

# **„PŘESTAVBA ODBOČKY BALABENKA“**

**Oznámení záměru v rozsahu přílohy č. 3 dle § 6 zákona č. 100/2001 Sb., o  
posuzování vlivů na životní prostředí, v platném znění**



**Ecological Consulting a.s.**  
Legionářská 1085/8, 779 00 Olomouc

Číslo zakázky: 22102

**Objednatel:** Společnost „MP+Valbek+MOTT+EGIS – RS 4 VRT Balabenka –

Lovosice“

Korespondenční adresa: METROPROJEKT Praha a.s.,

Argentinská 1621/36, 170 00 Praha 7, Holešovice

**Zpracovatel:** Ecological Consulting a.s.

Legionářská 1085/8, 779 00 Olomouc, tel. 720 856 269

e-mail: ecological@ecological.cz; www.ecological.cz

duben 2026



Mgr. Bc. Petra Povýšilová

autorizovaná osoba ke zpracování dokumentace,  
posudku a vyhodnocení dle § 19 zákona č. 100/2001 Sb.

Rozdělovník:

1 x digitální verze:

Společnost „MP+Valbek+MOTT+EGIS – RS 4 VRT Balabenka –  
Lovosice“

1 x digitální verze:

Ecological Consulting a. s.

**Řešitelský kolektiv:**

**Mgr. Bc. Petra Povýšilová** – profesní garant, odpadové hospodářství, vliv na obyvatelstvo

- autorizovaná osoba ke zpracování dokumentace, posudku a vyhodnocení dle § 19 zákona č. 100/2001 Sb. (autorizace udělená rozhodnutím Ministerstva životního prostředí ze dne 12. 10. 2022 č. j. MZP/2022/710/3788, platná do 13. 10. 2027)
- osoba způsobilá pro oblast posuzování vlivů na veřejné zdraví (číslo osvědčení odborné způsobilosti pro oblast posuzování vlivů na veřejné zdraví ze dne 12.9.2024 č. j.: MZDR 24053/2024-2/OVZ, pořadové číslo 5/2024)

**RNDr. Petr Blahník** – vlivy záměru na přírodu a krajinu

- autorizovaná osoba ke zpracování dokumentace, posudku a vyhodnocení dle § 19 zákona č. 100/2001 Sb. (autorizace udělená rozhodnutím Ministerstva životního prostředí ze dne 22. 2. 2018 pod č. j. MZP/2018/710/481 a prodloužená rozhodnutím Ministerstva životního prostředí ze dne 21. 12. 2022 pod č. j. MZP/2022/710/4980, platná do 5. 3. 2028)
- autorizace MŽP k provádění posouzení podle § 45i zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny (tzv. naturové hodnocení)
- autorizace MŽP k hodnocení vlivů závažných zásahů na zájmy chráněné podle částí druhé, třetí a páté ve smyslu § 67 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny (tzv. biologické hodnocení)

**Mgr. Lucie Peterková, Ph. D.** – krajinný ráz, vliv na ovzduší

- autorizovaná osoba ke zpracování dokumentace, posudku a vyhodnocení dle § 19 zákona č. 100/2001 Sb. (autorizace udělená rozhodnutím Ministerstva životního prostředí ze dne 25. 11. 2013 pod č. j. 79570/ENV/13, prodloužená rozhodnutím Ministerstva životního prostředí ze dne 22. 6. 2022 pod č. j. MZP/2022/710/2465, platná do 1. 11. 2027)
- autorizovaná osoba ke zpracování rozptylových studií dle § 32 odst. 1 písm. e) zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší (rozhodnutí Ministerstva životního prostředí č. j.: 1693/820/09/KS ze dne 24. 6. 2009)
- absolvent programu ochrana krajinného rázu dle § 12 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny: ČVUT, Fakulta stavební – Identifikace a klasifikace znaků krajinného rázu a užití výsledků případového a preventivního hodnocení v rozhodovacích procesech

**Mgr. Michal Hykel, Ph.D.** – přírodovědný průzkum, vlivy záměru na přírodu a krajinu

- autorizace MŽP k provádění posouzení podle § 45i zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny (tzv. naturové hodnocení)
- autorizace MŽP k hodnocení vlivů závažných zásahů na zájmy chráněné podle částí druhé, třetí a páté ve smyslu § 67 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny (tzv. biologické hodnocení)
- osvědčení o absolvování programu ochrana krajinného rázu podle § 12 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny

**Ing. Jaromír Cápál** – posouzení hluku a vibrací pro účely oznámení dle § 6 zákona č. 100/2001 Sb.

- vedoucí akreditované hlukové laboratoře

**Mgr. Jan Mrštný** – hlukové působení, měření hluku

**Ing. Kristýna Pospíšilová** – lesní hospodářství

- absolventka akreditovaného programu ochrana krajinného rázu dle § 12 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, – Identifikace a klasifikace znaků krajinného rázu a užití výsledků případového a preventivního hodnocení v rozhodovacích procesech

**Mgr. Alena Kubánková** – vlivy na klima

**Ing. Jiří Bělohoubek** – vliv na půdu, ochrana zemědělského půdního fondu, mapové podklady

**Mgr. Marcela Janků** – vliv na vodu, hydrobiologie

**Mgr. Lukáš Lebduška** – přírodovědný průzkum

**Ing. Jaroslav Blahuta, Ph. D.** – terénní průzkum, vliv na dřeviny, ochrana dřevin

- certifikovaný arborista

**Ing. Vladimír Maňák** – terénní průzkum, vliv na dřeviny, ochrana dřevin, fotodokumentace

- certifikovaný arborista

*Ecological Consulting a.s., Legionářská 1085/8, 779 00 Olomouc, tel. 720 856 269*



**OBSAH**

ÚVOD.....	11
A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI .....	12
B. ÚDAJE O ZÁMĚRU .....	13
B. I. ZÁKLADNÍ ÚDAJE.....	13
B. I. 1. Název záměru a jeho zařazení dle přílohy č. 1 .....	13
B. I. 2. Kapacita (rozsah) záměru.....	13
B. I. 3. Umístění záměru .....	14
B. I. 4. Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry.....	19
B. I. 5. Zdůvodnění umístění záměru .....	23
B. I. 6. Stručný popis technického a technologického řešení záměru .....	27
B. I. 7. Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení .....	44
B. I. 8. Výčet dotčených územně samosprávných celků .....	44
B. I. 9. Výčet navazujících rozhodnutí podle § 9b a správních orgánů, které budou tato rozhodnutí vydávat.....	44
B. II. Údaje o vstupech.....	45
B. II. 1. Využívání půdy .....	45
B. II. 2. Využívání vody (odběr a spotřeba).....	45
B. II. 3. Využívání surovinových zdrojů .....	46
B. II. 4. Využívání energetických zdrojů .....	47
B. II. 5. Využívání biologické rozmanitosti .....	48
B. III. Údaje o výstupech: .....	50
B. III. 1. Množství a druh případných předpokládaných reziduí a emisí .....	50
B. III. 2. Množství odpadních vod a jejich znečištění .....	62
B. III. 3. Kategorizace a množství odpadů .....	64

B. III. 4. Rizika havárií vzhledem k navrženému použití látek a technologií .....	74
C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ .....	78
C. 1. Výčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik dotčeného území se zvláštním zřetelem na jeho ekologickou citlivost .....	78
C. 1. 1. Struktura a ráz krajiny .....	78
C. 1. 2. Geologie, geomorfologie a hydrogeologie .....	78
C. 1. 3. Hydrologie.....	86
C. 1. 4. Pedologie .....	91
C. 1. 5. Určující složky flóry a fauny .....	92
C. 1. 6. Významné krajinné prvky .....	101
C. 1. 7. Územní systém ekologické stability krajiny .....	103
C. 1. 8. Zvláště chráněná území .....	105
C. 1. 9. Přírodní parky .....	106
C. 1. 10. Evropsky významné lokality.....	106
C. 1. 11. Ptačí oblasti .....	107
C. 1. 12 Území chráněná na základě mezinárodních úmluv.....	107
C. 1. 13. Památné stromy .....	107
C. 1. 14. Zvláště chráněné druhy.....	108
C. 1. 15. Ložiska nerostů .....	110
C. 1. 16. Území historického, kulturního nebo archeologického významu .....	110
C. 1. 17. Území hustě zalidněná.....	113
C. 1. 18. Území zatěžovaná nad míru únosného zatížení .....	114
C. 1. 19. Staré ekologické zátěže .....	118
C. 1. 20. Extrémní poměry v dotčeném území.....	120
C. 2. Stručná charakteristika stavu složek životního prostředí v dotčeném území, které budou pravděpodobně významně ovlivněny .....	128

C. 2. 1. Ovzduší.....	128
C. 2. 2. Vody .....	130
C. 2. 3. Půda .....	130
C. 2. 4. Přírodní zdroje .....	133
C. 2. 5. Biologická rozmanitost .....	133
C. 2. 6. Chráněná území soustavy Natura 2000 .....	136
C. 2. 7. Klima .....	136
C. 2. 8. Obyvatelstvo a veřejné zdraví.....	141
C. 2. 9. Hmotný majetek a kulturní dědictví .....	143
D. ÚDAJE O VLIVECH ZÁMĚRU NA VEŘEJNÉ ZDRAVÍ A NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ.....	145
D. 1. Charakteristika možných vlivů a odhad jejich velikosti a významnosti (z hlediska pravděpodobnosti, doby trvání, frekvence a vratnosti).....	145
D. 1. 1. Vlivy na flóru, faunu a biologickou diverzitu .....	145
D. 1. 2. Vliv na významné krajinné prvky, památné stromy, chráněná území a ÚSES.....	152
D. 1. 3. Vlivy na chráněná území soustavy Natura 2000.....	154
D. 1. 4. Vlivy na estetickou hodnotu krajiny .....	154
D. 1. 5. Vlivy na ovzduší .....	161
D. 1. 6. Vlivy na klima .....	171
D. 1. 7. Vlivy na půdu .....	184
D. 1. 8. Vlivy na nerostné zdroje a geologické prostředí.....	187
D. 1. 9. Vlivy na vodní toky, vodní plochy a vodní zdroje.....	187
D. 1. 10. Vlivy na veřejné zdraví .....	198
D. 1. 11. Vlivy na nemovité kulturní památky, archeologická a paleontologická naleziště ..	211
D. 1. 12. Vliv produkce odpadů .....	212
D. 1. 13. Ostatní vlivy.....	213
D. 2. Rozsah vlivů vzhledem k zasaženému území a populaci .....	214

D. 3. Údaje o možných významných nepříznivých vlivech přesahujících státní hranice .....	214
D. 4. Charakteristika opatření k prevenci, vyloučení a snížení všech významných nepříznivých vlivů na životní prostředí a popis kompenzací, pokud je to vzhledem k záměru možné .....	215
D. 5. Charakteristika použitých metod prognózování a výchozích předpokladů a důkazů pro zjištění a hodnocení významných vlivů záměru na životní prostředí .....	215
D. 6. Charakteristika všech obtíží (technických nedostatků nebo nedostatků ve znalostech), které se vyskytly při zpracování oznámení, a hlavních nejistot z nich plynoucích.....	219
E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU .....	221
F. DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE.....	223
F. 1. Mapová a jiná dokumentace týkající se údajů v oznámení .....	223
F. 2. Další podstatné informace oznamovatele.....	223
G. VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRNUÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU .....	224
H. PŘÍLOHY .....	231
LITERATURA .....	232

## Seznam použitých zkratk

AOPK ČR	Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky
AZÚR	Aktualizace zásad územního rozvoje
BAT	nejlepší dostupné techniky (z anglického <b>B</b> est <b>A</b> vailable <b>T</b> echniques)
BREF	referenční dokumenty o nejlepších dostupných technikách
CEF	Nástroj pro propojení Evropy ( <b>C</b> onnecting <b>E</b> urope <b>F</b> acility)
CENIA	Česká informační agentura životního prostředí
CEVT	centrální evidence vodních toků
ČHMÚ	Český hydrometeorologický ústav
DESÚ	Dopravní a energetický stavební úřad
DIBAVOD	Digitální báze vodohospodářských dat Výzkumného ústavu vodohospodářského T.G.M., v.v.i.
EIA	posuzování vlivů záměrů na životní prostředí dle zákona č. 100/2001 Sb. (z anglického <b>E</b> nvironmental <b>I</b> mpact <b>A</b> ssessment)
ETCS	evropský vlakový zabezpečovač (z anglického <b>E</b> uropean <b>T</b> rain <b>C</b> ontrol <b>S</b> ystem)
EVL	evropsky významná lokalita (chráněné území soustavy Natura 2000)
HEIS	Hydroekologický informační systém Výzkumného ústavu vodohospodářského T.G.M., v.v.i.
CHKO	chráněná krajinná oblast
IPCC	Mezivládní panel pro změnu klimatu ( <b>I</b> ntergovernmental <b>P</b> anel on <b>C</b> limate <b>C</b> hange)
IPPC	Integrovaná prevence a snižování znečištění
IPR	Institut plánování a rozvoje hlavního města Prahy
NDOP	nálezová databáze ochrany přírody
odb.	odbočka
ORP	obec s rozšířenou působností
PAH	polyaromatické uhlovodíky
PP	přírodní památka
PUPFL	pozemky určené k plnění funkcí lesa
PÚR ČR	Politika územního rozvoje České republiky
SEA	posuzování vlivů koncepcí na životní prostředí ( <b>S</b> trategic <b>E</b> nvironmental <b>A</b> ssessment)
SHM	Strategické hlukové mapování
SZÚ	Státní zdravotní ústav
SŽ	Správa železnic, státní organizace
TEN-T	Transevropská dopravní síť (Trans-European Transport Networks)
TNS	trakční napájecí stanice
ÚAN	území s archeologickými nálezy
ÚAP	územně analytické podklady
ÚSES	územní systém ekologické stability
VKP	významný krajinný prvek
VÚV	Výzkumný ústav vodohospodářský T.G.M., v.v.i.
VRT	vysokorychlostní železniční trať
ZCHD	zvláště chráněné druhy
ZCHÚ	zvláště chráněné území
ZOPK	zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v aktuálním znění
ZOPV	zákon č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, v aktuálním znění
ZOV	zásady organizace výstavby
ZPF	zemědělský půdní fond



ŽST, žst      železniční stanice

## ÚVOD

Předkládané oznámení záměru dle ustanovení § 6 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „ZOPV“) bylo zpracováno v rozsahu přílohy č. 3 ZOPV.

Záměr „Přestavba odbočky Balabenka“ je záměrem uvedeným v příloze č. 1 k ZOPV v kategorii I (bod 44 „Celostátní železniční dráhy“). Dle sdělení Magistrátu Hlavního města Prahy, Odboru ochrany prostředí, Oddělení posuzování vlivů na životní prostředí vydaného dne 10.12.2025 pod č.j. MHMP 1302017/2025 představuje záměr „Přestavba odbočky Balabenka“ významnou změnu záměru stávajícího dle ustanovení § 4 odst. 1 písm. b) ZOPV. Ten, kdo hodlá provést takový záměr je povinen předložit oznámení příslušnému úřadu. V tomto případě je příslušným úřadem Ministerstvo životního prostředí (viz příloha č. 11).

