



Jiná ověření:

Paré:

Orientační schéma:



Razítko oprávněné osoby:

Podpis:

Datum:

Revize:	Datum:	Popis:	Kontroloval:
000	30.06.2022	Definitivní odevzdání dokumentace	Mgr. Gabriela Růžicková

Stavebník/Investor:	<b>Správa železnic, státní organizace</b>		<b>SPRÁVA ŽELEZNIC</b>
Adresa:	Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1		
Zástupce investora:	Stavební správa východ		
Adresa:	Nerudova 1, 779 00 Olomouc		

Zhotovitel díla:	<b>SUDOP BRNO, spol. s r.o.</b>		<b>SUDOP BRNO</b>
Adresa:	Kounicova 26, 611 36 Brno		
Kontakt:	T: +420 972 625 804 E: sudop@sudop-brno.cz		
Zhotovitel objektu:	<b>SUDOP BRNO, spol. s r.o.</b>		<b>SUDOP BRNO</b>
Adresa:	Kounicova 26, 611 36 Brno		
Kontakt:	T: +420 972 625 804 E: sudop@sudop-brno.cz		
Hlavní projektant (HIP):	Ing. Jiří Pelc	Specialista:	Ing. Dalibor Vostal

Název stavby/akce:	<b>Rekonstrukce žst. Vlkov u Tišnova</b>	Označení investora:	S621600244
		Označení zhotovitele:	21043-01-0522
Název části:	Životní prostředí	Označení části:	B.6
Název objektu/dílčí části:	<b>Vliv stavby na životní prostředí</b>	Označení objektu/komplexu:	<b>B.6.1</b>
Název přílohy:		Číslo přílohy:	
Název dílčí části přílohy:			
Odpovědný projektant:	Zpracovatel přílohy:	Měřítko:	1:10 000
Ing. Denisa Badalová	Ing. Denisa Badalová	Formáty:	
Kraj:	Katastrální území:	TUDU:	
Vysočina	Vlkov u Osově Bítýšky, Osová	2031 G1	
		Stupeň dokumentace:	<b>PDPS</b>
		Smluvní datum zpracování:	<b>30.06.2022</b>

Označení investora:	Stupeň dokumentace:	Část:	Objekt:	Podoblast:	Příloha:	Revize:
S 6 2 1 6 0 0 2 4 4 - P D P S - B 6 X X X	- B 6 1 X X X X X X - X X	- X - X X X X - 0 0 0				

Prostor pro další informace

# **Rekonstrukce žst. Vlkov u Tišnova**

## ***B.6.1 Hodnocení vlivu stavby na životní prostředí***

stupeň projektové dokumentace: *DSP a PDPS*

<b>Objednatel:</b>	<b>Správa železnic, s.o. Stavební správa východ Nerudova 1, 772 58 Olomouc</b>
<b>Projektant:</b>	<b>SUDOP Brno spol. s r.o. Kounicova 26, 611 36 Brno</b>
<b>Zpracoval:</b>	<b>Ing. Denisa Badalová</b>

Brno únor 2023

## OBSAH:

A) SPOLEČNÉ ÚDAJE.....	3
1. Základní údaje.....	3
2. Přehledná situace .....	3
3. Stručný popis stavby.....	4
4. Umístění stavby .....	4
B) VLIV STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ .....	4
1. Obecná charakteristika území .....	4
2. Vlivy na ovzduší.....	5
3. Vlivy na vodoteče a vodní zdroje.....	6
4. Vlivy na půdu .....	6
5. Vlivy na ochranu přírody .....	8
6. Vlivy na územní systém ekologické stability .....	10
7. Vliv na mimolesní zeleň a na lesní porosty .....	12
8. Vlivy na nerostné zdroje.....	13
9. Vliv stavby na krajinný ráz .....	13
10. Vlivy na kulturní památky a archeologické nálezy .....	13
11. Vlivy na obyvatelstvo .....	14
C) ODPADOVÉ HOSPODÁŘSTVÍ .....	16
1. Odpadové hospodářství všeobecně.....	16
2. Nakládání s výziskem a odpadem .....	16
3. Přehled firem zabývajících se recyklací a likvidací odpadů .....	19
4. Souhrnný přehled předpokládané produkce výzisků/odpadů .....	23
D) PŘÍLOHY.....	25

## A) SPOLEČNÉ ÚDAJE

**1. Základní údaje**

<b>Název stavby:</b>	<b>Rekonstrukce žst. Vlkov u Tišnova</b>
<b>Umístění stavby:</b>	Kraj Vysočina
<b>ORP:</b>	Velké Meziříčí
<b>Investor:</b>	SŽ, s.o., se sídlem Dláždění 1003/7, 110 00 Praha 1, zastoupená Stavební správou východ se sídlem v Olomouci, Nerudova 1, 772 58 Olomouc
<b>Projektant:</b>	SUDOP Brno spol. s r.o., Kounicova 26, 611 36 Brno
<b>Realizace stavby:</b>	Předpokládaná realizace 4/2023 – 12/2024

**2. Přehledná situace**

### 3. Stručný popis stavby

#### Účel stavby

Cílem stavby je rekonstrukce trati a zkrácení jízdní doby železniční dopravy zvýšením traťové rychlosti nad 120 km/h bez nutnosti výrazných přeložek a směrových úprav.

V žst. Vlkov u Tišnova je navržena nová konfigurace kolejiště s včetně rekonstrukce žel. svršku a spodku. Stávající nástupiště budou zrušena včetně podchodu a budou vybudována nová krajní nástupiště délky 140 m s bezbariérovým přístupem zajištěného rampami. Nová nástupiště budou umístěna blíže obci Vlkov a Osová Bítýška na železničním náspu před mostem v km 50,001. Stávající výpravní budova bude demolována a nahrazena novou technologickou budovou (sdělovací, zabezpečovací a silnoproudá zařízení). Ve stanici a na trati bude dále instalováno nové zabezpečovací zařízení, nové rozvody sdělovacího zařízení, rozhlasu a informačního systému. Nově budou rekonstruované silnoproudé rozvody včetně osvětlení, ohřevu výhybek a napájení technologií, trakční vedení bude modernizováno na vyšší traťovou rychlost

#### 4. Umístění stavby

Uvažovaná stavba se nachází na území **kraje Vysočina**. Stavba se dotýká těchto katastrálních území a obcí s rozšířenou působností:

<i><b>kraj</b></i>	<i><b>ORP</b></i>	<i><b>obec</b></i>	<i><b>katastrální území</b></i>	<i><b>číslo k.ú.</b></i>
<b>Vysočina</b>	<b>Velké Meziříčí</b>	Vlkov	Vlkov u Osové Bítýšky	784087
		Osová Bítýška	Osová	713341

## B) VLIV STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

### 1. Obecná charakteristika území

Podle Biogeografického členění ČR (Culek, 1996) zasahuje trať na území Velkomeziříčského bioregionu.

#### 1.1 Velkomeziříčský bioregion 1.50

Bioregion je součástí hercynské podprovincie. Rozkládá se na severozápadě jižní Moravy, jeho jižní část zasahuje až do Rakouska. Plocha na území České republiky je 2525 km<sup>2</sup>. Do bioregionu řadíme část Českomoravské vrchoviny (moravskou stranu) a západní okraj Jevišovické pahorkatiny.

Na území převládá ochuzená hercynská biota 4. bukového stupně s přechody do 5. stupně. Vliv suchých a teplejších částí jihozápadní Moravy je patrný na východním okraji bioregionu. Jsou zde přítomní východní a jižní migranti a řada mezních prvků. Lesy jsou většinou kulturní smrčiny, bory jsou zastoupeny méně. Nepatrné jsou fragmenty bučin. Převažuje orná půda. Typické pro tuto oblast jsou drobné rybníční pánve.

Tento bioregion se rozkládá v mezofytiku a zaujímá střední část fytogeografického okresu 67. Českomoravská vrchovina a fytogeografického okresu 68. Moravské podhůří Vysočiny. Zasahuje sem i jihozápadní okraj fytogeografického okresu 91. Žďárské vrchy, který náleží k oreofytiku. V potenciální vegetaci jsou nejvíce zastoupeny acidofilní bučiny (*Luzulo-Fagion*), na členitějším reliéfu místy i květnaté bučiny (*Dentario enneaphylli-*

*Fagetum*). Suťové lesy (*Tilio-Acerion*) a fragmenty primární skalní vegetace se zastoupením *Woodsia ilvensis* (kapradinka skalní) jsou velmi vzácné. Jihovýchodní okraj bioregionu je nižší, teplejší, sušší a tvoří tak netypickou část, na které se vyskytují i acidofilní doubravy a doubravové háje v údolích větších toků. Na mezofilních stanovištích reprezentují přirozenou náhradní vegetaci ovsíkové louky (*Arrhenatherion*) a *Violion caninae*. Louky na vlhkých místech jsou podsvazů *Calthenion* a *Filipendulenion* a svazů *Caricion fuscae* a *Caricion rostratae*. Rašeliništní vegetace svazu *Sphagno recurvi-Caricetum canescentis* se vyskytuje vzácně. Vegetace svazu *Magnocaricion elatae* se vyskytuje kolem rybníků, na obnažených rybníčních dnech pak vegetace svazu *Elatini Eleocharition ovatae*.

