

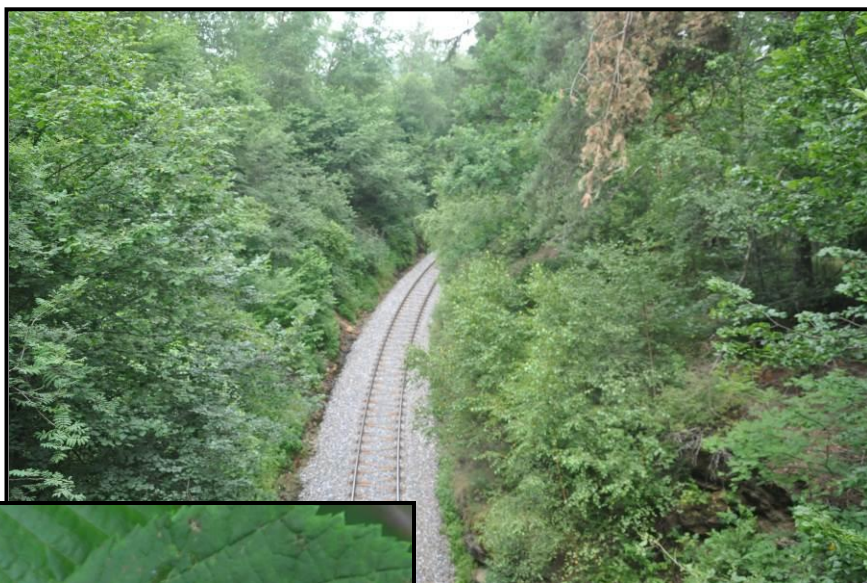
ČISTOPIS 11/2019

Souřadnicový systém: S-JTSK

Výškový systém: Bpv

Zadavatel: Správa železniční dopravní cesty, státní organizace Dlážděná 1003/7, Praha 1 - Nové Město 110 00 SŽDC s.o., Stavební správa západ Sokolovská 278, Praha 9 - 190 00					
Zhotovitel: STRIX Inženýring, spol. s.r.o. 28. října 1081/19, 430 01 Chomutov IČ: 254 35 396 tel.: 602 473 239 www.strixinzenyring.cz					
Vypracoval: Petr Janda		Kontroloval: Ing. Ondřej Holý Autorizovaný inženýr pro geotechniku pod č. 0012237		Odpovědný projektant části: Ing. Ondřej Holý Autorizovaný inženýr pro geotechniku pod č. 0012237	
KRAJ: Jihočeský		OKRES: Prachatice		TÚ: 0381 Strakonice - Volary	
Název akce: ZVÝŠENÍ STABILITY SKALNÍCH MASIVŮ NA TRATI STRAKONICE - VOLARY, 2. STAVBA				Číslo zakázky: 61819011	
				Stupeň: DSP / PDPS	
				Datum: 05 / 2019	
				Měřítko: -	
Obsah: DENDROLOGICKÝ PRŮZKUM				Formát: -	
				Verze: 01	Část: -
				Č. přílohy: 03	

**Dendrologické posouzení dřevin
pro záměr
„Zvýšení stability skalních masivů na trati
Strakonice – Volary, 2. stavba“**



20. července 2019

Název: Dendrologické posouzení dřevin pro záměr „Zvýšení stability skalních masivů na trati Strakonice – Volary, 2. stavba“

Odborné posouzení dřevin je mj. podkladem pro rozhodnutí orgánu státní správy v ochraně přírody a krajiny podle §§ 7 a 8 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny ve znění pozdějších předpisů a příloha k oznámení záměru podle zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí (EIA) v platném znění.

Zpracoval:

Petr Janda - Biologické projekty

Lipno 103


438 01 Žatec

IČ: 67834795

tel. 725 969 662

e-mail: biologicke-projekty@email.cz

web: www.biologicke-projekty.cz



Petr Janda - Biologické projekty
Lipno 103, 438 01 Žatec
IČ: 67834795
e-mail: biologicke-projekty@email.cz
www.biologicke-projekty.cz

Kraj:

JIHOČESKÝ

Katastrální území:

Klášteřec u Vimperka, Lipka u Vimperka, Horní Vltavice, Lenora

Zadavatel:

STRIX Inženýring, spol. s.r.o.

Datum:

20. červenec 2019

PREAMBULE

Jedná se o provedení průzkumu a vyhotovení dokumentu, který k danému datu popisuje stav dřevin v zadaném území. Je vyhodnocen stav a následně je uvedeno stanovisko k návrhu kácení podle § 8 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny v platném znění.

Posouzení bylo provedeno na základě standardů a metodiky Gregorová, B., Altmanová, O. a Drápalová, P. (1994): Monitoring zdravotního stavu dřevin. Metodika. Část 1. Sběr základních dat. – Praha, přičemž výsledky vizuálního hodnocení jsou zjednodušeně interpretovány v textu. Dále jako hlavní podklad byla použita Metodika AOPK ČR Kolařík, J. a kol. (2017): Oceňování dřevin rostoucích mimo les včetně výpočtu kompenzačních opatření za kácené nebo poškozené dřeviny a podle Metodického doporučení k aplikaci některých ustanovení vyhlášky Ministerstva životního prostředí č. 189/2013 Sb., o ochraně dřevin a povolování jejich kácení, ve znění pozdějších předpisů MŽP - Věstník MŽP, ROČNÍK XV – leden 2015 – ČÁSTKA 1.

Vzhledem k tomu, že se jedná o dřeviny navržené ke kácení z důvodu plánované sanace skalních zářezů železniční trati výstavby, nebyly použity metody hodnocení SIA a WLA (Wind Load Analysis) ani další podrobné metody, např. odběry dřeva a zároveň nejsou zpracovány návrhy na péči nebo redukční řez podle Arboristických standardů SPPK A02 002: 2012.

ÚVOD A IDENTIFIKACE

Na základě požadavku firmy STRIX Inženýring, spol. s r.o., který vznikl jako součást přípravy dokumentací a dále pak podkladů pro potřeby řízení orgánů ochrany přírody, byl vypracován tento odborný posudek jako základní podklad ke kácení dřevin podle § 8 odst. 4 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny ve znění pozdějších předpisů.

Dokumentace obsahuje textovou část, jejíž přílohou je dendrologická tabulka.

Vzhledem k tomu, že součástí ani podkladem grafické části dokumentace nebylo zaměření, je umístění jednotlivých stromů (položek, respektive zapojených porostů) orientační a zakreslené do ortofotomapy (zdroj: <http://nahlizeniidokn.cuzk.cz/>).

Toto posouzení je vypracováno pro všechny stromy v zadaném území:

1. dřeviny s obvodem nad 80 cm obvodu kmene (ve výšce 130 cm nad zemí, popř. v jiné části, pokud v této výšce nemohlo být měřeno) včetně jedinců, jež jsou součástí zapojeného porostu,

2. dřeviny s obvodem pod 80 cm pokud se jedná o druhy řazený mezi megafanerofyty (MFf) a zároveň jej nelze charakterizovat jako součást souvislého porostu (nejedná se o podrost),

3. zapojené porosty nad 40 m² plochy.

Metodika měření:

Měření bylo prováděno obvyklou a zažitou metodou, a to ve výšce 130 cm nad zemí (prsni, výčetní výši) - obvod dřevin (pomocí svinovacího metru). Pokud nebylo možné provést měření v prsní výši, byl obvod měřen v nejnižším možném místě, zejména u nestandardních kmenů dle níže uvedené metodiky:

a) Postup měření dimenzí kmene vychází ze Standardů péče o přírodu a krajinu, řada A - arboristické standardy vydávané Agenturou ochrany přírody a krajiny ČR (viz <http://www.standardy.nature.cz>).

b) Pokud nelze obvod kmene změřit ve výšce 130 cm (např. se kmen větví na kosterní větve v nižší výšce), měří se obvod kmene v nižší výšce tam, kde je nejméně ovlivněn kořenovými náběhy a začínajícím větvením, tedy v místě, kde kmen dosahuje nejmenších rozměrů.

c) V případě, že je v místě výčetní výšky nerovnost, nebo jiná deformace, měří se obvod kmene nad a pod defektem a výsledný obvod kmene se pak rovná průměru obou obvodů.

d) Roste-li dřevina na svahu, měří se obvod kmene ve výčetní výšce měřené shora.

e) Pokud se jedná o stromy větvíci se již od země na více kmenů (tzv. vícekmene), pak se bere za základ průměr náhradního kmene ve výšce 130 cm. Průměr náhradního kmene se získá pomocí vztahu:

$$D_{\Sigma} = \sqrt{d_{\max}^2 + d_{\text{ostatní}}^2}$$

kde D_{Σ}průměr náhradního kmene,

d_{\max} průměr největšího kmene,

$d_{\text{ostatní}}$aritmetický průměr šířky kmenů ostatních.

