Šumperk). Další významnou trasou je silnice II/312 (Žamberk - Králíky). Tato silnice je na západě připojena v prostoru Žamberka na silnici I/11 (Hradec Králové - Šumperk) a na východě v prostoru Dolní Lipky se připojuje na silnici I/43, od které se v Králíkách opět odpojuje a pokračuje východním směrem na Hanušovice. Z hlediska širších dopravních vazeb nepřímo souvisejí s územím dlouhodobé koncepční záměry vedení silniční sítě, které byly zapracovány do

konceptu návrhu ÚP VÚC Pardubického kraje. Dlouhodobým záměrem je vedení dopravního tahu I/43 ve zcela nové trase, a to i případně v kategorii rychlostních komunikací jako R43 (Wroclaw - Brno).

5.1.1 Geologické poměry

Dotčené území zaujímá jižní oblast horského hřbetu Králického Sněžníku s pramenní oblastí toku řeky Moravy. Z geologického hlediska náleží zájmové území ke krystaliniku severovýchodní části Českého masivu, označovaného jako západosudetská soustava (lugikum). V podrobnějším členění je území součástí východní části orlicko-kladské klenby. Názory na stavbu území, její členění do jednotlivých sedimentárních, metamorfních a tektonických jednotek nejsou dosud zcela sjednoceny. Nejčastěji je přijímáno dělení podle Z. Mísaře a jeho skupiny, které vyčleňuje do samostatných jednotek tzv. krystalinikum orlicko-kladské se skupinou sněžnickou a stroňskou, krystalinikum novoměstské, zábřežské a staroměstské. Krystalinikum novoměstské, zábřežské a staroměstské představují plášť jádra orlicko-kladské klenby a budují je krystalické horniny nižšího stupně metamorfózy.

Stroňská skupina se vyznačuje značnou petrografickou pestrostí. Z praktického hlediska je významný zejména výskyt krystalických vápenců. Horniny stroňské skupiny vystupují v pruhu směru zhruba S – J, vycházejícím ve dně údolní kotliny horního toku řeky Moravy. V pruhu hornin stroňské skupiny, dosahující zde šíře cca 1,5 – 2 km a délky 7,5 km, se vyskytuje poloha krystalického vápence o mocnosti cca 150 – 300 m. Krystalické vápence jsou převážně bez nekarbonátových vložek. Vápenec je barvy bílé, místy slabě zelené, růžové a šedé, drobně až středně zrnitý, silně lavicovitě odlučný až masivní. Těleso vápence je silně zkrasovatělé.

Tento vápenec v ložiskové oblasti Velká Morava představuje jednoznačně hlavní a jedinečnou nerostnou surovinu zájmové oblasti. Je využíván jako kámen pro hrubou a ušlechtilou kamenickou výrobu i vysokoprocentní vápenec pro další zpracování. Hlavní výskyty a ověřené zásoby tohoto kvalitního vápence jsou výhradně v údolí Moravy pod Králickým Sněžníkem. Jedná se však o mimořádně cenné území uvnitř CHKO, takže těžba a její eventuelní rozšíření jsou zde omezeny opatřeními ochrany přírody a krajiny. Těžbou vápence je ohrožen i režim krasových vod, na což je rovněž nutno brát ohled. Lom je však umístěn mimo zájmovou oblast, asi 1,5 km severně.

Oblast vrcholové části Slamníku je pod jižním svahem poddolovaná starými opuštěnými důlními díly, nedostatečně zmapovanými. Jedná se údajně o zbytky důlních děl z období uranového průzkumu. V oblasti směrem ke Králickému Sněžníku je v dolní části území starý a dnes zatím nevyužitý mramorový lom (neukončený vlastnický spor) a jeskyňářské území.

5.1.2 Historické nálezy a archeologické památky

Kulturní hodnoty sídelních útvarů jsou determinovány nejen uznanými hodnotnými objekty (hodnotnými po stránce stavebně architektonické a historické), zapsanými v Ústředním seznamu kulturních památek (ÚSKP), ale i dalšími, rovněž hodnotnými stavbami a objekty i drobnějšími artefakty. O poměrně bohaté historii obce svědčí i první písemná zmínka, která se o vsi Dolní Morava datuje již k roku 1382.
Na území obce Dolní Morava jsou registrovány (zapsány v ÚSKP) tyto památky:
17797/6-3881 – kostel sv. Aloise s areálem
47093/6-3882 – socha sv. Jana Nepomuckého
22320/6-3883 – soubor plastik na zdi u č.p. 32 (socha sv. Jana Nepomuckého, sv. Jiří a sv. Mikuláše).
Vedle těchto objektů jsou na území obce ještě objekty a útvary vyžadující zvýšenou ochranu. V tomto směru se v územním plánu navrhují:

- články pevnostního systému – fortifikační stavby (kromě pěchotního srubu K5, muzeum s výstavkou – k.ú. Malá Morava, tedy mimo dotčené území)
- krasová jeskyně (Tvarožné díry, Pacltova jeskyně)
- kaplička (barokní – stáří cca 200 let) – jižní okraj obce
- drobná architektura (křížky, smírčí kameny)

Uvedených objektů se záměr svými účinky nedotýká.

5.2 Charakteristika současného stavu životního prostředí v dotčeném území

5.2.1 Podnebí a ovzduší

Údaj o zařazení do klimatického regionu (1. pozice číselného kódu BPEJ):
8 ** ** - mírně chladný, vlhký (C 1)
9 ** ** - chladný, horský (C 2-3)
V klimatických regionech 8 a 9 se uvažuje expozice severní jako negativní.
Území leží v pásu od mírně teplé klimatické oblasti (B), velmi vlhké podoblasti, v okrsku mírně teplém, velmi vlhkém, vrchovinovém (B10) - s výškou nad 500 m n. m.(jižní okraj) přes chladnou klimatickou oblasti (C), okrsek mírně chladný (C1) - teplota července 12 - 15 °C resp. 16 °C až po okrsek chladný, horský (C2) - teplota července 10 - 12 °C.

Charakteristické hodnoty:	jižní část	severní část
Průměrná roční teplota vzduchu	4 - 5	0 - 2 oC
Počet mrazových dnů	okolo140	až 180
” letních dnů	20	až 0
Délka bezmrazového období	100 – 120	do 100 dnů
Roční úhrn srážek	900 - 1000	1200 - 1400 mm
Úhrn srážek v zimním období	300	700 mm
Úhrn srážek v letním období	400	800 mm
Počet dnů se srážkami 1 mm a více	110 – 120	140 - 160
” ” se sněhovou pokrývkou	100 – 120	120 – 160
Počet dnů s bouřkou	25 - 30	
Maximum sněhové pokrývky	40 - 80	120 - 160 cm

S výjimkou lokálních topenišť a zemědělského areálu na jihozápadním okraji Dolní Moravy není na území obce větší zdroj znečištění ovzduší (v evidenci Registru Emisních Zdrojů Znečištění Ovzduší I ani REZZO II).

Vytápění stávajících objektů v obci se všeobecně řeší v podstatné míře kamny na tuhá paliva nebo malými systémy ústředního vytápění se zdroji tepla rovněž na tuhá paliva do výkonu max. 50 kW. Uplatnění elektřiny k vytápění u bytové výstavby je ojedinělé. U rekreačních objektů a občanského vybavení je výrazně použito elektrické vytápění. Individuální rekreační objekty (chaty) využívají k případnému vytápění tuhá paliva, ojediněle k přitápění elektřiny.

5.2.2 Vody

Celá hodnocená oblast spadá do povodí Moravy. Dominantní tok obce Dolní Morava je vlastní vodoteč Morava s přítoky Kopřivák, Poniklec, Hluboký p. Kamenický p., Mlýnský p. a ostatní bezejmenné vodoteče. Západní okraj obce spadající do povodí Orlice má číslo hydrogeologického pořadí 1-02-02-08 (povodí Lipkovského a Heřmanického potoka).

Morava - č. hydrol. povodí 4-10-01-001, celková plocha povodí 43,054 km^2 je vodohospodářsky významným tokem podle vyhl. 470/2001 Sb. Významnými toky jsou podle vyhl. 267/2005 také Tichá Orlice a Lipkovský potok. Je třeba respektovat provozní pásmo pro údržbu vodních toků (8 m od břehové čáry u významného vodního toku, 6 m u ostatních vodních toků). Kvalita vody v Moravě není v tomto místě sledována, odhaduje se ve třídě II – III. Průtok je velmi variabilní podle ročních období.

V obci je malá vodní nádrž - rybník o ploše cca 2.200 m^2. Zdroj vody pro tuto nádrž je řeka Morava. V dotčeném úseku Moravy je dále několik menších rybníčků obecního významu.

Záměr se nenachází v území ohroženém záplavami, je umístěn nad hranicí stoleté vody.

Hodnocená lokalita se nachází stejně jako celá obec na východním okraji Chráněné oblasti přirozené akumulace vod (CHOPAV) Žamberk – Králíky, vyhlášené v NV ČSR 10/1979 – je třeba respektovat zásadu neznečišťování vod.

Stálí obyvatelé obce i většina rekreačních objektů jsou zásobováni z několika zdrojů, navzájem nepropojených. Na veřejný vodovod je napojeno 72 % obyvatel, jedná se o střední a dolní část obce. Vodovod je zhotoven převážně z PVC 110. Horní část obce využívá vlastních jímacích objektů s případnými skupinovými vodovody. Jedná se o studny, vrty a prameniště určené k individuálnímu zásobování vodou.

Stávající obecní vodovod není schopen pokrýt předpokládaný nárůst počtu trvale i přechodně bydlících obyvatel a navrhovaných služeb, resp. rozvoje občanské vybavenosti a nemá dostatečnou kapacitu z hlediska zásobování požární vodou. V případě realizování všech plánovaných rozvojových ploch a občanské vybavenosti má dojít k přístavbě jedné komory vodojemu o kapacitě cca 50 - 70 m^3, alternativně je možné vybudovat druhý vodojem v severní části obce. Jako zdroj pitné vody lze využít navržené jímací zařízení v říční nivě řeky Moravy. U tohoto zařízení bude nutné vybudovat automatickou tlakovou stanici.

Podzemní voda byla na staveništi zastižena sondou S-2 v režimu s volnou hladinou, naražena v hloubce 2,10 m pod úrovní stávajícího terénu, tj. na úrovni 654,30 m n.m.. Ustálená hladina podzemní vody se nachází v hloubce 2,30 m, tj. na úrovni 654,10 m n.m.. Voda je vázána na horizont hlinitopísčitých štěrků v údolní nivě Moravy. Jedná se o materiál, který lze hodnotit jako relativně dobře propustný s tím, že propustnost se v rámci vrstvy mění v závislosti na zastoupení hlinité a písčité složky.

V rámci zájmového území je nutné počítat s kolísáním ustálené hladiny podzemní vody v závislosti na ročním období. Po jarním tání a vysoké srážkové činnosti lze předpokládat zvýšenou hladinu podzemní vody, v letním období a při minimálním množství srážek potom hladinu sníženou. V rámci průzkumných prací nebyl s ohledem na předpokládanou hloubku zakládání odebrán vzorek podzemních vod pro stanovení míry agresivity na stavební betony.

Koupání v obci je problematické, není zde vhodná vodní plocha, které by bylo možné k tomuto účelu využít. Kontrolované koupací vody podle vyhl. 159/2003 Sb. zde nejsou, nejbližší je na nádrži Pastviny.

5.2.3 Půdní poměry

Půdotvorné substráty jsou zde zvětraliny vyvřelin a metamorfovaných hornin - kyselá až neutrální intrusiva a metamorfika. V území se vyskytují také výchozy mramoru a vápencových složek, vyvinuly horské podzoly, na jihozápadě hnědé horské lesní půdy, převážně silně štěrkovité až kamenité (obsah štěrku nad 50 %). Hrubé charakteristiky půd dle Atlasu ČSSR 1966:

Celková hloubka - méně než 30 cm (půdy převážně mělké a velmi mělké), výjimečně (jihozápad území) nad 30 cm (půdy středně hluboké).
Celková minerální síla - půdy převážně minerálně chudé a velmi chudé.
Obsah humusu velmi vysoký (v zemědělských půdách nad 5 %, v lesních půdách nad 10 %).
Výměnná reakce (pH) svrchní vrstvy - půdy kyselé až silně kyselé (zemědělské půdy pH pod 5,5, v lese pod 4,5).
Potřeba vápnění zemědělských půd - velmi značná (více než 2000 kg CaO/ha).
Zásoby přijatelného draslíku - dobré (16 - 20 mg K_2O/100g půdy).
Zásoby přijatelné kyseliny fosforečné - velmi malé (do 2 mg P_2O_5/100g půdy)..

Hlavní půdní jednotka (2. a 3. pozice číselného kódu BPEJ):
* 34 ** - kambizemě dystrické, kambizemě modální mezobazické i kryptopodzoly modální na žulách, rulách, svorech a fylitech, středně těžké lehčí až středně skeletovité, vláhově zásobené, vždy však v mírně chladném klimatickém regionu

* 36 ** - kryptopodzoly modální, podzoly modální, kambizemě dystrické, případně i kambizem modální mezobazická, bez rozlišení matečných hornin, převážně středně těžké lehčí, s různou skeletovitostí, půdy až mírně převlhčované, vždy však v chladném klimatickém regionu
* 37 ** - kambizemě litické, kambizemě modální, kambizemě rankerové a rankery modální na pevných substrátech bez rozlišení, v podorničí od 30 cm silně skeletovité nebo s pevnou horninou, slabě až středně skeletovité, v ornici středně těžké lehčí až lehké, převážně výsušné, závislé na srážkách
* 40 ** - půdy se sklonitostí vyšší než 12 stupňů, kambizemě, rendziny, pararendziny, rankery, regozemě, černozemě, hnědozemě a další, zrnitostně středně těžké lehčí až lehké, s různou skeletovitostí, vláhově závislé na klimatu a expozici
* 50 ** - kambizemě oglejené a pseudogleje modální na žulách, rulách a jiných pevných horninách (které nejsou v HPJ 48,49), středně těžké lehčí až středně těžké, slabě až středně skeletovité, se sklonem k dočasnému zamokření
* 67 ** - gleje modální na různých substrátech často vrstevnatě uložených, v polohách širokých depresí a rovinných celků, středně těžké až těžké, při vodních tocích závislé na výšce hladiny toku, zaplavované, těžko odvodnitelné
68 ** - gleje modální i modální zrašelinělé, gleje histické, černice glejové zrašelinělé na nivních uloženinách v okolí menších vodních toků, půdy úzkých depresí včetně svahů, obtížně vymezitelné, středně těžké až velmi těžké, nepříznivý vodní režim.

Vedlejší půdní jednotka (4. a 5. Pozice kódu) - 4. pozice kódu - údaje o sklonitosti a expozici.

Číselný Kód BPEJ	Kód sklonitosti	Kateg.	Popis	Kód expozice	Popis
* ** 0*	0 -1	(0 -1o)	úplná rovina	0	všesměrná
		(1 -3o)	rovina		
* ** 1*	2	(3 -7o)	mírný sklon	0	všesměrná.
* ** 2*	2	(3 -7o)	mírný sklon	1	jižní (jihozápad až jihovýchod)
* ** 3*	2	(3 -7o)	mírný sklon	3	severní (severozápad až severovýchod)
* ** 4*	3	(7 -12 o)	střední sklon	1	jižní (jihozápad až jihovýchod)
* ** 5*	3	(7-12 o)	střední sklon	3	severní (severozápad až severovýchod)
* ** 6*	4	(12-17 o)	výrazný sklon	1	jižní (jihozápad až jihovýchod)
* ** 8*	5-6	(17-250)	příkrý sklon	1	jižní (jihozápad až jihovýchod)
		(250)	sráz		

Druhá část vedlejší půdní jednotky - údaje o skeletovitosti a hloubce půd (5. pozice číselného kódu).