Flóra je v tomto bioregionu velmi chudá, takřka výhradně ji tvoří zástupci hercynské květeny. Vzácným výskytem submontánních druhů se projevuje vliv Alp.

V běžné fauně hercynského původu se začínají projevovat východní vlivy (ježek východní ve zkulturnělé krajině). V nejvyšších polohách byl zaznamenán výskyt podhorských prvků. Teplomilnější prvek proniká od jihovýchodu říčními údolími (otakárek ovocný, někteří modrásci). Pro výskyt ptactva jsou významné četné rybníky. Tekoucí vody patří převážně ke pstruhovému pásmu.

## **2. Vlivy na ovzduší**

### **a) období výstavby**

Dočasným negativním působením v průběhu stavby bude zvýšená prašnost v bezprostředním okolí staveniště při realizaci zemních prací. Ke zhoršení kvality ovzduší dojde rovněž pouze krátkodobě během realizace stavby, a to především emisemi z těžké automobilové dopravy v rámci přesunů materiálu a na staveništi vlivem stavebních mechanismů. V intravilánu obcí bude nutné negativní vlivy tohoto projevu eliminovat např. vhodnou organizací práce (koordinací přesunů stavební techniky, optimalizací dopravních tras a vytížeností nákladních aut), očištěním vozidel vyjíždějících ze staveniště, ohrazením staveniště a kropením kritických míst.

Dalším zdrojem emisí tuhých znečišťujících látek a emisí ze spalovacích motorů mechanismů budou motory stavebních strojů a vozidel obsluhujících stavbu. Toto působení bude rovněž přechodné a nepřekročí období výstavby.

Recyklační linka pro recyklaci štěrkového lože bude zvolena dle zhotovitele stavby buď stacionární, na níž by se dopravoval materiál k recyklaci, nebo mobilní. Skládkovou plochu s případnou mobilní recyklační linkou je možné v žst. Vlkov u Tišnova v km 49,2 vlevo (plocha ČD, a.s.), k zamezení prašnosti bude použito kropení.

Mobilní recyklační linka musí mít platné povolení provozu vyjmenovaného stacionárního zdroje podle § 11 odst. 2 písm. d) zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů. Vzhledem k tomu, že bude provozována formou externí služby, je dodavatel této služby povinen obstarat povolení Krajského úřadu kraje Vysočina, odboru ŽP, a doložit schválený provozní řád i odborný posudek autorizované osoby.

Pro období výstavby byla zpracována rozptylová studie – samostatná část dokumentace B.6.7.

### **b) období provozu**

Po dokončení rekonstrukce na trati nehrozí zvýšená produkce emisí ovlivňujících kvalitu ovzduší.

### 3. Vlivy na vodoteče a vodní zdroje

#### 3.1 Povrchová voda

Řešené území spadá do úmoří Černého moře a nachází se v povodí Moravy. Spadá do povodí 4-15-01 Svratka po Svitavu. Páteřním tokem tohoto hydrologického povodí je Bílý potok (ID 10100127). Bílý potok je 33,9 km dlouhý, povodí má rozlohu 113,7 km<sup>2</sup>. Pramení 2 km severně od Skřínářova, protéká rybníky v oblasti Vlkova a Osové a za Velkou Bíteší se spojuje s potokem Bítýška. Tok je ve Povodí Moravy, s.p., Povodí Moravy, Dřevařská 11, Brno.

Trať je v kontaktu s následujícími vodními toky:

**Tab.: Vodní toky dotčené stavbou**

<b>žkm trati</b>	<b>název</b>	<b>způsob dotčení</b>
48,356 / most	Borovinka (Štachovnický potok)	křížení
50,00 / most	Bílý potok (Bítýška)	křížení

#### Odvodnění trati

Stavba nevyvolává změny ve způsobu odvodnění tělesa trati, dešťové vody budou sváděny příkopy na terén a do recipientů (příkopy, vodoteče).

#### 3.2 Záplavová území

Záplavová území jsou administrativně určená území, která mohou být při výskytu přirozené povodně zaplavena vodou. Záplavové území je vymezené návrhovou záplavovou čarou, v daném případě pro periodicitu Q100, což je výskyt povodně, který je dosažen nebo překročen průměrně jedenkrát za 100 let.

Řešená stavba se nenachází na záplavovém území.

Při provádění stavby je třeba dbát na to, aby nedošlo ke znečištění vodních toků vlivem stavebních prací. Případně použité stavební mechanismy je nutné udržovat v dobrém technickém stavu, aby nedocházelo k úkapům pohonných hmot a olejů. Při dodržení všech bezpečnostních opatření není stavba reálným ohrožením kvality povrchových i podzemních vod.

#### 3.3 Podzemní voda

Zájmové území je situováno v hydrogeologickém rajonu 6560 Krystalinikum v povodí Svratky - střední část. Povodí, v nichž se vyskytuje krystalinikum Českomoravské vrchoviny, se vyznačují nedostatkem spodní vody a pramenů, neboť horniny, tvořící skalní podklad, jsou prakticky nepropustné. Proto se v těchto územích vyskytují hlavně prameny puklinové. Výjimku tvoří vložky krystalických vápenců, které podléhajíce vyluhování prosakující vodou, jsou jedinými vydatnějšími obzory podzemních vod krystalinika.

K ovlivnění hydrogeologických charakteristik může dojít obecně v souvislosti se zásahem do podložních hornin, které mají funkci kolektoru podzemní vody a omezením dotace srážkových vod. Rozsah a řešení záměru však zásahy takového rozsahu do stávajícího horninového prostředí nepředpokládá.

#### 3.4 Ochranná pásma vodních zdrojů

Stavba se nachází mimo vyhlášená ochranná pásma vodních zdrojů (OPVZ), které definuje § 30 zák. č. 254/2001 Sb. (vodní zákon).

Stavba neprochází vyhlášeným ochranným pásmem přírodních léčivých zdrojů a zdrojů přírodních minerálních vod (OPPLZ), které definuje zák. č. 164/2001 Sb., (lázeňský zákon).

### **3.5 Chráněná oblast přirozené akumulace vod**

Stavba se nedotýká žádného území významného pro přirozenou akumulaci povrchových a podzemních vod, vyhlášeného nařízením vlády č. 85 ze dne 24. června 1981 jako chráněná oblast přirozené akumulace vod (CHOPAV).

## **4. Vlivy na půdu**

### **4.1 Zábory zemědělského půdního fondu (ZPF)**

**Pedologické podmínky** jsou ovlivněny především geomorfologií oblasti a geologickým podložím, v následujícím textu je použito názvosloví Taxonomického klasifikačního systému půd ČR (TKSP ČR).

Dominantní jsou v oblasti mesobazické kambizemě (KAa'), které v polohách nad 600m přecházejí do dystrických kambizemí (KAd). V plochých sníženinách jsou hojně zastoupeny primární pseudogleje (PGm), místy se vyskytují i typické gleje (GLm, GLf). V tektonických úzkých sníženinách na sprašových hlínách se vytvořily luvizemě (LUM) a hnědozemě oglejené (HNg). Kambizemě jsou vázané na silně členité reliéfy (pahorkatiny, vrchoviny, hornatiny); nachází se ve svažitých podmínkách. Luvizemě vznikají z prachovic, polygenetických hlín i lehčích substrátů v rovinatém a mírně zvlněném terénu pahorkatin. Gleje se nacházejí v trvale podmáčených nivách vodních toků a vznikají z povodňových sedimentů. Kromě běžných svahovin jsou v pokryvu zastoupeny sprašové hlíny, zejména v říčních údolích, dále neogenní jíly a písky.

Důvodem pro *trvalý zábor pozemků zemědělského půdního fondu (ZPF)* budou v minimálním plošném rozsahu především úpravy odvodnění drážního tělesa, rekonstrukce železničního spodku, úpravy přejezdů a mostních objektů aj. V těchto případech bude postupováno dle § 9 odst. zák. č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu, ve znění pozdějších předpisů.

*Dočasné zábory ZPF*, nutné především pro vedení kabelových tras, nezbytná zařízení staveníště a manipulační plochy pro opravy mostů nepřekročí časově dobu 1 roku včetně doby potřebné k uvedení půdy do původního stavu, tzn., že se jedná o nezemědělské využití pozemků dle §9, odst. (2), písm. c) zák., ve znění pozdějších předpisů kdy souhlasu orgánu zemědělského půdního fondu není třeba. Podmínky, za nichž může být dočasný zábor realizován, budou stanoveny v rámci územního řízení.

