

			ČÍSLO SOUPRAVY:
REVIZE Č.	DATUM	ZMĚNA	



**SUDOP BRNO, spol. s r.o.**  
Kounicova 26  
611 36 Brno



**MORAVIA CONSULT Olomouc a.s.**

LEGIONÁŘSKÁ 8 , 772 00 Olomouc

tel.: +420 585 570 444

IDS: kjee9md

e-mail: moravia@moravia.cz

http://www.moravia.cz

OBJEDNAVATEL:	SŽDC, S.O., DLÁŽDĚNÁ 1003/7, 110 00 PRAHA 1 STAVEBNÍ SPRÁVA VÝCHOD (ORGANIZAČNÍ JEDNOTKA)		tel. : +420 972 625 804 E-mail: sudop@sudop-brno.cz	
PROFESNÍ SKUPINA:	33 ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ	VEDOUcí PROF. SKUPINY Mgr. Gabriela Růžicková	GENERÁLNÍ ŘEDITEL ING. KAMIL CHMELA	
ODPOVĚDNÝ PROJ. ZAKÁZKY ING. KAMIL CHMELA	ODPOVĚDNÝ PROJ. PS, SO Mgr. Gabriela Růžicková <i>Růžicková</i>	NAVRHL, VYPRACOVAL Ing. Hana Puczková <i>Puczková</i>	KONTROLOVAL Mgr. Gabriela Růžicková <i>Růžicková</i>	
KRAJ: ZLÍNSKÝ	POVĚŘENÝ OÚ: OTROKOVICE, ZLÍN, VIZOVICE		STUPEŇ: DSP	
MODERNIZACE A ELEKTRIZACE TRATI OTROKOVICE - VIZOVICE			ZAK. ČÍSLO 18030-01-1219	ARCH. ČÍSLO 2019110856
			MĚŘITKO	POČET FORMÁTŮ
			DATUM: 09/2019	
VLIV STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ			ČÁST DOKUM. B.6	PŘÍLOHA B.6.1

# **Modernizace a elektrizace trati**

## **Otrokovice - Vizovice**

### ***B.6.1 Vliv stavby na životní prostředí***

stupeň projektové dokumentace: DSP

<b>Objednatel:</b>	<b>Správa železniční dopravní cesty, s.o. Oblastní ředitelství Olomouc Nerudova 773 / 1, 779 00 Olomouc</b>
<b>Projektant:</b>	<b>SUDOP Brno spol. s r.o. Kounicova 26, 611 36 Brno</b>
<b>Zpracoval:</b>	<b>Ing. Hana Puczoková Ing. Jana Janská Mgr. Gabriela Růžičková</b>

Brno, září 2019

**OBSAH:**

<b>A) SPOLEČNÉ ÚDAJE .....</b>	<b>3</b>
1. Základní údaje .....	3
2. Přehledná situace stavby .....	3
4. Umístění stavby .....	8
<b>B) VLIV STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ.....</b>	<b>9</b>
1. Obecná charakteristika území .....	9
2. Vlivy na ovzduší.....	10
3. Vlivy na vodoteče a vodní zdroje .....	12
4. Vlivy na půdu .....	17
5. Vlivy na ochranu přírody .....	19
6. Vlivy na územní systém ekologické stability .....	28
7. Vliv na mimolesní zeleň a na lesní porosty .....	31
8. Vlivy na nerostné zdroje .....	33
9. Vliv stavby na krajinný ráz .....	34
10. Vlivy na kulturní památky a archeologické nálezy .....	35
11. Vlivy na obyvatelstvo .....	37
12. Odpadové hospodářství .....	40
<b>C) PŘÍLOHY.....</b>	<b>42</b>

**Seznam tabulek:**

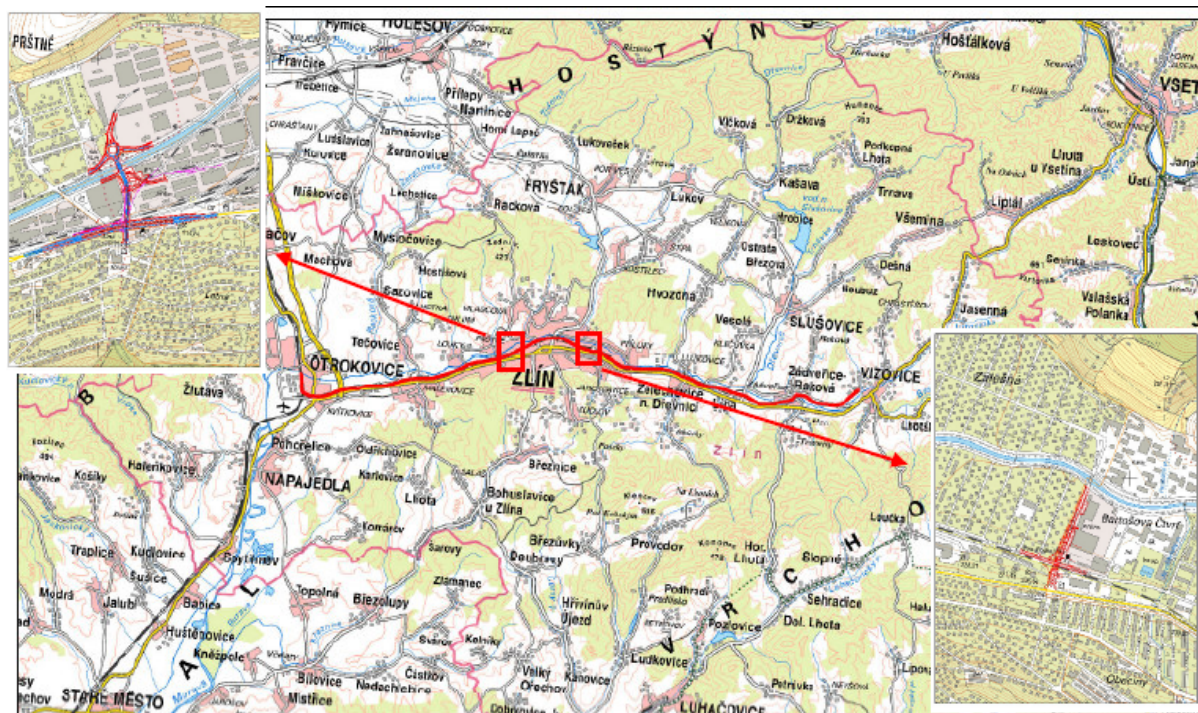
<i>Tabulka 1: Tabulka rychlostí po rekonstrukci .....</i>	<i>4</i>
<i>Tabulka 2: Přejezdy u kterých dochází k významným změnám jejich zabezpečení .....</i>	<i>6</i>
<i>Tabulka 3: Klimatické charakteristiky zájmového území (Quitt 1971) .....</i>	<i>9</i>
<i>Tabulka 4: Křížení trati s vodními toky – stavební objekty mosty a propustky .....</i>	<i>13</i>
<i>Tabulka 5: Záplavové území Dřevnice, Lutoninka .....</i>	<i>15</i>
<i>Tabulka 6: Lesní pozemky sousedící s drážním pozemkem (práce v OP lesa - 50 m) .....</i>	<i>19</i>
<i>Tabulka 7: VKP registrované v z.ú. stavby.....</i>	<i>24</i>
<i>Tabulka 8: Soupis ZCHD živočichů pozorovaných na lokalitě dle vyhl. č.395/1992 Sb. ....</i>	<i>26</i>
<i>Tabulka 9: Nadregionální ÚSES v kontaktu s tratí .....</i>	<i>29</i>
<i>Tabulka 10: Regionální ÚSES v kontaktu s tratí .....</i>	<i>30</i>
<i>Tabulka 11: Lokální (místní) ÚSES v kontaktu s tratí.....</i>	<i>30</i>
<i>Tabulka 12: Nerostné suroviny a přírodní zdroje .....</i>	<i>33</i>
<i>Tabulka 13: Svahové nestability do vzdálenosti 50 m od trati.....</i>	<i>33</i>
<i>Tabulka 14: Přírodní parky v z.ú. stavby.....</i>	<i>34</i>
<i>Tabulka 15: Archeologické lokality v z.ú. stavby .....</i>	<i>36</i>
<i>Tabulka 16: Navržené protihlukové stěny – železniční a silniční .....</i>	<i>38</i>
<i>Tabulka 17: Navržené protihlukové stěny pro nové silniční stavby.....</i>	<i>39</i>

## A) SPOLEČNÉ ÚDAJE

### 1. Základní údaje

Název stavby:	Modernizace a elektrizace trati Otrokovice - Vizovice
Umístění stavby:	Kraj : Zlínský
	Obce s rozšířenou působností:
	Otrokovice, Zlín, Vizovice
	Obce:
	Otrokovice, Zlín, Želechovice nad Dřevnicí, Lípa nad Dřevnicí, Zádveřice – Raková, Vizovice
	Železniční trať:
	jednokolejná neelektrifikovaná trať č. 331 v km 0,0 – 24,738
Investor:	SŽDC, s.o., se sídlem Dlážďená 1003/7, 110 00 Praha 1, zastoupená Oblastním ředitelstvím Olomouc, Nerudova 1, 779 00 Olomouc
Ústřední orgán investora:	Ministerstvo dopravy České republiky
Projektant:	SUDOP Brno spol. s r.o., Kounicova 26, 611 36 Brno
Realizace stavby:	Předpokládaná realizace 01/2021 – 12/2025

### 2. Přehledná situace stavby





### 3. Stručný popis stavby

Základním cílem posuzované stavby je dosáhnout moderního a bezpečného železničního napojení krajského města Zlín na kapacitní železniční infrastrukturu. Stávající železniční trať Otrokovice - Zlín střed - Vizovice je jednokolejná s traťovou rychlostí 60 km/h, z hlediska zákona o drahách je vedena jako dráha celostátní, v úseku Zlín střed – Vizovice pak již jen jako dráha regionální.

Pro dosažení jednoho z cílů, tj. převedení části dopravních proudů ze silnice na železnici, je třeba kromě zvýšení rychlosti a komfortu cestujících a odstranění přestupů při jízdě do vzdálenějších destinací provést i zkapacitnění trati. Trať je ve velké míře využívána i nákladní dopravou, ve které převažuje doprava kontejnerů do překladiště Lípa nad Dřevnicí a doprava teplárenského uhlí do centrální teplárny Zlín.

Účelem navrhované stavby je celková modernizace a elektrizace trati v úseku Otrokovice – Zlín – Vizovice, zajištění bezpečnosti na trati a dosažení zvýšení rychlostí na trati se zkrácením jízdních dob a zvýšením komfortu pro cestující.

Z hlediska přínosů stavby ke zvýšení bezpečnosti dopravy lze sledovat čtyři aspekty:

- zvýšení bezpečnosti železniční dopravy použitím nového zabezpečovacího zařízení 3. kategorie
- zvýšení bezpečnosti úrovnových přejezdů s pozemními komunikacemi použitím nových přejezdových zabezpečovacích zařízení
- zvýšení bezpečnosti cestujících výstavbou bezbariérových nástupišť se zabezpečeným přístupem (buď mimoúrovňovým, nebo přes přechod zabezpečený přejezdovou zabezpečovací signalizací)
- zvýšení bezpečnosti silniční dopravy odstraněním nevyhovujících úrovnových křížení železniční tratě s pozemními komunikacemi v Otrokovicích, v Prštném a na Podvesné.

Umístění záměru je dle vyjádření stavebního úřadu - Městský úřad Vizovice ze dne 2.12.2015 a Magistrát města Zlína ze dne 15.12.2015 v souladu s ÚP (příloha 1). V současné době je předmětný záměr v rozporu s platným územním plánem (ÚP) města Otrokovice (sdělení ze dne 28.12.2015).

Železniční doprava obecně patří k environmentálně nejšetrnějším způsobům dopravy s nízkou energetickou náročností. V důsledku elektrizace trati dojde ke snížení negativních vlivů z železniční dopravy na životní prostředí a zdraví obyvatelstva.

**Tabulka 1: Tabulka rychlostí po rekonstrukci**

km	V = V130 (km/h)
0,000 – 0,436	50
0,436 – 9,326	100
9,326 – 11,551	80
11,551 – 11,974	75/80
11,974 – 20,564	100
20,564 – 21,265	80 /85
21,265 – 21,539	55 / 60
21,539 – 22,080	70 / 75
22,080 – 24,781	80 /85

Pozn.: V - max.  $l=100\text{mm}$  ( $a_{\text{max}}=0,65\text{m/s}^2$ ) V130 – max.  $l=130\text{mm}$  ( $a_{\text{max}}=0,80\text{m/s}^2$ )

Kolejové úpravy se v rámci modernizace týkají trati Otrokovice – Vizovice v celém jejím rozsahu, tj. v km 0,0 – 24,738. Zkapacitnění trati je navrženo plným zdvoukolejněním v úseku Otrokovice – Zlín-střed v km cca 0,0 – 10,5; v úseku Zlín - Vizovice v km cca 14,8 – 15,8 bude zřízena nová dvoukolejná výhybna Zlín – Příluky. Zajištění nápravového tlaku 22,5 t je nutné kvůli vozbě nákladních vlaků do žst. Lípa nad Dřevnicí, kde se nachází

kontejnerový terminál. Traťová rychlost bude zvýšena až na 100km/h. V celém úseku bude zajištěno odvodnění zemní pláně příkopy, trativody a příkopovými zídkami, podrobnosti viz kap. 3.2 Odvodnění trati

V rámci stavby budou zrušeny stávající zastávky Otrokovice-Trávníky, Zlín-U Mlýna a Zlín-Louky. Nově bude zřízena zastávka s pracovním názvem Zlín Malenovice obec, která nahradí nástupiště rušené žst. Zlín-Malenovice (ta bude nahrazena odbočkou). Všechna nástupiště na žst. a zastávkách (mimo rušených), budou rekonstruována na výšku 550 mm nad T.K. a délku 120m, bude k nim zřízen bezbariérový přístup a budou opatřena všemi prvky pro orientaci osob se sníženou schopností pohybu a orientace. Po modernizaci elektrizaci budou na trati provozovány následující zastávky: Zlín – Malenovice zastávka, Zlín – Malenovice obec, Zlín – Prštné, Zlín – Dlouhá, Zlín – Podvesná, Zlín – Přiluky, Želechovice nad Dřevnicí a Zádveřice.

V rámci stavby budou rekonstruovány úroňové přejezdy pozemních komunikací a přechody pro pěší. Zcela průlomovou částí projektu je vybudování tří mimoúrovňových křižovatek. Nejproblematictější přejezdy (km 0,624 Otrokovice, km 8,673 Prštné a km 12,743 Podvesná) budou nahrazeny mimoúrovňovým křížením. Ostatní přejezdy (15 ks) a přechody (9 ks) budou nově zabezpečeny světelným zabezpečovacím zařízením kategorie dle rozhodnutí Drážního úřadu o změně způsobu zabezpečení.

### Železniční tunel

Kritickým místem je křížení kolejí a silnice II/655 na třídě Osvobození v Otrokovicích, které je zatíženo silnou automobilovou dopravou a je zde i problematické křížení trolejbusů s železnicí. Tento úsek bude řešen tunelovým vedením dráhy v délce 200 m (km 0,6 – 0,8). Koleje budou vedeny pod silnicí, která výškově zůstane nezměněna. V rámci přípravy projektu byl pro tuto lokalitu realizován geotechnický průzkum, příloha B.1.2.2 Mostní objekty - geotechnický a stavebně technický průzkum, GeoTec GS, 10/2016, viz dále kap. Vlivy na vodoteče a vodní zdroje.

### SO 04-18-04 Mimoúrovňové křížení I/49 – Váchova (Prštné)

Navržené komunikační propojení je v souladu s návrhem nového územního plánu města Zlína. Vybudování nadjezdu nad tratí ve směru na pravý břeh Dřevnice bylo v ÚPN města uvažováno v souvislosti s výstavbou 4 proudové pravobřežní komunikace jako souběžné komunikace se silnicí I/49. Vzhledem k dopravní zátěži křižovatky a předpokládanému nárůstu dopravy nelze úroňovou křižovatku Prštné stavebně upravit a světelně uřídit za zvýšeného provozu na zdvojkolejně trati.

### SO 06-18-01 Mimoúrovňové křížení ul. Podvesná XVII se žel. tratí ve Zlíně

Jedním z omezujících prvků elektrizace trati Otrokovice – Zlín - Vizovice je stávající úroňové křížení trati s trolejbusovým trakčním vedením v km 12,743 ve Zlíně. Trať je v tomto úseku jednokolejná. Z tohoto důvodu je navrženo mimoúrovňového řešení křižovatky. Železniční trať bude částečně zahloubena (podjezd).

Pro zlepšení technických parametrů napájení trakčního vedení a pro eliminaci vlivů bludných proudů bylo v průběhu zpracování dokumentace rozhodnuto o změně napájecí soustavy trakčního vedení z 3kV DC na 25kV AC. Tato změna trakční soustavy umožňuje zrušení výstavby TNS Lípa na Dřevnici a zajištění napájení trakčního vedení pouze z TNS Otrokovice. Pro možnost napájení této trati bude TNS Otrokovice upravena v rámci související stavby „Změna trakční soustavy na AC 25kV, 50Hz v úseku Nedakonice – Říkovice“.

V žst. Otrokovice se navrhuje úpravy z důvodu nového dvoukolejného zapojení tratě od Zlína a dobudování potřebného počtu nástupišť pro vlaky přijíždějící/odjíždějící ve směru z/do Zlína. Poloha nových nástupišť je volena s ohledem na využitelnost stávajícího podchodu a zlepšení vazeb na přednádražní prostor. Úpravy kolejiště si vyžádají demolici stávající a vybudování nové výpravní budovy v redukováném plošném rozsahu.

V žst. Zlín – střed bude vybudována nová výpravní budova, tento stavební objekt bude předmětem cizího investora. Nová VB bude vystavěna v poloze u autobusového terminálu, stávající VB bude demolována. V rámci kolejiště a nových dispozic nástupišť dojde k prodloužení podchodu dále za kolejiště.

**Tabulka 2: Přejezdy u kterých dochází k významným změnám jejich zabezpečení**

traťový úsek stavby, žst.	přejezd	navržené řešení
žst Vizovice	km 24,404	Vybaven novým PZS kategorie PZS 3ZB s polovičními závory a bude vybaven signalizací pro nevidomé.
žst Lípa n.D. – žst Vizovice	ev.km 23,297	Bude zrušen a nahrazen nově zřízenou komunikací vedenou k přejezdu v ev. km 23,594.
	km 18,949	Vybaven novým PZS kategorie PZS 3SBI resp. PZS 3ZBI s polovičními závory a bude vybaven signalizací pro nevidomé.
Vých.Zlín-Přiluky - žst Lípa n.D.	km 17,731	Nově v obvodu stanice. Vybaven novým PZS kategorie PZS 3SBI resp. PZS 3ZBI s polovičními závory a bude vybaven signalizací pro nevidomé.
	ev. km 17,427	Bude zrušen a nahrazen nově zřízenou komunikací vedenou k přejezdu v ev. km 17,731.
	ev.km 16,530	Bude změněn na přechod pro pěší a bude zabezpečen
žst Zlín střed-Vých.Zlín-Přiluky	ev.km 12,743	Bude zrušen a nahrazen mimoúrovňovým křížením.
	km 16,004	V novém stavu v obvodu výhybny, bude vybaven novým PZS kategorie PZS 3SBI a bude vybaven signalizací pro nevidomé.
	evid. km 10,729 (km 10,678)	V novém stavu v obvodu stanice, nově zabezpečen světelným zabezpečovacím zařízením kategorie PZS 3SBI, signalizace pro nevidomé
žst Zlín střed	evid. km 10,423 (km 10,422)	Bude zabezpečen PZS se závory.
	ev. km 9,609 (km 9,596)	Bude zabezpečen stávajícím světelným zabezpečovacím zařízením typu PZZ-AC kategorie PZS 3SNI, umístění výstražníků bude odpovídat nové konfiguraci kolejiště, signalizace pro nevidomé.
Odb.Zlín-Malenovice-žst Zlín střed	km 8,673	Bude zrušen a nahrazen mimoúrovňovým křížením.
	ev. km 5,846 (km 5,873)	Nově zabezpečen světelným zabezpečovacím zařízením kategorie PZS 3SBI, vybaven signalizací pro nevidomé.
žst. Otrokovice-odb.Zlín-Malenovice	ev. km 1,286	Změněn na přechod pro pěší a bude zabezpečen.
žst. Otrokovice	evid. km 0,214 (km 0,266)	Bude nově zabezpečen světelným zabezpečovacím zařízením kategorie PZS 3SBI, vybaven signalizací pro nevidomé.
	evid. km 0,624 (km 0,653)	Bude zrušen a nahrazen mimoúrovňovým křížením (tunel).

