

Doplňující údaje:

0	9/2013	1.vydání	Mgr. Michalička v.r.	Mgr. Michalička v.r.	RNDr. Bosák v.r.	RNDr. Bosák v.r.
Rev.	Datum	Popis	Vypracoval	Kreslil/psal	Kontroloval	Schválil

**Objednatel:**

**MORAVIA CONSULT Olomouc a.s.**  
**Ing. Václav Kratochvíl**  
Legionářská 8  
772 00 Olomouc



**Souprava:**

**Zhotovitel:**

**Ecological Consulting a.s.**  
Na Střelnici 48, 779 00 Olomouc  
tel: 585 203 166, fax: 585 203 169  
e-mail: [ecological@ecological.cz](mailto:ecological@ecological.cz)



**Projekt:**

„Rekonstrukce koleje č. 1 a 2 Ostrov nad Oslavou – Žďár nad Sázavou“

Číslo projektu:	410/13125
VP (HIP):	Mgr. Michalička
Stupeň:	
Datum:	9/2013

KÚ: Vysočina      OÚ: Žďár nad Sázavou

**Obsah:**

**OZNÁMENÍ EIA**  
**zpracované dle přílohy č. 3 zákona č. 100/2001 Sb.**

Archiv:	
Formát:	
Měřítko:	
Část:	Příloha:

**Objednatel:** MORAVIA CONSULT Olomouc a.s.

Ing. Václav Kratochvíl, předseda představenstva

Legionářská 8

772 00 Olomouc

IČ: 64610357

DIČ: CZ64610357

**Zpracovatel: RNDr. Bc. Jaroslav Bosák, MBA**

- oprávněná osoba k posuzování vlivů na životní prostředí  
(osvědčení Ministerstva životního prostředí č.j. 14563/1610/OPVŽP/97 ze dne 28.4.1998)
- autorizovaná osoba ke zpracování biologických hodnocení dle §67 zákona č.114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny v platném znění  
(rozhodnutí Ministerstva životního prostředí č.j. OEKL/1441/05 ze dne 17.5.2005)

**Ecological Consulting a.s.**, Na Střelnici 48, 779 00 Olomouc,

tel. 585 203 166

[ecological@ecological.cz](mailto:ecological@ecological.cz), [www.ecological.cz](http://www.ecological.cz)

srpen 2013

RNDr. Bc. Jaroslav Bosák MBA.

Prvotní dokumentace je uložena v archivu objednatele.

**Rozdělovník:**

- |                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| 1. - 10. výtisk, 1. digitální verze: | MORAVIA CONSULT Olomouc a.s.<br>Ing. Václav Kratochvíl<br>Legionářská 8, 772 0 Olomouc |
| 0. výtisk, 0. digitální verze:       | Ecological Consulting a.s.,<br>Na Střelnici 48, 779 00 Olomouc                         |

**Řešitelský kolektiv:**

**RNDr. Bc. Jaroslav Bosák, MBA** – vedoucí řešitelského kolektivu

- oprávněná osoba k posuzování vlivů na životní prostředí  
(osvědčení Ministerstva životního prostředí č.j. 14563/1610/OPVŽP/97 ze dne 28.4.1998)
  - autorizovaná osoba ke zpracování biologických hodnocení dle §67 zákona č.114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny v platném znění  
(rozhodnutí Ministerstva životního prostředí č.j. OEKL/1441/05 ze dne 17.5.2005)
- Ecological Consulting a.s., Na Střelnici 48, 779 00 Olomouc, tel. 585 203 166*

**Mgr. Jan Michalička** - ochrana životního prostředí, zoologie

*Ecological Consulting a.s., Na Střelnici 48, 779 00 Olomouc, tel. 585 203 166*

**Mgr., Mgr. Martina Fialová** – ochrana životního prostředí, biologie

- autorizovaná osoba ke zpracování biologických hodnocení dle §67 zákona č.114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny v platném znění (rozhodnutí Ministerstva životního prostředí č.j. 75966/ENV/10 ze dne 7.10.2010)
- autorizovaná osoba k provádění posouzení podle §45i zákona č.114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny v platném znění  
(rozhodnutí Ministerstva životního prostředí č.j. 29539/ENV/09, 998/630/09 ze dne 23.4.2009)

*Ecological Consulting a.s., Na Střelnici 48, 779 00 Olomouc, tel. 585 203 166*

**Mgr. Lucie Peterková PhD.** – technické složky životního prostředí

- autorizovaná osoba ke zpracování rozptylových studií dle § 15 odst. 1 písm. d) zákona o ochraně ovzduší  
(rozhodnutí Ministerstva životního prostředí č. j.: 1693/820/09/KS ze dne 24.6.2009)

*Ecological Consulting a.s., Na Střelnici 48, 779 00 Olomouc, tel. 585 203 166*

**Ing. Pavel Kreuziger** – hluková studie, měření hluku

Společnost má Státním zdravotním ústavem Praha autorizovanou akustickou laboratoř pro měření hluku a vibrací.

*Ecological Consulting a.s., Na Střelnici 48, 779 00 Olomouc, pobočka Brno, tel. 532 091 206*

## OBSAH

A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI.....	7
B. ÚDAJE O ZÁMĚRU.....	8
B.1. ZÁKLADNÍ ÚDAJE .....	8
B.1.1. Název záměru a jeho zařazení dle přílohy č. 1 .....	8
B.1.2. Kapacita (rozsah) záměru.....	8
B.1.3. Umístění záměru .....	8
B.1.4. Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry .....	12
B.1.5. Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění, včetně přehledu zvažovaných variant a hlavních důvodů (i z hlediska životního prostředí) pro jejich výběr, resp. odmítnutí.....	12
B.1.6. Stručný popis technického a technologického řešení záměru .....	12
B.1.7. Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení.....	18
B.1.8. Výčet dotčených územně správních celků .....	18
B.1.9. Výčet navazujících rozhodnutí podle §10 odst. 4 zákona 100/2001 Sb. a správních úřadů, které budou tato rozhodnutí vydávat .....	18
B.2. ÚDAJE O VSTUPECH.....	19
B.2.1. Zábor půdy .....	19
B.2.2. Odběr a spotřeba vody .....	21
B.2.3. Energetické zdroje.....	21
B.2.4. Surovinové zdroje.....	21
B.2.5. Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu .....	22
B.3. ÚDAJE O VÝSTUPECH.....	22
B.3.1. Emise .....	22
B.3.2. Odpadní vody .....	24
B.3.3. Odpady.....	24
B.3.4. Hlukové poměry.....	26
B.3.5. Doplnující údaje.....	28
C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM PROSTŘEDÍ.....	30
C.1. VÝČET NEJZÁVAŽNĚJŠÍCH ENVIRONMENTÁLNÍCH CHARAKTERISTIK DOTČENÉHO ÚZEMÍ .....	30
C.1.1. Charakteristika území .....	30
C.1.2. Klima .....	30
C.1.3. Geologická stavba a hydrogeologické poměry.....	33
C.1.4. Nerostné suroviny.....	33
C.1.5. Geomorfologie.....	33
C.1.6. Hydrologické poměry .....	34
C.1.7. Půdy.....	35
C.1.8. Zvláště chráněná území a přírodní parky.....	35
C.1.9. Území chráněná na základě mezinárodních úmluv.....	36
C.1.10. Územní systém ekologické stability .....	37
C.1.11. Významné krajinné prvky.....	38
C.2. STRUČNÁ CHARAKTERISTIKA STAVU SLOŽEK ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM PROSTŘEDÍ, KTERÉ BUDOU PRAVDĚPODOBNĚ VÝZNAMNĚ OVLIVNĚNY .....	39
C.2.1. Fauna a flóra .....	39
C.2.2. Nemovité kulturní památky, archeologická a paleontologická naleziště .....	46

C.2.3. Území se zvýšenou citlivostí, resp. zranitelností .....	46
D. ÚDAJE O VLIVECH ZÁMĚRU NA VEŘEJNÉ ZDRAVÍ A NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ.....	47
D.1. CHARAKTERISTIKA MOŽNÝCH VLIVŮ A ODHAD JEJICH VÝZNAMNOSTI A VELIKOSTI .....	47
D.1.1. Vlivy na flóru a faunu .....	47
D.1.2. Vliv na významné krajinné prvky.....	50
D.1.3. Vlivy stavby na estetickou hodnotu krajiny.....	50
D.1.4. Vlivy na ovzduší.....	51
D.1.5. Vlivy na půdu.....	53
D.1.6. Vlivy na nerostné zdroje a geologické prostředí.....	53
D.1.7. Vlivy na vodní toky, vodní plochy a vodní zdroje.....	53
D.1.8. Vlivy stavby na veřejné zdraví .....	54
D.1.9. Vlivy na nemovité kulturní památky, archeologické památky a naleziště.....	56
D.1.10. Ostatní vlivy .....	56
D.1.11. Vliv produkce odpadů .....	56
D.2. ROZSAH VLIVŮ VZHLEDEM K ZASAŽENÉMU ÚZEMÍ A POPULACI .....	56
D.3. ÚDAJE O MOŽNÝCH VÝZNAMNÝCH NEPŘÍZNIVÝCH VLIVECH PŘESAHOJÍCÍ STÁTNÍ HRANICE .....	57
D.4. OPATŘENÍ K PREVENCI, VYLOUČENÍ, SNÍŽENÍ, POPŘÍPADĚ KOMPENZACI NEPŘÍZNIVÝCH VLIVŮ.....	57
D.5. CHARAKTERISTIKA NEDOSTATKŮ VE ZNALOSTECH, A NEURČITOSTÍ, KTERÉ SE VYSKYTLY PŘI SPECIFIKACI VLIVŮ .....	61
E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU .....	61
F. DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE .....	61
G. VŠEOBECNÉ SHRNUÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU .....	62
H.PŘÍLOHY .....	65

## ÚVOD

Předkládané **Oznámení** bylo vypracováno v souladu se zákonem č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů, v platném znění (dále jen zákon).

Důvodem pro vypracování Oznámení je skutečnost, že záměr „Rekonstrukce koleje č. 1 a 2 Ostrov nad Oslavou – Žďár nad Sázavou“ svojí dikcí splňuje kritérium stanovené v zákoně o posuzování vlivů na životní prostředí, příloze I., kategorii II, bodu 9.2 „*Novostavby (záměry neuvedené v kategorii I.), rekonstrukce, elektrizace nebo modernizace železničních drah; novostavby nebo rekonstrukce železničních a intermodálních zařízení a překladišť*“. Dle této přílohy tak záměr podléhá zjišťovacímu řízení. Příslušným orgánem státní správy je v tomto konkrétním případě Krajský úřad kraje Vysočina.

Svým členěním odpovídá toto Oznámení příloze 3. zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, v platném znění. Rozsah zpracování jednotlivých kapitol je dán významem, který pro tu kterou posuzovanou složku životního prostředí stavba má.

Záměr „Rekonstrukce koleje č. 1 a 2 Ostrov nad Oslavou – Žďár nad Sázavou“ zahrnuje rekonstrukci dvoukolejné železniční trati Brno–Židenice – Havlíčkův Brod v železničních km 78,318–86,004. V rámci rekonstrukce bude zvýšena traťová rychlost, na základě geotechnického průzkumu bude navržena rekonstrukce železničního spodku včetně odvodňovacích prvků, bude vyměněn kolejový rošt. Součástí bude i rekonstrukce traťového zabezpečovacího a sdělovacího zařízení s dopady do přilehlých stanic. Bude vyměněno trakční vedení v celém rozsahu. Vzhledem k zvýšení traťové rychlosti budou provedeny přepočty zatížitelnosti mostních objektů a navrženy potřebné rekonstrukční úpravy pro všech 6 mostů a 7 propustků. Na základě hlukových měření budou navržena protihluková opatření formou protihlukových stěn, nebo individuálních protihlukových opatření.

Hodnocený záměr zahrnuje jen jednu variantu technického a technologického řešení. Jiná varianta technického a technologického řešení záměru než předkládaná varianta v oznámení není investorem uvažována.

## A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI

Investor: Správa železniční dopravní cesty, státní organizace  
Praha 1, Nové Město, Dlážďená 1003/7, PSČ 110 00,  
IČ: 70994234  
DIČ: CZ70994234  
Jednající: Dr.Ing.Václav John, ředitel stavební správy východ  
Kontaktní adresa: Správa železniční dopravní cesty, státní organizace  
Stavební správa východ  
Nerudova 1, 772 58 Olomouc

### Zpracovatel projektové dokumentace a osoba zmocněná k jednání:

Název: MORAVIA CONSULT Olomouc a.s.  
Oprávněný zástupce: Ing. Václav Kratochvíl  
Adresa: Legionářská 8, 772 00 Olomouc  
IČ: 64610357  
DIČ: CZ 64610357

## B. ÚDAJE O ZÁMĚRU

### B.1. Základní údaje

#### B.1.1. Název záměru a jeho zařazení dle přílohy č. 1

„Rekonstrukce koleje č. 1 a 2 Ostrov nad Oslavou – Žďár nad Sázavou“

Posuzovaný záměr spadá svým rozsahem dle přílohy č. 1 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, v platném znění, do kategorie II, bod 9.2 „*Novostavby (záměry neuvedené v kategorii I.), rekonstrukce, elektrizace nebo modernizace železničních drah; novostavby nebo rekonstrukce železničních a intermodálních zařízení a překladišť*“.

#### B.1.2. Kapacita (rozsah) záměru

Záměr „Rekonstrukce koleje č. 1 a 2 Ostrov nad Oslavou – Žďár nad Sázavou“ je situován na stávající železniční trať Brno – Havlíčkův Brod mezi železniční stanicí Ostrov nad Oslavou a Žďár nad Sázavou. Jedná se o rekonstrukci mezistaničního úseku. U tohoto záměru se jedná o drážní km 78,318–86,004.

Jedná se o rekonstrukci železničního svršku staniční a traťové koleje č. 1 a 2 v délce 7,686 km. Po rekonstrukci železniční trati dojde ke zvýšení traťové rychlosti. Záměr zahrnuje rekonstrukci traťového spodku včetně odvodňovacích prvků, celkovou výměnu trakčního vedení, rekonstrukci traťového zabezpečovacího a sdělovacího zařízení, šesti železničních mostů a sedmi propustků.

#### B.1.3. Umístění záměru

Kraj: Vysočina

Obec: Ostrov nad Oslavou, Obyčtov, Sazomín, Jámy, Vatín, Žďár nad Sázavou

Katastrální území: Ostrov nad Oslavou, Obyčtov, Sazomín, Jámy, Vatín, Žďár nad Sázavou

Stavební záměr se nachází v ochranném pásmu dráhy na drážních pozemcích. Výčet dotčených pozemků viz tab. 1.



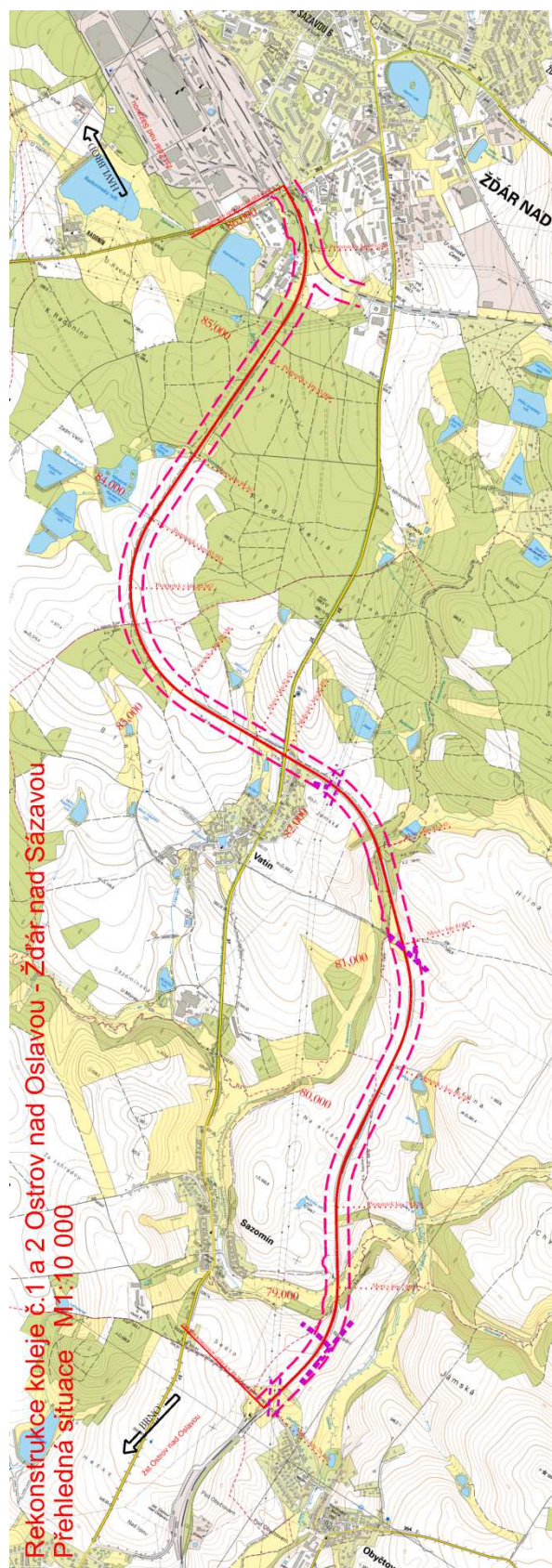
**Tab.1: Dotčené pozemky**

Parcelní číslo	Výměra (m <sup>2</sup> )	Druh pozemku	Způsob využití	LV	Vlastník - adresa
<b>k.ú. Žďár nad Sázavou</b>					
6416 / 19	9798	ostatní plocha	dráha	8202	ČR, Správa železniční dopravní cesty, státní organizace, Dlážďená 1003/7, Nové Město, 11000 Praha 1
6416 / 20	127948	ostatní plocha	dráha	8201	České dráhy, a.s. nábřeží Ludvíka Svobody 1222/12, Nové Město, 11015 Praha 1
6416 / 41	175	zastavěná plocha a nádvoří		8201	České dráhy, a.s. nábřeží Ludvíka Svobody 1222/12, Nové Město, 11015 Praha 1
6460	21	zastavěná plocha a nádvoří		8201	České dráhy, a.s. nábřeží Ludvíka Svobody 1222/12, Nové Město, 11015 Praha 1
6461	21	zastavěná plocha a nádvoří		8201	České dráhy, a.s. nábřeží Ludvíka Svobody 1222/12, Nové Město, 11015 Praha 1
6871 / 1	22321	ostatní plocha	dráha	8202	ČR, Správa železniční dopravní cesty, státní organizace, Dlážďená 1003/7, Nové Město, 11000 Praha 1
6871 / 2	6916	ostatní plocha	dráha	8201	České dráhy, a.s. nábřeží Ludvíka Svobody 1222/12, Nové Město, 11015 Praha 1
6872	709	ostatní plocha	jiná plocha	8201	České dráhy, a.s. nábřeží Ludvíka Svobody 1222/12, Nové Město, 11015 Praha 1
9686	20777	ostatní plocha	dráha	8202	ČR, Správa železniční dopravní cesty, státní organizace, Dlážďená 1003/7, Nové Město, 11000 Praha 1
9733	19000	ostatní plocha	dráha	8202	ČR, Správa železniční dopravní cesty, státní organizace, Dlážďená 1003/7, Nové Město, 11000 Praha 1
<b>k.ú. Obyčtov</b>					
1881	19237	ostatní plocha	dráha	63	ČR, Správa železniční dopravní cesty, státní organizace, Dlážďená 1003/7, Nové Město, 11000 Praha 1
<b>k.ú. Ostrov nad Oslavou</b>					
2239 / 5	70208	ostatní plocha	dráha	592	České dráhy, a.s. nábřeží Ludvíka Svobody 1222/12, Nové Město, 11015 Praha 1
2239 / 6	2705	ostatní plocha	dráha	41	ČR, Správa železniční dopravní cesty, státní organizace, Dlážďená 1003/7, Nové Město, 11000 Praha 1
2278	8853	ostatní plocha	jiná plocha	592	České dráhy, a.s. nábřeží Ludvíka Svobody 1222/12, Nové Město, 11015 Praha 1
<b>k.ú. Jámy</b>					
2999	18877	ostatní plocha	dráha	70	ČR, Správa železniční dopravní cesty, státní organizace, Dlážďená 1003/7, Nové Město, 11000 Praha 1
3000	9747	ostatní plocha	dráha	70	ČR, Správa železniční dopravní cesty, státní organizace, Dlážďená 1003/7, Nové Město, 11000 Praha 1
<b>k.ú. Vatín</b>					
625	12572	ostatní plocha	dráha	77	ČR, Správa železniční dopravní cesty, státní organizace, Dlážďená 1003/7, Nové Město, 11000 Praha 1
626	27966	ostatní plocha	dráha	77	ČR, Správa železniční dopravní cesty, státní organizace, Dlážďená 1003/7, Nové Město, 11000 Praha 1
627	20262	ostatní plocha	dráha	77	ČR, Správa železniční dopravní cesty, státní organizace, Dlážďená 1003/7, Nové Město, 11000 Praha 1

