

03			
02			
01			
REVIZE	POPIS	DATUM	PODPIS

PODZHOTVITEL

**SAGASTA s.r.o.**

SÍDLO: NOVODVORSKÁ 1010/414, 142 00 PRAHA 4  
IČ: 045 98 555 DIČ: CZ045 98 555



**SAGASTA**

OBJEDNATEL

SPRÁVA ŽELEZNIČNÍ DOPRAVNÍ CESTY, STÁTNÍ ORGANIZACE  
DLÁŽDĚNÁ 1003/7, 110 00 PRAHA 1

STAVEBNÍ SPRÁVA ZÁPAD, SOKOLOVSKÁ 1955/278, 190 00 PRAHA 9



**ELTODO, a.s.**

Novodvorská 1010/14, 142 01 Praha 4



ODPOVĚDNÝ PROJEKTANT	VYPRACOVAL	KONTROLA	HIP
ING. EMIL ŠPAČEK	ING. EMIL ŠPAČEK		ING. EMIL ŠPAČEK
PODPIS	PODPIS	PODPIS	PODPIS

OBSAH

## REVITALIZACE A ELEKTRIZACE TRATI OLDŘICHOV U DUCHCOVA - LITVÍNŮV

Vliv stavby na životní prostředí

JTSK	Bpv
ČÍSLO SOUPRAVY	
ČÍSLO ZAKÁZKY	116 009
DOKUMENTACE	P
MĚŘÍTKO	-
DATUM	05/2017
POČET FORMÁTŮ	-
ČÁST	ČÍSLO PŘÍLOHY
<b>B</b>	<b>3</b>

DOKUMENTACI LZE UŽÍVAT POUZE VE SMYSLU PŘÍSLUŠNÉ SMLOUVY O DÍLO. VÝKRES, ČI JEHO ČÁST, MŮŽE BÝT KOPÍROVÁN NEBO JINÝM ZPŮSOBEM ROZŠÍŘOVÁN POUZE PO PŘEDCHOZÍM SOUHLASU ELTODO, a.s.

## **Revitalizace a elektrizace trati**

### **Oldřichov u Duchcova (mimo) - Litvínov**

# **VLIV STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ**

---

**Obsah:**

B. TECHNICKÁ ZPRÁVA .....	<b>Chyba! Záložka není definována.</b>
1. Úvod .....	5
2. Vliv stavby na životní prostředí .....	5
2.1 Ovězduší.....	5
2.2 Hluk .....	6
2.3 Voda .....	7
2.4 Odpady.....	8
2.5 Půda .....	9
3. Vliv stavby na přírodu a krajinu.....	9
3.1 Ochrana dřevin.....	9
3.2 Ochrana památných stromů .....	10
3.3 Ochrana rostlin.....	10
3.4 Ochrana živočichů .....	10
3.5 Zvláště chráněná území .....	10
3.6 Nerostné suroviny.....	10
3.7 Zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině .....	10
3.8 Kulturní památky a archeologické nálezy .....	13
4. Vliv na soustavu chráněných území NATURA 2000 .....	14
5. Návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA .....	16
6. Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů.....	16
7. Závěr.....	19

## LEGENDA POUŽITÝCH ZKRATEK

AC	...	střídavý proud
ASHS	...	autonomní samo hasící systém
Bpv	...	Výškový systém baltský po vyrovnání
ČD	...	České dráhy, a.s.
DC	...	stejnoseměrný proud
DD	...	dálková diagnostika
DK	...	dálková kabelizace, dálkový kabel
DOK	...	dálkový optický kabel
DOÚO	...	dálkové ovládání úsekových odpojovačů
d.ú.	...	definiční úsek
DŘT	...	dispečerská řídicí technika
ED	...	elektrodispečink
ETCS	...	evropský vlakový zabezpečovač (European Train Control System)
ERTMS	...	evropský systém řízení železničního provozu, dopravy (European Rail Traffic Management System)
EOV	...	elektrický ohřev výhybek, výměn
EPS	...	elektrická požární signalizace
EZS	...	elektrická zabezpečovací signalizace
FKZ	...	filtračně kompenzační zařízení
GPRS	...	technologie paketového mobilního přenosu dat (General Packet Radio Services)
GSM-R	...	mobilní komunikační systém pro železnici (Global System for Mobile Communications – Railway)
IPO	...	individuální protihluková opatření
ITZ	...	integrované telekomunikační zařízení
MP	...	mostní provizorium
MPP	...	mostní průjezdný průřez
MK	...	místní kabelizace, místní kabel
MR	...	měnírna
MRTS	...	místní radiová technologická síť
MŘS	...	místní řídicí systém
NN	...	nízké napětí
NS	...	napájecí stanice
Odb.	...	odbočka
ON	...	občasná návěst
PD	...	přípravná dokumentace
PNS	...	provizorní napájecí stanice
PHS	...	protihluková stěna
PTM	...	trakční měnírna
PTS	...	přejezdová transformační stanice
PS	...	provozní soubory
PUPFL	...	pozemky určené k plnění funkcí lesa
PZS	...	přejezdové zabezpečovací zařízení světelné
RD	...	releový domek
SO	...	stavební objekty
SS	...	spínací stanice
ss	...	subsystém
SZZ	...	staniční zabezpečovací zařízení
TK	...	traťová kabelizace, traťový kabel
TM	...	trakční měnírna
TNS	...	trakční napájecí stanice



---

TRS	...	traťový rádiový systém
TR, TS	...	trafostanice
TTS	...	traťová transformační stanice
TSI	...	technické specifikace pro interoperabilitu
<u>t.ú.</u>	...	traťový úsek
TZZ	...	traťové zabezpečovací zařízení
TV	...	trakční vedení
TZZ	...	traťové zabezpečovací zařízení
UNZ	...	univerzální napájecí zdroj
VB	...	výpravní budova
VN	...	vysoké napětí
VO	...	veřejné osvětlení
VVN	...	velmi vysoké napětí
ZOK	...	závěsný optický kabel
ZPF	...	zemědělský půdní fond
Žst., ŽST	...	železniční stanice

*Poznámka: Použité zkratky vycházejí ze zvyklostí a terminologie, užívané v rámci projektů železničních dopravních staveb.*

## 1. Úvod

Tato část dokumentace se zabývá vlivem realizace stavebního záměru na životní prostředí v dotčené lokalitě a širším okolí stavby. Dokument je členěn podle vyhlášky č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb, v platném znění.

Místem stavby je rekonstrukce a elektrizace stávající železniční trati v mezistaničním úseku Oldřichov u Duchcova (mimo) z hlediska kolejového od vjezdového návěstidla km 42,096 a z hlediska pokládky kabelů až od výpravní budovy žst. Oldřichov u Duchcova ze směru Litvínov, km 43,190) – Litvínov (po koncové zarážedlo ze směru Louka u Litvínova, km 55,450) na trati Děčín – Oldřichov u Duchcova – Litvínov. Tato trať je označena v jízdním řádu pro cestující číslem 134, v nákresném jízdním řádu číslem 535b. Trať je v zájmu ústeckého kraje důležitou dopravní tepnou pro osobní i nákladní dopravu. Hlavním smyslem stavby je dokončení elektrizace celé trati a současně zvýšení traťové rychlosti, které tak, aby se trať stala podstatně atraktivnější především z hlediska osobní dopravy. V řešeném úseku od železniční stanice Oldřichov u Duchcova (km 42,190) do železniční stanice Litvínov (km 55,306) leží železniční stanice Osek (km 47,021) a Louka u Litvínova (km 53,758), zastávky Háj u Duchcova (km 45,809), Lom u Mostu (km 51,396). V mezistaničních úsecích zůstávají koleje prakticky v původní poloze. V železniční stanici Osek dochází ke změně konfigurace kolejíště včetně redukce počtu výhybek na obou zhlavích, nástupiště zůstává v obdobné poloze. V železniční stanici Louka u Litvínova se mění konfigurace kolejíště, redukuje počet výhybek na obou zhlavích, nástupiště se přesouvá na opačnou stranu kolejíště blíže k obci. V železniční stanici Litvínov dochází k redukci kolejíště včetně snížení počtu výhybek, směr na vlečku Kovošrot bude zaslepen zarážedlem, nákladová plocha se přemísťuje na opačnou stranu kolejíště mimo nástupiště, které zůstává v obdobné poloze. Nástupiště v zastávce Lom u Mostu bude obnoveno v dnešní poloze s tím, že přístupová komunikace bude upravena pro přístup osob se sníženou schopností pohybu a orientace. Nástupiště v zastávce Háj u Duchcova bude přemístěno na opačnou stranu kolejí, mimo vlečkovou kolej. V rámci umísťování nových technologických zařízení v jednotlivých stanicích Osek, Louka u Litvínova a Litvínov budou vystavěny nové přízemní objekty. V Louce u Litvínova dojde k demolici nepoužívaného objektu přejezdového hradla. Ostatní stavby a zařízení dotčené stavbou zůstávají nedotčené ve stávající poloze. Stavba tedy výrazně nemění stávající využití území a staveb souvisejících s provozováním železniční tratě.

## 2. Vliv stavby na životní prostředí

### 2.1 Ovzduší

#### Vlivy v období výstavby

Vlivem výstavby dojde k dočasnému ovlivnění kvality ovzduší, na kterém se bude podílet automobilová doprava (transport materiálu, stavební mechanismy), vlastní plocha staveníšť a mobilní recyklační linka pro recyklaci štěrkového lože. Rozsah této zátěže závisí na technologické kázní dodavatelů stavby a na zvolené technologii stavby.

Vzhledem k charakteru a množství zpracovávaného materiálu lze předpokládat výkon recyklační linky vyšší než 25 m<sup>3</sup>/den. Pro provoz mobilní recyklační linky byla vypracována rozptylová studie (Popp 2014), neboť se jedná o stacionární zdroj znečišťování ovzduší, který je ražen mezi vyjmenovanými zdroji znečišťování ovzduší. Provoz recyklační linky, která bude umístěna v prostorách železniční stanice Bílina, bude dočasný.

Imisní zatížení znečišťující látkou PM<sub>10</sub> bude výrazně ovlivněno aktuální klima situací. Vyšší vliv lze předpokládat za suchého a větrného počasí. Dle rozptylové studie (Popp 2014) mohou být příspěvky recyklační linky k imisnímu zatížení nadlimitní pro PM<sub>10</sub>, a to v případě nepříznivých povětrnostních podmínek v případě zpracovávání suchého materiálu. Imisní zatížení bude nejvyšší v okolí recyklační linky a v okolí komunikací používaných pro soz materiálu, s rostoucí vzdáleností od zdrojů se bude poměrně rychle

snižovat. Dle rozptylové studie nelze při provozu recyklační linky za nepříznivých povětrnostních podmínek (suché a větrné počasí) vyloučit krátkodobé překročení hodnoty imisního limitu pro PM<sub>10</sub>, tj. koncentrace 50 mikrogramu/m<sup>3</sup>. Při dodržení navržených opatření k eliminaci prašnosti lze toto riziko minimalizovat.

Pro ostatní znečišťující látky (benzol (a)pyren, PM<sub>2,5</sub>) budou příspěvky k imisnímu zatížení nízké, výrazně pod úrovní imisních limitů. Důležitou podmínkou provozu recyklační linky je využití odpovídajících technologií a opatření snižujících imisní zatížení.

Pro ochranu ovzduší při realizaci stavby železničního záměru doporučujeme dodržet následující opatření, která jsou navržena zejména k eliminaci prašnosti v zájmové lokalitě:

- používané přístupové komunikace budou pravidelně čištěny, aby nedocházelo vlivem povětrnostních podmínek ke zvýšené prašnosti
- používané komunikace a zařízení staveniště budou pravidelně skrápěny
- stavební mechanizmy a nákladní automobily vyjíždějící ze stavby budou důsledně čištěny
- nákladní automobily převážející zeminu a stavební materiál budou rádné
- zaplechovány
- zařízení staveniště a případné sklady sypkých hmot je třeba umístit mimo obytnou zástavbu opatření k eliminaci prašnosti pro recyklační linku:
- zakrytování třídících a drtících zařízení a všech dopravních cest
- instalace zařízení k omezování emisí – odprašovací, mlžící, pěnové, skrápěcí zařízení
- prašné materiály skladovat v uzavřených skladovacích prostorech, venkovní skládky umísťovat na závětrnou stranu
- pravidelně čistit a skrápět komunikaci a manipulační plochy, omezit lze rychlost pohybu vozidel v areálu zdroje

Celkové lze konstatovat, že znečištění ovzduší způsobené vlivem období výstavby stavebního záměru bude lokální, plně reverzibilní a při dodržení navržených opatření nebude mít významný dlouhodobý negativní vliv na kvalitu ovzduší.

### **Vliv v období provozu**

V období provozu nebude instalován žádný vyjmenovaný zdroj znečišťování ovzduší ve smyslu zákona č. 201/2012 Sb., v platném znění.

## **2.2 Hluk**

Pro vyhodnocení vlivu hluku z provozu na posuzované železniční trati byla zpracována hluková studie (SUDOP PRAHA, a.s. 2014). V hodnocení byl řešen nejvýznamnější zdroj hluku související se záměrem, a to železniční doprava.

V roce 2017 v rámci zpracování projektu stavby bylo provedeno kontrolní měření za účelem potvrzení vstupních dat pro hlukovou studii. V žádném měřeném místě nebyly překročeny limity hlukové zátěže.

## 2.3 Voda

### Spotřeba a zdroje vody ve fázi výstavby

V období výstavby bude docházet ke spotřebě vody potřebné na zkrápění staveniště, či pro vlastní stavbu. Množství takto spotřebované vody bude záviset na ročním období provádění prací a souvisejícím počasím. V této fázi projektové přípravy nelze přesně odhadnout spotřebu vody pro jednotlivé činnosti spojené s realizací záměru. Tato problematika bude řešena vybraným dodavatelem stavby na základě způsobu realizace stavby. Zde je třeba ještě upozornit na skutečnost, že v případě nutnosti odběru vody z vod povrchových bude na takovýto odběr vydáno rádné vodoprávní povolení příslušným orgánem státní správy.

Dále bude nutné zajistit vodu pro technické zázemí na plochách staveniště, která bude spotřebovávána především v souvislosti s osobní hygienou pracovníků. Zařízení staveniště jsou v současné době standardně vybavena chemickým WC. Spotřeba pitné vody bude obdobná jako u běžných staveb tohoto typu. Její spotřebu stanoví dodavatel stavby.

### Spotřeba a zdroje vody ve fázi provozu

Záměr si neklade zvýšené nároky na potřebu vody v období provozu. Po uvedení záměru do provozu bude voda spotřebována ve stejném množství jako doposud.

Území zájmové lokality náleží k úmoří Severního moře. Nejvýznamnějším tokem v oblasti je řeka Ohře. Ohře je významným vodním tokem podle vyhlášky č. 178/2012 Sb., kterou se stanoví seznam významných vodních toků a způsob provádění činností související se správou vodních toků. Další významný tok v širším území představuje Labe.

Posuzovaný stavební záměr kříží celou řadu vodních toků.

### Hydrologické členění zájmového území stavby

Dle hydrologického členění prochází zájmové území stavby povodím (3.řádu) Bílina (1-14-01).

Úseky stavby se nacházejí v jednotlivých dílčích povodích:

- Bouřlivec ČHP 1-14-01-060
- Loučenský potok ČHP 1-14-01-066
- Hajský potok ČHP 1-14-01-065
- Osecký potok ČHP 1-14-01-063
- Loučenský potok ČHP 1-14-01-062
- Radčický potok ČHP 1-14-01-0614
- Lomský potok ČHP 1-14-01-0613
- Radčický potok ČHP 1-14-01-0612
- Divoký potok ČHP 1-14-01-021

Správcem povodí je Povodí Ohře s.p..

### VODOHOSPODÁŘSKY CHRÁNĚNÁ ÚZEMÍ

#### Chráněná oblast přirozené akumulace vod (CHOPAV)

Stavba nezasahuje do CHOPAV.

#### Ochranná pásma povrchových vodních zdrojů (OPVZ)

Stavba nezasahuje do žádného ochranného pásma povrchového vodního zdroje.

#### Ochranná pásma podzemních vodních zdrojů (OPVZ)

Stavba nezasahuje do žádného ochranného pásma podzemního vodního zdroje.

### **Ochranná pásma přírodních léčivých zdrojů (OPPLZ)**

Stavba částečně prochází stanoveným ochranným pásmem přírodního léčivého zdroje.

V úseku od zast. Hrdlovka (km staničení cca 48,5) až do konce stavby před žst. Oldřichov u Duchcova (km staničení 43,096) prochází trať OPPLZ II. stupně (II.C – širší prozatímní ochranné pásmo – subpásmo 1) Teplice v Čechách.

V úseku žst. Oldřichov u Duchcova (km trati 42,096 – cca 43) prochází OPPLZ II. stupně ( II.A - zóna nejvyšší ochrany proti kontaminaci ropou a ropnými produkty v širším prozatímním ochranném pásmu ) Teplice v Čechách.

### **Záplavové území**

Trať kříží vodní toky, na kterých jsou dle zákona 254/2001 Sb. v platném znění stanovena záplavová území.

Jedná se o následující vodoteče:

- Radčický potok – trať prochází záplavovým územím v úseku km 54,15 – 54,45.
- Lomský potok – trať kříží záplavové území v cca km 51,3
- Loučenský potok – trať přiléhá k záplavovému území v úseku km staničení cca 50,0 – 50,3 a kříží jej v km staničení cca 49,9
- Osecký potok – trať kříží záplavové území za žst. Osek v úseku km staničení cca 46,65 – 46,5
- Hajský potok – trať je v kontaktu se záplavovým územím v úseku cca km staničení 45,85 – 46,3
- Bouřlivec – konec stavby je v kontaktu se záplavovým územím v úseku staničení cca 43,1 – 43,096 -

## **2.4 Odpady**

### **Odpady vznikající při výstavbě záměru**

Převážnou část odpadu, vznikajících v rámci realizace záměru, budou tvořit odpady patřící dle „Katalogu odpadu“ do skupiny c. 17- Stavební a demoliční odpady (včetně vytěžené zeminy z kontaminovaných míst). Část vznikajících materiálů je možno využít v souladu s výše uvedenými požadavky zákona o odpadech a to jako vhodné recykláty na téže stavbě nebo na stavbách jiných při dodržení podmínky vhodnosti použití předmětných odpadu jako materiálů, zejména vyhlášky c. 294/2005 Sb., v platném znění.

Odpady, které budou vznikat v rámci stavby, lze rozdělit na ty, které budou vázány na vlastní proces realizace stavby, a na ty, které budou vznikat v souvislosti s použitými technologiemi, mechanismy, zázemím stavby apod. Kromě těchto odpadu budou na staveništi a zařízeních stavenišť vznikat odpady spojené s pobytem a pohybem pracovníků. Půjde většinou o odpady typu komunálního odpadu.

Předpokládané množství a jednotlivé druhy odpadu, které vzniknou v rámci výstavby při realizaci jednotlivých SO/PS jsou uvedeny v části dokumentace Odpadové hospodářství.

### **Odpady vznikající při provozu záměru**

V rámci provozu půjde především o odpad z odstraňování dřevin a bylinné vegetace v rámci údržby drážního tělesa a odpad spojený s běžnou údržbou a opravami drážních zařízení. Dále se bude jednat o odpady uvedené v katalogu odpadu (c. 381/2001 Sb., v platném znění) ve skupině 20 Komunální odpady (odpady z domácností a podobné živnostenské, průmyslové odpady a odpady z úřadu), včetně složek z odděleného sběru, které budou vznikat především při každodenním provozu železničních stanic a zastávek.

Bude-li s odpady v průběhu výstavby nakládáno v souladu s platnou legislativou na úseku odpadového hospodářství, nepředpokládáme žádné negativní ovlivnění životního prostředí v důsledku produkce odpadu.

## 2.5 Půda

Celá stavba bude realizována převážně na drážních pozemcích. Nicméně dojde k trvalým i dočasným záborům zemědělského půdního fondu (ZPF). Trvalé zábory ZPF jsou většinou vyvolány nedostatečnými hranicemi drážních pozemku pro zřízení odvodnění železničního spodku. Dočasné zábory jsou nutné pro přístup k železniční trati a jednotlivým stavebním objektům.

Dočasný zábor ZPF bude realizován převážně v souvislosti s přístupovými a manipulačními plochami pro realizaci stavby a v souvislosti s umístěním inženýrských sítí. Dočasné zábory budou zřizovány pouze pro potřebu realizace stavby. Doba dočasného záboru nepřekročí 1 rok. V případě, že doba dočasného záboru, včetně uvedení zemědělské půdy do původního stavu, nepřekročí 1 rok, není nutné ve věci udělit souhlas k odnětí ze ZPF a to s odvoláním na ústech. § 9 odst. 2 písm. b. Zákona č. 334/1992 Sb., v platném znění.

K dotčení pozemku určených k plnění funkce lesa (PUPFL) dojde převážně v traťovém úseku Osek – Louka u Litvínova z důvodu technického řešení zabezpečení stávajícího nestabilního násypového tělesa.

Riziko pro půdy mohou představovat případné havárie při realizaci a provozu stavby. Při dodržení běžných opatření na ochranu půd v souvislosti s prevencí proti haváriím a vzhledem k charakteru záměru nepředpokládáme negativní vlivy na půdy.

## 3. Vliv stavby na přírodu a krajinu

### 3.1 Ochrana dřevin

Realizace záměru nevyvolá zásah do lesního pozemku. V souvislosti s realizací stavby dojde k dotčení dřevin rostoucích mimo les. Dřeviny rostoucí mimo les budou káceny pouze v nezbytně nutné míře. Podrobný dendrologický průzkum, který mapuje dřeviny určené ke kácení je součástí dokumentace B.3.2

Pro kácení dřevin rostoucích mimo les, které dosahují obvodu kmene nad 80 cm, či zapojených porostu dřevin o celkové rozloze nad 40 m<sup>2</sup> je třeba získat povolení ke kácení od příslušných orgánů ochrany přírody.

#### Opatření k ochraně dřevin před negativními účinky stavby

Při modernizaci železniční tratě je třeba dodržet opatření na ochranu dřevin vycházející z normy ČSN 83 9061 Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromu, porostu a vegetačních ploch při stavebních pracích. K ochraně před mechanickým poškozením dřevin je nutné stromy chránit plotem, který by měl obklopotvat celou kořenovou zónu, ve výjimečných případech je nutné opatřit kmen pomocí vypořádkovaného bednění z fošen vysokým nejmeně 2 m. Je nutné, aby ochranné bednění či plot zakrývaly také kořenové náběhy! Při zásahu do kořenové zóny stromu (např. hloubení jam, výkopu) bude výkop proveden ručně, bude třeba dbát zvýšené opatrnosti tak, aby nedošlo k mechanickému poškození kořenového systému. Při výkopu nebudou přetínány kořeny s průměrem větším než 2 cm. Dále je nutné zabránit tomu, aby v blízkosti dřeviny nebyla půda zhutňována např. pojezd stavební techniky nebo výkopovým materiálem! Musí být rovněž zabráněno tomu, aby byl prostor zamokřen např. vodou unikající ze stavby. V ochranném pásmu dřeviny nesmí být zakládána ohniště ani se zde nesmí nacházet žádné zdroje tepla. Je třeba zabránit mechanickému, příp. chemickému poškození dřevin a půdního prostoru. Veškerá porušení těchto opatření mohou vést k vážnému poškození kořenového systému a celkovému úhynu stromu!

### **3.2 Ochrana památných stromů**

V blízkosti železniční trati Oldřichov u Duchcova – Litvínov nebyly vyhlášeny památné stromy či stromořadí, které by mohly být posuzovaným záměrem ovlivněny.

Památné stromy ani jejich ochranná pásma nebudou stavebním záměrem dotčeny.

### **3.3 Ochrana rostlin**

V rámci projektu stavby byl zpracován průzkum, který je v příloze TZ.

### **3.4 Ochrana živočichů**

V rámci projektu stavby byl zpracován zoo průzkum, který je v příloze TZ.

### **3.5 Zvláště chráněná území**

Zvláště chráněná území dle zákona c. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění, můžeme pracovní rozdělit na „velkoplošná“ a „maloplošná“. Do skupiny „velkoplošných“ zvláště chráněných území jsou raženy národní parky (NP) a chráněné krajinné oblasti (CHKO). Do skupiny „maloplošných“ zvláště chráněných území radíme přírodní památky (PP), národní přírodní památky (NPP), přírodní rezervace (PR) a národní přírodní rezervace (NPR).

Nejbližší zvláště chráněné území (Přírodní památka Háj u Oseka) je vzdáleno 1,1 km od záměru.

### **3.6 Nerostné suroviny**

Sledovaná trasa prochází s ohledem na historický vývoj poblíž starých či provozovaných důlních děl, kde těženou surovinou bylo hnědé uhlí. Na začátku trasy do staničení cca km 44,200 se nachází severozápadním směrem poddolované území ID 1555 – Verneřice u Hrobu 1, dále v km cca 44,200 – 46,800 poddolované území ID 1532 – Háj u Duchcova, v km cca 46,800 – 49,800 pak trasa přechází poddolované území ID 1514 – Hrdlovka, v úseku km cca 49,800 – 52,500 trasa přechází poddolované území ID 1454 – Lom u Mostu, a v úseku km cca 52,500 – 33,330 pak trasa prochází poddolovaným územím ID 1417 – Louka u Litvínova. V prvních čtyřech případech se jedná o staré povrchové lomy, které byly v minulosti zasypané a rekultivovány. Předpokládá se, že zeminy jsou již v těchto místech konsolidované, nelze však vyloučit, že v některých místech ještě konsolidace probíhá. V posledních dvou případech bylo hnědé uhlí dobýváno hlubině. V daném území nelze vyloučit možnost progradace poklesových kotlin, případně propadů starých důlních děl.

Ve staničení cca km 43,631 – 44,150 je trasa vedena chráněným ložiskovým územím ID 07820000, s číslem ložiska 3078200 (Jeníkov u Duchcova – Barbora, hnědé uhlí), dále ve staničení cca km 44,150 – 46,600 chráněným ložiskovým územím ID 07860000, s číslem ložiska 3078600 (Háj u Duchcova – 1. Máj, hnědé uhlí), ve staničení cca km 49,900 – 52,450 pak chráněným ložiskovým územím ID 07750100, s číslem ložiska 3077501 (Lom u Mostu, hnědé uhlí) a v závěru stavby chráněným ložiskovým územím ID 07780000, s číslem ložiska 3077800 (Louka u Litvínova - Pluto, hnědé uhlí).

V úseku cca km 46,800 – 49,750 trasa prochází dobývacím prostorem ID 30040 – Hrdlovka. V daném území je ukončena těžba, předmětem těžby bylo hnědé uhlí. Majitel dobývacího prostoru jsou Severočeské doly a.s. Chomutov.