Pozn.: SZZ = staniční zabezpečovací zařízení, TZZ = traťové zabezpečovací zařízení, RD = reléový domek, PZS = přejezdové zabezpečovací zařízení, DO = dálkové ovládání, CDP = centrální dispečerské pracoviště

V žst. Lípa nad Dřevnicí bude vybudována nová výpravní budova, stávající VB bude demolována. Dispozice objektu je řešena jako průchozí prostorem čekárny z přednádraží do prostoru před kolejištěm. Rozdělena bude na služební prostor a prostor pro cestující.

V žst. Vizovice se navrhuje úplná rekonstrukce zlínského zhlaví, koleje č. 1 a 2 a kolejových spojení v nové konfiguraci a nové napojení kolejí č. 3 a vlečkové. Jazykové nástupiště bude umístěno vedle výpravní budovy mezi kolejemi č.1 a 2. V žst. bude

vybudována nová výpravní budova, stávající VB bude rekonstruována na služební byty. V souvislosti s úpravami kolejíště a zřízením nového nástupiště bude v železniční stanici řešen na vybraných výhybkách nový elektrický ohřev výhybek, úprava osvětlení, úprava rozvodů nn a dálkové ovládání úsekových odpojovačů. Napájení nového zařízení bude provedeno ze stávající rozvodny nn, resp. trafostanice 22/0,4kV.

Navrhuje se rekonstrukce dotčených mostů a propustků. Přechodnost dosavadních i nově navrhovaných objektů musí z hlediska zatížení vyhovovat pro traťovou třídu D4 při aktuální návrhové rychlosti a z hlediska prostorového uspořádání požadavkům ČSN 73 6201. Objekty, které z hlediska zatížitelnosti a kapacity mostního otvoru nevyhovují, budou přestavěny. V žst. Zlín – střed se vybuduje nový podchod pro bezbariérový přístup na nástupiště. Zdvoukolejnění tratě a zřízení nástupišť v nově budovaných zastávkách vyvolává vybudování nových opěrných zdí. U silničních nadjezdů se v rámci elektrizace provede jejich doplnění ochrannými sítěmi upevněnými na zábradlí dosavadních konstrukcí.

V celém úseku bude vybudováno nové sdělovací a zabezpečovací zařízení. Pro možnost dálkového řízení a dohledu bude vybudován systém dálkové řídicí techniky (DŘT) a dálkové diagnostiky TS ŽDC.

Přínosem stavby z hlediska životního prostředí bude snížení hlukové zátěže okolní zástavby výstavbou nových protihlukových stěn (PHS) a zřízením individuálních protihlukových opatření (IPO). Ke snížení hlučnosti rovněž přispěje použití nového typu železničního svršku - pražců s pružným bezpodkladnicovým upevněním a výhybek s litou srdcovkou.

Zásady organizace výstavby jsou samostatnou součástí projektu B.8.1 Zásady organizace výstavby POV a časový harmonogram, v níž jsou mj. stanoveny pracovní postupy a přesná lokalizace stavebních areálů zařízení staveniště tak, aby bylo možno realizovat jednotlivé stavební objekty. V návrhu ZOV jsou maximálně eliminovány nepříznivé dopady na jednotlivé složky životního prostředí a na obydlí obyvatel obcí přilehlých k rekonstruované trati. V časovém plánu realizace stavby jsou stanoveny harmonogram stavebních prací, nasazení stavebních mechanismů a využívání přepravních tras. Vzhledem k rozsahu stavby se plochy zařízení staveniště zřídí převážně na drážních plochách, které jsou v těsné blízkosti celého řešeného traťového úseku.

Pro pojezdy stavební a dopravní techniky po staveništi budou přednostně využívány již existující a zejména zpevněné cesty, případně stávající železniční těleso v době výluky železničního provozu a v prvním roce po zdvoukolejnění jedna ze dvou kolejí. Pro návoz rozhodujícího materiálu (šterk, kolejová pole, podpěry trakčního vedení atd.) bude využito přednostně železniční dopravy.

Recyklační linka bude zvolena dle zhotovitele stavby buď stacionární, na níž by se dopravoval materiál k recyklaci, nebo mobilní. Vzhledem k předpokládanému množství šterku odtěženého z kolejíště jsou v rámci ploch POV vyčleněny dvě plochy pro mobilní recyklační linku pro třídění šterku z kolejového lože.

První plocha je pro úsek Otrokovice – Zlín - plocha firmy IMOS INVEST, celkem 4054 m<sup>2</sup>, dopravní napojení z areálu firmy IMOS INVEST. Jedná se o parcelu v k.ú. Tečovice, KN 2063, umístěné v km 4,8 vlevo, cca 450 m od trati.

Druhá plocha pro úsek Zlín – Vizovice je za průmyslovým areálem v Lípě nad Dřevnicí obalovna), celkem 4018 m<sup>2</sup>, dopravní napojení je z místní komunikace Lípa – Raková. Jedná se o parcelu v k.ú. Zádveřice, KN 2435/1, vlastníky jsou SJM Julina Ladislav a Julinová Jarmila. Plocha je na orné půdě, umístěné v km 19,7 vlevo, cca 500 m od trati.

Tak bude zajištěno, že doprava nákladními automobily s tímto materiálem nebude zatěžovat zástavbu města Zlína.

#### 4. Umístění stavby

Stavba je situována na území Zlínského kraje. Revitalizovaný úsek tratě je součástí jednokolejně neelektrizované železniční trati Otrokovice – Vizovice č. 331 v km 0,0 – 24,738. Stavba se dotýká těchto katastrálních území a obcí s rozšířenou působností:

##### Zlínský kraj

<b>obec s rozšířenou působností</b>	<b>obec, část obce</b>	<b>katastrální území</b>	<b>číslo k.ú.</b>
<b>Otrokovice</b>	<b>Otrokovice</b>	Otrokovice	716731
		Kvítkovice u Otrokovic	716766
<b>Zlín</b>	<b>Zlín</b>	Malenovice u Zlína	635987
		Louky nad Dřevnicí	636118
		Prštné	636142
		Zlín	635561
		Příluky u Zlína	635812
	<b>Želechovice nad Dřevnicí</b>	Želechovice nad Dřevnicí	795909
	<b>Lípa</b>	Lípa nad Dřevnicí	795861
<b>Vizovice</b>	<b>Zádveřice – Raková</b>	Zádveřice	789747
	<b>Vizovice</b>	Vizovice	783196

## B) VLIV STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

### 1. Obecná charakteristika území

Území řešené stavby se nachází v údolní nivě řek Dřevnice a Lutoninky mezi obcemi Otrokovice – Zlín – Vizovice. Jedná se o rovinu s jen velmi mírně se měnící nadmořskou výškou (Otrokovice - 188 m n. m., Vizovice - 285 m n. m). Směrem na jih oblast ohraničují Vizovické vrchy, severním směrem pak Hostýnské vrchy. Jedná se o velmi hustě osídlenou oblast širšího okolí průmyslového centra.

Zájmové území se nachází v severní části Zlínského bioregionu (Culek, 1996). Bioregion je tvořen vrchovinou na nevápnitém flyši, s výrazným pískovcovým hřbetem. Dominuje ochuzená biota karpatského bukového lesa a jeho náhradních stanovišť, vegetaci tvoří dubohrabrové háje a květnaté bučiny. V současnosti jsou časté smíšené lesy s převahou nepůvodního smrku a borovice a fragmenty bučin, hojně jsou intenzivně využívané mezofilní pastviny.

#### Klima

Regionální trať prochází teplou oblastí T2 (u Otrokovic), mírně teplou oblastí MT9 (většina trati) a mírně teplou oblastí MT10 (Quitt 1971). Pro mírně teplou oblast MT9 je charakteristické dlouhé léto, teplé, suché až mírně suché, přechodné období krátké s mírným až mírně teplým jarem a mírně teplým podzimem, krátká zima, mírná, suchá, s krátkým trváním sněhové pokrývky. Pro mírně teplou oblast MT10 je typické dlouhé léto, teplé a suché, krátké přechodné období s mírně teplým jarem mírně teplým podzimem, krátká zima, mírně teplá a velmi suchá, s krátkým trváním sněhové pokrývky. Pro teplou oblast T2 je charakteristické dlouhé léto, teplé a suché, velmi krátké přechodné období s teplým až mírně teplým jarem i podzimem, krátkou, mírně teplou, suchou až velmi suchou zimou s velmi krátkým trváním sněhové pokrývky.

**Tabulka 3: Klimatické charakteristiky zájmového území (Quitt 1971)**

<b>Klimatické charakteristiky</b>	<b>T2</b>	<b>MT9</b>	<b>MT10</b>
Počet letních dnů	50 – 60	40 – 50	40 – 50
Počet dnů s průměr. teplotou 10°C a více	160 – 170	140 – 160	140 – 160
Počet mrazových dnů	100 – 110	110 – 130	110 – 130
Počet ledových dnů	30 – 40	30 – 40	30 – 40
Průměrná teplota v lednu	-2 až -3	-3 až -4	-2 až -3
Průměrná teplota v červenci	18 – 19	17 – 18	17 – 18
Průměrná teplota v dubnu	8 – 9	6 – 7	7 – 8
Průměrná teplota v říjnu	7 – 9	7 – 8	7 – 8
Průměrný počet dnů se srážkami $\geq 1$ mm	90 – 100	100 – 120	100 – 120
Srážkový úhrn ve vegetačním období	350 – 400	400 – 450	400 – 450
Srážkový úhrn v zimním období	200 – 300	250 – 300	250 – 250
Počet dnů se sněhovou pokrývkou	40 – 50	60 – 80	50 – 60
Počet dnů zamračených	120 – 140	120 – 150	120 – 150
Počet dnů jasných	40 – 50	40 – 50	40 – 50

#### Geologická charakteristika

Geologické podloží v okolí trati je velmi monotónního charakteru, jedná se o nivní sedimenty údolních niv Dřevnice a Lutoninky. Hlubší podloží tvoří zlínské souvrství



magurského flyše, které představuje v račanské jednotce 1700 – 2300m mocný faciálně rozdílný komplex vrstev, ve kterém převládá středně až hrubě rytmický flyš glaukonitických pískovců a šedých vápnitých jílovců se specifickým střípkovým rozpadem vsetínské vrstvy.

Z hlediska petrografického složení v zájmovém území převažují nivní sedimenty doplněné o písčito-hlinité až hlinito-písčité a kamenité až hlinito-kamenité sedimenty na svazích, stáří kvartér. Ve vyšších polohách a na prudších svazích k povrchu pronikají glaukonitické pískovce a vápnité jílovce, stáří střední až svrchní eocén, spodní oligocén.

### **Geomorfologická charakteristika**

Z geomorfologického hlediska (Demek et al. 1987) se zájmová lokalita nachází v provincii Západní Karpaty, převážná část záměru pak v soustavě Vnější Západní Karpaty, u Otrokovic se nachází i v soustavě Vněkarpatské sníženiny. Území v soustavě Vněkarpatské sníženiny spadá do podsoustavy Západní Vněkarpatské sníženiny, celku Hornomoravský úval, podcelku a okrsku Středomoravská niva. Území v soustavě Vnější Západní Karpaty spadá do podsoustavy Moravsko-slovenské Karpaty, celku Vizovická vrchovina a podcelku Zlínská Vrchovina. Většina území stavby v této soustavě se nachází v okrsku Dřevnická niva, na západě zasahuje i do okrsku Napajedelské pahorkatiny, na východě zasahuje do okrsků Rakovská pahorkatina, Kudlovská vrchovina a Vizovická kotlina.

## **2. Vlivy na ovzduší**

Kvalita ovzduší v předmětném území je dána geografickou polohou a městským charakterem. Stavba se nachází v údolí řek Moravy a Dřevnice, uzavřeném mezi svahy blízkých vrchovin. Nejvyšší koncentrace škodlivých látek jsou v ovzduší při špatných rozptylových a povětrnostních podmínkách (např. inverzních stavech) a v chladnější polovině roku. V okolí Otrokovic a Zlína je ovzduší znečištěné především místními průmyslovými areály a dopravou. Stav ovzduší v širším okolí monitoruje několik automatických monitorovacích zařízení ČHMÚ - nejbližšími stanicemi imisního monitoringu jsou stanice Otrokovice - město (ZOTMA) a stanice Zlín (ZZLNA).

Vhodnější pro stanovení současného imisního zatížení ovzduší jsou v souladu se zákonem o ochraně ovzduší data z map oblastí s překročenými imisními limity, které zveřejňuje MŽP na stránkách ČHMÚ (zdroj: ČHMÚ, [www.chmi.cz](http://www.chmi.cz)). Z tabulek je patrné, že na posuzovaném území jsou překračovány roční imisní koncentrace benzo(a)pyrenu a průměrné denní koncentrace PM<sub>10</sub>. Tato překročení byla u obou látek naměřena jak v Otrokovicích, tak ve Zlíně. Směrem k Vizovicím koncentrace klesají pod limitní hodnoty. Ostatní znečišťující látky se pohybují pod platným imisním limitem.

Trat' je zejména v úseku Otrokovice – Zlín v současné době velmi vytížená a provoz dieselových lokomotiv na trati způsobuje určité imisní zatížení. Současně s tratí je vedena i silnice I/49 vedoucí z Otrokovic přes Zlín, Vizovice a Horní Lideč na Slovensko, která je velmi přetížená a dochází na ní k častým dopravním zácpám. Silnice zajišťuje městu Zlín prakticky jediné spojení se silnicí I/55. Současné i výhledové objemy osobní, nákladní i veřejné dopravy jsou orientovány na tuto silnici, která možnost zkapacitnění neskýtá.

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

#### **a) 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 na samotném staveništi vlivem stavebních mechanismů. Jedná se o liniové zdroje znečištění. Počet a druh jednotlivých vozidel potřebných pro realizaci stavby bude upřesněn v dalších fázích

projektové dokumentace. Součástí *dokumentace EIA je samostatná příloha Vliv na kvalitu ovzduší a klima*, kde je popsán vliv stavby na kvalitu ovzduší během výstavby.

Bodový zdroj znečištění ovzduší bude představovat recyklační linka na zpracování kameniva kolejového lože. Recyklační linka bude zvolena dle zhotovitele stavby buď stacionární, na níž by se dopravoval materiál k recyklaci, nebo mobilní. Vzhledem k předpokládanému množství štěrku odtěženého z kolejí jsou v rámci ploch POV vyčleněny dvě plochy pro mobilní recyklační linku pro třídění štěrku z kolejového lože.

První plocha je pro úsek Otrokovice – Zlín - plocha firmy IMOS INVEST, celkem 4054 m<sup>2</sup>, dopravní napojení z areálu firmy IMOS INVEST. Jedná se o parcelu v k.ú. Tečovice, KN 2063, umístěné v km 4,8 vlevo, cca 450 m od trati. Druhá plocha pro úsek Zlín – Vizovice je za průmyslovým areálem v Lípě nad Dřevnicí (obalovna), celkem 4018 m<sup>2</sup>, dopravní napojení je z místní komunikace Lípa – Raková. Jedná se o parcelu v k.ú. Zádveřice, KN 2435/1, vlastníky jsou SJM Julina Ladislav a Julinová Jarmila. Plocha je na orné půdě, umístěné v km 19,7 vlevo, cca 500 m od trati. Tak bude zajištěno, že doprava nákladními automobily s tímto materiálem nebude zatěžovat obytnou zástavbu.

Provozovatel mobilní recyklační základny je dle zák. č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, povinen mít souhlas k provozování mobilní recyklační linky na zpracování stavebních a demoličních odpadů a též souhlas s provozním řádem tohoto zařízení, které vydává příslušný krajský úřad na konkrétní zařízení. Tento souhlas neopravňuje provozovatele k provozování jiného (stacionárního) zařízení, do kterého svou mobilní recyklační linku následně umístil. Dále je povinen zajistit před umístěním mobilní recyklační linky povolení příslušné obce, pod níž dotčená lokalita (dle katastrálního území) spadá.

Plošnými zdroji znečištění budou deponie sypkých materiálů a vlastní zemní práce během výstavby – skryvky, výkopy, úpravy zářezů a násypů, opravy mostních objektů. Bude docházet k produkci znečišťujících látek z provozu stavebních strojů a ke vzniku sekundární prašnosti z pohybu stavebních mechanismů.

V průběhu stavebních prací je nezbytné provést především technická a organizační opatření, která povedou ke snížení znečišťování ovzduší emisemi tuhých částic - jedná se např. o minimalizaci plošného rozsahu zařízení stavenišť, čištění komunikací, skrápění ploch zařízení stavenišť a komunikací v suchém období roku.

Dle Závazného stanoviska Č. j.: MZP/2017/570/459 ze dne 11.9.2017 je nutné dodržet tyto podmínky:

- zařízení staveniště a případné sklady sypkých hmot umístit mimo obytnou zástavbu, s ohledem na minimalizaci plošného rozsahu zařízení stavenišť,
- dodavatel stavby bude zodpovědný za zajištění řádné údržby a sjízdnosti všech jím využívaných přístupových cest ke staveništi po celou dobu probíhajících stavebních prací, automobily budou před výjezdem ze staveniště na komunikaci řádně očištěny,
- na zařízeních stavenišť minimalizovat zásoby sypkých stavebních materiálů a ostatních potenciálních zdrojů prašnosti; vlastní zemní práce provádět po etapách vždy v rozsahu nezbytně nutném,
- pro eliminaci prašnosti je nezbytné řádně zaplachtovat nákladní automobily převážející zeminu a stavební materiál,
- používané komunikace a zařízení stavenišť pravidelně zkrápět. Stavební mechanismy a nákladní automobily vyjíždějící ze stavby důsledně čistit,
- při terénních pracích vlhčit používaný materiál z důvodu snížení prašnosti z výstavby.

#### *b) období provozu*

V řešených žst Otrokovice, Zlín-střed, žst. Lípa nad Dřevnicí a Vizovice jsou navrženy demolice stávajících výpravních, příp. technologických budov a následně novostavby dle ÚPD. Jejich vytápění ohřev TV a VZT budou řešeny následovně:

- v žst. Otrokovice (SO 01-15-01 ŽST Otrokovice, výpravní budova) je navrženo využití alternativních zdrojů tepla a chladu. *Veřejná a obslužná část budovy pro cestující* je zásobována a větrána dvěma tepelnými čerpadly vzduch-vzduch pro každé ze dvou podlaží objektu, která jsou umístěna na střeše. *Zaměstnanecká část budovy* je vytápěna a chlazená dvojicí tepelných čerpadel vzduch-voda společně s přípravou teplé užitkové vody pro hygienické účely. Venkovní část tepelných čerpadel je umístěna na střeše a vnitřní část je umístěn v technické místnosti ve 2.NP.
- v žst. Zlín-střed - nová VB byla vypuštěna z objektové skladby, bude vybudována v rámci samostatné stavby - novostavby multifunkční budovy, která bude obsahovat i výpravní budovu žst. Zlín střed.
- žst. Lípa nad Dřevnicí - (SO 09-15-02 ŽST Lípa nad Dřevnicí, výpravní budova) zde je navrženo vytápění teplovodním systémem ústředního vytápění s nuceným oběhem; zdrojem tepla bude plynový kondenzační kotel s výkonem pro vytápění 2,2-12kW, výkonem pro ohřev teplé vody ve vestavěném bojleru 40 l / 16 kW nebo adekvátní sestavou kotle a bojleru. Odkouření DN 60/100mm souosým plastovým potrubím - typ "C" podle TPG 70401 nad střechem; neutralizace kondenzátu se nepožaduje. Vytápění domu je navrženo klasickým dvoutrubkovým systémem s nuceným oběhem a deskovými topnými tělesy se spodním připojením a integrovanou ventilovou vložkou, hlavice v provedení pro veřejné budovy. Roční spotřeba tepla pro ÚT je 917 m<sup>3</sup>/rok.
- v žst. Vizovice – (SO 11-15-01 ŽST Vizovice, výpravní budova) je bude zřízena plynová kotelná o max. výkonu 35 kW (orientační roční potřeba plynu do 5 000 m<sup>3</sup>r-1) a ohřev TV bude napřímo ohříváným zásobníkem o obsahu 200l. Variantně je řešena srovnávací varianta vytápění tepelné čerpadlo vzduch – voda, s vykrytím špiček elektrickou energií.