Číselný Kód BPEJ	Kód skeletovitosti	Popis	Kód hloubky půdy	Popis
* ** *1	0 -1	bezskeletovitá, s příměsí slabě skeletovitá	0 -1	hluboká středně hluboká
* ** *4	2	středně skeletovitá středně hluboká	0-1	hluboká
* ** *5	1	slabě skeletovitá	2	mělká
* ** *7+)	0 -1	bezskeletovitá, s příměsí slabě skeletovitá	0-1	hluboká středně hluboká
* ** *8+)	2 - 3	středně skeletovitá silně skeletovitá	0-2	hluboká středně hluboká mělká
* ** *9+)	0 - 3	bezskeletovitá, s příměsí slabě skeletovitá středně skeletovitá	0-2	hluboká středně hluboká půdy bez skeletu mělká

+) - platí pouze pro půdy o sklonitosti nad 120 t.j. HPJ 40,41 a pro HPJ 39 nevyvinutých (rankerových) půd

V širší oblasti řešeného území se vyskytují půdy následujících BPEJ :
3. třída ochrany ZPF - půdy v klimatickém regionu s průměrnou produkční schopností a středním stupněm ochrany, které je možno využít pro eventuální zástavbu: 8.50.01, 9.36.41

4. třída ochrany ZPF - půdy s převážně podprůměrnou produkční schopností v rámci klimatického regionu, s omezenou ochranou, zastavitelné: 8.34.41, 8.50.11, 9.36.44
5. třída ochrany ZPF - zbývající půdy, převážně s velmi nízkou produkční schopností, včetně půd mělkých, svažitých hydromorfních, štěrkovitých až kamenitých a erozně ohrožených. U těchto půd se předpokládá nezemědělské využití efektivnější. Pokud na těchto plochách nejsou jiné důvody ochrany (chráněné území, ochranná pásma, území dalších zájmů ochrany přírody) jde o nejnižší stupeň ochrany půd 8.34.44, 8.34.54, 8.37.45, 8.40.68, 8.40.89, 8.50.41, 8.67.01, 8.68.41, 9.37.45, 9.40.67, 9.40.68, 9.67.01

5.2.4 Měření radonu

Provedl dne 4.8.2004 Ing. Petr Knápek – MERAD. Stavební pozemek č.p. 791/3 v k.ú. Velká Morava je podle výsledků měření zařazen s nízkým radonovým indexem. Při stavbě ubytovacích objektů není nutné provádět protiradonová opatření .

5.2.5 Eroze

Protierozní ochranou území je nutno se zabývat při veškeré činnosti dotýkající se zemského povrchu. V řešeném území je to zejména činnost zemědělská, lesní hospodářství a veškerá činnost stavební. V řešeném území je množství svažitých ploch ohrožených vodní erozí. Vodní erozí obecně jsou ohroženy (podle kultur, způsobu obhospodařování ale i konfigurace terénu a délky svahů) plochy na svazích větších než 4 % (při shodě nepříznivých okolností i méně). Území patří do oblasti mírné až střední hustoty stržové sítě (0,1 až 1 km/km^2). Erozí plošnou a výmolnou (rýhová a výmolová) je postiženo v okolí 5 až 15 % plochy.

Ohrožení erozí větrnou je (zejména díky členitosti terénu a vegetačnímu krytu) relativně malé. Hlavní problémy jsou:
- splachy půdního krytu ze svažitých nezatravněných a nekrytých ploch
- rychlý odtok dešťových srážek a malá akumulace vod v území
Větrná eroze není v zásadě problémem tam, kde je udržován travnatý pokryv.

5.2.6 Vegetace

5.2.6.1 Zvláště chráněná území přírody

Celá severní část území obce leží v národní přírodní rezervaci (NPR) Králický Sněžník. NPR Králický Sněžník byla vyhlášena Ministerstvem životního prostředí České republiky dne 14. 12. 1990 (číslo předpisu 6/1991 ve znění vyhl. 432/2000). NPR Králický Sněžník byla vyhlášena na katastrálních území Horní Morava a Velká Morava (celkem 1235,55 ha) v Pardubickém kraji a Sklené u Malé Moravy a Stříbrnice (celkem 495,12 ha) v Olomouckém kraji. Nyní zaujímá plochu 3065,91 ha, z toho ochranné pásmo 1371,24 ha. V NPR Králický Sněžník jsou roztroušeně zachovaná unikátní rostlinná společenstva přirozených horských bučin, suťových javořin, pramenišť, rašelinišť a v nejvyšších partiích masívu Králický Sněžník společenstva subalpinských a alpinských luk svazu Nardo-Agrostion tenuis se subalpinskými druhy hmyzu. V grafické příloze jsou zakresleny hranice podle evidence MŽP ČR.

5.2.6.2 Památné stromy

Na území obce jsou vyhlášeny památnými stromy 3 lípy.

1. Lípa malolistá, evidovaná v celostátním seznamu památných stromů pod číslem 611087.1/1, v seznamu Agentury ochrany přírody a krajiny pod značkou PA PS 11024 a v seznamu památných stromů bývalého okresu Ústí nad Orlicí pod č.17, je na parcele č. 210 při statku

severně od Obecního úřadu v Dolní Moravě. Má obvod kmene 325 cm, výšku 26 m a její stáří je odhadováno na 150 let.

2. Lípa malolistá, vyhlášená památným stromem v roce 2002 se nachází na dvoře statku jižně od Obecního úřadu v Dolní Moravě. Má obvod kmene cca 280 cm, výšku rovněž asi 26 m a stáří je odhadováno na cca 130 let.
3. Lípa malolistá, vyhlášená památným stromem 22. 7. 2003 se nachází na parcele č. 776/1 u domu na stavební parcele č. 120 východně od odbočky silnice na Horní Moravu. Rozhodnutím o vyhlášení tohoto památného stromu bylo stanoveno i jeho kruhové ochranné pásmo o poloměru 15 m.

Tyto stromy nejsou v obvodu ovlivněném záměrem a nebudou tedy dotčeny.

5.2.6.3 Vegetační kryt

Ve vyšších partiích jsou smrčiny případně smrčiny s výrazným podílem břízy. Směrem k nižším nadmořským výškám přibývá buku s různým podílem jedle. Na spodním okraji přechází komplex opět do monokulturní smrčiny pěstěného lesa. Přesnější charakteristika a druhové složení je uvedeno v botanické části hodnocení. V lesním porostu pod sjezdovkami tvoří dominantu stromového patra Picea abies, keřové patro zde většinou chybí a pokud je vyvinuto zmlazují zde především listnaté dřeviny stromového patra (Acer pseudoplatanus, Sorbus aucuparia, z keřů Sambucus nigra). Bylinné patro je zapojeno do 20% s běžně se vyskytujícími mezofilními druhy listnatých lesů

Nižší partie jsou využívány především jako louky a pastviny. Jejich využíváním se určitým způsobem regulují lokální biocenozy a přirozeně se upravuje jejich složení. Ve vzdálenější minulosti byly louky a pastviny dobře obhospodařované, po r.1945 došlo všeobecně k úbytku obyvatelstva a také k přechodu na jiné formy obdělávání, část luk zůstala zaplevelená nebo zarostlá divokými nálety. V následujících letech se měnily vlastnické poměry a s nimi i způsob užívání pozemků.

Celkově je možno konstatovat, že se jedná o silněji narušované a člověkem ovlivňované biotopy (dřevinné lado, plochy u stávajících budov, linie podél cest a podél zpevněného parkoviště, luční porost mezi chatami a smrkový porost v kopcích), které jsou z ochranářského hlediska málo cenné.

5.2.6.4 Plochy zařazené do územního systému ekologické stability (ÚSES)

V řešeném území obce jsou plochy zařazené do prvků regionálního a místního významu, přičemž biocentrum regionálního významu je součástí biokoridoru nadregionálního významu. Jde o plochy podporující ekologickou stabilitu území.

Generelem místního ÚSES jsou do biokoridoru regionálního významu RK 829 vložena biocentra místního významu (MC, celkem 8).

Od jihu podél řeky Moravy až do biocentra regionálního významu Králický Sněžník (toto RC je podstatně menší než v ÚTP) je veden biokoridor místního významu (MK) Morava, na němž je 6 biocenter místního významu. Z MK Morava podél Mlýnského potoka k severovýchodu je veden MK Mlýnský potok na němž jsou dvě MC. MK Morava je propojen směrem na západ s RK 829 krátkým MK podél Hlubokého potoka a směrem na východ dvěma MK (oba vedené podél vodotečí, přičemž na MK vedeném podél Kamenitého potoka je MC), které se mimo řešené území spojují s MK Mlýnský potok. Ve volné krajině (jižní část území) jsou navrženy interakční prvky zajišťující stabilitu celého prostoru.

Všechny prvky Územního systému ekologické stability (regionálního i místního významu) jsou zapracovány ve schváleném ÚPO Dolní Morava.

5.2.6.5 Přehled prvků územního systému ekologické stability

Lokální územní systém ekologické stability je veden liniově na protilehlém hřebeni (hraniční hřeben směřující ke Králickému Sněžníku). Druhá větev je vedena po toku Moravy . Z uvedeného vyplývá, že záměr je významně vzdálen lokálnímu systému ekologické stability a nebude jej ovlivňovat. V tabulce na následujících stranách jsou uvedena v jednotlivých sloupcích upřesňující data:

1 Číslo prvku - odpovídá popisu v grafické příloze ÚP

2 Název prvku

3 Katastrální území (uvedena jsou jen k.ú. správního území Dolní Morava a s ním sousedící, další jsou znázorněna tečkami

4 Biogeografický region

1.53 - Šumperský
1.70 - Jesenický

5 Význam a typ prvku

význam:	N	- nadregionální	typ:	C	- biocentrum
	R	- regionální		K	- biokoridor
	M	- místní			

6 Výskyt typů chráněných území v prvku – týká se v ÚPO celkového řešeného území

NPR - národní přírodní rezervace
PPark - přírodní park
NATURA - ptačí území, nebo lokalita soustavy Natura 2000
CHOPAV - chráněná oblast přirozené akumulace vod

7 Typy společenstev v prvku (fyziotypy aktuální vegetace, u prvků k založení cíl)

AT - acidofilní travinná a keříčková společenstva
BU - jedliny, bučiny
LO - mokřadní a pobřežní křoviny a lesy
MT - hydrofilní až mezofilní trávníky se skupinami dřevin
SA - subalpinské hole
SM - smrčiny
VO - bylinná vodní a pobřežní vegetace

8 Stručný popis

9 Funkčnost prvku

F - prvek je funkční, prostorově určený
V - prvek je funkční, prostorově je nutno jej vymezit

10 Výměra na správním území Dolní Moravy (plocha biocenter v ha, délka biokoridorů v 1000 m)

Tab. 17: Přehled biokoridorů a biocenter ÚSES

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
358	Králický Sněžník	Horní Morava, Velká Morava, Sklenné uMalé Moravy, Stříbrnice	1.70	RC, NK	NPR NATURA CHOPAV PPark	BU, LO, MT, SA, SM,	Bezlesý vrchol a lesnaté svahy s převážně s jižní (JV – J – JZ) expozicí	F	1087
K84	358 Králický Sněžník – K 80	Sklenné u Malé Moravy, Stříbrnice	1.53 1.70	NK	NATURA CHOPAV PPark	BU, SM,	Převážně lesní biokoridor vedený po hřebenech	V	
RK 829		Horní Lipka, Horní Morava	1.53 1.70	RK	NATURA CHOPAV PPark	BU, SM	Převážně lesní biokoridor vedený po hřebenech	V	6,5 včet. MC
1	Jelení vrch	Horní Morava	1.70	MC, RK	NATURA CHOPAV PPark	BU, SM	Zbytky bučin, smrčiny na svazích s J až JZ sklonem	V	4,2
2	Horní Morava	Horní Morava	1.70	MC, RK	NATURA CHOPAV PPark	BU, SM	Zbytky bučin, smrčiny na svazích s JV sklonem	V	3,4
3	Solniska	Horní Morava	1.70	MC, RK	NATURA CHOPAV PPark	BU, SM	Zbytky bučin, smrčiny na svazích s JV sklonem	V	3,1
4	Pod vyhlídkou	Horní Morava	1.70	MC, RK	NATURA CHOPAV PPark	BU, SM	Zbytky bučin, smrčiny při potoce na svazích s JV sklonem	V	4,6
5	Hleďsebe	Horní Morava	1.70	MC, RK	NATURA CHOPAV PPark	BU, SM	Zbytky bučin a smrčiny na svahu (hřbetu) s východním až SV sklonem	V	3,5
6	Hluboký důl	Horní Morava	1.70	MC, RK	NATURA CHOPAV PPark	BU, SM	Zbytky bučin, smrčiny při Hlubokém potoce a jeho přítocích na svazích s SV, J až JZ sklonem	V	4
7	U lovecké chaty	Horní Morava	1.70	MC, RK	NATURA CHOPAV PPark	BU, SM	Zbytky bučin, smrčiny na svazích s J sklonem	V	3
8	Kopřivák	Horní Morava	1.70	MC, RK	NATURA CHOPAV PPark	BU, SM	Zbytky bučin, smrčiny při potoce Kopřivák a jeho přítocích na svazích s V, J až JZ sklonem	V	7,5
9	Pod srubem	Dolní Morava, Velká Morava	1.53	MC	NATURA CHOPAV PPark	LO, MT	Tok Moravy, břehové porosty a přilehlé louky se skupinami dřevin	V	5,3
10	U starého úřadu	Dolní Morava, Velká Morava	1.53	MC	NATURA CHOPAV PPark	LO, MT	Tok Moravy, břehové porosty a přilehlé louky se skupinami a porostem náletových dřevin	V	5,3
11	U křižovatky	Dolní Morava, Horní Morava, Velká	1.53 1.70	MC	NATURA CHOPAV PPark	LO, MT	Tok Moravy, břehové porosty a přilehlé louky se skupinami dřevin a lesíky na přilehlých svazích	V	6,1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		Morava							
12	Pod lomem	Horní Morava, Velká Morava	1.70	MC	NATURA CHOPAV PPark	BU, LO, SM	Tok Moravy, břehové porosty a přilehlá část lesa na svazích převážně se Z sklonem	V	4,2
13	Poniklec	Dolní Morava, Velká Morava	1.70	MC	NATURA CHOPAV PPark	BU, LO, SM	Soutok Moravy s potokem Poniklec, břehové porosty a část lesa mezi toky na svazích převážně se SZ, Z až JZ sklonem	V	5,7
14	Mlýnský potok	Velká Morava	1.70	MC	NATURA CHOPAV PPark	BU, LO, SM	Mlýnský potok a přilehlá část lesa na svazích se SZ, Z, J až JV sklonem	V	4
15	Pod Slamníkem	Velká Morava	1.70	MC	NATURA CHOPAV PPark	BU, LO, SM	Mlýnský potok a přilehlá část lesa na svazích se Z, J až JV sklonem	V	3,6
16	Morava	Dolní Morava, Velká Morava	1.53	MK	NATURA CHOPAV PPark	LO, MT	Tok Moravy, břehové porosty a přilehlé louky	V	1,5
17	Morava	Dolní Morava, Velká Morava	1.53	MK	NATURA CHOPAV PPark	LO, MT	Tok Moravy, břehové porosty přilehlé louky a lesíky na svazích	V	2
18	Morava	Horní Morava, Velká Morava	1.70	MK	NATURA CHOPAV PPark	LO, MT	Tok Moravy, břehové porosty přilehlé louky a lesíky na svazích	V	1,5
19	Morava	Horní Morava, Velká Morava	1.70	MK	NATURA CHOPAV PPark	LO, BU, SM	Tok Moravy, břehové porosty a přilehlá část lesa	V	1,2
20	Morava	Horní Morava, Velká Morava	1.70	MK	NATURA CHOPAV PPark	LO, BU, SM	Tok Moravy, břehové porosty a přilehlá část lesa	V	1,3
21	Mlýnský potok	Velká Morava	1.53 1.70	MK	NATURA CHOPAV PPark	LO, BU, MT, SM	Mlýnský potok, břehové porosty, přilehlé louky a přilehlá část lesa	V	1,8
22	Mlýnský potok	Velká Morava	1.70	MK	NATURA CHOPAV PPark	BU, SM	Mlýnský potok a přilehlá část lesa na svazích se SZ, Z, J až JV sklonem	V	2,1
23	Mlýnský potok	Velká Morava	1.70	MK	NATURA CHOPAV PPark	BU, SM	Mlýnský potok a přilehlá část lesa na svazích se Z až J sklonem	V	0,4
24	Kamenitý potok	Velká Morava	1.70	MK	NATURA CHOPAV PPark	BU, SM	Kamenitý potok, břehové porosty a přilehlá část lesa	V	0,9
25	Hluboký potok	Horní Morava	1.70	MK	NATURA CHOPAV PPark	BU, SM	Sevřené údolí Hlubokého potoka a les na přilehlých svazích	V	1

5.2.6.6 Ochrana krajiny v dotčeném území - obci

Celé území obce leží v přírodním parku Králický Sněžník, který slouží k ochraně mimořádných krajinářských kvalit území (krajinného rázu). V roce 1987 na základě zákona č. 40/1956 Sb. byla zřízena Oblast klidu Králický Sněžník, která byla později zákonem č. 114/1992 Sb. prohlášena přírodním parkem. Zástavba obce není kompaktní. Je rozvolněná a volně přechází do krajiny, podobně krajinná zeleň volně přechází v zeleň obce. Celé území je velké krajinářské i ekologické hodnoty a zasluhuje zvýšenou pozornost - od bezlesého vrcholu Králického Sněžníku přes lesní komplex na svazích až po údolí s loukami, mezemi se skupinami dřevin a břehovými porosty u bystřin a Moravy, a konečně v jižních partiích i ornou půdu, která je rovněž rozčleněna mezemi.