V úseku staničení cca km 45,000 – 45,400 se nachází v těsné blízkosti stávající žel. trati oznámená důlní díla ID 2324 Gizela I – vodní jáma, č. oznámení 2192 (souřadnice x=977112, y=783088), ID 2325 Gizela I – těžní jáma, č. oznámení 2193, (souřadnice x=977097, y=783063). Dále v úseku staničení cca km 45,800 – 46,300 se nachází oznámená důlní díla ID 674 1.Máj – větrná jáma Viktorin, č. oznámení 672 (souřadnice x=977525, y=783525), ID 2326 Viktorin – západní jáma, č. oznámení 2194, (souřadnice x=977651, y=783698). V úseku staničení cca km 47,500 – 47,700 se nachází oznámená důlní díla ID 675 Alexander – těžní jáma Nelson III, č. oznámení 673 (souřadnice x=978075, y=785150), ID 676 Alexander – vodní jáma Nelson III, č. oznámení 674, (souřadnice x=978093, y=785206). V závěru se pak vyskytuje v blízkosti oznámené důlní dílo ID 677 Pluto I – těžní jáma Pluto 1A, č. oznámení 675 (souřadnice x=978563, y=785123). V blízkosti těchto důlních děl lze očekávat z dlouhodobého hlediska poklesy terénu.

#### SESUVNÁ ÚZEMÍ

Podle získaných údajů z archivu České geologické služby zájmová trasa neprochází sesuvným územím, ani v jeho blízkosti, a ani v blízkosti potenciálních sesuvných ploch.

### 3.7 Zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině

#### VKP ze zákona

Pojem VKP je definován §3 zákona č. 114/1992 Sb. jako ekologicky, geomorfologicky nebo esteticky hodnotná část krajiny, která utváří její typický vzhled nebo přispívá k udržení její stability. Významnými krajinnými prvky jsou lesy, vodní toky, rybníky, údolní nivy.

Dále jsou jimi jiné části krajiny, které zaregistruje podle § 6 orgán ochrany přírody jako VKP, zejména mokřady, stepní trávníky, remízy, meze, trvalé travní plochy, naleziště nerostů a zkamenělin, umělé i přirozené skalní útvary, výchozy a odkryvy. Mohou jimi být i cenné plochy porostů sídelních útvarů včetně historických zahrad a parků. Záměr se nedotýká registrovaných VKP.

Významným krajinným prvkem, který lze v souvislosti s posuzováním tohoto stavebního záměru zmínit, jsou vodní toky, které železniční trať Oldřichov u Duchcova - Litvínov kříží. Jedná se o tyto vodní toky:

- Občasná vodoteč u Benaru v km 54,816 (Divoký potok)
- Radčický potok v cca. km 53,6
- vodoteč v km 50,195 (Loučenský potok)
- Tok Příkop v km 47,615
- Osecký potok v km 46,629
- Hájský potok v km 46,242
- Duchcovský potok – Soliter v km 45,290
- Vodoteč v km 44,080



Lesy jako VKP budou dotčeny okrajově, přehled dotčených PUPFL pozemků je uveden v záborovém elaborátu Geodetické dokumentace.

### **Územní systém ekologické stability (ÚSES)**

Územní systém ekologické stability (ÚSES) dle zákona č.114/1992 Sb. v platném znění tvoří v krajině soubor funkčně propojených ekosystémů, resp. ekologicky stabilnějších přirozených a přírodě blízkých ekosystémů, které udržují přírodní rovnováhu. V rámci nadregionálních, regionálních a místních (lokálních) ÚSES jsou vymezována tzv. biocentra a biokoridory.

K ovlivnění funkčnosti biokoridorů dojde pouze během stavby. Biokoridory křížené stavbou budou omezeně průchodné. Dalším omezením je hluk a prašnost ze stavební činnosti. Podrobné znázornění prvků ÚSES je v mapové příloze B.3.1.2

#### **a) Nadregionální prvky ÚSES**

Nadregionální prvky ÚSES stavba nezasahuje, nejbližší nadregionální biokoridor (osa) Jezeří – Stříbrný roh je vzdálen od stavby cca. 2 km.

#### **b) Regionální prvky ÚSES**

Dle vyjádření Krajského úřadu Ústeckého kraje (744/ZPZ/2014/N-1990 ze dne 10.2.2014) záměr protíná regionální biokoridory RBK 562 (Domaslavické údolí+Duchcovské rybníky) a RBK 570 (Libkovic-Salesiova výšina, Špičák), maximální šířka přípustného přerušení, v tomto případě nebude překročena a regionální biocentrum RBC 1348 (Duchcovské rybníky) bez možnosti tento prvek plošně omezit. Mezi km 47,5 až 49,5 jde záměr podél regionálního biocentra RBC 1347 Salesiova výšina – Špičák.

#### **c) Lokální prvky ÚSES**

Situace lokálního systému není v zájmovém území zcela přehledná, v určitých katastrech nalezneme pouze fragmenty systému ÚSES, které na sebe funkčně nenavazují.

Žst. Louka u Litvínova je vklíněna mezi lokální biocentra 706,707, 709,711, které podle územního plánu na sebe nenavazují, např. biokoridorem.

Východně od Lomu u Mostu přibližně v km 50,5 trať křížuje navržený lokální biokoridor č. 579. Je to jediný biokoridor lokální úrovně křížovaný záměrem. Nejbližší mostní objekt je SO 53-20-02, vzdálený 100 metrů od místa křížení biokoridoru s tratí.

V oblasti žst. Osek jsou navrženy interakční prvky (IP 1 a IP 17) podél železniční trati. Rovnoběžně s tratí je zde také trasován lokální biokoridor LBK 7.

Poblíž zastávky Háj u Duchcova trať hraničí s lokálním biocentrem LBC (DBC 2).

### **Krajinný ráz**

Umístění stavby odlišného měřítka v zástavbě, která je v kontaktu s volnou krajinou nebo stavby projevující se v krajinných panoramatech a vybočující z krajinného měřítka nebo forem a hmot okolních staveb, může vyvolat v siluetě krajiny nebo charakteru zástavby změnu krajinného rázu. K ochraně krajinného rázu je určen §12 zák. č.114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny a je nástrojem orgánů

ochrany přírody jak regulovat či ovlivňovat výstavbu a využití území nejenom ve zvláště chráněných územích, ale i ve volné krajině.

V rámci záměru nejsou navrženy protihlukové stěny, které by mohly ovlivnit vnímání krajinného rázu. Nejsou projektovány žádné přeložky železničního tělesa, které tak zůstává ve stávající stopě. Úsek od Oldřichova u Duchcova do Louky u Litvínova je elektrizován stejnosměrnou trakční soustavou 3kV. Od Louky u Litvínova (mimo) do Litvínova (včetně) je úsek neelektrizovaný. Výstavba nových trakčních stožárů proto mírně krajinný ráz v tomto úseku ovlivní.

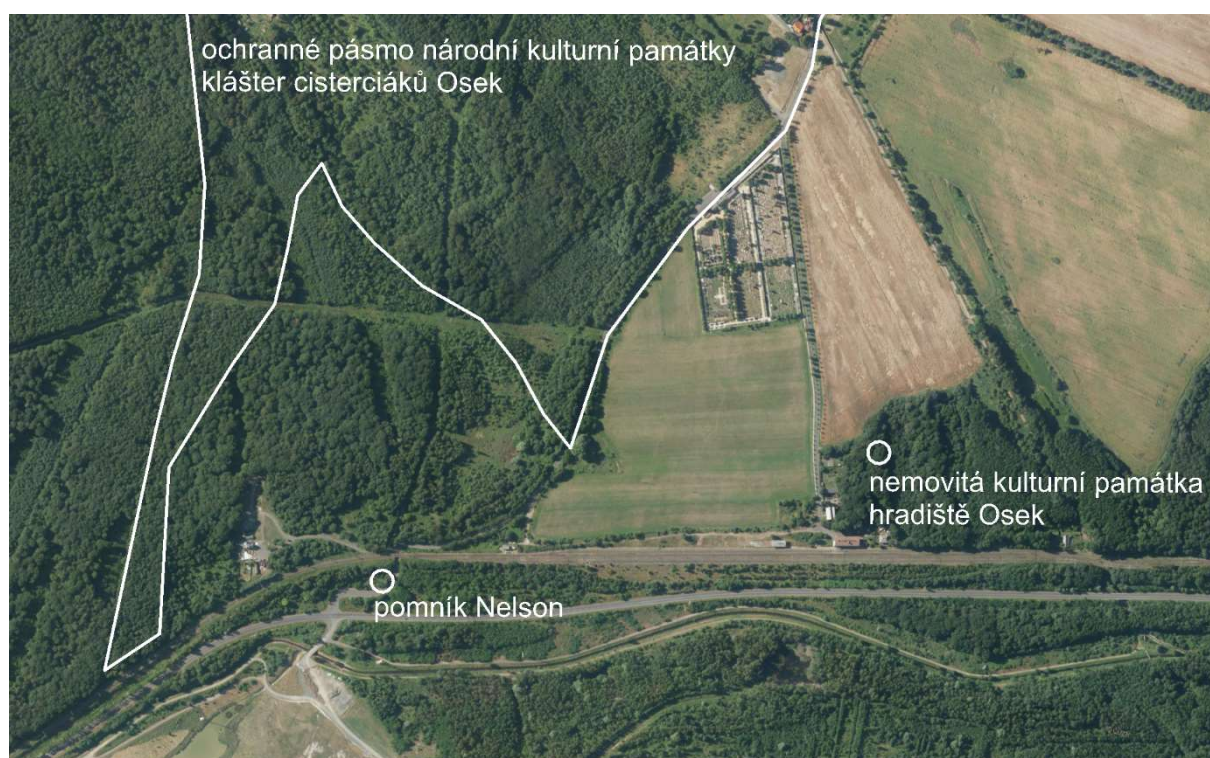
### 3.8 Kulturní památky a archeologické nálezy

#### Nemovité kulturní památky

Podle Ústředního seznamu kulturních památek ČR je v těsné blízkosti stavby u žst. Osek evidován pomník obětem katastrofy na dole Nelson, výšinné opevněné hradiště Osek a mezi Loukou a Litvínovem potom železniční trať Most-Dubí-Moldava. Zamýšlené stavební práce se kulturních památek pomník obětem katastrofy a hradiště Osek nedotknou.

Nemovitá kulturní památka železniční trať Most-Dubí-Moldava je složena z parciálních částí, některé jsou územně lokalizovány v prostoru záměru „Revitalizace a elektrizace trati Oldřichov u Duchcova - Litvínov“. Jde o propustek I. poblíž žst. Louka u Litvínova a výpravní budovu zmíněné žst. Propustek I. není v rámci záměru stavebně upravován, pouze v rámci úprav železničního spodku a svršku do něj bude proveden shora jádrový vrt a do otvoru bude zaústěno potrubí odvodnění kolejiště. Výpravní budova žst. Louka u Litvínova rovněž nebude stavebně upravována. Od budovy bude provedena pokládka sdělovacích kabelů.

Dále se v oblasti žst. Osek přibližuje k železniční trati ochranné pásmo národní kulturní památky klášter cisterciáků Osek. Ochranné pásmo vlastní stavbou není dotčeno.



Obr. ochranné pásmo národní kulturní památky klášter cisterciáků Osek

## **Archeologická a paleontologická naleziště**

Každé území, na kterém se stavba uskuteční, je nutné pokládat za území s archeologickými nálezy ve smyslu § 22 odst. 2, zákona č. 20/1997 Sb., a proto je nutné pro stavbu zajistit archeologický dozor.

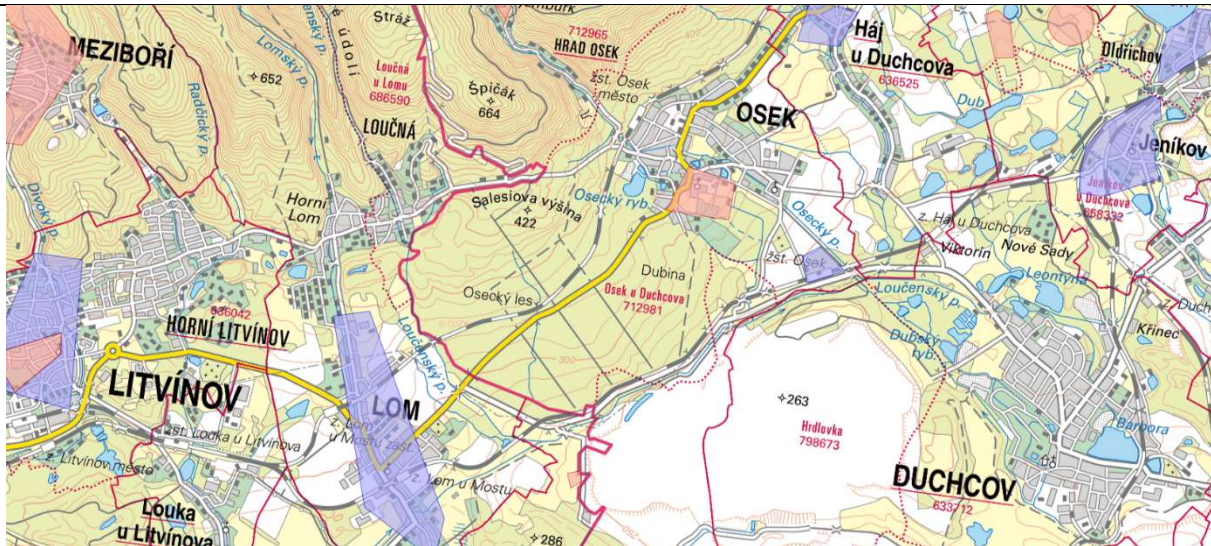
Stavebník je povinen:

- hlásit případné archeologické nálezy
- zajistit archeologický dozor
- úhrada záchranného archeologického výzkumu se řídí ustanovením § 22 odst. 2 zákona č. 20/1987 Sb.
- ve smyslu ustanovení zákona č.20/1987 Sb. ve znění zákona č.242/92 Sb. bude nutný základní výzkum provedený odbornou organizací. Skrývku ornice a všechny zemní práce spojené s plochou staveniště je třeba od jejich zahájení sledovat, kresebně, fotograficky a písemně dokumentovat odbornou organizací. Mimo tyto práce je nutné provést další výzkum v případě, kdy budou, skrývkou nebo jiným zásahem do terénu , narušeny archeologické struktury. Archeologický výzkum vyvolaný zemními pracemi je hrazen investorem. Je nutné na něj v dostatečném časovém předstihu uzavřít smlouvu s oprávněnou archeologickou organizací.
- sdělit termín stavby nejpozději v průběhu stavebního řízení
- ohlásit všechny zemní práce, včetně přípravy staveniště, tři týdny před jejich realizací. dohled při skrývce ornice. Po jejím odstranění provedení archeologického výzkumu, na který teprve naváže stavební činnost. Nutný další archeologický výzkum bude probíhat v klimaticky vhodném období.
- písemné potvrzení o provedení výzkumu bude součástí kolaudačního rozhodnutí.

Jelikož se jedná o rekonstrukci stávající tratě bez přeložek, není pravděpodobný zásah do archeologických lokalit.

Přehled území s archeologickými nálezy (ÚAN):

- kategorie – území s pozitivně prokázaným výskytem archeologických nálezů
- kategorie – území, kde se pravděpodobnost výskytu archeologických nálezů pohybuje v rozmezí 51 – 100%. Sem patří všechny sídelní útvary (obce s první písemnou zmínkou již ve středověku, kterých je převážná většina), území v těsné blízkosti ÚAN I. atd.
- kategorie- území, které mohlo být osídleno či jinak využíváno člověkem, ale výskyt archeologických nálezů nebyl dosud pozitivně prokázán, pravděpodobnost výskytu je 50%.
- kategorie – území, kde není reálná pravděpodobnost výskytu archeologických nálezů (vytěžené a archeologicky zkoumané plochy).



Obr. ÚAN (I. kategorie – červeně, II. kategorie modře)

Území s archeologickými nálezy (ÚAN) I. kategorie není v konfliktu se záměrem, ÚAN II. kategorie nalezneme v prostoru zastávky Lom u Mostu u žst. Osek (hradiště Osek).

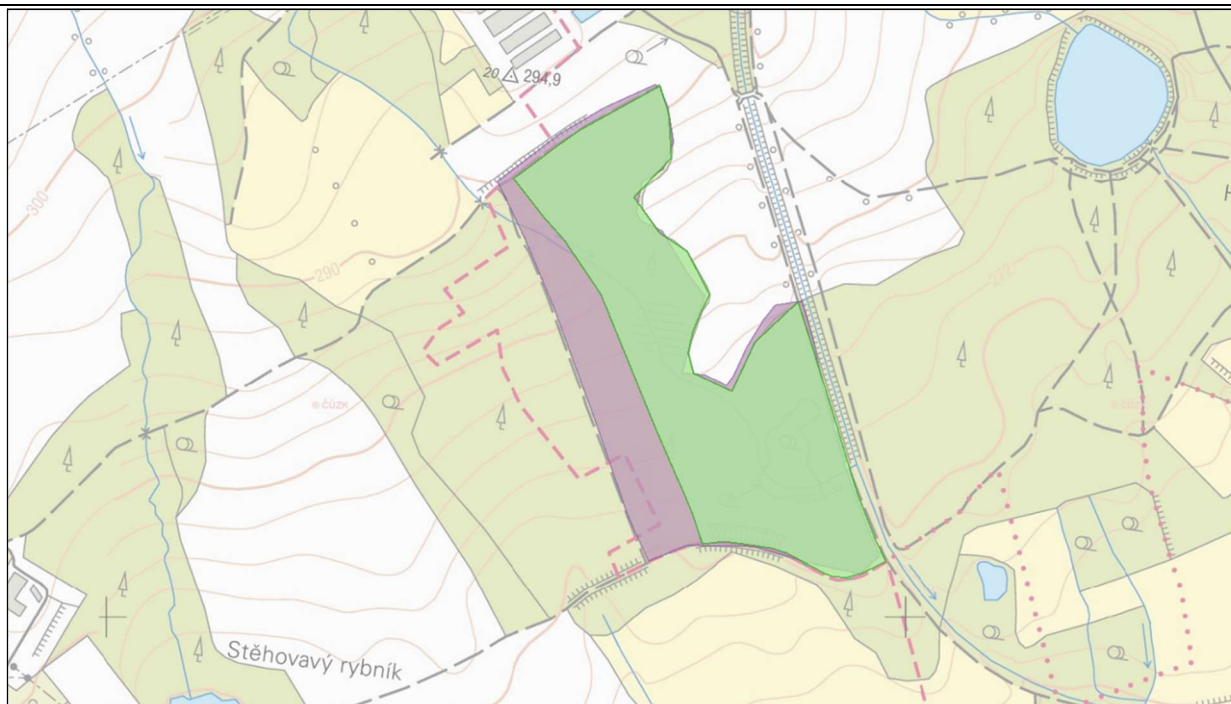
### 3.9 Vliv na soustavu chráněných území NATURA 2000

Natura 2000 je soustava lokalit chránících nejvíce ohrožené druhy rostlin, živočichů a přírodní stanoviště na území EU. Nejdůležitějšími právními předpisy EU v oblasti ochrany přírody jsou:

- Směrnice Rady 79/409/EHS z 2. dubna 1979 o ochraně volně žijících ptáků (zkr. směrnice o ptácích).
- Směrnice Rady 92/43/EHS z 21. května 1992 o ochraně přírodních stanovišť, volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin (zkr. směrnice o stanovištích).

V dotčeném území se nenachází lokality chráněné v rámci NATURY 2000. Nejbližší evropsky významná lokalita „Háj u Oseka“ je od území stavby cca 1,1 km daleko. Nejbližší Ptačí oblast (Východní Krušné hory) je potom vzdálena přes 5,5 km. Podle stanoviska Krajského úřadu Ústeckého kraje (744/ZPZ/2014/N-1990 ze dne 10.2.2014) nebude mít záměr samostatně ani ve spojení s jinými záměry významný vliv na příznivý stav předmětu ochrany nebo celistvosti jednotlivých evropsky významných lokalit, nebo ptačích oblastí v územní působnosti Krajského úřadu Ústeckého kraje.





Obr. 6: Překryv EVL a PP Háje u Oseka, EVL má územně nepatrně širší rozsah než původní PP (<http://mapy.nature.cz/>)

#### 4. Návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA

Dne 30. 3. 2015 vydal Krajský úřad Ústeckého kraje závěr zjišťovacího řízení (c. 960/ZPZ/2015), kde konstatoval, že záměr „Revitalizace a elektrizace trati Oldřichov u Duchcova - Litvínov“ nemá významný vliv na životní prostředí a nebude posuzován dle zákona c. 100/2001 Sb., v platném znění.

Opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů, která byla navržena v dokumentu Oznámení dle přílohy c. 3, zákona c. 100/2001 Sb., v platném znění:

##### Opatření po fázi realizace

1. Při provádění všech staveb bude důsledně zajištěno oddělené shromažďování stavebních odpadů znečištěných škodlivinami. Případná kontaminace materiálů odtěžívaných při stavbě bude ověřována průběžně zkouškami na obsah škodlivin v sušině v rozsahu tabulky 10.1 přílohy 10 vyhlášky č. 294/2005 Sb. Plán vzorkování pro tento účel bude projednán s orgánem veřejné správy v oblasti odpadového hospodářství v rámci stavebního řízení.

##### Předepsáno na zhotovitele stavby

2. Při kolaudaci stavby bude předložena průběžná evidence odpadů, protokoly o odběrech a zkouškách vzorků a doklady o odstranění či využití vzniklých odpadů.

##### Předepsáno na zhotovitele stavby

3. V místě stavby budou využity pouze demoliční a výkopové materiály, u nichž obsah škodlivin v sušině nepřekročí hodnoty uvedené v tabulce 10.1 přílohy 10 vyhlášky č. 294/2005 Sb., s výjimkou případů dle bodu 5 přílohy č. 11 této vyhlášky. Tato skutečnost bude ověřena zkouškami provedenými u reprezentativního vzorku akreditovanou laboratoří v rozsahu As, Cd, Ni, Pb, PAU, uhlovodíky C10-C40, TOC a zaznamenána do stavebního deníku. Protokoly o zkouškách a odběrech vzorků budou k dispozici při kolaudaci stavby a na vyžádání budou předloženy příslušným kontrolním orgánům.

#### **Předepsáno na zhotovitele stavby**

4. Součástí základního popisu odpadů vzniklých při realizaci záměru a předávaných oprávněným osobám budou protokoly o výsledcích zkoušek rozhodných pro jejich využití na povrchu terénu či pro uložení na skládku v rozsahu příslušných příloh vyhl. č. 294/2005 Sb. Jakékoliv materiály produkované při provádění stavby, které nebudou využity v místě stavby v souladu s bodem 3, budou považovány za odpad a budou předány pouze do zařízení určeného k využití nebo odstranění odpadu; tyto odpady nebudou předávány do zařízení ke sběru či výkupu odpadů.

#### **Předepsáno na zhotovitele stavby**

5. Povolení výjimek ze zákazů u zvláště chráněných druhů živočichů bude pravomocně projednáno před vydáním stavebního povolení.

**Zatím není známo, že by bylo zasahováno do chráněných druhů**

## **5. Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů**

### **Ochranná pásma**

Stavba je v celém svém rozsahu (včetně zařízení stavenišť) navrhována v ochranném pásmu dráhy. Ochranné pásmo je určeno svislou rovinou vedenou 60 m od osy krajní koleje a nejméně 30 m od hranice obvodu dráhy. Ochranné pásmo dráhy se stavbou nemění.

Souhrnné platí, že ochranná a bezpečnostní pásma inženýrských sítí, komunikací a drah jsou dána příslušnými normami a obecně technickými požadavky na výstavbu a budou výstavbou respektována. Ochranná a bezpečnostní pásma jsou dána takto:

- ochranné pásmo nadzemních elektrických vedení činí (§46 energetického zákon c. 458/2000 Sb., v platném znění, vždy od krajního vodiče vedení na obě jeho strany):
  - 7 m u venkovních vedení 1-35 k (vodiče bez izolace)
  - 2 m u venkovních vedení 1-35 k (vodiče se základní izolací)
  - 12 m u venkovních vedení o napětí 35 - 110 k (vodiče bez izolace)
  - 5 m u venkovních vedení o napětí 35 - 110 k (vodiče bez izolace)
  - 15 m u venkovních vedení o napětí 110 - 220 k o 20 m u venkovních vedení o napětí 220 - 400 k o 30 m u venkovních vedení o napětí nad 400 k

Ochranné pásmo u podzemního vedení elektrizační soustavy do napětí 110 k činí 1 m po obou stranách krajního kabelu.

- ochranné pásmo plynovodu
  - u vysokotlakého plynovodu a přípojek je pásmo na každou stranu 4 m od půdorysu plynovodu
  - u nízkotlakých a středotlakých plynovodu a přípojek v zastaveném území 1 m na obě strany od půdorysu
  - u technologického objektu 4 m od půdorysu

- u vodovodu a kanalizací pro veřejnou potřebu činí ochranné pásmo v běžných případech 1,5 až 2,5 m od okraje potrubí (zák. č. 274/2001 Sb.)
- u silnic I. třídy a ostatních místních komunikací I. třídy se ochranným pásmem rozumí prostor ohraničený svislými plochami vedenými do výšky 50 m a ve vzdálenosti 50 m od osy vozovky nebo od osy přilehlého jízdního pásu
- u silnic II. nebo III. třídy místní komunikace II. třídy se ochranným pásmem rozumí prostor ohraničený svislými plochami vedenými do výšky 50 m a ve vzdálenosti 15 m od osy vozovky nebo od osy přilehlého jízdního pásu

Dálkové podzemní kabely telekomunikačních sítí a všechny zařízení, která jsou součástí těchto vedení jsou vzdálenosti stanovené zákonem o telekomunikacích a jeho prováděcí vyhláškou, a to ochranné pásmo široké 1,5 m, s hloubkou i výškou 3 m měřenou od úrovně terénu.

Souhrnné platí, že ochranná a bezpečnostní pásma inženýrských sítí a komunikací jsou dána příslušnými normami a obecně technickými požadavky na výstavbu a budou výstavbou respektována. Veškeré případné zásahy do ochranných pásem konzultovány s vlastníky a provozovateli sítí a staveb.

#### **Ochranná pásma lesa**

Posuzovaný stavební záměr prochází ochranným pásmem lesa (50 m od okraje lesa).

Jako podklad pro rozhodnutí umístění stavby, resp. územní souhlas je třeba získat souhlas příslušného orgánu státní správy lesu.

#### **Ochranná pásma vodních zdrojů**

Stavební záměr nezasahuje dle (<http://heis.vuv.cz>) do ochranných pásem vodních zdrojů.