Vliv na kvalitu ovzduší a klima byl zpracován jako samostatná příloha oznámení záměru, 06/2016. V rámci záměru dojde k využití moderních materiálů a postupů, díky čemuž dojde ke zlepšení bezpečnosti na trati a ke zvýšení odolnosti železniční dopravy vůči prudkým výkyvům v počasí (extrémní teploty, nárazové mohutné srážky, ledovka...).

Dle dokumentace lze předpokládat, že realizací navrhované varianty záměru dojde ke zlepšení imisní situace vlivem využití elektrické trakce a snížením imisí z dopravy automobilové, díky převedení části dopravovaných materiálů a osob na dopravu železniční.

### **3. Vlivy na vodoteče a vodní zdroje**

#### **3.1 Povrchová voda**

Zájmové území náleží do úmoří Černého moře, spadá do povodí řeky Dřevnice (čhp 4-13-01), tj. levostranného přítoku řeky Moravy. Dřevnice pramení ve Vizovické vrchovině a teče souběžně s tratí až do km 19,0. Dále vede trať v souběhu s Lutoninkou (čhp 4-13-01-016), která je levostranným přítokem Dřevnice.

Nejvýznamnějšími toky v širším okolí záměru jsou vodní toky Morava, Dřevnice, Fryštácký potok, Lutoninka a Bratřejovka. Jedná se o významné vodní toky 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.

Kromě těchto větších toků je v zájmovém území řada drobných vodotečí, např. potoky Hledínovský, Baláš, Slanický, Břežanka, Kudlovský, Jaroslavický, Obůrek (Vidovka) a Lipský, které jsou zaznamenány v tabulce č.4. Vodní toky náleží převážně pod správu Povodí Moravy s.p. a Lesů ČR s.p., u některých drobných toků je správce určen dle §48 odst.2, vodního zákon.

**Tabulka 4: Křížení trati s vodními toky – stavební objekty mosty a propustky**

<b>název toku</b>	<b>ID toku</b>	<b>objekt, žkm</b>	<b>správce</b>
<b>ORP Otrokovice</b>			
<b>Dřevnice</b>	10100089	most km 155,509	PM, s.p.
Bezejmenný vodní tok, HOZ	10207372	most km 2,160	ostatní dle určení §48 odst.2
<b>ORP Zlín</b>			
<b>Hledínovský potok</b>	10186075	most km 3,382	PM, s.p.
<b>Baláš</b>	10192976	most km 5,140	Lesy ČR, s.p.
Bezejmenný vodní tok	10199434	propustek km 5,951	PM, s.p.
Bezejmenný vodní tok	10194594	propustek km 6,168	PM, s.p.
<b>Slanický potok</b>	10219513	propustek km 8,015	ostatní dle určení §48 odst.2
<b>Dřevnice</b>	10100089	nová lávka pro pěší (žst.Zlín střed) km 10,423	PM, s.p.
<b>Kudlovský potok</b>	10204050	most km 11,160	správce ostatní
<b>Jaroslavický potok</b>	10219461	most km 13,095	PM, s.p.
Bezejmen.vodní tok, PP Dřevnice	10196297	propustek km 14,324	PM, s.p.
Bezejmenný vodní tok	10200278	propustek km 14,884	PM, s.p.
<b>Obůrek (Vidovka, LP Dřevnice)</b>	10205888	most km 16,964	Lesy ČR, s.p.
Bezejmenný vodní tok	10186764	propust. km 17,950	Lesy ČR, s.p.
<b>Lipský potok</b>	10194539	most km 18,012	PM, s.p.
Bezejmenný vodní tok	10190164	most km 19,109	PM, s.p.
Bezejmenný vodní tok	10202630	propustek km 19,550	Lesy ČR, s.p.
<b>ORP Vizovice</b>			
<b>Lutoninka</b>	10100497	most km 20,855	PM, s.p.
Bezejmen. vodní tok, PP Lutoninky	10207300	propustek km 22,005	Lesy ČR, s.p.
Bezejmen. vodní tok, PP Lutoninky	10203569	propustek km 22,917	Lesy ČR, s.p.

**Pozn. správci toků:** LČR, s.p., správa toků – oblast povodí Dyje, Brno – LČR, s.p., Povodí Moravy s.p., Brno – PM, s.p., Správa železniční dopravní cesty, s.o., Praha – SŽDC, s.o.

Výše jsou vypsány mostní objekty přecházející vodní toky a zařazené do stavby, s návrhem jejich úprav, <http://eagri.cz/public/web/mze/voda/aplikace/cevt.html>. Podle hydrologického členění leží zájmové území v povodí 3. řádu č. 4-13-01 pod názvem Dřevnice a Morava od Dřevnice po Olšavu.

Při provádění stavby v blízkosti vodních toků je třeba dbát na to, aby nedošlo ke znečištění vodních toků vlivem stavebních prací.

Stavební mechanismy je nutné udržovat v dobrém technickém stavu tak, aby nedocházelo k úkapům pohonných hmot a olejů. V průběhu krátkodobé odstávky mechanismů tyto podložit záchytnými vanami pro zachycení případných úkapů ropných látek. Na plochách zařízení staveniště je nutné neskladovat 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.). Látky závadné vodám skladovat pouze v k tomuto účelu vyhrazených prostorách, vodohospodářsky zabezpečených proti úniku těchto závadných látek do půdy nebo vod.Plnění stavebních

mechanismů palivy v areálu stavby je možné provádět pouze v nezbytných případech, kdy by plnění mimo areál bylo organizačně neschůdné nebo technicky nerealizovatelné. Na staveništi nebude prováděna údržba mechanismů s výjimkou běžné denní údržby.

V případě prací ve vodním toku, kde by hrozilo nebezpečí úniku chemických látek do vodního toku zbudovat po proudu od stanoviště normou stěnu. Při dodržení všech bezpečnostních opatření není řešená stavba reálným ohrožením kvality povrchových i podzemních vod.

### 3.2 Odvodnění trati

V celé délce rekonstrukce železničního spodku bude zajištěno odvodnění zemní pláně použitím prvků otevřeného odvodnění zpevněnými příkopy, příkopovými žlaby, trativody nebo příkopovými zídkami. V úsecích dotyku s záplavovým územím bude svah drážního tělesa zpevněn. Zemní pláň i pláň železničního spodku jsou navrženy v jednostranném sklonu 5% směrem k odvodňovacímu zařízení (trativod či otevřené odvodnění) či vyústěním na svah náspu. Pouze v žst. Otrokovice, kde úpravy navazují na stávající vodorovné pláň, je navržena pláň spodku vodorovná.

#### Hlavní zásady řešení trativodů

Trativody jsou navrženy z plastových trativodních trubek materiálu PEHD – DN 150 (200, 250), s hladkou vnitřní stěnou, s podélnými štěrbinami. Trativodky jsou ukládány na vyrovnávací podsyp ze štěrkopísku tl. 50 mm v trativodní rýze min. šířky 0,5m (pro DN 150). V místě přechodu trativodu pod kolejemi a v dostatečné vzdálenosti od ní, bude trativod uložen v betonovém loži, horní plocha betonu bude spádována k částečně odkrytému trativodu sklonem 20%. Zásyp rýhy bude proveden kamenivem až do úrovně pláně železničního spodku, trativodní rýha bude vyložena separační geotextilií, která bude vytažena po horní úroveň trativodní rýhy a přeložena na zlepšenou vrstvu zeminy, resp. zemní pláň. Dno trativodního potrubí je situováno min. 0,30m pod okrajem zemní pláně, výjimečně ve stísněných odtokových poměrech 0,15m pod okrajem zemní pláně. Podélné sklony trativodů jsou převážně 5‰. V úsecích, kde by docházelo k velkému zahlubování trativodů a nebylo by možné je nikde vyústit, jsou zvoleny minimální sklony trativodů 3‰, v těchto případech jsou trativody uloženy v betonovém loži. Svodná potrubí budou provedena z plastových neperforovaných trubek PE-HD – DN 200mm s hladkou vnitřní stěnou, potrubí bude uloženo ve sklonu minimálně 5‰. Svodné potrubí bude ukládáno na vyrovnávací vrstvu ze štěrkopísku tl. 50mm a podkladní vrstvu ze štěrkopísku tl. 100mm.

#### Hlavní zásady řešení trativodních šachet

Trativodní šachty jsou navrženy z tvrzeného materiálu PE-HD DN400 nebo prefabrikované betonové DN 800 s usazovacím prostorem, šachty budou v úrovni drážní stezky zakryty pochůznými poklopy. V případě otevřeného kolejové lože budou osově trativodní šachty vzdáleny od koleje tak, aby nedocházelo k přesýpání poklopů šachet drážním štěrkem.

### 3.3 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  $Q_{100}$ , což je výskyt povodně, který je dosažen nebo překročen průměrně jedenkrát za 100 let.

Záplavové území vodního toku Dřevnice stanovil Krajský úřad Zlínského kraje s platností od 10. 7. 2010 (č.j. KUZL 35788/2007) v úseku ř. km 0,0 - 29,167. ZÚ je stanoveno pro  $Q_5$ ,  $Q_{20}$ ,  $Q_{100}$  a aktivní zónu.

Záplavové území vodního toku Dřevnice bylo v úseku v úseku ř. km 24,5 - 29,167 aktualizováno Krajským úřadem Zlínského kraje s platností od 22. 9. 2011 (č.j. KUZL 42138/2011). ZÚ je stanoveno pro  $Q_5$ ,  $Q_{20}$ ,  $Q_{100}$  a aktivní zónu.

Na toku Dřevnice bylo Krajským úřadem Zlínského kraje aktualizováno záplavové území i aktivní zóna v úseku ř. km 22,071 (soutok s Lutoninkou) - 22,666 (jez Zádveřice) (č.j. KUZL 77526/2013) s platností od 2. 4. 2014. ZÚ je stanoveno pro  $Q_5$ ,  $Q_{20}$ ,  $Q_{100}$  a aktivní zónu.

Záplavové území vodního toku Lutoninka je stanoveno Krajským úřadem Zlínského kraje ze dne 4. 7. 2007 (č.j. KUZL 35408/2007) v rozmezí 0,000 - 7,78 ř. km. Záplavové území je stanoveno pro  $Q_5$ ,  $Q_{20}$ ,  $Q_{100}$  a aktivní zónu.

Násep železniční trati v některých úsecích tvoří hranici tohoto záplavového území a v některých místech jím trať prochází, viz níže tab.č.2. Grafický podklad rozsahu aktuálního území stoleté povodně pro oba toky byl ve formátu GIS ArcView poskytnut 06/2016 vedoucí útvaru hydroinformatiky a geodetických informací Povodí Moravy, s.p.

**Tabulka 5: Záplavové území Dřevnice, Lutoninka**

K.ú.	vodoteč	km trati od - do	umístění
Kvítkovice u Otrokovic	Dřevnice	2,000 – 2,600	trať územím $Q_{100}$ prochází
Prštné	dtto	7,900 – 8,500	vlevo přiléhá k trati
Zlín	dtto	10,200 – 11,000	vlevo přiléhá k trati
Přiluky u Zlína	dtto	13,950 – 15,250	vlevo přiléhá k trati
Želechovice n. Dřevnicí	dtto	15,500 – 16,100	vlevo přiléhá k trati
Lípa, Zádveřice	Dřevnice a Lutoninka	18,500 – 19,600	vlevo přiléhá k trati
Zádveřice	Lutoninka	20,350 – 20,850	vlevo přiléhá k trati
Zádveřice	dtto	20,855	trať územím $Q_{100}$ prochází
Zádveřice	dtto	20,855 – 22,850	vpravo přiléhá k trati

Plochy zařízení staveníště budou v rámci stavby situovány mimo záplavová území. V záplavovém území je umístování jakýchkoliv staveb a zařízení včetně terénních úprav možné pouze se souhlasem věcně a místně příslušného vodoprávního úřadu v souladu s ustanovením §17 zák.č. 254/2001 Sb., vodách a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů (vodní zákon). Povinnost zpracování povodňového plánu dle §17 odst.4 vodního zákona mají všichni vlastníci staveb či pozemků, které se nacházejí v záplavovém území nebo mohou zhoršit průběh povodně. V aktivní zóně záplavového území se nesmí umísťovat, povolovat ani provádět stavby s výjimkou vodních děl (§67 odst.1) a dále provádět činnosti uvedené v §67 odst. 2, zák. Součástí dokumentace DSP je B.8.2 Návrh povodňového plánu pro období stavby a B.8.3 Návrh havarijního plánu pro období stavby dle §39 odst. 2 písm. b) zákona č. 254/2001 Sb., o vodách v platném znění.

### 3.4 Odvodnění zemědělských pozemků

Plošné zákresy odvodnění včetně hlavních melioračních zařízení byla zjištěna na <http://eagri.cz/public/web/mze/farmar/LPIS/data-melioraci/>. Jedná se o neaktualizovaná historická data, pořízená ZVHS digitalizací analogových map, zdrojem je ZVHS/Ministerstvo zemědělství. Data jsou volně dostupná ke stažení ve vektorovém formátu shapefile (\*.shp), pro potřeby projektu byla převedena do formátu \*.dxf. Tato data byla ověřena srovnáním s údaji uvedenými v mapových přílohách ÚPD.

V katastrálním území Malenovice u Zlína bylo na několika místech v blízkosti železniční trati provedeno odvodnění zemědělsky obhospodařovaných pozemků systematickou trubní drenáží. Jedná se zejména o nivu řeky Dřevnice, žkm 2,0 – 3,5 v západní části řešeného území. Případné zásahy do odvodnění musí být technicky vyřešeny tak, aby nedošlo k narušení funkce odvodňovacích zařízení na přilehlých zemědělských pozemcích.



### 3.5 Podzemní voda

Chráněné oblasti přirozené akumulace podzemních vod (CHOPAV) jsou území, která pro své přírodní podmínky tvoří významnou přirozenou akumulaci a vyhláší je vláda ČR svými nařízeními. Důvodem ke stanovení limitů ve využití území pro činnosti spojené s urbanizačním procesem je ochrana kvality povrchových a podzemních vod v oblastech přirozené akumulace vod. Stavba leží mimo území chráněné oblasti přirozené akumulace podzemních vod.

Nejbližší stavbě se v k.ú. Otrokovice nacházejí ochranná pásma vodních zdrojů (dále OPVZ) Otrokovice Kaplička (II.st., severně od mostu v km 155,505 ve vzdálenosti cca 1,15km) a Moravan (II.st., západně od žst Otrokovice ve vzdálenosti cca 800m). Stavba se nachází mimo vyhlášená OPVZ které definuje § 30 zák. č. 254/2001 Sb. (vodní zákon), zdroj:

<http://vuv.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=4ca987a607634e3b9df78bc3c9c47f7a>.

Stavba se nachází mimo vyhlášená ochranná pásma přírodních léčivých zdrojů a zdrojů přírodních minerálních vod (OPPLZ), které definuje zák. č. 164/2001 Sb., (lázeňský zákon).

### 3.6 Hydrogeologické poměry

Podle podkladu Hydroekologického informačního systému Výzkumného ústavu vodohospodářského T.G.M. (HEIS VÚV TGM) leží posuzovaná lokalita ve vymezeném vodním útvaru podzemních vod ID 32221 Flyš v povodí Moravy - severní část.

Krátký úsek řešené trati mezi Otrokovicemi a Malenovicemi se nalézá v hydrogeologickém rajonu 1622 – Pliopleistocén Hornomoravského úvalu – jižní část. Rajon je vymezen v nivě Hornomoravského úvalu jižně od Olomouce. Kvartérní fluvialní sedimenty údolní nivy Moravy a jejích přítoků, včetně přilehlých nízkých teras, představují zvodnělé písčité štěrky a písky, které jsou překryty hlínami působícími jako stropní izolátor. Kvartérní fluvialní štěrky a písky lze považovat za průlinově propustný hydrogeologický kolektor, obdobně jako staropleistocenní, popř. pliocenní štěrky a písky vyplňující deprese v neogenním reliéfu (jižně od Brodku u Přerova), kde vytvářejí jednokolektorový zvodněný systém, dosahující místy značné mocnosti. Koeficient transmisivity se pohybuje v poměrně vysokých hodnotách 1,2 až 1,5.10<sup>-2</sup> m<sup>2</sup>/s, vázaných na místa depresí v neogenním reliéfu se staropleistocenními sedimenty.

Převážná část zájmového území spadá do hydrogeologického rajonu 3222 – Flyš v povodí Moravy – severní část (v karpatském paleogénu a křídě). Flyšové horniny Vnějších Západních Karpat jsou typické, díky vysokému a opakovanému výskytu pelitických vložek, velmi omezenou propustností pro vodu. Pouze fluvialní kvartérní sedimenty, které dosahují největších mocností v moravských úvalech v údolních nivách a nejnižších říčních terasách doprovázejících větší vodní toky, a některé křídové a terciérní klastické sedimenty obsahují významnější akumulace průlinové podzemní vody.

Členitost povrchu reliéfu je příčinou výškové zonálnosti fyzicko-geografických podmínek, které podmiňují také zonálnost v režimu podzemních vod. Zatímco v nižších nadmořských výškách, rovinách akumulačního rázu, kotlinách, brázdách a níže položených plochých pahorkatinách, jsou příznivé podmínky pro doplňování zásob podzemních vod po celý rok, ve vyšších polohách dochází zpravidla v zimním období k přerušení obohacení těchto zásob. Příčinou tohoto přerušení je to, že v nadmořských výškách nad 300 až 400 m leží po větší část zimy sněhová pokrývka, v níž se hromadí zásoby vody. Současně dochází na určitou dobu k zamrznutí nejsvrchnější půdní vrstvy. Kromě sezonality doplňování podzemních vod se projevuje výšková zonálnost také částečně i v ročním průběhu měsíčních průměrných stavů hladin podzemních vod a vydatnosti pramenů. Na větší části území se s přibývajícím nadmořskou výškou posunují největší měsíční průměry z března a dubna na květen až červen, případně červenec. Tento projev zonálnosti lze pozorovat zejména na území Vnějších Západních Karpat.

K ovlivnění hydrogeologických charakteristik může dojít obecně v souvislosti se zásahem do podložních hornin, které mají funkci kolektoru podzemní vody.

V rámci stavby se jedná o nově navržený hloubený železniční tunel, který zajistí mimoúrovňové křížení železniční trati s třídou Osvobození v Otrokovicích, silniční komunikací I. třídy. Na tunelový úsek na obou stranách navazují zářezy zabezpečené oboustrannými zárubními zdmi. Koleje budou vedeny pod silnicí, která výškově zůstane nezměněna. Délka zakrytého tunelového úseku je cca 200 m (km cca 0,567 - 0,767), celková délka zahloubeného úseku je cca 1,070 km (km cca 0,215 - 1,286).

V rámci přípravy projektu byl pro tuto lokalitu realizován geotechnický průzkum, příloha 2. Průzkumy - Mostní objekty - geotechnický a stavebně technický průzkum, GeoTec GS, 10/2016. Technické závěry průzkumu jsou mj. tyto: základové poměry jsou složité, hladina podzemní vody bude ovlivňovat a znesnadňovat zakládání. Při hloubení podzemních stěn a přebírce základové spáry bude nutný trvalý geotechnický dozor. V závislosti na hloubce založení spodní základové desky tunelu, resp. navazujících konstrukcí mezi zárubními zdmi, budou základovou půdu této desky tvořit s největší pravděpodobností výhradně zeminy kvartérního pokryvu - v nejhlubší části úseku v okolí km cca 0,660 to budou především písčito-šterkovité zeminy geotechnického typu Q3. V navazujících mělčích a méně zahloubených částech úseku to pak budou především jílovité zeminy velmi nepříznivých vlastností G typu Q1. Dočasný sklon nepažených svahů výkopů nad hladinou podzemní vody je možné uvažovat v poměru 1:0,50 až 1:1. Doporučení zpracovatele geotechnického průzkumu pro další etapy prací :

- provést hydrogeologický průzkum, v rámci kterého budou zmapovány studny a vodní zdroje v okolí uvažované stavby, bude provedeno zaměření hladin podzemní vody a chemické rozborů podzemních vod za účelem ověření stávajícího stavu kvantity a kvality zvodnělého prostředí,
- před případnou stavbou bude nutné provést podrobnou pasportizaci stavebních objektů v okolí.

V rámci zpracování dalších stupňů projektové dokumentace je nutné dle „Závazného stanoviska“ č. j.: MZP/2017/570/459, ze dne 11.9.2017 zajistit zpracování hydrogeologického posouzení, které zmapuje studny a vodní zdroje v okolí uvažované stavby železničního tunelu v Otrokovicích - bude provedeno zaměření hladin podzemní vody a chemické rozborů podzemních vod za účelem ověření stávajícího stavu kvantity a kvality zvodnělého prostředí.

