

LYŽAŘSKÉ VLEKY MIKULČIN VRCH

Analýza vlivů záměru na evropsky významné lokality a ptačí oblasti dle § 45 h a i zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny

LYŽAŘSKÉ VLEKY MIKULČIN VRCH

V Beňově září 2013

Mgr. Stanislav Mudra

Držitel autorizace k provádění posouzení podle § 45 h a i zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny č.j.:630/66/05.

Prodloužení autorizace č.j. 298/630/10

LYŽAŘSKÉ VLEKY MIKULČIN VRCH

Analýza vlivů záměru na evropsky významné lokality a ptačí oblasti dle § 45 h a i zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny

LYŽAŘSKÉ VLEKY MIKULČIN VRCH

V Beňově září 2013

Mgr. Stanislav Mudra Líšná 21 338 08 Zbiroh DIČ: CZ6807220299 IČ: 66341531	adresa pro korespondenci: Beňov 8 750 02 Přerov tel: 605174707 info@seeb.cz
---	---

Držitel autorizace k provádění posouzení podle § 45 h a i zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny č. j.:630/66/05.

Prodloužení autorizace č. j. 298/630/10

Obsah

<u>Obsah</u>	3
1. Zadání	4
2. Cíl hodnocení	4
3. Charakteristika záměru	6
3.1. Název záměru:	6
3.2. Charakter záměru	6
4. Charakteristika dotčených lokalit	12
1.1. Evropsky významná lokalita CZ0724090 - Bílé Karpaty	12
5. Hodnocení úplnosti podkladů	15
6. Definice pravděpodobných vlivů záměru na předměty ochrany.....	16
7. Definice pravděpodobných kumulativních vlivů na předměty ochrany.....	16
8. Definice přeshraničních vlivů a jejich vyhodnocení	16
9. Vyhodnocení významnosti vlivů na předměty ochrany	17
10. Závěr	20
11. Zmírňující opatření a další doporučení.....	20
12. Seznam použité literatury	21

1. Zadání

Toto hodnocení je zpracováno na základě objednávky investora VOP 014, s.r.o.

Tento dokument je předkládán jako analýza vlivů, jelikož se jedná o přílohu oznámení EIA dle zák. č. 100/2001 Sb. Přesto má zpracovaný materiál náležitosti dle §45i zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění (dále jen zák. č. 114/1992 Sb.), a je zpracován dle aktuálních metodických doporučení.

2. Cíl hodnocení

Cílem zpracování tohoto díla je hodnocení vlivů záměru „Lyžařské vleky Mikulčin vrch“ na evropsky významné lokality a ptačí oblasti, jejich předměty ochrany a celistvost.

Předložený materiál je zpracován v souladu s materiálem „Metodika hodnocení významnosti vlivů při posuzování podle § 45i zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů. Věstník Ministerstva životního prostředí, ročník XVII, částka 11, s. 1-23“ (Roth P., 2007:).

Tab. 1: Významnost, rozsah a síla vlivů bude hodnocena podle následující stupnice:

Hodnota	Termín	Popis
-2	Významný negativní vliv	Negativní vliv dle odst. 9 § 45i ZOPK Vylučuje realizaci záměru (resp. záměr je možné realizovat pouze v určených případech dle odst. 9 a 10 § 45i ZOPK) Významný rušivý až likvidační vliv na stanoviště či populaci druhu nebo její podstatnou část; významné narušení ekologických nároků stanoviště nebo druhu, významný zásah do biotopu nebo do přirozeného vývoje druhu. Vyplyvá ze zadání záměru, nelze jej eliminovat.
-1	Mírně negativní vliv	Omezený/mírný/nevýznamný negativní vliv Nevylučuje realizaci záměru. Mírný rušivý vliv na stanoviště či populaci druhu; mírné narušení ekologických nároků stanoviště nebo druhu, okrajový zásah do biotopu nebo do přirozeného vývoje druhu. Je možné jej minimalizovat navrženými zmírňujícími opatřeními.
0	Nulový vliv	Záměr nemá žádný prokazatelný vliv.
+1	Mírně pozitivní vliv	Mírný příznivý vliv na stanoviště či populaci druhu; mírné zlepšení ekologických nároků stanoviště nebo druhu, mírné příznivý zásah do biotopu nebo do přirozeného vývoje druhu.
+2	Významný pozitivní vliv	Významný příznivý vliv na stanoviště či populaci druhu; významné zlepšení ekologických nároků stanoviště nebo druhu, významný příznivý zásah do biotopu nebo do přirozeného vývoje druhu.

Poznámka: Cílem naturového hodnocení je zjistit, zda má záměr významný negativní vliv. To odpovídá hodnotě -2 na stupnici. Pro úplnost je hodnotící stupnice doplněna o hodnoty -1, 0, +1, +2; všechny tyto hodnoty odpovídají zjištění, že „záměr nemá významný negativní vliv“. Jemnější členění umožní odlišit záměr s mírně negativním vlivem od záměrů zcela bez vlivů nebo dokonce s vlivy pozitivními.

Vodítkem pro rozhodnutí o významnosti vlivu jsou kromě uvedeného dostupná data z odborné literatury o ekologii předmětu ochrany, o životaschopnosti populací druhů, o minimálních areálech stanovišť.

Argumenty pro stanovení významného negativního vlivu se mohou týkat:

Kvantitativních parametrů předmětu ochrany. Dá se říci, že již ovlivnění řádově jednotek procent výskytu v dotčené EVL/PO by mělo být považováno za významný vliv.

Kvalitativních parametrů předmětu ochrany. Nezávisle na kvantitativních parametrech může být argumentace významného vlivu založena na kvalitě výskytu předmětu ochrany jako např.:

- jedinečný výskyt v ČR (tj. předmět ochrany je v dotčené EVL/PO sice hojný, ale je to jediná EVL/PO, kde se vyskytuje jako předmět ochrany)
- velmi kvalitní výskyt v rámci EVL/PO (jádrové území pro výskyt druhu, větší rozlohy reprezentativních porostů atd.)
- ohrožená, poslední, zanikající populace/stanoviště v EVL/PO

Zásadního významu místa z hlediska biologie druhu, např.:

- místo rozmnožování (hnízdíště, tokaniště, trdliště, stromové dutiny apod.)
- nenahraditelný potravní biotop
- úkrytové možnosti
- migrační trasy
- ekologických funkcí nezbytných pro zachování předmětů ochrany a celistvosti lokality.

V případech identifikace negativních vlivů by mělo být zhodnocení významnosti vlivů podepřeno širším konsensem relevantních odborníků (regionálních znalců pro ovlivněný předmět ochrany a kde je to díky charakteru záměru nebo významu lokality nutné, i předních odborníků na celostátní úrovni).