#### **Ochranná pásma ložiskových území, dobývacích prostorů**

Ve staničení cca km 43,631 – 44,150 je trasa vedena chráněným ložiskovým územím ID 07820000, s číslem ložiska 3078200 (Jeníkov u Duchcova – Barbora, hnědé uhlí), dále ve staničení cca km 44,150 – 46,600 chráněným ložiskovým územím ID 07860000, s číslem ložiska 3078600 (Háj u Duchcova – 1. Máj, hnědé uhlí), ve staničení cca km 49,900 – 52,450 pak chráněným ložiskovým územím ID 07750100, s číslem ložiska 3077501 (Lom u Mostu, hnědé uhlí) a v závěru stavby chráněným ložiskovým územím ID 07780000, s číslem ložiska 3077800 (Louka u Litvínova - Pluto, hnědé uhlí).

Posuzovaný záměr byl projednán a získal souhlasné stanovisko dle §19 dle zákona č. 44/1988 Sb., horní zákon, v platném znění.

#### **Chráněná území a jejich ochranná pásma, ochranná pásma památných stromů**

Nejbližší zvláště chráněné území (Přírodní památka Háj u Oseka) je vzdáleno 1,1 km od záměru. Z tohoto důvodu předmětná stavba nezasahuje do ochranných pásem chráněných území a památných stromů.

#### **Další požadavky a zmírňující opatření neuvedené**

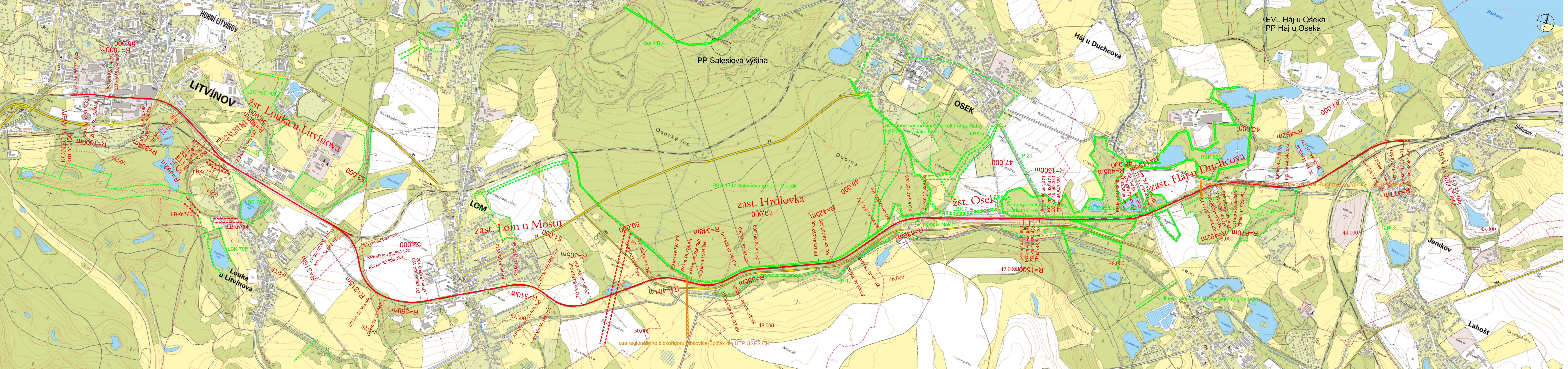
- V případě zásahu do koryta vodního toku doporučujeme před začátkem stavebních prací získat závazné stanovisko orgánu ochrany přírody k zásahu do významného krajinného prvku – vodní tok.

- Vzhledem k umístění železničního tělesa v ochranném pásmu lesa (50 m od okraje lesa) je třeba jako podklad pro rozhodnutí umístění stavby nebo územní souhlas získat souhlas příslušného orgánu státní správy lesu.
- Vzhledem k odnětí pozemku ze ZPF je nutné získat souhlas dle § 9 zákona c. 334/1992 Sb.
- Vzhledem k umístění posuzovaného záměru v chráněném ložiskovém území je nutné získat rozhodnutí o umístění staveb a zařízení v CHLÚ.
- V případě požadavku kácení ve vegetační sezóně je nutné stanovit odborný ekologický dozor. Pokud bude prokázáno hnízdění či přítomnost dalších druhů živočichů, odložit kácení na dobu vyvedení mláďat či opuštění hnízda.
- Během stavebních prací je nutné dbát na prevenci šíření invazních druhů
- Během stavebních prací je nutné předcházet havarijním stavům.
- Stavební práce se zvýšenou hlučností nebudou realizovány ve dnech pracovního klidu a v nočních hodinách.
- Stavební práce v blízkosti obytné zástavby budou realizovány pouze v denní době.
- Budou dodržovány bezpečnostní opatření při manipulaci s látkami závadnými vodám.
- Zařízení staveniště a manipulační plochy neumísťovat do niv, dílcích prvku ÚSES a významných krajinných prvku.
- V rámci zařízení staveniště nebudou skladovány pohonné hmoty v množství přesahujícím jednodenní potřebu. Případné uskladnění bude provedeno v odpovídajících nádobách, které budou opatřeny záchytnou vanou.
- V případě úniku ropných látek budou dodržovány obvyklé zásady a postupy: zabránění dalšímu úniku ropných látek, sanace postižené lokality, uložení zachycených ropných produktů do vhodných nádob, neprodleně budou informovány zainteresované strany a bude zahájena sanace. Obdobně se bude postupovat i v případě požáru.
- Budou důsledně dodržována ochranná opatření proti možnosti znečištění povrchových i podzemních vod (např. záchytné vany pod odstavenou technikou).
- Dodavatel stavby bude zodpovědný za zajištění rádné údržby a sjízdnosti všech jím využívaných přístupových komunikací ke staveništi po celou dobu probíhajících stavebních prací.


## 6. Závěr

Vzhledem ke skutečnosti, že se jedná o rekonstrukci stávající a v území již stabilizované železniční trati, neočekáváme při dodržení výše zmíněných zmírňujících opatření významný vliv stavebního záměru na životní prostředí.





03			
02			
01			
REVIZE	POPIS	DATUM	POD

OBJEDNATEL	
SPRÁVA ŽELEZNIČNÍ DOPRAVNÍ CESTY, STÁTNÍ ORGANIZACE DLÁŽEŇÁ 1003/7, 110 00 PRAHA 1	
STAVEBNÍ SPRÁVA ŽÁPAD, SOKOLOVSKÁ 1955/278, 190 00 PRAHA 9	

<b>ELTODO, a.s.</b> Novodvorská 1010/14, 142 01 Praha 4		 <b>ELTODO</b>	
<b>SAGASTA s.r.o.</b> <small>Sídlo: Novodvorská 1010/14, 142 01 PRAHA 4          IČ: 045 98 555      DIČ: CZ045 98 555</small>			
ODPOVĚDNÝ PROJEKTANT	VYPRACOVAL	KONTROLA	HIP
ING. EMIL ŠPAČEK <i>[Signature]</i>	BC. MARTINA MAIXNEROVÁ <i>[Signature]</i>	ING. EMIL ŠPAČEK <i>[Signature]</i>	ING. EMIL ŠPAČEK <i>[Signature]</i>
PODPIS	PODPIS	PODPIS	PODPIS
OBSAH			
<b>REVITALIZACE A ELEKTRIZACE TRATI OLDŘICHOV U DUCHOVA - LITVÍNŮV</b>			
NÁZEV PŘÍLOHY		ČÍSLO ZAKÁZKY	116 0
<b>SITUACE VLIVŮ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ</b>		DOKUMENTACE	1 : 100
		MĚŘÍTKO	1 : 100
		DATUM	07/20
		POČET FORMÁTŮ	7x
ČÁST		ČÍSLO PŘÍLOHY	
<b>B.3.1.2</b>		<b>1</b>	
DOKUMENTACE JE UŽÍVÁ POUZE VE SVÝCHSL PŘÍSLUŠNÉ SMLOUVY O DÍLO. VYKRES, JEJÍ ČÍSLO, MŮŽE BÝT KOPÍROVÁN NEBO JINÝM ZPŮSOBEM ROZŠÍŘOVÁN POUZE PO PŘEDCHOZÍM SOHLASÍ ELTODO, a.s.			



# Revitalizace a elektrizace trati Oldřichov u Duchcova – Litvínov

## Hodnocení vlivu závažného zásahu na zájmy ochrany přírody a krajiny ve smyslu § 67 podle § 45i zákona č. 114/1992 Sb.

**Objednatel:**

Sídlo:

IČ:

DIČ:

Zastoupený:

**SAGASTA. s r. o.**

Novodvorská 1010/14, 142 00 Praha 4

04598555

CZ04598555

Ing. Emil Špaček

**Zpracovatel:**

Sídlo:

IČ:

DIČ:

Zastoupený:

**Ekopontis, s.r.o.**

Cejl 511/43, 602 00 Brno

03866866

CZ03866866

Ing. Pavel Obrdlík

Vedoucí projektu: Mgr. Martin Kincl

Hlavní zpracovatel: Mgr. Martin Kincl, *autorizovaná osoba k provádění biologického hodnocení ve smyslu § 67 podle § 45i zákona č. 114/1992 Sb. (č.j. 97432/ENV/10 ze dne 11.11.2010 a č.j.: 5736/ENV/15, 348/610/15 ze dne 5.8.2015)*

e-mail: [kincl@ekopontis.cz](mailto:kincl@ekopontis.cz), tel: + 420 723 765 475

Spolupracující osoby v projektu: Ing. Renata Eremiášová, Ing. et Mgr. Petr Švehlík, Ing. Alona Vasylenko

**srpen 2018**

## IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Zhotovitel: Ekopontis, s.r.o.  
Cejl 511/43, 602 00 Brno  
IČ: 038 66 866  
DIČ: CZ 038 66 866  
zastoupený: Ing. Pavel Obrdlík – jednatel

Objednatel: SAGASTA. s r. o.  
Novodvorská 1010/14, 142 00 Praha 4  
IČ: 045 98 555  
DIČ: CZ 045 98 555  
zastoupený: Ing. Emil Špaček

Název projektu: Revitalizace a elektrizace trati Oldřichov u Duchcova - Litvínov

Název zakázky: Hodnocení vlivů závažného zásahu na zájmy chráněné podle části  
druhé, třetí a páté zákona o ochraně přírody a krajiny

Termín zpracování: srpen 2018

V Brně, dne 31. srpna 2018

.....  
Mgr. Martin Kincl

**OBSAH**

1	Úvod .....	6
2	Základní údaje o záměru .....	7
2.1	Základní administrativní údaje .....	7
2.2.1	Etapizace výstavby.....	9
2.2.2	Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení.....	10
2.2.3	Údaje o vstupech.....	10
2.2.4	Údaje o výstupech .....	12
2.2.5	Kumulace vlivů s jinými záměry.....	14
3	Charakteristika zájmového území .....	17
3.1	Vymezení zájmového území.....	17
3.2	Současný stav území.....	17
3.3	Ochrana přírody a krajiny .....	17
3.3.1	Obecná ochrana přírody (část druhá ZOPK) .....	17
3.3.2	Zvláště chráněná území (část třetí ZOPK).....	23
3.3.3	Památné stromy (část pátá ZOPK).....	23
4	Popis a vyhodnocení biologických prvků krajiny .....	24
4.1	Popis lokalit v zájmovém území .....	24
4.2	Cévnaté rostliny.....	26
4.2.1	Úvod a metodika .....	26
4.2.2	Vyhodnocení botanického průzkumu .....	26
4.3	Terestrické skupiny bezobratlých.....	26
4.3.1	Úvod a metodika .....	26
4.3.2	Vyhodnocení průzkumu bezobratlých.....	27
4.3.3	Významné druhy terestrických bezobratlých .....	27
4.4	Obojživelníci a plazi .....	29
4.4.1	Úvod a metodika .....	29
4.4.2	Vyhodnocení batrachologického a herpetologického průzkumu .....	29
4.5	Ptáci .....	30
4.5.1	Úvod a metodika .....	30
4.5.2	Vyhodnocení ornitologického průzkumu .....	30
4.5.3	Významné druhy hnízdících ptáků.....	30
4.6	Savci.....	31

4.6.1	Úvod a metodika .....	31
4.6.2	Vyhodnocení mammaliologického průzkumu.....	31
4.6.3	Významné druhy savců.....	31
5	Hodnocení vlivů záměru na biologické prvky území .....	33
5.1	Použité podklady a vyhodnocení jejich dostatečnosti .....	33
5.2	Předpokládané vlivy na biologické prvky území.....	33
5.3	Vlivy na cévnaté rostliny a biotopy .....	34
5.4	Vlivy na terestrické skupiny bezobratlých.....	35
5.5	Vlivy na obojživelníky a plazy .....	36
5.6	Vlivy na ptáky .....	36
5.7	Vlivy na savce .....	37
5.8	Vlivy na další biologické prvky území .....	37
5.8.1	Územní systém ekologické stability.....	37
5.8.2	Významné krajinné prvky .....	38
5.8.3	Krajinný ráz.....	38
5.8.4	Zvláště chráněná území.....	38
5.8.5	Památné stromy .....	38
6	Návrh opatření k vyloučení, minimalizaci či kompenzaci negativních vlivů záměru na chráněné zájmy .....	39
6.1	Soubor opatření v době realizace záměru.....	39
6.2	Soubor opatření po realizaci záměru .....	40
6.3	Porovnání míry negativních vlivů záměru s/bez ochranných opatření.....	40
7	Návrh monitoringu negativních jevů.....	41
8	Shrnutí a závěr .....	42
9	Použité zdroje.....	44
10	Přílohy.....	46

## SEZNAM ZKRATEK

ČS	červený seznam (bezobratlí, obratlovci, cévnaté rostliny)
DD	stupeň ohrožení dle ČS IUCN – druh, o němž jsou nedostatečné informace ( <i>Data Deficient</i> )
EN	stupeň ohrožení dle ČS IUCN – ohrožený druh ( <i>Endangered</i> )
LBC	lokální biocentrum
LBK	lokální biokoridor
MŽP	Ministerstvo životního prostředí České republiky
NDOP	nálezová databáze ochrany přírody
NT	stupeň ohrožení dle ČS IUCN – téměř ohrožený druh ( <i>Near Threatened</i> )
O	stupeň ohrožení dle VZOPK – ohrožený druh
OOP	orgán ochrany přírody
ORP	obec s rozšířenou působností
SZZ	staniční zabezpečovací zařízení
SŽDC	Správa železniční dopravní cesty
TZZ	traťové zabezpečovací zařízení
ÚAP	územně analytické podklady
ÚP	územní plán
ÚSES	územní systém ekologické stability
ÚSOP	ústřední seznam ochrany přírody
VKP	významný krajinný prvek
VU	stupeň ohrožení dle ČS IUCN – zranitelný druh ( <i>Vulnerable</i> )
VZOPK	prováděcí vyhláška č. 395/1992 Sb. zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny v platném znění
ZCHD	zvláště chráněný druh uvedený ve VZOPK
ZOPK	zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění
ZÚR	zásady územního rozvoje
ŽST	železniční stanice

## 1 ÚVOD

S účinností od 1. 1. 2018 vešla v platnost novelizace zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění, která v mnohém zásadním způsobem upravila přístup k tzv. biologickému hodnocení. Vlastní termín „biologické hodnocení“ tato novela již neuvádí, protože se po zpracovateli požaduje komplexnější přístup k hodnocení dopadů zamýšlených (závažných) zásahů na krajinu a její přirozené funkce a vede k posouzení více aspektů zásahů, uvádí se označení „hodnocení vlivu závažného zásahu na zájmy ochrany přírody a krajiny“, který se objevuje v prováděcí vyhlášce č. 142/2018 Sb., která mj. stanovuje náležitosti hodnocení dle § 67.

V dalším textu se však bude pro zjednodušení užívat pojmu „rozšířené biologické hodnocení“.

Povinnost investora provést „rozšířené biologické hodnocení“ se uskuteční vždy, pokud se jedná o závažný zásah, který by mohl ohrozit zájmy chráněné podle částí druhé (obecná ochrany přírody a krajiny), třetí (zvláštní územní ochrany) a páté (zvláštní druhová ochrana) ZOPK. Toto hodnocení pak investor připojí k žádostem o správní akty vydávané OOP a použije se i jako součást posouzení vlivů na životní prostředí podle zákona č. 100/2001 Sb.

„Rozšířené biologické hodnocení“ bylo zpracováno Mgr. Martinem Kinclem, autorizovanou osobou k provádění hodnocení podle § 67 ZOPK (autorizační osvědčení vydané MŽP ČR rozhodnutím č.j. 97432/ENV/10 ze dne 11.11.2010 a rozhodnutím o prodloužení autorizace č.j.: 5736/ENV/15, 348/610/15 ze dne 5.8.2015) za přispění týmu specialistů:

- cévnaté rostliny a jejich biotopy – Ing. Renata Eremiášová
- krajinný ráz, ÚSES a VKP – Ing. et Mgr. Petr Švehlík; Ing. Alona Vasyľchenko

Osnova biologického hodnocení byla vytvořena v souladu se ZOPK, vyhláškou č. 142/2018 Sb. k ZOPK, která je zároveň jakýmsi metodickým návodem MŽP k provádění „rozšířeného biologického hodnocení“. Vzhledem k tomu, že ani jeden z výše uvedených dokumentů implicitně nestanovuje konkrétní kapitoly biologického hodnocení, byly jednotlivé kapitoly a jejich posloupnost navrženy tak, aby splňovaly všechny legislativní požadavky a odpovídaly potřebě komplexního hodnocení posuzovaného záměru.

Cílem „rozšířeného biologického hodnocení“ je identifikace vlivů způsobených realizací záměru na zájmy chráněné podle části druhé, třetí a páté ZOPK s využitím všech dostupných dat. Dále hodnotitel navrhuje opatření k vyloučení či minimalizaci negativních vlivů záměru na chráněné zájmy a v závěru uvádí, v jaké míře dojde k ovlivnění chráněných zájmů.

## 2 ZÁKLADNÍ ÚDAJE O ZÁMĚRU

### 2.1 Základní administrativní údaje

Název stavby:	<b>Revitalizace a elektrizace trati Oldřichov u Duchcova – Litvínov</b>
Investor:	Správa železniční dopravní cesty, státní organizace Dlážděná 1003/7 110 00 Praha 1 IČ: 70994234
Charakter stavby:	rekonstrukce
Variantnost:	záměr je posuzován v jediné variantě
Katastrální území:	Jeníkov u Duchcova (658332), Duchcov (633712), Háj u Duchcova (636525), Oldřichov u Duchcova (658341), Osek u Duchcova (712981), Hrdlovka – Nový Dvůr (648078), Libkovice u Mostu (682969), Mariánské Radčice (691691), Louka u Litvínova (687219), Horní Litvínov (686042), Lom u Mostu (686573), Břežánky (614866), Bílina (604208)
Okres:	Teplice, Most
Kraj:	Ústecký

### 2.2 Základní technicko-ekonomické údaje a popis postupu realizace

Navrhovaný záměr „Revitalizace a elektrizace trati Oldřichov u Duchcova – Litvínov“ se nachází na jednokolejné elektrifikované regionální trati v traťovém úseku Oldřichov u Duchcova (mimo) – Litvínov, v celkové délce cca 13,3 km. Z hlediska staničení se jedná o úsek km 42,096 – km 55,450. Poloha záměru viz **Obrázek 1**.

Hlavním cílem stavby je dokončení elektrifikace celé trati. Stavba bude zahrnovat rekonstrukci železničního svršku a spodku v řešeném úseku. Úpravy železničního spodku budou prováděny včetně odvodnění. Nový návrh trasy odpovídá stávajícímu stavu, nedochází k žádným zásadním změnám směrové a výškové polohy koleje.

Dojde ke změně konfigurace stanic v závislosti na stávajících a výhledových požadavcích na kapacitu osobní a nákladní dopravy. V rámci revitalizace traťového úseku dojde k demolici stávajících a vybudování nových nástupišť a jejich přístřešků v zastávce Háj u Duchcova, ŽST Osek, zastávce Lom u Mostu, ŽST Louka u Litvínova a ŽST Litvínov.

Součástí záměru je i rekonstrukce mostních objektů a propustků v řešeném úseku, některé nepotřebné propustky budou rušeny.

V celém úseku bude zřízeno nové staniční (SZZ) a traťové zabezpečovací zařízení (TZZ). Veškeré přejezdy budou nově zabezpečeny světelným zabezpečovacím zařízením, některé z nich budou rekonstruovány.

Vybudováno bude i nové železniční sdělovací zařízení, jehož smyslem je přejít v řešeném úseku z místního řízení provozu na železniční trati na dispečerský způsob řízení trati. Pro umístění řídicího pracoviště byla určena železniční stanice Louka u Litvínova.

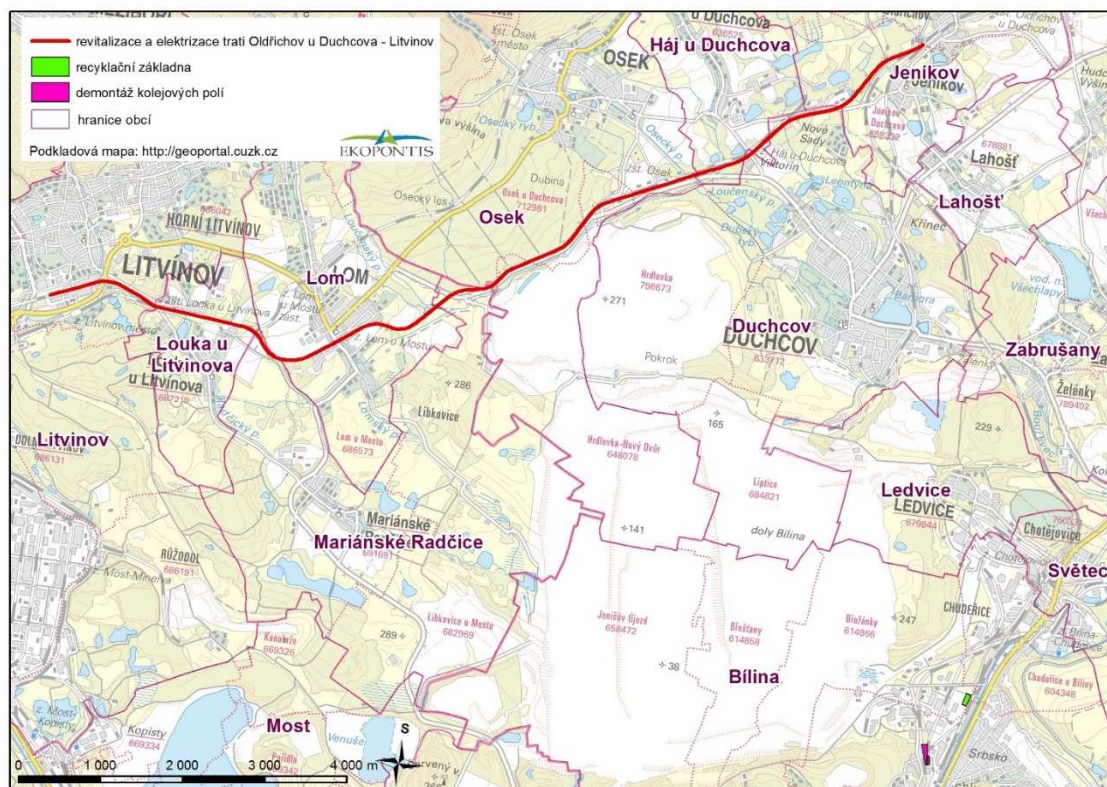


Posuzovaný záměr má charakter obnovy a modernizace staveb a zařízení stávající železniční tratě. V mezistaničních úsecích zůstanou koleje prakticky v původní poloze. V ŽST Osek dojde ke změně konfigurace kolejiště včetně redukce počtu výhybek na obou zhlavích, nástupiště zůstane v obdobné poloze. V železniční stanici Louka u Litvínova dojde ke změně konfigurace kolejiště, redukci počtu výhybek na obou zhlavích a nástupiště se přesune na opačnou stranu kolejiště blíže k obci. V železniční stanici Litvínov dojde k redukci kolejiště včetně snížení počtu výhybek, směr na vlečku Kovošrot bude zaslepen zarážedlem, nákladová plocha bude přemístěna na opačnou stranu kolejiště mimo nástupiště, které zůstane v obdobné poloze. Nástupiště v zastávce Lom u Mostu bude obnoveno v dnešní poloze s tím, že přístupová komunikace bude upravena pro přístup osob se sníženou schopností pohybu a orientace. Nástupiště v zastávce Háj u Duchcova bude přemístěno na opačnou stranu kolejí, mimo vlečkovou kolej.

V rámci umísťování nových technologických zařízení v jednotlivých stanicích Osek, Louka u Litvínova a Litvínov budou vystavěny nové přízemní objekty. V Louce u Litvínova dojde k demolici nepoužívaného objektu přejezdového hradla. Ostatní stavby a zařízení dotčené stavbou zůstanou nedotčené ve stávající poloze.

Součástí posuzovaného záměru bude i dočasná recyklační základna umístěna na ploše zařízení staveniště v blízkosti ŽST Bílina (v k.ú. Břežanky, p.č. 443), která bude využita k recyklaci šterkového lože. Činnost recyklační linky se předpokládá během výstavby posuzovaného záměru po dobu 70 dní v roce druhém. Během této etapy je předpokládán množství zpracovávaného materiálu 35 000 t.

Vlastní umístění recyklační základny je z hlediska ochrany ovzduší uvažováno na okraji průmyslové zóny, od obytné zástavby vzdálené cca 350 m a oddělené pásem nelesní zeleně podél ulice Bílinská.



**Obrázek 1** Poloha záměru

### 2.2.1 Etapizace výstavby

Stavba bude rozdělena do následujících etap.

#### *Přípravné práce*

Tato fáze zahrnuje přípravu zařízení staveniště, objednání a případně výrobu kontejnerů mobilního zařízení staveniště. Bude zahájena přestavba nadjezdu I/27 v Litvínově a technologických objektů v Litvínově a Louce. Lze očekávat krátkodobé výluky při přestavbě mostní desky v průběhu 14 dnů.

