

# BOSKOVICKÁ SPOJKA



## DOKUMENTACE

dle přílohy č. 4 zákona 100/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů,  
o posuzování vlivů na životní prostředí

ÚNOR 2018

**OBSAH:**

<b>ČÁST A ÚDAJE O OZNAMOVATELI.....</b>	<b>4</b>
<b>ČÁST B ÚDAJE O ZÁMĚRU .....</b>	<b>5</b>
<b>B.1. ZÁKLADNÍ ÚDAJE .....</b>	<b>5</b>
B.1.1. Název záměru a jeho zařazení podle přílohy č.1 .....	5
B.1.2. Kapacita (rozsah) záměru .....	5
B.1.3. Umístění záměru .....	7
B.1.4. Charakter záměru a možnosti kumulace s jinými záměry.....	7
B.1.5. Zdůvodnění umístění záměru, variantní řešení.....	11
B.1.6. Popis technického a technologického řešení záměru .....	13
B.1.7. Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení .....	28
B.1.8. Výčet dotčených územně samosprávních celků .....	28
B.1.9. Výčet navazujících rozhodnutí .....	29
<b>B.2. ÚDAJE O VSTUPECH .....</b>	<b>30</b>
B.2.1 Půda .....	30
B.2.2 Voda .....	35
B.2.3 Ostatní přírodní zdroje.....	36
B.2.3 Energetické zdroje.....	36
B.2.5 Biologická rozmanitost .....	37
B.2.6 Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu .....	38
<b>B.3. ÚDAJE O VÝSTUPECH.....</b>	<b>43</b>
B.3.1 Znečištění ovzduší, vody, půdy a půdního podloží .....	43
B.3.2 Odpadní vody .....	43
B.3.3 Odpady .....	44
B.3.4 Ostatní emise a rezidua (hluk, vibrace, záření).....	52
B.3.5 Doplňující údaje.....	53
<b>ČÁST C ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ.....</b>	<b>54</b>
<b>C.1. PŘEHLED NEJVÝZNAMNĚJŠÍCH ENVIROMENTÁLNÍCH CHARAKTERISTIK DOTČENÉHO ÚZEMÍ.....</b>	<b>54</b>
C.1.1 Geomorfologické poměry .....	54
C.1.2 Voda .....	55
C.1.3 NATURA 2000.....	56
C.1.4 Zvláště chráněná území.....	56
C.1.5 Prvky územního systému ekologické stability krajiny .....	57
C.1.6 Významné krajinné prvky .....	59
C.1.7 Památné stromy .....	59
C.1.8 Fauna a flóra, ekosystémy .....	59
C.1.9 Horninové prostředí.....	63
C.1.10 Území historického, kulturního, archeologického významu .....	63
C.1.11 Staré ekologické zátěže .....	64
<b>C.2. CHARAKTERISTIKA SOUČASNÉHO STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ a krajiny a popis složek, které mohou být záměrem ovlivněny .....</b>	<b>65</b>
C.2.1 Ovzduší .....	65
C.2.2 Klimatické poměry .....	66
C.2.3 Půdy .....	67
C.2.4 Krajinný ráz .....	70
C.2.5 Záplavové území .....	70
C.2.6 Obyvatelstvo.....	71
C.2.7 Další charakteristiky území .....	73
<b>C.3. CELKOVÉ ZHODNOCENÍ stavu ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ.....</b>	<b>73</b>



<b>ČÁST D KOMPLEXNÍ CHARAKTERISTIKA A HODNOCENÍ MOŽNÝCH VÝZNAMNÝCH VLIVŮ ZÁMĚRU NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A VEŘEJNÉ ZDRAVÍ</b>	<b>75</b>
<b>D.1. CHARAKTERISTIKA A HODNOCENÍ VELIKOSTI A VÝZNAMNOSTI PŘEDPOKLÁDANÝCH VLIVŮ ZÁMĚRU</b>	<b>75</b>
D.1.1 Vlivy na obyvatelstvo a veřejné zdraví	75
D.1.2 Vlivy na ovzduší a klima	78
D.1.3 Vlivy na hlukovou situaci, vibrace, záření	80
D.1.4 Vlivy na povrchové a podzemní vody	88
D.1.5 Vlivy na půdu	91
D.1.6 Vlivy na přírodní zdroje	94
D.1.7 Vlivy na biologickou rozmanitost	94
D.1.8 Vlivy na krajinu a její ekologické funkce	100
D.1.9 Vlivy na hmotný majetek a kulturní dědictví	101
<b>D.2. CHARAKTERISTIKA RIZIK PRO VEŘEJNÉ ZDRAVÍ, KULTURNÍ DĚDICTVÍ A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ PŘI MOŽNÝCH NEHODÁCH, KATASTROFÁCH A NESTANDARTNÍCH STAVECH</b>	<b>102</b>
<b>D.3. KOMPLEXNÍ CHARAKTERISTIKA VLIVŮ ZÁMĚRU PODLE ČÁSTI D.1. A D.2. Z HLEDISKA JEJICH VELIKOSTI A VÝZNAMNOSTI A MOŽNOSTI PŘESHRAŇNÍ VLIVŮ</b>	<b>104</b>
<b>D.4. CHARAKTERISTIKA A PŘEDPOKLÁDANÝ ÚČINEK NAVRHOVANÝCH OPATŘENÍ K PREVENCI, VYLOUČENÍ A SNÍŽENÍ VŠECH VÝZNAMNÝCH NEGATIVNÍCH VLIVŮ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A VEŘEJNÉ ZDRAVÍ A POPIS KOMPENZACÍ</b>	<b>105</b>
<b>D.5. CHARAKTERISTIKA POUŽITÝCH METOD PROGNÓZOVÁNÍ A VÝCHOZÍCH PŘEDPOKLADŮ A DŮKAZŮ PRO ZJIŠTĚNÍ A HODNOCENÍ VÝZNAMNÝCH VLIVŮ ZÁMĚRU NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ</b>	<b>111</b>
<b>D.6. CHARAKTERISTIKA VŠECH OBTÍŽÍ, KTERÉ SE VYSKYTLY PŘI ZPRACOVÁNÍ DOKUMENTACE</b>	<b>115</b>
<b>ČÁST E POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU</b>	<b>116</b>
<b>ČÁST F ZÁVĚR</b>	<b>116</b>
<b>ČÁST G VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRNUTÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU</b>	<b>117</b>
<b>ČÁST H PŘÍLOHY</b>	<b>119</b>

## SAMOSTATNÉ PŘÍLOHY

- Biologické hodnocení – Hodnocení vlivů záměru dle § 67 zák. č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění, AQ-Service, s.r.o., 10/2016.
- Posouzení stavby „Boskovická spojka“ v k. ú. Boskovice a Lhota Rapotina z hlediska krajinného rázu, LÖW & spol. s r. o., 12/2016 – 5/2017.
- Hluková studie, SUDOP BRNO s.r.o., 5/2017.
- Protokol o měření hluku č.: 16/34, Ecological Consulting a.s., 7/2016.
- Protokol o měření hluku č.: 17/12, Ecological Consulting a.s., 4/2017.
- Protokol o autorizovaném měření vibrací č.:16/08, Ecological Consulting a.s., 7/2016.
- Hodnocení vlivů na veřejné zdraví – zdravotní rizika hluku z železniční dopravy, MUDr. Bohumil Havel, 7/2017.
- Změna klimatu, SUDOP BRNO s.r.o., 5/2017.

## ČÁST A ÚDAJE O OZNAMOVATELI

- Obchodní jméno oznamovatele:** Správa železniční dopravní cesty, státní organizace
- Identifikační číslo:** 70 99 42 34  
Zápis v obchodním rejstříku je veden Městským soudem v Praze, odd. A, vložka 48 384
- Sídlo:** Praha 1 – Nové Město, Dláždění 1003/7, 110 00, Praha, Stavební správa východ, Nerudova 1, 772 58, Olomouc
- Adresa:** SŽDC s. o., Stavební správa východ, Nerudova 1, 772 58 Olomouc
- Oprávněný zástupce:** Ing. Miroslav Bocák – ředitel Stavební správy východ, Nerudova 1, 772 58 Olomouc
- Pověření ve věcech technických – Klára Čudrnáková, tel. 725 996 025, Stavební správa východ, Nerudova 1, 772 58 Olomouc, tel.: 725 996 025

## ČÁST B ÚDAJE O ZÁMĚRU

### B.1. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

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

název: **Boskovická spojka**

Z hlediska zák. 100/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů, dle přílohy č. 1 spadá záměr do kategorie č. 45 **Železniční a intermodální zařízení, překladiště a železniční dráhy s délkou od stanoveného limitu, tj. 2 km.**

Vzhledem k tomu, že dokumentace byla podána před novelou zákona a po nabytí účinnosti byla vrácena k přepracování tak, jak ukládá tato novela (platnost od 1.11.2017), došlo ke změně zařazení záměru (původně spadal záměr do kategorie I (záměry vždy podléhající posouzení) bodu 9.1 Novostavby železničních drah delší než 1 km). Posuzování záměru zajišťovalo Ministerstvo životního prostředí. Nyní by měl být dle novely příslušný krajský úřad. Avšak dle přechodných ustanovení bude Ministerstvo, které řízení zahájilo, pokračovat v tomto řízení.

#### B.1.2. Kapacita (rozsah) záměru

délka stavby včetně pokládky kabelů:	22,2 km
z toho délka kolejových úprav:	5,8 km
z toho délka novostavby:	1,2 km
délka elektrizace:	4,7 km
maximální traťová rychlost:	95 km/h
Zřízení nového svršku UIC60:	1 240 m
Zřízení nového svršku S49:	5 600 m
Zřízení nové výhybky UIC60:	3 ks
Zřízení nové výhybky S49:	7 ks
Zřízení nástupištní hrany:	510 m
Odkopávky zemin:	90 000 m <sup>3</sup>
Zřízení násypu:	210 000 m <sup>3</sup>

#### **Kapacitní údaje o komunikacích:**

Plocha vozovek:	22 000 m <sup>2</sup>
-----------------	-----------------------

#### **Kapacitní údaje o mostních objektech**

Železniční mosty (nové, rekonstruované):	8 ks
Návěstní lávka:	1 ks
Propustky:	16 ks
Opěrné nebo zárubní zdi:	170 m
Protipovodňová opatření:	750 m

**Kapacitní údaje o pozemních objektech:**

Nové budovy – obestavěný prostor:	933 m <sup>3</sup>
Adaptace stáv. budov:	2 ks
Prefabrikované objekty:	2 ks
Zastřešení, přístřešky:	5 ks
Kabelovody:	1 ks
PHS:	590 m
Demolice budov:	6 ks

**Kapacitní údaje o silnoproudých zařízeních**

Nové trafostanice 22/0,4kV	2 ks
Nové trafostanice 25/0,4kV	1 ks
Nové rozvodny nn	3 ks
Nové spínací stanice	1 ks
Výhybky vybavené EOV	10 ks
Přeložky vedení nn	6 ks
Přeložky vedení vn	5 ks

**Kapacitní údaje o trakčním vedení**

Celková délka nového a rekonstruovaného TV: 11,1 km

**Kapacitní údaje o sdělovacím zařízení**

Rozhlas pro cestující:	2 ks
BTS GSM-R:	2 ks

**Kapacitní údaje o zabezpečovacím zařízení**

Počet nově zabezpečovaných výhybkových jednotek:	10 ks
Traťové zabezpečovací zařízení:	4,2 km

**B.1.3. Umístění záměru**

Kraj: Jihomoravský

**Tabulka 1: Umístění záměru**

<b>ORP</b>	<b>obec</b>	<b>katastrální území</b>	<b>číslo k. ú.</b>
<b>Blansko</b>	Rájec – Jestřebí	<i>Rájec nad Svitavou</i>	738905
		<i>Jestřebí</i>	738891
	Doubravice nad Svitavou	<i>Doubravice nad Svitavou</i>	631329
		<i>Klemov</i>	631337
<b>Boskovice</b>	Obora	<i>Obora u Boskovic</i>	708640
	Lhota Rapotina	<i>Lhota Rapotina</i>	681148
	Skalice nad Svitavou	<i>Skalice nad Svitavou</i>	747998
	Boskovice	<i>Boskovice</i>	608327
		<i>Mladkov u Boskovic</i>	608483
	Sudice	<i>Sudice u Boskovic</i>	758735
	Vážany	<i>Vážany u Boskovic</i>	777285
	Knínice u Boskovic	<i>Knínice u Boskovic</i>	667145
Šebetov	<i>Šebetov</i>	762181	

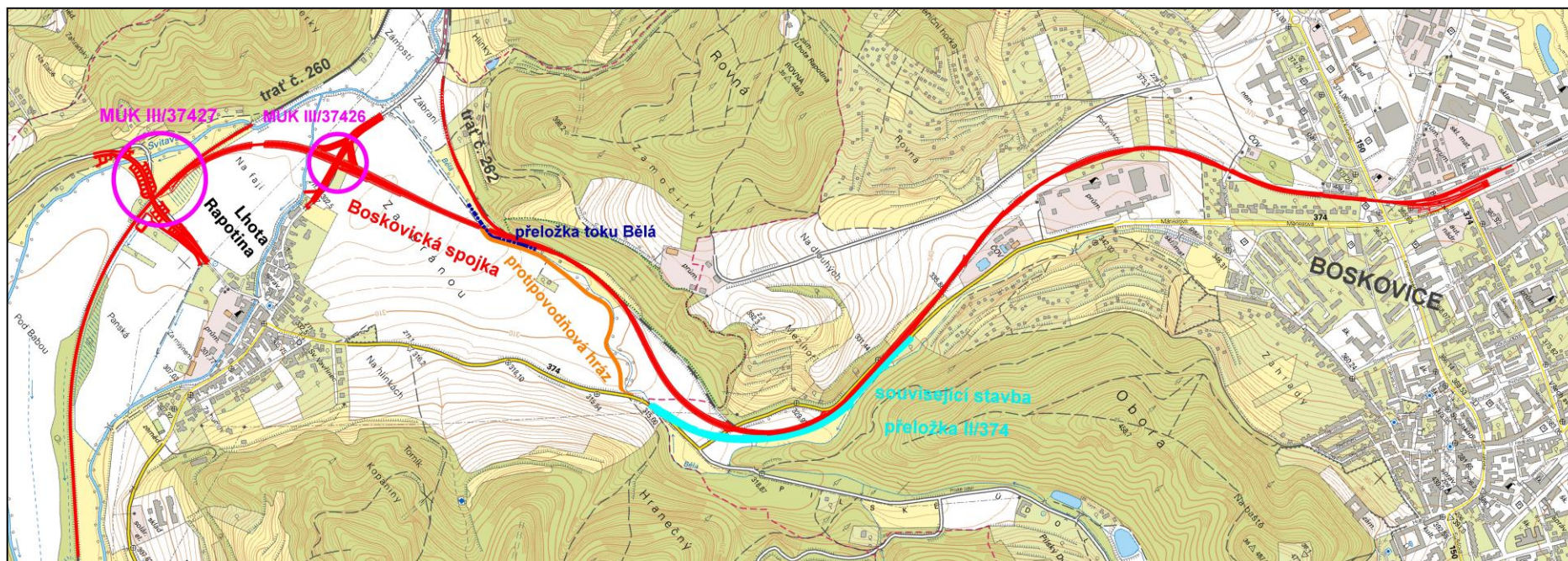
**B.1.4. Charakter záměru a možnosti kumulace s jinými záměry**

Jedná se o modernizaci a elektrizaci části stávajícího traťového úseku od Boskovic po nově zřízenou odbočku Bělá a novostavbu traťové spojky (Boskovická spojka) mezi odbočkou Bělá a nově zřízenou odbočkou Lhota Rapotina na trati Brno – Česká Třebová v mezistaničním úseku Rájec-Jestřebí – Skalice nad Svitavou. Na novostavbě traťové spojky bude zřízena nová zastávka Lhota Rapotina. Stavba obsahuje vybudování dvou mimoúrovňových křížení trati se silnicemi třetí třídy: silniční nadjezd III/37427 a silniční podjezd III/37426. Křížování nové trati s vodním tokem Bělá vyvolá místní přeložku tohoto toku. V rámci stavby budou vybudována rozsáhlá protipovodňová opatření v k.ú. Lhota Rapotina.



## PŘEHLEDNÁ SITUACE

Obrázek 1: přehledná situace



Stavba Boskovická spojka úzce souvisí se stavbou přeložky silnice II/374 v úseku tzv. soutěsky Boskovického potoka, která je připravována jako samostatná stavba „**II/374 Boskovice – Lhota Rapotina, přeložka**“, investor: Správa a údržba silnic Jihomoravského kraje. Obě stavby budou realizovány současně, neboť se navzájem doplňují, viz obrázek 2.

V budoucnosti se předpokládá vybudování silničního obchvatu celé obce Lhota Rapotina novostavbou části silnice II/374. Jedná se o plánovanou stavbu Jihomoravského kraje v rámci záměru *D35 II/374 Rájec-Jestřebí – Boskovice, přeložka s obchvaty sídel*. V současné době je zpracovávána dokumentace „**Lhota Rapotina II/374, obchvat, aktualizace studie**“. Silnice půjde v souběhu s Boskovickou spojkou a napojí se na přeložku části silnice vybudovanou společně se stavbou Boskovické spojky, umístění obou staveb není v kolizi, probíhá koordinace, viz obrázek 2. Kumulace vlivů na ZPF tohoto záměru se stavbou Boskovické spojky je hodnocena dále v předkládané dokumentaci.

V blízkosti obce Lhota Rapotina v jižní části katastru se nachází kamenolom. Provozovatel KAMENOLOMY ČR s.r.o. v současné době plánuje záměr „**Přemístění technologické linky kamenolomu Lhota Rapotina**“. Záměrem je přemístění technologické linky a souvisejících objektů (provozovny) kamenolomu Lhota Rapotina mimo stanovený dobývací prostor a mimo schválené bloky zásob. Stávající technologická linka a související objekty se nacházejí v DP Lhota Rapotina a to přímo na blocích schválených zásob výhradního ložiska křemenného dioritu, čímž blokují jejich vydobytí. Těžební organizace navrhuje přesunout stávající technologickou linku mimo hranici schváleného dobývacího prostoru i mimo bloky schválených zásob na stavební parcely určené územním plánem obce Lhota Rapotina k průmyslovému využití. Kumulace především hlukových vlivů tohoto záměru se stavbou Boskovické spojky je hodnocena dále v předkládané dokumentaci.

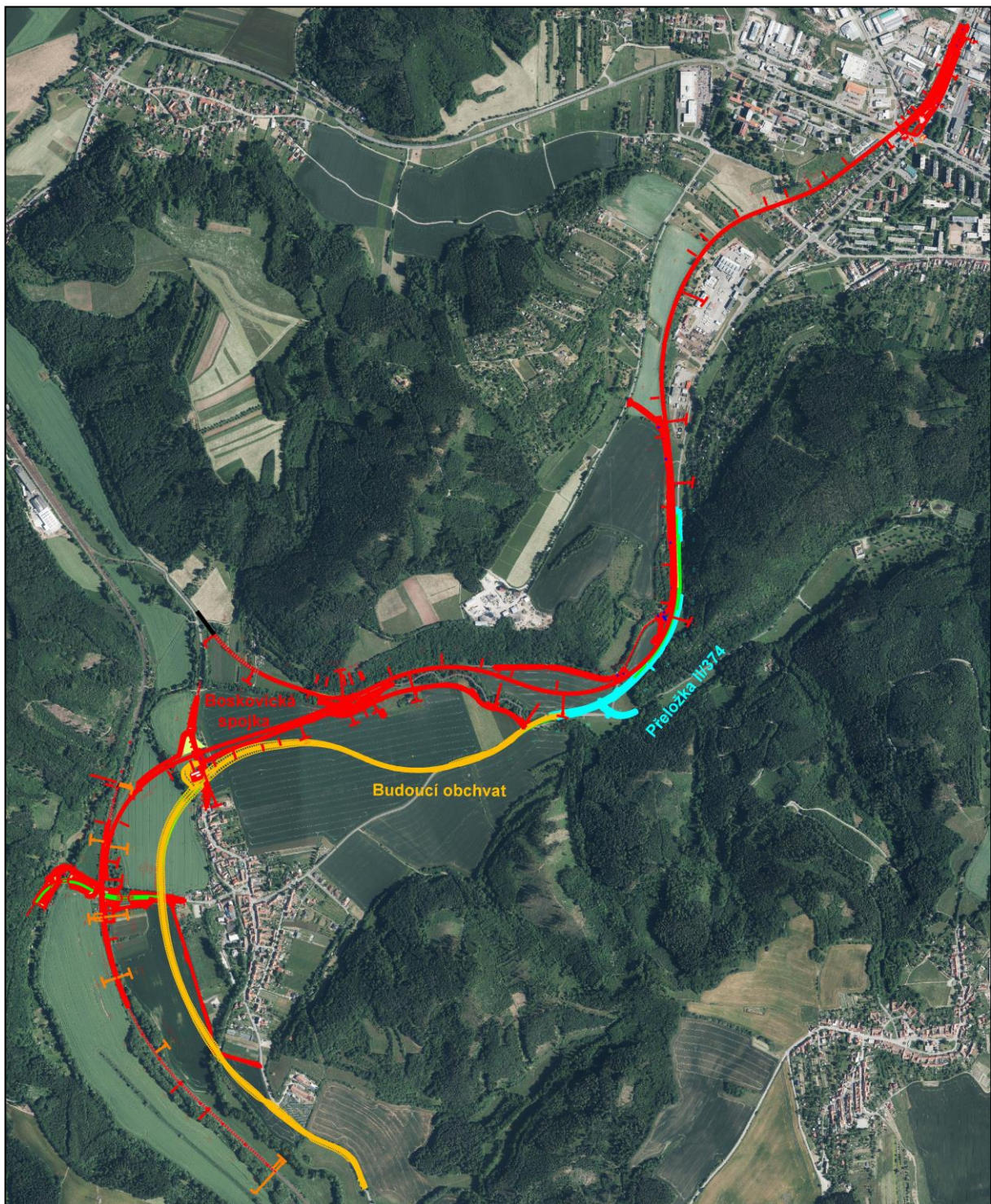
Čistírna odpadních vod Boskovice, kde je plánováno rozšíření, se nachází v blízkosti trati v km 28,6 – 28,9 vlevo. Tato stavba „**ČOV Boskovice – intenzifikace**“ je s drážní stavbou koordinována (přeložka propustku a řešení vlivu elektromagnetického pole pod novým trakčním vedením trati na provoz ČOV).

Stavba „**Lhota Rapotina – odlehčovací průleh do potoka Bělá**“ (protipovodňové opatření) umožní odvedení vody sníženinou v terénu ze žlebu, který vede k Újezdu u Boskovice, do říčky Bělé. Tento průleh vyřeší problém obce Lhota Rapotina, kdy dochází při deštích k zaplavování komunikací a hřbitova ve východní části obce. Stavba Boskovická spojka umožní křížení s tímto průlehem.

Další případné kumulativní vlivy záměru s jinými stávajícími či očekávanými záměry v daném území nejsou v současné době zpracovatelům známy.



Obrázek 2: silniční stavby a Boskovická spojka



### B.1.5. Zdůvodnění umístění záměru, variantní řešení

Železniční doprava patří k environmentálně nejšetrnějším druhům dopravy s nízkou energetickou náročností (a tedy i s provozními náklady), má vysokou bezpečnost provozu a výhodné využití pro přepravu velkých množství nákladů (případně i nebezpečných) a přepravu na velké vzdálenosti, ale také na malé vzdálenosti především u příměstské osobní dopravy.

Železniční trať Boskovice – Skalice nad Svitavou je jednokolejná regionální dráha, která je součástí tratě Třebovice v Čechách – Skalice nad Svitavou. Ucelenou místní dráhu Třebovice v Čechách – Prostějov s odbočkou do Velkých Opatovic vybudovala a vlastnila společnost Moravská západní dráha od roku 1889 až do svého zestátnění roku 1925. Dráhu z Velkých Opatovic do Skalice vybudovala a vlastnila společnost Místní dráha Velké Opatovice – Skalice nad Svitavou od roku 1908 až do svého zestátnění 1. ledna 1941.

V současné době je trať Boskovice – Skalice nad Svitavou součástí dráhy Chornice – Skalice nad Svitavou. V přípojně stanici Skalice nad Svitavou je tato regionální trať napojena na celostátní koridorovou dráhu Brno hl. n. – Česká Třebová osobní nádraží. Zaústění do přípojně stanice je provedeno do brněnského (rájeckého) zhlaví.

Jedním z výhledových záměrů Integrovaného dopravního systému Jihomoravského kraje je vedení přímých vlaků v relaci Brno – Boskovice. Realizací tohoto záměru dojde ke zrychlení a zkvalitnění železniční dopravy a ke zlepšení přestupní vazby autobus-vlak v rámci přestupního terminálu Boskovice.

Účelem projektu je zabezpečení kvalitní dopravní obslužnosti dotčených míst v regionu a zvýšení konkurenceschopnosti dráhy zkrácením jízdních dob na dopravním trhu. Stavba zohlední i aspekty ochrany životního prostředí a zdraví obyvatel. Bude zajištěno zvýšení spolehlivosti a bezpečnosti provozu s dosažením kvalitativně vyšších parametrů a zajištěno zrychlení provozu v relaci Brno – Boskovice

Záměr by měl naplňovat tyto cíle:

- Zlepšení technického stavu a parametrů stávajících řešených úseků trati;
- Zvýšení konkurenceschopnosti, resp. možnost zavedení páteřních regionálních železničních spojení Brno – Boskovice;
- Vytvoření podmínek pro zavedení návazné autobusové dopravy z Boskovic, které jsou přirozeným regionálním dopravním uzlem;
- Snížení negativních vlivů z železniční dopravy na životní prostředí a zdraví obyvatelstva;
- Zvýšení bezpečnosti železničního provozu a cestujících;
- Zajištění bezbariérového přístupu pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace.

Stavba byla řešena již dříve v technicko-ekonomické studii Boskovická spojka z roku 2008 a ve studii Vyhledávací studie trasy Boskovické spojky tratí č. 260 s 262 pro regionální železnici z roku 2003. V roce 2014 byla zpracována Studie proveditelnosti Boskovická spojka, v níž byly navrženy a posuzovány jedna bezprojektová (varianta 0) a čtyři projektové varianty (varianty 1 – 4).

- **Varianta 0** – Na dotčené infrastruktuře nebudou v hodnotícím období provedeny žádné investiční akce mimo drobných investic, které nebude možno zabezpečit formou oprav a údržby. Bude zachován stávající model dopravy. Ve Skalici nad Svitavou bude zajištěn přestup mezi vlaky linky S2 a vlaky linky S21.

- **Varianta 1** – Jedná se o tzv. minimální variantu, ve které se sice uvažuje se zvýšením rychlosti v úseku Boskovice (včetně) – Skalice nad Svitavou (mimo), ale vždy

pouze v mezích stávajícího železničního tělesa. Bude zachován stávající model dopravy. Ve Skalici nad Svitavou bude zajištěn přestup mezi vlaky linky S2 a vlaky linky S21.

- **Varianta 2** – Jedná se o tzv. modernizovanou variantu, ve které se uvažuje se zvýšením rychlosti v úseku Boskovice (včetně) – Skalice nad Svitavou (mimo) převážně v mezích stávajícího železničního tělesa, avšak s vyřešením lokálních propadů rychlosti navržením přeložek. Trať bude rovněž elektrizována. Bude změněn model dopravy. Budou zavedeny přímé osobní vlaky linky S2 relace Brno – Boskovice. Ve stanici Skalice nad Svitavou bude docházet k úvratovým jízdám těchto vlaků.
- **Varianta 3** – Jedná se o modernizaci části traťového úseku od Boskovic po nově zřízenou odbočku Bělá a novostavbu traťové spojky mezi odbočkou Bělá a nově zřízenou odbočkou Lhota Rapotina na trati Brno – Česká Třebová v mezistaničním úseku Rájec-Jestřebí – Skalice nad Svitavou. Úpravy koridorové tratě se vymezí na vložení odbočky Lhota Rapotina. Bude změněn model dopravy. Budou zavedeny přímé osobní vlaky linky S2 relace Brno – Boskovice. Tyto vlaky budou v Odbočce Lhota Rapotina přecházet z koridorové tratě a budou pokračovat přímou jízdou po traťové spojnici do Boskovic.
- **Varianta 4** – Jedná se o modernizaci části traťového úseku od Boskovic po nově zřízenou odbočku Bělá a novostavbu traťových spojek mezi odbočkou Bělá a nově zřízenou odbočkou Lhota Rapotina na přeložce trati Brno – Česká Třebová v mezistaničním úseku Rájec-Jestřebí – Skalice nad Svitavou. Je navržena přeložka koridorové tratě od zastávky Doubravice nad Svitavou po Skalici nad Svitavou. Traťové spojky jsou navrženy pro každý směr zvlášť a zaústěny do přeložené koridorové tratě mimoúrovňově. Bude změněn model dopravy. Budou zavedeny přímé osobní vlaky linky S2 relace Brno – Boskovice. Tyto vlaky budou v Odbočce Lhota Rapotina přecházet z koridorové tratě a budou pokračovat přímou jízdou po traťové spojnici do Boskovic.

Tyto varianty byly posuzovány s ohledem na výhledový provoz železniční dopravy z hlediska krátkodobého, střednědobého i dlouhodobého horizontu, z hlediska investičních nákladů, kapacity železniční infrastruktury a v neposlední řadě z hlediska interoperability. Z porovnání veškerých údajů vyplývá, že cíl splňují varianty 2, 3 a 4, z těchto variant však dosahuje kladného ekonomického hodnocení pouze varianta 3 (náklady cca 1,15 mld., počet cestujících cca 3 980 / 24 hod.).

Koridor pro novostavbu úseku Boskovické spojky byl zanesen do územního plánu obce Lhota Rapotina v roce 2006. V roce 2010 byla schválena změna č. 1, kde bylo upřesněno vedení spojky. Tento koridor odpovídá variantě č. 3.

Pro potřeby zadání předkládané Dokumentace a navazující dokumentace pro územní řízení byl vydán Správou železniční dopravní cesty, s. o., „**Schvalovací protokol**“ zn. **22764/2015 – SŽDC – 07**, který v souladu s posuzovacím protokolem SŽDC z 28. 1. 2016 č. j. 1010/2015-SSV a dopisem Ministerstva dopravy z 1. 4. 2015 č. j. 41/2015-910-IZD/12 vybírá **variantu č. 3**. Tuto variantu a variantu nulovou hodnotí předkládaná Dokumentace.



### B.1.6. Popis technického a technologického řešení záměru

Stavebně se jedná o zřízení nové odbočky Lhota Rapotina na trati Brno – Česká Třebová v mezistaničním úseku Rájec-Jestřebí – Skalice nad Svitavou. Do této odbočky bude napojena novostavba úseku elektrizované jednokolejné železniční trati – tzv. Boskovické spojky, s napojením do nově zřízené odbočky Bělá v mezistaničním úseku Skalice n.Sv. – Boskovice. Součástí stavby je také rekonstrukce a elektrizace zbývající části úseku do žst. Boskovice, včetně celkové přestavby této stanice. Na novém úseku trati bude zřízena nová zastávka Lhota Rapotina.

V úseku Boskovice – Šebetov bude položena nová drážní kabelizace podél trati. Novou kabelovou trasu bude nutné položit rovněž podél koridorové trati až po Rájec-Jestřebí. V žst. Skalice n. Sv. nebudou prováděny stavební úpravy kolejiště, pouze bude provedena pokládka kabelů a navázání zabezpečovacího, sdělovacího a silnoproudého zařízení.

Maximální traťová rychlost na elektrizované trati je navržena 95 km/h, s lokálními omezeními.

V rámci stavby budou zrušeny dva stávající úrovňové přejezdy se silnicí II/374 v km 29,209 a 29,756. Nová účelová komunikace bude zřízena od stávajícího přejezdu v km 28,956 do prostoru vpravo trati v km 29,450, čímž bude zajištěna obsluha přilehlého území.

Vzhledem k délce nově elektrizované trati cca 4,6 km i malému dopravnímu vytížení (jen lehké osobní vlaky) bude napájení trakce ze stávající napájecí stanice Blansko. Spínací stanice bude nově vybudována v prostoru odbočky Lhota Rapotina.

Úrovňový přejezd v km 192,290 v prostoru odbočky Lhota Rapotina bude nahrazen mimoúrovňovým křížením (silniční nadjezd). Druhé mimoúrovňové křížení vznikne na Boskovické spojkě v km 0,600 (silniční podjezd).

Stavební objekty a provozní soubory zahrnují tyto profese:

1. kolejové řešení
2. pozemní komunikace a silniční mosty
3. železniční mosty
4. pozemní stavební objekty
5. protihluková opatření
6. potrubní vedení
7. úprava meliorací
8. zabezpečovací zařízení
9. trakční vedení a ukolejnění
10. silnoproudé rozvody a zařízení
11. dispečerská řídicí technika
12. sdělovací zařízení
13. protipovodňová ochrana

#### 1. Kolejové řešení

Jedná se o modernizaci a elektrizaci části traťového úseku od Boskovic po nově zřízenou odbočku Bělá a novostavbu traťové spojky mezi odbočkou Bělá a nově zřízenou odbočkou Lhota Rapotina na trati Brno – Česká Třebová v mezistaničním úseku Rájec-Jestřebí – Skalice nad Svitavou. Stavební úpravy trati Brno – Česká Třebová jsou vymezeny pouze úpravami pro vložení odbočky Lhota Rapotina. Stavebně se nezasahuje do železniční stanice Skalice nad Svitavou. Na novostavbě traťové spojky je zřízena nová zastávka Lhota Rapotina. Železniční stanice Boskovice se stane koncovou stanicí pro provoz jednotek

osobních vlaků linky S2, mění se tedy její technologie a konfigurace kolejiště. V t.ú. Boskovice – Šebetov a ani v samotné žst. Šebetov nejsou navrženy žádné kolejové úpravy.

### Žst. Boskovice

Žst. Boskovice projde v rámci stavby komplexní rekonstrukcí. Bude zde ukončeno trakční vedení. Jsou navrženy tři dopravní koleje, z toho jedna průběžná směrem do Šebetova a dvě kusé ukončené dynamickými zarážedly. Manipulační kolej zůstává ve stávající poloze sloužící pro veřejnou nakládku a vykládku.

V žst. Boskovice jsou navrženy tři nástupištní hrany. Jedna délky 40 m pro vlaky směřující do Šebetova a Opatovic a dvě nástupištní hrany přiléhající kusým kolejím délky 170 m pro vlaky od Brna. Přístup na nástupiště je ze dvou stran, od autobusového nádraží podchodem a z čela úrovně chodníkem. Přístup z čela zároveň plní funkci bezbariérového přístupu.

### Žst. Boskovice - Odb. Bělá

V t.ú. Boskovice - Odb. Bělá je navržena přeložka stávající tratě od km 30,200 po km 29,200. V rámci přeložky je navržen oblouk o poloměru  $R=350\text{m}$  pro rychlost 95km/h. V úseku přeložky dráhy je navržena i přeložka silnice II/374. Zpracování silniční přeložky není součástí této stavby, ale je nutné, aby stavba přeložky silnice byla zhotovena souběžně se stavbou Boskovické spojky. Přeložkou komunikace a železniční tratě budou zrušeny dva úrovněvé přejezdy na hlavní silnici. Ve zbývající části úseku je navržena rekonstrukce a elektrizace železniční tratě ve stávající stopě. Opuštěný úsek železnice mezi km 29,1 – 29,7 bude využit pro přeložku silnice. V úseku mezi km 29,8 – 30,2 bude odstraněn kolejový rošt a zbytek tělesa včetně šterkového lože bude ponechán.

### Odb. Bělá – Odb. Lhota Rapotina

Mezi nově zřízenými odbočkami Bělá (v mezistaničním úseku Boskovice – Skalice n. Sv.) a Lhota Rapotina (v mezistaničním úseku Rájec-Jestřebí – Skalice n.Sv.) je navržena novostavba jednokolejné elektrizované trati. Trať je vedena na náspe výšky do 6,7 m. Novostavba trati křížuje tok řeky Bělé a mimoúrovňově silnici III/37626 Lhota Rapotina – Mladkov (železnice nad silnicí). V tomto úseku je zřízena nová zastávka Lhota Rapotina, bezbariérové nástupiště délky 170m výšky 550mm nad temenem kolejnice. Příklad na nástupiště je chodníkem napojeným na chodník v obci.

### Zřízení odbočky Lhota Rapotina

Nová odbočka se vybuduje vložением tří obloukových výhybek do kolejí trati Brno – Česká Třebová. Pro vložení výhybek je třeba rozšířit osovou vzdálenost kolejí ze 4,20m na 5,00m odsunem koleje č.2 vpravo. Vložené výhybky umožní rychlost do odbočky 80km/h. Před zaústěním spojky do trati je zřízena odvrtná výhybka. Železniční úrovněvý přejezd silnice III/37627 bude nahrazen silničním nadjezdem.

### Úsek Odb. Bělá – Skalice nad Svitavou

V traťovém úseku odb. Bělá – žst. Skalice n. Sv. jsou navrženy pouze nezbytné úpravy umožňující napojení nové odbočky na stávající stav. Tento úsek nebude elektrifikován a bude ponechána stávající traťová rychlost.

## **2. Pozemní komunikace a silniční mosty**

Úpravy pozemních komunikací jsou vyvolány požadavkem na vznik mimoúrovňových křížení, dále přeložkou trati a nutností zajistit přístup na stávající pozemky podél novostavby trati.

### Silniční nadjezd v km 192,290 trati Brno – Česká Třebová na silnici III/37627

Trasa navržené úpravy začíná na hranici zastavěného území obce Lhota Rapotina a v první části využívá stávající silniční pozemky. Od místa křížení s železničním koridorem je vedena v nové trase, která zajistí jednak plynulé výškové navázání nivelety na stávající silnici stoupající ve více než 7% sklonu a hlavně odstraní dopravní závalu na stávající trase v podobě směrového oblouku o velmi malém poloměru, navazující na dlouhý přímý úsek. Stávající most přes řeku Svitavu se ponechá a využije se pro obsluhu území po obou stranách řeky. Maximální použité podélné sklony nepřesáhnou 7%. Varianta předpokládá vybudování tří nových silničních mostů a to přes železniční koridor, přes řeku Svitavu a dle výsledů hydrotechnického posouzení vybudování jednoho inundačního otvoru pro inundaci řeky Svitavy. Předpokládaná délka úpravy je cca 500m.

### Úprava silnice III/37626 pod mostem v km 0,600 t.ú. Odb.Bělá – Odb.Lhota Rapotina

Toto křížení vzniká na úseku novostavby železniční spojky na křížení se silnicí III/37426 Lhota Rapotina – Mladkov. Trať je v místě křížení jednokolejná v oblouku bez převýšení, poblíž plánovaného přejezdu je na násypu výšky 6,6 m. Poblíž křížení se nachází nová zastávka Lhota Rapotina. V úseku pod novým železničním mostem je třeba směrově a výškově upravit stávající komunikaci, podél které bude ve směru od obce také zřízen přístupový chodník od obce k nové zastávce.

Směrové řešení komunikace akceptuje v maximální možné míře stávající trasu silničního tělesa. Úpravy začínají na hranici zastavěného území obce Lhota Rapotina a končí za pravostranným směrovým obloukem před stávajícím mostem přes řeku Bělá, který nebude dotčen. Výškové řešení vychází z nutnosti zajištění gravitačního odvodnění nejnižšího místa úpravy, tedy podjezdu pod železniční tratí. Protipovodňová funkce tělesa novostavby železnice je v místě podjezdu řešena zdvihem nivelety silnice III/37426 za železničním podjezdem a vybudováním valů. Další část komunikace směr Mladkov bude pod úrovní hladiny  $Q_{100}$  (jedná se o současný stav).

Napojení silnice III/37426 na obchvat bude řešeno křížovatkovou rampou, budovanou v rámci výhledové stavby silničního obchvatu – navržená úprava tedy nebude v kolizi s plánovanou stavbou obchvatu.

### Účelová komunikace k technologickým budovám odbočky Lhota Rapotina

Pro napojení dvou technologických budov odbočky bude zřízena nová účelová komunikace, zaústěná do stávající účelové komunikace k ČOV Lhota Rapotina.

### Zřízení účelových komunikací pro přístup na pozemky

Pro zachování přístupu na pozemky budou zřízeny účelové komunikace podél úseku novostavby železniční trati a podél upravovaného úseku vodoteče Bělá.

### Zřízení účelové komunikace v oblasti rušených přejezdů v km 29,209 a 29,756

Po přeložce silnice III/374 (v rámci samostatné stavby) a zrušení přejezdů v km 29,209 a km 29,756 bude nutno zajistit přístup na pozemky vybudováním účelové komunikace, která je vedena zčásti po tělese původní silnice II/374 v souběhu s elektrizovanou tratí. Do této komunikace bude napojena i příjezdná komunikace k novému stožáru BTS v km 29,5.

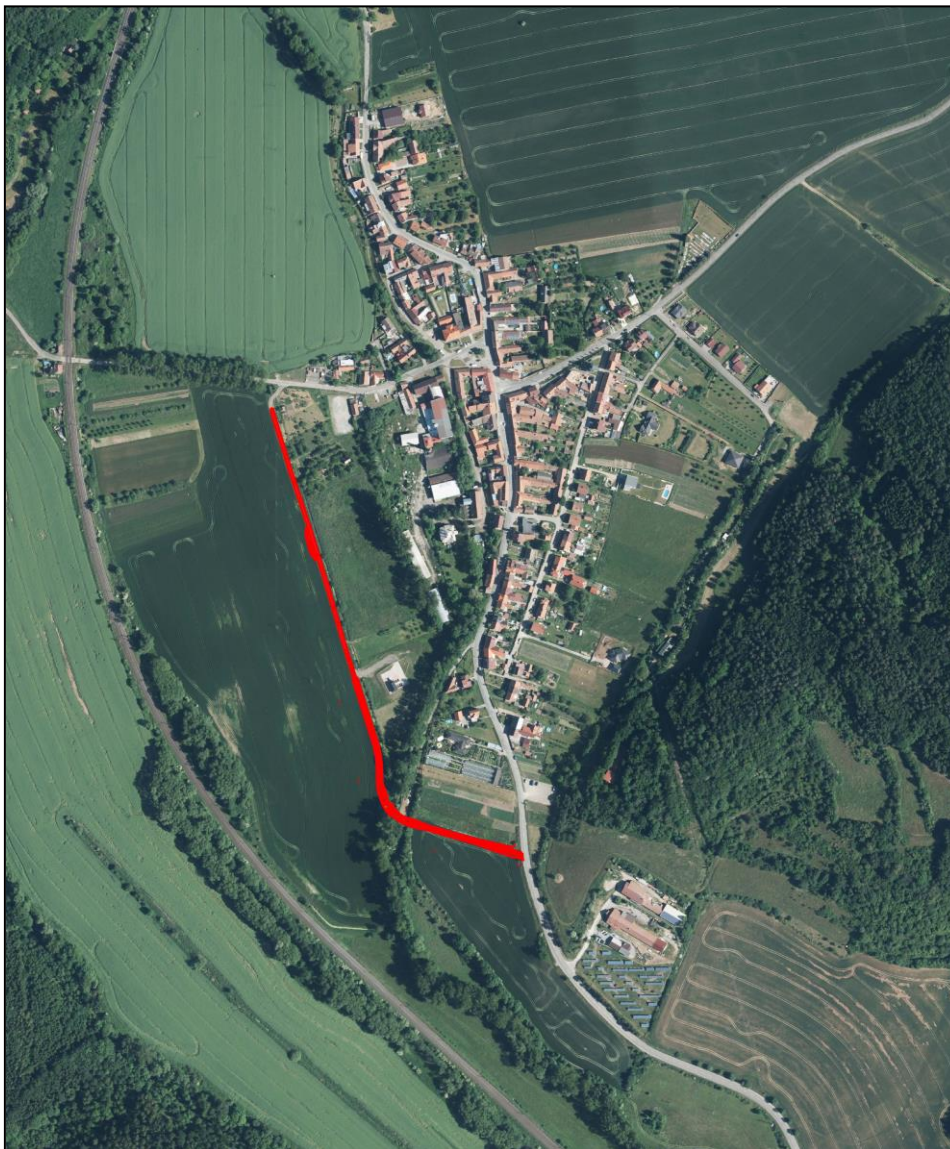
### Úpravy komunikací v oblasti žst. Boskovice

V souvislosti s výstavbou nových nástupišť v žst. Boskovice bude zmenšeno stávající nákladíště a zřízen přístupový chodník podél ulice Nádražní.

### Zřízení dočasných komunikací pro příjezd na staveniště

Vzhledem k velkému objemu zemních prací bude staveništní doprava vedena mimo obec Lhota Rapotina. Z toho to důvodu se navrhuje zřízení dočasné příjezdové komunikace.

### **Obrázek 3: komunikace pro staveništní dopravu u obce Lhota Rapotina**



### **3. Železniční mosty**

#### Nový podchod na nástupiště v km 27,334 v žst. Boskovice

Z důvodu mimoúrovňového přístupu cestujících na ostrovní nástupiště bude v žst. Boskovice vybudován nový podchod. Konstrukce je navržena jako uzavřený monolitický železobetonový rám. Pro přístup na nástupiště je navrženo schodiště. Podchod je situován v čele nástupišť na straně Skalice n. Svitavou. Přístup osob s omezenou schopností pohybu a orientace je řešen úrovnových příchodem z čela z druhé strany nástupišť.

#### Propustek v km 27,443

Stávající stav: Trubní propustek z roku 1967 v obvodu žst. Boskovice převádí drážní příkop. Úhel křížení je 90°. Nosnou konstrukci tvoří železobetonové trouby DN800mm. Vlevo trati je propustek zaslepen a ukončen kanalizační šachtou, vpravo trati je ukončen

rovnoběžným čelem. Prostorová průchodnost je vyhovující. Tloušťka kolejového lože je také vyhovující (cca 600mm). Propustek bude rekonstruován.

#### Propustek v km 28,199

Stávající stav: Trubní propustek z roku 1908 je situovaný v mezistaničním úseku Boskovice – Skalice n. Svitavou, tento objekt ztratil svoji funkci. Úhel křížení 90°. Nosnou konstrukci tvoří železobetonové trouby DN400. Objekt je přesypáný. Výška přesypávky je cca 1,55m. Propustek bude zrušen.

#### Propustek v km 28,456

Stávající stav: Trubní propustek z roku 1917 je situovaný v mezistaničním úseku Boskovice – Skalice n. Svitavou, tento objekt ztratil svoji funkci. Úhel křížení 80°. Nosnou konstrukci tvoří železobetonové trouby DN300. Objekt je přesypáný. Výška přesypávky je cca 0,9m. Propustek bude zrušen.

#### Propustek v km 28,527

Stávající stav: Trubní propustek z roku 1908 je situovaný v mezistaničním úseku Boskovice – Skalice n. Svitavou. Úhel křížení 90°. Nosnou konstrukci tvoří železobetonové trouby DN400. Objekt je přesypáný. Výška přesypávky je cca 1,3m. Propustek bude rekonstruován.

#### Propustek v km 28,849

Stávající stav: Deskový propustek z roku 1908 je situovaný v mezistaničním úseku Boskovice – Skalice n. Svitavou, slouží k převedení občasných vod. Úhel křížení 90°. Nosnou konstrukci tvoří prostě uložená kamenná deska o rozpětí 1,10m. Kolmá světlost je 0,80m. Prostorová průchodnost je vyhovující. Objekt je přesypáný. Výška přesypávky je cca 2,3m. Propustek bude rekonstruován.

#### Propustek v km 29,328

Stávající stav: Trubní propustek z roku 1951 je situovaný v mezistaničním úseku Boskovice – Skalice n. Svitavou, slouží k převedení drážního příkopu. Úhel křížení 90°. Nosnou konstrukci tvoří železobetonové trouby DN600. Vpravo trati je propustek ukončen rovnoběžných čelem, vlevo trati vyústuje přes opěrnou zeď do Boskovického potoka. Prostorová průchodnost je vyhovující. Tloušťka kolejového lože je také vyhovující (cca 0,63m). Propustek bude přestavěn z důvodu směrového posunu trati.

#### Propustek v km 29,702

Stávající stav: Trubní propustek z roku 1908 je situovaný v mezistaničním úseku Boskovice – Skalice n. Svitavou. Úhel křížení 90°. Nosnou konstrukci tvoří železobetonové trouby DN400. Objekt je přesypáný. Výška přesypávky je cca 1,3m. Propustek bude zrušen z důvodu směrového posunu trati, náhrada propustkem v km 29,636 na přeložce trati.

#### Propustek v km 30,002

Stávající stav: Deskový propustek z roku 1908 je situovaný v mezistaničním úseku Boskovice – Skalice n. Svitavou, slouží k převedení občasných vod. Úhel křížení 90°. Nosnou konstrukci tvoří prostě uložená kamenná deska o rozpětí 1,10m. Kolmá světlost je 0,80m. Prostorová průchodnost je vyhovující. Tloušťka kolejového lože je cca 0,5m. Propustek bude zrušen z důvodu směrového posunu trati, náhrada propustkem v km 30,156 na přeložce trati.

#### Propustek v km 30,654

Stávající stav: Deskový propustek z roku 1908 je situovaný v mezistaničním úseku Boskovice – Skalice n. Svitavou, slouží k převedení občasných vod. Úhel křížení 90°. Nosnou konstrukci tvoří prostě uložená betonová deska se zabetonovanými kolejniciemi o



rozpětí 0,90m. Kolmá světlost je 0,60m. Ukončení propustku je prostřednictvím rovnoběžných kamenných čel. Prostorová průchodnost je vyhovující. Tloušťka kolejového lože je nedostačující (cca 440mm). Propustek bude přestavěn pro dvě koleje – umístění u výhybky odb.Bělá.

#### Propustek v km 30,804

Stávající stav: Deskový propustek z roku 1908 je situovaný v mezistaničním úseku Boskovice – Skalice n. Svitavou, slouží k převedení občasných vod. Úhel křížení 90°. Nosnou konstrukci tvoří prostě uložená betonová deska se zabetonovanými kolejnicemi o rozpětí 0,90m. Kolmá světlost je 0,60m. Ukončení propustku je prostřednictvím rovnoběžných kamenných čel. Prostorová průchodnost je vyhovující. Tloušťka kolejového lože je nedostačující (cca 470mm). Propustek bude přestavěn pro novou polohu koleje.

#### Nový most přes řeku Bělou v km 0,118

Je navržen nový most přes vodní tok Bělá. Most bude převádět jednu kolej. Nosnou konstrukci bude tvořit ocelová konstrukce světlosti 30m. Spodní stavba je uvažována betonová. Ukončení mostu je navrženo prostřednictvím šikmých betonových svahových křídel.

#### Nový most přes silnici III/37426 v km 0,600

Je navržen nový most přes silnici III/37426. Pod mostem bude umístěna komunikace s příkopy. Nosná konstrukce bude železobetonová světlosti 16m.

#### Nový propustek přes mlýnský náhon v km 0,687

Je navržen nový propustek pro převedení mlýnského náhonu pod novostavbou Boskovické spojky.

#### Nový most přes inundaci v km 0,843

Je navržen nový most přes inundaci řeky Svitavy. Most bude převádět jednu kolej. Nosnou konstrukci bude tvořit ocelová nebo spřažená ocelobetonová konstrukce světlosti 30,0m. Spodní stavba je uvažována betonová. Ukončení mostu je navrženo prostřednictvím šikmých betonových svahových křídel.

#### Most v km 192,651

Stávající stav: Most o jednom otvoru převádí přes stálou vodoteč (řeka Svitava) dvě koleje. Úhel křížení je 90°. Nosnou konstrukci tvoří železobetonová deska s tuhou výztuží ze zabetonovaných nosníků. Délka nosné konstrukce je 16,48m. Spodní stavba je tvořena betonovými opěrami a rovnoběžnými křídly. Kolmá světlost otvoru je 15,0m. Volná výška pod mostem je 1,45m. Na mostě je umístěno úhelníkové zábradlí s jedním madlem a jednou příčlím. Most bude sanován.

## **4. Pozemní stavební objekty**

V rámci stavby bude nutné vybudovat nové objekty a stavebně upravit některé stávající objekty za účelem umístění nové technologie. Výstavba proběhne v následujících lokalitách:

#### Žst. Šebetov

Stavební úpravy se budou týkat pouze části výpravní budovy, kde bude umístěna nová technologie.

#### Žst. Boskovice

Pro umístění technologie zabezpečovacího a sdělovacího zařízení a silnoproudu bude adaptována neveřejná polovina výpravní budovy. Pro umístění technologie napájení

technologíí z trakčního vedení v žst. Boskovice bude v blízkosti budovy postaven nový technologický domek. Na nově vzniklých nástupištích žst. Boskovice bude zřízen nový přístřešek pro cestující.

Demolice v žst. Boskovice: dřevěné skladiště včetně rampy, reléový domek u přejezdu, kůlny u výpravní budovy, budova bývalého útulku u nákladiště.