Naturové hodnocení dbá principu předběžné opatrnosti, a to obzvláště v případech, kdy neexistují dostatečné vědecké podklady pro zhodnocení vlivů na dotčené předměty ochrany a zároveň se jedná o předměty ochrany mimořádných charakteristik (kvality nebo kvantity v rámci dotčené lokality nebo celého území ČR). Princip předběžné opatrnosti je však možné aplikovat pouze tehdy, pokud lze identifikovat vlivy záměru (tzn. kdy jsou k dispozici dostatečné podklady o záměru).

3. Charakteristika záměru

3.1. Název záměru:

SKI CENTRUM BÍLÉ KARPATY
LYŽAŘSKÉ VLEKY MIKULČIN VRCH

Kapacita (rozsah) záměru:

Stavba lyžařských vleků je navržena jako novostavba výměnou za odstraněné stávající dopravní zařízení. Je napojena na stávající a projektovanou technickou infrastrukturu v areálu Lopata.

Po dobu výstavby bude přístup na staveniště zajištěn po stávajících přístupových místních komunikacích, nebudou budovány nové příjezdové a přístupové komunikace pro stavbu.

Umístění záměru

SKI CENTRUM BÍLÉ KARPATY – MIKULČIN VRCH

Adresa : Ski centrum Bílé Karpaty
Mikulčin Vrch č.p. 37
chata Lopata
687 74 Starý Hrozenkov

Katastrální území : Vápenice u Starého Hrozenkova (776882)

Okres : Uherské Hradiště

Kraj : Zlínský

3.2. Charakter záměru

Stavební objekty a provozní soubory

Stavební objekty :	SO LVH	Lyžařský vlek LVH80
	SO LVF	Lyžařský vlek LVF
Provozní soubory :	PS LVH	Strojní technologie LVH80
	PS LVF	Strojní technologie LVF

Navrhované kapacity stavby

- lyžařský vlek LVH80	vodorovná délka	Lv = 524,35 m
	převýšení trasy	H = 130,75 m
	skutečná délka	Ls = 540,60 m
	dopravní rychlost	v = 3,50 m/s
	přepravní kapacita	PK = 800 osob/hod.
	výkon pohonu	p = 37,0 kW

LYŽAŘSKÉ VLEKY MIKULČIN VRCH

- lyžařský vlek LVF	vodorovná délka	Lv = 518,05 m
	převýšení trasy	H = 130,95 m
	skutečná délka	Ls = 535,00 m
	dopravní rychlost	v = 2,50 m/s
	přepavní kapacita	PK = 700 osob/hod.
	výkon pohonu	p = 30,0 kW

Charakteristika stavebního pozemku

Plocha zájmového území pro realizaci stavby je umístěna mimo zastavěné území obce.

Pozemky pro stavbu jsou přístupné z veřejné místní komunikace a lesních obslužných cest.

Nedaleko výstupní stanice vleků prochází místní asfaltová komunikace, odbočující z E50 u usedlosti Nový Dvůr a směřující přes Mikulčín Vrch do Vyškovce. U lyžařského svahu Lopata je k dispozici velké parkoviště.

V zájmovém území byl proveden průzkum pochůzkou v celém rozsahu stavby. Pro výstavbu záměr nebyl proveden a není požadován inženýrsko-geologický průzkum.

Zájmové území je možné z erozního hlediska považovat za stabilizované.

Stávající odtokové poměry v zájmovém území jsou stabilizované a nebudou výstavbou nijak dotčeny.

Stávající ochranná a bezpečnostní pásma

Při stavbě nebudou zasaženy známé kulturní památky ani chráněné objekty.

Stavba se dotýká ochranných pásem stávajících podzemních vedení IS. Práce v ochranných pásmech nesmí ohrozit provoz ani stav objektů, pro které byla tato ochranná pásma zřízena. V ochranném pásmu je možné provádět jakoukoliv stavební činnost pouze se souhlasem správce zařízení.

Stanovení ochranných pásem :

- ochranná pásma dle Energetického zákona (458/2000 Sb.) :

stožárová stanice do 52 kV 7 m

zděná stanice do 52 kV 2 m

kabelové vedení v zemi 1 m (po obou stranách kabelu)

vrchní vedení do 22 kV 7 m od krajního vodiče na obě strany

- ostatní ochranná pásma jsou stanovena dle příslušných ČSN a platných právních předpisů.

Pro samotnou stavbu lyžařských vleků nejsou stanovena žádná ochranná ani bezpečnostní pásma. Lyžařský vlek má zřízeno pásmo průjezdného profilu, které je nutné při provozu zachovat volné a bez pevných překážek.

Poloha vzhledem k zapláňovanému území, poddolovanému území, apod.,

Povodně :

Stavba se nenachází na území, které by bylo v přímém ohrožení povodňovými průtoky.

Zátopové území není definováno.

Sesuvy půdy :

Inženýrsko-geologický průzkum nebyl proveden. Vzhledem ke stabilizovaným poměrům na lyžařské ploše s travním porostem se nebezpečí možných sesuvů půdy nepředpokládá.

Poddolování půdy :

V oblasti se nevyskytovala důlní činnost, zájmové území pro výstavbu se nenachází v blízkosti poddolovaného území.

LYŽAŘSKÉ VLEKY MIKULČIN VRCH

Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území

Během stavby nebudou extrémně zhoršeny životní podmínky obyvatel v okolí stavby. Stavební práce a doprovodná činnost související se stavbou bude prováděna v souladu s nařízením vlády č. 148/2006 Sb. tak, aby byly dodrženy hladiny hluku předepsané tímto nařízením.

Dle vyhlášek Ministerstva zdravotnictví je dodavatel povinen používat stavební stroje a prostředky v době od 7 do 21 hod. s maximální hlučností 65 dB.

Prašnost bude minimalizována čištěním a případným kropením staveniště. Kdyby bylo měření při stavbě zjištěno překročení povolené hranice hlučnosti, zajistí zhotovitel ochranná opatření (protihlukové izolace apod.).

Veškeré stavební práce budou prováděny podle platných bezpečnostních předpisů, směrnic, výnosů, vyhlášek, zákonných ustanovení a norem, zvláštní pozornost je třeba věnovat provádění prací v ochranných pásmech inženýrských sítí stávajících i nových.

Veškeré výkopy a stavební jámy hlubší než 1,5 m musí být s ohledem na bezpečnost pracovníků a s ohledem na okolí stavby, důsledně paženy.

Bude provedeno zdokumentování dotčených povrchů a ploch, které budou po dokončení zemních prací uvedeny do původního stavu, resp. do stavu stanoveného dle této PD.