## **4. Vlivy na půdu**

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

Pedologické poměry v okolí záměru jsou vázány na poměrně jednotvárnou geologickou a geomorfologickou stavbu území. Z hlediska pedologického je velká část území v nivě řeky Dřevnice, kde převažují zde fluvizemě glejové (FLg) a modální (FLm). Další výrazněji zastoupený typ je luvizem v subtypech modální (LUm) a oglejená (LUg). Pedologickou skladbu doplňují hnědozem luvická (HNI) a hnědozem oglejená (HNg). Z dalších půdních typů se zde jen okrajově vyskytují antropozemě, kambizemě a gleje.

Dle katastru nemovitostí se v okolí zájmové lokality nacházejí pozemky náležející do ZPF s I. (BPEJ 35600, 65600), II. (BPEJ 35800, 65800, 75800), III. (BPEJ 35900, 62411, 62451, 65900, 61310) IV. (BPEJ 32210, 62051, 64911) a V. (BPEJ 36701) třídou ochrany dle vyhlášky MŽP ČR č. 48/2011 Sb.ve znění pozdějších předpisů.

Důvodem pro trvalý zábor ZPF jsou v úsecích zdvoukolejnění a rekonstrukce železničního svršku směrové a výškové úpravy drážního tělesa, úprava stávajícího odvodnění a úpravy přejezdů, mostních objektů atd. Vzhledem k zadání stavby a charakteru trati zůstane trasa ve stávající stopě vyjma zdvoukolejného úseku Otrokovice – Zlín-střed a v místě zřízení nové výhybny Zlín - Příluky. Podle ustanovení § 11a odst. 1, písm.a) zák. č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu, ve znění pozdějších předpisů, se

odvody za trvale odňatou půdu nestanoví, jde-li odnětí zemědělské půdy ze ZPF pro „stavby drah včetně jejich součástí, je-li stavebníkem a následně vlastníkem stát“.

Důvodem pro plánovaný dočasný zábor ZPF jsou plochy POV, tj. manipulační plochy, lokality pro mezideponie zemin a ornice, které jsou navrženy vzhledem k velkému objemu zemních prací. Výše uvedené zábory jsou nutné po celou dobu stavby v období cca 3 roky včetně dvouleté rekultivace, bude tedy řešen dočasný zábor ZPF v délce cca 5 let dle navržené rekultivace.

Pro případy trvalého a dočasného odnětí byl dle § 9 odst. zák. č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu, ve znění pozdějších předpisů, vydán Krajským úřadem Zlínského kraje dne 26.2.2018 (č.j.KUZL 2842/2018) souhlas k odnětí půdy ze ZPF včetně vyčíslení odvodů za dočasné odnětí.

Důvodem pro dočasný zábor ZPF do 1 roku, tj. nezemědělské využití ZPF jsou vedení kabelové trasy (nová nebo doplňovaná kabelizace sdělovacího a zabezpečovacího zařízení, přeložky mimodrážních sítí, ochrana kabelových tras), přeložky inženýrských sítí, nezbytná zařízení staveníště, manipulační plochy pro opravy mostů a obslužné komunikace. Stavební práce 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., kdy souhlasu orgánu zemědělského půdního fondu rovněž není třeba. Při provádění výkopových prací bude provedena odděleně skryvka ornice a podorničí tak, aby mohly být tyto vrstvy půdního horizontu vráceny bezprostředně po dokončení pokládky sítí zpět v původním sledu. Během stavby budou stavebníkem učiněna opatření k zabránění úniku pevných, kapalných a plyných látek poškozujících zemědělský půdní fond a jeho vegetační kryt. Další podmínky, za nichž může být zábor realizován, budou stanoveny stanoviskem / souhlasem s vedením trasy nebo v rámci stavebního řízení.

Hodnocení záborů zemědělského půdního fondu je zpracováno podle zák. č. 334/1992 Sb. o ochraně zemědělského půdního fondu dle znění pozdějších předpisů, a dle vyhl. MŽP č.13/1994 Sb., kterou se upravují některé podrobnosti ochrany zemědělského půdního fondu. Specifikace trvalých a dočasných záborů pozemků je podrobně řešena v části projektu B.6.5 Zemědělská příloha.

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

Pozemky určené k plnění funkcí lesa se vyskytují podél trati pouze v k.ú. Želechovice nad Dřevnicí pravostranně v km 15,05 až 15,30, dále v k.ú. Zádveřice pravostranně v km 21,3 až 21,5 a levostranně 22,1 až 22,5. Správcem lesních komplexů v okolí trati jsou převážně Lesy České republiky, s.p., LZ Luhačovice a LZ Vsetín. K jejich dotčení může dojít v souvislosti s výkopy při umisťování hlavní kabelové trasy v úsecích, kde nebude jiná varianta jejího vedení (+ nutnost zřízení věcného břemene, tj. omezení ve využívání PUPFL). Trvalý zábor PUPFL, dočasný zábor PUPFL po dobu stavby a trvalé omezení hospodaření na pozemcích z důvodu zřízení věcného břemene bude projednáno dle zák. č.289/1995 Sb., o lesích, ve znění pozdějších předpisů.

Tyto pozemky jsou orientačně vypsány v následující tabulce dle k.ú. a ve směru vzestupné kilometráže trati. Ve tomto jmenovaném úseku zasahuje stavba do ochranného pásma lesa (OP), tj. 50 m od hranice lesního pozemku. Pro práci na pozemcích ve vzdálenosti 50 m od hranice lesních pozemků byl vydán dle §14 odst. 2. zákona č. 289/1995 Sb., o lesích, v platném znění, souhlas referátu životního prostředí Magistrátu města Zlína ze dne 14.8.2017 (č.j. MMZL 103868/2017) a MěÚ Vizovice ze dne 14.2.2017 (č.j. MUVIZ 019335/2017/MM). Veškeré stavební činnosti v na pozemcích určených k plnění funkcí lesa PUPFL a OP 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.

Přesná specifikace záborů PUPFL a kácení lesní zeleně, výpočet poplatku za odnětí pozemků PUPFL, komplexní výpočet náhrad škod na lesních porostech a předpoklad zvýšených provozních nákladů podle zák.č. 289/1995 Sb., o lesích a o změně a doplnění některých zákonů (lesní zákon), ve znění pozdějších předpisů a podle vyhl.č. 77/1996 Sb., o

náležitostech žádosti o odnětí nebo omezení a podrobnostech o ochraně PUPFL, je podrobně řešena v samostatné části projektu B.6.6 Lesní příloha.

**Tabulka 6: Lesní pozemky sousedící s drážním pozemkem (práce v OP lesa - 50 m)**

k.ú.	číslo parcely	žkm trati	lokalizace
<b>Želechovice nad Dřevnicí</b>	1310/3	P 15,05 – 15,30	přiléhá k trati vpravo
	1310/4	dtto	dtto
	1310/5	dtto	dtto
	1310/6	dtto	dtto
	1310/9	dtto	dtto
	1310/10	dtto	dtto
	1310/11	dtto	dtto
	1310/7	dtto	dtto
	1310/8	dtto	dtto
	1310/12	dtto	dtto
<b>Zádveřice</b>	724/2	P 21,3	35m od stavby vpravo
	2263/4	dtto	40m od stavby vpravo
	2263/3	dtto	48m od stavby vpravo
	418/1	P 21,5	33m od stavby vpravo
	418/5	P 21,5	57m od stavby vpravo
	418/3	dtto	dtto
	216	L 22,1	53m od stavby vpravo

## 5. Vlivy na ochranu přírody

### 5.1 Natura 2000

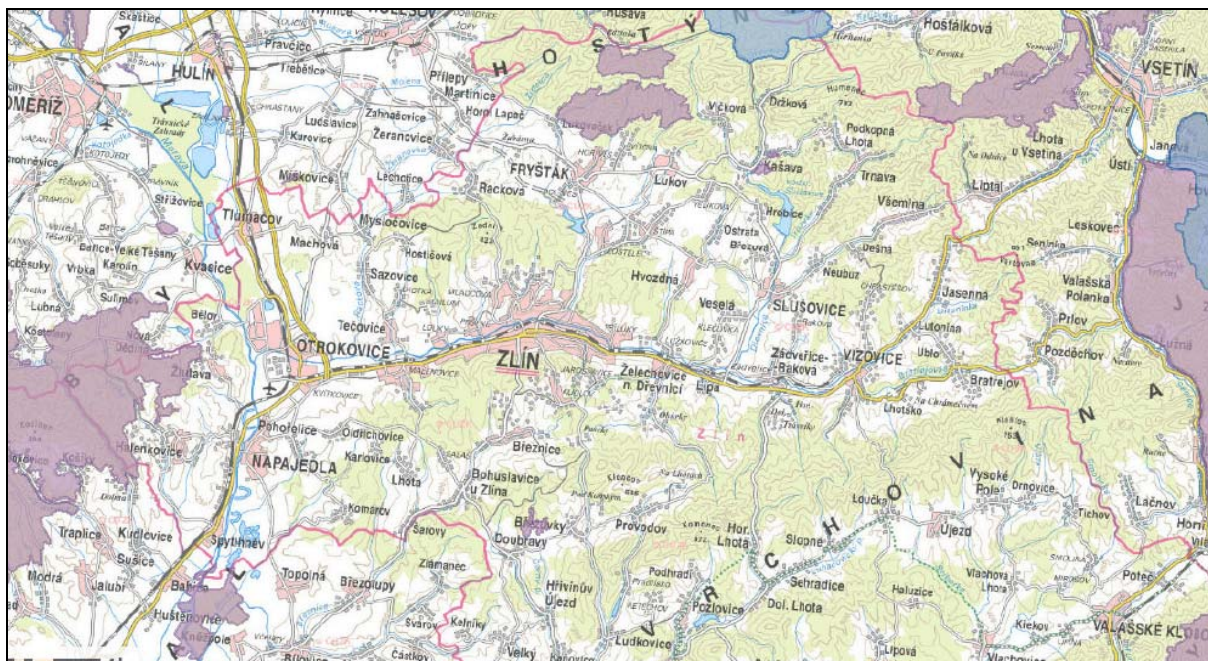
Na základě svého členství v Evropské unii sjednocuje Česká republika národní ochranu přírody s právními předpisy EU. Nejdůležitějšími právními předpisy EU v oblasti ochrany přírody jsou Směrnice Rady 79/409/EHS z 2.dubna 1979 o ochraně volně žijících ptáků a Směrnice Rady 92/43/EHS z 21.května 1992 o ochraně přírodních stanovišť, volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin. Výsledkem je vytvoření soustavy chráněných území evropského významu - Natura 2000, což jsou lokality chránící nejvzácnější a nejvíce ohrožené druhy rostlin, živočichů a nejceněnější přírodní stanoviště (např. rašeliniště, skalní stepi nebo horské smrčiny apod.) na území EU. Hranice jmenovaných PO a EVL jsou součástí obr. 1, převzaty jsou z <http://mapy.nature.cz/>

**Ptačí oblasti (dále PO)** jsou definovány § 45e, odst. 1, 2 a 3 zák. a vyhláshuje je vláda svými nařízeními. Jedná se o území vyhlášená podle evropské směrnice č. 79/409/EHS o ochraně volně žijících ptáků a vymezovaná podle výskytu druhů uvedených v přílohách směrnice nebo jako shromaždiště (hnízdíště, zimoviště) ptáků libovolného druhu v počtu vyšším než 10 000 ks.

Záměr neprochází žádnou ptačí oblastí a ani se v jeho blízkosti žádná lokalita tohoto typu nenachází. Nejbližší zájmové lokalitě je PO Hostýnské vrchy (CZ0721024) ve vzdálenosti cca 13 km severně od lokality stavebního záměru.

**Evropsky významné lokality (dále EVL)** jsou definovány § 45a, odst. 1, 2, § 45b a 45c,d. zák. a jejich seznam je stanoven nařízením vlády č. 132/2005 Sb. Jedná se o území, které v biogeografické oblasti nebo oblastech, k nimž náleží, významně přispívají k udržení či k obnově příznivého stavu alespoň jednoho typu evropských stanovišť příp. alespoň jednoho

evropsky významného druhu z hlediska jejich ochrany nebo k udržení biologické rozmanitosti biogeografické oblasti.



**Obrázek 1:** Lokality NATURA 2000 v širším okolí stavby (zdroj <http://mapy.nature.cz/>)

Záměr neprochází žádnou evropsky významnou lokalitou a ani se v jeho blízkosti žádná lokalita tohoto typu nenachází. Nejblíže zájmové lokalitě se nachází EVL Březnice u Zlína (CZ0723401) ve vzdálenosti 2,7km jižně, EVL Uhřetice (CZ0723403) ve vzdálenosti 3,5km jižně a EVL Chřibý (CZ0724091) ve vzdálenosti cca 3,7km západně.

Vzhledem ke značné vzdálenosti od místa stavby nebude žádná z lokalit soustavy chráněných území NATURA 2000 stavbou dotčena. Dle stanoviska orgánu ochrany přírody k vlivu záměru na lokality NATURA 2000, Krajský úřad Zlínského kraje, č.j.KUZL 72055/2015 ze dne 26.11.2015, lze vyloučit významný negativní vliv stavby na příznivý stav předmětu ochrany nebo celistvost EVL nebo PO.

## 5.2 Zvláště chráněná území

Zvláště chráněná území přírody jsou definována zákonem č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny. 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).

Přibližně 1,4 km jihozápadně od stavby v k.ú. Otrokovice se nachází PP Na Letišti.

Nejblíže stavby v k.ú. Malenovice jsou lokalizovány PP Pod lázněmi a PP Sirmatě lázně (vzdáleny cca 600 m), a dále PP U rybníka (vzdálená cca 1,4 km) jižně od žst Zlín Malenovice.

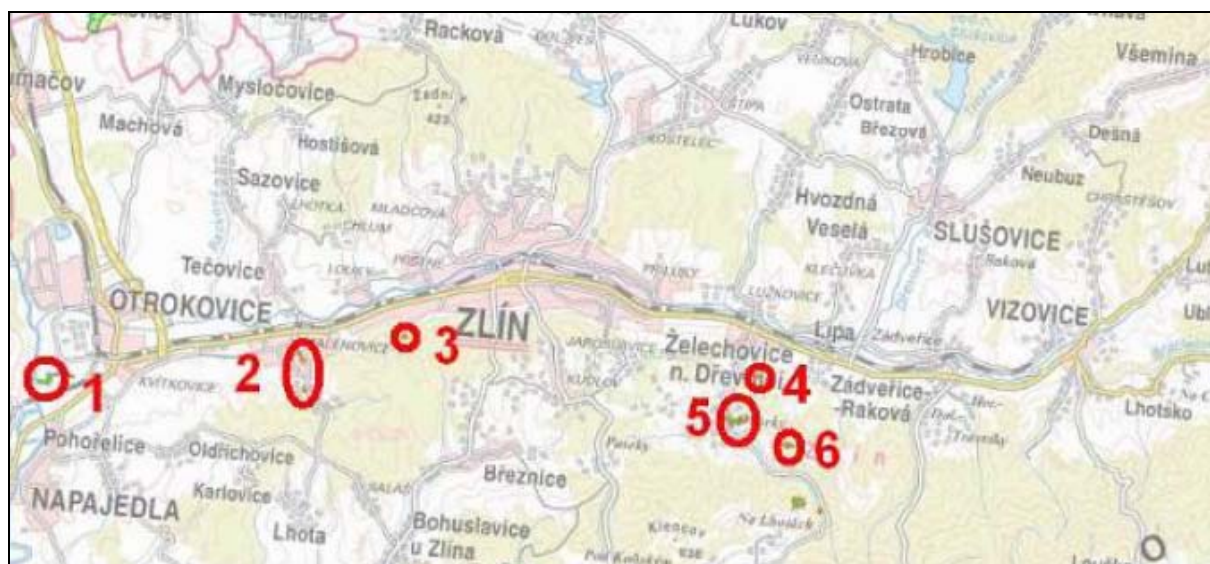
Cca 1000 m jihovýchodně od zast. Zlín – Louky v nivě Slanického potoka na rozhraní k.ú. Malenovice u Zlína a Zlín se nacházejí PP Slanice studna a PP Slanice pramen.

Cca 1,1 km jižně od zast. Želechovice nad Dřevnicí se nachází PP Želechovické paseky, dále cca 2,2 km jižním směrem PP Na Želechovických pasekách.

Nejdále od stavby v k.ú. Želechovice nad Dřevnicí cca 2,4 km jižně od žst. Lípa nad Dřevnicí se nachází PP Pod Drdolem.

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





**Obrázek 2:** MZCHÚ v širším okolí stavby: 1 = PP Na Letišti, 2 = PP Sírnaté lázně, PP Pod lázněmi a PP U rybníka, 3 = PP Slanice studna a PP Slanice pramen, 4 = PP Želechovické paseky, 5 = Na Želechovických pasekách, 6 = PP Pod Drdolem (zdroj <http://mapy.nature.cz/>)

### 5.3 Významné krajinné prvky

Pojem „Významný krajinný prvek“ (dále jen VKP) je definován §3 zákona č. 114/1992 Sb. v platném znění jako ekologicky, geomorfologicky nebo esteticky hodnotná část krajiny, která utváří její typický vzhled nebo přispívá k udržení její stability.

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 toky
- údolní niva
- lesní pozemky a OP lesa

Trať ve sledovaném úseku křížuje několik vodních toků, které jsou zapsány v následující tabulce, odborná doporučení pro technické řešení mostních objektů bylo obsahem části dokumentace ve stupni DÚR, B.1.2.4 Biologický průzkum (Migrační studie a Přírodovědný průzkum).

Dle těchto podkladů je nutno dodržovat následující zásady:

- Při budování a rekonstrukcích propustků neumisťovat na konce propustků odkalovací jímky, do kterých mohou napadat migrující živočichové a zajistit, aby propustek neměl schodovité překážky vyšší než 10cm, které bezocasi obojživelníci nejsou schopni překonat.
- Zajistit migrační prostupnost pro vydra říční (*Lutra lutra*) pod mosty přes Dřevnici a Lutoninku. V případě železničního mostu přes Dřevnici ponechat co největší pobřežní lavici nebo alespoň křídla mostu mezi chodníkem/cyklostezkou a vodním tokem obložit lomovým kamenem. V případě lávky pro pěší přes Dřevnici ponechat co největší prostor svahu suché země. V případě Lutoninky zanechat betonové lavice po stranách mostu.
- V případě zákal způsobujících prací ve vodním korytě provádět tyto práce maximálně po 12 hodin v kuse s minimální pauzou mezi těmito pracemi 12 hodin.



- Při pracích ve vodních tocích vždy ponechat průtočný kanál k umožnění migrace ryb.

Dále je nutno dodržovat další podmínky závazných stanovisek ve smyslu ust. §4 odst.2 zákona č. 114/1992 Sb., vydaných kompetentními orgány, tj:

- Před začátkem stavebních prací budou odborně odstraněny porosty křídlatky japonské (*Reynoutria japonica*). Během stavebních prací zaměřit pozornost na případné šíření v současnosti se zde vyskytujících invazních druhů (křídlatka japonská) i na zavlečení nových invazních druhů (např. slunečnice topinambur, pajasan žláznatý, netýkavka žláznatá) v souvislosti s pohyby objemů stavebních materiálů a zeminy.
- Během stavebních prací zaměřit pozornost na případné šíření invazních druhů v souvislosti s pohyby objemů stavebních materiálů a zeminy. V případě jejich výskytu přikročit k jejich okamžitému odstranění.
- Případné mezideponie výkopových zemin udržovat v bezplevelném stavu. Mezideponie, které nebudou bezprostředně využity do 6 týdnů od vlastní skrývky, osít travinami.
- Z důvodu prevence ruderalizace území rekultivovat v rámci konečných terénních úprav všechny plochy zasažené stavebními pracemi.
- Na staveništích v blízkosti vodních toků dodržovat bezpečnostní opatření, aby nedošlo k úniku nebezpečných chemických látek do vodního toku. V případě prací ve vodním toku, kde by hrozilo nebezpečí úniku chemických látek do vodního toku, zbudovat po proudu od stanoviště normou stěnu.
- Po dobu stavebních prací zajistit kontrolu stavby a realizaci případných biotechnických opatření formou ekodozoru. Osoba provádějící ekodozor by měla mít odpovídající vzdělání a zkušenosti z realizace podobných záměrů.
- Odborný ekodozor bude řešit případné problémy s cílem minimalizovat negativní vlivy stavebních prací na okolní faunu a flóru - v daném případě především u překopů propustků převádějících vodní tok. Zajistí kontrolu, zda ve výkopech nejsou přítomni uvízlí živočichové (především plazi či obojživelníci) a popřípadě zajistí jejich záchranu.