Přepočet průměru kmene na obvod probíhá pomocí vztahu: $O = \pi \cdot D$, kde O je obvod kmene, π je Ludolfovo číslo ve tvaru 3,1416 a D je průměr kmene.

Upřesnění informací k měření:

Výše uvedené údaje jsou zde ponechány pouze z důvodu metodického.

Během šetření bylo totiž zjištěno, že v rámci projektu se jedná o kácení dřevin, které lze charakterizovat jako zapojené porosty. Dále se v lokalitě v rámci záměru (projektu) vyskytují nezapojené porosty (které nedosahují plochy 40 m²). Pro tyto porosty není nutné povolení, respektive ohlášení, podle § 8 zákona č. 114/1922 Sb., o ochraně přírody a krajiny, protože v § 3 vyhlášky č. 189/2013 Sb., o ochraně dřevin a povolování jejich kácení.

Povolení ke kácení dřevin, za předpokladu, že tyto nejsou součástí významného krajinného prvku [§ 3 odst. 1 písm. b) zákona], náhradní výsadby (§ 9 odst. 1 zákona) nebo stromořadí, se podle § 8 odst. 3 zákona nevyžaduje:

a) pro dřeviny o obvodu kmene do 80 cm měřeného ve výšce 130 cm nad zemí,

b) pro zapojené porosty dřevin, pokud celková plocha kácených zapojených porostů dřevin nepřesahuje 40 m²,

c) pro porosty energetických dřevin nebo vánočních stromků zpravidla jednoho druhu, pěstovaných pro dosažení rychlé a vysoké produkce stromků nebo dřevní hmoty a s produkčním cyklem mezi sklizněmi do 10 let,

d) pro ovocné dřeviny rostoucí na pozemcích v zastavěném území evidovaných v katastru nemovitostí jako druh pozemku zahrada nebo zastavěná plocha a nádvoří.

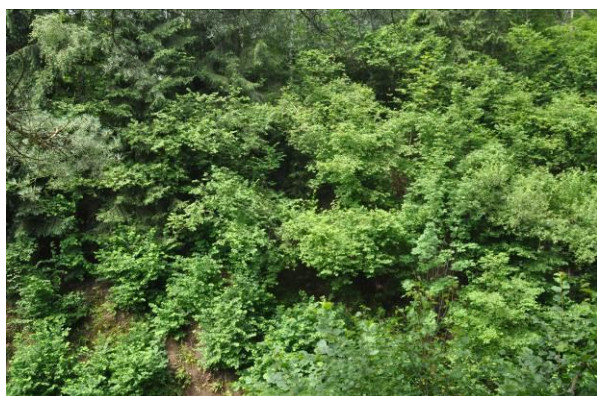
Měření těchto porostů bylo rovněž komplikované, protože se zpravidla jedná o porosty keřů, nálety a výmladky (obrostlíky z předchozího vyřezávání), a to na velmi svažitých pozemcích, nejčastěji pak na skalních zářezích, skalních plošinkách a teráskách. Nelze tedy provést měření klasickou půdorysnou metodou (plocha z ortofotomapy) a ani metodou přímého měření z důvodu nepřístupnosti a neschůdnosti terénu. Šetření bylo rovněž komplikovanější vzhledem k nutnosti pohybu po železniční trati a ztížených možnostech k soustředění.

Výsledné plochy jsou tak kompilací metody měření plochy z ortofotomapy (zdroj: <https://nahlizenidokn.cuzk.cz>) a kvalifikovaného odhadu, což je způsob, který citované metodiky umožňují. Jednotlivé interpretace tak podléhají úsudku zpracovatele a mohou se mírně lišit od pojetí jiných osob.

V případě získání přesného geodetického zaměření porostů (např. pro výkaz výměr apod.) budou výměry upřesněny v „ohlášení“ a bude výslovně uvedeno, že došlo k upřesnění ploch z tohoto posudku.

Při práci v terénu bylo především pro danou plochu – skalní výchoz určený k sanaci, rozlišeno zda se jedná o porost zapojený anebo nezapojený. Za zapojený porost je považován porost dřevin (stromů a keřů), jejichž větve se vzájemně prolínají. Za nezapojený pak plochu s porostem stromů a keřů, které se nedotýkají, rostou na posuzovaném místě jednotlivě nebo ve skupinách menších než plocha 40 m².

Na některých skalních výchozech se žádné porosty nenacházejí, respektive byly odstraněny v rámci běžné údržby trati.



Porost hodnocený jako zapojený.

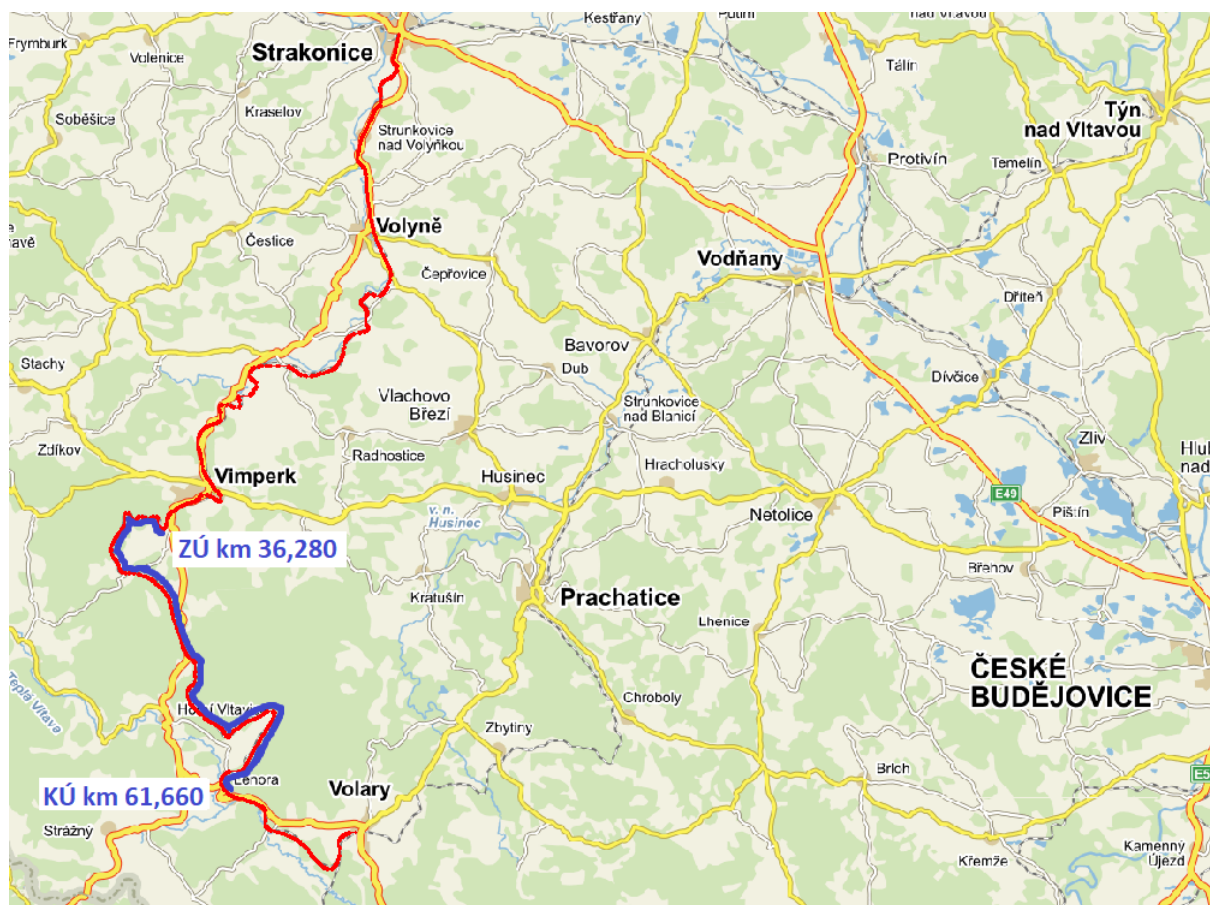


Porost hodnocený jako nezapojený.