#### Úsek Boskovice – Odb. Bělá

Pro umístění přejezdového zabezpečovacího zařízení ponechaných přejezdů u nich budou postaveny reléové domky.

#### Zastávka Lhota Rapotina

Na nově vzniklém nástupišti bude pro sdělovací zařízení a rozvodnu nn nutné zřídit nový technologický domek, který bude sdružený s přístřeškem pro cestující.

#### Odbočka Lhota Rapotina

Pro umístění technologie zabezpečovacího a sdělovacího zařízení a silnoproudu bude u nové odbočky Lhota Rapotina postavena nová zděná přízemní technologická budova. Pro umístění technologie spínací stanice a napájení EOv z trakčního vedení bude v blízkosti technologické budovy v odb. Lhota Rapotina postaven nový technologický domek.

Demolice: bývalý strážní domek a reléový domek u rušeného přejezdu v km 192,290.

### **5. Protihluková opatření**

Na základě závěrů hlukové studie jsou navrženy protihlukové stěny podél části novostavby Boskovické spojky a v odbočce Lhota Rapotina. Tyto PHS nebudou v kolizi s plánovaným obchvatem obce (silnice II/374).

### **6. Potrubní vedení**

V rámci stavby bude provedena přeložka Březovského vodovodu (DN600 litina) v úseku pod nově budovaným tělesem Boskovické spojky. Dále bude provedena přeložka plynovodu STL podél silničního nadjezdu silnice III/37427 Lhota Rapotina – Obora.

### **7. Úprava meliorací**

Pod úsekem novostavby spojky se dle údajů ÚPD a dle evidence <http://meliorace.vumop.cz/?core=app> nacházejí meliorační zařízení. Při patě násypového tělesa bude zřízeno jímací potrubí s vyústěním do stávajících recipientů.

### **8. Zabezpečovací zařízení**

#### Žst. Šebetov

Stávající mechanické zabezpečovací zařízení bude doplněno na Boskovickém zhlaví o staniční část automatického hradla bez hradla na trati pro směr Boskovice. Doplněvané zařízení bude umístěno v novém technologickém domku. Napájení bude provedeno z veřejné sítě. Pro kontrolu volnosti mezistaničního úseku Šebetov – Boskovice budou použity počítače náprav.

#### T.ú. Šebetov - Boskovice

Mezi stanicemi Šebetov – Boskovice bude zabezpečovací zařízení 3. kategorie automatické hradlo bez hradla na trati. Pro kontrolu volnosti mezistaničního úseku budou použity počítače náprav umístěné v úrovni vjezdových návěstidel. Dále budou zřízeny počítače náprav pro kontrolu volnosti na viditelnost předzvěstí. Přejezdy na trati zůstanou se

stávajícím zabezpečením, U přejezdů s kolejovými obvody bude provedena výměna kolejových obvodů za počítače náprav.

#### Žst. Boskovice

Je navrženo nové staniční zabezpečovací zařízení 3. kategorie typu elektronické stavědlo, dálkově ovládané ze stanice Skalice nad Svitavou ve výhledu z dispečerského pracoviště CDP. Volnost staničních kolejí bude zjišťována počítači náprav. Stanice bude doplněna o systém ETCS a automatického vedení vlaku. Technologie bude umístěna v rekonstruované staniční budově. Přejezd v ev. km 27,471 bude upraven pro novou konfiguraci kolejíště. Přejezd v ev. km 27,028 bude ponechán se stávajícím zabezpečením beze změny.

#### Žst. Skalice nad Svitavou

Staniční zabezpečovací zařízení bude upraveno jen pro novou konfiguraci mezistaničních úseků a technologie automatického bloku bude přesunuta do nové dopravní Lhota Rapotina. Dopravní kancelář bude vybavena novým pracovištěm pro dálkové ovládaní Boskovic a obou odboček (Lhota Rapotina, Bělá). Budou provedeny úpravy již ve vybudovaném systému ETCS. Bude provedena úprava softwaru SZZ a TZZ.

#### Žst. Rájec-Jestřebí

Budou provedeny úpravy již ve vybudovaném systému ETCS. Bude provedena úprava softwaru SZZ pro vzniklé návěstní body v mezistaničním úseku.

#### Odbočka Bělá

Nová dopravní odbočka Bělá bude zabezpečena zabezpečovacím zařízením 3. kategorie s výstrojí v odbočce Lhota Rapotina. Vnitřní výstroj bude umístěna v nové technologické budově na odbočce Lhota Rapotina. Odbočka Bělá bude doplněna o systém ETCS a automatické vedení vlaku.

#### Odbočka Lhota Rapotina

Nová dopravní odbočka Lhota Rapotina bude zabezpečena zabezpečovacím zařízením 3. kategorie. Na odbočce Lhota Rapotina bude umístěna vnitřní výstroj nově vzniklých odboček Lhota Rapotina a Bělá a všech tří mezistaničních úseků Lhota Rapotina – Skalice nad Svitavou – Bělá - Lhota Rapotina. Obě odbočky budou dálkově ovládané ze stanice Skalice nad Svitavou. Odbočka Lhota Rapotina bude doplněna o systém ETCS a automatické vedení vlaku.

#### T.ú. Boskovice – odbočka Bělá

Mezi dopravnami Boskovice – odbočka Bělá bude zabezpečovací zařízení 3. kategorie automatické hradlo bez hradla na trati. Pro kontrolu volnosti mezistaničního úseku budou použity počítače náprav. V mezistaničním úseku budou zrušeny přejezdy v ev. km 29,209 a 29,756. Na přejezdu v ev. km 27,923 bude provedena výměna technologie kolejových obvodů za technologii počítačů náprav.

#### T.ú. odbočka Bělá – odbočka Lhota Rapotina

Mezistaniční úsek bude tvořen jedním oddílem a bude zabezpečen novým zabezpečovacím zařízením 3. kategorie s výstrojí umístěnou na odbočce Lhota Rapotina. Na nově navržené trati vznikne nová zastávka Lhota Rapotina. Nově vzniklý přejezd na trati bude zabezpečen novým přejezdovým zabezpečovacím zařízením 3. kategorie. Kontrola volnosti tratě a přibližovací úseky PZS bude pomocí počítačů náprav.

### T.ú. odbočka Bělá – Skalice nad Svitavou

Mezistaniční úsek bude doplněn o odvratnou výhybku a vjezdové návěstidlo s předzvěstí do odbočky Bělá. V daném úseku bude doplněna potřebná kabelizace. Stávající přejezdy zůstanou beze změny.

### T.ú. Rájec Jestřebí – odbočka Lhota Rapotina

Oddílová návěstidla stávajícího automatického bloku budou upravena tak, aby vyhovovala požadované zábrzdě vzdálenosti a nově vložené odbočky. Kontrola volnosti kolejí bude pomocí kolejových obvodů s výstrojí ve Lhotě Rapotině. V době plánované realizace této stavby bude již v úseku Rájec Jestřebí – Skalice nad Svitavou zavedený systém ETCS. Z důvodu změn poloh návěstních bodů a začlenění dálkového ovládní odboček Lhota Rapotina a Bělá bude nutné provést úpravy již ve vybudovaném systému. Bude provedena úprava softwaru SZZ v žst. Skalice nad Svitavou a na CDP Přerov.

### T.ú. odbočka Lhota Rapotina – Skalice nad Svitavou

V mezistaničním úseku bude vybudováno zabezpečovací zařízení 3. kategorie. Oddílová návěstidla nebudou v tomto úseku budována z důvodu krátké vzdálenosti mezi odbočkou Lhota Rapotina a žst. Skalice nad Svitavou. V traťovém úseku bude provedena úprava stávajícího systému ETCS.

## **9. Trakční vedení a ukolejnění**

Ve stávajícím traťovém úseku vzniká nová dopravná a nový napájecí bod odbočující trati – dvojjvypínačová spínací stanice SN1, navržena je elektrifikace nové části trati včetně žst. Boskovice. Traťový dvojkolejný úsek Rájec Jestřebí – Skalice nad Svitavou, včetně žst. Skalice nad Svitavou je elektrizován jednofázovou proudovou soustavou 25kV, 50Hz. Elektrizace do Boskovic bude provedena stejnou soustavou.

Vzhledem k délce trati cca 4,5 km i malému dopravnímu vytížení (jen lehké osobní vlaky) nepřichází v úvahu výstavba nové napájecí stanice a je tedy třeba realizovat napájení z trakčního vedení hlavní trati a tedy z TNS Blansko.

Trať odb. Lhota Rapotina - Boskovice bude napájena z trakčního vedení hlavního tahu v nové odb. Lhota Rapotina, která vzniká v současném t.ú. Rájec Jestřebí – Skalice nad Svitavou.

Trakční vedení odbočující regionální trati nelze přímo propojit s TV hlavní trati pouze přes odpojovače, ale z důvodů spolehlivého a selektivního vypínání zkratů je nezbytné vybudovat spínací stanici v prostoru odbočky Lhota Rapotina.

V traťovém úseku bude provedena montáž nového trakčního vedení v rozvinuté délce cca 5 000 m hlavní plně kompenzované sestavy, v žst. Boskovice je navržena montáž nového trakčního vedení v rozvinuté délce cca 1,2 km. Průřez vodičů TR 100 mm<sup>2</sup> Cu + NL 50mm<sup>2</sup> Bz, bez přídavného lana.

## **10. Silnoproudé rozvody a zařízení**

### Odbočka Lhota Rapotina

V rámci stavby bude postavena nová budova spínací stanice a nová technologická budova. Pro zajištění vlastní spotřeby bude v technologické budově instalována trafostanice 22/0,4kV (rozvodna vn a trafokobka), která bude napájena kabelem 22kV z distribuční sítě E.ON.

Napájení drážní trafostanice 22/0,4kV bude provedeno z distribučního vedení vn E.ON, které je vedeno podél železniční tratě Brno – Česká Třebová v traťovém úseku Rájec nad Svitavou – Skalice nad Svitavou a kříží silnici mezi obcí Lhota Rapotina a obcí Obora. Tato silnice kříží uvedenou železniční trať v km 192,290, od kterého je venkovní vedení 22kV vzdáleno cca 240m. Předpokládá se, že bude využit stávající podpěrný bod, který E.ON

vystrojí svislým odpojovačem a v rámci této stavby budou na podpěrný bod instalovány svodiče přepětí a dále kabelový svod.

Dále bude v prostoru odbočky Lhota Rapotina nainstalováno na nových výhybkách zařízení EOV. Prostor výhybek odbočky Lhota Rapotina bude vybaven osvětlením, budou použity individuální sklopné osvětlovací stožáry se svítidly LED. Nový areál tvořený budovou dvouvypínačová spínací stanice a nové technologické budovy oplocen tak, aby byl omezen vandalismus v tomto bezobslužném technologickém prostoru.

#### Zastávka Lhota Rapotina

Na zastávce bude vybudován nový technologický domek, ve kterém bude umístěna rozvodna nn a dále místnost sdělovacího zařízení a místnost zabezpečovacího zařízení. Rozvodna nn bude napájena kabelovou přípojkou nn z rozvodny nn v nové technologické budově vybudované v prostoru odbočky Lhota Rapotina.

Z rozvodny nn budou napájena veškerá zařízení na zastávce. Jedná se o napojení nového venkovního osvětlení zastávky a napojení technologického rozvaděče ve sdělovací místnosti. Na zastávce zatím nebylo nárokováno napájení označovačů jízdenek ani informační tabule KORDIS.

#### Odbočka Bělá

Na odbočce Bělá bude vybavena elektrickým ohřevem 1 výhybka. Prostor výhybek odbočky Bělá bude vybaven osvětlením. Toto osvětlení bude instalováno na individuálních sklopných osvětlovacích stožárech se svítidly LED.

#### Žst. Boskovice

Napájení vlastní spotřeby stanice bude provedeno z nové drážní trafostanice 22/0,4kV, která bude umístěna v adaptované části výpravní budovy. Součástí trafostanice bude rozvaděč 22kV a transformátor 22/0,4kV.

Napájení drážní trafostanice 22/0,4kV bude provedeno z distribučního rozvodu E.ON. Předpokládá se, že bude využit stávající podpěrný bod, který E.ON vystrojí svislým odpojovačem.

Pro možnost umístění trafostanice a rozvodny nn do výpravní budovy budou provedeny příslušné stavební úpravy.

Nově bude ohřevem vybaveno 5 ks výhybek. Vzhledem k novému kolejovému řešení bude železniční stanice vybavena novým staničním osvětlením, které bude dle možností umístěno na podpěrách trakčního vedení, nebo v prostorech bez trakčního vedení budou použity individuální sklopné osvětlovací stožáry. Svítidla budou použita s technologií LED. Novým osvětlením na sklopných stožárech bude vybavena i nakládková plocha na chornickém staničním zhlaví. Samostatným osvětlením budou rovněž vybavena nová nástupiště a přístupové cesty k těmto nástupišťům, vč. osvětlení schodišť a podchodu.

V rámci nových kabelových rozvodů nn budou zřízeny přívody k označovačům jízdenek, které zde budou výhledově nasazeny a podobně bude zřízena přípojka nn pro výhledové napojení informační tabule KORDIS. Dále bude v prostoru nákladíště u kusé koleje zřízen pro Správu tratí zásuvkový stojan pro možné napojení pracovních vlaků.

#### Žst. Šebetov

V adaptované výpravní budově bude zřízena nová rozvodna nn s novým hlavním rozvaděčem RH. Do tohoto nového rozvaděče bude zavedena nová přípojka nn napojená na stávající distribuční vedení nn E.ON. Tato nová kabelová přípojka nn nahradí stávající nevyhovující přípojku nn.



### Přeložky mimodrážních sítí silnoprůdu

V rozsahu nově budovaného trakčního vedení mezi odbočkou Lhota Rapotina a žst. Boskovice bude nutno překládat stávající výškově nevyhovující vedení vn E.ON a také stávající venkovní vedení nn E.ON, která nesmějí křížit trakční vedení a budou překládány do zemních kabelů. Podobně budou překládána i zemní kabelová vedení nn, která kříží železniční trať. V daném rozsahu tratě tak bude nutno překládat 4 venkovní vedení vn, 3 venkovní vedení nn a dvě zemní kabelová vedení nn, přičemž jedno z těchto vedení je realizováno dvěma kabely.

### **11. Dispečerská řídicí technika**

V současné době je na elektrodispečinku v Brně v provozu automatizovaný systém dispečerského řízení, ze kterého jsou řízena energetická zařízení podél stávajících elektrizovaných tratí. Z hlediska řízení zde rozlišujeme subsystém přenosu dat a vlastní řídicí počítačový systém. V traťovém úseku Skalice nad Svitavou – Lhota Rapotina – Boskovice není instalována žádná dispečerská řídicí technika.

Projektová dokumentace řeší, v souvislosti s elektrifikací úseku Skalice nad Svitavou – Lhota Rapotina – Boskovice, výstavbu nové telemechaniky v ústředně řízených objektech žst. a SpS Lhota Rapotina, žst. Boskovice a rozšíření řídicího systému na elektrodispečink Brno tak, aby byly splněny požadavky na bezpečný a spolehlivý provoz na elektrifikovaných tratích.

Navrhovaný řídicí systém je určen pro centrální dispečerské řízení technologických celků, s možností dálkového ovládní. Pro dispečerskou obsluhu vytváří integrovaný nástroj sledování a vyhodnocování technologických dějů, současně poskytuje prostředky pro dálkové řízení důležitých zařízení v technologické síti.

### **12. Sdělovací zařízení**

Z hlediska sdělovacího zařízení stavba zahrnuje doplnění sděl. zařízení do technologické budovy v zastávce Knínice u Boskovic, doplnění a modernizace části technologie v železniční stanici Skalice nad Svitavou, vybavení nové zastávky Lhota Rapotina novou technologií (rozhlas a informačními panely), kabelové propojení v úseku žst. Skalice nad Svitavou – Boskovice – Šebetov.

Podél železniční trati žst. Rájec-Jestřebí – žst. Skalice nad Svitavou, na níž vznikne nová odbočka Lhota Rapotina, je v současné době položený traťový kabel a tři optické kabely. Z hlediska sdělovacího zařízení bude úsek mezi žst. Skalice nad Svitavou a místem nové odbočky do Boskovic dotčený novou kabelovou trasou, ve které budou uloženy sdělovací a zabezpečovací kabely směrem na Boskovice.

V úseku trati žst. Skalice nad Svitavou – žst. Boskovice je nyní položen traťový kabel. Kabel pokračuje dále do žst. Šebetov, v části trasy je uložený jako tzv. pohozový kabel v kolejovém loži.

#### Místní kabelizace - MK

V žst. Boskovice a Skalice nad Svitavou budou položeny trubky HDPE, do kterých se zafouknou místní optické kabely s 12 SM vlákny.

#### Traťový kabel - TK

V současné době se v úseku žst. Skalice nad Svitavou – žst. Boskovice – žst. Šebetov nachází traťový kabel. V úseku žst. Skalice nad Svitavou - Boskovice – zastávka Knínice u Boskovic je kabel uložený v zemní trase, od zastávky Knínice u Boskovic až po žst. Šebetov je kabel veden jako pohozový kabel podél paty kolejnice. Tento kabel bude téměř v celém úseku Skalice n.Sv. - Boskovice zasažený stavbou a jeho oprava, případně rozsáhlé

přeložky se nevyplatí. V rámci stavby bude proto vybudována nová kabelová trasa a bude položen nový traťový kabel

TK Skalice n.Sv. - Boskovice zůstane v úseku žst. Skalice nad Svitavou – odbočka Bělá beze změn. Nová kabelová trasa bude vedena z žst. Skalice nad Svitavou k nové odbočce Lhota Rapotina, dále od odbočky podél nové zastávky Lhota Rapotina do žst. Boskovice a odtud dále až do žst. Šebetov. Do trasy budou kromě TK položeny dvě HDPE trubky a v souběhu ve stejné trase budou položeny zabezpečovací kabely.

#### Dálkový optický kabel DOK

V současné době v úseku žst. Skalice nad Svitavou – žst. Boskovice - žst. Šebetov není v provozu žádný optický kabel. V rámci stavby bude položený nový dálkový optický kabel (DOK) 48vl., který se zafoukne do jedné z nových HDPE trubek, položených v rámci TK.

#### Přenosový systém

V traťovém úseku Skalice n.Sv.– Boskovice – Šebetov bude vybudován nový přenosový systém, vybuduje se ethernetová datová síť TechLan s rychlostí 1Gb.

#### Sdělovací zařízení

V žst. Boskovice, bude vybudována nová strukturovaná kabeláž, bude instalovaný nový podružný integrovaný hodinový systém. Hodiny budou umístěny v prostoru pro cestující a u vstupu na nástupiště. V rámci tohoto PS se doplní IP telefony a případně analogové telefonní přístroje.

Areály nových technologických budov odbočky a SpS Lhota Rapotina budou vybaveny strukturovanou kabeláží a novými IP telefony. Nové technologické místnosti v žst. Šebetov se vybaví strukturovanou kabeláží a novými IP telefony.

#### EZS, LDP, ASHS

Pro zabezpečení objektů systémem EZS budou použita čidla detekce pohybu a dveřní kontakty. Všechny systémy budou v IP provedení. Systémy budou navrženy tak, aby byl možný dálkový dohled z žst. Skalice nad Svitavou a z CDP Přerov. Poplachy budou signalizovány dálkově i lokálně.

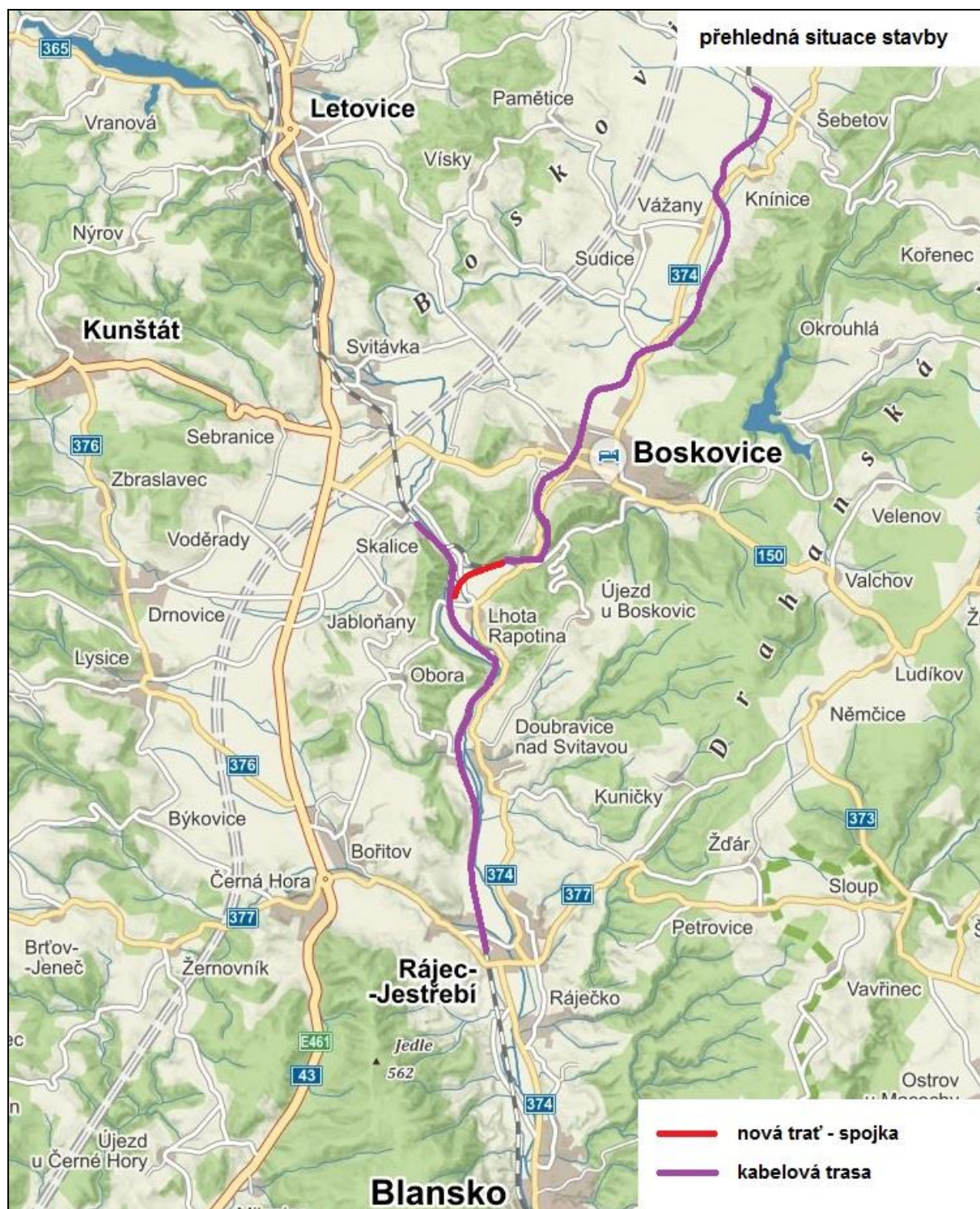
#### Rozhlasové zařízení

V rámci stavby bude v žst. Boskovice vybudován nový rozhlas pro cestující. Stávající rozhlas bude demontovaný. V zast. Lhota Rapotina bude vybudován nový rozhlas pro cestující. Bude použita nová rozhlasová ústředna v IP provedení umožňující dálkové ovládání. V žst. Skalice nad Svitavou bude upraveno stávající rozhlasové zařízení.

#### Informační zařízení

V žst. Boskovice a v nové zastávce Lhota Rapotina se vybuduje nový informační systém, vybaví se nástupiště a prostory pro cestující ve VB. Technologie bude umístěna ve sdělovací místnosti. Panely budou mít LCD trans-reflektivní displej s LED diodovým podsvětlením s automatickou regulací jasu. Venkovní panely budou doplněny ochranou proti sedání ptactva.

Obrázek 4: Rozsah pokládky kabelových tras



### Kamerový systém

V současné době v celém úseku, dotčeného stavbou není instalovaný žádný kamerový systém. Budou instalovány nové kamery. Veškeré kamery budou v IP provedení s IR přísvitem pro možnost přísvícení při špatných světelných podmínkách. Kamery budou v antivandalním provedení.

- Žst. Boskovice: V žst. Boskovice budou dohledovány hrany nově vzniklých nástupišť v celkovém počtu 12 ks kamer.
- Zast. Lhota Rapotina: Zde bude zřízený nový kamerový systém pro dohledování hrany nově vzniklého nástupiště. K dohledování hrany bude sloužit cca 5 ks kamer
- SpS Lhota Rapotina: V SpS Lhota Rapotina budou kamery umístěny pro monitorování vstupů do objektu SpS a míst kde budou umístěna nová trať.

### GSM-R

Součástí stavby je pokrytí trati signálem rádiového systému GSM-R v kvalitě pro nasazení ETCS L2. V rámci stavby bude nutné pro úsek mezi zastávkou Lhota Rapotina a žst. Boskovice zajistit pokrytí signálem. Po předběžném výpočtu se předpokládá následující doplnění sítě GSM-R:

- V žst. Boskovice se vybuduje nová základnová stanice BTS se dvěma anténami, jedna bude směřovaná na trať do žst. Skalice nad Svitavou a druhá trať na žst. Šebetov. Technologie k této základnové stanici se umístí do nové sdělovací místnosti ve výpravní budově žst. Boskovice.
- Druhá nová základnová stanice BTS se vybuduje v v km 29,5 v úseku Boskovice – odbočka Bělá. Technologie k této základnové stanici bude umístěna v novém technologickém objektu odbočky.

### Ochrany a přeložky sdělovacích kabelů

V úseku žst. Skalice nad Svitavou – odbočka Lhota Rapotina bude nutná ochrana případně přeložení stávajících sdělovacích kabelů.

## **13. Protipovodňová ochrana**

Novostavba železničního tělesa se nachází v záplavovém území na soutoku řek Svitavy a Bělé. Trasu dále protíná stávající mlýnský náhon. Pro posouzení vlivu novostavby byl vypracován podrobný hydrotechnický model celého území. Se souhlasem investora jsou do stavby Boskovická spojka zahrnuta taková opatření, která zmenšují plochu záplavového území při průchodu stoleté vody  $Q_{100}$  oproti současnému stavu. Protipovodňová opatření sestávají z výstavby inundačního mostu v tělese spojky, úpravy podélného profilu silnice III/37426 (směr Skalice n.Sv.) a dále z ohrázení levého břehu řeky Bělé v délce 750 m včetně úpravy koryta v úseku nad novým železničním mostem přes řeku Bělou.

Ve spodní části řešeného úseku bude potřeba koryto Bělé přeložit, aby byl zlepšen úhel křížení toku Bělé s novým tělesem železnice. Koryto bude odsazeno od současného tělesa trati a bude vytvořeno koryto nové. Přeložka bude řešena jako multifunkční, dojde tedy k částečné revitalizaci koryta v trase přeložky. Délka je cca 300 m. Revitalizovaný úsek bude navazovat na výše ležící existující relativně přirozený úsek Bělé. Hlavními přednostmi revitalizace je v tomto případě levnější a snazší provádění pro investora oproti technické úpravě (není potřeba opevňovat koryto), levná údržba pro správce toku (pouze případná péče o porosty) a zvýšení ekologické hodnoty toku.

V horní části řešeného úseku nebude zapotřebí výraznějších úprav koryta Bělé.

Po celé délce bude řešena kapacita koryta, respektive prostoru mezi nově navrženou odsazenou levobřežní hrází a pravobřežním stávajícím tělesem dráhy.

Vzhledem k požadované možnosti pohybu osob v této oblasti (turistická trasa,

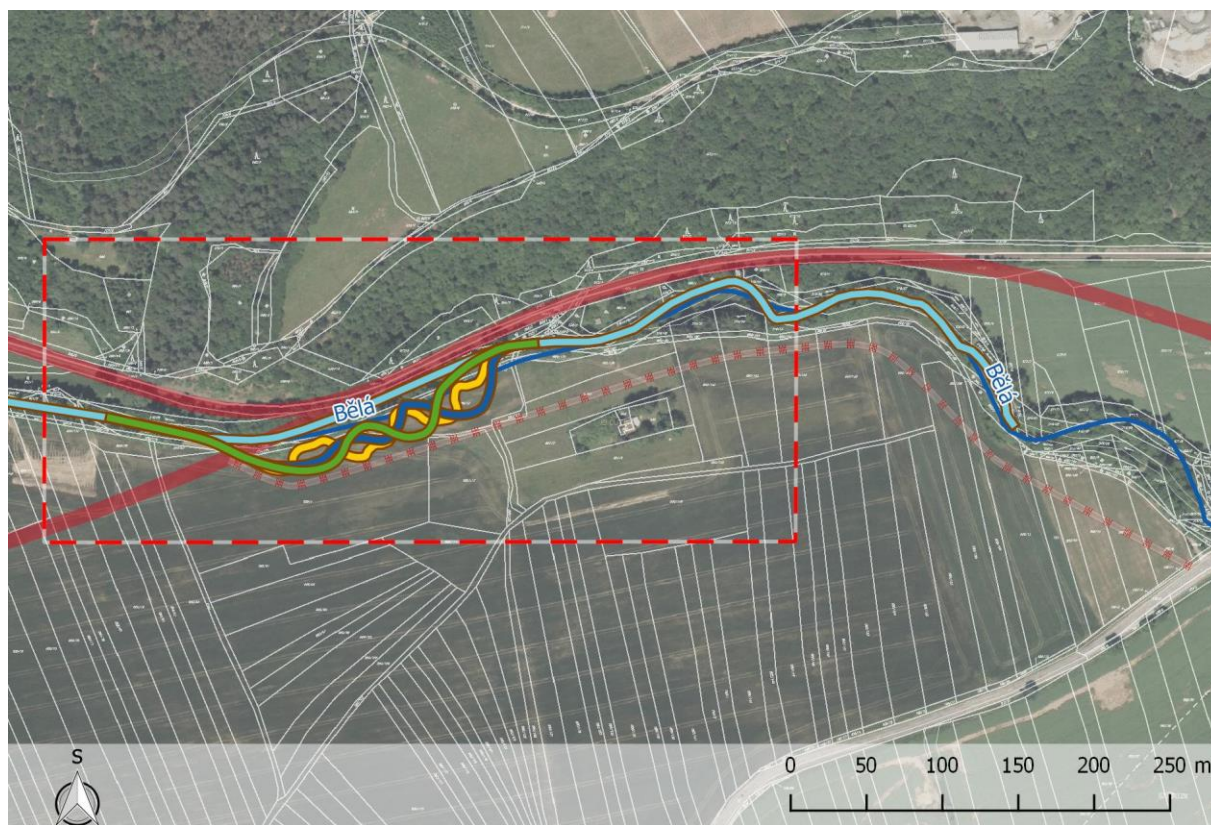


sportovní aktivity, venčení psů) a potřebě vytvářet suché bermy pro migraci zvířat pod mosty bude i pod novým železničním mostem vytvořen složený profil s jednostrannou nebo oboustrannou bermou.

Staré koryto bude pomístně přehrazeno přebytečnou zeminou z výkopu nového koryta, čímž vznikne soustava tůň. Současně bude zemina z výkopu nového koryta použita na násyp hráze. Podmínkou tohoto použití jsou vhodné geotechnické vlastnosti výkopku. Trasa levobřežní hráze bude současně sloužit jako polní cesta.

Navržené koryto se bude co nejvíce podobat přirozenému úseku, který se nachází výše. Důraz bude kladen na variabilitu koryta, tj. šířka koryta se bude měnit, koryto bude obsahovat tůně i peřejnaté úseky.

**Obrázek 5: Návrh přeložky koryta Bělé a protipovodňové hráze**



### Legenda

#### Hranice

- Hranice zájmového území
- Hranice KÚ

#### Návrh

- Návrh vedení trati
- Návrh vedení hráze

#### Návrh vedení osy toku

- Současný stav
- Návrh 1
- Návrh 2
- Návrh 3

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

Realizace stavby je navržena v období 6/2019 – 6/2022.

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

- **kraj**

**Jihomoravský kraj** – Krajský úřad Jihomoravského kraje, Žerotínovo nám. 3/5, 601 82 Brno

- **obce s rozšířenou působností**

**Blansko** - Městský úřad Blansko, nám. Republiky 1316/1, 678 01 Blansko

**Boskovice** - Městský úřad Boskovice, Náměstí 9. května 954/2, 680 11 Boskovice

- **samosprávné obce**

**Město Rájec Jestřebí** – Blanenská 84, 67902, Rájec Jestřebí

**Obec Doubravice nad Svitavou** – Náměstí Svobody 31, 67911 Doubravice nad Svitavou

**Obec Obora** – Obecní úřad Obora, p. Skalice nad Svitavou, 679 01 Obora

**Obec Lhota Rapotina** – Lhota Rapotina, 679 01 Skalice nad Svitavou

**Město Boskovice** – Masarykovo náměstí 4/2, 680 18 Boskovice

**Obec Skalice nad Svitavou** – Skalice nad Svitavou č. 48 679 01, Skalice nad Svitavou

**Obec Sudice** – Sudice 118, 680 01 Boskovice

**Obec Vážany** – Vážany, 679 34 Knínice u Boskovic

**Obec Knínice u Boskovic** – 679 34 Knínice u Boskovic

**Obec Šebetov** – Šebetov 108, 679 35 Šebetov

**B.1.9. Výčet navazujících rozhodnutí**

Rozhodnutí, která budou navazovat podle § 9 a odst. 3 a správních orgánů, které budou tato rozhodnutí vydávat:

**Tabulka 2: Výčet navazujících rozhodnutí**

Název aktu	Ustanovení, právní předpis	Správní úřad
Územní rozhodnutí	§ 92 a 96 zák.č.183/2006 Sb.	Obecný stavební úřad
Povolení ke kácení dřevin	§ 8 zák.č. 114/1992 Sb.	Orgán ochrany přírody (obecní úřad, KÚ v PP)
Souhlas se zásahem do VKP a ZCHD rostliny/živočichové	§ 4 a 56 zák.č. 114/1992 Sb.	Orgán ochrany přírody (Obec s rozšířenou působností, Krajský úřad)
Povolení k odstranění staveb	§128 zák.č. 183/2006 Sb.	Obecný stavební úřad
Povolení k nakládání s nebezpečnými odpady	§16 zák.č. 185/2001 Sb.	Orgán veřejné správy v oblasti odpadového hospodářství (Obec s rozšířenou působností nebo Krajský úřad)
Souhlas s provozováním zařízení (recyklační základna)	§ 14 zákona č.185/2001 Sb.	Krajský úřad
Souhlas k vydání rozhodnutí o umístění stavby nebo využití území do 50 m od okraje lesa	§ 14, odst.2 zák. č. 289/1995 Sb.	Orgán státní správy lesů
Souhlas k odnětí půdy ze zemědělského půdního fondu	§ 9, zák.č.334/1992 Sb.	Orgán ochrany zemědělského půdního fondu
Žádost o odnětí pozemku určeného k plnění funkcí lesa a omezení ve využití pro plnění funkcí lesa	§ 16 zák. 289/1995	Orgán státní správy lesů
Závazné stanovisko k ochraně veřejného zdraví	§ 77 zák.č.258/2000 Sb.	Orgán ochrany veřejného zdraví
Stanovisko k zásahu do VKP	§ 4 zákona ČNR č. 114/1992 Sb.	Orgán ochrany přírody
Stanovisko k vlivu na krajinný ráz	§ 12 zákona ČNR č. 114/1992 Sb.	Orgán ochrany přírody
Schválení havarijního plánu	§ 39 zák.č. 254/2001 Sb.	Vodoprávní úřad
Souhlas ke stavbám a zařízením na pozemcích, na nichž se nachází koryta vodních toků, nebo na pozemcích sousedících, pokud tyto stavby a zařízení ovlivní vodní poměry	§ 17 zák. č. 254/2001 Sb.	Vodoprávní úřad
Stavební povolení	§115 zák.č. 183/2006 Sb.	Speciální stavební úřad Dražní úřad
Kolaudační souhlas	§122 zák.č. 183/2006 Sb.	Speciální stavební úřad Dražní úřad

## B.2. ÚDAJE O VSTUPECH

### B.2.1 Půda

Stavba Boskovické spojky zasáhne především katastr Boskovic a Lhoty Rapotiny. Rozložení využití půdy v obci Lhota Rapotina a ve městě Boskovice je následující (stav k 31.21.2016, zdroj: Český statistický úřad):

**Tabulka 3: Využití půdy k.ú. Lhota Rapotina a Boskovice**

		<i>Lhota Rapotina</i>	<i>Boskovice</i>	
plocha území (ha)	zemědělská půda	orná půda	129,3	1 073,3
		zahrada	7,8	140,4
		ovocný sad	3,1	49,7
		trvalý travní porost	76,1	201,1
		<b>celkem</b>	<b>216,3</b>	<b>1 464,4</b>
	nezemědělská půda	lesní pozemek	299,3	769,4
		vodní plocha	18,4	53
		zastavěná plocha a nádvoří	7,7	109,6
		ostatní plocha	75,5	385,2
		<b>celkem</b>	<b>401</b>	<b>1 317,1</b>
<b>plocha území (ha)</b>	<b>celkem</b>	<b>617,4</b>	<b>2 781,5</b>	

### Zemědělský půdní fond (ZPF)

Stavební práce budou převážně realizovány na území obce Lhota Rapotina (dražní pozemky a pozemky soukromých majitelů) a částečně města Boskovice. Na území dalších obcí proběhne pouze pokládka dražních kabelů a úprava zabezpečovacího a sdělovacího zařízení v rámci ochranného pásma dráhy bez nároků na zábory ZPF.

Celková výměra **trvalého záboru ZPF** pro řešený záměr bude cca **9,79 h**. V k.ú. Boskovice se jedná o 1,81 ha, což je 0,1 % plochy ZPF. V případě obce Lhota Rapotina bude zábor činit 7,98 ha, což představuje 3,7 % plochy zemědělské půdy v katastru. Důvodem jsou novostavba jednokolejné traťové spojky o délce cca 1,1 km (Boskovická spojka) mezi odbočkou Bělá a nově zřízenou odbočkou Lhota Rapotina na trati Brno – Česká Třebová v mezistaničním úseku Rájec-Jestřebí – Skalice nad Svitavou, vč. nové železniční zastávky Lhota Rapotina a modernizace a elektrizace části stávajícího traťového úseku od Boskovic po nově zřízenou odbočku Bělá. Novostavba trati křížuje tok řeky Bělé a mimoúrovňově silnici III/37626 Lhota Rapotina – Mladkov (železnice nad silnicí).

S novostavbou Boskovické spojky souvisejí další trvalé zábory, nutné pro přeložku části koryta Bělé, stavbu silničního nadjezdu na silnici III/37627 v km 192,290, úpravy silnice III/37626 pod mostem v km 0,600 včetně doprovodných staveb a zařízení (svahové násypy a zářezy).

Rozsáhlá nově zřizovaná protipovodňová opatření v k.ú. Lhota Rapotina rovněž vyvolají trvalý zábor ZPF. Sestávají se z výstavby inundačního mostu v tělese spojky, úpravy podélného profilu silnice III/37426 (směr Skalice n. Svitavou) a dále z ohrázení levého břehu řeky Bělé v délce 750 m. Pro tato opatření, zahrnutá do platné ÚPD mezi **veřejně prospěšné stavby VPS 32 – protipovodňová hráz**, nejsou v ÚPD vyčísleny plochy nutných změn z plochy orné půdy a trvalých travních porostů na plochu pro protipovodňová opatření. V rámci stavby se jedná o trvalý zábor ve výši cca 1,27 ha, tj. 13% z celkové plochy trvalých záborů pro stavbu.



Podél úseku novostavby železniční trati a úpravy vodoteče Bělá budou pro zachování přístupu na pozemky zřízeny nové účelové komunikace. Rovněž v oblasti rušených přejezdů v km 29,209 a 29,756 bude nutno zajistit přístup na pozemky vybudováním účelové komunikace, která je vedena zčásti po tělese původní silnice II/374 v souběhu s tratí.

Nejvýraznější změnou v území je tak **novostavba traťové spojky, pro niž jsou v ÚPD vymezeny koridory pro stavby D57 Boskovická spojka, propojení železničních tratí č. 260 a 262 Doubravice – Lhota Rapotina a D35 II/374 Rájec-Jestřebí – Boskovice, přeložka s obchvaty sídel.**

V těchto případech bude postupováno dle § 9 odst. zák. č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu, ve znění pozdějších předpisů. Podle ustanovení § 11a odst. 1, písm. a) zák. se odvodny za trvale odňatou půdu nestanoví, jde-li odněti zemědělské půdy ze ZPF pro „stavby drah včetně jejich součástí, je-li stavebníkem a následně vlastníkem stát“, dále pro „stavby dálnic, silnic a místních komunikací, včetně jejich součástí a příslušenství“ a pro „stavby ve veřejném zájmu, jejichž hlavním účelem je ochrana před povodněmi“.

V rámci projekčního stupně DÚR bude provedeno vyčíslení množství skrývky ornice / zúrodnění schopné vrstvy a navržení jejich využití. Základním podkladem pro výpočet bilance skrývky je „Pedologický průzkum“ (GeoTec-GS, a.s., Praha, 2016), který na základě 25 sond (vpichy sondovací tyčí) stanovil hloubku skrývky a kvalitu humusových horizontů pro jednotlivé úseky odnímané plochy. Zeminu navrhovanou ke skrývce, tj. ornici a humózní zeminu drnového horizontu, je zapotřebí skrýt a uložit odděleně od ostatních deponií. Získanou zeminu je možné použít jako finální vrstvu pro navrhované konečné úpravy pozemků (biologickou rekultivaci nezastavěných ploch – ozelenění, rekultivaci dočasně odňatých ploch ZPF pro zařízení stavenišť), ale i ostatních ploch na řešeném území a pro rekultivace v blízkém okolí.

Důvodem pro plánovaný **dočasný zábor ZPF** v rozsahu cca **5,53 ha** jsou plochy POV, tj. manipulační plochy, lokality pro deponie ornice a dále obslužné a příjezdové dočasné komunikace pro staveništní dopravu mimo obec Lhota Rapotina, které jsou navrženy vzhledem k velkému objemu zemních prací. Pro protipovodňová opatření a nutné úpravy vodoteče v zájmovém území je nutný dočasný zábor ve výši cca 0,35 ha, tj. 6% z celkové plochy dočasných záborů pro stavbu.

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. Po ukončení výstavby záměru budou pozemky ZPF rekultivovány dle schváleného plánu rekultivace a vráceny ke svému účelu. V těchto případech bude rovněž postupováno dle § 9 odst. zák. č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu, ve znění pozdějších předpisů, včetně vyčíslení odvodů za dočasné odnětí.

Důvodem pro plánované **nezemědělské využití pozemků ZPF** v odhadovaném rozsahu 0,9 ha jsou vedení kabelové trasy (nová nebo doplňovaná kabelizace sdělovacího a zabezpečovacího zařízení a ochrana kabelových tras, přeložky sítí), lokality pro mezideponie zemin, nezbytná zařízení stavenišť a manipulační plochy pro opravy mostů. Stavební práce v těchto případech 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 není třeba. Při provádění výkopových prací bude provedena odděleně skrývka 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 v rámci územního řízení.

Součástí dokumentace pro územní řízení bude záborový elaborát. Ten z celkového záboru vyčleňuje pozemky ve vlastnictví investora (SŽDC, s.o.) a pozemky ve vlastnictví ČD, a.s. - tyto pozemky jsou klasifikovány jako ostatní plochy. Vzhledem k tomu, že přesná

specifikace trvalých a dočasných záborů pozemků ostatních vlastníků bude stanovena následně ve stupni DUR na základě stavebního řešení, geodetického zaměření a digitálních podkladů z katastru nemovitostí, jsou následující hodnoty uvedeny s přesností  $\pm 5\%$ .

Dotčený zemědělský půdní fond je zastoupen půdně ekologickými jednotkami označenými dle výpisu z katastru nemovitostí kódy BPEJ takto:

**Tabulka 4: Předběžná specifikace rozsahu trvalých záborů ZPF dle BPEJ**

k.ú.	kód BPEJ	třída ochrany ZPF	%
<b>Lhota Rapotina</b>	3.56.00	I.	20
	3.58.00	II.	54
	3.13.00	III.	7
<b>Boskovice</b>	3.56.00	I.	5
	3.30.11	IV.	9
	3.40.78	V.	5
<b>celkem:</b>			<b>100 %</b>

- **HPJ 13:** Hnědozemě modální, hnědozemě luvické, luvizemě modální, fluvizemě modální i stratifikované, na eolických substrátech, popřípadě i svahovinách (polygenetických hlínách) s mocností maximálně 50 cm uložených na velmi propustném substrátu, bezskeletovité až středně skeletovité, závislé na dešťových srážkách ve vegetačním období.
- **HPJ 30:** Kambizemě eubazické až mezobazické na svahovinách sedimentárních hornin - pískovce, permokarbon, flyš, středně těžké lehčí, až středně skeletovité, vláhově příznivé až sušší.
- **HPJ 40:** Půdy se sklonitostí vyšší než 12 stupňů, kambizemě, rendziny, pararendziny, rankery, regozemě, černozemě, hnědozemě a další, zrnitostně středně těžké lehčí až lehké, s různou skeletovitostí, vláhově závislé na klimatu a expozici.
- **HPJ 56:** Fluvizemě modální eubazické až mezobazické, fluvizemě kambické, koluvizemě modální na nivních uloženinách, často s podložím teras, středně těžké lehčí až středně těžké, zpravidla bez skeletu, vláhově příznivé.
- **HPJ 58:** Fluvizemě glejové na nivních uloženinách, popřípadě s podložím teras, středně těžké nebo středně těžké lehčí, pouze slabě skeletovité, hladina vody níže 1 m, vláhové poměry po odvodnění příznivé.

**Tabulka 5: Zařazení BPEJ dle tříd ochrany ZPF**

kód BPEJ	třída ochrany ZPF	stručná charakteristika
3.56.00	I.	Půdy bonitně nejcennější; odejmutí ze ZPF jen výjimečně (pro liniové stavby zásadního významu, pro obnovu ekologické stability krajiny).
3.58.00	II.	Půdy v rámci klimatického regionu s nadprůměrnou produkční schopností, vysoce chráněné, podmíněně odnímatelné i zastavitelné.
3.13.00	III.	Půdy s průměrnou produkční schopností; střední stupeň ochrany; územním plánem využitelné na event. zástavbu.
3.30.11	IV.	Půdy s převážně podprůměrnou produkční schopností v rámci příslušných klimatických regionů, s jen omezenou ochranou, využitelné i pro výstavbu
3.40.78	V.	Půdy s velmi nízkou produkční schopností. Většinou jde o půdy pro zemědělské účely postradatelné. U těchto lze předpokládat efektivnější nezemědělské využití.

Na území obce Lhota Rapotina jsou nejvíce zastoupeny kambizemě a kombinace kambizemí, rankerů a litozemí, následované pseudoglejovými půdami. Nivu toků Svitava a Bělá tvoří fluvizemě s několika ostrůvky glejových půd. S kvalitou půdy souvisejí i třídy ochrany zemědělských půd. Na území obce se nacházejí půdy tříd ochrany I. až V. Půdy I. třídy ochrany se rozkládají pouze v menším rozsahu zejména v severní části území v nivách Bělé a Svitavy. Půdy II. třídy ochrany jsou mnohem častější a vyplňují většinu nivy podél toků. Se vzdáleností od toku a nadmořskou výškou se kvalita půd snižuje.

Celkem 25% jsou v rámci trvalých záborů pro stavbu zastoupeny půdy třídy ochrany ZPF I., tj. půdy bonitně nejcennější. V rámci třídy ochrany ZPF II. je zastoupeno 54%, v rámci třídy ochrany ZPF III. je zastoupeno 7%, v rámci třídy ochrany ZPF IV. je zastoupeno 9% a v rámci třídy ochrany ZPF V. je zastoupeno 5%. Budoucí trasa přeložky trati zasahuje z větší části na území nivních půd spadajících do I. a II. třídy ochrany ZPF. Nejvíce jsou tedy řešeným záměrem dotčeny bonitně nejcennější půdy, zařazené do I. a II. třídy ochrany ZPF, a to celkem 79% z celkové plochy trvalého záboru, tedy cca 7,2 ha.

Záměr je stavebně řešen pouze v jedné variantě, v souladu s ÚPD není možné jiné variantní řešení, viz dále.

- Záměr je zahrnut mezi veřejně prospěšné stavby v platných Zásadách územního rozvoje Jihomoravského kraje.
- Záměr je v souladu s platnou územně plánovací dokumentací města Boskovic.
- Záměr je v souladu s platnou územně plánovací dokumentací obce Lhota Rapotina vyjma části stavby – výstavby mimoúrovňového křížení silnice III/37427 na k.ú. Lhota Rapotina. Tento záměr byl uplatněn ze strany Ministerstva dopravy k zahrnutí do návrhu nového územního plánu obce Lhota Rapotina, s předpokladem schválení 03/2018. Zábory Z1 – 24 pro Boskovickou spojku jsou vyčísleny na 2,62 ha, zábory pro silniční obchvat Z2 – 25 (přeložka II/374 sloužící zároveň jako protipovodňová hráz) jsou vyčísleny na 9,5 ha. Obě stavby jsou uvedeny jako veřejně prospěšné. Zábory pro bydlení jsou navýšeny o Z5 – 26 (0,36 ha) z původních 15,221 ha na 15,581 ha (změna č.1 ÚP obce Lhota Rapotina, Ing.Arch. Menci, nabytí účinnosti 2/2010).
- Návrh nového územního plánu obce Lhota Rapotina navazuje na aktuálně platný ÚP obce. Řada ploch, obsažených v návrhu předkládaného územního plánu, byla v původním ÚP schválena. Patří mezi ně plochy pro bydlení, stejně tak je v dosud platném ÚP obsažen koridor pro obchvat obce (Lhota Rapotina II/374, obchvat) a železniční propojení (Boskovická spojka). Některé plochy pro bydlení obsažené ve stávajícím ÚP byly vypuštěny – jedná se o lokality severně a západně od současné zástavby v blízkosti silničního obchvatu (ve výkresu Zábor ZPF a PUPFL, 01/2009, označení 14 a 15 o celkové ploše 5,04 ha).

**Tabulka 6: Výměry záboru ZPF – srovnání územního plánu a navrženého záměru**

<b>Navržené využití plochy</b>	<b>ÚPD (ha)</b>	<b>stavba (ha)</b>	<b>poznámka</b>
Bydlení	15,581	0,000	-
Železnice	2,620	8,525	traťová spojka, odbočka, železniční zastávka, silniční nadjezd, úpravy silnice, přeložky obslužných komunikací
Silniční obchvat	9,500	0,000	-
Protipovodňová opatření	0,000	1,265	nová protipovodňová opatření (inundační most, úpravy podélného profilu silnice, úpravy vodoteče – ohrázování břehu Bělé, místní změna trasy toku)
	<u>27,701</u>	<u>9,790</u>	

Zábor ZPF předpokládaný pro Boskovickou spojku v ÚPD byl navýšen z důvodu výstavby protipovodňových opatření, která budou provedena v rámci stavby spojky (1,265 ha), dále z důvodu zvýšení nivelety koleje spojky v místě mimoúrovňového křížení se silnicí III/37426 tak, aby železniční násep v úseku u obce Lhota Rapotina byl vyšší než hladina  $Q_{100}$  a plnil funkci protipovodňového valu. Toto zvýšení nivelety způsobí rozšíření železničního tělesa a tím i větší rozsah záborů. Dalším důvodem pro navýšení záborů je vybudování nového mimoúrovňového křížení trati Brno – Česká Třebová se silnicí III/27427 a vybudování přístupových komunikací u nového tělesa spojky.

Podrobné hodnocení záborů pozemků ZPF předkládaným záměrem (tj. seznam parcel dle KN, výměra záboru u jednotlivých parcel, vlastník dle LV aj.) bude ve stupni DÚR samostatně zpracováno podle zák. č. 334/1992 Sb. o ochraně zemědělského půdního fondu a vyhl. č. 13/1994 Sb., kterou se upravují některé podrobnosti ochrany ZPF, ve znění pozdějších předpisů. V této fázi projektu bude rovněž podána žádost o souhlas s trvalým a dočasným odnětím zemědělské půdy, a to podle § 9 zák.

### **Pozemky určené k plnění funkcí lesa**

Hodnocení záborů PUPFL bude ve stupni DÚR samostatně zpracováno podle zák. č. 289/1995 Sb., lesní zákon, ve znění pozdějších předpisů.

K dotčení pozemků PUPFL dojde především v souvislosti se zřízením mimoúrovňového silničního nadjezdu v km 192,290 trati Brno – Česká Třebová na silnici III/37627 (trvalé záборы cca 0,3 ha), s výkopy pro kabelové trasy (dočasné záборы, nutnost zřízení věcného břemene) nebo ojedinele v případě zřízení nových stožárů trakčního vedení. Vzhledem k tomu, že specifikace trvalých a dočasných záborů pozemků bude stanovena v dokumentaci pro územní řízení, nelze v současné době rozsah záborů přesně určit.