**Rekonstrukce koleje č. 1 a 2 Ostrov nad Oslavou – Žďár nad Sázavou****Oznámení podle přílohy 3**

1377	30087	ostatní plocha	dráha	77	ČR, Správa železniční dopravní cesty, státní organizace, Dlážďená 1003/7, Nové Město, 11000 Praha 1
1378	1843	ostatní plocha	dráha	77	ČR, Správa železniční dopravní cesty, státní organizace, Dlážďená 1003/7, Nové Město, 11000 Praha 1
1379	1529	ostatní plocha	dráha	77	ČR, Správa železniční dopravní cesty, státní organizace, Dlážďená 1003/7, Nové Město, 11000 Praha 1

Obr. 1: Lokalizace stavebního záměru



#### **B.1.4. Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry**

Jedná se o rekonstrukci železničního svršku, trakčního vedení, zabezpečovacího zařízení, železničních mostů a propustků stávající železniční trati. Tento projekt navazuje na rekonstrukce jiných částí železniční trati Brno – Havlíčkův Brod: Rekonstrukce koleje č. 1 a 2 Sklenné nad Oslavou – Ostrov nad Oslavou, zvýšení trakčního výkonu TNS Ostrov nad Oslavou, zvýšení traťové rychlosti v úseku Žďár nad Sázavou – Sázava u Žďáru, rekonstrukce koleje č. 2 Brno-Maloměřice – Brno-Královo pole a rekonstrukce koleje č. 2 Brno-Královo Pole – Kuřim.

Díky územnímu rozložení těchto staveb není možnost kumulace předpokládána.

#### **B.1.5. Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění, včetně přehledu zvažovaných variant a hlavních důvodů (i z hlediska životního prostředí) pro jejich výběr, resp. odmítnutí**

Účelem navrhované rekonstrukce je odstranit nevyhovující stavebně technický stav železničního svršku, šesti mostů, sedmi propustků a trakčního vedení.

Dále budou optimalizovány směrové prvky trasy pro traťovou rychlost 120 km/hod, u vlaků s naklápěcí skříňí až na 140 km/h a tím dojde ke zvýšení traťové rychlosti oproti současným 100 km/hod. Toto s sebou přinese zrychlení dopravy a zvýšený komfort cestování.

Trasa stávající železniční trati je součástí platných územních plánů obcí Jámy, Obyčtov, Vatín a Sazomín a městyse Ostrov nad Oslavou a města Žďár nad Sázavou. Dle vyjádření stavebního odboru městského úřadu Žďár nad Sázavou je posuzovaný záměr v souladu s platnou územně plánovací dokumentací obcí Ostrov nad Oslavou, Obyčtov, Sazomín, Jámy, Vatín a Žďár nad Sázavou. Vyjádření stavebního úřadu ze dne 22.07.2013 k souladu posuzovaného záměru s územně plánovací dokumentací je součástí přílohy č.1.

Posuzovaný záměr je navržen pouze v jedné variantě.

#### **B.1.6. Stručný popis technického a technologického řešení záměru**

Posuzovaný záměr řeší rekonstrukci mezistaničního úseku v drážním km 78,318–86,004. Jedná se především o rekonstrukci železničního svršku staniční a traťové koleje č. 1 a 2

v délce 7,686 km. Součástí záměru je zvýšení stávající traťové rychlosti. Záměr zahrnuje rekonstrukci traťového spodku včetně odvodňovacích prvků, celkovou výměnu trakčního vedení, rekonstrukci traťového zabezpečovacího a sdělovacího zařízení, šesti železničních mostů a sedmi propustků. Dojde i ke zvýšení traťové rychlosti na 120 km/hod vlaků s naklápěcí skříňí až na 140 km/h.

### **Členění stavby na provozní a stavební objekty:**

Technologická část:

PS 01-28-01 žst. Ostrov nad Oslavou, úvazka autobloku

PS 03-28-01 žst. Žďár nad Sázavou, úvazka autobloku

PS 02-28-01 t.ú. Ostrov nad Oslavou – Žďár nad Sázavou, TTZ

PS 04-14-01 t.ú. Ostrov nad Oslavou – Žďár nad Sázavou, traťový kabel

PS 04-14-02 t.ú. Ostrov nad Oslavou – Žďár nad Sázavou, diagnostický optický kabel

PS 04-14-03 t.ú. Ostrov nad Oslavou – Žďár nad Sázavou, zapojení TK do provozu

PS 04-14-04 t.ú. Ostrov nad Oslavou – Žďár nad Sázavou, přenosové zařízení

PS 04-08-01 t.ú. Ostrov nad Oslavou – Žďár nad Sázavou, demontáž zařízení 6kV

Stavební část:

SO 02-16-01 t.ú. Ostrov nad Oslavou – Žďár nad Sázavou, železniční spodek

SO 02-17-01 t.ú. Ostrov nad Oslavou – Žďár nad Sázavou, železniční svršek

SO 02-17-02 t.ú. Ostrov nad Oslavou – Žďár nad Sázavou, výstroj trati

SO 01-19-01 žst. Ostrov nad Oslavou, most v km 78,342

SO 02-19-01 t.ú. Ostrov nad Oslavou – Žďár nad Sázavou, most v km 79,090

SO 02-19-02 t.ú. Ostrov nad Oslavou – Žďár nad Sázavou, propustek v km 79,528

SO 02-19-03 t.ú. Ostrov nad Oslavou – Žďár nad Sázavou, propustek v km 82,352

SO 02-19-04 t.ú. Ostrov nad Oslavou – Žďár nad Sázavou, most v km 81,017

SO 02-19-05 t.ú. Ostrov nad Oslavou – Žďár nad Sázavou, most v km 81,545

SO 02-19-06 t.ú. Ostrov nad Oslavou – Žďár nad Sázavou, most v km 82,277

SO 02-19-07 t.ú. Ostrov nad Oslavou – Žďár nad Sázavou, most v km 82,457

SO 02-19-08 t.ú. Ostrov nad Oslavou – Žďár nad Sázavou, propustek v km 82,928

SO 02-19-09 t.ú. Ostrov nad Oslavou – Žďár nad Sázavou, propustek v km 83,567

SO 02-19-10 t.ú. Ostrov nad Oslavou – Žďár nad Sázavou, propustek v km 83,953

SO 02-19-11 t.ú. Ostrov nad Oslavou – Žďár nad Sázavou, most v km 84,367

SO 02-19-12 t.ú. Ostrov nad Oslavou – Žďár nad Sázavou, propustek v km 85,009

SO 03-19-01 t.ú. Ostrov nad Oslavou – Žďár nad Sázavou, propustek v km 85,628

- SO 04-01-01 t.ú. Ostrov nad Oslavou – Žďár nad Sázavou, trakční vedení
- SO 04-01-02 t.ú. Ostrov nad Oslavou – Žďár nad Sázavou, závěsný optický kabel
- SO 04-04-01 t.ú. Ostrov nad Oslavou – Žďár nad Sázavou, přeložky kabelu vn 6kV
- SO 04-04-02 t.ú. Ostrov nad Oslavou – Žďár nad Sázavou, kabelový rozvod vn 6kV
- SO 04-06-01 t.ú. Ostrov nad Oslavou – Žďár nad Sázavou, přeložky kabelů nn SŽDC
- SO 04-01-03 t.ú. Ostrov nad Oslavou – Žďár nad Sázavou, ukolejnění
- SO 04-06-02 t.ú. Ostrov nad Oslavou – Žďár nad Sázavou, přeložky a úpravy kabelů nn E-ON
- SO 04-10-01 t.ú. Ostrov nad Oslavou – Žďár nad Sázavou, přeložky a úpravy kabelů – SŽDC metalické
- SO 04-10-02 t.ú. Ostrov nad Oslavou – Žďár nad Sázavou, přeložky a úpravy kabelů – SŽDC optické
- SO 04-10-03 t.ú. Ostrov nad Oslavou – Žďár nad Sázavou, přeložky a úpravy kabelů – Telefonica O2
- SO 04-10-03 t.ú. Ostrov nad Oslavou – Žďár nad Sázavou, přeložky a úpravy kabelů – sdělovací E-ON

#### SO 02-16-01 Železniční spodek

Stávající železniční svršek sestává z kolejnic tv. S49 délky 25 m z let 1975 – 2005, betonových pražců SB6 z roku 1975, malého počtu dřevěných dvojčítých pražců a štěrkového kolejového lože. Nově rekonstruovaný železniční svršek bude z kolejnic délky 75 m, tvaru 60 E2 se zvýšenou odolností proti otěru na betonových pražcích B91 S/1 s pružným upevněním W 14, s rozdělením pražců „u“. Na začátku a konci rekonstruované trati budou vložena kolejová pole délky 12,5 m s přechodovými kolejnicemi 49 E1/60 E2.

V úrovni nových návěstných bodů budou izolované styky, jejich poloha bude upřesněna v dalším stupni projektové dokumentace.

Kolejové lože bude z nového drceného kameniva třídy BI (dle ČSN 721512) frakce 31,5/63. Tloušťka kolejového lože bude 350 mm pod úložnou plochou pražců. Kolejové lože bude v celé délce rekonstrukce otevřené v základním profilu.

Drážní stezky budou minimální šířky 0,4 m. Jejich povrch bude zpevněný vrstvou zhutněné štěrkodrti fr. 4/16, tloušťky 0,1 m.

V celé délce rekonstrukce se zřídí bezstyková kolej. V místě napojení nové bezstykové koleje tvaru 60 E2 na stávající výhybky tvaru S49 budou na straně slabšího železničního svršku, tj. tvaru S49, namontovány na každý druhý pražec pražcové kotvy a svěrky Skl 24.

Prostorová poloha koleje bude zajištěna v souladu s předpisem SŽDC-S3. Provizorní zajištění koleje bude provedeno na hřeby (vrtule) osazené do základů nových stožárů trakčního vedení.

Definitivní zajištění prostorové polohy koleje bude provedeno konzolovými zajišťovacími značkami, osazenými na trakční stožáry, případně na stěnu příkopového žlabu.

#### SO 02-17-01 Železniční svršek

Podkladem pro návrh železničního spodku jsou výsledky geotechnického průzkumu. V zemní pláni byly zaznamenány štěrky, písky, hlíny a jíly, které jsou mírně namrzavé až nebezpečně namrzavé. Odvodnění pláně železničního spodku v zářezech je v současnosti provedeno odvodňovacími příkopy.

Vzhledem k výše uvedenému budou v celé délce rekonstrukce zřízeny sanační konstrukční vrstvy pro zajištění požadovaného modulu přetvárnosti  $E_{pl} = 50$  MPa na pláni železničního spodku a pro zajištění zemní pláně proti promrzání. Voda ze svahů zářezů bude odváděna do drážních příkopů nebo do podélných trativodů uložených pod zpevněným dnem drážních příkopů. V hlubokých zářezech budou zřízeny příkopové zídky z příkopových žlabů „J“.

V drážním km 70,700 až 76,126 bude stávající monolitická zídka u obou kolejí ponechána. Dno příkopových zídek a odtokové kanálky v zídkách budou pročištěny, římsy příkopových zídek z betonových kvádrů budou odstraněny. Na dno příkopových zídek bude položeno částečně perforované plastové potrubí tunelového profilu o min světlém průměru 200 mm. Prostor nad potrubím se zasype kolejovým štěrkem a bude zřízena drážní stezka ze štěrkodrti fr. 4/16 tl. 0,1 mm. Ve vzdálenostech cca 50 m budou na potrubí zřízeny proplachovací šachty z monolitického betonu. Dno drážních příkopů mimo příkopových zídek bude zpevněno příkopovými tvárnici.

#### SO 01-19-01 Most v evid. km 78,342

U propustku pod mostem bude opraveno spárování a zábradlí na vtoku a výtoku. Spodní stavba mostu bude kompletně očištěna (otryskání vodou) a přespárována (cca 20% plochy spodní stavby). Spodní stavba bude dle potřeby injektována. Nový SVI na rubu klenby včetně odvodnění rubu. Podhled klenby bude lokálně sanován, staré římsy budou nahrazeny novými, železobetonovými. Kabely budou uloženy do chrániček v římsách. Bude instalováno nové třímadlové zábradlí. Přejechy do trati budou realizovány novými železobetonovými přechodovými zídками.

#### SO 02-19-01 Most v evid. km 79,090 (Oslava)

Nový SVI a odvodnění. SVI se provede úplným odkopáním na rub kleneb. Rub kleneb se očistí a zasanuje a položí se zde nový SVI. Budou zde vybourány šachty odvodnění. Římsy budou nahrazeny novými železobetonovými římsami s třímadlovým zábradlím. Budou zde posunuty sloupy trakčního vedení, nové konzoly budou provedeny položením lokálních

nasazených desek s vykonzolovanými římsami. Dojde k sanaci trhlin ve spodní stavbě (pilíř P04). Dojde k očištění a sanaci podhledů nosné konstrukce (ochrana obnažené výztuže) a k sanaci spodní stavby, bude zde obnoveno spárování. Kabely budou uloženy do chrániček v římsách, přechody do trati budou řešeny novými železobetonovými přechodovými zídkami.

#### SO 02-19-04 Most v evid. km 81,017

U propustku pod mostem bude opraveno spárování a zábradlí na vtoku a výtoku. Spodní stavba mostu a nosná konstrukce bude kompletně očištěna (otryskáním vodou) a přespárována (cca 20% plochy spodní stavby). Spodní stavba bude podle potřeby injektována. Nový SVI na rubu klenby včetně odvodnění rubu. Podhled klenby bude lokálně sanován. Staré římsy budou nahrazeny novými železobetonovými římsami, kabely budou uloženy do chrániček v římsách. Bude zde instalováno nové třímadlové zábradlí. Přechody do trati budou řešeny novými železobetonovými přechodovými zídkami.

#### SO 02-19-05 Most v evid. km 81,545

Spodní stavba bude kompletně očištěna (křídla od mechu) a přespárována (cca 20% plochy). Nový SVI (bentonitové pásy na svazích se zatravňovacími rohožemi a v koruně izolační pásy volně ložené s ochranou). Klenby budou lokálně sanovány a případně přespárovány. Počítá se s případným zesílením na základě přepočtu. Bude se provádět sanace dilatačních spár na nosné konstrukci a spodní stavby. Staré zábradlí bude nahrazeno novým třímadlovým (pouze na římsu, ne na křídla). Za římsou a křídly budou vytvořeny žlaby z dlažby. Z dalšího stupně projektové dokumentace, kdy se bude provádět diagnostika nadloží nosné konstrukce, vyplyne jestli je možné a vhodné provést SVI injektáží rubu klenby a přechody do trati.

#### SO 02-19-06 Most v evid. km 82,277

Na tomto mostu dojde k lokální opravě zábradlí pro uchycení PDZ. Dojde k výměně PDZ a k opravě ukolejnění.

#### SO 02-19-07 Most v evid. km 82,457

U tohoto mostu zůstává VMP 2,5. Dojde zde k opravě PKO zábradlí a přechodů do trati. U propustku pod mostem bude opraven vtok.

#### SO 02-19-11 Most v evid. km 84,367 (Vetelský potok)

U propustku pod mostem je plánována oprava spárování a zábradlí na vtoku a výtoku. Spodní stavba mostu a nosná konstrukce bude kompletně očištěna (otryskáním vodou) a přespárována (cca 20% plochy spodní stavby). Spodní stavba bude podle potřeby



injektována. Nový SVI na rubu klenby včetně odvodnění rubu. Podhled klenby bude lokálně sanován. Staré římsy budou nahrazeny novými železobetonovými. Kabely budou uloženy do chrániček v římsách. Zábradlí zde bude nové, třímadlové. Přechody do trati budou řešeny novými železobetonovými přechodovými zídками.

SO 02-19-02, SO 02-19-03, SO 02-19-08, SO 02-19-09, SO 02-19-10, SO 02-19-12

Propustek v evid. km 79,528, 80,352, 82,928, 83,567, 83,953, 85,009

Nový trubní propustek DN1200 uložený na betonovém základu. Vnitřek trouby bude odlážděn lomovým kamenem a budou uvnitř vytvořeny nové bermy.

SO 03-19-01 Propustek v evid. km 85,628

Zde budou vybudovány nové římsy. Propustek bude vyčištěn od naplavenin. Na římsách bude instalováno nové zábradlí. Přechody do trati budou řešeny novými železobetonovými přechodovými zídками.

SO 04-01-01 – Trakční vedení

Dvoukolejný traťový úsek Ostrov nad Oslavou – Žďár nad Sázavou je elektrifikován jednofázovou proudovou soustavou „S“ s jmenovitým napětím 25 kV. Trakční vedení je zde v provozu od roku 1967 a v současné době je zastaralé a nesplňuje provozní a bezpečnostní požadavky kladené na trakční vedení optimalizované trati. Trolejové vedení je zavěšeno na individuálních závěsech pomocí šikmých trubkových izolovaných konzol. Nosné stožáry jsou ocelové trubkové nebo betonové.

Nové kolejové řešení vyvolá nutné úpravy trakčního vedení. Rekonstrukce trakčního vedení bude odpovídat traťové rychlosti 120 km/hod. Tento stavební objekt zahrnuje i demontáž stávajícího trakčního vedení.

SO 02-17-02 Výstroj trati

V rámci stavebního objektu budou osazeny do tělesa železničního spodku betonové staničníky a návěstí. Na podpěry trakčního vedení budou osazeny plechové sudé staničníky, sklonovníky a rychlostníky.

K upřesnění popisu jednotlivých stavebních objektů dojde v následných stupních projektové dokumentace.

**B.1.7. Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení**

Zahájení výstavby: 8/2015

Dokončení výstavby: 6/2016

**B.1.8. Výčet dotčených územně správních celků**

- **Kraj:** Vysočina
- **Obec:** Ostrov nad Oslavou, Obyčtov, Sazomín, Jámy, Vatín, Žďár nad Sázavou

**B.1.9. Výčet navazujících rozhodnutí podle §10 odst. 4 zákona 100/2001 Sb. a správních úřadů, které budou tato rozhodnutí vydávat**

V první fázi povolování posuzovaného záměru bude nutné zajistit některé individuální správní akty, mezi kterými (mimo závěru zjišťovacího řízení podle ustanovení § 7 zák.č. 100/2001 Sb., v platném znění) lze (po upřesnění) jmenovat zejména doklady, uvedené v tabulce č. 1.