Vliv stavby na odtokové poměry se nepředpokládá, jedná se o liniovou stavbu lyžařského vleku s nadzemními strojními konstrukcemi a podzemním vedením ve výkopu.

Požadavky na asanace, demolice, kácení dřeva

Asanace prostředí se nebude provádět. Stavba nevyžaduje kácení vzrostlých stromů ani likvidaci jiné zeleně na plochách dotčených výstavbou.

Nezbytnou přípravou před realizací plánovaných lyžařských vleků je odstranění stávajících staveb a zařízení, které se vyskytují na ploše průjezdných profilů lyžařských vleků.

Jedná se o následující práce a činnosti na stavbách a zařízení :

- demolice zděné stavby stávajícího objektu čerpací stanice ČS
- přepojení tlakových rozvodů vody a kabelových rozvodů nn pod stávajícím objektem ČS
- demontáž montované stavby objektu obsluhy na horní stanici lyžařského vleku
- odstranění mobilní buňky na horní stanici lyžařského vleku
- odstranění mobilní buňky na dolní stanici lyžařského vleku
- demolice základů a demontáž strojní technologie stávajícího lyžařského vleku
- demontáž a přemístění osvětlovacích stožárů se svítidly
- úprava elektroinstalace, přesun PRIS na objektu garáží

Demolice zděné stavby objektu ČS, přepojení trubních a kabelových rozvodů :

Před zahájením demoličních prací bude v objektu provedena demontáž technologie čerpání včetně odpojení potrubí od venkovních rozvodů vody a elektroinstalace včetně odpojení od venkovních kabelových rozvodů nn.

Nejprve dojde k odstranění střešní krytiny, podkladní vrstvy z dřevěného bednění a následně vrstva tepelné izolace. Dále se demontuje konstrukce dřevěného krovu. V případě dobrého stavu dřevěných trámů nosné konstrukce je možné jejich další využití.

Následuje odstranění svislých nosných konstrukcí zděných stěn včetně výplní otvorů, vodorovných stropních konstrukcí, konstrukčních vrstev tvořící podlahu a základových konstrukcí.

LYŽAŘSKÉ VLEKY MIKULČIN VRCH

Stavební suť bude odvezena na příslušnou skládku mimo území lyžařského areálu. Dotčený terén bude zarovnan a uveden do stavu, který odpovídá svému okolí.

Venkovní rozvody vody budou v místě stávajícího objektu propojeny doměrky potrubí, silnoproudé rozvody budou naspojovány a propojeny kabelem pod upraveným terénem.

Demontáž montované stavby objektu obsluhy na horní stanici LV :

Stávající montovaný objekt bude odpojen od přívodu el. energie. Montovaná stavba včetně podpůrné ocelové konstrukce bude demontována a odvezena k dalšímu možnému použití. Základy nosné konstrukce objektu z prostého betonu budou ubourány do úrovně min. 200 mm pod stávající terén. Stavební suť bude odvezena na příslušnou skládku mimo území lyžařského areálu.

Odstranění mobilní buňky na horní a dolní stanici LV :

Stávající objekty mobilních buněk – kontejnerů budou odvezeny z místa umístění k dalšímu možnému využití a terén bude uveden do stavu, který odpovídá svému okolí.

Demolice základů a demontáž strojní technologie LV :

Základové konstrukce pohonné stanice, vratné stanice, traťových podpěr ze železobetonu budou ubourány do úrovně min. 200 mm pod stávající terén. Ocelové kotevní prvky a výztuž budou odřezány do úrovně odbouraných konstrukcí. Stavební suť bude odvezena na příslušnou skládku mimo území lyžařského areálu.

Technologie lyžařského vleku (dvoumístný s bubínkovými unášeči) bude demontována v kompletním rozsahu celé provozuschopné jednotky, která se skládá z uvedeného zařízení :

- pohonná stanice, vratná stanice, elektrické vybavení, traťové podpěry, kladkové baterie, unášeče s bubínkovým navíjením, dopravní lano

Ocelové konstrukce technologie budou odvezeny k dalšímu použití pro jinou instalaci nebo využity jako náhradní díly. V případě nevhodného technického stavu budou odvezeny do sběrný surovin. Olejové náplně budou stočeny do plastových nádob a odvezeny k likvidaci příslušné odborné firmě.

Po dokončení odstranění stavby a technologie LV bude proveden zásyp původním materiálem, terénní úprava okolí patek a celoplošná úprava části trasy LV.

Demontáž a přemístění osvětlovacích stožárů se svítidly

Ocelové stožáry osvětlení se svítidly budou odpojeny od přívodního elektrokabelu a demontovány.

Základové betonové konstrukce budou ubourány do úrovně min. 200 mm pod stávající terén.

Stavební suť bude odvezena na příslušnou skládku mimo území lyžařského areálu.

Stožáry budou přesunuty mimo průjezdný profil LVH80 do osy jeho trasy. Zde budou ukotveny do terénu pomocí betonových základů, shodných s původními.

Napájecí kabely nn budou naspojovány a zapojeny do přemístěných osvětlovacích stožárů.

Úprava elektroinstalace, přesun PRIS

Na horní stanici LV bude provedena úprava stávající elektroinstalace, která spočívá v přesunutí stávající PRIS ve stěně objektu garáží. Důvodem je osazení objektu obsluhy na horní stanici LV. PRIS bude posunuta mimo objekt obsluhy včetně přívodního kabelu.

Zábor PUPFL :

Při realizaci stavby nedojde k trvalému ani dočasnému záboru PUPFL. Pozemky PUPFL nejsou výstavbou přímo dotčeny. Pouze pozemek p.p.č. 7644 je přímo dotčen výstavbou

LYŽAŘSKÉ VLEKY MIKULČIN VRCH

lyžařských vleků. Na tomto pozemku je však vyřešeno trvalé bezlesí pro provoz lyžařského areálu a navíc byl dotčen již stavbou stávajícího lyžařského vleku.

Stavbou lyžařských vleků bude dotčeno ochranné pásmo lesa do 50 m od stavby u následujících pozemků:

Tab. 2: Dotčené PUPFL

Pozemek		Katastrální území	Vlastník a jeho adresa
parc. č.	druh		
7637	LP	Vápenice	Obec Komňa, 687 71 Komňa
7643	LP	Vápenice	VOP 014, s.r.o. Předbranská 415, 68801 Uherský Brod

Vysvětlivky : LP Lesní pozemek

Zábor ZPF :

Po dobu výstavby podzemních základových konstrukcí traťových podpěr a vratných stanic, podzemních vedení ovládacích a zabezpečovacích kabelů pro LV a přesunu osvětlovacích stožárů dojde k dotčení plochy ZPF na p.p.č. 7642/2 a 7609/18 v k.ú. Vápenice u Starého Hrozenkova, která ale nepřekročí dobu trvání jednoho roku. Základy podpěr, stanic a osvětlovacích stožárů nejsou předmětem odnětí půdy ze ZPF.