Pozemky určené k plnění funkcí lesa (PUPFL) se vyskytují v k.ú. Lhota Rapotina a Boskovice podél trati pravostranně v km 29,9 – 30,8 a levostranně v km 29,1 – 29,7 (kilometráž tratě č. 262). Lesní porosty budou stavbou přímo dotčeny v místě budování mimoúrovňového nadjezdu v km 192,3 – 192,4 (kilometráž tratě č. 260). Další pozemky PUPFL se nacházejí podél koridorové trati č. 260 směr Skalice nad Svitavou a Rájec-Jestřebí a podél trati č. 262 směr Třebovice v Čechách, kde proběhne pouze pokládka kabelu.

Ve výše jmenovaném úseku zasahuje stavba *do ochranného pásma lesa* (OP), tj. 50 m od hranice lesního pozemku, což bude řešeno dle zák. č. 289/1995 Sb. o lesích v platném znění. Veškeré stavební činnosti v ochranném pásmu lesa budou prováděny tak, aby prostor přilehlých lesních pozemků byl v co nejmenší míře zasažen, především s ohledem na vzrostlé dřeviny a půdní kryt.

## B.2.2 Voda

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

V tomto stupni dosud nejsou známy bilance odběru a spotřeby vody. Předpokládá se, že se nebude jednat o nadměrně velké odběry vody, a že tyto odběry budou pouze přechodné. Skutečná spotřeba vody bude určena na základě způsobu realizace stavby, který navrhne a zajistí vybraný dodavatel.

### Období výstavby

#### *Voda pitná*

Dosud není znám počet pracovníků při výstavbě ani sociální zázemí. Bilance potřeb bude obsahem dalších stupňů projektové dokumentace (projekt POV). Možnou potřebu charakterizují následující požadavky:

- pouze pro pití, příp. mytí nádobí 5l/osobu a směnu
- pro mytí a sprchování, WC 120l/osobu a směnu (prašný a špinavý provoz)

#### *Voda užitková (technologická voda)*

Stávající stupeň projektu stavby konkrétně neřeší potřebu ani zdroje vody pro technologické účely. Kapacitní množství nepředstavuje pro dotčenou oblast významnější zatížení. Užitková voda bude nutná pro následující účely:

- kropení materiálu při hutnění naspů, kropení betonu při betonářských pracích atd.
- kropení přepravních tras pro snížení prašnosti
- kropení při provozu recyklační linky
- kropení při demolicích
- oplachy vozidel a ostatních strojních zařízení
- výroba betonových a maltových směsí, příp. ošetřování betonu ve fázi tuhnutí a tvrdnutí (mosty a propustky)

#### *Voda požární*

Případná potřeba by mohla vzniknout v areálu zařízení staveniště a bude pokryta ze zdrojů provozní vody.

### Období provozu

#### *Voda pitná*

Voda se odebírá a spotřebovává pouze v rámci běžného provozu pozemních objektů, většinou používáním hygienických zařízení. Po dokončení stavby se nepředpokládá navýšení spotřeby pitné vody.

#### *Voda užitková (technologická voda) a požární*

Po dokončení stavby nedojde ke změnám v odběrech a spotřebě užitkové vody oproti stavu před rekonstrukcí. Pro hašení bude použito hasivo účinné proti širokému spektru požáru, elektricky nevodivé, bezpečně v prostorech s přítomností osob, nepoškozující chráněná zařízení. Hodnocená stavba tedy neuvažuje s potřebou požární vody.

Navrhovaná železniční stavba nepředstavuje v období výstavby ani provozu významnější zatížení životního prostředí odběrem vody, není zde vyvolána potřeba zřízení nových zdrojů vody.

### B.2.3 Ostatní přírodní zdroje

Při realizaci stavby vzniknou nároky na suroviny dle typu stavby:

- zemina pro konstrukci tělesa trati a pro terénní úpravy
- kamenivo pro vybudování štěrkového lože
- kolejové pražce
- materiály pro kolejnice, trakční stožáry, sloupy veřejného osvětlení
- beton – cement, písek, přísady do betonů, betonové prefabrikáty (na konstrukci tunelů, mostů, opěrných zdí apod.)
- ocel – výztuž betonů, mostní konstrukce, zábradlí aj.
- prefabrikáty, roury, potrubí, kabelová vedení
- pohonné hmoty, oleje a maziva pro stavební mechanismy a dopravní techniku.

Z hlediska nároků na suroviny při výstavbě tvoří významnou položku kamenivo a materiál na vybudování nového tělesa Boskovické spojky. Snímaný štěrk ze stávajícího kolejového lože nekontaminovaný bude svážen na recyklační základny. Po předrcení, prosetí a doplnění o hrubou frakci bude tento štěrk vrácen zpět do kolejiště (železniční spodek). Stejně tak další vytěžené čisté kamenivo. Většina materiálu potřebná na konstrukci tělesa spojky a železničního svršku bude dovezena z nedalekého lomu, který se nachází v k.ú. Lhota Rapotina.

Ohrožení životního prostředí mohou představovat pouze speciální prostředky využívané při výstavbě, jako postřiky, bednění, přísady do betonů, postřiky hotových konstrukcí, injektážní materiály, tmely, ředidla a barvy, oleje a paliva do stavebních strojů. Se všemi těmito materiály je třeba zacházet vždy v souladu s požadavky na použití dle jejich návodu a zároveň v souladu s požadavky bezpečnosti práce a ochranu životního prostředí. Jejich skladování a zpracování musí vždy provádět odborně způsobilá firma na zpevněném uzavřeném prostoru bez možnosti kontaminace prostředí tímto materiálem.

Celková spotřeba materiálu bude předmětem výkazu výměr a orientačního propočtu v dalších stupních projektové dokumentace. Dovoz materiálu bude plně v kompetenci dodavatele stavby.

### B.2.3 Energetické zdroje

Nejvýznamnějším zdrojem energie z hlediska spotřeby na elektrizované trati je elektrická energie. Elektrizovaná trať spotřebovává elektrickou energii pro napájení sdělovacích zařízení, dispečerského ovládní, zabezpečovacích zařízení, osvětlení apod. Tyto spotřeby jsou však téměř zanedbatelné ve srovnání s napájením trakčního vedení, které slouží k pohonu trakčních jednotek.

Nově vzniklá Boskovická spojka a její pokračování do Boskovic budou elektrizovány jednofázovým střídavým systémem 25 kV, 50 Hz.

Pro určení spotřeby elektrické energie a dimenzování napájecího zařízení byly provedeny energetické výpočty. Roční spotřeba se předpokládá 2 000 MWh.

## B.2.5 Biologická rozmanitost

Přírodovědné průzkumy (viz samostatná příloha Biologické hodnocení – Hodnocení vlivů záměru dle § 67 zák. č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění, AQ-Service, s.r.o., 10/2016) prokázaly v jednotlivých taxocenózách (rostliny, hmyz, makrozoobentos, obratlovci) poměrně vysokou druhovou diverzitu. Zjištěné druhy jsou vypsány v uvedeném hodnocení. Vysoká druhová diverzita v předmětném území je výsledkem dlouhodobě probíhající sukcese. Železniční trať a její vlivy v krajině působí již dlouhá desetiletí a společenstva rostlin a živočichů se na ně (stejně jako na ostatní antropogenní vlivy působící v krajině) plně adaptovala. Záměr nepředstavuje zánik či ohrožení biotopů a populací žádného ze zde prokázaných rostlinných a živočišných druhů, naopak nové traťové těleso vedoucí převážně plochami polních kultur může nabídnout nové biotopové a habitatové příležitosti rostlinným či živočišným druhům.

V rámci záměru dojde k rozsáhlému záboru půdy, jedná se však o polní kultury, kde je biologická rozmanitost ve srovnání s okolními porosty minimální. V rámci stavby bude přeložena část koryta říčky Bělá. V tomto úseku je koryto odlážděno. Přeložený úsek bude zbudován tak, aby se co nejvíce přiblížil charakteru přirozenému toku a umožnil osídlení různými druhy organismů.

V souvislosti s realizací záměru je třeba mít na paměti, že dopravní trasy jsou často trasami šíření geograficky nepůvodních a invazních druhů, zejména pak v místech zraněného povrchu půdy. Toto riziko je podpořeno skutečností, že některé z těchto druhů se již v okolní krajině vyskytují. Je proto třeba věnovat pozornost údržbě těchto ploch, např. pravidelným sečením, po dobu několika vegetačních sezón, aby tak byla podpořena přirozená sukcese domácích druhů.

Významné krajinné prvky a územní systém ekologické stability vytvářejí kostru habitatové a biotopové diverzity pro organismy, společenstva rostlin a živočichů, která dotčený krajinný segment osídluje. Záměr v podstatě kopíruje stávající trať, nově budované těleso trati prochází převážně polními kulturami (orná půda), tedy odpřírodněnými plochami, jejichž biotopová a habitatová nabídka je minimální a ochranná hodnota tedy velmi nízká. Nový úsek trati a přeložka silnice sice zasahují do významných krajinných prvků vodní tok (Boskovický potok, Bělá, mlýnský náhon) a údolní niva. V případě vodních toků se jedná o jejich přemostění a krátké úpravy břehů v místě mostů, v případě údolní nivy se bude jednat o polní kultury, tedy území, ve kterých nejsou nivní společenstva (společenstva vázaná na pravidelné zaplavování či mělký horizont spodní vody) vytvořena. Naopak lze předpokládat, že na novém železničním tělese se přirozenou sukcesí vytvoří společenstva rostlin a živočichů, která budou mít podstatně přirozenější charakter než monokulturní plochy zemědělských plodin a rozhojní tak biotopovou a habitatovou mozaiku dotčeného území. Realizace záměru tak nepředstavuje ohrožení habitatové a biotopové diverzity území.

Z hlediska jednotlivých krajinných segmentů, kterými jsou vodní toky, údolní nivy, lesy a polní kultury, lze habitatovou a biotopovou diverzitu a návazně diverzitu druhovou hodnotit následovně:

**Vodní toky** patří jak z hlediska habitatové, tak z hlediska druhové diverzity k nejbohatším biotopům v posuzovaném území. Pro tekoucí vody jsou charakteristickými společenstvy makrozoobentos a rybí obsádka (ichtyocenóza). Hydrobiologický průzkum prokázal vysokou druhovou diverzitu makrozoobentosu, zejména pak ve Svitavě a Bělé, které nejsou organickým znečištěním zasaženy tak, jako Boskovický potok. Záměr sice předpokládá zásahy do koryt toků (Bělá, mlýnský náhon), jedná se však o lokálně omezené úseky toků. S ohledem na mimořádně vysokou regenerační schopnost makrozoobentosu lze důvodně předpokládat, že k obnově původního druhového spektra dojde v řádu týdnů až několika měsíců po ukončení prací, nejpozději po průchodu zvýšených jarních průtoků.

Také ichtyologický průzkum prokázal s ohledem na charakter toků vysokou biodiverzitu ichtyocenózy v Bělé a zejména ve Svitavě (výskyt ryb v Boskovickém potoce

nebylo s ohledem na značné organické zatížení toku možné očekávat). Také v tomto případě lze očekávat rychlou rekolonizaci dotčených úseků toků rybím společenstvem po ukončení prací.

Společná **údolní niva** Svitavy a Bělé je v současnosti již silně antropogenně ovlivněna a mimo sídla je přeměněna v agrocenózy (orná půda), jejichž habitatová a tím i druhová diverzita je mimořádně nízká. Rekonstrukce stávajících traťových těles nepředstavuje zásah do habitatové struktury údolní nivy. Naproti tomu nově budované úseky, vedené polními kulturami, budou představovat v monotónním prostředí agrocenózy významné obohacení habitatové nabídky – na traťovém tělese se sukcesně vytvoří zapojený, druhově pestrý, bylinný porost, který vytvoří habitatovou nabídku, zejména pro hmyz, ale např. i pro plazy (ještěrka obecná), případně pro ptáky (potravní biotop)

Zásahy do **lesních porostů** záměr nepředpokládá, nedojde tedy k ovlivnění habitatové a druhové diverzity tohoto krajinného segmentu.

**Polní pozemky** představují mimořádně chudou a monotónní habitatovou nabídku a v souvislosti s vlivy agrotechnických zásahů je druhová diverzita extrémně nízká. Jak již bylo konstatováno výše, nové traťové těleso vedené přes polní pozemky bude významným obohacením habitatové nabídky umožňující růst druhové diverzity rostlin a živočichů.

Druhově nejbohatší skupinou živočichů jsou podle výsledků přírodovědných průzkumů jednoznačně ptáci. Jejich druhová diverzita není podmíněna jen habitatovou nabídkou záměrem přímo dotčeného území, ale pestrostí krajiny v širším okolí záměru. Realizací záměru nebudou dotčeny klíčové habitaty a biotopy ptáků (hnízdni, potravní), takže nelze předpokládat ovlivnění druhové diverzity avifauny v důsledku realizace a provozu záměru.

V souvislosti s realizací záměru je však třeba mít na paměti, že dopravní trasy jsou často trasami šíření geograficky nepůvodních a invazních druhů, zejména pak v místech zraněného povrchu půdy. Toto riziko je podpořeno skutečností, že některé z těchto druhů se již v okolní krajině vyskytují. Je proto třeba věnovat pozornost údržbě těchto ploch, např. pravidelným sečením, po dobu několika vegetačních sezón, aby tak byla podpořena přirozená sukcese domácích druhů.

Výsledky přírodovědných průzkumů prokázaly poměrně vysokou druhovou diverzitu obecně a zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů. **Realizace záměru nepředstavuje zánik či ohrožení biotopů a populací žádného ze zde prokázaných rostlinných a živočišných druhů, včetně druhů zvláště chráněných a ohrožených.** Naopak nové traťové těleso vedoucí převážně plochami polních kultur může nabídnout nové biotopové a habitatové příležitosti rostlinným či živočišným druhům. Není tedy nezbytné, kromě obecně platných a spíše preventivních opatření k omezení negativních účinků, přijímat zvláštní opatření k ochraně biotopové a druhové diverzity dotčeného území

**Záměr negativně neovlivní habitatovou, biotopovou a druhovou diverzitu území.**

## B.2.6 Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu

### Období výstavby

Část materiálu pro stavbu, zejména kolejová pole, výhybky, materiál pro montáž trakčního vedení a kabelového vedení, vnější prvky sděl. a zab. zař, prefabrikáty pro mosty, propustky, nástupiště apod. bude přepravována na stavbu přímo po železnici, část bude dopravována silniční nákladní dopravou (především materiál na vybudování nového tělesa spojky).

V první etapě se předpokládá výstavba mimo stávající železniční tratě – založení a výstavba zemních těles novostavby spojky, přeložky tratě a zemních těles silničního nadjezdu. V dalších etapách je naplánována dostavba a elektrizace úseku Boskovice – odb.



Bělá s úplnou výlukou železniční dopravy mezi Skalicí n. Sv. a Boskovicemi a zřízení odbočky Lhota Rapotina se zavedením jednokolejného provozu v mezistaničním úseku Rájec-Jestřebí – Skalice nad Svitavou. Z hlediska provozu na pozemních komunikacích dojde k omezení provozu na silnicích II/374, III/37426 a III/37427.

**Etapizace stavby:** celková doba výstavby: 36 měsíců

**1. rok výstavby:**

Přeložky inženýrských sítí, odstranění ornice, kácení dřevin, založení násypových těles, sypání násypových těles, úprava vodoteče, založení umělých staveb, bez výluk železniční dopravy.

**2. rok výstavby:**

Výstavba umělých staveb, demontáž železničního svršku, zřízení konstrukčních vrstev, rozšíření náspů, rekonstrukce žst. Boskovice, pokládka kabelizace, výstavba pozemních staveb, osazení technologie. Výluka železniční dopravy Skalice nad Svitavou – Boskovice, jednokolejný provoz Rájec-Jestřebí – Skalice nad Svitavou.

**3. rok výstavby:**

Pokládka železničního svršku, pokládka asfaltových povrchů, zkoušení technologie, dokončovací práce. Výluka železniční dopravy Skalice nad Svitavou – Boskovice, jednokolejný provoz Rájec-Jestřebí – Skalice nad Svitavou.

Zařízení stavenišť a plochy potřebné pro výstavbu budou zřízeny podél novostavby nebo přeložky trati oboustranným pásem šíře 10 m. U mostních objektů individuálně. Z hlediska hlukového zatížení během výstavby se doporučuje vybudování objízdné trasy pro staveništní dopravu kolem obce Lhota Rapotina.

**Období provozu**

Stavba je zaměřena na zkvalitnění regionální železniční dopravy. Osobní regionální železniční doprava je realizována na základě objednávky KÚ Jihomoravského kraje, koordinátorem integrovaného dopravního systému je firma KORDIS JMK, s. r. o. Na popud Jihomoravského kraje a firmy KORDIS JMK, s. r. o. také vznikl záměr realizovat Boskovickou spojku, která by umožnila přímou bezúvratovou jízdu Os vlaků linky S2 v relaci Brno – Boskovice.

Od Brna na sever jsou páteří regionální dopravy vlakové linky R2 a S2 vedené po trati Brno hl. n. – Česká Třebová os. n.. Linka R2 je tvořena spěšnými vlaky, které jsou trasovány v relaci Brno hl. n. – Česká Třebová os. n. jako doplněk na 60' takt ve špičce k Rx vlakům relace Praha – Pardubice – Česká Třebová os. n. – Brno hl. n.. Linka S2 je tvořena Os vlaky relace Křenovice horní nádraží – Brno hl. n. – Skalice nad Svitavou – Březová nad Svitavou, které jsou po Skalici nad Svitavou vedeny ve 30' taktu. Ve Skalici nad Svitavou jsou zajištěny přestupy na Os vlaky linky S21 relace Skalice nad Svitavou – Boskovice – Velké Opatovice. Pomocí přestupů mezi vlaky linky S2, resp. vlaky linky R2, a vlaky linky S21 je zajištěn v relaci Brno hl. n. – Boskovice 30' takt.

V současné době je zavedením IDS JMK preferován taktový jízdní řád, jež koordinuje spoje všech linek a nabízí tak kvalitní a časté spojení po celé síti. Na páteřní vlakové linky R2 a S2 jsou v řadě míst zřízeny terminály, kde jsou dodržovány přestupové vazby na navazující autobusové linky. Nejvýznamnější přestupní uzly jsou v Blansku, v Letovicích a v Boskovicích.

Navrhovaná stavba ve spojení se stávající koridorovou tratí a tratí č. 262 předpokládá změny v intenzitách dopravy.

Koridorová trať č. 260 je dvoukolejná, elektrifikovaná s rychlostí v předmětném úseku max. 95 km/h. Stávající trať č. 262 je jednokolejná a je provozována v nezávislé trakci. Maximální rychlost je 50 km/h.

Boskovická spojka bude tvořena novou jednokolejnou tratí, která bude elektrifikovaná a napojí se na stávající trať směr Boskovice. Stávající trať č. 262 bude rekonstruována a elektrifikována od nového napojení do žst. Boskovice. Maximální rychlost po průjezdných kolejích bude 95 km/hod.

V následujících tabulkách jsou uvedeny intenzity dopravy pro trať č. 260 Brno – Česká Třebová, která je součástí I. železničního koridoru a provoz na odbočné trati č. 262 ze Skalice do Boskovic, dále pak výhledový stav rok 2025. Intenzity dopravy byly převzaty z dopravní technologie stavby.

### Tabulka 7: Intenzity dopravy

#### Intenzita dopravy 2000/2001

trať č. 260 Brno – Česká Třebová:

druh vlaku	počet vlaků			počet vozů	max. rychlost
	den	noc	24 h		
Ec, lc, Ex	8	0	8	1 + 7	95
R	2	0	2	1 + 6	90
Sp	8	0	8	1 + 6	90
Os + Sv	32	8	40	0 + 5	90
Nex + Rn	5	5	10	1 + 25	90
Pn + Vn	3	2	5	1 + 25	90
Mn	0	2	2	1 + 15	80
<b>celkem</b>	<b>58</b>	<b>17</b>	<b>75</b>		

trať č. 262 Skalice n. S. – Boskovice:

druh vlaku	počet vlaků			počet vozů	max. rychlost
	den	noc	24 h		
Os	41	4	45	0 + 2	50
Mn	2	2	4	1 + 15	50
<b>celkem</b>	<b>43</b>	<b>6</b>	<b>49</b>		

#### Stávající stav 2015/2016

trať č. 260 Brno – Česká Třebová v místě budoucí odbočky Lhota Rapotina:

druh vlaku	počet vlaků			počet vozů	max. rychlost
	den	noc	24 h		
Ec, lc, Ex	37	3	40	1 + 7	95
R	16	1	17	1 + 6	95
Sp	6	1	7	1 + 6	95
Os + Sv	52	8	60	0 + 5	95
Nex + Rn	13	10	23	1 + 25	90
Pn + Vn	6	3	9	1 + 25	90
Mn	1	1	2	1 + 15	80
<b>celkem</b>	<b>131</b>	<b>27</b>	<b>158</b>		

trať č. 262 Skalice n. S. – Boskovice:

druh vlaku	počet vlaků			počet vozů	max. rychlost
	den	noc	24 h		
Os	53	8	61	0 + 2	50
Mn	1	1	2	1 + 15	50
<b>celkem</b>	<b>54</b>	<b>9</b>	<b>63</b>		

**Výhledový stav 2025****trať č. 260 Brno – Česká Třebová v místě odbočky Lhota Rapotina:**

druh vlaku	počet vlaků			počet vozů	max. rychlost
	den	noc	24 h		
<b>Ec, Ic, Ex</b>	48	8	56	1 + 7	95
<b>R</b>	23	3	26	1 + 6	95
<b>Sp</b>	0	0	0		
<b>Os + Sv</b>	98	16	114	0 + 6	95
<b>Nex + Rn</b>	23	15	38	1 + 25	90
<b>Pn + Vn</b>	0	0	0		
<b>Mn</b>	0	0	0		
<b>celkem</b>	<b>192</b>	<b>42</b>	<b>234</b>		

**trať č. 262 úsek Skalice n. S. – odbočka Bělá:**

druh vlaku	počet vlaků			počet vozů	max. rychlost
	den	noc	24 h		
<b>Os</b>	0	0	0		
<b>Mn</b>	1	1	2	1 + 15	50
<b>celkem</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>		

**nová trať – Boskovická spojka úsek odbočka Lhota Rapotina – odbočka Bělá:**

druh vlaku	počet vlaků			počet vozů	max. rychlost
	den	noc	24 h		
<b>Os</b>	50	8	58	0 + 6	95
<b>Mn</b>	0	0	0		
<b>celkem</b>	<b>50</b>	<b>8</b>	<b>58</b>		

**trať č. 262 úsek odbočka Bělá – Boskovice:**

druh vlaku	počet vlaků			počet vozů	max. rychlost
	den	noc	24 h		
<b>Os</b>	50	8	58	0 + 6	95
<b>Mn</b>	1	1	2	1 + 15	80
<b>celkem</b>	<b>51</b>	<b>9</b>	<b>60</b>		

*Ec, Ic, Ex – osobní vlak vyšší kategorie**R – rychlý osobní vlak**Sp – spěšný osobní vlak**Os – osobní vlak**Sv – soupravový osobní vlak**Nex – expresní nákladní vlak**Rn – rychlý nákladní vlak**Pn – průběžný nákladní vlak**Vn – vyrovnávkou nákladní vlak**Mn – manipulační nákladní vlak*

Pro provoz na Boskovické spojení se budou využívat lehké elektrické jednotky typu RegioPanter (viz obrázek č. 6). Záměrem Jihomoravského kraje je zakoupit další nové moderní elektrické soupravy. Jednotky budou jednopodlažní. Jejich výběr bude předmětem veřejné zakázky.

**Obrázek 6: Fotografie typu osobních jednotek, které budou provozovány na Boskovické spojení**



Středem obce Lhota Rapotina prochází frekventovaná silnice II/374 Doubravice – Boskovice. Z této hlavní komunikace dále odbočují dvě silnice nižší třídy: silnice č. III/37426 směr Skalice nad Svitavou a III/37427 směr Obora.

Intenzity dopravy na silnici II/374 jsou převzaty z celostátního sčítání dopravy 2010 (<https://www.rsd.cz>). Na uvedených dvou silnicích třetí třídy vzniknou v rámci stavby mimoúrovňová křížení s dráhou. Bylo zde provedeno sčítání dopravy dle TP189 přímo v terénu a dle tohoto předpisu byly výsledky přepočítány na denní intenzity dopravy. Sčítání na silnici č. III/37426 bylo provedeno dne 10.10.2016 a na silnici III/37427 dne 27.4.2017. Protokoly jsou uloženy u zpracovatele.

**Tabulka 8: intenzity silniční dopravy v obci Lhota Rapotina:**

č. silnice	úsek	těžké nákladní	osobní	motocykly	celkem
II/374	Lhota Rapotina-Boskovice	685	2 687	46	3 418
II/374	Lhota Rapotina-Doubravice	655	3 076	41	3 772
III/37426	Lhota Rapotina-Skalice	73	539	-	612
III/37427	Lhota Rapotina-Obora	5	390	-	395

## **B.3. ÚDAJE O VÝSTUPECH**

### **B.3.1 Znečištění ovzduší, vody, půdy a půdního podloží**

Zájmové území nepatří k oblastem se zhoršenou kvalitou ovzduší. Trasa Boskovické spojky bude elektrizována, a proto nedojde ke zhoršení stávajícího stavu ovzduší v okolí trati.

V průběhu stavebních prací lze krátkodobě očekávat emisi prашných částic. Doba zvýšených emisí bude omezená, emitované množství bude značně proměnné a bude závislé na aktuálních klimatických podmínkách. Tuto situaci lze eliminovat např. vhodnou organizací práce (koordinací přesunů stavební techniky, optimalizací dopravních tras a vytížeností nákladních aut), očištěním vozidel vyjíždějících ze staveniště, ohrazením staveniště a kropením kritických míst.

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

Při dodržování uvedených opatření lze vliv emisí tuhých znečišťujících látek na okolí považovat za nepodstatný, zodpovědným pracovníkem bude v tomto případě stavbyvedoucí.

### **B.3.2 Odpadní vody**

#### ***Odpadní vody splaškové***

Splaškové odpadní vody budou vznikat v sociálních zařízeních a v zařízeních staveniště. Tyto odpadní vody obsahují hrubé i jemné dispergované částice a rozpuštěné organické i anorganické látky. Mohou být kontaminovány i patogenními mikroorganismy. Tyto odpadní vody je nutno buď vypouštět do splaškové (popř. jednotné) kanalizace v souladu s kanalizačním řádem, kterou jsou pak odváděny na čistírnu odpadních vod a vyčištěny, případně budou použita chemická WC v zařízeních staveniště.

Rozvody splaškových vod jsou napojeny ve stanici Boskovice a Šebetov stávajícími přípojkami na místní kanalizační síť, tento stav zůstane zachován.

#### ***Srážkové odpadní vody***

Mohou být buď čisté (nekontaminované) nebo znečištěné. Čisté srážkové vody (např. ze střech objektů nebo z čistých zpevněných ploch) budou odváděny v Boskovicích a Šebetově do jednotné kanalizace.

Znečištěné srážkové vody, zejména ze zpevněných ploch stavebních dvorů, které bývají znečištěny úkapy ropných a jiných závadných látek ze stavebních a dopravních mechanismů nebo z jiných činností, je nutno odvádět přes předčišťovací zařízení (lapoly) do kanalizace a na čistírnu, popř. je shromažďovat v bezodtokové jímce a vyvážet k likvidaci.

Znečištěné odpadní vody vypouštěné do kanalizace musí splňovat standardní limity znečištění dle kanalizačního řádu. Zpevněné plochy stavebních dvorů a stavenišť, které mohou být znečištěny, je nutno zabezpečit proti úniku znečištěných vod do okolního terénu.

#### ***Odvodnění trati a komunikací***

Vzhledem k tomu, že drážní těleso bude rekonstruováno a částečně vystavěno nové, předpokládá se, že srážková voda z tělesa bude nekontaminovaná. Na stavbu bude použit čistý štěr a zemina. Rovněž tak i na násep nových MÚK.

**Odvodnění trati:**

- Žst. Boskovice: trativodní systém se zaústěním do stávajícího propustku
- Úsek Boskovice – odb. Bělá: Zpevněné příkopy, betonové příkopové zídky, trativody, s vyústěním do křižujících propustků a dále do vodotečí Boskovický potok a Bělá – dle stávajícího stavu
- Úsek Odb. Bělá – odb. Lhota Rapotina: odvodnění na svah drážního tělesa a do příkopu podél souběžné komunikace, s vyústěním do vodoteče mlýnský náhon
- Odb. Lhota Rapotina: odvodnění do stávajícího drážního příkopu

**Odvodnění komunikací:**

- Zpevněná plocha nákladiště v žst. Boskovice: do stávající kanalizace
- Účelová komunikace v úseku Boskovice – odb. Bělá: do křižujících propustků a dále do Boskovického potoka
- Účelové komunikace pro přístup na pozemky v úseku odb. Bělá – odb. Lhota Rapotina: do vodoteče Bělá, do vodoteče mlýnský náhon
- Úprava silnice III/37426: do zpevněných příkopů a vodoteče mlýnský náhon
- Úprava silnice III/37427: do vodoteče Svitava

**Technologické odpadní vody**

Předpokládá se, že stavba bude produkovat jen malé množství technologických (provozních) odpadních vod, vznikajících např. při klopení betonu, čištění strojních zařízení, mytí stavební techniky a dopravních prostředků, mytí znečištěných příjezdových komunikací na staveništi apod. Množství ani kvalitu těchto vod nelze v současné době specifikovat. Problematika odvádění a likvidace odpadních vod v průběhu výstavby bude podrobně řešena v dalších stupních projektové přípravy stavby, kdy podle projektové dokumentace a podle organizace výstavby vybraného dodavatele stavby bude možno specifikovat i předpokládané množství odpadních vod.

**B.3.3 Odpady****Odpadové hospodářství všeobecně**

Odpady vzniklé při stavbě budou odstraněny v souladu s platnou legislativou. Během stavby vznikne velké množství **výzisků a odpadů** různých kategorií. Pojem **výzisk** se používá v drážní terminologii pro materiál, který je vytěžen ve stavbě a nestává se odpadem, ale je dále znovu využit v jiných stavbách. Veškerý vyzískaný materiál je majetkem SŽDC, resp. ČD. Nakládání s výziskem ze staveb je řízeno Směrnicí GŘ č.42/2013 – Hospodaření s vyzískaným materiálem. Tato zpráva proto pojednává pouze rámcově o materiálech, které spadají do kompetence kategorizátorů pro hospodaření s vyzískaným materiálem (kolejnice, výhybky, pražce, drobné kolejivo, transformátory). Dále je třeba se řídit Směrnicí SŽDC č. 96 pro nakládání s odpady z 1.2.2012.

Dle zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, (dále jen "zákon") v pozdějším znění, je odpadem každá movitá věc, které se vlastník zbavuje nebo má úmysl nebo povinnost se jí zbavit, a přísluší do některé ze skupin odpadů uvedených v příloze č. 1 k tomuto zákonu. Provádění ustanovení „zákona“ upravují následující vyhlášky, nařízení vlády a metodické pokyny:

č. 94/2016 Sb.	Vyhláška o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů (od 1.4.2016)
č. 93/2016 Sb.	Vyhláška o Katalogu odpadů, kterou se stanoví Katalog odpadů, Seznam nebezpečných odpadů a postup při zařazování odpadů dle Katalogu (od 1.4.2016)
č.170/2010 Sb.	Vyhláška o bateriích a akumulátorech
č. 294/2005 Sb.	Vyhláška o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu
č. 341/2008 Sb.	Vyhláška o podrobnostech nakládání s biologicky rozložitelnými odpady
č. 383/2001 Sb.	o podrobnostech nakládání s odpady
č. 384/2001 Sb.	Vyhláška MŽP o nakládání s PCB
č. 394/2006 Sb.	Vyhláška, kterou se stanoví práce s ojedinělou a krátkodobou expozicí azbestu a postup při určení ojedinělé a krátkodobé expozice těchto prací.

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

**Zákon ukládá původci povinnost zajistit přednostně využití odpadů před jejich odstraněním**, přičemž využití odpadů jako druhotných surovin má přednost před jejich tepelným využitím. Uložení na skládku mohou být odstraňovány pouze ty odpady, u nichž jiný způsob odstranění není dostupný nebo by přinášel vyšší riziko pro životní prostředí nebo lidské zdraví, a pokud uložení odpadu na skládku neodporuje tomuto zákonu nebo prováděcím právním předpisům.

Původce je odpovědný za nakládání s odpady do doby jejich využití nebo zneškodnění a je povinen zařadit odpad podle druhů a kategorií stanovených v Katalogu odpadů (vydán vyhláškou MŽP č. 93/2016 Sb.).

Odpady musí být zabezpečeny před nežádoucím únikem, zcizením nebo znehodnocením. Původce je povinen si ověřit, že ten, komu odpady předává, má oprávnění k nakládání s odpady. Původce odpadu je povinen řídit se ustanoveními vyhlášky č. 294/2005 Sb. O podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu a vyhlášky 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady, v platném znění.

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

Přechodné skladování odpadů na zařízeních staveniště či vlastním staveništi bude omezeno na nezbytně nutnou dobu. Při demoličních činnostech při práci s azbestem budou dodržována opatření k ochraně zdraví podle § 21 nařízení vlády 361/2007 Sb.

Ke kolaudačnímu řízení bude předložena specifikace druhů a množství odpadů z výstavby a doklady o způsobu jejich využití, resp. odstranění, a dále smlouvy zabezpečující využití, resp. odstranění, odpadů při provozu.

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

Povinnosti původců odpadů stanovuje § 16 výše uvedeného zákona o odpadech:

- a) odpady zařazovat podle druhů a kategorií podle § 5 a 6,
- b) zajistit přednostní využití odpadů v souladu s § 11,

- c) odpady, které sám nemůže využít nebo odstranit v souladu s tímto zákonem a prováděcími právními předpisy, převést do vlastnictví pouze osobě oprávněné k jejich převzetí podle § 12 odst. 3, a to buď přímo, nebo prostřednictvím k tomu zřízené právnické osoby,
- d) ověřovat nebezpečné vlastnosti odpadů podle § 6 odst. 4 a nakládat s nimi podle jejich skutečných vlastností,
- e) shromažďovat odpady utříděně podle jednotlivých druhů a kategorií,
- f) vyčlenit zabezpečené místo i dostatek sběrných nádob pro shromažďování a třídění odpadů
- g) zabezpečit odpady před nežádoucím znehodnocením, odcizením nebo únikem, Přechnodné skladování odpadů na zařizování stavenišť či vlastním staveništi bude omezeno na nezbytně nutnou dobu. Při demoličních činnostech při práci s azbestem budou dodržována opatření k ochraně zdraví podle § 21 nařízení vlády 361/2007 Sb.,
- h) vést průběžnou evidenci o odpadech a způsobech nakládání s nimi, ohlašovat odpady a zasílat příslušnému správnímu úřadu další údaje v rozsahu stanoveném zákonem o odpadech a prováděcím právním předpisem,
- i) vykonávat kontrolu vlivů nakládání s odpady na zdraví lidí a životní prostředí v souladu se zvláštními právními předpisy a plánem odpadového hospodářství,
- j) ustanovit odpadového hospodáře za podmínek stanovených tímto zákonem podle § 15,
- k) platit poplatky za ukládání odpadů na skládky způsobem a v rozsahu stanoveném v zákoně.
- l) zhotovitel (původce odpadu) zajistí zpracování dokumentace o nakládání s odpady v průběhu stavby (podle přílohy č. 4 ke Směrnici SŽDC č. 96 pro nakládání s odpady), kterou písemně předloží při ukončení stavby zástupci SŽDC:

**Závěrečná zpráva o nakládání s odpady** bude obsahovat textovou a přílohovou část dle níže uvedeného obsahu:

#### **1. Textová část:**

- název stavby
- název zhotovitele stavby, který předkládá souhrnnou „Závěrečnou zprávu o nakládání s odpady za celou stavbu“
- datum zpracování zprávy
- základní informace o stavbě v návaznosti na odpadové hospodářství
- změny od projektové dokumentace, zda k nim došlo a kde je to zapsáno ve stavebním deníku
- platná legislativa, podle které byla zpráva zpracována
- místo uložení povinných dokumentů v rámci odpadového hospodářství vyplývající ze zákona o odpadech (průběžná evidence o nakládání s odpady, evidenční listy pro přepravu nebezpečných odpadů, vážní lístky, průvodní listiny apod.)
- seznam všech příloh

#### **2. Přílohová část:**

- seznam všech firem (podzhotovitelů), které nakládaly s odpady
- řádné oprávnění všech podzhotovitelů pro danou činnost, jestli je zákonem vyžadováno
- platné rozhodnutí příslušného úřadu k provádění činností souvisejících s nakládáním odpadů dle právních požadavků
- seznam stavebních objektů a provozních souborů celé stavby s uvedením původců odpadů (pokud není jedna zodpovědná firma)
- seznam druhů a množství odpadů dle stavebních objektů a provozních souborů
- seznam vynaložených nákladů na nakládání s odpady dle stavebních objektů a provozních souborů korespondující s fakturací
- pravidelná roční hlášení o produkci a nakládání s odpady za kalendářní rok pokud to vyžadoval charakter stavby



### **Průzkum kontaminace štěrkového lože a podloží**

Průzkumy zájmového území z hlediska kontaminace zemin, štěrkového lože a zemin pod štěrkovým ložem byly provedeny v listopadu 2016. Chemické analýzy prováděla firma GeoTec-GS, a.s. Praha.

V rámci průzkumu kontaminace bylo odebráno 8 reprezentativních bodových vzorků, z nichž ze dvou vzorků byl smíchán jeden vzorek směsný, dále vzorky ze žst. Boskovice a přilehlého traťového úseku, vzorky nebyly odebírány z míst vizuálně znečištěných.

Vzhledem k účelu průzkumu byl rozsah chemických analýz dán ukazateli dle tabulek 2.1, 4.1 a 10.1 vyhl. 294/2005. Výsledné koncentrace daných ukazatelů byly porovnány s limity uvedenými v tabulkách 2.1, 4.1 a 10.1 vyhl. 294/2005, případně dle 10.2. Na základě tohoto srovnání bylo provedeno zařazení materiálu vzorků pro dané skupiny skládek.

Vyhodnocení je provedeno pro každou z tabulek 2.1, 4.1 a 10.1 vyhl. 294/2005 zvláště. **Tab. 2.1:** Ve vyluzích nebyla dokumentována žádná systematická kontaminace. Ve vzorku K1-29,600 byla překročena limitní koncentrace u fenolů. Uvedené koncentrace ukazatele detekované u vzorků K1-29,600 jsou vyhovující pro třídy vyluhovatelnosti IIa, IIb a III; nevyhovují požadavkům třídy vyluhovatelnosti I. Ostatní analyzované vzorky splňují požadavky vyhl. 294/2005 Sb. pro tř. vyluhovatelnosti I, tj. 6 ze 7 vzorků (85,7 %).

**Tab. 4.1:** Limitní koncentrace nebyly překročeny u žádného analyzovaného vzorku. TOC nebyl stanoven, avšak vzhledem k nízkým koncentracím DOC ve vyluzích (<50 mg/l, resp. <80 mg/l sensu vyhl. 294/2005 Sb.) je materiál v tomto parametru považován za vyhovující. Z vyhodnocení vyplývá, že 100 % vzorků vyhovuje požadavkům dle tab. 4. 1.

**Tab. 10.1:** Limitní koncentrace byly překročeny pouze u vzorku K1S u arzenu a u ropných uhlovodíků reprezentovaných ukazatelem PAU. Z vyhodnocení vyplývá, že 85,7 % vzorků vyhovuje požadavkům dle tab. 10.1. Vzhledem k výše uvedeným příznivým výsledkům znečištění vzorků jsme zadali stanovení ekotoxicit dle tab. 10.2 vyhl. 294/2005 Sb. u všech vzorků s výjimkou vzorku K1S.

**Tab. 10.2.** I. a II.: Na všech vzorcích s výjimkou vzorku K1S byly s ohledem na vyhovující výsledky analýz v rozsahu dle tab. 10.1. provedeny ekotoxikologické testy. Na základě provedených testů bylo zjištěno, že analyzované vzorky splňují podmínky uvedené tabulky.

Na základě vyhodnocení výsledků **chemických rozborů** vzorků zemin pražcového podloží bude možné materiál reprezentovaný analyzovanými vzorky používat na terénu ve smyslu vyhl. 294/2005, s výjimkou vzorku K1S. Všechny vzorky s výjimkou vzorku K1-29,600 podle vyhodnocení limitních chemických ukazatelů vyhověly požadavkům na ukládání na skládku inertního odpadu S-IO. Vzorek K1-29,600 je podle vyhodnocení limitních chemických ukazatelů zařazen na skládku ostatního odpadu skupiny S-OO1, respektive může být použit pro těsnící vrstvu skládek skupin S-OO a S-NO.

V rámci dostupných informací o lokalitě, materiálech použitých při stavbě dotčených stavebních objektů a jejich znečištění v průběhu užívání stavby je možné s vysokou mírou pravděpodobnosti předpokládat, že při stavebních a demoličních pracích v rámci dotčeného traťového úseku budou materiály odtěžované ze stavby, pokud budou považovány za odpady, zařazeny mezi odpady podle druhu a kategorie následujícím způsobem:

17 05 04 Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03 - kategorie O.

Ačkoli považujeme odebrané vzorky za reprezentativní, tj. v průměru charakterizující předmětné zeminy jako celek (bez vizuálně kontaminovaných dílčích úseků), může být distribuce znečištění v rámci zkoumaného úseku natolik nehomogenní, že se variabilitu chemického složení nepodařilo odebranými vzorky postihnout. Proto doporučujeme ve fázi hodnocení odpadů během výstavby na mezideponii provést kontrolní vzorkování odtěženého materiálu a po té provést finální zařazení dle vyhl. 294/2005 Sb.

**Nakládání s výziskem, možnosti využití nebo zneškodnění jako odpad**

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

**Kolejivo a výhybky**

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

**Železniční pražce**

dřevěné po demontáži budou likvidovány jako odpad kat.N, kód 170204 – spalovna N, skládka N.

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

**Kamenivo a zeminy**

Významnou položkou z hlediska množství surovin budou tvořit zeminy. Jedná se jednak o štěrk z kolejového lože a jednak o zeminy kolejového spodku, tj. zemní pláně. V rámci této stavby je navržena celá řada úprav, při kterých se předpokládá manipulace s velkým množstvím zeminy, např. výstavba nového tělesa trati, vybudování mimoúrovňových křížení. Vytěžená zemina s vhodnými mechanickými a chemickými vlastnostmi bude využita ve stavbě zejména k směrovým a výškovým úpravám tělesa trati a k terénním úpravám ve stavbě. Zemina nevyužitelná ve stavbě bude ukládána dle výsledků rozborů na příslušné skládky (předpoklad dle výše uvedených rozborů na skládky typu S-IO nebo S-OO).

**Štěrkové lože**

Ze stávající trati bude štěrkové lože podle harmonogramu prací sejmuto a převezeno na recyklační základny. Stejně tak i další vytěžené kamenivo. Recyklační stanice bude dle výběru zhotovitele stavby buď mobilní, nebo stávající stacionární. V případě instalace mobilní linky bude tato linka umístěna na zařízení staveniště mimo dosah obytné zástavby a mimo PP Lebedčák.

Výjimku bude tvořit štěrkové lože pod výhybkami (v množství cca 15 m<sup>3</sup> na každou výhybku) a v místě stání lokomotiv (ve stanicích a u návěstidel). Materiál z těchto lokalit (včetně navazující podkladní vrstvy zemin) bude odebrán separovaně. Je zde předpoklad znečištění ropnými látkami. V případě zjištění znečištění bude tento materiál předán k biodegradaci oprávněné firmě.

Štěrk z kolejiště určený k recyklaci bude snímán i s vrstvou zeminy zemní pláně pod štěrkovým ložem. V první fázi bude z kameniva sejmutého z kolejového lože oddělena na sítěch jemná frakce, u které se předpokládá největší znečištění – tzv. 1. prosev. Podle průzkumů kolejového lože, provedených v rámci projektové přípravy, se předpokládá, že v mezistaničních úsecích není štěrkové lože významně kontaminováno ropnými látkami nebo polyaromáty.

Podsítné z 1. prosevu (výzisk) bude nutné před dalším nakládáním podrobit podrobné chemicko-analytické kontrole. Nekontaminovaný materiál (kat. O, kód 170508) může být využit ve stavbě. Další část prosevu bude podrobena biodegradaci, zjistí-li se znečištění ropnými látkami nebo polyaromáty s obsahem vyšším než připouští vyhl. 294/2005, případně uložena na skládce příslušné kategorie.

Vytříděné kamenivo (cca 50 % původního množství) bude po ovzorkování dále využito ve stavbě – po předrcení bude použito do podkladních vrstev kolejového lože nebo do vrstev komunikací, stejně tak i 1. prosev z recyklace – cca 30 % původního množství. 2. prosev cca 20% bude uložen na skládku příslušného typu dle zjištěného znečištění.

Na štěrkové lože rekonstruovaného i nového kolejiště bude použit nový materiál.

### **Zemina pod štěrkovým ložem**

Ve výsledcích rozborů zemin dle vyhl. 294/2005 Sb. nebyla zjištěna vyšší koncentrace škodlivých látek. Předpokladem tedy je možnost využití zemin ve stavbě. Výjimku bude tvořit zemina pod výhybkami, v místě stání lokomotiv (ve stanicích a u návěstidel) a další vizuálně znečištěná místa. Materiál z těchto lokalit bude odebrán separovaně. Je zde předpoklad znečištění ropnými látkami. V případě zjištění znečištění bude tento materiál předán k biodegradaci oprávněné firmě.

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

### **Ocelové konstrukce**

Stožáry osvětlení ve stanicích, ocelové konstrukce mostních objektů jsou majetkem příslušné složky správy dráhy. Po demontáži tato zařízení přebírá SDC a rozhodne komisionálně o jejich dalším využití, příp. o jejich předání k recyklaci společně s drobnými ocelovými doplňky. Dle vyhl. 381/2001 Sb. je tato komodita zatříděna do kat.O, kód 170405.

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

Materiály pocházejí z rekonstrukce základů osvětlení, silnoproudých vedení, z demolic mostních objektů, rekonstrukcí stavebních objektů apod. Podle Katalogu odpadů je vedena pod kódem 170101 (beton) a 170107 (stavební suť), kategorie odpadu O. Železobeton, betony a stavební suť lze recyklovat předrcením a poté využít jako druhotné suroviny.

V některých objektech určených k demolici se může vyskytovat materiál s obsahem azbestu (kat O/N, kód 170605). Při takových demoličních pracích bude pracovat firma s vyškolenými pracovníky pro manipulaci s azbestem (dle vyhl. 394/2006 Sb. MZ k zák. 258/200 Sb. o ochraně veřejného zdraví). Uložení těchto materiálů je možné v obalech na skládkách S-OO nebo S-NO do vyhrazených sektorů dle podmínek stanovených §7 vyhl. 294/2005 Sb.

### **Asfaltové betony**

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

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

Nepotřebnou technologii silnoproudých zařízení (TNS, TS a transformovny) přebírá SDC jako svůj majetek a rozhodne o jejím dalším využití. Jedná se o transformátory bez PCB, olovené akumulátory, Ni-Cd akumulátory a ostatní vyřazená zařízení. Při demontáži je třeba nakládat se zařízením tak aby nedošlo k úniku olejových náplní (zejména stykové transformátory) a stejná podmínka platí i pro jejich následné uložení.

### **Smýcené keře a stromy**

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

### **Zbytky kabelů vodičů**

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

### **Plastové PE podložky**

Je možné nabídnout k recyklaci. (kód 170203, kat. O).

### **Obaly od nátěrových hmot**

Nové mostní objekty budou opatřeny antikoročním nátěrem. Obaly od nátěrových hmot

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

### Ostatní vyzískané suroviny a odpad

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

V následující tabulce je mj. uvedeno i předpokládané množství odpadů. V tomto stupni dokumentace se jedná pouze o odhad, množství bude upřesněno v dokumentaci k územnímu řízení, kdy budou podrobně zpracovány jednotlivé PS a SO.

**Tabulka 9: Odpady/výzisky z procesu výstavby**

	druh odpadu	kód	kat.	způsob využití, likvidace	jedn.	množství
1	výkopová zemina čistá	170504	O	skládka, rekultivace, stavba	t	160 000
2	zemina kontam. ropnými látkami biodegradace	170503	N	biodegradace	t	3 000
3	výkopová zemina (překročení limitních hodnot uložení na skládku)	170503	N	skládka N	t	100
4	šterk ze železničního svršku neuvedený pod číslem 17 05 07	170508	O	skládka O	t	4 400
5	šterk znečištěný ropnými látkami	170507	N	biodegradace	t	0
6	stavební a demoliční suť (stavební hmoty na bázi přírodních materiálů)	170107	O	recyklace	t	2 500
7	směsné stavební a demoliční odpady (z interiérů budov)	170904	O	skládka O	t	1 000
8	beton z demolic objektů, základů TV, betonové pražce	170101	O	recyklace	t	5 500
9	úlomky betonu znečištěné škodlivinami	170106	N	biodegradace	t	0
10	vybouraný asf.beton bez dehtu (demolice vozovky)	170302	O	recyklace	t	11 500
11	dřevo po stav.použití, z demolic	170201	O	skládka O	t	0
12	rámy oken se skleněnou výplní	170904	O	skládka O	t	0,1
13	smýcené stromy a keře	020103	O	štěpkování, kompostování	m <sup>3</sup>	1 900
14	železniční pražce dřevěné	170204	N	spalovna N skládka	T	160
15	železný šrot - konstrukce,kolejnice	170405	O	výkup	t	20
16	piliny ze železných kovů	120101	O	výkup	t	0
17	piliny z neželezných kovů	120103	O	výkup	t	0
18	šrot neželezných kovů	160118	O	výkup	t	0,2
19	ocelové konstrukce znečištěné ropnými látkami	170409	N	výkup	t	0

20	odpad hliníku	170402	O	výkup	t	0,3
21	odpad mědi a jejích slitin	170401	O	výkup	t	2,7
22	zbytky kabelů vodičů	170411	O	výkup	t	7
23	dehtové izolace proti vlhku	170301	N	skládka	t	0,1
24	asf.stavební nátěry	170302	O	skládka O	t	0,1
25	odpadní ředidla, zbytky barev	080117	N	skládka N	l	0,08
28	staré nátěrové hmoty + písek z otryskání	080117	N	skládka N	t	0
29	obaly od nátěrových hmot	150110	N	skládka N	t	0,1
30	obaly plastové	150102	O	recyklace	t	8,5
31	obaly papírové	150101	O	recyklace	t	4,5
32	obaly dřevěné	150103	O	recyklace	t	1,6
33	transformátory bez PCB, ostatní vyřazené zařízení	160214	O	přebírá SŽDC, výkup	t	10
34	pryžové podložky	070299	O	skládka O	t	6
35	PE podložky	170203	O	skládka O recyklace	t	6
36	stavební materiály s obsahem azbestu	170605	O/N	uložení v obalech	t	1
37	směsný komunální odpad	200301	O	spalovna O skládka	t	10

Odpady produkované v běžném provozu dopravy podléhají standardnímu režimu provozovanému dílčími složkami dráhy, tj. trvalými smlouvami zajištěnému odběru těchto odpadů oprávněnými firmami.

**Tabulka 10: Odpady z budoucího provozu**

KÓD	KAT.	DRUH ODPADU	ZPŮSOB NAKLÁDÁNÍ
170901	N	zářivky	likvidace opráv.osobou
150102	O	obaly plastové	recyklace
150101	O	obaly papírové	recyklace
130503	N	kaly z lapáků nečistot	likvidace opráv.osobou
130507	N	zaolejovaná voda z odlučovačů ropných látek	likvidace opráv.osobou
130508	N	směsi odpadů z lapáku písku a odlučovačů oleje	likvidace opráv.osobou
160601	N	akumulátory olovené	likvidace opráv. osobou
160602	N	baterie a akumulátory nikl-kadmiové	likvidace opráv. osobou
200201	O	odpady biologicky rozložitelné ze zahrad a parků	kompostování
200301	O	směsný komunální odpad	spalovna, skládka O
200399	O	komunální odpady jinak blíže neurčené	spalovna, skládka O
200303	O	uliční smetky	spalovna, skládka O

**Tabulka 11: Přehled firem zabývajících se likvidací odpadů v regionu stavby**

<i>firma</i>	<i>lokality</i>	<i>druh</i>
P-D Refractories CZ a.s	Březinka	skládky S-OO
Respono, a.s.	Kozlany	skládky S-OO3
Sateso s.r.o.	Šlapanice	skládky S-NO
HOUSS RECYCLING s.r.o.	Vysočany-Housko	skládky S-IO, zemina
SUEZ a.s.	Boskovice	kompostárna
SUEZ a.s.	Boskovice	dotřídovací linka papír, plasty
DEAS spol. s r.o.	Boskovice	recyklace suti
KORA-VODOSTAVING s.r.o.	Kunštát	recyklace suti
DOPAZ s.r.o.	Letovice	zemina
Brněnská developerská s.r.o.	Černá Hora	zemina
AVE CZ odpadové hospodářství s. r. o.	Šlapanice	biodegradace
OHGS s.r.o.	Semanín	biodegradace
Kovošrot Hensl s.r.o.	Boskovice	výkup kovů
REMAT LETOVICE s.r.o.	Boskovice	výkup kovů, papír, plasty

### B.3.4 Ostatní emise a rezidua (hluk, vibrace, záření)

#### B.3.4.1 Hluk

Hluk ze železniční dopravy na stávající i nové trati je příspěvkem k celkovému hluku komunálnímu v obcích v bezprostřední blízkosti trati a je tak posuzován a vyhodnocován.