#### *I. Etapa*

- Zahájení přestavby ŽST Litvínov
- Demolice liché kolejové části
- Výstavba části trakčních stožárů
- Rekonstrukce železničních mostních objektů v úseku Litvínov – Louka u Litvínova
- Výstavba technologických objektů v Litvínově a Louce u Litvínova

#### *II. Etapa*

- Ukončení provoz v ŽST Litvínov
- Výstavba nového nástupiště
- Demolice sudé kolejové skupiny v ŽST Louka u Litvínova
- Zahájení výstavba nového nástupiště
- Vyloučení kolejové části mezi Loukou a Litvínovem

#### *III. Etapa*

- Dokončování přestavby ŽST Litvínov
- V ŽST Louka u Litvínova bude vyloučen na 21 dnů provoz ve směru na Moldavu
- Rekonstrukce přejezdu ve stanici
- Osazení nové výhybky směr Moldava
- Vlaky osobní dopravy v úseku Litvínov – Louka – Lom – Osek – Oldřichov budou nahrazeny výlukovými autobusy
- V úseku Oldřichov – Osek zůstane provoz nákladní dopravy nezměněn
- Instalace nové výměny směr Moldava
- Zahájení provozu na trati Most – Moldava

#### *IV. Etapa*

- Postupná demontáž kolejového roštu Louka u Litvínova – Lom u Mostu – Osek
- Rekonstrukce mostních objektů v úseku Louka u Litvínova – Lom u Mostu – Osek
- Výstavba technologického objektu v ŽST Osek
- Demolice stávajícího nástupiště v zastávce Lom u Mostu

- Pokládka kabelů zabezpečovacího zařízení a sdělovacího zařízení
- Osobní vlaky budou nahrazeny ve vyloučeném úseku výlukovými autobusy

#### *V. Etapa*

- Demontáže trakčního vedení (TV) v ŽST Osek
- Vybudování nových základů u sudé strany v ŽST. Osek
- Demolice TK 1, 2, 3, 4 v ŽST Osek.
- Výstavba technologického objektu v ŽST Osek
- Montáž vodičů TV v úseku Osek – Louka u Litvínova

#### *VI. Etapa*

- Zahájení výstavby sudé strany kolejiště ŽST Osek, včetně nástupiště mezi 2. a 1. kolejí

#### *VII. Etapa*

- Demolice liché kolejové skupiny v Oseku a dojde k výluce vlečky Kronospan (14 dnů)
- Demontáž kolejí č. 3, 5.
- Demolice kolejového tělesa
- Zahájení prací na mostních objektech v úseku Osek – Oldřichov

#### *VIII. Etapa*

- Plné zprovoznění ŽST Osek.
- Rekonstrukce železničního svršku a spodku v úseku Osek – Oldřichov

#### *Dokončení stavby*

- Dokončení úseku Osek – Oldřichov a současně celé stavby.

### **2.2.2 Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení**

**Výstavba záměru se předpokládá od března roku prvního do listopadu roku druhého.** Určení termínů projektové přípravy a realizace stavby je závislé na kladném projednání jednotlivých fází dokumentace k územnímu a ke stavebnímu řízení v rámci časových možností, které jsou dány zákonem a způsobem vlastního řízení. Stavba bude zahájena na základě oprávnění k výstavbě a ukončení výběru zhotovitele stavby.

### **2.2.3 Údaje o vstupech**

#### **Půda**

##### *Trvalý zábor*

Záměr je situován v katastrálním území Jeníkov u Duchcova, Duchcov, Háj u Duchcova, Oldřichov u Duchcova, Osek u Duchcova, Hrdlovka – Nový Dvůr, Libkovice u Mostu, Mariánské Radčice, Louka u Litvínova, Horní Litvínov, Lom u Mostu, Břežánky a Bílina. Jelikož se jedná o rekonstrukci stávající železniční trati, dojde pouze k minimálnímu záboru půdy nad hranice již zastavěné. Nově dotčené pozemky navrhovaným záměrem (trvalý zábor) budou investorem odkoupeny od stávajících vlastníků.

#### *Bilance zeminy*

Při realizaci záměru bude celkově vytěženo cca 41 724 m<sup>3</sup> materiálu. Z toho bude vytěžený železniční svršek činit cca 19 762 m<sup>3</sup>, železniční spodek cca 19 786 m<sup>3</sup> a vytěžený materiál z rekonstrukce nástupišť cca 2 176 m<sup>3</sup>. Zpětně bude pro účely stavby využit materiál o objemu cca 15 224 m<sup>3</sup>.

Celkový objem materiálu, který bude odvážen na skládku odpadů (zemina + odpad ze štěrkového lože+kontaminovaný štěrk) bude činit cca 26 500 m<sup>3</sup>.

Množství kontaminovaného štěrku, který bude určen k uložení na skládku nebezpečného odpadu, je uvažováno 2 972 m<sup>3</sup>.

Speciální plochy pro mezideponie se nenavrhují, budou použity plochy vyčleněné v zařízení staveniště nebo bude prováděn přímý odvoz.

V případě znečištění výkopku nebezpečnými látkami bude postupováno v souladu s platnou legislativou.

#### *ZPF, PUPFL*

Posuzovaný záměr si vyžádá trvalý zábor ZPF v katastrálním území Hrdlovka – Nový Dvůr, Libkovice u Mostu a Lom u Mostu o celkové výměře 1162 m<sup>2</sup>.

Navrhovaný záměr dále vyžaduje trvalý zábor PUPFL v katastrálních územích Háj u Duchcova a Osek u Duchcova o celkové výměře 335 m<sup>2</sup> a dočasný zábor PUPFL o výměře 362 m<sup>2</sup>.

### **Voda**

#### *Fáze výstavby*

Zásobování stavenišť a ploch zařízení staveniště vodou bude řešeno ze stávajících veřejných vodovodních řadů a hydrantů. Odběr vody a způsob napojení musí být před realizací projednán s majitelem a správcem odběrného místa. V místech, kde nebude možné připojení ke stávajícím zdrojům, bude voda dovážena.

Skutečná spotřeba vody bude určena na základě způsobu realizace stavby, který navrhne vybraný dodavatel.

#### *Fáze provozu*

Po uvedení stavby do provozu dojde k nárůstu potřeb pitné vody v Louce u Litvínova pro nový objekt technologické budovy, kde bude zřízena místnost stavědlové ústředny a dopravní kancelář. Současně však stávající opouštěná stavědla potřebu vody sníží. Bilance vody se tudíž nezmění.

### **Ostatní surovinové a energetické zdroje**

#### *Fáze výstavby*

V rámci stavby budou spotřebovány standardní stavební hmoty od subdodavatelů realizátora stavby v co nejmenší vzdálenosti od stavby, podle vlastností ekonomických ukazatelů.

Významnou surovinou užívanou ve fázi výstavby budou pohonné hmoty.

Staveniště a zařízení staveniště budou připojeny na stávající rozvod NN. Odběry elektrické energie, maximální povolený příkon a způsob napojení musí být v dalším stupni dokumentace projednán se správcem a majitelem odběrného místa.

V ostatních případech budou dodávky el. energie řešeny mobilními agregáty.

#### *Fáze provozu*

V důsledku provozu navrhovaného záměru dojde k mírnému nárůstu celkové spotřeby elektrické energie pro účely napájení železniční dráhy, železničních stanic, zabezpečovacího a sdělovacího zařízení.

### **Nároky na dopravní infrastrukturu**

#### *Fáze výstavby*

Příjezdové trasy ke staveništi z hlavních dopravních tras jsou navrženy na základě požadavků technického řešení jednotlivých stavebních objektů a na základě místního šetření zpracovatele dokumentace. Snahou návrhu bylo zajistit přístup z místních komunikací na drážní těleso v co nejkratších vzdálenostech.

#### *Fáze provozu*

Ústecký kraj předpokládá po realizaci projektu změnu přestupních vazeb v ŽST Louka u Litvínova a bude nově sledována vazba mezi vlaky Teplice – Litvínov a Most – Osek, v opačném směru mezi vlaky Osek – Most a Litvínov – Teplice. Pravidelné křížování vlaků Ústí nad Labem – Litvínov a Litvínov – Ústí nad Labem je dle výhledového GVD umístěno v ŽST Oldřichov u Duchcova. V ŽST Litvínov bude probíhat obrát souprav (pobyt cca 20 minut).

## **2.2.4 Údaje o výstupech**

### **Ovzduší**

V souvislosti s výstavbou a provozem záměru je možné definovat následující bodové, liniové a plošné zdroje znečištění ovzduší.

#### *Fáze výstavby*

Bodové zdroje znečištění ovzduší budou představovat dieslové motory recyklačních linek, které budou sloužit ke zpracování kameniva. Při recyklaci kameniva kolejového lože se nejčastěji používá sestava třídič – odrazový drtič – třídič.

Pro primární třídění bude využívána mobilní třídící jednotka, která bude poháněna zabudovanou elektrocentrálou (např. Perkins 1103A-33TG2 o výkonu 48-52kW).

Dále bude využívána mobilní drtící jednotka s odrazovým drtičem, která bude poháněna průmyslovým dieselmotorem (např. CAT C9 o výkonu 240,4 kW). Pro pohon ostatních jednotek a případně sekundárního třídiče bude připojen generátor Leroy Somer.

Liniové zdroje znečištění ovzduší budou představovány provozem nákladní techniky při zemních pracích a při přemísťování stavebního materiálu v etapě výstavby, respektive odvozu odpadu na stanovené skládky, který nebude možné přepravovat po železnici.

Počet a druh jednotlivých vozidel potřebných pro vlastní realizaci stavby bude upřesněn v dalších fázích projektové dokumentace. Tyto zdroje budou po časově omezenou dobu působit na své nejbližší okolí.

Nejvýznamnější plošný zdroj znečištění ovzduší bude tvořit plocha recyklační základny plocha zařízení staveniště (v k.ú. Břežanky p.č. 443), která bude využita k recyklaci štěrkového lože (po dobu 70 dní v roce 2018) a související manipulace se štěrkovým ložem na této ploše. Vlastní umístění recyklační základny je z hlediska ochrany ovzduší zvoleno na okraji průmyslové zóny, od obytné zástavby vzdálené cca 350 m a oddělené pásem mimolesní zeleně podél ulice Bílinská.

Dalšími plošnými zdroji znečištění budou deponie sypkých materiálů a vlastní zemní práce během výstavby – skrývky, výkopy, úpravy zářezů a násypů. Bude docházet k produkci znečišťujících látek z provozu stavebních strojů a ke vzniku sekundární prašnosti z pohybu stavebních mechanismů a při nakládání se sypkými materiály při provádění zemních prací a při navážení jednotlivých konstrukčních vrstev železničního spodku a svršku.

#### *Fáze provozu*

Vzhledem ke skutečnosti, že se jedná o elektrifikovanou trať, nebude po dokončení stavby okolí železniční tratě zatěžováno žádnými novými zdroji emisí.

Se záměrem nesouvisí žádné bodové zdroje znečišťování ovzduší. Provoz elektrických lokomotiv na železniční trati nepředstavuje liniový zdroj znečišťování ovzduší. Vlivem navrhovaného záměru nedojde ke změně imisního zatížení dané lokality. Se záměrem nesouvisí žádné plošné zdroje znečišťování ovzduší.

### **Odpadní vody**

#### *Fáze výstavby*

Vznik splaškových odpadních vod ve fázi výstavby lze předpokládat v objektech sociálního zázemí v rámci zařízení stavenišť. Množství odpadních vod bude dáno počtem pracovníků. Způsob nakládání s těmito vodami musí být v souladu s platnou legislativou a konkrétně bude řešen dodavatelem stavby.

V době výstavby bude využit stávající systém odvodnění trati. V případě zemních prací při úpravě železničního spodku a svršku bude v místech, kde má půda sklon k erozi, použito podélného odvodnění pláň, např. příkop na okraji pláň spodku s odvodem vody odolným proti erozi. Jakost odpadních vod případně vypouštěných do kanalizace bude splňovat limity schválené dle kanalizačního řádu.

Produkce technologických odpadních vod při výstavbě bude minimální, budou vznikat např. při čištění stavebních mechanismů, vlhčení betonů apod.

Při provozu recyklační linky budou vznikat technologické odpadní vody, které budou pomocí technického zabezpečení (uložení panelů, vodotěsné provedení spár) odvedeny do bezodtokové jímky a následně likvidovány dle úrovně jejich znečištění.

V průběhu výstavby bude nutno realizovat opatření zabraňující kontaminaci okolních ploch. Ve fázi výstavby mohou vznikat rovněž oplachové odpadní vody.



### *Fáze provozu*

Realizací navrhovaného záměru nejsou dotčeny objekty produkující splaškové vody. Pro stavbou nedotčené objekty se množství vypouštěných splaškových vod nemění. V ŽST Louka u Litvínova bude množství splaškových vod odpovídat poklesu z důvodu zrušení pracovišť na obou stávedlech.

### **Dešťové vody**

V rámci stavby budou v ŽST Osek, Louka u Litvínova, ŽST Litvínov zřizovány nové objekty. S ohledem na jejich půdorysné rozměry a umístění budou dešťové vody zasakovány do terénu do vsakovacích jímek. Nástupišť a přístupové chodníky budou odvodněny na přilehlý terén. Plochy přístřešků pro cestující budou tak malého půdorysu, že umožní odvodnění na terén či do přilehlé drenáže žel. spodku. Odvedení drenážních vod z kolejiště bude řešeno obnovou stávajících odvodňovacích zařízení s odvedením vody do stávajících vodotečí.

Při provozu záměru nebudou vznikat technologické odpadní vody.

### **Odpady**

Nakládání s odpady se řídí zákonem o odpadech č. 185/2001 Sb. v platném znění a navazujícími a upřesňujícími právními předpisy.

Z charakteru a náplně stavby vyplývá, že převládajícími druhy odpadů budou materiály, vytěžené při úpravách železničního svršku a spodku. Míra jejich znečištění byla stanovena zkouškami v rámci geotechnického průzkumu (SUDOP PRAHA a.s., 11/2014). S ohledem na zdroje znečištění byly rozhodující odtěžované materiály rozděleny na štěrkové lože, zeminu z pražcového podloží pod kolejí s jistým stupněm znečištění a na zeminu bez kontaminace, odtěženou mimo zemní pláš pod kolejí.

Přebytek odtěžených zemin bude odvezen na určené skládky, štěrkové lože bude recyklováno podle postupu výstavby na recyklační základně na plochách zařízení staveniště. Kontaminovaný odpad po recyklaci bude odvezen na skládku k tomu určenou.

Při výstavbě budou vznikat také odpady z demolice stávajících objektů (propustků a stávajících nástupišť). Materiál štěrkového lože v současnosti nevyhovuje z hlediska únosnosti, mechanických vlastností i z hlediska kvality materiálu. Tento materiál bude recyklován.

Nebezpečné odpady vznikající v souvislosti s výstavbou budou shromažďovány na vyhrazených místech odděleně, ve speciálních nepropustných kontejnerech a nádobách určených k tomuto účelu a zabezpečených tak, aby nemohlo dojít k neoprávněné manipulaci s nebezpečnými odpady nebo k úniku škodlivin z uložených odpadů. Uvedené odpady budou předávány k externímu odstranění oprávněné osobě, která má oprávnění k nakládání s tímto druhem odpadů dle zákona č. 185/2001 Sb., § 4 a 12.

Produkci odpadů lze očekávat především ve fázi výstavby, v podstatně menším množství při provozu záměru.

### **2.2.5 Kumulace vlivů s jinými záměry**

V prostoru staveniště a v jeho okolí jsou připravovány další investiční a stavební akce. Některé z nich bezprostředně souvisí nebo navazují na posuzovaný záměr a jsou v různém stadiu připravenosti.

Jedná se o tyto záměry:

- „Zvýšení traťové rychlosti v úseku Oldřichov u Duchcova – Bílina“ (investor SŽDC, s.o.), v rámci stavby dochází ke stavebním úpravám trati z Oldřichova u Duchcova ve směru na Bílinu. Tato trať odbočuje na bílinském zhlaví ŽST Oldřichov u Duchcova.

Dle vyjádření MŽP ze dne 11. 12. 2013 (zn.: 71443/ENV/13) bylo požadováno kompletní zohlednění kumulativních vlivů s výše uvedeným záměrem. V současné době je stavba posuzována v procesu EIA (30.8.2018 proběhlo veřejné projednání).

Kumulativní vlivy s tímto záměrem nejsou uvažovány. Vyhodnocení kumulativních vlivů s předloženým záměrem bude součástí projektové dokumentace stavby „Zvýšení traťové rychlosti v úseku Oldřichov u Duchcova – Bílina.“

- „GSM-R Ústí n. L. – Cheb“ (investor SŽDC, s.o.), jedná se o investorem dlouhodobě uvažovanou investici. V současné době se na přípravné dokumentaci nepracuje, proto není možné s tímto záměrem koordinovat technické řešení. Vyhodnocení kumulativních vlivů s předloženým záměrem bude součástí projektové dokumentace dané stavby.

Případná realizace výše uvedených dvou záměrů nebude mít vliv na navýšení intenzit železniční dopravy udávaných pro výhledový stav posuzované železniční trati.

Stavební práce a technologické postupy budou prováděny podle příslušného výlukového rozkazu, přičemž stanovené časy a připomínky jsou závazné pro všechny účastníky stavby.

### 1.1.1 Rizika havárií

Potenciální rizika vzniku havárií či nestandardního stavu, která lze obecně identifikovat, jsou požár, exploze, únik nebezpečných látek atd.

Největší nebezpečí pro širší okolí může nastat při vzniku většího požáru. Negativním projevem požáru pro širší okolí je vznik jedovatých a dráždivých plynů. Dále pak při hasičském zásahu vznikají odpadní vody kontaminované směsí hasících látek a látek vyplavených při hašení.

Rozsáhlejší vliv může mít únik nebezpečných látek do podzemních a povrchových vod. Včasným zásahem lze rozsah havárie omezit.

Během výstavby může být podzemní i povrchová voda kontaminována úniky pohonných hmot, olejů a mazadel z dopravních či stavebních mechanismů. Při případné havárii bude nutné zahájit sanační čerpání, výstavbu norných stěn a v dekontaminační jednotce odstranit ropné produkty z čerpané vody.

Horninové prostředí může být v havarijním případě během výstavby záměru kontaminováno úniky ropných produktů ze stavebních či dopravních mechanismů. V tomto případě bude nutné kontaminovanou zeminu ihned vytěžit a odvézt na zabezpečenou skládku.

Během fáze provozu může dojít k úniku nebezpečných látek zejména při výskytu dopravních nehod. Prevencí dopravních nehod je dodržování předpisů a dopravního značení. Dopravním nehodám lze zabránit také pravidelnou údržbou železniční trati.



Při vypuknutí požáru je nezbytné dodržovat požární a evakuační řád. Při úniku nebezpečných látek je nutné co nejrychleji zabránit jejich dalšímu úniku, zejména do kanalizace, v opačném případě pak co nejrychleji odčerpát kontaminanty z kanalizace.

Veškeré havárie je nutné nahlásit příslušným orgánům (Policie ČR, Záchranný hasičský sbor, ČiŽP apod.).

#### **1.1.2 Životnost záměru**

Záměr je navržen jako stavba trvalá, s jeho odstraněním se v budoucnu neuvažuje.

### 3 CHARAKTERISTIKA ZÁJMOVÉHO ÚZEMÍ

#### 3.1 Vymezení zájmového území

Zájmovým územím se pro potřeby „rozšířeného biologického hodnocení“ rozumí území, které bude dotčeno změnami způsobenými realizací posuzovaného záměru. Podél celé trati byla vymezena obalová zóna o šířce 15 m na každou stranu železnice, kde lze předpokládat nejintenzivnější nepřímé vlivy záměru. Za součást zájmového území je považována travino-bylinná vegetace náspů a doprovodný porost dřevin anebo jiný rozsah niky, která bude trasou dotčena (např. přiléhající pole nebo pruh nivy ohraničený jiným přerušením – např. silničním mostkem).

#### 3.2 Současný stav území

Janda (2014) ve svých průzkumech uvádí poměrně podrobnou charakteristiku zájmového území. To prochází víceméně nezastavěným územím přes železniční stanice Háj u Duchcova a Osek u Duchcova do obce Lom a dále přes Louku u Litvínova do železniční stanice Litvínov. Trať je vedena nejdříve v převážně specifické krajině, v prostoru rekultivovaného dolu Gisela, dále pak na rozhraní Oseckého lesa, který je významným komplexem podkrušnohorských listnatých (dubových) porostů a aktivního hnědouhelného dolu Bílina, respektive rekultivované části. Následně trasa vede územím bývalých dolů Větrná jáma, Kohinoor I a Pluto I, kde je v současnosti již po úspěšných rekultivacích zemědělská krajina s plochami orné půdy. Dalším dominantním prvkem jsou zastavěná území obce Louka u Litvínova a měst Lom a Litvínov a také průmyslové komplexy (skladové a výrobní areály Stará Gisela apod.). V úseku Oldřichov u Duchcova – Lom je krajina (rekultivace) spíše lesnatá, v úseku Lom – Litvínov naopak zemědělská.

Dominantní plochou, která charakterizuje vlastní zkoumanou lokalitu, je kolejiště železniční trati a doprovodné prvky (náspy, technická zařízení včetně komplexů nádraží). Vlastní trať pak především prochází převážně charakteristickou krajinou, která je silně antropogenně ovlivněná. Existence bohatých slojí hnědého uhlí v Mostecké pánvi vedla ke koncentraci těžebního a energetického průmyslu. Tato skutečnost měla pro všechny ekologické složky původní krajiny Duchcovska fatální důsledky. Trať dále protíná urbanistické celky (zastavěná území obcí a měst, průmyslové areály anebo jen železniční zastávky) a také se zásadně přímo nebo nepřímo dotýká přírodě blízkých biotopů (zejména Osecký les). V kontaktu nechybí mokřadní a vodní společenstva, zejména křížení toků – Hájský potok, Osecký potok, Loučeňský potok, Radčický potok, Divoký potok a bezejmenné přítoky odvádějících vodu z úpatí Krušných hor, trať rovněž vede podél Klášterského potoka (ale nekříží jej) a dále je zde především kontakt s vodními plochami u Lomu, kde těleso trati tvoří zároveň břeh/hráz vodních ploch. Další vodní plochy (např. Bagr, Salát, Plutovský rybník, Kaftan, Bahník apod.) již trať přímo neovlivňuje.

#### 3.3 Ochrana přírody a krajiny

##### 3.3.1 Obecná ochrana přírody (část druhá ZOPK)

Obecná ochrana území je zajišťována prostřednictvím ÚSES, VKP a ochrany krajinného rázu. Zařadit sem lze rovněž přechodně chráněné plochy.

Obecná ochrana rostlin a živočichů (podle § 5 ZOPK) se vztahuje na veškeré druhy, které chrání před zničením, poškozováním a dalšími činnostmi, které by mohly vést k ohrožení těchto druhů na bytí. Specifickou součástí je ochrana volně žijících ptáků (podle § 5a ZOPK). Samostatně jsou před poškozováním a ničením chráněny dřeviny (podle § 7 až 9 ZOPK).

Obecná ochrana neživé části přírody a krajiny poskytuje ochranu jeskyním, přírodním jevům na povrchu, které s jeskyněmi souvisejí (např. krasové závrtky, škrapy, ponory, vývěry krasových vod) a paleontologickým nálezům.

Obecná ochrana rostlin a živočichů je v biologickém posouzení obsažena zejména v popisu a hodnocení vlivů na „červenoseznamové“ druhy, které mnohem lépe odrážejí skutečný stav ohrožení druhů než seznam ZCHD rostlin a živočichů dle VZOPK.

Blíže jsou popsány a v kapitole 5 hodnoceny tyto prvky obecné ochrany přírody a krajiny:

#### **Územní systém ekologické stability (§4, odst. 1 ZOPK)**

Územní systém ekologické stability krajiny je definován v §3 odst. 1 písm. a ZOPK jako „*vzájemně propojený soubor přirozených i pozměněných, avšak přírodě blízkých ekosystémů, které udržují přírodní rovnováhu*“. ÚSES představuje účelové propojení ekologicky stabilních částí krajiny do funkčního celku, s cílem zachování biodiverzity přírodních ekosystémů a stabilizačního působení na okolní, antropicky narušenou krajinu.

Základní jednotkou ÚSES jsou biocentra a biokoridory. **Biocentra** jsou prostory umožňující existenci a nerušený vývoj přirozených ekosystémů. **Biokoridory** jsou lineární úseky krajiny s vyšší ekologickou bohatostí, které umožňují migraci organismů, spojují biocentra a vytváří územní systém ekologické stability krajiny. Biokoridory a biocentra se podle svého významu člení na nadregionální, regionální a lokální. **Interakční prvky** na rozdíl od předchozích nevytvářejí podmínky pro existenci přírodě blízkého ekosystému, resp. nevytvářejí podmínky pro migraci mezi biocentry. Svou existencí však zprostředkovávají pozitivní působení ekologicky stabilnějších krajinných prvků na okolní relativně labilnější krajinu (typicky např. pole). Na rozdíl od biokoridorů tedy nemusí nutně splňovat podmínku propojení s ostatními elementy. Často ale umožňují trvalou existenci určitých druhů organismů, majících menší prostorové nároky. Vedle řady druhů rostlin to platí pro některé druhy hmyzu, drobné hlodavce, hmyzožravce, ptáky, obojživelníky atd. Mohou to být plochy zeleně, jako jsou parky, izolovaná maloplošná chráněná území nebo třeba větrolamy či izolované remízy v polích.

ÚSES se dělí na místní (lokální), regionální a nadregionální.

Záměrem je zasažena regionální a lokální úroveň ÚSES (viz Obrázek 2). Skladebné prvky ÚSES byly digitalizovány z územních plánů dotčených obcí, ÚAP ORP Teplice a ze ZÚR Ústeckého kraje (ÚP Litvínov (2017), ÚP Lom (2015), ÚP Duchcov (2013), ÚP Háj u Duchcova (2015), ÚP Osek (2016), ÚP Meziboří (2016), ÚAP ORP Litvínov (2016), ÚAP ORP Teplice (2016) a ZÚR ÚK (2011)).

Záměr zasahuje v řešeném území do následujících prvků ÚSES:

#### **RBK 70 Libkovic-Špičák**

- trasa RBK prochází po vytěžených plochách a odvalech lomu Koh-i-nor
- typickými společenstvy jsou lada s dřevinami a polní společenstva
- RBK kříží záměr v cca km 49,5

#### **RBK 562 Domaslavické údolí - Duchcovské rybníky**

- typy stávajících společenstev: lesní, polní, lužní, vodní
- RBK je vymezen dle ZUR Ústeckého kraje
- dle územních plánů je RBK v dotčeném území záměru představen LBC 2 U Továrny (vzniklo jako vložené lokální biocentrum do regionálního biokoridoru RK 562) a **DBC 2** na území obce Duchcov (doplňující místní biocentrum zahrnující rekultivované lesíky s travnatými plochami)

#### **LBK 762**

- nefunkční biokoridor

V kontaktu se záměrem také prochází

#### **RBC 1348 Duchcovské rybníky**

- lužní porosty v okolí rybníků a zatopených jam na plochách zčásti devastovaných v minulosti těžbou, v plochem terénu pánve
- lesní a vodní společenstva

Dle vyjádření Krajského úřadu Ústeckého kraje (č.j. 744/ZPZ/2014/N-1990 ze dne 10. 2. 2014) nebude v případě realizace navrhovaného záměru překročena maximální šířka přípustného přerušení regionálních biokoridorů RBK 562 a RBK 570, ani regionální biocentrum RBC 1348 nebude předkládaným záměrem ovlivněno.