Celkově je ale možno konstatovat, že se v samotné lokalitě záměru jedná o člověkem trvale ovlivňované biotopy, které jsou z ochranářského hlediska málo cenné.

Krajinný ráz lze charakterizovat jako území s roztroušenou venkovskou výstavbou, roztroušenými nespojitými loukami a členitou říční nivou. Krom kostela a hotelových rekreačních objektů jsou zde jen stavby drobnějšího charakteru.

5.2.6.7 Ochrana lesa v dotčeném území - obci

Podle záměru i podle zásad územního plánu jsou vyhlášeny a respektovány zásady ochrany jednotlivých kategorií ploch PUPFL včetně ochranného pásma 50 m. Navržený záměr se jich nedotýká.

5.2.7 Fauna

5.2.7.1 Ochrana biotopů ohrožených živočichů a rostlin a Natura 2000

Posuzovaný záměr leží vzdáleně velmi cenných lokalit, chráněných zákonem č. 114/92 Sb. Jako nejcennější leží na hranici posuzovaného území rozsáhlá národní přírodní rezervace Králický Sněžník. Dále pak jsou to Evropsky významná lokalita CZ 0530146 s názvem Králický Sněžník, která má hranici shodnou s NPR Králický Sněžník. Tato Evropsky významná lokalita navazuje v některých místech na Ptačí oblast Králický Sněžník. Celková plocha Ptačí oblasti Králický Sněžník je cca 31 ha. Byla vyhlášena nařízením vlády ČR 685/2004 Sb. Poslední cennou lokalitou nacházející se v blízkosti posuzovaného území je Přírodní park Králický Sněžník

Více než polovina správního území obce (jižní část) je součástí Ptačího území Králický Sněžník v rámci soustavy NATURA 2000 – směrnice EU o ptácích implementovaná v českém právním řádu ve vyhl. 166/2005 Sb.. Zejména se jedná o zajištění ochrany chřástala polního (Crex crex) žijícího na nižších podhorských lukách. Mimo něj se v širší oblasti vyskytuje z ohrožených druhů ptáků křepelka polní – Coturnix coturnix, na okrajích lesa a v remízcích hnízdí strnad obecný – Emberiza citrinella, pěnice – Sylvia sp. aj.

Chřástal polní je o něco menší než koroptev, je na většině těla zbarven rezavohnědě. Hřbet je podélně, břicho příčně skvrnité. Přední část krku a hruď jsou šedavé, křídla hnědá. Hnízdí na vlhčích loukách, pastvinách a ladech, výjimečně i v polích od nížin až do vyšších poloh. Hnízda staví na zemi, zhruba od poloviny května do poloviny července, hnízdí zpravidla dvakrát ročně. Do zimovišť ve střední Africe odlétá od konce srpna, na hnízdiště se vrací v době od konce dubna do května. Těžištěm rozšíření chřástala polního v ČR jsou dnes střední a vyšší polohy otevřené krajiny s rozsáhlými plochami trvalých travních porostů. Na lokalitě nebyl zjištěn ani přechodně, vyskytuje se na protějším svahu.

Chřástal polní je v Evropě rozšířen roztroušeně na celém kontinentu, přičemž vynechává nejjižnější a nejsevernější oblasti. V posledních desetiletích vymizel z velkých oblastí západní a střední Evropy a jeho osídlení zde je již jen velmi ostrůvkovité. Středisko výskytu nyní představuje východní Evropa, i tady však dochází k poklesu početnosti. Hlavním důvodem úbytku je ztráta vhodného biotopu v důsledku intenzivních způsobů obdělávání luk a pastvin za použití mechanizace a brzký (jarní) termín kosení luk. Rychlost a míra ústupu chřástala polního vedla k tomu, že tento druh je dnes řazen mezi nejohroženější ptáky v Evropě. Na uvažované konkrétní lokalitě se chřástal nevyskytuje, lokalita je po okrajích obsazena křepelkou a tyto dva druhy se na jednom stanovišti obvykle nenacházejí, pravděpodobně z důvodů potravní konkurence nebo jiné ekologické vazby.

Značná část severních zalesněných partií obce je součástí evropsky významné lokality „Králický Sněžník“ v rámci soustavy NATURA 2000 – směrnice EU o stanovištích. Hodnocená plocha je celá zahrnuta do Ptačí oblasti, tím však nejsou uvažované činnosti považovány za nežádoucí.

5.2.7.1.1 Posouzení vlivu záměru na předmět ochrany Ptačí oblasti Králický Sněžník

Vliv záměru na populaci chřástala polního v ptačí oblasti :
Protože výskyt předmětu ochrany, tj. chřástala polního, v posuzované lokalitě dotčené záměrem nebyl zjištěn, nelze uvažovat o vlivu záměru na populaci chřástala polního v tomto území.
Vliv záměru na biotop chřástala polního :
Při realizaci posuzovaného záměru nedojde k plošnému trvalému záboru ani k jinému dotčení biotopu chřástala polního.

Souhrn:
Cílem ochrany ptačí oblasti je „zachování předmětů ochrany“ (tj. vybraných druhů ptáků v ptačí oblasti) v tzv. „příznivém stavu z hlediska ochrany“ (definice stavu lokality příznivého z hlediska ochrany viz § 3 ZOPK). Z tohoto hlediska lze konstatovat, že u posuzovaného záměru nebyl zjištěn vliv na předmět ochrany ptačí oblasti.

Je možné, aby management trvalých travních porostů v širším okolí posuzované lokality byl přizpůsoben potřebě ochrany populace chřástala polního (posun termínu první seče nebo zahájení pastvy trvalých travních porostů nejdříve od poloviny srpna). To je však záležitost, která se týká vlastníků a nájemců dotčených pozemků v dolních lokalitách obce a nemá žádný vztah k posuzovanému záměru nebo k investorovi.

Zjištění chránění obratlovci (Vertebrata)
Třída: Obojživelníci:
Skokan hnědý zjištěn pouze v dolní části lokality poblíž řeky, vliv na něj záměr nebude mít.

Třída: Plazi
Zmije obecná se v oblasti vyskytuje, v místě záměru ale nezjištěna.

Třída: Ptáci: Aves
V tabulce v hodnocení biologického průzkumu jsou uvedeny druhy zjištěné nebo předpokládané v posuzovaném území. Lokálně hlavní chráněný druh – chřástal polní – se na lokalitě nevyskytuje ani nehnízdí, jeho lokalitou jsou louky v nižších polohách. Nebude proto ohrožen, záměr nemá na předmět ochrany negativní vliv. Ze silně ohrožených druhů je v místě jen křepelka polní, ostatní zjištěné druhy jsou zcela běžné.

Třída: Savci: Mammalia
Na lokalitě byly nalezeny pouze běžné druhy drobných savců. Realizace záměru neohrozí velikost ani životní podmínky populace těchto savců na sledované lokalitě.

5.2.8 Nakládání s odpady

Skutečností je, že převážná většina komunálního odpadu na zájmovém území obce je skládkována, v menší míře i spalována. K tomu by nemělo docházet zejména u nebezpečných odpadů, i když již existuje řadu možností pro jejich využití.

Komunální (domovní) odpad je v celé obci sbírán do rozmístěných kontejnerů a odvážen firmou Technické služby Králíky na řízené skládky. V obci jsou rozmístěny kontejnery pro sběr skla, plastů a papíru, které vyprazdňuje rovněž fa Technické služby Králíky. Nebezpečný a toxický odpad je sbírán 2 x ročně ve sběrových dnech organizovaných obecním úřadem ve spolupráci s Technickými službami Králíky. Sběr železného šrotu je organizován ve spolupráci s hasičským sborem. O dalším rozšíření sběru tříděného odpadu se jedná a je předpoklad, že se investor do systému zapojí. .

5.2.9 Doprava a územní plán obce

Vzhledem k turistické atraktivitě a rekreačnímu charakteru území jsou v nástupních prostorech sportů situovány parkovací plochy. Tyto jsou rozmístěny při silnici III/31227 a to u hostince v jižní části obce, dále u prodejny na obou stranách mostku, před odbočkou místní komunikace do Horní Moravy ve střední části obce a v místě ukončení silnice III/31227 v severní části obce. Z hlediska kapacity je možno považovat za záchytná parkoviště pouze parkoviště před odbočkou na Horní Moravu a na konečné autobusů. Další parkovací možnosti jsou zejména při jednotlivých hotelových objektech. V návrhu ÚPO se předpokládá rozšíření parkovacích možností především v prostorách ležících při silnici III/31227 hlavně v místech navazujících na navrhované lokality lyžařských vleků. Ostatní nároky na odstavná stání obyvatel je nutno i nadále uspokojovat v rámci vlastních objektů či pozemků.

S rozmístěním a kapacitami záchytných parkovišť úzce souvisí i situování lyžařských vleků. Tyto jsou v současné době podle ÚPO situovány ve dvou prostorech a to od penzionu Marcelka na Sviní horu (lokalita ”A”) v severní části obce a ve střední části obce do prostoru Větrného vrchu (lokalita ”D”). V lokalitě ”A” je navrhováno propojení přibližovací lanovkou s parkovištěm, na níž pak navazují ostatní vleky ve vlastním lyžařském areálu. V návrhu se předpokládá i rozšíření areálu v jeho horní části. Parkovací kapacity v nástupním prostoru však již není možno rozšiřovat a tak je nutno využívat i další vzdálenější záchytná parkoviště při silnici III/31227 a využívat autobusových spojů (SKIBUS). V lokalitě ”B” je územním plánem schválen na úbočí pod lesem jeden lyžařský vlek délky asi 550 metrů. Navrhované parkoviště je situováno na plochu mezi silnicí III/31227 a tokem Moravy ve vzdálenosti asi 200 metrů. V lokalitě ”C” východně od Horní Moravy je též navrhován jeden vlek délky asi 800 metrů s horní stanicí umístěnou pod silnicí III/31222 od Horní Lipky. To umožňuje i umístění parkoviště při horní stanici. U dolní stanice je parkoviště situováno ve stráni při místní komunikaci do Horní Moravy. V lokalitě ”D” je stávající areál rozšířen o dva vleky délky asi 700-750 metrů. Pro areál se předpokládá rozšíření stávajících parkovacích možností před mostem a naproti prodejně. Další parkovací plochy jsou navrženy severněji při silnici III/31227. Dále se předpokládá vybudování záchytného parkoviště při silnici III/31227 proti přístupové komunikaci k zemědělskému areálu a to pro plné pokrytí nárazových potřeb odstavování vozidel v hlavní turistické sezóně. To samozřejmě znamená zavedení kvalitní kyvadlové autobusové dopravy. Její zavedení by pak mohlo být předpokladem pro výraznější dopravní zklidnění provozu na průtahu silnice III/31227 zastavěným územím obce.

Pro potřeby turistického ruchu je dále navrženo malé parkoviště u potoka na jižním okraji obce na levém břehu Moravy v nástupním prostoru k bunkru „K5“. To by mělo být realizováno vhodnou úpravou stávající louky.

V celkové bilanci parkovacích ploch se vychází z dosavadní kapacity stávajících parkovišť v rozsahu 10 000 m^2. S ohledem na navrhovaný územní rozvoj především na úseku občanského vybavení a sportu i zařízení cestovního ruchu a rekreace jsou vymezeny nové parkovací plochy v rozsahu cca 17

500 m^2. Celková parkovací plocha 27 500 m^2 umožňuje parkování 1 050 osobních automobilů (po 25 m^2) – tzn. 25 700 m^2 a 20 autobusů (po 90 m^2) – tzn. 1 800 m^2. Za tohoto předpokladu lze očekávat v daném regionu až cca 4 000 návštěvníků. Ze zkušeností je možno odvodit že sportovních zařízení využije cca 80% návštěvníků a 20% se věnuje jiným aktivitám. Navržená sportovní zařízení jsou takové druhovosti a takových kapacit, že dovolují jejich optimální využívání. Je samozřejmé, že využívání těchto zařízení je závislé především na klimatických podmínkách a délce jejich provozní doby.

Vzhledem k turistické atraktivitě území je jím vedena poměrně hustá síť značených turistických pěších tras s převládající vazbou na prostor Králického Sněžníku a dále i na turistické hraniční přechody do Polské republiky. S ohledem na charakter území jsou zde situovány hraniční přechody pouze pro pěší turistiku, a to Horní Morava – Jodlów na protějším kopci u evropského trojrozvodí a Králický Sněžník – Snieźnik. Pro pěší dopravu v obci se počítá s vybudováním alespoň jednostranného chodníku podél silnice III/31227 v části od prodejny potravin do prostoru severní části Velké Moravy.

Dále je územím vedena základní značená cyklistická trasa a to cyklotrasa Orlické Hory, na kterou jižně od Dolní Moravy navazuje Českomoravská trasa vedoucí směrem na Hanušovice. Pro potřeby cyklotras místního charakteru je nutno využívat stávajících cest. Do horních partií NP je vjezd cyklistů zakázán.

5.3 Celkové zhodnocení kvality životního prostředí v dotčeném území z hlediska jeho únosného zatížení

Životní prostředí v obci je celkově hodnoceno jako příznivé a poměrně čisté, proto sem také směřují rekreační a odpočinkové aktivity. Zatím je problematické čištění odpadních vod z roztroušené zástavby, avšak posuzovaný záměr navazuje na v 1.etapě vybudovanou ČOV a v tomto ohledu bude přínosem. Pokud jde o ovzduší, je rozhodující běžná doprava v obci a emise z lokálních topenišť v zimním a inverzním období nebo za špatných rozptylových podmínek. Záměr nepřinese ani v tomto ohledu zhoršení stávajícího stavu.

Urbanistická koncepce obce ztvárněná v platném územním plánu řeší komplexně územní rozvoj obce nejen z hlediska struktury osídlení daného regionu, ale i širších vazeb přírodního prostředí ve strategické poloze hraniční oblasti České a Polské republiky. Z uvedeného pohledu jsou formovány prioritní funkce, které v prvé řadě směřují ke stabilizaci i rozvoji trvalého osídlení (bydlení a zaměstnanost) se zdůrazněním rozvoje rekreace, cestovního ruchu a sportu jako významného ekonomického potenciálu. Urbanistická koncepce vychází v souladu se stanoviskem obce z uplatnitelných funkčních ploch vymezených původním Územním plánem obce (ÚPO) a jeho změnou z navazujících funkčních ploch tak, jak byly po řadě jednání a posuzování uplatněny obcí.

Vzhledem k tomu, že trvalé osídlení je vždy vázáno na zaměstnání a vybavení, preferuje se v Dolní Moravě rozvoj rekreace, cestovního ruchu a sportu, pro které je třeba zajistit územní podmínky a to vyčleněním ploch pro tato zařízení, zajištění dopravní dostupnosti, ale také parkování včetně navazujících služeb a vybavení (ubytování, stravování, zábava, osvěžení, zdravotní zabezpečení, servis pro motoristy a sportovní vybavení).

Plochy sjezdových tratí – v této kategorii jsou v ÚPO vymezeny plochy pro sjezdové tratě lyžařské, které budou doplněny o nezbytné dopravní a technické zařízení a vybavení, a o další sportovní disciplíny posilující atraktivitu střediska. Jsou zde vymezeny vhodné prostory pro možnou budoucí výstavbu bobové dráhy a intenzivní provozování snowboardu.

V koncepci rozvoje obce byla již vyhodnocena také variantní řešení, resp. umístění dalších vhodných ploch pro bydlení, občanskou vybavenost, sport a zařízení dopravy (parkování, místní komunikace pro

zpřístupnění nových ploch funkčního využití), podnikání (hlavně v oblasti rekreace a cestovního ruchu). Vhodné záměry byly zapracovány do již schválené Změny č. 1. Navrhovaný záměr je s touto koncepcí v souladu.

Urbanistická koncepce zachovává původní charakter obce s rozvolněnou zástavbou s diferenciací bydlení, vybavenosti, podnikání, sportu a cestovního ruchu. Novou výstavbu je třeba při hmotovém a výškovém uspořádání formovat tak, aby nebyl narušován krajinný ráz a významné panoramatické pohledy. Navržený záměr je v souladu se schváleným územním plánem obce. Záměr odpovídá principům trvale udržitelného rozvoje zejména užitím „čistých“ energií a rekuperace tepla tepelným čerpadlem.

Závěrem lze také konstatovat, že navržený záměr je v souladu s hlavními cíli Programu rozvoje Pardubického kraje. Jde o systémové doplnění rekreačně sportovních aktivit celého regionu, které mohou (a budou) plnit funkci nadnárodního významu. V tomto směru je prosperita oblasti v zájmu krajů Pardubického, Královéhradeckého a Olomouckého, očekává se také významný podíl návštěvníků z oblasti Brna.