Hlukem se zabývá samostatná příloha dokumentace *Hluková studie*, kde je podrobně popsána a vyhodnocena hluková situace a navržena opatření ke snížení hluku z dráhy po dokončení a zprovoznění stavby. Studie se zabývá i hlukem z procesu výstavby. Tento proces je pouze dočasný a omezený dobou vlastní výstavby. Ve studii jsou navržena opatření k jeho snížení. Klíčový význam však má hluk z provozu dokončené stavby.

Jako podklad pro hodnocení hluku byly provedeny dvě série měření hluku celkem v šesti bodech (viz samostatné přílohy *Protokol o měření hluku č.: 16/34* a *Protokol o měření hluku č.: 17/12*):

**Tabulka 12: Body měření hluku**

<i>bod měření</i>	<i>umístění bodu</i>	<i>měřená trať</i>	<i>měření</i>	
			<i>den</i>	<i>noc</i>
<b>M1</b>	<i>Lhota Rapotina 87</i>	koridorová trať č. 260	50,6 ± 1,7 dB	50,0 ± 1,7 dB
<b>M2</b>	<i>Lhota Rapotina 107</i>	regionální trať č. 262	42,5 ± 1,7 dB	39,6 ± 1,7 dB
<b>M3</b>	<i>Otakara Kubína 2159/6, Boskovice</i>	regionální trať č. 262	43,0 ± 1,7 dB	40,4 ± 1,7 dB
<b>M4</b>	<i>Mánesova 1682/2a, Boskovice</i>	regionální trať č. 262	42,3 ± 1,7 dB	40,0 ± 1,7 dB
<b>M5</b>	<i>Lhota Rapotina 18</i>	koridorová trať č. 260	46,3 ± 2,0 dB	45,2 ± 2,0 dB
<b>M6</b>	<i>Lhota Rapotina 65</i>	koridorová trať č. 260	42,6 ± 2,0 dB	41,6 ± 2,0 dB

Výpočtový model byl pomocí těchto měření ověřen. Body M1, M2, M5 a M6 jsou mimo ochranné pásmo dráhy a body M3 a M4 jsou v ochranném pásmu dráhy. Tomu odpovídají i limitní hladiny hluku. Mimo OPD 55/50 dB pro den/noc a v OPD 60/55 dB pro den/noc.

Podrobné výpočty hluku jsou přehledně uvedeny v Hlukové studii a jsou spočteny v charakteristických bodech především na obytných objektech v blízkosti dráhy a to jak pro stávající hlukovou situaci, tak pro předpokládaný stav po dokončení stavby.

Po porovnání s limitem je zřejmé, že hluk z regionální trati č. 262 je podlimitní ve všech měřených a výpočtových bodech ve městě Boskovice. V bodě M1, kde byl měřen hluk z koridorové trati č. 260, je v noční době naměřená hodnota rovna limitu (Lhota Rapotina). Dle výpočtů budou hladiny hluku zachovány jak pro drážní provoz, tak pro části silnic dotčené stavbou vyjma části obce Lhota Rapotina. Ke snížení hluku v této oblasti je navržena protihluková stěna, která zajistí snížení hluku z drážní dopravy.

### B.3.4.2 Vibrace

Součástí celkových dopadů ovlivňujících životní prostředí v blízkosti dráhy jsou i vibrace. Jejich šíření je výslednicí působení jednak zdroje, jednak skladby prostředí, ve kterém se vibrace šíří, a vibrace šířící se zemí ze železničního provozu nejsou mnohdy zanedbatelné, i když tento druh dopravy je všeobecně považován za šetrný k životnímu prostředí.

Vibrace vznikají jako mechanické chvění způsobené průjezdem vlaku po koleji a přenášejí se podložím do obytné zástavby. Na průběh šíření vibrací má zásadní vliv geotechnická charakteristika podloží, parametry zdroje (typ, hmotnost, rychlost vlakové soupravy), technický stav železniční trati, stav obytného objektu (typ konstrukce, stáří).

Ochranu obyvatelstva před účinky vibrací upravuje zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., ve znění pozdějších předpisů, které stanoví hygienické limity vibrací.

Jako podklad pro hodnocení vibrací bylo provedeno měření v jednom bodě, který byl umístěn v obytném objektu v těsné blízkosti stávající trati (viz samostatná příloha *Protokol o autorizovaném měření vibrací č.: 16/08*). Měření bylo provedeno na domě Janáčkova 1937/4, Boskovice a ve všech osách dosáhlo zrychlení vibrací hladin v rozsahu 59,4 – 68,5 ± 2 dB. Stanovená limitní hladina je 81 dB (resp. 78 dB pro noční dobu). Naměřené hodnoty jsou tedy výrazně podlimitní. Dle zkušeností z jiných staveb dojde obnovou železničního svršku a spodku ke snížení vibrací o 5 – 7 dB. Další opatření ke snížení vibrací se nenavrhují.

### B.3.4.3 Záření

Stavba není zdrojem radioaktivního ani elektromagnetického záření. Realizací trati rovněž nedojde ke změně přírodního pozadí radioaktivního záření. Technologická zařízení, která mohou (být v minimální míře) produkovat elektromagnetické záření (např. transformátory) jsou umístěna v odpovídajících prostorách na drážních pozemcích s přístupem pouze pro obsluhu. Ohrožení veřejnosti je vyloučeno.

### B.3.5 Doplňující údaje

Vzhledem k tomu, že je součástí plánované stavby i výstavba nové trati, budou provedeny nezbytné terénní úpravy. Nová trať Boskovické spojky bude vedena na vyvýšeném náspu max. 6,7 m vysokém (výška vychází z potřeb protipovodňových opatření) a bude přemostňovat vodoteč Bělou na novém mostě. Nové těleso bude vedeno ve stávající údolní nivě převážně na zemědělsky využívaných pozemcích.

Na silnici III/37427 bude vystavěno nové mimoúrovňové křížení, kdy silnice povede nad stávající koridorovou tratí a řekou Svitavou.

Samostatnou přílohou je *Posouzení stavby „Boskovická spojka“ v k.ú. Boskovice a Lhota Rapotina ve smyslu zák. č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, dle § 12 – ochrana krajinného rázu – vyhodnocení záměru*. Hodnocení ovlivnění krajinného rázu je provedeno především pro tyto nově vzniklé úseky trati a silnice a jsou navržena opatření ke zmírnění tohoto vlivu.



## ČÁST C ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ

Drahanský bioregion, do kterého předmětná stavba spadá, leží na pomezí jižní a střední Moravy. U Boskovic dosahuje výšková členitost terénu 360 m a reliéf má charakter ploché hornatiny. V oblasti u Lhoty Rapotiny je území tvořeno údolní nivou Svitavy a Bělé, které se zde stékají, nová trasa vede převážně po orné půdě. V oblasti se vytvořila menší sídla – Lhota Rapotina s centrálním městem Boskovice.

### C.1. PŘEHLED NEJVÝZNAMNĚJŠÍCH ENVIROMENTÁLNÍCH CHARAKTERISTIK DOTČENÉHO ÚZEMÍ

Posuzované území zabírá Drahanská vrchovina a jižní část celku Zábřežská vrchovina. Je tvořen vrchovinou na monotónních sedimentech mořského spodního karbonu – kulmu. Z povrchů mají význam hlavně sprašové hlíny a svahoviny. Území je modelováno Svitavou, Bělou a Boskovickým potokem. Jedná se o členitou údolní krajinu místy s výraznými zářezy.

Stavba je zasazena do nivy toků jejich soutoků, do prostoru mezi sídly Skalice nad Svitavou, Lhota Rapotina a Boskovice. Nivy toků mezi vyvýšeninami předurčily trasování komunikací. Dno údolí je silně ovlivněné dlouhodobou činností člověka, dnes převažuje zemědělské využití, poměrně podstatnou plochu zaujímá i průmysl (J-předměstí Boskovic). Lesní přírodní biotopy jsou zastoupené ve členitějších částech – na svazích údolí a na temenech kopců.

#### C.1.1 Geomorfologické poměry

Podle regionálního geomorfologického členění reliéfu ČR (<http://geoportal.gov.cz>) se zkoumané území nachází v oblasti Brněnská vrchovina. Podrobněji lze pak rozdělit na 3 úseky podle železničního staničení. Úsek do km 27,93 náleží do okrsku Chrudichromský hřbet, podcelku Malá Haná a celku Boskovická Brázda. Další úsek mezi km 27,93 – 30,55 náleží do okrsku Rudická plošina, podcelku Adamovská vrchovina a celku Drahanská vrchovina. Poslední úsek od km 30,55 na JZ směrem k Lhotě Rapotině, náleží do okrsku Blanenský prolom, podcelku Adamovská vrchovina a celku Drahanská vrchovina.

Podle regionálního geomorfologického členění náleží zájmové území do geomorfologických jednotek (od nejvyšší k nejnižší):

*Provincie:* Česká vysočina

*Subprovincie:* Česko-moravská soustava

*Oblast:* Brněnská vrchovina

*Celek:* Boskovická brázda (do 27,930 km)

Drahanská vrchovina (od 27,930 km)

*Podcelek:* Malá Haná (do 27,930 km)

Moravský kras (do 30,550 km)

Adamovská vrchovina (od 30,550 km)

*Okrsek:* Chrudichromský hřbet (do 27,930 km)

Rudická plošina (do 30,550 km)

Blanenský prolom (od 30,550 km)

Boskovická brázda je protáhlá, asi 95 km dlouhá sníženina. Táhne se od severovýchodu k jihozápadu mezi Drahanskou a Českomoravskou vrchovinou – na severu začíná u Městečka Trnávky (jihovýchodně od Moravské Třebové), na jihu končí u Moravského Krumlova. Severní konec Boskovické brázdy představuje nížina Malé Hané, která se rozkládá od Boskovic a Letovic až po Městečko Trnávka.

Drahanská vrchovina sousedí s Boskovickou brázdou na západní straně. Nejvyšší bod Skalky dosahuje 735 m n.m. a rozlohou je zhruba o polovinu menší než Boskovická brázda. Na západě sousedí s Boskovickou brázdou a Bobravskou vrchovinou, na jihu s Dyjsko-svrateckým úvalem a Vyškovskou bránou, na východě s Hornomoravským úvalem a na severu se Zábřežskou vrchovinou.

Její podcelek Moravský kras je největší krasová oblast v České republice, s většinou plochým povrchem, lehce ukloněným k jihu. Jedná se o pruh devonských vápenců, jehož šířka se pohybuje mezi 3 – 6 km a délka je 25 km.

Dalším podcelkem v zájmové oblasti je Adamovská vrchovina. Oblast o rozloze přibližně 272 km<sup>2</sup>, tvoří západní část Drahanské vrchoviny mezi městy Boskovice, Blansko a Brno. Vrchovina, podélně prořízná údolím Svitavy, má reliéf ploché vrchoviny rozčleněné hluboce zaříznutými údolími a příkrými svahy.

Zájmové území leží z regionálně geologického hlediska v oblasti Boskovické brázdy, která je 100 km dlouhá a má šířku mezi 3 – 10 km. Podloží je tvořeno paleozoickými horninami stáří svrchní karbon až perm, jejichž sedimentace zde začala ve stupni stephan a postupně byla ukončena ve svrchním autunu. Geologickým průzkumem byly potvrzeny zejména rokytenské slepence, jež jsou typickými horninami severní části boskovické brázdy. Mají charakter šedohnědých hrubozrnných slepenců až brekcií, místy s polohami prachovců a pískovců. Jedná se o sedimenty aluviálních kuželů, které se ukládaly při východním okraji, který byl více tektonicky aktivní.

Kvartérní pokryv: Permokarbonské horniny jsou překryty fluviálními, místy eolickými sprašovými a smíšenými sedimenty. Převažující fluviální uloženiny byly zastiženy v údolních nivách řeky Svitavy a říčky Bělá, která je Svitavou odvodňována. Mají široké zrnitostní spektrum, od písků a štěrků s příměsí jemnozrnné zeminy, až po jíly s vysokou plasticitou. Průzkumnými pracemi byly ověřeny i polohy eolických sedimentů – spraší, které byly uloženy v akumulacích o různých mocnostech. Spraše jsou protkány žilkami kalcitu a ojediněle byly nalezeny i cicváry a mají charakter hlín a jílu s nízkou až střední plasticitou.

Smíšené sedimenty byly zastiženy zpočátku trasy u mostních objektů, kde jsou převážně zastoupeny jílovitými a hlinitými zeminami.

Antropogenní sedimenty: Svrchní polohy jsou budovány různorodými navážkami, které byly použity pro výstavbu železnice, srovnání terénu v okolí, konstrukce vozovek a tělesa komunikace atd.

### C.1.2 Voda

Z hlediska hydrogeologického, náleží posuzované území k hydrogeologickému rajónu 5221 Boskovická brázda – severní část, 6570 Krystalinikum brněnské jednotky (v horninách krystalinika, proterozoika a paleozoika) v povodí Dyje, 6620 Kulm Drahanské vrchoviny (v horninách krystalinika, proterozoika a paleozoika) v povodí Moravy.

#### **Vody podzemní:**

Na území Jihomoravského kraje vykazují hladiny podzemních vod v dlouhodobějším průběhu významné rozdíly a stejně tak u ročního chodu vydatnosti pramenů je patrné značné kolísání. Hladiny podzemních vod celkově korelují se srážkovými poměry na území kraje.

Z hydrogeologického hlediska lze v zájmové oblasti v údolní nivě s výskytem písčitoštěrkových sedimentů očekávat pravděpodobně souvislou průlinovou zvodeň, dotovanou vodou ze srážek a břehovou infiltrací povrchové vody z řeky Svitavy, Bělé, Boskovického potoka a případných drobných vodotečí.

Stavba se nedotýká žádného vyhlášeného ochranného pásma vodního zdroje ani CHOPAV (OPVZ východně od obce Lhota Rapotina je v dostatečné vzdálenosti od trati.) Území není součástí zranitelné oblasti.

**Vody povrchové:**

Řeka Svitava, levostranný přítok Svatky, pramení v oblasti Svitavské pahorkatiny u obce Javorník nedaleko Svitav, v nadmořské výšce cca 471 m n. m., na rozvodí Černého a Severního moře. Její tok míří od pramene jižním směrem, protéká městem Svitavy a dále stále jižním směrem přes Letovice, Blansko a Adamov směrem k Brnu. Na jižním konci Brna se v nadmořské výšce cca 191 m n. m. vlévá do řeky Svatky. Je dlouhá 97 km, plocha povodí měří 1150 km<sup>2</sup>. Svitava je tokem 5. řádu. Jedná se přitom o významný vodní tok ve smyslu vyhl. č. 178/2012 Sb.

Její přítokem je tok Bělá, která se vlévá z levé strany do Svitavy severně od obce Lhota Rapotina. Pramení na Dražanské vrchovině, její tok má délku 21 km. Rozloha povodí měří 76,5 km<sup>2</sup>.

Dalším tokem v území je Boskovický potok, který se vlévá do Bělé a dále obcí Lhota Rapotina protéká bývalý mlýnský náhon, který je napojen na řeku Svitavu.

Záplavové území bylo vyhlášeno pro řeku Svitavu a Bělou (viz kap. C.2.5).

**C.1.3 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 č. 79/409/EHS z 2. dubna 1979 o ochraně volně žijících ptáků (zkráceně směrnice o ptácích)
- Směrnice Rady č. 92/43/EHS z 21. května 1992 o ochraně přírodních stanovišť, volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin (zkráceně směrnice o stanovištích).

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.

V dosahu stavby nejsou žádné prvky soustavy Natura 2000. Nejbliže ve vzdálenosti cca 9 km jihovýchodně se nachází EVL Moravský kras, kód CZ0624130. Krajský úřad Jihomoravského kraje, Odbor životního prostředí ve svém stanovisku uvedl, že záměr nemůže mít významný vliv na žádnou evropsky významnou lokalitu nebo ptačí oblast (stanovisko č.j. JMK 164709/2016 ze dne 10. 11. 2016 – viz přílohy).

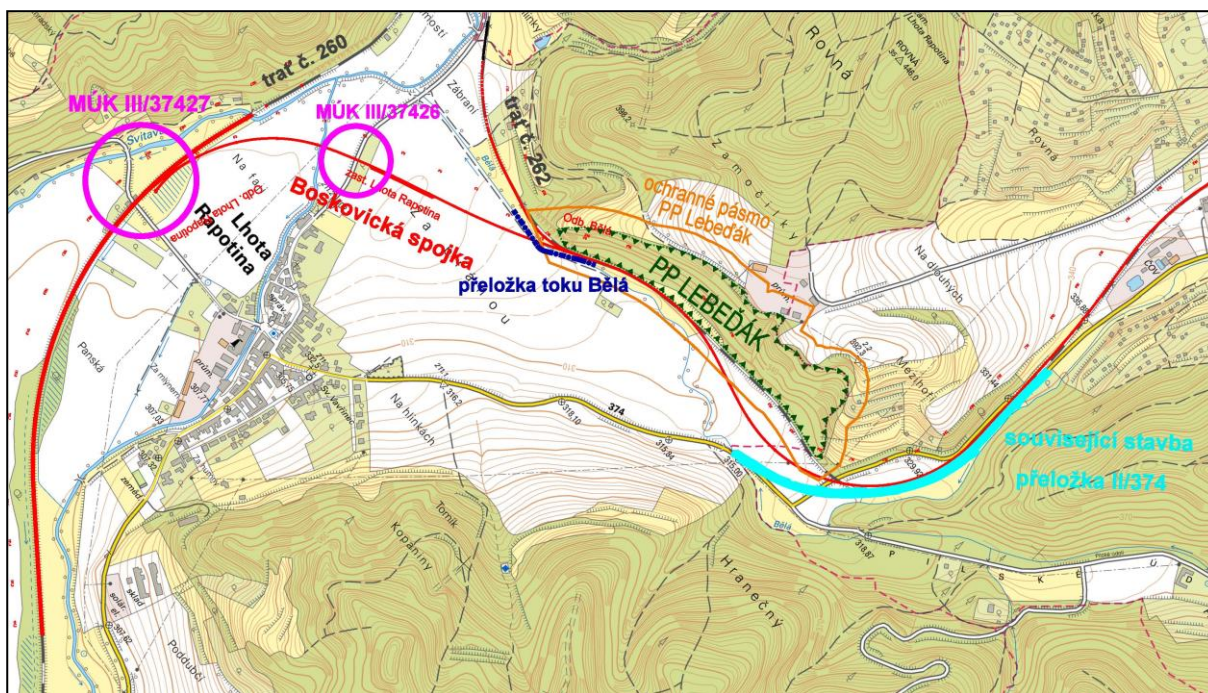
**C.1.4 Zvláště chráněná území**

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

V dosahu stavby se nachází **přírodní památka Lebedák**, do jejíhož ochranného pásma zasahuje trasa stávající železniční trati č. 262. Ochranné pásmo přírodní památky je definováno v šíři 50 m podél obvodu chráněného území, a to v km 29,76 až v km 30,80.

Předmětem ochrany je ojedinělá extrazonální lokalita, společenstva teplomilných zakrslých doubrav a skalních lad s xerotermofyty. Chráněné území obsahuje společenstva a druhy omezené na specifické stanoviště extrémního svahu bez možnosti a tendence rozšiřování nebo migrace.

**Obrázek 7: Přírodní památka Lebedák**



### C.1.5 Prvky územního systému ekologické stability krajiny

Územní systém ekologické stability (dále jen ÚSES) je vymezován na základě zákona č.114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny. Můžeme jej charakterizovat jako vzájemně propojený soubor přirozených i pozmeněných, avšak přírodě blízkých ekosystémů. ÚSES umožňuje uchování a reprodukci přírodního bohatství, příznivě působí na okolní, méně stabilní části krajiny a vytváří tak základ pro její mnohostranné využívání. ÚSES tvoří součást územního plánu. Předpokládá se, že v kulturní krajině funguje ÚSES jako ekologická síť. Zjednodušeně si lze představit, že biokoridory jsou využívány pro migraci a biocentra pro trvalou existenci druhů.

Rozlišují se tři úrovně ÚSES: nadregionální, regionální a místní (lokální). V mapové příloze jsou zakreslena také biocentra a biokoridory v širších souvislostech z podkladů územně plánovací dokumentace.

#### **Nadregionální ÚSES:**

Ve sledovaném území se nenachází žádný prvek nadregionálních ÚSES.

#### **Regionální ÚSES:**

V následující tabulce jsou uvedeny prvky regionálního ÚSES, které jsou přímo dotčeny tratí, nebo se nachází v její blízkosti.

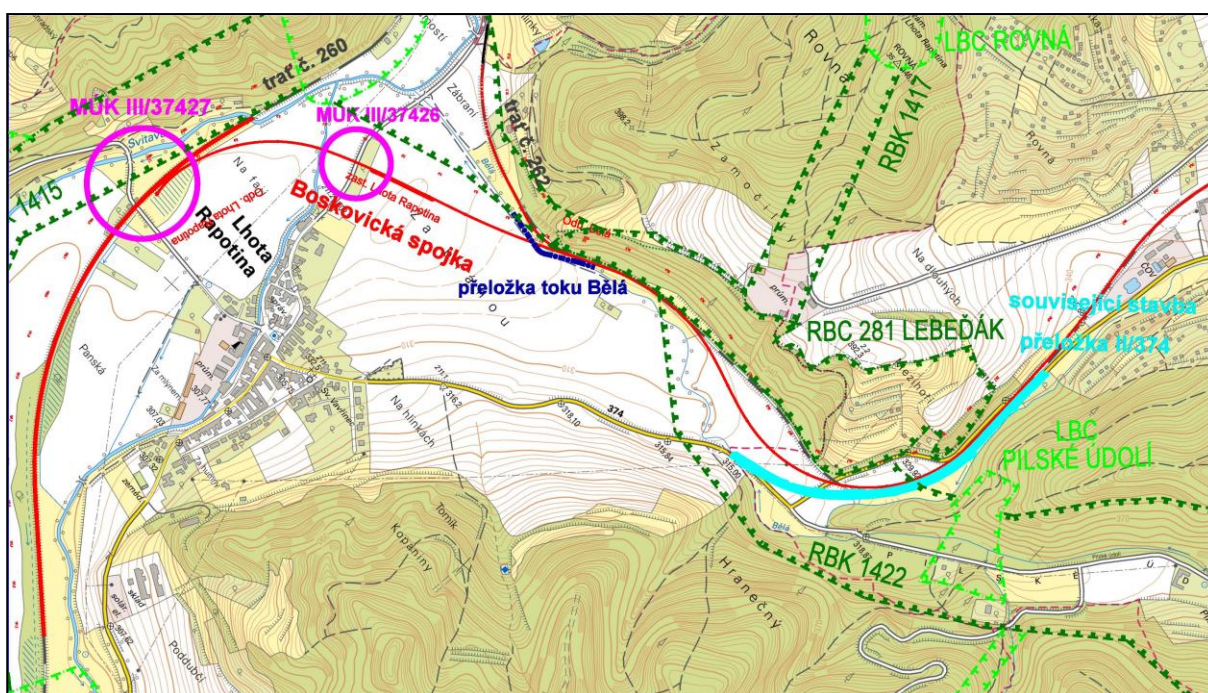


**Tabulka 13: Přehled regionálních ÚSES dotčených stavbou nebo v blízkosti**

prvek	popis	km	lokalizace
RBC 281 Lebeďák	regionální biocentrum	29,2 – 30,7 vpravo	v blízkosti trati
RBK 1422 Lebeďák – Holíkov	regionální biokoridor	29,5 – 30,4 oboustranně	kříží trať
RBK 1414 Zboněk – Lebeďák	regionální biokoridor	30,7 – 31,2 oboustranně	kříží trať
RBK 1415 Svitava	regionální biokoridor	km 192,3 oboustranně	silniční nadjezd

**Lokální ÚSES:**

Do prvků lokálního ÚSES trať přímo nezasahuje. Nacházejí se pouze v její blízkosti.

**Obrázek 8: Situace ÚSES**

**Migrační průchodnost** územím je popsána v samostatné příloze Biologické hodnocení, jejíž součástí je i migrační průzkum. Prvky ÚSES jsou většinou migračními koridory. Podél trati Boskovice – Skalice nad Svitavou nebyly identifikovány žádné významné migrační trasy velkých druhů obratlovců. Nejvýznamnější segment pro velké obratlovce (srnec obecný) a jejich migrační přesuny je centrální část, tedy PP Lebeďák. Migrace v této oblasti probíhají především v západovýchodním směru, což odpovídá konfiguraci terénu a situování vyvýšeného drážního tělesa při patě svahu, který je svou svažitostí v severojižním směru značně migračně nekomfortní. Pro malé a střední obratlovce je severní část řešeného území aktuálně prostupná.

Migrační prostupnost území je zásadním způsobem ovlivněna konfigurací terénu nejen v bezprostředním okolí řešeného segmentu trati, ale také v širším kontextu území a antropogenním tlakem, který je na něj vyvíjen. Přírozenou migrační cestou jsou vodní toky. V posuzovaném úseku trati je z tohoto hlediska nejvýznamnější mostní křížení s říčkou Bělou, řekou Svitavou a jejím levostranným mlýnským náhonem.

### C.1.6 Významné krajinné prvky

Významný krajinný prvek je dán jako ekologicky, geomorfologicky nebo esteticky hodnotná část krajiny, utváří její typický vzhled nebo přispívá k udržení její stability (§ 6 zák. 114/1992 Sb.).

Významnými krajinnými prvky ze zákona jsou lesy, rašeliniště, vodní toky, rybníky, jezera, údolní nivy. Na území stavby se nacházejí následující VKP ze zákona:

**Tabulka 14: VKP ze zákona:**

<b>Lesy:</b>		
les	k.ú. Boskovice	km 29,2 – 29,7 vlevo
les	k.ú. Lhota Rapotina	km 29,8 – 30,7 vpravo
<b>Údolní nivy:</b>		
údolní niva Svitavy a Bělé	k.ú. Lhota Rapotina	km 29,9 – 31,1 oboustranně km 0,0 – 1,1 oboustranně km 191,2 – 192,7 oboustranně
<b>Vodní toky:</b>		
Bělá	k.ú. Lhota Rapotina	km 0,1 křížení
mlýnský náhon – Svitava	k.ú. Lhota Rapotina	km 0,7 křížení
Svitava	k.ú. Lhota Rapotina	křížení MÚK III/37427

V blízkosti trati se nachází Boskovický potok, který touto stavbou nebude přímo dotčen.

Dále jsou zákonem definovány registrované VKP, které jsou vyhlášovány. Jsou to části krajiny, které jako významný krajinný prvek zaregistruje orgán ochrany přírody (pověřený obecní úřad), jsou to zejména mokřady, stepní trávníky, remízky, meze, trvalé travní plochy, naleziště nerostů a zkamenělin, umělé i přirozené skalní útvary, výchozy a odkryvy). V dosahu řešeného úseku železnice registrované VKP nejsou.

### C.1.7 Památné stromy

Za památné stromy se vyhláší rozhodnutím pověřeného úřadu mimořádně významné stromy, jejich skupiny a stromořadí (§ 46 zákona 114/92 Sb.). V lokalitě stavby ani v její blízkosti se památné stromy nenacházejí.

### C.1.8 Fauna a flóra, ekosystémy

Charakter fauny a flóry, a tím i její hodnota z hlediska biodiverzity, je podmíněn geografickou polohou, charakterem trvalých ekologických podmínek a v kulturní krajině i druhem a intenzitou vlivů činnosti člověka.

Úsek prochází západní částí Dražanského bioregionu (1.52, Culek, M. a kol., 1995: Biogeografické členění České republiky, ENIGMA Praha). Dražanský bioregion, do kterého předmětná stavba spadá, leží na pomezí jižní a střední Moravy.

Záměrem dotčené území leží ve fyto geografickém obvodu Českomoravského mezofytika, fyto geografickém okrese 68 – Moravské podhůří Vysočiny. Vegetační stupeň je suprakolinní až submontánní. Biota náleží k 3. dubovo-bukovému až 5. jedlovo-bukovému vegetačnímu stupni. Potenciální vegetace je tvořena dubohabrovými háji, acidofilními

doubravami, bikovými a květnatými bučinami. Mozaiku potenciálních společenstev doplňuje lineární síť mokřadních biocenóz luhů a oššin.

Trašové těleso tvoří druhotný biotop – liniový násep či zářez v okolní krajině, který se svým charakterem a biotopovou nabídkou blíží spíše xerothermním stepním a lesostepním formacím, a to i v případech, kdy trať prochází odlišnými typy biotopů, jako je např. les, louky apod.

V rámci přípravy záměru byl proveden podrobný botanický a zoologický průzkum, který je samostatnou součástí této dokumentace – Biologického hodnocení dle § 67 zákona č. 114/92 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

#### • **Botanický průzkum**

Při botanickém průzkumu bylo v území nalezeno 6 rostlinných druhů, které jsou zapsány v seznamu ohrožených druhů flóry ČR, všechny v nejnižší kategorii C4a – druhy jimž je nutno věnovat pozornost. V úseku podél jižního okraje přírodní památky Lebeďák je to 5 druhů (kakost krvavý, prlina rolní, sesel sivý a oba druhy našich jilmů – jilm polní a jilm drsný). V úseku podél hlavní trati byl nalezen jeden ohrožený druh rovněž v kategorii C4a (mochna přímá).

Kromě ohrožených dřevin, jilmů, které se vyskytují jako mladé nálety v křovinách podél trati, byly všechny ostatní druhy zjištěny v minimálním množství 1 – 2 rostliny. Vzhledem k tomu, že se tyto druhy vyskytují v okolí poměrně běžně (PP Lebeďák) a v kolejišti železniční trati jsou vysemeněny na nepůvodním stanovišti, nemá jejich ochrana z hlediska botanického ani ochrannářského žádný význam.

Druhy zvláště chráněné ve smyslu ust. § 48 zák. č. 114/1992 Sb., nalezeny nebyly.

#### • **Zoologický průzkum**

Přírodovědný průzkum prokázal výskyt 22 zvláště chráněných druhů živočichů, z toho 2 druhy bezobratlých, 1 druh ryb, 1 druh obojživelníků, 3 druhy plazů, 12 druhů ptáků a 3 druhy savců. Kromě toho lze důvodně předpokládat výskyt dalšího druhu bezobratlých (lesák rumělkový) a jednoho druhu ptáků (hýl rudý), případně dalších druhů (obojživelníci).

#### **Bezobratlí**

Přírodovědný průzkum prokázal výskyt těchto zvláště chráněných druhů bezobratlých:

čmelák – (*Bombus sp.*)

mravenec – (*Formica sp.*)

lesák rumělkový (*Cucujus cinnaberinus*)

#### **Ryby**

Přírodovědný průzkum prokázal výskyt jednoho zvláště chráněného druhu ryb – střevele potoční (*Phoxinus phoxinus*). Střevele kontinuálně osídluje tok Svitavy a Bělé.

#### **Obojživelníci**

Přírodovědný průzkum prokázal výskyt jednoho zvláště chráněného druhu obojživelníků - ropuchy obecná (*Bufo bufo*) .

V bezprostřední blízkosti drážního tělesa v severní části zájmového území nebyly zjištěny reprodukční biotopy obojživelníků, ba ani biotopy potenciálně vhodné k jejich reprodukci. Odlišná situace je v jižní části řešeného území, v mokřadních biotopech údolní nivy řeky Svitavy. Přestože byl prokázán pouze jeden druh obojživelníka (ropucha obecná), je důvodné se podle charakteru biotopů domnívat, že časnější zahájení průzkumů v předjaří by přispělo ke zjištění vyššího druhového spektra obojživelníků, kteří jsou s výjimkou skokana hnědého (*Rana temporaria*) všichni zvláště chráněni.



## Plazi

Přírodovědný průzkum prokázal výskyt následujících tří druhů zvláště chráněných druhů plazů:

ještěrka obecná (*Lacerta agilis*)  
slepýš křehký (*Anguis fragilis*)  
užovka obojková (*Natrix natrix*)

Biotopový vztah plazů je obdobný jako u obojživelníků, jejich výskyt přímo na drážním tělese je náhodný a poměrně vzácný. Zjištěné druhy plazů byly prokázány na základě nálezu jednotlivých jedinců v bezprostředním okolí drážního tělesa, případně na jeho svazích a jejich výskyt v blízkosti drážního svršku je dán z pohledu jejich biologie působením sukcesních procesů v okolní krajině, které mění jimi původně osidlované biotopy v okolí drážního tělesa.

## Ptáci

Přírodovědný průzkum prokázal výskyt těchto zvláště chráněných druhů ptáků:

čáp bílý (*Ciconia ciconia*)  
čáp černý (*Ciconia nigra*)  
chřástal vodní (*Rallus aquaticus*)  
krahujec obecný (*Accipiter nisus*)  
ledňáček říční (*Alcedo atthis*)  
lejsek šedý (*Muscicapa striata*)  
moták pochop (*Circus aeruginosus*)  
rákosník velký (*Acrocephalus arundinaceus*)  
rorýs obecný (*Apus apus*)  
ťuhák obecný (*Lanius collurio*)  
vlaštovka obecná (*Hirundo rustica*)  
žluva hajní (*Oriolus oriolus*)

*hýl rudý (Carpodacus erythrinus) – pravděpodobný výskyt*

Ani jeden ze zjištěných druhů ptáků nemá na prostředí drážního tělesa přímou hnízdní vazbu. Byli pozorováni pouze při potravních přeletích a nelze předpokládat jejich hnízdění v bezprostřední blízkosti trati.

Největší skupinou jsou druhy svou hnízdní biologii vázané na zcela odlišné biotopy, které se v zájmovém území vyskytují pouze na potravních přeletích/migracích. Do této skupiny jsou řazeny tyto druhy: čáp bílý (*Ciconia ciconia*), čáp černý (*Ciconia nigra*), moták pochop (*Circus aeruginosus*), rorýs obecný (*Apus apus*), vlaštovka obecná (*Hirundo rustica*) a s přihlédnutím k biologii také krahujec obecný (*Accipiter nisus*).

Další čtyři druhy ptáků – lejsek šedý (*Muscicapa striata*), rákosník velký (*Acrocephalus arundinaceus*), ťuhák obecný (*Lanius collurio*), žluva hajní (*Oriolus oriolus*) a případně též hýl rudý (*Carpodacus erythrinus*), jsou druhy tažnými a na lokalitě se v mimohnízdním období nevyskytují. Pro zbylé dva zvláště chráněné druhy ptáků, kterými jsou ledňáček říční (*Alcedo atthis*) a chřástal vodní (*Rallus aquaticus*) platí, že sídlí na území dotčeném záměrem, a to v blízkosti vodních toků.

## Savci

Přírodovědný průzkum prokázal výskyt tří zvláště chráněných druhů savců:

bobr evropský (*Castor fiber*)  
veverka obecná (*Sciurus vulgaris*)  
vydra říční (*Lutra lutra*)

Také pro tyto zvláště chráněné druhy nepředstavuje traťové těleso atraktivní biotop, v blízkosti trati se vyskytují náhodně při migracích. Veverka je druh svou biologii vázaný na

vzrostlou dřevinnou (stromovou) vegetaci a k ploše záměru nemá přímou vazbu a nebude jí nijak dotčena.

Obdobně vydra se svou úzkou ekologickou vazbou na vodní toky, které v daném prostoru využívá zejména k migraci. Proto je třeba věnovat pozornost migračním nárokům vydry při rekonstrukci a výstavbě nových mostních objektů – všechny mostní objekty by měly mít oboustranně pochozí bermu.

Výskyt bobra byl zjištěn podle pobytových stop (ohryzy) na řece Svitavě. Přítomnost druhu na tomto typu toku je poměrně překvapivá, a podle nalezených stop nelze jednoznačně rozhodnout, zda se jedná o stálý výskyt či průchod migrujícího jedince. Zkušenosti však prokazují, že bobr je odolný vůči rušení a lze předpokládat, že realizace záměru ho neohrozí.

Samostatnou kapitolou je možný výskyt stromových druhů netopýrů (*Vespertilionidae*), který je v zájmovém území důvodně předpokládán (všechny duhy patří mezi zvláště chráněné druhy živočichů). Chiropterologický průzkum v této fázi přípravy záměru je pokládán vzhledem k rozsahu území za zbytečně nákladný, problematiku netopýrů doporučujeme řešit po vytvoření projektové dokumentace a ujasnění míry zásahu do vzrostlé stromové vegetace samostatným dendrologickým a chiropterologickým průzkumem.

Závěrem je třeba konstatovat, že rozhodnutí o nutnosti udělení výjimek z ochranných podmínek ZCHD dle zákona č. 114/1992 Sb. v platném znění, pro realizaci záměru je věcí správní úvahy místně příslušného orgánu ochrany přírody. Realizace záměru bude mít reverzibilní rušivý účinek na zvláště chráněné druhy živočichů, který odezní po skončení stavebních prací a rušený prostor bude opět osídlen těmito druhy. Modernizaci železniční trati však lze považovat za veřejný zájem, který s ohledem na stav biotopů a populací zjištěných zvláště chráněných druhů živočichů v dotčeném území převažuje nad zájmem ochrany přírody.

#### • **Aktuální vegetace**

V rámci zpracování dokumentace byl proveden dendrologický průzkum dřevin rostoucích v okolí stavby. Tento dendrologický průzkum bude tvořit samostatnou část dalšího stupně projektové dokumentace.

Obecně lze říci, že posuzovaný traťový úsek doprovází otevřená krajina z části odlesněná. Jinde se jedná o produkční louky či zahrady obytné zástavby. Původní vegetace se zde téměř nevyskytuje, kromě několika zachovalých lokalit. Dotčená zeleň se nachází podél železniční trati po obou stranách a jako doprovodná zeleň toků. Vyskytují se jak jednotlivé vzrostlé stromy a skupinky stromů, tak porosty náletových dřevin (stromů a keřů). Celý úsek trati je pravidelně čištěn a zeleň odstraňována v šířce cca 5 m od osy koleje po obou stranách.

Co se týče přítomných druhů rostlin, ve stromovém patru najdeme podél trati různé druhy vrb (*Salix sp.*) dva druhy javorů (*Acer campestre*, *Acer platanoides*), jasan ztepilý (*Fraxinus excelsior*), břízu bělokorou (*Betula pendula*) a další.

V blízkosti vodních toků převažuje topol (*Populus sp.*), vrby (*Salix sp.*) s příměsí břízy (*Betula pendula*), olše (*Alnus glutinosa*), javoru (*Acer campestre*, *Acer platanoides*). Plané ovocné stromy jsou zastoupeny především jabloněmi (*Malus sp.*) a slivoněmi (*Prunus domestica*). Z přítomných keřů převažuje bez černý (*Sambucus nigra*) a růže (*Rosa sp.*) a různé druhy rodu *Prunus* a další.

Nová trasa železnice povede převážně přes ornou půdu, kde není žádná zeleň ke kácení a bude křížit dva regulované vodní toky. Zeleň podél vodních toků určená ke kácení je převážně tohoto druhového složení: vrba, topol, olše lepkavá, jasan ztepilý.

Na ploše PP Lebeďák se vyskytují společenstva teplomilných zakrslých doubrav. V blízkosti stávající trati na hranici PP Lebeďák se nacházejí vzrostlé dřeviny lemované

keřovým patrem. Druhové složení je následující: jasan ztepilý (*Fraxinus excelsior*), jilm polní (*Ulmus minor*), dub zimní (*Quercus petraea*), bez černý (*Sambucus nigra*).

Některé z těchto dřevin ohrožují bezpečnost provozu na stávající trati – náklon stromů ve špatném zdravotním stavu nad trať s nebezpečím pádu. Tyto dřeviny je nutné odstranit pro zachování bezpečnosti provozu. Jedná se celkem o cca 10 ks stromů a plochu keřů cca 100 m<sup>2</sup> v úseku, kde trať hraničí s PP Lebeďák.

### C.1.9 Horninové prostředí

Dle údajů České geologické služby – Geofondu ČR nejsou v území evidována žádná poddolovaná území ani sesuvné jevy.

Dle evidence se na katastru obce Lhota Rapotina se nachází kamenolom. Jedná se o CHLÚ Lhota Rapotina (stavební kámen, ID 03100000), dobývací prostor těžený Lhota Rapotina (stavební kámen – křemitý diorit, ID 70508, organizace: Kamenolomy ČR s.r.o.).

V severní části města Boskovice se nachází dobývací prostor netěžený Boskovice II (cihlářská surovina, ID 71110), CHLÚ Boskovice I.A (cihlářská surovina, ID 15750001) a CHLÚ Boskovice I.B (cihlářská surovina, ID 15150002) a CHLÚ Boskovice III (písky sklářské a slévárenské, ID 23740000).

### C.1.10 Území historického, kulturního, archeologického významu

#### **KULTURNÍ PAMÁTKY**

Část nově navržené trati prochází poblíž obce Lhota Rapotina a dále se napojuje na stávající trať, která pokračuje do města Boskovice.

#### **Lhota Rapotina**

První písemná zmínka o obci pochází z roku 1364. Dříve tu byl statek patřící vladykům, neznámo z jakého důvodu přešel statek na pány z Boskovic a roku 1547 statek koupil Šimon Eder ze Štávnic. Obec byla přifařena k Boskovicím, v roce 1717 byl z původní kapličky vystavěn kostel sv. Vavřince. Obec postihl roku 1867 požár. V roce 1893 zde byla postavena přádelna vlny. Ve Lhotě Rapotině existují tři památky, které jsou evidovány a zapsány u památkového úřadu krajského úřadu Brno.

Filiální kostelíček sv. Vavřince – kostelíček měl být podle pověsti postaven do jednoho roku, proto je tak malý. Postaven byl v roce 1717 na místě, kde předtím stála kaplička. Je to nejmenší filiální kostelíček ve střední Evropě, druhý nejmenší kostelíček v České republice a má třetí největší cibuli (střechu) v České republice.

Další kulturní památkou je socha sv. Jana Nepomuckého, která byla postavena nákladem Karoliny Kučerové v roce 1837. Socha byla naposledy zrestaurována v roce 1985 kameníkem panem Macourem z Brna.

Další památkou je Lovecký zámeček, který dříve sloužil k hoštění panstva po lovu. Je v soukromých rukou – Dřevovýroba Doubravice.

Na území obce se nacházejí 2 sakrální kříže. První je v dnešní době u mostu přes řeku Bělou směrem na Boskovice, postavený a obnovený po povodni v roce 1997 obecním úřadem v roce 2002. Druhý kříž dřevěný se nachází u akátu v trase Na Stráňce pod kravínem. Na návsi ve středu obce se nachází kašna.

## Boskovice

Historické jádro města Boskovice včetně židovského ghetta je od roku 1990 **městskou památkovou zónou**, která čítá téměř 40 objektů. Mezi významné památky města můžeme zařadit Baštu – původní sídlo pánů z Boskovic, hrad ze 13. století, empírový zámek z let 1819 – 1826 s ukázkami bytové kultury empíru, zámecký skleník, jízďárnu, Panský dvůr, klášter, rezidenci z 20. let 18. století, radnici, farní kostel sv. Jakuba – o němž je první zmínka roku 1346, kašny, sochu Panny Marie Neposkvrněné, kapli Panny Marie, sochu Madony s děťátkem, sochu sv. Rocha, kostel Všech Svatých, evangelický kostel, židovské památky - ghetto, synagogu maior, židovský hřbitov, pomníky a pamětní desky.

Původní boskovický hrad byl menší raně gotickou opevněnou stavbou západně od pozdějšího hradu, z níž se zachovalo hlavně základové zdivo palácové části a stopy opevnění – příkopy a valy.

V roce 1682 začali Jan Bohuš ze Zástřizl a jeho choť Zuzana, poslední Zástřizlovna, stavět rozsáhlou budovu dominikánského ženského konventu nedaleko pod boskovickým hradem. Klášter po svém zrušení sloužil krátce jako manufaktura na výrobu barviv. V roce 1819 za Františka Xavera Ditrichsteina započala přestavba kláštera na honosné zámecké sídlo, které dnes patří k nejkrásnějším empírovým stavbám na Moravě a spolu s přilehlým parkem i s ostatními stavbami tvoří výrazný uměleckoarchitektonický celek.

Židovský hřbitov v Boskovicích patří mezi největší a nejcennější židovské hřbitovy v České republice. Byl založen nejpozději v 16. století. Na ploše hřbitova 14 528 m<sup>2</sup> se nalézá kolem 2 500 kamenných náhrobků, které jsou jedinečnou památkou na generace židovských obyvatel Boskovic a zároveň přehlídkou zručnosti místních i okolních kameníků. Nejstarší zjištěný náhrobek pochází z roku 1670.

## ARCHEOLOGIE

Obecně platí, že archeologické památky (to znamená archeologické nálezy ve smyslu zákona č. 20/1987 Sb. ve znění pozdějších předpisů) jsou stopami lidské existence a aktivit a jsou rozmístěné po celém teritoriu našeho státu tak, jak bylo toto území postupně a opakovaně osídlováno. Jsou součástí historického utváření kulturní krajiny a tvoří široké spektrum pod současným terénem ukrytých pozůstatků zaniklých sídelních aglomerací, jednotlivých sídlišť, pohřebišť, kulturních vrstev a jednotlivých movitých nálezů. Jako takové jsou nezanedbatelnou součástí památkového fondu a vzhledem ke své latentní podobě se stávají nejhroženější kategorií.

V širším území bylo doloženo archeologickými nálezy osídlení z mladší a pozdní doby bronzové. V tomto období byla v regionu zjištěna velká hustota osídlení, početné jsou stopy sídlišť, pohřebišť, metalurgických aktivit, pozoruhodné je velké množství hromadných nálezů bronzových předmětů. Byly učiněny i nálezy kamenných nástrojů z mladší a pozdní doby kamenné. Vzhledem k těmto doloženým archeologickým lokalitám je nutno území klasifikovat jako území archeologického zájmu, ve smyslu § 22 odst. 2 zák. č. 20/1987 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

### C.1.11 Staré ekologické zátěže

Dle evidence kontaminovaných míst (<http://info.sekm.cz>) se v zájmovém území nachází jedna evidovaná ekologická zátěž, a to obalovna živičných směsí. Je situována cca 1,5 km jihozápadním směrem od obce Boskovice v k.ú. Lhota Rapotina. Jde o fungující obalovnu živičných směsí nově zrekonstruovanou v roce 2010. Nová obalovací souprava je věžového typu. Současná obalovna je v pořadí už třetí, výroba asfaltu zde běží od roku 1974. Nová společnost Obalovna Boskovice, s. r. o., je dceřinou firmou akciových společností OHL ŽS a Silniční a vodohospodářské stavby a firmy D E A S. Produktem výrobního procesu obalovny je asfaltová (živičná) obalovaná směs; tj. směs tříděného

kameniva různých frakcí, písku, plnidla (prachový materiál, mletý vápenec - filler) a pojiva (ropný asfalt); používaná pro povrchovou úpravu komunikací.

Mimo možné ohrožení horninového prostředí, podzemních a povrchových vod jsou problémem obaloven zejména emise látek do okolního ovzduší. Mezi obalovnou a projektovanou tratí je situována PP Lebeďák – zalesněná vyvýšenina, vzdálenost cca 150 m.

## C.2. CHARAKTERISTIKA SOUČASNÉHO STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ A KRAJINY A POPIS SLOŽEK, KTERÉ MOHOU BÝT ZÁMĚREM OVLIVNĚNY

### C.2.1 Ovzduší

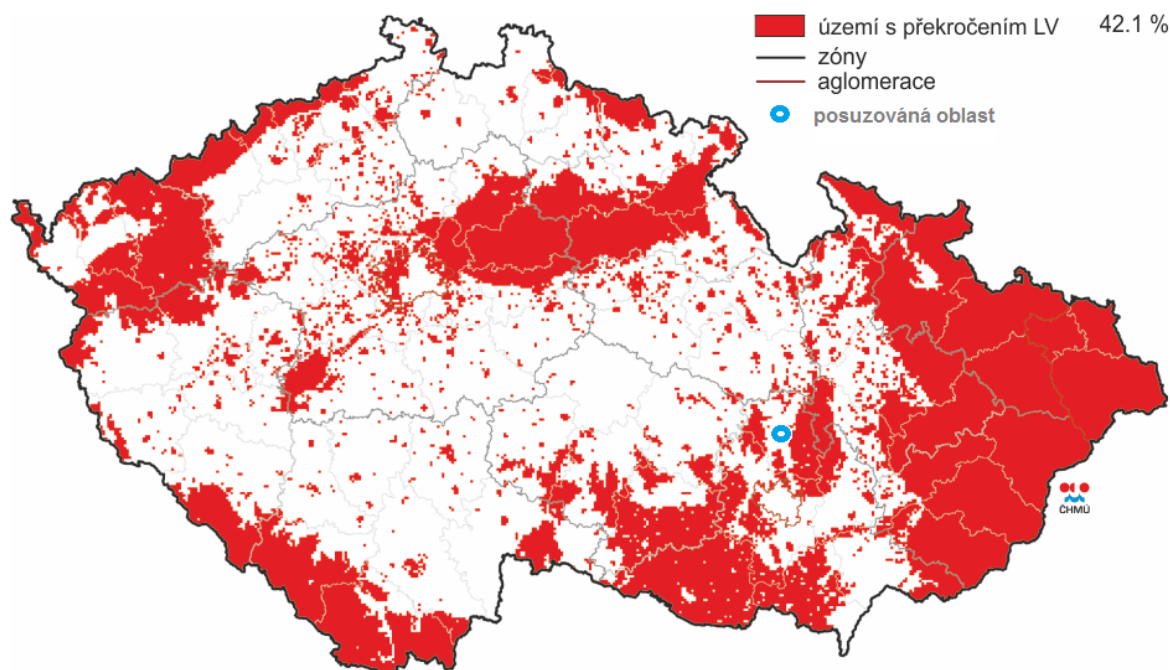
Jako kvalitu vnějšího ovzduší označujeme úroveň znečištění vnějšího ovzduší, která může svými účinky ovlivňovat lidské zdraví, vegetaci, celé ekosystémy i materiály. Tato úroveň znečištění vnějšího ovzduší je způsobena vypouštěním znečišťujících látek z různých zdrojů v důsledku lidské činnosti (např. doprava, spalování, průmyslová výroba, a další). Znečišťující látky jsou po vypuštění ze zdroje přenášeny v atmosféře a mohou tak ovlivňovat kvalitu ovzduší jak v nejbližším okolí samotného zdroje znečištění, tak ve vzdálenějších oblastech, což je silně závislé na meteorologických podmínkách.

Znečištění ovzduší v oblasti pochází převážně z těchto zdrojů:

- silniční doprava: sinice II/374, II/150
- průmyslové zdroje: Zásobování teplem Boskovice (teplárna), Minerva Boskovice, Deas – betonárna, Kamenolomy ČR – kamenolom Lhota Rapotina
- lokální vytápění

Hodnocení stávající úrovně znečištění na uvažovaném území vychází v souladu s platnými právními předpisy z údajů zveřejňovaných Ministerstvem životního prostředí, a sice hodnot průměru koncentrací uvažovaných škodlivin za předchozích 5 kalendářních let (2011-2015), které mají stanoven roční imisní limit. Jednotlivé údaje jsou stanoveny pro čtverce 1x1 km, řešená trať prochází 6 čtverci. Podle těchto údajů lze v okolí navrhované stavby očekávat následující imisní zátěž (roční průměry):

NO <sub>2</sub> [µg.m <sup>-3</sup> ]	10,8 – 17,7	limit: 40 µg.m <sup>-3</sup>
PM <sub>10</sub> [µg.m <sup>-3</sup> ]	21,0 – 24,2	limit: 40 µg.m <sup>-3</sup>
PM <sub>2,5</sub> [µg.m <sup>-3</sup> ]	16,3 – 19,1	limit: 25 µg.m <sup>-3</sup>
benzen [µg.m <sup>-3</sup> ]	1,3 – 1,4	limit: 5 µg.m <sup>-3</sup>
benzo(a)pyren [ng.m <sup>-3</sup> ]	0,65 – 0,92	

**Obrázek 9: Oblasti s překročenými imisními limity**

Vyznačení oblastí s překročenými imisními limity pro ochranu zdraví se zahrnutím přízemního ozonu, 2015 (zdroj: chmi.cz)

Oblast s projektovanou tratí nepatří mezi oblasti, kde dochází k překračování imisních limitů.