Následující odstavce uvádějí stručný popis rekonstrukce mostů a propustků v lokalitě křížení železniční tratě s vodními toky:

- Most v km 155,509 přes Dřevnici – most bude rozšířen o 2 koleje, tedy o 11,0m. Bude vybudována nová spodní stavba navazující na stávající a nová nosná konstrukce. Založení spodní stavby bude hlubinné. Budou provedeny úpravy pod novým mostem.
- Most v km 2,160 (bezejmenný vodní tok, meliorační kanál) - železobetonová deska bude ponechána, odbourá se pouze část s římsou vlevo a tomu odpovídající část úložných prahů. Nová část mostu pod kolejí č. 2 bude založena na velkopřůměrových pilotách, na kterých budou provedeny úložné prahy. Nová nosná konstrukce bude shodná se stávající.
- Most v km 3,382 (náhrada za propustek v km 3,373 přes Hledínovský potok) - železobetonová deska bude ponechána, odbourá se pouze část s římsou vlevo a tomu odpovídající část úložných prahů. Nová část mostu pod kolejí č. 2 bude založena na velkopřůměrových pilotách, na kterých budou provedeny úložné prahy. Nová nosná konstrukce bude železobetonová deska uložená na ozub.
- Most v km 5,140 přes potok Baláš – dojde k rozšíření pro převedení druhé koleje ze stejných prvků, jako je stávající část (nosnou konstrukci tvoří rámová konstrukce z prvků DZR sv. š. 4,05 m, sv. v. 2,80 m).
- Propustek v km 5,951 (bezejmenný vodní tok) - stávající nosná konstrukce – betonová klenba bude odstraněna a nahrazena novou rámovou konstrukcí.
- Propustek v km 8,015 - je navržena nová nosná konstrukce – ŽB monolitický rám. Délka je 18,1 m, tloušťka konstrukce je 220 mm, volná výška je 2400 mm.
- Mimoúrovňové křížení I/49 – Váchova (km 8,7, komunikace Pršenská příčka) - most přes Dřevnici převádí místní obslužnou komunikaci přes silnici I/49 a železniční trať

Otrokovice – Zlín – Vizovice. Vybudováním nového křížení s železniční tratí vznikne mimoúrovňová křižovatka v místě, kde se protíná třída Tomáše Bati a Prštenská příčka a mimoúrovňové křížení dvoukolejné železniční tratě a jednokolejné železniční vlečky v areálu Svit. Prštenská příčka začíná úpravou ulice L. Váchy a vytvořením úrovně stykové křižovatky, která se v místě napojení zvedá o cca 0,4 – 0,5 m, pro lepší sklonové poměry max. 6,00 % a dostačující podjezdnou výšku min. 4,80 m na komunikaci třídě Tomáše Bati a odbočujícího pruhu na benziku MOL. Prštenská příčka je ve velké části vedena po spojitě monolitické mostní konstrukci s předpjatého betonu. Šířky všech jízdních pruhů na Prštenské příčce je 3,50 m, sdružené stezka pro chodce a cyklisty je 3,50 m.

- Most v km 11,160 přes Kudlovský potok – stávající nosná konstrukce bude vybourána v celém rozsahu. Nově navržená nosná konstrukce je navržena jako železobetonový polorám světlosti 4200mm. Most je založen na velkopřůměrových pilotách.
- Most v km 13,095 přes Jaroslavický potok - stávající železobetonová deska se zabetonovanými kolejnicemi bude nahrazena novou nosnou konstrukcí tvořenou železobetonovým polorámem založeném na základových patkách.
- Propustek v km 14,324 - v tomto úseku dochází zcela k odklonu koleje doleva o cca 12,6 m ve směru staničení. Nová nosná konstrukce propustku je navržena z prefabrikovaných dílců (železobetonových rámových dílců).
- Propustek v km 14,884 (bezejmenný vodní tok) – je navržena jeho přestavba na trubní propustek DN 1200, který bude uložen na základu tl. 0,3m. Na obou stranách bude propustek končen novými čely. Vtok a výtok bude odlážděn kam. odlážděním do betonového lože.
- Most v km 16,964 přes vodní tok Obúrek - Je navržena kompletní přestavba. Počet otvorů je snížen ze čtyř na tři. Stávající pole č. 4 bude nahrazeno novým ŽB monolitickým polorámem vetknutým od pilíře. Založení pilířů bude na pilotách. Novou NK budou tvořit zabetonované nosníky.
- Propustek v km 17,950 (bezejmenný vodní tok) - Propustek bude přestavěn na železobetonový rámový světlé šířky 2000 mm s odlážděním uvnitř a na vtoku i výtoku. Na obou koncích bude propustek ukončen čelní zídka s římsou a zábradlím.
- Most v km 18,012 přes Lipský potok - rekonstrukce mostu zahrne rozšíření mostu pro posunutou kolej vpravo dosavadní trati, v novém stavu je navržen uzavřený ŽB rám o světlosti 5m a volné výšce 1,5m. Dno mostu bude odlážděno dlažbou z lomového kamene do betonu. Odláždění vytvoří kynetu vodního toku s postranními bermami.
- Most v km 19,109 (bezejmenný vodní tok) - nosná konstrukce je navržena jako monolitický polorám Světlost rámu je navržena 2,4m, délka je 19,2 m. Opěry jsou součástí prefabrikované konstrukce.
- Propustek v km 19,550 (bezejmenný vodní tok) - rekonstrukce propustku ve stávající poloze. Na základě hydrotechnického posouzení byla navržena přestavba na rámový propustek o rozměrech 2000mm x 2000mm. Prostor na vtoku a výtoku bude odlážděn lomovým kamenem do betonového lože s příčným zavázáním do betonových prahů s návazností na koryto vodního toku.
- Most v km 20,855 přes Lutonínku - na ocelové konstrukci bude provedena obnova PKO a výměna mostnic za nové, které se výškově upraví dle nového kolejového řešení.
- Propustek v km 22,005 (bezejmenný vodní tok) - objekt bude přestavěn na monolitický ŽB rámový propustek s kolnými křídly a železobetonovými římsami.
- Propustek v km 22,917 (bezejmenný vodní tok) - Stávající konstrukce propustku se odbourá a je navrženo vybudování nového trubního propustku DN800 v nové poloze (blíže k přejezdu) s provedením zakončení propustku šikmými svahovými čely s odlážděním.

Vodní plochy se ve vzdálenosti cca 100 m od trati nenacházejí.

Dalším prvkem VKP je údolní niva. Jedná se o rovinné údolní dno aktivované při povodňovém stavu vodního toku; tvoří ji štěrkovité, písčité, hlinité nebo jílovité naplaveniny, jejichž úložné poměry často vykazují nepravidelnosti způsobené větvením toku, vznikem ostrovů, meandrů, náplavových kuželů a delt, sutí, svahových sesuvů apod. Stavba přichází do styku s tímto VKP v místech křížení drážního tělesa s výše zmíněnými vodními toky.

Souhlas s pracemi na pozemcích VKP, tj. závažné stanovisko k zásahu do významného krajinného prvku, bylo vydáno dle §4 odst. 2. zák. č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění, referáty životního prostředí MěÚ Otrokovice ze dne 2.3.2018 (č.j. OŽP/13201/2017/KSE), Magistrátu města Zlína ze dne 5.2.2018 (č.j. MMZL 035101/2017) a MěÚ Vizovice ze dne 14.2.2017 (č.j. MUVIZ 019335/2017/MM).

Vedení železniční trati se částečně dotýká lesních pozemků, pozemky PUPFL se nacházejí v blízkosti trati v km cca 15,0 – 15,3 pravostranně v k.ú. Želechovice nad Dřevnicí a v km cca 21,3 – 21,5 pravostranně a levostranně 22,1 až 22,5 v k.ú. Zádvěřice. Stavba bude probíhat do vzdálenosti 50 m od okraje lesa. Dotčení lesa jako významného krajinného prvku dle §3 bylo řešeno s odborem ŽP MM Zlína a MěÚ Vizovice, viz kap.7.3.

### VKP registrované

Významným krajinným prvkem je ekologicky, geomorfologicky nebo esteticky hodnotná část krajiny, která utváří její typický vzhled nebo přispívá k udržení její stability. V širší lokalitě stavby se nachází několik registrovaných VKP dle § 6, zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění.

V dostatečné vzdálenosti cca 500m severně od trati se nacházejí dva významné krajinné prvky. VKP Příluky – Hradiska (od r. 1995) je výslunná, suchá, značně svažité stráž s xerothermními lučními společenstvy, místy s menšími sesuvy, orientovaná k JV až J. Jedná se o zbytek zachovaného přirozeného přírodního prostředí s výskytem četných teplomilných a suchomilných rostlinných druhů, z nichž k nejvýznamnějším patří hořec křížatý (*Gentiana cruciata*). Zajímavý je výskyt vzácného druhu motýla modráška hořcového (*Maculinea alcon*) a teplomilného brouka kozlíčka hnědého (*Dorcadion fulvum*). VKP Baba a (1996) je genofondový sad, založený na místě původního rozpadlého extenzivního sadu třešní. Východně orientovaný úboční svah s ekologicko-stabilizační a krajinnotvornou funkcí o rozloze 3 ha byl osazen původními odrůdami jabloní (cca 600 kusů). Opakovaným roubováním původními krajovými nebo historickými odrůdami tak bylo nashromážděno 155 odrůd.

**Tabulka 7: VKP registrované v z.ú. stavby**

K.ú.	název	km trati od - do	umístění
Malenovice u Zlína	VKP Ke Kopcům	4,5 - 5,0	1,2 km J od trati
Malenovice u Zlína	VKP Malenovice – Kamenec	5,0 – 5,2	1 km J od trati
Zlín	VKP Baba a	9,7 – 9,8	500 m S od trati
Zlín	VKP Baba b	9,6 – 9,8	900 m S od trati
Zlín	<u>VKP Zlín – nábreží</u>	10,4 – 14,6	0 – 30 m S od trati
		<u>10,4 a 14,5</u>	<u>nejblíže přiléhá k trati</u>
Zlín	VKP Sad Růmy	10,4 – 10,6	1 km J až JV od trati
Příluky u Zlína	VKP Příluky – Hradiska	15,4 – 15,5	500 m S od trati

V bezprostřední blízkosti stavby se nachází VKP Zlín – nábreží, levobřežní i pravobřežní stromořadí u řeky Dřevnice v trase od Čepkovského mostu (u žst. Zlín-střed) proti proudu až k poslednímu jezu v Bartošově čtvrti (u zast. Zlín-Příluky). Významné stromořadí podél řeky Dřevnice bylo registrováno v roce 1995 z důvodu zachování základní osy městské zeleně zlínské aglomerace (v registraci uvedeno 577 stromů, výměra cca 5,5ha). K. ú. Zlín, pozemky: 3546/18, 3546/19, 3546/20, 3546/21, 3546/22, 3546/23,

3546/24, 3546/25, 3546/26, 3546/27, 3546/28, 3546/29, 3546/30, 3546/31, 3546/32, 3546/33 a 3546/34, vlastníků ČR, právo hospodařit s majetkem: Povodí Moravy, s.p., Dřevařská 932/11, Veveří, 60200 Brno. V místě nejbližší k trati se hranice VKP nachází vedle silničního mostu přes řeku Dřevnici - v tomto místě bude v rámci stavby řešen SO 05-17-04 ŽST Zlín střed, přechod v km 10,423. Přechod pro chodce bude převádět chodce přes 4 koleje v místě zhlaví mimo pohyblivé části výhybek. Křížení s tratí bude kolmé. Přejezdová konstrukce bude celopryžová odlehčená pro chodce, včetně závěrných zídek. Nový chodník bude mít šířku 3,0 m. Stavební práce budou probíhat na plochách stávajících komunikací, VKP nebude přímo dotčen.

#### 5.4 Památné stromy

Památné stromy a stromořadí vyhláší orgán ochrany přírody dle § 46 zákona 114/1992 Sb. ve znění pozdějších předpisů, k zásahu do ochranných pásem těchto prvků je třeba souhlasu tohoto orgánu ochrany ŽP.

Nejbližší 40m od hranice drážního pozemku v blízkosti zast. Želechovice nad Dřevnicí se nachází u náhonu bývalého mlýna památný strom Lípa u mlýna (kód 105511), lípa srdčitá (*Tilia cordata* Mill.) s obvodem kmene 350 cm, věk 150 let. Ochranné pásmo dřeviny je kruh o poloměru 10 m od paty kmene. Lokalizace – k.ú. Želechovice nad Dřevnicí, p.č. pozemku 1176/1. Důvodem ochrany je dřevina významná svým stářím a vzrůstem, která je krajinnou dominantou, rok vyhlášení 2008.

Památné stromy nebo aleje nebudou řešenou stavbou dotčeny.

#### 5.5 Flóra a fauna

Pro předmětnou stavbu byly v přípravné fázi zpracovány dokumentace Přírodovědný průzkum (Ecological Consulting a.s., Olomouc, Mgr. Zobač, 11/2015) a Migrační prostupnost trati (Ecological Consulting a.s., Olomouc, Mgr. Reichlová, 6/2016). Souhrnné jsou obsaženy v samostatné části dokumentace ve stupni DÚR, B.1.2.4 Biologický průzkum.

##### Flóra

Stávající železniční trať prochází v úseku Otrokovice – Zlín urbanizovanou krajinou, v souběhu s komunikací I/49, nivě vodního toku Dřevnice. V okolí železnice převažuje lidská zástavba, průmyslové areály, méně často pak pole a trvalé travní porosty. V tomto úseku nebyly zaznamenány druhy zvláště chráněné dle vyhl. č. 395/1992 Sb., v platném znění. Na odstavních kolejích u Malenovic byla zaznamenána menší populace bělolistu rolního (*Filago arvensis*), který je v Červeném seznamu ČR (Grulich 2012) řazen mezi druhy ohrožené.

Úsek mezi Zlínem a Vizovicemi prochází volnou krajinou, s občasnými lidskými sídlami, v nivě vodních toků Dřevnice a Lutoninka, železnici doprovázejí zejména polní ekosystémy. Z hlediska bioty je úsek tento úsek hodnotnější, druhová skladba bylinné vegetace je bohatší. Nejedná se již o pouhé intenzivně obhospodařované louky či ruderalní bylinnou vegetaci mimo lidská sídla, ale o přechody k mezofilním ovsíkovým loukám, tužebníkovým ladům či vlhkým pcháčovým loukám. Ani v tomto úseku nebyla zaznamenána přítomnost zvláště chráněných druhů rostlin. Mezi Zádveřicemi a Vizovicemi, v okolí pravostranného přítoku Lutoninky byla zaznamenána populace áronu východního (*Arum cylindraceum*), který patří dle Červeného seznamu ČR (Grulich 2012) mezi druhy vyžadující další pozornost.

Podél železnice byla v obou úsecích zaznamenána přítomnost invazních druhů dřevin i bylin. Ze zástupců dřevin to byl javor jasanolistý (*Acer negundo*) a v plotě překladiště v Lípě nad Dřevnicí v drážním km 17,78 zmlazuje pajasan žláznatý (*Ailanthus altissima*). V podstatě podél celé trati se šíří celík kanadský (*Solidago canadensis*), místy slunečnice topinambur (*Helianthus tuberosus*). V celém úseku se roztroušeně vyskytuje netýkavka malokvětá (*Impatiens parviflora*), ve vazbě na vodní toky netýkavka žláznatá (*Impatiens glandulifera*). V drážním km 17,9 byl zaznamenán pámelník poříční (*Symphoricarpos albus*), v drážním km 17,5 menší porost křídlatky japonské (*Reynoutria japonica*), na několika místech - především v km 24,1 – 24,4 rozsáhlý porost křídlatky. Roztroušeně se podél

železnice vyskytují také drobnější invazní druhy – turan roční (*Erigeron annuus*), turanka kanadská (*Conyza canadensis*), laskavec ohnutý (*Amaranthus retroflexus*), pětour malolobý (*Galinsoga parviflora*).

Co se týká invazivních druhů rostlin, doporučujeme před začátkem stavebních prací ve spolupráci s příslušným orgánem ochrany přírody, tedy s AOPK ČR či KÚ Zlínského kraje, odborně zlikvidovat jejich porosty a nadále pak sledovat jejich další případné šíření. Jedná se především o křídlatku japonskou (*Reynoutria japonica*), pajasan žláznatý (*Ailanthus altissima*) a javor jasanolistý (*Acer negundo*). Po dokončení stavby doporučujeme pravidelně kontrolovat stav lokality a v případě nového výskytu invazních druhů rostlin - především křídlatky, slunečnice topinamburu, pajasanu žláznatého a netýkavky žláznaté - by měla být zajištěna jejich odborná likvidace.

### Fauna

V území byly pozorovány dle vyhl.č. 395/1992 Sb., v platném znění, některé zvláště chráněné druhy živočichů, u kterých očekáváme přímou vazbu na území záměru. Většina z nich nebude při dodržení zásad realizací záměru ovlivněna.

**Tabulka 8: Soupis ZCHD živočichů pozorovaných na lokalitě dle vyhl. č.395/1992 Sb.**

<b>Zvláště chráněné druhy živočichů</b>	
<b>Druhy kriticky ohrožené</b>	
	Luňák hnědý ( <i>Milvus migrans</i> )
<b>Druhy silně ohrožené</b>	
	Ouklejška pruhovaná ( <i>Alburnoides bipunctatus</i> )
	Ještěrka obecná ( <i>Lacerta agilis</i> )
	Žluva hajní ( <i>Oriolus oriolus</i> )
<b>Druhy ohrožené</b>	
	Čmelák ( <i>Bombus</i> sp.)
	Střevle potoční ( <i>Phoxinus phoxinus</i> )
	Bramborníček černohlavý ( <i>Saxicola rubicola</i> )
	Čáp bílý ( <i>Ciconia ciconia</i> )
	Lejsek šedý ( <i>Muscicapa striata</i> )
	Rorýs obecný ( <i>Apus apus</i> )
	Ťuhák obecný ( <i>Lanius collurio</i> )
	Vlaštovka obecná ( <i>Hirundo rustica</i> )

Ačkoliv v blízkosti řeky Dřevnice, především na východ od intravilánu Zlína je pravděpodobný výskyt užovky obojkové (*Natrix natrix*), její biotop nebude modernizací železnice narušen. Rovněž je pravděpodobný, především ve vegetaci silně zarostlých místech, i výskyt slepýše křehkého (*Anguis fragilis*), který však nemá vazbu na železniční těleso a k destrukci jeho životního biotopu nedojde.

Pro čmeláky rodu *Bombus* (*Bombus* spp.), ouklejšku pruhovanou (*Alburnoides bipunctatus*) (SO, EN), střevli potoční (*Phoxinus phoxinus*) (O, VU), ještěrku obecnou (*Lacerta agilis*) (SO, NT, IV) a bramborníčka černohlavého (*Saxicola rubicola*) (O, VU), a dále pro veverku obecnou (*Sciurus vulgaris*) (O, NE) a mníka jednovousého (*Lota lota*) (O, NT) byla udělena výjimka ze základních podmínek ochrany ZCHD dle §56 z. č. 114/1992 Sb., v platném znění (KÚZK, odbor životního prostředí a zemědělství, oddělení ochrany přírody a krajiny, č.j. KUZL 50308/2017 ze dne 25.9.2017).