**Tab. 1. Potřeby rozhodnutí/stanovisek správních úřadů**

Název aktu	Ustanovení, právní předpis	Správní úřad
Územní rozhodnutí	§§92, zák.č.183/2006 Sb.	Obecný stavební úřad
Stavební povolení	§115 zák.č. 183/2006 Sb.	Specielní stavební úřad
Kolaudační souhlas, resp. ohlášení	§122 zák.č. 183/2006 Sb.	Specielní stavební úřad
Souhlas k vydání rozhodnutí o umístění stavby nebo využití území do 50 m od okraje lesa	§14 odst. 2 zák. č. 289/1995 Sb.	Orgán státní správy lesů
Výjimka pro omezení využívání pozemků pro plnění funkcí lesa (za předpokladu kácení dřevin rostoucích na lesních pozemcích)	§15 odst. 1 zák. č. 289/1995 Sb.	Orgán státní správy lesů
Povolení ke kácení dřevin	§ 8 zák.č. 114/1992 Sb.	Orgán ochrany přírody (Obecní úřad)
Závazné stanovisko k zásahu do významných krajinných prvků	§4 zák. č. 114/1992 Sb.	Orgán ochrany přírody (Obecní úřad)
Plán pro zvládání povodňových rizik	§71 odst.4 zák. č. 254/2001 Sb.	Vodoprávní úřad

Název aktu	Ustanovení, právní předpis	Správní úřad
Souhlas k provozu zařízení k využití/odstranění odpadů	§14, zák.č. 185/2001 Sb.	Krajský úřad
V případě potřeby schválení havarijního plánu	§39 zák.č. 254/2001 Sb.	Vodoprávní úřad
V případě potřeby povolení k nakládání s nebezpečnými odpady	§16 zák.č. 185/2001 Sb.	Krajský úřad
Podle potřeby další rozhodnutí/vyjádření	podle speciálních předpisů (zák.č. 254/2001 Sb., ad.)	Speciální stavební úřady (vodoprávní úřad) a další orgány

## B.2. Údaje o vstupech

### B.2.1. Zábor půdy

Celá stavba bude realizována v ochranném pásmu dráhy. Tyto pozemky se nacházejí v k.ú. Ostrov nad Oslavou, Obyčtov, Sazomín, Jámy, Vatín, Žďár nad Sázavou. Část vedení nové kabelové trasy pro traťové zabezpečovací zařízení bude pravděpodobně vedeno mimo pozemky dráhy. Její trasa bude upřesněna v dalších fázích projektové dokumentace.

Stavba se uskuteční na pozemcích dráhy. Jedná se o pozemky parc. č. 6416/19, 6416/20, 6416/41, 6460, 6461, 6871/1, 6871/2, 6872, 9686, 9733 v k.ú. Žďár nad Sázavou, 1881 v k.ú. Obyčtov, 2239/5, 2239/6, 2278, v k.ú. Ostrov nad Oslavou, 2999, 3000 v k.ú. Jámy, 625, 626, 627 v k.ú. Vatín a 1377, 1378, 1379 v k.ú. Sazomín.

### Chráněná území

Záměr od drážního km 82,8 až do konce, tj. drážního km 86,004 prochází zvláště chráněným územím CHKO Žďárské vrchy. Od drážního km 82,8 až do drážního km 86,004 prochází III. zónou CHKO Žďárské vrchy. Od drážního km 83,7 až do km 84,6 tvoří východní hranici IV. zóny CHKO Žďárské vrchy. Od drážního km 84,6 do drážního km 84,7 tvoří severovýchodní hranici evropsky významné lokality Vatín a II. zóny CHKO Žďárské vrchy.

Území neleží v chráněném ložiskovém území či netěženém dobývacím prostoru.

## **Ochranná pásma**

Stavba je v celém svém rozsahu (včetně zařízení stavenišť) navrhována ve stávajícím 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.

Ochranné pásmo zemního elektrického vedení nízkého napětí je 1 m od krajního kabelu na obě strany. Ochranné pásmo venkovního vedení je vymezeno dle zákona č. 458/2000 Sb., v platném znění, svislými rovinami vedenými po obou stranách vedení ve vodorovné vzdálenosti, která činí od krajního vodiče na každou stranu:

- u napětí nad 1 kV do 35 kV 7 m
- u napětí nad 35 kV do 110 kV 12 m
- u napětí nad 110 kV do 220 kV 15 m
- u napětí nad 220 kV do 400 kV 20 m

Ochranné pásmo telekomunikací se taxativně neuvádí, při překřížení nebo souběhu je nutné dodržet ČSN 73 6005.

Ochranné pásmo plynovodů vychází ze zákona č. 458/2000 Sb., v platném znění, jedná se o prostor v bezprostřední blízkosti plynárenského zařízení vymezený vodorovnou vzdáleností od půdorysu zařízení nebo kolmo na obrys:

- u plynovodů a přípojek do průměru 200 mm 4 m
- u plynovodů a přípojek od průměru 200 mm do 500 mm 8 m
- u plynovodů a přípojek nad průměr 500 mm 12 m
- u nízkotlakých a středotlakých plynovodů a přípojek v zastavěném území 1 m

Předpokládané dráhy plynovodů jsou jen v blízkosti obytných budov.

Během realizace záměru tedy budou dotčena některá **ochranná pásma inženýrských sítí**. Souhrnně 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 zásahy do ochranných pásem budou v dalších fázích zpracování projektové dokumentace konzultovány s vlastníky a provozovateli sítí a staveb.

Trasa železnice nezasahuje do ochranných pásem vodních zdrojů.

Železniční trať se nachází v ochranném pásmu lesa.

### **B.2.2. Odběr a spotřeba vody**

Odběr vody lze předpokládat pouze ve fázi výstavby (vlastní stavba, zkrápění stavenišť apod.). Odběr vody v průběhu stavby bude záviset na momentální potřebě zařízení staveniště. Potřeba pitné vody bude kryta balenou vodou, potřeba užitkové vody bude kryta pomocí mobilních WC a zásobníků s užitkovou vodou.

### **B.2.3. Energetické zdroje**

Odběr elektrické energie bude jak v etapě výstavby, tak i ve fázi provozu. Přesná potřeba a způsob odběru budou stanoveny v dalších stupních projektové dokumentace.

### **B.2.4. Surovinové zdroje**

V rámci realizace budou na výstavbu v rámci stavebního záměru používány víceméně běžné materiály a suroviny v rozsahu a sortimentu obvyklém pro srovnatelné stavby, a to zejména:

- kolejnice – 3 718 t
- betonové pražce – 26 000 ks (cca 6 760 t)
- kolejový štěrk – cca 67 550 t
- ocelový materiál

V době realizace vznikne potřeba štěrku a štěrkopísku pro rekonstrukci železničního tělesa po celé délce trasy. Tyto materiály lze využít v souladu s požadavky zákona o odpadech a to jako vhodné recykláty na téže stavbě nebo na stavbách jiných při dodržení podmínky vhodnosti použití předmětných odpadů jako materiálu. Dalšími materiály, které je takto možné využít, jsou např. beton, asfaltové směsi, zemina a kamení, apod. Výrazně se tak snižují nároky na nové materiálové zdroje.

Všechny používané materiály budou splňovat požadavky na zdravotní nezávadnost. Přesné množství jednotlivých surovin bude upřesněno v navazujících stupních projektové dokumentace.

## B.2.5. Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu

V období realizace záměru budou kladeny zvýšené nároky na dopravní infrastrukturu, především ve spojení s odstraňováním odpadů a dovozem materiálu potřebným na stavbu. Lze předpokládat, že hlavní dopravní trasy budou vedeny především po stávající silnici I. třídy č. 37, místních komunikacích a provizorních přístupových cestách. Dále budou využívány stávající zpevněné a nezpevněné polní a lesní cesty. Tyto cesty budou po ukončení realizace stavby uvedeny do původního (sjízdného) stavu. K přepravě materiálů bude využívána i stávající železniční trať. Podrobný přehled využívaných komunikací v době rekonstrukce bude rozpracován v přípravné dokumentaci.

## B.3. Údaje o výstupech

### B.3.1. Emise

#### Období výstavby

Ke zhoršení kvality ovzduší dojde pouze krátkodobě během realizace stavby, a to především emisemi z těžké automobilové dopravy v rámci přesunů materiálu a při rekonstrukci štěrkového lože trati (zvýšená prašnost v trase trati).

#### *Stacionární zdroje znečištění ovzduší*

Do stacionárních zdrojů znečišťování ovzduší během etapy výstavby můžeme zahrnout jednak prostor zařízení stavenišť a jednak celý úsek rekonstruované trati, kde budou probíhat stavební práce. V etapě výstavby tedy dojde vzhledem k pohybu stavební mechaniky v prostoru zařízení stavenišť a stavebních prací k navýšení emisí zejména tuhých znečišťujících látek. Vzhledem k tomu, že etapa výstavby bude trvat cca 11 měsíců, bude toto navýšení pouze dočasné a plně reverzibilní.

Navýšení emisí tuhých znečišťujících látek v etapě výstavby lze možné účinně eliminovat dodržováním opatření na snížení emisí při stavbě:

- bude probíhat pravidelné čištění ploch zařízení staveniště a příjezdových cest
- veškeré stavební mechanismy budou pravidelně čištěny
- automobily přepravující stavební materiál budou zaplachtovány
- v případě suchého počasí bude plocha staveniště pravidelně skrápěna
- v případě použití vápenocementové, cementové nebo vápenné stabilizace kolejového spodku bude ovzduší zatíženo i prachem z těchto materiálů

Snížení zátěže je možné dosáhnout rovněž zvolením vhodného technologického řešení a dodržováním technologické kázně ze strany dodavatelů stavby a vhodným harmonogramem výstavby, který zohlední ochranu zdraví lidí. V případě průběžného odvozu není nutno materiál přechodně skladovat, a tak jsou omezeny požadavky na přechodné deponie. Pokud však přechodné mezideponie budou vznikat, je nutné je osít vhodnou travinnou směsí.

V souvislosti s rekonstrukcí kolejového lože se neuvažuje s umístěním recyklační linky na štěrk vzhledem k tomu, že kolejový svršek a spodek je takřka v celé délce trati kontaminován nebezpečnými látkami. Nebude tedy možné tento materiál recyklovat a znovu ho použít v rámci stavby. Stavební materiál tak bude odvážen na skládku. Pokud v dalším stupni projektové dokumentace vznikne potřeba na umístění recyklační linky a recyklační linka bude vyjmenovaným zdrojem dle zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, bude zpracována rozptylová studie a odborný posudek a bude požádáno o závazné stanovisko k umístění stacionárního zdroje a povolení provozu stacionárního zdroje dle § 11 zákona č. 201/2012 Sb.

Je nutné, aby případná recyklační linka byla umístěna v dostatečné vzdálenosti od obytné zástavby. Při dodržení výše uvedeného bude znečištění ovzduší v etapě výstavby sníženo na únosnou mez.

#### *Mobilní zdroje znečištění ovzduší*

Mobilními zdroji znečištění ovzduší budou po dobu výstavby zejména automobily a stavební mechanismy. Rovněž je třeba po dobu výstavby počítat se zvýšeným provozem na některých komunikacích (doprava materiálu do místa stavby, odvoz odpadů). Zhoršená imisní situace může nastat především v intravilánu měst a obcí. Znečištění z dopravy se výrazně projevuje především v blízkém okolí komunikací. Důvodem je nízká výška emitujících liniových zdrojů. Přibližně 5-10m od zdroje dochází k prudkém poklesu koncentrací imisí jednotlivých škodlivin. Dominantními škodlivinami jsou v případě automobilové dopravy CO, benzen a NO<sub>x</sub>. Na základě zkušeností však lze odhadnout, že v extravilánu je hranice únosnosti dopravy vyjádřena hodnotou 5.000 – 6.000 vozidel/ 24 hodin. Z tohoto počtu je cca 500 vozidel nákladních.

Znečištění ovzduší způsobené vlivem období výstavby stavebního záměru bude plně reverzibilní a nebude mít významný dlouhodobý negativní vliv na kvalitu ovzduší.

### Období provozu

V období provozu nebude instalován žádný vyjmenovaný zdroj znečišťování ovzduší dle zákona č. 201/2012 Sb.

V etapě provozu nepředpokládáme zvýšení emisí a zásadní změnu oproti současnému stavu. Stávající železniční trať je elektrifikována a její provoz není zdrojem emisí. Pouze některé nákladní vlaky jsou nezávislé trakce. Očekává se mírné navýšení nákladních vlaků nezávislé trakce, což může mít za následek mírné navýšení emisí do ovzduší. Lze ale konstatovat, že příspěvky znečišťujících látek se na stávající kvalitě ovzduší prakticky neprojeví. Železniční doprava obecně se na imisním zatížení podílí pouze minimálně.

### B.3.2. Odpadní vody

#### Období výstavby

Splaškové vody vznikající v období výstavby budou vznikat v místě zařízení staveniště. V těchto místech se počítá s umístěním mobilních a chemických WC, jejichž obsah bude pravidelně odvážen na nejbližší čistírnu odpadních vod.

#### Období provozu

Splaškové vody budou v období provozu vznikat pouze v projíždějících vlacích. Objem splaškových vod v období provozu není v současné době znám.

**Dešťové vody** nepatří mezi vody odpadní. Dešťové vody ze svahů zářezů budou odváděny drážními příkopy, mimo zářezy bude voda zasakována v okolí.

### B.3.3. Odpady

Při realizaci stavby, jejím provozu a případném odstranění budou vznikat odpady různých skupin a druhů. Bude se jednat jak o odpady kategorie „ostatní“ (O), tak o odpady kategorie „nebezpečný“ odpad (N). Původce odpadů bude postupovat při veškerém nakládání s těmito odpady dle příslušných platných legislativních opatření. Nakládání s odpady se v České republice řídí ustanovením **zákona č. 185/2001 Sb.**, o odpadech a o změně některých zákonů (zákon o odpadech), v platném znění. Zákon upravuje nakládání s odpady po celou dobu životního cyklu odpadu, tedy od jeho vzniku až po jeho využití či odstranění.

S legislativou odpadového hospodářství úzce souvisí legislativní předpisy platné v oblasti nakládání s obaly, které jsou stanoveny zákonem č. 477/2001 Sb., o obalech a o změně



některých zákonů (zákon o obalech) a prováděcími předpisy k tomuto zákonu, o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu č. 294/2005 Sb., v platném znění. Na nakládání s nebezpečnými odpady se pak přiměřeně vztahuje i zákon č. 356/2003 Sb., o chemických látkách a chemických přípravcích, v platném znění.

### Odpady vznikající při výstavbě záměru

Převážnou část odpadů, vznikajících v rámci realizace záměru, budou tvořit odpady patřící dle „Katalogu odpadů“ do skupiny č. 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 odpadů jako materiálu, zejména Vyhlášky č. 294/2005 Sb., v platném znění.

Odpady, které budou vznikat v rámci stavby (přehled v Tab. 2), 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 odpadů budou na staveništi a zařízeních stavenišť vznikat odpady spojené s pobytem a pohybem lidí. Půjde většinou o odpady typu komunálního odpadu.

**Tab. 2: Přehled předpokládaných odpadů vznikajících při výstavbě stavebního záměru (O = ostatní odpad, N = nebezpečný odpad)**

Kód odpadu	Druh odpadu	Množství odpadu	Kategorie odpadu
07 02 99	Odpady jinak blíže neurčené	12 814 kg	O
16 02 14	Vyřazená zařízení neuvedená pod čísly 16 02 09 až 16 02 13	7 ks	O
17 01 01	Beton a železniční betonové pražce	25 321 ks x 240 kg	O
17 02 04	Sklo, plasty a dřevo obsahující nebezpečné látky nebo nebezpečnými látkami znečištěné	1 235 ks x 80 kg	N
17 04 05	Železo a ocel	1 544 t	O
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	neuvedeno	O
17 05 07 + 17 05 08	Štěrk ze železničního svršku	67 550 t	N + O

Předpokládané množství jednotlivých druhů odpadů, které budou vznikat v rámci výstavby, bude upřesněno v dalším stupni projektové dokumentace.

### **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 ze skupiny 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. Množství produkovaného odpadu však není v dnešní době možno stanovit.

### **B.3.4. Hlukové poměry**

Pro vyhodnocení vlivu hluku z provozu rekonstruované železniční trati byl zpracován akustický posudek (hluková studie), který je přílohou č. 2 tohoto oznámení.

V hodnocení byl řešen nejvýznamnější zdroj hluku související se záměrem, a to železniční doprava. Byla hodnocena jak nulová varianta (tzn. současný stav), tak varianta výhledová (tzn. po rekonstrukci železničního svršku).

Do nulové varianty byly dosazeny stávající intenzity vlakové dopravy. Pro výhledovou variantu byl proveden výpočet výhledového stavu dopravy, viz hluková studie, tento model zohledňoval rekonstrukci kolejového svršku.

#### **a) Hluk v době výstavby**

Hluk v období výstavby nebyl pro potřeby oznámení samostatně modelován. Hlavními bodovými zdroji hluku po dobu výstavby záměru budou stavební mechanizmy nasazené v průběhu stavebních a zemních prací. Hlavním liniovým zdrojem bude stavební doprava. Předpokládá se nasazení běžných stavebních mechanismů - bagry, nakladače, nákladní auta, hutní mechanizmy, apod.

Hluk ze staveniště bude v čase proměnlivý a bude závislý na druhu, množství a místě prováděných prací, druhu a stavu stavebních strojů, počtu pracovníků a organizaci práce. Hlukové působení bude maximálně redukováno organizací výstavby a bude časově omezeno. V této fázi zpracování projektové dokumentace není znám přesný harmonogram výstavby, nebylo tedy možné hlukovou situaci v etapě výstavby vyhodnotit.

#### **b) Hluk v době provozu**

Pro etapu provozu byla vypracována hluková studie (příloha 2), která byla provedena pro tzv. nulovou variantu (stávající situace) a pro variantu výhledovou (po rekonstrukci kolejového svršku). Intenzity vlakové dopravy byly získány z grafikonu jízdních řádů SŽDC platných pro rok 2012 – 2013. Pro výhledový stav je uvažováno s navýšením rychlosti ze stávajících 100 km/h na 120 km/h. (resp 140 km/h pro soupravy s naklápěcími skříněmi). Zvýšení rychlostí se ovšem projeví pouze u osobní dopravy, zejména u rychlíků. Předpokládaná rychlost až 140 km/h je možná pouze pro lehké jednotky (souprava ČD 680 – Pendolino) a dálková mezinárodní osobní doprava. S těmito soupravami zde není v pravidelném jízdním řádu ve výhledu uvažováno. Nákladní vlaky z konstrukčního hlediska rychlost vyšší jak stávající traťovou rychlost 100km/h běžně využívat nemohou.

Pro doplnění podkladů a zpřesnění výsledků hlukové studie bylo provedeno přímé akustické měření železniční dopravy u nejzatíženějšího objektu v řešeném úseku trati. Podrobné informace včetně výsledků měření jsou součástí přílohy 2.

### **Limity**

Podle ustanovení nařízení vlády č. 272/2011 Sb., v platném znění, se hygienický limit v ekvivalentní hladině akustického tlaku A stanoví součtem základní hladiny akustického tlaku A  $L_{Aeq,T}$  (rovná se 50 dB) a korekcí přihlížejících ke druhu chráněného prostoru a denní a noční době (tab. 3).