Přesná specifikace trvalých a dočasných záborů pozemků ZPF je řešena v samostatné části projektu B.6.4 *Zemědělská příloha*.

### **4.2 Zábory pozemků určených k plnění funkce lesa (PUPFL)**

Pozemky určené k plnění funkcí lesa (PUPFL) se vyskytují v k.ú. Vlkov u Osové Bítýšky, podél trati v úsecích pravostranně i levostranně, viz tab. dále.

Ve vymezených územích zasahuje řešená stavba do ochranného pásma lesa (OP), tj. do vzdálenosti 50 m od hranice lesního pozemku. Veškeré stavební činnosti v ochranném pásmu lesa tj. 50 m od hranice lesního pozemku budou prováděny tak, aby prostor přilehlých lesních pozemků byl v co nejmenší míře zasažen, především s ohledem na vzrostlé dřeviny a půdní kryt. Stavební práce, tj. režim dotčení ochranného pásma lesa byl stanoven rozhodnutím příslušného správního orgánu dle zák. č.289/1995 Sb., o lesích, ve znění pozdějších předpisů.



- MěÚ Velké Meziříčí, Odbor ŽP, č.j. ŽP/9435/2017/tunkr/1628/2017, Závazné stanovisko k vydání územního rozhodnutí ve smyslu ust. §14 odst.2 zák.č. 289/1995 Sb., o lesích (lesní zákon) ve znění pozdějších předpisů k dotčení PUPFL a dotčení OP lesa ve vzd. do 50 m od hranice stavby, ze dne 20. 6. 2017.

**Tabulka: Lesní pozemky sousedící s drážním pozemkem (práce v OP lesa - 50 m)**

<i>k.ú.</i>	<i>žkm trati</i>	<i>lokalizace</i>
<b>Vlkov u Osové Bítýšky</b>	zač. stavby – 48,7 L	hraničí s drážním pozemkem
	zač. stavby – 48,7 P	hraničí s drážním pozemkem

Přesná specifikace trvalých a dočasných záborů pozemků PUPFL je řešena v samostatné části projektu B.6.5 *Lesní příloha*.

## **5. Vlivy na ochranu přírody**

### **5.1 Natura 2000**

Natura 2000 je soustava lokalit chránících nejvíce ohrožené druhy rostlin, živočichů a přírodní stanoviště (např. rašeliniště, skalní stepi nebo horské smrčiny apod.) na území EU. Česká republika sjednotila národní ochranu přírody s právními předpisy EU z důvodu svého členství v EU. Nejdůležitějšími právními předpisy EU v oblasti ochrany přírody jsou:

1) Směrnice Rady 79/409/EHS z 2. dubna 1979 o ochraně volně žijících ptáků (zkr. směrnice o ptácích)

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

Lokality soustavy NATURA 2000 (EVL nebo PO) se přímo v zájmovém území stavby nenacházejí. Dle stanoviska Krajského úřadu Kraje Vysočina č.j. KUJI 64151/2016 // OZPZ 52/2016 Ku ze dne 24.8.2016 nemůže mít dle § 45i zákona řešený záměr významný vliv na žádnou evropsky významnou lokalitu nebo ptačí oblast.

EVL Rojetínský hadec CZ0622142 se nachází ve vzdálenosti cca 6,0 km SV od začátku stavby. Jedná se o strmý svah se serpentinitovými skalkami v řídkém boru.

### **5.2 Zvláště chráněná území**

Zvláštní územní ochranou se rozumí přísnější režim ochrany, vztažený na konkrétní území s přesným plošným vymezením. Zvláště chráněná území (ZCHÚ) jsou vyhlášována v kategoriích, určených v § 14 zákona takto: národní parky (NP), chráněné krajinné oblasti (CHKO), národní přírodní rezervace (NPR), přírodní rezervace (PR), národní přírodní památky (NPP), přírodní památky (PP). Záměr nepřichází do přímého kontaktu s žádným z výše uvedených ZCHÚ.

**Žádné zvláště chráněné území se na území stavby ani v její blízkosti nevyskytuje.**

### **5.3 Významné krajinné prvky**

Významný krajinný prvek (VKP) je definován zákonem o ochraně přírody a krajiny č.114/1992 Sb. ve znění pozdějších předpisů (dále jen zákon) jako „ekologicky, geomorfologicky nebo esteticky hodnotná část krajiny utvářející její typický vzhled nebo přispívající k udržení její stability.“ VKP jsou vymezeny ve dvou rovinách:

**Registrované VKP** – mohou se jimi stát jiné části krajiny, zejména mokřady, stepní trávníky, remízy, meze, trvalé travní plochy, naleziště nerostů a zkamenělin apod. Registraci VKP (§ 6 zákona a § 7 vyhlášky č. 395/1992 Sb. k tomuto zákonu, dále jen vyhláška) provádějí příslušné orgány ochrany přírody (tj. obce s pověřeným obecním úřadem) zápisem do seznamu VKP a vydáním rozhodnutí o jeho registraci. V blízkosti železniční trati se nenachází registrovaný významný krajinný prvek.

**VKP tzv. neregistrované** (VKP „ze zákona“) jsou lesy, rašeliniště, vodní toky, rybníky, jezera, údolní nivy. Dále jsou jimi jiné části krajiny, které zaregistruje podle § 6 orgán ochrany přírody jako VKP tzv. registrované, zejména mokřady, stepní trávníky, remízy, meze, trvalé travní plochy, naleziště nerostů a zkamenělin, umělé i přirozené skalní útvary, výchozy a odkryvy. Mohou jimi být i cenné plochy porostů sídelních útvarů včetně historických zahrad a parků. Na území stavby se jedná o:

- vodní tok Borovinka (Štachovnický potok)
- vodní tok Bílý potok (Veverská Bítýška)
- lesní pozemky a OP lesa

**Tabulka: VKP tzv. neregistrované - křížení s vodními toky**

žkm trati	Název	ID toku	Katastrální území
48,356 / M	Borovinka (Štachovnický potok)	10204102	Vlkov u Osové Bítýšky
50,000 / M	Bílý potok (Bítýška)	10100127	Osová

**Pozn.:** M = most

**Tabulka: VKP tzv. neregistrované - vodní plochy do vzdálenosti 150 m od trati**

vodní plocha	žkm trati	lokalizace	k.ú.
Vlkovský rybník	49,0 - 49,7	vlevo 100 – 300m od trati	Vlkov u Osové Bítýšky
rybníček v Osové	50,3	vpravo 80m od trati	Osová
Okolník	50,3	vpravo 150m od trati	Osová

**Tabulka: Lesní pozemky sousedící s drážním pozemkem (práce v OP lesa - 50 m)**

k.ú.	žkm trati	lokalizace
<b>Vlkov u Osové Bítýšky</b>	zač. stavby – 48,7 L	hraničí s drážním pozemkem
	zač. stavby – 48,7 P	hraničí s drážním pozemkem

#### 5.4 Památné stromy

Památný strom je v České republice oficiální označení pro mimořádně významné stromy, jejich skupiny a stromořadí, které byly za památné vyhlášeny postupem podle zákona o ochraně přírody a krajiny. Označují se tabulí s malým státním znakem ČR, zpravidla na stojanu poblíž paty stromu. **V místě stavby se nenacházejí památné stromy dle § 90, odst. 8 zákona.**

## 5.5 Vliv na flóru a faunu

Ke stavbě bylo zpracováno Hodnocení vlivů záměru dle § 67 zák. č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění autorizovanou osobou (zpracovatel RNDr. Jiří Zahradka, CSc.). Průzkum je samostatnou částí dokumentace B.6.6 Biologické hodnocení. Z hodnocení vyplývají následující závěry:

Realizace záměru se bude odehrávat na úzce vymezeném drážním tělese, svými vlivy a rušivými účinky se nebude významně lišit od běžného železničního provozu, který v krajině působí již dlouhá desetiletí. Okolní krajina nebude záměrem dotčena. Přesto lze doporučit některá opatření, která mohou omezit intenzitu negativních vlivů.

V první řadě je to důsledná organizace výstavby omezující přímé vlivy – omezování hluku (vyloučit práce v noci) a prašnosti (skrácení ploch a deponií materiálů), udržování mechanismů a dopravních prostředků v řádném technickém stavu, dodržování stanovených technologických a organizačních předpisů.