1. CHARAKTERISTIKA POSUZOVANÉ LOKALITY

Jedná se o vybrané skalní zářezy na železniční trati č. 198, a to konkrétně v úseku Vimperk – Volary. Jedná se o jednokolejná regionální trať nezávislé trakce, která je vedena v geomorfologicky členitém terénu s četnými skalními zářezy. Na trati se nenachází žádný tunel. Trať stoupá z nadmořské výšky 675 m n. m. a vystupuje do nejvyššího bodu trati 995 m n. m. (ŽST Kubova Huť) s následným klesáním do Volar 760 m n. m. Železniční cesta byla zbudována v geologické soustavě Českého masívu – moldanubické oblasti. Trať je cca ve 25 % rozsahu vedena v zářezech či odřezech skalních svahů, které byly vybudovány během výstavby trati v letech 1880 – 1900. Skalní výchozy a zářezy tvoří převážně horniny metamorfované s lokálními výchozy žilných magmatických těles. Skalní zářezy dosahují výšky 3 – 25 m, průměrně však 10 – 18 m. Na této části trati je větší množství oboustranných zářezů.

Vymezení lokality je uvedeno v této mapce:



(zdroj: Záměr projektu „Zvýšení stability skalních masivů na trati Strakonice – Volary, 2. stavba“)

Jednotlivé porosty jsou pak vyznačeny ve snímcích z orotofotomapy vložených na konci tohoto posudku.

Jedná se o skalní výchozy situované ve staničení a na pozemkových parcelách uvedených v následující tabulce:

Mezistaniční úsek	Staničení	Strana	Parcelní číslo	Katastrální území	Obec	Majitel
Vimperk - Lipka	36,600 - 36,780	pravá	691	Klášteřec u Vimperka	Vimperk	SŽDC s.o.
Vimperk - Lipka	36,600 - 36,780	levá	691	Klášteřec u Vimperka	Vimperk	SŽDC s.o.
Vimperk - Lipka	37,100 - 37,200	pravá	691	Klášteřec u Vimperka	Vimperk	SŽDC s.o.
Vimperk - Lipka	37,100 - 37,200	levá	691	Klášteřec u Vimperka	Vimperk	SŽDC s.o.
Vimperk - Lipka	38,910 - 38,950	pravá	330/1	Lipka u Vimperka	Vimperk	SŽDC s.o.
Kubova Huť - Zátoň	53,300 - 53,430	levá	487	Horní Vltavice	Horní Vltavice	SŽDC s.o.

Kubova Huť - Zátoň	53,300 - 53,405	pravá	487	Horní Vltavice	Horní Vltavice	SŽDC s.o.
Kubova Huť - Zátoň	53,700 - 53,900	levá	400	Lenora	Lenora	SŽDC s.o.
Kubova Huť - Zátoň	53,760 - 53,850	pravá	400	Lenora	Lenora	SŽDC s.o.
Lenora - Volary	61,550 - 61,660	levá	403	Lenora	Lenora	SŽDC s.o.
Lenora - Volary	61,550 - 61,660	pravá	403	Lenora	Lenora	SŽDC s.o.

(zdroj: Záměr projektu „Zvýšení stability skalních masivů na trati Strakonice – Volary, 2. stavba“)

Vlastníkem všech dotčených pozemků je Správa železniční dopravní cesty, s.o.

SPECIFIKACE ROZHODUJÍCÍCH STAVEBNÍCH OBJEKTŮ A PROVOZNÍCH SOUBORŮ:

SO 02-06-01 Sanace skal v km 36,280 – 36,450

Mezistaniční úsek Vimperk – Lipka. Jedná se o oboustranný skalní zářez s hodnocením ve stavu kriticky labilním. Svahy jsou hustě porostlé náletem a dosahují výšky 3 – 7,5 m. U tohoto zářezu je riziko výrazné progresy a zhoršení stavu. Jedná se o středně velký objekt pro sanaci.

Číslo úseku	Staničení	Strana	Doporučený zásah
1	36,280 – 36,450	levá	Plošné zajištění svahu – odtěžení, síťování včetně zásahu do vegetace a očištění skalního svahu
2	36,280 – 36,450	pravá	Plošné zajištění svahu – odtěžení, síťování včetně zásahu do vegetace a očištění skalního svahu

SO 02-06-02 Sanace skal v km 36,600 – 36,780

Mezistaniční úsek Vimperk – Lipka. Jedná se o oboustranný skalní zářez s hodnocením ve stavu kriticky labilním a havarijním u pravé strany. **Skalní svahy jsou hodnoceny ve stupni vysokého a nepříjemného rizika.** Svahy dosahují výšky 5 – 13 m. U tohoto zářezu je riziko výrazné progresy a zhoršení stavu. Jedná se o velký objekt pro sanaci.

Číslo úseku	Staničení	Strana	Doporučený zásah
3	36,600 – 36,780	levá	Plošné zajištění svahu – odtěžení, bariéry, síťování, kotvení včetně zásahu do vegetace a očištění skalního svahu
4	36,600 – 36,780	pravá	Plošné zajištění svahu – odtěžení, síťování, kotvení, podezdívky včetně zásahu do vegetace a očištění skalního svahu

SO 02-06-03 Sanace skal v km 37,100 – 37,200

Mezistaniční úseku Vimperk - Lipka. Jedná se o skalní svahy oboustranného zářezu hodnocené ve stavu kriticky labilním. U úseku 5 a 6 je nutná revize stávajícího sanačního opatření. Jedná se o menší sanační objekty.

Číslo úseku	Staničení	Strana	Doporučený zásah
5	37,100 – 37,200	levá	Úprava doplnění opatření – odtěžení skalního svahu, včetně zásahu do vegetace a očištění skalního svahu
6	37,100 – 37,200	pravá	Úprava doplnění opatření – odtěžení skalního svahu, včetně zásahu do vegetace a očištění skalního svahu

SO 02-07-01 Sanace skal v km 43,970 – 44,100

Mezistaniční úsek Lipka – Kubova Huť. Jedná se o pravostranný zářez s výraznou pravou stranou výšky 3 – 6 m. Tento úsek je ve stavu kriticky labilním s vysokým rizikem zhoršení stavu vlivem klimatických podmínek. Jedná se o středně velký objekt sanace.

Číslo úseku	Staničení	Strana	Doporučený zásah
9	43,970 – 44,100	pravá	Plošné zajištění svahu – odtěžení, bariéry, síťování, kotvení včetně zásahu do vegetace a očištění skalního svahu

SO 02-08-01 Sanace skal v km 53,300 – 53,900

Mezistaniční úsek Kubova Huť – Zátoň. Oboustranný skalní zářez v kriticky labilním stavu. Pravá strana hustě porostlá vegetací. Výrazný levostranný výchoz. Jedná se o středně velký sanační objekt.

Číslo úseku	Staničení	Strana	Doporučený zásah
11	53,300 – 53,430	levá	Plošné zajištění svahu – odtěžení, síťování, kotvení včetně zásahu do vegetace a očištění skalního svahu
12	53,300 – 53,405	pravá	Plošné zajištění svahu – odtěžení, síťování včetně zásahu do vegetace a očištění skalního svahu

Dále je součástí tohoto objektu oboustranný skalní zářez v kriticky labilním stavu s vysokým rizikem. Svahy hustě porostlé vegetací. Jedná se o středně velký sanační objekt. Je předpoklad výrazné progrese zhoršení stavu skalních svahů.