**Podmínky udělení výjimky dle §56 z. č. 114/1992 Sb.**

- Po dobu stavebních prací investor stavby SŽDC s.o. stanoví odborně způsobilou fyzickou nebo právnickou osobu – dále ekodozor stavby. Tato osoba by měla mít odpovídající vzdělání a zkušenosti z realizace podobných záměrů. Po dobu stavby až do kolaudace bude zajišťovat zájmy ochrany přírody dle zákona. Bude sledovat výskyt ZCHD živočichů v prostoru staveniště, bude dohlížet na realizaci dočasných zábran a pastí, které znemožní živočichům vstup na staveniště a v případě potřeby zajistí přenos druhů, kterým byla udělena výjimka k transferu. Zároveň provede záchranný transfer ZCHD živočichů vyskytujících se na trase před zahájením stavebních prací. O všech případných odchycích a záchranných transferech bude vedena podrobná dokumentace, která bude obsahovat seznam zjištěných druhů, počty jedinců, data a způsoby odchytu a přenosu a popis náhradní lokality. Ekodozor má právo pozastavit na nezbytně nutnou dobu činnost stavební firmy v případě akutního ohrožení ZCHD stavební nebo jinou činností.
- Jako náhradní biotop k záchrannému přenosu jedinců ryb bude sloužit ta část toku, na které stavební práce nebudou probíhat a bude v dostatečné vzdálenosti proti proudu (v závislosti na konkrétních podmínkách toku).
- Po celou dobu realizace stavby budou na staveništi zajištěna veškerá opatření k zamezení úniku provozních kapalin nebo jiných nebezpečných látek, které by mohly způsobit zhoršení stavu prostředí (biotopu) ZCHD.
- Stavební práce ve vodním korytě, které způsobují zákal vody, provádět maximálně po 12 hodinách v kuse s minimální pauzou mezi těmito pracemi 12 hodin.
- Při pracích ve vodních tocích vždy ponechat průtočný kanál k umožnění migrace ryb.
- Veškeré vodohospodářské objekty (výpustní objekty, sedimentační nádrže, odkalovací jímky, lapače splavenin a další) budou řešeny tak, aby se nestaly pastmi pro výše uvedené ZCHD živočichů.
- Pojezdy techniky v blízkosti hnízdišť bramborníků černohlavých naplánovat mimo jejich hnízdni období (tj. mimo květen – červen) a za přítomnosti ekodozoru.
- Protihlukové stěny (clony) budou doplněny o prvky, které je dostatečně zviditelní pro ptáky a to buď jako neprůhledné nebo pískované s 2,5 cm širokými neprůhlednými pruhy o rozteči maximálně 12 cm.
- Výřez křovin v bezprostředním okolí tratě a terénní úpravy budou z důvodu minimálního vlivu na jedince čmeláků prováděny v období vegetačního klidu tj. od 1.října do 31. března běžného kalendářního roku.
- Kácení dřevin bude z důvodu minimálního vlivu na jedince veverky obecné prováděno mimo období přítomnosti mláďat v hnízdech, tj. v měsících listopad až leden.
- Předmětem povolení není výjimka k usmrcování předmětných zvláště chráněných druhů.

**Další doporučení Přírodovědného průzkumu záměru (Ecological Consulting a.s., 2015) a současně podmínky Souhlasného závazného stanoviska (Č. j.: MZP/2017/570/459, ze dne 11.9.2017, MŽP Olomouc)**

- Před demolicemi nebo rekonstrukcemi fasád budov doporučujeme nechat provést průzkum, zda objekty neslouží k hnízdění rorýse obecného, vlaštovky obecné, jiříčky obecné nebo zda v budovách neprobíhá hibernace netopýrů nebo v nich nejsou přítomny rozmnožovací kolonie netopýrů. V případě zaznamenání hnízdění doporučujeme práce zahájit až po skončení hnízdění daného druhu (rorýs 10. srpna; vlaštovka a jiříčka 31. srpna). V případě nálezu hibernujících netopýrů provádět práce po 31. březnu, v případě nálezu rozmnožovacích kolonií netopýrů tyto práce provádět až po 31. srpnu.
- Pro případ nalezení hnízd v demolovaných či rekonstruovaných objektech budov, doporučujeme požádat si o výjimku ze základních podmínek ochrany ZCHD dle §56 z.



č. 114/1992 Sb., v platném znění, i na vlaštovku obecnou (*Hirundo rustica*), jiříčku obecnou (*Delichon urbicum*), rorýse obecného (*Apus apus*) a netopýry (*Microchiroptera*).

- V rámci zpracování dalších stupňů projektové dokumentace zajistit provedení neprůhledných protihlukových stěn (clon) v nerušivém barevném provedení, tak aby co nejlépe splynulo s pozadím; pokud budou použity protihlukové stěny provedeny z průhledného materiálu, bude je nutno zajistit proti kolizi s letícími ptáky pískováním 2,5 cm širokými neprůhlednými pruhy o rozteči maximálně 12 cm. Estetické ztvárnění a barevné provedení PHS v území Městské památkové zóny Zlín projednat s odborem kultury a památkové péče Magistrátu města Zlína.
- Případné kácení dřevin by mělo být prováděno mimo vegetační období. Kácení velkých starých stromů z důvodu možnosti zimování netopýrů buď provádět od 1. října do 15. listopadu nebo před kácením nechat provést odborný průzkum těchto stromů. V případě, že nebude organizačně možné provést kácení v období mimo vegetační sezónu a mimo hnízdní období, bude kácení provedeno až po kontrole dřevin ekodozorem stavby či jinou odborně způsobilou osobou, aby bylo vyloučeno případné hnízdění ptáků či netopýrů.
- Při rekonstrukci je třeba dodržet opatření na ochranu dřevin vycházející z normy ČSN 839061. K ochraně před mechanickým poškozením dřevin je nutné stromy chránit plotem, který by měl obklopovat celou kořenovou zónu, ve výjimečných případech opatřit kmen pomocí vypolštářovaného bednění z fošen vysokým nejméně 2 m. Je nutné, aby ochranné bednění či plot zakrývali také kořenové náběhy. Při zásahu do kořenové zóny stromu (např. hloubení jam, výkopů) bude výkop proveden ručně. Při výkopu nebudou přetínány „kořeny s průměrem větším než 2 cm. Dále je nutné zabránit tomu, aby v blízkosti dřeviny nebyla půda zhutňována např. pojezdy stavební techniky nebo výkopovým materiálem a prostor nebyl zamokřen např. vodou unikající ze stavby. V ochranném pásmu dřeviny nesmí být zakládána ohniště ani nesmí se zde nacházet žádné zdroje tepla.
- Během stavebních prací doporučujeme zaměřit pozornost na případné šíření invazních druhů rostlin i na zavlečení nových invazních druhů v souvislosti s pohyby objemů stavebních materiálů a zeminy a v případě jejich výskytu přikročit k jejich okamžitému odstranění.

## **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)

### **6.1 Nadregionální ÚSES**

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.

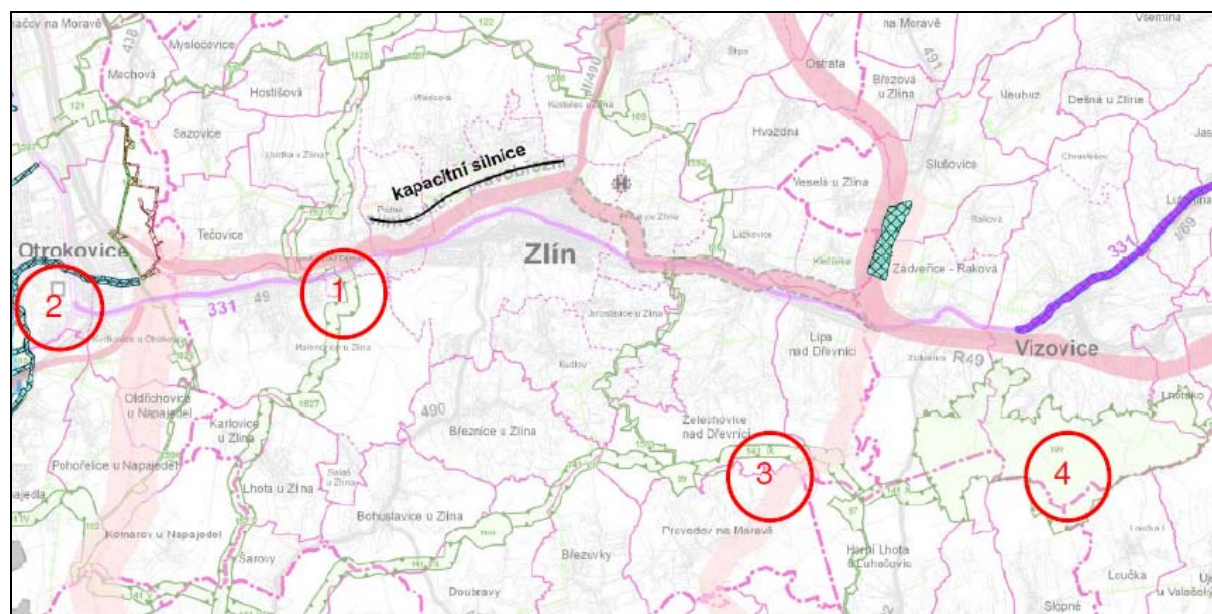
Cca 1,7 km jižně od trati od km 21,5 se nachází NRBC Spálený. Záměr přímo nezasahuje do žádného NRBC.

V Otrokovicích se železniční trať nachází v blízkosti ochranného pásma NRBK K 142, jehož osa je tvořena řekou Moravou. Koridor spojuje NRBC Soutok a NRBC Chropýřský luh.

**Tabulka 9: Nadregionální ÚSES v kontaktu s trati**

k.ú.	NR ÚSES	žkm trati	lokalizace
Otrokovice	NRBK K 142 - ochranná zóna (Chropýřský luh - Soutok)	začátek stavby	křížení
Malenovice u Zlína Louky nad Dřevnicí	NRBK K 152 – osa (Kostelecké polesí - Hluboček)	6,0 – 6,2	křížení
dtto + Prštné	NRBK K 152 – ochranná zóna	3,9 – 8,4	křížení
Zádveřice, Vizovice	NRBC Spálený	21,5 – konec trati	≥ 1,7 km, jižně

Mezi Zlínem a Otrokovicemi kříží trať v místech bezejmenného toku v km cca 6,1 NRBK K 152, spojující NRBC Hluboček a Kostelecké polesí. Vzhledem k tomu, že se jedná pouze o modernizaci již stávající železniční tratě, neočekáváme snížení migrační propustnosti v místech křížení tohoto biokoridoru.



**Obrázek 3: Nadregionální ÚSES v širším okolí stavby: 1 = NRBK K 152, 2 = NRBK K 142, 3 = NRBK K 141 Spálený – Buchlovské lesy, NRBC Spálený (zdroj Aktualizace ZÚR Zlínského kraje, 2012)**

## 6.2 Regionální ÚSES

Stavbou ve dvou úsecích prochází regionálními biokoridory a sousedí s regionálním biocentrem.

V km 2,2 v k. ú. Kvítkovice u Otrokovic přechází přes trať RBK 1582 Hrabůvka – Na Horách.

RBK 1592 Lužkovice – Vršek se nachází severně od trati a je propojen s RBK 1593 Zlínský les – Lužkovice přes RBC 110 Lužkovice a LBC Výpusta na rozhraní k.ú. Příluky u Zlína a Želechovice n Dřevnicí. Trať kříží v cca km 15,0 a migrační propustnost důležitou pro tyto RBK zajišťuje stávající propustek, který má v současné době vtokovou jímku a je pro migraci nevhodný. Předmětná trať tvoří v délce cca 600 m jižní hranici RBC 110 Lužkovice, na hranici tohoto RBC zajišťují migrační propustnost 2 propustky.

**Tabulka 10: Regionální ÚSES v kontaktu s trati**

k.ú.	regionální ÚSES	žkm trati	lokalizace
Kvítkovice u Otrokovic	RBK 1582 Hrabůvka – Na Horách	2,2	křížení
Želechovice n Dřevnicí	RBK 1592 Lužkovice - Vršek	16,0	vlevo cca 500m od trati
dtto	RBK 1593 Zlínský les - Lužkovice	15,0	křížení
dtto	RBC 110 Lužkovice	15,5 – 16,1	přiléhá vlevo k trati

Pozn.: Označení prvků ÚSES bylo převzato z Nadregionálního a regionálního ÚSES Zlínského kraje – cílový stav, Arvita P s.r.o., Otrokovice, v měř. 1:125 000.

V širším okolí od stavby se nalézají RBC 109 Vršek (cca 2km severně), RBC 1826 Na Horách (cca 1 km jižně) a RBC 1827 Baláš (cca 2,5 km jižně).

### 6.3 Lokální ÚSES

Na trasách lokálních biokoridorů (LBK) jsou podle vzdálenostních a reprezentativních parametrů umístěna jednotlivá lokální biocentra (LBC). Stavebné záměr zasahuje do několika lokálních prvků ÚSES, které byly zjištěny z platné ÚPD příslušných obcí.

**Tabulka 11: Lokální (místní) ÚSES v kontaktu s trati**

k.ú.	Prvek ÚSES	staničení (km)	druh kontaktu
Kvítkovice u Otrokovic	LBCn Chmeliny	2,0 - 2,3	souběh napravo od trati
dtto	LBKn	2,3 – 3,4	souběh
Malenovice u Zlína	LBKn	3,4	křížení
Louky nad Dřevnicí	LBK	6,7	křížení
Prštné	LBK	7,9	křížení
Zlín	LBK	13,1	křížení
Přiluky u Zlína	LBC Výpusta	14,9 – 15,1	křížení
Želechovice n. Dřevnicí	LBK	16,1 – 18,0	souběh vlevo od trati
Lípa	LBK	18,0 - 19,1	souběh vlevo od trati
Lípa, Zádveřice	LBK	19,6	křížení
Zádveřice	LBK	19,5 - 20,9	souběh vlevo od trati
dtto	LBK	20,9	křížení
dtto	LBCn U Zádveřic	20,5 - 20,8	souběh vlevo od trati
dtto	LBK	20,8 – 22,7	souběh, dotyk vpravo trati
dtto	LBCn Na Lutonince	20,7 – 20,9	přiléhá vpravo k trati
dtto	LBKn	22,9	křížení
Vizovice	LBK	20,9 - 24,5	souběh vpravo od trati
dtto	LBC Zámecký park	24,5 – 24,8	souběh vpravo od trati

Pozn.: Označení prvků ÚSES bylo převzato z ÚPD města Zlína, Vizovic a jednotlivých obcí

- U Otrokovic v k.ú. Kvítkovice u Otrokovic se nachází ve vzdálenosti cca 50 m jižně od trati navrhované LBC Chmeliny, z tohoto biocentra vede RBKn 1582, který kříží trať a silnici. Územím rovněž prochází LBKn podél řeky Dřevnice, který pokračuje z Otrokovic přes Malenovice, Louky do Prštného.
- Na území Zlínské aglomerace je navrhovaný LBKn vedený podél Hledínovského potoka, prochází podél trati vlevo a kříží trať v místech u zast. Malenovice. Další LBK, vymezený kolem Jaroslavického potoka kříží trať cca v km 13,1.

- Obcí Želechovice nad Dřevnicí je v nivě Dřevnice vedena trasa LBK a LBKn s vloženým RBCn 110 Lužkovice. Na SV okraji je mezi LBC Kouty (k.ú. Lužkovice) a LBC Lazy (k.ú. Klečůvka) veden LBK v nivě bezejmenného toku, jež do Dřevnice ústí. na východě katastru prochází RBK 1593 Zlínský les – Lužkovice s vloženými LBC Lysá a U potoka.
- Na severním okraji obce Lípa je v nivě Dřevnice vedena trasa LBK a LBKn s vloženým LBC U jezu (k.ú. Klečůvka). Směrem na jih na hranici s k.ú. Zádveřice je veden podél bezejmenného toku LBKn k LBC Bařinky.
- V k.ú. Zádveřice je v z LBCn U Zádveřic v nivě Lutoninky vedena trasa LBK a LBKn s vloženým LBCn Na Lutonince.
- Na severním okraji Vizovic bylo vymezeno LBC Nad Medikou, které je propojeno na západě s LBC Těchlová. Z LBC Lutoninka je v nivě Lutoninky, ve směru jejího toku, vedena trasa LBK s vloženými LBC Zámecký park, které je typem antropogenního biocentra a LBCn Na Lutonince. Západně od LBC Zámecký park vybíhá z nivy Lutoninky jižním směrem k NRBC Spálený trasa LBK s vloženým LBC Pod Janovou horou.

Jedním z hlavních účelů biokoridorů je zajištění migrační prostupnosti území pro živočichy. Vliv stavby na migrační prostupnost v dané lokalitě byl vyhodnocen v samostatné studii, která je součástí dokumentace EIA a v rámci DUR části B.1.2.4 Biologický průzkum (Migrační studie a Přírodovědný průzkum).

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 staveniště v případech prací prováděných v úsecích a době reprodukčních migrací a v případě výskytu chráněných druhů zajistit jejich záchranný přenos.

Podrobně viz výše kapitoly 5.3 Významné krajinné prvky a 5.5. Flóra a fauna

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

Důvodem pro předpokládané kácení lesní a mimolesní zeleně v rámci stavby je :

- úsek zdvoukolejnění žst. Otrokovice – žst Zlín – střed (km 0,0 – 10,5)
- zřízení výhybny Zlín - Příluky (km 14,8 – 15,7)
- modernizace trati, tj. směrové úpravy oblouků (např. km 13,8 – 14,3) a rekonstrukce odvodnění trati
- rekonstrukce mostních objektů a přejezdů
- zřízení trakčního vedení (ochranné pásmo)
- pokládka a přeložky kabelových tras
- zařízení stavenišť (POV)

### **7.1 Mimolesní zeleň**

Na základě dendrologického průzkumu bylo zjištěno, že okolí trati je velmi dobře udržováno a čištěno od náletové zeleně v šířce cca 5 m od osy koleje. Ve větší vzdálenosti od osy se vyskytují jak jednotlivé vzrostlé stromy a skupinky stromů, tak souvislé porosty náletových dřevin - stromů a keřů, které je třeba odstranit v souvislosti se stavbou či bezpečným provozem. 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 vrb (*Salix sp.*) dva druhy javorů

(*Acer pseudoplatanus*, *A. platanoides*), jasan ztepilý (*Fraxinus excelsior*), dva druhy lip (*Tilia cordata*, *T. platyphyllos Scop.*), trnovník akát (*Robinia pseudoacacia*), dub zimní (*Quercus petraea*), břízu bělokorou (*Betula pendula*) borovici lesní (*Pinus sylvestris L.*), habr obecný (*Carpinus betulus 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*, *A. 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.*), keřovité druhy vrb a různé druhy rodu *Prunus*, dále lze zmínit hloh obecný (*Crataegus laevigata*), brslen evropský (*Euonymus europaea*), lísku obecnou (*Corylus avellana*), nebo trnku obecnou (*Prunus spinosa*) a další. V intravilánu města se nachází okrasné druhy dřevin.

Kácení je vhodné provádět v období vegetačního klidu a v mimohnízdním a mimo vegetačním období pouze od začátku listopadu do konce března na základě povolení ke kácení dřevin dle § 8 zákona č. 114/1992 Sb. ve znění pozdějších předpisů. V případě, že nebude organizačně možné provést kácení v tomto období, je nutné provést kontrolu dřevin ekodozorem stavby či jinou odborně způsobilou osobou, aby bylo vyloučeno případné hnízdění ptáků či netopýrů.

Podrobný rozsah a popis dřevin navržených ke kácení v souvislosti s realizací stavby je součástí samostatné části projektu Průzkumy: 6. Dendrologický průzkum. Zde, kromě výčtu dřevin a jejich specifikace (druh, průměr kmene stromů ve výšce 130 cm nad zemí, druhové složení, plocha, výška a pokryvnost keřových porostů) je uvedeno také jejich finanční ocenění na základě požadavků příslušných orgánů podle metodiky AOPK. Jako kompenzace za vykácenou zeleň budou provedeny odpovídající náhradní výsadby na základě projednání a dle požadavků jednotlivých věcně a místně příslušných orgánů ochrany přírody. V dalším stupni projektové dokumentace bude rozsah kácení i náhradních výsadeb zpřesněn.

Ochrana zeleně při realizaci stavby vychází ze zák. č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny a bude respektována ČSN 83 9061 „Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích.“ K ochraně před mechanickým poškozením (např. pohmoždění a potrhání kůry, dřeva, kořenů, poškození koruny) vozidly, stavebními stroji a ostatními stavebními postupy je nutno stromy chránit plotem, který by měl obklopot celou kořenovou zónu, ve výjimečných případech opatřit kmen pomocí vypolštářovaného bednění z fošen vysokých nejméně 2 m, který by měl obklopot celou kořenovou zónu. Za kořenovou zónu se považuje plocha půdy pod korunou stromu rozšířená do stran o 1,5 m, u sloupových forem o 5 m. Ochranné zařízení je třeba připevnit bez poškození stromu. Při zásahu do kořenové zóny stromu (např. hloubení jam, výkopů ...) provést výkop ručně. Při ručním výkopu je třeba dbát zvýšené opatrnosti tak, aby nedošlo k narušení či přetnutí kořenů s průměrem větším než 2 cm. Dojde-li v průběhu stavebních prací k poranění kořenových náběhů, kmene či větví, provést adekvátní ošetření stromu.