Umístěním objektu obsluhy na horní stanici LV dojde k dotčení zemědělské půdy a trvalému záboru ZPF na uvedeném pozemku v tabulce. Celkový zábor ZPF je stanoven plochou 7,80 m².

Tab. 3: Dotčené pozemky ZPF

Pozemek		Katastrální území	Vlastník a jeho adresa	Zábor ZPF (m ²)
parc. č.	druh			
7642/2	TTP	Vápenice	VOP 014, s.r.o. Předbranská 415, 68801 Uherský Brod	7,80
CELKEM – zábor ZPF				7,80

Vysvětlivky : TTP Trvalý travní porost

Územně technické podmínky

Napojení na stávající dopravní infrastrukturu :

Zájmové území je napojeno na dopravní infrastrukturu tak, že nedaleko výstupní stanice vleků prochází místní asfaltová komunikace, odbočující z E50 u usedlosti Nový Dvůr a směřující přes Mikulčín Vrch do Vyškovce. Podél komunikace je k dispozici velké parkoviště.

Napojení na stávající technickou infrastrukturu :

Provoz lyžařských vleků vyžaduje připojení objektů obsluhy a pohonných stanic na zdroj el. energie.

Na horní stanici bude proveden připojení objektu obsluhy ze stávající PRIS areálových rozvodů. PRIS bude přemístěna (posunuta) na stávajícím objektu tak, aby byla lépe přístupná po osazení objektu obsluhy.

Napájení objektu obsluhy na dolní stanici a pohonů LV je podmíněn zajištěním nového napojení areálu na el. energii u dojezdu lyžařského svahu a zajištění dostatečného příkonu pro novou technologii dopravních zařízení. Technické řešení je předmětem jiné PD.

Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

Stavba není v kolizi s jinými souvisejícími stavbami v rámci výstavby modernizace a rozšíření lyžařského areálu SKI CENTRUM BÍLÉ KARPATY – Mikulčín Vrch.

LYŽAŘSKÉ VLEKY MIKULČIN VRCH

Nezbytnou přípravou před realizací plánovaných lyžařských vleků je odstranění stávajících staveb a zařízení, které se vyskytují na ploše průjezdných profilů a trasy lyžařských vleků.

Terénní úpravy :

Tato složka PD se zabývá terénními úpravami nástupiště, výstupiště a trasy pro uvedené lyžařské vleky.

V rámci této složky se projekt lyžařských vleků zabývá návrhem terénních úprav na nástupištích, výstupištích a trasách obou lyžařských vleků typu LVH a LVF. Předmětem návrhu řešení jsou odkopávky terénu a násypy potřebné pro požadované parametry nástupu a výstupu lyžařů včetně nezbytné úpravy trasy vleků.

Materiál z odkopávek terénu bude použit do násypů na upravovaných plochách. Při terénních úpravách bude sledována celková návaznost na okolní terénní povrch a zajištěno krajinářské vytvarování okrajů tratě (oblé linie). Výkopové a násypové svahy jsou navrženy ve sklonu 1:2 - 1:5 dle únosnosti zeminy, stability svahů a návaznosti na okolní neupravovaný terén.

Přechod paty a hrany svahu do okolního terénu bude zaoblen.

Pro výstavbu lyžařských vleků nebude prováděno odlesnění, návrh se nedotýká lesních porostů. Trasa lyžařských vleků vede v souběhu s trasou stávajícího vleku, určeného k odstranění.

4. Charakteristika dotčených lokalit

1.1. Evropsky významná lokalita CZ0724090 - Bílé Karpaty

Biogeografická oblast: kontinentální

Rozloha lokality: 20043,3 ha a

Správní zařazení:

Kraj: Zlínský kraj

Katastrální území: Bánov, Boršice u Blatnice, Březová u Uherského Brodu, Bystřice pod Lopeníkem, Bzová u Uherského Brodu, Horní Němčí, Komňa, Korytná, Krhov u Bojkovic, Lopeník, Nivnice, Pitín, Slavkov u Uherského Brodu, Starý Hrozenkov, Strání, Suchá Loz, Vápenice u Starého Hrozenkova, Vyškovec, Žitková

Kraj: Jihomoravský kraj

Katastrální území: Javorník nad Veličkou, Nová Lhota u Veselí nad Moravou, Suchov, Velká nad Veličkou

Poloha:

Jedná se o střední část CHKO Bílé Karpaty mezi obcemi Velká nad Veličkou na jihu a Starý Hrozenkov - Žitková na severu.

Ekotop:

Geologie: Podklad tvoří vrstvy pískovců, jílovců a slínovců svodnického souvrství bělokarpatské jednotky magurského flyše. Důležitým faktorem je recentní tvorba vápenného pěnovce.

Geomorfologie: Lokalita patří do Vnějších Západních Karpat, celku Bílé Karpaty, podcelků Javořínská hornatina, Straňanská kotlina a Lopenická hornatina.

Reliéf: Terénní dominantou je hlavní bělokarpatský hřeben s nejvyšším vrcholem Velká Javorina (970 m n. m.). Z něj potom k severu až severozápadu vybíhají četné krátké boční hřebeny oddělené dosti ostře zaříznutými údolími. Na severovýchodě se potom masiv již mírněji svažuje do odlesněného údolí Klanečnice. Na jih od hlavního hřebene jsou terénními dominantami kopce Hradisko (636 m n. m.) a Výzkum (631 m n. m.), oddělené hlubokým Filipovským údolím; významným nejen krajinným prvkem jsou odlesněné dlouhé a táhlé severní svahy Hradiska, zvolna klesající až k řece Veličce, rozčleněné ještě dílčími drobnými údolíčky. Díky svahovým pohybům vytvořily suťové sedimenty na svodnickém souvrství bělokarpatské jednotky magurského flyše (paleocén-maastricht) rozsáhlá sesuvná pole. Na svahovinách se prameny rozlévají do šířky a tvoří mokřady, místy zůstává voda na jílovitém podloží pod půdním povrchem. Na sušších i vlhčích místech vystupují jednotlivé kameny. Převládají mírné konkávní svahy s jihozápadní a západní orientací a s množstvím přirozených drobných vodotečí.

Pedologie: V půdním pokryvu převládají kambizemě s různým stupněm acidifikace a oglejení, místy pseudogleje a gleje se znaky rašelinění a inkrustace vápenných tufů.

Krajinná charakteristika: Pro tuto část jsou charakteristické velké komplexy květnatých luk s rozptýlenými solitárními stromy, s mozaikou pastvin, pěnovcových pramenišť, křovin a malých lesíků s vysokou diverzitou teplomilných i podhorských rostlinných společenstev v oblasti Moravských Kopanic. Typická je zde roztroušená zástavba. V území je mnoho ZCHÚ.