Číslo úseku	Staničení	Strana	Doporučený zásah
13	53,700 – 53,900	levá	Plošné zajištění svahu – odtěžení, síťování včetně zásahu do vegetace a očištění skalního svahu
14	53,760 – 53,850	pravá	Plošné zajištění svahu – odtěžení, síťování, kotvení včetně zásahu do vegetace a očištění skalního svahu

SO 02-09-01 Sanace skal v km 61,550 – 61,660

Mezistaniční úsek Lenora - Volary. Jedná se o oboustranný zářez s výrazně narušenou pravou stranou výšky 3 – 6 m. Tento úsek je ve stavu kriticky labilním. S rizikem zhoršení stavu vlivem klimatických podmínek. Jedná se o menší objekt sanace

Číslo úseku	Staničení	Strana	Doporučený zásah
15	61,550 – 61,660	levá	Plošné zajištění svahu – odtěžení, síťování včetně zásahu do vegetace a očištění skalního svahu
16	61,550 – 61,660	pravá	Plošné zajištění svahu – odtěžení, síťování včetně zásahu do vegetace a očištění skalního svahu

V současné době se pro tyto stavební objekty připravuje dokumentace spočívající v plošném zajištění svahu (včetně odtěžení) spojeném se zásahem – odstraněním vegetace.

Na území CHKO Šumava leží tyto posuzované porosty:

3 a 4 (část): III. zóna CHKO

5 a 6: III. zóna CHKO

9: III. zóna CHKO

11, 12, 13 a 14: II. zóna CHKO

15 a 16: II. zóna CHKO (větší část), zasahuje do IV. zóny.

Porosty 1 a 2 a část porostů 3 a 4 pak leží mimo CHKO (Městský úřad Vimperk).

2. POSUDEK DŘEVIN / POROSTŮ

V rámci podrobné inventarizace byly pro porosty ponechány číslo úseků, porosty jsou dále popsány a druhově specifikovány s uvedeným odhadem plochy, dále byla posuzována fyziologická vitalita dřevin a případně zhoršený stav či jiné vady.

Součást SO 02-06-01 Sanace skal v km 36,280 – 36,450:

č. 1. Nezapojený porost na levé straně železniční trati

Základní druhové složení	Stav	Plocha
bříza bělokorá (<i>Betula pendula</i>) - nálet jeřáb ptačí (<i>Sorbus aucuparia</i>) - nálet smrk ztepilý (<i>Picea abies</i>) - semenáče ostatní ¹	nezapojený porost	--

Plocha: pokryvnost cca 30 %

Stav:

Jedná se o část, kde došlo v rámci údržby k vyřezání porostu a v současné době se na horní části (svahu) nachází spíše obrostlíky a na hraně skalního svahu pak sporadické skupiny břízy bělokoré. Na skalní stěně zapojený porost tvořený semenáči a obrostlíky především břízy bělokoré a jeřábu ptačího spolu se semenáči smrku ztepilého. Porost se vytvořil pouze na části horní hrany (v nejvyšším místě oblouku). Je možné, že některé skupiny dosahují plochy blízko 40 m², ale vzhledem k celkovému stavu (řídký porost náletů na opakovaně vyřezávané ploše) byl nakonec hodnocený jako nezapojený.

Na plochu navazuje lesní porost – smrk ztepilý.

Ekologická hodnota (dle metodiky AOPK ČR): **nezjišťováno**.

Doporučení: **Povolit kácení na základě ohlášení.**

Fakta rozhodující pro doporučení:

- dřeviny nedosahují rozměrů pro povolení / ohlášení,
- jedná se o sanaci skalních zářezů = plánovaná investice.

č. 2. Nezapojený porost na pravé straně železniční trati

Základní druhové složení	Stav	Plocha
bříza bělokorá (<i>Betula pendula</i>) - nálet jeřáb ptačí (<i>Sorbus aucuparia</i>) - nálet javor klen (<i>Acer pseudoplatanus</i>) - nálet vrba křehká (<i>Salix euxina</i>) - 1 dřevina smrk ztepilý (<i>Picea abies</i>) - semenáče ostatní	nezapojený porost	--

Plocha: pokryvnost cca 20 %

¹ Kompletní přehled dřevin (stromů a keřů) je uvedený v biologickém posouzení.

Stav:

Jedná se o zapojený porost tvořený semenáči a obrostlíky především břízy bělokoré, javoru klenu a jeřábu ptačího (a jedna vrba křehká) spolu se semenáči smrku ztepilého. Řídký se vytvořil pouze na části horní hrany. Ostatní části jsou silně zastíněné smrky a nevytváří se zde žádný porost. Skalní stěna je silně členitá a stupňovitá a jen s občasnými semenáči dřevin.

Na plochu navazuje lesní porost – smrk ztepilý.

Ekologická hodnota (dle metodiky AOPK ČR): **nezjišťováno**.

Doporučení: **Povolit kácení na základě ohlášení.**

Fakta rozhodující pro doporučení:

- dřeviny nedosahují rozměrů pro povolení / ohlášení,
- jedná se o sanaci skalních zářezů = plánovaná investice.

Součást SO 02-06-02 Sanace skal v km 36,600 – 36,780 (SO 02):č. 3. Zapojený porost na levé straně železniční trati

Základní druhové složení	Stav	Plocha
líška obecná (<i>Coryllus avellana</i>) - porost bříza bělokorá (<i>Betula pendula</i>) - nálet topol osika (<i>Populus tremula</i>) - nálet jeřáb ptačí (<i>Sorbus aucuparia</i>) - nálet smrk ztepilý (<i>Picea abies</i>) - semenáče	zapojený porost	365 m ²

Plocha: a) cca 95 m², pokryvnost cca 95 %

b) cca 270 m², pokryvnost cca 80 %

Stav:

Jedná se o porost tvořený dvěma částmi – a) před mostkem (mimo CHKO), který tvoří velmi hustý a kompaktní porost lísky obecné a za b) za mostkem (součást CHKO) kde je opět zapojený porost lísky obecné, který pak přechází v podrost a porosty s břízou bělokorou, topolem osikou apod., kde se již mohou vyskytovat i dřeviny (břízy) do 60 cm obvodu. Skalní stěna je spíše kolmá a stupňovitá a jen s občasnými semenáči dřevin.

Součástí tohoto porostu jsou tyto významné anebo významnější dřeviny:

- topol osika 71 cm, bříza bělokorá 112 cm a smrk ztepilý 125 cm – tyto dřeviny nebudou káceny (bude upřesněno).

Na porost navazuje lesní porost a dále porosty pionýrských dřevin.

Ekologická hodnota (dle metodiky AOPK ČR): **nezjišťováno**.

Doporučení: **Povolit kácení na základě ohlášení.**

Fakta rozhodující pro doporučení:

- dřeviny nedosahují rozměrů pro povolení / ohlášení,
- jedná se o sanaci skalních zářezů = plánovaná investice.

č. 4. Zapojený porost na pravé straně železniční trati

Základní druhové složení	Stav	Plocha
líška obecná (<i>Coryllus avellana</i>) - porost bříza bělokorá (<i>Betula pendula</i>) - nálet topol osika (<i>Populus tremula</i>) - nálet jeřáb ptačí (<i>Sorbus aucuparia</i>) - nálet smrk ztepilý (<i>Picea abies</i>) - semenáče borovice lesní (<i>Pinus sylvestris</i>) - semenáče ostatní	zapojený porost	315 m ²

Plocha: a) cca 45 m², pokryvnost cca 80 %

b) cca 270 m², pokryvnost cca 85 %

Stav:

Jedná se o porost tvořený opět dvěma částmi – a) před mostkem (mimo CHKO), který tvoří mladé dřeviny břízy bělokoré do obvodu cca 40 cm a za b) za mostkem (součást CHKO) kde je opět podrost a porosty s břízou bělokorou, topolem osikou apod. Skalní stěna je spíše kolmá a stupňovitá a jen s občasnými semenáči dřevin.

Na porost navazuje lesní porost a dále porosty pionýrských dřevin. Na hraně části a) navazují borovice lesní a smrky ztepilý.

Ekologická hodnota (dle metodiky AOPK ČR): **nezjišťováno.**

Doporučení: **Povolit kácení na základě ohlášení.**

Fakta rozhodující pro doporučení:

- dřeviny nedosahují rozměrů pro povolení / ohlášení,
- jedná se o sanaci skalních zářezů = plánovaná investice.