ČÁST D

6. KOMPLEXNÍ CHARAKTERISTIKA A HODNOCENÍ VLIVŮ ZÁMĚRU NA VEŘEJNÉ ZDRAVÍ A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

6.1 Charakteristika předpokládaných vlivů záměru na obyvatelstvo a životní prostředí a hodnocení jejich velikosti a významnosti

6.1.1 Vlivy na obyvatelstvo, včetně sociálně ekonomických vlivů

Přehled trvale žijících obyvatel s výhledem do roku 2020

Tab. 18: Počty obyvatel v obci

ROK	1900	1910	1921	1930	1950	1961	1970	1980	1991	2001	2010	2020
Počet obyvatel	920	796	714	728	439	358	362	322	283	311	560	800

Počet trvale žijících obyvatel se v obci Dolní Morava v průběhu uplynulých 100 let absolutně snížil o 609 osob tj. přibližně o 66% o proti roku 1900. Nejvýrazněji se depopulační tendence projevila mezi sčítáními v letech 1930 a 1950, a to především vlivem válečných událostí. Mezi lety 1980 a 1991 došlo k výraznějšímu poklesu počtu obyvatel o 12 % (39 obyvatel), poté mezi lety 1991 a 2001 počet obyvatel o 9 % (28 obyvatel) vzrostl. S ohledem na význam obce ve struktuře osídlení Pardubického kraje zejména v oblasti cestovního ruchu se v následujících desetiletích předpokládá výrazný nárůst počtu trvale žijících obyvatel. V obci se dle sčítání v roce 2001 nacházelo 83 domů - z toho bylo 74 trvale obydleno a 9 neobydleno. Bytů bylo v obci 103, z toho 91 trvale obydleno a 12 neobydleno. Ze 12 neobydlených bytů jsou 4 obydleny přechodně, 4 slouží k rekreaci a nezpůsobilý k bydlení je 1 byt. U zbývajících 3 nebyl zjištěn důvod neobydlenosti.

Věková struktura obyvatel obce Dolní Morava se v průběhu uplynulých deseti let výrazně změnila - o 1,4 procentního bodu se zvýšil podíl osob ve věku 0-14 let, o 6,6 procentního bodu se snížil podíl osob v postproduktivním věku a podíl osob v produktivním věku vzrostl o 5,2 procentního bodu. Hodnota indexu stáří klesla, což ukazuje na zlepšení věkové struktury – počet dětí v populaci se mírně zvýšil.
Lze očekávat, že záměr povede ke stabilizaci pracovních míst v obci a tím k udržení odhadnutého demografického vývoje.

6.1.1.1 Zdravotní rizika

Tato kapitola shrnuje závěry hodnocení vlivu záměru z hlediska zdravotních rizik, které bylo zpracováno držitelem osvědčení odborné způsobilosti pro oblast posuzování vlivů na veřejné zdraví. Hodnocení je samostatnou přílohou oznámení.

Hodnocení zdravotních rizik (HRA – Health risk assessment) je postup, který využívá všech dostupných údajů (dle současného vědeckého poznání) pro určení faktorů, které mohou za určitých podmínek vyvolat nežádoucí zdravotní účinky. Dále odhaduje rozsah expozice určitému faktoru, kterému jsou nebo v budoucnu mohou být vystaveny jednotlivé skupiny dotčené populace a konečně zahrnuje charakterizaci existujících či potenciálních rizik vyplývajících z uvedených zjištění. Součástí hodnocení je také diskuse úrovně nejistot, které jsou spjaty s tímto procesem.

Hodnocení zdravotních rizik bylo provedeno dle autorizačního návodu AN/14/03 a AN/15/04 Státního zdravotního ústavu Praha pro hodnocení zdravotních rizik dle zákona č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví, v platném znění.

Chemické škodliviny, prach

Bylo zhodnoceno zvýšení zdravotního rizika pro obyvatele v okolí lyžařského střediska vyplývající z inhalační expozice škodlivinám emitovaných v souvislosti s běžným provozem záměru (resp. z vytápění a vyvolané obslužné dopravy). Podkladem pro hodnocení zdravotních rizik i kvality ovzduší v dané lokalitě byly výsledky modelových výstupů rozptylové studie.

V posuzované lokalitě jsou mimo posuzovaného lyžařského střediska plánovány také další záměry. Ty byly zohledněny v rámci kumulace možných vlivů (v rozptylové i hlukové studii). Jedná se o tyto záměry:

- lyžařské středisko-SKI CENTRUM, Dolní Morava - 1.etapa (horská chata),
- rozšíření a modernizace SKI CENTRUM SNĚŽNÍK, Dolní Morava.

Pro hodnocení zdravotních rizik byly vybrány následující látky a to na základě předpokládaného emitovaného množství a účinků těchto látek: oxid dusičitý, prašný aerosol (frakce PM_{10}), benzen a benzo(a)pyren.

Zjištěný roční imisní příspěvek hodnocených látek při provozu záměru je nízký, pohybuje se cca v řádu tisícin $\mu g/m^3$ u oxidu dusičitého a v řádu tisícin až setin $\mu g/m^3$ u prašného aerosolu.

Na základě provedeného hodnocení lze konstatovat, že samotný příspěvek míry rizika nekarcinogenního účinku posuzovaných škodlivin (oxidu dusičitého (NO_2), suspendovaných částic frakce PM_{10}) vyvolaný zprovozněním záměru není významný.

Z výpočtu míry pravděpodobnosti zvýšení výskytu karcinomů nad běžný výskyt v populaci (tzv. ILCR) pro inhalační expozici benzenu a benzo(a)pyrenu vyplývá, že zjištěné ILCR pouze pro samotný nejvyšší příspěvek záměru je o 3 řády nižší než je přijatelná úroveň rizika (1.10^{-6}).

Ve výpočtech rozptylové studie, ze kterých vychází hodnocení zdravotních rizik, nebyl uvažován vliv sekundární prašnosti, což by mohlo během výstavby navyšovat předpokládanou imisní zátěž v lokalitě. Působení těchto zdrojů bude časově omezené. Emise tuhých znečišťujících látek do ovzduší při výstavbě záměru je třeba snižovat vhodnými technickými a organizačními opatřeními (pravidelné čištění příjezdových komunikací, očista vozidel před výjezdem z areálu a zajištění nákladu proti úsypům, v době nepříznivých povětrnostních podmínek omezovat prašnost pravidelným, dostatečným skrápěním či mlžením, minimalizovat zásoby sypkých stavebních materiálů a ostatních potencionálních zdrojů prašnosti a vhodná manipulace s nimi, aj.).

Hluk

Pro záměr je zhodnoceno zvýšení zdravotního rizika pro obyvatele v okolí vyplývající z expozice hluku ze zdrojů hluku umístěných v areálu lyžařského střediska a z vyvolané osobní a obslužné automobilové dopravy.

Podkladem k hodnocení expozice byly výpočty hlukové studie. V této studii byla hluková zátěž modelována pro 11 bodů u nejbližšího chráněného venkovního prostoru staveb (obytné zástavby) v blízkosti záměru a v okolí příjezdové komunikace. Výstupy modelových výpočtů jsou shrnuty v tabulce č. 10 a 11 v hlukové studii.

Za předpokladu dodržení vstupních akustických parametrů jednotlivých uvažovaných zdrojů hluku a splnění dalších předpokladů hlukové studie lze situaci charakterizovat takto:

Vypočtené ekvivalentní hladiny akustického tlaku A ze stacionárních zdrojů hluku se u chráněného venkovního prostoru staveb pohybují:

- v denní době: pro nulovou variantu v rozsahu L_{Aeq} = 24,2 až 47,3 dB, resp. 24,3 až 47,3 dB při započítaní možné kumulace vlivů z ostatních plánovaných záměrů v zájmovém území a po realizaci záměru v aktivní variantě (včetně kumulace vlivů s jinými záměry) v rozmezí L_{Aeq} = 24,5 – 47,5 dB,
- v noční době: pro nulovou variantu v rozsahu L_{Aeq} = 9,1 až 12,6 dB resp. 10,4 až 18,1 dB při započítaní možné kumulace vlivů z ostatních plánovaných záměrů a po zprovoznění záměru v aktivní variantě v rozmezí L_{Aeq} = 10,9 – 35,8 dB.

U hodnocených obytných objektů se v nulové variantě *celkové ekvivalentní hladiny akustického tlaku A* L_{Aeq} (ze stacionárních zdrojů hluku a dopravy) v denní době pohybují v rozsahu hodnot, pro které nebyly prokázány nepříznivé účinky na lidské zdraví.

Obecně lze konstatovat, že provoz lyžařského střediska bude vnímán subjektivně. Vnímání hluku může ovlivňovat umístění obytné zástavby vzhledem k areálu a příjezdovým komunikacím a dále také vztah, který k němu osoba zaujímá.

Vzhledem k předpokládaným celkovým ekvivalentním hladinám akustického tlaku A L_{Aeq} z provozu všech uvažovaných záměrů v zájmovém území samozřejmě nelze vyloučit vznik negativních emocí u některých exponovaných osob. Citlivější jedinci by se mohli při celkových ekvivalentních hladinách akustického tlaku vyšších než 50 dB cítit obtěžováni hlukem (např. při rekreačním využívání venkovního prostoru (zahrad) apod.).

Je třeba ale také uvést, že pro hodnocení expozice byla uvažována nejhorší možná varianta – provoz v zimním období, čímž dochází k nadhodnocení reálné zátěže hlukem. Využití lyžařského střediska v letním a podzimním období se předpokládá v omezeném rozsahu tzn., že hladina hluku bude po většinu roku nižší.

Skutečnou situaci z hlediska hlukové zátěže v dotčené lokalitě je třeba ověřit přímým měřením po zprovoznění posuzovaného záměru.

Ostatní:

Jiné vlivy a socioekonomické faktory

Výstavba záměru bude organizačně zabezpečena způsobem, který bude omezovat narušení faktorů pohody - v nočních hodinách nebude výstavba realizována, veškerá přeprava stavebních materiálů a stavebních odpadů bude uskutečňována pouze v denní době.

Realizací záměru se zvýší atraktivita území pro návštěvníky v oblasti rekreace a cestovního ruchu.

Zdravotní stav podmiňují především faktory způsobu života, ty jsou ovlivnitelné jednáním a chováním. V ČR se projevuje trend zvyšování poruch pohybového aparátu, nárůst obezity a dalších projevů vyplývajících ze sedavého způsobu života, proto má velký význam mimo jiné i podpora pohybových aktivit. Rozvoj turistiky, sportovních aktivit vede k aktivnímu trávení volného času, ke zvyšování možnosti sportovního vyžití obyvatelstva s příznivými dopady v oblasti zdraví. Podpora aktivního naplňování volného času je také významným preventivním opatřením k omezování vzniku sociálně-patologických jevů ve společnosti.

6.1.2 Vlivy na ovzduší a klima

Navržený záměr nebude mít podle zpracované rozptylové studie měřitelné vlivy na ovzduší a klima proti současnému stavu. Nedojde k překročení stanoveného imisního limitu PM_{10}. V krbu nesmí být spalováno odpadní dřevo znečištěné např. nátěry nebo impregnacemi.

Zpracovatel rozptylové studie doporučuje při výstavbě záměru provádět pravidelné čištění vozovky, před výjezdem z areálu řádně očistit vozidla, zabezpečit náklad na automobilech proti úsypům, za nepříznivých povětrnostních podmínek zamezit šíření prašnosti do okolí - vhodnou manipulací se sypkými materiály, skrápěním uloženého materiálu, apod..

Vytápění objektu nebude významným příspěvkem ke změně místního mikroklimatu. Na ovzduší nebude mít vliv ani provoz úpravy sjezdovky rolbami. Rolby jsou provozovány v době, kdy nejsou lyžaři v areálu. Provoz je omezen na zimní období, cca max do 2 hodin denně. Uvedená koncentrace je výrazně nižší než imisní limit. Z těchto důvodů není benzen z tohoto zdroje brán jako hodnocená látka ve studii vlivu na zdraví obyvatelstva (HIA).

V období výstavby ani provozu nebudou používány látky poškozující klimatický systém Země.

6.1.3 Vlivy na hlukovou situaci a event. další fyzikální a biologické charakteristiky

6.1.3.1 Vlivy na obyvatelstvo

Pro záměr je zhodnoceno zvýšení zdravotního rizika pro obyvatele v okolí uvažovaného záměru vyplývající z expozice hluku ze zdrojů hluku umístěných v areálu lyžařského střediska a z vyvolané osobní a obslužné automobilové dopravy.

Podkladem k hodnocení expozice byly výpočty hlukové studie. V této studii byla hluková zátěž modelována pro 11 bodů u nejbližšího chráněného venkovního prostoru staveb (obytné zástavby) v blízkosti záměru a v okolí příjezdové komunikace. Výstupy modelových výpočtů (celkových ekvivalentních hladin akustického tlaku A LAeq z provozu stacionárních zdrojů, mechanismů a dopravy lyžařského střediska) jsou shrnuty v hlukové studii.

Za předpokladu dodržení vstupních akustických parametrů jednotlivých uvažovaných zdrojů hluku a splnění dalších předpokladů hlukové studie lze situaci charakterizovat jako přijatelnou a budou splněny stanovené hlukové limity. Není ovšem vyloučeno, že při silně subjektivním vnímání mohou být i za dodržení těchto limitů zjištěny stížnosti.

Celkově lze konstatovat, že pozitiva záměru významně převažují negativa.

6.1.3.2 Protihluková opatření

Skutečnou situaci z hlediska hlukové zátěže v dotčené lokalitě je možno ověřit přímým měřením po zprovoznění posuzovaného záměru.

Doprava - není potřeba přijímat žádná protihluková opatření.

Stacionární zdroje hluku:
Sněžná děla – je navrženo, aby byl provoz organizačně omezen na nejnižší možnou míru. V případě nočního provozu by měla být děla od obytných objektů vzdálena minimálně 200 m, tedy spodní části sjezdovek zasněžovat ve večerních hodinách, vzdálenější část sjezdovek lze zasněžovat i v noční době.

Sněžné rolby – platí obdobné , co u sněžných děl.

6.1.4 Vlivy na povrchové a podzemní vody

Uvažovaný záměr nemá žádný vliv na povrchové a podzemní vody proti současnému stavu, a to jak z hlediska kvality, tak z hlediska množství a ovlivnění akumulace nebo CHOPAV. Nezmění se odtokové charakteristiky ani průtočný profil pro velké vody. Nedojde k vypouštění odpadních vod do vod podzemních.

Proti současnému stavu dojde ke zlepšení stavu, budou lépe zajištěna parkoviště a bude prováděno čištění odpadních vod. Sklady a místnosti pro manipulaci s látkami nebezpečnými pro vody budou vybaveny odpovídajícími izolacemi podlah a záchytnými jímkami.

6.1.5 Vlivy na půdu

Navržený záměr bude mít jen malý a nevýznamný vliv na půdu z hlediska změn proti současné skutečnosti. V současnosti není již půda zemědělsky využívaná a louky nejsou sečeny. Po dokončení výstavby se situace v tomto ohledu zlepší, zelené plochy budou lépe udržovány. Je třeba dodržet navržená opatření a zásady ochrany proti erozi, a to jak vodní, tak větrné.

6.1.6 Vlivy na horninové prostředí a přírodní zdroje

Uvažovaný záměr nemá žádné vlivy na horninové prostředí nebo na jiné přírodní zdroje.

6.1.7 Vlivy na faunu, flóru a ekosystémy

Zájmové území zasahuje do zvláště chráněného území ve smyslu § 14, odst. 2 zák. ČNR č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů.

Jako nejcennější leží na hranici posuzovaného území rozsáhlá národní přírodní rezervace Králický Sněžník. Dále pak jsou to Evropsky významná lokalita CZ 0530146 s názvem Králický Sněžník, která má hranici shodnou s NPR Králický Sněžník. Tato Evropsky významná lokalita navazuje v některých místech na ptačí oblast Králický Sněžník. Poslední cennou lokalitou nacházející se v blízkosti posuzovaného území je Přírodní park Králický Sněžník. V širším okolí zájmovém území jsou registrovány významné krajinné prvky podle § 6 zák. ČNR č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů, nebudou však dotčeny.

Vliv záměru na populaci a na biotop chřástala polního v ptačí oblasti :
Nejbližší výskyt byl při biologických průzkumech zjištěn na protější stráni. Na hodnocené lokalitě se chřástal polní nevyskytuje, lokalita nemá některé atributy, které chřástal vyžaduje, např. malé mokřiny. Protože výskyt a hnízdění předmětu ochrany, tj. chřástala polního, v posuzované lokalitě dotčené záměrem nebyl zjištěn, nelze uvažovat o vlivu záměru na populaci chřástala polního v tomto území.

Při realizaci posuzovaného záměru nedojde k plošnému trvalému záboru ani k jinému dotčení biotopu chřástala polního. ***Záměr tedy nemá negativní vliv na předmět ochrany v Ptačí oblasti Králický Sněžník.***

V lokalitě bylo zjištěno hnízdění křepelek, avšak jen ojediněle a v biologickém hodnocení je uvedeno, že jejich populace v blízkosti lidských obydlí je obvykle silně decimována predací volně pobíhajících koček a psů, navíc akční rádius jednoho páru je mnohem větší, než území záměru. Uvedené křepelky mají i v okolí dostatek vhodných lokalit k hnízdění a ***záměrem nebudou poškozeny***.