V těsné blízkosti záměru se nacházejí tyto skladebné prvky ÚSES, ale záměrem nebudou přímo ani nepřímo dotčeny:

#### **LBK 7 U žst. Osek**

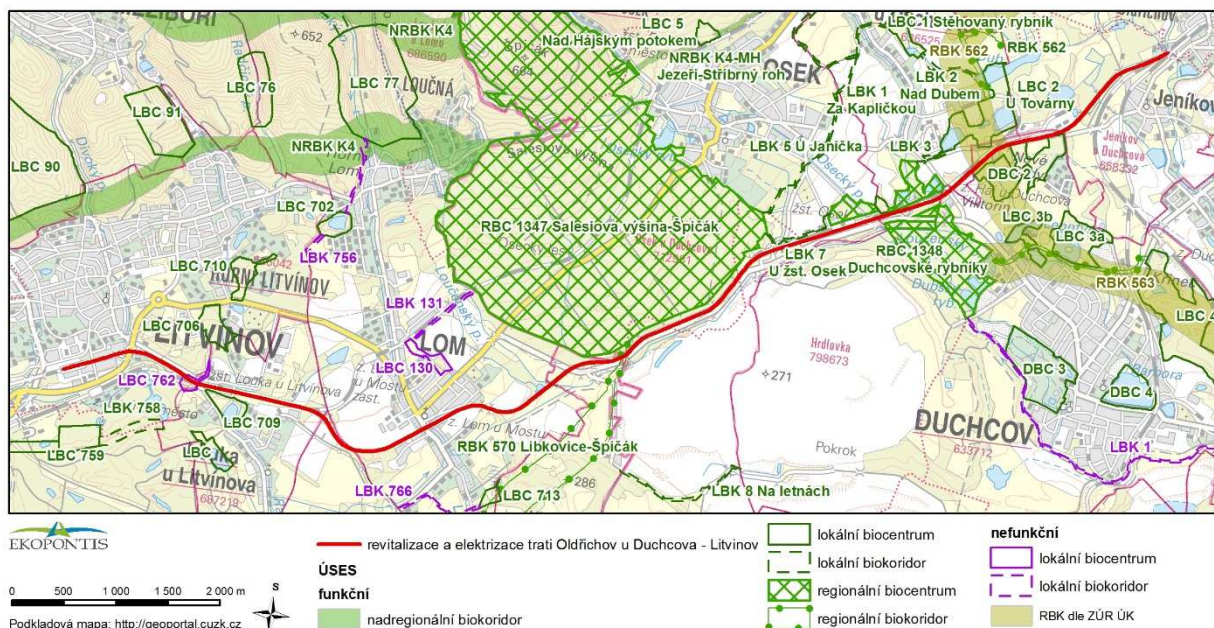
- v trase vzrostlé nálety v zářezu vodoteče, pás náletů a křovin podél trati a krátké propojení před pozemek kulturní louky
- stávajícím typem společenstev jsou lesní dubobukové společenstva

#### **RBC 1347 Salesiova výšina – Špičák**

- listnaté, místy i smíšené porosty ve skalnatých a kamenitých svazích údolí Oseckého potoka a v plochem úpatí svahů Krušnohorského zlomu u Oseka
- stávajícím typem společenstev jsou lesní dubobukové společenstva
- záměr vede podél RBC mezi km 47,5 až 49,5

#### **LBC 709**

- nádrž (Plutovský ryb.) s doprovodným porostem a okolní louky



Obrázek 2 Územní systém ekologické stability v zájmovém území

### Významný krajinný prvek (§4 odst. 2 ZOPK)

Významný krajinný prvek je definován v §3, odst. 1, písm. b ZOPK jako „ekologicky, geomorfologicky nebo esteticky hodnotná část krajiny utvářející její typický vzhled nebo přispívající k udržení její stability.“

VKP jsou vymezeny ve dvou rovinách: **VKP „ze zákona“** – veškeré lesy, rašeliniště, vodní toky, rybníky, jezera a údolní nivy; **registrované VKP** (dle § 6 ZOPK registruje OOP) – mohou se jimi stát jiné části krajiny, zejména mokřady, stepní trávníky, remízy, meze, trvalé travní plochy, nálezské nerostů a zkamenělin, umělé i přirozené skalní útvary, výchozy či odkryvy nebo i cenné plochy porostů v sídelním útvaru, např. historické zahrady nebo parky.

V řešeném území se nacházejí významné krajinné prvky definované v § 3 odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb.; jedná se o VKP kategorie vodní toky, údolní nivy, lesy a rybníky.

Registrované VKP dle § 6 se v území dotčeném záměrem nenacházejí.

### VKP kategorie vodní toky

Dle Digitální báze vodohospodářských dat (DIBAVOD) Výzkumného ústavu vodohospodářského T. G. Masaryka se v zájmovém území nacházejí následující vodní toky (také viz kapitola 3.2 a Obrázek 3):

- Duchcovský potok – Solitér
- bezejmenná vodoteč
- Bouřlivce od Jeníkova
- Hajský potok
- Osecký potok
- Tok Příkop
- Loučenský potok



- Lomský potok
- Radčický potok
- Divoký potok

#### VKP kategorie rybníky

V obalové zóně záměru (cca 15 m) se nachází bezejmenný rybník s plochou cca 0,14 ha (k. ú. Lom u Mostu).

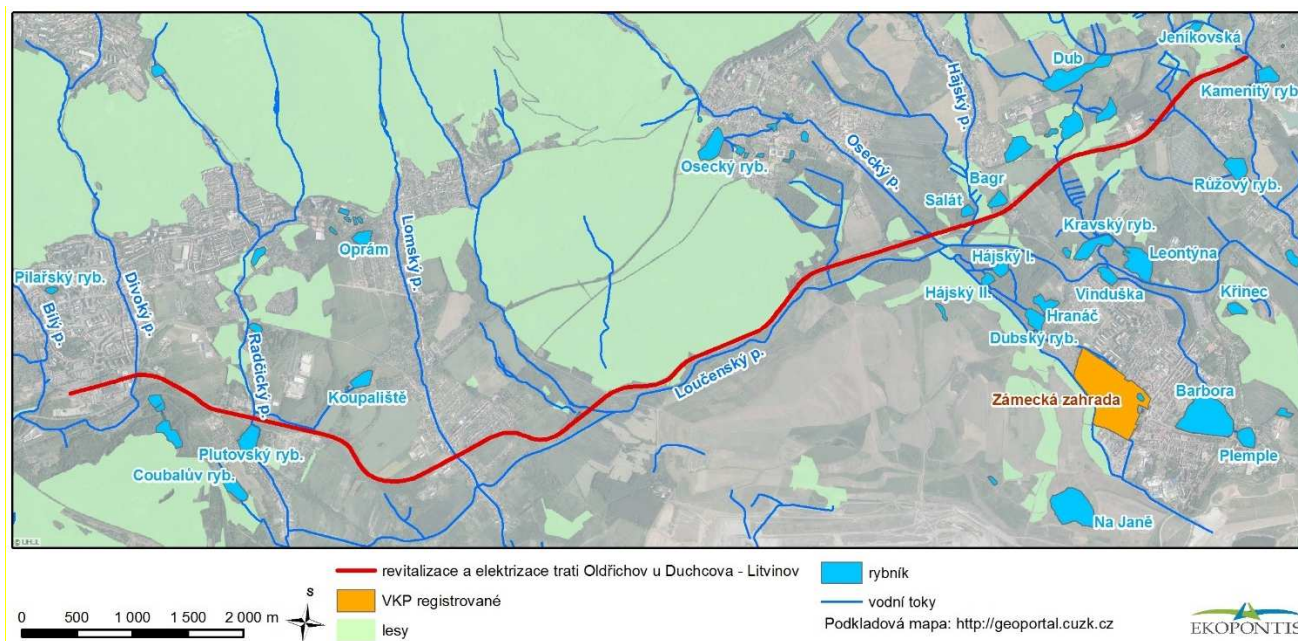
#### VKP kategorie údolní nivy

Kategorii zastupují údolní nivy výše zmíněných křížených záměrem vodních toků. Jednoznačné vymezení údolní nivy je poměrně problematické a pro účely tohoto hodnocení ani není třeba (pro představu o morfologii terénu dostatečně poslouží kromě vrstevnic a stínovaného reliéfu také vymezení záplavového území  $Q_{100}$  (viz Obrázek 4)).

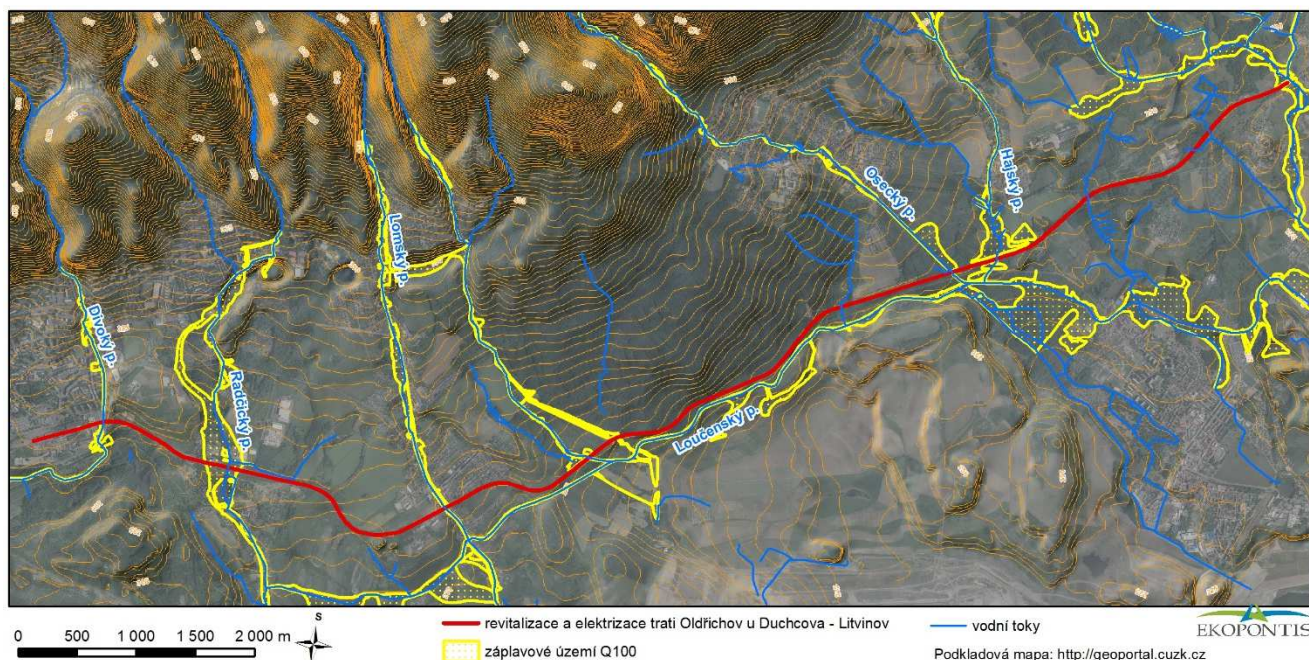
#### VKP kategorie lesy

Lesní porosty zájmového území náleží do přírodní oblasti Podkrušnohorské pánve a mají bukodubový vegetační stupeň. Předpokládá se trvalý zábor PUPFL o výměře cca 335 m<sup>2</sup>, dočasný zábor by měl být 362 m<sup>2</sup>.

Magistrát města Teplice (odbor dopravy a životního prostředí) již vydal souhlas se zásahem do významného krajinného prvku (závazné stanovisko) v rámci navrhovaného záměru (č.j. MGMT/133488/2014, ze dne 9. 12. 2014).



Obrázek 3 VKP v zájmovém území (zdroje: DIBAVOD VÚV TGM (kategorie vodní toky), ÚHUL (kategorie lesy))



Obrázek 4 Reliéf terénu a vymezené záplavové území Q100 (dle Dibavod VÚV TGM)

### **Krajinný ráz (§12 ZOPK)**

Krajinný ráz (KR) je dle § 12 odst. 1 ZOPK „zejména přírodní, kulturní a historická charakteristika určitého místa či oblasti, je chráněn před činností snižující jeho estetickou a přírodní hodnotu. Zásahy do krajinného rázu, zejména umísťování a povolování staveb, mohou být prováděny pouze s ohledem na zachování významných krajinných prvků, zvláště chráněných území, kulturních dominant krajiny, harmonické měřítko a vztahy v krajině“.

Na základě členění vytvořeného v gesci MŽP ČR „Typologie české krajiny“ v letech 2003 až 2005, příslušnosti k VZCHÚ (národní park, chráněné krajinné oblasti) a se zohledněním charakteristických rysů specifických krajin, je území Ústeckého kraje rozčleněno do celkem 17 unikátních krajinných celků (ZÚR Ústeckého kraje 2011). Větší část záměru se nachází v krajinném celku **Severočeské nížiny a pánve (13)**. Začátek a konec železniční trati se nacházejí v krajinném celku **Severočeská devastovaná a souvisle urbanizovaná území (14)**. Severočeské nížiny a pánve jeví sebou krajinu nížin, širokých niv velkých vodních toků (Labe, Ohře) a severočeských pánví, lokálně s kužely (kupami) třetihorních vulkanitů, převážně intenzivně zemědělsky využívaná, se strukturou menších a středních sídel, často vysokých urbanistických a architektonických hodnot. Krajinný celek Severočeská devastovaná a souvisle urbanizovaná území je charakterizován krajinou severočeských podkrušnohorských sníženin – pánví, lokálně s izolovanými vrcholy třetihorních vulkanitů, s navazující krajinou souvislé urbanizovaných ploch sídel a průmyslových areálů.

Záměr se nachází v území, které je dle převládajícího způsobu využití krajinným typem **lesozemědělské krajiny**, částečně se nachází v **krajině lesní**, a okrajově také zasahuje do **krajiny urbanizované**; dle reliéfu se jedná o typy **krajin plošin a pahorkatin**, **těžební krajiny** a **krajiny bez vylišeného reliéfu**.

### 3.3.2 Zvláště chráněná území (část třetí ZOPK)

V České republice jsou dvě úrovně zvláště chráněných území (ZCHÚ). Jedná se o velkoplošná zvláště chráněná území (VZCHÚ) a maloplošná zvláště chráněná území (MZCHÚ).

Do VZCHÚ spadají dvě kategorie:

- Národní park (NP)
- Chráněná krajinná oblast (CHKO)

Do MZCHÚ spadají čtyři kategorie:

- Národní přírodní rezervace (NPR)
- Národní přírodní památka (NPP)
- Přírodní rezervace (PR)
- Přírodní památka (PP)

Trasa záměru se nedotýká maloplošných ani velkoplošných zvláště chráněných území ve smyslu ZOPK.

Nejbližším MZCHÚ je PP Háj u Oseka (kód ÚSOP: 5754), vzdálená cca 1 km severním směrem od záměru.

### 3.3.3 Památné stromy (část pátá ZOPK)

V dotčeném území se nenacházejí žádné památné stromy. Nejbližší se nachází Jilmová alej u Duchcova (kód 101823), vzdálená cca 0,6 km jižním směrem od záměru.



## 4 POPIS A VYHODNOCENÍ BIOLOGICKÝCH PRVKŮ KRAJINY

Základní průzkumy (botanický průzkum a obecný zoologický screening) ve vegetačním období roku 2014 a doplňkový zoologický screening letního aspektu roku 2018 zachytily široké spektrum organismů, které je určující pro vyhodnocení zamýšleného investičního záměru na druhy organismů a jejich biotopy a další zájmy chráněné podle části druhé, třetí a páté ZOPK.

U každé skupiny organismů, která byla předmětem sledování, je uvedena metodika průzkumu a popis ekologie významných druhů (druhy z ČS a VZOPK). Předmětem hodnocení jsou tyto skupiny organismů:

- cévnaté rostliny a jejich biotopy
- terestrické skupiny bezobratlých
- obojživelníci a plazi
- ptáci
- savci

Kategorie významných druhů rostlin a živočichů vycházejí z VZOPK a z aktuálních červených seznamů:

- Červený seznam cévnatých rostlin ČR (Grulich & Chobot 2017)
- Červený seznam bezobratlých ČR (Hejda et al. 2017)
- Červený seznam obratlovců (Chobot & Němec 2017)

Pro druhy cévnatých rostlin a živočichů z červených seznamů platí, že blíže jsou popsány a hodnoceny pouze druhy obecně ohrožené, tzn. kategorie CR, EN a VU. Zvláště chráněné druhy jsou hodnoceny ve všech kategoriích ochrany (tzn. KO, SO a O).

Seznamy zjištěných druhů (průzkumy a analýza NDOP) z let 2012 až 2018 jsou uvedeny v přílohách tohoto hodnocení (Příloha 1 a 2).

### 4.1 Popis lokalit v zájmovém území

Zájmové území je pro přehlednost rozděleno na 5 částí:

#### 1 - Oldřichov u Duchcova (mimo), Jeníkov a Stará Gisela až ŽST Háj u Duchcova

Úsek tvoří kolejiště mimo zastavěné území obcí Oldřichova u Duchcova a Jeníkova a je charakteristický zejména kontaktem s lokalitou Stará Gisela, což jsou rekultivované území bývalého dolu. Tvoří je porosty lesa, často také porosty pionýrských a rychle rostoucích dřevin s převahou břízy, dále pak travino-bylinné plochy a nedílnou součástí jsou funkční výrobní a skladovací objekty. Součástí lokality jsou propustky bezejmenných toků. Tyto vodoteče jsou málovodné a v letech s extrémním suchem některé z nich vysychají (rok 2018). Trasa končí na železniční zastávce Háj u Duchcova, která je mimo zastavěné území.

## 2 - ŽST Háj u Duchcova po ŽST Osek

Tento úsek je veden v lesnaté části s porosty víceméně zapojeného listnatého lesa, občas tvořenými rychlerostoucími a pionýrskými dřevinami. Součástí úseku jsou i rekultivované plochy bývalého dolu Nelson III. Zde dominují dřevinné porosty lesního charakteru v uniformním složení dle projektu výsadby, četné jsou výsadby topolů, dále pak břízy, javorů a méně již dubu. Nejvýznamnější částí je lesní porost v místě bývalého Oseckého hradiště (svahy nad železniční stanicí Osek), který zasahuje do zájmového území jen lesním pláštěm. V okolí Jeníkova je na trať vázáno poměrně pestré ruderalizované společenstvo s výrazným zastoupením xerothermních druhů. Trať v tomto úseku překonává koryto Hájského a Oseckého potoka.

## 3 - ŽST Osek až ŽST Lom u Mostu

V tomto úseku se trať dotýká dvou nejzásadnějších celků celého řešeného území, a to Oseckého lesa a rekultivované plochy dolu Bílina (jeho nejsevernější části). Osecký les je významný lesní komplex tvořený především dubem letním s nápadným teplomilným charakterem. Trať tvoří jihovýchodní okraj tohoto komplexu a přímo na lesní porosty navazuje. Zároveň železniční trať vede nad komunikací a nad plochami právě probíhající rekultivace severní části dolu Bílina. Trať je zde vedena na vysokém náspu nad úrovní lesa a dále nad úrovní silnice a navazujícího Klášterského potoka a ploch rekultivace. Zároveň je tedy trať charakteristická tím, že je vedena podél (nad údolím) Klášterského potoka, přičemž jeho koryto přímo nekříží, ale kříží jeho levostranné přítoky (např. Loučenský potok s přirozeným charakterem koryta). V blízkosti obce Lom pak trať vytvořila hráz a vnikly zde dvě velmi mělké vodní nádrže, které v roce 2018 téměř vyschly vlivem extrémního sucha.

## 4 - ŽST Lom u Mostu až ŽST Litvínov

V tomto úseku již trať opouští lesní komplexy a rekultivované plochy tvoří oblast charakteristickou střídáním ploch zemědělské výroby – pozemky orné půdy, sídel a rozptýlené zeleně a v blízkosti Litvínova pak i s plochami zahrádkářských kolonií. Zároveň již trať poprvé protíná přímo zastavěná území, a to jak města Lom, tak i obce Louka u Litvínova a nakonec města Litvínova. Plochy mimo zastavěná území tvoří také bývalé doly Kohinoor I a Pluto I. Trať v úseku kříží Radčický potok a kuriózním způsobem i Divoký potok v Litvínově (je veden v koridoru pod budovami).

## 5 – Plocha zařízení staveniště u města Bílina

Třídící linka bude umístěna na parcelu, kde se nacházejí plochy, které nebyly delší dobu člověkem využívány. Povrch je tvořen navážkou různého materiálu, který zarostl mozaikou ruderalizovaných vlhkých biotopů a křovin (severní část parcely č. 443) s vyšším podílem invazních a ruderalních bylin, nebo se zde vyvinula poměrně cenná luční a xerothermní vegetace, která přechází do ploch, kde se vytvořila cenná sporá, nízká a rozvolněná vegetace (udržovaná díky narušování pojezdem; zejména jižní část). Roste zde velké množství nektarodárných bylin, zejména bobovité či hvězdnicovité, což přispívá k diverzitě denních motýlů a dalšího hmyzu. Okolí lokality je směrem k železnici lemováno vzrostlým homogenním a stejnověkým porostem pionýrských dřevin (zejména osika a akát), z ostatních stran jsou průmyslové výrobní objekty a z jihozápadu se k biologicky cenným plochám

přimyká hlavní část recyklační plochy s vlakovými kolejemi, kde bývá uskladňován a tříděn materiál (vesměs šterk).

## 4.2 Cévnaté rostliny

### 4.2.1 Úvod a metodika

Zájmové území bylo pro větší přehlednost rozděleno do 5 částí: 1. Litvínov až Louka u Litvínova; 2. Louka u Litvínova až Lom u Mostu; 3. Lom u Mostu až Osek; 4. Osek až Háj u Duchcova; 5. Háj u Duchcova až Oldřichov. Botanický průzkum probíhal od března do července 2014 a pokryl tak téměř celé vegetační období. Území lze hodnotit spíše jako druhově chudé, s malým zastoupením přírodních biotopů. Většinu území tvoří antropogenně silně ovlivňovaná společenstva často rekultivovaných ploch a plochy okolí zahrádek či přednádražních prostor. Na každé lokalitě jsou uvedeny reprezentativní a dominantní druhy rostlin charakterizující biotop. Všechny nalezené druhy byly zaznamenány do přehledné tabulky (Příloha 1). V seznamu jsou uvedeny pouze druhy s jistou determinací. Výskyt rostlin byl zaznamenáván prezenčně-absenční formou, tzn. bez udání abundance (početnosti) jednotlivých druhů. Nomenklatura druhů byla sjednocena dle Klíče ke květeně České republiky (Kubát et. al. 2002).

### 4.2.2 Vyhodnocení botanického průzkumu

V zájmovém území bylo zaznamenáno celkem 176 rostlinných taxonů, žádné druhy nejsou uvedeny ve VZOPK ani v ČS. Jedná se vesměs o druhy typické pro biotopy popsané v kap. 4.1.

## 4.3 Terestrické skupiny bezobratlých

### 4.3.1 Úvod a metodika

Zoologický screening zájmového území proběhl ve dnech 12.3.2014, 20.3.2014, 6.5.2014, 5.-6.6.2018 a 17.-18.7.2018 a byl zaměřen na suchozemské skupiny bezobratlých (měkkýši a hmyz, především denní motýly (Lepidoptera: Rhopalocera) a v roce 2018 i na rovnokřídlé (Orthoptera)). Dále byli zjišťováni obojživelníci a plazi, ptáci a savci.

Materiál ve formě dospělců denních motýlů (Rhopalocera) byl v případě pochybností individuálně odchytáván do entomologické sítě a po určení vypouštěn zpět. Odchyt nebyl prováděn v případě snadno určitelných druhů a ZCHD motýlů uvedených ve VZOPK. Případné nálezy housenek ze zájmové skupiny byly rovněž zaznamenány. Průzkum probíhal povětšinou za ideálního počasí, což pro motýly znamená den s teplotami nad 10 °C ve stínu, s nízkou oblačností a malými rychlostmi větru. Průzkum časově zasahoval do období největší aktivity dospělců, tj. mezi 9. hodinu ranní a 16. hodinu odpolední.

Materiál ve formě imag rovnokřídlého hmyzu (Orthoptera) byl vyhledáván na vegetaci či obnažené půdě vizuálně, smýkán nebo sklepáván z keřů a nižších větví. Převážná většina rovnokřídlého hmyzu byla determinována na základě proklamační stridulace samců.

Ke zjišťování přítomnosti druhů hmyzu z ostatních skupin byla použita smýkáč síť, sklepávací a přímý sběr.

Druhy uváděné v práci Jandy (2014) byly podrobeny odborné kritice, po níž byly ze seznamu nalezených druhů vyňaty druhy, které se v území nemohou vyskytovat (pro ČR od 50. let 20. století vyhynulý okáč hnědý) nebo se s nimi autor od března do května nemohl setkat (např. letní druhy okáčů, vřetenuška obecná, soumračník čárkovaný).

České názvy nalezených denních motýlů jsou uvedeny podle Macka (2015). České i latinské názvy rovnokřídlých jsou aktualizované podle publikace od Kočárka (Kočárek et al. 2013). České i latinské názvy druhů blanokřídlého hmyzu jsou aktualizované podle publikace od Macka (Macek et al. 2010). Nomenklatura ostatních druhů je sjednocena podle internetového serveru Biolib, Biological Library (<http://www.biolib.cz/cz/main/>).

#### 4.3.2 Vyhodnocení průzkumu bezobratlých

Zoologický screening celkem zaznamenal 3 obecně ohrožených druhů (ČS z kategorií CR, EN, VU) a 16 ZCHD. NDOP neuvádí z oblasti žádný významný druh hmyzu. Terénními průzkumy byly zjištěny většinou běžné druhy, vázané zejména na lesní porosty anebo na křoviny a mimolesní porosty dřevin a na otevřenou krajinu s převahou polí, případně na blízkost sídel. Často se jedná o euryekní druhy obývající širokou škálu bezlesých biotopů. Lesní, světlinové a ekotonové druhy byly zjištěny na kontaktu se zachovalými lesními celky (Osecký les a Stará Gisela). Výrazně vyšší biodiverzita bezobratlých byla zjištěna na ploše zařízení staveniště v blízkosti ŽST Bílina (k.ú. Břežánky, p.č. 443), která bude využita k recyklaci štěrkového lože. Vyšší počet ZCHD je dán výskytem široké škály běžných druhů z rodu *Formica* (6 druhů) a rodu *Bombus* (5 druhů).

#### 4.3.3 Významné druhy terestrických bezobratlých

##### a) brouci a blanokřídlí

###### ***Oxythyrea funesta* – zlatohlávek tmavý (O)**

Základní informace: Jedná se o dnes již běžný druh teplejších oblastí naší republiky, který je nalézán zejména na květech nejrůznějších bylin. Larvy se vyvíjejí v půdě a živí se odumřelými rostlinnými zbytky. Tento druh je typickým příkladem zastaralosti VZOPK, neboť se jedná o našeho velmi běžného florikolního brouka. Historicky se však vyskytoval jen na jižní Moravě a v 80. letech byl dokonce zařazen do kategorie vyhynulých prvků naší fauny.