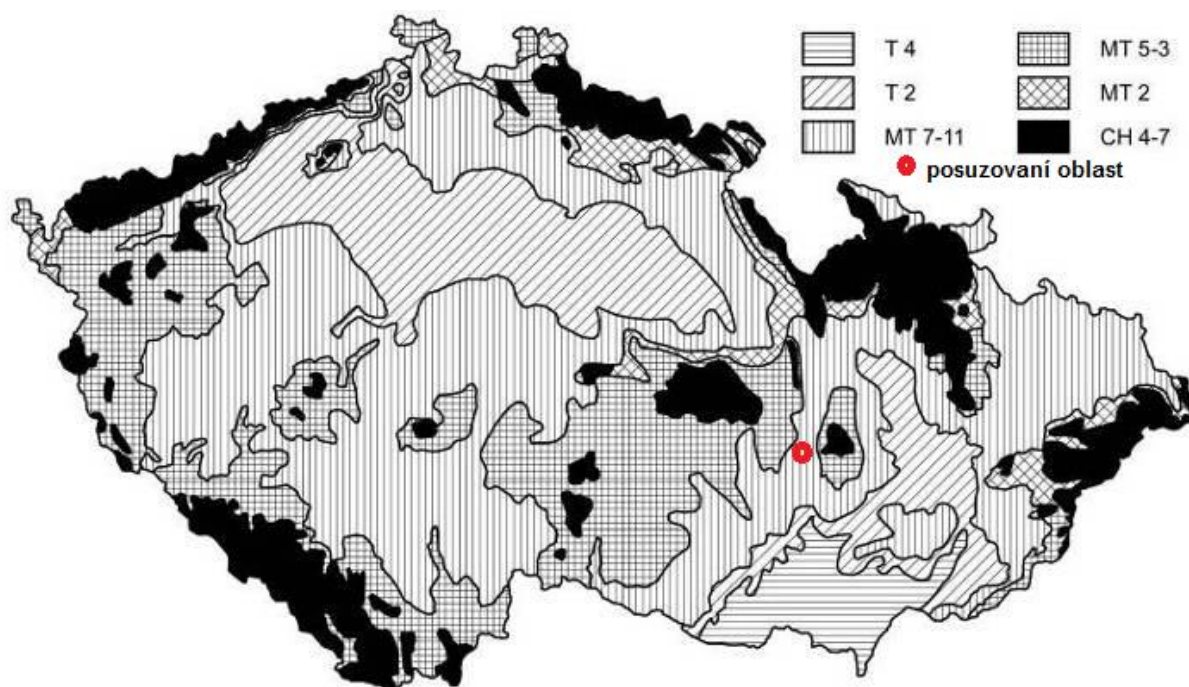
### C.2.2 Klimatické poměry

Klima této oblasti má charakter teplejších předhoří Českomoravské vrchoviny a Dražanské vrchoviny, včetně údolní nivy řeky Svitavy. Klimaticky náleží dotčené území dle E.Quitta z převážné části do mírně teplé oblasti MT 11, severní část pak do oblasti MT 7. Průměrná roční teplota se pohybuje okolo 7,5°C. Nejteplejším měsícem je červenec s průměrnou teplotou cca 16,5°C, nejchladnějším leden s průměrnou teplotou cca – 2,5°C. Roční úhrn srážek činí v dlouhodobém průměru přibližně 620 mm. Nejvíce srážek spadne v letním období (červen – červenec), nejméně a přelomu zimy a jara (únor – březen). Délka vegetační doby je 160 dní.

Charakteristiky proudění vzduchu jsou výrazně ovlivňovány terénním reliéfem dotčeného území, zejména protáhlými tvary Boskovické brázdy a údolím řeky Svitavy, tak dochází k podstatným odchylkám proudění vůči globální cirkulaci. V dotčené oblasti převládají větry SZ směru, které se v zimním období stáčí JV směrem.

..

Obrázek 10: Klimatické oblasti ČR



Zdroj: [www.chmu.cz]

### C.2.3 Půdy

#### Podmínky tvorby půd

Půdní poměry jsou ovlivněny především geomorfologií oblasti a geologickým podložím. Povrch zájmového území je z počátku v rovinné údolní nivě řeky Svitavy a Bělé v nadmořské výšce cca 300 m n. m. Dále trasa cca od km 30 pozvolna stoupá směrem na Boskovice do nadmořské výšky cca 350 m n. m.

Předkvartérní podloží zájmového území je budováno převážně sedimentárními horninami permu. Z regionálně geologického pohledu jde o tzv. Boskovickou brázdou. Podloží tvoří červenohnědé rokytenské slepence, které jsou v polohách zastoupeny červenohnědými jílovci, pískovci a prachovci.

Kvartérní pokryv řešeného území je tvořen hlavně fluvialními nezpevněnými sedimenty (holocén), které tvoří hlíny, písky a štěrky. Dále se místy objevují deluviální písčitohlinité a hlinitopísčité sedimenty (holocén – pleistocén). Okrajově se zde vyskytují eolické sedimenty spraše a sprašové hlíny (pleistocén).

Podle klimatické regionalizace pro účely bonitace (měsíce IV. až IX.) zájmové území zasahuje do klimatického regionu mírně teplého, mírně vlhkého s průměrnou roční teplotou 7 – 8 °C, s průměrným ročním úhrnem srážek 550 – 650 (700) mm, s maximálně 15 – 30 % pravděpodobností výskytu suchých vegetačních období.

#### Zemědělský půdní fond

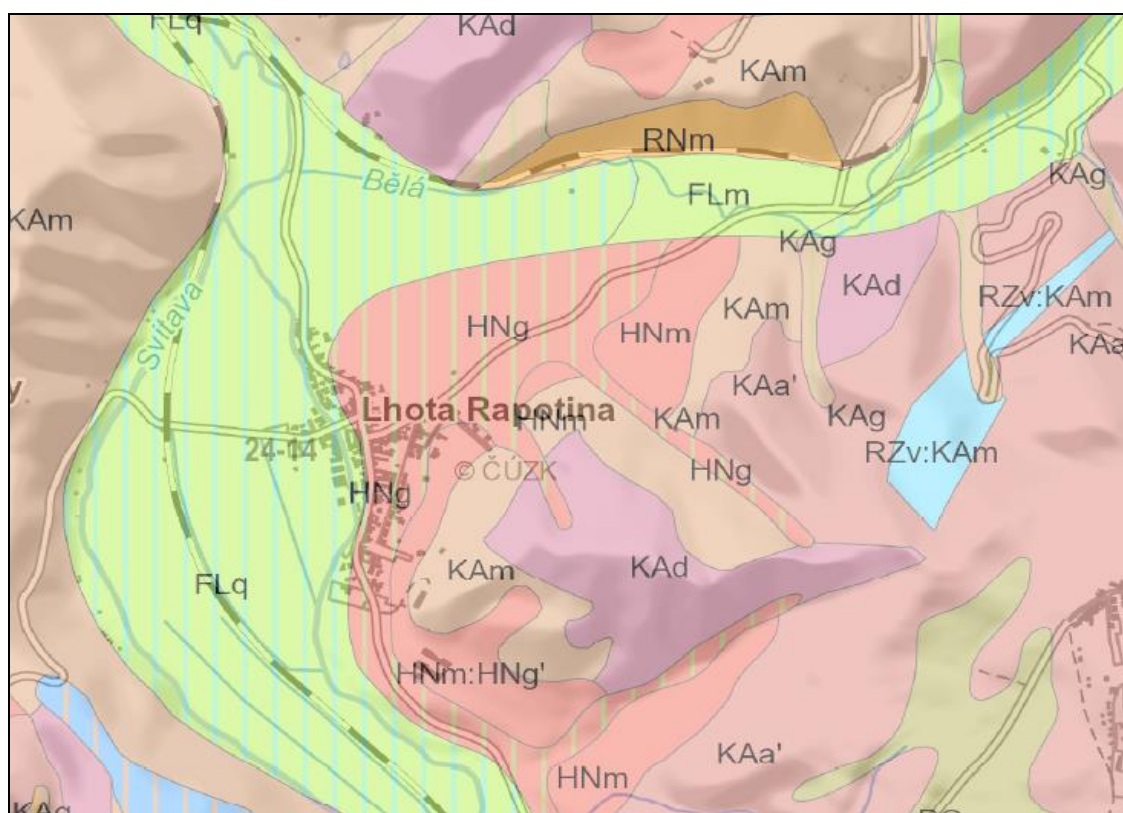
V následujícím textu je použito názvosloví Taxonomického klasifikačního systému půd ČR (TKSP ČR). Podle mapových materiálů (Půdní mapy ČGS, BPEJ jednotlivých parcel) zasahuje budoucí trasa přeložky tratě a doprovodných staveb do 5 různých oblastí BPEJ. Jejich zastoupení na zájmovém území a jejich zařazení do tříd ochrany ZPF z hlediska možného trvalého záboru uvádí tabulka 3 v kap. B. 2.1.



Řešené území je charakteristické dominantním zastoupením fluvizemí glejových (FLq) a modálních (FLm), které jsou zde neúrodnějšími půdami, zařazenými do I. a II. třídy ochrany ZPF, v daném klimatickém regionu bonitně nejcennější, s nadprůměrnou produkční schopností a jen podmíněně odnímatelné. Místa na ně navazují okrsky hnědozemě modální (HNm) a oglejené (HNg), případně kambizemě modální (KAm) a oglejené (KAg), viz mapa níže. Vzhledem k tomu, že jde o železniční těleso, případně jeho okolí, nachází se ve většině úseku na okrajích stávajících komunikací a železnice také heterogenní antropogenně ovlivněné půdy, antropozemě. Zemědělská půda řešeného území je v převážné části trasy hodnocena jako bezskeletovitá, s hlubokým půdním profilem (více než 60 cm).

V rámci zpracování dokumentace DÚR byl pro účely ověření půdních podmínek a stanovení mocnosti skrývky kulturních vrstev zemin zpracován Pedologický průzkum (GeoTec-GS, a.s., 3/2017).

**Obrázek 11: Pedologické poměry na území stavby, legenda viz text výše**



- *Fluvizemě* - jsou charakteristické pouze fluvickými znaky (vrstevnatost, nepravidelné rozložení organických látek). Vytváří se v nivách řek a potoků z povodňových sedimentů. Obsah humusu v ornících je středně vysoký až vysoký s poměrně dobrou kvalitou.
- *Hnědozemě* - jsou půdy s profilem diferencovaným na mírně vysvětlený eluviální a níže ležící luvický homogenně hnědý horizont. Vytvořily se převážně v rovinatém či mírně zvlněném terénu ze spraší, prachovic a polygenetických hlín. Obsah humusu v ornících je často nízký se střední kvalitou.
- *Kambizemě* - jsou půdy, které se mohou vyvíjet jak na magmatických, metamorfických a zpevněných sedimentárních horninách, tak i na nezpevněných lehčích až středně těžkých sedimentech. Humus v ornících se pohybuje od nízkých až do vysokých hodnot. Stejně tak kvalita humusu je značně široká.
- *Antropozemě* - jsou půdy vytvořené z člověkem nakupených substrátů získaných při těžební a stavební činnosti. Charakter půd je dán vlastnostmi původního materiálu, antropogenním vrstvením či mísením materiálu a usměrněním procesu pedogeneze po rekultivacích.

**Lesní porosty**

Pozemky určené k plnění funkcí lesa (PUPFL) se vyskytují v k.ú. Lhota Rapotina a Boskovice podél trati pravostranně v km 29,9 – 30,8 a levostranně v km 29,1 – 29,7 (kilometráž tratě č. 262). Lesní porosty budou stavbou přímo dotčeny v místě budování mimoúrovňového nadjezdu v km 192,3 – 192,4 (kilometráž tratě č. 260).

Další pozemky PUPFL se nacházejí podél koridorové trati č. 260 směr Skalice nad Svitavou a Rájec-Jestřebí a podél trati č. 262 směr Třebovice v Čechách, kde proběhne pouze pokládka kabelu.

**Tabulka 15: Lesní pozemky sousedící s drážním pozemkem (práce v OP lesa – 50 m)**

<i>k.ú.</i>	<i>číslo parcely</i>	<i>celková výměra m<sup>2</sup></i>	<i>km trati</i>	<i>lokalizace</i>
<b>Lhota Rapotina - nadjezd</b>	519/20	1384	192,2	cca 45 m od stavby
	519/22	839	192,4	cca 45 m od stavby
	519/26	693	192,2 – 192,3	přiléhá ke stavbě
	519/37	3745	192,2 – 192,3	přiléhá ke stavbě
	519/31	2815	192,3	cca 45 m od stavby
	519/33	364	192,3	cca 45 m od stavby
	452/9	327	192,4	přiléhá ke stavbě
	519/38	171	192,4	přiléhá ke stavbě
	519/40	40	192,4	přiléhá ke stavbě
<b>Lhota Rapotina - změna trasy trati</b>	685/2	86	30,8	cca 10 m od stavby
	685/6	286	30,7	cca 15 m od stavby
	685/9	282	30,7	cca 20 m od stavby
	673/2	761	30,5 - 30,6	přiléhá ke stavbě
	806/2	208	30,5	přiléhá ke stavbě
	755/1	333	30,5	přiléhá ke stavbě
	673/6	166	30,4 - 30,5	cca 10 m od stavby
	673/7	218	30,5	přiléhá ke stavbě
	673/9	1385	30,4 – 30,5	cca 10 m od stavby
	673/13	304	30,4	cca 10 m od stavby
	673/15	1094	30,3 – 30,4	cca 15 m od stavby
	673/16	1868	30,2 – 30,3	cca 15 m od stavby
	765	1793	30,2 – 30,3	cca 45 m od stavby
	766	1240	30,2	cca 30 m od stavby
	673/11	68999	30,1 – 30,6	cca 35-50m od stavby
	314/1	92	29,9	cca 15 m od stavby
	314/2	289	29,9	cca 20 m od stavby
845	280	29,9	cca 30 m od stavby	
319/97	936	29,9	cca 30 m od stavby	
<b>Boskovice - změna trasy trati</b>	3926	6234	29,4 - 29,5	cca 20 m od stavby
	3939	124586	29,1 – 29,7	cca 20 m od stavby

Ve výše jmenovaných úsecích zasahuje stavba *do ochranného pásma lesa (OP)*, tj. *50 m od hranice lesního pozemku*, což bude řešeno dle zák. č. 289/1995 Sb. o lesích v platném znění. Veškeré stavební činnosti v ochranném pásmu lesa budou prováděny tak, aby prostor přilehlých lesních pozemků byl v co nejmenší míře zasažen, především s ohledem na vzrostlé dřeviny a půdní kryt.

## C.2.4 Krajinný ráz

Krajinný ráz je v § 12 zákona ČNR č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny ve znění pozdějších předpisů, definován jako přírodní, kulturní a historická charakteristika určitého místa či oblasti. Je chráněn před činností snižující jeho estetickou a přírodní hodnotu.

Krajinný ráz je vytvářen souborem typických přírodních a člověkem vytvářených znaků, které jsou lidmi vnímány a určitý prostor pro ně identifikují. Typické znaky krajinného rázu tedy vytvářejí obraz dané krajiny. Ochrana krajinného rázu zajišťuje komplexní ochranu krajiny, především ochranu přírodních, kulturních a estetických hodnot, harmonického měřítko a vztahů v krajině.

Popisem stávajícího stavu krajiny v okolí záměru se podrobně zabývá samostatná příloha *Posouzení stavby „Boskovická spojka“ v k.ú. Boskovice a Lhota Rapotina ve smyslu zák. č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, dle § 12 – ochrana krajinného rázu – vyhodnocení záměru.*

Boskovicko tvoří střední část Boskovické brázdy a vyznačuje se výraznou tranzitní dopravou v severojižním směru, přibližně korespondující i se základní krajinnou osou. Oblast má mírně kotlinový charakter a v jižní části se zužuje (Rájec-Jestřebí, Blansko) ze Z a V směru zalesněnými svahy. Boskovicko zaujímá hlavní část Boskovické brázdy. Příznivější klima, plošší reliéf okolo výšky 400 m n. m., třetí vegetační stupeň a úrodnější půda než v okolních vrchovinách a pahorkatinách umožnily rozvoj zemědělství a také větších měst, z nichž největší jsou Blansko a Boskovice. Reliéf je převážně pahorkatinný s menšími kopečky ve střední části oblasti.

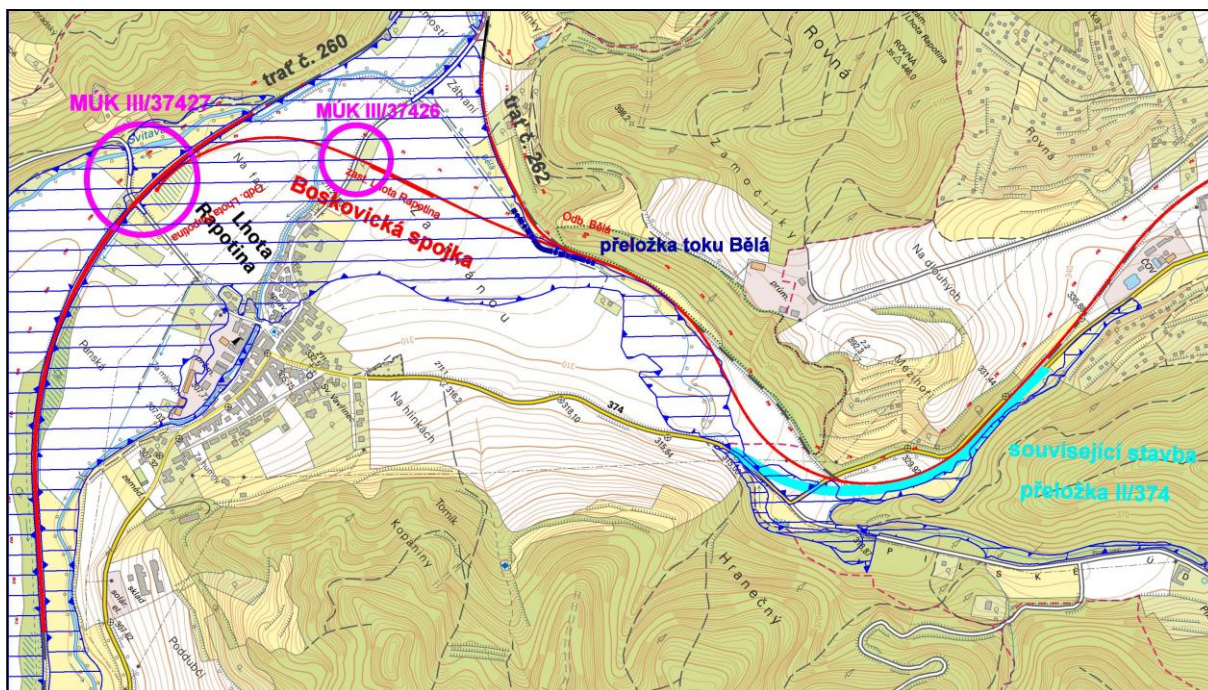
Určujícím prvkem reliéfu je výrazně zahloubené a vcelku rozevřené hlavní údolí, převažuje orná půda, časté jsou i travní porosty. Typické je proměnlivé zastoupení převážně menších lesních celků, obvykle vázaných na členitější partie reliéfu. Charakteristická je přítomnost hlavního vodního toku řeky Svitavy a jejího přítoku Bělé. Sídla jsou převážně venkovského typu.

## C.2.5 Záplavové území

Záplavové území v řešené oblasti byla stanovena pro vodní tok Svitava a Bělá. Záplavové území pro Svitavu bylo vyhlášeno dne 16.1.2004 KÚ JmK, č.j. JMK 30644/2003 OŽPZ-Hm a pro Bělou dne 10.9.2007 KÚ JmK, č.j. JMK 69688/2006.

Oba toky jsou ve správě Povodí Moravy s.p. Záplavové území  $Q_{100}$  zasahuje severní třetinu obce Lhota Rapotina. Pro stavbu bylo zpracováno hydrotechnické posouzení (Boskovická spojka – hydrotechnické posouzení, Útvar hydroinformatiky Povodí Moravy s. p. Brno, 12/2016), které bude součástí dalšího stupně projektové dokumentace.

Stávající záplavové území zasahuje do severní a západní části obce Lhota Rapotina.

Obrázek 12: Záplavové území Q<sub>100</sub> Svitava, Bělá

### C.2.6 Obyvatelstvo

V posuzované oblasti se nachází město Boskovice a obec Lhota Rapotina. V dalších sídlech, která jsou dotčena stavbou, se jedná pouze o pokládku kabelu.

Do roku 1792 Boskovice patřily do Olomouckého kraje. Změnou však byly přesunuty do kraje Brněnského. V roce 1848 byl nově zřízen podkraj Boskovický, později okres Boskovice. Ten byl zrušen k 1. lednu 1960 a Boskovice přešly pod okres Blansko.

Počet obyvatel Boskovic je 11 566 (Boskovice mají 5 částí – Boskovice, Bačov, Hrádkov, Mladkov, Vratíkov a katastrální výměru 2 783 ha).

Vývoj počtu obyvatel Boskovic bez přidružených obcí													
1869	1880	1890	1900	1910	1921	1930	1950	1961	1970	1980	1991	2001	2014
5 575	5 468	5 814	5 880	6 618	6 617	6 884	6 587	7 639	8 151	10 369	10 639	10 679	11 417

Boskovice jsou spádovou obcí s širokým občanským vybavením, školskými a zdravotnickými zařízeními a pracovními příležitostmi ve výrobních podnicích. Je zde nemocnice a několik škol (základní škola a několik středních škol). Boskovice jsou i turistickým cílem.

Počet obyvatel Lhoty Rapotiny je 416 (katastrální výměra 617 ha). Obec má vodovod a kanalizační síť napojenou na místní ČOV. Obec je plynofikována. Není zde žádné zdravotnické, školní ani předškolní zařízení. Je zde prodejna s potravinami a pohostinství.



**HLUK**

Dominantním hlukem je v zájmovém území hluk z drážní a silniční dopravy a z výrobních podniků.

Středem města Boskovic prochází frekventovaná silnice II/150 a protíná se zde se silnicí II/374, která přichází od Lhoty Rapotiny. Železniční trať č. 262 přichází do města z jižní strany a prochází mimo hlavní zastavěnou část. Ve městě se nacházejí průmyslové podniky (Minerva, ČOV, Iakovny, průmyslová zóna Boskovice s výrobními podniky ITAB, Gatema, Lanik, Otto Junker, Bosko atd.). Mimo vlastní město poblíž PP Lebeďák se nachází betonárna Deas.

Lhotou Rapotinou prochází silnice II/374 Doubravice – Boskovice. Tato komunikace a na ní navazující silnice III. třídy jsou poměrně frekventované a navíc využívané k dopravě materiálu z nedalekého lomu. V některých místech je silnice II/374 velmi úzká a obytné domy jsou v její těsné blízkosti. Cca 300 m západním směrem obec obchází koridorová železniční trať č. 260 Brno – Česká Třebová. Stávající železniční trať č. 262 Boskovice – Skalice je situována ve větší vzdálenosti od obce, cca 450 m severně. Na katastru obce se nachází lom, kde probíhá těžba kamene (Kamenolomy ČR – kamenolom Lhota Rapotina).

**DOPRAVNÍ DOSTUPNOST**

Z hlediska konkurenceschopnosti dopravního prostředku je nejdůležitějším ukazatelem cestovní doba. Současné cestovní doby, které jsou dosaženy v relaci Brno – Boskovice různými dopravními prostředky jsou uvedeny v tabulce níže.

**Tabulka 16: Současné cestovní doby různými dopravními prostředky – Boskovice**

<b>Dopravní prostředek</b>	<b>Brno – Boskovice</b>	<b>Boskovice – Brno</b>	<b>Blansko - Boskovice</b>	<b>Boskovice - Blansko</b>	<b>Četnost nabídky</b>
Vlaky linky R19/R2 + S21 (přestup Skalice n.S.)	51 min.	~ 46 min.	31 min.	~ 21 min.	5 vlaků denně
Vlaky linky S2 + S21 (přestup Skalice n.S.)	~ 56 min.	~ 58 min.	~ 28 min.	~ 28 min.	52 vlaků denně
Autobusy linky 234	-	-	36 min.	35 min.	56 autobusů denně
Neintegrováná bus linka 680794 Mor. Třebová – Boskovice – Brno	60 min.	55 min.	-	-	13 autobusů denně
Auto ( <a href="https://mapy.cz">https://mapy.cz</a> )	40 min.	40 min.	28 min.	28 min.	

Lhota Rapotina je obsluhována bus linkami (linka č. 234 Boskovice – Lhota Rapotina – Rájec-Jestřebí – Blansko a linka č. 258 Obora – Skalice – Lhota – Boskovice), drážní doprava je v dosahu ve Skalici nad Svitavou (vzdálenost 3 km).

**Tabulka 17: Současné cestovní doby různými dopravními prostředky – Lhota Rapotina:**

Dopravní prostředek	Brno – L.Rapotina	L.Rapotina – Brno	Blansko - L.Rapotina	L.Rapotina - Blansko	Boskovice- L.Rapotina	L.Rapotina Boskovice	Četnost nabídky
Vlaky linky R19/R2 + autobusy linky 234 (přestup v Blansku)	~ 58 min.	~ 59 min.	-	-	-	-	20 spojení denně
Vlaky linky S2 + autobusy linky 234 (přestup v Blansku)	~ 71 min.	~ 72 min.	-	-	-	-	33 spojení denně
Autobusy linky 234	-	-	30 min.	29 min.	-	-	56 autobusů denně
Autobusy linky 234 + 258	-	-	-	-	6 min.	6 min.	60 autobusů denně
Auto ( <a href="https://mapy.cz">https://mapy.cz</a> )	41 min.	41 min.	22 min.	22 min.	6 min.	6 min.	

### C.2.7 Další charakteristiky území

Z hlediska krajiny a ekologické stability se jedná o území výrazně ovlivněné lidskou činností a osídlením. Území je zemědělsky obděláváno. Trasa se v nové stopě zastavěnému území vyhýbá. Stávající stopa, kde proběhne rekonstrukce, vede zčásti zastavěným územím Boskovic. Tuto skutečnost lze na jedné straně pokládat za nepříznivý faktor, neboť případnými negativními vlivy stavby může být ovlivněn větší počet obyvatel, na druhé straně se však jedná o dopravní stavbu, kde je možno využít nové a moderní technologie pro zlepšení podmínek v daném území.

Území nadměru zatěžovaná ani staré ekologické zátěže se v navržené trase nevyskytují. Žádné extrémní poměry v území rovněž nebyly zjištěny.

## C.3. CELKOVÉ ZHODNOCENÍ STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

Popis stavu jednotlivých složek životního prostředí jsou uvedeny v předcházející kapitole C.2. Tyto složky jsou vzájemně provázány. Celkově lze uvést, že je posuzované území stabilní.

Posuzovaný záměr se nachází v dlouhodobě osídleném a využívaném území. Údolím řeky Svitavy je vedena významná dopravní stavba – železniční koridor Brno – Česká Třebová. Obě dotčená sídla Boskovice a Lhota Rapotina jsou spojena silnicí II. třídy a jsou v nich situovány různé průmyslové objekty. Volná krajina je částečně zemědělsky využívána a na části se nacházejí lesní porosty. Záměr si vyžádá trvalý i dočasný zábor zemědělské a lesní půdy. Zábor ZPF je poměrně velkého rozsahu, jedná se převážně o ornou půdu.

Přírodně cenné ekosystémy mají běžnou hodnotu, jsou reprezentovány PP Lebed'ák a vodními toky Bělá a Svitava. Krajinný ráz v části, kde je plánována novostavby trati, má charakter rozevřeného údolí s ornou půdou a vodním tokem s doprovodnou zelení, novostavba trati zde vytvoří nový výrazný prvek. U většiny složek životního prostředí se v současné době nevyskytuje překročení únosné zátěže. Výjimkou je hluková situace v obci Lhota Rapotina, kde jsou mírně překročeny hlukové limity z provozu dráhy a silnice.

Další stávající zátěží je dosah záplavového území, kdy část zastavěného území obce Lhota Rapotina leží pod hladinou  $Q_{100}$  řek Svitavy a Bělé.

Bez provedení záměru by byl zachován stávající stav území. Co se týče železniční dopravy, došlo by jen k nejnútnejším opravám k zajištění provozuschopnosti stávající trati. Výstavba mimoúrovňového křížení silnice III/37427 by byla provedena v rámci jiné stavby (Je snaha na koridorových tratích zajistit všechna křížení se silničními komunikacemi mimoúrovňově z důvodu bezpečnosti provozu). Protipovodňová ochrana obce Lhota Rapotina by bez výstavby Boskovické spojky nebyla zajištěna.



## ČÁST D KOMPLEXNÍ CHARAKTERISTIKA A HODNOCENÍ MOŽNÝCH VÝZNAMNÝCH VLIVŮ ZÁMĚRU NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A VEŘEJNÉ ZDRAVÍ

### D.1. CHARAKTERISTIKA A HODNOCENÍ VELIKOSTI A VÝZNAMNOSTI PŘEDPOKLÁDANÝCH VLIVŮ ZÁMĚRU

Nejzávažnější vlivy na území, vyvolané záměrem, jsou následující:

- trvalé zábory zemědělské půdy v místech vedení novostavby Boskovické spojky a návazných stavebních objektů (přeložky účelových komunikací, přeložka koryta Bělé, mimoúrovňová křížení ...)
- vliv na krajinný ráz – nové těleso trati s PHS v údolní nivě, dvě mimoúrovňová křížení silnice se železniční tratí
- ovlivnění rozlivu  $Q_{100}$  během záplav – nové těleso trati změní režim odtoku v území
- průchod trati v blízkosti sídel – k ovlivnění hlukem dojde u obytné zástavby obce Lhota Rapotina a města Boskovice
- dotčení ÚSES – regionální biocentrum a tři regionální biokoridory
- dotčení VKP: údolní nivy řek Svitavy a Bělé, lesní pozemky, řeka Bělá, řeka Svitava, mlýnský náhon (ze Svitavy)
- dotčení přírodní památky Lebeďák, dotčení ochranného pásma PP Lebeďák

Dotčení uvedených složek životního prostředí je podrobně posouzeno v následujících kapitolách včetně návrhu opatření ke zmírnění vlivů, podobně tak i další složky dle požadavků zákona 100/2001 Sb.

Výstavba nových železnic a následný provoz obecně vykazuje určité negativní vlivy na životní prostředí, obvykle vyžaduje zábory půdy, smýcení lesních a mimo lesních porostů. Při výstavbě dochází k přesunu velkých objemů výkopových zemin, ornice a stavebních materiálů. Železnice představuje umělý geomorfologický prvek v krajině, který může významně ovlivnit její estetické hodnoty. V neposlední řadě představuje železnice významný liniový prvek, který může zkomplikovat pohyb člověka a živočichů v krajině. Pokud je železnice vhodně začleněna do krajiny, nedochází obvykle v jejím případě k tak výraznému fragmentačnímu efektu, jako například při výstavbě liniových staveb silniční sítě. Provoz na železnici ovlivňuje okolí především hlukem, dále pak vibracemi.

Uvedené negativní vlivy nelze u žádné novostavby železnice úplně vyloučit, lze je pouze do určité míry minimalizovat vhodným technickým řešením.

Navzdory negativním vlivům je všeobecně železniční doprava pokládána za vhodnější, bezpečnější a k životnímu prostředí šetrnější způsob přepravy lidí a materiálu než doprava silniční.

V následujících kapitolách jsou vyhodnoceny konkrétní negativní (popřípadě pozitivní) vlivy posuzovaného záměru na příslušné složky životního prostředí.

#### D.1.1 Vlivy na obyvatelstvo a veřejné zdraví

Pro vyhodnocení vlivů záměru na obyvatelstvo se posuzuje vliv na zdraví obyvatelstva, vliv hluku, vibrací, znečištění ovzduší a vlivy socioekonomické.

V průběhu vlastní výstavby budou negativními vlivy, které souvisí především s novostavbou části trasy, ovlivnění nejvíce obyvatelé žijící v blízkosti záměru. Jedná se o průvodní jev každé stavby. Pro jejich minimalizaci je třeba v dalších stupních dokumentace v rámci plánu organizace výstavby navrhnout vhodná opatření organizačního a

technického charakteru.

V rámci dokumentace EIA byla zpracována Hluková studie, která tvoří samostatnou přílohu dokumentace. Lze konstatovat, že hluková situace se po instalaci navržených protihlukových opatření ve srovnání se stávajícím stavem v převážné většině území zlepší (výstavba protihlukové stěny, nový železniční svršek, elektrické vlaky). Obyvatelé zájmového území tak mohou pozitivně vnímat vybudování protihlukové stěny, která zajistí snížení hluku ze stávajícího železničního koridoru.

Rozsah území, kde jsou obyvatelé dotčeni vyšším hlukem, se obvykle vymezuje na základě noční hlukové izofony 50 dB. V obci Lhota Rapotina po instalaci navržené protihlukové stěny bude počet těchto obyvatel nulový. V Boskovicích se v tomto pásmu nacházejí dva rodinné domy, a to jejich druhá podlaží. Celkový počet zasažených obyvatel je cca 6.

Během výstavby dojde k přechodnému zhoršení hluku v souvislosti se stavebními pracemi a dopravou. Organizačními opatřeními lze toto zatížení významně snížit.

Jako podklad pro hodnocení vibrací bylo provedeno měření v obytném objektu, který je situován nejbližší k trati (viz samostatná příloha *Protokol o autorizovaném měření vibrací č.: 16/08*). Měření bylo provedeno na domě Janáčkova 1937/4, Boskovice a ve všech osách dosáhlo hladin zrychlení vibrací v rozsahu 59,4 – 68,5 ± 2 dB. Stanovená limitní hladina je 81 dB (resp. 78 dB pro noční dobu). Naměřené hodnoty jsou tedy výrazně podlimitní. V rámci stavby bude instalována bezстыková kolej s pružným upevněním. Osobní dopravu budou zajišťovat lehké elektrické jednotky, počet vlaků nákladní dopravy je velice nízký (2 soupravy za den). Dle zkušeností z jiných staveb lze očekávat snížení vibrací o 5 – 7 dB. Vibrace tedy nepředstavují přímý zdravotní ani bezpečnostní problém.

Z hlediska imisního zatížení nemá provoz posuzovaného záměru statisticky významný vliv, osobní přeprava bude zajištěna elektrickými jednotkami, nákladní vlaky budou provozovány v nezávislé trakci v počtu maximálně 2 soupravy za den. Ke zhoršení dojde přechodně během období výstavby, kdy emise ze stavebních strojů a nákladních automobilů přispějí k znečištění ovzduší. Tyto emise lze snížit organizací výstavby a udržováním mechanizace v dobrém technickém stavu.

Součástí dokumentace je jako samostatná příloha zpracováno Hodnocení vlivů na veřejné zdraví. Hodnocení zdravotních rizik je zpracováno v souladu s obecnými metodickými postupy WHO a autorizačními návody Státního zdravotního ústavu Praha AN/14/03 verze 21 a AN 15/04 VERZE 3 pro autorizované hodnocení zdravotních rizik dle § 83e zákona č. 258/00 Sb., v platném znění s použitím aktuálních poznatků o nebezpečnosti hluku pro lidské zdraví. Hodnocení bylo provedeno především pro hlukový faktor, který je z pohledu stavby nejvýznamnější.

Realizace záměru včetně navržené protihlukové zdi podle výpočtu hlukové studie významně sníží hlukovou zátěž obyvatel v současnosti nejvíce hlukově exponovaných domů jak v obci Lhota Rapotina, tak i v Boskovicích. Zvýšení hlukové zátěže některých domů vůči současnému stavu, vypočtené hlukovou studií, nedosahuje úrovně, která by byla zdravotně významná.

Pro hodnocený záměr Boskovické spojky je podstatné, že současná ani předpokládaná budoucí hluková zátěž obyvatel z železniční dopravy nedosahuje úrovně, která by mohla představovat významné zdravotní riziko. Z hlediska obtěžujícího a rušivého vlivu hluku, který je v okolí železniční tratě i při dodržení hlukových limitů nevyhnutelný, je hodnocený záměr přínosem, neboť významně sníží hlukovou zátěž obyvatel v současnosti nejvíce hlukově exponovaných domů v obci Lhota Rapotina i Boskovicích.

Posuzovaná stavba má význam z hlediska regionálního i nadregionálního. Pro cestující dojde ke zvýšení dopravní nabídky, zkrácení jízdních dob a zvýšení komfortu při

cestování. Po dokončení stavby bude pro obyvatele Boskovic a Lhoty Rapotiny zajištěno přímé spojení s Brnem, Blanskem a dalšími sídly na trase koridoru směrem na Brno. Pro obyvatele regionu se tak rozšíří možnost dojíždění do zaměstnání, do škol, za kulturou a nákupy.

Součástí studie proveditelnosti Boskovická spojka z roku 2014 je prognóza přepravních proudů. Základní informace o přepravních proudech jsou přehledně uvedeny v následující tabulce (počty vycházejí z průzkumů obsazenosti vlakových spojů od ČD a z pentlogramů IDS JMK).

**Tabulka 18: Počet cestujících celkem ve vybraných úsecích za 24 hodin**

Úsek a horizont	počet cestujících
Řez před Boskovicemi směr Skalice nad Svitavou ve střednědobém horizontu (2025)	3 820
Řez před Boskovicemi směr Skalice nad Svitavou v dlouhodobém horizontu (2050)	3 980
Řez za Rájcem-Jestřebí směr Skalice nad Svitavou ve střednědobém horizontu (2025)	8 340
Řez za Rájcem-Jestřebí směr Skalice nad Svitavou v dlouhodobém horizontu (2050)	8 680

Z hlediska konkurenceschopnosti dopravního prostředku je nejdůležitějším ukazatelem cestovní doba. Současné cestovní doby, které jsou dosaženy v relaci Brno – Boskovice různými dopravními prostředky a doby po dokončení stavby jsou uvedeny v tabulce níže.

**Tabulka 19: Cestovní doby různými dopravními prostředky – Boskovice**

Dopravní prostředek	Brno – Boskovice	Boskovice – Brno	Blansko - Boskovice	Boskovice - Blansko	Četnost nabídky
Vlaky linky R19/R2 + S21 (přestup Skalice n.S.)	51 min.	~ 46 min.	31 min.	~ 21 min.	5 vlaků denně
Vlaky linky S2 + S21 (přestup Skalice n.S.)	~ 56 min.	~ 58 min.	~ 28 min.	~ 28 min.	52 vlaků denně
Autobusy linky 234	-	-	36 min.	35 min.	56 autobusů denně
Neintegrováná bus linka 680794 Mor. Třebová – Boskovice – Brno	60 min.	55 min.	-	-	13 autobusů denně
Auto ( <a href="https://mapy.cz">https://mapy.cz</a> )	40 min.	40 min.	28 min.	28 min.	
Vlaky linky S2 po realizaci stavby	<b>41,5 min.</b>	<b>42 min.</b>	<b>17 min.</b>	<b>17 min.</b>	58 vlaků denně

**Tabulka 20: Cestovní doby různými dopravními prostředky – Lhota Rapotina**

Dopravní prostředek	Brno – L.Rapotina	L.Rapotina – Brno	Blansko - L.Rapotina	L.Rapotina - Blansko	Boskovice- L.Rapotina	L.Rapotina Boskovice	Četnost nabídky
Vlaky linky R19/R2 + autobusy linky 234 (přestup v Blansku)	~ 58 min.	~ 59 min.	-	-	-	-	20 spojení denně
Vlaky linky S2 + autobusy linky 234 (přestup v Blansku)	~ 71 min.	~ 72 min.	-	-	-	-	33 spojení denně
Autobusy linky 234	-	-	30 min.	29 min.	-	-	56 autobusů denně
Autobusy linky 234 + 258	-	-	-	-	6 min.	6 min.	60 autobusů denně
Auto ( <a href="https://mapy.cz">https://mapy.cz</a> )	41 min.	41 min.	22 min.	22 min.	6 min.	6 min.	
Vlaky linky S2 po realizaci stavby	<b>38 min.</b>	<b>38 min.</b>	<b>13,5min.</b>	<b>13 min.</b>	<b>3,5min.</b>	<b>3,5min.</b>	58 vlaků denně

Z tabulek vyplývá výrazné zkrácení jízdní doby i po přičtení docházkového času na železniční zastávku z centra obce. Po dokončení stavby Boskovické spojky dojde ke zkrácení jízdních dob: v relaci Brno Boskovice na **41,5 min.** a ve směru Boskovice – Brno **42 min.**, ve směru Lhota Rapotina – Brno **38 minut.**

## D.1.2 Vlivy na ovzduší a klima

### OVZDUŠÍ

Posuzovaná oblast nepatří mezi oblasti, kde dochází k překračování imisních limitů, naměřené hodnoty všech sledovaných polutantů jsou pod roční limitní koncentrací. Drážní doprava svým provozem přispívá k celkové imisní situaci minimálně. Po dokončení stavby se tento vliv sníží z důvodu elektrizace úseku. Osobní doprava bude zajišťována elektrickými jednotkami. Nákladní doprava v počtu dva vlaky za den bude nadále zajišťována závislou trakcí – diesel elektrickými lokomotivami.

V období výstavby bude příspěvek ke znečištění ovzduší zvýšený (emise z motorů stavebních strojů a dopravy, prašnost na staveništi), avšak bude mít minimální vliv na celkovou imisní koncentraci znečišťujících látek v posuzované lokalitě. Jedná se o časově omezený vliv. Návrh opatření vedoucích ke snížení emisí z výstavby bude součástí dalších stupňů dokumentace. Bude se jednat jak o opatření organizační (vedení stavební dopravy mimo zastavěné části, využití hlavních komunikací a objízdných komunikací vybudovaných v souvislosti se stavbou, minimalizace prašných ploch, organizace postupu výstavby, vytěžování nákladních automobilů apod.) tak o opatření technická (krojení prašných ploch, oplachtování sypkých materiálů při převozu, očištění automobilů před vjezdem na komunikace, udržování strojů a automobilů v dobrém technickém stavu apod.).

Během výstavby je tedy třeba dbát zejména na ochranu proti znečišťování komunikací a z toho vznikající nadměrné sekundární prašnosti. Jako opatření proti sekundární prašnosti doporučujeme dodržovat následující:

- Vozidla opouštějící staveniště řádně očistit od zeminy a jiných nečistot ručním mechanickým oklepem, příp. oplachem tlakovou vodou (voda musí odtékat do staveništní jímky opatřené pískovými filtry, odtud čerpána do kanalizace resp. filtrovaná voda může být znovu použita na oplach vozidel).

- Výjezd ze stavby stále kontrolovat a případné znečištění komunikací okamžitě odstranit.
- Nákladní automobily s otevřeným nákladním prostorem odvázející ze stavby prašný materiál (vytěžená zemina, suť aj.) musí být oplachtované.
- Při provádění zemních prací provádět kropení pro zamezení šíření prachu do okolí.
- Deponie prašných materiálů (suť aj.) zakrývat plachtou nebo skrápět a udržovat vlhké.

Pro omezení nadměrné primární prašnosti a emisí:

- Udržovat nákladní automobily a stavební stroje v dobrém technickém stavu.
- Zajišťovat pravidelné technické prohlídky nákladních automobilů a stavebních strojů, aby splňovaly emisní limity.
- Minimalizovat zemní práce a prašnou činnost v době zvýšeného sucha.

Jedním z nejvýznamnějších vlivů v období výstavby bude dovoz a odvoz deponovaného materiálu, provoz strojů a zařízení potřebných k uskutečnění záměru a budování mezideponie vytěžené zeminy a vyrubaného skalního materiálu. Vytvářejí se dočasné, ale poměrně významné plošné zdroje znečišťování ovzduší, které přispívají především k nárůstu prašnosti. Pro omezení negativního vlivu těchto zdrojů je nutné důsledně dodržovat následující opatření:

- zkrápění odkrytých ploch, deponií prašných a sypkých materiálů na staveništi
- omezit prašnost řádnou očištěnou automobilů opouštějících staveniště
- sypké a prašné materiály budou nakládány a zabezpečeny na automobilech tak, aby nedocházelo k jejich padání na vozovku
- v průběhu výstavby zabránit znečišťování komunikací a vnášení nečistot do kanalizace.

V případě instalace recyklační nebo drtící linky na vytěžený štěrk a kamenivo bude součástí této základny skrápěcí zařízení, které snižuje emisní faktory prašnosti. Rozstřík vodní mlhy je integrován přímo do prostoru drtiče a tlak a průtok vody je možno nastavovat dle prašnosti materiálu.

## KLIMA

Spolehlivost provozu dráhy ovlivňuje i její schopnost odolat extrémním klimatickým jevům a zachovat provozuschopnost i za nepříznivých podmínek. Vzhledem ke klimatickým změnám, kdy jsou stále častějším jevem extrémní projevy počasí (výkyvy teplot, přivalové deště, povodně apod.), je třeba se věnovat i těmto rizikům, které mohou ovlivnit spolehlivost dopravy a navrhnout opatření k jejich snížení.

Samostatnou přílohou dokumentace je část Změna klimatu, která se věnuje předpokládanému vývoji klimatu, vlivu záměru na klima a možným projevům klimatu na záměr. Na změnu klimatu lze reagovat dvěma základními typy opatření:

- **mitigační opatření:** přímá či nepřímá opatření ke zmírnění změny klimatu snížením emisí skleníkových plynů.
- **adaptační opatření:** opatření, která slouží k přizpůsobení přírodního nebo antropogenního systému skutečné nebo předpokládané změně klimatu včetně jejich dopadů na záměr

Provoz na předemětné trati nebude představovat negativní emisní zatížení ovzduší v lokalitě, právě naopak, dojde k jeho snížení vlivem nahrazení motorových osobních vlaků elektrickými jednotkami. Dalším faktorem je předpoklad snížení cestujících individuální osobní dopravou a jejich převedení na vlak. Vliv zprovoznění záměru na klima je v předemětné lokalitě téměř nulový. Vzhledem k tomu, že trať bude elektrizována a není tedy

primárním zdrojem skleníkových plynů, není třeba navrhovat **mitigační opatření**.

Z hlediska provozuschopnosti dráhy jsou nejzávažnější následující klimatické jevy:

sněhové srážky

teploty pod bodem mrazu nebo vysoké teploty

námraza

silný vítr

přívalové deště

povodně

**Adaptační opatření** pro snížení vlivu klimatu na záměr se navrhují tato:

**opatření během přípravy projektu stavby:**

- dimenzovat mostní objekty na  $Q_{100}$
- upřednostnit odvodnění trati zasakováním dešťových vod případně odvedením do přirozených vodotečí v místě záměru
- těleso náspu navrhnout dle příslušných technických norem tak, aby odolalo povodni
- zpracovat povodňový plán stavby
- navrhnout všechny nové svahy v takovém sklonu, aby byla zajištěna jejich stabilita při deštích

**opatření během provozu:**

- využívání monitoringu ČHMÚ, který provozuje předpovědní informační systém a vydává varování pro rizikové klimatické jevy (ledovka, přívalové deště, záplavy, apod.)
- provádět důslednou a pravidelnou údržbu zeleně podél trati tak, aby se předešlo pádu stromů na trať a trakční vedení
- v případě rizika závějí a sněhových jazyků zajistit provoz sněhové frézy nebo pluhu
- při extrémních teplotách zvýšit počet kontrolních obchůzek
- zajistit pravidelné čištění a kontroly mostních objektů
- při předpovědi a riziku možnosti výpadku el. energie zajistit dostatečný počet náhradních souprav, případně náhradní autobusovou dopravu, pro zajištění provozu

### D.1.3 Vlivy na hlukovou situaci, vibrace, záření

#### **HLUK**

Hluk ze železniční dopravy je pouze příspěvkem k celkovému hluku v obcích. V některých úsecích vede v bezprostřední blízkosti trati a zástavby i silniční komunikace, která vytváří nepřetržité hlukové pozadí.

Jako samostatná příloha je zpracována *Hluková studie*, která podrobně hodnotí stávající a výhledovou hlukovou situaci a hluk z výstavby a navrhuje protihluková opatření.

#### **Lhota Rapotina:**

Novostavba Boskovické spojky, kde budou jezdit pouze lehké elektrické osobní vlaky, nepřinese zásadní zvýšení hluku v obci Lhota Rapotina. Hodnoty jsou ve dne pod 45 dB a v noci pod 40 dB na nejbližších objektech (limitní hladiny hluku jsou stanoveny na 55/50 dB pro den/noc).

Výjimkou je obytný dům situovaný samostatně mimo vlastní obec (Lhota Rapotina 107). Momentálně je neobydlený. Hladiny hluku z nové trati dosahují 46,3 dB ve dne a 42,3 dB v noci, což rovněž splňuje limitní hladiny hluku (55 dB den a 50 dB noc).

Hladiny hluku v západní části obce, kde ve vzdálenosti cca 300 m od nejbližších RD prochází I. železniční koridor, jsou ve stávajícím stavu na limitní hodnotě v noční době, resp. v pásmu nejistoty výpočtu (48,1 – 50,0 dB). Tato skutečnost je doložena i měřením hluku. Ve výhledovém stavu se předpokládá nárůst počtu vlaků osobní přepravy jak na vlastním koridoru, tak v souvislosti s výstavbou Boskovické spojky. Nově navrhované drážní těleso Boskovické spojky je tvořeno náspem, který mírně cloní šíření hluku z koridorové trati. Přesto je reálný předpoklad, že dojde k mírnému překročení celkových hladin hluku v noční době na fasádách RD přivrácených ke koridoru: 48,1 – 51,0 dB (limit 50 dB).

Jako ochrana před hlukem se zde navrhuje výstavba protihlukové stěny. Stěna bude kombinací klasické PHS a nízké PHS. PHS bude začínat v místě nového mimoúrovňového křížení koridoru se silnicí v km 192,29 vpravo a bude pokračovat podél koridorové trati až do místa odbočky nové Boskovické spojky, kde dále povede podél spojky až do km 0,61 vlevo. Stěna bude přerušena v místě zbudování bezpečnostního kolejového odvratu. Zde budou jednotlivé části PHS překryty tak, aby byl zajištěn útlum hluku.

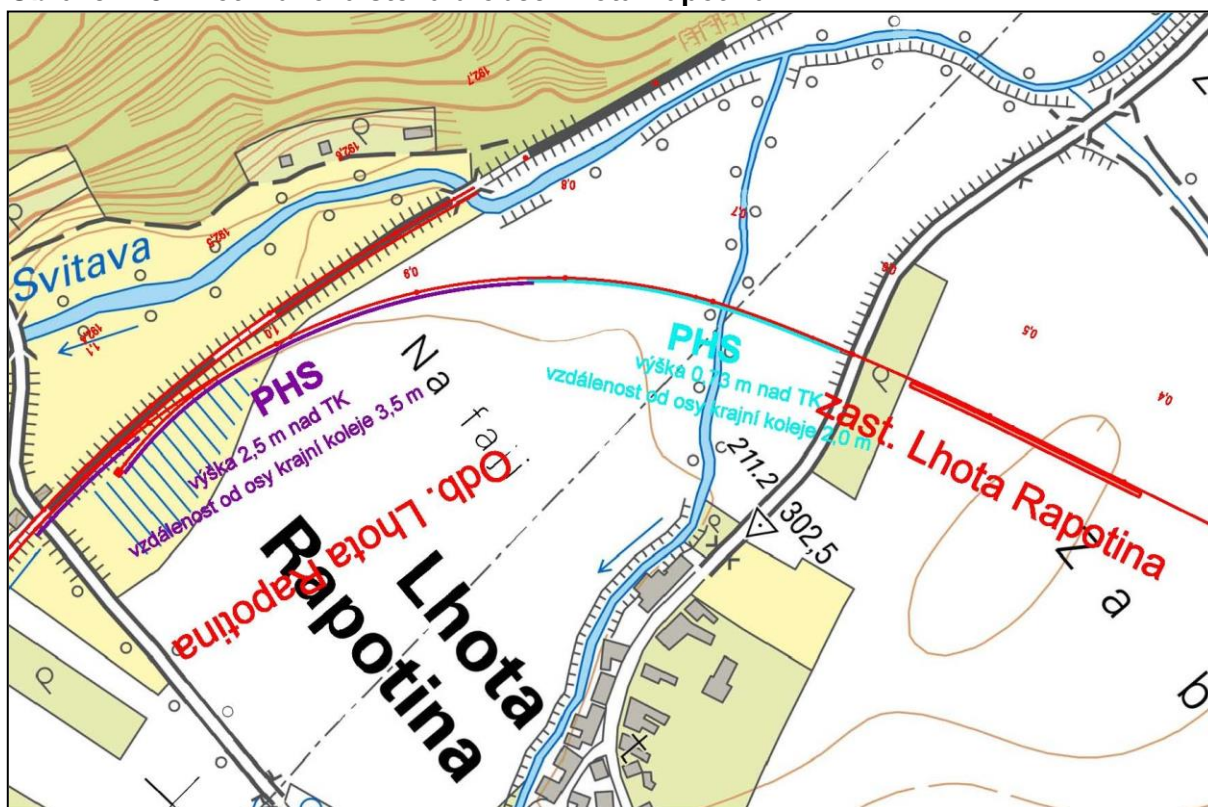
První část stěny podél koridoru a části spojky bude klasická, výška 2,5 m nad TK, vzdálenost od osy krajní koleje 3,5 m. Druhá část stěny bude tzv. nízká PHS, její výška činí 0,73 m nad TK a vzdálenost od osy krajní koleje je 2,0 m.