Během stavebních prací je nutné zabránit tomu, aby v blízkosti dřevin byla půda zhutňována např. pojezdy stavební techniky nebo výkopovým materiálem a tomu, aby byl prostor zamokřen např. vodou unikající ze stavby. V ochranném pásmu dřevin nezakládat ohniště ani neumísťovat zdroje tepla.

## 7.2 Náhradní výsadby

Náhradní výsadby dřevin ke kompenzaci ekologické újmy budou stanoveny na základě dendrologického průzkumu a ocenění dřevin dle zákona 114/1992 Sb. a vyhl. 395/1992 ve znění pozdějších předpisů, a to rozhodnutím o kácení dřevin.

Parametry dřevin a realizace výsadby budou v souladu s ustanovením norem. Součástí návrhů výsadeb bude i následná péče o dřeviny po nezbytně nutnou dobu, nejvýše však na dobu pěti let. Parcelní čísla pozemků pro náhradní výsadby, přesné určení počtu,

druhů a velikosti dřevin, umístění dřevin a další podmínky náhradních výsadeb budou upřesněny ve výše uvedeném rozhodnutí.

Předběžné vyčíslení náhradních výsadeb je včetně rozpočtu uvedeno v samostatné části dokumentace D.2.4.2.1 Náhradní výsadba, ve stejnojmenném SO 90-00-01 část B.

### 7.3 Lesní zeleň

Pozemky určené k plnění funkcí lesa (PUPFL) se vyskytují v blízkosti trati v k.ú. Želechovice nad Dřevnicí v km cca 15,0 – 15,3 pravostranně a v k.ú. Zádveřice v km cca 21,3 – 21,5 pravostranně a levostranně 22,1 až 22,5. Pro práci na pozemcích ve vzdálenosti 50 m od hranice lesních pozemků byl vydán dle §14 odst. 2. zákona č. 289/1995 Sb., o lesích, v platném znění, souhlas referátu životního prostředí Magistrátu města Zlína ze dne 14.8.2017 (č.j. MMZL 103868/2017) a MěÚ Vizovice ze dne 14.2.2017 (č.j. MUVIZ 019335/2017/MM).

Veškeré stavební činnosti v na pozemcích určených k plnění funkcí lesa PUPFL a OP 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.

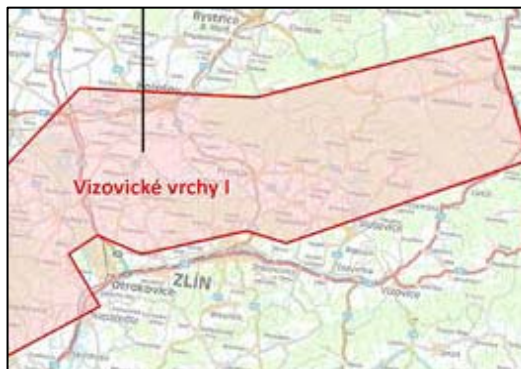
## 8. Vlivy na nerostné zdroje

Informace o geologických územních limitech byly poskytnuty digitálně organizací Česká geologická služba – Geofond ČR r. 2008 pro daný záměr a aktuálně ověřeny podle databáze spravované ČGS - Geofondem ČR ([www.mapy.geology.cz](http://www.mapy.geology.cz)) v 02/2017.

**Tabulka 12: Nerostné suroviny a přírodní zdroje**

k.ú.	žkm trati	ID	lokalizace
Malenovice u Zlína	6,0 – 6,4	70965	vpravo, nejblíže ve vzdálenosti cca 70 m
		3050800	vpravo, nejblíže ve vzdálenosti cca 350 m

Do zájmového území nezasahují žádná chráněná ložisková území ani ložiskové výhradní plochy. Vlastní území posuzovaného záměru se nenachází v žádném těženém ložisku nerostných surovin, ve stanoveném dobývacím prostoru, chráněném ložiskovém území, či v území bilancovaných výhradních a nevýhradních ložisek dle zákona č. 44/1988 Sb., horní zákon v platném znění.



V místní části Malenovice se poblíž předmětné železniční trati nachází těžený dobývací prostor cihlářské suroviny (ID 70965), ve kterém se nachází výhradní plocha povrchově těženého ložiska cihlářských surovin Malenovice ID 3050800 (Zlínské cihelny s.r.o.). Nerosty zde těžené jsou: hlína, jíl, jílovec, pískovec.

**Tabulka 13: Svahové nestability do vzdálenosti 50 m od trati**

k.ú.	žkm trati	označení	ID	lokalizace
Přiluky u Zlína	14,4 – 14,6	25-32-21/10	-	vpravo, nejblíže ve vzdálenosti cca 10m
Zádveřice	20,8 – 20,9	25-32-23/31	č.5650	vpravo, nejblíže ve vzdálenosti cca 40m
Vizovice	23,1 – 23,6	25-32-23/30	č.5651	vlevo, nejblíže ve vzdálenosti cca 15m
Vizovice	24,0 -24,6	25-32-23/1	č.2694	vlevo, nejblíže ve vzdálenosti cca 12m



V blízkosti posuzovaného záměru se také nachází průzkumné území pro ropu a zemní plyn Vizovické vrchy I. (ID 040007). Hranice tohoto území sleduje přibližně linii Otrokovice – Zlín – Vizovice, severně od trati nejbližší ve vzdálenosti 1,5 km.

V blízkosti posuzovaného záměru ve vzdálenosti do 50m se nacházejí svahové nestability, viz tabulka a situace 1:10000. Svahové nestability, které se nacházejí dále než 50m od trati neohrožují její modernizaci, protože leží na úpatí údolních svahů mimo trasu železnice, která v celém modernizovaném úseku prochází plochým reliéfem geologicky tvořeným fluvialními hlinitými a písčitými sedimenty řeky Dřevnice. Pouze svahová nestabilita rozsahu 370x250m, označená jako 25-32-21/10, svým čelem zasahuje do údolní nivy. Jejimi aktivními faktory jsou srážky a nasycení vodou, sanačními opatřeními je soustava šesti horizontálních odvodňovacích vrtů z počátku 60.let, z nichž tři jsou ještě funkční. Po srážkové činnosti r. 1997 zůstal tento sesuv stabilní.

Stavba svým charakterem a umístěním nemůže ztížit či znemožnit realizaci hornické činnosti. Během stavby je třeba respektovat podmínky ČGS, správy oblastních geologů ze dne 18.4.2017 a podmínky Báňského úřadu.

## 9. Vliv stavby na krajinný ráz

### Přírodní park (dále PŘP)

je definován § 12 odst. 3, § 77a zák. Dle odst. (3) může krajský úřad k ochraně krajinného rázu s významnými soustředěnými estetickými a přírodními hodnotami, který není zvláště chráněn podle části třetí tohoto zákona, zřídit obecně závazným předpisem přírodní park a stanovit omezení takového využití území, které by znamenalo zničení, poškození nebo narušení stavu tohoto území.

V km cca 17,0 – konec stavby se mezi Vizovicemi a Želechovicemi nad Dřevnicí nachází přírodní park Vizovické vrchy, řešená trať se nachází na jeho severní hranici. Mohutný hřeben Vizovických vrchů s nejvyšší horou Klášťov (753 m), táhnoucí se jižně od Vizovic, byl vyhlášen PŘP v roce 1993 na ploše 13 300 ha. Krajinný ráz tohoto přírodního parku je dán především lesními porosty. Převládajícím typem jsou dubohabrové háje, další typy lesů jsou tvořeny smrkovými monokulturami nebo selskými lesíky s břízou, osikou, habrem či dalšími dřevinami. V nižších polohách je charakteristický krajinný ráz pasekářského osídlení se střídajícími se drobnými sady, poli, květnatými loukami a pastvinami. Volná krajina je dotvářena zemědělskými usedlostmi. Významně se na krajinném rázu podílí nelesní zeleň. Podél potoků se často vyskytují minerální prameny. Přírodní park sousedí s PŘP Želechovické paseky.

Přírodní park Želechovické paseky byl ustanoven 12/2001 vyhláškou Rady města Zlína. Nachází se JV od Zlína na částech k.ú. Kudlov, Jaroslavice u Zlína a Želechovice nad Dřevnicí nejbližší cca 900 m jižně od zast. Želechovice nad Dřevnicí. Východní část PŘP svou hranicí navazuje na přírodní park Vizovické vrchy a celkový rozsah vymezeného území je 1047,9 ha. Území má rozdrobený, lesozemědělský charakter s rozptýleným, tzv. pasekářským osídlením, které vznikalo postupným obsazováním vyšších lesnatých poloh členitých pahorkatin a vrchovin z níže položených, dle tehdejších poměrů přelidněných krajů.

### **Tabulka 14: Přírodní parky v z.ú. stavby**

<b><i>název</i></b>	<b><i>žkm trati</i></b>	<b><i>lokalizace</i></b>
<b>Želechovické paseky</b>	17,0	pravostranně, nejbližší cca 900m
<b>Vizovické vrchy</b>	17,0 – konec stavby	pravostranně, ve vzdálenosti 25 – 500 m

### 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. Do přírodních parků (PřP) ani krajinných památkových zón (KPZ) stavba nezasahuje.

Stavba ovlivní krajinu jednak elektrizací tj. novými trakčními stožáry a jednak vybudováním části trasy koleje v nové ose. Trať bude elektrizována převážně v původní trase. Stožáry trakčního vedení se díky jejich subtilnosti v krajinném rázu neprojeví. Vliv trakčního vedení na znaky a hodnoty krajinného rázu nebyl prokázán, ojediněle může být míra vlivu hodnocena jako slabý zásah na estetické hodnoty (harmonické měřítko, prostorové vztahy) či přírodní charakteristiky.

Součástí dokumentace EIA byl samostatná část Posouzení vlivu stavby na krajinný ráz, kde se uvádí následující: „Navrhovaná stavba bude mít minimální zásah do krajinného rázu. V blízkých pohledech sice míra zásahu stoupá, jedná se však o dílčí pohledy a v celkových panoramatech je míra vlivu velmi malá. Navrhovaná stavba je v souladu se zákonnými kritérii krajinného rázu a je proto hodnocena jako únosný zásah do krajinného rázu, chráněného dle § 12 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny.“

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

### **10.1 Městské památkové zóny, kulturní památky**

Městskou památkovou zónu (MPZ) vyhláší vyhláškami Ministerstvo kultury ČR na části města, která je historicky významná. K zajištění památkové ochrany zóny a jejího historického prostředí s architektonickými soubory, nemovitými kulturními památkami, strukturou pozemků, pozemními komunikacemi, vodními plochami, vodními toky, trvalými porosty a realizovanými kompozičními záměry, které vykazují významné kulturní hodnoty, mohou orgány státní památkové péče při svém rozhodování stanovit podmínky, které omezují stavební a jiné úpravy v zóně. V zájmovém území se nacházejí dvě městské památkové zóny.

Stavba prochází v km 8,6 – 12,7 územím MPZ Zlín, číslo ÚSKP: 2085, oficiálně schválené dne 20.11.1990 vyhláškou Jihomoravského KNV o prohlášení území historických jader měst za památkové zóny. Území je ojedinělé jak svým rozsahem (cca 400 ha, 3197 objektů), tak předmětem památkové ochrany.

Hlavním důvodem pro vyhlášení je unikátní soubor obytných, správních i výrobních budov postavených ve funkcionalistickém stylu v období 20. – 50. let 20. století, souvisejícího s překotným rozmachem Baťova obuvnického koncernu. Charakteristická pro unikátní zlínský urbanismus je plánovitá urbanizace: funkční zónování s výrobou s továrními objekty, komunikacemi a železnicí, veřejnými stavbami, bydlením, zelení, podmíněné i geograficky a spojené s principem prolínání přírodního a civilizačního prostředí, tedy principem zahradního města. Pro architekturu je typické opakování standardizovaných stavebních konstrukcí, modifikovaných do funkčně různorodých objektů, jednoduché kubické formy, materiálová a barevná jednotu (železobeton, rezné dřevo, typizovaná okna jak pro tovární objekty, tak pro objekty občanské vybavenosti a bydlení).

Stavba sousedí v km 24,5 – konec stavby s územím MPZ Vizovice, číslo ÚSKP: 2370, oficiálně schválené vyhláškou Ministerstva kultury ČR č. 250/1995 Sb., o prohlášení území historických jader vybraných měst a jejich částí za památkové zóny. Jejím vyhlášením vznikla některá stavební omezení pro všechny objekty uvnitř MPZ. Zámek Vizovice je rovněž národní kulturní památkou.

V Otrokovicích, Zlíně, Želechovicích nad Dřevnicí, Zádveřicích a Vizovicích se v dostatečné vzdálenosti od stavby nalézá celá řada nemovitých památek. V obci Lípa žádné nemovité památky evidovány nejsou.



## 10.2 Archeologické památky

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. Dle citovaného zákona je nutno v rámci stavby dodržet tyto podmínky:

- ohlásit již od doby přípravy stavby Archeologickému ústavu AV ČR záměr, tj. plánované provádění zemních prací
- oznámit oprávněné organizaci případné archeologické nálezy
- umožnit oprávněné organizaci provést záchranný archeologický výzkum a předem na něj uzavřít s pověřeným orgánem smlouvu
- 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).

**Tabulka 15: Archeologické lokality v z.ú. stavby**

<i><b>název</b></i>	<i><b>kategorie UAN, název</b></i>	<i><b>žkm trati</b></i>	<i><b>způsob dotčení</b></i>
25-31-24/1	kat.I,	1,35 – 3,40	trať územím prochází
25-31-24/1	dtto	10,0 – 11,07	trať územím prochází
	kat.II,	4,5 - 5,0	trať územím prochází
	dtto	16,9 – 17,0	trať územím prochází
	dtto	18,0 – 19,0	trať územím prochází

Celé zájmové území je zahrnuto do UAN III. (<http://npu.cz>), tj. území, na němž nebyl dosud rozpoznán a pozitivně prokázán výskyt archeologických nálezů a ani tomu nenásvědčují žádné indicie, ale jelikož předmětné území mohlo být osídleno či jinak využito člověkem, existuje 50 % pravděpodobnost výskytu archeologických nálezů.

Stavební záměr v traťovém úseku km 1,35 – 3,40 prochází UAN I. (poř.č.SAS: 25-31-24/1 a 25-31-24/1) a km 10,0 – 11,07 (25-31-25/3). Traťové úseky v km 4,5 - 5,0; 16,9 – 17,0 a 18,0 – 19,0 zasahují do UAN II. UAN I. je území s pozitivně prokázaným výskytem archeologických nálezů a kategorie UAN II. je území, kde je pravděpodobnost výskytu archeologických nálezů 51 – 100%.

Na všechny typy území s archeologickými nálezy se vztahuje povinnost vyplývající z § 21-24 zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, v platném znění. To znamená, že je nutné u UAN I a UAN II respektovat § 22 zákona č. 20/1987 Sb., o st. památkové péči v platném znění, tj. stavebníci jsou již od přípravy stavby, tj. záměru provádět jakékoli zemní práce, při nichž může být objeven archeologický nález, ve smyslu § 23 citovaného zákona, povinni tento záměr oznámit Archeologickému ústavu AV ČR a umožnit jemu nebo organizaci oprávněné k archeologickým výzkumům provést na dotčeném území záchranný archeologický výzkum. Nejvýznamnějšími jsou úseky na rozhraní k.ú. Kvítkovice a k.ú. Malenovice a dále na část míjející centrum města Zlína. Během stavebních prací v úseku km 1,35 – 3,40 a km km 10,0 – 11,07 může dojít k archeologickým nálezům, a proto je nutné zabezpečit archeologický dozor na stavbě.

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**

Problematika hluku je podrobně řešena v samostatné příloze B.6.3 Hluková studie (Ecological Consulting, a.s. , 09/2019).

#### *a) období výstavby*

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

Při dodržení opatření v období výstavby je reálný předpoklad dodržení limitních hladin hluku v okolí železniční trati Otrokovice – Vizovice.

#### **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)).
- 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
- 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.
- Investor závazně zakotví do smlouvy s dodavatelem režim činnosti mechanismů uvedený v této práci. Za dodržení režimu bude zodpovědný stavbyvedoucí.

#### *b) období provozu*

Celou trať je vhodné z hlediska posouzení rozdělit minimálně na dva úseky, které korespondují ze záměrem zdvoukolejnění tratě v úseku Otrokovice – Zlín Střed a ponecháním jedné koleje v úseku Zlín Střed – Vizovice. Vzhledem k tomu, že nebylo možné pro posouzení použít hygienický limit s korekcí pro starou hlukovou zátěž, dochází u nejbližší obytné zástavby k překročení hygienického limitu pro provoz na drahách (v ochranném pásmu dráhy či mimo něj) a to jak ve stávajícím tak i ve výhledovém stavu (ve stavu po rekonstrukci). Při návrhu protihlukových opatření byl prioritně chráněn venkovní chráněný prostor staveb. Pro návrh protihlukových opatření (protihlukových stěn - PHS) byly uplatněny zjednodušené podmínky pro jejich umístění. (vzdálenost od osy koleje min. 3 m - či hned za konstrukcí nástupiště v zastávkách; proluka minimálně 25 m v místech křížení s pozemní komunikací pro částečné zohlednění rozhledových poměrů). Pro návrh protihlukových opatření byla rozhodující denní doba, kdy je koncentrována větší část nákladní dopravy.

V prvním řešeném úseku Otrokovice – Zlín Střed, kde dochází ke zvýšení intenzit dopravy, navýšení traťové rychlosti a výstavbě druhé traťové koleje ekvivalentní hladiny akustického hluku po provedení rekonstrukce narostou o cca 3,5 dB během denní doby a

klesnou o cca 2,0 dB během noční doby oproti stavu v roce 2000. Trať prochází většinou v souběhu s pozemní komunikací I/49 a převážně průmyslovými městskými částmi Zlína, obytná zástavba je zde pouze lokálně. Jedním z nejzatíženějších domů je objekt U Dřevnice č.p. 233, který leží v blízkosti křížení komunikace s železniční tratí a kde není možné při zachování alespoň minimálních rozhledových poměrů ochránit venkovní chráněný prostor staveb. Tento objekt není technicky možné účinně chránit pomocí PHS, proto je zde navržena změna způsobu větrání. U ostatních objektů je příslušný hygienický limit dodržen. U výpočtového objektu V13 - třída 3. května č.p. 548 je vhodné provést po výstavbě kontrolní měření hluku. V případě překročení hygienického limitu pro hluk v OPD od železniční dopravy zajistit větrání jiným způsobem, než okny do nadlimitně zasažené fasády.

V druhém úseku, Zlín Střed – Vizovice, kde dochází k menšímu zvýšení intenzit dopravy, navýšení traťové rychlosti až na 100 km/h, se hluková situace po provedení rekonstrukce také mírně zhorší průměrně o 4 dB během dne a zlepší průměrně o 2,1 dB v noční době oproti stavu v roce 2000. V porovnání se stávajícím stavem však dochází ke snížení hlučnosti. Obnova vozidlového parku se ve spojení s obnovou kolejového svršku jeví jako nedostatečné protihlukové opatření, kdy příslušný hygienický limit bude u nejbližší obytné zástavby překračován.