Biota:

Vegetaci tvoří komplexy druhově bohatých luk zejména subxerofilních trávníků, s orchiděmi a zachovalých lesních porostů karpatských květnatých bučin. Na nejprudších stinných svazích a ve vrcholové části i na plošinách se ojediněle udržela vegetace suťového

lesa svazu Tilio-Acerion.

Dále se významněji uplatňují karpatské a panonské dubohabřiny, údolní luhy zejména podél Veličky a křoviny - často druhově velmi pestré a sukcesně pokročilé směrem k teplomilným lesním společenstvům. Charakteristickou součástí jsou též pěnovecová prameniště, vyskytující se ovšem velmi maloplošně.

Na odlesněné části jsou vyvinuty mezofilní louky, pastviny a širokolisté suché trávníky. Jedná se o druhově bohaté bělokarpatské louky svazu *Cirsio-Brachypodium pinnati* s dominantním sverepem vzpřímeným (*Bromus erectus*). Maloplošně se vyskytují další typy vegetace: křoviny, mokřady, lemy.

V území se vyskytují následující naturové druhy živočichů: bourovec trnkový (*Eriogaster catax*), modrásek bahenní (*Maculinea nausithous*), modrásek očkovaný (*Maculinea teleius*), ohniváček černočárý (*Lycaena dispar*), přástevník kostivalový (*Callimorpha quadripunctaria*), střevlík hrbolatý (*Carabus variolosus*), vrkoč bažinný (*Vertigo moulinsiana*), vrkoč útlý (*Vertigo angustior*), žluťásek barvoměnný (*Colias myrmidone*), kuňka žlutobřichá (*Bombina variegata*).

Kvalita a význam:

Lesní vegetace (L5.1, L3.3B, L6.4, L4, L5.4, L3.4, L2.2A, L2.2B) je mimořádná svým rozsahem a zachovalostí, částečně též mimořádnou druhovou bohatostí; pouze menší procento porostů je poškozeno necitlivým lesním hospodařením. Všude velmi dobře zmlazují původní dřeviny a obnova lesní vegetace je poměrně snadná.

Louky (T3.4A, T3.4D, T3.4C, T1.1) na lokalitě jsou druhově velmi bohaté a hostí velký počet chráněných a ohrožených druhů rostlin. Za všechny budiž jmenovány prstnatec sedmihradský (*Dactylorhiza transsilvanica*) a zvonek hadincovitý (*Campanula cervicaria*), vstavač nachový (*Orchis purpurea*) a kýchavice černá (*Veratrum nigrum*). Na SPR Porážky se nachází jediná lokalita všivce statného (*Pedicularis exaltata*).

Maloplošně na vlhkých místech v okolí pramenišť a vodních toků se vyvíjejí reprezentativní porosty mokřadní vegetace (T1.6, T1.9, R1.1, R1.3, V5).

Z naturových druhů rostlin se vyskytují střevíčník pantoflíček (*Cypripedium calceolus*), hlízovec Loeselův (*Liparis loeselii*) a srpice karbinolistá (*Serratula lycopifolia*).

Květnaté louky Bílých Karpat hostí velice bohatou faunu a představují důležité útočiště vzácných a ohrožených druhů bezobratlých (hmyz, pavoukovití). Dosud zde bylo zjištěno 43 druhů pavouků a také vzácný sekáč *Zacheus crista*, pro nějž představuje tato lokalita nejsevernější výskyt v rámci souvislého rozšíření s jádrem v JV Evropě. Dále se na lučních porostech vyskytují početné populace perleťovce dvouřadého (*Brenthis hecate*), dále pestrokřídlec podražcový (*Zerynthia polyxena*), martináč hrušňový (*Saturnia pyri*).

V území se vyskytují následující naturové druhy živočichů -bourovec trnkový (*Eriogaster catax*), modrásek bahenní (*Maculinea nausithous*), modrásek očkovaný (*Maculinea teleius*), ohniváček černočárý (*Lycaena dispar*), přástevník kostivalový (*Callimorpha quadripunctaria*), střevlík hrbolatý (*Carabus variolosus*), vrkoč bažinný (*Vertigo moulinsiana*), vrkoč útlý (*Vertigo angustior*), žluťásek barvoměnný (*Colias myrmidone*).

Rezervace Machová je významná lokalita vrkoče úzkého (*Vertigo angustior*), vrkoč bažinný (*Vertigo moulinsiana*) se vyskytuje v oblasti Žitkové.

Zvláštností této části Bílých Karpat jsou i plevelná společenstva vyskytující se na malých políčkách a záhumencích bez chemizace.

Mezinárodně významná ukázka tradiční kulturní krajiny, významná entomologická a botanická lokalita.

Tab. 4: Kódy a názvy typů evropských stanovišť

3140	Tvrdé oligo-mezotrofní vody s bentickou vegetací parožnatek
6210*	Polopřirozené suché trávníky a facie křovin na vápnitých podloží (Festuco-Brometalia), význačná naleziště vstavačovitých - prioritní stanoviště
6210	Polopřirozené suché trávníky a facie křovin na vápnitých podloží (Festuco-Brometalia)
6410	Bezkolencové louky na vápnitých, rašelinných nebo hlinito-jílovitých půdách (Molinion caeruleae)
6430	Vlhkomilná vysokobylinná lemová společenstva nížin a horského až alpínského stupně
6510	Extenzivní sečené louky nížin až podhůří (Arrhenatherion, Brachypodio-Centaureion nemoralis)
7220*	Petrifikující prameny s tvorbou pěnoveců (Cratoneurion)
7230	Zásaditá slatiniště
9110	Bučiny asociace Luzulo-Fagetum
9130	Bučiny asociace Asperulo-Fagetum
9170	Dubohabřiny asociace Galio-Carpinetum
9180*	Lesy svazu Tilio-Acerion na svazích, sutích a v roklich
91E0*	Smišené jasanovo-olšové lužní lesy temperátní a boreální Evropy (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)
91G0*	Panonské dubohabřiny
91I0*	Eurosibiřské stepní doubravy

* prioritní typ evropského stanoviště

Evropsky významné druhy

bourovec trnkový (*Eriogaster catax*)

hlízovec Loeselův (*Liparis loeselii*)

lesák rumělkový (*Cucujus cinnaberinus*)

modrásek bahenní (*Maculinea nausithous*)

modrásek očkovaný (*Maculinea teleius*)

ohniváček černočárny (*Lycaena dispar*)

přástevník kostivalový (*Callimorpha quadripunctaria*)*

srpice karbincolistá (*Serratula lycopifolia*)*

střevíčník pantoflíček (*Cypripedium calceolus*)

střevlík hrboletý (*Carabus variolosus*)

vrkoč bažinný (*Vertigo moulinsiana*)

vrkoč útlý (*Vertigo angustior*)