Výskyt na lokalitě: Relativně hojně byl pozorován především na květenství bršlice na náspu železnice v celém dotčeném území.

###### ***Bombus* spp. – čmeláci (O)**

Zjištěné druhy: čmelák zemní (*B. terrestris*), čmelák skalní (*B. lapidarius*), čmelák zahradní (*B. hortorum*), čmelák polní (*B. pascuorum*) a čmelák luční (*B. pratorum*)

Základní informace: Všechny nalezené druhy patří mezi široce rozšířené od nížin až do hor v celé České republice. Obvykle vyhledávají slunná a otevřená stanoviště nebo parkovou krajinu. Oplozené samice brzy na jaře po oteplení opouštějí svá zimoviště a vyhledávají vhodné místo pro založení nové kolonie v přirozených zemních dutinách (v opuštěných norách hlodavců a krtek, pod mechem, v trsech vegetace, v pařezích či ptačích hnízdech). Pohlavní jedinci se líhnou ve vrcholném létě, kdy je kolonie na vrcholu rozvoje. Mateřská kolonie ke konci léta postupně zaniká, přezimují nové královny, stará královna hyne.

Poněkud odlišný vývoj mají pačmeláci. Jedná se o sociální parazity různých druhů čmeláků. Pačmeláci nevytvářejí kastu dělnic, královny mají velmi pevnou kutikulu a zahnuté silné žihadlo. Královny pronikají do rozvinutých hnízd čmeláků, hostitelskou královnu zabíjí a dělnice si podřizují. Ty se starají o vajíčka nové královny, larvy jsou zcela

odkázány na péči dělnic. Protože se ale nelíhnou nové dělnice, kolonie postupně vymírá, ve vrcholné fázi se líhnou samci a nové oplozené královny vyhledávají místa k přezimování.

**Výskyt na lokalitě:** Všechny druhy byly zjišťovány běžně při nektaringu na celém území. Hnízda nebyla nalezena a není pravděpodobné, že by byla v náspu zakládána. To však neplatí o lokalitě Bílina, kde není výskyt zemních hnízd čmeláků vyloučen.

#### **Formica spp. – mravenci (O)**

**Zjištěné druhy:** mravenec stepní (*F. cunicularia*), mravenec trávnickový (*F. rufibablis*), mravenec luční (*F. pratensis*), mravenec loupeživý (*F. sanguinea*), mravenec lesní (*F. rufa*) a mravenec otročící (*F. fusca*)

**Základní informace:** Většinou se jedná o středně velké druhy obývající lesní i nelesní biotopy po celé ČR. Zejména lesní druhy si budují velké hnízdní kupy, ale i některé nelesní druhy staví alespoň příležitostně ploché, ale nápadné nadzemní části hnízda. Na základě místních podmínek také využívají travní drny a hromady kamení. V takových případech si nápadné hnízdní kupy nestavějí. Vlastní hnízda si zakládají pouze druhy podrodu *Serviformica*, ostatní podrody tyto druhy dočasně využívají jako svoje hostitele (jedná se o sociální parazity). Všechny druhy jsou aktivní především ve dne, převažuje u nich zoofágie nebo trofobióza (požírání medovice především mšic).

**Výskyt na lokalitě:** V kolejišti se běžně vyskytuje *F. rufibarbis* a *F. cunicularia*. Nápadné kupy v blízkosti lesních lokalit přímo v kolejišti nebo na náspu mají mravenci *F. pratensis* (km 45,95) a *F. rufa* (km 49,15 a u ŽST Osek). V těsné blízkosti náspu u porostu osik na lokalitě Bílina byl pozorován *F. sanguinea*. V okrajových částech náspu byl v celé délce zjištěn výskyt mravence *F. fusca*.

## **b) motýli**

#### **Apatura ilia – batolec červený (O)**

**Základní informace:** Druh je rozšířen v okolí vodních toků, nádrží nebo v lužních lesích s porosty topolů a vrb, které jsou živnými rostlinami jeho housenek. Samice kladou vajíčka jednotlivě na líc listů do polostínu korun menších stromků a pro kladení preferují okrajové části porostů. Je schopen osidlovat i liniovou zeleň podél melioračních kanálů. Je rozšířen po celém území. Vývoj je jednogenerační s výskytem imag od června do srpna. Dospělci vyhledávají stanoviště, kde se střídá stinné stanoviště a plně osluněné prostředí. V ČR je legislativně chráněn, přestože vhodných biotopů je dosud v krajině dostatek.

**Výskyt na lokalitě:** Nalezen byl velmi vzácně při nalétávání nad kolejiště u Oseckého lesa (rok 2013).

#### **Apatura iris – batolec duhový (O)**

**Základní informace:** Batolec duhový osidluje vlhká lesní údolí, lemy a lesní cesty podél vodotečí v rozsáhlejších lesích nebo vodní nádrže či slepá ramena. Imaga vyhledávají stanoviště, kde se střídá stinné prostředí s intenzivně osluněnými ploškami. Je rozšířen po celém území ČR od nížin do hor, i když někdy mohou populace být velmi řídké. Vývoj je jednogenerační s výskytem imag od června do srpna. Housenky se vyvíjejí na různých druzích vrb. Není ohrožen ani nevyžaduje specifický management.

**Výskyt na lokalitě:** Nalezen byl velmi vzácně při nalétávání nad kolejiště v lesních úsecích u Oldřichova (rok 2013).

#### **Lycaena dispar – ohniváček černočárný (SO)**

**Základní informace:** Ohniváček černočárný v současnosti masivně expanduje v celé střední Evropě (poddruh *Lycaena dispar rutilus*), v západní Evropě se i nadále vyskytuje izolovaně (poddruh *Lycaena dispar batavus*). Masivní postup Evropou zřejmě souvisí s ruderalizací stanovišť v důsledku upuštění od tradičního managementu přibližně od poloviny minulého století. V posledních letech se dále z Moravy rozšířil do východních Čech (např. Svitavsko, Podorlíčí a Polabí), v jižních Čechách se již vyskytuje pravidelně (např. Českobudějovicko a Třeboňsko) a zcela nově pronikl ze západu i do středních Čech, na Liberecko a Ústecko. Má dvě generace v roce, letové období je od dubna do června a pak od července do září. Mladé housenky vyžírají spodní stranu listu živné rostliny, širokolistých šťovíků (např. šťovík koňský nebo šťovík kadeřavý). Samice mají velkou disperzní schopnost, lze je zastihnout (zvláště v jarní generaci) jednotlivě všude v okolní krajině.

**Výskyt na lokalitě:** Nalezen byl nehojně v obou termínech na lokalitě Bílina.

#### ***Papilio machaon* – otakárek fenyklový (O)**

Základní informace: V ČR v současné době rozšířený druh různých typů bezlesých lokalit (stepi, ruderaly, úhory, kulturní louky, polní kultury apod.). Využívá k vývoji různé druhy miříkovitých rostlin. Obývá proto xerotermy i mokřadní biotopy. Prospívá mu útlum v zemědělství či ponechání polí ladem.

Výskyt na lokalitě: Jedná se o vzácnější druh oblasti, běžnější je zejména v blízkosti obcí (zahrad) a nejvíce byl nalézán u Litvínova.

#### ***Polyommatus daphnis* – modrásek hnědoskvrnný (VU)**

Základní informace: V ČR se vyskytuje roztroušeně především ve středních a severních Čechách a na jižní Moravě, kde vyhledává suché, stepní lokality, výslunné stráně, suché úvozy, železniční násypy nebo extenzivně využívané louky. Létá v jedné generaci od poloviny června do srpna, housenky se vyvíjejí na čičorce pestré.

Výskyt na lokalitě: Nalezen byl vzácně na okraji Oseckého lesa na náspu, kde se pravděpodobně i vyvíjí.

#### ***Tyria jacobaeae* – přástevník starčkový (VU)**

Základní informace: V ČR obývá nižší polohy, kde preferuje sušší lokality, jako jsou lesní okraje, úhory, křovinaté stepi, suché meze, železniční násypy a paseky. Letové období je od května do července. Housenky se vyvíjejí na starčku přímětníku.

Výskyt na lokalitě: Jedná se o typický druh pro danou oblast, nalezen byl v ŽST Osek, Louka u Litvínova a Litvínov. Nalezeny byly dospělci i housenky.

### **c) ostatní**

#### ***Eurydema ornata* – kněžice zdobená (VU)**

Základní informace: Nápadný druh kněžice spíše teplejších oblastí celé ČR je potravně vázán na brukvovité rostliny. Dospělci se vyskytují od července do srpna.

Výskyt na lokalitě: Druh se nehojně vyskytuje na lokalitě Bílina.

## **4.4 Obojživelníci a plazi**

### **4.4.1 Úvod a metodika**

Obojživelníci byli zjišťováni terénním pozorováním, aktivním vyhledáváním jedinců na potenciálně vhodných stanovištích (vlastní vodní plocha, podmáčená místa, terénní deprese), popř. sledováním akustických projevů žab. Průzkum plazů byl prováděn vizuálním pozorováním na vytipovaných místech vhodných ke slunění a při pochůzkách lokalitou v celém zájmovém území.

### **4.4.2 Vyhodnocení batrachologického a herpetologického průzkumu**

Fauna obojživelníků je specifická a je bohatá z důvodů kontaktu několika typů prostředí, a to doubrav, ploch rekultivací s četnými nádržemi, rekultivacemi aktivními a zastavěným územím včetně zemědělských „otevřených“ ploch (zde ropuchy).

Čolek obecný (*Lissotriton vulgaris*, **SO/VU**) se rozmnožuje téměř ve všech vodních nádržích v okolí trati. Zastižen byl i v lomských rybníčcích přiléhajících k trati. Skokan štíhlý (*Rana dalmatina*, **SO/NT**) a skokan hnědý (*Rana temporaria*, **VU**) byli zastiženi vždy v porostech potoků křížících trati. Během průzkumu byl častěji nalézán skokan hnědý než štíhlý. Skokan skřehotavý (*Pelophylax ridibundus*, **KO/NT**) se rozmnožuje na nedalekých nádržích (např. Bagr); juvenilové pak byli vzácně zastiženi v nádržích u Lomu. Ropucha obecná (*Bufo bufo*, **O/VU**) se rozmnožuje ve všech rybnících a dalších vhodných



místech v širším okolí trati. Ropucha zelená (*Bufo viridis*, **SO/EN**) vyhledává k rozmnožování mělké a malé vodní nádrže v okolí obcí a v agrární krajině. Možné je její osídlování kaluží a tůň vzniklých stavbou, kde je pak bezprostředně ohrožena.

Rozmnožování bylo potvrzeno v případě kuňky obecné (*Bombina orientalis*, **SO/EN**), skokana skřehotavého (*Pelophylax ridibundus*, **KO/NT**) a skokana zeleného (*Pelophylax esculentus*, **SO/NT**). Ostatní druhy prostor mezi silnicí a okrajem nádrže využívají pravidelně či příležitostně jako svoje loviště. To platí pro ropuchu obecnou (*Bufo bufo*, **O/VU**), ropuchu zelenou (*Bufo viridis*, **SO/EN**) a skokana štíhlého (*Rana dalmatina*, **SO/NT**).

Fauna plazů je rovněž relativně bohatá. Ještěrka obecná (*Lacerta agilis*, **SO/VU**) a slepýš křehký (*Anguis fragilis*, **SO/NT**) se v oblasti běžně existují v lesních a křovinatých porostech a také osídlili náhradní biotopy a jsou často zastížením v travnatých částech blízko obcí, na náspech a na komunikacích podél trati. Užovka obojková (*Natrix natrix*, **O/NT**) se vyskytuje vzácně v mokřadních porostech, ale byla zastížena vzácněji než předchozí druhy.

## 4.5 Ptáci

### 4.5.1 Úvod a metodika

Vlastní průzkum ptáků byl proveden 3x pochůzkou po celé lokalitě (trase) metodou bodového transektu: vzdálenost mezi body cca 1000 m (občas 400 – 500 m), na každém bodu po dobu 5 minut zaznamenávání všech viděných a slyšených ptáků (všech druhů) v neomezené vzdálenosti. 1x pak bylo provedeno pozorování vybraných lokalit pomocí spektivu Celestron 60x60.

### 4.5.2 Vyhodnocení ornitologického průzkumu

Ornitofauna oblasti je charakteristická pro lesní, ale i agrární krajinu, tzn. polní agroceózy v kombinaci s rozptýlenými porosty dřevin (lužní, pionýrské, zeleně obcí) a je doplněna faunou ptáků sídel a zahrad. Fenoménem oblasti jsou porosty rekultivací hojně osídlené opět lesními druhy (zejména budníčci, pěnkava, zvonek zelený, pěvuška modrá a podobně). Většina lesních a polních druhů v dotčeném území nehnízdí, pouze proletuje (např. krahulec obecný a krkavec velký) nebo se ozývá z okolních porostů mimo zájmové území (např. koroptev polní a křepelka polní). Část druhů loví vzdušný plankton ve větších výškách (např. vlaštovka obecná a rorýs obecný).

Během průzkumu byly prověřeny budovy železničních stanic, žádná z budov není vhodná a není osídlena specifickou avifaunou (ptáci – svišťouni, vlaštovkovití pěvci a sovy).

### 4.5.3 Významné druhy hnízdících ptáků

#### Slavík obecný (*Luscinia megarhynchos*) (O)

**Základní informace:** Typický druh řídkých listnatých lesů s hustým keřovým patrem, lesních okrajů a křovinatých pásů podél vodních toků. V intravilánech obcí vyhledává parky, hřbitovy a větší zahrady. Těžiště rozšíření spadají do oblastí nížin, kde obývá vlhká i sušší stanoviště. Velmi hojný je v Polabí, na Mladoboleslavsku a na J Moravě. Hnízdí ale na většině níže položených územích ČR. Celkový hnízdní stav slavíka obecného v letech 2001-03 činil 8 000-16 000 párů. Druh je hodnocen jako silně přibývajícím. V letech 2001-03 byl druh zaznamenán v 50 % kvadrátů mapovací sítě. Je výlučně tažný, na hnízdištích se objevuje v polovině dubna až počátkem května. Hnízdí zpravidla jednou v roce, hnízdící pár je věrný svému hnízdišti. Počátek hnízdění spadá na konec dubna, poslední mláďata

opouští hnízdo koncem července. Během hnízdního období samci vytrvale zpívají ve dne i v noci. Krátce po vyhnízdění odlétá do svých afrických zimovišť (od poloviny srpna do září).

Výskyt na lokalitě: Druh hnízdí běžně v křovinách podél trati (např. NDOP uvádí zpívajícího samce západně od ŽST Osek (rok 2014), vlastním průzkumem zjištěni samci na km 44,8 (1 samec) a km 47,8 (2 samci).

#### **Ťuhák obecný (*Lanius collurio*) (O/NT)**

Základní informace: V ČR obývá stepní stráně, různé křovinné biotopy, lesní okraje a pastviny s křovinami, lesní paseky, sekundárně i železniční násypy, křovinaté pásy podél cest a vodotečí, výrazně řidčeji se objevuje v zahradách a parcích. Hnízdí od nížin až poměrně vysoko do hor po celém území. Nejvyšších hustot dosahuje v otevřených biotopech s roztroušenými křovinami. Populace ťuháka obecného v ČR zaznamenala od konce 80. let 20. století mírný vzestup a z hlediska vývoje početnosti se v současné době nachází v poměrně příznivém stavu. Hlavní příčinou nárůstu početnosti může být omezení zemědělské velkovýroby po roce 1989, na vývoj početnosti hnízdící populace však mohou mít významný vliv i stávající podmínky na afrických zimovištích. Početnost pro období let 2001–2003 byla odhadnuta na 30 000–60 000 párů. V letech 2001–03 byl druh zaznamenán ve 100 % kvadrátů mapovací sítě. Ťuhák obecný je tažným druhem se zimovištěm v jihovýchodní a jižní Africe. Na hnízdiště přilétá jednotlivě od konce dubna do května, odlétá v srpnu až září. Hnízdo si staví v trnitých křovinách, nejčastěji v trnce, hlohu a šípkové růži. Jde o významného predátora většího hmyzu, s úspěchem však loví i drobné savce, ptáky, plazy i obojživelníky. Přebytek kořisti si často napichuje na trny keřů do zásob, jež zpravidla nespotřebuje.

Výskyt na lokalitě: Zaznamenáno několik párů (pravděpodobné hnízdění) v křovinách doprovázejících stávající trať (např. km 54,2 – lov potravy; km 50,6 – varovný hlas u hnízda u nádražní budovy ŽST Louka u L.).

## **4.6 Savci**

### **4.6.1 Úvod a metodika**

Průzkum savců byl prováděn zejména podle pobytových značek (stop, trusu, nor). Pro chiropterologický průzkum byla použita metodika ultrazvukových detektorů. Použit byl batdetektor Magenta 5.

### **4.6.2 Vyhodnocení mammaliologického průzkumu**

Fauna savců je běžná, eurytopní. Výrazná je fauna myslivecké zvěře (zajíc polní, srnec obecný, prase divoké), ale není zaznamenána zvěř typická pro krušnohorské lesy (jelen evropský aj.).

V oblasti je uváděn výskyt netopýra rezavého, netopýra vodního a netopýra hvízdavého, ale ani jeden z druhů nebyl zaznamenán ani vizuálně ani batdetektorem.

### **4.6.3 Významné druhy savců**

#### **Veverka obecná (*Sciurus vulgaris*) (O/DD)**

Základní informace: V návaznosti na zalesněné plochy se vyskytuje na celém území mimo oblasti souvislého bezlesí. Vyhledává spíše souvislejší lesy, přičemž stáří porostu je pro veverku více důležité než druhová skladba. Preferuje spíše jehličnaté lesy, pravidelně se vyskytuje i ve větších parcích, zahradách. V současnosti je však nehojným druhem s trvalejším populačním propadem, k němuž nejsou konkrétnější data (v ČS jako nevyhodnocený druh).



V návaznosti na zalesněná území či parkové plochy se vyskytuje na celém území, chybí pouze v oblastech souvislého bezlesí. V současnosti je však nehojným druhem a nepříliš studovaným, proto konkrétní poznatky o příčinách jeho úbytku chybějí. Současný výskyt je zaznamenán v 624 (99,4 %) kvadrátů mapovací sítě.

Výskyt na lokalitě: V oblasti je velmi běžná, zejména v Oseckém lese.

## 5 HODNOCENÍ VLIVŮ ZÁMĚRU NA BIOLOGICKÉ PRVKY ÚZEMÍ

### 5.1 Použité podklady a vyhodnocení jejich dostatečnosti

Pro zpracování „rozšířeného biologického hodnocení“ bylo využito recentních průzkumů z roku 2014 (Petr Janda, 07/2014; Ing. Tomáš Adam, 08/2014 – součást oznámení záměru, viz níže) a dat z biologického průzkumu z roku 2018 (obecný zoologický screening se zaměřením na ZCHD živočichů; Mgr. Martin Kincl).

Mimo to byla využita data z nálezové databáze ochrany přírody (NDOP) z let 2012 až 2018 (cíleno na ZCHD a obecně ohrožené druhy z ČS).

Při vypracování „rozšířeného biologického hodnocení“ byly využity informace o záměru z dokumentace poskytnuté zadavatelem: oznámení záměru „Revitalizace a elektrizace trati Oldřichov u Duchcova – Litvínov“ vypracovaného EKOLA group spol. s.r.o. (2015).

Výše uvedené podklady byly pro vyhodnocení vlivů na biologické prvky území podle částí druhé, třetí a páté ZOPK jsou plně dostačující.

### 5.2 Předpokládané vlivy na biologické prvky území

V souvislosti s realizací záměru lze v dotčeném území předpokládat následující vlivy:

#### Hlavní předpokládané vlivy během výstavby

Období výstavby zahrnuje všechny činnosti od přípravných prací (kácení, odstraňování vegetačního krytu), po terénní (provádění skrývek, výkopové a násypové práce) a vlastní stavební práce (realizace stavebních objektů a dočasných příjezdových cest na stavenišťě) včetně výsadby dřevin. Relativně významný bude především zásah do křovinatých mezí a lučních porostů. Za hlavní předpokládané vlivy během výstavby jsou považovány následující:

- zánik biotopu: zábor pozemku pro realizaci stavebních objektů (trvalý vliv), zábor pozemku pro pohyb na staveništi (dočasný vliv)
- usmrcování jedinců: náhodné a nechtěné zabíjení jedinců ve vazbě na probíhající stavební práce (dočasný vliv)
- rušení jedinců: opuštění biotopu jedinci ve vazbě na probíhající stavební práce – pohyb osob a mechanizace, což způsobuje nepříznivé vibrace a hluk (dočasný vliv)
- znečištění biotopu během havárie: nepredikovatelný únik látek ze stavenišťě, které jsou nutné k zajištění stavebních technologií při jejich dopravě i používání (ropné látky, oleje, stavební látky) (dočasný vliv - dle charakteru havárie)

Dále je v průběhu stavebních úprav v korytě nutno počítat s ovlivněním společenstev makrozoobentosu na místě samotných prací a zejména níže po toku (rozkolísanost průtoků, zákal). Zákal znamená dále i určitý deficit kyslíku s možností úhynu některých živočichů dále po proudu (vazba

na poškozování tělního pokryvu). Lze předpokládat, že k rekolonizaci organismů bude docházet kontinuálně během celého roku. Rekolonizační mechanismus se děje hlavně poproudovým driftem organismů a protiproudovou migrací dospělců hmyzu (pošvatky, jepice, vážky, střechatky, chrostíci aj.).

Kumulativní vlivy na souběžně řešený záměr „Zvýšení traťové rychlosti v úseku Oldřichov u Duchcova – Bílina“ nejsou uvažovány, neboť trať se ze ŽST Oldřichova u Duchcova odkloňuje a na řešený záměr nebude mít zvýšení rychlosti žádný vliv. Naopak se přikládá větší význam vlivů na zájmy chráněné ZOPK právě na úsek Oldřichov – Bílina, kde díky zvýšením rychlostí až na 120 km/hod dojde k omezením migrací některých živočichů. V součinnosti s řešeným záměrem „Revitalizace a elektrifikace trati Oldřichov u Duchcova – Litvínov“ je ale tento vliv zanedbatelný. Některé VKP jsou však pro oba záměry společné. Zatímco však k posuzovanému záměru je Loučenský potok málovodný a zjištěné vlivy (viz kap 5.8.2) jsou nevýznamné, mohou být vlivy na výrazně vodnější úsek Loučenského potoka nabývat významu u záměru v úseku Oldřichov – Bílina. Tyto vlivy jsou však součástí právě projednávaného procesu EIA.

### **Hlavní předpokládané vlivy během provozu**

Období provozu nepředstavuje na železniční trati, která bude vedena ve stávající trase a budou zachovány stávající rychlosti, prakticky žádné negativní vlivy na okolní biotopy a další chráněné zájmy. V současnosti některé úseky železnice představují migrační překážku pro některé organismy, zejména obojživelníky (např. vysoké násypy nad Klášterským potokem), ostatní obratlovci nebudou takto omezeni, nízká frekvence železniční dopravy v dotčeném území spolu s menšími rychlostmi vlakových souprav nebudou znamenat značnou mortalitu migrujících jedinců.

## **5.3 Vlivy na cévnaté rostliny a biotopy**

Lokalita bezprostředně dotčená stavbou a její nejbližší okolí je antropogenně silně ovlivněné, resp. v případě biotopů relativně přírodního charakteru se jedná zpravidla o jejich méně reprezentativní formy. Většina území je těžbou silně narušeno a jedná se nyní o rekultivované území.

V případě posuzovaného záměru je možné konstatovat, že kombinace záměrem dotčeného území a technického řešení neznámá z pohledu flóry vlivy, které by překračovaly únosnou mez území, neboť celkové ztráty na flóře vlivem výstavby i provozu záměru budou relativně málo významné. Určitou přírodní hodnotu mají ekotonová společenstva na okrajích železničních násypů. Ty budou pravděpodobně stavebními pracemi částečně zasaženy. Jedná se však o ztrátu na lokální úrovni.

Pravděpodobně dojde pouze k částečnému a lokálnímu odstranění porostů dřevin v těsné blízkosti železničního tělesa. Jedná se pouze o dočasné přímé vlivy, vykácené plochy samovolně dřevinami opět zarostou.

Průzkumy zaznamenané druhy rostlin se nacházejí v rámci ČR či přinejmenším v regionu severních Čech dosti běžné a nepříliš vzácné a výstavba záměru lokální populace těchto druhů v žádném případě neoslabí. Vlivy na všechny nalezené druhy bude pouze lokální až okrajový.

## 5.4 Vlivy na terestrické skupiny bezobratlých

V řešeném území byl zjištěn výskyt běžných druhů otevřené krajiny, antropogenně silně ovlivňovaných biotopů a lesních okrajů. Lokálně byla zastoupena i mokřadní fauna s vazbou na antropogenně vzniklé tůň (tůň u Lomu). Místy se objevují i druhy ruderalizovaných fragmentů suchých lokalit na náspech nebo na občasné narušovaných plochách na šterkovém překladišti u ŽST Bílina. Většina druhů je schopna osidlovat širokou škálu biotopů.

Hlavní působení na společenstvo hmyzu během výstavby je likvidace nebo narušení biotopů hmyzu při výstavbě záměru. Většina biotopů se však postupně vrátí do původního stavu.

Případné potenciální úniky různých látek během výstavby či provozu lze rovněž považovat za nevýznamné. Na regionální ani celostátní úrovni nebudou populace zjištěných druhů ovlivněny. Dojde pouze k lokálnímu a nevýznamnému dotčení většiny druhů.

Mravenci rodu *Formica* (O), čmeláci rodu *Bombus* (O) jsou běžné druhy otevřené krajiny. Nalezeno bylo několik všudypřítomných druhů, jeden typicky luční druh (*Formica pratensis*) a jeden lesní druh (*Formica rufa*). Žádost o výjimku ze zákazů na tyto ZCHD doporučujeme formulovat na celé rody. Mravenci budou výstavbou dotčeni zásahem do biotopu jako celku, čmeláky ovlivní na lokální úrovni výstavba záměru především zásah do potravního biotopu, i když není vyloučeno, že na lokalitě Bílina čmeláci mají svá hnízda. Celkový vliv na oba rody bude působit pouze při výstavbě a lze jej hodnotit z hlediska místních populací jako marginální, který obě skupiny druhů ovlivní pouze na místní úrovni. Na regionální úrovni však mravenci ani čmeláci dotčeni nebudou. Zlatohlávek tmavý (*Oxythyrea funesta*) (O) je v ČR velmi rozšířeným florikolním broukem. Nelze předpokládat, že by byl vlivem realizace záměru výrazněji negativně ovlivněn. K redukci jeho biotopu dojde výstavbou samotného záměru.