V případě tohoto záměru se jedná o kompletní přestavbu významného železničního uzlu, který propojuje několik nádraží: Praha hl. nádraží, Praha-Vysočany, Praha-Libeň a Praha-Holešovice. Do odb. Balabenka bude také od severu nově zapojena také RS 4 VRT Praha-Balabenka – sjezd Lovosice. Kolejiště odb. bude kompletně přestavěno tak, aby výsledná kapacita tohoto uzlu odpovídala potřebám budoucí podoby žel. uzlu Praha, včetně realizace VRT.

Předkládaný záměr je vypracován v jedné variantě.

Je-li v textu tohoto oznámení citován všeobecně závazný právní předpis (zákon, vyhláška, nařízení apod.), jedná se vždy o právní předpis v aktuálním znění (ve znění platném a účinném k datu vypracování hodnocení), není-li uvedeno jinak.

Je-li v textu použit termín „dotčené území“ jedná se vždy o dotčené území ve smyslu ustanovení § 3 písm. c) ZOPV, není-li uvedeno jinak. Je-li v textu použit termín „území přímo dotčené zásahem“ jedná se o území v rozsahu trvalých a dočasných záborů stavby.

Je-li v textu použit termín „záměr“, jedná se o záměr v celé šíři smyslu ustanovení § 3 písm. a) ZOPV.

Toto oznámení je členěno dle přílohy č. 3 k ZOPV. Rozsah zpracování jednotlivých kapitol je dán významem, který pro příslušnou složku životního prostředí záměr má.

## A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI

**1. Název:** Správa železnic, státní organizace

**2. IČO:** 709 94 234

**3. Sídlo:** Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1 – Nové Město

### **4. Zastoupený**

zastoupená společností

MP+Valbek+MOTT+EGIS – RS 4 VRT Balabenka – Lovosice

Argentinská 1621/36, Holešovice

170 00 Praha 7

### **Odpovědný zástupce Oznamovatele:**

**Jméno a příjmení:** Ing. Lenka Janhubová

**Telefon:** 722 951 667

## B. ÚDAJE O ZÁMĚRU

### B. I. Základní údaje

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

„Přestavba odbočky Balabenka“

#### Zařazení záměru podle přílohy č. 1 k ZOPV

Záměr „Přestavba odbočky Balabenka“ je záměrem uvedeným v příloze č. 1 k ZOPV v kategorii I (kategorie I, bodu 44 „Celostátní železniční dráhy“) a je dle sdělení Magistrátu Hlavního města Prahy, Odboru ochrany prostředí, Oddělení posuzování vlivů na životní prostředí změnou stávajícího záměru dle ustanovení § 4 odst. 1 písm. b) ZOPV (viz příloha č.11).

#### B. I. 2. Kapacita (rozsah) záměru

Záměr spočívá v kompletní přestavbě železničního uzlu odb. Balabenka, který propojuje pět pražských nádraží. Budoucí kolejiště bude rozsáhlejší a bude propleteno ve třech výškových úrovních, rozsah bude o jednu úroveň zvětšený.

Traťová rychlost v uzlu Balabenka bude 80 až 100, respektive 115 km/h.

Přestavba uzlu Balabenka se dotkne těchto úseků:

- Praha hl. n. – Praha-Vysočany (TÚ 0901) od km 3,850 do km 6,440, délka 2590 m
- Praha-Libeň – Praha-Holešovice (TÚ 0791) od km 0,270 do km 2,240, délka 1970 m
- Odb. Balabenka – VRT od km 4,400 do km 5,220, celková délka 820 m

Celkový počet vlaků ve výhledovém stavu je v rámci předmětného záměru uvažován:

- 1h: 67 vlaků
- 24h: 1135 vlaků

Součástí stavby bude řada umělých staveb. Půjde zejména o mosty a estakády, kterých je celkem 25 (současně dochází k demolici 12 stávajících mostů). Mosty jsou doplněny třemi lávkami pro pěší a cyklisty a 27 opěrnými a zárubními zdmi.

Řešený úsek bude napájen trakční soustavou stejnosměrné napětí 3 kV.

Z technologií bude dominantní zabezpečovací zařízení a sdělovací zařízení, které bude kompletně přepracováno, včetně zavázání do zmíněných navazujících dopravních.

Přeložky pozemních komunikací budou realizovány společně s rozsáhlou stavbou Městského okruhu, se kterým je přestavba železničního uzlu úzce koordinována. V samostatné stavbě, která bude předcházet realizaci předmětného záměru i stavbě městského okruhu, dojde k realizaci vedení elektrického napětí, plynovodů a vodovodů.

### B. I. 3. Umístění záměru

**Kraj:** HL.m. Praha

**Obec:** Hlavní město Praha

**Městská část:** Praha 3, Praha 8, Praha 9

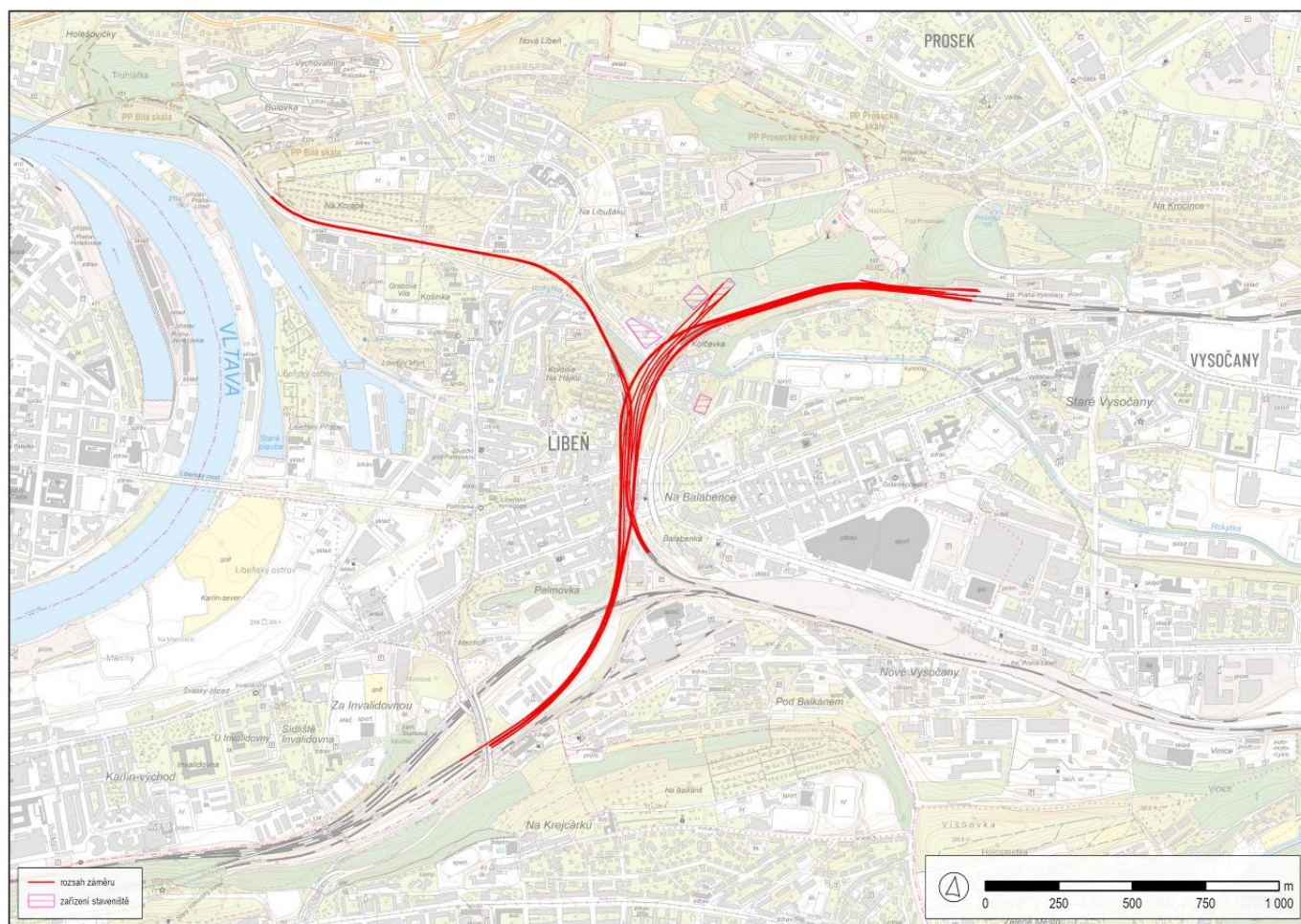
**Katastr:** [730891] Libeň, [731285] Vysočany, [727415] Žižkov

**Tabulka 1 Přehled správního členění dotčeného území**

Kraj	ORP	Obec/ městský obvod	Katastrální území
HL. m. Praha	Hlavní město Praha [1000]	Praha 8, Praha 9	[730891] Libeň
		Praha 9	[731285] Vysočany
		Praha 3	[727415] Žižkov

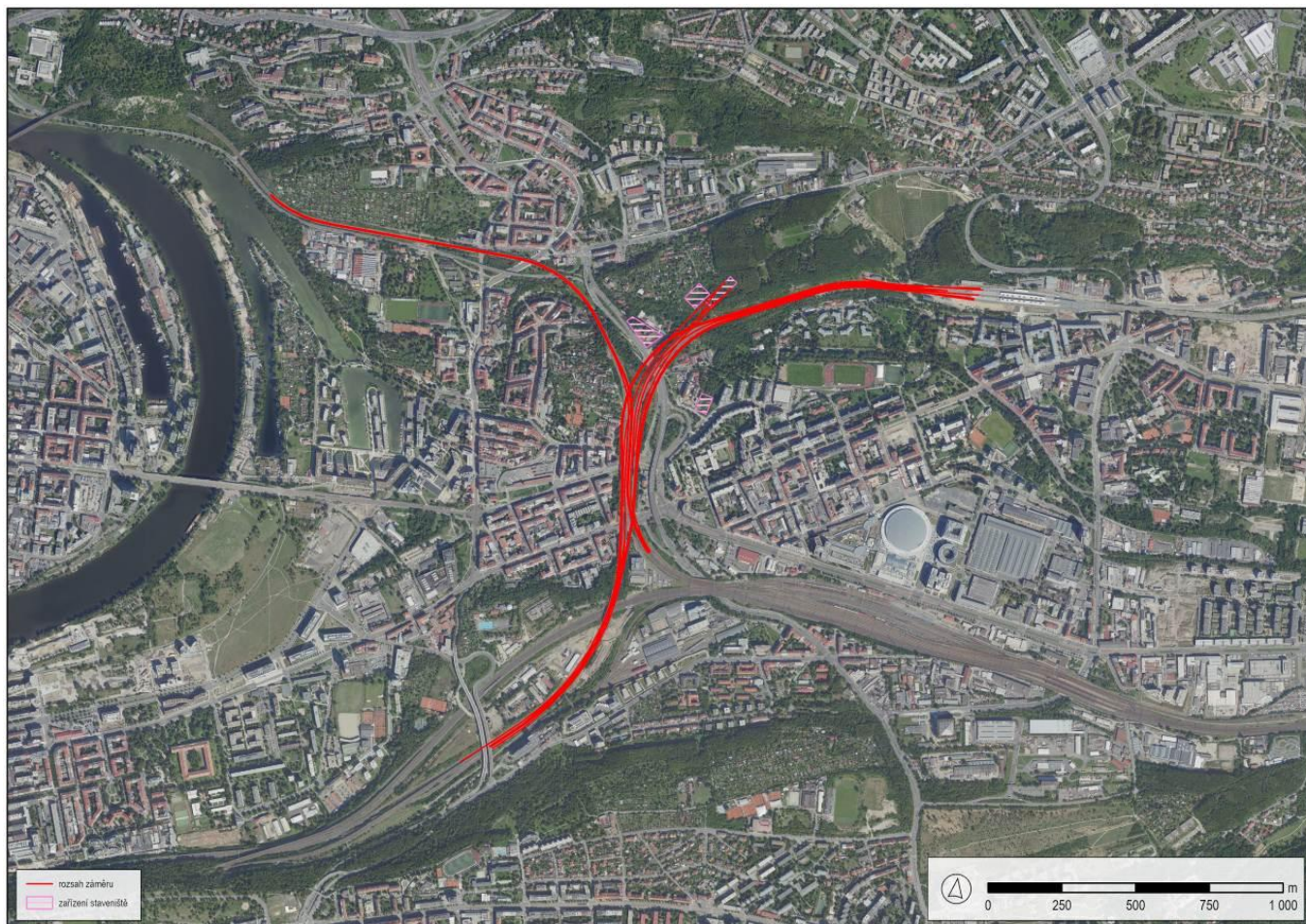
Umístění záměru je zřejmé z následujících obr. 1 a 2.





Obrázek 1 Umístění záměru (zdroj: ČÚZK, základní mapa 1:10000)





Obrázek 2 Záměr v ortofotomapě (zdroj: ČÚZK, ortofo)

Konvenční tratě samotného předmětného záměru jsou součástí ploch *DZ - tratě a zařízení železniční dopravy, nákladní terminály pro dopravu* vymezených ve stávající územně platné dokumentaci Hl. m. Prahy.

Úsek vysokorychlostní tratě RS4 VRT Praha – Balabenka – sjezd Lovosice, vychází ze schválené Politiky územního rozvoje ČR a schválené aktualizaci zásad územního rozvoje Hl. m. Prahy, které nabyly účinnosti dne 29.8.2025.

### Umístění záměru z hlediska Politiky územního rozvoje

*Politika územního rozvoje není územně plánovací dokumentací (územně plánovací dokumentací jsou dle ustanovení dílu 4 zákona č. 283/2021 Sb., stavebního zákona, územní rozvojový plán, zásady územního rozvoje, územní plán a regulační plán).*

**Dnem 1. října 2025 vešla v platnost Aktualizace č. 8 Politiky územního rozvoje České republiky závazná** pro pořizování a vydávání územního rozvojového plánu, zásad územního rozvoje, územních plánů, regulačních plánů a pro rozhodování v území, v souladu s § 31 odst. 4 stavebního zákona.

Politika územního rozvoje České republiky navrhuje záměr ŽD1 RS4 úsek (Dresden–) hranice Německo/ČR–Lovosice/Litoměřice–Praha.

(83a)

ŽD1

**Vymezení: RS4 úsek (Dresden–) hranice Německo/ČR–Lovosice/Litoměřice–Praha.**

Důvody vymezení:

Propojení sítě vysokorychlostní železniční dopravy v ČR na Německo, spojení Prahy a měst Ústeckého kraje. Součást TEN-T.

Úkoly pro územní plánování:

Na základě vybraných variant Ministerstvem dopravy vymezit koridor v úseku Praha–Lovosice/Litoměřice–Ústí nad Labem–hranice ČR/Německo (–Dresden) pro vysokorychlostní železniční dopravu.

*Zodpovídá: Ministerstvo pro místní rozvoj, případně Hlavní město Praha, Ústecký kraj, ve spolupráci s Ministerstvem dopravy*

### **Umístění záměru z hlediska územního rozvojového plánu**

**Územní rozvojový plán (ÚRP)** je jedním z nástrojů územního plánování **podle zákona č. 283/2021 Sb.**, stavební zákon, ve znění pozdějších předpisů (§ 74 – § 76).