**Tabulka 21: PHS Lhota Rapotina:**

km trati	výška nad TK	vzdálenost od osy krajní koleje	provedení
192,29 vpravo – 0,82 vlevo	2,5 m	3,5 m	klasická PHS
0,82 vlevo – 0,61 vlevo	0,73 m	2,0 m	nízká PHS

Celková délka PHS je cca 590 m. Vzhledem ke konfiguraci terénu (široké údolí, prudký svah proti obci) je vhodné provést stěnu v pohltivém provedení (A2 – A3) minimálně směrem k trati. Toto protihlukové opatření přinese obyvatelům obce celkové zlepšení stávající hlukové situace.

**Obrázek 13: Protihluková stěna u obce Lhota Rapotina**





Středem obce Lhota Rapotina prochází frekventovaná silnice II/374 Doubravice – Boskovice. Z této hlavní komunikace dále odbočují dvě silnice nižší třídy: silnice č. III/37426 směr Skalice nad Svitavou a III/37427 směr Obora.

Cca 180 m severně od obce vznikne na silnici III/37426 směr Skalice nové mimoúrovňové křížení s Boskovickou spojkou. Silnice zůstane ve stávající poloze a nad ní bude vybudován drážní most.

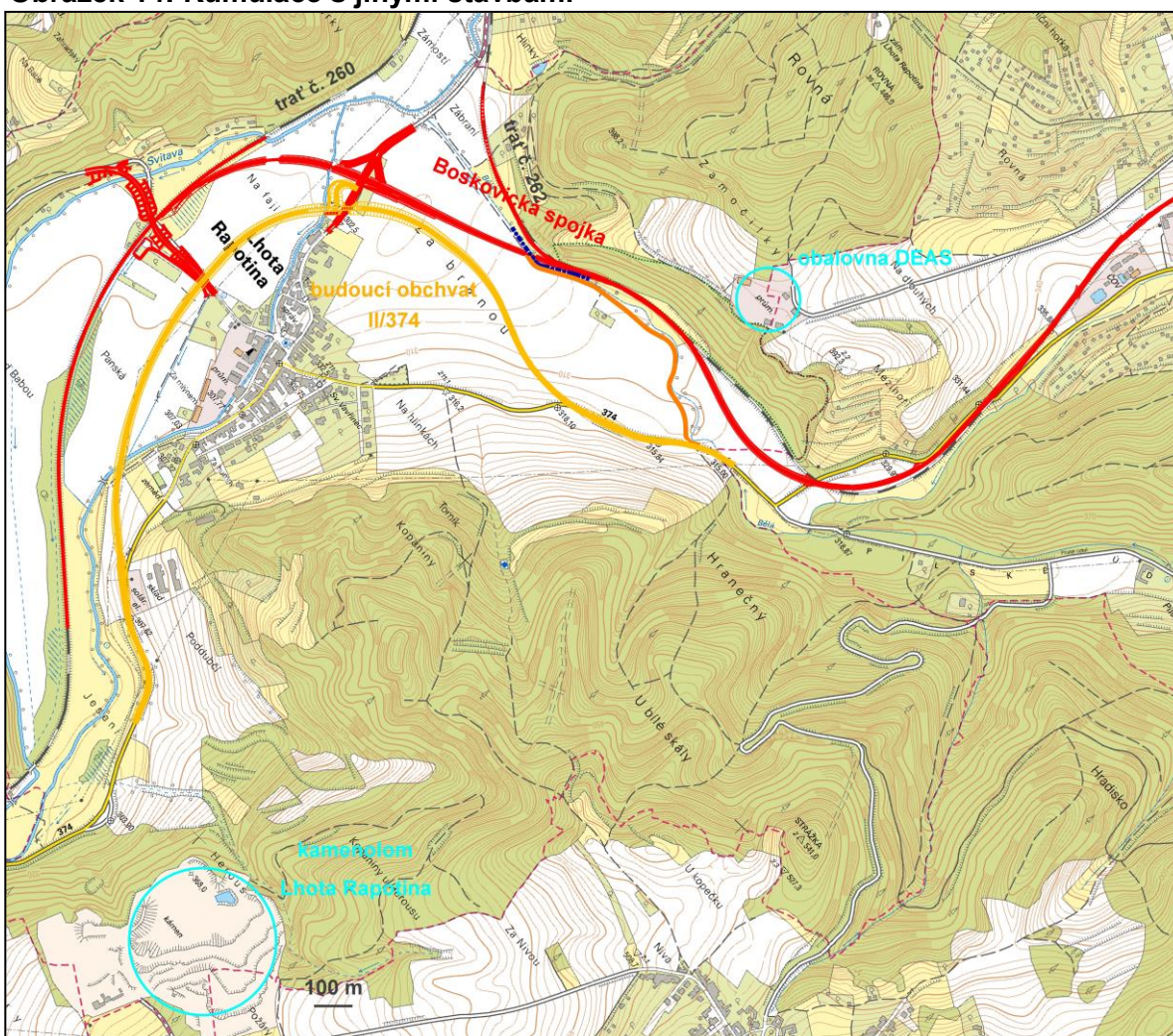
Železniční koridor se se silnicí III/37427 směr Obora ve stávající podobě kříží úrovně – železniční přejezd. Součástí stavby je odstranění tohoto přejezdu a vybudování mimoúrovňového křížení – silničního nadjezdu, což vyvolá částečnou přeložku stávající silnice a její převedení na násep. Vzdálenost MÚK od obce je minimálně 300 m.

Výstavba MÚK nezmění dopravní situaci. Hodnoty jsou ve dne pod 42 dB a v noci pod 35 dB na nejbližších objektech (limitní hladiny hluku jsou stanoveny na 55/45 dB pro den/noc).

Dle vypočtených hodnot novostavba obou MÚK nepřinese změnu hluku ze silniční dopravy v obci, obě stavby jsou umístěny mimo obec. Mírné zvýšení hluku do 0,5 dB je způsobeno obecně předpokládaným nárůstem dopravy mezi současností a rokem 2025 (rok výpočtu).

V okolí záměru se nacházejí další zdroje hluku, kdy by mohlo dojít ke kumulativním účinkům: kamenolom Lhota Rapotina, obalovna DEAS a plánovaný obchvat silnice II/374 u obce Lhota Rapotina.

**Obrázek 14: Kumulace s jinými stavbami**



**Kamenolom Lhota Rapotina:**

V současné době je plánován záměr „Přemístění technologické linky kamenolomu Lhota Rapotina“. Jedná se o přemístění technologické linky a souvisejících objektů (provozovny) kamenolomu Lhota Rapotina mimo stanovený dobývací prostor a mimo schválené bloky zásob. Stávající technologická linka a související objekty se nachází v dobývacím prostoru Lhota Rapotina a to přímo na blocích schválených zásob výhradního ložiska křemenného dioritu. Technologická linka tím blokuje jejich vydobytí. Těžební organizace navrhuje přesunout stávající technologickou linku mimo hranici schváleného dobývacího prostoru i mimo bloky schválených zásob na stavební parcely určených územním plánem obce Lhota Rapotina k průmyslovému využití.

Kumulace vlivů tohoto záměru se stavbou Boskovické spojky se může týkat společného hlukového působení. Pro záměr rozšíření lomu je zpracována samostatná akustická studie (Akustická studie č. 310F/2017, BIOANALYTIKA CZ, s.r.o. Chrudim, 5/2017, dostupné na: [https://portal.cenia.cz/eiasea/detail/EIA\\_JHM1347](https://portal.cenia.cz/eiasea/detail/EIA_JHM1347)).

Studie hodnotí dva zdroje hluku: liniový, kterým je doprava po silniční komunikaci a bodový – hluk z provozu technologie v lomu. Lom je a bude v provozu pouze v denní době.

Dle závěrů uvedené akustické studie bude vliv záměru na změnu intenzity dopravy v okolní dopravní síti nulový. Vliv stacionárního zdroje – provoz kamenolomu po dokončení záměru je předpokládán takto (provoz pouze v denní době):

**Tabulka 22: Hluk z navrhovaného záměru kamenolomu Lhota Rapotina:**

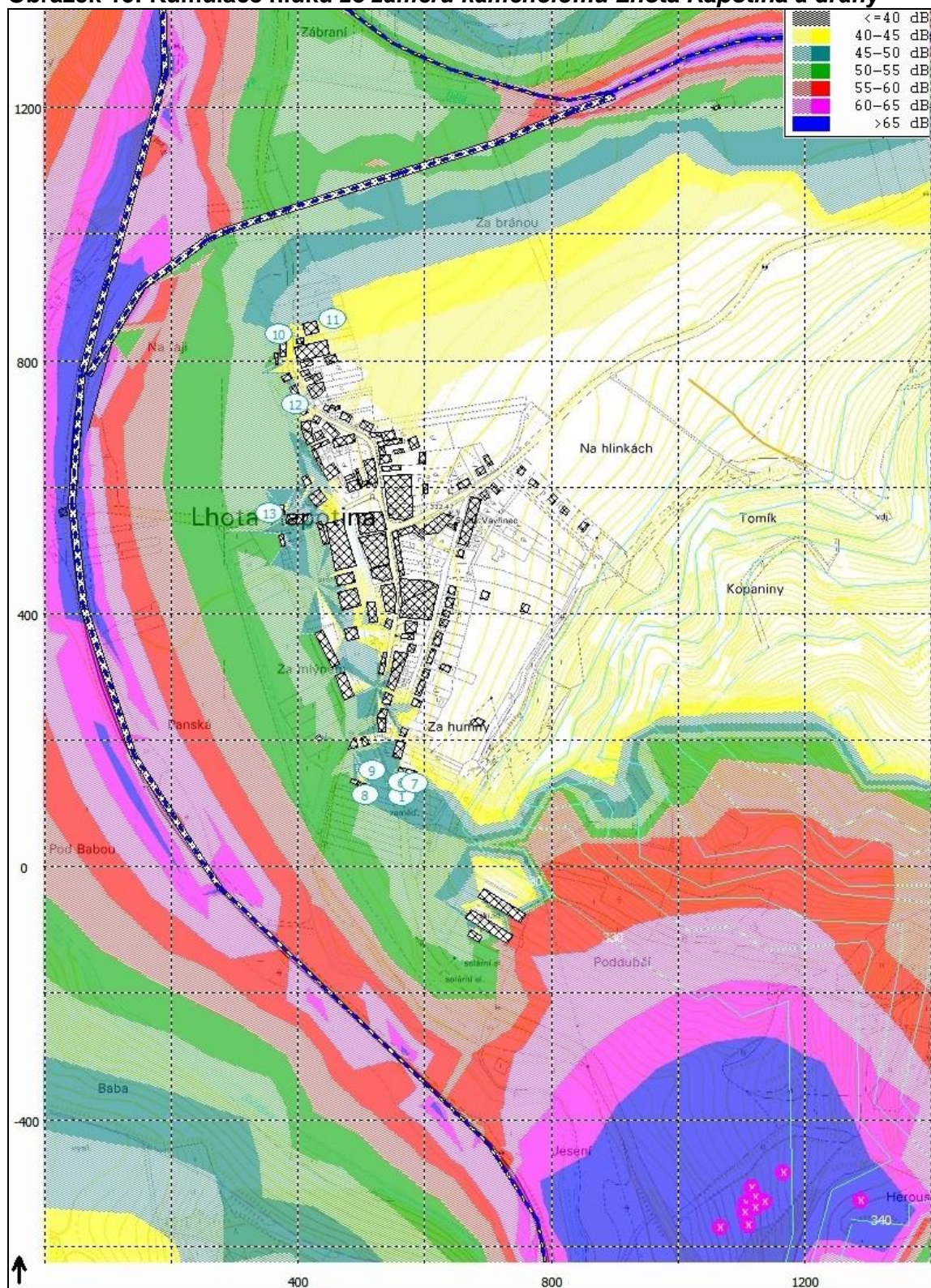
číslo bodu	výška [m]	popis bodu	$L_{Aeq,8h}$ [dB]			limit [dB]
			záměr	pozadí	celkem	
1	4	Lhota Rapotina č.p. 101	38,3	34,2	39,7	50
6	3	Lhota Rapotina č.p. 101	36,5	34,2	38,5	
	6		38,0	34,2	39,5	
7	3	Lhota Rapotina č.p.101	35,6	34,2	38,0	
	6		37,0	34,2	38,8	
8	3	Lhota Rapotina č.p.141	39,1	34,2	40,3	
	6		40,3	34,2	41,3	
9	3	Lhota Rapotina č.p.112	37,5	34,2	39,2	
	6		39,0	34,2	40,2	

Hodnota z tabulky „celkem“ je součtem dvou hodnot: provedeného měření hluku pozadí (bez provozu lomu) a vypočtené hladiny hluku navrhované nové technologické linky.

Pro kumulaci tohoto zdroje hluku a hluku z drážní dopravy je vytvořena následující součtová tabulka a hluková mapa. Hodnoty hluku z kamenolomu pro body 1,6,7,8 a 9 byly převzaty z akustické studie pro kamenolom. Vzhledem k tomu, že kumulativní účinky hluku je třeba hodnotit pro větší území než je v této akustické studii, byly hodnoty pro další body dopočteny dle údajů o zdroji hluku z akustické studie (V obou případech je použit výpočtový program HLUK+ a tedy i stejné metodiky). Pro drážní dopravu jsou uvedeny hodnoty hluku jak ze stávající trati Brno – Česká Třebová, tak z plánované Boskovické spojky, a to pro oba zdroje samostatně. Spočten je stav předpokládáný po zprovoznění Boskovické spojky a nové technologické linky v lomu.



Obrázek 15: Kumulace hluku ze záměru kamenolomu Lhota Rapotina a dráhy



Izofonová pásma jsou spočtena ve výšce 3 m nad terénem pro denní dobu a stav předpokládaný po zprovoznění Boskovické spojky a nové technologické linky v lomu.

**Tabulka 23: kumulace hluku ze záměru kamenolomu Lhota Rapotina a dráhy s PHS:**

číslo bodu	výška [m]	popis bodu	$L_{Aeq,8h}$ [dB] DEN			
			kamenolom	stávající žel. koridor	Boskovická spojka	celkem
1	4	Lhota Rapotina č.p. 101	39,7	38,5	14,0	42,2
6	3	Lhota Rapotina č.p. 101	38,5	37,6	13,7	41,1
	6		39,5	38,5	14,1	42,0
7	3	Lhota Rapotina č.p.101	38,0	29,7	14,3	38,6
	6		38,8	37,0	14,6	41,0
8	3	Lhota Rapotina č.p.141	40,3	39,4	13,9	42,9
	6		41,3	40,7	14,0	44,0
9	3	Lhota Rapotina č.p.112	39,2	38,5	14,0	41,9
	6		40,2	39,7	14,5	43,0
10	2	Lhota Rapotina č.p. 87 bod 1	24,8	48,0	38,5	48,5
	5		25,1	48,7	38,9	49,1
11	2	Lhota Rapotina p.č.568/2 bod 3	24,8	44,4	43,1	46,8
	5		25,1	45,7	43,2	47,7
12	2	Lhota Rapotina č.p. 20 bod 10	26,2	47,8	33,3	48,0
	5		26,4	48,4	35,1	48,6
13	2	Lhota Rapotina č.p. 18 bod 4	27,9	46,9	28,2	47,0
	5		29,0	47,0	28,5	47,1

Na jižním okraji obce, kde je situován lom, se kumuluje hluk z lomu s hlukem ze stávajícího drážního koridoru Brno – Česká Třebová (západní okraj obce). Oba zdroje jsou dle výpočtů podlimitní. Z hlediska dráhy se jedná o stávající stav. Působení hluku z novostavby Boskovické spojky, která povede podél severního okraje obce je znatelné v této části území. Hluk z lomu je dle akustické studie v této oblasti velice nízký. Na jihu obce, kde dojde k ovlivnění hlukem z provozu lomu, není předpoklad dosahu hluku z novostavby Boskovické spojky.

Vzhledem k situování obou záměrů na opačných stranách obce je kumulativní působení obou zdrojů neznatelné.

#### DEAS Boskovice:

Firma DEAS spol. s r.o. funguje jako obalovna živičných směsí, betonárna a recyklační stanice pro suť. Je situována cca 1,5 km jihozápadním směrem od obce Boskovice v k.ú. Lhota Rapotina. Mezi obalovnou a projektovanou tratí je situována PP Lebeďák – zalesněná vyvýšenina, vzdálenost cca 150 m. Tento zalesněný vrch rovněž odděluje firmu od obce Lhota Rapotina (vzdálenost cca 1 km vzdušnou čarou).

Obalovací souprava je věžového typu. Současná obalovna je v pořadí už třetí, výroba asfaltu zde běží od roku 1974. Provozována je pouze v denní době a v pracovní dny. Vzhledem ke vzdálenosti obytných objektů a terénním podmínkám, je dosah hlukového působení minimální.

Doprava z obalovny je vedena po vlastní příjezdové komunikaci mimo obec Lhota Rapotina směrem do Boskovic, komunikace vede mimo obytnou zástavbu a napojuje se na hlavní komunikaci I/150 v Boskovicích.

Kumulativní působení hluku obalovny a Boskovické spojky je z hlediska hluku velmi nízké. Průjezdy vlaků trvají řádově desítky minut.

#### Plánovaný obchvat obce Lhota Rapotina, silnice II/374:

Vzhledem k tomu, že obec Lhota Rapotina je nadměrně zatížena silniční dopravou na silnici II/374, která ve stávající podobě vede středem obce, je jedním z výhledových záměrů Jihomoravského kraje výstavby obchvatu obce. Trasa je situována na severní a západní okraj obce mezi novostavbu Boskovické spojky a vlastní obec, silnice půjde v souběhu s Boskovickou spojkou a napojí se na přeložku části silnice vybudovanou společně se

stavbou Boskovické spojky (viz obrázek 2 a 14).

Obě stavby jsou koordinovány, probíhá zpracování studie „Lhota Rapotina II/374, obchvat, aktualizace studie“.

Protihlukové stěny navržené v rámci stavby Boskovické spojky jsou dimenzovány na hluk z dráhy. Obchvat povede na náspu, částečně odcloní drážní hluk směrem k obci. Protihluková opatření pro silniční dopravu budou posouzena v rámci přípravy stavby obchvatu.

### **Boskovice:**

V Boskovicích bude trať ponechána ve stávající stopě, bude modernizována a elektrizována. Osobní vlaky budou vedeny elektrickými jednotkami. Pouze manipulační nákladní vlaky ze Skalice zůstanou v nezávislé trakci.

Dle vypočtených hladin hluku v charakteristických bodech v okolí trati se zvýšení rychlosti projeví především v části města, kde vlaky projíždějí max. rychlostí, tedy ve větší vzdálenosti od žst. Ve srovnání se stávající stavem se jedná o nárůst cca 1 dB. V blízkosti žst. kde vlaky zpomalují kvůli zastavení ve stanici, není max. rychlost využita a projeví se vliv elektrizace a obnovy svršku, tj. snížení hladin hluku o 3 – 4 dB. Realizací stavby, kdy dojde k obnově železničního svršku a spodku, k elektrizaci a zvýšení rychlosti, nedojde ke zhoršení stávající situace. Intenzity dopravy zůstanou přibližně na stejné úrovni. Dodržení limitních hladin hluku lze předpokládat u všech obytných domů v okolí posuzované trati v Boskovicích a protihluková opatření se nenavrhují.

Po dokončení stavby během zkušebního provozu budou provedena ověřovací hluková měření. V případě, že by došlo na některém objektu k překročení limitních hladin hluku, je možné použít následující opatření:

- *Individuální protihluková opatření:* výměna oken a případně vzduchotechnika (zajištění větrání)
- *Pryžové bokovnice:* instalace pryžových bokovnic na kolejnice, útlum dosahuje cca 1 – 3 dB.
- *Provozní opatření:* údržba svršku v dobrém technickém stavu (broušení kolejnic, podbíjení), dobrý technický stav vozidel a jejich modernizace.

### **Období výstavby**

Realizace stavby se předpokládá v letech 6/2019 – 6/2022. Plán organizace výstavby bude tvořit samostatnou část dokumentace pro územní řízení, kde bude rozpracován podrobný časový plán výstavby.

Zdroje hluku z procesu výstavby jsou proměnné, dočasné a lze je jen těžko přesněji specifikovat. Intenzita hluku bude závislá na nasazení jednotlivých strojů prováděcích firem, které budou známy až po výběrovém řízení. Při hodnocení hluku z výstavby se mj. vychází ze zkušeností z jiných staveb.

Během stavby budou konány výluky, zavedena bude náhradní autobusová doprava mezi Skalicí a Boskovicemi během druhého a třetího roku výstavby. Předpoklad je náhrada jednoho vlakového spoje jedním autobusem, což odpovídá celkem 61 jízdám autobusu za den. Příspěvek dopravy ze stavby nebude výrazný a bude se jednat o krátkodobou záležitost. Zvláštní protihluková opatření pro náhradní autobusovou dopravu se nenavrhují.

Dopravní trasy automobilů užívaných během výstavby budou přednostně směřovány mimo obytné zóny na hlavní silnice. Výstavba nového tělesa trati Boskovické spojky bude vyžadovat dovoz množství materiálu. Vzhledem k tomu, že v obci Lhota Rapotina jsou



stávající komunikace dopravně přetížené (především silnice II/374), bude hlavní doprava na stavbu tělesa probíhat po provizorní komunikaci vedoucí obchvatem kolem obce – z jihu před obcí odbočí směrem k trati, přejde po provizorní mostní konstrukci přes mlýnský náhon, dále povede kolem stávajícího objektu technického vybavení obce a dále k silnici č. III/37427, kde se napojí na provizorní komunikaci podél nového drážního tělesa. Tato cesta bude zpevněna.

Recyklační stanice pro štěrk bude dle výběru zhotovitele stavby buď mobilní, nebo stávající stacionární. V případě instalace mobilní linky bude tato linka umístěna na zařízení staveniště mimo dosah obytné zástavby a mimo PP Lebeďák (vhodné pozemky jsou v oblasti km 29,0 – 29,6.

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.
- Při snášení štěrkového lože a při jeho opětovém navážení a rozhrnování pokud možno provozovat stavební mechanismy pouze 4 hod/den v oblastech se zástavbou situovanou v ochranném pásmu dráhy.
- 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 hlučně náročné práce s pracemi o nízké hlučnosti, tj. zkrátit provoz výrazných hlukových zdrojů v jednom dni a práci rozdělit do více dnů po menších časových úsecích. (Při zkrácení provozní doby mechanismů se snižuje celková průměrná hladina hluku pro 14hodinovou pracovní dobu a zvyšuje se přípustný limit).
- Včas informovat dotčené obyvatelstvo o plánovaných činnostech a tak mu umožnit odpovídající úpravu režimu dne. Dobrou organizací práce je možné zajistit, aby se v časných ranních hodinách, či pozdních večerních hodinách neprováděly hlučně náročné práce, jako používání pneumatických kladiv, podbíjení trati apod.
- Pro výstavbu nového drážního tělesa Boskovické spojky bude po dobu výstavby vybudována kolem obce Lhota Rapotina provizorní komunikace pro stavební dopravu.
- Po dokončení stavby během zkušebního provozu budou provedena měření hluku. Pokud dojde k překročení stanovených limitů, budou provedena doplňková protihluková opatření.
- 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.

## **VIBRACE**

V rámci stavby budou použity moderní technologie zajišťující mimo jiné i snížení šíření vibrací z provozu dráhy. Bude instalována bezстыková kolej s pružným upevněním a proběhne celková rekonstrukce včetně železničního spodku. Osobní dopravu budou zajišťovat lehké elektrické jednotky, počet vlaků nákladní dopravy je velice nízký (2 soupravy za den). Dle zkušeností z jiných staveb lze očekávat snížení stávajících podlimitních vibrací o 5 – 7 dB. Vibrace tedy nepředstavují přímý zdravotní ani bezpečnostní problém.

## ZÁŘENÍ

Stavba není zdrojem radioaktivního ani elektromagnetického záření. Realizací stavby rovněž nedojde ke změně přírodního pozadí radioaktivního záření. Technologická zařízení, která mohou (buť v minimální míře) produkovat elektromagnetické záření (např. transformátory) jsou umístěna v odpovídajících prostorách na drážních pozemcích s přístupem pouze pro obsluhu (krátkodobý pobyt školeného personálu). Ohrožení veřejnosti je vyloučeno.

### D.1.4 Vlivy na povrchové a podzemní vody

Trasa stavby zasahuje do těchto vodotečí:

**Tabulka 24: Vodní toky dotčené stavbou**

vodní tok	způsob dotčení	km trati
Bělá	křížení, přeložka toku	0,7
mlýnský náhon (Svitava)	křížení	0,1
Svitava	křížení	silnice

Během výstavby dojde k zásahu do koryta říčky **Bělé**. Část toku bude přeložena v místě nového přemostění, které převede novou trať po mostě přes Bělou. Jedná se celkem o cca 300 m toku. Je navržen nový most přes vodní tok Bělá v km 0,118. Most bude převádět jednu kolej. Nosnou konstrukci bude tvořit ocelová konstrukce světlosti 30 m. Spodní stavba je uvažována betonová. Ukončení mostu je navrženo prostřednictvím šikmých betonových svahových křídel.

Ve spodní části řešeného úseku bude koryto Bělé přeloženo, aby byl zlepšen úhel křížení toku Bělé s novým tělesem železnice. Koryto bude odsazeno od současného tělesa trati a bude vytvořeno koryto nové. Přeložka bude řešena jako multifunkční, dojde tedy k částečné revitalizaci koryta v trase přeložky. Délka je cca 300 m. Revitalizovaný úsek bude navazovat na výše ležící existující relativně přirozený úsek Bělé. Hlavními přednostmi revitalizace je v tomto případě levnější a snazší provádění pro investora oproti technické úpravě (není potřeba opevňovat koryto), levná údržba pro správce toku (pouze případná péče o porosty) a zvýšení ekologické hodnoty toku.

Staré koryto bude pomístně přehrazeno přebytečnou zeminou z výkopu nového koryta, čímž vznikne soustava tůní. Současně bude zemina z výkopu nového koryta použita na násyp hráze. Podmínkou tohoto použití jsou vhodné geotechnické vlastnosti výkopku. Trasa levobřežní hráze bude současně sloužit jako polní cesta.

Navržené koryto se bude co nejvíce podobat přirozenému úseku, který se nachází výše. Důraz ale kladen na variabilitu koryta, tj. šířka koryta se bude měnit, koryto bude obsahovat tůně i peřejnaté úseky.

Pro **mlýnský náhon**, který odbočuje ze Svitavy, bude vybudován nový mostní objekt v km 0,687 pod novostavbou spojky.

V rámci vybudování mimoúrovňového křížení stávající koridorové trati se silnicí III/37627 v km 192,290 bude přemostěna řeka **Svitava**. Tento most bude součástí vybudování tří nových mostů, které převedou silniční komunikaci přes železniční trať, řeku Svitavu a jeden most bude inundační (dle výsledků hydrotechnického posouzení).

Trasa navržené úpravy začíná na hranici zastavěného území obce Lhota Rapotina a v první části využívá stávající silniční pozemky. Od místa křížení s železničním koridorem je vedena v nové trase, která zajistí jednak plynulé výškové navázání nivelety na stávající silnici stoupající ve více než 7% sklonu a hlavně odstraní dopravní závalu na stávající trase v podobě směrového oblouku o velmi malém poloměru, navazující na dlouhý přímý úsek. Stávající most přes řeku Svitavu se ponechá a využije se pro obsluhu území po obou stranách řeky. Maximální použité podélné sklony nepřesáhnou 7%. Předpokládaná délka úpravy je cca 500 m.



## Koncepce odvodnění trati

Nové těleso železničního spodku bude odvodněno soustavou příkopů, trativodů a příkopových zídek, které budou zaústěny do stávajících recipientů. Při výstavbě budou použity nové betonové pražce, nové kamenivo pro šterkové lože, výhybky budou opatřeny kluzným zařízením bez nutnosti mazání výměn, čímž bude vyloučeno znečištění dešťových vod.

Stručný popis odvodnění v jednotlivých úsecích:

### **Odvodnění trati:**

- Žst. Boskovice: trativodní systém se zaústěním do stávajícího propustku
- Úsek Boskovice – odb. Bělá: Zpevněné příkopy, betonové příkopové zídky, trativody, s vyústěním do křižujících propustků a dále do vodotečí Boskovický potok a Bělá – dle stávajícího stavu
- Úsek odb. Bělá – odb. Lhota Rapotina: odvodnění na svah drážního tělesa a do příkopu podél souběžné komunikace, s vyústěním do vodoteče mlýnský náhon
- Odb. Lhota Rapotina: odvodnění do stávajícího drážního příkopu

### **Odvodnění komunikací:**

- Zpevněná plocha nákladiště v žst. Boskovice: do stávající kanalizace
- Účelová komunikace v úseku Boskovice – odb. Bělá: do křižujících propustků a dále do Boskovického potoka
- Účelové komunikace pro přístup na pozemky v úseku odb. Bělá – odb. Lhota Rapotina: do vodoteče Bělá, do vodoteče mlýnský náhon
- Úprava silnice III/37426: do zpevněných příkopů a vodoteče mlýnský náhon
- Úprava silnice III/37427: do vodoteče Svitava

Při běžném provozu ulpívají úkapy např. mazacích látek z projíždějících souprav a přepravovaných kapalných materiálů na povrchu šterkového lože, kde se sorbují na prachové částice mezi šterkovými zrny nebo jsou zachyceny stabilizační vrstvou železničního spodku. K dalšímu pohybu ztuhlým zeminám nebo k vyplavování nedochází.

Při provádění stavby je třeba dbát na to, aby nedošlo ke znečištění vodních toků vlivem stavebních prací. Únik závadných látek do vodního toku (Bělá, mlýnský náhon, Svitava) nebo veřejné kanalizace (např. ropné látky ze stavebních mechanismů, splavení zeminy či stavebních materiálů) je možný v důsledku technické závady či selhání lidského faktoru. Pro stavbu bude v dalších fázích dokumentace zpracován návrh havarijního plánu.

V místech zařízení stavenišť i při provádění stavebních prací je třeba dodržet ochranná bezpečnostní opatření zamezující znečištění podzemních i povrchových vod a dbát zvýšené opatrnosti při manipulaci s ropnými látkami.

Stroje je nutné udržovat v dokonalém technickém stavu, hlavní pozornost je třeba věnovat možnosti úniku ropných látek (pohonných hmot, resp. olejů). Technický stav mechanismů je nutno pravidelně kontrolovat a nedostatky, které by mohly vést ke kontaminaci vod (únik oleje ap.), je nutno neprodleně odstranit. Při provádění stavby bude vedena kniha o technických prohlídkách vozidel a technický dozor investora bude dohlížet na technický stav tohoto vozového parku.

Mechanismy je třeba vybavit těsnými vanami k zachycení ropných produktů v případě jejich úniku a minimálně dvěma pytli sorbentu (Vapex, Experlit, sorpční rašelina). Pro krátkodobá stání automobilů či techniky bude každý areál vybaven potřebným počtem

záchytných plechových nádob proti zamezení úkapů ropných látek. Rovněž tak bude ve skladištní buňce zajištěno několik balení Vapexu pro likvidaci nenadálých úniků při případné poruše mechanismů.

V případě úniku ropných látek je nutné urychleně rozlitý produkt zachytit a zneškodnit. Každý pracovník je povinen rozlitý produkt neprodleně ohradit (zeminou, pískem), aby se zamezilo dalšímu rozšiřování úniku. Uniklý produkt je nutno urychleně sesbírat lopatami do těsných kovových nádob k tomu určených (sudy, kontejnery ap.). Asanaci uniklého produktu dokončit sorpční látkou, kterou se uniklý produkt v dostatečné vrstvě posype, sorbent s ropnou látkou opět sesbírat do předem určených nádob.

Při dodržení všech bezpečnostních opatření není stavba reálným ohrožením kvality povrchových i podzemních vod.

Trasa stavby zasahuje do záplavového území  $Q_{100}$  řeky Svitavy a Bělé v tomto rozsahu:

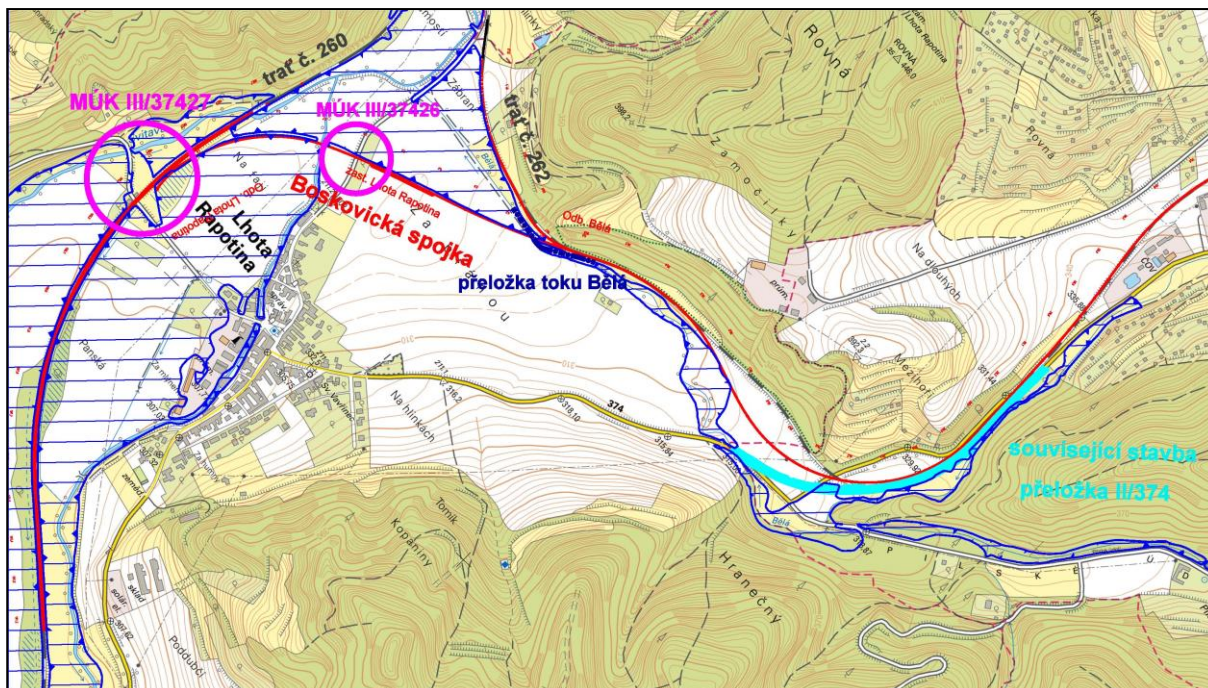
**Tabulka 25: Záplavové území dotčené stavbou**

vodní tok	km trati
Svitava	30,1 – 31,2
Bělá	0,0 – 1,1
	191,2 – 192,7

Uvedené záplavové území ve stávajícím stavu zasahuje krajní obytné objekty na severozápadním okraji obce Lhota Rapotina. Zpracované hydrotechnické posouzení mapuje stávající situaci a navrhuje opatření pro snížení rizika záplav: výstavba inundačních mostů s dostatečnými parametry, návrh parametrů propustků, výšky náspů). Po dokončení stavby selepší ochrana obce Lhota Rapotina proti povodním, všechny obytné domy leží dle výpočtů mimo hranici  $Q_{100}$ .

Nové těleso trati Boskovické spojky tvoří protipovodňovou hráz, výška tohoto tělesa byla navržena tak, aby byla zajištěna ochrana obce při hladině stoleté vody. V rámci protipovodňových opatření budou vybudovány dva inundační mosty (km 0,843 na tělese nové spojky a v km 192,290 v rámci trojice mostů silničního nadjezdu).

Dále bude vybudována hráz podél říčky Bělé v délce 750 m a další hrázky u silničního podjezdu v km 0,600.

Obrázek 16: Záplavové území Q<sub>100</sub> Svitava a Bělá po výstavbě Boskovické spojky

Pro stavbu bude v dalších fázích dokumentace zpracován návrh povodňového plánu. Během přípravy a provádění stavby je třeba zajistit dodržení následujících podmínek:

Plochy zařízení stavenišť budou umístěny mimo záplavové území. Provádění stavebních prací nesmí negativně ovlivnit odtokové poměry v dané lokalitě. Z prostoru zařízení stavenišť nebude stavba produkovat žádné škodlivé odpady (pohonné hmoty, maziva, cement a přísady z betonových směsí, hmoty a látky pro izolace objektů apod.), které by v oblasti vodotečí a zvodnělého terénu mohly zapříčinit ekologickou havárii. Technologie a stavební postupy budou v tomto ohledu pro budoucí dodavatele podmiňující.

Během výstavby nesmí dojít k poškození břehů a koryta toku nad rámec nezbytných stavebních prací, ke znečištění toku stavebním odpadem, materiálem a látkami nebezpečnými vodám. Během provádění prací na mostních objektech přes vodoteče je třeba zachovat průtočnost dle podmínek správce toku.

Závadné látky, lehce odplavitelný materiál ani stavební odpad nebudou volně skladovány na břehu vodního toku. Pokud dojde ke kontaminaci pozemku ropnými deriváty z používané mechanizace, provede investor na vlastní náklady okamžitou dekontaminaci.

## D.1.5 Vlivy na půdu

### Vliv na rozsah a způsob využívání půdy

Tato problematika bude detailně řešena v samostatných částech projektové dokumentace pro územní řízení (Zemědělská příloha a Lesní příloha) dle aktuálně platné legislativy.

Umístěním stavby dojde v území ke **snížení výměry zemědělského půdního fondu (ZPF)** vlivem trvalých záborů v rozsahu cca 9,79 ha, dále k rozdělení pozemků a částečně i ke změně přístupu na tyto pozemky. Tyto záборы jsou vyvolány především realizací novostavby Boskovické spojky, směrovými nebo výškovými úpravami tělesa tratě ve stávající trase a příp. přeložkami silničních komunikací a realizací protipovodňových opatření včetně úpravy koryta Bělé (z celkové plochy záboru se jedná o cca 1,27 ha).

*Dočasné zábory ZPF* nutné po dobu stavby v rozsahu cca 5,53 ha budou vznikat:

- z důvodů potřeby manipulačních ploch a ploch pro zařízení stavenišť (POV)
- manipulační plochy pro úpravy vodoteče a protipovodňová opatření
- umístěním mezideponií zeminy a sejmuté ornice
- zřízením dočasných staveništních komunikací pro příjezd na staveniště
- pro přeložky inženýrských sítí

Oproti trvalému záboru budou plochy využité pro dočasné zábory po skončení výstavby rekultivovány a navráceny zpět pro zemědělské využití.

*Nezemědělské využití pozemků ZPF v rozsahu cca 0,9 ha* bude nutné pouze pro výstavby kabelových tras a některé manipulační plochy, tj. maximálně do doby 1 roku včetně doby potřebné pro uvedení pozemku do původního stavu. Předpokládaný rozsah trvalých záborů podle jednotlivých BPEJ a tříd ochrany zemědělské půdy je uveden v kapitole B.2.1 Půda a C.1.7 Zemědělský půdní fond.

Ve fázích přípravy, výstavby i provozu železniční trati je nutno respektovat tato opatření:

- Na ploše trvalých a dočasných záborů ZPF provést skryvku ornice a zúrodnění schopných zemín v rozsahu a mocnosti stanovené na základě provedeného pedologického průzkumu.
- U ploch dočasných záborů ZPF skrytou ornici oddělit od níže uložených horizontů a po ukončení stavby navrátit zpět na původní plochu ve stejném pořadí v rámci rekultivačních prací. Dobu skryvky určit po dohodě s majiteli pozemků v mimovegetačním období.
- V případě deponií půdy určených pro zpětnou rekultivaci dočasných záborů či ohumusování pro potřeby stavby, zajistit jejich vhodné umístění včetně zajištění opatření proti možnosti znehodnocení zemín: stavební činností, erozí, zaplevelováním a zcizováním, příp. invazí neofytů.
- Skryté orniční a zúrodnění schopné horizonty z trvalých záborů použít po projednání s příslušným orgánem ochrany ZPF, vlastníky a nájemci dotčených pozemků pro zúrodnění méně kvalitních zemědělských ploch v blízkém okolí stavby, pro potřeby stavby, pro ohumusování ploch určených k vegetačním úpravám, případně pro rekultivace skládek, lomů aj.
- Pro ohumusování ploch určených k vegetačním úpravám použít skryvanou kulturní vrstvu půdy o mocnosti maximálně 20 cm.
- Během výstavby i provozu železniční trati bude zajištěn přístup na zemědělské pozemky, v rámci stavby budou dobudovány komunikace ke stavbou odděleným nepřístupným částem pozemků.
- Dojde-li vlivem realizace stavby k nepříznivému ovlivnění vodních poměrů na okolních pozemcích (např. narušení meliorací), budou provedena příslušná nápravná opatření.
- Na plochách stavenišť budou stavební mechanismy vybaveny dostatečným množstvím sanačních prostředků pro případnou likvidaci úniků ropných látek; v případě úniku ropných nebo jiných závadných látek bude kontaminovaná zemina neprodleně odstraněna a likvidována oprávněnou firmou.

Pro stavbu bude potřebné i odnětí **pozemků určených k plnění funkcí lesa (PUPFL)**, a to trvalé a dočasné odnětí časově do 1 roku, a případné zřízení věcného břemene. Je možno říci, že zábory PUPFL pro stavbu nebudou významné a vliv stavby je v tomto případě malý. V dalším stupni dokumentace DÚR bude rozsah záborů přesně specifikován a vliv stavby na lesní pozemky bude zpracován v samostatné části dokumentace Lesní příloha.

### **Vliv na přístup na pozemky**

Realizací stavby dojde k rozdělení pozemků ZPF a částečně i ke změně přístupu na tyto pozemky. Aby nedošlo k znepřístupnění žádných zemědělských pozemků, jsou navrženy účelové komunikace podél úseku novostavby železniční trati a podél přeloženého koryta vodoteče Bělá. Po přeložce silnice III/374 (v rámci samostatné stavby) a po zrušení přejezdů v km 29,209 a km 29,756 bude nově zajištěn přístup na pozemky vybudováním účelové komunikace, která je vedena zčásti po tělese původní silnice II/374 v souběhu s elektrizovanou tratí.

### **Vliv na meliorační stavby**

Plošné zákresy odvodnění včetně hlavních melioračních zařízení byla převzata z platné ÚPD a <http://eagri.cz/public/web/mze/farmer/LPIS/data-melioraci/>. Na dotčených plochách se v k.ú. Lhota Rapotina km 30,6 – 31,1 (oboustranně) a km 192,6 – 191,6 (pravostranně) nacházejí meliorační stavby – odvodnění.

Stavba bude stávající meliorační zařízení respektovat a případné kolize budou řešeny v samostatném stavebním objektu. Pod úsekem novostavby spojky bude při patě násypového tělesa zřízeno jímací potrubí s vyústěním do stávajících recipientů.

*Při stavební činnosti nedojde k takovému zásahu do stávajícího melioračního systému, který by nepříznivě ovlivnil hydrologické a odtokové poměry v území.*

### **Vliv na stabilitu a erozi půdy**

Povrch zájmového území je z počátku v rovinné údolní nivě řeky Svitavy a Bělé v nadmořské výšce cca 300 m n. m. Dále trasa cca od km 30 pozvolna stoupá směrem na Boskovice do nadmořské výšky cca 350 m n.m. Vzhledem k tomu, že území trvalých záborů není svažité ani zde nebyly vybudovány protierozní opatření, nemá navrhovaná novostavba z hlediska eroze žádný vliv. *Stavba nebude mít negativní dopad na stabilitu půdy a nelze očekávat zvýšení vodní a větrné eroze půdy v území vlivem její realizace.*

### **Vliv na znečištění půdy**

Významným vlivem záměru na půdu může být riziko znečištění půdy. K případné kontaminaci půd by mohlo dojít:

- v průběhu výstavby
- haváriemi spojenými s úniky nebezpečných látek
- běžným provozem na trati

Riziko vznikající v průběhu výstavby je soustředěno především do prostoru stavenišť (možnost znečištění půdy povrchovými splachy z prostoru stavenišť, uniklými oleji a ropnými produkty apod.). Obecně lze konstatovat, že při dodržení všech předpisů týkajících se provádění staveb a ochrany životního prostředí je riziko minimální. Staveniště i provádění stavby musí být standardním způsobem zabezpečeno (např. manipulaci se závadnými látkami omezit na minimum a provádět pouze na zpevněné, nepropustné a zabezpečené ploše, na staveništi skladovat jen minimální a nezbytné množství závadných látek pro aktuální použití při dostatečném zabezpečení, čerpání pohonných hmot do mechanismů neprovádět v prostoru stavenišť, udržovat veškeré stavební mechanismy i dopravní prostředky v bezvadném technickém stavu atd.).

Havárie a úniky nebezpečných látek, které budou součástí přepravovaných nákladů, lze považovat za nebezpečí pro okolní pozemky, popř. i pro vzdálenější okolí. Za nejúčinnější způsob omezení tohoto rizika negativního vlivu považujeme sledování, stanovování a dodržování podmínek pro přepravu nebezpečných nákladů.

Při běžném provozu na posuzované trati nehrozí zvýšené riziko kontaminace půdy.

V rámci hodnocení je možno konstatovat, že navrhovaný záměr má vliv na rozsah a uspořádání pozemků ZPF v území a změnu přístupnosti některých z nich. Zmenší výměru zemědělských ploch v území o cca 8,4 ha. V rámci stavby je nutno respektovat opatření, navržená v kap. D.4. Půda. I přes vyvolaný zábor ZPF a PUPFL se jedná o stavbu s vysokou společenskou hodnotou a její předpokládaný příznivý dopad kompenzuje případné negativní vlivy na životní prostředí včetně záborů půdy.

#### D.1.6 Vlivy na přírodní zdroje

Vliv výstavby trati na přírodní zdroje a nerostné suroviny nebude žádný (za vliv nepovažujeme obtížnost základových poměrů v jednotlivých úsecích trati). Posuzovaná trasa neprochází přes žádná registrovaná ložiska výhradních nerostných surovin a chráněná ložisková území ani v jejich blízkosti.

#### D.1.7 Vlivy na biologickou rozmanitost

Jako samostatná příloha je zpracováno *Hodnocení vlivů záměru dle § 67 zák. č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění*. V rámci tohoto hodnocení byly provedeny botanické, zoologické a migrační průzkumy.

Traťové těleso zde tvoří druhotný biotop – liniový násep či zářez v okolní krajině, který se svým charakterem a biotopovou nabídkou blíží spíše xerothermním stepním a lesostepním formacím a to i v případech, kdy trať prochází odlišnými typy biotopů, jako je např. les, louky apod. Vlastní práce na trati (stavební a montážní) se budou soustředit na svršek drážního tělesa, které nepředstavuje přírodovědně a ochranný významnou plochu.

#### Vlivy na faunu

Během průzkumu drážního tělesa a jeho bezprostředního okolí bylo zjištěno následujících 19 (20) zvláště chráněných druhů (ZCHD) obratlovců, chráněných dle zákona č. 114/1992 Sb. a vyhlášky č. 395/1992 Sb., v platných zněních. Z toho počtu bylo 9 (10) druhů v kategorii silně ohrožený (§SO), 10 druhů v kategorii ohrožený (§O).

##### **Zjištěné taxony z kategorie kriticky ohrožených druhů:**

Nebyly zjištěny

##### **Zjištěné taxony z kategorie silně ohrožených druhů:**

Bobr evropský (*Castor fiber*)  
Čáp černý (*Ciconia nigra*)  
Chřástal vodní (*Rallus aquaticus*)  
Ještěrka obecná (*Lacerta agilis*)  
Krahujec obecný (*Accipiter nisus*)  
Ledňáček říční (*Alcedo atthis*)  
Slepýš křehký (*Anguis fragilis*)  
Vydra říční (*Lutra lutra*)  
Žluva hajní (*Oriolus oriolus*)  
Hýl rudý (*Carpodacus erythrinus*) – pravděpodobný výskyt

##### **Zjištěné taxony z kategorie ohrožených druhů:**

Čáp bílý (*Ciconia ciconia*)  
Lejsek šedý (*Muscicapa striata*)  
Moták pochop (*Circus aeruginosus*)  
Rákosník velký (*Acrocephalus arundinaceus*)  
Ropucha obecná (*Bufo bufo*)  
Rorýs obecný (*Apus apus*)  
Ťuhák obecný (*Lanius collurio*)

Užovka obojková (*Natrix natrix*)  
Veverka obecná (*Sciurus vulgaris*)  
Vlaštovka obecná (*Hirundo rustica*)

Ze zjištěných zvláště chráněných, obecně chráněných či ochranně významných druhů žádný nevyužívá, coby typický, pravidelně obývaný biotop, svršek drážního tělesa. Z tohoto důvodu zdejší populace žádného z těchto druhů nebude záměrem, respektive úpravami drážního svršku, škodlivě zasažena ve svém přirozeném vývoji, narušení rozmnožovacích schopností druhu, či zničení ekosystému, jehož jsou součástí (viz ust. § 5 odst. 1 a § 50 odst. 2, zák. 114/1992 Sb., v platném znění).

Z hlediska vztahu k vlastnímu drážnímu tělesu je možné konstatovat, že všechny prokázané zvláště chráněné druhy jsou svojí biologií vázány na lesní, či vodní biotopy, případně nízká travobylinná společenstva, a jako takové nemají přímý vztah k prostředí soustavně hutněného šterkového drážního svršku.

Podél trati Boskovice – Skalice nad Svitavou nebyly identifikovány žádné významné migrační trasy velkých druhů obratlovců. Nejvýznamnějším segmentem pro velké obratlovce (srnec obecný) a jejich migrační přesuny je centrální část, tedy PP Lebedák. Migrace v této oblasti probíhají především v západovýchodním směru, což odpovídá konfiguraci terénu a situování vyvýšeného drážního tělesa při patě svahu, který je svou svažitostí v severojižním směru značně migračně nekomfortní.

Pro malé a střední obratlovce je severní část řešeného území aktuálně prostupná. Bude-li prováděn zásah do vodních toků (Boskovický potok, Bělá, Svitava, mlýnský náhon), je nutné mít na paměti zachování/vytvoření pochozích berm pod přemostěními pro malé a střední obratlovce.

V jižní části řešeného území se významnější migrační přesuny realizují již mimo vlastní řešené území, což koresponduje s dálkovým migračním koridorem, identifikovaným AOPK ČR. Klíčové území z migračního hlediska je jižní přemostění Svitavy a jeho okolí, kde migrační koridor kříží trať. V tomto území je možné očekávat větší pravděpodobnost střetů s velkými obratlovci. Od tohoto uzlového bodu severně se podél drážního tělesa nacházejí mokřadní biotopy, které jsou především v jižní části atraktivní jako stanoviště pro velké obratlovce (intenzivní výskyt prasat divokých). Z tohoto důvodu je vhodné omezit pohyb těchto zvířat přes vlastní drážní těleso – například pravidelnou údržbou okolí drážního tělesa mýcením dřevin. Volný prostor bez porostu dřevin není pro zvěř z migračního hlediska komfortní.

Přestože je železniční trať po desítky let integrální součástí krajiny a biota se na její existenci a provoz adaptovala, vytváří traťové těleso migrační překážku v příčném směru (naopak v podélném směru se může stát osou migrace a šíření některých organismů – např. neofytů). V této souvislosti je důležitá prostupnost všech mostů, mostků a propustků, které v migraci živočichů mohou hrát různě významnou roli. Při terénních průzkumech bylo zjištěno, že některé propustky jsou migračně (ale např. i vodohospodářsky) nefunkční. Revitalizace trati je příležitostí k odstranění těchto nedostatků, což se zejména u mostů a mostků může projevit zlepšením jejich migrační prostupnosti. Při rekonstrukci propustků je vhodné upřednostňovat rámové konstrukce před trubnicemi.

Důležitou součástí obecné ochrany přírody je ochrana volně žijících ptáků (viz § 5a, zákona č. 114/1992 Sb.). S ohledem na předpokládané vlivy při výstavbě lze negativní vliv záměru na avifaunu omezit vhodným harmonogramem prací. Nebudou tak ovlivněny existující potravní zdroje ptáků, a pokud kácení dřevin proběhne v mimovegetačním období, nebude ovlivněna ani možnost hnízdění.

Modernizace a provoz na trati nezmění dochovaný stav krajiny a okolních biotopů. Rušivé vlivy při stavebních pracích budou lokálně omezené a dočasné. Pokud některé druhy živočichů rušený prostor opustí, po skončení prací jej budou v krátké době rekolonizovat.