Součást SO 02-06-03 Sanace skal v km 37,100 – 37,200 (SO 03):

č. 5. Zapojený porost na levé straně železniční trati

Základní druhové složení	Stav	Plocha
líška obecná (<i>Coryllus avellana</i>) - porost bříza bělokorá (<i>Betula pendula</i>) - nálet jeřáb ptačí (<i>Sorbus aucuparia</i>) - nálet smrk ztepilý (<i>Picea abies</i>) - semenáče ostružiníky (<i>Rubus</i> sp.) bez červený (<i>Sambucus racemosa</i>) ostatní	zapojený porost	500 m ²

Plocha: cca 500 m², pokryvnost cca 35 %

Stav:

Jedná se o porost s občasnými semenáči a nálety v ploše již sanovaného skalního svahu. Na horní části lze ale vymezit zapojeným nízký porost obrostlíků a náletů (nepřístupný terén).

Součástí tohoto porostu jsou tyto významné anebo významnější dřeviny:

- skupina lísky obecné
- navazující linie dřevin: 10 x bříza bělokora – 146, 10, 74, 66, 91, 66 42, 40, 40, 40 cm.
2 x smrk ztepilý - 87, 94 cm.

Tato skupina nebude kácena (nebylo nutné ani v předchozí úpravě).

Na tuto část pak již navazuje souvislý lesní porost – smrk ztepilý.

Ekologická hodnota (dle metodiky AOPK ČR): **nezjišťováno**.

Doporučení: **Povolit kácení na základě ohlášení.**

Fakta rozhodující pro doporučení:

- dřeviny nedosahují rozměrů pro povolení / ohlášení,
- jedná se o sanaci skalních zářezů = plánovaná investice.

č. 6. Zapojený porost na pravé straně železniční trati

Základní druhové složení	Stav	Plocha
líška obecná (<i>Coryllus avellana</i>) - porost bříza bělokora (<i>Betula pendula</i>) - nálet jeřáb ptačí (<i>Sorbus aucuparia</i>) - nálet smrk ztepilý (<i>Picea abies</i>) - semenáče ostružiníky (<i>Rubus</i> sp.) trnka obecná (<i>Prunus spinosa</i>) ostatní	zapojený porost	300 m ²

Plocha: cca 300 m², pokryvnost cca 35 %

Stav:

Jedná se o porost s občasnými semenáči a nálety v ploše již sanovaného skalního svahu. Na horní části lze ale vymezit zapojeným nízký porost obrostlíků a náletů (nepřístupný terén). Na hraně je linie smrků ztepilých do 50 cm, a dále porosty keřů (trnka obecná, bez červený).

Ekologická hodnota (dle metodiky AOPK ČR): **nezjišťováno**.

Doporučení: **Povolit kácení na základě ohlášení.**

Fakta rozhodující pro doporučení:

- dřeviny nedosahují rozměrů pro povolení / ohlášení,
- jedná se o sanaci skalních zářezů = plánovaná investice.

Součást SO 02-07-01 Sanace skal v km 43,970 – 44,100 (SO 04):č. 9. Nezapojený porost na pravé straně železniční trati

Základní druhové složení	Stav	Plocha
bříza bělokorá (<i>Betula pendula</i>) - semenáče jeřáb ptačí (<i>Sorbus aucuparia</i>) - semenáče smrk ztepilý (<i>Picea abies</i>) - semenáče bez červený (<i>Sambucus racemosa</i>) ostružiník (<i>Rubus</i> sp.) ostatní	nezapojený porost	--

Plocha: pokryvnost cca 30 %

Stav:

Jedná se o stav, kdy porost na horní hraně až k souvislému lesnímu porostu byl odstraněn – pozůstatkem jsou jen pařízky, které neobráží. Na skalní stěně, která je stupňovitá, jsou jen občasné semenáče dřevin – bříza bělokorá, smrk ztepilý, jeřáb ptačí.

Na plochu pak navazuje souvislý lesní porost – smrk ztepilý.

Ekologická hodnota (dle metodiky AOPK ČR): **nezjišťováno.**

Doporučení: **Povolit kácení na základě ohlášení.**

Fakta rozhodující pro doporučení:

- dřeviny nedosahují rozměrů pro povolení / ohlášení,
- jedná se o sanaci skalních zářezů = plánovaná investice.

Součást SO 02-08-01 Sanace skal v km 53,300 – 53,900 (SO 05):č. 11. Zapojený porost na levé straně železniční trati

Základní druhové složení	Stav	Plocha
bříza bělokorá (<i>Betula pendula</i>) - nálet jeřáb ptačí (<i>Sorbus aucuparia</i>) - nálet javor klen (<i>Acer pseudoplatanus</i>) - nálet javor mlč (<i>Acer platanoides</i>) - nálet vrba jíva (<i>Salix caprea</i>) - nálet jedle bělokorá (<i>Abies alba</i>) - semenáče smrk ztepilý (<i>Picea abies</i>) - semenáče líška obecná (<i>Coryllus avellana</i>) ostružiník maliník (<i>Rubus idaeus</i>) ostatní	zapojený porost	470 m ²

Plocha: cca 470 m², pokryvnost cca 80 %

Stav:

Jedná se o zapojený porost tvořený semenáči a obrostlíky především břízy bělokoré, javorů a jeřábu ptačího spolu se semenáči smrku ztepilého a jedle bělokoré. Porost se vytvořil na většině plochy a místy jej tvoří kompaktní porost (nízký do cca 1,5 m výšky). Skalní stěna je silně členitá a stupňovitá a jen s občasnými semenáči dřevin.

Na plochu navazuje souvislý les – smrk ztepilý plus příměs ostatních dřevin.

Ekologická hodnota (dle metodiky AOPK ČR): **nezjišťováno.**

Doporučení: **Povolit kácení na základě ohlášení.**

Fakta rozhodující pro doporučení:

- dřeviny nedosahují rozměrů pro povolení / ohlášení,
- jedná se o sanaci skalních zářezů = plánovaná investice.

č. 12. Zapojený porost na pravé straně železniční trati

Základní druhové složení	Stav	Plocha
bříza bělokorá (<i>Betula pendula</i>) - nálet jeřáb ptačí (<i>Sorbus aucuparia</i>) - nálet javor klen (<i>Acer pseudoplatanus</i>) - nálet javor mléč (<i>Acer platanoides</i>) - nálet jedle bělokorá (<i>Abies alba</i>) - semenáče smrk ztepilý (<i>Picea abies</i>) - semenáče líška obecná (<i>Coryllus avellana</i>) ostružiník maliník (<i>Rubus idaeus</i>) ostatní	zapojený porost	420 m ²

Plocha: cca 420 m², pokryvnost cca 80 %

Stav:

Jedná se o zapojený porost tvořený semenáči a obrostlíky především břízy bělokoré, javorů a jeřábu ptačího spolu se semenáči smrku ztepilého a jedle bělokoré. Porost se vytvořil na většině plochy a místy jej tvoří kompaktní porost (nízký do cca 1,5 m výšky). Skalní stěna je silně členitá a stupňovitá a jen s občasnými semenáči dřevin.

Na plochu navazuje souvislý les – smrk ztepilý plus příměs ostatních dřevin.

Ekologická hodnota (dle metodiky AOPK ČR): **nezjišťováno.**

Doporučení: **Povolit kácení na základě ohlášení.**

Fakta rozhodující pro doporučení:

- dřeviny nedosahují rozměrů pro povolení / ohlášení,
- jedná se o sanaci skalních zářezů = plánovaná investice.

č. 13. Nezapojený porost na levé straně železniční trati

Základní druhové složení	Stav	Plocha
bříza bělokorá (<i>Betula pendula</i>) - nálet jeřáb ptačí (<i>Sorbus aucuparia</i>) - nálet smrk ztepilý (<i>Picea abies</i>) - semenáče líška obecná (<i>Coryllus avellana</i>) čilimník černající (<i>Citissu nigricans</i>) růže (<i>Rosa</i> sp.) ostatní	nezapojený porost	--

Plocha: pokryvnost cca 30 %

Stav:

Jedná se o část, kde právě došlo v rámci údržby k vyřezání porostu a v současné době se na horní části (svahu) nachází spíše obrostlíky a na hraně skalního svahu pak sporadické skupiny břízy bělokoré. Na skalní stěně zapojený porost tvořený semenáči a obrostlíky především břízy bělokoré a jeřábu ptačího spolu se semenáči smrku ztepilého. Porost se vytvořil pouze na části horní hrany (v nejvyšším místě oblouku). Je možné, že některé skupiny dosahují plochy blízko 40 m², ale vzhledem k celkovému stavu (řidký porost náletů na opakované vyřezávané ploše) byl nakonec hodnocený jako nezapojený. Skalní stěna je silně členitá a stupňovitá a jen s občasnými semenáči dřevin.