Pořizovatelem územního rozvojového plánu je Ministerstvo pro místní rozvoj. Zpracováním je pověřen Ústav územního rozvoje.

Územní rozvojový plán byl schválen usnesením vlády ze dne 28. srpna 2024 č. 581. Dne 13.4.2026 byla schválena změna č. 1a usnesením vlády č. 230.

Součástí jsou stavby konvenčních tratí na území města Prahy. Předmětný záměr, respektive traťový úsek na Vysočany, je součástí koridoru D19 Konvenční železniční trať úsek (Zawidów–) hranice Polsko/ČR–Liberec–(Turnov)– Mladá Boleslav a vybraná spojení v úseku Mladá Boleslav–Praha, který je situován na území městských částí Praha 8, Praha 9, Praha 14, Praha 20.

Aktualizací č. 1a, která je ve fázi návrhu k projednání a byla již veřejně projednána dne 6.10.2025. Součástí je koridor DD1 Koridor RS4 úsek (Dresden–) hranice Německo/ČR–Lovosice/Litoměřice–Praha.

### **Umístění záměru z hlediska územně plánovací dokumentace**

*Zásady územního rozvoje*

Umístění záměru je v souladu s platným a účinným zněním zásad územního rozvoje **HL. m. Prahy**

## 1) Zásady územního rozvoje hlavního města Prahy

Platné znění Zásad územního rozvoje hl. m. Prahy ve znění všech vydaných aktualizací (1, 2,3, 4, 5, 6, 7, 9, 11, 12, 13 a 15). Koridor Severního vstupu Rychlého spojení, západní trasa byl pořízen aktualizací č. 13, která nabyla účinnosti 29. 8. 2025.

V AZÚR hl. m. Prahy je vymezen koridor územní rezervy vysokorychlostní tratě Praha-hranice ČR (-Dresden). Koridor Severního vstupu Rychlého spojení, západní trasa, pro vysokorychlostní trať je vymezen z odbočky Balabenka v koridoru železničních tratí Praha – Lysá nad Labem a Praha – Všetaty, odkud vede severním směrem k hranici hl. m. Prahy v prostoru mezi Březiněvsi a Třeboradicemi.

### ZÚR stanovují následující požadavky pro rozhodování v území:

- a) stabilizovat výhledový územní rozsah trasy VRT,
- b) zajistit vedení trasy v tunelu přibližně mezi Kolčavkou a křižovatkou ulic Veselská a Kbelská,
- c) zajistit dostatečné příčné vazby přes trasu VRT pro zmírnění bariérového efektu stavby v území,
- d) vytvořit již při stavbě vysokorychlostní tratě podmínky pro zřízení železniční stanice na vysokorychlostní trati v oblasti Dáblice - Letňany a z ní odbočující železniční trať propojující vysokorychlostní trať s železniční tratí Praha - Neratovice a vzájemně přípravu jednotlivých záměrů koordinovat,
- e) zajistit dostatečné prostorové podmínky pro křížení vodních toků,
- f) nezhoršit průchod povodňových průtoků a odtokové poměry v území,
- g) zohlednit inženýrskogeologické a hydrogeologické poměry v území,
- h) minimalizovat zásah do poddolovaných území a zohlednit existenci sesuvných území,
- i) zajistit migrační prostupnost územím pro volně žijící živočichy a prostupnost územím pro člověka,
- j) zajistit vhodné začlenění do krajiny, minimalizovat zásah do krajinného rázu,
- k) minimalizovat vlivy na hmotný majetek.

### Úkoly pro navazující územně plánovací dokumentaci:

- a) respektovat vymezený koridor,
- b) vymežit rozsah tunelových úseků pro zmírnění bariérového efektu stavby v území,
- c) prověřit a vymežit železniční stanici na vysokorychlostní trati v oblasti Dáblice - Letňany a z ní odbočující železniční trať propojující vysokorychlostní trať s železniční tratí Praha - Neratovice,
- d) prověřit rozvoj území ve vazbě na železniční stanici a vazby na ostatní systémy veřejné dopravy,
- e) zajistit dostatečnou šíři koridoru pro instalaci protihlukových opatření a minimalizovat vlivy (hluk, vibrace) na přilehlé obytné území a veřejné zdraví,

- f) zohlednit stanovená záplavová území,
- g) minimalizovat zásah do přírodní památky Prosecké skály a jejího ochranného pásma.

Vzhledem k tomu, že poslední Aktualizace zásad územního rozvoje HL. m Prahy nabyla účinnosti teprve v měsíci srpnu roku 2025, nedošlo ještě k převzetí navržených změn do územně plánovací dokumentace HL. m. Prahy. Do doby vydání aktualizované ÚPD tedy bude postupováno dle Aktualizace zásad územního rozvoje HL. m. Prahy.

#### **B. I. 4. Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry**

Předmětem záměru je přestavba stávající železniční sítě konvenčních tratí se zapojením části úseku vysokorychlostní tratě. Řešení záměru vychází ze schválené „Studie proveditelnosti železničního uzlu Praha včetně rychlých spojení“, jejímž úkolem bylo zajistit kapacitní řešení pro vysokorychlostní železnici, navrhnout uspořádání centrální části železničního uzlu s novou podzemní kolejovou infrastrukturou a získat prostor pro nákladní dopravu a městské železniční linky.

Předmětný záměr řeší zapojení vysokorychlostní tratě RS 1 Praha – Brno – Břeclav ve stopě Zahradní Město – Vršovice – Praha hl. n. (východní kolejová skupina) – Balabenka s pokračováním do vysokorychlostní tratě RS 4 Praha – Ústí nad Labem – Německo. Pro dosažení vysoké kapacity hlavního nádraží musí být vlaky seřazeny do optimální polohy již před vjezdem do nádraží; tomu slouží mimo jiné i náročné uspořádání odbočky Balabenka a mimoúrovňový odjezd z odstavných kolejí Malletova do silně zatíženého jižního vítkovského tunelu.

Stavba se dotkne jak samotné železniční trati, tak vyvolá úpravu stávajících železničních mostních objektů a s tím související úpravu inženýrských sítí, sdělovacích a zabezpečovacích kabelů, odvodnění atd. (blíže viz kapitola B.I.6)

Záměr je koordinován s následujícími stavbami:

Stavby železniční infrastruktury:

- Rekonstrukce úseku odbočka Rokytka – Praha-Holešovice (mimo) – I.etapa, realizace po 2027 – 2029 (Druhá etapa této stavby byla přesunuta a rozdělena do záměrů Městského okruhu v Praze a do stavby Přestavba odbočky Balabenka".)
- Rozšíření odstavných kapacit ŽUP – lokalita Malletova, realizace 2026-2028
- Modernizace a dostavba ŽST Praha Masarykovo nádraží, realizace 2024-2027
- Modernizace trati Praha-Bubny (včetně) – Praha-Výstaviště, I. stavba, realizace 2029-2032
- Modernizace traťového úseku Praha-Libeň – Praha-Malešice, realizace 2029 - 2032
- Zkapacitnění Kralupy nad Vltavou – Neratovice – Dřísy, realizace po 2035



- Rekonstrukce a elektrizace trati Kralupy nad Vltavou (mimo) - Neratovice (mimo), realizace 2028-2029
- RS4 VRT Praha – Balabenka – sjezd Lovosice (2032 – 2037)
- Optimalizace traťového úseku Čelákovice (mimo) - Mstětice (včetně), realizace 2022-2026
- ETCS Milovice – Praha hl. n. (mimo), v realizaci – dokončení 2027
- ETCS Kralupy n. Vlt. - Praha – Kolín
- ETCS Praha-Uhřetěves – Praha hl.n. (mimo), realizace 2026
- DOZ Praha Uhřetěves – Praha hl.n. – Praha Vysočany, realizace 2026
- Rekonstrukce Vinohradských tunelů, realizace 2035 - 2042

Stavby silniční infrastruktury:

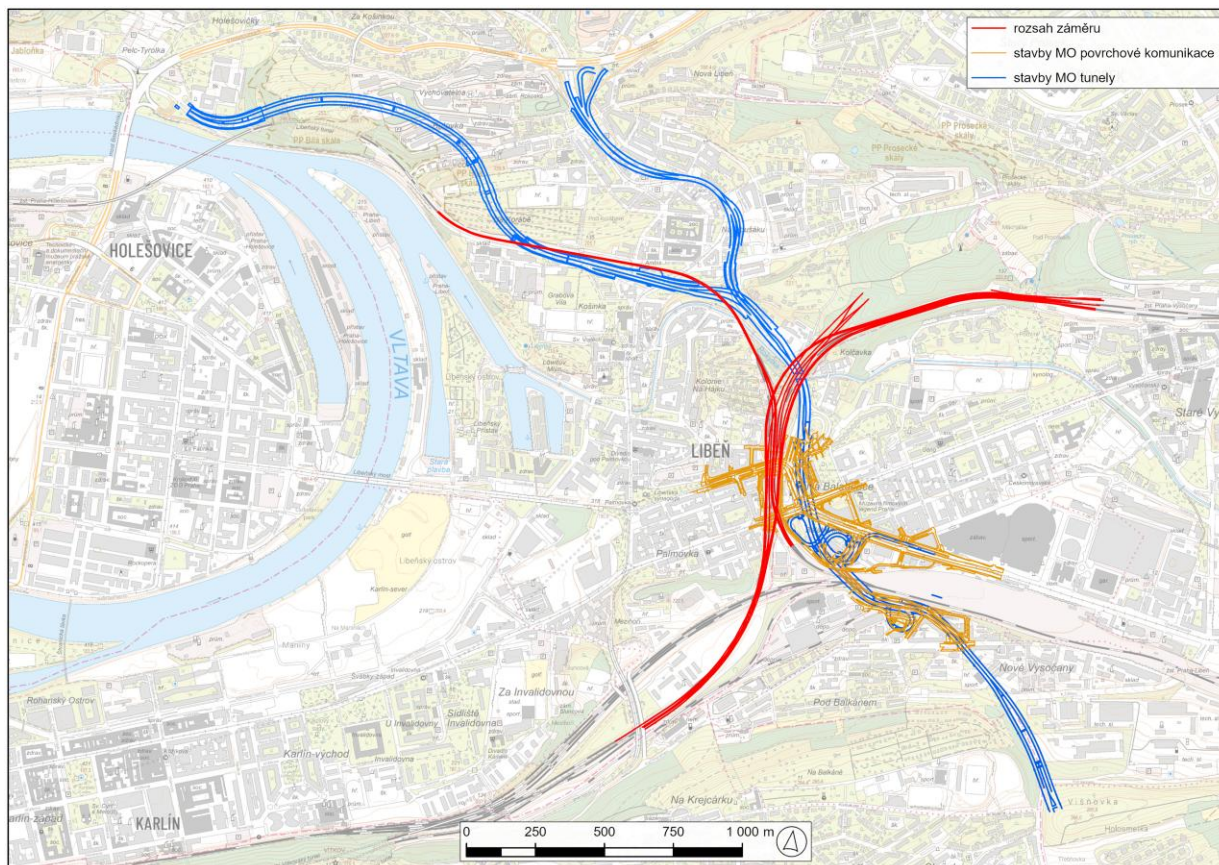
- MO 0081 Pelc Tyrolka – Balabenka, realizace po dokončení posuzovaného záměru
- MO 0094 Balabenka – Štěrboholská radiála, realizace po dokončení posuzovaného záměru
- 8313 Libeňská spojka, realizace po dokončení posuzovaného záměru
- Cyklostezka A9 v úseku Krejčárek – Kolčavka, realizace po dokončení posuzovaného záměru
- Vysočanská radiála II. etapa, realizace po 2040

Ostatní stavby:

- Konverze na 25 kV, 50 Hz v úseku Kralupy nad Vltavou (mimo) – Dolní Žleb státní hranice
- Zvýšení trakčního výkonu TNS Balabenka

Z výše uvedených staveb jsou v předmětné lokalitě zásadní stavby městského okruhu, Libeňská spojka a Vysočanská radiála.

- MO 0081 Pelc Tyrolka – Balabenka,
- MO 0094 Balabenka – Štěrboholská radiála,
- 8313 Libeňská spojka,
- Vysočanská radiála II. etapa,



**Obrázek 3 Přehledná situace záměru „Přestavba odbočky Balabenka“ a souboru staveb MO**

Výše uvedené stavby, budou realizovány až po dokončení stavby předmětného záměru „Přestavba odbočky Balabenka“. V období výstavby tedy nejsou očekávány kumulativní ani synergické vlivy.

Možné vlivy kumulativní vlivy lze předpokládat v období provozu záměrů. Tyto vlivy byly posouzeny v hlukové studii, která je součástí přílohy č.8. V rámci hlukové studie byly pro vyjádření možných kumulací a synergií zohledněny i další stavby a provoz na nich, zejména pak stavby městského okruhu v řešeném území a změna dopravní situace v území s ohledem na plánované záměry na území hl. města Prahy (podrobněji viz Příloha č. 8). Byl tak vyjádřen celkový výhledový stav zatížení dotčeného území hlukem.

Dopravní model zohledňuje celkový vývoj automobilové individuální dopravy v širším území a byl zpracován ve dvou variantách pro rok 2030. Dopravní model městské hromadné dopravy byl zpracován na základě podkladů ROPID a to pro rok 2032. Přestože se jedná o kratší časové úseky, než je výhledový stav zprovoznění celé hlavní sítě VRT, byly poskytnuté intenzity dopravy použity pro stanovení součtových stavů hlučnosti. Dopravní modely totiž nelze jednoduše indexovat na požadovaný výhledový rok, který je navíc natolik vzdálený, že se může projevit více vlivů (např. modernizace vozového parku).

S ohledem na výpočty v hlukové studii lze konstatovat, že i při realizaci staveb Městského okruhu budou dodrženy hlukové limity pro železniční tratě.

Realizaci záměru „Přestavba odbočky Balabenka“ budou v předmětné lokalitě předcházet jako samostatná stavba přeložky inženýrských sítí, které budou realizovány v letech 2027 – 2028.

**Soubor staveb č. 0081 MO Pelc-Tyrolka – U Kříže, č. 0094 MO Balabenka – Rybníčky a č. 8313 Libeňská spojka (kód záměru: MZP530)**

Hodnoceným záměrem je výstavba souboru staveb Městského okruhu a Libeňské spojky na území hlavního města Praha v celkové délce 11 km. Projektové řešení využívá vedení předmětných staveb tunely, délka tunelového vedení činí 8,5 km z celkové délky. Důvodem stavby je zlepšení fungování dopravní infrastruktury ve městě a snížení negativních vlivů provozu na životní prostředí a zdraví obyvatel.

Záměr již prošel posouzením v rámci procesu EIA, a to mezi lety 2005 až 2012. V rámci tohoto procesu se však jednalo o 3 samostatné záměry pod názvy:

- stavba č. 0081 Pelc-Tyrolka – Balabenka (kód záměru MZP092)
- stavba č. 0094 Balabenka – Štěrboholská radiála (MZP093)
- stavba č. 8313 Libeňská spojka (MZP326).

Vzhledem k tomu, že aktuální projektové řešení souboru staveb se v řadě aspektů liší od podkladů, platných v době procesu EIA, bylo zpracováno Oznámení, které hodnotí změny stávajícího technického řešení staveb. Cílem tohoto oznámení je tedy popsat a vyhodnotit všechny významnější změny, které v projektu nastaly a které by potenciálně mohly být spojeny s negativními vlivy na životní prostředí a obyvatelstvo.