**Tabulka 16: Navržené protihlukové stěny – železniční a silniční**

číslo	číslo SO	km dle čísla SO	km trati	umístění vůči trati	výška (m)	délka (m)
1.	SO 02-33-01	5,148 - 5,493	5,149 – 5,494	vlevo	2,50	345
2.	SO 04-33-01	6,963 – 7,262	6,961 - 7,260	vlevo	2,50	299
3.	SO 04-33-02	7,282 - 7,440	7,282 - 7,440	vpravo	1,50	158
4.	SO 06-33-01	11,383 - 11,936	11,382 - 11,935	vlevo	2,50	550
5.	SO 06-33-02	11,493 - 11,816	11,492 - 11,815	vpravo	2,50	323
6.	SO 06-33-03	12,50	(1,3797 – 1,1597)	-	2,00	220
	- <u>silniční</u>		(1,1597 – 1,0627)	-	3,00	97
7.	SO 08-33-01	16,099 - 16,461	16,081 - 16,453	vlevo	2,00	373
8.	SO 08-33-02	16,099 - 16,461	16,084 - 16,454	vpravo	2,00	370
9.	SO 08-33-03	16,501 - 16,761	16,471 - 16,731	vlevo	2,00	260
10.	SO 08-33-04	16,501 - 16,766	16,472 - 16,747	vpravo	2,00	275
11.	SO 08-33-05	16,831 - 17,246	16,812 - 17,227	vlevo	1,20	415
12.	SO 08-33-06	16,843 - 16,970	16,825 - 16,952	vpravo	1,20	127
13.	SO 09-33-01	17,895 - 18,568	17,879 - 18,552	vpravo	3,00	673
14.	SO 09-33-02	18,607 - 18,880	18,585 - 18,858	vpravo	3,00	273

**Pozn.:** Číslo stěny odpovídá značení v situaci Vlivů stavby na ŽP, 1:10 000

**Stěna č. 6 jsou dvě silniční PHS, na Západní straně ulice Podvesná XVII, km trati cca 12,50**

Pro stavbu je navrženo celkem 14 protihlukových stěn chránících nejbližší obytnou zástavbu před hlukem ze železniční dopravy. Po návrhu PHS jsou u obytné zástavby limitní hodnoty pro venkovní chráněný prostor dodrženy, výjimku tvoří opět objekty ležící v blízkosti křížení pozemní komunikace s železnicí a přechod pro pěší, kde není možné z hlediska bezpečnosti umístit PHS. Jedná se o objekt Santražiny č.p. 1570, kde je navržena změna způsobu větrání, kdy se má umožnit větrání jiným způsobem než okny do hlukem nadlimitně zasažené fasády. U ostatních objektů je příslušný hygienický limit dodržen. U výpočtového objektu Hornomlýnská č.p. 829 je vhodné provést po výstavbě měření hluku. V případě překročení hygienického limitu pro hluk v OPD zajistit větrání jiným způsobem než okny do nadlimitně zasažené fasády.

Z důvodu nedodržení hygienického limitu při zohlednění vlakotvorných prací v

kontejnerovém překladišti v Lípě nad Dřevnicí byla navržena PHS v tomto úseku. Tato stěna ochrání chráněný venkovní prostor přilehlých staveb od pojiždění nákladních vlaků v areálu.

Níže jsou uvedeny objekty, které není technicky možné účinně chránit pomocí PHS. Proto je navržena změna způsobu větrání, kdy se má umožnit větrání jiným způsobem, než okny do hlukem nadlimitně zasažené fasády. U ostatních objektů je příslušný hygienický limit dodržen.

- U Dřevnice č.p. 233, p.č. 292, k.ú. Louky nad Dřevnicí
- Santražiny č.p. 1570, p.č. 1800, k.ú. Zlín

U objektů níže uvedených je vhodné po výstavbě provést kontrolní měření hluku a v případě překročení hygienických limitů navrhnout také jiný způsob větrání.

- Hornomlýnská č.p. 829,

Hluková studie je dále doplněna o vyhodnocení vlivu záměru na okolní zástavbu v souvislosti s úpravami na silniční síti města, které jsou vyvolány modernizací železniční tratě. Posuzovány byly dvě lokality, kde vlivem modernizace železniční tratě je nutná úprava stávající silniční infrastruktury. V posuzovaných lokalitách je pak modelována kumulativní hlučnost od silniční a železniční dopravy.

První lokalitou je Prštné. Výstavbou nové mimoúrovňové křižovatky a dopravního napojení na ulici Nábřeží v lokalitě Prštné se hluková situace v těsné blízkosti komunikace I/49 oproti stávajícímu stavu prakticky nezmění. To je dáno i změnou v intenzitách dopravy vlivem plánovaných staveb a úprav v silniční síti města Zlína. Převedením dopravy novým nadjezdem nad železniční tratí, který se následně napojuje na ulici Nábřeží, vzroste hlučnost u obytné zástavby na ulici U Sokolovny a Nábřeží a ve výhledovém stavu budou hodnoty překračovat příslušný hygienický limit. Proto bylo přistoupeno k návrhu protihlukové stěny, viz tab. 17, která bude vybudována samostatně v rámci budoucí stavby Města Zlín.

Druhou lokalitou je Podvesná. Výstavbou nového mimoúrovňového křížení pozemní komunikace s železniční tratí nedojde k podstatným změnám v hlučnosti, největší podíl na změně hlučnosti má změna intenzity dopravy. Změna výškového vedení pozemní komunikace Podvesná XVII má na hlučnost mnohem menší vliv. Jak ve stávajícím, tak ve výhledovém stavu dochází u obytné zástavby podél plánované komunikace k nadlimitnímu zatížení, proto jsou ve výhledovém stavu navrhována protihluková opatření. Lokalitu Podvesná XVI I č.p. 5652, p.č. 8912, která je nadlimitně zasažena hlukem, nelze vzhledem k těsné blízkosti křižovatky ul. Podvesná XVII a ul. Benešovo nábřeží chránit vybudováním PHS. Proto je navržena změna způsobu větrání, kdy se má umožnit větrání jiným způsobem, než okny do hlukem nadlimitně zasažené fasády.

**Tabulka 17: Navržené protihlukové stěny pro nové silniční stavby**

číslo SO	staničení silniční	nový km železniční trati	umístění	výška (m)	délka (m)
SO 06-33-03 (viz výše)	1,3797 - 1,1597	žkm 12,50	Západní strana ulice	2,00	220
	1,1597 - 1,0627		Podvesná XVII	3,00	97

Doporučení pro konstrukci (materiály) navržených protihlukových stěn (PHS) jsou obsažena v samostatné části dokumentace ve stupni DÚR - B.1.2.4 Biologický průzkum. V případě, že by byl k jejich konstrukci zvolen průhledný materiál, může docházet k úmrtí ptáků nárazem do průhledných stěn. Proto je doporučeno zvolit konstrukci z neprůhledného materiálu, popřípadě průhledného ale pískovaného nebo polepeného 2,5 cm širokými neprůhlednými pruhy o rozteči maximálně 12 cm. Poslední alternativou je UV reflexní polep těchto stěn, který je však nutné každoročně obnovovat.

V rámci závazného stanoviska Č.j.: MZP/2017/570/459 ze dne 11.9.2017 byly stanoveny podmínky pro hluková měření i hlukovou studii, jejich vypořádání bude součástí dalšího projekčního stupně DSP a budou zahrnuty v podmínkách pro výstavbu a kolaudaci.

## 11.2 Vibrace

Problematicku vibrací upravuje zák. č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a nařízení vlády č.272/2011 Sb. Realizací stavby dojde ke zlepšení stávající situace. Při modernizaci tratě budou použity nové kolejnice na betonových pražcích s bezpodkladnicovým pružným upevněním a svařením do bezстыkové koleje, provedena výměna šterkového lože a obnova 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 (dle měření provedených na již realizovaných úsecích se jedná o zlepšení cca o 5 dB).

Z výsledků provedených měření vibrací a s přihlédnutím k výše uvedenému snížení hladiny vibrací vlivem provedené rekonstrukce trati byla spočtena isoseista ( $k_1 = 8,45$  m), která vymezuje blíže trati pásmo, v němž je třeba aplikovat další antivibrační opatření (např. antivibrační rohože, bokovnice apod.) mimo uvedené úpravy kolejového svršku. Jedná se o objekt v km 5,1 vlevo trati (AVO 5,05 – 5,15) a objekt v km 16,6 vpravo trati (AVO 16,55 – 16,65), kde je doporučeno uložení antivibračních rohoží tloušťky min. 50 mm pod šterkovým ložem kolejí.

V rámci závazného stanoviska Č. j.: MZP/2017/570/459 ze dne 11.9.2017 byly stanoveny podmínky pro navazující stupeň projektové dokumentace, tj. měření - monitoring vibrační zátěže z provozu záměru, včetně návrhu měřících míst. Problematika vibrací je podrobně řešena v samostatné příloze B.6.4 Vibrace.

## 11.3 Radonové riziko

Radonový index geologického podloží určuje míru pravděpodobnosti, s jakou je možno očekávat úroveň objemové aktivity radonu v dané geologické jednotce. Obecně lze říci, že v usazených, sedimentárních horninách se setkáváme s nižšími koncentracemi uranu než v horninách přeměněných, metamorfovaných tlakem a teplotou během dlouhé geologické historie jejich vzniku. Nejvyšší koncentrace uranu jsou obvyklé ve vyvěřelých, magmatických horninách, jako jsou např. žuly.

Dle mapy radonového indexu, provozované ČGS, (<http://www.geologicke-mapy.cz/radon/>), převažuje na území stavby nízký radonový index.

## 11.4 Elektromagnetické záření

Vlastní provádění modernizace železniční trati není zdrojem radioaktivního či elektromagnetického záření. V rámci provozu stavby 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. Výstavbou ani provozem areálu nebudou emitována radioaktivní nebo elektromagnetická záření v úrovních, které by mohly mít zjiitelný negativní dopad uvnitř nebo vně objektů.

Silnoproudá technologická zařízení jsou umístěna v odpovídajících prostorách na vhodných pozemcích s přístupem pouze pro obsluhu (např. sdělovací a zabezpečovací technika). Ohrožení veřejnosti zářeními ve stanicích i jinde je vyloučeno.

## 12. Odpadové hospodařství

Během stavby vznikne velké množství výzisků a odpadů různých kategorií. Veškerý vyzískaný materiál je majetkem SŽDC s.o.. Nakládání s výziskem ze staveb je řízeno Směrnicí SŽDC č.42 – Směrnice pro hospodaření s vyzískaným materiálem s účinností od 7.1.2013. 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. 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.

Dále je třeba se řídit Směrnicí SŽDC č. 96 pro nakládání s odpady z 1.2.2012 včetně jejích změn č. 1 – 6 s platností od 13. 7. 2018.

Nakládání s odpady je řízeno především zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, (dále jen "zákon") v pozdějším znění. Dle tohoto zákona je odpadem každá movitá věc, které se vlastník zbavuje nebo má úmysl nebo povinnost se jí zbavit. Provádění ustanovení tohoto zákona upravují následující vyhlášky, nařízení vlády a metodické pokyny:

<u>č. 93/2016 Sb.</u>	Vyhláška o Katalogu odpadů
<u>č. 94/2016 Sb.</u>	Vyhláška o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů
<u>č. 170/2010 Sb.</u>	Vyhláška o bateriích a akumulátorech
<u>č. 294/2005 Sb.</u>	Vyhláška o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu
<u>č. 341/2008 Sb.</u>	Vyhláška o podrobnostech nakládání s biologicky rozložitelnými odpady
<u>č. 352/2005 Sb.</u>	Vyhláška o podrobnostech nakládání s elektrozařízeními a elektroodpady
<u>č. 383/2001 Sb.</u>	o podrobnostech nakládání s odpady
<u>č. 384/2001 Sb.</u>	Vyhláška o nakládání s PCB
<u>č. 374/2008 Sb.</u>	Vyhláška o přepravě odpadů
<u>č. 394/2006 Sb.</u>	Vyhláška, kterou se stanoví práce s ojedinělou a krátkodobou expozicí azbestu a postup při určení ojedinělé a krátkodobé expozice těchto prací.

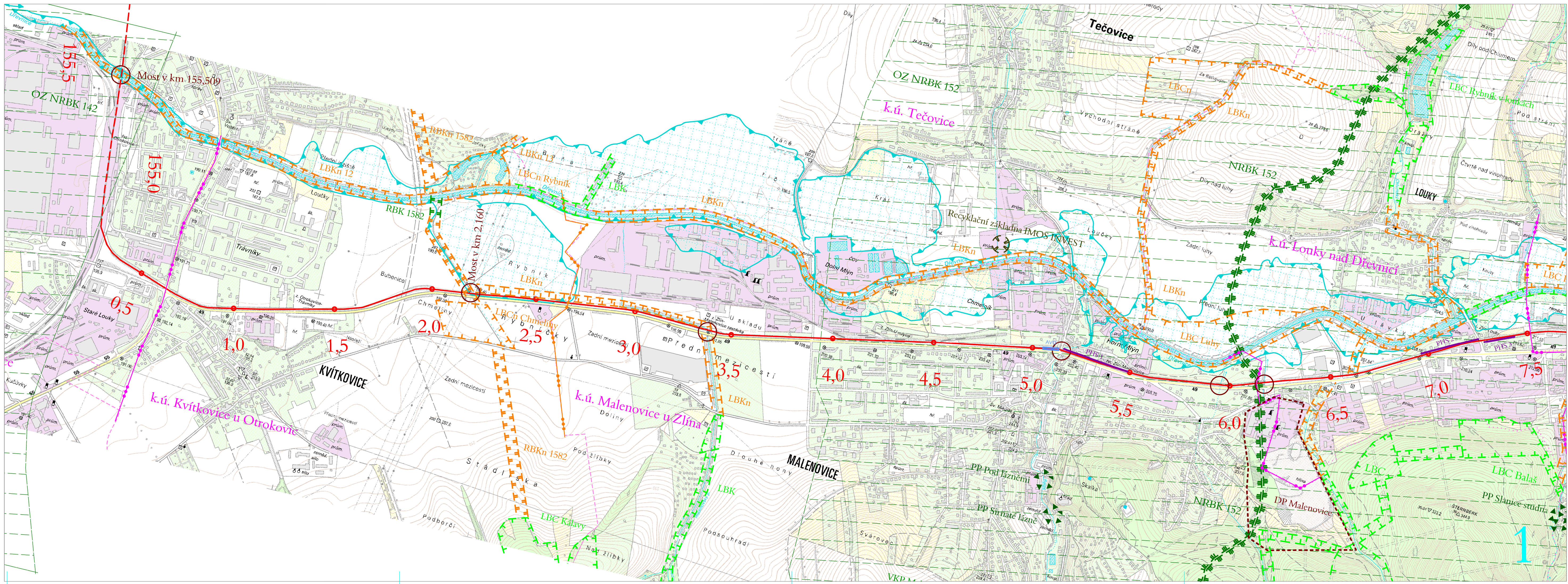
Dle závazného stanoviska Č. j.: MZP/2017/570/459 ze dne 11.9.2017 je nutné 30 dnů před zahájením demoličních prací objektů obsahujících azbest podat na Krajskou hygienickou stanici Zlínského kraje hlášení prací, při nichž budou zaměstnanci exponováni azbestem.

Nakládání s odpady je podrobně rozpracováno v samostatné části dokumentace B.6.2 Odpadové hospodářství.

## C) PŘÍLOHY

- 1. Výkresy: Situace vlivů na životní prostředí 1 : 10 000, část 1– 3**  
**Legenda je součástí situace 1.**



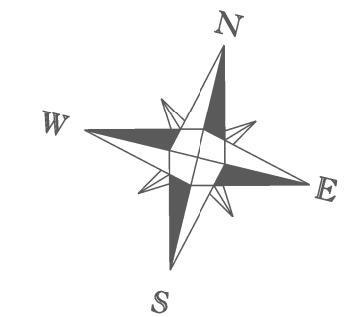


MODERNIZACE A ELEKTRIZACE  
TRATI OTROKOVICE - VIZOVICE

SITUACE VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

LEGENDA :

- MODERNIZOVANÁ TRÁŤ
- REGIONÁLNÍ BIOKORIDOR FUNKČNÍ
- REGIONÁLNÍ BIOKORIDOR NÁVRH
- LOKÁLNÍ BIOKORIDOR FUNKČNÍ
- LOKÁLNÍ BIOKORIDOR NÁVRH
- LOKÁLNÍ BIOCENTRUM FUNKČNÍ
- LOKÁLNÍ BIOCENTRUM NÁVRH
- NADREG. BIOKORIDOR FUNKČNÍ
- NADREG. BIOKORIDOR NÁVRH
- NADREG. BIOKORIDOR - OCHRANNÁ ZÓNA
- HRANICE PŘÍRODNÍHO PARKU
- VKP - KŘÍŽENÍ S TOKEM
- VKP - REGISTROVANÝ
- PŘÍRODNÍ PAMÁTKA
- HRANICE K.Ú.
- INUNDACE PŘI Q100
- DOBYVACÍ PROSTOR
- VÝHRADNÍ LOŽISKO
- MĚSTSKÁ PAMÁTKOVÁ ZÓNA
- OCHRANNÉ PÁSMO DRÁHY
- PROTIHLUKOVÉ STĚNY ŽELEZNICE - NÁVRH
- PROTIHLUKOVÉ STĚNY SILNICE - NÁVRH
- ANTIVIBRAČNÍ OPATŘENÍ
- OBJEKTY URČENÉ K DEMOLICI



			ČÍSLO SOUPRAVY:
REVIZE Č.	DATUM	ZMĚNA	

**SUDOP BRNO, spol. s r.o.**  
Kounicova 26  
611 36 Brno

**MORAVIA CONSULT Olomouc a.s.**  
LEGIONÁŘSKÁ 8, 772 00 Olomouc

tel.: +420 585 570 444  
IDS: kjee9md  
e-mail: moravia@moravia.cz  
http://www.moravia.cz

OBJEDNAVATEL:	SZDC, S.O., DLÁŽĚNÁ 1003/7, 110 00 PRAHA 1 STAVEBNÍ SPRÁVA VÝCHOD (ORGANIZAČNÍ JEDNOTKA)	tel.: +420 972 625 804 E-mail: sudop@sudop-brno.cz
PROFESNÍ SKUPINA:	33 ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ	VEDOUcí PROF. SKUPINY Mgr. Gabriela Růžicková
ODPOVĚDNÝ PROJ. ZAKÁZKY ING. KAMIL CHMELA	ODPOVĚDNÝ PROJ. PS, SO Ing. Hana Puczková	NAVRL, VYPRACOVAL Ing. Hana Puczková
KRAJ:	ZLÍNSKÝ	POVĚŘENÝ OÚ: OTROKOVICE, ZLÍN, VIZOVICE
MODERNIZACE A ELEKTRIZACE TRATI OTROKOVICE - VIZOVICE		STUPEŇ: DSP
Výkresy životního prostředí - část 1		ZAK. ČÍSLO 18030-01-1219 MĚRÍTKO 1:1000 DATUM: 09/2019 ČÁST DOKUM. C.4.1 PŘÍLOHA 1











## **2. Použitá literatura a podklady**

1. Státní mapy v měřítku 1:10 000, Český ústav zeměměřičský a katastrální Brno
2. Zásady územního rozvoje Olomouckého kraje
3. Studie proveditelnosti Modernizace a elektrizace trati Otrokovice – Vizovice, SUDOP Brno, spol. s r.o. 2015
4. Dokumentace o hodnocení vlivu záměru stavby na životní prostředí – Elektrizace trati vč. PEÚ Otrokovice – Zlín – Vizovice (SUDOP Brno s.r.o., leden 2010)
5. Geotechnický průzkum SO 01-29-03 ŽELEZNIČNÍ TUNEL SO 01-29-01, -02, -04, -05 TUNELOVÉ ZÁRUBNÍ ZDI, zhotovitel GeoTec - GS, a.s., Chmelová 2920 / 6, 106 00, Praha 10).
6. NV ČR 85/1981 Sb. o chráněných oblastech přirozené akumulace vod
7. Zákon č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny v platném znění
8. Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách, v platném znění
9. Zákon 185/2001 Sb. o odpadech v úplném znění včetně příslušných vyhlášek
10. Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší
11. Zákon č. 44/1988 Sb., o ochraně a využití nerostného bohatství, v platném znění
12. Zákon 289/1995 Sb. o lesích včetně příslušných vyhlášek
13. Zákon 334/1992 Sb. o ochraně ZPF v úplném znění včetně příslušných vyhlášek
14. Územní plány obcí:
  - Územní plán města **Otrokovice**, schválené změny č. 1-18, Urbanistický atelier Zlín, tř. Tomáše Bati 399, Zlín, Ing. arch. M. Stupková., 04/2004. Návrh změny č.25 ÚPN SÚ, Ing. arch. J. Ludík, 03/2011.
  - **Zlín** - územní plán, Urbanistické středisko Brno, spol.s r.o., Ing. arch. VI. Pacek, 11/2011.
  - Územní plán **Vizovice**, Ing. arch. VI. Dujka, Kamenná 3858, Zlín, 05/2012.
  - Územní plán **Zádveřice - Raková**, Ing. arch. J. Šimordová, Pod vodojemem, Zlín, 04/2012.
  - Územní plán **Lípa**, JaP architects s.r.o., Ing. arch. Alena Palacká, Obeciny 4377, Zlín, 09/2015.
15. Internetové zdroje
  - <http://monumnet.npu.cz/monumnet.php>
  - <http://portal.gov.cz> (Portál veřejné správy ČR)
  - <http://mapy.nature.cz>
  - <http://mapy.geology.cz>
  - <http://heis.vuv.cz> (Výzkumný ústav vodohospodářský)
  - <http://www.chmu.cz> (Český hydrometeorologický ústav)
  - <http://nahlizenidokn.cuzk.cz/> (Katastr nemovitostí)