Významnější přímé dotčení biotopů lze předpokládat u xerothermních druhů denních motýlů, kam patří zranitelný modrásek hnědoskvrnný (*Polyommatus daphnis*) (VU), který je však v rámci severních Čech značně rozšířen. Záměr předpokládá pouze lokální dotčení druhu u Oseckého lesa, druh z území nevymizí a brzy obnoví svoji populaci. Naopak může být narušení xerothermního biotopu pro tento druh žádoucí. Batolci (*Apatura* spp.) (O) budou výstavbou dotčeni okrajově kácením pionýrských dřevin. Pro oba rozšířené druhy nebudou takové zásahy znamenat ohrožení jejich lokálních populací. Otakárek fenyklový (*Papilio machaon*) (O) do zájmového území pouze přilétá za nektarem nebo migruje na jiné, vhodnější lokality. Záměrem nebude vůbec dotčen. U ŽST Bílina se vyskytuje poměrně silná lokální populace ohniváčka černočárného (*Lycaena dispar*) (SO), který bude dotčen omezením biotopu během třídění šterku. Jedná se však o expandující druh, který je v severních Čechách dosti hojně rozšířen. Pro přástevníka starčkového (*Tyria jacobaeae*) (VU) budou znamenat lokální zásahy do kolejíště omezení jeho lokální populace, která bude však obnovena rekolonizací z jiných úseků železnice v okolí. Půjde jen o dočasné zásahy, které zlikvidují jeho živné rostliny.

K eliminaci výše uvedených možných dopadů v dalším textu navrhuje některá ochranná opatření (kap. 6).

Celkem bylo v zájmovém území identifikován výskyt 10 významných taxonů hmyzu s potenciálně negativním ovlivněním výstavbou záměru (v případě čmeláků a mravenců je více druhů bráno jako jeden druh).

Pro potřeby územního řízení je nutné doložit platné výjimky vydávané podle § 56 ZOPK ze zákazů stanovených § 50 ZOPK, tzn. před zahájením jakékoliv činnosti spojené se zásahem do biotopů (skrývky, deponie zeminy, výkopové práce, kácení dřevin, budování stálých nebo dočasných přístupových cest a komunikací, pohyb těžké techniky apod.) je třeba mít příslušnou výjimku v platnosti. Zažádat příslušný orgán ochrany přírody (KrÚ Ústeckého kraje) doporučujeme pro tyto ZCHD:

**a) ohrožené druhy – 5 druhů/skupin druhů**

batolec červený (*Apatura ilia*), batolec duhový (*Apatura iris*), čmeláci (*Bombus* spp.), mravenci (*Formica* spp.), zlatohlávek tmavý (*Oxythyrea funesta*)

**b) silně ohrožené druhy – 1 druh**

ohniváček černočárný (*Lycaena dispar*)

## 5.5 Vlivy na obojživelníky a plazy

Pro populace druhů obojživelníků vázaných reprodukčně i troficky na vodní plochy, popř. na okolí rybníků, tůní a toků, může realizace záměru znamenat ovlivnění kvality vod jako reprodukčního prostředí. Pro obojživelníky v terestrické fázi (ropuchy, hnědí skokani) mohou negativně dočasně působit zemní práce. U plazů dojde vlivem výstavby k dočasnému zhoršení lokálních podmínek, po ukončení prací je možno předpokládat návrat těchto druhů do výstavbou dočasně narušených prostorů.

K eliminaci výše uvedených možných dopadů v dalším textu navrhujeme některá ochranná opatření (kap. 6).

Celkem bylo v zájmovém území identifikován výskyt 6 druhů obojživelníků a 3 druhů plazů.

Pro potřeby územního řízení je nutné doložit platné výjimky vydávané podle § 56 ZOPK ze zákazů stanovených § 50 ZOPK, tzn. před zahájením jakékoliv činnosti spojené se zásahem do biotopů (skrývky, deponie zeminy, výkopové práce, kácení dřevin, budování stálých nebo dočasných přístupových cest a komunikací, pohyb těžké techniky apod.) je třeba mít příslušnou výjimku v platnosti. Zažádat příslušný orgán ochrany přírody (KrÚ Ústeckého kraje) doporučujeme pro tyto ZCHD:

**a) kriticky ohrožené druhy – 1 druh**

skokan skřehotavý (*Pelophylax ridibundus*)

**b) silně ohrožené druhy – 5 druhů**

čolek obecný (*Lissotriton vulgaris*), ropucha zelená (*Bufo viridis*), skokan štlhlý (*Rana dalmatina*), ještěrka obecná (*Lacerta agilis*), slepýš křehký (*Anguis fragilis*)

**c) ohrožené druhy – 2 druhy**

ropucha obecná (*Bufo bufo*), užovka obojková (*Natrix natrix*)

## 5.6 Vlivy na ptáky

Výstavbou záměru budou dotčeni (likvidace biotopů, rušení) pouze ptáci lesních okrajů, intravilánů obcí, popř. druhy otevřené kulturní krajiny polí. Míra negativního vlivu může být zvýšena zahájením

zemních prací a kácení ve vegetačním období (případné přímé ohrožení snůšek). Z významných druhů se uvedené týká pouze slavíka obecného (*Luscinia megarhynchos*) (O) a ťuhýka obecného (*Lanius collurio*) (O/NT), kteří hnízdí v křovinách u trati. Ostatní druhy významných ptáků nebudou vůbec dotčeni, protože nad dotčeným územím pouze přeletují nebo se vyskytují dále od trati a rušivý vliv bude marginální.

K eliminaci výše uvedených možných dopadů v dalším textu navrhuje některá ochranná opatření (kap. 6).

Celkem bylo v zájmovém území identifikován výskyt 56 druhů ptáků, z toho je 8 druhů významných.

Pro potřeby územního řízení je nutné doložit platné výjimky vydávané podle § 56 ZOPK ze zákazů stanovených § 50 ZOPK, tzn. před zahájením jakékoliv činnosti spojené se zásahem do biotopů (skrývky, deponie zeminy, výkopové práce, kácení dřevin, budování stálých nebo dočasných přístupových cest a komunikací, pohyb těžké techniky apod.) je třeba mít příslušnou výjimku v platnosti. Zažádat příslušný orgán ochrany přírody (KrÚ Ústeckého kraje) doporučujeme pro tyto ZCHD:

**a) ohrožené druhy – 2 druhy**

slavík obecný (*Luscinia megarhynchos*), ťuhýk obecný (*Lanius collurio*)

## 5.7 Vlivy na savce

Z významných druhů savců byla zjištěna pouze veverka obecná (*Sciurus vulgaris*) (O), která se běžně vyskytuje v Oseckém lese. Záměrem však nebude dotčena, rušení během výstavby bude bez významu. Ostatní druhy savců nebudou revitalizací a elektrifikací trati migračně omezeny.

Celkem bylo v zájmovém území identifikován výskyt 16 druhů savců, z toho je 1 druh významný.

## 5.8 Vlivy na další biologické prvky území

### 5.8.1 Územní systém ekologické stability

Přestože dojde k přímému dotčení dvou RBK, propojení s navazujícími úseky ÚSES zůstane beze změny zachováno. Nebude tak ovlivněna ekologicko-stabilizační funkce ani migrační funkce, protože trasa kolejí zůstane ve stávajícím stavu. Dotčení všech skladebných prvků ÚSES bude minimální.

Přestože zásah záměru do prvků ÚSES je svým charakterem spíše nevýznamný, je žádoucí získat pro záměr závazné stanovisko dle § 4 zákona č. 114/1992 Sb. Žádost o stanovisko k zásahu do ÚSES je podávána společně s žádostí o stanovisko k zásahu do VKP na základě Věstníku MŽP 8/2012 (kap. 6.4, bod 5), kde se uvádí, že stanovisko k ÚSES je součástí vydaného stanoviska k zásahu do VKP (dle § 77 odst. 1 písm. a) zákona č. 114/1992 Sb.), neboť se jedná o stejnou ekologicko-stabilizační funkci, která ovlivňuje jak fungování významného krajinného prvku, tak skladební části ÚSES. Věcně a místně příslušný pro vydání tohoto stanoviska je dle příslušných ustanovení zákona č. 114/1992 Sb. pro území dané záměrem obecní úřad obce s rozšířenou působností (ORP Litvínov a ORP Teplice).

### 5.8.2 Významné krajinné prvky

Při realizaci záměru dojde k zásahu do VKP les, vodní tok (a údolní niva) a rybníky. Negativní vlivy budou trvalé (trvalý zábor lesa), ale většinou spíše dočasné (zásahy do vodních biotopů během demolice/opravy propustků).

Ekologicko-stabilizační funkce VKP nebude během výstavby a provozu významně narušována, migrační funkce nebude změněna (trať vede ve stávající trase).

Dočasně negativně může působit pouze víření kalů a rozkolísanost průtoků během opravy či demolice propustků malých toků. Zásadní vliv na ekologicko-stabilizační funkce tyto lokální zásahy mít nebudou. Obdobně může působit oprava kolejíště u nádrží u Lomu, které se vyskytují v těsné blízkosti náspu, resp. k náspu těsně přiléhají. V tomto případě může dojít ke znečištění nádrže chemickými látkami (ropné látky).

### 5.8.3 Krajinný ráz

Krajina nebude záměrem nijak pozměněna, trať povede po stávající trase. Vlivy na krajinný ráz jsou proto nevýznamné.

### 5.8.4 Zvláště chráněná území

Do blízkosti záměru nezasahuje žádné ZCHÚ.

### 5.8.5 Památné stromy

Vlivy záměru na památné stromy budou nulové. V zájmovém území nebyl identifikován žádný památný strom.

## 6 NÁVRH OPATŘENÍ K VYLOUČENÍ, MINIMALIZACI ČI KOMPENZACI NEGATIVNÍCH VLIVŮ ZÁMĚRU NA CHRÁNĚNÉ ZÁJMY

Zjištěné negativní vlivy jsou vždy lokálního působení a téměř vždy charakteru lokálního až bodového. Minimální negativní působení je i dáno tím, že revitalizace trati bude probíhat na stávající trase kolejí a nebude vedena novými úseky. I přes mírné negativní působení zásahů jsou v této kapitole uvedena opatření, která tyto vlivy dále minimalizují a zájmy chráněné dle ZOPK budou dotčeny minimálně nebo vůbec. Při jejich splnění bude míra zásahů záměru plně akceptovatelná.

### 6.1 Soubor opatření v době realizace záměru

- Trasy pro staveništní dopravu budou přednostně vedeny mimo plochy prvků ochrany přírody a krajiny (ÚSES, VPK, ZCHÚ); do těchto nebudou umístovány stavební dvory, zemníky ani deponie. Na území a v blízkosti těchto prvků bude co nejvíce minimalizovat pohyb stavební techniky. Ta musí být v bezvadném technickém stavu. Veškeré skládky zemin budou situovány co nejdále od vodotečí tak, aby nedocházelo k jejich zanášení.
- Linku na třídění štěrku u ŽST Bílina na parcele č. 443 doporučujeme situovat do severní části, která zarůstá náletovými a invazními dřevinami, a není proto biologicky příliš atraktivní. Vlivy na významné druhy (ohniváček černočárny a kněžice zdobená) tak budou minimální. Doporučujeme příjezdové cesty na tuto plochu vést podél severně situovaného areálu (sklady) tak, aby nedošlo k narušení cenného xerothermního stanoviště.
- Minimalizovat možné havarijní znečištění z úniku ropných látek, olejů či jiných chemických látek do vodního prostředí. Jelikož však není možné toto riziko vyloučit zcela, bude zajištěn dostatek sanačních materiálů. V rámci prevence dbát na výborný stav techniky. Vlastní stavební práce organizovat tak, aby docházelo k co nejmenšímu ovlivnění okolí hlukem a emisemi (vypínání motorů, kontrola technického stavu strojů, kropení staveniště apod.). U stavebních strojů přednostně používat biodegradibilní náplně.
- Pro období výstavby bude vypracován havarijní a protipovodňový plán pro staveniště ve všech fázích výstavby.
- Likvidace zeleně (dřevinné i bylinné), rovněž odstraňování svrchní vrstvy půdy s vegetačním krytem, proběhne v mimohnízním a mimovegetačním období od 15. 10. do 15. 3.
- Kácení dřevin bude prováděno jen v míře nezbytné. Stromy v blízkosti stavby je nutno chránit proti poškození jejich nadzemních i podzemních částí. Ochranná opatření budou prováděna dle ČSN 83 9061.
- Při terénních pracích budou všechny na staveništi vzniklé prohlubně, kde by se mohla zadržovat voda, co nejdříve zaváženy. Sníží se tak riziko výskytu obojživelníků na stavbě, kteří by do těchto tůň mohli klást vejčká, což je časté v případě zelených skokanů nebo ropuchy zelené. Ty mělké a prohráté tůně preferují. Na dodržování této podmínky bude dohlížet biologický dozor stavby (požadováno níže).
- Po dobu realizace výstavby záměru bude nezbytné stanovit biologický stavební dozor (ekodozor), který bude prováděn odborně způsobilou osobou (profesionální zoolog, držitel autorizace



k provádění biologického hodnocení apod.). Úlohou biologického dozoru bude po celou dobu stavby až do její kolaudace zajišťovat zájmy ochrany přírody dle ZOPK, zejména zajistit realizaci podmínek vyplývajících z rozhodnutí orgánů ochrany přírody. Biologický dozor bude rovněž sledovat výskyt ZCHD živočichů v prostoru staveniště a v případě potřeby zajistí na náklady investora záchranný transfer těchto živočichů. To se týká zejména obojživelníků a plazů, kteří budou transferováni na nejbližší vhodné lokality. Všechny transfery budou dokumentovány (zaznamenáván bude počet transferovaných jedinců daného druhů, způsob a místo jejich odchytu, místo jejich vysazení a datum transferu). Biologický dozor bude mít právo pozastavit na dobu nezbytně nutnou činnost stavební firmy v případě akutního ohrožení zvláště chráněných druhů stavební činností.

- V případě hnízd mravenců rodu *Formica* těsně před zahájením zemních prací (kontrolu provede biologický dozor stavby) doporučujeme provést transfer hnízd na jiná stanoviště pouze v případě mravence lesního (*Formica rufa*). Ostatní druhy jsou všudypřítomné (*F. fusca*, *F. rufibarbis* a *F. cunicularia*) nebo jsou velmi citlivé na transfer (*F. pratensis* s úspěšností cca 20 %). Mravenec lesní je pravidelně přenášeným druhem mravence s relativně vysokou úspěšností transferu (více než 50 %). Přesné podmínky transferu včetně termínů a náhradního stanoviště určí před zahájením výstavby ekodozor.
- Na základě výše uvedených skutečností je třeba **zahájit realizaci záměru v období od poloviny října do začátku března**.

## 6.2 Soubor opatření po realizaci záměru

- Vzhledem k minimálním až nulovým vlivům během provozu nedoporučujeme pro fázi provozu realizovat žádná zvláštní opatření.

## 6.3 Porovnání míry negativních vlivů záměru s/bez ochranných opatření

Realizace záměru má i bez ochranných opatření velmi nízký vliv na zájmy chráněné podle části druhé, třetí a páté ZOPK. Bez ochranných opatření by došlo ke zbytečnému ohrožení hnízdících ptáků na okraji lesa, likvidaci mravenců lesních v trase záměru nebo by byl výrazně dotčen xerotherm u ŽST Bílina s cennými společenstvy a druhy.

## 7 NÁVRH MONITORINGU NEGATIVNÍCH JEVŮ

Průběžný monitoring s důrazem na výskyt ZCHD živočichů bude ve fázi výstavby provádět biologický dohled stavby.

## 8 SHRNUÍ A ZÁVĚR

- Pro „rozšířené biologické hodnocení“ bylo k dispozici relativně velké množství dat z aktuálních průzkumů a dat z NDOP, na základě čehož bylo možné velmi přesně stanovit potenciál hodnoceného území.
- Z hodnocení vyplývá, že realizací záměru nedojde k lokální likvidaci biologicky cenných biotopů, pouze dojde k lokálním zásahům, které dočasně naruší stanoviště xerothermního charakteru nebo dočasně ovlivní víření kalů a průtoky během demolice/opravy propustků na drobných tocích. Závažné zásahy do chráněných zájmů se vzhledem k tomu, že železniční trať i po dokončení stavby povede ve stávající trase, nepředpokládají.
- Vlastními průzkumy a analýzou dat NDOP byly identifikovány tyto významné druhy/taxoný:
  - ZCHD rostlin – nebyly zjištěny žádné druhy
  - ZCHD živočichů - 24 taxonů (čmeláci a mravenci jsou uváděny jako 1 taxon)
  - obecně ohrožené druhy živočichů z ČS – 13 druhů
- Zároveň je zřejmé, že žádný rostlinný či živočišný druh se v rámci ČR nevyskytuje jen na této lokalitě. Realizace záměru nezpůsobí vyhubení některého druhu nebo nezničí zcela unikátní biotop.
- Realizací záměru budou potenciálně dotčeny některé zvláště chráněné druhy živočichů. Pro realizaci záměru je nutné zajištění výjimek z ochranných podmínek 16 nalezených zvláště chráněných druhů/skupin druhů živočichů:

Latinský název	Český název	395/1992 Sb.
<i>Apatura ilia</i>	batolec červený	O
<i>Apatura iris</i>	batolec duhový	O
<i>Iphiclides podalirius</i>	otakárek fenyklový	O
<i>Lycaena dispar</i>	ohniváček černočárný	SO
<i>Bombus</i> spp.	čmeláci	O
<i>Formica</i> spp.	mravenci	O
<i>Oxythyrea funesta</i>	zlatohlávek tmavý	O
<i>Bufo bufo</i>	ropucha obecná	O
<i>Bufotes viridis</i>	ropucha zelená	SO
<i>Lissotriton vulgaris</i>	čolek obecný	SO
<i>Pelophylax ridibundus</i>	skokan skřehotavý	KO
<i>Rana dalmatina</i>	skokan štíhlý	SO
<i>Anguis fragilis</i>	slepýš křehký	SO
<i>Lacerta agilis</i>	ještěrka obecná	SO
<i>Natrix natrix</i>	užovka obojková	O
<i>Lanius collurio</i>	ťuhýk obecný	O
<i>Luscinia megarhynchos</i>	slavík obecný	O

- Některé z výše uvedených druhů jsou zároveň chráněny podle práva Evropského společenství, což je třeba při žádostech o výjimky dle § 56 ZOPK zohlednit. Podle aktuálního znění § 56 ZOPK

musí být pro udělení výjimek pro ZCHD, které jsou zároveň chráněny podle práva Evropského společenství, splněny odlišné podmínky než v případě ZCHD, které takto chráněny nejsou. Uvedené tvrzení platí pro tyto druhy:

Latinský název	Český název	Ochrana dle právního předpisu
<i>Lycaena dispar</i>	ohniváček černočárný	Příloha II a IV Směrnice o stanovištích
<i>Bufo viridis</i>	ropucha zelená	Příloha IV Směrnice o stanovištích
<i>Pelophylax ridibundus</i>	skokan skřehotavý	Příloha V Směrnice o stanovištích
<i>Rana dalmatina</i>	skokan štíhlý	Příloha IV Směrnice o stanovištích
<i>Lacerta agilis</i>	ještěrka obecná	Příloha IV Směrnice o stanovištích
<i>Lanius collurio</i>	ťuhýk obecný	Příloha I Směrnice o ptácích
<i>Luscinia megarhynchos</i>	slavík obecný	Směrnice o ptácích

- Výstavba negativně významně neovlivní žádný prvek ÚSES a VKP. Nebude tak ovlivněna ekologicko-stabilizační funkce ani migrační funkce žádného z dotčených skladebných prvků ÚSES a VKP.
- Negativní vlivy stavební činnosti a provozu záměru na faunu a flóru hodnoceného území lze dále zmírnit realizací vhodných opatření k omezení negativních účinků dle kap. 6.

**Na základě vyhodnocení předloženého záměru v souladu s § 67 ZOPK je možno konstatovat, že pokud budou uplatněna navržená zmírňující opatření, je možné záměr "Revitalizace trati Oldřichov - Litvínov" považovat za akceptovatelný z hlediska ochrany přírody.**

## 9 POUŽITÉ ZDROJE

- [1] Adam T. (2014): *Botanický průzkum. Revitalizace a elektrizace trati Oldřichov – Litvínov* (manuscript, depon in SUDOP Praha). – Praha, 11 pp.
- [2] Atelier T-plan, s.r.o. (2006): *Územní plán města Duchcov (právní stav po vydání změny č. 1)*.
- [3] Culek M. (2013): *Biogeografické členění České republiky*. I. díl. - Brno, Masarykova univerzita, 450 pp.
- [4] Culek M. [ed.] (2005): *Biogeografické členění České republiky*. II. díl. - Praha, AOPK ČR, 589 pp.
- [5] Česká geologická služba. GeoDATA. Mapový server, dostupné online na: <http://www.geology.cz/> (citováno dne 15.5.2018)
- [6] Demek J. & Mackovčin P. et al. (2006): *Zeměpisný lexikon ČR: Hory a nížiny*. 2. vyd. - Brno: AOPK ČR. 582 pp.
- [7] EKOLA group, spol. s.r.o. (2015): *Revitalizace a elektrizace trati Oldřichov u Duchcova – Litvínov*; Oznámení záměru.
- [8] Grulich V. & Chobot K. [eds.] (2017): *Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Cévnaté rostliny*. - Příroda, Praha, **35**: 1–178.
- [9] Hejda R., Farkač J. & Chobot K. [eds.] (2017): *Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Bezobratlí*. - Příroda, Praha, **36**: 1–612.
- [10] Chobot K. & Němec M. [eds.] (2017): *Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Obratlovci*. Příroda, Praha, **34**: 1–182.
- [11] Janda P. (2014): *Průzkum výskytu živočichů v rámci stavby „Revitalizace a elektrizace trati Oldřichov (mimo) – Litvínov“* (manuscript, depon in SUDOP Praha). – Žatec, 33 pp.
- [12] Kočárek P., Holuša J., Vlk R. & Marhoul P. (2013): *Rovnokřídlí (Insecta: Orthoptera) České republiky*. - Academia, Praha, 288 pp.
- [13] Kubát K., Hrouda L., Chrtěk J. jun., Kaplan Z., Kirschner J., Štěpánek J. (2002): *Klíč ke květeně České republiky*. - Praha, Academia.
- [14] Macek J., Laštůvka Z., Beneš J. & Traxler L. (2015): *Motýli a housenky střední Evropy. Denní motýli*. - Academia, Praha, 539 pp.
- [15] Macek J., Straka J., Bogusch P., Dvořák L., Bezděčka P. & Tyrner P. (2010): *Blanokřídlí České republiky I. - žahadloví*. - Academia, Praha, 524 pp.
- [16] Magistrát města Teplice (2016): *Rozbor udržitelného rozvoje území pro správní obvod ORP Teplice. Aktualizace 2016*

- [17] Městský úřad Litvínov (2016): *4. aktualizace územně analytických podkladů ORP Litvínov*
- [18] Město Lom (2015): *Územní plán Lom (právní stav po změně č. 1)*
- [19] Město Meziboří (2016): *Územní plán Meziboří (právní stav povydání změny č. 1)*
- [20] MapoMat (mapový portál AOPK), dostupné online na: <http://mapy.nature.cz> (citováno dne 9.3.2017)
- [21] Mapový portál Českého úřadu zeměměřického a katastrálního, dostupné online na: <http://geoportal.cuzk.cz/> (citováno dne 12.9.2017)
- [22] Šťastný K., Bejček V., Hudec K. (2006): *Atlas hnízdního rozšíření ptáků v České republice 2001–2003*. - Aventinum, Praha.
- [23] Obecní úřad Háj u Duchcova (2015): *Územní plán Háj u Duchcova*.
- [24] Portál Regionálních Informačních Servisů, dostupné online na: <http://www.risy.cz/> (citováno dne 15.5.2017)
- [25] Povodí Ohře (2015): *Plán dílčího povodí Ohře, dolního Labe a ostatních přítoků Labe 2015 - 2021*.  
Dostupné online na:  
[http://www.poh.cz/VHP/pdp/Plan\\_dilciho\\_povodi\\_Ohře\\_dolního\\_Labe\\_PDP\\_OHL.html](http://www.poh.cz/VHP/pdp/Plan_dilciho_povodi_Ohře_dolního_Labe_PDP_OHL.html)  
(citováno dne 16.5.2018)
- [26] Výzkumný ústav vodohospodářský T. G. Masaryka, dostupné online na: <http://heis.vuv.cz>  
(citováno dne 16.9.2018)
- [27] Zastupitelstvo města Litvínova (2017) *Územní plán města Litvínova* (Právní stav po změně č. 12)
- [28] Zastupitelstvo obce Louka u Litvínova (2010): *Změna č.2 ÚPSÚ Louka u Litvínova*.
- [29] Zastupitelstvo města Osek (2016): *Územní plán Oseka*
- [30] Zastupitelstvo Ústeckého kraje (2011): *Zásady územního rozvoje Ústeckého kraje*

## 10 PŘÍLOHY

**Příloha 1:** Seznam zjištěných druhů cévnatých rostlin v zájmovém území

**Příloha 2:** Seznam zjištěných druhů živočichů v zájmovém území



**Příloha 1: Seznam zjištěných druhů cévnatých rostlin v zájmovém území**

Vědecký název	Český název	ČS národní klasifikace	ČS klasifikace IUCN	ZCHD	Číslo lokality				
					1	2	3	4	5
<i>Acer negundo</i>	javor jasanolistý				+			+	+
<i>Acer platanoides</i>	javor mléč				+	+	+	+	+
<i>Acer pseudoplatanus</i>	javor klen				+	+			
<i>Aegopodium podagraria</i>	bršlice kozí noha				+			+	+
<i>Agrostis capillaris</i>	psineček obecný								+
<i>Agrostis stolonifera</i>	psineček výběžkatý								+
<i>Achillea millefolium agg.</i>	řebříček obecný				+				+
<i>Alisma plantago-aquatica</i>	žabník jitrocelový				+			+	
<i>Alliaria petiolata</i>	česnáček lékařský				+				
<i>Alnus glutinosa</i>	olše lepkavá							+	+
<i>Amaranthus retroflexus</i>	laskavec ohnutý								+
<i>Anemone nemorosa</i>	sasanka hajní						+	+	+
<i>Anchusa officinalis</i>	pilát lékařský						+		
<i>Anthriscus sylvestris</i>	kerblík lesní						+		
<i>Arctium lappa</i>	lopuch větší				+				
<i>Armoracia rusticana</i>	křen selský					+			
<i>Arrhenatherum elatius</i>	ovsík vyvýšený				+	+	+		
<i>Artemisia vulgaris</i>	pelyněk černobýl				+	+			+
<i>Astragalus glycyphyllos</i>	kozinec sladkolistý						+	+	
<i>Atriplex patula</i>	lebeda rozkladitá								+
<i>Atriplex sagittata</i>	lebeda lesklá								+
<i>Ballota nigra</i>	měrnice černá				+				
<i>Berteroa incana</i>	šedivka šedá					+			
<i>Betula pendula</i>	bříza bradavičnatá				+	+	+	+	+
<i>Bistorta major</i>	rdesno hadí kořen						+		
<i>Calamagrostis epigejos</i>	třtina křovištní				+	+	+		
<i>Capsella bursa-pastoris</i>	kokoška pastuší tobolka				+				
<i>Caltha palustris</i>	blatouch bahenní				+				
<i>Calystegia sepium</i>	opletník plotní				+				
<i>Campanula patula</i>	zvonek rozkladitý				+			+	
<i>Carduus acanthoides</i>	bodlák obecný								+
<i>Carex acutiformis</i>	ostřice ostrá						+		+
<i>Centaurea stoebe</i>	chrpa latnatá				+		+		
<i>Centaureum erythraea</i>	zeměžluč okolíkatá							+	
<i>Chelidonium majus</i>	vlaštovičník větší				+				
<i>Chenopodium album agg.</i>	merlík bílý								+
<i>Cichorium intybus</i>	čekanka obecná					+			+
<i>Cirsium arvense</i>	pcháč oset				+				
<i>Convallaria majalis</i>	konvalinka vonná						+		+
<i>Convolvulus arvensis</i>	svlačec rolní								+
<i>Conyza canadensis</i>	turanka kanadská								+
<i>Cornus sanguinea</i>	svída krvavá								+
<i>Corydalis cava</i>	dymnivka dutá							+	
<i>Corylus avellana</i>	líška obecná								+
<i>Crataegus sp.</i>	hloh				+	+	+	+	+
<i>Cytisus scoparius</i>	janovec metlatý							+	
<i>Dactylis glomerata</i>	srha laločnatá								+
<i>Daucus carota</i>	mrkev obecná					+	+	+	+