Nově je uvažována etapizace záměru, kdy se předpokládá zprovoznění staveb Městského okruhu a Libeňské spojky po úsecích v tomto pořadí:

- Městský okruh č. 0094 v úseku Rybníčky – Černokostelecká
- Městský okruh č. 0094 v úseku Černokostelecká – Českobrodská
- Libeňská spojka (č. 8313)
- Městský okruh č. 0094 v úseku Českobrodská – K Žižkovu
- Městský okruh č. 0094 v úseku K Žižkovu – U kříže a Městský okruh č. 0081

Záměr souboru staveb městského okruhu bude realizován až po dokončení výstavby posuzovaného záměru „Přestavba odbočky Balabenka“. Vzhledem k tomu, že převážná část stavby je vedena v tunelu, přichází v úvahu posouzení kumulativních vlivů v období provozu v místech výstupů z tunelových komplexů na povrch (výjezdové rampy v místě ul. Čuprova).

**„Rekonstrukce úseku odbočka Rokytka – Praha-Holešovice (mimo) – I. etapa“ (termín realizace 02/2026 – 12/2027)**

Stavba „Rekonstrukce úseku odbočka Rokytka – Praha-Holešovice (mimo) – I. etapa“ řeší první část stavby „Rekonstrukce úseku odbočka Rokytka – Praha-Holešovice (mimo)“ v žkm 2,200 – 3,700. Stavba byla rozdělena z důvodu výstavby „Městského okruhu v Praze“. Druhá etapa této stavby byla přesunuta a rozdělena do záměrů Městského okruhu v Praze a do stavby Přestavba odbočky Balabenka

Předmětem stavby je rekonstrukce železničního svršku včetně kolejových spojek č. 1-2 a 3-4 v ŽST Praha-Holešovice a železničního spodku v daném úseku, rekonstrukce železničního mostu v ev. km. 2,502 (v ul. Bulovka), železniční estakády nad Vltavou v ev. km 3,346, železničních propustků v ev. km 2,670 a v ev. km 3,105 a opěrné zdi podél Povltavské ulice v žkm km 2,308 – 2,482. Součástí stavby je i oprava železničního tunelu v žkm 2,724 – 3,055, zárubní zdi v žkm 2,658 – 2,724 a opěrné zdi v žkm 2,710 – 2,724 u portálu tunelu.

Stavba bude realizována před stavbou „Přestavba odbočky Balabenka“. Hodnocení možných kumulativních vlivů je řešeno pro období provozu v rámci hlukové studie, kde jsou již zohledněny výhledové intenzity železniční dopravy i s realizovanou stavbou „Rekonstrukce úseku odbočka Rokytka – Praha-Holešovice (mimo) – I. etapa“.

**B. I. 5. Zdůvodnění umístění záměru**

*včetně přehledu zvažovaných variant a hlavních důvodů (i z hlediska životního prostředí) pro jejich výběr, resp. odmítnutí*

Záměr vychází ze zpracované „**Studie proveditelnosti železničního uzlu Praha včetně Rychlých spojení**“ (duben 2025). Cílem studie bylo zajistit kapacitní řešení pro vysokorychlostní železnici, navrhnout uspořádání centrální části železničního uzlu s novou podzemní kolejovou infrastrukturou a získat prostor pro nákladní dopravu a městské železniční linky.

Cílem realizace projektu rychlých spojení bylo zkrácení cestovních dob mezi hlavními centry, zlepšení dostupnosti regionů, převedení části individuální osobní dopravy na železnici a uvolnění stávajících tratí pro rozvoj konvenčních segmentů, zejména příměstské a nákladní dopravy.

Přivedení vysokorychlostní železnice do centra města s jejími požadavky na kvalitu a spolehlivost provozu bylo prvním principiálním úkolem studie proveditelnosti.

**Uspořádání centrálního železničního uzlu**

Praha dlouhodobě řeší otázku centrálního železničního uzlu. Idea soustředění veškeré dopravy do jediného ústředního nádraží průjezdného typu s efektivními přestupy přináší periodicky úvahy o potřebnosti Masarykova nádraží. Jeho atraktivní poloha vůči jádru města i značně nesymetrické

zatížení uzlu od severu a jihu tuto otázku dosud vždy přirozeně vyřešily ve prospěch nejstarší pražské stanice.

Poslední koncepční studie uzlu dospěly k modelu centrálního nádraží s novým podzemním kolejištěm plně průjezdného typu, vyžadující segregaci provozu na přírodních tratích, do kterého je svedena většina regionální dopravy. Zároveň se připravuje revitalizace Masarykova nádraží a jeho hlubší zapojení do života města, jež s provozem vlaků nadále počítá.

### **Prostor pro nákladní dopravu a městské železniční linky**

Vytvořit prostor pro rozvoj nákladní železniční dopravy a vybalancovat využití nákladních tratí i pro nové městské železniční linky je třetím úkolem studie proveditelnosti.

Nákladní železniční doprava má sehrát významnou roli v udržitelné mobilitě a politici na mezinárodní úrovni stanovují stále rostoucí ambiciózní cíle pro převod výkonů ze silniční dopravy.

Díky své poloze je Praha významnou křižovatkou tranzitní dopravy, pro zásobování města a obsluhu logistických areálů po jeho obvodu má však nákladní železniční doprava, s jedinou výjimkou, marginální význam.

Naproti tomu v železničním uzlu existují tratě využívané dosud pouze nákladní dopravou. Hlavní město je plánuje využít pro zavedení nových linek osobní železniční dopravy sloužících výhradně potřebám obsluhy území města a řešení tangenciálních vztahů mimo centrum.

Rozsah sítě pro technické řešení variant byl vymezen pětici sledovaných oblastí:

#### **Centrální oblast Prahy**

Hlavním cílem je dosažení výhledově dostatečné kapacity ŽST Praha hl. n. a popř. Praha Masarykovo nádraží a navazujících traťových úseků s umožněním segregace provozu a optimalizací přestupních vazeb. Součástí je návrh nové podzemní železniční infrastruktury buď pro regionální, anebo dálkovou dopravu, s obsluhou nových lokalit železniční dopravou.

#### **Balabenka – Skály**

Návrh kapacitního rozvětvení tratí ve směru Praha hl. n. – Praha-Vysočany – výhybna Skály a Praha-Holešovice – Rokytka, současně s odbočením vysokorychlostní tratě RS 4 Praha – Dráždany a zkapacitnění traťového úseku do Horních Počernic včetně odbočky Skály.

#### **Praha-Vršovice – Říčany/Strančice**

Zásadní posílení kapacity nevyhovujícího úseku Praha-Hostivař – Praha-Uhřetěves – Říčany hostivařským přesmykem a zárodkem nové tratě ze Zahradního Města směrem do Benešova s propojením do Říčan/Strančic.

## **Nákladní průtah**

Dostatečná kapacita v úseku Praha-Velká Chuchle – Praha-Zahradní Město – Praha-Malešice – Praha-Běchovice včetně úseků do Prahy-Libně a Prahy-Hostivaře pro zajištění provozu nákladní a městské osobní železniční dopravy současně s návrhem nových železničních zastávek pro obsluhu přilehlého území železničních dopravou.

### **Praha-Smíchov – Praha-Velká Chuchle – Praha-Radotín**

Možnost, resp. potřeba zkapacitnění uvedeného úseku primárně zvýšením počtu traťových kolejí v souvislosti s řešením nové trasy ve směru na Plzeň.

Původně mezi řešené oblasti patřil i úsek Praha-Běchovice – Praha-Libeň, který však naplánovaným rozšířením o čtvrtou traťovou kolej poskytne dostatečnou kapacitu pro zapojení vysokorychlostní tratě RS 5 Praha – Hradec Králové v oblasti Běchovic i rozvoj regionální dopravy.

Ze sedmi uvažovaných návrhových variant pak byly k podrobnějšímu rozpracování vybrány varianty tři návrhové varianty, které se lišily řešením v centrální oblasti.

#### Varianta N1

Dvojice nových dvoukolejných podzemních tratí pro regionální dopravu Smíchov – Karlín a Eden – Negrelliho viadukt (uspořádání „do kříže“), které se bezkolizně setkávají ve společném čtyřkolejném úseku Václavské náměstí – Hlavní nádraží, umožňujícím přechod linek mezi tratěmi, se dvojlodní čtyřkolejnou stanicí pod hlavním nádražím a pod palácem Lucerna.

Centrální část uzlu obsahuje ještě nové zastávky Karlín, Florenc, Karlovo náměstí, Albertov a Náměstí Bratří Synků.

Lysecká trať se doplňuje na čtyřkolejné uspořádání.

Benešovská trať je doplněna o novou dvojkolejnou konvenční trať do Říčan; je zapojena do Zahradního Města v traťovém uspořádání.

#### Varianta N2

Dvojice nových dvoukolejných zcela oddělených podzemních tratí pro regionální dopravu Smíchov – Karlín a Vršovice – Negrelliho viadukt (uspořádání „do kříže“) bez přechodu linek mezi tratěmi.

Centrální část uzlu obsahuje zastávky Václavské náměstí, Hlavní nádraží (na každé trati zvlášť) a částečně podzemní zastávku Karlín.

Lysecká trať se doplňuje na čtyřkolejné uspořádání.

Benešovská trať je doplněna o novou dvojkolejnou konvenční trať do Strančic; je zapojena do Zahradního Města ve směrovém uspořádání a umožňuje přechody vlaků mezi 2. a 3. vinohradským tunelem.

#### Varianta N3

Dvojice nových dvoukolejných podzemních tratí pro regionální dopravu Smíchov – Karlín a Eden – Negrelliho viadukt (uspořádání „do kříže“), které se bezkolizně setkávají ve společné čtyřkolejné dvojpodzemní stanici v oblasti Opery, umožňující přechod linek mezi tratěmi.

Centrální část uzlu obsahuje dále nové zastávky Karlín, Florenc, Karlovo náměstí, Albertov a Náměstí Bratří Synků.

Lysecká trať se doplňuje na čtyřkolejné uspořádání.

Benešovská trať je doplněna o novou dvojkolejnou konvenční trať do Benešova; je zapojena do Zahradního Města v traťovém uspořádání.

Řešení nákladního průtahu je pro všechny tři uvažované varianty stejné. Nákladní průtah Radotín – Běchovice je v některých úsecích doplněn o třetí traťovou kolej.

ŽST Malešice je navržena s mimoúrovňovým překřížením běchovické tratě na severním zhlaví.

Ze Zahradního Města je navržena nová traťová kolej do Hostivaře a Uhřetěvesi pro nákladní vlaky.

Městské tangenciální linky jsou vedeny v základním intervalu 15 minut v optimalizované podobě s linkou S61 Smíchov – Zahradní Město.

V srpnu 2024 byla doporučena varianta N2, která se umístila na prvním místě při plnění cílů projektu a nabízí nejlepší výstupy v dopravní oblasti při méně nákladném infrastrukturním řešení.

V listopadu 2024 byla na podnět členů Výboru studie proveditelnosti doplněna o další zastávky Florenc a Praha-Karlovo náměstí – varianty N2F a N2FK.

V lednu 2025 byla varianta N2FK vybrána Centrální komisí Ministerstva dopravy k další přípravě.

Mimo nové městské kolejové tunely na tratích Vršovice – Negrelliho viadukt a Smíchov – Karlín a posílení kapacit traťových úseků mimo centrum (např. trať Praha-Hostivař – Praha-Uhřetěves – Říčany, které bylo vyřešeno novou (konvenční) tratí ze Zahradního Města s propojením do Říčan), řešila studie i zapojení vysokorychlostních tratí do železničního uzlu Praha, a to úseků VRT RS1 Praha – Brno – Břeclav a RS4 Praha – Ústí nad Labem – Německo.

Pro dosažení vysoké kapacity hlavního nádraží musí být vlaky seřazeny do optimální polohy již před vjezdem do nádraží; tomu slouží série mimoúrovňových křížení v prostoru Vršovice – Zahradní Město i náročné uspořádání odbočky Balabenka a mimoúrovňový odjezd z odstavných kolejí Malletova do silně zatíženého jižního vítkovského tunelu.

Umístění záměru vyplývá nejen z politiky Evropské unie, ale na území ČR je upřesněno koridory vysokorychlostních a konvenčních tratí, vymezenými v zásadách územního rozvoje Hl. m. Prahy. Uvažované konvenční tratě respektují plochy vymezené platným územním plánem Hl. m Prahy pro drážní dopravu.

Záměr je předkládán v jedné variantě.

#### **B. I. 6. Stručný popis technického a technologického řešení záměru**

*včetně případných demoličních prací nezbytných pro realizaci záměru; v případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci včetně porovnání s nejlepšími dostupnými technikami, s nimi spojenými úrovněmi emisí a dalšími parametry*

Záměr spočívá v kompletní přestavbě železničního uzlu, propojujícího pět železničních stanic na území hl. města Prahy. Technické řešení vychází ze zpracované **„Studie proveditelnosti železničního uzlu Praha včetně Rychlých spojení“ (duben 2025).**

Kolejiště odb. bude kompletně přestavěno tak, aby výsledná kapacita tohoto uzlu odpovídala potřebám realizace nejen VRT, ale i budoucí podoby žel. uzlu Praha.