Možný vliv na výskyt v trávě hnízdících druhů může mít změna systému sečení tak, že se začne sekat od středu lokality směrem k okraji, čímž ptáci (i jiní živočichové) mají šanci včas z lokality uniknout.

Území historického, kulturního nebo archeologického významu:
Širší území obce:
Celá oblast je poměrně řídce zalidněna, zástavba je roztroušená. Proti dosavadnímu stavu nedojde ke změnám.

Území zatěžovaná nad míru únosného zatížení:
Celé širší okolí se nachází v oblasti ovlivněné vlivem jednak rekreačního využívání krajiny, jednak vlivem značných problémů v zemědělství. Přes uvedené negativní vlivy lze širší okolí zájmového území označit za poměrně stabilní. Záměr není vlivem zatěžujícím nad míru únosného zatížení ani v dotčené oblasti není jiný podobně zatěžující záměr lokalizován.

Všechny plochy se nacházejí v Chráněné oblasti přirozené akumulace vod „Žamberk – Králíky“, v Přírodním parku Králický Sněžník a v Ptačím území Králický Sněžník soustavy NATURA 2000.

V územním plánu obce se navrhuje řešení, které umožňuje poměrně velký rozvoj při minimálním zásahu do NPR, PUPFL, ZPF a ÚSES. Rozvoj sportovních aktivit je dle UPO soustředěn do čtyř areálů (A,B,C a D). Navržený záměr je v lokalitě B a do ZPF se předpokládá v ÚPO zásah jen pro výstavbu některých nezbytných doprovodných zařízení (stanice vleků nebo lanovek se sociálním zařízením případně občerstvením, podpěry apod.). Výstavba další vybavenosti se předpokládá v plochách k tomuto účelu speciálně vymezených v návaznosti na SZÚO. Sjezdové tratě mají být podle ÚPO vytyčeny tak, aby byla zachována zeleň mimo PUPFL v maximální míře ve vazbě na bezpečnost sportovců a rekreantů. Ponechané skupiny dřevin se doporučuje doplnit výsadbami nad skupinami tak, aby lyžaři byli přirozeně naváděni do vymezených tratí mimo tuto zeleň. Navržený záměr minimálně zasahuje do využití ZPF a je v souladu s ÚPO.

Předpokládané přímé vlivy na rostliny
Předpokládané přímé vlivy záměru na rostliny jsou dány následujícími zásahy do lokality odpovídající charakteristice záměru:

- Změna podmínek na stanovišti způsobená změnou obhospodařování louky, údržbou trávníků
- Úprava povrchu v místě komunikací a parkoviště
- Zábor pozemků pro výstavbu budov

Uvedené vlivy nejsou zásadního rázu a nezpůsobí závažné změny na hodnocené lokalitě.

Předpokládané nepřímé vlivy na rostliny

Jako nepřímé vlivy na rostliny lze hodnotit vlivy vyvolané pohybem osob na sjezdovce především v předjarním a letním období. Následkem této skutečnosti jsou upravené požadavky na strategii přežívání a rozmnožování rostlin. Vliv nelze hodnotit jako významný.

Předpokládané přímé vlivy na živočichy

Předpokládané přímé vlivy na živočichy lze hledat především ve změně užívání pozemků a změně porostů. Z pohledu živočichů se jedná o relativně malé plochy (případně úzké pásy). Pro některé druhy má význam např. urovnání terénu (odstranění kamenů – plazi). Tento vliv ale nebude významný, v celé oblasti je dostatek území vhodného pro úkryty a např. plazi nebyli na lokalitě na rozdíl od vyšších partií vůbec zjištěni. Může se dotknout malých druhů nechráněných savců, kteří jsou však dostatečně mobilní a flexibilní. V oblasti byly zjištěny 2 druhy čmeláka, který záměrem nebude ohrožen, protož si každoročně staví nová zemní hnízda. Je doporučeno provádět zemní práce v době mimo jeho hnízdění.

Předpokládané nepřímé vlivy na živočichy

Za nepřímé vlivy v případě organizmů na lokalitě lze označit především vlivy nepřenositelné složkami životního prostředí. Působení těchto nepřímých vlivů je vztaženo především na provoz sledovaného záměru.

Vlivy nepřenositelné složkami životního prostředí:
- hluk spojený s dopravou a provozem technologie – je minimalizován
- světelný smog – bude omezen organizačním opatřením, není zákonem omezen

Popis opatření navržených prevenci negativních účinků

Za nejzávažnější vlivy z pohledu sledovaných organizmů lze považovat přímé a nepřímé vlivy na živočichy.Pro jejich zamezení jsou navrhována následující opatření:

Tab. 19: Přehled vlivů a kompenzačních opatření:

VLIV	OPATŘENÍ	POZNÁMKA
Úprava terénu	Zajistit opětné využití orniční vrstvy pro založení trávníků po skončení stavby	Dojde k omezení eroze. Výskyt chráněné zmije obecné v lokalitě není potvrzen
Noční lyžování	Doporučuje se povolit jen večerní lyžování 18-21 hod v omezeném rozsahu dosavadního provozu pouze v dolní části lyžařského vleku.	Jde o dosavadní režim uplatňovaný i v okolí k zamezení světelného smogu a hluku. Provoz bude upraven ve spolupráci se správou CHKO
Provoz vleku	Provoz bude usměrňován regulačním opatřením, které bude vycházet z konkrétních klimatických podmínek, místních okolností a zájmů ochrany přírody.	Řešit pohyb turistů po značených cestách z důvodu dodržení ochranných podmínek NPR. Nepoužívat vlek pro cyklisty.
Vypouštěné odpadní vody	Odpadní vody musí být čištěny na vládou stanovené parametry	Kapacita dosavadní ČOV není pro výhled dostatečná, bude vyměněna.
Hluk spojený s provozem areálu	Eliminaci negativních hlukových parametrů lze navrhnout v oblasti údržby a regulace provozu vleku.	

V tabulce jsou přehledně uvedeny vlivy a opatření, která odpovídající vliv omezují či vylučují podle biologického hodnocení a jiných vlivů.

V případě živočichů je těžiště přežívání populací mimo sledovanou lokalitu. Lokalita sama plní svoji funkci trofickou. Není však výhradní lokalitou pro zdroj obživy sledovaných druhů. Případný monitorovaný stav změny populace v okolí tak nemusí odrážet změnu stavu posuzované lokality, i když je možné tento negativní vliv vysledovat mimo posuzovanou lokalitu. Z toho důvodu nelze sledovat negativní vlivy pouze posuzováním stavu populací. Ptáci se pohybují volně ve vztahu ke konkrétním, především potravním podmínkám. Některé druhy v oblasti hnízdí, nebo zřejmě hnízdí. Platí to již za současného stavu využití území a provoz jim tedy zřejmě nevadí. Některé druhy lokalitu navštěvují z důvodu sběru potravy, případně ji navštíví zcela náhodně. Takový případ může nastat u ptáků, kteří nemají specifickou vazbu na stanoviště.

6.1.8 Vlivy na krajinu

6.1.8.1 Krajinný ráz,obecné zásady a definice

Krajina jako součást duševního bohatství člověka

A) Prostředí vnímáme všemi smysly najednou

Ať má životní prostředí jakékoliv fyzikální charakteristiky, působí na člověka vždy celistvě. Podněty, které člověk vnímá, nejsou nikdy izolované. Prostředí, v němž se člověk pohybuje, vnímám všemi smysly najednou. Je nemožné, aby se prostředí vnímalo například pouze opticky, protože zrakový analyzátor funguje v neoddělitelné vzájemnosti se všemi ostatními smysly, které má člověk k dispozici. Někdy převládá určitá smyslová modalita, např. čich při silné vůni nebo zápachu. Zrak se pokládá za dominantní smyslovou modalitu druhu Homo sapiens. Někteří autoři odhadují, že až 90 procent informací okolním světě člověk získává zrakem.

B) Habitace smyslového aparátu – přivykání na negativní vjemy

Dlouhodobé působení stresujících podnětů má na člověka zvláštní vliv. Jakmile se podněty stávají známými, jakmile jsou stále přítomné ve struktuře životního prostředí, lidský organismus je jakoby přestává vnímat. Zmenšuje se také úsilí modifikovat situaci nebo z ní uniknout. Tomuto adaptivnímu procesu se v psychologii říká habitace. Habitace smyslového aparátu je proces, kdy člověk přestává rozlišovat signály daných smyslových modalit – přivyká si na zprvu cizí a negativní vjemy. Tak si člověk navykne i na věci esteticky neuspokojivé, reaguje na ně jednoduchou obranou – přestává toto prostředí téměř vnímat.

C) Vliv na estetické kvality území a rekreační využití krajiny

Vliv na krajinný ráz

Posouzení zásahů do krajinného rázu se zabývá vlivy stavby či jiné změny v krajině na její krajinný ráz. Vyhodnocuje velikost ovlivněného místa krajinného rázu (vymezeného pomocí základních a nadřazených krajinářských celků) a míra narušení jeho typických znaků (a tedy i vlivu na jeho stávající míru dochovanosti). Na tomto základě, podle stanoveného stupně ochrany daného místa se doporučují případné úpravy a posouzení dalšího postupu připravované realizace.

Při hodnocení vlivu na krajinný ráz se často lze střetnout s odmítavou reakcí stávajícího obyvatelstva, nepodloženou racionálními argumenty, avšak plynoucí z psychologicky známé obranné reakce zvané NIMBY syndrom: „ano, ale ne teď a vedle mého dvorečku“.

Hodnocení vlivu stavby na životní prostředí je dále provedeno s přihlédnutím k metodickému pokynu Ministerstva životního prostředí (J.Löw a kol., 2004):
Zásady posuzování ve vztahu ke krajinnému rázu:

Záměr s výrazným výškovým rozměrem – hodnotí se změna reliéfu horizontu, zastínění dosavadních dominant, konkurence dosavadních dominant, změna barevné kompozice pohledu a pod., pokud je umisťovaný v místě se specifickými podmínkami (dosah, viditelnost, - nelze hodnotit negativně z důvodu, že nebere ohled na harmonická měřítka krajiny, pokud efekty jeho realizace nelze prokazatelně zajistit v rámci již existujících staveb v širším okolí jeho navrhovaného umístění).

Záměr s výrazným nebo nezvyklým architektonickým řešením – hodnotí se zapojení do existujících struktur a jejich ovlivnění včetně změn pozitivních. Při zapojení do existující výstavby se hodnotí sledování a návaznost na existující linie a barevné plochy, soulad s existující kompozicí.

Záměr plošného charakteru se hodnotí s přihlédnutím k rozsahu záměru, charakteru a velikosti ostatních ZKC v okolí a zisk/ztráty dominantních pozic v krajině

Při posuzování ohledu záměru stavby k existujícímu krajinnému rázu se vezme v úvahu, zda záměr obsahuje opatření k minimalizaci negativních dopadů uvedeného typu záměru na krajinný ráz nebo se

zajistí, aby souhlas k realizaci byl vázán jejich zajištěním. Pro hodnocení se nejprve zajistí klasifikace dosavadního krajinného rázu a případně dominantních prvků a jevů a potom se zhodnotí vliv záměru na ně.

Pro vymezení *základních krajinářských celků* (ZKC), v nichž bude stavba vnímána v detailnější podobě, může být použit vymezovací parametr maximální délky nebo plochy ZKC. Pro vnímání dálkových kulis je také významné, jak je vůbec interiér ZKC průhledný. Z tohoto hlediska jsou důležité například neprůhledné uzavřené lesní celky se zapojeným porostem stromů v okraji horizontu nebo horizont uzavřený skalním masivem.

Lokalitu záměru a krajinný ráz okolí lze hodnotit takto:
Plocha otevřených ploch je díky polohové expozici vůči uvažované stavbě a pozorovateli z ní nebo z okolních lokalit v pohledovém stínu. Vztahy ZKC v lokalitě jsou vyvážené a rozměrově jsou ZKC menšího charakteru, řádově v desítkách až stovkách metrů. V navrhované lokalitě je záměr architektonicky dobře zakomponován a je v harmonickém souladu s okolními stavbami a lesy. Úpravy nebudou z hlediska krajinného rázu prakticky pozorovatelné, areál je viditelný jen ze silnice a zalesněného protisvahu Klepého (viz fotodokumentce). Stavba harmonizuje s okolními stavbami obdobného charakteru. Nebude zde vytvořena žádná nová dominanta zdaleka viditelná, která by narušila krajinný ráz.

Podle nové metodiky je možno vyhodnotit typické znaky krajinného rázu takto:
1.VKP – není bezprostředně přítomen
2.ZCHÚ –je přítomno, ale nebude dotčeno
3. Kulturní dominanty krajiny
jsou jimi

- dominanty výjimečné, tvoří je např. telekomunikační věže a rozhledny a starší věže kostelů, věžové vodojemy
- výrazné hrany v krajině tvoří hranice lesních porostů a břehové porosty okolo toků,
- poříční nivy a rozlivové poldry, osázené stromovím,
- liniové stavby s příslušenstvím
- běžné typy staveb jsou stavby obytné s hospodářským zázemím, i většina veřejných staveb,
- výjimečné typy staveb jsou sakrální, zámecké a velkovýrobně zemědělské a průmyslové, stadiony a p.
- hladina běžné zástavby je na venkově obvyklá jedno a dvoupodlažní, ve městě tří a čtyřpodlažní
- střechy jsou sedlové, polovalbové i valbové v klasických sklonech, i ploché
- střechy z pálené krytiny nebo plechové
- běžná zástavba v centru a v centru měst má stále historický charakter,
- základní půdorys běžných staveb mimo městské centrum je dvorcový, méně je zastoupen půdorys hákový a protáhlý, četné jsou rodinné domy s volným oplocením a často s plochou střechou
- běžné jsou stavby průmyslového nebo obchodního charakteru s hladkou omítkou nebo krytem z prefabrikovaných dílců
- výrazné dominantní stavby jsou např. kláštery, školy, úřady, nemocnice, zemní vodojemy, stadiony, dopravní stavby - dálnice
- městská hustá zástavba má domy činžovního typu a zástavbu sídlištního typu panelovými domy s plochou střechou.

Hodnocená lokalita je umístěna mezi loukami, lesními pozemky a dalšími budovami v obci v sousedství. S ostatními objekty v okolí vytváří nesouvislý, ale navazující komplex. V místě nejsou stavby zemědělské velkovýroby. Pohledově je uvažovaná lokalita skryta a netvoří žádnou dominantu, a ani po úpravě novou dominantu nevytvoří.

Narušení blízkých krajinných prostorů v základních krajinářských celcích:

Z dominantních prostor nebude narušen žádný. Znamená to, že vlivem záměru nebude porušen ani žádný doprovodný znak. V bližším okolí stavby nejsou žádné ZKC s vyšším než 3. stupněm ochrany. U žádného ZKC tak nebude významněji snížena ani míra dochovanosti, ani porušen stupeň ochrany. Nelze proto záměr v tomto prostředí považovat za nepřípustně rušivý a není třeba přijímat nápravná či omezující opatření.

Tab. 20: Možné negativní vlivy záměru na stanovené charakteristiky krajinného rázu hodnoceného záměru a jejich významnost

STANOVENÍ NEGATIVNÍCH VLIVŮ ZÁMĚRU NA STANOVENÉ CHARAKTERISTIKY KRAJINNÉHO RÁZU	MOŽNÉ NEGATIVNÍ VLIVY ZÁMĚRU (NVZ)	VÝZNAMNOST NEGATIVNÍCH VLIVŮ (VNZ-V)		
		kritický - významný - nevýznamný		
1. Významné krajinné prvky	VKP není v lokalitě ani v dotčeném okolí vyhlášen			X
2. Zvláště chráněná území	ZCHÚ jsou v dotčeném okolí vyhlášena			X
3. Kulturní dominanty krajiny	Záměrem nevznikne nová dominanta ani zastínění existující			X
4. Harmonické měřítko krajiny	Záměr rozsahem a velikostí odpovídá související zástavbě v krajině			X
5. Harmonické vztahy v krajině	Záměr není novým prvkem a bude charakterově bez potíží začleněn do existující struktury krajiny			X

Poznámka k bodu 2: V lokalitě se překrývá několik ZCHÚ, požadavky na jejich ochranu jsou uplatněny přiměřeně umístění lokality v uzavřené obci a proto je vliv hodnocen jako nevýznamný.