Z hlediska zákonem chráněných zájmů ochrany přírody je doporučeno:

- v místech křížení trati s vodními toky zajistit technickými a organizačními opatřeními důslednou ochranu vod
- pro lepší migrační prostupnost trati v příčném směru vyčistit mostky a propustky, v případě jejich rekonstrukce upřednostňovat propustky rámové před propustky trubními
- kácení dřevin provádět v mimovegetačním období (listopad – březen)
- chránit prostor staveniště v případech prací prováděných v úsecích a době reprodukčních migrací obojživelníků a zajistit jejich záchranný přenos
- plochy zařízení staveniště po ukončení prací posoudit z biologického hlediska a navrhnout optimálního způsobu jejich rekultivace, managementu či ponechání přirozené sukcese
- zajistit biologický (ekologický) dozor stavby odborně způsobilou osobou

Po zhodnocení předložené dokumentace a výsledků terénních šetření bylo konstatováno, že posuzovaný záměr není ve významném konfliktu se zákonem chráněnými zájmy ochrany přírody z hlediska ochranných režimů:

- významných krajinných prvků a ÚSES
- biotopů a populací obecně chráněných druhů rostlin a živočichů
- dřevin rostoucích mimo les
- biotopů a populací zvláště chráněných druhů rostlin živočichů

K eliminaci negativních vlivů v důsledku technologické nekázně nebo selhání lidského faktoru v období stavebních prací lze doporučit, aby realizace záměru probíhala za **odborného přírodovědného dozoru** odborně způsobilou osobou.

## 6. Vlivy na územní systém ekologické stability

Územní systém ekologické stability (dále jen ÚSES) je vymezován na základě zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů (dále jen zákon). Můžeme jej charakterizovat jako vzájemně propojený soubor přirozených i pozměněných, 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.

Rozlišují se tři úrovně ÚSES:

- nadregionální
- regionální
- místní (lokální)

Nadregionální biokoridory (dále NRBK) mají vymezenou osu a ochrannou (nárazníkovou) zónu. Minimální šířka osy NRBK odpovídá šířce regionálního biokoridoru příslušného typu. Maximální šíře ochranné zóny je odvozena z maximální vzdálenosti lokálních biocenter, tj. 2 km napříč od osy NRBK po obou stranách. **V daném území se nenacházejí prvky nadregionálního ÚSES.**

Přibližně 200 m od začátku stavby mimo její území, prochází přes železniční trať trasa RBK č.1456 RBK Holinka - Červená (L3-SM,BO, A), spojující RBC č. 245 Holinka (L3-SM,BO) s regionálním biocentrem RBC č. 244 na Bílém potoce (Bítešská horka, Ve stavech, Červená - L3-SM,BO.)

**Tabulka: Regionální ÚSES v kontaktu s tratí**

k.ú.	regionální ÚSES	žkm trati	lokalizace
Vlkov u Osové Bít. Březské	RBK 1456	47,9 – 48,0	křížení s tratí – jen kabelová trasy

Na výše uvedený nadřazený územní systém vyšší kategorie navazuje místní územní systém ekologické stability, tj. lokální ÚSES. Trasu rekonstruované trati kříží dva lokální biokoridory, biocentrum tohoto stupně se nachází v blízkosti trati. Zamokřenou (hydrofilní) řadu tvoří lokální prvky ÚSES procházející podél vodního toku Bílý potok a dalších drobných vodních toků při litorálním pásmu vodních ploch.

- LBK 8 (k.ú. Vlkov u Osové Bítýšky) - z LBC na rybníku Stará komora vychází směrem směrem jižním a následně východním LBK 1, heterogenní, kombinovaný, vodní a mokřadní, travinný, křovinný a úseky i lesní, přerušovaný, modální.
- LBK 6 (k.ú. Osová) - nefunkční směrně vymezený lokální koridor spojující vymezené, částečně funkční LBC 6 Sýpka s navrhovaným, nefunkčním LBC 5. Cílové společenstvo luční, lesní (např. *Sorbus aucuparia*, *Betula verrucosa*, *Fagus silvatica*, *Alnus incana*. keře domácí: *Rhamus frangula*, *Salix caprea*, *Rosa canina*).

**Tabulka: Lokální (místní) ÚSES v kontaktu s tratí**

k.ú.	lokální ÚSES	žkm trati	lokalizace
Vlkov u Osové Bítýšky	LBK 8 (vodní, mokřadní, luční)	50,0	kříží trať
Osová	LBK 6_n (luční, lesní)	50,2 - 50,3	kříží trať
	LBK 6_n (luční, lesní)	50,3 – 51,5	zprava přiléhá k trati
	LBC 6_n (luční, lesní)	50,3 – 50,7	vpravo 30 m od trati

Pozn.: Návrhové lokální ÚSES jsou v tabulkách uvedeny kurzívou, v mapách oranžovou barvou. Číslování nebo názvy prvků lokálních ÚSES bylo převzato z ÚPD jednotlivých obcí

Z hlediska ochrany přírody je doporučeno veškeré stavební činnosti provádět především s ohledem na vzrostlé dřeviny a půdní kryt, kácení dřevin minimalizovat a omezit na dobu vegetačního klidu (listopad – březen). V místech, kde lze předpokládat zvýšenou pravděpodobnost hnízdění ptáků (např. lesní úseky, blízkost rybníků apod.) nezahajovat stavební práce v době hnízdění. V blízkosti mokřadů, kde lze předpokládat biotopy pro rozmnožování obojživelníků, je třeba termín stavebních prací naplánovat především na období od srpna do února, chránit prostor stavenišť v případech prací prováděných v

úsecích a době reprodukčních migrací a v případě výskytu chráněných druhů zajistit jejich záchranný přenos.

K eliminaci negativních vlivů v důsledku technologické nekázně nebo selhání lidského faktoru v období stavebních prací lze doporučit, aby realizace záměru probíhala za odborného přírodovědného dozoru odborně způsobilou osobou.

## **7. Vliv na mimolesní zeleň a na lesní porosty**

### **7.1 Mimolesní zeleň**

Řešený záměr si vyžádá kácení mimolesní zeleně. Na základě dendrologického průzkumu (samostatná část dokumentace B.1.f.5) bylo zjištěno, že okolí trati je udržováno a čištěno od náletové zeleně v šířce cca 5 m od osy koleje po obou stranách. Vzhledem k eliminaci nebezpečí pádu stromů na trakční vedení bylo při terénním šetření dohodnuto, že budou vyčištěny svahy v okolí trati.

Zeleň se nachází podél železniční tratě po obou stranách v zářezích i na náspech. Vyskytují se jak jednotlivé vzrostlé stromy a skupinky stromů, tak souvislé porosty náletových dřevin (stromů a keřů). Obecně lze říci, že posuzovaný traťový úsek doprovází otevřená krajina s roztroušenou zelení a střídá se s úseky lesa. Zástavba v blízkosti trati je minimální. Původní vegetace se zde téměř nevyskytuje, kromě několika zachovalých lokalit, většinou ve větší vzdálenosti od trati. Co se týče přítomných druhů rostlin, ve stromovém patru najdeme podél trati různé druhy vrby (*Salix* sp.) dva druhy javorů (*Acer pseudoplatanus*, *Acer platanoides*), jasan ztepilý (*Fraxinus excelsior*), trnovník akát (*Robinia pseudoacacia*), břizu bělokorou (*Betula pendula*), oba druhy lip (*Tilia cordata* Mill., *Tilia platyphyllos*), borovici lesní (*Pinus sylvestris* L.) a další.

V blízkosti vodních toků převažuje topol (*Populus* sp.), vrby (*Salix* sp.) s příměsí břízy (*Betula pendula*), olše (*Alnus glutinosa*), javoru (*Acer pseudoplatanus*, *Acer platanoides*). Plané ovocné stromy jsou zastoupeny především jabloněmi (*Malus* sp.) a slivoněmi (*Prunus* sp.). Z přítomných keřů převažuje bez černý (*Sambucus nigra*) a růže sp. (*Rosa* sp.) a různé druhy rodu *Prunus*, dále lze zmínit hloh obecný (*Crataegus oxyacantha*), brslen evropský (*Euonymus europaea*), lísku obecnou (*Corylus avellana*), nebo trnku obecnou (*Prunus spinosa*) a další.

Kácení je řešeno v SO 01-92-01. Kácení je vhodné provádět v období vegetačního klidu od listopadu do března. V dostatečném předstihu před jeho započatím je třeba požádat o povolení ke kácení dle § 8 zákona o ochraně přírody a krajiny, a to věcně a místně příslušný orgán ochrany přírody (obce). Žádost o povolení ke kácení musí obsahovat údaje dle vyhlášky č. 395/1992 Sb. ve znění pozdějších předpisů (doložení vlastnického či nájemního vztahu žadatele k pozemkům a dřevinám rostoucím mimo les, plochu likvidovaných keřových porostů, atd.)

### **7.2 Náhradní výsadby**

Návrh náhradní výsadby dřevin ke kompenzaci ekologické újmy bude vycházet z dendrologického průzkumu a ocenění dřevin dle zákona 114/1992 Sb. a vyhlášky 395/1992. Parametry dřevin a realizace výsadby budou v souladu s ustanovením norem ČSN 83 9011 Práce s půdou, ČSN 83 9021 Rostliny a jejich výsadba, ČSN 83 9041 Technicko-biologické způsoby stabilizace terénu a ČSN 83 9051 Rozvojová a udržovací péče o vegetační plochy. Součástí návrhů výsadeb může být i následná péče o dřeviny po nezbytně nutnou dobu, nejvýše však na dobu pěti let.