žlutásek barvoměnný (*Colias myrmidone*)

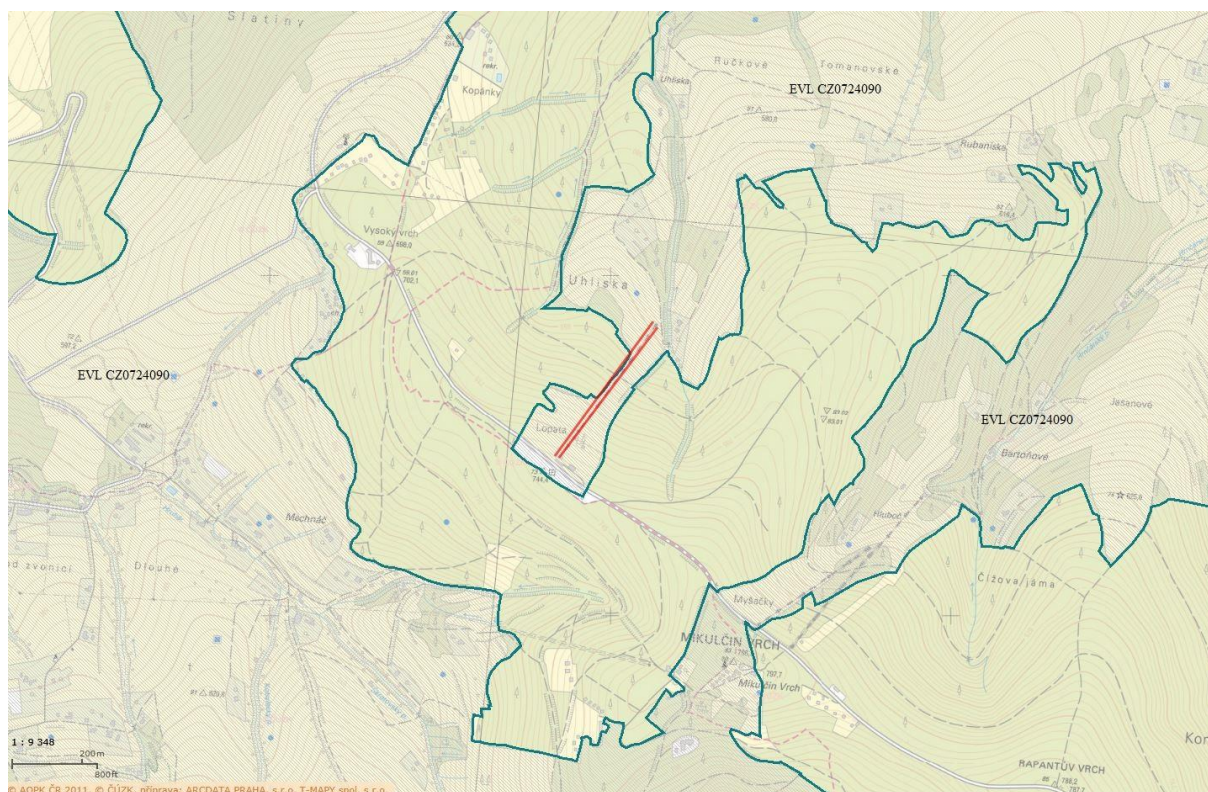
* prioritní druh

Aktuální stav v místě záměru

Jedná se o svažitou louku se stávajícím lyžařským vlekem která je mimo jiné využívána jako sjezdová trať. Louka je pravidelně kosená. Ve spodní a vrchní části převažuje biotop ovsíkových luk (T1.1 - 6510) s prvky bělokarpatských luk. Střední část konkávního svahu se kromě narušení zářezem svážnice vyznačuje mělkými půdami s převažujícím biotopem širokolistých suchých trávníků (T3.4D - 6210). Výskyt vstavačovitých nebo jalovce obecného

LYŽAŘSKÉ VLEKY MIKULČIN VRCH

zde nebyl zaznamenán. Travní porosty jsou v dobrém stavu i když místy nesou znaky ruderalizace v důsledku historického narušení půdního povrchu v důsledku stavebních úprav či dalšího poškozování půdního povrchu. Narušení na mělkých půdách naopak dovoluje rozvinutí vegetace s vřesy, světlíky a dalšími druhy vyžadující otevřené plochy s nízkou mezidruhovou konkurencí a schopností vyrovnat se s extrémními podmínkami mělkých a narušovaných půd. Oba biotopy nelze klasifikovat jako typické, jedná se spíše o přechodné typy a to i díky orientaci svahu a nadmořské výšce. Okolí luk je obklopeno lesem s převahou smrku. Horní partie svahu jsou ovlivněny existencí chaty a dalších budov, komunikací a parkovištěm. Vlivy však nejsou takové, aby měnily stav sledovaných ploch luk.



Obr. 1: Dotčená lokalita soustavy Natura 2000 a poloha záměru (červeně)

5. Hodnocení úplnosti podkladů

Pro posouzení vlivů záměru na lokality soustavy Natura 2000 byly použity zejména následující speciální a odborné podklady.

LYŽAŘSKÉ VLEKY MIKULČIN VRCH - Souhrnná technická zpráva. **SNOWPLAN, spol. s r.o.**, Valdštejská 7, 514 01 Jilemnice

LYŽAŘSKÉ VLEKY MIKULČIN VRCH - Průvodní zpráva. **SNOWPLAN, spol. s r.o.**, Valdštejská 7, 514 01 Jilemnice

Dále byly použity mapové podklady a výkresy které jsou součástí technické dokumentace, podklady pro zpracování Dokumentace dle § 8 zákona č. 100/2001 Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí v platném znění, a dostupné databáze a podklady AOPK ČR.

Použité podklady z pohledu jejich rozsahu a kompletnosti považuji za dostatečné. Citované podklady byly dne 10.8.2011 doplněny prohlídkou místa stavby a okolí.

6. Definice pravděpodobných vlivů záměru na předměty ochrany

Vlivy v době přípravy záměru

V průběhu stavby bude hlavním negativním vlivem zvýšený pohyb osob a technika v lokalitě, provoz strojů a dopravních prostředků. Tuto činnost bude doprovázet hluk a v suchých obdobích i zvýšená prašnost.

Stavební činnost doprovázet narušování půdního povrchu s nebezpečím vodní eroze a následné ruderalizace narušených ploch.

Zakládání stavby může být zdrojem vibrací.