Realizace záměru se bude odehrávat převážně na úzce vymezeném drážním tělese, svými vlivy a rušivými účinky se nebude významně lišit od běžného železničního provozu, který v krajině působí již dlouhá desetiletí. Také nově trasované či nově budované úseky trati budou mít charakter úzkých liniových zásahů v krajině, jejichž vlivy budou pouze dočasné a reversibilní. Přesto lze doporučit některá opatření, která mohou omezit intenzitu negativních vlivů.

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

Z hlediska zákonem chráněných zájmů ochrany přírody doporučujeme následující:

- V místech křížení trati s vodními toky zajistit technickými a organizačními opatřeními důslednou ochranu vod.
- Pro lepší migrační prostupnost trati v příčném směru vyčistit mostky a propustky, v případě jejich rekonstrukce upřednostňovat propustky rámové před propustky trubními.
- Kácení dřevin provádět v mimovegetačním období (listopad – březen).
- Chránit prostor staveniště v případech prací prováděných v úsecích a době reprodukčních migrací obojživelníků a zajistit jejich záchranný přenos.
- Plochy zařízení staveniště po ukončení prací posoudit z biologického hlediska a navrhnout optimálního způsobu jejich rekultivace, managementu či ponechání přirozené sukcese.
- Zajistit biologický dozor stavby odborně způsobilou osobou.
- V místě přeložky části Boskovické spojky (oblouk km 29,8 – 30,2) bude odstraněn kolejový rošt. Z biologického hlediska by bylo více než vhodné, aby bylo stávající drážní těleso po odstranění kolejového roštu ponecháno bez zásahu sukcesnímu vývoji, případně aby byla z naspů drážního tělesa dokonce stržena humusem bohatá část vegetačního drnu. Vzniklé biotopy primárních sukcesních stadií v krajině citelně chybí a jsou především pro konkurenčně slabé rostliny a řadu druhů bezobratlých zcela nenahraditelné.
- Zamezit šíření geograficky nepůvodních rostlin, zejména pak v místech zraněného povrchu půdy. Je proto třeba věnovat pozornost údržbě ploch (např. plochy zařízení staveniště), např. pravidelným sečením, po dobu několika vegetačních sezón, aby tak byla podpořena přirozená sukcese domácích druhů.
- Pokud budou v konstrukci protihlukových stěn zvoleny průhledné materiály, je nutné tyto plochy opatřit ochranou proti nárazu ptáků buď pískováním, nebo 2,5 cm širokými neprůhlednými pruhy o rozteči maximálně 12 cm.

### **Vlivy na flóru**

Při botanickém průzkumu bylo v území nalezeno 6 rostlinných druhů, které jsou zapsány v seznamu ohrožených druhů flóry ČR, všechny v nejnižší kategorii C4a – druhy jimž je nutno věnovat pozornost. V úseku č. 2 – podél jižního okraje přírodní památky Lebeďák je to 5 druhů (kakost krvavý, prlina rolní, sesel sivý a oba druhy našich jilmů – jilm polní a jilm drsný). V úseku č. 4 podél hlavní trati byl nalezen jeden ohrožený druh (mochna přímá). Kromě ohrožených dřevin, jilmů, které se vyskytují jako mladé nálety v křovinách podél trati, byly všechny ostatní druhy zjištěny v minimálním množství 1 – 2 rostliny. Vzhledem k tomu, že se tyto druhy vyskytují v okolí poměrně běžně (PP Lebeďák) a v kolejisti železniční trati jsou vysemeněny na nepůvodním stanovišti, nemá jejich ochrana z hlediska botanického ani ochrannářského žádný význam. Druhy zvláště chráněné ve smyslu ust. §§ 48 a 48 zák. č. 114/1992 Sb., nalezeny nebyly.

Před zahájením stavebních prací proběhne nutné kácení dřevin. Kácení bude probíhat v co nejmenší možné míře, a to především u břehových porostů. Odstraňování dřevin je možné provádět pouze mimo hnízdní období ptáků a mimo vegetační období (tedy v období od začátku listopadu do konce března). V případě, že nebude organizačně možné provést kácení v období mimo vegetační sezónu a mimo hnízdní období, bude kácení provedeno až po průzkumu dřevin odborně způsobilou osobou tak, aby bylo vyloučeno případné hnízdění ptáků či netopýrů.

Během stavby 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 obklopotvat celou kořenovou zónu, ve výjimečných případech opatřit kmen bedněním vysokým nejméně 2 m. Je nutné, aby ochranné bednění zakrývalo i 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 byla půda zhutňována např. pojezdy stavební techniky nebo násypem výkopového materiálu. Dojde-li v průběhu stavebních prací k poranění kořenových náběhů, kmene či větví, je nutné provést adekvátní odborné ošetření stromu.

Kácení bude nutné provést i na hranici přírodní památky Lebeďák. Zde bude postupováno s nejvyšší opatrností a bude přítomen biologický dozor stavby. Kácení v PP bude nutno řešit jako výjimku ze zákazu ve zvláště chráněných územích dle ust. § 43 zákona 114/1992 Sb. v platném znění (KÚ JmK).

Náhradní výsadba dřevin ke kompenzaci ekologické újmy bude navržena na základě dendrologického průzkumu a ocenění dřevin. Ocenění bude provedeno po upřesnění rozsahu kácení na základě požadavků příslušných orgánů podle metodiky AOPK.

Za kácenou zeleň budou v rámci stavby provedeny náhradní výsadby dle požadavků příslušných úřadů. Vhodné je provést výsadby popínavých dřevin u protihlukové stěny z vnější strany z důvodu snížení vlivu na krajinný ráz.

Parametry dřevin a realizace výsadby bude v souladu s ustanovením norem ČSN 83 9011 Práce s půdou, ČSN 83 9021 Rostliny a jejich výsadba, ČSN 83 9041 Technicko-biologické způsoby stabilizace terénu a ČSN 83 9051 Rozvojová a udržovací péče o vegetační plochy. Součástí návrhů výsadeb 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 v dalších stupních projektové dokumentace v závislosti na technickém řešení a následných vyjádření příslušných obcí a orgánů.

Výsledky přírodovědných průzkumů prokázaly poměrně vysokou druhovou diverzitu obecně a zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů. Realizace záměru nepředstavuje zánik či ohrožení biotopů a populací žádného ze zde prokázaných rostlinných a živočišných druhů, včetně druhů zvláště chráněných. Není tedy nezbytné, kromě výše uvedených obecně platných a spíše preventivních opatření k omezení negativních účinků přijímat zvláštní opatření k ochraně biotopové a druhové diverzity dotčeného území

### **Vlivy na ekosystémy**

Stavba se nachází mimo dosah území **NATURA 2000** a mimo zvláště chráněná území. Výjimkou je blízkost **přírodní památky Lebeďák**. Stavba bude probíhat v jejím ochranném pásmu (OP přírodní památky je definováno v šíři 50 m podél obvodu chráněného území). Práce v OP budou probíhat v km 29,76 až v km 30,75 a 0,0 – 0,1, dojde k těmto zásahům:

- nová žel. trať Boskovické spojky v km 0,0 – 0,1 a trať mezi km 29,76 – 3075 včetně budování tělesa trati, trakčních stožárů a pokládky kabelů.

- přeložka koryta vodního toku Bělá v místě napojení Boskovické spojky na trať směr Boskovice
- stavba mostu přes vodní tok Bělá v km 0,118
- rekonstrukce propustku v km 30,654
- nový propustek v km 30,156
- protipovodňová hráz podél Bělé

Předmětem ochrany je ojedinělá extrazonální lokalita, společenstva teplomilných zakrslých doubrav a skalních lad s xerotermofyty. Chráněné území obsahuje společenstva a druhy omezené na specifické stanoviště extrémního svahu bez možnosti a tendence rozšiřování nebo migrace. Ovlivnění populací větších savců (polní zvěře), která území PP s oblibou využívá, zůstane prakticky stejné, jako bylo dosavadní ovlivnění. Zvýšené rušení při stavbě nového směrování železnice je z dlouhodobého pohledu zanedbatelné a nepovede ke snížení nebo ohrožení biodiverzity ani k poškození stanoviště. Po ukončení prací budou pozemky v ochranném pásmu přírodní památky Lebedáček uvedeny do původního stavu.

Na ploše PP Lebedáček se vyskytují společenstva teplomilných zakrslých doubrav. V blízkosti stávající trati na hranici PP Lebedáček se nacházejí vzrostlé dřeviny lemované keřovým patrem. Druhové složení je následující: jasan ztepilý (*Fraxinus excelsior*), jilm polní (*Ulmus minor*), dub zimní (*Quercus petraea*), bez černý (*Sambucus nigra*).

Některé z těchto dřevin ohrožují bezpečnost provozu na stávající trati – náklon stromů ve špatném zdravotním stavu nad trať s nebezpečím pádu. Tyto dřeviny je nutné odstranit pro zachování bezpečnosti provozu. Jedná se celkem o cca 10 ks stromů a plochu keřů cca 100 m<sup>2</sup> v úseku, kde stávající trať hraničí s PP Lebedáček. Kácení v PP bude nutno řešit jako výjimku ze zákazu ve zvláště chráněných územích dle ust. § 43 zákona 114/1992 Sb. v platném znění (KÚ JmK).

Stavba tedy vlastní PP přímo nezasáhne, vyjma nezbytného kácení dřevin na hranici PP v úseku km 30,55 – 30,65 vpravo. Kácení bude provedeno citlivě, v co nejmenší možné míře, za dohledu biologického dozoru stavby a dle požadavků krajského úřadu. Jako kompenzaci je možné navrhnout náhradní výsadby dřevin.

Stávající trať v hodnoceném úseku prochází nebo přiléhá k těmto **významným krajinným prvkům** (VKP) ze zákona:

- vodní toky: Svitava, Bělá, mlýnský náhon
- údolní nivy: Svitava a Bělá
- lesy: v k.ú. Boskovice a Lhota Rapotina

Ve všech případech se jedná o ustálený stav trvající desítky let, na který se rostlinné a živočišné složky bioty plně adaptovaly. Vlastní stavební práce při revitalizaci trati budou mít rušivý účinek na rostliny (prašnost) i živočichy (hluk, vibrace, pohyb osob a techniky). Tento rušivý vliv se však bude dočasný a jeho následky plně reverzibilní. Důležitá je také skutečnost, že práce budou probíhat převážně na drážním tělese. Ekologicko stabilizační funkce VKP ze zákona nebude ohrožena a oslabena.

K významným zásahům do VKP vodní tok a údolní niva dojde v úsecích, kde bude stávající trať přeložena do nové trasy (traťový úsek Boskovice – odbočka Bělá) v blízkosti zaústění Boskovického potoka do říčky Bělé a dále v úseku nově vybudované železniční spojky (traťový úsek odbočka Bělá – odbočka Lhota Rapotina). V obou případech dojde k vytvoření nového železničního tělesa (železniční spodek a železniční svršek), které zasáhnou do VKP údolní niva a vynutí si úpravy a přeložky úseků vodních toků (Boskovický potok, Bělá, mlýnský náhon).

Při úpravách a přesunech koryt vodních toků je třeba volit řešení, která mají obdobu v revitalizačních zásazích do regulovaných úseků toků. V případě Bělé se tak nabízí v souvislosti s realizací záměru možnost revitalizovat alespoň část napřímeného úseku toku.

Zásahy v údolní nivě nepředstavují významné ovlivnění jejich ekologicko-stabilizačních funkcí. I přes svou délku nebudou mít nové úseky trati významný plošný rozsah, jednokolejná trať významně nezhorší migrační prostupnost dotčeného krajinného segmentu.

Část modernizovaného úseku trati prochází v blízkosti PP Lebeďák ochranným pásmem lesa. V tomto úseku se však stavební práce omezí pouze na železniční těleso a při dodržení technologické kázně nebude VKP les dotčen.

V blízkosti trati se nachází Boskovický potok, který touto stavbou nebude přímo dotčen. Kromě významných krajinných prvků ze zákona se v blízkosti záměru nachází také registrovaný významný prvek Pílské údolí – tento VKP však nebude realizací záměru dotčen.

Obdobně jako v případě VKP železniční trať zasahuje nebo těsně sousedí s některými skladebnými prvky **územního systému ekologické stability** (ÚSES) – biokoridory a biocentry, který však byl vymezen při respektování existence drážního tělesa, jeho provozu a vlivů. Nadregionální ÚSES nebude realizací záměru dotčen, na regionální úrovni křížuje trať nebo se přimyká k těmto skladebným prvkům ÚSES:

- Regionální biocentrum 281 Lebeďák
- Regionální biokoridor 1415 řeka Svitava
- Regionální biokoridor 1414 Zboněk – Lebeďák
- Regionální biokoridor 1422 Lebeďák – Holíkov

Modernizace stávajících úseků trati nezmění plošný rozsah a intenzitu vlivů drážního tělesa na ÚSES, nově budované úseky ekologické funkce skladebných prvků ÚSES významně neovlivní. Rušivé účinky stavebních prací budou dočasné a jejich následky – také díky charakteru a rozsahu okolních biotopů – plně reverzibilní.

V místě přeložky části Boskovické spojky (oblouk km 29,8 – 30,2) bude odstraněn kolejový rošt a násep bude ponechán. Tento postup je z biologického vhodný. Toto drážní těleso bude po odstranění kolejového roštu ponecháno bez zásahu sukcesnímu vývoji. Vhodné by bylo stržení humusem bohaté části vegetačního drnu z naspů drážního tělesa. Vzniklé biotopy primárních sukcesních stadií v krajině citelně chybí a jsou především pro konkurenčně slabé rostliny a řadu druhů bezobratlých, zcela nenahraditelné.

Významné krajinné prvky a územní systém ekologické stability vytvářejí kostru habitatové a biotopové diverzity pro organismy, společenstva rostlin a živočichů, která dotčený krajinný segment osídlují. Záměr v podstatě kopíruje stávající trať, nově budované těleso trati prochází převážně polními kulturami (orná půda), tedy odpřírodněnými plochami, jejichž biotopová a habitatová nabídka je minimální a ochranná hodnota tedy velmi nízká. Nový úsek trati a přeložka silnice sice zasahují do významných krajinných prvků vodní tok (Boskovický potok, Bělá, mlýnský náhon) a údolní niva. V případě vodních toků se jedná o jejich přemostění a krátké úpravy břehů v místě mostů, v případě údolní nivy se bude jednat o polní kultury, tedy území, ve kterých nejsou nivní společenstva (společenstva vázaná na pravidelné zaplavování či mělký horizont spodní vody) vytvořena. Naopak lze předpokládat, že na novém železničním tělese se přirozenou sukcesí vytvoří společenstva rostlin a živočichů, která budou mít podstatně přirozenější charakter než monokulturní plochy zemědělských plodin a rozhojní tak biotopovou a habitatovou mozaiku dotčeného území. Realizace záměru tak nepředstavuje ohrožení habitatové a biotopové diverzity území.

Realizace záměru nepředstavuje zánik či ohrožení biotopů a populací žádného ze zde prokázaných rostlinných a živočišných druhů, včetně druhů zvláště chráněných a ohrožených. Naopak nové traťové těleso vedoucí převážně plochami polních kultur může nabídnout nové biotopové a habitatové příležitosti rostlinným či živočišným druhům. Není tedy nezbytné, kromě obecně platných a spíše preventivních opatření k omezení negativních účinků, přijímat zvláštní opatření k ochraně biotopové a druhové diverzity dotčeného území.

Realizací záměru a jeho provozem nedojde k ohrožení obecně chráněných druhů rostlin a živočichů na bytí nebo k jejich degeneraci, k narušení rozmnožovacích schopností

druhů, zániku populace druhů nebo zničení ekosystému, jehož jsou součástí ani ke snížení biodiverzity.

***Záměr negativně neovlivní habitatovou, biotopovou a druhovou diverzitu území.***

### **D.1.8 Vlivy na krajinu a její ekologické funkce**

Posouzení vlivu stavby na krajinný ráz tvoří samostatnou přílohu dokumentace.

Stavba v případě realizace změny využívání části krajiny a zároveň přinese nové ovlivnění zjištěných přítomných krajinných hodnot v těch úsecích, kde se odchyluje od vedení trati stávající – tedy přibližně v jedné třetině celkové délky.

Stavba je navržena v podstatě do volné krajiny a zároveň i v blízkosti zastavěného území obce, zásadněji se projeví v krajinném celku v blízkosti Lhoty Rapotiny. Záměrem zasažené území se vyznačuje přítomností antropogenních a přírodních prvků, stále ještě lze mluvit o určité harmonické rovnováze. Stavba se v krajině projeví v těchto souvislostech:

- Stavba trati nepředstavuje v daném prostoru nový prvek;
- Prostor vlastní spojky je díky okolním vyvýšeninám uzavřený, tedy citlivý k doplňování či odstraňování jakýchkoli objektů.
- Stavba negativně zasáhne prostor RBC Lebeďák.
- Práce v souvislosti se stavbou lze směřovat tak, aby byl dopad na PP Lebeďák zcela vyloučen.
- Stavba se negativně dotkne kulturních dominant (především vlastní obec) a rovněž harmonického měřítko a vztahů v krajině.
- Stavba se negativně dotkne části vytyčené turistické trasy jako součástí sítě tras na našem území vedených krajinářsky nevhodnějšími místy.

Záměr nelze na základě uvedených rozborů označit z hlediska ochrany krajinného rázu za neutrální. V případě, že přesto bude záměr vyhodnocen jako veřejný zájem a ochranu krajinného rázu převažující, lze v případě splnění dále uvedených kompenzačních opatření poněkud zmírnit jeho dopad:

- Nová zastávka Lhota Rapotina je popsána lokalizováním s tím, že bude kryta jednoduchým zastřešením. Blížší identifikace v této fázi přípravy záměru nebyla předložena. Je třeba, aby i tento nový objekt splňoval podmínku, že nebude v daném prostoru působit dominantně (barevné řešení v neprůrazných odstínech, vyloučení lesku apod.);
- V prostoru se při zvažované délce 1,3 km a výšce, dosahující i s náspem až 6,7 m, zásadně uplatní doprovodný protihlukový prvek (délka 590 m). Vzhledem k rozsahu nelze doporučit jednotné provedení v celé délce, ale v nepravidelných úsecích prostřídat například použitím:
  - typ gabionů (místní kámen) v kombinaci s přirozeně rostoucími rostlinami (lze podpořit např. výsadbou plaménku plotního (*Clematis vitalba*), břečťanu popínavého (*Hedera helix*), základ mohou tvořit i rostliny spontánně uchycené);
  - typ gabionů v kombinaci s vnější předsabou domácích, stanovišti odpovídajících dřevin;
  - opěrné zdi z typu gabionů (ve směru k trati) v kombinaci zemního valu (ve směru k obci) přirozeného, pozvolného tvarování, s travino-bylinným porostem mimo vlastní trať, alespoň zpočátku udržovaným kosením (lze v místech, kde z hlediska vlastnictví pozemků to bude možné);
- Protihluková stěna daných podmínek vyžaduje samostatný projekt, vytvořený specialistou oboru zahradní a krajinářská architektury. Po jeho vytvoření je třeba jej předložit

příslušnému orgánu ochrany přírody, aby potvrdil splnění podmínek z hlediska ochrany krajinného rázu.

- Realizována budou kompenzační opatření v zájmu zjištěné bioty, které podrobně předkládá Lysák (2007) a Zahrádka (2016). Zde upozorňujeme na neoddělitelnou propojenost s problematikou ochrany krajinného rázu (jeho estetických a přírodních hodnot). Proto na tomto místě odkazujeme na průzkumy podporující oprávněnost těchto v daných pracích vyjmenovaných opatření a na nezbytnost jejich realizace.
- V rámci stavby dojde mj. k odstraňování stromů a dřevinných porostů. Protože jediným důvodem k tomuto zásahu bude vlastní stavba, je třeba kompenzovat tento úbytek adekvátní náhradní výsadbou – ať už v rámci osazení protihlukové stěny (viz výše) či na další lokality dle potřeb obce.

Po dokončení stavby Boskovické spojky bude časově navazovat výstavba plánovaného obchvatu obce Lhota Rapotina – silnice II/374. Tato silniční stavba způsobí ze strany obce zakrytí drážní stavby, obchvat bude situován mezi Boskovickou spojku a obec Lhotu Rapotinu (viz obrázek 2).

**Z uvedených rozborů vyplývá, že vliv záměru na krajinný ráz ve smyslu § 12 zákona č. 114/1992, ve znění pozdějších předpisů a jeho zjištěné hodnoty bude v případě realizace mírně negativní a při realizaci navržených opatřeních přijatelný.**

#### D.1.9 Vlivy na hmotný majetek a kulturní dědictví

Veškeré kulturní památky uvedené v kapitole C.2.8 jsou v dostatečné vzdálenosti od navrženého záměru a nebudou stavbou dotčeny.

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

Dle citovaného zákona je nutno dodržet tyto podmínky:

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

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

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

## D.2. CHARAKTERISTIKA RIZIK PRO VEŘEJNÉ ZDRAVÍ, KULTURNÍ DĚDICTVÍ A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ PŘI MOŽNÝCH NEHODÁCH, KATASTROFÁCH A NESTANDARDNÍCH STAVECH

Stavba Boskovická spojka je významnou dopravní stavbou, a proto jedním z hlavních úkolů je zajistit maximální bezpečnost provozu, při které by bylo minimalizováno riziko vzniku havárií a nestandardních stavů s důsledky na životní prostředí.

V průběhu **výstavby** lze uvažovat, že vznikne lokální riziko havárií a nestandardních stavů v případě nepředvídatelných okolností a v případě selhání lidského faktoru. V rámci výstavby je nutné dodržovat zákonné normy, vyhlášky, předpisy související s bezpečností práce. V případě havárie by tyto situace měly být řešeny standardním způsobem podle provozního a havarijního řádu zhotovitelů stavby a havárie by měla být sanována a odstraňována příslušnými prostředky a nástroji.

Při zachování zásad bezpečnosti práce jsou s přihlédnutím k charakteru stavby rizika havárií minimální. Součástí projektové dokumentace pro územní řízení bude povodňový plán a dokumentace pro stavební povolení zahrne i podklad pro havarijní plán pro dodavatelské organizace pověřené výstavbou.

S havarijním plánem musí být seznámeny všechny dotčené organizace (policie, záchranná služba, útvary požární ochrany, obecní úřady dotčených obcí). Jednotlivé složky záchranného systému musí být vybaveny odpovídajícími technickými prostředky. V případě havárie je v první řadě třeba zajistit bezpečnost provozu. Následná sanační opatření se pak budou řídit povahou havárie a postupy stanovenými v havarijním plánu.

Riziko vznikající v průběhu výstavby je soustředěno především do prostoru staveniště, kdy se jedná o možnost znečištění půdy povrchovými splachy z prostoru staveniště, uniklými oleji a ropnými produkty aj. Lze konstatovat, že při dodržení všech předpisů týkajících se provádění staveb a ochrany životního prostředí, je riziko znečištění půdy minimální.

Kontaminace vod (povrchových i podzemních) při případné ekologické havárii v průběhu výstavby může mít vážnější dopady na životní prostředí než kontaminace při standardním provozu. Riziko havárie při výstavbě by mělo být sníženo přijatým havarijním plánem a provozním řádem stavby a standardními preventivními opatřeními.

V období provozu lze očekávat rizika obdobná jako u všech liniových staveb. Za běžného provozu při dodržování všech bezpečnostních opatření by neměla pro okolní obyvatele ani zaměstnance zajišťující provoz a údržbu trati plynout žádná významná rizika.

K vyloučení rizika havárií z přepravy zboží po železnici jsou pro ČD/SŽDC závazné dva základní dokumenty: přeprava nebezpečného zboží po železnici se řídí pravidly Mezinárodní smlouvy RID, pro prevenci úniků platí Směrnice M 32 k ochraně životního prostředí před znečištěním nebezpečnými látkami.

V případě úniku jakýchkoli nebezpečných látek při železniční přepravě je avizována Hasičská záchranná služba Správy železniční dopravní cesty, při větším riziku je ustavena havarijní komise, a podle potřeby i za účasti ekologa příslušné regionální správy.

Příčinami ohrožení provozu trati, které mohou způsobit havárii vlakových souprav, mohou být:

- poškození žel. svršku
- poškození zabezpečovacích a sdělovacích zařízení
- poškození lokomotivy nebo vagónů soupravy
- hrubé porušení bezpečnostních předpisů zaměstnanci železnice
- kriminální činnost, např. demontáž zařízení z barevných kovů



Při dodržení veškerých závazných předpisů je jakékoliv riziko havárie minimální. Možnost vzniku ohrožujících stavů je nutno řešit v havarijních plánech, kde bude pro každé potencionálně rizikové místo specifikována:

- dostupnost záchranné služby
- dostupnost útvarů požární ochrany
- dostupnost dalších technických prostředků jako je např. odtahová služba, těžká mechanizace apod.
- způsob řízení a koordinace zásahu
- způsob informování ohroženého obyvatelstva v případě úniku nebezpečných látek při havárii
- způsob a postup sanace úniku nebezpečných látek
- nejvýhodnější příjezdové trasy.

Na základě zhodnocení předloženého záměru je možno konstatovat, že vzhledem k charakteru a lokalizaci záměru je riziko havárií s vážnějšími důsledky na životní prostředí i na obyvatelstvo při dodržení základních ochranných a preventivních opatření na ochranu životního prostředí poměrně malé a málo významné a nepřesahuje obvyklou míru rizika u obdobných staveb.

### **D.3. KOMPLEXNÍ CHARAKTERISTIKA VLIVŮ ZÁMĚRU PODLE ČÁSTI D.1. A D.2. Z HLEDISKA JEJICH VELIKOSTI A VÝZNAMNOSTI A MOŽNOSTI PŘESHRAŇNÍCH VLIVŮ**

V předchozích kapitolách v části D.1. dokumentace byly podrobně popsány a vyhodnoceny předpokládané vlivy posuzovaného záměru na jednotlivé složky životního prostředí a na veřejné zdraví.

V období výstavby se bude negativně projevovat především nárůst nákladní dopravy na přístupových komunikacích ke stavbě. V blízkém okolí stavby je možno očekávat v ovzduší zvýšení množství polévatvého prachu a zvýšení hlukového zatížení. Tyto vlivy lze z hlediska jejich významnosti a omezené délky trvání považovat za nevýznamné a z hlediska zatížení životního prostředí za akceptovatelné.

Vzhledem k tomu, že předmětem záměru je elektrizace trati, dojde po dokončení stavebních prací ke snížení znečištění ovzduší z provozu železnice. To se projeví po uvedení stavby do provozu zlepšením kvality ovzduší v zájmové lokalitě.

Po dokončení stavby selepší hluková situace v celé oblasti. Dojde k elektrizaci, obnově železničního svršku a spodku a k výstavbě protihlukových stěn.

Stavba v úseku údolní nivy Svitavy a Bělé negativně ovlivní krajinný ráz. Za podmínky realizace navržených opatření bude tento zásah minimalizován.

Modernizace a provoz na modernizované trati nezmění dochovaný stav okolních biotopů. Rušivé vlivy při stavebních pracích budou lokálně omezené a dočasné. Pokud některé druhy živočichů rušený prostor opustí, po skončení prací jej budou v krátké době rekolonizovat.

Stavba se nedotkne ZCHÚ vyjma přírodní památky Lebed'ák. Stavební práce budou probíhat v jejím ochranném pásmu a na hranici PP dojde ke kácení dřevin. Při této činnosti bude dohlížet biologický dozor stavby.

Během stavby dojde k zásahům do VKP a ÚSES. Tyto zásahy budou minimalizovány.

Záměr negativně neovlivní habitatovou, biotopovou a druhovou diverzitu území.

Negativním vlivem stavby jsou nezbytné poměrně velké zábory ZPF a PUPFL pro výstavbu trati, přístupové cesty, silniční komunikace a protipovodňová opatření.

Po provedení stavby, jejíž součástí jsou i protipovodňová opatření u obce Lhota Rapotina, bude zvýšena povodňová ochrana obce.

Vzhledem k charakteru a lokalizaci posuzovaného záměru nelze očekávat přesah vlivů této stavby za hranice České republiky. Vlivy z výstavby a následného provozu budou většinou málo významné a omezené, v rozsahu spíše lokálním než regionálním. Možnost výskytu přeshraničních vlivů na životní prostředí sousedních států je možno jednoznačně vyloučit.

## D.4. CHARAKTERISTIKA A PŘEDPOKLÁDANÝ ÚČINEK NAVRHOVANÝCH OPATŘENÍ K PREVENCI, VYLOUČENÍ A SNÍŽENÍ VŠECH VÝZNAMNÝCH NEGATIVNÍCH VLIVŮ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A VEŘEJNÉ ZDRAVÍ A POPIS KOMPENZACÍ

Opatření k prevenci, vyloučení a snížení nepříznivých vlivů záměru jsou navržena jednak v rámci příloh (Hluková studie, Biologické hodnocení, Posouzení z hlediska krajinného rázu, Klima) a jednak jsou popsána v předcházejících kapitolách (B.1.6, D). Navržená opatření jsou součástí projektové dokumentace stavby.

Jedná se především o tyto vlivy, pro které byla opatření navržena:

- **ochrana před hlukovou zátěží**

Pro trať novostavby Boskovické spojky a navazující modernizovaný úsek jsou navrženy nejmodernější technologie: průběžné šterkové lože, pružné upevnění apod., které dle dostupných možností snižují vliv průjezdů drážních vozidel z hlediska hluku a vibrací. V místě, kde vzniká nové těleso Boskovické spojky a navazuje na stávající koridorovou trať, budou vybudovány protihlukové stěny. Tyto PHS zajistí snížení stávající hlukové zátěže z koridorové trati a budou zamezovat šíření hluku z nového úseku trati. PHS budou vybudovány takto:

**Tabulka 26: Ochrana před hlukovou zátěží - navržené PHS**

<i>km trati</i>	<i>výška nad TK</i>	<i>vzdálenost od osy krajní koleje</i>	<i>provedení</i>
192,29 vpravo – 0,82 vlevo	2,5 m	3,5 m	klasická PHS
0,82 vlevo – 0,61 vlevo	0,73 m	2,0 m	nízká PHS

V období výstavby budou přijata opatření ke snížení hluku. V oblasti obce Lhota Rapotina, kde je stávající zátěž ze silniční dopravy na hranici limitů, bude pro staveništní dopravu vybudován dočasný obchvat obce.

Další opatření budou především organizačního charakteru:

- 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 (Při zkrácení provozní doby mechanismů se snižuje celková průměrná hladina hluku pro 14hodinovou pracovní dobu a zvyšuje se přípustný limit).
- Včas informovat dotčené obyvatelstvo o plánovaných činnostech a tak mu umožnit odpovídající úpravu režimu dne.
- Po dokončení stavby během zkušebního provozu budou provedena měření hluku. Pokud dojde k překročení stanovených limitů, budou provedena doplňková protihluková opatření.
- 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.

- **ochrana ovzduší**

Stávající trať mezi Boskovicemi a Skalicí je vedena v nezávislé (dieselové) trakci. Boskovická spojka bude provozována v závislé trakci, součástí záměru je elektrizace stávajícího úseku trati do Boskovic. Všechny osobní vlaky budou tedy provozovány v závislé (elektrické) trakci. Pouze manipulační nákladní vlaky, které pojedou dva za den mezi Skalicí a Boskovicemi, budou vedeny v nezávislé trakci. Celkově se tedy vlivem elektrizace sníží emise z drážní dopravy v posuzovaném území.

Pro období výstavby se navrhuje jak opatření organizační (vedení stavební dopravy mimo zastavěné části, využití hlavních komunikací a objízdných komunikací vybudovaných v souvislosti se stavbou, minimalizace prašných ploch, organizace postupu výstavby, vytěžování nákladních automobilů apod.) tak o opatření technická (kropení prašných ploch, oplachtování sypkých materiálů při převozu, očista automobilů před vjezdem na komunikace, udržování strojů a automobilů v dobrém technickém stavu apod.).

- Vozidla opouštějící staveniště řádně očistit od zeminy a jiných nečistot ručním mechanickým oklepem, příp. oplachem tlakovou vodou (voda musí odtékat do staveništní jímky opatřené pískovými filtry, odtud čerpána do kanalizace resp. filtrovaná voda může být znovu použita na oplach vozidel).
- Výjezd ze stavby stále kontrolovat a případné znečištění komunikací okamžitě odstranit.
- Nákladní automobily s otevřeným nákladním prostorem odvázející ze stavby prašný materiál (vytěžená zemina, suť aj.) musí být oplachtované.
- Při provádění zemních prací provádět kropení pro zamezení šíření prachu do okolí.
- Deponie prašných materiálů (suť aj.) zakrývat plachtou nebo skrápět a udržovat vlhké.
- Udržovat nákladní automobily a stavební stroje v dobrém technickém stavu.
- Zajišťovat pravidelné technické prohlídky nákladních automobilů a stavebních strojů, aby splňovaly emisní limity.
- Minimalizovat zemní práce a prašnou činnost v době zvýšeného sucha.
- zkrápění odkrytých ploch, deponií prašných a sypkých materiálů na staveništi
- omezit prašnost řádnou očištěnou automobilů opouštějících staveniště
- sypké a prašné materiály budou nakládány a zabezpečeny na automobilech tak, aby nedocházelo k jejich padání na vozovku
- v průběhu výstavby zabránit znečišťování komunikací a vnášení nečistot do kanalizace.
- v případě instalace recyklační nebo drtící linky na vytěžený štěrk a kamenivo bude součástí této základny skrápěcí zařízení, které snižuje emisní faktory prašnosti. Rozstřík vodní mlhy je integrován přímo do prostoru drtiče a tlak a průtok vody je možno nastavovat dle prašnosti materiálu.

- **ochrana před povodněmi**

Novostavba železničního tělesa se nachází v záplavovém území na soutoku řek Svitavy a Bělé. Trasu dále protíná stávající mlýnský náhon. Pro posouzení vlivu novostavby byl vypracován podrobný hydrotechnický model celého území. Se souhlasem investora jsou do stavby Boskovická spojka zahrnuta taková opatření, která zmenšují plochu záplavového území při průchodu stoleté vody  $Q_{100}$  oproti současnému stavu. Protipovodňová opatření sestávají z výstavby inundačního mostu v tělese spojky, úpravy podélného profilu silnice

III/37426 (směr Skalice n.Sv.) a dále z ohrázení levého břehu řeky Bělé v délce 750 m včetně úpravy koryta v úseku nad novým železničním mostem přes řeku Bělou.

Tyto úpravy zajistí ochranu obce především ze severu. Protipovodňová ochrana bude kompletně dokončena výstavbou obchvatu obce, kdy silnice II/374 vedená na náspu, bude fungovat jako protipovodňová hráz.

Pro období výstavby bude zpracován Povodňový plán stavby, který navrhne opatření při riziku záplav během provádění stavby. Návrh tohoto plánu bude součástí dalších stupňů dokumentace (DUR a DSP).

- **ochrana podzemních a povrchových vod**

Samotný provoz na železniční trati není vážným rizikem pro povrchové a podzemní vody. Pro mazání výhybek jsou používána ekologická mazadla, riziko havárie drážních vozidel je nízké, poškození přepravovaného nebezpečného materiálu je minimální.

Úkapy z drážních vozidel jsou řešeny pokládkou separační geotextilie do konstrukce železničního svršku. Na nákladišti v Boskovicích je z bezpečnostních důvodů navržena instalace lapolů.

K vyloučení rizika havárií z přepravy zboží po železnici jsou pro ČD/SŽDC závazné dva základní dokumenty: přeprava nebezpečného zboží po železnici se řídí pravidly Mezinárodní smlouvy RID, pro prevenci úniků platí Směrnice M 32 k ochraně životního prostředí před znečištěním nebezpečnými látkami.

V případě úniku jakýchkoli nebezpečných látek při železniční přepravě je avizována Hasičská záchranná služba Správy železniční dopravní cesty, při větším riziku je ustavena havarijní komise, a podle potřeby i za účasti ekologa příslušné regionální správy.

Pro období výstavby bude zpracován Havarijní plán stavby, který navrhne opatření pro ochranu vod během provádění stavby. Návrh tohoto plánu bude součástí dalších stupňů dokumentace (DUR a DSP).

- **ochrana půdy**

Pro provoz záměru platí obdobná opatření jako v předchozím bodě.

Riziko vznikající v průběhu výstavby je soustředěno především do prostoru staveniště, kdy se jedná o možnost znečištění půdy povrchovými splachy z prostoru staveniště, uniklými oleji, ropnými produkty aj. Během stavební činnosti je nutné dodržovat všechna opatření k zabránění úniku pevných, kapalných a plyných látek, poškozujících dotčené i sousední pozemky zemědělského půdního fondu a jejich vegetační kryt. Lze konstatovat, že při dodržení všech předpisů týkajících se provádění staveb a ochrany životního prostředí, je riziko znečištění půdy minimální.

Pro ochranu zemědělské půdy bude v dalším stupni dokumentace navržen postup pro nakládání s ornici a postup pro rekultivaci půdy. Při provádění výkopových prací bude provedena odděleně skrývka ornice a podorničí tak, aby mohly být tyto vrstvy půdního horizontu vráceny bezprostředně po dokončení pokládky sítí zpět v původním sledu.

Realizací stavby dojde k rozdělení pozemků ZPF a částečně i ke změně přístupu na tyto pozemky. Nově bude zajištěn přístup na pozemky vybudováním účelových komunikací, vedených podél úseku novostavby železniční trati, podél přeloženého koryta vodoteče Bělá a zčásti po tělese původní silnice II/374 v souběhu s elektrizovanou tratí.

- **minimalizace vzniku odpadů a správné nakládání s odpady**

Povinností zadavatele stavby je zabezpečit veškeré nakládání s odpady podle platných zákonů.

Zákon ukládá původci povinnost zajistit přednostně využití odpadů před jejich odstraněním, přičemž využití odpadů jako druhotných surovin má přednost před jejich tepelným využitím. Uložení na skládku mohou být odstraňovány pouze ty odpady, u nichž jiný způsob odstranění není dostupný nebo by přinášel vyšší riziko pro životní prostředí nebo lidské zdraví, a pokud uložení odpadu na skládku neodporuje tomuto zákonu nebo prováděcím právním předpisům.

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

Přechodné skladování odpadů na zařízeních stavenišť či vlastním staveništi bude omezeno na nezbytně nutnou dobu.

- **doporučení k ochraně krajinného rázu**

Stavba ovlivní krajinný ráz především v blízkosti obce Lhota Rapotina. Ke zmírnění vlivu jsou navržena následující kompenzační opatření:

- Nová zastávka Lhota Rapotina nebude působit dominantně (barevné řešení v neprůrazných odstínech, vyloučení lesku apod.).
- V prostoru se při zvažované délce 1,3 km a výšce, dosahující i s náspem až 6,7 m, zásadně uplatní doprovodný protihlukový prvek (délka 590 m). Vzhledem k rozsahu nelze doporučit jednotné provedení v celé délce, ale v nepravidelných úsecích prostřídat například použití gabionů (místní kámen) v kombinaci s přirozeně rostoucími rostlinami (lze podpořit např. výsadbou plaménku plotního (*Clematis vitalba*), břečťanu popínavého (*Hedera helix*), základ mohou tvořit i rostliny spontánně uchycené), případně gabionů v kombinaci s vnější předsadou domácích, stanovišti odpovídajících dřevin. Další možností je použití opěrné zdi z gabionů (ve směru k trati) v kombinaci zemního valu (ve směru k obci) přirozeného, pozvolného tvarování, s travino-bylinným porostem mimo vlastní trať, alespoň zpočátku udržovaným kosením (lze v místech, kde z hlediska vlastnictví pozemků to bude možné).
- Protihluková stěna daných podmínek bude mít samostatný projekt, vytvořený specialistou oboru zahradní a krajinařská architektury. Po jeho vytvoření je třeba jej předložit příslušnému orgánu ochrany přírody, aby potvrdil splnění podmínek z hlediska ochrany krajinného rázu.
- Realizována budou kompenzační opatření v zájmu zjištěné bioty, které podrobně předkládá Lysák (2007) a Zahrádka (2016). Zde upozorňujeme na neoddělitelnou propojenost s problematikou ochrany krajinného rázu (jeho estetických a přírodních hodnot).
- V rámci stavby dojde mj. k odstraňování stromů a dřevinných porostů. Protože jediným důvodem k tomuto zásahu bude vlastní stavba, je třeba kompenzovat tento úbytek adekvátní náhradní výsadbou – ať už v rámci osazení protihlukové stěny (viz výše) či na další lokality dle potřeb obcí.

- **ochrana flóry a fauny, ekosystémů**

Pod mosty (především u nového mostu přes Bělou) jsou navrženy pochozí bermy pro malé a střední obratlovce.

K omezení pohybu zvířat přes vlastní drážní těleso bude prováděna pravidelná údržba okolí drážního tělesa mýcením dřevin. Volný prostor bez porostu dřevin není pro zvěř z migračního hlediska atraktivní.

Během výstavby je třeba omezit riziko negativního vlivu na avifaunu, a to vhodným harmonogramem prací – kácení dřevin provést v mimohnízním období (listopad – březen). V případě, že nebude organizačně možné provést kácení v období mimo vegetační sezónu a

mimo hnízdní období, bude kácení provedeno až po průzkumu dřevin odborně způsobilou osobou tak, aby bylo vyloučeno případné hnízdění ptáků či netopýrů.

Celkově bude k ochraně ekosystémů důsledně organizována výstavba tak, aby byly omezeny přímé vlivy – omezování hluku (vyloučit práce v noci) a prašnosti (skrápění ploch a deponií materiálů), udržování mechanismů a dopravních prostředků v řádném technickém stavu, dodržování stanovených technologických a organizačních předpisů.

Během provádění stavby v době reprodukčních migrací obojživelníků bude na stavbě přítomen biologický dozor, který v případě potřeby zajistí záchranný přenos.

Po ukončení prací biologický dozor posoudí plochy zařízení staveniště z biologického hlediska a navrhne optimální způsob jejich rekultivace, managementu či ponechání přirozené sukcese.

Biologický dozor stavby bude zajištěn odborně způsobilou osobou.

V místě přeložky části Boskovické spojky (oblouk km 29,8 – 30,2) bude odstraněn kolejový rošt. Stávající drážní těleso po odstranění kolejového roštu bude ponecháno bez zásahu sukcesnímu vývoji, případně bude z naspů drážního tělesa stržena humusem bohatá část vegetačního drnu. Vzniklé biotopy primárních sukcesních stadií v krajině citelně chybí a jsou především pro konkurenčně slabé rostliny a řadu druhů bezobratlých zcela nenahraditelné.

Pokud budou v konstrukci protihlukových stěn zvoleny průhledné materiály, je nutné tyto plochy opatřit ochranou proti nárazu ptáků buď pískováním, nebo 2,5 cm širokými neprůhlednými pruhy o rozteči maximálně 12 cm.

V souvislosti s realizací záměru je třeba mít na paměti, že dopravní trasy jsou často trasami šíření geograficky nepůvodních a invazních druhů, zejména pak v místech zraněného povrchu půdy. Toto riziko je podpořeno skutečností, že některé z těchto druhů se již v okolní krajině vyskytují. Je proto třeba věnovat pozornost údržbě těchto ploch, např. pravidelným sečením, po dobu několika vegetačních sezón tak, aby byla podpořena přirozená sukcese domácích druhů.

- ***kácení dřevin, ochrana dřevin a náhradní výsadby ke kompenzaci ekologické újmy za kácené dřeviny***

Kácení dřevin bude probíhat v co nejmenší možné míře, a to především u břehových porostů. Odstraňování dřevin je možné provádět pouze mimo hnízdní období ptáků a mimo vegetační období (tedy v období od začátku listopadu do konce března).

Během stavby budou dodržena opatření na ochranu dřevin vycházející z normy ČSN 839061. K ochraně před mechanickým poškozením dřevin budou stromy chráněny plotem, který bude obklopotvat celou kořenovou zónu, ve výjimečných případech opatřit kmen bedněním vysokým nejméně 2 m. Je nutné, aby ochranné bednění zakrývalo i 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 byla půda zhutňována např. pojezdy stavební techniky nebo násypem výkopového materiálu. Dojde-li v průběhu stavebních prací k poranění kořenových náběhů, kmene či větví, je nutné provést adekvátní odborné ošetření stromu.

Kácení bude na hranici přírodní památky Lebeďák bude prováděna s maximální opatrností za přítomnosti biologického dozoru stavby.

Náhradní výsadba dřevin ke kompenzaci ekologické újmy bude navržena na základě dendrologického průzkumu, ocenění dřevin a dle požadavků příslušných orgánů.

Parametry dřevin a realizace výsadby bude v souladu s ustanovením norem ČSN 83 9011 Práce s půdou, ČSN 83 9021 Rostliny a jejich výsadba, ČSN 83 9041 Technicko-biologické způsoby stabilizace terénu a ČSN 83 9051 Rozvojová a udržovací péče o vegetační plochy.



Součástí návrhů výsadeb bude i následná péče o dřeviny po nezbytně nutnou dobu, nejvýše však na dobu pěti let.

- **ochrana kulturních a archeologických památek**

Všechny kulturní památky jsou mimo dosah stavby, opatření k jejich ochraně se nenavrhují. O archeologickém nález, který nebyl učiněn při provádění archeologického výzkumu, musí nálezce nebo osoba odpovědná za provádění výkopových prací informovat Archeologický ústav AV ČR (§ 23 odst. 2 zákona č. 20/1987 Sb., ve znění pozdějších předpisů) a příslušný stavební úřad (§ 127 odst. 2 zákona č. 50/1987 Sb., ve znění pozdějších předpisů). Během provádění stavby a při její přípravě budou dodrženy tyto podmínky:

- Již od doby přípravy stavby bude Archeologickému ústavu AV ČR ohlášen záměr provést zemní práce.
- Případné archeologické nálezy budou ihned oznámeny oprávněné organizaci.
- Oprávněné organizaci bude umožněno provedení záchranného archeologického výzkumu.
- Pokud dojde k narušení archeologického nález, bude umožněno jeho zdokumentování a záchranný archeologický výzkum.
- S oprávněnou organizací bude uzavřena dohoda o podmínkách provedení archeologického výzkumu.
- Náklady případného záchranného archeologického výzkumu bude hradit dle zákona investor.

- **opatření ke zmírnění vlivu klimatu na záměr**

V průběhu přípravy a následně pak po zprovoznění záměru budou dodržena tato adaptační opatření pro snížení vlivu klimatu na záměr:

- Mostní objekty budou dimenzovány na  $Q_{100}$ .
- Při řešení odvodnění trati bude upřednostněno zasakování dešťových vod případně jejich odvedení do přirozených vodotečí v místě záměru.
- Těleso náspu bude navrženo dle příslušných technických norem tak, aby odolalo povodni.
- Bude zpracován povodňový plán stavby
- Bude využíván monitoring ČHMÚ, který provozuje předpovědní informační systém a vydává varování pro rizikové klimatické jevy (ledovka, přívalové deště, záplavy, apod.)
- Podél trati bude prováděna důsledná a pravidelná údržba zeleně tak, aby se předešlo k pádu stromů na trať a trakční vedení.
- V případě rizika závějí a sněhových jazyků bude zajištěn provoz sněhové frézy nebo pluhu.
- Při extrémních teplotách bude zvýšen počet kontrolních obchůzek.
- U mostních objektů bude zajištěno pravidelné čištění a kontroly.
- Při předpovědi a riziku možnosti výpadku el. energie bude zajištěn dostatečný počet náhradních souprav, případně náhradní autobusová doprava.

## D.5. CHARAKTERISTIKA POUŽITÝCH METOD PROGNÓZOVÁNÍ A VÝCHOZÍCH PŘEDPOKLADŮ A DŮKAZŮ PRO ZJIŠTĚNÍ A HODNOCENÍ VÝZNAMNÝCH VLIVŮ ZÁMĚRU NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Předpokládané vlivy na životní prostředí a obyvatelstvo byly v předkládané dokumentaci EIA a v jejích odborných podkladových studiích hodnoceny a prognózovány obvyklými a obecně používanými metodami a postupy:

- **terénním průzkumem** lokality a dotčeného okolí – biologický průzkum, dendrologický průzkum, vlivy na krajinný ráz, při vyhodnocování současného stavu území atd.
- **porovnáním** získaných údajů se stanovenými normami a limity, odborným odhadem apod.
- **měřením v terénu, modelováním a výpočty** podle schválených postupů a metodik – pro zpracování hlukové studie, hydrologická studie – rozlivy při povodních.

Potřebné informace a vstupní údaje pro posuzování byly získány z obvyklých a používaných zdrojů, např. průzkumy a rozbory území, oficiální údaje různých institucí, informace a údaje z odborné literatury, tematických map, webových stránek a dalších odborných podkladů, informace získané při konzultacích s pracovníky orgánů státní správy.

Využity byly následující metodiky:

### Hluk

Výpočty hluku z dopravy, stanovení průběhu izofon a výpočtových bodů je provedeno v souladu s ustanovením publikace „*Metodické pokyny pro výpočet hladin hluku z dopravy*“ (zpracoval Výzkumný ústav výstavby a architektury Praha a vydalo urbanistické pracoviště v Brně v roce 1991 – autor RNDr. Miloš Liberko). Vyhodnocení a návrh opatření byly provedeny v souladu s požadavky a ustanoveními Zákona č. 258/2000 Sb., Nařízení vlády č. 272/2011 Sb. a příslušných norem z oblasti akustiky.

K výpočtům bylo použito výpočetního programu *HLUK+ profi 10*, verze 10.24. (srpen 2014), který vytvořila firma Jp Soft Praha – J. Polášek. Přesnost programu je cca  $\pm 2$  dB. Algoritmus výpočtu vychází z výše uvedených Metodických pokynů.

Vlastní modelování a hodnocení hlukové situace je provedeno následujícím postupem:

- 1) Pro obytnou zástavbu je vytvořen model ve výpočetním programu.
- 2) Model je ověřen a korigován dle měření hluku provedených v době přípravy dokumentace. Je proveden výpočet a porovnání stavu z let 2000/2001, stávajícího a výhledového stavu. Do výpočtů je zahrnuta jak nově vznikající trať – Boskovická spojka, tak stávající koridorová trať a stávající trať Skalice – Boskovice.
- 3) Dle výsledků výpočtů a porovnání se stavem v roce 2000/2001 jsou uplatněny příslušné limity hluku (stará hluková zátěž, ochranné pásmo dráhy). Pro nově navrhovanou spojku je spočten pouze výhledový stav, jaký je předpokládán po dokončení stavby.
- 4) Podle výsledků výpočtů, limitů a konkrétních situací jsou navržena protihluková opatření. Opatření jsou navržena dle vypočtených ekvivalentních hladin hluku pro stav předpokládaný po dokončení stavby.

Hluková studie hodnotí pouze zdroje dotčené stavbou – silnice, železnice.

### Měření hluku

Měření bylo provedeno v souladu s těmito předpisy:

- Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů

- Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně veřejného zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- Metodický návod MZ ČR pro měření a hodnocení hluku v mimopracovním prostředí
- Metodický návod MZ ČR pro hodnocení hluku v chráněném venkovním prostoru staveb

Byly měřeny jednosekundové ekvivalentní hladiny akustického tlaku. Z naměřených hladin byly vyloučeny hladiny akustického tlaku produkované zdroji nesouvisejícími s dopravou na železniční trati (silniční provoz, štěkání psů, hovor lidí apod.).

Z celkového záznamu hluku jsou vybrány hodnoty zjištěné během průjezdu vlakové soupravy. Tyto hladiny akustického tlaku jsou vztaženy k referenčnímu časovému intervalu  $T_0 = 1$  s a dostaneme hodnotu  $L_{AE}$ .  $L_{AE}$  vyjadřuje celkovou energii akustické události.

Hodnoty  $L_{AE}$  jsou stanoveny pro všechny zaznamenané průjezdy vlakových souprav a je stanovena průměrná hodnota pro každý typ vlakových souprav (Os, R, Ec, Pn, Nex...). Pro každý typ vlakových souprav je dopočtena  $L_{Aeq,T}$  na základě předpokládaných intenzit dopravy za hodnocený časový úsek.

$$L_{AeqT} = L_{AE} + 10 \times \log n - 10 \times \log \left( \frac{T}{T_0} \right)$$

Součtem  $L_{Aeq,T}$  jednotlivých typů vlakových souprav je stanovena celková  $L_{Aeq,T}$  pro hodnocený časový úsek (denní doba / noční doba).

### **Měření vibrací**

Měření a následné vyhodnocení hladin vibrací bylo provedeno v souladu s normou ČSN ISO 2631-2, Část 2: Vibrace v budovách. Byly měřeny jednotlivé průjezdy vlakových souprav. Z naměřených hladin byly vyloučeny vibrace produkované zdroji nesouvisející s dopravou na železničních tratích.

Vibrace byly snímány ve třech osách. Směry jednotlivých os byly zvoleny tak, že osy X a Y ležely v horizontální rovině a osa Z byla kolmá na horizontální osu (vertikální směr). Dále osa X byla rovnoběžná s osou koleje a osa Y byla kolmo na osu posuzované koleje.