Náhradní výsadba bude provedena na pozemcích, které určí příslušné orgány ochrany přírody. Konkrétní podmínky budou stanoveny v rozhodnutí o kácení dřevin. Výsadby jsou řešeny v SO 01-96-01.

### **7.3 Lesní zeleň**

Řešená stavba zasahuje do ochranného pásma lesa (OP). Výčet pozemků je uveden v kapitole Vliv na půdy (ZPF a PUPFL).

Stavba bude umístěna na pozemcích dráhy a zčásti na sousedních pozemcích. Předpokládá se, že pro realizaci záměru bude nutný zábor pozemků určených k plnění funkcí lesa (PUPFL) včetně odstranění porostu. Přesná specifikace je řešena v samostatné části projektu B.6.5 *Lesní příloha*.

### **8. Vlivy na nerostné zdroje**

Informace o geologických územních limitech byly poskytnuty digitálně organizací Česká geologická služba – Geofond ČR r. 2021 pro daný záměr a aktuálně ověřeny podle databáze spravované ČGS - Geofondem ČR ([www.mapy.geology.cz](http://www.mapy.geology.cz)) v 09/2021.

Na území dotčeném stavbou a ani v její blízkosti se nevyskytují žádná ložiska nerostů, těžené dobývací prostory, poddolovaná území, důlní díla a chráněná ložisková území nebo sesuvná území. Stavba svým charakterem a umístěním nemůže ztížit či znemožnit realizaci hornické činnosti.

### **9. Vliv stavby na krajinný ráz**

Ochrana krajinného rázu dle §12 zákona je významnou možností orgánů ochrany přírody regulovat či ovlivňovat výstavbu a využití území nejenom ve zvláště chráněných územích, ale i ve volné krajině.

Území dle ZÚR Kraje Vysočina náleží do oblasti krajinného rázu CZ0610-OB009 Křižanovsko - Bítešsko. Má jako celek charakter zvlněné plošiny, kde v údolních nivách drobných toků jsou vybudovány celé soustavy rybochovných rybníků. Původní ráz krajiny, daný existencí drobně členěných polí s mezemi se nedochoval. Byl po dlouhá staletí ovlivňován a přetvářen člověkem. Lidská činnost se zde zejména v době kolektivizace zemědělství, tj. v pol. 20. stol., projevovala v konečném důsledku záporně. Zemědělské obhospodařování sledující krátkodobé cíle ochudilo přírodní potenciál krajiny, zejména likvidací trvalé vegetace, odvodňováním území a zvyšováním poměrného zastoupení orné půdy. Mezi hodnotné prvky krajiny je třeba zařadit početné zastoupení vodních ploch včetně břehových porostů rybníků (olše lepkavá i šedá, vrba křehká, jívka jasan, apod., ale i např. dub, javor klen i mléč a lípy).

Záměr nebude lokálně znamenat zásah do vzhledu stávajícího systému, jedná se o revitalizaci stávající železniční trati, zahrnující rekonstrukce železničního svršku a sanaci železničního spodku, rekonstrukci mostních objektů a staničního zabezpečovacího zařízení. Kontakt záměru s obytnou zástavbou pohledově území neznehodnotí vzhledem k umístění záměru – řešení rekonstrukce a typu řešení navrhované stavby. Estetická kvalita území nebude záměrem narušena.

### **10. Vlivy na kulturní památky a archeologické nálezy**

Revitalizace trati bude probíhat ve stávající trase, na území stavby se nenacházejí objekty zapsané v Ústředním seznamu nemovitých památek ani jiné hodnotné historické stavby vyjma boží muky v k.ú. Vlkov u Osové Bítýšky (kulturní památka). Další nemovité kulturní památky jednotlivých obcí jsou v dostatečné vzdálenosti a nebudou záměrem dotčeny.

Boží muka (kat.č. 1000125493, rejstříkové číslo ÚSKP 15064/7-4617) je situována v km 49,69 vlevo u silniční komunikace s odbočkou pod železniční most. Boží muka je

kamenná s kamenným křížem a vyrytým letopočtem 1798. Tento most bude rekonstruován. Během stavby bude tato památka obedněna a chráněna před poškozením.

Na zájmovou lokalitu je třeba pohlížet jako na **území s předpokladem archeologických nálezů** ve smyslu zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči ve znění pozdějších předpisů. Pojem „archeologický nález“ je definován v § 23 odst. 1) zákona o státní památkové péči takto: „Archeologickým nálezem je věc (soubor věcí), která je dokladem nebo pozůstatkem života člověka a jeho činnosti od počátku jeho vývoje do novověku a zachovala se zpravidla pod zemí.“ Mohou to být tedy např. mince, kovové nebo kostěné nástroje, keramika, staré zdivo, výkopem odkrytá vypálená místa.

Dle citovaného zákona je nutno dodržet tyto podmínky:

- ohlásit již od doby přípravy stavby záměr provést zemní práce Archeologickému ústavu AV ČR,
- oznámit oprávněné organizaci případné archeologické nálezy,
- umožnit oprávněné organizaci provést záchranný archeologický výzkum,
- pokud bude zjištěno narušení archeologického nálezu, je třeba umožnit jeho zdokumentování a záchranný archeologický výzkum,
- náklady případného záchranného archeologického výzkumu hradí dle zákona investor.

O archeologickém nálezu, který nebyl učiněn při provádění archeologického výzkumu musí nálezce nebo osoba odpovědná za provádění výkopových prací informovat Archeologický ústav AV ČR (§ 23 odst. 2 zákona č. 20/1987 Sb., ve znění pozdějších předpisů) a příslušný stavební úřad (§ 127 odst. 2 zákona č. 50/1987 Sb., ve znění pozdějších předpisů).

**Paleontologické nálezy** (dle zákona ČNR č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění) v zájmovém území nepředpokládáme.

## **11. Vlivy na obyvatelstvo**

### **11.1 Hluk**

Problematiku hluku řeší podrobně samostatná příloha B.6.2 Hluková studie.

#### **a) období výstavby**

Zdroje hluku z procesu výstavby jsou proměnné, dočasné a lze je jen těžko přesněji specifikovat. Intenzita hluku bude závislá na nasazení jednotlivých strojů prováděcích firem, které budou známy až po výběrovém řízení.

**Během výstavby je třeba v blízkosti obytné zástavby dodržet následující opatření:**

- Veškerou stavební činnost lze provádět pouze v době od 7 do 21 hod (limit 65 dB). Případné požadavky na noční práce je třeba v předstihu konzultovat s orgány hygienické služby, které stanoví další podmínky.
- Zvolit stroje s garantovanou nižší hlučností, dle možností umístit tyto stroje co nejdále od obytné zástavby.
- Minimalizovat pohyb mechanismů a těžké techniky v blízkosti obytné výstavby, hlučná stacionární zařízení je možné stínit mobilními protihlukovými zástěnami s pohltivým povrchem (útlum cca 4 - 8 dB(A)) – např. u recyklační linky.
- Kombinovat hlukově náročné práce s pracemi o nízké hlučnosti, tj. zkrátit provoz výrazných hlukových zdrojů v jednom dni a práci rozdělit do více dnů po menších časových úsecích (Při zkrácení provozní doby mechanismů se snižuje celková průměrná hladina hluku pro 14hodinovou pracovní dobu a zvyšuje se přípustný limit).

- Včas informovat dotčené obyvatelstvo o plánovaných činnostech a tak mu umožnit odpovídající úpravu režimu dne.
- Dodavatel stavby zajistí dodržení limitů hluku po dobu výstavby dle nařízení vlády č.272/2011 Sb. ve znění pozdějších předpisů. Investor závazně zakotví do smlouvy s dodavatelem režim činnosti mechanismů uvedený v této práci. Za dodržení režimu bude zodpovědný stavbyvedoucí.

#### **b) období provozu**

Problematicku hluku řeší podrobně samostatná příloha Hluková studie, kde je zhodnocena stávající hluková situace a situace po provedení stavby.

Dle provedených měření hluku a výpočtů je reálný předpoklad, že limitní hladiny hluku pro chráněný venkovní prostor staveb budou po dokončení stavby dodrženy a protihluková opatření (PHS, IPO) se nenavrhují. Během zkušebního provozu budou provedena měření hluku a dle jejich výsledků budou případně provedena potřebná protihluková opatření.

K mírnému zhoršení hlukové situace dojde v období výstavby, jedná se však o krátkodobé působení zvýšeného hluku, které lze eliminovat opatřeními organizačního charakteru.

Po dokončení stavby dojde ke zlepšení hlukové situace v okolí dráhy.

### **11.2 Vibrace**

Vibrace jsou mechanická chvění vznikající při průjezdu vozidla po dané trati. Vibrace se podloží přenáší do obytné zástavby, kde způsobují nežádoucí účinky. Ochranu obyvatelstva před účinky vibrací upravuje zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., které stanoví hygienické limity vibrací.