Na plochu navazuje lesní porost – smrk ztepilý.

Ekologická hodnota (dle metodiky AOPK ČR): **nezjišťováno.**

Doporučení: **Povolit kácení na základě ohlášení.**

Fakta rozhodující pro doporučení:

- dřeviny nedosahují rozměrů pro povolení / ohlášení,
- jedná se o sanaci skalních zářezů = plánovaná investice.

č. 14. Nezapojený porost na levé straně železniční trati

Základní druhové složení	Stav	Plocha
bříza bělokorá (<i>Betula pendula</i>) - nálet jeřáb ptačí (<i>Sorbus aucuparia</i>) - nálet smrk ztepilý (<i>Picea abies</i>) - semenáče ostatní	nezapojený porost	--

Plocha: pokryvnost cca 30 %

Stav:

Jedná se o část, kde právě došlo v rámci údržby k vyřezání porostu a v současné době se na horní části (svahu) nachází spíše obrostlíky a na hraně skalního svahu pak sporadické skupiny břízy bělokoré. Na skalní stěně zapojený porost tvořený semenáči a obrostlíky především břízy bělokoré a jeřábu ptačího spolu se semenáči smrku ztepilého. Porost se vytvořil pouze na části horní hrany (v nejvyšším místě oblouku). Je možné, že některé skupiny dosahují plochy blízko 40 m², ale vzhledem k celkovému stavu (řidký porost náletů na opakované vyřezávané ploše) byl nakonec hodnocený jako nezapojený. Skalní stěna je silně členitá a stupňovitá a jen s občasnými semenáči dřevin.

Na plochu navazuje lesní porost – smrk ztepilý.

Ekologická hodnota (dle metodiky AOPK ČR): **nezjišťováno.**

Doporučení: **Povolit kácení na základě ohlášení.**

Fakta rozhodující pro doporučení:

- dřeviny nedosahují rozměrů pro povolení / ohlášení,

- jedná se o sanaci skalních zářezů = plánovaná investice.

SO 02-09-01 Sanace skal v km 61,550 – 61,660 (SO 06):

č. 15. Zapojený porost na pravé straně železniční trati

Základní druhové složení	Stav	Plocha
bříza bělokorá (<i>Betula pendula</i>) - nálet jeřáb ptačí (<i>Sorbus aucuparia</i>) - nálet javor mlč (<i>Acer platanoides</i>) - nálet smrk ztepilý (<i>Picea abies</i>) - semenáče borovice lesní (<i>Pinus sylvestris</i>) - semenáče ostružiník (<i>Rubus sp.</i>) ostatní	zapojený porost	320 m ²

Plocha: cca 320 m², pokryvnost cca 60 %

Stav:

Jedná se o zapojený porost tvořený semenáči a obrostlíky především břízy bělokoré, javoru mlče a jeřábu ptačího spolu se semenáči smrku ztepilého a borovice lesní. Porost se jako podrost nebo lem lesního porostu smrků. Skalní stěna je silně členitá a stupňovitá a jen s občasnými semenáči dřevin.

Na hranu navazuje lesní porost – smrk ztepilý a dále pak zčásti pícní louka nad obcí Lenora.

Ekologická hodnota (dle metodiky AOPK ČR): **nezjišťováno.**

Doporučení: **Povolit kácení na základě ohlášení.**

Fakta rozhodující pro doporučení:

- dřeviny nedosahují rozměrů pro povolení / ohlášení,
- jedná se o sanaci skalních zářezů = plánovaná investice.

č. 16. Zapojený porost na levé straně železniční trati

Základní druhové složení	Stav	Plocha
bříza bělokorá (<i>Betula pendula</i>) - nálet jeřáb ptačí (<i>Sorbus aucuparia</i>) - nálet smrk ztepilý (<i>Picea abies</i>) - semenáče ostružiník (<i>Rubus sp.</i>) ostatní	zapojený porost	210 m ²

Plocha: cca 210 m², pokryvnost cca 80 % (v celku pak 50 %)

Stav:

Jedná se o zapojený porost tvořený semenáči a obrostlíky především břízy bělokoré a jeřábu ptačího spolu se semenáči smrku ztepilého. Porost se vytvořil pouze na části horní hrany (v nejvyšším místě oblouku). Ostatní části jsou silně zastíněné smrkem a nevytváří se zde žádný porost. Skalní stěna je silně členitá a stupňovitá a jen s občasnými semenáči dřevin.

Na hranu navazuje lesní porost – smrk ztepilý.

Ekologická hodnota (dle metodiky AOPK ČR): **nezjišťováno.**

Doporučení: **Povolit kácení na základě ohlášení.**

Fakta rozhodující pro doporučení:

- dřeviny nedosahují rozměrů pro povolení / ohlášení,
- jedná se o sanaci skalních zářezů = plánovaná investice.

4. KÁCENÍ DŘEVIN

Záměr sanace skalních masívů železniční trati vyžaduje kácení zapojených porostů o výměře cca 2600 m² a související odstranění dřevin nedosahujících obvodu kmene 80 cm a odstranění všech nesouvislých a specifických porostů keřů, obrostlíků a semenáčů.

Podle zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny v platném znění se jedná o kácení podle § 8 odst. 2 zákona:

§ 8 Povolení ke kácení dřevin

(2) Povolení není třeba ke kácení dřevin z důvodů pěstebních, to je za účelem obnovy porostů nebo při provádění výchovné probírky porostů, při údržbě břehových porostů prováděné při správě vodních toků, k odstraňování dřevin v ochranném pásmu zařízení elektrizační a plynárenské soustavy prováděném při provozování těchto soustav, k odstraňování dřevin v ochranném pásmu zařízení pro rozvod tepelné energie prováděném při provozování těchto zařízení, **k odstraňování dřevin za účelem zajištění provozuschopnosti železniční dráhy nebo zajištění plynulé a bezpečné drážní dopravy na této dráze** a z důvodů zdravotních, není-li v tomto zákoně stanoveno jinak. Kácení z těchto důvodů musí být oznámeno písemně nejméně 15 dnů předem orgánu ochrany přírody, který je může pozastavit, omezit nebo zakázat, pokud odporuje požadavkům na ochranu dřevin; **v případě odstraňování dřevin za účelem zajištění provozuschopnosti železniční dráhy nebo zajištění plynulé a bezpečné drážní dopravy na této dráze tak může učinit jen na základě závazného stanoviska drážního správního úřadu.**

Dále bylo v § 4 vyhlášky č. 189/2013 Sb., o ochraně dřevin a povolování jejich kácení stanoveno, že oznámení musí mimo jiné obsahovat:

(2) Oznámení o kácení dřevin (§ 8 odst. 2 a odst. 4 zákona) musí vedle obecných náležitostí podání podle správního řádu obsahovat:

a) označení katastrálního území a parcely, na které se dřeviny nachází, stručný popis umístění dřevin a situační zakres,

b) doložení vlastnického práva, či nájemního nebo užívatelského vztahu oznamovatele k příslušným pozemkům, nelze-li je ověřit v katastru nemovitostí, včetně souhlasu vlastníka pozemku s kácením, není-li oznamovatelem vlastník pozemku, s výjimkou postupu podle § 8 odst. 4 zákona a s výjimkou kácení dřevin při údržbě břehových porostů prováděné při správě vodních toků, při odstraňování dřevin v ochranném pásmu zařízení elektrizační a plynárenské soustavy prováděném při provozování těchto soustav, v ochranném pásmu zařízení pro rozvod tepelné energie prováděném při provozování těchto zařízení a při kácení dřevin na stavbě dráhy,

c) specifikaci dřevin, které mají být káceny nebo byly pokáceny, zejména druhy, popřípadě rody dřevin, jejich počet a obvod kmene ve výšce 130 cm nad zemí; **pro kácení zapojených porostů dřevin lze namísto počtu kácených dřevin uvést výměru kácené plochy s uvedením druhového, popřípadě rodového zastoupení dřevin,**

d) zdůvodnění oznámení a

e) v případě kácení dřevin podle § 8 odst. 4 zákona doložení skutečností nasvědčujících tomu, že byly splněny podmínky pro tento postup.