**Tab. 3: Hygienické limity dle nař. vl. č. 272/2011 Sb.**

Druh chráněného prostoru	Korekce [dB]			
	1)	2)	3)	4)
Chráněný venkovní prostor staveb lůžkových zdravotnických zařízení včetně lání	-5	0	+5	+15
Chráněný venkovní prostor lůžkových zdravotnických zařízení včetně lání	0	0	+5	+15
Chráněný venkovní prostor ostatních staveb a chráněný ostatní venkovní prostor	0	+5	+10	+20

Korekce uvedené v tabulce se nesčítají.

Pro noční dobu se pro chráněný venkovní prostor staveb přičítá další korekce -10 dB, s výjimkou hluku z dopravy na železničních dráhách, kde se použije korekce -5 dB.

Pravidla použití korekce uvedené v tabulce:

1) Použije se pro hluk z provozu stacionárních zdrojů, hluk z veřejné produkce hudby, dále pro hluk na účelových komunikacích a hluk ze železničních stanic zajišťujících vlakotvorné práce, zejména rozřaďování a sestavu

nákladních vlaků, prohlídku vlaků a opravy vozů.

- 2) Použije se pro hluk z dopravy na silnicích III. třídy a místních komunikacích III. třídy a dráhách.
- 3) Použije se pro hluk z dopravy na dálnicích, silnicích I. a II. třídy a místních komunikacích I. a II. třídy v území, kde hluk z dopravy na těchto komunikacích je převažující nad hlukem z dopravy na ostatních pozemních komunikacích. Použije se pro hluk z dopravy na dráhách v ochranném pásmu dráhy.
- 4) Použije se v případě staré hlukové zátěže z dopravy na pozemních komunikacích s výjimkou účelových komunikací a dráhách uvedených v bodu 2)a3). Tato korekce zůstává zachována i po položení nového povrchu vozovky, prováděné údržbě a rekonstrukci železničních drah nebo rozšíření vozovek při zachování směrového nebo výškového vedení pozemní komunikace, nebo dráhy, při kterém nesmí dojít ke zhoršení stávající hlučnosti v chráněném venkovním prostoru staveb nebo v chráněném venkovním prostoru, a pro krátkodobé objízdné trasy. Tato korekce se dále použije i v chráněných venkovních prostorech staveb při umístění bytu v přístavbě nebo nástavbě stávajícího obytného objektu nebo víceúčelového objektu nebo v případě výstavby ojedinělého obytného, nebo víceúčelového objektu v rámci dostavby proluk, a výstavby ojedinělých obytných nebo víceúčelových objektů v rámci dostavby center obcí a jejich historických částí.

### Limitní hladiny akustického tlaku pro chráněný venkovní prostor a chráněný venkovní prostor staveb na drahách

#### pro hluk z dopravy na dráhách v OPD

pro den od 6<sup>00</sup> - 22<sup>00</sup> hod  $L_{Aeq,T} = 60 \text{ dB}$

pro noc od 22<sup>00</sup> - 6<sup>00</sup> hod  $L_{Aeq,T} = 55 \text{ dB}$

#### pro hluk z dopravy na dráhách (mimo OPD)

pro den od 6<sup>00</sup> - 22<sup>00</sup> hod  $L_{Aeq,T} = 55 \text{ dB}$

pro noc od 22<sup>00</sup> - 6<sup>00</sup> hod  $L_{Aeq,T} = 50 \text{ dB}$

#### pro hluk z dopravy na dráhách s použitím korekce pro starou hlukovou zátěž

pro den od 6<sup>00</sup> - 22<sup>00</sup> hod  $L_{Aeq,T} = 70 \text{ dB}$

pro noc od 22<sup>00</sup> - 6<sup>00</sup> hod  $L_{Aeq,T} = 65 \text{ dB}$

Porovnáním ekvivalentních hladin akustického tlaku od železniční dopravy z roku 2000 se současným stavem je zřejmé, že nedochází k nárůstu intenzit dopravy. Vzhledem ke stáří a stavu kolejového svršku a prakticky neměnicí se typové a provozní skladbě vlakových souprav lze uvažovat, že hladiny hluku se v tomto časovém úseku prakticky nemění. Rekonstrukcí tratě dojde k prokazatelnému snížení hladin hluku a tak je pro limitní hladiny hluku uvažováno s korekcí pro starou hlukovou zátěž.

Výpočtový model prokazuje, že hygienický limit zahrnující korekci pro starou hlukovou zátěž není ve stávajícím stavu u obytné zástavby podél řešené tratě překročen.

Pokles hladin hluku vlivem rekonstrukce železničního svršku a sanací železnic včetně umělých staveb bude minimálně 3 dB. Na výsledné ovlivnění okolní chráněné zástavby má vliv zejména nákladní doprava a její uvažovaný nárůst. Nárůst intenzit dopravy je uvažován až 40 % oproti stávajícímu stavu (zejména u nákladní dopravy). Zvýšení maximální traťové rychlosti ze stávajících 100 km/h na 120 km/h se prakticky týká pouze osobní dopravy a to zejména u dálkové rychlíkové dopravy, která řešeným úsekem pouze projíždí. Osobní vlaky při častém brzdění či rozjíždění zvýšené rychlosti využijí pouze minimálně. Nákladní vlaky rychlosti nad 100 km/h konstrukčně a provozně nemohou využívat.

Návrhová rychlost až 140 km/h pro vozidla s naklápěcími skříněmi vozů se týká vlakových souprav určených pro rychlou mezinárodní dopravu, která na této trati není v budoucnu v pravidelném provozu uvažována. (v současné době vyhovuje podmínkám pro provoz touto rychlostí pouze 7 jednotek ČD řady 680 – Pendolino).

Ve výhledovém stavu dojde v okolí rekonstruovaného úseku ke snížení hlučnosti vlivem zlepšení kolejového svršku, ale zároveň ke zhoršení vlivem předpokládaného nárůstu intenzit a rychlostí. Ve výsledku však dojde k celkovému poklesu hladin akustického tlaku až o 0,7 dB.

Nejzatíženějším objektem v řešeném úseku železniční trati je rodinný dům č.p. 62 v obci Vatín (výpočtový bod V2 – viz hluková studie v příloze č. 2), vzdálený od osy bližší koleje 30m, kde ekvivalentní hladiny akustického tlaku pro výhledový stav v noční době dosahují hodnot 63,3 dB (limit je 65 dB).

Rekonstrukce trati je z hlediska hluku prospěšná a posuzovaný záměr při použití korekce na starou hlukovou zátěž v žádném výpočtovém bodě nadlimitně nezatíží venkovní chráněný prostor. Proto nejsou navrhována žádná protihluková opatření.

### **B.3.5. Doplnující údaje**

V rámci realizace stavebního záměru nebudou provozovány žádné trvalé zdroje ionizujícího záření ve smyslu zákona č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon), v platném znění. Vlivem posuzovaného záměru nebudou emitována radioaktivní nebo elektromagnetická záření. Rovněž nebudou použity materiály, které jsou zdrojem radioaktivního záření.

Tento projekt neřeší uzavřené prostory, kde by bylo potřeba se zabývat rizikem vzniku a koncentrování se radonu. Ale z informativních důvodů se tato lokalita podle odvozené mapy radonového rizika ČR nachází v území, které je řazeno do kategorie se středním radonovým rizikem.

## C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM PROSTŘEDÍ

### C.1. Výčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik dotčeného území

#### C.1.1. Charakteristika území

Posuzovaný stavební záměr představuje stávající železniční trať mezi Ostrovem nad Oslavou a Žďárem nad Sázavou. Prochází územím s polními, lučními i lesními ekosystémy. Železnice se nachází v kraji Vysočina. Nadmořská výška lokality se pohybuje mezi 540 a 590 m n.m.

#### C.1.2. Klima

Klima zájmové lokality je dáno zejména geografickým umístěním ve středních polohách Bítešské vrchoviny a nadmořskou výškou, která se pohybuje okolo 560 m n.m. Dotčená lokalita leží podle Mapy klimatických oblastí Československa (Quitt 1971) v mírně teplé oblasti kategorie MT3, pro kterou je charakteristické krátké léto, mírné až mírně chladné, suché až mírně suché. Přejídné období je normální až dlouhé, s mírným jarem i podzimem. Zima je normálně dlouhá, mírná až mírně chladná, suchá až mírně suchá, s normálním až krátkým trváním sněhové pokrývky.

Tab. 4: Klimatické charakteristiky mírně teplé oblasti MT3 (Quitt, 1971)

Počet letních dnů	20 – 30
Počet dnů s průměrnou teplotou 10°C a více	120 – 140
Počet mrazových dnů	130 – 160
Počet ledových dnů	40 – 50
Průměrná teplota v lednu	-3 – -4

Průměrná teplota v červenci	16 – 17
Průměrná teplota v dubnu	6 – 7
Průměrná teplota v říjnu	6 – 7
Průměrný počet dnů se srážkami 1 mm a více	110 – 120
Srážkový úhrn ve vegetačním období	350 – 450
Srážkový úhrn v zimním období	250 – 300
Počet dnů se sněhovou pokrývkou	60 – 100
Počet dnů zamračených	120 – 150
Počet dnů jasných	40 – 50

### Ovzduší

Kvalita ovzduší lokality je dána jejím venkovským charakterem v otevřené krajině, která je dobře provětrávaná. Chybí zde větší průmyslové areály, tudíž můžeme říci, že hlavním zdrojem znečištění ovzduší v posuzovaném území je doprava a lokální topeniště. Celkově můžeme hodnotit kvalitu ovzduší v lokalitě jako dobrou.

Pro určení stávající imisní zátěže byla použita data z nejbližších stanic imisního monitoringu – Křižanov (pozaďová, venkovská, oblastní měřítko: desítky až stovky km), Žďár nad Sázavou (pozaďová, městská, okřskové měřítko 0,5 – 4 km) a Velké Meziříčí (dopravní, městská, oblastní měřítko 4 – 50 km). Pro krátkodobé imisní charakteristiky byly v úvahu brány následující hodnoty: PM<sub>10</sub> (denní) – 36. nejvyšší naměřená hodnota. Pro roční charakteristiky byl brán v úvahu roční aritmetický průměr. Tab. 5 uvádí výše uvedené naměřené hodnoty koncentrace znečišťujících látek na měřicí stanici Křižanov, Žďár nad Sázavou a Velké Meziříčí za rok 2012 (zdroj: Český hydrometeorologický ústav, <http://www.chmu.cz>).

**Tab. 5: Hodnoty koncentrace znečišťujících látek naměřené stanicí Křižanov, Žďár nad Sázavou a Velké Meziříčí v roce 2012 (zdroj: Český hydrometeorologický ústav, <http://www.chmu.cz>)**

stanice	látka	Imisní charakteristiky (µg.m <sup>-3</sup> )		
		hodina	den	rok
Křižanov	PM <sub>10</sub>	-	43,0	19,4
Velké meziříčí	PM <sub>10</sub> – M <sub>36</sub>		45,0	25,2
Žďár nad Sázavou	benzo(a)pyren	-	-	0,0005

Z tabulky 5 je patrné, že v roce 2012 nebyl na stanicích Křižanov, Velké Meziříčí a Žďár nad Sázavou překročený imisní limit žádné sledované znečišťující látky. Průměrnou roční koncentraci PM<sub>2,5</sub>, benzenu ani NO<sub>2</sub> neměřila žádná okolní stanice.

Posuzovaná oblast dle Sdělení odboru ochrany ovzduší MŽP o hodnocení kvality ovzduší na základě dat za rok 2010 **nepatří** mezi **oblastí se zhoršenou kvalitou ovzduší**. V souvislosti s posuzováním záměrem překračování limitů pro jednotlivé znečišťující látky také nepředpokládáme.

Vhodnější pro stanovení současného imisního zatížení ovzduší jsou v souladu se zákonem o ochraně ovzduší data z map oblastí s překročenými imisními limity (jedná se o pětileté klouzavé průměry koncentrací jednotlivých znečišťujících látek), které jsou konstruovány pro čtverce 1 x 1 km a které zveřejňuje Ministerstvo životního prostředí na stránkách Českého hydrometeorologického ústavu (zdroj: ČHMÚ, [www.chmi.cz](http://www.chmi.cz)). Dle těchto map jsou rozsahy hodnot významných znečišťujících látek v oblasti následující:

průměrná roční koncentrace NO<sub>2</sub> = 7,3 – 10,78 µg/m<sup>3</sup>

průměrná roční koncentrace PM<sub>10</sub> = 18,3 – 21,8 µg/m<sup>3</sup>

průměrná roční koncentrace benzenu = 0,5 µg/m<sup>3</sup>

průměrná roční koncentrace PM<sub>2,5</sub> = 12,3 – 18,4 µg/m<sup>3</sup>

průměrná roční koncentrace benzo(a)pyrenu = 0,40 – 0,63 ng/m<sup>3</sup>

průměrná denní koncentrace PM<sub>10</sub> = 33,00 – 37,4 µg/m<sup>3</sup>

Imisní limity pro znečišťující látky v ovzduší jsou stanoveny v příloze 1 zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší – viz tab. 1.

**Tab. 6: Platné imisní limity pro znečišťující látky dle přílohy č. 1 zákona č. 201/2012 Sb.**

Znečišťující látka	Ochrana zdraví lidí			
	aritmetický průměr [µg.m <sup>-3</sup> ]			
	roční	denní	hodinový	osmihodinový
suspendované částice (PM <sub>10</sub> )	40	50	-	-
suspendované částice (PM <sub>2,5</sub> )	25	-	-	-
oxid dusičitý (NO <sub>2</sub> )	40	-	200	-
benzen	5	-	-	-
benzo(a)pyren	0,001	-	-	-

Z výše uvedeného je zřejmé, že v lokalitě jsou dodrženy všechny imisní limity dané zákonem č. 201/2012 Sb.



Vzhledem k tomu, že se jedná o elektrifikovanou trať, nepředpokládáme zhoršení imisní zátěže lokality. Navýšení emisí do ovzduší nastane pouze v souvislosti s navýšením nákladní železniční dopravy, která probíhá v nezávislé trakci. toto navýšení však nebude znamenat významné zvýšení imisní zátěže v lokalitě. Z výše uvedených důvodů nevznikla potřeba zpracování samostatné rozptylové studie pro daný investiční záměr. Významné zhoršení imisní situace realizací záměru se nepředpokládá. Případný nárůst imisní zátěže bude minimální a na kvalitě ovzduší se prakticky neprojeví.

### **C.1.3. Geologická stavba a hydrogeologické poměry**

#### **Geologická charakteristika**

Podle geologické mapy České republiky (portal.gov.cz) je zájmové území budováno horninami moldanubika (svorové ruly, pararuly až migmatity).

#### **Hydrogeologická charakteristika**

Dle hydrogeologické mapy (<http://www.heis.cz>) se lokalita nachází v hydrogeologickém rajonu Krystalinikum v povodí Jihlavy (6550), který je charakterizován puklinovou propustností. Kolektor je nevymezený, hladina volná, transmisivita nízká < 0,0001, mineralizace 0,3-1 g/l, chemický typ Ca-Na-HCO<sub>3</sub>.

Krystalinikum v povodí Jihlavy je tvořeno horninami krystalinika, proterozoika a paleozoika.

Část lokality se nachází v hydrogeologickém rajonu Krystalinikum v povodí Sázavy(6520),

Část zájmové lokality u nádraží Žďár nad Sázavou se nachází v území chráněné oblasti přirozené akumulace vody (CHOPAV) Žďárské vrchy.

### **C.1.4. Nerostné suroviny**

Posuzovaná trasa železnice neprochází žádným dobývacím prostorem těženým či netěženým, chráněným ložiskovým územím či poddolovaným územím ([www.geofond.cz](http://www.geofond.cz)).

### **C.1.5. Geomorfologie**

Z geomorfologického hlediska (Demek et al. 1987) se zájmová lokalita nachází v geomorfologickém celku Křižanovské vrchoviny. V rámci nejnižších geomorfologických

jednotek zasahuje do okrsku Veselská sníženina. Veselská sníženina je tvořena biotickým migmatitem s pruhem paraluly a příměsí granitu až metagranitu, v neogénu se zde vyskytovalo průtočné jezero, proto se zde vyskytují jezerní a říční usazeniny, protéká jí řeka Oslava a Veselský a Honzovský potok. Podrobnější geomorfologické členění lokality (dle Demka 1987) je uvedeno v tab. 7.

**Tab. 7: Geomorfologické členění zájmové lokality (Demek 1987)**

Systém	Hercynský
Provincie	Česká vysočina
Subprovincie	Česko-moravská soustava
Oblast	Českomoravská vrchovina
Celek	Křižanovská vrchovina
Podcelek	Bítešská vrchovina
Okrsek	Vetelská sníženina

### C.1.6. Hydrologické poměry

Území zájmové lokality náleží do povodí Dunaje a úmoří Černého moře. Nejvýznamnějším tokem v této oblasti je řeka Oslava. Část zájmové lokality od drážního km 84,6 do drážního km 86,004 náleží do povodí Labe a úmoří Severního moře. Nejvýznamnějším tokem v této oblasti je Sázava. Přímé okolí posuzovaného záměru patří mezi čtyři čísla hydrologických pořadí (1-09-01-007, 4-16-02-001, 4-16-02-002, 4-16-02-003). Z těchto ploch odvádí vodu vodní toky Šabrava, Vetelský potok, Honzovský potok, Oslava. Vodní tok Oslava je významným vodním tokem podle vyhlášky 178/2012 Sb., kterou se stanoví seznam významných vodních toků a způsob provádění činností související se správou vodních toků, v platném znění.

Vlastní trať překonává vodní tok Oslavu, Vetelský potok, Vatínský potok, Honzovský potok a Šabru.

Zájmová lokalita se nachází v záplavovém území řeky Oslavy pro Q100. Toto záplavové území bylo vyhlášeno Krajským úřadem kraje Vysočina, Odbor lesního a vodního hospodářství a zemědělství, dne 18.06.2004. Toto záplavové území posuzovaný záměr překonává viaduktem. Pro tento úsek trati, je nutné zpracovat povodňový plán podle zákona o vodách č. 254/2001 Sb.

Celý záměr prochází podle Nařízení vlády č. 262/2012 Sb. zranitelnou oblastí.

Záměr prochází chráněnou oblastí pro přirozenou akumulaci vod (dále jen CHOPAV) Žďárské vrchy a to od obce Vatín až po konec záměru, tj. od drážního km 82,3 až 86,004, v délce 3,7 km. Pro charakter záměru není předpokládán významný vliv na CHOPAV Žďárské vrchy.

Trasa železnice nezasahuje do ochranných pásem vodních zdrojů.

### **C.1.7. Půdy**

V posuzovaném území převažují kambizemě kyselé, zaznamenány jsou i pseudogleje modální a kambizemě oglejené a luvizemě oglejené. Kambizemě kyselé jsou podle Tomáška (2007) nejrozšířenějším půdním typem v ČR. S těmito půdami se nejčastěji setkáváme mezi 400 – 600 m n.m, vázány bývají na členitý reliéf. Vyznačují se nižším obsahem humusu a nízkým nasycením sorpčního komplexu.

### **C.1.8. Zvláště chráněná území a přírodní parky**

Zvláště chráněná území dle zákona č.114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění, můžeme pracovníě rozdělit na „velkoplošná“ a „maloplošná“. Do skupiny „velkoplošných“ zvláště chráněných území jsou řazeny národní parky a chráněné krajinné oblasti. Do skupiny „maloplošných“ zvláště chráněných území řadíme přírodní památky, národní přírodní památky, přírodní rezervace a národní přírodní rezervace.