Přestavba uzlu Balabenka se dotkne těchto úseků:

- Praha hl. n. – Praha-Vysočany (TÚ 0901) od km 3,850 do km 6,440, délka 2590 m
- Praha-Libeň – Praha-Holešovice (TÚ 0791) od km 0,270 do km 2,240, délka 1970 m
- Odb. Balabenka – VRT od km 4,400 do km 5,220, celková délka 820 m

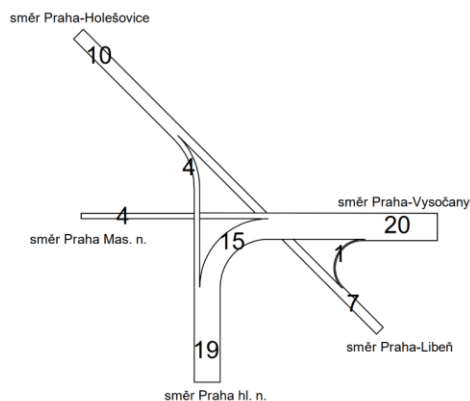
V současnosti jsou stávající kapacity z hlediska průjezdu vlaků uvažovány dle jízdního řádu následovně:

1h: 30 vlaků

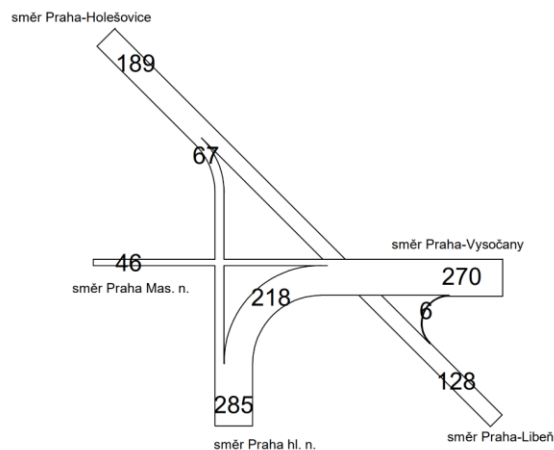
24h: 459 vlaků



1 h



24 h



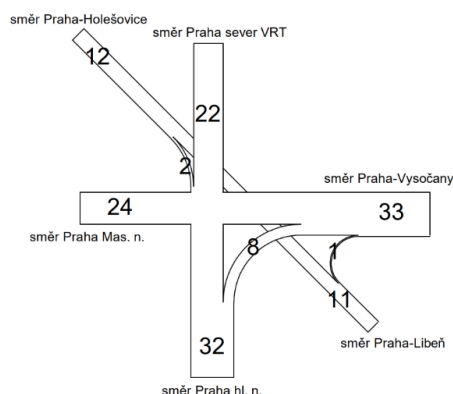
**Obrázek 4 Rozložení počtu vlaků v rámci odbočky Balabenka za hodinu a za 24 hodin ve stávajícím stavu**

Celkový počet vlaků ve výhledovém stavu je v rámci předmětného záměru uvažován:

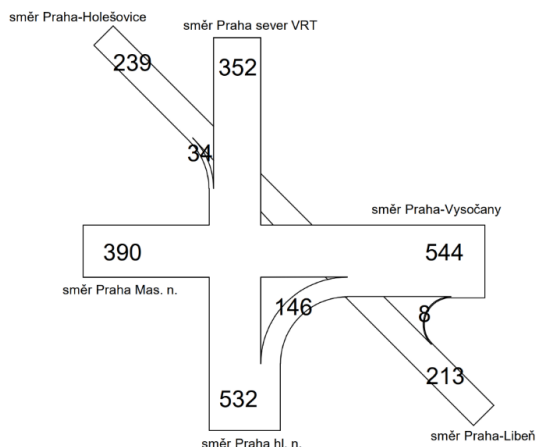
- 1h: 67 vlaků
- 24h: 1135 vlaků

Distribuci vlaků dle výše uvedeného údaje zpřesňuje následující obrázek:

1 h



24 h



**Obrázek 5 Rozložení počtu vlaků v rámci odbočky Balabenka za hodinu a za 24 hodin ve výhledovém stavu**

## Železniční svršek a spodek

### Železniční spodek

Navržená varianta žel. uzlu Balabenka představuje robustní návrh infrastruktury, který koresponduje s návrhovými variantami ŽUP. Objekty kolejového svršku a spodku zahrnují kompletní přestavbu a modernizaci odb. Balabenka a navazujících traťových úseků a dílčí úpravy ŽST Praha-Vysočany. Směrové poměry jsou obecně navrženy s využitím mezních hodnot. Minimální poloměr oblouku v kolejích směřujících na VRT je 590 m, v ostatních kolejích 300 m. Základní navržená osová vzdálenost je 5,0 m, v ŽST Praha-Vysočany 4,75 m. V úseku Rokytka – Holešovice je zachována stávající osová vzdálenost 4,2 m. Navržené rychlosti v jednotlivých směrech jsou od 60 km/h do 110 km/h (V130). Ve všech v rámci stavby řešených kolejích je uvažováno použití nového materiálu železničního svršku – kolejnice 60E2 na betonových pražcích. Celkem je navrženo 36 nových výhybek. V celém rozsahu navržených úprav kolejí je navrženo zřízení bezstykové koleje. Zemní těleso je rozšířeno dle přidávaných kolejí. Základní sklon pláně tělesa železničního spodku je 5 %. Šířka pláně je navržena 3,2 m. Základní sklon zemní pláně je 5 %. Odvodnění je zajištěno převážně doplněním sítě travivodů s vyústěním buď na terén, nebo do dešťových kanalizací.

### Mosty a propustky

Železničních mostů v oblasti odb. Balabenka je celkem 25. Jedná se částečně o náhradu 12 demolovaných mostů, přičemž počet nových mostů reflektuje zvětšený rozsah kolejiště oproti současnému stavu. Konstrukce je většinou ocelová, nebo smíšená (ocel/železobeton), výjimečně železobetonová. Založení mostů je většinou pilotové. Zatížení je D4/120.

V následující tabulce je stručný výčet těchto mostů:

**Tabulka 2 Seznam mostů a mostních objektů navrhovaných v rámci předmětného záměru**

km	Nosná konstrukce	Úhel kříž.	Počet kolejí	Překážka	Rozpětí
4,354	ocel/ železobeton	90	4	železniční trať	44
4,720	ocel/ železobeton	90	2	poz. komunikace	80
0,170	ocel/ železobeton	90	1	poz. komunikace	79
4,810	ocel/ železobeton	90	2-3	poz. komunikace	352
0,400	železobeton	87	2	poz. komunikace	81
0,400	železobeton	85,0	1	poz. komunikace	81
4,920	ocel/ železobeton	56-89	3	poz. komunikace	113
0,370	ocel/ železobeton	90	1	poz. komunikace	86
0,590	ocel/ železobeton	90	2	poz. komunikace	85
0,590	ocel/ železobeton	90	1-2	poz. komunikace	86
5,095	ocel/ železobeton	90	2	poz. komunikace	133
5,170	železobeton	11-29	1	železniční trať	8
5,020	ocel/ železobeton	90	1	železniční trať	34
5,105	železobeton	19-36	2	železniční trať	11

km	Nosná konstrukce	Úhel kříž.	Počet kolejí	Překážka	Rozpětí
5,340	ocel/ železobeton	90	2	poz. komunikace	197
5,410	ocel/ železobeton	90	1	poz. Komunikace, vodoteč	369
1,020	ocel/ železobeton	90	1	poz. Komunikace, vodoteč	237
0,930	ocel/železobeton	90,0	1	poz. Komunikace, vodoteč	85
5,340	ocel/ železobeton	90	1	poz. Komunikace, vodoteč	416
5,100	ocel/železobeton	90	2	poz. komunikace	325
6,187	železobeton	90	5	poz. komunikace	8
1,225	ocel/železobeton	89	2	poz. komunikace	425
1,575	ocel/ železobeton	90	2	poz. komunikace	26
1,782	železobeton	90	2	poz. komunikace	9
5,500	železobeton	90	2	poz. komunikace	5

### Lávky pro chodce a cyklisty

V oblasti obd. Balabenka jsou navrženy tři lávky pro chodce a cyklisty ocelové konstrukce. V následující tabulce je stručný výčet těchto lávek.

**Tabulka 3 Seznam lávek navrhovaných v rámci předmětného záměru**

km	Nosná konstrukce	Úhel kříž.	Překážka	Rozpětí
0,590	ocel	90	ul. Na	84
5,200	ocel	90	ul. Čuprova	34
5,300	ocel	90	ul. Čuprova	23

### Opěrné, zárubní a obkladní zdi

V oblasti odb. Balabenka je celkem 26 opěrných a zárubních zdí, z toho 21 pro železniční trať, zbylých 5 pro cyklostezky. Jedná se částečně o náhradu 5 demolovaných zdí, přičemž počet nových zdí reflektuje zvětšený rozsah kolejiště oproti současnému stavu. Konstrukce je železobetonová, založení mostů je většinou plošné, případně pilotové. Délka zdí je v řádech desítek metrů, výjimečně přes 100 m.

### Protihlukové stěny

Na základě výsledků hlukové studie byly navrženy protihlukové stěny, které uvádí následující tabulka.

**Tabulka 4 Navržené protihlukové stěny podél železnice**

Soupis protihlukových stěn					
Číslo	Umístění vůči koleji	Staničení (km)		výška*	délka
		počátek	konec		
1	vlevo	4,389	4,458	2,0 m	68 m
		4,458	4,682	3,0 m	221 m

		4,682	4,787	4,0 m	106 m
		4,787	4,873	2,5 m	86 m
		4,873	5,128	2,0 m	293 m
2	vpravo	1,298	1,365	2,5 m	68 m
		1,365	1,525	2,0 m	185 m (s překryvem)
		1,511	1,655	3,0 m	147 m
3	vlevo	1,811	1,901	2,0 m	90 m

\* - udává požadovanou výšku nad temenem kolejnice

Návrh protihlukových stěn č. 2 a 3. byl převzat z akustického posudku (Ing. Šnajdr, 2017). Součástí silniční stavby, která nesouvisí s přestavbou odbočky Balabenka, byl schválen návrh na demolici 2 objektů (Na Košince 2198/2 a Na Košince 2199/4), které má ochránit protihluková stěna umístěná v km 1,88 až 1,901. **Pokud budou tyto objekty odstraněny, tak návrh na PHS postrádá smysl a PHS nebude realizována!**

Skleněné protihlukové stěny nebo jiné skleněné plochy budou v rámci ochrany ptáků před střety opatřeny z vnější strany povrchovou úpravou (optimálně pískováním) svislými nebo vodorovnými pruhy (podle norem SŽ případně technických podmínek Ministerstva dopravy č. 104: Protihlukové clony pozemních komunikací).

## Demolice

### SO 11-78-02 Demolice domu ev.č. 238 Praha Libeň

Rozšíření železničního tělesa zasáhne do zahradního domu v km 5,0 vlevo od trati. Je navržena jeho úplná demolice (č. parcely 2983/1., ul. Nad Kotlaskou I, ev.č. 238, vlastnické právo: Družstvo správy pozemků v Praze 8 Nad Kotlaskou).

## Trakční vedení

Nové trakční vedení v oblasti Balabenka bude navrženo na traťovou rychlost do 120 km/h. Trakční vedení bude navrženo dle typové sestavy J, 3kV, DC. Hlavní sestava bude 150+120Cu bez přidavného lana, vedlejší sestava bude 100+50Cu bez přidavného lana. Základy budou hloubené se svorníky. Stožáry budou ocelové trubkové typu TS, TBS, 2TBS, kotevní stožáry budou příhradové typu BP.

## Ostatní opatření

Na základě výsledků přírodovědných průzkumů jsou jako součást stavby navržena následující opatření:

- instalace 20 ks ptačích budek typu sýkorník s ochranou s velikostí vletového otvoru 3,2 cm, 3 ks větších budek pro sovy (průměr vletového otvoru 11 cm)
- 5 ks budek pro netopýry.

Sýkorníky a budky pro netopýry budou umístěny na okraji lesa „Flajšnerka-Labuťka“, v parku Pod Korábem, případně na jiných vzrostlých stromech a porostech v okolí.

Jejich instalace do vhodného prostředí bude provedena prostřednictvím ekologického dozoru. Budky budou umístěny tak, aby nebyly v dosahu predátorů, jako např. kočky domácí.

- Na podporu výskytu saproxylických organismů a vzniku úkrytů pro obratlovce bude ponecháno alespoň 15 torz kmenů stromů (dubů, habrů či jilmů) o délce nejméně 6 m a s obvodem nad 80 cm a budou ponechány částečně zakopané v kolmé poloze při okrajích porostů dřevin na místě k zetlení. Vhodné je k tomuto účelu přednostně využít starší odumírající stromy.
- Před ukončením stavby budou na jižním okraji lesa „Flajšnerka-Labuťka“ (v blízkosti nové severní větve odbočky Balabenka k VRT) umístěno minimálně šest plazníků. Umístění bude zvoleno dle pracovníka ekologického dozoru.

### **Zásady organizace výstavby**

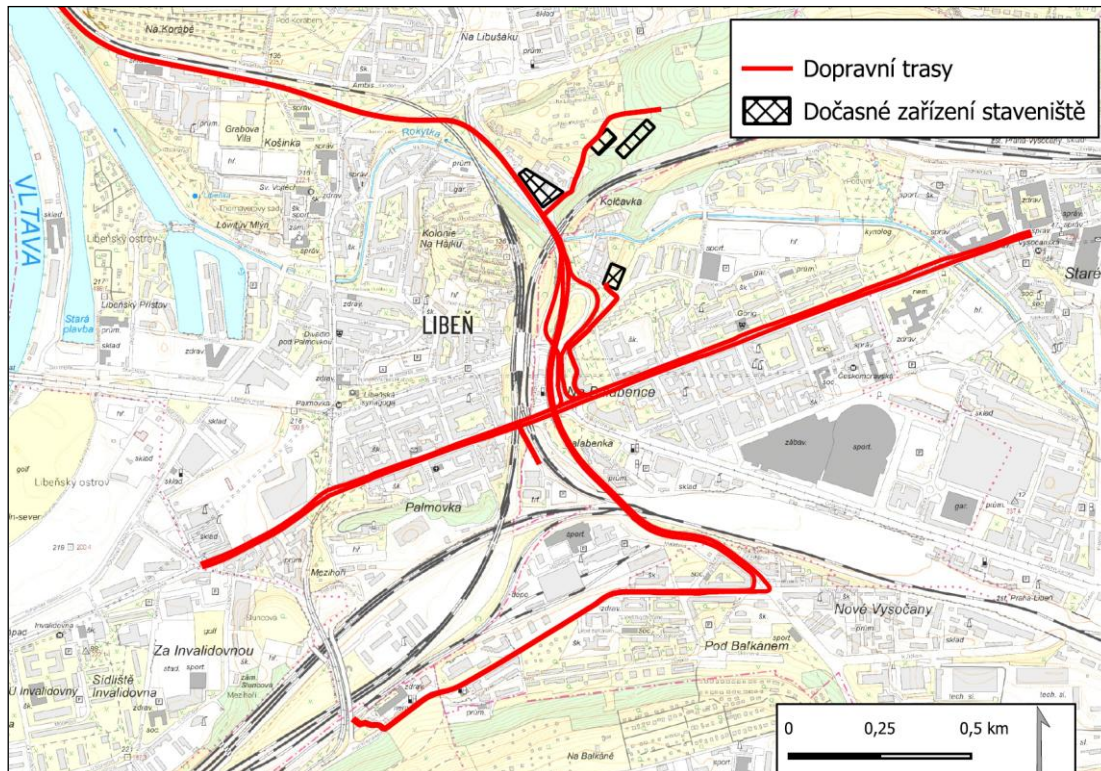
Záměr Přestavby odb. Balabenka je velmi úzce koordinován s dalšími dopravními stavbami v této oblasti. Konkrétně se jedná o tyto stavby:

- MO 0081 Pelc Tyrolka – Balabenka, realizace po dokončení výstavby „Přestavba odbočky Balabenka“
- MO 0094 Balabenka – Štěrboholská radiála, realizace po dokončení výstavby „Přestavba odbočky Balabenka“
- 8313 Libeňská spojka, realizace po dokončení výstavby „Přestavba odbočky Balabenka“
- Přeložky IS pro stavby, realizace 2027-2028

Samotná přestavba železničního uzlu bude probíhat s jen malým omezením drážního provozu v rozmezí let 2029 až 2035 a to systémem postupného nahrazování jednotlivých kolejí, včetně mostů a zdí, s nimi spojených.

Záměru „Přestavba odbočky Balabenka“ bude předcházet samostatná stavba, která bude řešit přeložky inženýrských sítí v území. Stavba městského okruhu v řešeném území začne po realizaci přestavby odb. Balabenka.

Trasy pro návoz materiálu jsou uvedeny v hlukové a rozptylové studii (Příloha č. 9 a Příloha č. 3). Prakticky výhradně půjde o silniční vozidla, využívající komunikace uvedené níže na obrázku.