Přípustnost změn z hlediska stupně ochrany krajinného rázu:

Při celkovém hodnocení přípustnosti záměru z hlediska krajinného rázu vycházíme z těchto zjištění:

- funkční podstata záměru plně naplňuje principy trvalé udržitelnosti krajiny,
- záměr budoucí zástavby plně odpovídá její funkční podstatě a je tedy znakem trvalé udržitelnosti v krajině,
- záměr je situován do zvláště chráněného území z hlediska ochrany přírody a krajiny, respektuje však požadavky, které byly v průběhu řízení vzneseny.
- záměr nenarušuje ráz žádného památkově chráněného areálu nebo objektu,
- záměr není z hlediska krajinného rázu významným zásahem

Na základě těchto skutečností je možno konstatovat, že stavba bude akceptovatelná jako součást krajiny řešeného území a lze ji z tohoto hlediska doporučit k realizaci.

6.1.9 Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky

Uvažovaný záměr se nedotýká žádného jiného hmotného majetku a nemá vliv na kulturní památky. Obec Dolní Morava přistoupila s ohledem na potřebu aktualizace územního plánu obce (ÚPO) ve

vztahu k prioritám Programu rozvoje Pardubického kraje a Programu rozvoje Králické kotliny a Bukovohorské hornatiny. Dalším důvodem pro toto rozhodnutí byla celá řada požadavků fyzických i právnických osob na změnu funkčního využití území oproti platnému ÚPO. Navržený záměr je v souladu s ÚPO i zmíněnými vyššími regionálními a nadregionálními záměry.

Záměr stavby vytváří předpoklady k zabezpečení souladu všech přírodních, civilizačních a kulturních hodnot, které se v řešeném území uplatňují. Jde zejména o koordinaci ve sféře životního prostředí a ochrany jeho hlavních složek: půdy, vody a ovzduší. Hlavní cíle ÚP sledují stabilizaci trvalého osídlení preferováním funkce bydlení, zaměstnanosti a vybavenosti v kontextu s optimálním využitím krajinných a přírodních fenoménů, které dávají řešenému území specifické možnosti, ale také nastavují jejich nepřekročitelné meze. V koncepci rozvoje technické infrastruktury se zdůrazňuje její funkce pro zabezpečení komplexního územního rozvoje obce, který je v kontextu s hlavními cíli rozvoje Pardubického kraje.

Nebudou dotčeny žádné kulturní památky a nebude dotčen žádný cizí majetek.

6.1.10 Jiné vlivy

Mikroregion Králicko je jedním z pěti nejvíce hospodářsky postižených regionů Pardubického kraje. Každá pracovní příležitost je důležitým podnětem a stabilizačním prvkem z mnoha dalších důvodů. Záměrem investora je zřízení lyžařského střediska SKI CENTRUM Dolní Morava v rozsahu běžných evropských standardů. Vzniknou tím také další pracovní příležitosti v místě a možnost stabilizovat v obci populaci. Náplň záměru umožní využití SKI CENTRA Dolní Morava v omezeném rozsahu i mimo zimní sezónu. Posílení předpokladů pro celoroční cestovní ruch v dané oblasti je jednou z hlavních priorit odboru strategického rozvoje Pardubického kraje v strukturálně postiženém regionu Králicka.

Rozvoj turistiky, sportovních aktivit vede k aktivnímu trávení volného času, ke zvyšování možnosti sportovního vyžití obyvatelstva s příznivými dopady v oblasti zdraví. Předložený záměr se na rozvoji turistiky a sportu může zajímavým způsobem podílet.

Podpora aktivního naplňování volného času je také významným preventivním opatřením k omezování vzniku sociálně-patologických jevů ve společnosti. Vliv uvažovaných aktivit zejména rekreačního charakteru na zdravotní stav obyvatelstva spolu s důležitým faktorem rehabilitace a uvolnění stresových stavů v industriální společnosti zaměřené na využívání co nejvyšší výkonnosti jedince je tak velmi důležitým a pozitivním vlivem celého záměru.

6.2 Komplexní charakteristika vlivů záměru na životní prostředí z hlediska jejich velikosti a významnosti a možnosti přeshraničních vlivů

Zamýšlený záměr nebude mít další vliv na jiná území. Hlukem z dopravy zasažená populace je v bezprostřední blízkosti poměrně malá, řádově nejvýše desítky osob bydlících při užívaných komunikacích na průjezdu obcí. Vliv užívání komunikací se však stírá ostatními uživateli, takže reálný vliv pokud jde o hluk a emise nebude měřitelný. Frekvence vozidel při jedné směně na stavbě v době jejího trvání by byla asi 1 - 2 vozidla za hodinu, což ve srovnání s dosavadním provozem neznamená žádné výrazné zvýšení.

Vliv na podzemní vody se neprojeví, protože srážkové vody budou procházet stejným profilem, jako dosud. Povrchové vody budou odvedeny bez výraznějších potíží rovněž stejně jako dosud. Produkované splaškové odpadní vody budou řádně vyčištěny.

Vliv hluku a prašnosti na okolí během výstavby se neprojeví, protože i během stavby budou zachovány obvodové linie vegetace, které stavbu od okolí spolehlivě oddělí natolik, že ani nejbližší obytné objekty nebudou zasaženy více, než dosud z existujících činností. Příspěvek prašnosti během stavby bude v okolí odstíněn vzdáleností a existující zelení. Běžně užívané mechanismy mají hlukové parametry na takové úrovni, že nemohou obytnou zástavbu ovlivnit. V nočních hodinách na stavbě nebude žádná činnost probíhat.

Neprojeví se žádné přeshraniční vlivy stavby.

6.3 Charakteristika environmentálních rizik při možných haváriích a nestandardních stavech

Jsou v zásadě dvě možná rizika: Riziko požáru zařízení nebo stroje a riziko úniku ropných látek z dopravních a manipulačních strojů během výstavby. Obě rizika jsou velmi malá a lze je snadno eliminovat provozními opatřeními, v době kdy budou mechanizační prostředky mimo provoz, bude pod nimi úkapová vana, která současně prověří, zda příslušný stroj je v pořádku. Na stavbě musí být k dispozici potřebný sorpční prostředek.

Obdobně za běžného provozu bude věnována pozornost uvedeným faktorům a rolby budou parkovat v garážích se zajištěnou podlahou. Parkoviště bude vybaveno lapolem proti úkapům z parkujících vozidel. Povodeň v lokalitě nepřipadá v úvahu, pokud nedosáhne extrémních průtoků vysoko nad stoletou vodou a z nestandardních stavů hrozí již jen výpadek elektřiny, který může ohrozit jen postradatelné funkce a nebude mít vliv na životy, zdraví a životní prostředí. Pouze opravdu dlouhodobý (vícedenní) výpadek el.energie by ovlivnil chod ČOV, která by zůstala bez provzdušnění a musela by se znovu zapracovat.

6.4 Charakteristika opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů na životní prostředí

6.4.1 V průběhu výstavby

V průběhu stavby nebude dosavadní zeleň kácena, pouze smýceny drobné náletové křoviny na základě potřebného povolení, a to postupně podle připravovaných etap a po dokončení stavby bude zeleň upravena dle projektu.

Zemní práce na lokalitě mají být zahájeny v mimovegetačním období, nejpozději před zahnízděním chráněných čmeláků a chřástala polního. Narušení vegetačního a půdního krytu se má minimalizovat a stavební materiál skladovat mimo luční porosty. Narušené plochy se mají v nejkratší možné době uvést do původního stavu a urychleně oset původními druhy, aby nedošlo k invazi ruderálních a nežádoucích druhů.

Výjezdy ze staveniště mají být vybaveny tak, aby vozidla neznečišťovala vozovku a neobtěžovala obyvatelstvo prachem nebo blátem a emisemi. Pří výjezdu na silnici budou provedena dopravní opatření a výjezd bude proveden podle povolovacích podmínek, pokud tak určí správce silnice. Na výjezdu ze stavby budou vozidla trvale kontrolována z hlediska čistoty, aby neznečišťovala vozovku místní komunikace. Pokud bude užívána vnitřní komunikace v části kde prochází obytnou zástavbou, bude provoz usměrněn i časově tak, aby neobtěžoval bydlící návštěvníky nebo obyvatelstvo v době noční a o víkendech a svátcích.

6.4.2 Návrh monitoringu negativních vlivů a návrh opatření k jejich eliminaci nebo k jejich co nejvýraznějšímu utlumení, za provozu

Z přehledu druhů rostlin a živočichů, kteří se vyskytují na lokalitě lze usuzovat, že v případě rostlin nebudou zásahem dotčeny žádné chráněné druhy. V případě živočichů je těžiště přežívání populací mimo sledovanou lokalitu. Lokalita sama plní svoji funkci trofickou. Není však výhradní lokalitou pro zdroj obživy sledovaných druhů a hlavní sledovaný druh – chřástal polní – v samotné lokalitě ani na sjezdovkách nežije. Případný stav změny populace v okolí tak nemusí odrážet jen samotnou změnu stavu posuzované lokality. Z toho důvodu nelze vyhodnocovat negativní vlivy posuzováním stavu populací podle monitoringu.

Pokud jde o ostatní složky životního prostředí, bude postačující běžný monitoring odpadních vod ve vazbě na provoz ČOV a kontrola zdrojů znečištění ovzduší – vytápění dřevem – podle zákona o ochraně ovzduší.

Pravidelně budou odebírány vzorky odpadních vod na odtoku z ČOV do vodoteče (do kanalizace) a z lapolu u parkoviště a analyzovány akreditovanou laboratoří, v souladu s vodoprávním rozhodnutím.

6.5 Charakteristika použitých metod prognózování a výchozích předpokladů při hodnocení vlivů

Pro odhad emisí z motorových vozidel byl použit výpočet na základě emisních standardů EURO 2003 doplněný u nákladních vozidel o měření hygienické služby v ČR. Hustota provozu na hlavní silnice je převzata ze sčítání vozidel ŘSD v roce 2000, rozdělení na typy motorů je dle zkušenosti, protože na místě nebylo spočteno. Pro určení emisí byly vzaty v úvahu stejné počty vozidel, jako pro hlukovou studii. Rozptylová studie není zapotřebí, protože konfigurace terénu je velmi složitá a výsledky výpočtu stanovující příspěvek z dílčích zdrojů jsou jednoznačně nízké. Prašnost stavby nelze předem v této studii exaktně ani modelovat, protože není znám její kvantitativní zdroj.

Hluková studie byla vypracována autorizovanou osobou na základě upřesněných vstupů. Míra nejistoty výsledků je poměrně nízká s ohledem na to, že šíření hluku ve vnějším prostředí je ovlivněno řadou útlumových faktorů, které nelze předvídat a skutečný hluk proti výpočtu snižují. Jedná ze v zimě zejména o stav atmosféry a o kvalitu a vlastnosti sněhové pokrývky.

Hodnocení krajinného rázu je popsáno v textu, jedná se zatím o neexaktní metodu s relativně největší mírou neurčitosti, protože kriteria nejsou kvantifikovatelná. Bodový systém zde nebyl dosud zaveden, je navržen jen pro liniové stavby. Přesto je výsledek hodnocení poměrně jednoznačný. Autor dokumentace je však oprávněn toto hodnocení provést a sám v tomto ohledu již hodnocení prováděl a vedl i diplomové práce na vysokých školách.

Výchozí parametry záboru půdy jsou spolehlivě definovány v projektu a lze je dodržet.

Biologické hodnocení v příloze bylo vypracováno oprávněnou osobou a standardní metodikou přírodovědného průzkumu. Výsledky jsou spolehlivé, shodují se s nálezem provedeným na lokalitě při jiném hodnocení.

6.6 Charakteristika nedostatků ve znalostech a neurčitostí, které se vyskytly při zpracování dokumentace

V průběhu zpracování dokumentace se nevyskytly žádné významné neurčitosti nebo nedostatky, které by bránily zpracování dokumentace v potřebné kvalitě. Vstupy se pohybovaly v úrovni obvyklé a přijatelné tolerance znalostí.

Hodnocení zdravotních rizik
Každé hodnocení zdravotních rizik je do určité míry zatíženo nejistotami, které vyplývají z použitých dat a postupů. Tyto nejistoty je třeba mít na vědomí při dalším používání výsledků hodnocení. Hlavními zdroji nejistot v hodnoceném případě jsou:

- Absence dat o stávajícím imisním pozadí v dotčené lokalitě: do výpočtu byly zahrnuty i hodnoty imisního pozadí (průměrné roční koncentrace) zjištěné na reprezentativní monitorovací stanici - tyto imisní hodnoty nemusí vystihovat přesně reálnou situaci v posuzované lokalitě.
- Vyhodnocení rizika karcinogenního účinku benzenu s využitím jednotky karcinogenního rizika: jednotka karcinogenního rizika pro benzen byla odvozená z epidemiologické studie profesionálně exponovaných osob; vycházelo se z obecné hypotézy, že neexistuje prahová hodnota, pod níž by bylo riziko rakoviny nulové; pro extrapolaci dat z této studie do oblasti expozičních koncentrací byl použit lineární model, který vede k nadhodnocení skutečného rizika hodnocených látek.

Pro hodnocení expozice byly použity nejvyšší hodnoty imisních příspěvků hodnocených látek z provozu záměru a byla uvažována nepřetržitá expozice obyvatelstva těmto imisním koncentracím, čímž dochází k nadhodnocení reálného rizika. Na druhé straně nebyl uvažován vliv pobytu osob v jiných prostředích – např. na pracovišti (zejména při práci v riziku) apod.

Vlivy na ovzduší
Ve výpočtech rozptylové studie nebyla uvažována sekundární prašnost. Byly hodnoceny účinky jednotlivých látek, nebylo uvažováno jejich vzájemné působení (synergistický, antagonistický účinek). Absence bližších informací o exponované populaci (citlivé skupiny populace a jejich velikost, doba trávená v obytné zóně a jiné aktivity v zájmovém území) je mírně omezujícím faktorem, stejně jako funkční omezení disperzního modelu SYMOS, kvalita dat do modelu vstupujících, meteorologické údaje a jejich platností pro modelované území atd.

Použitá data o účincích látek, tj. nejistoty experimentálně získaných dat, výsledků epidemiologických studií, chyb při stanovení doporučených – referenčních hodnot atd. jsou dána přesností zdrojů.

Byl hodnocen očekávaný běžný provoz záměru, nebyly hodnoceny nestandardní situace a havarijní stavy (požár apod.).

Nejistoty ve stanovení a hodnocení hluku
Hodnocení nárůstu míry zdravotního rizika hluku vychází z modelových výpočtů hlukové studie, tj. z vypočítaných hladin akustického tlaku vyvolaných provozem záměru. Odhad rizika byl proveden pro celkem 11 referenčních bodů s předpokládanou nejvyšší hlukovou zátěží.

Nejistoty hodnocení zdravotních rizik vycházejí z použitých dat, tj. nejistot a omezení daných výpočetním programem HLUK+, nejistot experimentálně získaných (naměřených a odhadnutých) hodnot, nejistotami odvozených vztahů a závislostí atd. Protože výpočtový program nepracuje s výškovou geometrií terénu, je situace modelována v rovině a útlumy terénními zlomy jsou uvažovány pouze jako nejistota výpočtu. Program také nereflektuje změnu odrazivosti a pohltivosti terénu v důsledku změn kvality sněhové pokrývky a sněžení v zimě. Tato nejistota je pravděpodobně největší nepřesností v celém hodnocení.

Použité vztahy mezi hlukovou expozicí a jejím účinkem nelze považovat za absolutně platné vzhledem k rozdílnému stupni vnímavosti a citlivosti jedinců a vlivem konkrétních místních podmínek.

Nejsou známy bližší informace o exponované populaci (citlivé skupiny populace, jejich velikost a věková skladba, doba trávená v obytné zóně a jiné aktivity v zájmovém území, dispoziční řešení domů a bytů). Stejně tak ale nejsou známy podrobné údaje o budoucí populaci, která bude zařízení využívat k rekreaci a relaxaci.

Biologické hodnocení bylo provedeno na základě celoročního sledování lokality s velmi vysokou mírou přesnosti a spolehlivosti získaných dat. Rozptyl získaných hodnot je dán vlastnostmi organismů a jejich chováním, zejména např. vyhledáváním potravy.

ČÁST E

7. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU

V zásadě již v této fázi nebyly předloženy varianty, protože stav řešení výstavby jiné řešení po předběžných projednáních a limitaci v územním plánu neumožňuje. Projednání variant se uskutečnilo při schvalování územního plánu. V hlukové studii jsou jako varianty označeny etapy stavby pro srovnání s nulovou variantou, kterou je neprovedení záměru.

V důsledku realizovaného záměru bude dosaženo celé řady dalších pozitiv. Realizací všech uvažovaných záměrů nedojde dle dosaženého stupně znalostí a vědomostí k významným zásahům do místních biotopů.