Zájmová lokalita se nachází v oblasti velkoplošného chráněného území CHKO Žďárské vrchy a to ve III. zóně, od železničního podjezdu u obce Vatín až po konec záměru (tj. drážní kilometr 82,70 – 86,004) A záměr tvoří hranici II a IV zóny CHKO Žďárské vrchy. Vzhledem k tomu, že se jedná o rekonstrukci stávající trati, která je v oblasti dlouhodobě provozovaná, nepředpokládáme negativní ovlivnění CHKO.

Území severozápadně od obce Sazomín až po konec lesního pozemku u Žďáru nad Sázavou, vyjma úseku trati v těsné blízkosti obce Vatín o délce 1,3 km, je řazeno mezi migračně významná území ČR. Celková délka trati, která se nachází v migračně významném území je 3,6 km.

V posuzovaném území se nenachází žádné maloplošné zvláště chráněné území. Nejbližší je PP Díly U Lhotky, cca 5 km SV od záměru, které představují podhorské louky s bohatým výskytem orchideovitých.

V blízkém ani širším okolí záměru se nenachází přírodní park.

### C.1.9. Území chráněná na základě mezinárodních úmluv

Dalším typem území jsou území vyhlášená v rámci realizace mezinárodních úmluv na ochranu životního prostředí. Do této kategorie můžeme zařadit území vyhovující požadavkům Ramsarské úmluvy (jedná se o mokřady mezinárodního významu) či požadavkům Bernské konvence. Dále se do této kategorie zařazují i významná ptačí území (tj. lokality vytipované na základě průzkumu organizace Bird Life International – IBA review, 2000).

Zájmová lokalita se nenachází v žádném výše zmíněném území.

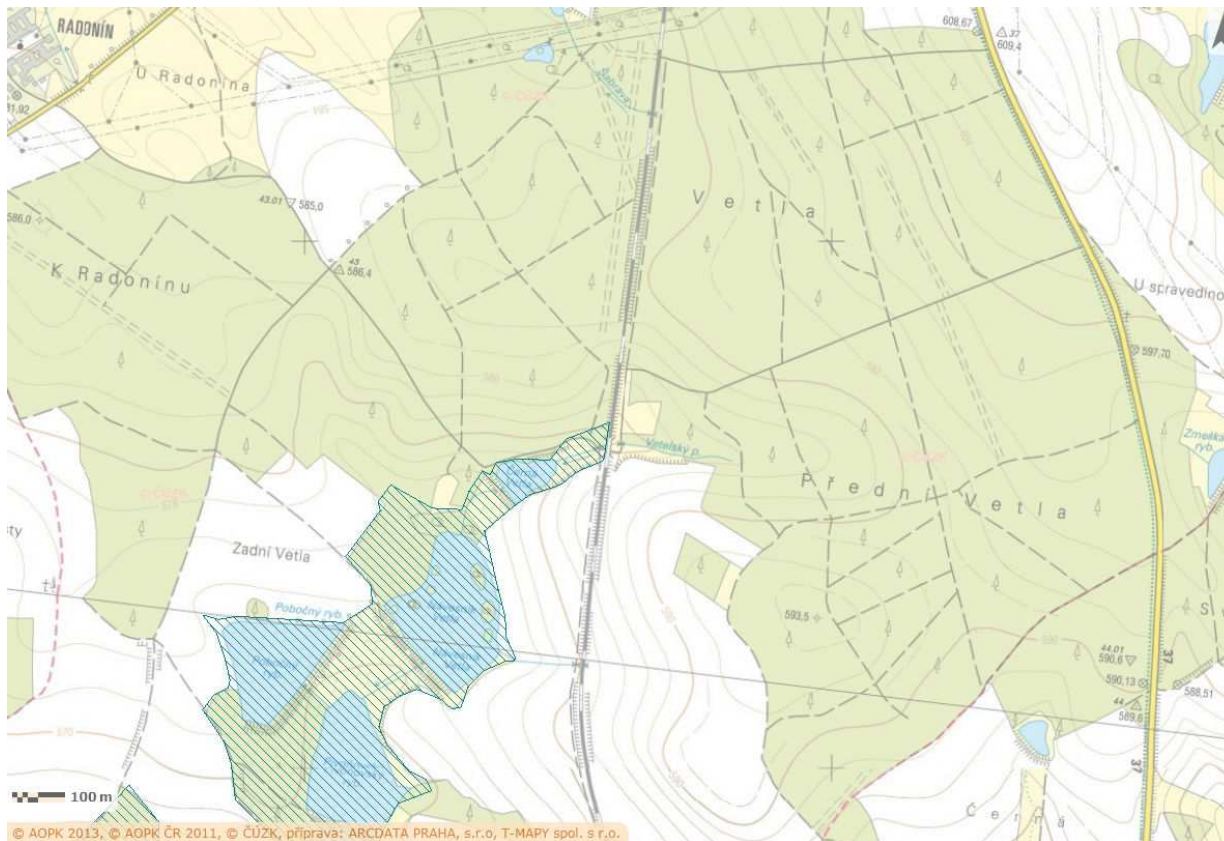
### Území soustavy NATURA 2000

Zvláštním typem jsou území, která byla na základě vědeckých předpokladů vybrána jako lokality pro soustavu chráněných území NATURA 2000 podle legislativy Evropského společenství, konkrétně podle směrnice č. 79/409/EEC o ochraně volně žijících ptáků a směrnice č. 92/43/EEC o ochraně přírodních stanovišť, volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin. V rámci ČR je síť chráněných území NATURA 2000 tvořena evropsky významnými lokalitami (EVL) a ptačími oblastmi (PO).

Posuzovaný záměr tvoří v délce cca 80 m východní hranici evropsky významné lokality Vatín (CZ0613338), (viz obr. 2) která se nalézá přibližně 1 km jižně od Žďáru nad Sázavou. Tato EVL má rozlohu přibližně 45 ha a náleží do II. zóny CHKO. Tuto EVL tvoří soustava osmi rybníků ležících na levostranném přítoku Oslavy, Vetelském potoku. Všechny rybníky jsou průtočné a jejich celková rozloha je cca 17 ha. Předmětem ochrany je zde kuňka ohnivá (*Bombina bombina*), která zde má severní hranici svého výskytu v této oblasti.

Další lokality soustavy NATURA 2000 se v okolí posuzovaného záměru nenachází.

Obr.2: Umístění záměru vzhledem k EVL Vatín



Dle vyjádření Správy chráněné krajinné oblasti Žďárské vrchy ze dne 16.7.2013 lze vyloučit, že výše uvedený záměr může mít významný vliv na příznivý stav předmětu ochrany nebo celistvosti evropsky významné lokality (EVL) Vatín (Viz příloha č. 3).

### C.1.10. Územní systém ekologické stability

ÚSES je vymezován na základě zákona č.114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění. Můžeme jej charakterizovat jako vzájemně propojený soubor přirozených i pozmeněných, avšak přírodě blízkých, ekosystémů. ÚSES umožňuje uchování a reprodukci přírodního bohatství, příznivě působí na okolní, méně stabilní části krajiny a vytváří tak základ pro její mnohostranné využívání. Vymezení ÚSES stanoví a jeho hodnocení provádějí orgány územního plánování a ochrany přírody ve spolupráci s orgány vodohospodářskými, ochrany zemědělského půdního fondu a státní správy lesního hospodářství.

Rozlišují se tři úrovně ÚSES:

- nadregionální
- regionální
- místní (lokální)

### a) Nadregionální prvky ÚSES

Záměr přímo nezasahuje do žádného z prvků ÚSES nadregionální úrovně.

### b) Regionální prvky ÚSES

Záměr přímo nezasahuje do žádného z prvků ÚSES regionální úrovně.

### c) Lokální prvky ÚSES

Stávající železniční trať se kříží se třemi lokálními biokoridory, a sice s lokálními biokoridory LBK 2 a LBK 3, které se nachází v lesních porostech východně od obce Vatín a oba vedou podél Honzovského potoka. Třetím kříženým lokálním biokoridorem je lokální biokoridor, jež se nachází východně od obce Sazomín a který je vymezen nivou řeky Oslavy.

## C.1.11. Významné krajinné prvky

Pojem významný krajinný prvek (dále jen VKP) byl zaveden zákonem č.114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění. Jako VKP jsou definovány ekologicky, geomorfologicky nebo esteticky hodnotné části krajiny, které utváří její typický vzhled nebo přispívají k udržení její stability. Významnými krajinnými prvky jsou lesy, rašeliniště, vodní toky, rybníky, jezera, údolní nivy (tzv. VKP ze zákona) nebo jiné části krajiny, které takto zaregistruje ve smyslu zákona o ochraně přírody příslušný orgán státní správy. Jde zejména o 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. Zvláště chráněná část přírody je z této definice vyňata

.

Posuzovaný záměr prochází několika lesními celky, resp. prochází po hranici lesních porostů. Ale není předpokládáno kácení na lesních pozemcích. Dále trať kříží 5 vodních toků – Oslavu, Vatínský potok, Vetelský potok, Honzovský potok a Šabavu (dražní km 79,090, 81,545, 82,457, 84,367, 85,009). Z VKP ze zákona se zde nachází i údolní niva vodního toku Oslavy. Oslava, Vetelský potok, Vatínský potok a Honzovský potok jsou překonávány mosty, u kterých se předpokládá částečná rekonstrukce, stejně tak i u propustku Šabavy.

V okolí záměru se nenachází žádný registrovaným významný krajinný prvek.

Záměr zasahuje podle vyhlášky Ministerstva zemědělství ve spolupráci s Ministerstvem životního prostředí č. 178/2012, kterou se stanoví seznam významných vodních toků a způsob

provádění činností souvisejících se správou vodních toků, do významného vodního toku Oslava (identifikátor vodního toku: 10100020).

Obecně platí, že v případě zásahu do VKP je nutné si vyžádat předchozí stanovisko příslušného orgánu ochrany přírody.

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

### **C.2.1. Fauna a flóra**

Zájmová lokalita leží z hlediska biogeografického členění České republiky (Culek 1996) v bioregionu Velkomeziříčském. Tento bioregion se nachází na severozápadě jižní Moravy. Je tvořen moravskou stranou Českomoravské vrchoviny, Křižanovickou vrchovinou a západním okrajem Jevišovské pahorkatiny. Na území převažuje ochuzená hercynská biota.

#### **a) Fauna**

V rámci oznámení byl v červenci 2013 proveden orientační zoologický průzkum území posuzované stavby se zaměřením na výskyt zvláště chráněných a ohrožených druhů živočichů. Dle Culka et al. (1996) v území převažuje běžná západokarpatská biota bukového lesa, převážně 5. vegetačního stupně. Posuzovaný záměr se nachází v kvadrátech síťového mapování číslo 6461 a 6561.

V přehledu fauny (níže v textu) je u každého ohroženého druhu uveden stupeň ohrožení, a to podle přílohy č. III vyhlášky MŽP ČR č. 395/1992 Sb. ve znění vyhlášky MŽP ČR č. 175/2006 Sb. k zákonu ČNR č. 114/1992 Sb., podle Červených seznamů ČR (ŠTASTNÝ & BEJČEK 2003, ZAVADIL & MORAVEC 2003, ANDĚRA & ČERVENÝ 2003). Dále je zde uvedeno, zda se druh nachází v Příloze I Směrnice 79/409/EHS nebo v příloze II nebo IV Směrnice 92/43/EHS.

V přehledu jsou použity následující zkratky:

Zákonem chráněné druhy:

O – Ohrožený druh, SO – Silně ohrožený druh, KO – Kriticky ohrožený druh

Červené seznamy obratlovců ČR:

EX – Vyhynulý, RE – Druh vymizelý na území ČR, EW – Vyhynulý nebo vyhubený ve volné přírodě, CR – Kriticky ohrožený druh, EN – Ohrožený druh, VU – Zranitelný druh, NT – Téměř ohrožený druh, LC – Málo dotčený druh, NE – nevyhodnocené druhy, DD – taxon, o němž jsou nedostatečné údaje.

I, II, IV – druh je uveden v příslušné příloze Směrnice 79/409/EHS nebo 92/43/EHS.

### Bezobratlí

V rámci skupiny bezobratlých byla zaznamenána přítomnost běžných zástupců. V okolí lučních biotopů se m.j. vyskytoval okáč bojínkový (*Melanargia galathea*), babočka admirál (*Vanessa atalanta*), vřetenuška ligrusová (*Zygaena carniolica*) otakárek fenyklový (*Papilio machaon*) (O) a batolec duhový (*Apatura iris*) (O). Z bezobratlých vázaných na vodní toky byly nalezeny tyto taxony: bruslačka (*Gerris* sp.), hladinatka člunohřbetá (*Velia caprai*), šídélko kroužkované (*Enallagma cyathigerum*) a vážka ploská (*Libellula depressa*). Realizace záměru nebude mít na bezobratlé vliv, protože se vyskytují i v širším okolí železnice a nejsou na trať vázáni.

Nejvýznamnějším tokem v řešeném území je řeka Oslava, z toho důvodu byl v jejím řečišti proveden orientační hydrobiologický průzkum, při kterém byly zachyceni tyto bezobratlí, blešivec potoční (*Gammarus fossarum*), hltanovka bahenní (*Erpobdella octoculata*), chobotnatka štítkatá (*Helobdella stagnalis*), chrostíci *Limnephilus* sp., *Rhyacophila* sp., *Hydropsyche pellucidula*, jepice *Baetis rhodanii*, *Electrogena* sp., pošvatka *Leuctra* sp., Simuliidae, Chironomidae, motýlice obecná (*Coleopteryx virgo*). Nalezení bentičtí bezobratlí patří mezi běžnou biotu říčního dna toku daného řádu.

### Obojživelníci

Obojživelníci se běžně vyskytují ve vodních tocích, které jsou záměrem kříženy. Přímo na železničním náspu jejich trvalý výskyt nepředpokládáme.

V rámci průzkumu byl ve Vatínském potoce zachycen skokan zelený (*Pelophylax esculentus* synklepton) (NT), dále skokan hnědý (*Rana temporaria*) (NT), který byl zaznamenán při lesních okrajích.

Podle atlasu rozšíření obojživelníků v České republice (Moravec 1994) je z širšího zájmového území udáván výskyt ropuchy obecné (*Bufo bufo*) (O, NT), která se běžně vyskytuje v kulturní



krajíně, v lesích i intravilánech obcí, kuňky ohnivé (*Bombina bombina*) (SO), která je udávána z rybníků v EVL Vatín, rosničky zelené (*Hyla arborea*) (SO,NT), která vyhledává osluněná stanoviště v blízkosti drobných vodních ploch, jako se jsou tůně v okolí Vetelského potoka a čolka obecného (*Triturus vulgaris*) (SO, LC), který se vyskytuje v tůních podél Vetelského potoka.

### Plazi

Během terénního průzkumu byla nalezena ještěrka obecná (*Lacerta agilis*) (SO, NT). Jediný jedinec tohoto druhu byl zpozorován na železničním náspu v drážním km 84,7.

Podle atlasu rozšíření plazů v České republice (Mikátová et al., 2001) se v okolí vyskytuje slepýš křehký (*Anguis fragilis*) (SO, LC), který se běžně vyskytuje ve světlých okrajích lesů a na loukách v blízkosti lesů, zmije obecná (*Vipera berus*) (KO, VU), která se běžně vyskytuje ve světlých okrajích lesů a mýtinách, a užovka obojková (*Natrix natrix*) (O, LC). U tohoto druhu je běžný výskyt v okolí vodních toků, lze tedy předpokládat, že se vyskytuje u Vetelského potoka, zejména v EVL Vatín a v nivě řeky Oslavy. Tyto druhy mohou drážní těleso využívat hlavně ke slunění nebo jej překonávají při migraci.

### Ptáci

V trase záměru a nejbližším okolí bylo zjištěno či lze předpokládat výskyt běžných druhů ptáků. Pozorované druhy byly zaznamenány pouze na přeletu, nelze předpokládat, že by záměr rekonstrukce železnice měl na ty to druhy vliv. Pozorování ptáci jsou uvedeni tabulce č. 8.

Posuzovaným záměrem budou dotčeny některé dřeviny, zejména křoviny v přímém okolí železniční trati, ve kterých lze očekávat hnízdění některých druhů. Z tohoto důvodu je nutné kácet dřeviny mimo období hnízdění těchto druhů.

Tab. 8: Seznam taxonů

taxon	vědecký název	stupeň ohrožení	poznámka
kachna divoká	<i>Anas platyrhynchos</i>		
káně lesní	<i>Buteo buteo</i>		
poštolka obecná	<i>Falco tinnunculus</i>		
holub domácí zdivočelý	<i>Columba livia f. domestica</i>		
hrdlička zahradní	<i>Streptopelia decaocto</i>		
kukačka obecná	<i>Cuculus canorus</i>		

strakapoud velký	<i>Dendrocopos major</i>		
skřivan polní	<i>Alauda arvensis</i>		
vlaštovka obecná	<i>Hirundo rustica</i>	O, LC	vyskytuje se v celé trase, loví v okolí železnice, hnízdí v širším okolí
jiříčka obecná	<i>Delichon urbica</i>	NT	vyskytuje se u obce Vatín, loví a hnízdí v širším okolí
linduška lesní	<i>Anthus trivialis</i>		
konipas bílý	<i>Motacilla alba</i>		
rehek domácí	<i>Phoenicurus ochruros</i>		
kos černý	<i>Turdus merula</i>		
drozd kvíčala	<i>Turdus pilaris</i>		
drozd zpěvný	<i>Turdus philomelos</i>		
drozd brávník	<i>Turdus viscivorus</i>		
pěnice pokřovní	<i>Sylvia curruca</i>		
budníček lesní	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>		
budníček menší	<i>Phylloscopus collybita</i>		
budníček větší	<i>Phylloscopus trochilus</i>		
králíček obecný	<i>Regulus regulus</i>		
králíček ohnivý	<i>Regulus ignicapilus</i>		
sýkora babka	<i>Parus palustris</i>		
sýkora uhelníček	<i>Parus ater</i>		
sýkora modřinka	<i>Parus caeruleus</i>		
sýkora koňadra	<i>Parus major</i>		
brhlík lesní	<i>Sitta europaea</i>		
šoupálek dlouhoprstý	<i>Certhia familiaris</i>		
ťuhák obecný	<i>Lanius collurio</i>	O, NT, I	v blízkosti železnice byl zjištěn 1 samec, druh patrně hnízdí v okolí drážního km 82,8. Dotčení je reálné při zásahu do porostu nebo trvalé přítomnosti pracovníků v hnízdním období.
sojka obecná	<i>Garrulus glandarius</i>		
straka obecná	<i>Pica pica</i>		
špaček obecný	<i>Sturnus vulgaris</i>		
vrabec domácí	<i>Passer domesticus</i>		
pěnkava obecná	<i>Fringilla coelebs</i>		
zvonek zelený	<i>Carduelis chloris</i>		
stehlík obecný	<i>Carduelis carduelis</i>		
čížek lesní	<i>Carduelis spinus</i>		
konopka obecná	<i>Carduelis cannabina</i>		
strnad obecný	<i>Emberiza citrinella</i>		

## Savci

Z drobných savců se v okolí železnice vyskytuje ježek východní (*Erinaceus roumanicus*) a veverka obecná (*Sciurus vulgaris*) (O, NE). Z šelem byly nalezeny pobytové znaky kuny lesní (*Martes martes*). Také se zde vyskytuje liška obecná (*Vulpes vulpes*). Z větších savců se zde pohybuje zajíc polní (*Lepus europaeus*) (NT), prase divoké (*Sus scrofa*) a srnec obecný (*Capreolus capreolus*).