Obrázek 6 Dopravní trasy - Balabenka, Podklad: © ČÚZK; upraveno

**Při provádění stavby budou dodržována následující opatření:**

Opatření z hlediska ochrany ovzduší pro etapu výstavby záměru:

- 1) Stavební hmoty, u nichž je vysoké riziko prášení, ukládat v uzavíratelných obalech nebo je skladovat v krytých prostorech a v co nejkratším čase je zpracovat. Nepotřebné zbytky stavebních hmot co nejdříve odvézt ze staveniště.
- 2) Lešení kolem stavebních objektů vybavit protiprašnými sítěmi, zabraňujícími šíření prašnosti do okolí.
- 3) Při nakládce a vykládce stavebních hmot minimalizovat spádové výšky.
- 4) Neprovádět odkrývku celého povrchu najednou, není-li to nezbytně nutné.
- 5) Pravidelně provádět čištění staveništních ploch, staveništních komunikací a vozidel.
- 6) Používat pouze staveništní techniku splňující následující parametry:

- a) Stavební stroje se vznětovým motorem splňují alespoň emisní Etapu IIIB. V případě, že nesilniční pojízdný stroj nesplňuje mezní hodnoty emisí odpovídající úrovni Etapy IIIB,

*musí být dovybaven filtrem pevných částic schváleným technickou zkušebnou Ministerstva dopravy nebo obdobným orgánem oprávněným k provádění této činnosti jiným členským státem Evropské unie.*

*b) Nákladní vozidla splňují alespoň emisní normu EURO V. V případě, že nákladní vozidlo nesplňuje mezní hodnoty emisí EURO V, musí být dovybaveno filtrem pevných částic schváleným technickou zkušebnou Ministerstva dopravy nebo obdobným orgánem oprávněným k provádění této činnosti jiným členským státem Evropské unie.*

*c) Zemědělské a lesnické traktory splňují alespoň emisní Etapu IIIB. V případě, že zemědělský a lesnický traktor nesplňuje mezní hodnoty emisí odpovídající úrovni Etapy IIIB, musí být dovybaven alespoň filtrem pevných částic schváleným technickou zkušebnou Ministerstva dopravy nebo obdobným orgánem oprávněným k provádění této činnosti jiným členským státem Evropské unie.*

- 7) Zařízení staveniště, staveništní komunikace a příjezdové komunikace budou pravidelně čištěny, v případě suchého počasí skrápěny.
- 8) Při práci se sypkými hmotami je nutné použít skrápěcích zařízení.
- 9) Minimalizovat deponie jemnozrnného materiálu v blízkosti stavby.
- 10) Případná skrývka svrchní vrstvy půdy, která bude dočasně uložena v mezideponii, bude zatravněna.
- 11) Korby nákladních automobilů přepravující stavební materiál budou zaplachtovány.
- 12) Na staveništních komunikacích bude omezena maximální rychlost na 20 km/h.
- 13) Veškeré práce spojené s návozem stavebního materiálu budou v obytné zástavbě uskutečňovány pouze v denní době (od 7:00 do 19:00).

#### Opatření ke zmírnění negativních účinků hluku pro etapu výstavby záměru

- 14) V rámci opatření je třeba použít čerpadla betonové směsi s hladinou akustického výkonu LWA = 93 dB.
- 15) V místě obytné zástavby 7–21 h omezit činnost stavebních strojů.
- 16) Případné podbíjení kolejí v noční době je nutné naplánovat do lokalit, v jejichž blízkosti se nenachází chráněná zástavba.
- 17) O víkendu musí být omezeny hlučné práce, zejména podbíjení.
- 18) Při realizaci stavby je vhodné, vzhledem ke stavební činnosti v blízkosti chráněné zástavby, využívat modernější stavební stroje a strojní zařízení s nižšími akustickými emisemi.
- 19) Stavební stroje je nutné udržovat v řádném technickém stavu.
- 20) V blízkosti obytné zástavby je vhodné v době 6:00–7:00, s ohledem na hygienické limity, nezačínat plný pracovní výkon těžké mechanizace, protože by docházelo k překročení nejvyšších přípustných hodnot. Nejhluchnější fáze prací je vhodné provádět až po 7:00.
- 21) Zkracování doby činnosti strojů pro dodržení hygienických limitů není vhodné, protože neúměrně prodlužuje celkové trvání stavby, což je většinou obyvatel negativněji vnímáno než

krátkodobé ovlivnění hlukem. Zařízení, vydávající hluk (např. kompresory), která budou použita během výstavby v blízkosti obytné zástavby, odstínit mobilními akustickými zástěnami.

Opatření k prevenci či zmírnění negativních vlivů záměru na živou složku přírody

- 22) Realizace zásahu bude prováděna za přítomnosti ekologického dozoru. K tomu bude sjednána odborně způsobilá a kvalifikovaná osoba, disponujícími potřebnými znalostmi, zkušenostmi a prostředky k provádění biomonitoringu a zajištění včasného i úspěšného transferu zvláště chráněných živočichů a ryb do náhradních lokalit a s oprávněním zastavit provádění činnosti v případě pouhé hrozby závažného poškození chráněných zájmů. Cílem biomonitoringu bude kontrola výskytu živočichů v prostoru stavby, dodržování ochranných opatření a vyhodnocování skutečných vlivů prováděných zásahů na místní populace rostlin a živočichů. Ekologický dozor zajistí odbornou součinnost při plnění náhradních opatření.
- 23) Při stavební činnosti ve vodních tocích a v jejich blízkosti je nezbytné dodržovat povinnosti vyplývající ze zákonů č. 254/2001 Sb., o vodách a č. 541/2020 Sb., o odpadech: do vodních toků nemohou unikat závadné látky, v korytě ani na březích vodních toků nesmí být tyto látky skladovány, není možno zde doplňovat motorová paliva, není přípustné v tocích čistit mechanizaci a vypouštět vyplachovací vody z betonářských mixů.
- 24) Kácení dřevin bude provedeno bezprostředně před realizací stavby. V zájmu ochrany volně žijících druhů ptáků nedojde při kácení dřevin k úmyslnému poškozování nebo ničení jejich hnízd a vajec nebo k jejich usmrcování.
- 25) Odstranění dřevin provést mimo hnízdní období, které koresponduje s dobou vegetačního klidu – tedy od 1. listopadu do 15. března. Pro preventivní ochranu netopýrů provádět kácení stromů s potenciálním výskytem netopýrů (všechny stromy s průměrem kmene nad 50 cm) mimo období reprodukce a hibernace (tedy kácet cca od 15. září do 15. listopadu, což je v tomto případě částečně mimo období vegetačního klidu). V případě nezbytného kácení mimo výše uvedená období kácet dřeviny pouze po předchozím schválení ekodozorem na základě ohledání na místě a pouze pod dohledem ekodozoru.
- 26) Při kácení dřevin a stavební činnosti v blízkosti dřevin postupovat v souladu s ČSN 839061 Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích a arboristickým standardem AOPK ČR SPPK A01 002:2017 Ochrana dřevin při stavební činnosti.
- 27) Zachované dřeviny, které mohou být dotčeny, budou chráněny před poškozením a ničením v nadzemní i podzemní části. Při výkopech nebudou přetínány kotvící kořeny, nezpevněný povrch na ploše do 2,5 m od kmene stromu nebude hutněn. Dřeviny v okolí dotčených ploch je nutné chránit před poškozením dle standardu AOPK ČR s označením 01 002 Ochrana dřevin při stavební činnosti.
- 28) Plochy zařízení staveniště včetně parkování stavebních mechanismů bude prováděno mimo území prvků ÚSES a biotopů zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů včetně
- 29) Před demolicí plánovaných objektů bude proveden průzkum synantropních druhů živočichů.



- 30) Při stavbě i provozu záměru budou průběžně likvidovány porosty invazních druhů rostlin odborným způsobem.
- 31) Stavební práce v okolí dřevinných porostů omezit na minimum a upřednostnit zachování dřevin před jejich odstraněním, i za cenu provedení odborné péče (ořez na torzo, snížení koruny apod.), zvláště u biologicky hodných jedinců (stromy s dutinami, vzrostlé listnaté stromy). Ořezy budou vykonány certifikovaným arboristou, kácení bude prováděno za dohledu ekologického dozoru.
- 32) V případě výskytu ropuchy zelené (*Bufo viridis*, SO, EN, IV), ještěrky obecné (*Lacerta agilis*, SO, VU, IV), ještěrky živorodé (*Zootoca vivipara*, SO, NT) a slepýše křehkého (*Anguis fragilis*, SO, NT) či jiných plazů nebo obojživelníků v místě stavby provést záchranný transfer na jinou vhodnou lokalitu mimo lokalitu stavby, případně instalaci dočasných zábran apod. prostřednictvím ekologického dozoru stavby.
- 33) V případě výskytu aktivních hnízd mravenců rodu *Formica* (O) v místě stavebních prací zabezpečit mraveniště tak, aby nedošlo k jeho ohrožení. Pokud hnízda budou stavbou dotčena přímo, ekologický dozor stavby zváží záchranný transfer na jinou vhodnou lokalitu (nutno získat souhlas vlastníka pozemku).

#### Opatření k prevenci či zmírnění negativních vlivů záměru při nakládání s odpady

- 34) Zařízení staveniště, postup stavebních prací a trasy odvozu materiálu by měly být naplánovány tak, aby bylo minimalizováno ovlivnění obyvatel v okolí záměru.
- 35) Před odstraněním starých nátěrů a antikoročních hmot konstrukcí mostních objektů je třeba prověřovat, zda nátěry neobsahují znečišťující látky, které jsou škodlivé životnímu prostředí (např. polychlorované bifenylly PCB). V případě, že bude zjištěna přítomnost znečišťujících látek je třeba při jejich odstranění zvolit takový způsob odstranění nátěru či materiálu obsahujícího částice nátěru, tak aby látka nebyla vnesena do životního prostředí, především do povrchových vod.
- 36) vznikající odpady budou zařizovány v souladu s „Katalogem odpadů“ (vyhl. č. 8/2021 Sb., o Katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů).
- 37) Původce odpadů povede řádnou evidenci odpadů v souladu s platnou legislativou na úseku odpadového hospodářství.
- 38) Vznikající odpady budou tříděny a dále využitelné odpady budou přednostně předány k recyklaci a následnému využití. Odpady určené k recyklaci nebudou obsahovat nebezpečné složky a nebudou znečištěny nebezpečnými látkami.
- 39) Vzniklé odpady budou předávány pouze oprávněným osobám ve smyslu zákona č. 541/2020 Sb. v platném znění.
- 40) Uložení odpadů na zařízeních staveniště či vlastním staveništi bude omezeno na nezbytně nutnou dobu.

- 41) Případné rozbory výkopové zeminy nebo jiných odpadů budou prováděny akreditovanou laboratoří; ke každému odběru bude zpracován protokol o odběru; kromě rozboru samého bude protokol obsahovat: přesné určení místa odběru, popis způsobu odběru a datum odběru.
- 42) Zařízení staveniště budou realizována na zpevněné ploše.
- 43) Bude prováděna preventivní a pravidelná údržba všech mechanismů, které budou na zájmové lokalitě používány. stroje budou zabezpečeny (záchytné vany) proti úniku ropných látek.
- 44) Budou dodržovány bezpečnostní opatření při eventuální manipulaci s látkami závadnými vodám.
- 45) V rámci zařízení staveniště nebudou skladovány pohonné hmoty pro mechanizaci v množství přesahujícím jednodenní potřebu. Případné uskladnění bude provedeno v odpovídajících nádobách, které budou opatřeny záchytnou vanou.
- 46) K dispozici bude dostatek sanačních materiálů pro řešení případné havárie (např. úniku pohonných hmot z mechanizace).
- 47) Každá nádoba s nebezpečným odpadem nebo místo soustředění nebezpečných odpadů bude řádně označeno a vybaveno identifikačním listem nebezpečného odpadu.
- 48) Důsledně bude dbáno zákazu pálení odpadů.
- 49) Se vznikajícími odpady bude nakládáno v souladu s legislativními předpisy. Odpady budou předávány k využití či zneškodnění pouze oprávněným osobám provozujícím zařízení k úpravě, odstranění či využití příslušného druhu odpadu.

Opatření k prevenci či zmírnění negativních vlivů záměru s ohledem na ochranu půd a zemědělského půdního fondu

- 50) Z ploch určených k trvalému záboru bude provedena skryvka svrchní kulturní vrstvy půdy. Tato bude rozprostřena na zemědělsky obhospodařované pozemky, tyto pozemky budou v co nejmenší vzdálenosti od stavby.
- 51) Ornice, u které nebude odpovídat kvalita k rozprostření na zemědělsky obhospodařované pozemky bude využita v rámci stavby např. na ohumusování, ozelenění či vegetační úpravy stavby.
- 52) V případě, že nebude možné ornici rozprostřít ihned po jejím skrytí, bude tato ornice deponována. Místa pro deponie v rámci zařízení staveniště musí být rovinná až mírně svažité, nesmí zde docházet k shromažďování povrchových vod. Deponie rovněž nelze zakládat do zamokřeného terénu. Deponie bude upravena do tvaru lichoběžníku s maximální výškou 2 m a maximálním sklonem 1:2. Budou minimalizovány vlivy, které by deponii poškodily, jedná se především o vodní a větrnou erozi, rozjezdění a případné zcizení. Deponie bude chráněna zatravněním nebo pěstováním víceletých píceň a dalších zemědělských kultur.
- 53) Projektová dokumentace záměru bude zpracována tak, aby nedocházelo k narušování organizace obhospodařování zemědělského půdního fondu (např. vznikem "enkláv" či problematicky obhospodařovatelných pozemků), případně sítě zemědělských účelových komunikací.

Opatření k prevenci či zmírnění negativních vlivů záměru s ohledem na ochranu vod

- 54) V případě úniku ropných látek budou dodržovány obvyklé zásady a postupy: zabránění dalšímu úniku ropných látek, sanace postižené lokality, uložení zachycených ropných produktů do vhodných nádob, neprodleně budou informovány zainteresované strany a bude zahájena sanace. obdobně se bude postupovat i v případě požáru.
- 55) Plochy zařízení staveniště, na kterých budou skladovány látky závadné vodám, budou situovány mimo aktivní zóny záplavových území pro Q100.
- 56) V průběhu krátkodobé odstávky mechanismů budou tyto podloženy záchytnými vanami pro zachycení případných úkapů ropných látek.
- 57) Látky závadné vodám pro jednodenní potřebu budou skladovány v k tomuto účelu vyhrazených prostorách, zabezpečených proti úniku znečištění do půdy nebo vod.
- 58) Plnění pohonnými hmotami v areálu stavby bude prováděno pouze v nezbytných případech, kdy by plnění mimo areál bylo organizačně neschůdné nebo technicky nerealizovatelné.
- 59) Na staveništi nebude prováděna údržba mechanismů, s výjimkou běžné denní údržby.
- 60) Čerpání pohonných hmot nesmí být prováděno v korytě vodních toků ani v jejich těsné blízkosti. Technika pohybující se v blízkosti vodních toků musí být v takovém technickém stavu, aby nedocházelo k úniku provozních kapalin během stavební činnosti. V případě, že nebude v provozu, bude umístěna mimo koryta vodních toků a podložena vanami. Na březích nesmí být skladovány žádné nebezpečné chemické látky.
- 61) Veškerá zařízení staveniště v rámci stavby budou po ukončení stavebních prací uvedena do původního stavu.