Neméně významným, avšak z nadčasového hlediska důležitým faktorem je ta skutečnost, že v bezprostředně navazující blízkosti citlivého přírodního celku (NPR a její ochranné pásmo), bude fungovat moderní, bezpečný, vůči přírodě šetrný systém a řízený subjekt. Jeho organizace a řízení musí zajišťovat požadavky současných trendů cestovního ruchu, smysluplné, cílené usměrňování lidských aktivit a toků. Ty jsou v souladu s územní dokumentací a v dalších postupových krocích investora mohou být účinným nástrojem k trvale udržitelné koexistenci člověka s přírodou a krajinou v této cenné lokalitě.

ČÁST F

8. ZÁVĚR

Posuzovaná lokalita se nachází v blízkosti cenných částí přírody. Jsou to Národní přírodní rezervace Králický Sněžník, Ptačí oblast Králický Sněžník jako evropsky významná lokalita a Přírodní park Králický Sněžník, které se v oblasti poblíž záměru vzájemně překrývají.

Posuzovaný záměr zasahuje do biotopu uvedených cenných druhů rostlin a živočichů. Žádný z prvků záměru však není takového rozsahu, aby došlo k negativnímu vlivu na zjištěné populace druhů, pokud budou dodrženy následující podmínky:

- Zemní práce zahájit před příletem chřástala polního a před zahnízděním čmeláků.
- Plochy narušené výstavbou uvést do řádného stavu a osít je co nejdříve po skončení prací.
- Sečení luk provádět podle možností od středu směrem k okraji pozemků
- Letní provoz areálu usměrňovat v souladu s platnými regulativy pro danou sezónu, vydanými po dohodě s orgány ochrany přírody.

- Vhodným značením a orientačními tabulemi s vysvětlením nasměrovat turisty (především v letním období) na turisticky značené cesty tak, aby omylem nevstupovali do NPR jinak než po značených cestách.
- Realizovat další produkty tzv. měkké turistiky (značení resp. přeznačení tras KČT, nové programy, naučné stezky, aj.), které ve svém důsledku odlehčí nežádoucí nárůst osob v problémových oblastech resp. zajistit jiným atraktivním způsobem jejich přesun do nižších, méně citlivých poloh.
- Během výstavby realizovat opatření proti prášení a úletu sypkých hmot (kropení prašných povrchů, pravidelná očista ploch staveniště).
- Provádět pravidelnou kontrolu a údržbu zařízení z hlediska tvorby hluku, vibrací a světelného smogu.
- Sněžná děla a rolby – je potřebné, aby byl provoz v dolní části sjezdovek organizačně omezen na nejnižší možnou míru. V případě nočního provozu by měla být sněžná děla od nejbližšího obytného objektu vzdálena minimálně 200 m a tedy je možno spodní části areálu zasněžovat ve večerních hodinách, střední a horní část lze zasněžovat i v noční době.
- Pro konzervaci a výrobu sněhu nebudou použity chemické látky nebezpečné vodám. Ke zkušebnímu provozu předložit provozní řád zasněžování, pokud dojde k úpravě nebo rozšíření stávajícího systému.
- Doložit ke kolaudaci nepropustnost podlah a jímek v místech nakládání se závadnými (ropnými) látkami a vybavit je dostatkem sanačních prostředků.
- Ke kolaudaci připravit návrh Havarijního plánu pro nakládání s látkami nebezpečnými vodám.
- Skutečný vliv stacionárních zdrojů hluku lze ověřit měřením v době provozu těchto zařízení, ale bez přítomnosti návštěvníků, tedy před zahájením zimní sezóny, nebo ve večerních hodinách.
- Skutečný vliv dopravy v obci lze ověřit měřením v průběhu celé sezóny.

Doprava i stacionární zdroje hluku splňují hygienické limity.

Provozní řád areálu bude průběžně upravován a každoročně budou odsouhlaseny případné změny po projednání s orgány ochrany přírody tak, aby respektovaly jak podmínky ochrany přírody, tak zájmy návštěvníků a propagaci a užívání přírodních krás oblasti.

Na základě zpracovaného projektu a této dokumentace je možno prohlásit, že předložený záměr je možno spolehlivě hodnotit z celkového pohledu jako příznivý pro životní prostředí a zdraví obyvatelstva, nedojde k poškození ani nadměrnému zatížení životního prostředí či krajinného rázu ani narušení jiných oprávněných zájmů občanů nebo ochrany přírody a budou splněny požadavky platných zákonů. Pro záměr je možno vydat souhlasné stanovisko k dalšímu řízení, ve stanovisku mohou být zahrnuty podmínky, které vycházejí z této dokumentace.

ČÁST G

9. VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRNUTÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU

Záměrem investora je celková modernizace střediska „SKI CENTRUM Dolní Morava“ v obci Dolní Morava, v rozsahu odpovídajícím potřebám cestovního ruchu v této oblasti. Nový moderní areál bude mít ekologické vytápění elektřinou a tepelným čerpadlem. Bude upraveno parkoviště a okolní prostory.

Předmětem záměru je zřízení 4 nových ubytovacích chat s nadstandardní vybaveností a hlavní penzion s možnostmi stravovacích služeb a sportovních aktivit. Objekty budou vybaveny parkovacími místy, odpadní vody budou odvedeny na společnou čistírnu odpadních vod.

Hlavní objekt bude vybaven novou technologií pro stravování návštěvníků areálu s dobrými sněhovými podmínkami. Pro vylepšení tratí budou i nadále užívána existující sněhová děla bez potřeby chemických přípravků a k údržbě povrchů budou sloužit moderní rolby typu Kassbohrer PB.

Tyto zájmy ochrany přírody budou ve všech prvcích respektovány a nedojde k jejich ohrožení. Pokud jde o výskyt chráněného chřástala polního, který je prvotním druhem v chráněné ptačí oblasti, tento se v místech dotčených záměrem nevyskytuje a lokalita pro jeho hnízdění není vhodná, protože na ní chybí potřebný mokřadní prostor.

V průběhu výstavby bude investor respektovat omezení týkající se hluku, znečištění ovzduší i ochrany zeleně, jak jsou navržena v této dokumentaci.

Pokud by došlo na tzv. nulovou variantu, tedy nerealizace záměru, byla by především poškozena obec v oblasti sociálních dopadů a zaměstnanosti občanů.

Na základě zpracovaného projektu a této dokumentace je možno prohlásit, že předložený záměr je možno spolehlivě hodnotit z celkového pohledu jako příznivý pro životní prostředí a zdraví obyvatelstva, nedojde k poškození ani nadměrnému zatížení životního prostředí či krajinného rázu ani narušení jiných oprávněných zájmů občanů nebo ochrany přírody a budou splněny požadavky platných zákonů. Pro záměr je možno vydat souhlasné stanovisko k dalšímu řízení, ve stanovisku mohou být zahrnuty podmínky, které vycházejí z této dokumentace.

ČÁST H

10. PŘÍLOHY

Vyjádření příslušného stavebního úřadu k záměru z hlediska územně plánovací dokumentace
Stanovisko dle § 45i) odst. 1 zák. 114/1992 Sb. – Krajský úřad Pardubice č.j. 12950/2007/OŽPZ-Le z 23.3.2007

Datum zpracování dokumentace: 8.10.2007

Jméno, příjmení, bydliště a telefon zpracovatele dokumentace a osob, které se podílely na zpracování dokumentace:
Ing. Jiří Klicpera CSc., oprávněná osoba k hodnocení vlivů na životní prostředí podle zákona 244/1992 a 100/2001 Sb. – číslo osvědčení 16 091/4310/OEP/92.
Bydliště Lázně Bohdaneč, Gočárova 615
tel +420 602 649 164 fax +420 466 921 106 E-mail: klicpera@iol.cz

Biologické hodnocení
Zpracovatel: RNDr. Jiří Veselý, autorizovaná osoba pro zpracování biologického hodnocení podle §67 a podle §45i zák 114/92 Sb. č. autorizace OEKI/1595/05

Posouzení vlivu záměru na Ptačí oblast Králický Sněžník v soustavě evropsky významných území Natura 2000 podle § 45i zák. č.114/1992 Sb.
Zpracovatel posudku :
Mgr.Jan Losík., držitel autorizace MŽP ČR pro hodnocení vlivů v soustavě Natura 2000

Hodnocení zdravotních rizik
Mgr. Denisa Pelikánová, autorizovaná osoba
EMPLA Hradec Králové

Hluková studie:
Ing. Milan Závadský, autorizovaná osoba a Mgr. David Svoboda
EMPLA Hradec Králové

Rozptylová studie:
Ing. Marcela Skříčková a Ing. Vladimír Plachý, autorizovaná osoba
EMPLA Hradec Králové

Podpis zpracovatele oznámení:

10.1.1 Další podstatné informace oznamovatele a řešení připomínek

Ve fázi zpracování dokumentace nebyly jiné další informace k dispozici

10.2 Dokumenty a grafické přílohy:

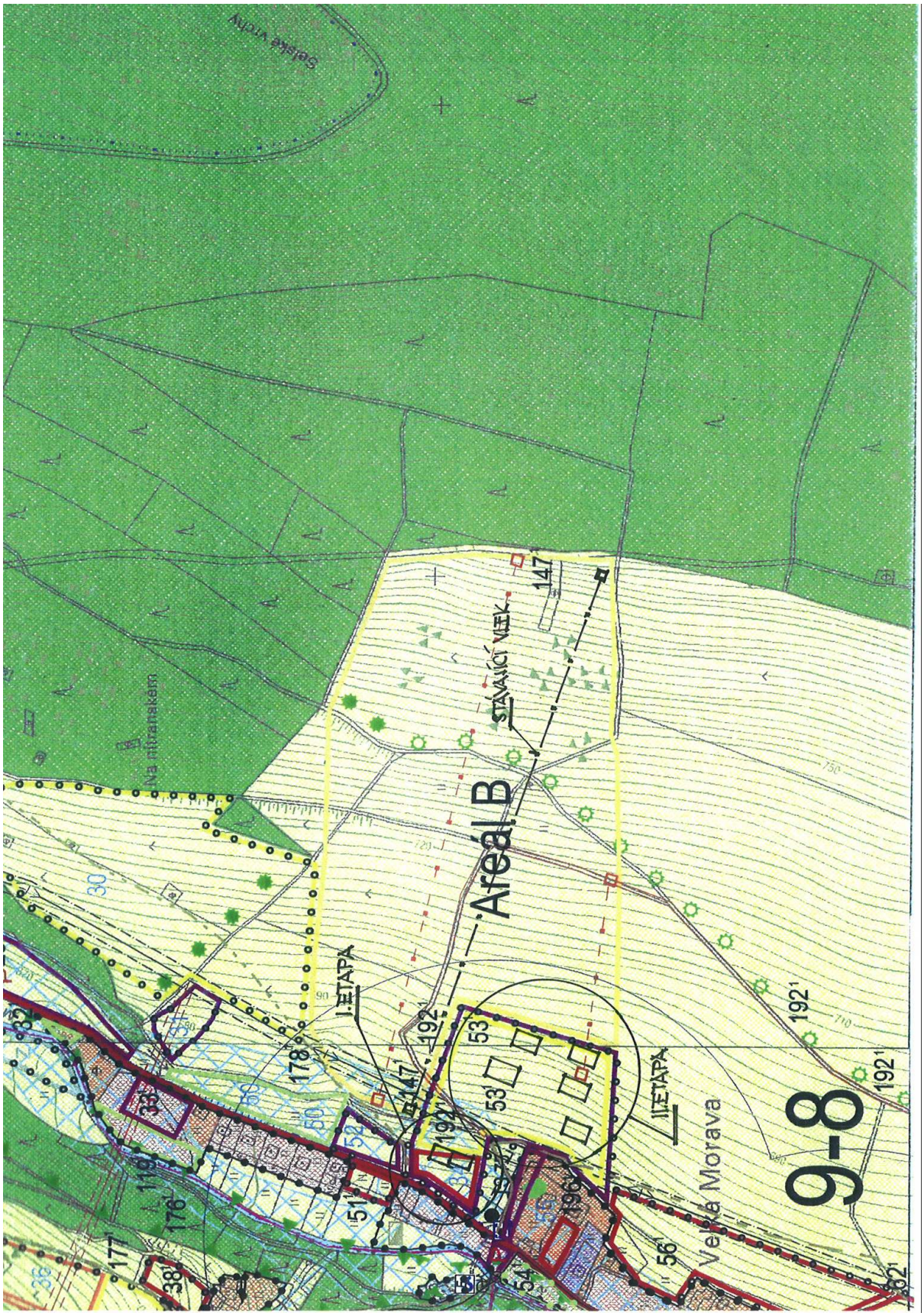
Příl. 1: Osvědčení způsobilosti zpracovatele dokumentace
Příl. 2: Stanovisko orgánu ochrany přírody
Příl. 3: Doklad o souladu záměru s územním plánem obce
Příl. 4: Zákres záměru v územním plánu obce
Příl. 5: Širší územní vztahy
Příl. 6: Nadregionální biokoridor
Příl. 7: Doprava Dolní Morava
Příl. 8: Rozsah národní přírodní rezervace
Příl. 9: Ptačí oblast a Natura 2000
Příl. 10: Fotodokumentace komentovaná
Příl. 11: Další grafické přílohy

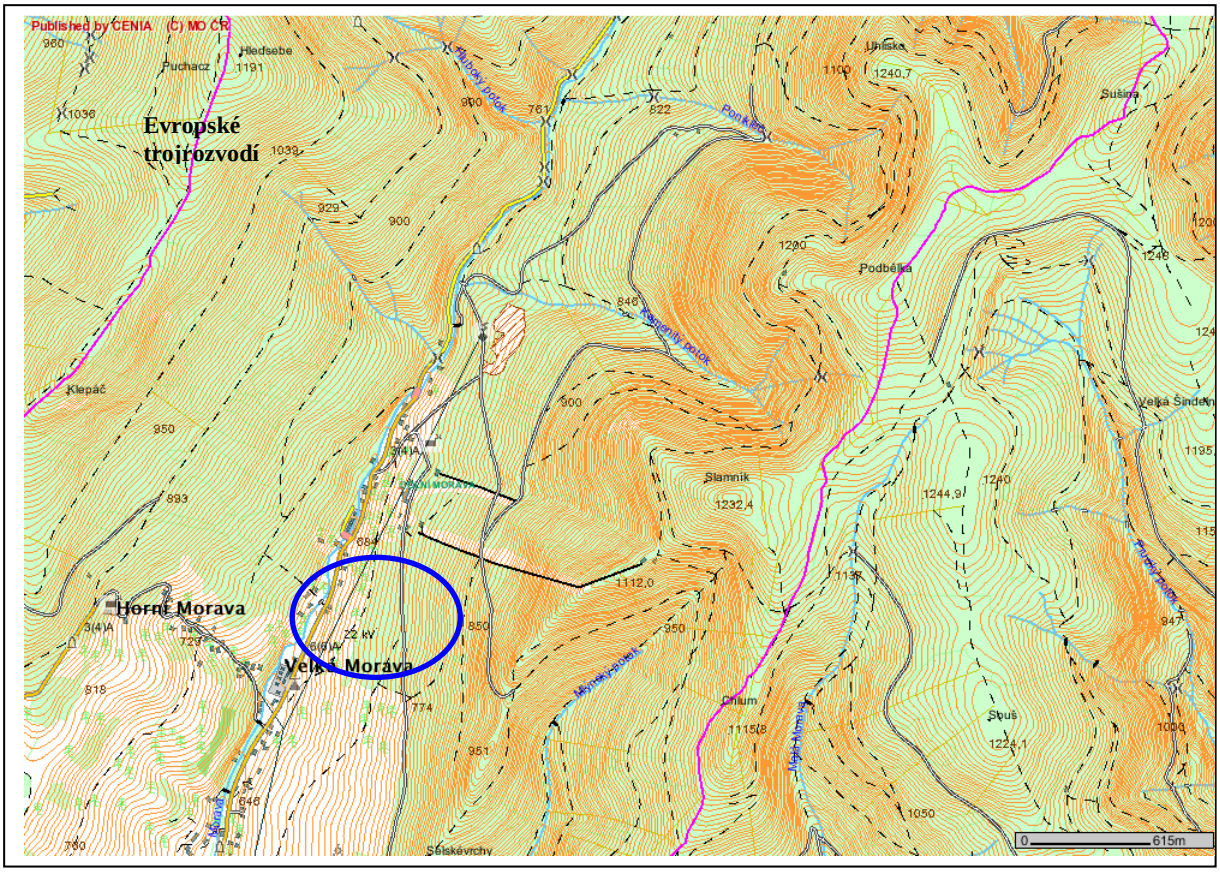
10.3 Samostatné přílohy a studie

Biologické hodnocení (RNDr. Jiří Veselý)
Hodnocení vlivu na soustavu Natura 2000 (Mgr. Jan Losík)
Hluková studie (Empla s.r.o.)
Rozptylová studie (Empla s.r.o.)
Hodnocení vlivu záměru na veřejné zdraví (Empla s.r.o.)