Z tohoto důvodu musí být odesláno oznámení o kácení pro dřeviny a porosty nespádající do odstavce a) zákona.

Oznámení se doručí na místně příslušný úřad:

Městský úřad Vimperk

Bude oznámeno kácení dřevin rostoucích na pozemku v k.ú. Klášterec u Vimperka:

a) zapojených porostů č. 3 a 4 (část) o celkové výměře 140 m².

Správa Chráněné krajinné oblasti Šumava

Bude oznámeno kácení dřevin rostoucích na pozemku v k.ú. Klášterec u Vimperka, Lipka u Vimperka, Horní Vltavice a Lenora :

a) zapojených porostů č. 3 a 4 (část), 5, 6, 11, 12, 15 a 16 o celkové výměře 2460 m².

Jako zpracovatel této studie doporučuji orgánu ochrany přírody a krajiny vydat rozhodnutí podle § 8 odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb. a povolit kácení uvedených dřevin a dále k vyslovení souhlasu se závěry dendrologické studie.

4. NÁVRH NÁHRADNÍ VÝSADBY

Pro kácení dřevin v rámci sanace skalních zářezů není vhodné **uložení náhradní výsadby podle § 9 zákona č. 114/1992 Sb.**

Vzhledem charakteru lokality není vhodné provádět náhradní výsadbu ani přímo v rámci stavby (sanace), popř. náhradní výsadbu na jiných lokalitách.

5. JINÁ SDĚLENÍ – OCHRANA PŘÍRODY

Zásah do mimolesní zeleně je zásahem do biologického prvku podle §§ 7, 8 a 9 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny ve znění pozdějších předpisů.

Na pozemku se nenachází památný strom podle § 46 zákona č. 114/1992 Sb.:

V rámci porostů nebyl zjištěn výskyt, respektive hnízdění ptáků. Přesto je vhodné kácení realizovat mimo období hnízdění, což bývá pro většinu druhů mezi dubnem až červnem.

Dále nebyl zjištěn výskyt dřevokazného hmyzu, ale nebyl zjištěn žádný vzácný arborikolní anebo xylofágní hmyz.

6. LITERATURA

Gregorová, B., Altmanová, O. a Drápalová, P. (1994): Monitoring zdravotního stavu dřevin. Metodika. Část 1. Sběr základních dat. – Praha.

Kubát, K. [ed.] a kol. (2002): Klíč ke květeně České republiky. – Praha.

Metodický pokyn ZP29/2014 odboru obecné ochrany přírody a krajiny Ministerstva životního prostředí k aplikaci § 8 a § 9 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „ZOPK“) upravujících povolení ke kácení dřevin rostoucích mimo les a náhradní výsadbu a odvozy.

Zákon o ochraně přírody a krajiny č. 114/1992 Sb.

7. INVENTARIZACE DŘEVIN A DENDROLOGICKÁ TABULKA

Inventarizace byla provedena ve vymezeném prostoru vymezeného pozemku, kde bylo zaznamenáno 13 položek dřevin - zapojených či nezapojených keřových porostů.

Situace naléhavosti kácení je vyznačena v barevném stínování řádku tabulky:

Naléhavost 1	vyznačeny dřeviny a porosty, které přímo ohrožují svým stavem zdraví a majetek lidí, jedná se o nutnost okamžitého kácení podle § 4 odst. 2 zákona č. 114/1994 Sb. ²
Naléhavost 2	vyznačeny dřeviny a porosty, které mají obvod na 80 cm a pro jejich kácení je nutné vydání správního rozhodnutí podle § 8 odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb.
Naléhavost 3	dřeviny a porosty, jejichž kácení je možné bez vydání správního rozhodnutí (po splnění oznámení), ale je vhodné toto provést až po nabytí právní moci stavebního povolení pokud se nejedná o běžnou údržbu.

Všechny dřeviny zakreslené v situaci jsou popsány v dendrologické tabulce.

Vysvětlivky k tabulce:

- **č.** - číslo hodnocené dřeviny podle čísla z grafické přílohy
- **taxon** - vědecký název dřeviny
- **o. cm - obvod kmene**
- **fyzilogická vitalita** (souhrnný parametr, který popisuje životaschopnost jedince, tzn. dynamiku průběhu jeho fyziologických funkcí)

0 vitalita výborná

1 vitalita mírně narušená

2 vitalita zhoršená (koruna začíná prosychat)

3 vitalita výrazně zhoršená (prosychání dynamicky pokračuje)

4 vitalita zbytková

5 odumřelý strom

- **provozní bezpečnost** (souhrnný parametr, který popisuje potenciál ohrožení daný stabilitou stromu s ohledem na charakter lokality = cíl)

0 PB dobrá (strom neohrožuje své okolí)

1 PB zhoršená (strom ohrožuje své okolí)

² Na řešených pozemcích byly takové dřeviny nalezeny - některé dřevin zde jsou jako polovývraty, ale vzhledem k tomu, že nehrozí riziko ohrožení zdraví (nebezpečí úrazu) anebo majetkové škody, nebyly tyto dřeviny vyznačeny – kácení bude provedeno zároveň s celkovým odstraněním dřevin během sanace skal.

2 PB kritická (strom vážně ohrožuje své okolí, hrozí škoda značného rozsahu)

3 PB havarijní (strom vážně a bezprostředně ohrožuje své okolí – hrozí nebezpečí z prodlení)

- **návrh opatření** – doporučení ke kácení
- **poznámka** (jiné podstatné či zpřesňující skutečnosti).

Pro doplnění znalostí byly do tabulky následující jevy, upřesňující stav dřeviny:

Fyziologická vitalita:

Zavětvení

Prosychání koruny

Poranění kořenových náběhů, kmenů a větví

Výmladky, existence a tvorba

Biomechanická vitalita:

Výskyt suchých větví

Hniloby a dutiny - výskyt a nebezpečnost těchto hnilob a dutin pro stabilitu stromu