## b) Flóra

### Potenciální přirozená vegetace

Podle mapy potenciální přirozené vegetace spadá většina zájmového území do oblastí bikových bučin (*Luzulo-Fagetum*). Pouze část železnice v malém úseku u EVL Vatín se nachází v podmáčené rohovcové smrčiny (*Mastogobryo-Piceetum*).

Bikové bučiny (*Luzulo-Fagetum*) se vyznačují jednoduchou vertikální strukturou, tvořeny jsou především stromovým a bylinným patrem. Stromové patro tvoří buk lesní (*Fagus sylvatica*), který může být ve zmlazení přítomen i v patře keřovém. Místy se spolu s bukem vyskytují duby (*Quercus petraea*, *Q. robur*), příp. lípa srdčitá (*Tilia cordata*) a jedle bělokorá (*Abies alba*). Bylinné patro obsazují bika bělavá (*Luzula luzuloides*), metlička křivolaká (*Avenella flexuosa*), lipnice hajní (*Poa nemoralis*) či brusnice borůvka (*Vaccinium myrtillus*). Biková bučina představuje edafický klimax v submontánním až montánním stupni podmíněný minerálně chudými horninami v nadmořských výškách od 450 do 850 m n.m. Vyskytuje se v horách a v podhůří (Neuhäuslová et al. 2001).

Podmáčené rohovcové smrčiny (*Mastigobryo-Piceetum*) jsou v důsledku zamokření tvořeny téměř výhradně smrkem ztepilým (*Picea abies*), který většinou tvoří vysoké rovné kmeny. Vzácná je příměs jeřábu ptačího (*Sorbus aucuparia*), v nižších polohách se může vyskytnout borovice lesní (*Pinus silvestris*), jedle bělokorá (*Abies alba*) a bříza pýřitá (*Betula pubescens*). Keřové patro je často tvořeno zmlazujícím smrkem. Bylinné patro je kvantitativně i kvalitativně chudé. Dominantou je vždy brusnice borůvka (*Vaccinium myrtillus*). Dále se mohou vyskytovat druhy metlička křivolaká (*Avenella flexuosa*) a brusnice brusinka (*Vaccinium vitis-idaea*).

### Aktuální vegetace v zájmové lokalitě

Stávající železniční trať prochází polními, lučními i lesními ekosystémy. Terénní průzkum se zaměřením na vzácné, ohrožené a zvláště chráněné druhy organismů proběhl během vegetační sezony v roce 2013.

Na vlastní těleso trati je vázáno několik málo, spíše ruderálních druhů, jako je přeslička rolní (*Equisetum arvense*) či kakost smrdutý (*Geranium robertianum*), nejbližší okolí železnice je ovlivněno aplikací herbicidních prostředků. V okolí železničních stanic se spektrum druhů rozšiřuje o další zástupce typické pro vysychavé substráty v okolí železnic, např. mrkev obecná (*Daucus carota*), hadinec obecný (*Echium vulgare*), kopretina vratič (*Tanacetum vulgare*), třtina křovištní (*Calamagrostis epigejos*), divizny (*Verbascum* sp.), turan roční (*Erigeron annuus*), pupalky (*Oenanthe* sp.), silenka obecná (*Silene vulgaris*), lnice květel (*Linaria vulgaris*), lipnice smáčknutá (*Poa compressa*), konopice úzkolistá (*Galeopsis angustifolia*) a další.

V návaznosti na železnici bývají přítomny odvodňovací kanály vedoucí podél drážního tělesa s vlhkomilnou vegetací jako je tužebník jilmový (*Filipendula ulmaris*), skřípina lesní (*Scirpus sylvaticus*), sítina rozkladitá (*Juncus effusus*), pcháč bahenní (*Cirsium palustre*), kohoutek luční (*Lychnis flos-cuculi*), vrbina obecná (*Lysimachia vulgaris*), pomněnka bahenní (*Myosotis palustris* agg.), orobinec širokolistý (*Typha latifolia*), kyprěj vrbice (*Lythrum salicaria*), svízel bahenní (*Galium palustre*), žábník jitrocelový (*Alisma plantago-aquatica*), zepar vzpřímený (*Sparganium erectum*), blatouch bahenní (*Caltha palustris*), rozrazil potoční (*Veronica beccabunga*), pryskyřník plazivý a plamének (*Ranunculus repens*, *R. flammula*), či rozrazil štítkovitý (*Veronica scutellata*), z keřů pak vrba nachová a košíkářská (*Salix purpurea*, *S. viminalis*). V místech se stálou přítomností vody pokrývá hladinu okřehek menší (*Lemna minor*).

Naopak na svazích zářezů, kterými železnice částečně vede bývají zastoupeny světlo milné druhy sušších stanovišť jako je hvozdík kropenatý (*Dianthus deltoides*), jahodník obecný (*Fragaria vesca*), mateřídouška vejčitá (*Thymus pulegioides*), svízel šiřišťový (*Galium verum*), kostřava žlábkovitá (*Festuca rupicola*), chrpa čekánek (*Centaurea scabiosa*), úročník bolhoj (*Anthyllis vulneraria*), rozchodník šestiřadý (*Sedum sexangulare*), zřídka také smolnička obecná (*Lychnis viscaria*).

Železniční trať za Žďárem nad Sázavou prochází větším lesním komplexem, v ochranném pásmu dráhy byly zaznamenány náletové dřeviny (topol osika (*Populus tremula*), javor klen (*Acer pseudoplatanus*), bříza bělokora (*Betula pendula*), smrk ztepilý (*Picea abies*), vrba křehká (*Salix euxina*), olše lepkavá a šedá (*Alnus glutinosa*, *A. incana*)). Náletové dřeviny v ochranném pásmu bývají více či méně pravidelně odstraňovány v rámci běžné údržby tratí. V bylinném podrostu místy dominuje chrastice rákosovitá (*Phalaris arundinacea*), třtina

chloupkatá (*Calamagrostis villosa*), bršlice kozí noha (*Aegopodium podagraria*), třtina křovištní (*Calamagrostis epigejos*), ostružiník maliník (*Rubus idaeus*), dále brusnice borůvka (*Vaccinium myrthyllus*), přeslička lesní (*Equisetum sylvatica*).

Lesní komplex končí v místě, kde trať kříží Veletský potok, který je přítokem rybníků v EVL Vatín. Dále prochází trať zemědělskou krajinou, většinou mezi poli. V okolí se nacházejí běžné mezofilní druhy, místy silně expanduje třtina křovištní (*Calamagrostis epigejos*), ojediněle i rákos obecný (*Phragmites communis*), podél celé trati se šíří invazní vlčí bob mnoholistý (*Lupinus polyphyllus*) a celík kanadský (*Solidago canadensis*), které místy vytvářejí i rozsáhlejší porosty. Na stráních zářezů či naopak na náspech trati se roztroušeně vyskytují náletové dřeviny již výše zmiňované, doplněné o další druhy jako je bez černý a hroznatý (*Sambucus nira*, *S. racemosa*), růže šípková (*Rosa canina*), hlohy (*Crataegus* sp.), trnka obecná (*Prunus spinosa*), vrba ušatá a popelavá (*Salix aurita*, *S. cinerea*), líska obecná (*Corylus avellana*), jasan ztepilý (*Fraxinus excelsior*), javor mléč (*Acer platanoides*), jilm horský (*Ulmus glabra*), borovice lesní (*Pinus sylvestris*), jeřáb ptačí (*Sorbus aucuparia*), zástupce ovocných dřevin jako je jabloň domácí (*Malus domestica*), třešeň ptačí (*Prunus avium*), slivoň švestka (*Prunus domestica*), slivoň obecná (*Prunus insititia*).

V blízkosti vlakové stanice Ostrov nad Oslavou byla na okrajích polí přiléhajících k drážnímu tělesu zaznamenána přítomnost chrpy modré (*Centaurea cyanus*).

V rámci mapování biotopů nebyly v blízkém okolí trati vymapovány žádné přírodní či přírodě blízké biotopy. Před Ostrovem nad Oslavou prochází trať po viaduktu nad řekou Oslavou, která je doprovázena vzrostlými dřevinami s náznakem přítomnosti údolních jasanovo-olšových luhů a vlhkých pcháčových luk. Lesní porosty představují většinou smrkové monokultury, ojediněle zbytky údolních jasanovo-olšových luhů.

V dotčeném území nebyly zaznamenány žádné druhy rostlin chráněné podle vyhlášky Ministerstva životního prostředí České republiky č.395/1992Sb., v platném znění, pouze dva druhy uvedené v Červeném seznamu ČR v kategorii C4a – rostliny vyžadující pozornost – chrpa modrá (*Centaurea cyanus*) a rozrazil štítkovitý (*Veronica scutellata*).

V území byly zaznamenány i některé druhy invazních rostlin – vlčí bob mnoholistý, celík kanadský a netýkavka malokvětá, první dva se šíří především podél železnice, třetí druh je vázán na lesy, ze kterých se šíří i na náspech železniční trati.

V rámci rekonstrukce kolejí a trakčního vedení bude provedeno kácení, zejména náletových dřevin na náspech a v zářezech, zde se jedná zejména o zmlazené břízy bělokoré, topoly osiky, olše lepkavé, javory mléče, vrby jívy, bezy hroznaté a černé, které na náspech vyrostly vlivem absence kosení. Tyto dřeviny, které rostou v ochranném pásmu dráhy nedosahují rozměrů vyžadujících povolení ke kácení. Kácení dřevin rostoucích mimo les s obvodem kmene nad 80 cm se nepředpokládá.

Podrobný dendrologický průzkum bude proveden v následujících stupních projektové dokumentace.

### **C.2.2. Nemovité kulturní památky, archeologická a paleontologická naleziště**

#### **Nemovité kulturní památky**

V prostoru stavebního záměru se nenachází nemovité kulturní památky. Nejbližší nemovité kulturní památky jsou v Ostrově nad Oslavou a Obyčtově, resp. smírčí kameny roztroušené v blízkosti cest. Tyto objekty nebudou posuzovaným záměrem nijak dotčeny.

#### **Archeologická a paleontologická naleziště**

Na území zájmové lokality není předpoklad výskytu archeologických nálezů ve smyslu zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, v platném znění.

Paleontologické nálezy (dle zákona ČNR č. 114/92 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění) v zájmovém území nepředpokládáme.

### **C.2.3. Území se zvýšenou citlivostí, resp. zranitelností**

Ve smyslu nař. vl. č. 61/2003 Sb., v platném znění, jsou veškeré povrchové vody ČR, tedy i vody v okolí zájmové lokality citlivou oblastí s následnou odpovídající ochranou. Území je podle Nařízení vlády č. 262/2012 Sb., v platném znění, řazeno mezi zranitelné oblasti. Vodní tok Oslava 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, v platném znění.

V nejbližším okolí lokality se nenalézají ani sesuvy, sutě, prudké svahy, nestabilizované náplavy a písky.

Železniční trať prochází přes záplavové území řeky Oslavy, které překonává po mostě. Proto bude nutné v další části projektové dokumentace zajistit povodňový plán.

## D. ÚDAJE O VLIVECH ZÁMĚRU NA VEŘEJNÉ ZDRAVÍ A NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

### D.1. Charakteristika možných vlivů a odhad jejich významnosti a velikosti

#### D.1.1. Vlivy na flóru a faunu

##### Flóra

Realizace záměru nevyvolá zásah do lesních pozemků. V rámci záměru dojde k dotčení dřevin rostoucích mimo les, jedná se o zmlazující náletové dřeviny v ochranném pásmu dráhy - břízy bělokoré, smrky ztepilé, topoly osiky, olše lepkavé, javory mléče, vrby jívy, bezy hroznaté, černé a další druhy, které na náspech a v zářezech vyrostly vlivem absence managementu a které nedosahují rozměrů obvodu kmene nad 80 cm a tedy nevyžadují získání povolení ke kácení. Požadované kácení je nutné provést v období vegetačního klidu.

V lokalitě byl proveden botanický průzkum, při kterém nebyly zaznamenány žádné druhy rostlin chráněné podle vyhlášky Ministerstva životního prostředí České republiky č. 395/1992 Sb., v platném znění, pouze dva druhy uvedené v Červeném seznamu ČR v kategorii C4a – rostliny vyžadující pozornost – chrpa modrá (*Centaurea cyanus*) a rozrazil štítkovitý (*Veronica scutellata*). Chrpa modrá se vyskytovala na okrajích polí poblíž železniční stanice Ostrov nad Oslavou. Vlhkomilný rozrazil štítkovitý byl zaznamenán v odvodňovacích kanálcích poblíž železniční stanice Žďár nad Sázavou.

V území byly zaznamenány tři druhy invazních rostlin – vlčí bob mnoholistý (*Lupinus polyphyllus*), celík kanadský (*Solidago canadensis*) a netýkavka malokvětá (*Impatiens parviflora*), první dva se šíří především podél železnice, třetí druh je vázán na lesy, ze kterých se šíří i na násep železniční trati. Před začátkem výstavby by bylo vhodné populace vlčího bobu mnoholistého zlikvidovat a tím zamezit i jeho další šíření podél trati. Šíření tohoto druhu lze nejlépe omezit pravidelným kosením, doplněným o selektivní aplikaci herbicidu, příp. manuální likvidací rostlin. Netýkavka malokvětá nepředstavuje významný invazní druh, navíc její odstraňování by bylo značně neefektivní a zbytečné.

Podrobný dendrologický průzkum bude proveden v následujících stupních projektové dokumentace.

Při dodržení navržených opatření můžeme označit vliv stavebního záměru na flóru jako akceptovatelný.

## **Fauna**

V rámci oznámení byl v červenci 2013 proveden zoologický průzkum území posuzovaného záměru se zaměřením na obratlovce a na zvláště chráněné a ohrožené druhy.

### Vliv na bezobratlé

Vzhledem k tomu, že záměr je realizován na stávající trase železnice a nedojde tak k zásahu do okolních biotopů, nepředpokládá se vliv na bezobratlé.

### Vliv na obojživelníky a plazy

Vzhledem k tomu, že se jedná o rekonstrukci stávající dvojkolejné železniční trati, nepředpokládáme výrazné ovlivnění populací jednotlivých druhů obojživelníků a plazů. Při nevhodné úpravě propustků by mohlo dojít k narušení migračních tras obojživelníků. Doporučujeme zachovat rámové či deskové propustky, případně trubní propustky s větší světlostí a s vybudovanými bermami pro možnost využití živočichy i v době kdy je propustek protékán vodou. U rekonstrukce rámových propustků je potřeba dodržet několik zásad, vycházejících z metodické příručky k zajišťování průchodnosti dálničních komunikací pro volně žijící živočichy (Hlaváč a Anděl, 2001) :

- před a za propustkem nenavrhopat usazovací jímky s kolnými stěny
- propustky řešit v jednotném spádu, tak aby nevznikala trvale zatopená místa
- pokud jsou propustky používány k převádění trvalých průtoků, vždy preferovat rámový typ s nezpevněným dnem, vyhnout se trubním propustkům
- obě vyústění propustků řešit přírodním způsobem tak, aby živočichové byli do propustku přirozeně naváděni
- obě vyústění musí být bezbariérová, tj. bez překážek větších než 10 cm.
- pro lepší prostupnost propustků budovat uvnitř po straně propustků migrační lavici, která je nad obvyklým průtokem a která je vybudována z původního materiálu, nebo dřeva a která se na krajích propustků svažuje až k přirozenému terénu



Z plazů byla na železničním náspu zaznamenána ještěrka obecná. Tento druh se běžně v okolí železnic vyskytuje. V místě záměru se ještěrka obecná vyskytuje na vysýchavých stráňkách, které nebudou záměrem dotčeny. Určitou kompenzaci za dočasně narušení železničního náspu, který může sloužit ke slunění, může představovat vybudování kamenných zídek/kup pro ještěrky či položení gabionů v blízkosti železnice.

Při zachování migrační prostupnosti nebudou populace obojživelníků a plazů ve sledovaném území významně dotčeny.

#### Vliv na ptáky

V trase záměru a nejbližším okolí se vyskytuje běžná plejáda druhů. Vzhledem k tomu, že se jedná o rekonstrukci stávající trati, nedojde k významnému dotčení této skupiny. V souvislosti s rekonstrukcí budou vykáceny některé dřeviny, zejména křoviny v přímém okolí železniční trati, ve kterých lze očekávat hnízdění některých druhů. Z tohoto důvodu je nutné kácet dřeviny mimo období hnízdění těchto druhů.

Pokud budou dřeviny odstraňovány mimo hnízdní období, nebudou populace ptáků ve sledovaném území záměrem významně dotčeny.

#### Vliv na savce

Opět vzhledem k tomu, že se jedná o stávající železnici a její rekonstrukci, nepředpokládáme významný vliv na savce. Populace savců mohou být záměrem dotčeny především v období provozu stejnou měrou, jako doposud. Část území byla zařazena mezi migračně významná území. Nicméně železniční trať překonává hlavní vodní tok Oslavu přes viadukt, který je vhodný i pro migrace velkých savců a který zůstane zachován. Součástí záměru nebude výstavba nových mostních objektů ani propustků, dojde k rekonstrukci stávajících šesti mostních objektů a sedmi propustků, migrační prostupnost stávající železnice nebude změněna.

Z hlediska ochrany obratlovců lze považovat rekonstrukci ve sledovaném území za přijatelnou. Nepředpokládá se významné zvýšení negativního vlivu dopravy oproti současnému stavu.

## Ekosystémy

Stavba prochází mozaikou zemědělsky využívané krajiny a lesních komplexů. Jedná se o ekosystémy polní, luční a lesní. Vzhledem k tomu, že se jedná pouze o rekonstrukci stávající trati na drážních pozemcích a trať je vedena na náspech či v zářezích, nebude mít realizace záměru zásadní vliv na ekosystémy.

## ÚSES

Stávající železniční trať se kříží se třemi lokálními biokoridory, a sice s lokálními biokoridory LBK 2 a LBK 3, které se nachází v lesních porostech východně od obce Vatín a oba vedou podél Honzovského potoka. Třetím kříženým lokálním biokoridorem je lokální biokoridor, jež se nachází východně od obce Sazomín a který je vymezen nivou řeky Oslavy. Vzhledem k tomu, že oba toky, jak Honzovský potok, tak i řeka Oslava a její niva, jsou překonávány záměrem po mostech, nepředpokládá se významný vliv na lokální prvky ÚSES.

### D.1.2. Vliv na významné krajinné prvky

Rekonstrukce železnice přímo nezasáhne do žádného významného krajinného prvku. Záměr zahrnuje rekonstrukci mostních objektů přes VKP - vodní tok Oslavu a její nivu, Honzovský potok, Vatínský potok a Vetelský potok a propustku přes Šabravu. Vzhledem k tomu, že na mostech dojde jen k drobným úpravám. A u propustky přes Šabravu bude zvýšen průměr ze stávajících 1000 mm na 1200 mm a budou zde vybudovány i bermy pro umožnění průchodu i v zavodnělém stavu, lze konstatovat, že posuzovaný záměr nebude mít významný vliv na VKP.

Posuzovaný záměr také prochází několika lesními celky, resp. prochází po hranici lesních porostů. Vliv na VKP – les však bude pouze zanedbatelný.