### **Další opatření jsou navrhována z hlediska ochrany klimatu**

- 62) Mostní objekty, které kříží vodní toky v zájmovém území, budou v souladu s ČSN 73 6201, jenž se týká projektování mostních konstrukcí, konstruovány na průtok minimálně Q100. V případech, kdy je to možné doporučujeme z důvodu opatrnosti zvážit návrh na Q500.
- 63) Obecně se doporučuje, aby v rizikových územích byla přizpůsobena kapacita a způsob provedení příčných objektů za účelem zmírnění dopadů rizik přívalových srážek, zejména se jedná o přizpůsobení vtokových objektů, dále je nutné počítat s přípravou rozlivných území, aby byl vliv a dopad na obyvatelstvo a hmotné statky co nejmenší.
- 64) Tam kde to bude technicky možné, resp. kde to geologické a hydrogeologické podmínky v území umožní, upřednostňovat vsakování dešťových vod do terénu před jejich odváděním do vodních toků dle požadavku ustanovení § 5 odst. 3 zákona č. 254/2001 Sb., o vodách, ve znění pozdějších předpisů.
- 65) Při projektování dopravních konstrukcí je nutno zohlednit důsledky plynoucí ze změny klimatu, zejména extrémní výkyvy teplot, odvod přívalových vod, povodňové situace, vyhodnotit nezámrznou hloubku, účinky vysokého rozpálení povrchů apod.
- 66) Je nutné klást zvýšený důraz nejen na technickou připravenost samotného drážního tělesa, ale i na technickou připravenost dalších navazujících objektů v dané oblasti např. železniční mosty, propustky apod., které budou dostatečně odolné při mimořádných vodních stavech a případných přívalových srážkách.
- 67) Zavést opatření technicko-organizačního charakteru, která spočívají v monitoringu a častějších kontrolách traťového úseku při nastalých extrémních jevech počasí. Zabezpečit dostatečnou připravenost v případě výpadku elektrické energie, (poškození trakčního vedení).
- 68) Riziku ohrožení drážního provozu požárem vegetace či extrémním větrem a následným zatarasením popadanými stromy (přetrhání trakčního vedení) lze předcházet řádnou a pravidelnou údržbou tratě a přilehlých drážních pozemků za účelem udržení akceptovatelné výšky a mohutnosti porostů dřevin nacházejících se v dopadové vzdálenosti.
- 69) V případě, že nastanou mimořádné a krizové situace, doporučuje se využít telematických a inteligentních dopravních systémů poskytujících informace o stavu a sjízdnosti, řízení plynulosti apod.
- 70) Při realizaci výsadeb je nezbytné věnovat pozornost výběru vhodných druhů dle podmínek prostředí a zajistit následnou péči, zejména při jarních výsadbách, jejichž úspěšnost je více ohrožena suchem.

### ***Nároky na dopravní infrastrukturu***

Informace o intenzitách dopravy včetně předpokládaného řazení a délek souprav byly potvrzeny příslušnými odbory Správy železnic s. o.

**Stávající stav****Tabulka 5 Intenzity vlakových souprav –Praha-Libeň - Praha-Vysočany**

Typ vlaku	6:00 - 22:00	22:00 - 6:00	HV	trakce	délka [m]	počet vozů	kotouč. brzdy/ kompozit [%]	max. rychlost [km/h]
Lv	1	0	742	D	20	1	0	60
Nex	1	1	130/363/383	E	357	1+21	50	60
Pn	1	1	122/123/130/363	E	301	1+19	50	60
Mn	2	1	742	D	118	1+7	25	60

**Tabulka 6 Intenzity vlakových souprav Praha-Vysočany - Odb. Balabenka**

Typ vlaku	6:00 - 22:00	22:00 - 6:00	HV	trakce	délka [m]	počet vozů	kotouč. brzdy/ kompozit [%]	max. rychlost [km/h]
R	16	0	845	D	45	2	100	80
Os - S2, S22, S9	87	16	471	E	105	4	100	80
Os + Sp - S3, R43	24	2	750.7	D	90	1+3	0	80
Os + Sp - S3, R43	28	7	854	D	50	2	0	80
Sv	7	0	162/163/362	E	145	1+5	100	80

**Tabulka 7 Intenzity vlakových souprav Odb. Balabenka - Praha hl. n**

Typ vlaku	6:00 - 22:00	22:00 - 6:00	HV	trakce	délka [m]	počet vozů	kotouč. brzdy/ kompozit [%]	max. rychlost [km/h]
R	16	0	845	D	45	2	100	100
EC/IC/Ex	33	0	193/362/380/1216	E	200	1+7	100	100
R	72	6	151/162/193/362	E	200	1+7	25	100
Os - S4	0	2	809	D	15	1	0	80
Os - S2, S22, S9	23	12	471	E	105	4	100	100
Os - S3	0	2	854	D	50	2	0	80
Sv	8	0	162/163/362	E	145	1+5	100	100
Sv	1	0	362	E	200	1+7	100	100
Lv	1	0	111	E	20	1	0	80
Nex	1	0	363/383/386	E	447	1+26	50	80
Pn	1	1	122/363/383	E	317	1+20	50	80

Tabulka 8 Intenzity vlakových souprav odb. Balabenka - Praha-Rokytka

Typ vlaku	6:00 - 22:00	22:00 - 6:00	HV	trakce	délka [m]	počet vozů	kotouč. brzdy/ kompozit [%]	max. rychlost [km/h]
EC, IC, Ex	33	0	193/362/ 380/1216	E	200	1+7	100	80
R	72	6	150.2/151/ 162/193	E	200	1+7	25	80
Os	0	2	809	D	15	1	0	80
Sv	1	0	362	E	145	1+5	100	80
Sv	1	0	362	E	200	1+7	100	80
Lv	1	0	111	E	20	1	0	80
Nex	1	0	363/383/386	E	447	1+26	50	80
Pn	1	1	122/363/383	E	317	1+20	50	80

Tabulka 9 Intenzity vlakových souprav Praha-Sluncová - odb. Balabenka

Typ vlaku	6:00 - 22:00	22:00 - 6:00	HV	trakce	délka [m]	počet vozů	kotouč. brzdy/ kompozit [%]	max. rychlost [km/h]
Os + Sv - S2, S22	64	6	471	E	105	4	100	100
Os + Sp - S3, R43	24	2	750.7	D	90	1+3	0	80
Os + Sp - S3, R43	28	5	854	D	50	2	0	80

Tabulka 10 Intenzity vlakových souprav Praha-Libeň - Praha-Rokytka

Typ vlaku	6:00 - 22:00	22:00 - 6:00	HV	trakce	délka [m]	počet vozů	kotouč. brzdy/ kompozit [%]	max. rychlost [km/h]
Os	51	5	642/845	D	45	2	100	80
Lv	4	2	363/386/742	E 70 %/ D 30 %	20	1	20	80
Nex	18	12	130/363/ 383/386	E	477	1+24	50	80
Pn	11	8	122/130/363/ 365/383	E	384	1+24	50	80
Mn	1	2	163/742/ 753.7	E 50 %/ D 50%	288	1+18	25	80

## Cílový stav (horizont 2055)

Tabulka 11 Intenzity vlakových souprav – (rok 2055) – odb. Balabenka – Praha Sever

Typ vlaku	6:00 - 22:00	22:00 - 6:00	HV	trakce	délka [m]	počet vozů	brzdy [%]	max. rychlost [km/h]
Ex	128	8	EMU VRT	E	200	8	100	200
R	86	6	EMU VRT	E	135	5	100	200
ExS	64	14	2xEMU400	E	210	8	100	200
ExS	42	4	2xEMU240	E	160	6	100	200

Tabulka 12 Intenzity vlakových souprav – (rok 2055) – Praha-Libeň - Praha-Vysočany

Typ vlaku	6:00 - 22:00	22:00 - 6:00	HV	trakce	délka [m]	počet vozů	brzdy [%]	max. rychlost [km/h]
Nex	1	2	383	E	320	1+12	100	60
Pn	1	1	383	E	250	1+9	100	60
Mn	2	1	742	D	110	1+6	100	60

Tabulka 13 Intenzity vlakových souprav – (rok 2055) – Praha-Vysočany - Odb. Balabenka

Typ vlaku	6:00 - 22:00	22:00 - 6:00	HV	trakce	délka [m]	počet vozů	brzdy [%]	max. rychlost [km/h]
Ex	32	2	193	E	200	1+7	100	90
R	32	2	EMU240	E	80	3	100	90
ExS	128	28	2xEMU400	E	210	8	100	90
Os	106	18	EMU400	E	105	4	100	90
Os	106	18	EMU240	E	80	3	100	90
Os	53	9	EMU150	E	55	2	100	90

Tabulka 14 Intenzity vlakových souprav – (rok 2055) – Odb. Balabenka - Praha hl. n

Typ vlaku	6:00 - 22:00	22:00 - 6:00	HV	trakce	délka [m]	počet vozů	brzdy [%]	max. rychlost [km/h]
Ex	128	8	EMU VRT	E	200	8	100	100
R	86	6	EMU VRT	E	135	5	100	100
ExS	64	14	2xEMU400	E	210	8	100	100
ExS	42	4	2xEMU240	E	160	6	100	100
Ex	32	2	193	E	200	1+7	100	100
R	32	2	EMU240	E	80	3	100	100
ExS	64	14	2xEMU400	E	210	8	100	100
Sv	32	2	EMU VRT	E	135	5	100	100

Tabulka 15 Intenzity vlakových souprav – (rok 2055) – odb. Balabenka - Praha-Rokytka

Typ vlaku	6:00 - 22:00	22:00 - 6:00	HV	trakce	délka [m]	počet vozů	brzdy [%]	max. rychlost [km/h]
Sv	32	2	EMU VRT	E	135	5	100	100

Tabulka 16 Intenzity vlakových souprav – (rok 2055) – Praha-Sluncová - odb. Balabenka

Typ vlaku	6:00 - 22:00	22:00 - 6:00	HV	trakce	délka [m]	počet vozů	brzdy [%]	max. rychlost [km/h]
ExS	64	14	2xEMU400	E	210	8	100	100
Os	106	18	EMU400	E	105	4	100	100
Os	106	18	EMU240	E	80	3	100	100
Os	53	9	EMU150	E	55	2	100	100
Mn	0	2		E	200	1+10	100	100

Tabulka 17 Intenzity vlakových souprav – (rok 2055) – Praha-Libeň - Praha-Rokytka

Typ vlaku	6:00 - 22:00	22:00 - 6:00	HV	trakce	délka [m]	počet vozů	brzdy [%]	max. rychlost [km/h]
Os	128	28	EMU240	E	80	3	100	80
Nex	17	13	383	E	550	1+22	100	80
Pn	10	8	383	E	380	1+16	100	80
Mn	1	0	742	D	260	1+10	100	80

Vysvětlivky k tabulkám

<i>Ex</i>	<i>expresní vlaky</i>
<i>Os</i>	<i>osobní vlaky</i>
<i>Lv</i>	<i>lokomotivní vlak</i>
<i>Pn</i>	<i>nákladní vlak průběžný</i>
<i>Mn</i>	<i>manipulační vlak</i>
<i>R</i>	<i>rychlíky</i>
<i>Sv</i>	<i>soupravový vlak</i>
<i>MUV</i>	<i>Motorové univerzální vozidlo</i>
<i>Nex</i>	<i>nákladní expres</i>
<i>HV</i>	<i>hnací vozidlo</i>
<i>Trakce</i>	<i>E- elektrická, D – dieselová</i>

**Integrovaná prevence**

Integrovaná prevence a omezování znečištění (Integrated Pollution Prevention and Control – IPPC) je pokročilým způsobem regulace průmyslových a zemědělských činností ve vztahu k životnímu prostředí. Hlavní důraz je kladen na preventivní přístup, kdy se zabráňuje znečištění již před jeho vznikem volbou vhodných výrobních postupů, čímž dochází k úspoře nákladů na koncové technologie, spotřebovávané suroviny a energii.

Integrovaná prevence překonává princip složkového přístupu, který často vedl jen k přenosu znečištění z jedné složky životního prostředí do druhé, a strategii koncových technologií, které odstraňují vzniklé znečištění převážně pomocí filtrů, odlučovačů a jiných čistících zařízení.

Vyššího stupně ochrany životního prostředí je dosahováno použitím tzv. nejlepších dostupných technik (BAT), které představují výrobní postupy nejvíce šetrné k životnímu prostředí, které jsou aplikovatelné za standardních technických a ekonomických podmínek. Souhrn evropských nejlepších dostupných technik je uveden v referenčních dokumentech o BAT (BREF).

Praktickou aplikací principu IPPC je integrované povolování průmyslových a zemědělských zařízení. Integrované povolení vydává právní subjektu provozujícímu průmyslovou nebo zemědělskou činnost vymezenou v příloze č. 1 k zákonu č. 76/2002 Sb., o integrované prevenci, krajský úřad, případně Ministerstvo životního prostředí. Integrované povolení nahrazuje většinu složkových povolení (např. v oblasti ochrany ovzduší, vod a nakládání s odpady).



Příloha č. 3 k zákonu EIA požaduje, aby byl v části B.I.6. oznámení byl, v případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci, podán stručný popis technického a technologického řešení záměru včetně porovnání s nejlepšími dostupnými technikami, s nimi spojenými úrovněmi emisí a dalšími parametry.

Ani výstavba, ani provoz záměru „Přestavba odbočky Balabenka“ nespadá do režimu zákona č. 76/2002 Sb., o integrované prevenci, neboť ani výstavba, ani provoz železničních tratí nespadá do žádné kategorie činností vymezených v příloze č. 1. k zákonu č. 76/2002 Sb., o integrované prevenci. Vzhledem k tomu v tomto oznámení není předloženo porovnání s nejlepšími dostupnými technikami, s nimi spojenými úrovněmi emisí a dalšími parametry.

#### **B. I. 7. Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení**

Zahájení realizace záměru: 2029

Dokončení: 2035

#### **B. I. 8. Výčet dotčených územně samosprávných celků**

Kraje: HL. m. Praha

Obce/města/ městský obvod: Praha 3, Praha 8, Praha 9

#### **B. I. 9. Výčet navazujících rozhodnutí podle § 9b a správních orgánů, které budou tato rozhodnutí vydávat**

Navazujícím rozhodnutím podle ustanovení § 9b ZOPV, ve spojení s § 3 písm. g) číslo 3 ZOPV, bude řízení o povolení záměru dle stavebního zákona.

Příslušnými úřady pro stavební povolení jednotlivých stavebních objektů jsou, dle aktuálního znění zákona č. 283/2021 Sb., stavební zákon, Dopravní a energetický stavební úřad (DESÚ).

**B. II. Údaje o vstupech**

*využívání přírodních zdrojů, zejména půdy, vody (odběr a spotřeba), surovinových a energetických zdrojů, a biologické rozmanitosti*

**B. II. 1. Využívání půdy****Zemědělský půdní fond (ZPF)**

Realizace záměru si vyžádá zábor pozemků zemědělského půdního fondu. Trvalý zábor je požadován v rozsahu 3 508 m<sup>2</sup>. Dočasný zábor nad 1 rok pak je uvažován o výměře 1 640 m<sup>2</sup>. Plochy jsou vedeny v katastru nemovitostí jako zahrady. Některé z pozemků však nejsou k těmto účelům využívány.