Dřevokazné houby

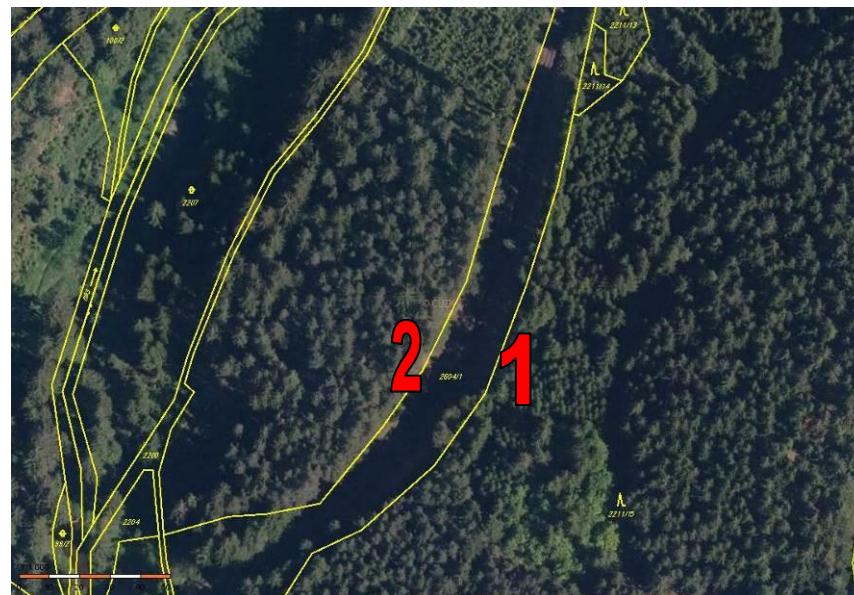
Nepříznivé umístění těžiště

Chybné větvení - výskyt „V“ vidlic

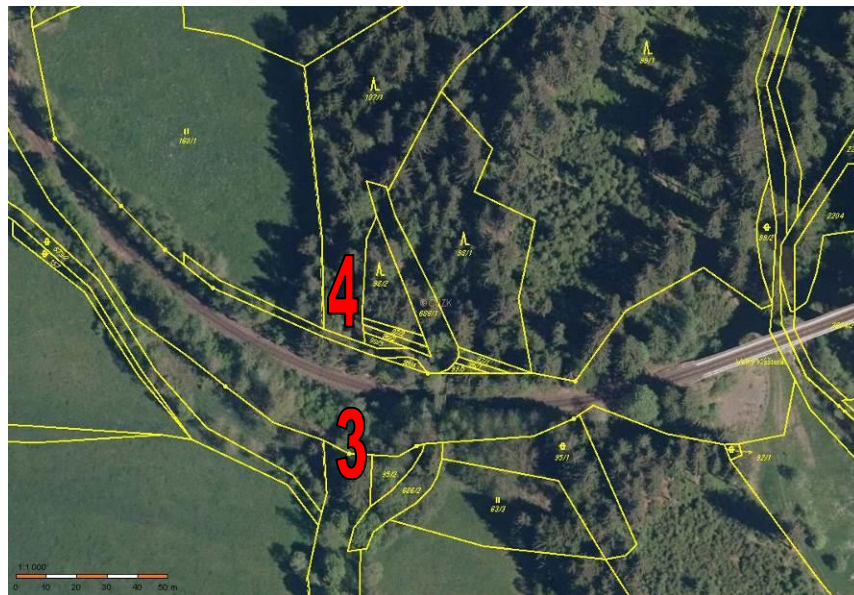
Pokud byl zaznamenán výskyt daného jevu je to označeno +, pokud byl výskyt jevu velký, pak ++.

Č.	Taxon	Plocha	Fyziologická vitalita					Biomechanická vitalita					Doporučení	Poznámka	
			zavětvení	proschnutí	poranění	výmladky	celkem	suché větve	dutiny	houby	těžště	větvení	celkem		
1	nezapojený porost	--			+	+	0						0	povolit	plocha 95 + 270 m²
2	nezapojený porost	--			+	+	0						0	povolit	plocha 45 + 270 m²
3	zapojený porost	365				+	0						0	povolit	
4	zapojený porost	315				+	0						0	povolit	
5	zapojený porost	500				+	0						0	povolit	
6	zapojený porost	300				+	0						0	povolit	
9	nezapojený porost	--			+	+	0						0	povolit	
11	zapojený porost	470				+	0						0	povolit	
12	zapojený porost	420				+	0						0	povolit	
13	nezapojený porost	--			+	+	0						0	povolit	
14	nezapojený porost	--			+	+	0						0	povolit	
15	zapojený porost	320				+	0						0	povolit	
16	zapojený porost	210				+	0						0	povolit	

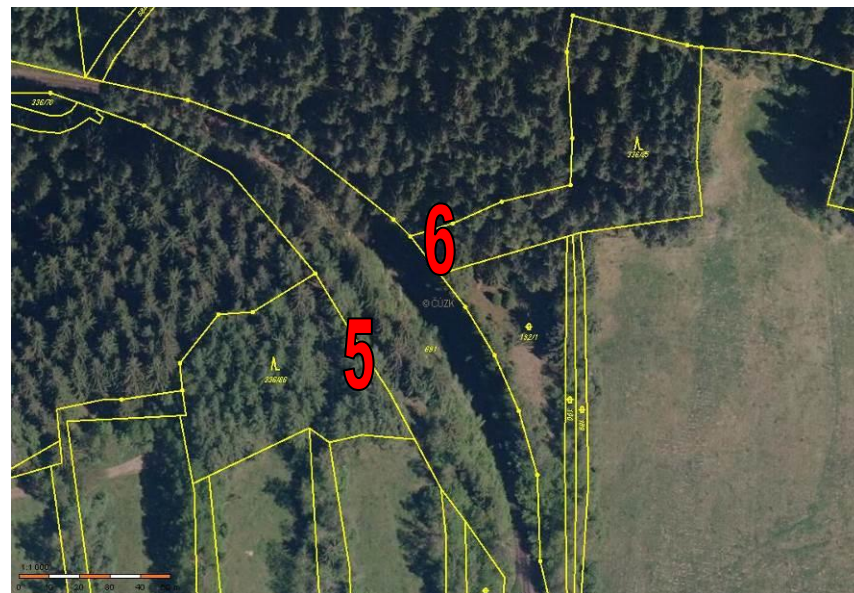
SO 1 – úseky 1 a 2



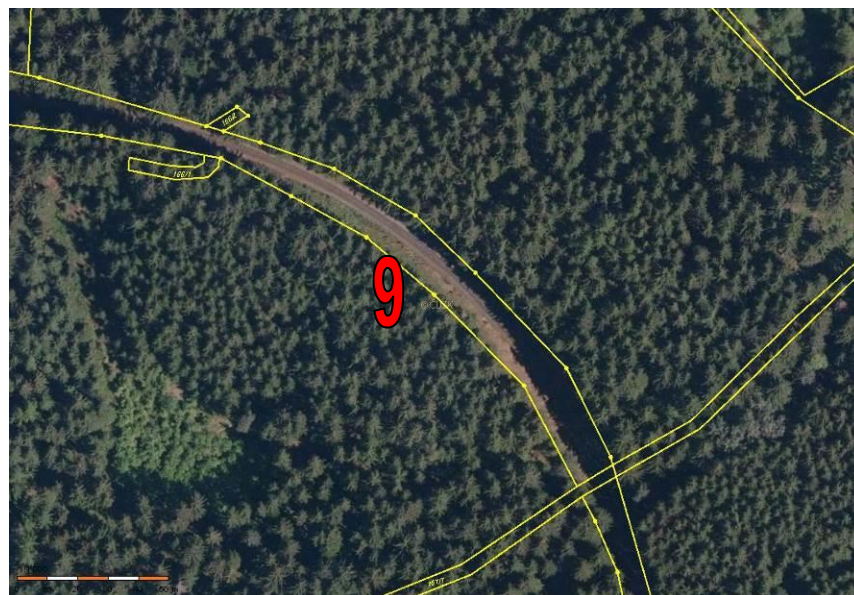
SO 2 – úseky 3 a 4



SO 3 – úseky 5 a 6



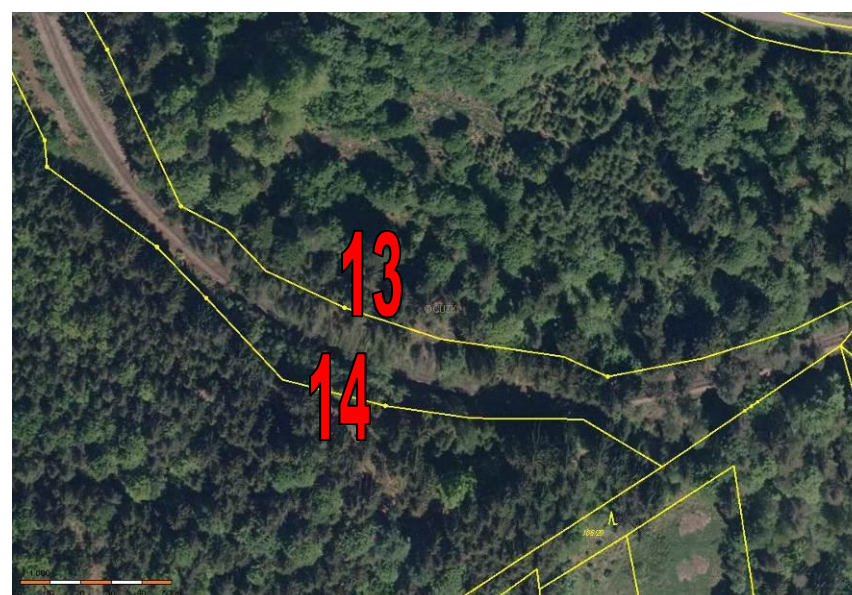
SO 4 – úsek 9



SO 5 – úseky 11 a 12



SO 5 – úseky 13 a 14



SO 6 – úseky 15 a 16