### D.1.3. Vlivy stavby na estetickou hodnotu krajiny

Posuzovaný záměr se nachází v členité krajině Vysočiny, konkrétně v Veselské sníženině. Železniční trať je zde již stabilizovanou liniovou stavbou vedoucí krajinou s mozaikou polí, luk a lesů. Centra obcí v celé své trase mívají. V okolí se nenacházejí žádné kulturní památky, stavba se nachází pouze na okraji CHKO Žďárské vrchy. Vzhledem k výše uvedeným skutečnostem a stabilizované trase železnice můžeme konstatovat, že stavební záměr nebude mít negativní vliv na estetickou hodnotu krajiny.

## D.1.4. Vlivy na ovzduší

### Období výstavby

Ke zhoršení kvality ovzduší dojde pouze krátkodobě během realizace stavby, a to především emisemi z těžké automobilové dopravy v rámci přesunů materiálu a při rekonstrukci štěrkového lože trati (zvýšená prašnost v trase trati).

#### *Stacionární zdroje znečištění ovzduší*

Do stacionárních zdrojů znečišťování ovzduší během etapy výstavby můžeme zahrnout jednak prostor zařízení stavenišť a jednak celý úsek rekonstruované trati, kde budou probíhat stavební práce. V etapě výstavby tedy dojde vzhledem k pohybu stavební mechaniky v prostoru zařízení stavenišť a stavebních prací k navýšení emisí zejména tuhých znečišťujících látek. Vzhledem k tomu, že etapa výstavby bude trvat cca 11 měsíců, bude toto navýšení pouze dočasné a plně reverzibilní.

Navýšení emisí tuhých znečišťujících látek v etapě výstavby lze možné účinně eliminovat dodržováním opatření na snížení emisí při stavbě:

- bude probíhat pravidelné čištění ploch zařízení staveniště a příjezdových cest
- veškeré stavební mechanismy budou pravidelně čištěny
- automobily přepravující stavební materiál budou zaplachtovány
- v případě suchého počasí bude plocha staveniště pravidelně skrápěna
- v případě použití vápenocementové, cementové nebo vápenné stabilizace kolejového spodku bude ovzduší zatíženo i prachem z těchto materiálů

Snížení zátěže je možné dosáhnout rovněž zvolením vhodného technologického řešení a dodržováním technologické kázně ze strany dodavatelů stavby a vhodným harmonogramem výstavby, který zohlední ochranu zdraví lidí. V případě průběžného odvozu není nutno materiál přechodně skladovat, a tak jsou omezeny požadavky na přechodné deponie. Pokud však přechodné mezideponie budou vznikat, je nutné je osít vhodnou travinnou směsí.

V souvislosti s rekonstrukcí kolejového lože se neuvažuje s umístěním recyklační linky na štěrk vzhledem k tomu, že kolejový svršek a spodek je takřka v celé délce trati kontaminován nebezpečnými látkami. Nebude tedy možné tento materiál recyklovat a znovu ho použít v rámci stavby. Stavební materiál tak bude odvážen na skládku. Pokud v dalším stupni projektové dokumentace vznikne potřeba na umístění recyklační linky a recyklační linka bude

vyjmenovaným zdrojem dle zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, bude zpracována rozptylová studie a odborný posudek a bude požádáno o závazné stanovisko k umístění stacionárního zdroje a povolení provozu stacionárního zdroje dle § 11 zákona č. 201/2012 Sb.

Je nutné, aby případná recyklační linka byla umístěna v dostatečné vzdálenosti od obytné zástavby. Při dodržení výše uvedeného bude znečištění ovzduší v etapě výstavby sníženo na únosnou mez.

#### *Mobilní zdroje znečišťování ovzduší*

Mobilními zdroji znečištění ovzduší budou po dobu výstavby zejména automobily a stavební mechanismy. Rovněž je třeba po dobu výstavby počítat se zvýšeným provozem na některých komunikacích (doprava materiálu do místa stavby, odvoz odpadů). Zhoršená imisní situace může nastat především v intravilánu měst a obcí. Znečištění z dopravy se výrazně projevuje především v blízkém okolí komunikací. Důvodem je nízká výška emitujících liniových zdrojů. Přibližně 5-10m od zdroje dochází k prudkém poklesu koncentrací imisí jednotlivých škodlivin. Dominantními škodlivinami jsou v případě automobilové dopravy CO, benzen a NO<sub>x</sub>. Na základě zkušeností však lze odhadnout, že v extravilánu je hranice únosnosti dopravy vyjádřena hodnotou 5.000 – 6.000 vozidel/ 24 hodin. Z tohoto počtu je cca 500 vozidel nákladních.

Znečištění ovzduší způsobené vlivem období výstavby stavebního záměru bude plně reverzibilní a nebude mít významný dlouhodobý negativní vliv na kvalitu ovzduší.

#### **Období provozu**

V období provozu nebude instalován žádný vyjmenovaný zdroj znečišťování ovzduší dle zákona č. 201/2012 Sb.

V etapě provozu nepředpokládáme zvýšení emisí a zásadní změnu oproti současnému stavu. Stávající železniční trať je elektrifikována a její provoz není zdrojem emisí. Pouze některé nákladní vlaky jsou nezávislé trakce. Očekává se mírné navýšení nákladních vlaků nezávislé trakce, což může mít za následek mírné navýšení emisí do ovzduší. Lze ale konstatovat, že příspěvky znečišťujících látek se na stávající kvalitě ovzduší prakticky neprojeví. Železniční doprava obecně se na imisním zatížení podílí pouze minimálně.

V současnosti nejsou v lokalitě překračovány imisní limity a ani mírné zvýšení koncentrací jednotlivých škodlivin v souvislosti s případným nárůstem nákladní dopravy, která nevyužívá trakce, nebude znamenat překračování imisních limitů. Příspěvky stavebního záměru ke stávajícímu imisnímu pozadí budou nulové až zanedbatelné (nákladní doprava bez trakce) a tudíž lze tvrdit, že se na kvalitě ovzduší prakticky neprojeví.

#### **D.1.5. Vlivy na půdu**

Celá stavba bude realizována v ochranném pásmu dráhy. Část vedení nové kabelové trasy pro traťové zabezpečovací zařízení bude pravděpodobně vedeno mimo pozemky dráhy. Její trasa bude upřesněna v dalších fázích projektové dokumentace.

Stavbou nebudou dotčeny pozemky určené k plnění funkce lesa (PUPFL). Pozemky náležející k zemědělskému půdnímu fondu (ZPF) nebudou dotčeny.

Vzhledem k tomu, že se jedná o rekonstrukci stávající železnice, nepředpokládáme negativní vlivy tohoto záměru na půdy.

#### **D.1.6. Vlivy na nerostné zdroje a geologické prostředí**

Posuzovaná trasa železnice neprochází žádným dobývacím prostorem těženým či netěženým, chráněným ložiskovým územím či poddolovaným územím ([www.geofond.cz](http://www.geofond.cz)). Na nerostné zdroje tedy nebude mít žádný vliv, vzhledem ke stabilizované trase železnice a charakteru záměru nepředpokládáme vliv ani na geologické prostředí.

#### **D.1.7. Vlivy na vodní toky, vodní plochy a vodní zdroje**

Železniční trať prochází přes vodní toky Šabravu, Vetelský potok, Vatínský potok, Honzovský potok a Oslavu. V území se nenachází ochranná pásma vodních zdrojů. V území se nachází CHOPAV Žďárské vrchy, u záměru tohoto charakteru není předpokládán vliv na CHOPAV. Pro etapu výstavby však bude nutné zpracovat havarijní plán a dodržet opatření navržená v kapitole D.4. Záplavové území pro Q100, Q20 a Q5 se nachází v nivě Oslavy, kterou posuzovaný záměr překonává viaduktem. Během rekonstrukce železnice nebude zasahováno do koryt vodních toků, kromě vyčištění koryta Vetelského potoka v prostoru pod mostem přes tento potok (dražní km 84,367). Vyčištění tohoto úseku Vetelského potoka je dle vyjádření

CHKO Žďárské vrchy (viz příloha č. 3) zásahem spíše prospěšným pro funkci blízké EVL Vatín.

Negativní vlivy mohou být spojeny pouze s havarijními stavy souvisejícími se samotnou rekonstrukcí či rekonstrukcí a opravami mostních objektů a propustků (únik např. pohonných látek do půdy, resp. podzemní vody). V případě úniku znečišťujících látek je třeba postupovat dle platného havarijního plánu, který by měl být přílohou projektové dokumentace. Při dodržení opatření uvedených v kapitole D.4. není dán předpoklad negativního ovlivnění vodních toků, vodních ploch ani vodních zdrojů.

### **D.1.8. Vlivy stavby na veřejné zdraví**

#### **Zdravotní rizika**

Obecně lze říci, že není třeba předpokládat negativní vliv na obyvatelstvo žijící v okolí záměru. Jako potenciálně nejvýznamnější možné vlivy spojené s výstavbou a provozem posuzovaného záměru byly vytipovány vlivy spojené s hlukovým zatížením lokality a se znečišťováním ovzduší.

#### **V období výstavby**

V období výstavby budou v určité míře ovlivněni obyvatelé žijící v blízkosti staveniště a dále obyvatelé žijící v okolí přístupových komunikací. Vzhledem k tomu, že rekonstrukce bude probíhat mimo intravilány obcí, nepředpokládáme významné ovlivnění zdraví lidí jak v důsledku hluku, tak v důsledku znečištění ovzduší. Jak znečištění ovzduší, tak i hluk z výstavby budou časově omezené a plně reverzibilní.

Pro období výstavby je třeba, aby byla přijata opatření pro minimalizaci vlivů na zdraví obyvatel. Negativním vlivům bude předcházet logicky sestavený harmonogram prací a dodržování režimu výstavby tak, aby tyto nepříznivé vlivy byly minimalizovány. Například přístupové komunikace budou v suchých obdobích roku pravidelně kropeny. Zařízení, která budou používána v době výstavby (stavební mechanizace) a která budou zdrojem hluku, musí být situována tak, aby okolí co nejméně ovlivňovala hlukem.

V etapě výstavby tedy dojde vzhledem k pohybu stavební mechaniky a stavebních prací k navýšení emisí zejména tuhých znečišťujících látek. Toto navýšení bude pouze dočasné a plně reverzibilní. Lze jej možné účinně eliminovat dodržováním opatření na snížení emisí při stavbě – bude probíhat pravidelné čištění ploch zařízení staveniště a příjezdových cest,

veškeré stavební mechanismy budou pravidelně čištěny, automobily přepravující stavební materiál budou zaplachtovány, v případě suchého počasí bude plocha staveniště pravidelně skrápěna atd. Je také nutné, aby případná recyklační linka byla umístěna v dostatečné vzdálenosti od obytné zástavby. Při dodržení výše uvedeného bude znečištění ovzduší v etapě výstavby sníženo na únosnou mez.

Za podmínky přijetí preventivních opatření, jež jsou uvedena v kapitole D.4., bude vliv na zdraví obyvatel v etapě rekonstrukce železniční trati minimální.

### **V období provozu**

Pro posouzení míry zátěže obyvatelstva hlukem v období provozu byla vypracována hluková studie, která je přílohou č. 2.

Na základě výsledků hlukové studie lze říci, že rekonstrukce trati je z hlediska hluku prospěšná a posuzovaný záměr při použití korekce na starou hlukovou zátěž nikde nadlimitně nezatíží venkovní chráněný prostor. Proto nejsou navrhována žádná protihluková opatření.

Co se týče emisí, stávající trať je elektrifikovaná, to znamená že není předpoklad, že by došlo k významné změně v kvalitě ovzduší oproti současnému stavu. V etapě provozu nepředpokládáme zvýšení emisí a zásadní změnu oproti současnému stavu. Příspěvky stavebního záměru ke stávajícímu imisnímu pozadí budou velmi nízké (vlivem očekávaného zvýšení počtu nákladních vlaků nezávislých na trakci) a tudíž lze tvrdit, že takto nízké příspěvky se na kvalitě ovzduší prakticky neprojeví.

Celkově lze konstatovat, že rekonstrukce železniční trati Ostrov nad Oslavou – Žďár nad Sázavou nevyvolá zvýšení imisní a hlukové zátěže lokality. Železniční trať je vedena v poměrně velké vzdálenosti od obytné zástavby.

### **Socioekonomické vlivy**

Významné socioekonomické vlivy díky realizaci stavebního záměru nepředpokládáme.

### **Počet obyvatel ovlivněných účinky stavby**

Podle odborného odhadu po období výstavby může být ovlivněno několik desítek až stovek obyvatel především vlivem pojezdů stavebních mechanismů, resp. nákladních aut. V období provozu záměru bude ovlivněno stejné množství obyvatel jako v současnosti.

### **D.1.9. Vlivy na nemovité kulturní památky, archeologické památky a naleziště**

V této kapitole je třeba vycházet ze závěrů kapitoly C.2.2. Nemovité kulturní památky, archeologická a paleontologická naleziště. V prostoru stavebního záměru se nenachází žádná nemovitá kulturní památka, archeologická památka nebo naleziště.

Paleontologické nálezy (dle zákona ČNR č. 114/92 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění) v zájmovém území nepředpokládáme.

### **D.1.10. Ostatní vlivy**

Samotná stavba a provoz s sebou neponesou riziko biologických vlivů na okolní společenstva. Jiné ekologické vlivy (např. ionizující nebo elektromagnetické záření) nebyly v rámci zpracovávání oznámení prokázány.

### **D.1.11. Vliv produkce odpadů**

Odpady budou vznikat zejména v rámci rekonstrukce železnice. Původce odpadů bude, v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb., v platném znění, nakládat s odpady podle jejich skutečných vlastností. Bude je shromažďovat a třídít podle druhu a kategorií a zabezpečí je před nežádoucím únikem do životního prostředí. Odstranění všech odpadů bude zajištěno subdodavatelsky oprávněnou společností vlastníci příslušná oprávnění při nakládání s odpady. V rámci fáze provozu bude produkce odpadů minimální.

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 odpadů.

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

Stavební záměr je veden mimo intravilán obcí, převážně zemědělsky obdělávanými plochami a lesními komplexy v již stabilizovaném koridoru. V blízkosti železnice se nenachází obytné objekty. Můžeme tedy konstatovat, že rozsah vlivů bude velmi malý – počet ovlivněných obyvatel bude v řádu desítek a to pouze v rámci výstavby/rekonstrukce.



Za dodržení opatření uvedených v kapitole D.4 Opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů můžeme konstatovat, že rozsah negativních vlivů vzhledem k zasaženému území a populaci bude z hlediska životního prostředí minimální.

### **D.3. Údaje o možných významných nepříznivých vlivech přesahující státní hranice**

Nejsou předpokládány žádné nepříznivé vlivy přesahující hranice ČR.

### **D.4. Opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů**

Investor dodrží veškerá nařízení, opatření a navazující rozhodnutí dle platných legislativních předpisů – viz jednotlivé kapitoly oznámení a tab. 1.

Dále bude nutné dodržovat opatření podle následující specifikace:

#### **Opatření ve fázi přípravy:**

- Bude zpracován harmonogram výstavby tak, aby v maximální možné míře eliminoval nepříznivé dopady na veřejné zdraví obyvatelstva a jednotlivé složky životního prostředí.
- Je nutné minimalizovat rozsah kácení dřevin pouze na dřeviny, které jsou nutné kácet z hlediska bezpečnosti provozu a toto kácení je potřeba provádět v období vegetačního klidu a mimo období hnízdění ptáků, tj. v období od listopadu do března. V rámci kompenzačních opatření, pokud budou předepsány orgánem ochrany přírody, je třeba plánovat náhradní výsadby přednostně do vymezených či navrhovaných skladebných prvků ÚSES nebo VKP.
- Před zahájením stavby je nezbytné, aby investor získal před vlastní realizací záměru všechna povolení a rozhodnutí uvedená v tabulce č. 1
- Před začátkem výstavby doporučujeme odstranit invazní vlčí bob mnoholistý, který se šíří podél železniční trati.
- Pokud bude při výstavbě zacházeno s látkami závadnými vodám ve větším rozsahu, nebo když bude zacházení s nimi spojeno se zvýšeným nebezpečím pro povrchové nebo podzemní vody, je třeba pro období výstavby zpracovat plán opatření pro případ havárie.

- V následujících stupních projektové dokumentace je třeba upřesňovat bilance materiálů, především přemísťovaných zemin, s cílem o jejich maximální recyklaci v souladu s vnitřními předpisy dráhy a Vyhláškou č. 294/2005 Sb., v platném znění.
- Při rekonstrukci mostních objektů a propustků bude zajištěna průchodnost těchto objektů pro živočichy (maximální světlost), před a za propustky (ani přímo v nich) by neměly být usazovací jímky s kolmými nebo prudkými stěnami – tyto jímky se stávají pastmi pro menší živočichy.

**Opatření ve fázi realizace:**

- Venkovní stavební práce spojené se zvýšenou hlučností (např. terénní úpravy apod.) nebudou realizovány ve dnech pracovního klidu, ve státem uznávaných svátcích, a v nočních hodinách. Veškeré stavební práce spojené s návozem stavebního a technologického materiálu přes okolní obytnou zástavbu budou uskutečňovány pokud možno v denní době.
- Během stavby budou dodržovány podmínky na ochranu životního prostředí a jeho jednotlivých složek, bezpečnosti práce, požárního zabezpečení a ochrany zdraví a zdravých životních podmínek při výstavbě, dle platných právních předpisů, směrnic a platných technických norem.
- Budou respektovány obecné podmínky ochrany rostlin a živočichů podle § 5 a ochrany dřevin podle § 7 a § 8 zákona č. 114/1992 Sb., v platném znění.
- Dodavatel stavby bude zodpovědný za zajištění řádné údržby a sjízdnosti všech jím využívaných přístupových cest ke staveništi po celou dobu probíhajících stavebních prací, používané komunikace budou pravidelně skrápěny a čištěny, aby nedocházelo vlivem povětrnostních podmínek ke zvýšené prašnosti.
- Stavební mechanismy a nákladní automobily vyjíždějící ze stavby budou důsledně čištěny.
- Nákladní automobily převážející zeminu, štěrk a stavební materiál budou řádně zaplachtovány.
- Zařízení staveniště a případné sklady sypkých hmot je třeba umístit mimo obytnou zástavbu.
- Při terénních pracích doporučujeme používaný materiál vlhčit ke snížení prašnosti z výstavby.
- Dodavatel stavby bude mít uzavřenu smlouvu s oprávněnou osobou provozující zařízení k úpravě, odstranění či využití příslušného druhu odpadu.
- Bude prověřeno zatřídění vznikajících odpadů z jednotlivých stavebních objektů a to především s důrazem na kategorii Nebezpečný / Ostatní.