### **Hydrotechnické posouzení**

Na základě údajů z ČHMÚ byl proveden výpočet průběhu hladin výpočtem nerovnoměrného neustáleného proudění pomocí programu MIKE11, vyvinutým Dánským hydraulickým institutem pro výpočet pseudo - dvojrozměrného proudění v toku a inundací. Modelem byl popsán tok Svitavy km 46,520 – km 49,9, tok Bělé od ústí do Svitavy po km 2,312 a tok Boskovického potoka od ústí do Bělé po km 1,058, včetně inundací a veškerých objektů dnešních i navrhovaných.

### **Kontaminace pražcového podloží**

V rámci průzkumu kontaminace bylo odebráno 8 reprezentativních bodových vzorků, z nichž ze dvou vzorků byl smíchán jeden vzorek směsný, z žst. Boskovice a přilehlého traťového úseku. Vzorky nebyly odebírány z míst vizuálně znečištěných (ty budou odtěženy a likvidovány separátně). Odebrané vzorky byly předány k provedení chemických analýz do akreditované laboratoře. Vzhledem k účelu průzkumu byl rozsah chemických analýz dán ukazateli dle tabulek 2.1, 4.1 a 10.1 vyhl. 294/20051. Z uvedených rozsahů nebyl stanoven pouze ukazatel TOC (Total Organic Compound) dle tab. 4.1 uvedené vyhlášky.

Výsledné koncentrace daných ukazatelů byly porovnány s limity uvedenými v tabulkách 2.1, 4.1 a 10.1 vyhl. 294/20051. Na základě tohoto srovnání bylo provedeno zařazení materiálu vzorků pro dané skupiny skládek, resp. byla diskutována možnost využití daného materiálu na povrchu terénu.

### **Pedologický průzkum**

Průzkumné práce zahrnovaly shromáždění a studium podkladů, rekognoskaci terénu, provedení pedologických sond, jejich dokumentaci a zpracování závěrečné zprávy. Zájmové území bylo vyhodnoceno detailní terénní pochůzkou, při které byly porovnány všechny podkladové materiály, a při které byly provedeny půdní vpichy sondovací tyčí do hloubky nutné pro diagnostiku humusového horizontu. Takto zjištěné částečné půdní profily byly popsány, zhodnoceny a porovnány. Popis částečných půdních profilů byl zaměřen především na mocnost a kvalitu humusových horizontů.

Průzkum byl proveden podle podkladů předaných objednatelem na plochách, na kterých bude proveden trvalý či dočasný zabor zemědělské půdy. Signatura půdních horizontů a klasifikace půdních typů odpovídá platnému Taxonomickému klasifikačnímu systému půd ČR (Němeček et al., 2001).

### **Dendrologický průzkum**

Dendrologický průzkum je podrobný průzkum dřevin rostoucích mimo les, který slouží jako podklad pro udělení povolení ke kácení dřevin příslušným orgánem ochrany přírody a k případnému stanovení náhradních výsadeb za kácené dřeviny. Probíhal od podzimu 2016 do jara 2017 terénním šetřením a soupisem dřevin ve vzdálenosti přibližně 10 m na obě strany od osy koleje. V úsecích vedení železnice v nové trase byly zaznamenány dřeviny ve volné krajině v šířce 30 m od plánované nové trasy. V rámci dendrologického průzkumu byly evidovány jednotlivé stromy, skupiny stromů a keřové porosty. Pokud byla plocha porostlá souvislým porostem dřevin, byla u ní zapsána plocha porostu v m<sup>2</sup> a pokrývnost v %. Dřeviny byly určovány podle druhu, pouze u taxonomicky složitějších skupin byla jejich příslušnost určena jen na úrovni rodu (např. topol – *Populus sp.*).

*Dendrologické charakteristiky zjišťované v terénu:*

Průměr kmene:	měřen metrem ve výšce 1,3 m nad zemí
Výška a koruna:	kvalifikovaný odhad
Poškození koruny a kmene:	kvalifikovaný odhad
Plochy keřů, náletů:	pásmo, odečet z mapy

### **Biologické hodnocení**

**Botanický průzkum** byl proveden v jaro-letním aspektu roku 2016. Z důvodu různorodosti, pestrosti a členitosti biotopů byly na zkoumaných trasách železničních úseků vyčleněny 4 úseky podle charakteru biotopů, kterými prochází. V nich byl proveden podrobný botanický průzkum po obou stranách železničního tělesa.

Při **entomologickém průzkumu** byl biologický materiál buď pozorován, nebo byl odchycen z důvodu přesné determinace na vegetaci, v přirozených úkrytech nebo v letu a bylo použito standardních metod odchytu – individuální sběr imág a vývojových stádií, smýkání a sklepávání vegetace. Entomologický průzkum byl proveden liniově, s cíleným zaměřením na vybrané partie slibující bohatší taxocenózy hmyzu.

**Hydrobiologický průzkum** byl prováděn modifikací standardizované metody PERLA (viz [www.ochranavod.cz](http://www.ochranavod.cz), [www.env.cz](http://www.env.cz)), která se využívá v rámci státního monitoringu ekologického stavu vod České republiky podle Rámcové směrnice o vodách. Analýza biologické složky makrozoobentos je základním metodickým postupem pro stanovení a hodnocení ekologického stavu toků a byla (celoevropsky) za základní metodu přijata při implementaci Rámcové směrnice pro vodní politiku ES (Směrnice 2000/60/ES – WFD).

Odběr vzorků byl proveden standardní metodou tzv. "kopaného vzorku" (kick sampling) pomocí ruční bentosové sítě s velikostí ok 0,5 mm. Vzorek byl získán tříminutovým multihabitatovým odběrem, získaný biologický materiál byl fixován 4 % roztokem formaldehydu a determinován na nejnižší dosažitelnou taxonomickou úroveň, pokud možno na úroveň druhu. V případech, kdy determinace nedosáhla druhové úrovně, se jednalo o

obtížně determinovatelné taxony a převážně juvenilní jedince bez zřetelně vyvinutých determinačních znaků.

Hydrobiologický průzkum byl zaměřen na poznání struktury společenstva makrozoobentosu v jednotlivých tocích. Celkem byly monitorovány 3 kontrolní profily. Jako indikátor jakosti vody a stavu životního prostředí bylo využito společenstvo makrozoobentosu, tj. bezobratlých organismů osidlujících dno toků. Volba tohoto společenstva pro posuzování jakosti vody má některé významné výhody. Organismy tvořící společenstvo makrozoobentosu migrují jen minimálně, struktura společenstva tedy odráží stav na konkrétní lokalitě. Vzhledem k vývojovému cyklu a délce vývoje jednotlivých druhů organismů reprezentuje společenstvo makrozoobentosu dlouhodobý stav jakosti vody.

Dne 1. 9. 2016 byl proveden **ichtyologický průzkum** vybraných lokalit pomocí bateriového agregátu. Lokality na Boskovickém potoce a Bělé byly proloveny v celém příčném profilu, lokalita na Svitavě byla prolovena v 1/2 příčného profilu. Odlovené ryby byly na místě odlovení druhově určeny, zařazeny do věkové kategorie, zapsány a puštěny ihned zpět do toku.

V rámci **vertebratologického průzkumu** byly v jarním a letním aspektu roku 2016 sledovány kvalitativní parametry fauny obratlovců, vyskytujících se v transektu vymezeném segmentem drážního tělesa železniční trati č. 260 Brno – Česká Třebová (v úseku jejího průchodu k. ú. Lhota Rapotina) a jednokolejné trati Skalice nad Svitavou – Boskovice a jeho bezprostředním okolí. Nebylo prováděno kvantitativní hodnocení fauny obratlovců.

Při **zoologickém průzkumu** byli obratlovci sledováni především metodou liniových transektů, procházejících zájmovou plochou, paralelně byly sledovány migrační vazby terestrických obratlovců v řešeném území. Obojživelníci byli sledováni vizuálně či akusticky. Plazi byli zaznamenáváni vizuálně a byli determinováni bez odchyty. Savci byli v zájmovém území sledováni vizuálně přímým pozorováním v terénu, i prostřednictvím pobytových značek a stop. Ptáci byli na transektech v zájmovém území sledováni vizuálně i akusticky.

### **Hodnocení vlivů na veřejné zdraví**

V hodnocení závažnosti nepříznivých vlivů na veřejné zdraví je standardně využívána metoda hodnocení zdravotních rizik (Health Risk Assessment). Tato metoda je využívána především při přípravě podkladů ke stanovení přípustných limitů škodlivých látek v prostředí. Je též jediným způsobem, jak z hlediska ochrany zdraví hodnotit expozici lidí látkám, pro které nejsou stanoveny závazné limity.

Metodické postupy hodnocení zdravotních rizik byly vypracované Agenturou pro ochranu životního prostředí USA (US EPA) a Světovou zdravotnickou organizací (WHO). Z nich vycházejí i metodické podklady pro hodnocení zdravotních rizik v České republice. Hodnocení rizika hluku bylo provedeno v souladu s požadavky autorizačního návodu AN 15/04 VERZE 3 SZÚ Praha k hodnocení zdravotního rizika expozice hluku.

## **D.6. CHARAKTERISTIKA VŠECH OBTÍŽÍ, KTERÉ SE VYSKYTLY PŘI ZPRACOVÁNÍ DOKUMENTACE**

Jako základní podklad o stavbě pro dokumentaci EIA sloužila připravovaná projektová dokumentace pro územní řízení, vzhledem k stupni rozpracovanosti této dokumentace jsou možné drobné úpravy v technickém řešení. Míra neurčitosti je tedy dána vypovídací schopností podkladů, které jsou v dané fázi přípravy záměru k dispozici. Určení míry vlivu na jednotlivé složky životního prostředí vychází ze znalostí odpovídajících příslušné fázi přípravy záměru.

V případě interpretace informací z mapových podkladů, které byly převážně středních měřítek, dochází vždy k určitému zobecnění a jisté míře nepřesnosti ve vztahu k dané lokalitě.

Výsledky chemických rozborů snímaného kameniva a zemin z úseků trati se vyznačují určitou mírou nepřesnosti, nelze vyloučit místa, kde bude nalezeno lokální znečištění nepostižené průzkumy provedenými v době přípravy dokumentace.

Modelové zpracování hlukové studie s sebou nese vždy určité nedostatky. Tyto nedostatky jsou dány hodnověrností vstupních údajů, zatížením výpočtů chybou spojenou s vlastní výpočtovou metodou atd. Odchytky od provedeného hodnocení jednotlivých vlivů mohou také následně vzniknout v průběhu zpracování dalšího stupně projektové dokumentace v důsledku změny vstupních dat.

Zpracovatelé dokumentace EIA tedy museli vycházet z určitého okruhu a množství informací o záměru v současné době dostupných, které nebyly vždy v potřebné podrobnosti nebo určitosti. Absence některých konkrétních či potřebných údajů byla řešena jejich pravděpodobným předpokladem nebo odborným odhadem na základě zkušeností, analogií s obdobnými stavbami apod. V příslušných kapitolách dokumentace je na tyto případné neurčitosti a nedostatky vstupních údajů upozorněno. Některé z těchto údajů budou muset být v dalším stupni PD ještě upřesněny a formulované výchozí předpoklady ověřeny.

Rovněž popis koordinace a kumulativního působení záměru s dalšími stavbami plánovanými v území sebou nese nepřesnosti – různý stupeň zpracování dokumentací staveb (některé jsou ve fázi studií – např. obchvat Lhoty Rapotiny silnice II/374).

Závěrem lze shrnout, že všechny výše uvedené skutečnosti naznačují přístup, kterým se zpracovatelé dokumentace EIA i přes některé omezené zdroje údajů snažili co nejvíce zvýšit reálnost, objektivitu a vypovídací schopnost dokumentace. Míru neurčitosti v odhadu potenciálních vlivů záměru a jejich celkového účinku lze pak klasifikovat jako poměrně nízkou a lze tedy s akceptovatelnou vypovídací schopností a přesností prognózovat vlivy stavby na okolní životní prostředí i obyvatelstvo a veřejné zdraví.

## ČÁST E POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU

Posuzovaný záměr je uvažován pouze v jedné variantě. Tato varianta je dána vedením dvou stávajících tratí a omezenými prostorovými možnostmi jejich propojení novou spojkou. Další variantou je varianta nulová – bez provedení stavby a se zachováním stávajícího stavu, kdy jsou trati č. 260 a 262 spojeny v žst. Skalice nad Svitavou.

Realizací uvažované stavby dojde v Boskovicích ke zlepšení životního prostředí – elektrizace přinese zlepšení kvality ovzduší a snížení hlukových emisí. Ponecháním trati ve stávajícím stavu, kdy je provozována nezávislou trakcí, by toto zlepšení nebylo možné.

V katastru obce Lhota Rapotina výstavba záměru včetně protihlukových opatření přinese zlepšení stávající situace v oblasti hlukového zatížení (protihluková opatření jsou navržena i na stávající koridorovou trať, která prochází v blízkosti obce). Dalším přínosem je vybudování protipovodňových opatření, která zajistí ochranu obce v období záplav (Svitava a Bělá). Negativem stavby je zábor zemědělské půdy a změna krajinného rázu, kdy nové těleso trati povede údolím říčky Bělé.

Lze konstatovat, že navržená varianta řešení je celkově příznivější a přijatelnější než nulová varianta – současný stav.

## ČÁST F ZÁVĚR

Realizace navržené trasy vyvolá určité menší změny v přírodních ekosystémech. Dále vyvolá zábor zemědělské půdy. Realizaci však lze přesto doporučit, protože vzhledem k tomu, že bude trať částečně vedena v nové stopě, je možná realizace takových úprav technického řešení, která bude minimalizovat vlivy stavby na životní prostředí a zdraví obyvatel. Velkým přínosem trasy je především kvalita dopravy, a to především z hlediska bezpečnosti, kdy díky nahrazení přejezdů mimoúrovňovými kříženími dojde k podstatnému zvýšení bezpečnosti a průchodnosti silničních komunikací. V rámci zvyšování bezpečnosti železniční dopravy je na celé trati navrhováno moderní zabezpečovací zařízení s možností dálkového ovládní.

V rámci předkládané dokumentace byl tento záměr posouzen ze všech podstatných hledisek. V příslušných kapitolách jsou navržena opatření pro eliminaci respektive snížení vlivů na jednotlivé složky životního prostředí. Z celkového hodnocení těchto vlivů vyplývá, že v porovnání se současným a výhledovým stavem se záměr v projektové variantě jeví jako přijatelný.

**Tento záměr lze považovat za akceptovatelný v dané lokalitě a lze doporučit jeho realizaci při dodržení opatření a podmínek pro ochranu jednotlivých složek životního prostředí a obyvatelstva, navržených v této dokumentaci.**



## ČÁST G VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRNUÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU

Jedná se o modernizaci a elektrizaci části stávajícího traťového úseku (trať č. 262) od Boskovic po nově zřízenou odbočku Bělá a novostavbu traťové spojky (Boskovická spojka) mezi odbočkou Bělá a nově zřízenou odbočkou Lhota Rapotina na trati Brno – Česká Třebová (trať č. 260). Stavba obsahuje vybudování dvou mimoúrovňových křížení trati se silnicemi třetí třídy: silniční nadjezd III/37427 a silniční podjezd III/37426. Křížování nové trati s vodním tokem Bělá vyvolá místní přeložku tohoto toku. V rámci stavby budou vybudována rozsáhlá protipovodňová opatření v k. ú. Lhota Rapotina.

Stavba Boskovická spojka úzce souvisí se stavbou přeložky silnice II/374 v úseku tzv. soutěsky Boskovického potoka, která je připravována jako samostatná stavba (investor: Správa a údržba silnic Jihomoravského kraje). Obě stavby budou realizovány současně, protože se navzájem doplňují.

Z územních plánů obcí vyplývá, že Boskovická spojka je v souladu s ÚPD a dále se ZÚR vyjma nového mimoúrovňového křížení koridorové trati se silnicí III/37427 v k.ú. Lhota Rapotina. Koridor pro novostavbu úseku Boskovické spojky byl zanesen do územního plánu obce Lhota Rapotina v roce 2006. V roce 2010 byla schválena změna č. 1, kde bylo upřesněno vedení spojky. Tento koridor odpovídá variantě č. 3.

Stavba se nachází v Dražanském bioregionu, leží na pomezí jižní a střední Moravy. V oblasti se vytvořila menší sídla – Lhota Rapotina s centrálním městem Boskovice. U Boskovic dosahuje výšková členitost 360 m a reliéf má charakter ploché hornatiny. V oblasti u Lhoty Rapotiny je území tvořeno údolní nivou Svitavy a Bělé, které se zde stékají, nová trasa vede převážně po orné půdě.

V úseku Boskovic povede stavba ve stávající stopě, vliv na krajinu bude minimální (nové trakční sloupy). V oblasti Lhoty Rapotiny vznikne nové drážní těleso v údolní nivě. Tento vliv na krajinný ráz bude částečně kompenzován opatřeními, která zlepší vzhled trati s PHS a zastávkou.

Po dokončení stavby se zlepší stávající hlukové situace. Ve Lhotě Rapotině bude vybudována protihluková stěna, a to jak podél stávající koridorové trati, tak podél nové Boskovické spojky (celková délka cca 590 m). V Boskovicích dojde ke snížení hluku vlivem elektrizace a obnovy železničního svršku a spodku. Vybudování dvou MÚK u Lhoty Rapotiny nezmění dopravní situaci. Během zkušebního provozu budou provedena ověřovací hluková měření. V případě, že by došlo na některém objektu k překročení limitních hladin hluku, budou provedena doplňková protihluková opatření.

Ve stávající situaci je obec Lhota Rapotina ovlivněna hladinou záplav  $Q_{100}$  řeky Svitavy a Bělé. Některé obytné objekty se nacházejí pod touto hladinou. Součástí stavby je vybudování protipovodňových opatření: těleso spojky bude fungovat jako protipovodňová zábrana, podél Bělé bude vybudován protipovodňový val, budou vystavěny dva inundační mosty.

Stavba vyvolá potřebu trvalých záborů zemědělské půdy v rozsahu cca 9,79 ha, z toho je cca 1,27 ha plocha nutná pro realizaci protipovodňových opatření a pro úpravy vodoteče. Z plochy nutné pro trvalé zábory ZPF bude před započítáním stavby provedena skrývka ornice v mocnosti navržené Pedologickým průzkumem. Pozemky dotčené dočasným záborom v rozsahu 5,53 ha budou po ukončení stavby rekultivovány podle schváleného plánu rekultivace a navráceny do zemědělského užívání, celková délka záboru včetně rekultivace je plánována na cca 3 roky. Realizací stavby dojde k rozdělení pozemků ZPF a částečně i ke změně přístupu na tyto pozemky. Podél úseku novostavby železniční trati a podél přeloženého koryta vodoteče Bělá jsou navrženy nové účelové komunikace. Po přeložce silnice III/374 (v rámci samostatné stavby) a po zrušení přejezdů v km 29,209 a km 29,756 bude nově zajištěn přístup na pozemky vybudováním účelové komunikace, která je vedena zčásti po tělese původní silnice II/374 v souběhu s elektrizovanou tratí.

Stavba se dotkne ÚSES – regionální biocentrum a tři regionální biokoridory, dále budou dotčeny VKP: údolní niva Svitavy a Bělé, les, Bělá, Svitava, mlýnský náhon z řeky Svitavy.

V blízkosti stavby se nenacházejí žádné ZCHÚ vyjma PP Lebeďák. Část stavby bude probíhat v jeho ochranném pásmu a na hranici PP dojde ke kácení dřevin z důvodu bezpečnosti drážní dopravy. Toto kácení bude kompenzováno novou výsadbou.

Účelem projektu je zabezpečení kvalitní dopravní obslužnosti v regionu a zvýšení konkurenceschopnosti dráhy zkrácením jízdních dob na dopravním trhu. Stavba zohlední i aspekty ochrany životního prostředí a zdraví obyvatel. Bude zajištěno zvýšení spolehlivosti a bezpečnosti provozu s dosažením kvalitativně vyšších parametrů a zajištěno zrychlení provozu v relaci Brno – Boskovice, kde budou po realizaci stavby vedeny přímé vlaky. Stavba tak bude přínosem pro region Boskovicka.

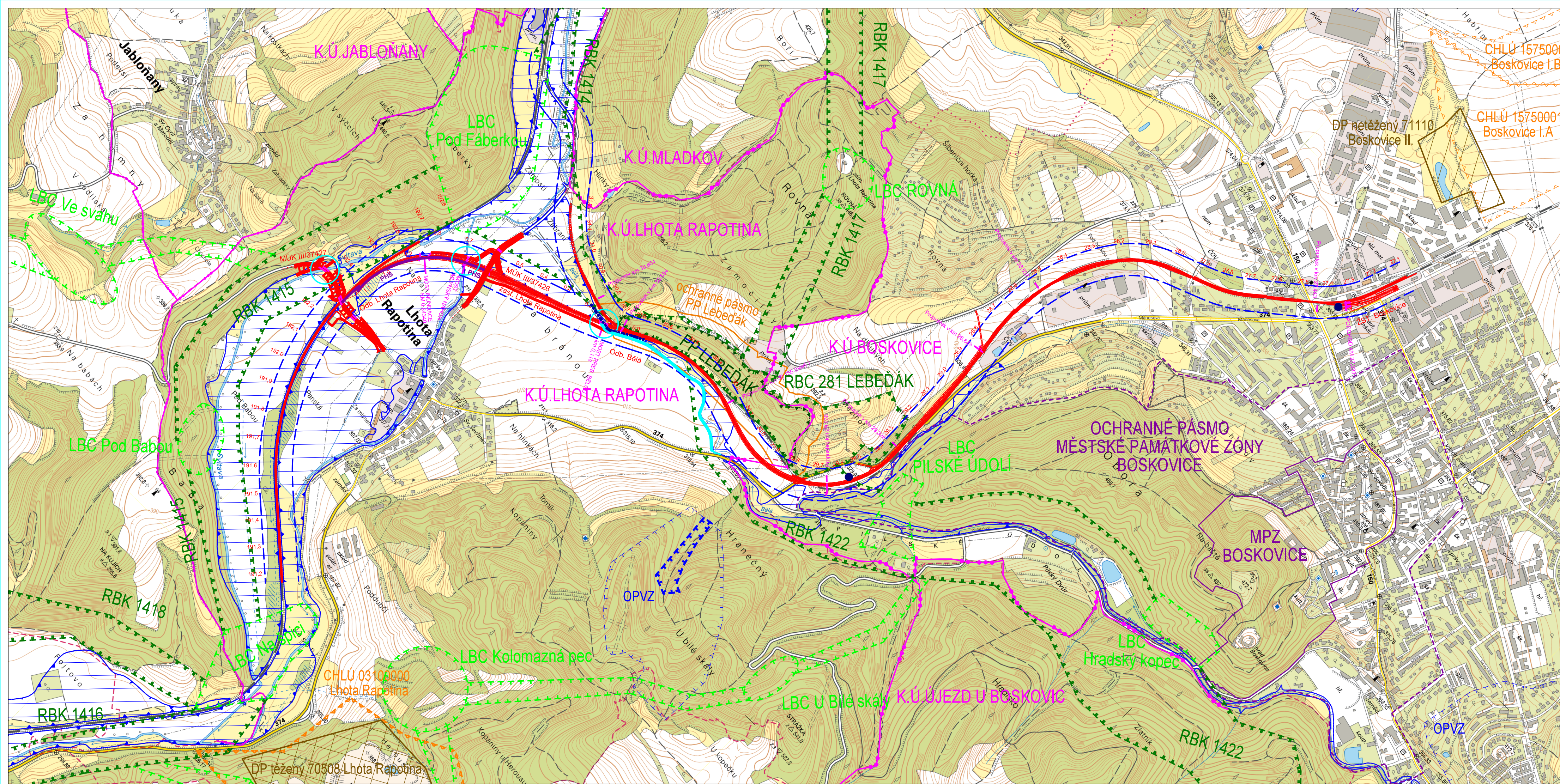
## ČÁST H PŘÍLOHY

**MAPOVÁ ČÁST:** Situace vlivů na životní prostředí M 1 : 10 000

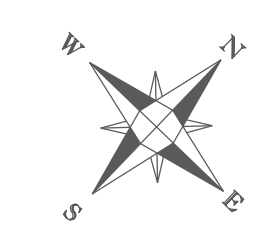
### **VYJÁDŘENÍ PŘÍSLUŠNÝCH ÚŘADŮ K ZÁMĚRU:**

- KÚ Jihomoravského kraje, Odbor životního prostředí, č.j. JMK 164709/2016 ze dne 10.11.2016 – Stanovisko k NATURA 2000
- MěÚ Boskovice, Odbor výstavby a územního plánování, č.j. DMBO 194887/2016/STAV/Št. ze dne 8.12. 2016
- MěÚ Boskovice, Odbor výstavby a územního plánování, č.j. DMBO 6657/2017/STAV/Ko ze dne 28.4. 2017
- MěÚ Blansko, Odbor stavební úřad, č.j. MBK 40307/2016 ze dne 28.11. 2016





- Legenda:**
- nová a elektrizovaná trasa Boskovické spojky, mimoúrovňové křižovatky, nové komunikace
  - 27,7 km trati
  - ochranné pásmo dráhy
  - ▼▼▼ přírodní památka
  - ochranné pásmo přírodní památky
  - - - regionální biocentrum
  - - - regionální biokoridor
  - - - lokální biocentrum
  - - - lokální biokoridor
  - významný krajinný prvek - křížení s tokem
  - městská památková zóna
  - - - ochranné pásmo městské památkové zóny
  - ▤▤▤ chráněné ložiskové území
  - ▤▤▤ dobývací prostor těžený
  - ▤▤▤ dobývací prostor netěžený
  - ▤▤▤ záplavové území Q<sub>100</sub> po dokončení stavby
  - ▤▤▤ ochranné pásmo vodního zdroje 1. stupně
  - ▤▤▤ ochranné pásmo vodního zdroje 2. stupně
  - protihluková stěna
  - úsek přeložky toku Bělá
  - protipovodňový val
  - stožár BTS



M 1:10 000

Situace vlivů na životní prostředí




**KRAJSKÝ ÚŘAD JIHOMORAVSKÉHO KRAJE**
**Odbor životního prostředí**  
**Zerotínovo náměstí 3, 601 82 Brno**
**DOŠLO DNE: 14. 11. 2016**

23061/16

S20

Váš dopis zn.:

Ze dne: 07.11.2016

SUDOP BRNO, spol. s r.o.

Č. j.: JMK 164709/2016

Kounicova 688/26

Sp. zn.: S - JMK 163735/2016 OŽP/Kno

602 00 BRNO

Vyřizuje: J. Knotek

Telefon: 541 651 558

Datum: 10.11.2016

**STANOVISKO**
**orgánu ochrany přírody k možnosti existence významného vlivu záměru „Boskovická spojka“**

Krajský úřad Jihomoravského kraje, odbor životního prostředí, příslušný podle ustanovení § 77a odst. 4 písm. n) zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů vyhodnotil na základě žádosti, kterou podala společnost SUDOP, spol. s r.o., se sídlem Kounicova 688/26, 602 00 Brno, IČ: 44960417, možnosti vlivu záměru „Boskovická spojka“ a vydává

## stanovisko

podle § 45i odstavce 1 téhož zákona v tom smyslu, že hodnocený záměr

nemůže mít významný vliv

na žádnou evropsky významnou lokalitu nebo ptačí oblast.

Výše uvedený závěr orgánu ochrany přírody vychází z úvahy, že hodnocený záměr svou lokalizací zcela mimo území prvků soustavy Natura 2000 a svou věcnou povahou nemá potenciál způsobit přímé, nepřímé či sekundární vlivy na celistvost a charakteristiku stanoviště a příznivý stav předmětu ochrany.

Záměr spočívá ve zřízení nové odbočky Lhota Rapotina na trati Brno – Česká Třebová v mezistaničním úseku Rájec-Jestřebí – Skalice nad Svitavou. Do této odbočky bude napojena novostavba úseku elektrizované jednokolejné železniční trati – tzv. Boskovické spojky, s napojením do nově zřízené odbočky Bělá v mezistaničním úseku Skalice n. Sv. – Boskovice. Součástí stavby je také rekonstrukce a elektrizace zbývajících částí úseku do žst. Boskovice, včetně celkové přestavby této stanice. Na novém úseku trati bude zřízena nová zastávka Lhota Rapotina. Přes mlýnský náhon a vodní tok Bělá jsou navrženy nové mosty. Most přes vodní tok Bělá vyvolá lokální přeložku této vodoteče. V úseku Boskovice – Šebetov bude položena nová drážní kabelizace podél trati. Novou kabelovou trasu bude nutné položit rovněž podél koridorové trati až po Rájec-Jestřebí a do Skalice. V žst. Skalice n. Sv. bude provedena pokládka kabelů a navázání zabezpečovacího, sdělovacího a silnoproudého zařízení. V rámci stavby budou dva stávající úrovně přejezdy v km 29,209 a 29,756 se silnicí II/374 zrušeny. Nově bude na novostavbě spojky zřízen úrovně železniční přejezd se silnicí III/37426 Lhota Rapotina – Mladkov. Nová účelová komunikace bude zřízena od stávajícího přejezdu v km 28,956 do prostoru vpravo trati v km 29,450 čímž bude zajištěna obsluha přilehlého území. Vzhledem k délce nově elektrizované trati cca 4,6 km i malému dopravnímu vytížení (jen lehké osobní vlaky) bude napájení ze stávající napájecí stanice Blansko. Spínací stanice bude nově vybudována v prostoru odbočky Lhota Rapotina.

Toto odůvodněné stanovisko se vydává postupem podle části čtvrté zákona č. 500/2004 Sb., správní řád a nejedná se o rozhodnutí ve správním řízení. Tento správní akt nenahrazuje jiná správní opatření a rozhodnutí, která se k hodnocené aktivitě vydávají podle zvláštních právních předpisů.

otisk razítka

Mgr. Petr Mach v. r.  
vedoucí oddělení ochrany přírody a krajiny

Za správnost vyhotovení: Anna Foltová

IČ	DIČ	Telefon	Fax	E-mail	Internet
708 88 337	CZ70888337	541 651 111	541 651 579	<a href="mailto:knotek.jaroslav@kr-jihomoravsky.cz">knotek.jaroslav@kr-jihomoravsky.cz</a>	<a href="http://www.kr-jihomoravsky.cz">www.kr-jihomoravsky.cz</a>



## Ověřovací doložka konverze na žádost do dokumentu v listinné podobě

Ověřuji pod pořadovým číslem **601111\_005341**, že tento dokument v listinné podobě, který vznikl převedením z dokumentu obsaženého v datové zprávě, skládajícího se z **2** listů, se shoduje s obsahem dokumentu, jehož převedením vznikl.

Autorizovanou konverzí dokumentu se nepotvrzuje správnost a pravdivost údajů obsažených v dokumentu a jejich soulad s právními předpisy.

Vstupující dokument obsažený v datové zprávě byl podepsán zaručeným elektronickým podpisem založeným na kvalifikovaném certifikátu vydaném akreditovaným poskytovatelem certifikačních služeb a platnost zaručeného elektronického podpisu byla ověřena dne 11.11.2016 v 15:32:49. Zaručený elektronický podpis byl shledán platným (dokument nebyl změněn) a ověření platnosti kvalifikovaného certifikátu bylo provedeno vůči seznamu zneplatněných kvalifikovaných certifikátů vydanému k datu 11.11.2016 13:52:02. Údaje o zaručeném elektronickém podpisu: číslo kvalifikovaného certifikátu **00 AA 79 1A**, kvalifikovaný certifikát byl vydán akreditovaným poskytovatelem certifikačních služeb **I.CA Qualified 2 CA/RSA 02/2016, První certifikační autorita, a.s.** pro podepisující osobu (označující osobu) **Anna Foltová, referent, OŽP, Jihomoravský kraj**. Elektronický podpis byl označen platným časovým razítkem, založeným na kvalifikovaném certifikátu vydaném akreditovaným poskytovatelem certifikačních služeb. Platnost časového razítka byla ověřena dne 11.11.2016 v 15:32:49. Údaje o časovém razítku: datum a čas **11.11.2016 11:12:12**, číslo kvalifikovaného časového razítka **2D CA 52**, kvalifikované časové razítko bylo vydáno akreditovaným poskytovatelem certifikačních služeb **PostSignum Qualified CA 3, Česká pošta, s.p. [IČ 47114983]**.

Vystavil: **Česká pošta, s.p.**

Pracoviště: **Brno 11**

**Česká pošta, s.p.** dne 11.11.2016

**Jméno, příjmení a podpis osoby, která autorizovanou konverzi dokumentu provedla:**

Iveta Koláčková

Otisk úředního razítka:



90963051-195835-161111153240

### Poznámka:

Kontrolu této ověřovací doložky lze provést v centrální evidenci ověřovacích doložek přístupné způsobem umožňujícím dálkový přístup na adrese <https://www.czechpoint.cz/overovacidolozky>.





2530/16  
DOŠLO DNE: 12. 12. 2016

# MĚSTSKÝ ÚŘAD BOSKOVICE

Odbor výstavby a územního plánování

Náměstí 9. května 2, 680 11 Boskovice

S 2 1

W: S 3 3

Č.j.: DMBO 19487/2016/STAV/Št.  
Vyřizuje: Ing. Milan Štulpa  
Ing. Vlastimil Kolář  
Ing. arch. Dušan Nečas  
Ing. arch. Andrea Chmelová  
Telefon: 516 488 738  
E-mail: [milan.stulpa@boskovice.cz](mailto:milan.stulpa@boskovice.cz)  
Datum: 8. 12. 2016

**SUDOP BRNO, spol. s r. o.**  
**Mgr. Gabriela Růžičková**  
**Kounicova 26**  
**611 36 BRNO**

## VĚC: Vyjádření k akci „Boskovická spojka“

Odbor výstavby a územního plánování Městského úřadu Boskovice, obdržel dne 1. 12. 2016 Vaši žádost (jako zpracovatele dokumentace EIA) o vyjádření k záměru „Boskovická spojka“, z hlediska souladu s platnou územně plánovací dokumentací. K žádosti byl přiložen stručný popis stavby, přehledná situace bez měřítka a situace v základní rastrové mapě – Varianta 3 v měřítku 1:5000.

Odbor výstavby a územního plánování MěÚ Boskovice jako příslušný úřad územního plánování dle § 6 odst. 1 písm. e) sděluje:

- Pro katastrální území Obora u Boskovic - výše uvedený záměr je v souladu s platnou územně plánovací dokumentací – Územním plánem Obora.
- Pro katastrální území Lhota Rapotina - výše uvedený záměr je v souladu s platnou územně plánovací dokumentací.
- Pro katastrální území Skalice nad Svitavou - výše uvedený záměr je v souladu s platnou územně plánovací dokumentací.
- Pro katastrální území Boskovice a Mladkov u Boskovic - výše uvedený záměr je v souladu s platnou územně plánovací dokumentací – Územním plánem Boskovice. Je navržen společný koridor DK1 „Boskovická spojka“.
- Pro katastrální území Šebetov - výše uvedený záměr je v souladu s platnou územně plánovací dokumentací – Územním plánem sídelního útvaru Šebetov.
- Pro katastrální území Újezd u Boskovic - výše uvedený záměr je v souladu s platnou územně plánovací dokumentací – Územním plánem obce Újezd u Boskovic.
- Pro katastrální území Sudice u Boskovic - výše uvedený záměr je v souladu s platnou územně plánovací dokumentací – Územním plánem Sudice.
- Pro katastrální území Vážany u Boskovic - obec Vážany nemá platnou územně plánovací dokumentaci.
- Pro katastrální území Knínice u Boskovic - výše uvedený záměr je v souladu s platnou územně plánovací dokumentací – Knínice u Boskovic.

Ing. Slavoj Horečka  
vedoucí odboru výstavby a ÚP

## Ověřovací doložka konverze na žádost do dokumentu v listinné podobě

Ověřuji pod pořadovým číslem **601111\_005437**, že tento dokument v listinné podobě, který vznikl převedením z dokumentu obsaženého v datové zprávě, skládajícího se z **1** listů, se shoduje s obsahem dokumentu, jehož převedením vznikl.

Autorizovanou konverzí dokumentu se nepotvrzuje správnost a pravdivost údajů obsažených v dokumentu a jejich soulad s právními předpisy.

Vstupující dokument obsažený v datové zprávě byl podepsán zaručeným elektronickým podpisem založeným na kvalifikovaném certifikátu vydaném akreditovaným poskytovatelem certifikačních služeb a platnost zaručeného elektronického podpisu byla ověřena dne 09.12.2016 v 14:50:04. Zaručený elektronický podpis byl shledán platným (dokument nebyl změněn) a ověření platnosti kvalifikovaného certifikátu bylo provedeno vůči seznamu zneplatněných kvalifikovaných certifikátů vydanému k datu 09.12.2016 14:17:09. Údaje o zaručeném elektronickém podpisu: číslo kvalifikovaného certifikátu **1F 5D D1**, kvalifikovaný certifikát byl vydán akreditovaným poskytovatelem certifikačních služeb **PostSignum Qualified CA 2, Česká pošta, s.p. [IČ 47114983]** pro podepisující osobu (označující osobu) **Ing. Milan Štulpa, 61, Město Boskovice [IČ 00279978]**. Elektronický podpis byl označen platným časovým razítkem, založeným na kvalifikovaném certifikátu vydaném akreditovaným poskytovatelem certifikačních služeb. Platnost časového razítka byla ověřena dne 09.12.2016 v 14:50:04. Údaje o časovém razítku: datum a čas **08.12.2016 14:50:21**, číslo kvalifikovaného časového razítka **2D CA 51**, kvalifikované časové razítko bylo vydáno akreditovaným poskytovatelem certifikačních služeb **PostSignum Qualified CA 3, Česká pošta, s.p. [IČ 47114983]**.

Vystavil: **Česká pošta, s.p.**

Pracoviště: **Brno 11**

**Česká pošta, s.p. dne 09.12.2016**

**Jméno, příjmení a podpis osoby, která autorizovanou konverzi dokumentu provedla:**

Zdeňka Zemánková

Otisk úředního razítka:



91890638-166206-161209144944

### Poznámka:

Kontrolu této ověřovací doložky lze provést v centrální evidenci ověřovacích doložek přístupné způsobem umožňujícím dálkový přístup na adrese <https://www.czechpoint.cz/overovacidolozky>.





DOŠLO DNE: 02. 05. 2017

498112

Handwritten signature and the number -34.

**MĚSTSKÝ ÚŘAD BOSKOVICE**

odbor výstavby územního plánování

Náměstí 9. Května 2, 680 11 BOSKOVICE, tel.: 516 488 600 fax.:516 488 710

C.j.: DMBO 6657/2017/STAV/Ko

Boskovice, dne 28. 4. 2017

Vyřizuje: Ing. Vlastimil Kolář, tel.: 516 488 730

**SUDOP BRNO, spol. s r.o.**

**Kounicova 26**

**611 36 Brno**

**Věc: Vyjádření odboru výstavby a územního plánování.**

Městský úřad v Boskovicích, odbor výstavby a územního plánování obdržel dne 11. 4. 2017 žádost firmy SUDOP BRNO, spol. s r.o. o doplnění vyjádření k akci „Boskovická spojka“. K žádosti byla přiložena přehledná situace bez měřítko a výřez situace zřejmě v měřítku 1:5000 (měřítko neuvedeno).

Odbor výstavby a územního plánování MÚ Boskovice sděluje:

Pro katastrální území Lhota Rapotina - výše uvedený záměr není v souladu s platnou územně plánovací dokumentací.

Ing. Slavoj Horečka  
vedoucí odboru výstavby a ÚP



## Ověřovací doložka konverze na žádost do dokumentu v listinné podobě

Ověřuji pod pořadovým číslem **601111\_005784**, že tento dokument v listinné podobě, který vznikl převedením z dokumentu obsaženého v datové zprávě, skládajícího se z **1** listů, se shoduje s obsahem dokumentu, jehož převedením vznikl.

Autorizovanou konverzí dokumentu se nepotvrzuje správnost a pravdivost údajů obsažených v dokumentu a jejich soulad s právními předpisy.

Vstupující dokument obsažený v datové zprávě byl podepsán zaručeným elektronickým podpisem založeným na kvalifikovaném certifikátu vydaném akreditovaným poskytovatelem certifikačních služeb a platnost zaručeného elektronického podpisu byla ověřena dne 28.04.2017 v 15:27:41. Zaručený elektronický podpis byl shledán platným (dokument nebyl změněn) a ověření platnosti kvalifikovaného certifikátu bylo provedeno vůči seznamu zneplatněných kvalifikovaných certifikátů vydanému k datu 28.04.2017 14:29:24. Údaje o zaručeném elektronickém podpisu: číslo kvalifikovaného certifikátu **1F 5D D1**, kvalifikovaný certifikát byl vydán akreditovaným poskytovatelem certifikačních služeb **PostSignum Qualified CA 2, Česká pošta, s.p. [IČ 47114983]** pro podepisující osobu (označující osobu) **Ing. Milan Štulpa, 61, Město Boskovice [IČ 00279978]**. Elektronický podpis byl označen platným časovým razítkem, založeným na kvalifikovaném certifikátu vydaném akreditovaným poskytovatelem certifikačních služeb. Platnost časového razítka byla ověřena dne 28.04.2017 v 15:27:41. Údaje o časovém razítku: datum a čas **28.04.2017 13:39:38**, číslo kvalifikovaného časového razítka **2D CA 52**, kvalifikované časové razítko bylo vydáno akreditovaným poskytovatelem certifikačních služeb **PostSignum Qualified CA 3, Česká pošta, s.p. [IČ 47114983]**.

Vystavil: **Česká pošta, s.p.**

Pracoviště: **Brno 11**

**Česká pošta, s.p.** dne **28.04.2017**

**Jméno, příjmení a podpis osoby, která autorizovanou konverzi dokumentu provedla:**

Zdeňka Zemánková



Otisk úředního razítka:



96267815-166206-170428152730

**Poznámka:**

Kontrolu této ověřovací doložky lze provést v centrální evidenci ověřovacích doložek přístupné způsobem umožňujícím dálkový přístup na adrese <https://www.czechpoint.cz/overovacidolozky>.





# MĚSTSKÝ ÚŘAD BLANSKO

520

## Odbor stavební úřad

### oddělení územního plánování a regionálního rozvoje

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

Vaše čj.: podání z 03.11.2016  
 Naše čj.: MBK 40307/2016  
 Vyřizuje: Ing. arch. Zita Řehůrková  
 Tel.: 516 775 712  
 E-mail: rehurkova@blansko.cz

Datum: 28.11.2016

**Vyjádření MěÚ Blansko, z hlediska zájmů sledovaných odborem stavební úřad na úseku územního plánování, pro zjišťovací řízení ve smyslu hodnocení vlivu stavby na životní prostředí dle zákona 100/2001 Sb., v platném znění.**

Městský úřad Blansko, odbor stavební úřad, příslušný podle ustanovení § 13 odst. 1 písm. c) zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), v platném znění, obdržel dne 07.11.2016 žádost společnosti SUDOP BRNO, spol. s r.o., IČ: 44960417, se sídlem Kounicova 26, 611 36 Brno, o vyjádření k záměru stavby „Boskovická spojka“ z hlediska souladu se schválenou územně plánovací dokumentací (ÚPD), pro zjišťovací řízení záměru dle přílohy č.1 zákona 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, v platném znění (dále zákona).

Dle žádosti se stavba dotýká rovněž obcí ve správním obvodu obce s rozšířenou působností Blansko (ORP Blansko) a to správního území městyse Doubravice nad Svitavou a správního území města Rájec-Jestřebí, kde má dojít, v souvislosti se stavbou „Boskovická spojka“, k pokládce nového zabezpečovacího kabelu na stávající koridorové trati.

K žádosti byla přiložena situace s vyznačením polohy záměru mezi obcemi Lhota Rapotina a Boskovice, přehledná situace stavby a informace o záměru na samostatném listu. Situace s vyznačením zabezpečovacího kabelu v trati předložena nebyla.

Stavební úřad MěÚ Blansko, jako úřad územního plánování sledující zájmy územního plánování v dotčeném území a Pořizovatel ÚPD, sděluje podle § 139 zákona č.500/2004Sb., ve znění pozdějších předpisů (správní řád), k uplatněné žádosti následující:

Dle předložené situace je záměr stavby jednokolejové trati a vyvolané úpravy silnice situován mimo správní území ORP Blansko. Do správního území ORP Blansko má být situován pouze zabezpečovací kabel na stávající koridorové trati.

Podle platného Územního plánu Doubravice nad Svitavou, vydaného formou Opatřením obecné povahy 09.05.2012 s nabytím účinnosti 25.05.2012, a Územního plánu města Rájec-Jestřebí, schváleného 17.12.2003, by proto měl být kabel dle předloženého popisu umístován do ploch dopravních, jejichž součástí je koridor železniční trati č. 260, kde jsou přípustné stavby a zařízení související technické infrastruktury.

Na základě výše uvedeného sdělujeme, že záměr umístění zabezpečovacího kabelu **není v rozporu se zájmy vyjádřenými v platných ÚPD, jejichž pořizování zajišťuje naše pracoviště.**

Vůči ploše záměru nejsou v platných ÚPD uplatněny žádné jiné přímé požadavky, nejsou



k dispozici ani jiné územně plánovací podklady (ÚPP) na základě nichž by bylo možno konstatovat rozpor s budoucími záměry.

S pozdravem

Ing. arch. Jiří Kouřil  
vedoucí odd. ÚP a RR SÚ MěÚ Blansko

## Ověřovací doložka konverze na žádost do dokumentu v listinné podobě

Ověřuji pod pořadovým číslem **601111\_005407**, že tento dokument v listinné podobě, který vznikl převedením z dokumentu obsaženého v datové zprávě, skládajícího se z 2 listů, se shoduje s obsahem dokumentu, jehož převedením vznikl.

Autorizovanou konverzí dokumentu se nepotvrzuje správnost a pravdivost údajů obsažených v dokumentu a jejich soulad s právními předpisy.

Vstupující dokument obsažený v datové zprávě byl podepsán zaručeným elektronickým podpisem založeným na kvalifikovaném certifikátu vydaném akreditovaným poskytovatelem certifikačních služeb a platnost zaručeného elektronického podpisu byla ověřena dne 30.11.2016 v 08:35:23. Zaručený elektronický podpis byl shledán platným ve smyslu ověření integrity dokumentu, tzn. dokument nebyl změněn, a ověření platnosti kvalifikovaného certifikátu bylo provedeno vůči poslednímu zveřejněnému seznamu zneplatněných kvalifikovaných certifikátů vydanému k datu 30.11.2016 05:20:08. Údaje o zaručeném elektronickém podpisu: číslo kvalifikovaného certifikátu **1F 70 1C**, kvalifikovaný certifikát byl vydán akreditovaným poskytovatelem certifikačních služeb **PostSignum Qualified CA 2, Česká pošta, s.p. [IČ 47114983]** pro podepisující osobu (označující osobu) **Ing. Arch. Jiří Kouřil, vedoucí oddělení, odbor stavební úřad, 649, Město Blansko [IČ 00279943]**. Elektronický podpis nebyl označen časovým razítkem.

Vystavil: **Česká pošta, s.p.**

Pracoviště: **Brno 11**

**Česká pošta, s.p. dne 30.11.2016**

Jméno, příjmení a podpis osoby, která autorizovanou konverzi dokumentu provedla:

MARTINA ODEHNALOVÁ



Otisk úředního razítka:



91544442-90534-161130083511

### Poznámka:

*V době od uveřejnění seznamu zneplatněných kvalifikovaných certifikátů, vůči kterému byla ověřována platnost kvalifikovaného certifikátu 1F 70 1C, do provedení autorizované konverze dokumentů mohlo dojít k zneplatnění kvalifikovaného certifikátu.*

*Kontrolu této ověřovací doložky lze provést v centrální evidenci ověřovacích doložek přístupné způsobem umožňujícím dálkový přístup na adrese <https://www.czechpoint.cz/overovacidolozky>.*

**Vysvětlivky a seznam zkratk**

BPEJ	bonitní půdně ekologická jednotka
BTS	základnová převodní stanice (Base Transceiver Station)
DÚR	dokumentace k územnímu řízení
DSP	dokumentace pro stavební povolení
CDP	centrální dispečerské pracoviště
DOK	dálkový optický kabel
EOV	elektrický ohřev výhybek
ETCS	(European Train Control System) je jednotný celoevropský systém pro zabezpečení jízdy vlaku
EZS	elektronická zabezpečovací signalizace
IPO	individuální protihlukové opatření – výměny oken
CHOPAV	chráněná oblast podzemní akumulace vod
MK	místní kabelizace
MÚK	mimoúrovňové křížení
nn	nízké napětí
ODB.	odbočka
OPD	ochranné pásmo dráhy
OPVZ	ochranné pásmo vodního zdroje
PHS	protihluková stěna
PM <sub>10</sub>	škodlivina prach
PS	provozní soubor
PUPFL	pozemky určené k plnění funkce lesa
SO	stavební objekt
SpS	spínací stanice
SZZ	staniční zabezpečovací zařízení
PZS	přejezdové zabezpečovací zařízení světelné
Q <sub>100</sub>	území zaplavované při stoleté vodě
TK	temeno kolejnice
TNS	transformační napájecí stanice
TV	trakční vedení
TZZ	traťové zabezpečovací zařízení
ÚSES	územní systém ekologické stability
VB	výpravní budova
VKP	významný krajinný prvek
vn	vysoké napětí
zast.	zastávka
ZCHÚ	zvláště chráněné území
ZPF	zemědělský půdní fond
ŽST.	železniční stanice

## Referenční seznam použitých zdrojů

- Rozpracovaná projektová dokumentace stavby, SUDOP BRNO, 2016 – 2018
- Studie proveditelnosti Boskovická spojka, SUDOP BRNO, 2014
- Boskovická spojka, Pedologický průzkum, GeoTec – GS, a.s., 3/2017
- Boskovická spojka, Chemické analýzy znečištění zemin pražcového podloží, GeoTec - GS, a.s., 12/2016
- II/374 Boskovice – Lhota Rapotina, přeložka, Rybák – projektování staveb, spol. s r. o., 9/2009
- Boskovická spojka – hydrotechnické posouzení, Útvar hydroinformatiky Povodí Moravy s. p. Brno, 12/2016
- Dokumentace dle zákona 100/2001Sb. pro záměr „Přemístění technologické linky kamenolomu Lhota Rapotina“ ([https://portal.cenia.cz/eiasea/detail/EIA\\_JHM1347](https://portal.cenia.cz/eiasea/detail/EIA_JHM1347)).

## Zákony a jiné právní normy

- Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší
- Zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění
- Zákon č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, v platném znění
- Zákon č. 44/1988 Sb., o ochraně a využití nerostného bohatství, v platném znění
- Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech, v platném znění
- Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, v platném znění
- Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách, v platném znění
- Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu, v platném znění
- Zákon č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu a vyhl. č. 13/1994 Sb., kterou se upravují některé podrobnosti ochrany ZPF, ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 289/1995 Sb., lesní zákon, ve znění pozdějších předpisů.
- Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací

## Internetové zdroje

<http://portal.gov.cz>

<http://www.nature.cz>

<http://mapy.nature.cz/>

<http://geology.cz>

<http://www.geologicke-mapy.cz>

<https://geoportal.gov.cz/>

<http://heis.vuv.cz>

<http://www.dibavod.cz/>

<http://www.enviweb.cz/>

<http://www.chmi.cz>

<http://heis.vuv.cz/>

<http://www.boskovice.cz/>

<http://www.lhotarapotina.eu/>

<http://eagri.cz/public/web/mze/farmar/LPIS/data-melioraci/>

<http://info.sekm.cz/>

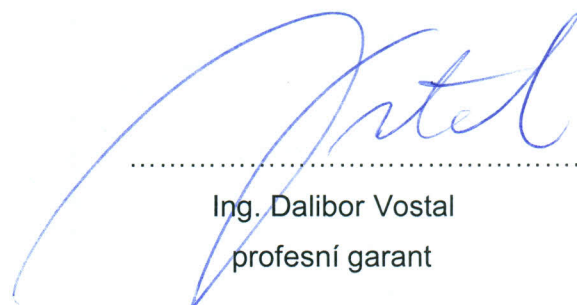
<https://vdb.czso.cz/>




**Zpracovatelé dokumentace:**

Ing. Dalibor Vostal – garant zpracování dokumentace  
Osvědčení odborné způsobilosti č.j. 2167/326/OPV/93  
Kounicova 280/31, 602 00 Brno  
tel./fax: 549 250 891, 603 886 030

Mgr. Gabriela Růžičková  
Tel. 972 625 422  
RNDR. Jiří Zahrádka, CSc.  
Ing. Hana Puczoková  
Ing. Jana Janská



.....  
Ing. Dalibor Vostal  
profesní garant



.....  
Mgr. Gabriela Růžičková  
zpracovatelka

Datum zpracování Dokumentace: únor 2018