Vlivy v době provozování záměru

Provozování vleků bude zdrojem hlukového rušení a rušení pohybem osob a techniky.

Provoz vleků vyžaduje kosení a údržbu sjezdových ploch.

7. Definice pravděpodobných kumulativních vlivů na předměty ochrany

Významnější kumulativní vlivy záměru je možné obecně definovat jako záměry způsobující zábor nebo narušení lučních biotopů jenž jsou v lokalitě předměty ochrany. Jedná se jak záměry již realizované, tak plánované v koncepčních dokumentech místního i regionálního charakteru. Nelze předpokládat, že v širším okolí záměru budou v budoucnosti stupňovány aktivity zaměřené na využití obdobné záměru. Oblast je využívána v sousedství realizovaným vlekem na lokalitě Mikulčín Vrch. V souvislosti se záměrem lze za kumulaci považovat požadavek na zkapacitnění připojení na elektrickou rozvodnou síť. V koncepčních dokumentech se nenachází záměr budování nového vedení. Z tohoto důvodu nelze o kumulaci vlivů uvažovat.

8. Definice přeshraničních vlivů a jejich vyhodnocení

Lokalizace záměru je v dostatečné vzdálenosti od státních hranic, takže je možno na základě charakteru a intenzity předpokládaných vlivů, a vzhledem ke geografické poloze záměru a nejbližších lokalit soustavy Natura 2000 na cizím státním území vyloučit jejich přímé negativní ovlivnění uskutečněním plánovaného záměru. Vzhledem k charakteru a intenzitě předpokládaných negativních vlivů nelze uvažovat ani o zprostředkovaném ovlivnění cizího státního území.

9. Vyhodnocení významnosti vlivů na předměty ochrany

V hodnocení potenciálních vlivů záměru "Lyžařské vleky Mikulčin vrch" byla v EVL CZ0724090 - Bílé Karpaty jako potenciálně dotčený předmět ochrany identifikována luční stanoviště 6210 Polopřirozené suché trávníky a facie křovin na vápnitých podložích (*Festuco-Brometalia*) a 6510 Extenzivní sečené louky nížin až podhůří (*Arrhenatherion*, *Brachypodio-Centaureion nemoralis*).

Obě stanoviště se zejména vzhledem k morfologii, orientaci svahu a nadmořské výšce nacházejí v druhově chudších a přechodových formách. Porosty které jsou pravidelně koseny také nesou znaky užívání pro uvedené účely a stopy bývalých i recentních zásahů souvisejících s provozem, jako je vyježděná cesty podél vleku s vegetací sešlapávaných stanovišť a nebo příměs rudérálních druhů v místě zemních prací a terénních úprav.

Tyto skutečnosti ukazují na reakce prostředí které lze při realizaci záměru očekávat.

První etapa bude znamenat odstranění stávající technologie včetně dolní stanice lanovky.

Následně budou do prostoru umístěny dva paralelní vleky.

Záměrem bude dotčen úzký pás lučního porostu a to místy bodově - výkopy a umístění patek sloupů, a pak výkopem pro uložení kabeláže. Rozsáhlejší zásah si bude žádat přestavba a rozšíření stávající horní a dolní stanice lanovky, úprava nástupiště, výstupiště a trasy pro uvedené lyžařské vleky. Pro obsluhu stavby bude sloužit stávající vyježděná cesta a existující obslužné komunikace.

Z výše uvedených vlivů vyplývá, že se bude jednat o narušení povrchu. Trvalý zábor bude pouze v místě umístění patek stožárů lanovek a v místě dolní stanice. Ohledáním stávajícího stavu bylo zjištěno, že v minulosti narušené plochy (terénní úpravy a výkopy) se poměrně úspěšně regenerují, byť druhově ochuzenějším travním porostem který je blízký ovsíkovým loukám. Do trávníku místy přistupují ruderály, a to jak trvalky (*Cirsium arvense*, *Urtica dioica*), tak druhy krátkověké. Narušené plochy s mělkými půdami, jako je například zářez svážnice, jsou obsazovány specifickou vegetací mělkých a výsušných půd.

Lze tedy předpokládat podobný vývoj i u narušených ploch v rámci záměru. Samotná dotčená plocha není v kontextu okolí výjimečná. Vzhledem k stávajícímu využití a i s ohledem na polohu a orientaci, ale také vzhledem k rozsahu nelze předpokládané vlivy považovat za významně negativní. Významnou měrou se budou na síle vlivu záměru podílet konkrétní pracovní postupy a použité metody, jakož i citlivost přístupu realizační firmy. Velmi vhodné je následně osetí narušených ploch regionální směsí trav a bylin pro lepší a rychlejší zapojení drnu.

Tab. 5: Potenciálního vlivu záměru na předměty ochrany

Předmět ochrany	Vliv	Charakteristika možného vlivu
3140 Tvrdé oligo-mezotrofní vody s bentickou vegetací parožnatek	0	stanoviště se v dosahu záměru nevyskytuje
6210* Polopřirozené suché trávníky a facie křovin na vápnitých podložích (<i>Festuco-Brometalia</i>), význačná naleziště vstavačovitých - prioritní stanoviště	0	stanoviště se v dosahu záměru nevyskytuje
6210 Polopřirozené suché trávníky a facie křovin na vápnitých podložích (<i>Festuco-Brometalia</i>)	- 1	stanoviště se v dosahu záměru nevyskytuje v reprezentativní formě. Bude dotčeno narušením povrchu a dočasným plošným poškozením.