- V případě vzniku nebezpečných odpadů v rámci realizace i během provozu stavby lze s těmito odpady nakládat pouze se souhlasem věcně a místně příslušného orgánu veřejné správy v oblasti odpadového hospodářství.
- Na plochách staveniště nebudou skladovány látky závadné vodám ani pohonné hmoty s výjimkou množství pro jednodenní potřebu, ať již z důvodu použití látek pro výstavbu či jako PHM do ručního nářadí (motorové pily, apod.).
- Všechna zařízení stavenišť budou realizována zásadně na zpevněných plochách, které je třeba po stavbě uvést do původního stavu nebo minimálně oset přeměněné plochy regionálně a stanovištně vhodnou travino-bylinnou směsí, aby bylo minimalizováno šíření nepůvodních či invazních druhů.
- Na stavbě nebude probíhat čerpání pohonných hmot. V případě plnění nádrží ručního nářadí nebo kompresorů bude použito nálevky a zachytné vany.
- Splaškové vody z mytí rukou nebudou vypouštěny volně na terén, ale jímány a likvidovány v souladu se zákonem o vodách.
- Případné mezideponie výkopových zemin budou udržovány v bezplevelném stavu. Ty, které nebudou bezprostředně využity do 6-ti týdnů od vlastní skryvky, budou vhodnou travní směsí.
- Možnému znečištění půd je třeba předejít uložením závadných látek v k tomuto účelu vyhrazených prostorách. Tato podmínka se vztahuje především k otázkám spojeným s nakládáním s odpady, pohonnými hmotami a podobně.
- Na staveništi nebude prováděna údržba mechanismů s výjimkou běžné denní údržby.
- Z důvodu prevence ruderalizace území budou v rámci konečných terénních úprav rekultivovány všechny plochy zasažené stavebními pracemi.
- Bude zajištěn odborný dohled nad sledovanou stavbou formou ekologického dozoru stavby.
- Bude monitorován nástup neoindigenofytů, v případě zjištění bude přistoupeno k jejich likvidaci.
- V případě archeologického nálezu je třeba oznámit tuto skutečnost příslušnému Archeologickému ústavu a zajistit záchranný archeologický výzkum.
- Při rekonstrukci a sanaci mostů a propustků je třeba zajistit, aby materiály k tomuto účelu používané neunikaly do okolního prostředí (např. zaplachtování) a nedošlo k znečištění vody. Při injektáži a podlévání ložisek mostních objektů je třeba zabránit úniku látek k tomu používaných do okolí (zejména do vody a do půdy).
- Likvidaci splaškových vod v etapě výstavby bude zhotovitel stavby řešit trvalými sociálními zařízeními napojenými na splaškovou kanalizaci respektive suchými WC s chemickou

náplní nebo odvozem splašků na smluvní ČOV. Splaškové vody z mytí rukou nebudou vypouštěny volně na terén, ale jímány a likvidovány v souladu se zákonem o vodách.

- Zřízení staveniště nebudou umístěna v záplavovém území řeky Oslavy.
- V průběhu krátkodobé odstávky mechanismů budou tyto podloženy záchytnými vanami pro zachycení případných úkapů ropných látek.
- Všechny mechanismy, které se budou pohybovat v blízkosti vodních toků a na zařízeních stavenišť v bezprostředním okolí vodotečí, musí být v dokonalém technickém stavu. Bude nezbytné je kontrolovat zejména z hlediska možných úkapů ropných látek - kontrola bude prováděna pravidelně, vždy před zahájením prací v těchto územích.
- V případě úniku ropných nebo jiných závadných látek bude kontaminovaná zemina neprodleně odstraněna a odvezena mimo vodohospodářsky významné území a uložena na lokalitě určené k těmto účelům.
- V případě znečištění vodního toku bude bezodkladně zajištěn odborný odběr vzorků uhynulých organismů a jejich vyšetření specializovaným pracovištěm. Bude informován místně příslušný vodohospodářský orgán, orgán ochrany přírody správce vodního toku a organizace ČRS.
- Je třeba zajistit, aby v žádném případě nedošlo ke znečištění jak povrchové tak podzemní vody stavebními látkami či pohonnými hmotami. V rámci prevence by mělo být dbáno zejména na vícestupňovou ochranu (norná stěna na vodním toku, dostatek absorpčního materiálu, výborný stav techniky, ekologický dozor aj.).
- Je třeba minimalizovat terénní úpravy okolí stavby samotné a rozsah pojezdů stavební a dopravní techniky po lokalitě, přednostně by měly být využívány již existující a zejména zpevněné cesty. Samozřejmě také železnice.
- Odstraňování dřevin je třeba provádět pouze mimo hnízdní období ptáků a mimo vegetační období (tedy kácet a vyřezávat pouze od zač. listopadu do k. března).
- V období terénních přípravných prací, výstavby a provozu záměru bude plně respektován zákaz vypalování travnatých ploch podél železniční trati, vč. samotného tělesa.

#### **Opatření ve fázi provozu:**

- Veškerá zařízení stavenišť v rámci stavby je třeba po ukončení stavebních prací uvést do původního stavu.
- Pravidelně kontrolovat stav lokality a v případě výskytu nepůvodních či invazních druhů rostlin (především vlčího bobu mnoholistého, příp. dalších invazních druhů) a v součinnosti s KÚ Vysočina nebo SCHKO Žďárské vrchy a KS Havlíčkův Brod zajistit jejich likvidaci.

- Se vznikajícími odpady bude nakládáno v souladu s legislativními předpisy. Odpady budou předávány k využití či zneškodnění pouze oprávněným osobám provozujícím zařízení k úpravě, odstranění či využití příslušného druhu odpadu.

## **D.5. Charakteristika nedostatků ve znalostech, a neurčitostí, které se vyskytly při specifikaci vlivů**

Odchytky od provedeného hodnocení jednotlivých vlivů mohou vzniknout v průběhu zpracování dalšího stupně projektové dokumentace v důsledku změny vstupních dat.

Určité nedostatky s sebou vždy nese modelové zpracování (hluková studie). Tyto nedostatky jsou dány přesností vstupních údajů, zatížením výpočtů chybou spojenou s vlastní výpočtovou metodou atd. Odchytky od provedeného hodnocení jednotlivých vlivů mohou také následně vzniknout v průběhu zpracování dalšího stupně projektové dokumentace v důsledku precizace vstupních dat.

V případě interpretace informací z mapových podkladů, které byly převážně středních měřítek, dochází vždy k určitému zobecnění a jisté míře nepřesnosti ve vztahu k dané lokalitě. Pokud to však bylo v našich možnostech, snažili jsme se o uvedení informací vztahujících se konkrétně k námi posuzované lokalitě.

## **E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU**

Investor nepředkládá variantní řešení záměru. Předkládané Oznámení dle zákona č. 100/2001 Sb. hodnotí pouze jednu variantu záměru. Tato varianta je podrobně popsána v části B.1.6.

## **F. DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE**

Při realizaci záměru je třeba respektovat další omezení, daná existujícími limity ochrany území tak, jak jsou výše popsány. Žádné další doplňující údaje nejsou známy. Mapová, resp. jiná dokumentace je součástí příloh tohoto oznámení, resp. byla uvedena přímo ve výše uvedeném textu.

## G. VŠEOBECNÉ SHRnutí NETEchnICKÉHO CHARAKTERU

Důvodem pro vypracování Oznámení je skutečnost, že záměr „Rekonstrukce koleje č. 1 a 2 Ostrov nad Oslavou – Žďár nad Sázavou“ svojí dikcí splňuje kritérium stanovené v zákoně o posuzování vlivů na životní prostředí, příloze č. 1., kategorii II, bodu 9.2 „*Novostavby (záměry neuvedené v kategorii I.), rekonstrukce, elektrizace nebo modernizace železničních drah; novostavby nebo rekonstrukce železničních a intermodálních zařízení a překladišť*“. Dle této přílohy tak záměr podléhá **zjišťovacímu řízení**. Příslušným orgánem státní správy je v tomto konkrétním případě Krajský úřad Kraje Vysočina.

Svým členěním odpovídá toto Oznámení příloze 3. zákona č.100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, v platném znění. Rozsah zpracování jednotlivých kapitol je dán významem, který pro tu kterou posuzovanou složku životního prostředí stavba má.

Záměr „Rekonstrukce koleje č. 1 a 2 Ostrov nad Oslavou – Žďár nad Sázavou“ zahrnuje rekonstrukci dvoukolejné železniční trati Brno–Židenice – Havlíčkův Brod v železničních km 78,318–86,004. Během rekonstrukce dojde k nahrazení železničního svršku, budou optimalizovány směrové poměry trati na vyšší traťovou rychlost. Záměr zahrnuje i částečnou rekonstrukci trakčního vedení a rekonstrukci traťového zabezpečovacího zařízení, rekonstrukci 6-ti železničních mostů a 7-ti propustků.

Hodnocený záměr zahrnuje jen jednu variantu technického a technologického řešení. Jiná varianta technického a technologického řešení záměru než předkládaná varianta v oznámení není investorem uvažována.

Zájmové území je vymezeno v územních plánech obcí jako již stabilizovaná železniční trať.

Všechny pozemky, na kterých bude rekonstrukce železniční trati probíhat náleží dle Katastru nemovitostí mezi drážní pozemky. Celá stavba tedy bude realizována v ochranném pásmu dráhy. Nedojde k záborům zemědělského půdního fondu (ZPF) ani pozemků určených pro plnění funkce lesa (PUPFL).

V souvislosti s rekonstrukcí dojde k úpravě vybraných mostních objektů a propustků. Jedná se o mosty přes vodní toky Oslava, Honzovský potok, Vetelský potok a Vatínský potok. Podél Oslavy a Honzovského potoka vedou lokální biokoridory, které záměr kříží. Vzhledem k charakteru záměru a rekonstrukci jednotlivých mostních objektů nepředpokládáme

významné ovlivnění vymezených prvků územního systému ekologické stability (ÚSES). Vodní toky Vetelský potok, Honzovský potok a Oslava představují významné krajinné prvky, které trať kříží. Opět vzhledem k charakteru záměru nepředpokládáme významný vliv na významné krajinné prvky (VKP).

Odběr vody lze předpokládat pouze ve fázi výstavby – odběr vody bude velmi malý. Pro fázi provozu se s odběrem vody nepočítá. Odběr elektrické energie bude jak v etapě výstavby, tak v etapě provozu (trakční vedení). Po rekonstrukce nepředpokládáme výrazně odlišný stav od současného. Stavební záměr nebude mít žádné nároky na tepelnou energii ani v etapě výstavby ani v etapě provozu.

Po dobu výstavby bude přístup na staveniště zajištěn stávající sítí komunikací. Posuzovaný záměr bude v době vlastní výstavby klást zvýšené nároky na dopravní infrastrukturu především z důvodu dopravy materiálu na staveniště.

V rámci realizace záměru nebude instalován žádný vyjmenovaný zdroj znečišťování ovzduší podle zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší. Bude se jednat výhradně o zdroje liniové. V rámci etapy výstavby i provozu nepředpokládáme překračování imisní limitů a vliv stavebního záměru na kvalitu ovzduší nebude významný.

Z hlediska hlukové zátěže lze konstatovat, že realizací posuzovaného záměru nedojde k překročení hygienických limitů. Lze očekávat mírný nárůst hluku v období výstavby, který bude spojen s pojezdy nákladních automobilů a se stavebními pracemi. Realizace záměru nebude mít významný vliv na hlukové poměry v lokalitě.

Vliv záměru na obyvatelstvo lze vzhledem k výše uvedeným údajům hodnotit jako nevýznamný.

Odpady budou vznikat především ve fázi výstavby. Odpady, které vzniknou v průběhu stavebních prací, budou odváženy a likvidovány mimo staveniště. Tato činnost bude zajištěna dodavatelem stavebních prací, popř. odbornou firmou. Bude-li s odpady nakládáno v souladu s platnou legislativou na úseku odpadového hospodářství, nepředpokládáme žádné negativní ovlivnění životního prostředí v důsledku produkce odpadů. S odpady, které vzniknou během provozu železniční trati bude nakládáno v souladu s platnou legislativou.

Z hlediska zájmů hájených ochranou přírody a krajiny můžeme konstatovat, že záměr prochází chráněným územím CHKO Žďárské vrchy a oblastí sítě NATURA 2000, EVL Vatín. Záměr neleží v žádném přírodním parku. Lokalita zasahuje do chráněné oblasti přirozené akumulace vod (CHOPAV). Vzhledem k tomu, že trať je v lokalitě dlouhodobě stabilizovaná, a při dodržení všech navržených opatření v kapitole D.4 můžeme konstatovat, že realizace stavebního záměru nebude mít na CHKO Žďárské vrchy, EVL Vatín a CHOPAV Žďárské vrchy významný vliv.

Na základě provedeného průzkumu byla v blízkosti železničního náspu v drážním km 84,7 zaznamenána přítomnost ještěrky obecné (*Lacerta agilis*), tento silně ohrožený druh je běžně pozorován v okolí železnic. U záměru se vyskytuje na vysychavých stráních v okolí železnice. Realizací záměru, kdy nedojde k zásahu do okolí železnice, nedojde k ovlivnění území, kde se ještěrka vyskytuje. Proto u tohoto stavebního záměru nelze předpokládat vliv, jež by vedl k ovlivnění populace ještěrky obecné. V rámci výstavby lze využít vybudování náhradních úkrytů pro tento druh, např. pahrbky pro ještěrky. Zvláště chráněné druhy rostlin dle vyhlášky č. 365/1992 Sb., v platném znění, se v zájmovém území nenachází. Zaznamenány byly pouze druhy uvedené v Červeném seznamu ČR v kategorii C4a – rostliny vyžadující pozornost – chrpa modrá (*Centaurea cyanus*) a rozrazil štítkovitý (*Veronica scutellata*).

Realizace záměru dle nám známých skutečností nebude mít žádný negativní vliv na horninové prostředí a využívání horninových a nerostných zdrojů v širším okolí zájmové lokality.

Vzhledem k lokalizaci (zemědělsky využívaná krajina v mozaice s lesními komplexy) a charakteru záměru (rekonstrukce stávající trati) neočekáváme významný vliv stavebního záměru na estetickou hodnotu krajiny a krajinný ráz.

*Na základě komplexního zhodnocení všech dostupných údajů vztahujících se k posuzovanému záměru, současnému i výhledovému stavu jednotlivých složek životního prostředí a s přihlédnutím ke všem souvisejícím skutečnostem lze konstatovat, že navrhovaný záměr svými parametry nepřekračuje povolené limity, a proto jej **LZE** v navržené lokalitě **DOPORUČIT** k realizaci.*



## H.PŘÍLOHY

Příloha 1	Vyjádření stavebního úřadu k záměru, z hlediska ÚPD
Příloha 2	Hluková studie
Příloha 3	Stanovisko orgánu ochrany přírody z hlediska území NATURA 2000
Příloha 4	Koordinační zakreslení záměru
Příloha 5	Osvědčení o odborné způsobilosti

## Seznam vybraných podkladových materiálů

### Projektová dokumentace, studie, ...

- ❑ Kratochvíl V. (2013): Rekonstrukce koleje č. 1 a 2 Ostrov nad Oslavou-Žďár nad Sázavou. Přípravná dokumentace. Souhrnná část.

### Zákony a jiné právní normy, metodické pokyny

- ❑ Zákon č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, v platném znění
- ❑ Zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění
- ❑ Zákon č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu, v platném znění
- ❑ Zákon č. 289/1995 Sb., o lesích, v platném znění
- ❑ Zákon č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích, v platném znění
- ❑ Zákon č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, v platném znění
- ❑ Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech, v platném znění
- ❑ Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), v platném znění
- ❑ Zákon č. 477/2001 Sb., o obalech a o změně některých dalších zákonů (zákon o obalech), v platném znění
- ❑ Zákon č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší a o změně některých dalších zákonů (zákon o ochraně ovzduší), v platném znění
- ❑ Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší – platí od 1.9. 2012
- ❑ Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických přípravcích a o změně některých dalších zákonů, v platném znění
- ❑ Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), v platném znění

- ❑ Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, v platném znění
- ❑ Vyhláška č. 395/1992 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona ČNR č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění
- ❑ Vyhláška č. 376/2001 Sb., o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů, v platném znění
- ❑ Vyhláška č. 381/2001 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů, Seznam nebezpečných odpadů a seznamy odpadů a států pro účely vývozu, dovozu a tranzitu odpadů a postup při udělování souhlasu k vývozu, dovozu a tranzitu odpadů (Katalog odpadů), v platném znění
- ❑ Vyhláška č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady
- ❑ Vyhláška č. 178/2012 Sb., kterou se stanoví seznam významných vodních toků a způsob provádění činností souvisejících se správou vodních toků
- ❑ Vyhláška č. 294/2005 Sb., o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu, v platném znění
- ❑ Vyhláška č. 501/2006 Sb., o obecných požadavcích na využívání území, v platném znění

#### Mapové podklady

- ❑ Quitt, E. (1971): Klimatické oblasti Československa. 1:500 000. Geografický ústav ČSAV, Brno.
- ❑ Neuhäuslová Z. et al. (1998): Mapa potenciální přirozené vegetace České republiky. Academia, Praha.
- ❑ Odvozená mapa radonového rizika ČR, 1:200 000, ČGÚ Praha.

#### Publikace

- ❑ Anděra M. (2000): Atlas rozšíření savců v ČR – předběžná verze. III. Hmyzožravci (*Insectivora*). Národní muzeum, Praha.
- ❑ Anděra M., Červený J. (2004): Atlas rozšíření savců v ČR – předběžná verze. IV. Hlodavci (*Rodentia*) – část 3. Veverkovití (*Sciuridae*), bobrovití (*Castoridae*), nutriovití (*Myocastoridae*). Národní muzeum, Praha.
- ❑ Anděra M., Hanzal V. (1995): Atlas rozšíření savců v ČR – předběžná verze. I. Sudokopytníci (*Artiodactyla*), zajíci (*Lagomorpha*). Národní muzeum, Praha. 64 str.
- ❑ Anděra M., Hanzal V. (1996): Atlas rozšíření savců v ČR – předběžná verze. II. Šelmy (*Carnivora*). Národní muzeum, Praha.
- ❑ Culek M. et al. (1996): Biogeografické členění České republiky. Enigma, Praha.
- ❑ Denek J. (1987): Hory a nížiny. ČSAV, Praha.

- Hlaváč V., Anděl P. (2001): Metodická příručka k zajišťování průchodnosti dálničních komunikací pro volně žijící živočichy. Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Praha
- Chytrý M. et al. (2010): Katalog biotopů České republiky. Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Praha.
- Mikátová B. et al. (2001): Atlas rozšíření plazů v ČR. AOPK ČR, Brno – Praha.
- Moravec J. [ed.] (1994): Atlas rozšíření obojživelníků v ČR. Národní muzeum, Praha.
- Neuhäuslová Z. et al. (1998): Mapa potenciální přirozené vegetace České republiky. Textová část. Academia, Praha.
- Quitt E. (1975): Klimatické oblasti ČSR. 1:500 000, Geografický ústav ČSAV, Brno.
- Šťastný K. et al. (2006): Atlas hnízdního rozšíření ptáků v České republice (2001 – 2003). Aventinum s.r.o., Praha.
- Tomášek M. (2007): Půdy České republiky, ČGS, Praha,

### **Internetové zdroje**

- <http://www.geofond.cz/> (Česká geologická služba – Geofond)
- <http://monumnet.npu.cz/monumnet.php>
- <http://portal.gov.cz> (Portál veřejné správy ČR)
- <http://www.mapy.cz/>
- <http://mapy.nature.cz/>
- <http://www.natura2000.cz/>
- <http://www.biomonitoring.cz/>
- <http://www.ochranaprirody.cz/>
- <http://heis.vuv.cz/> (Výzkumný ústav vodohospodářský)
- <http://www.isu.cz/uir/scripts/index.asp> (Územně identifikační registr)
- [http://www.enviweb.cz/?secpart=odpady\\_katalog](http://www.enviweb.cz/?secpart=odpady_katalog) (Katalog odpadů)
- <http://www.chmi.cz/> (Český hydrometeorologický ústav)
- [http://nts1.cgu.cz/demo/CD\\_RADON50/index/aplikace.htm](http://nts1.cgu.cz/demo/CD_RADON50/index/aplikace.htm) (Český geologický ústav – Mapa radonového rizika)
- <http://nahlizenidokn.cuzk.cz/> (Katastr nemovitostí)