Rekonstrukcí tratě se nemění její poloha, dochází pouze k výměně starých a nefunkčních či špatně fungujících částí částmi novými a kvalitnějšími. Jedná se o nové kolejnice na betonových pražcích s bezpodkladnicovým pružným upevněním a svařením do bezстыkové koleje, výměnu šterkového lože a obnovu železničního spodku, čímž dojde ke zlepšení schopnosti pohlcovat vibrace. Tento kvalitativní posunlepší i funkci kolejové dráhy jako celku a sníží se hodnoty vibrací šířících se do okolí.

### **11.3 Radonové riziko**

Zájmové území se nachází převážně v oblasti se středním radonovým indexem (dle <http://www.geologicke-mapy.cz/radon/>).

V rámci stavby se nepočítá s výstavbou nových budov, kde by byla nutná trvalá obsluha osobami.

### **11.4 Elektromagnetické záření**

Vlastní provádění rekonstrukce koleje železniční trati není zdrojem radioaktivního či elektromagnetického záření. Technologická zařízení, která mohou produkovat elektromagnetické záření, jsou umístěna v odpovídajících prostorách na vhodných pozemcích s přístupem pouze pro obsluhu (např. sdělovací a zabezpečovací technika). Ohrožení veřejnosti zářením ve stanicích i jinde je vyloučeno.



## C) ODPADOVÉ HOSPODÁŘSTVÍ

### **1. Odpadové hospodářství všeobecně**

Během stavby vznikne velké množství *výzisků a odpadů* různých kategorií. Pojem výzisk se používá v drážní terminologii pro materiál, který je vytěžen ve stavbě a nestává se odpadem, ale je dále využit v jiných stavbách.

Veškerý vyzískaný materiál je majetkem Správy železnic, s. o. Tato zpráva proto pojednává pouze rámcově o materiálech, které spadají do kompetence kategorizátorů pro hospodaření s vyzískaným materiálem (kolejnice, výhybky, pražce, drobné kolejivo, transformátory). Výzisky vznikající v průběhu stavby budou po kategorizaci rozděleny na použitelné a likvidovatelné. Cílem je uplatnění maximálního množství výzisku před produkcí odpadu.

Nakládání s odpady je řízeno především zákonem č. 541/2020 Sb., o odpadech. Dle tohoto zákona je odpadem každá movitá věc, které se osoba zbavuje má úmysl nebo povinnost se jí zbavit.

Provádění ustanovení tohoto zákona upravují následující vyhlášky, nařízení vlády a metodické pokyny ve znění pozdějších předpisů:

<b>č. 8/2021 Sb.</b>	Vyhláška o Katalogu odpadů
<b>č. 273/2021 Sb.</b>	Vyhláška o podrobnostech nakládání s odpady
<b>č. 394/2006 Sb.</b>	Vyhláška, kterou se stanoví práce s ojedinělou a krátkodobou expozicí azbestu a postup při určení ojedinělé a krátkodobé expozice těchto prací.

*Upozorňujeme na skutečnost, že povinností zhotovitele stavby je zabezpečit veškeré nakládání s odpady podle platných zákonů.*

Dle zákona o odpadech je odpadové hospodářství založeno na hierarchii odpadového hospodářství, podle níž je prioritou předcházení vzniku odpadu, a nelze-li vzniku odpadu předejít, pak v následujícím pořadí jeho příprava k opětovnému použití, recyklace, jiné využití, včetně energetického využití, a není-li možné ani to, jeho odstranění.

Každý má povinnost při své činnosti nebo v rozsahu své působnosti předcházet vzniku odpadů, omezovat jejich množství a nebezpečné vlastnosti. Odpady, jejichž vzniku nelze zabránit, musí být využity nebo odstraněny způsobem, který neohrožuje lidské zdraví, životní prostředí nebo zvířata a je v souladu se zákonem a k němu se vztahujícími právními předpisy.

Nebezpečné složky musí být náležitě zneškodněny odborným způsobem, ředění nebo míchání odpadů za účelem snížení koncentrace nebezpečných látek pro následné zneškodnění je zakázáno.

Původce je odpovědný za nakládání s odpady do doby jejich využití nebo zneškodnění (vyhláška MŽP č. 8/2021 Sb.). Na každého, kdo odpad od původce převezme, přecházejí povinnosti původce.

Původce je povinen si ověřit, že ten, komu odpady předává, má oprávnění k nakládání s odpady. Je povinen platit poplatky za ukládání odpadů na skládky způsobem a v rozsahu stanoveném v tomto zákoně. Nebezpečné složky musí být náležitě zneškodněny odborným způsobem, ředění nebo míchání odpadů za účelem snížení koncentrace nebezpečných látek pro následné zneškodnění je zakázáno.

Při demoličních činnostech při práci s azbestem budou dodržována opatření k ochraně zdraví podle § 21 nařízení vlády 361/2007 Sb.

Obecné povinnosti a povinnosti původců odpadů stanovují § 15 výše uvedeného

zákona o odpadech:

- nakládat s odpadem dle zákona o odpadech a platné legislativy,
- nakládat s odpadem pouze v zařízení určeném pro nakládání s odpady, s výjimkou shromažďování, přepravy, obchodování a nakládání se vzorky odpadů,
- soustřeďovat odpady odděleně,
- zabezpečit odpady před odcizením nebo únikem nebo aby nedošlo k jeho znehodnocení, které by zhoršilo možnost nakládání s daným odpadem,
- předat odpad v souladu s hierarchií OH do zařízení, obchodníkovi nebo na místo určené obcí,
- odpad zařazovat podle druhů a kategorií podle (§ 6 a 15) a nakládat s ním podle jeho skutečných vlastností,
- prokázat při kontrole, že předal odpad, který produkuje, v odpovídajícím množství do zařízení v souladu s § 13,
- v případě běžně produkovaného KO, stavebního a demoličního odpadu mít písemnou smlouvu před jejich vznikem,
- předat provozovateli zařízení informace o odpadu, pro zjištění zda je možné s odpadem v zařízení nakládat, v případě skládkování v podobě základního popisu, který může vyhotovit provozovatel zařízení (za zpracování je odpovědný původce),
- při odstraňování stavby, provádění stavby nebo údržbě stavby dodržet postup pro nakládání s odpady tak, aby byla zajištěna nejvyšší možná míra jejich opětovného použití a recyklace.

Zhotovitel (původce odpadu) zajistí zpracování dokumentace o nakládání s odpady v průběhu stavby s ohledem na finanční náklady stavby (podle přílohy č. 4 ke Směrnici SŽ č. 96 pro nakládání s odpady), kterou písemně předloží při ukončení stavby zástupci Správy železnic. Bude předložena buď Zpráva o nakládání s odpady nebo Prohlášení o nakládání s odpady.

## **2. Nakládání s výziskem, možnosti využití nebo zneškodnění jako odpad**

Výzisky vznikající v průběhu stavby budou po kategorizaci rozděleny na použitelné a likvidovatelné. Cílem je uplatnění maximálního množství výzisku před produkcí odpadu. Odpady budou likvidovány v souladu s platnou právní normou.

### ***Kolejivo a výhybky***

Výhybky budou podle výsledků kategorizace buď regenerovány nebo likvidovány (využity jako druhotná surovina = výzisk). Nepoužitelné koleje budou využity také jako druhotná surovina (kód 170405, kat. O).

### ***Železniční pražce***

dřevěné: po demontáži budou likvidovány jako odpad kat. N, kód 170204 – spalovna nebo skládka S-NO.

betonové: o jejich dalším využití rozhodne příslušná komise Správy železnic, s. o. Při odpovídající kvalitě mohou být znovu použity na vedlejších tratích. V případě nevhodnosti využití pro dráhu je lze využít jako druhotný stavební materiál nebo po recyklaci předrcením jako betonovou drť. Budou-li některé pražce určeny k likvidaci, jsou kvalifikovány kódem 170101, kat. O.

### ***Kamenivo a zeminy***

Jedná se jednak o štěrk z kolejového lože a jednak o zeminy tj. zeminu ze zemní plně a zeminy z výkopů kabelových tras apod. V rámci této stavby je navržena celá řada úprav, při kterých se předpokládá manipulace se zeminou. Vytěžená zemina s vhodnými

mechanickými a chemickými vlastnostmi bude využita ve stavbě či s ní bude nakládáno jako s odpadem a přednostně bude recyklována – využití k zásypům, rekultivacím apod.

### **Štěrka**

Štěrkové lože stávající trati bude podle harmonogramu prací sejmuto a převezeno na recyklační základny.