LYŽAŘSKÉ VLEKY MIKULČIN VRCH

Předmět ochrany	Vliv	Charakteristika možného vlivu
6410 Bezkolencové louky na vápnatých, rašelinných nebo hlinito-jílovitých půdách (<i>Molinion caeruleae</i>)	0	stanoviště se v dosahu záměru nevyskytuje
6430 Vlhkomilná vysokobylinná lemová společenstva nížin a horského až alpínského stupně	0	stanoviště se v dosahu záměru nevyskytuje
6510 Extenzivní sečené louky nížin až podhůří (<i>Arrhenatherion</i> , <i>Brachypodio-Centaureion nemoralis</i>)	- 1	stanoviště se v dosahu záměru nevyskytuje v reprezentativní formě. Bude dotčeno narušením povrchu a dočasným plošným poškozením.
7220* Petrifikující prameny s tvorbou pěnoveců (<i>Cratoneurion</i>)	0	stanoviště se v dosahu záměru nevyskytuje
7230 Zásaditá slatiniště	0	stanoviště se v dosahu záměru nevyskytuje
9110 Bučiny asociace <i>Luzulo-Fagetum</i>	0	stanoviště se v dosahu záměru nevyskytuje
9130 Bučiny asociace <i>Asperulo-Fagetum</i>	0	stanoviště se v dosahu záměru nevyskytuje
9170 Dubohabřiny asociace <i>Galio-Carpinetum</i>	0	stanoviště se v dosahu záměru nevyskytuje
9180* Lesy svazu <i>Tilio-Acerion</i> na svazích, sutích a v roklich	0	stanoviště se v dosahu záměru nevyskytuje
91E0* Smíšené jasanovo-olšové lužní lesy temperátní a boreální Evropy (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	0	stanoviště se v dosahu záměru nevyskytuje
91G0* Panonské dubohabřiny	0	stanoviště se v dosahu záměru nevyskytuje
91I0* Eurosibiřské stepní doubravy	0	stanoviště se v dosahu záměru nevyskytuje
bourovec trnkový (<i>Eriogaster catax</i>)	0	druh se v dosahu záměru nevyskytuje
hlízovec Loeselův (<i>Liparis loeselii</i>)	0	druh se v dosahu záměru nevyskytuje
lesák rumělkový (<i>Cucujus cinnaberinus</i>)	0	druh se v dosahu záměru nevyskytuje
modrásek bahenní (<i>Maculinea nausithous</i>)	0	druh se v dosahu záměru nevyskytuje
modrásek očkovaný (<i>Maculinea teleius</i>)	0	druh se v dosahu záměru nevyskytuje
ohniváček černočárný (<i>Lycaena dispar</i>)	0	druh se v dosahu záměru nevyskytuje
přástevník kostivalový (<i>Callimorpha</i>	0	druh se v dosahu záměru

LYŽAŘSKÉ VLEKY MIKULČIN VRCH

Předmět ochrany	Vliv	Charakteristika možného vlivu
<i>quadripunctaria</i> *)		nevyskytuje
srpice karbinolistá (<i>Serratula lycopifolia</i> *)	0	druh se v dosahu záměru nevyskytuje
střevíčník pantoflíček (<i>Cypripedium calceolus</i>)	0	druh se v dosahu záměru nevyskytuje
střevlík hrboletý (<i>Carabus variolosus</i>)	0	druh se v dosahu záměru nevyskytuje
vrkoč bažinný (<i>Vertigo moulinsiana</i>)	0	druh se v dosahu záměru nevyskytuje
vrkoč útlý (<i>Vertigo angustior</i>)	0	druh se v dosahu záměru nevyskytuje
žlutásek barvoměnný (<i>Colias myrmidone</i>)	0	druh se v dosahu záměru nevyskytuje

* prioritní typ evropského stanoviště nebo prioritní druh

10. Závěr

Závěrem lze konstatovat, že realizace záměru „Lyžařské vleky Mikulčin vrch“

nebude mít významný negativní vliv

na Evropsky významnou lokalitu CZ0724090 - Bílé Karpaty.

A to zejména z důvodu rozsahu záměru, způsobu provedení a také vzhledem k stávajícímu způsobu využití území.

Vzhledem k charakteru záměru a po vyhodnocení významnosti vlivů způsobovaných záměrem lze vyloučit negativní vlivy na integritu lokalit soustavy Natura 2000, přeshraniční i kumulativní vlivy.

Předpokládané negativní vlivy v období realizace a provozu záměru lze zmírnit níže uvedenými technickými a organizačními opatřeními.

11. Zmírňující opatření a další doporučení

Kompenzační opatření je definováno dle §45i, odst. 9 zákona č. 114/1992 Sb. takto: „Pokud hodnocení podle odstavce 2 prokáže negativní vliv záměru na území Natura 2000 a neexistuje variantní řešení s menším negativním vlivem nebo bez něj, lze navrženou koncepci nebo záměr schválit, případně řešení v rámci územně plánovací dokumentace přijmout jen z naléhavých důvodů převažujícího veřejného zájmu a za současného uložení kompenzačních opatření nezbytných pro zajištění ochrany a celistvosti území Natura 2000 postupem podle odstavce 11.“

Jelikož hodnocení záměru neprokázalo jeho významný negativní vliv na lokality soustavy Natura 2000 (§ 45i odst. 9), lze navržen záměr schválit. Pro zmírnění předpokládaných negativních vlivů záměru jsou navržena následující zmírňující opatření.

Zmírňující opatření

- Minimalizovat pohyb techniky po svahu. Užívat pouze jednu cestu.
- Pro pojezdy používat obslužné komunikace a svážnice.
- Dle místa prací volit i přístupové cesty na lokalitu při dopravě materiálu a technologií ale i při běžných pracích, a to zejména v dolní části svahu.
- Minimalizovat narušování půdního pokryvu a nebezpečí eroze a smyvu zemin do nedotčených ploch.
- Terénní úpravy omezit na míru nezbytnou s omezením rozsahu.
- Výkopy pro kabeláž a pod. provádět v trase výkopů stávajících.
- Neužívat prostor luk jako deponie materiálu a technologií.
- Všechny narušené plochy okamžitě sanovat výsevem regionální travní směsi.
- Narušené plochy pravidelně kosit.
- Výskyt invazních a ruderalních druhů rostlin je nutné monitorovat. V případě výskytu provést likvidaci ohnisek výskytu invazních druhů.

12. Seznam použité literatury

Anonymus (2005): Study to provide guidelines for the application of compensatory measures under Article 6(4) of the Habitats Directive 92/43/EEC. Atecma, 105 p.

Anonymus (2001): Hodnocení plánů a projektů, významně ovlivňujících lokality soustavy Natura 2000: Metodická příručka k ustanovení článků 6(3) a 6(4) směrnice o stanovištích 92/43/EHS. Edice Planeta, XII/1.

Anonymus (2001): Péče o lokality soustavy Natura 2000: Ustanovení článku 6 směrnice o stanovištích 92/43/EHS. Edice Planeta, IX/ 4.

Culek M. [ed.] (1996): Biogeografické členění České republiky. Enigma, Praha.

Demek J. [ed.] (1987): Zeměpisný lexikon ČSR, Hory a nížiny. Academia, Praha.

Neuhäuslová Z. et al. (1998): Mapa potenciální přírodní vegetace České republiky. Academia Praha, 341p.

Neuhäuslová Z. et J. Moravec (eds.) (1997): Mapa přirozené potencionální vegetace ČR. – BÚ ČSAV, Průhonice.

Roth P., 2007: Metodika hodnocení významnosti vlivů při posuzování podle § 45i zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů. Věstník Ministerstva životního prostředí, ročník XVII, částka 11, s. 1-23

Směrnice 79/409/EHS o ochraně volně žijících ptáků

Zákon č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, v platném znění

Zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění.

Dále byly využity informace přístupné na internetových adresách:

<http://www.nature.cz>

<http://www.natura2000.cz>

<http://www.cso.cz>