Vědecký název	Český název	ČS národní klasifikace	ČS klasifikace IUCN	ZCHD	Číslo lokality				
					1	2	3	4	5
<i>Deschampsia cespitosa</i>	metlice trsnatá							+	+
<i>Digitalis purpurea</i>	náprstník červený						+		
<i>Digitaria sanguinalis</i>	rosička krvavá							+	
<i>Dipsacus fullonum</i>	štetka planá					+			
<i>Echinochloa crus-galli</i>	ježatka kuří noha				+			+	
<i>Echinops sphaerocephalus</i>	bělotrň kulatohlavý				+		+		+
<i>Echium vulgare</i>	hadinec obecný				+	+	+		+
<i>Elytrigia repens</i>	pýr plazivý				+				+
<i>Epilobium angustifolium</i>	vrbovka úzkolistá				+			+	
<i>Epilobium ciliatum</i>	vrbovka žláznatá				+			+	
<i>Epilobium hirsutum</i>	vrbovka chlupatá						+		
<i>Equisetum arvense</i>	přeslička rolní				+		+	+	+
<i>Eupatorium cannabinum</i>	sadec konopáč					+	+		+
<i>Falcaria vulgaris</i>	srpek obecný						+		
<i>Fallopia convolvulus</i>	opletka obecná							+	
<i>Festuca rubra</i>	kostřava červená						+		
<i>Ficaria verna</i>	orsej jarní							+	
<i>Fragaria vesca</i>	jahodník obecný						+		
<i>Fraxinus excelsior</i>	jasan ztepilý				+	+	+	+	+
<i>Galeopsis pubescens</i>	konopice pýřitá					+			
<i>Galium aparine</i>	svízeľ přítula							+	
<i>Galium sylvaticum</i>	svízeľ lesní						+		+
<i>Galium verum</i>	svízeľ syřišťový								+
<i>Geranium pratense</i>	kakost luční								+
<i>Geranium pyrenaicum</i>	kakost pyrenejský					+			
<i>Geranium robertianum</i>	kakost smrdutý				+			+	
<i>Geum urbanum</i>	kuklík městský				+			+	
<i>Glechoma hederacea</i>	popence obecný							+	
<i>Glyceria maxima</i>	zblochan vodní				+				
<i>Hedera helix</i>	břečťan popínavý							+	
<i>Heracleum sphondylium</i>	bolševník obecný						+		
<i>Hieracium pilosella</i>	jestřábník chlupáček								+
<i>Humulus lupulus</i>	chmel otáčivý						+	+	
<i>Hypericum perforatum</i>	třezalka tečkovaná					+	+	+	
<i>Impatiens glandulifera</i>	netýkavka žláznatá								+
<i>Impatiens parviflora</i>	netýkavka malokvětá				+	+		+	
<i>Iris pseudacorus</i>	kosatec žlutý								+
<i>Jasione montana</i>	pavinec horský					+			
<i>Juncus effusus</i>	sítina rozkladitá							+	
<i>Knautia arvensis</i>	chrastavec rolní					+			
<i>Lactuca serriola</i>	locika kompasová				+				
<i>Lamium album</i>	hluchavka bílá								+
<i>Lamium maculatum</i>	hluchavka skvrnitá							+	
<i>Lamium purpureum</i>	hluchavka nachová						+	+	
<i>Lathraea squamaria</i>	podbílek šupinatý							+	
<i>Lathyrus sylvestris</i>	hrachor lesní					+			
<i>Lemna minor</i>	okřehek menší				+				
<i>Linaria vulgaris</i>	lnice květel				+	+		+	
<i>Lotus corniculatus</i>	štírovník růžkatý				+			+	
<i>Lycopsis arvensis</i>	prlina rolní				+				

Vědecký název	Český název	ČS národní klasifikace	ČS klasifikace IUCN	ZCHD	Číslo lokality				
					1	2	3	4	5
<i>Lycopus europaeus</i>	karbinec evropský				+				
<i>Lysimachia nemorum</i>	vrbina hajní							+	
<i>Maianthemum bifolium</i>	pstroček dvoulistý						+		
<i>Malus domestica</i>	jabloň domácí								+
<i>Medicago sativa</i>	tolice setá				+				
<i>Melampyrum nemorosum</i>	černýš hajní						+		
<i>Melilotus albus</i>	komonice bílá						+		+
<i>Melilotus officinalis</i>	komonice lékařská					+			
<i>Myosotis sylvatica</i>	pomněnka lesní						+		
<i>Oenothera biennis</i>	pupalka dvouletá				+				
<i>Oxalis fontana</i>	šťavel evropský							+	+
<i>Papaver rhoeas</i>	mák vlčí							+	
<i>Parthenocissus quinquefolia</i>	přísavník pětistý				+				
<i>Pastinaca sativa</i>	pastinák setý					+		+	
<i>Persicaria lapathifolia</i>	rdesno blešník					+		+	
<i>Petasites hybridus</i>	devětsil lékařský						+		
<i>Phragmites australis</i>	rákos obecný				+	+			
<i>Picea abies</i>	smrk ztepilý						+		
<i>Picea pungens</i>	smrk pichlavý				+	+			
<i>Pinus sylvestris</i>	borovice lesní						+		
<i>Plantago lanceolata</i>	jitrocel kopinatý								+
<i>Plantago major</i>	jitrocel větší								+
<i>Poa angustifolia</i>	lipnice úzkolistá								+
<i>Poa annua</i>	lipnice roční				+				+
<i>Poa nemoralis</i>	lipnice hajní						+		
<i>Poa trivialis</i>	lipnice obecná						+		
<i>Populus nigra</i>	topol černý (kultivar)				+			+	
<i>Populus tremula</i>	topol osika				+	+	+	+	+
<i>Potentilla argentea</i>	mochna					+			
<i>Prunus avium</i>	třešeň ptačí				+				+
<i>Prunus insititia</i>	slivoň obecná								+
<i>Prunus padus</i>	střemcha obecná				+	+			+
<i>Pulmonaria officinalis</i>	plícník lékařský						+	+	
<i>Pyrus communis</i>	hrušeň domácí							+	+
<i>Quercus robur</i>	dub letní						+	+	+
<i>Ranunculus repens</i>	pryskyřník plazivý							+	
<i>Reynoutria</i> sp.	křídlatka					+		+	
<i>Robinia pseudacacia</i>	trnovník akát				+	+	+	+	+
<i>Rosa canina</i>	růže šípková				+	+	+	+	+
<i>Rubus idaeus</i>	ostružiník maliník					+			+
<i>Rubus fruticosus</i> agg.	ostružiník křovitý						+	+	+
<i>Rumex acetosa</i>	šťovík kyselý				+				
<i>Salix caprea</i>	vrba jíva				+	+	+	+	+
<i>Salix euxina</i>	vrba křehká								+
<i>Sambucus nigra</i>	bez černý				+	+	+	+	+
<i>Sanguisorba officinalis</i>	krvavec toten							+	
<i>Saponaria officinalis</i>	mydlice lékařská					+			
<i>Senecio viscosus</i>	starček lepkavý				+				
<i>Silene latifolia</i>	silenska široolistá				+				
<i>Silene vulgaris</i>	silenska nadmutá								+

Vědecký název	Český název	ČS národní klasifikace	ČS klasifikace IUCN	ZCHD	Číslo lokality				
					1	2	3	4	5
<i>Solidago gigantea</i>	zlatobýl obrovský								+
<i>Sonchus asper</i>	mléč drsný					+			
<i>Sonchus oleraceus</i>	mléč zelinný							+	
<i>Sorbus aucuparia</i>	jeřáb ptačí						+		
<i>Stellaria holostea</i>	ptačinec velkolistý							+	+
<i>Stellaria media</i>	ptačinec prostřední							+	
<i>Symphoricarpos albus</i>	pámelník bílý					+	+		
<i>Symphytum officinale</i>	kostival lékařský								+
<i>Syringa vulgaris</i>	šeřík obecný							+	
<i>Tanacetum vulgare</i>	vratič obecný				+	+	+	+	+
<i>Taraxacum sect. Ruderalia</i>	pampelišky smetánky						+	+	+
<i>Thlaspi arvense</i>	penízek rolní				+				
<i>Tilia cordata</i>	lípa malolistá						+		
<i>Tragopogon pratensis</i>	kozí brada luční				+			+	
<i>Trifolium arvense</i>	jetel rolní				+				
<i>Trifolium repens</i>	jetel plazivý				+				
<i>Tripleurospermum inodorum</i>	heřmánkovec nevonný				+				
<i>Tussilago farfara</i>	podběl lékařský						+		
<i>Typha latifolia</i>	orobinec širolistý				+	+			
<i>Ulmus minor</i>	jilm habrolistý								+
<i>Urtica dioica</i>	kopřiva dvoudomá				+	+	+	+	+
<i>Verbascum nigrum</i>	divizna černá				+				
<i>Verbascum thapsus</i>	divizna malokvětá					+			
<i>Veronica beccabunga</i>	rozrazil potoční						+		
<i>Vicia cracca</i>	vikev ptačí							+	
<i>Vinca minor</i>	barvínek menší							+	
<i>Viola arvensis</i>	violka rolní						+		
<i>Viola odorata</i>	violka vonná							+	

## Příloha 2: Seznam zjištěných druhů živočichů v zájmovém území

Vyšší systematická jednotka	Vědecký název	Český název	ZCHD	ČS
MOLLUSCA (měkkýši)	<i>Arion vulgaris</i>	plzák obecný		
	<i>Cepaea hortensis</i>	páskovka keřová		
	<i>Helix pomatia</i>	hlemýžď zahradní		
	<i>Limacus flavus</i>	slimák pestrý		
	<i>Limax cinereoniger</i>	slimák popelavý		
	<i>Monacha carthusiana</i>	tmavoretká bělavá		
	<i>Xerolenta obvia</i>	suchomilka obecná		
	<i>Coenagrion puella</i>	šidélko páskované		
ODONATA (vážky)	<i>Enallagma cyathigerum</i>	šidélko kroužkované		
	<i>Ischnura elegans</i>	šidélko větší		
	<i>Lestes sponsa</i>	šídlatka páskovaná		
	<i>Libellula depressa</i>	vážka ploská		
	<i>Orthetrum brunneum</i>	vážka hnědosokvrnná		NT
	<i>Orthetrum cancellatum</i>	vážka černořitná		
	<i>Platycnemis pennipes</i>	šidélko brvonohé		
	<i>Sympetrum sanguineum</i>	vážka rudá		
	<i>Chorthippus apricarius</i>	saranče širokokřídlá		
	<i>Chorthippus biguttulus</i>	saranče měnlivá		
ORTHOPTERA (rovnokřídlí)	<i>Chorthippus brunneus</i>	saranče dlouhokřídlá		
	<i>Chorthippus dorsatus</i>	saranče luční		
	<i>Chorthippus parallelus</i>	saranče obecná		
	<i>Chrysochraon dispar</i>	saranče zlatavá		
	<i>Conocephalus fuscus</i>	kobylka dlouhokřídlá		
	<i>Euthystira brachyptera</i>	saranče zlatozelená		
	<i>Leptophyes albobittata</i>	kobylka bělopruhá		
	<i>Meconema thalassinum</i>	kobylka dubová		
	<i>Metrioptera bicolor</i>	kobylka dvoubarvá		
	<i>Metrioptera roeselii</i>	kobylka luční		
	<i>Oedipoda caerulea</i>	saranče modrokřídlá		
	<i>Phaneroptera falcata</i>	kobylka křídlatá		
	<i>Pholidoptera griseoptera</i>	kobylka křovištní		
	<i>Platycleis albopunctata</i>	kobylka šedá		
	<i>Tetrix subulata</i>	marše obecná		
	<i>Tettigonia viridissima</i>	kobylka zelená		
HEMIPTERA (polokřídlí)	<i>Carpocoris fuscispinus</i>	kněžice rohatá		
	<i>Carpocoris purpureipennis</i>	kněžice obecná		
	<i>Cercopis vulnerata</i>	pěnodějka červená		
	<i>Coptosoma lineatum</i>	zaoblenka černá		
	<i>Coreus marginatus</i>	vroubenka smrdutá		
	<i>Dictyla echii</i>	sítnatka hadincová		
	<i>Dolycoris baccarum</i>	kněžice chlupatá		
	<i>Eurydema oleracea</i>	kněžice zelná		
	<i>Eurydema ornata</i>	kněžice zdobená		VU
	<i>Graphosoma italicum</i>	kněžice pásovaná		
	<i>Leptopterna dolabrata</i>	klopuška hnědožlutá		
	<i>Pyrrhocoris apterus</i>	ruměnice pospolná		
	<i>Rhynocoris iracundus</i>	zákeřnice červená		
	<i>Spilostethus saxatilis</i>	ploštička luční		

Vyšší systematická jednotka	Vědecký název	Český název	ZCHD	ČS
HEMIPTERA (polokřídlí)	<i>Zicrona caerulea</i>	kněžice kovová		
COLEOPTERA (brouci)	<i>Cantharis rufa</i>	páteříček červený		
	<i>Carabus coriaceus</i>	střevlík kožitý		
	<i>Carabus granulatus</i>	střevlík zrnitý		
	<i>Carabus hortensis</i>	střevlík zahradní		
	<i>Carabus nemoralis</i>	střevlík hajní		
	<i>Carabus violaceus</i>	střevlík fialový		
	<i>Cetonia aurata</i>	zlatohlávek zlatý		
	<i>Chrysolina fastuosa</i>	mandelinka nádherná		
	<i>Chrysomela populi</i>	mandelinka topolová		
	<i>Clytra laeviuscula</i>	vrbař uhlazený		
	<i>Coccinella septempunctata</i>	slunéčko sedmítečné		
	<i>Crypticus quisquilius</i>	potemník hladký		
	<i>Cryptocephalus bipunctatus</i>	krytohlav		
	<i>Cryptocephalus moraei</i>	krytohlav		
	<i>Cryptocephalus sericeus</i>	krytohlav hedvábitý		
	<i>Dolichosoma lineare</i>	bradavičník		
	<i>Grammoptera ruficornis</i>	tesařík		
	<i>Harmonia axyridis</i>	slunéčko východní		
	<i>Harpalus laevipes</i>	kvapník		
	<i>Holochelus aequinoctialis</i>	chroustek jarní		NT
	<i>Labidostomis longimana</i>	vrbař		
	<i>Leptura quadrifasciata</i>	tesařík čtveropásý		
	<i>Malachius bipustulatus</i>	bradavičník dvojsvrnný		
	<i>Oedemera femorata</i>	stehenáč		
	<i>Oedemera virescens</i>	stehenáč zelenavý		
	<i>Oxythyrea funesta</i>	zlatohlávek tmavý	O	
	<i>Phyllopertha horticola</i>	listokaz zahradní		
	<i>Pseudovadonia livida</i>	tesařík		
	<i>Rhagonycha fulva</i>	páteříček žlutý		
	<i>Tytthaspis sedecimpunctata</i>	slunéčko		
HYMENOPTERA (blanokřídlí)	<i>Apis mellifera</i>	včela medonosná		
	<i>Bombus hortorum</i>	čmelák zahradní	O	
	<i>Bombus lapidarius</i>	čmelák skalní	O	
	<i>Bombus pascuorum</i>	čmelák polní	O	
	<i>Bombus pratorum</i>	čmelák luční	O	
	<i>Bombus terrestris</i>	čmelák zemní	O	
	<i>Formica cunicularia</i>	mravenec stepní	O	
	<i>Formica fusca</i>	mravenec otročící	O	
	<i>Formica pratensis</i>	mravenec luční	O	
	<i>Formica rufa</i>	mravenec lesní	O	
	<i>Formica rufibarbis</i>	mravenec trávnickový	O	
	<i>Formica sanguinea</i>	mravenec loupeživý	O	
	<i>Lasius fuliginosus</i>	mravenec černošedý		
	<i>Lasius niger</i>	mravenec obecný		
	<i>Leptothorax cf. acervorum</i>	mravenec hromádný		
	<i>Myrmica rubra</i>	mravenec žahavý		
	<i>Polistes dominula</i>	vosík francouzský		
	<i>Polyergus rufescens</i>	mravenec otrokářský		

Vyšší systematická jednotka	Vědecký název	Český název	ZCHD	ČS
HYMENOPTERA (blanokřídlí)	<i>Tetramorium caespitum</i>	mravenec drnový		
	<i>Vespa crabro</i>	sršeň obecná		
LEPIDOPTERA (motýli)	<i>Adscita statices</i>	zelenáček šťovíkový		
	<i>Celypha lacunata</i>	obaleč jahodníkový		
	<i>Crambus lathoniellus</i>	travařík obecný		
	<i>Euplagia quadripunctaria</i>	přástevník kostivalový		
	<i>Euclidia glyphica</i>	jetelovka hnědá		
	<i>Hedya nubiferana</i>	obaleč jabloňový		
	<i>Macroglossum stellatarum</i>	dlouhozobka svízelová		
	<i>Tortrix viridana</i>	obaleč dubový		
	<i>Tyria jacobaeae</i>	přástevník starčkový		VU
	<i>Zygaena carniolica</i>	vřetenuška ligrusová		NT
	<i>Zygaena filipendulae</i>	vřetenuška obecná		
Rhopalocera (denní motýli)	<i>Aglais urticae</i>	babočka kopřivová		
	<i>Anthocharis cardamines</i>	bělásek řeřichový		
	<i>Apatura ilia</i>	batolec červený	O	
	<i>Apatura iris</i>	batolec duhový	O	
	<i>Aphantopus hyperantus</i>	okáč prosíčkový		
	<i>Aporia crataegi</i>	bělásek ovocný		
	<i>Araschnia levana</i>	babočka sítkovaná		
	<i>Aricia agestis</i>	modrásek tmavohnědý		
	<i>Argynnis paphia</i>	perleťovec stříbropásek		
	<i>Boloria dia</i>	perleťovec nejmenší		
	<i>Carterocephalus palaemon</i>	soumračník jitrocelový		
	<i>Celastrina argiolus</i>	modrásek krušinový		
	<i>Coenonympha arcania</i>	okáč strdivkový		NT
	<i>Coenonympha pamphilus</i>	okáč poháňkový		
	<i>Erebia medusa</i>	okáč rosičkový		NT
	<i>Erynnis tages</i>	soumračník máčkový		
	<i>Gonepteryx rhamni</i>	žluťásek řešetlákový		
	<i>Inachis io</i>	babočka paví oko		
	<i>Issoria lathonia</i>	perleťovec malý		
	<i>Lycaena dispar</i>	ohniváček černočárný	SO	
	<i>Lycaena phleas</i>	ohniváček černokřídlý		
	<i>Lycaena tityrus</i>	ohniváček černoskvrný		
	<i>Lycaena virgaureae</i>	ohniváček celíkový		NT
	<i>Maniola jurtina</i>	okáč luční		
	<i>Melanargia galathea</i>	okáč bojínkový		
	<i>Neozephyrus quercus</i>	ostruháček dubový		
	<i>Nymphalis antiopa</i>	babočka osiková		
	<i>Nymphalis polychloros</i>	babočka jilmová		
	<i>Ochlodes sylvanus</i>	soumračník rezavý		
	<i>Papilio machaon</i>	otakárek fenyklový	O	
	<i>Pieris brassicae</i>	bělásek zelný		
	<i>Pieris napi</i>	bělásek řepkový		
	<i>Pieris rapae</i>	bělásek řepový		
	<i>Plebejus argus</i>	modrásek černolemý		NT
	<i>Plebejus argyrognomon</i>	modrásek podobný		
	<i>Polygonia c-album</i>	babočka bílé C		
	<i>Polyommatus daphnis</i>	modrásek hnědoskvrný		VU



Vyšší systematická jednotka	Vědecký název	Český název	ZCHD	ČS
Rhopalocera (denní motýli)	<i>Polyommatus icarus</i>	modrásek jehlicový		
	<i>Pontia edusa</i>	bělásek rezedkový		
	<i>Thymelicus lineola</i>	soumračník čárečkovaný		
	<i>Thymelicus sylvestris</i>	soumračník metlicový		
	<i>Vanessa atalanta</i>	babočka admirál		
	<i>Vanessa cardui</i>	babočka bodláková		
AMPHIBIA (obojživelníci)	<i>Bufo bufo</i>	ropucha obecná	O	VU
	<i>Bufo viridis</i>	ropucha zelená	SO	EN
	<i>Lissotriton vulgaris</i>	čolek obecný	SO	VU
	<i>Pelophylax ridibundus</i>	skokan skřehotavý	KO	NT
	<i>Rana dalmatina</i>	skokan štíhlý	SO	NT
	<i>Rana temporaria</i>	skokan hnědý		VU
REPTILIA (plazi)	<i>Anguis fragilis</i>	slepýš křehký	SO	NT
	<i>Lacerta agilis</i>	ještěrka obecná	SO	VU
	<i>Natrix natrix</i>	užovka obojková	O	NT
AVES (ptáci)	<i>Accipiter nisus</i>	krahujec obecný	SO	VU
	<i>Acrocephalus palustris</i>	rákosník zpěvný		
	<i>Aegithalos caudatus</i>	mlynařík dlouhoocasý		
	<i>Alauda arvensis</i>	skřivan polní		
	<i>Anas platyrhynchos</i>	kachna divoká		
	<i>Apus apus</i>	rorýs obecný	O	
	<i>Ardea cinerea</i>	volavka popelavá		NT
	<i>Asio otus</i>	kalous ušatý		
	<i>Buteo buteo</i>	káně lesní		
	<i>Carduelis cannabina</i>	konopka obecná		
	<i>Carduelis carduelis</i>	stehlík obecný		
	<i>Carduelis chloris</i>	zvonek zelený		
	<i>Certhia brachydactyla</i>	šoupálek krátkoprstý		
	<i>Columba livia f. domestica</i>	holub domácí		
	<i>Columba palumbus</i>	holub hřivnáč		
	<i>Corvus corax</i>	krkavec velký	O	
	<i>Corvus corone</i>	vrána černá		NT
	<i>Coturnix coturnix</i>	křepelka polní	SO	NT
	<i>Cucullus canorus</i>	kukačka obecná		
	<i>Delichon urbica</i>	jiříčka obecná		NT
	<i>Emberiza citrinella</i>	strnad obecný		
	<i>Erithacus rubecula</i>	červenka obecná		
	<i>Falco tinnunculus</i>	poštolka obecná		
	<i>Ficedula hypoleuca</i>	lejsek černohlavý		NT
	<i>Fringilla coelebs</i>	pěnkava obecná		
	<i>Fulica atra</i>	lyska černá		
	<i>Gallinula chloropus</i>	slípka zelenonohá		NT
	<i>Garullus glandarius</i>	sojka obecná		
	<i>Hirundo rustica</i>	vlaštovka obecná	O	NT
	<i>Lanius collurio</i>	ťuhýk obecný	O	NT
	<i>Luscinia megarhynchos</i>	slavík obecný	O	
	<i>Motacilla alba</i>	konipas bílý		
	<i>Parus caeruleus</i>	sýkora modřinka		
	<i>Parus major</i>	sýkora koňadra		
	<i>Passer domesticus</i>	vrabec domácí		

Vyšší systematická jednotka	Vědecký název	Český název	ZCHD	ČS
AVES (ptáci)	<i>Passer montanus</i>	vrabec polní		
	<i>Perdix perdix</i>	koroptev polní	O	NT
	<i>Phasianus colchicus</i>	bažant obecný		
	<i>Phoenicurus ochruros</i>	rehek domácí		
	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	rehek zahradní		
	<i>Phylloscopus collybita</i>	budníček menší		
	<i>Phylloscopus trochilus</i>	budníček větší		
	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	budníček lesní		
	<i>Pica pica</i>	straka obecná		
	<i>Picus viridis</i>	žluna zelená		
	<i>Prunella modularis</i>	pěvuška modrá		
	<i>Serinus serinus</i>	zvonohlík zahradní		
	<i>Streptopelia decaocto</i>	hrdlička zahradní		
	<i>Sturnus vulgaris</i>	špaček obecný		
	<i>Sylvia atricapilla</i>	pěnice černohlavá		
	<i>Sylvia borin</i>	pěnice slavíková		
	<i>Sylvia communis</i>	pěnice hnědokřídla		
	<i>Sylvia curruca</i>	pěnice pokřovní		
	<i>Troglodytes troglodytes</i>	střízlík obecný		
	<i>Turdus philomelos</i>	drozd zpěvný		
	<i>Turdus pilaris</i>	drozd kvíčala		
MAMMALIA (savci)	<i>Apodemus flavicollis</i>	myšice lesní		
	<i>Apodemus sylvaticus</i>	myšice křovinná		
	<i>Capreolus capreolus</i>	srnec obecný		
	<i>Erinaceus europaeus</i>	ježek západní		
	<i>Lepus europaeus</i>	zajíc polní		NT
	<i>Martes foina</i>	kuna skalní		
	<i>Meles meles</i>	jezevec lesní		
	<i>Microtus arvalis</i>	hraboš polní		
	<i>Mus musculus</i>	myš domácí		
	<i>Mustela erminea</i>	lasice hranostaj		
	<i>Rattus norvegicus</i>	potkan		
	<i>Sciurus vulgaris</i>	veverka obecná	O	DD
	<i>Sorex araneus</i>	rejsek obecný		
	<i>Sus scrofa</i>	prase divoké		
	<i>Talpa europaea</i>	krtek obecný		
	<i>Vulpes vulpes</i>	liška obecná		