Podsítné z 1. prosevu (výzisk) bude nutné před dalším nakládáním podrobit podrobné chemicko-analytické kontrole. Nekontaminovaný materiál může být využit ve stavbě nebo nabídnut pro rekultivační programy. Prosev (kat. N, kód 170507) bude podroben biodegradaci, jedná-li se o znečištění ropnými látkami nebo polyaromáty s jejich obsahem vyšším než připouští vyhl. 273/2021, případně uložen na skládce příslušné kategorie. V případě, že materiál bude obsahovat zvýšené množství těžkých kovů, bude tento materiál uložen na příslušné skládce.

### **Zemina pod štěrkovým ložem**

Ve výsledcích rozborů zemin nebyla zjištěna vyšší koncentrace škodlivých látek. Předpokladem tedy je možnost využití zemin ve stavbě. Výjimku bude tvořit zemina pod výhybkami a další vizuálně znečištěná místa. Materiál z těchto lokalit bude odebrán separovaně. Je zde předpoklad znečištění ropnými látkami. V případě zjištění znečištění bude tento materiál předán k biodegradaci oprávněné firmě.

**Doporučujeme proto zhotoviteli stavby, aby při pracích na odstraňování štěrkového lože z kolejiště, jakožto i na ostatních výkopových pracích všech stavebních objektů, byl průběžně přítomen sanačně geologický dohled.**

### **Ocelové konstrukce**

Stožáry osvětlení ve stanicích, ocelové konstrukce jsou majetkem příslušné složky správy dráhy. Po demontáži tato zařízení přebírá OŘ Brno a rozhodne komisionálně o jejich dalším využití, příp. o jejich předání k recyklaci společně s drobnými ocelovými doplňky. Tato komodita zatříděna do kat. O, kód 170405.

### **Betonové konstrukce neznečištěné, stavební a demoliční suť**

Materiály pocházejí z rekonstrukce základů osvětlení, silnoproudých vedení, rekonstrukcí stavebních objektů apod. Podle Katalogu odpadů je vedena pod kódem 170101 (beton) a 170107 (stavební suť), kategorie odpadu O. Železobeton, betony a stavební suť lze recyklovat předrcením a poté využít jako druhotné suroviny. K předrcení je přijímán materiál o max. rozměru 500 mm, a to buď separovaný, částečně separovaný nebo neseparovaný. Dle tohoto dělení jsou určovány ceny.

V některých objektech určených ke stavebním úpravám (výpravní budova v žst. Královo Pole) se vyskytuje materiál s obsahem azbestu (kat N/O, kód 170605). Při stavebních pracích bude pracovat firma s vyškolenými pracovníky pro manipulaci s azbestem (dle Vyhl. 394/2006 Sb. MZ k zák. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví). Uložení těchto materiálů je možné na skládkách S-OO do vyhrazených sektorů v obalech.

### **Asfaltové betony**

Asfaltové betony ze stávajících nástupišť, silničních komunikací a přejezdů je možno rovněž recyklovat předrcením a vrácením do obalovny k novému použití. Do této skupiny je možno zařadit i bouraný beton s asfaltovými izolacemi (kód 170302, kat O).

### **Technologická zařízení silnoproudá, zabezpečovací a sdělovací**

Nepotřebnou technologii silnoproudých zařízení (TNS, TS a transformovny) přebírá OŘ Brno, SEE jako svůj majetek a rozhodne komisionálně o jejím dalším využití. Vnitřní i vnější technologická zabezpečovací zařízení přebírá OŘ Brno, SSZT.

Při demontáži je třeba nakládat se zařízením tak aby nedošlo k úniku olejových náplní (zejména stykové transformátory), a stejná podmínka platí i pro jejich následné zneškodnění.

### **Smýcené keře a stromy**

Dřevní hmota může být využita jako druhotná surovina (kód 020103, kat. O). V rámci přípravy bude nutné smýtit dřeviny rostoucí v zájmovém území stavby. Kácení zeleně bude prováděno dle harmonogramu prací před zahájením stavby. Kmeny a větší větve mohou být využity jako řezivo nebo topivo. Drobná dřevní hmota (keře a menší větve stromů) může být zpracována štěpkováním v místě stavby nebo kompostováním. Získaná štěpka může být nabídnuta firmám, které používají štěpku ve vytopnách jako druhotnou surovinu nebo ke kompostování.

### **Zbytky kabelů vodičů**

Je možno zpracovat jako druhotnou surovinu, výkup (kód 170411, kat. O).

### **Plastové PE podložky**

Je možné nabídnout k recyklaci předrcením firmě, v případě nezájmu recyklačních firem je možné je zlikvidovat skládkováním. Kód 170203, kat.O.

### **Výměna oken**

Po demontáži mohou být skleněné výplně odstraněny a uloženy odděleně, aby mohly být recyklovány. Dřevěné okenní rámy mohou být likvidovány ve spalovně nebo uloženy na skládce S-OO. Kód 170904, kat. O.

### **Obaly od nátěrových hmot**

Obaly od nátěrových hmot budou likvidovány jako nebezpečný odpad 150110, kat. N a uloženy na skládce S-NO.

### **Ostatní vyzískané suroviny a odpad**

Ostatní druhy odpadů z provádění stavby např. odpadní obaly, apod. budou tvořit pouze malý podíl z celkového množství odpadů. Vznik významného množství dalších než popsaných nebezpečných odpadů se při realizaci této stavby nepředpokládá. Případné odpady kat. N musí být předány firmě oprávněné k nakládání s tímto druhem odpadů.

## **3. Přehled firem zabývajících se recyklací a likvidací odpadů**

V této části PD jsou množství odpadů uvedena souhrnně za celou stavbu. Zhotovitel stavby je odpovědný za řešení odpadového hospodářství dle platné legislativy a za splnění všech podmínek vycházejících z územního rozhodnutí, stavebního povolení a z této dokumentace.

**Zhotovitel je povinen s odpadem vhodným k dalšímu zpracování, resp. recyklaci nakládat tak, aby tento odpad nebyl uložen na skládce odpadu, ale byl dále využit (min. 70% stavebních a demoličních odpadů).**

V následující tabulce je uveden přehled firem, které se zabývají zpracováním, přepravou nebo likvidací různých druhů odpadů v regionu stavby. Tato nabídka je určena dodavateli jako přehled, je pouze orientační a má informativní charakter, neboť není v kompetenci projektanta dojednávat hospodářské vztahy. Pro zhotovitele stavby není tento návrh závazný. Zhotovitel stavby je povinen si zajistit skládky a další zařízení k nakládání s odpady sám včetně prověření jejich kapacit, aby bylo zajištěno odstranění nebo využití všech druhů a množství odpadů vznikajících při realizaci stavby. Zhotovitel rovněž musí počítat s tím, že množství odpadů může být v rámci každé kategorie až o 20 % vyšší.

Tabulka: Přehled firem zabývajících se recyklací a likvidací odpadů

<i>firma</i>	<i>adresa</i>	<i>provozovna</i>	<i>typ zařízení</i>	<i>vzdálenost od stavby</i>
<b>ZATAR s.r.o.</b>	Botanická 606/24	Areál vlakového nádraží ČD Křižanov	Sběr a výkup odpadů, balení, paketace, dělení a lisování odpadu	7 km
	602 00 Brno			
<b>Alena Mühlhanslová</b>	Vlkov 31	Vlkov 31	Sběr a výkup odpadů, demontáž odpadu	6 km
	594 53 Vlkov	594 53 Vlkov		
<b>MANOLIA Company s.r.o.</b>	Řeznická 367/1	Osová 25	Sběr a výkup odpadů, fyzikálně-chemické metody, demontáž odpadu, balení, paketace, dělení a lisování odpadu	6 km
	602 00 Brno	594 53 Osová Bítýška		
<b>RETURN-OIL</b>	Karlov 82	Pod Spravedlností 701	Sběr a výkup odpadů, balení, paketace, dělení a lisování odpadu, třídění, dotřídění odpadu	10 km
	595 01 Velká Bíteš	595 01 Velká Bíteš		
<b>Zemědělské družstvo Křižanovsko</b>	Dlouhá 448	Jívoví 78	Kompostování odpadu	8 km
	594 51 Křižanov	594 51 Křižanov		
<b>Dolní Heřmanice</b>	Dolní Heřmanice 100	Dolní Heřmanice	Kompostování odpadu	10 km
	594 01 Dolní Heřmanice	594 01 Dolní Heřmanice		
<b>SAKO</b>	Jedovnická 4247/2	Jedovnická 4247/2	spalovna	53 km
	62800 Brno	62800 Brno		
<b>Kalcit s.r.o.</b>	Třískalova 902/10A	Lom Dolní Lhota	Využití odpadu k rekultivaci	52 km
	638 00 Brno	678 01 Blansko		
<b>EKOPOS Brno,</b>	Vídeňská 11/127	Zakřany 61	Skládování ostatních odpadů, skládování nebezpečných	32 km