Příloha 1: Osvědčení způsobilosti zpracovatele dokumentace
Příloha 2: Stanovisko orgánu ochrany přírody
Příl. 3: Souhlas obce a doklad o souladu s územním plánem

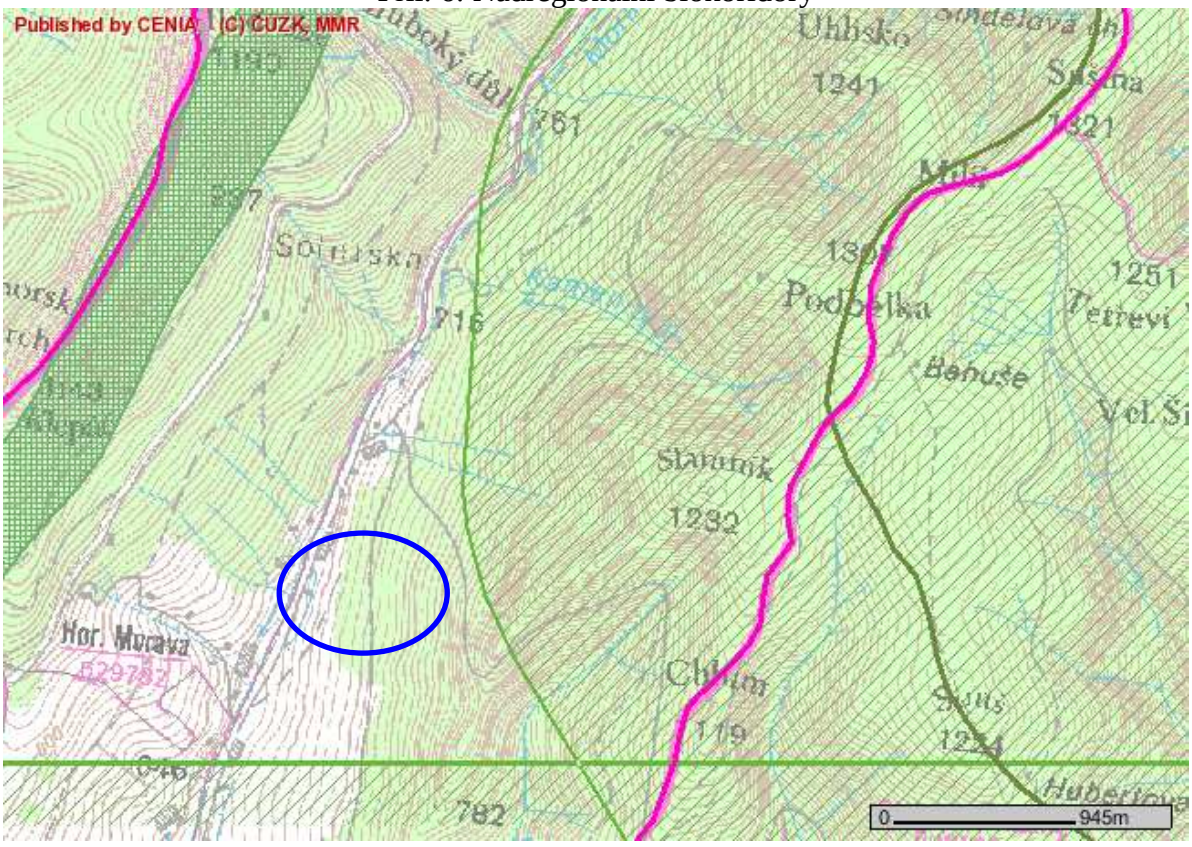
Příl. 4: Zákres záměru v územním plánu obce



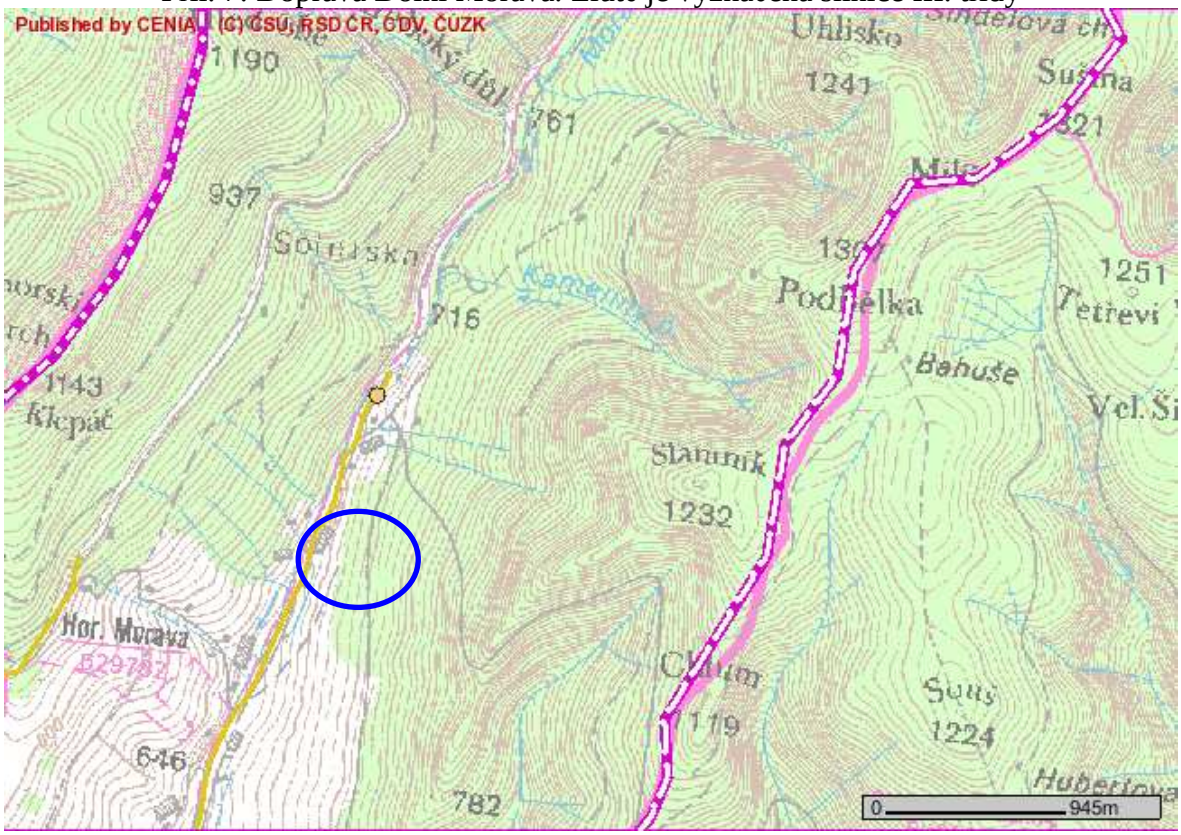


Příl. 5: Širší územní vztahy

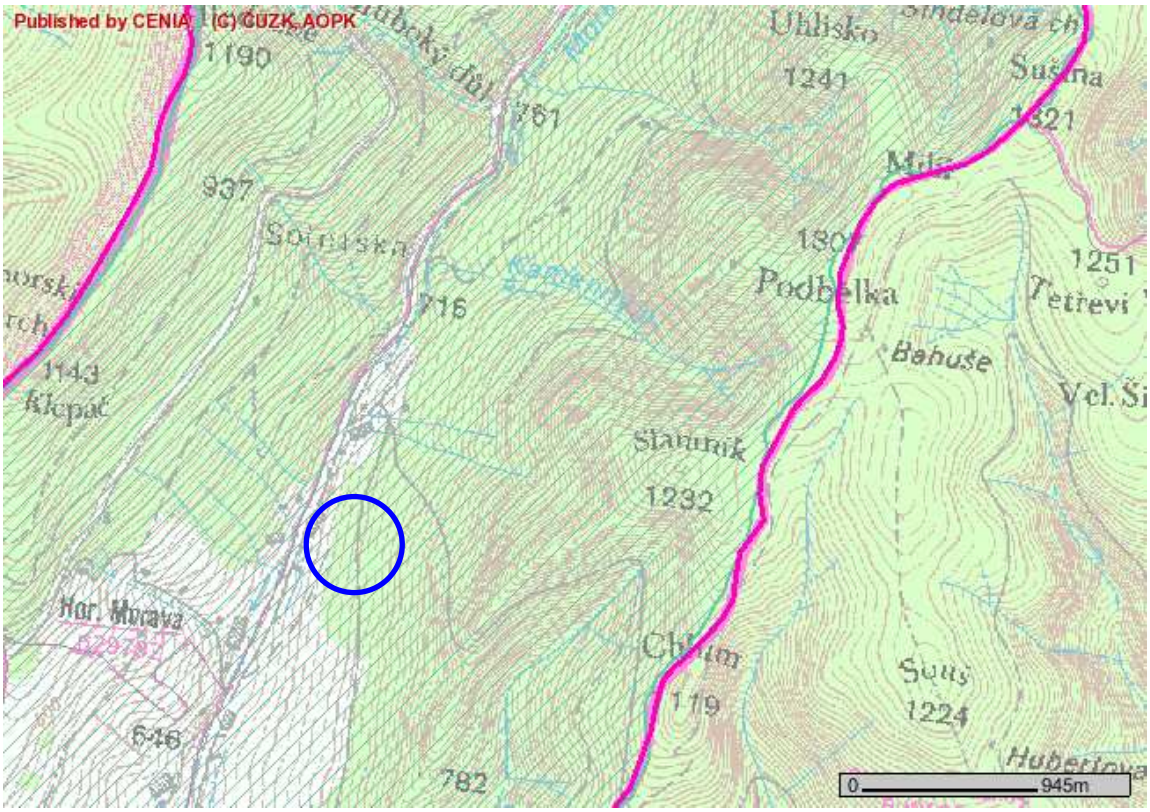
Příl. 6: Nadregionální biokoridory



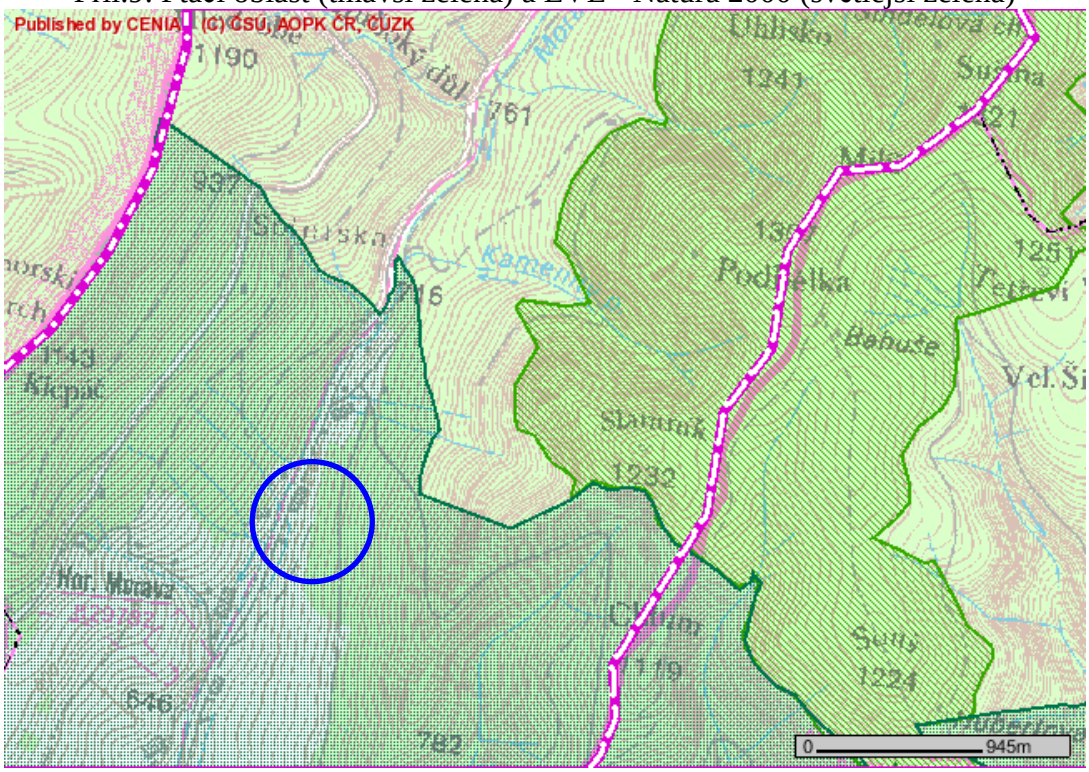
Příl. 7: Doprava Dolní Morava. Žlutě je vyznačena silnice III. třídy



Příl. 8: Rozsah národní přírodní rezervace a umístění záměru



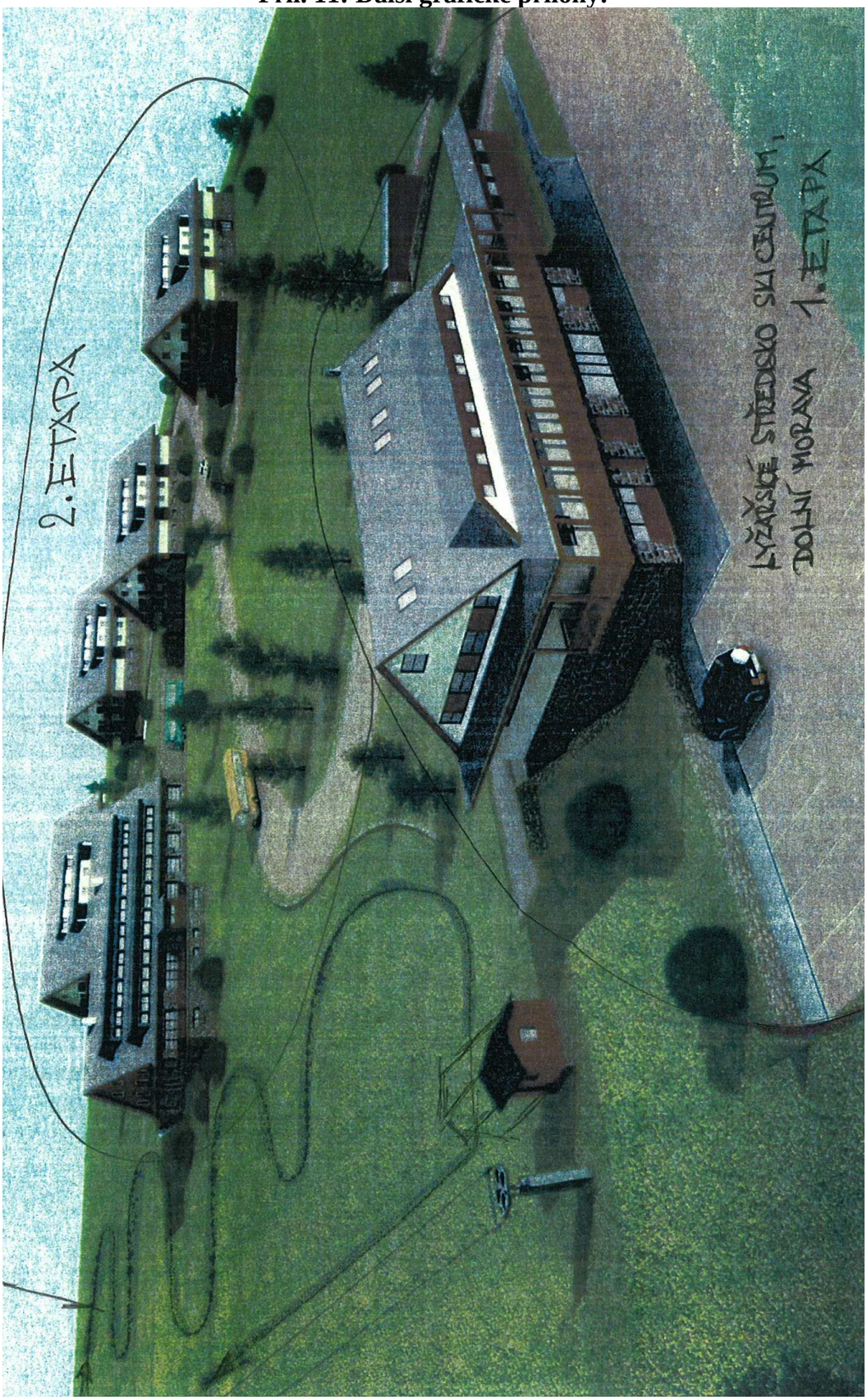
Příl.9: Ptačí oblast (tmavší zelená) a EVL - Natura 2000 (světlejší zelená)



Příl. 10: Fotodokumentace

Celkový podzimní pohled z protisvahu Klepého. Dole vlevo je komplex Prometheus a Marcelka, vpravo nad ním sjezdovka Ski Sněžník. Připravovaný záměr je u pravého okraje

Příl. 11: Další grafické přílohy:



Současný stav lokality je dobře dokumentován v biologickém hodnocení a ve zprávě o vlivu na ptačí oblast a chřástala polního.