<b>s.r.o.</b>	619 00 Brno	664 84 Zakřany	odpadů	
<b>PESO EKO s.r.o.</b>	Palackého nám. 12	Zakřany 61	Dokontaminace odpadu	32 km
	665 01 Rosice	664 84 Zakřany		
<b>DIAMO, státní podnik</b>	Máchova 201	Skladka TKO Bukov	Skládkování - zařízení S-OO	23 km
	471 27 Stráž pod Ralskem	592 51 Bukov		
<b>ENVIROPOL s.r.o.</b>	Československého exilu 2062/8	Hruškové Dvory 126	Drcení elektroodpadu	46 km
	143 00 Praha	586 01 Jihlava		
<b>GREMIS, s.r.o.</b>	Jihlavská 230	Jihlavská 230	Drcení odpadu, recyklace odpadu, sběr a výkup odpadů	16 km
	594 01 Velké Meziříčí	594 01 Velké Meziříčí		
<b>Technické služby VM s.r.o.</b>	Karlov 1398/54	Karlov 1398/54	Sběr a výkup odpadů (JEN N)	9 km
	594 01 Velké Meziříčí	594 01 Velké Meziříčí		
<b>Technické služby VM s.r.o.</b>	Karlov 1398/54	U Vysokého mostu (Loupežnický most)	Skládkování - zařízení S-OO	10 km
	594 01 Velké Meziříčí	594 01 Velké Meziříčí		
<b>FCC Česká republika, s.r.o.</b>	Ďáblická 791/89	Humpolecká 293/3	Sběr a výkup odpadů, balení, paketaže, dělení a lisování odpadu	50 km
	182 00 Praha	586 01 Jihlava		
<b>Městys Křižanov</b>	Benešovo náměstí 12	Za Branou 488	Sběrný dvůr *	6 km
	594 51 Křižanov	594 51 Křižanov		
<b>Obec Bory</b>	Dolní Bory 232	Dolní Bory 50	Sběrný dvůr	20 km
	594 61 Bory	594 61 Bory		
<b>Služby města Jihlavy s.r.o.</b>	Havlíčková 218/64	Henčov 62	skládkování - zařízení S-OO, (N - odpady ze zpracování azbestu)	40 km
	586 01 Jihlava	588 21 Jihlava		
<b>TECHNICKÁ A LESNÍ SPRÁVA CHOTĚBOŘ s.r.o.</b>	Sokolohradská 167	Skládka Chotěboř-Lapíkov	Skládkování - zařízení S-OO	70 km
	Benešovo náměstí 12	583 01 Chotěboř		
<b>Město Přibyslav</b>	Bechyňovo náměstí 1	Skládka Ronov nad Sázavou 28	Skladování - zařízení S-OO	50 km
	582 22 Přibyslav	582 22 Přibyslav		

<b>SUEZ CZ a.s.</b>	Španělská 1073/10	Antonínův důl 107	Sběr a výkup odpadů, fyzikálně-chemické metody, balení, paketae, dělení a lisování odpadu, třídění, dotřídění odpadu	47 km
	120 00 Praha	586 01 Jihlava		
<b>AVE CZ odpadové hospodářství s.r.o.</b>	Pražská 1321/38a	Hrotopická 1184	Sběr a výkup odpadů	32 km
	102 00 Praha	674 01 Třebíč		
<b>SUEZ CZ a.s.</b>	Španělská 1073/10	STOH V	Skládkování - zařízení S-NO	105 km
	120 00 Praha	Rybitví 533 54		
<b>AVE CZ odpadové hospodářství s.r.o.</b>	Pražská 1321/38a	Hejdoř 1666	Skládkování - zařízení S-NO	100 km
	102 00 Praha	286 01 Čáslav		
<b>SUEZ CZ a.s.</b>	Španělská 1073/10	Novosady 616	Skládkování - zařízení S-NO	100 km
	120 00 Praha	798 27 Němčice nad Hanou		
<b>SUEZ CZ a.s.</b>	Španělská 1073/10	k.ú. Hradčany	Skládkování - zařízení S-NO	137 km
	120 00 Praha	751 11 Hradčany		
<b>SUEZ CZ a.s.</b>	Španělská 1073/10	k.ú. Rapotín	Skládkování - zařízení S-NO	140 km
	120 00 Praha	788 14 Rapotín		

**4. Souhrnný přehled předpokládané produkce výisků/odpadů**

	druh odpadu	kód	kat.	způsob nakládání	jed	množství
						t
1	výkopová zemina čistá, kamení	170504	O	stavba, recyklace	t	84 000
2	zemina kontaminovaná ropnými látkami	170503	N	biodegradace	t	5 780
3	zemina kontaminovaná nebezpečnými látkami (překračující limitní hodnoty pro uložení na skládku S-OO)	170503	N	skládka S-NO	t	5 780
4	šterk ze železničního svršku neuvedený pod číslem 17 05 07	170508	O	stavba, recyklace	t	3 070
5	šterk ze železničního svršku obsahující ropné látky	170507	N	biodegradace	t	4 340
6	šterk ze železničního svršku obsahující nebezpečné látky	170507	N	skládka S-NO	t	4 340
7	stavební a demoliční suť neuvedené pod 17 01 06 (cihly, tašky, keramické materiály)	170107	O	recyklace	t	870
8	směsné stavební a demoliční odpady (z interiérů budov), rámy oken se skleněnou výplní	170904	O	recyklace, skládka S-OO	t	2,5
9	beton z demolic objektů, základů TV, sloupů, kúlů (čistý)	170101	O	recyklace	t	4 560
10	betonové pražce	170101	O	recyklace	t	650
11	vybouraný asfaltový beton, stavební nátěry bez dehtu (vozovka), směsi neuvedené pod 17 03 01	170302	O	recyklace	t	2 820
12	asfaltové směsi obsahující dehet (izolace proti vlhkosti, asfaltové směsi obsahující dehet-vozovka)	170301	N	skládka S-NO	t	375
13	dřevo po stavebním použití, z demolic	170201	O	skládka S-OO, druhotné využití	t	8,2
14	smýcené stromy a keře	020103	O	pálení, druhotné využití, kompostování	t	150
15	dřevěné železniční pražce, kúly a sloupy (impregnované), mostnice	170204	N	skládka S-NO, spalovna N odpadu	t	98
16	železný a ocelový šrot - konstrukce, kolejnice	170405	O	výkup	t	650
17	kovový odpad znečištěný nebezpečnými látkami-výhybky	170409	N/O	výkup	t	120



18	měď	170401	O	výkup	t	<b>16</b>
19	šrot směsných kovů	170407	O	výkup	t	<b>0,3</b>
20	kabely, vodiče bez nebezpečných látek	170411	O	výkup	t	<b>6,7</b>
21	obaly plastové	150102	O	recyklace	t	<b>0,8</b>
22	obaly papírové	150101	O	recyklace	t	<b>0,8</b>
23	obaly dřevěné	150103	O	recyklace	t	<b>0,6</b>
24	transformátory bez PCB	160214	O	výkup, přebírá SŽ	t	<b>13</b>
25	ostatní vyřazené zařízení (sdělovací + zabezpečovací + silnoproudá zařízení)	160214	O	výkup, přebírá SŽ	t	<b>52</b>
26	olověné akumulátory	160601	N	recyklace	t	<b>0,5</b>
27	Ni–Cd akumulátory	160602	N	recyklace	t	<b>0,3</b>
28	jiné baterie a akumulátory (např. s lithiem)	160605	O	recyklace	t	<b>0,3</b>
29	izolátory porcelánové, odpojovače	170103	O	recyklace	t	<b>6,5</b>
30	pryžové podložky	070299	O	skládka S-OO	t	<b>5,1</b>
31	plasty: plastové podložky, HDPE trubky, chráničky, kanalizační trubky	170203	O	recyklace	t	<b>2,2</b>
32	stavební materiály obsahující azbest	170605	O	skládka S-OO	t	<b>170</b>
33	směsný komunální odpad	200301	O	skládka S-OO, spalovna O odpadu	t	<b>9,3</b>
34	sklo z interiérů rekonstruovaných objektů	170202	O	recyklace	t	<b>2,8</b>
35	zbytky optických kabelů	170203	O	skládka S-OO	t	<b>0,02</b>
36	zbytky izolačních materiálů (vata, polystyren)	170604	O	skládka S-OO	t	<b>0,6</b>

## D) PŘÍLOHY

### **Situace vlivů stavby na životní prostředí M 1:10 000**



# Rekonstrukce žst. Vlkov u Tišnova

Situace vlivů stavby na životní prostředí M 1:10 000

## LEGENDA :

- rekonstruovaný úsek železniční trati
- staničení železniční trati 44,0
- lokální biokoridor - funkční
- regionální biokoridor - funkční
- lokální biocentrum - funkční
- regionální biocentrum - funkční
- lokální biokoridor - návrh
- regionální biokoridor - návrh
- lokální biocentrum - návrh
- regionální biocentrum - návrh
- VKP za zákona - vodní tok
- významný krajinný prvek - registrovaný
- hranice k.ú.
- OPVZ I. stupně
- OPVZ II. stupně
- území archeologického zájmu