**Tabulka 18 Výměra trvalého a dočasného záboru ZPF, včetně tříd ochrany**

Druh záboru	Třída ochrany	Výměra (m <sup>2</sup> )
Trvalý zábor	I.	233
	V.	3 276
Dočasný zábor nad 1 rok	I.	672
	V.	968

**Pozemky určené k plnění funkcí lesa (PUPFL)**

Realizace záměru nevyžaduje zábor pozemků určených k plnění funkcí lesa. Záměr bude realizován do vzdálenosti 30 m od okraje lesa.

**B. II. 2. Využívání vody (odběr a spotřeba)***Při stavebních a montážních pracích*

Během provádění stavebních a montážních prací bude využívána technologická voda, např. na kropení betonu při betonářských pracích, na čištění spár, na čištění techniky před výjezdem ze staveniště a na další opatření proti prašnosti.

Pro potřeby stavby bude voda přivážena v cisternách, nebo bude odebírána z vodovodních řadů nebo bude odebírána z přilehlých vodních toků či nádrží. Pro odběr povrchové vody bude nezbytné povolení k odběru, vydané příslušným vodoprávním úřadem.

Potřeba technologické a provozní vody při výstavbě se vztahuje zejména na tyto činnosti:

- záměsová voda do betonu – v případě využívání mobilních betonáren – do výrobního procesu může být zpětně využívána odpadní voda z mytí mísícího zařízení a z výplachu automixů,

- aplikace stříkaných betonů (např. zabezpečení svahů stavebních jam),
- klopení rozestavěných částí stavby,
- klopení přístupových a stavebních komunikací v blízkosti obytných zón,
- mytí veřejných komunikací znečištěných provozem stavby, -
- očištění vozidel a stavebních strojů.

Množství takto spotřebované vody bude záviset na ročním období provádění prací a průběhu počasí. V této fázi projektové přípravy nelze přesně odhadnout spotřebu vody pro jednotlivé činnosti spojené s realizací záměru. Tato problematika bude řešena vybraným dodavatelem stavby na základě způsobu realizace stavby.

Pro pracovníky bude přivážena balená pitná voda, pitná voda v cisternách, nebo budou v případě dosažitelnosti zařízení staveniště napojena na vodovodní řady. Pitná voda bude spotřebována v prostoru zařízení staveniště a objem bude závislý na počtu pracovníků činných při výstavbě.

Množství takto spotřebované vody bude záviset na ročním období provádění prací a průběhu počasí. Konkrétní spotřebu lze v tomto stupni pouze odhadovat a konstatovat obecné údaje o předpokládané spotřebě vody na jednoho pracovníka:

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

Technologická voda bude spotřebována především pro klopení betonu během tuhnutí, rozestavěných částí stavby, ploch deponií zemin, komunikací apod. jako ochrana proti nadměrnému prášení, očištění vozidel a stavebních strojů. Dále při výrobě betonových a maltových směsí, ošetřování betonu ve fázi tuhnutí.

Potřeba technologické vody může být pokryta např. dovozem cisternami. Tato problematika bude řešena dodavatelem stavby.

#### *Při provozu*

V rámci provozu stavby odb. Balabenka nebude odebírána pitná, nebo užitková voda.

### **B. II. 3. Využívání surovinových zdrojů**

#### *Při stavebních a montážních pracích*

V období výstavby předmětného záměru je uvažováno použití materiálů a surovin v rozsahu a sortimentu obvyklém pro srovnatelné stavby, a to zejména:

- drcené kamenivo, štěrkopísek, asphalt pro konstrukci komunikací, betonový recyklát, vápno na stabilizaci zemní pláně při provádění hrubých terénních úprav,
- staveništní beton,
- železobetonové piloty, železobetonové prefabrikované díly a stěnové desky,

- ocelové konstrukce,
- ocelový trapézový plech,
- dřevo (pomocné konstrukce – bednění),
- sklo (výplně otvorů),
- izolační folie a desky (polyetylenové folie, extrudovaná polystyrenová pěna, izolace z minerálních vláken apod.),
- tekuté izolace (bitumenové nátěry, potěry z umělé pryskyřice),
- běžné stavební hmoty (cement, vápno, cihly, písek) atd.,
- krytinové materiály,
- spárovací hmoty (spárovací malta s epoxidovou pryskyřicí),
- barvy a nástřiky,
- spojovací materiál.

Kromě uvedených materiálů a surovin se předpokládá spotřeba pohonných hmot – ve fázi výstavby pro provoz stavební techniky a dalších souvisejících zařízení. Všechny používané materiály budou splňovat požadavky na zdravotní nezávadnost.

#### *Při provozu*

Během provozu se neuvažuje s významnějším využíváním surovinových zdrojů.

### **B. II. 4. Využívání energetických zdrojů**

#### *Při stavebních a montážních pracích*

Některá zařízení staveniště budou připojena k distribuční síti elektrické energie. Rozsah odběrů určí zhotovitel stavby podle aktuální situace a dohodne jej s jednotlivými distributory.

Stavební mechanizace bude poháněna spalovacími motory. Případná potřeba elektrické energie pro pohon drobnějších strojů či přístrojů bude řešena pomocí přenosných elektrických generátorů se spalovacím motorem. Využití jiných energetických zdrojů se nepředpokládá.

#### *Při provozu*

Po přestavbě dojde k významnému navýšení železničního provozu, který budou pokrývat stávající TNS a trakční soustava SS 3 kV.

Pro pokrytí spotřeby el. energie navrhovaného záměru je stanovena jednotná koncepce netrakčního napájení el. zařízení, tzv. lokální distribuční soustavou železnice (LDSŽ 22kV). Dle topologie rozvodu LDSŽ 22kV jsou definovány tři základní typy transformačních stanic.

V rámci stavby provedena úprava stávajících trafostanic na odstavném kolejišti Malletova a v ŽST Praha-Vysočany. Ty trafostanice budou doplněny o rozvaděče NN pro napájení EOV, příp. osvětlení s ohledem na navržené kolejové úpravy.

## **B. II. 5. Využívání biologické rozmanitosti**

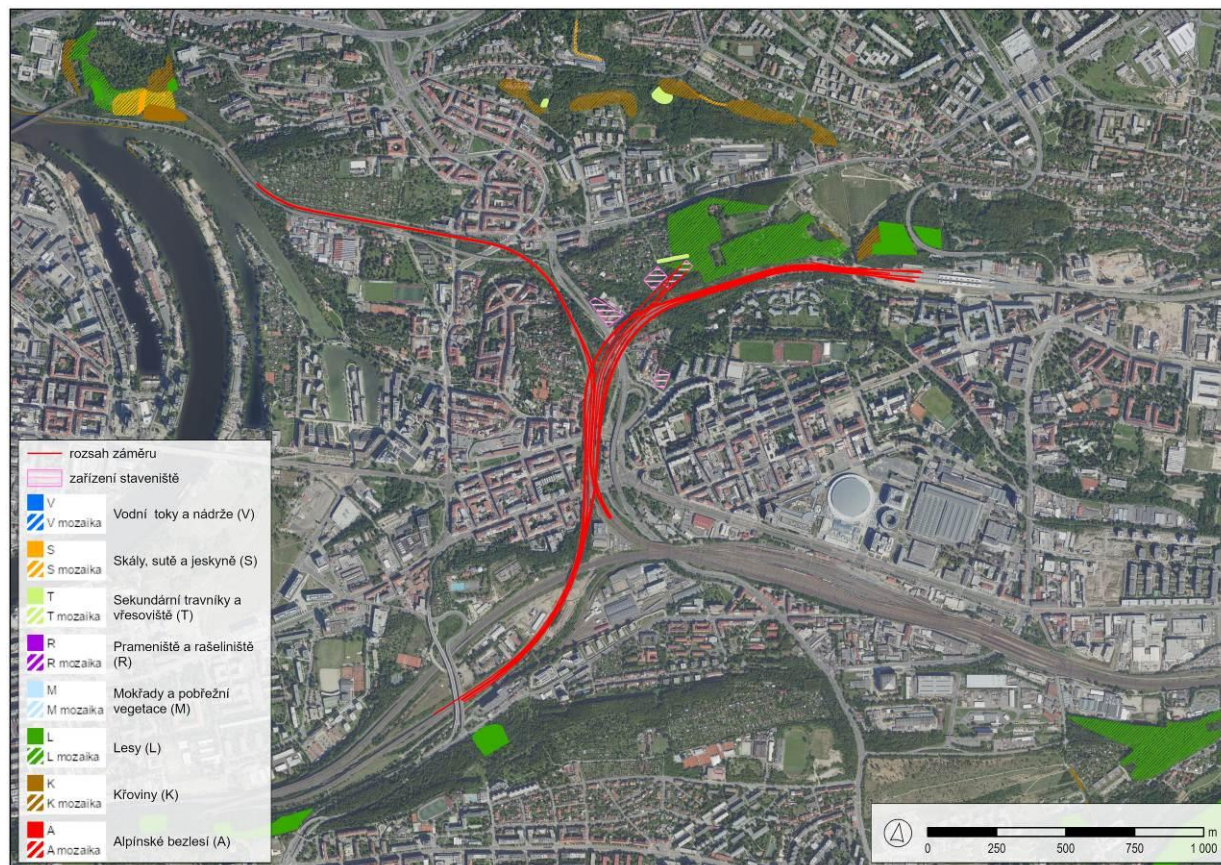
Záměr sám o sobě nevyužívá žádné přírodní zdroje charakteru biologické rozmanitosti. Vliv záměru na faunu, flóru a biologickou rozmanitost jsou popsány v příslušných kapitolách.

V dotčeném území proběhly floristické a faunistické průzkumy, jejichž výsledky jsou uvedeny v hodnocení dle § 67 z.č. 114/1992 Sb., který je součástí přílohy č. 4.

Předmětný záměr „Přestavba odbočky Balabenka“ bude realizován v převážně zastavěném území v širším centru Prahy. Jedná se o území, které je velmi silně pozměněno lidskou činností. Záměr je obklopený obytnou i průmyslovou zástavbou, dopravními komunikacemi, zahrádkami, nachází se zde však i parky, listnaté lesy, skalní zářezy, post-industriální stanoviště s křovinami a ruderalní vegetací a zbytky suchých trávníků a xerothermních doubrav.

Dotčené území se nachází v údolí řeky Vltavy a potoka Rokytka. Jako nejhodnotnější lze v dotčeném území označit PP Bílá skála a lesní porost Labuťka – Flajšnerka, kde se nachází zbytky dubohabřin, xerothermních trávníků a skalních stepí.

Většinu biotopů, které se nachází na území řešeného záměru lze zařadit do kategorie X biotopy silně ovlivněné nebo vytvořené člověkem. Na lokalitě se záměru se nejčastěji vyskytují biotopy X1 (urbanizovaná území), X7 (ruderalní bylinná vegetace mimo sídla), X8 (křoviny s ruderalními a nepůvodními druhy), X12 (nálety pionýrských dřevin) a X14 (vodní toky a nádrže bez ochranné významné vegetace). Z přírodních typů lesních biotopů jsou stavbou dotčeny hercynské dubohabřiny (L3.1) v mozaice s biotopem Lesní kultury s nepůvodními dřevinami (X9). Jedná se o většinu lesního porostu Labuťka – Flajšnerka. Z přírodních trávníků je na východ od osady Labuťka vymapován úzký pruh biotopu mezofilních ovsíkových luk (T1.1). V dotčené části PP Bílá skála se pak nachází ruderalizované fragmenty biotopů K3 (Vysoké mezofilní a xerofilní křoviny), L6.5 (Acidofilní teplomilné doubravy) a S1.2 (Štěrbínová vegetace silikátových skal a drolin).



**Obrázek 7 Přírodní biotopy v blízkosti záměru (Aktualizace mapování biotopu 2025, zdroj: <https://data.nature.cz/>)**

Do přírodě blízkých biotopů bude zasahováno jen okrajově, a to při výstavbě severní větve odbočky k VRT.

Biodiverzita může být lokálně výstavbou podpořena. Na náspech železnice mohou vzniknout příhodné nelesní biotopy, které může řada druhů osídlit a využívat jak k rozmnožování, tak i k šíření či komunikaci mezi metapopulacemi. To platí zejména pro ohrožené bezobratlé vázané na nelesní ekosystémy.

**B. III. Údaje o výstupech:**

*množství a druh případných předpokládaných reziduí a emisí, množství odpadních vod a jejich znečištění, kategorizace a množství odpadů, rizika havárií vzhledem k navrženému použití látek a technologií*

**B. III. 1. Množství a druh případných předpokládaných reziduí a emisí****Znečišťující látky – emise do ovzduší**

Posuzovaný záměr bude zdrojem emisí látek znečišťujících ovzduší, a to zejména v etapě výstavby. Etapa provozu záměru není spojena přímo s emisemi látek do ovzduší, jelikož provoz vysokorychlostní železniční trati bude plně elektrifikovaný.

**Etapu výstavby**

Emise znečišťujících látek do ovzduší budou spojené zejména s procesem výstavby samotné železniční trati. Bude se jednat zejména o emise tuhých znečišťujících látek (TZL) a dále rovněž o emise látek z motorů stavebních mechanismů a nákladních automobilů.

Emise tuhých znečišťujících látek budou tvořit nejvýznamnější část celkových emisí do ovzduší. Budou vznikat především při samotné výstavbě železniční trati, při skrývce, výkopech, přesypávání zemin, pojezdech stavební mechanizace na staveništích a podobně. Dále je nutné počítat s emisemi tuhých znečišťujících látek při pojezdech stavební mechanizace na staveništi (na převážně nezpevněných površích), pojezdech nákladních automobilů navážející stavební materiál, tedy s emisemi především sekundárními (znovuzvření prachu z povrchu vozovky či staveniště a podobně).

Z tuhých znečišťujících látek jsou obvykle sledovány částice PM<sub>10</sub> a PM<sub>2,5</sub>.

Emise z provozu motorů stavebních mechanismů a nákladních staveništní dopravy budou v tomto případě minoritní. Sledovány jsou především emise NO<sub>2</sub>, benzenu, benzo[a]pyrenu, případně CO.

Pro období výstavby byly zpracovány dvě rozptylové studie, které jsou součástí přílohové části Oznámení (příloha č.3). Jedna rozptylová studie posuzuje imisní příspěvek z procesu výstavby a pojezdů těžkých nákladních vozidel v modelovém roce 2030. Rozptylová studie byla zpracována pro nejhorší možnou situaci, která by mohla v rámci procesu výstavby celého záměru nastat. Jedná se o období, kdy se uvažuje s nasazením největšího počtu stavební mechanizace, budou probíhat zemní práce, bude nejvyšší zátěž při pohybu zejména nákladními vozidly, dojde k přesunu největšího množství materiálu při návozech/odvozech na stavbu apod. Zároveň je uvažováno o souběhu stavebních prací na celém úseku stavby. Nicméně je zřejmé, že stavba bude realizována po etapách, které budou probíhat v odlišných prostorech a časech. Zvýšená

imisní zátěž tak bude prostorově a časově variabilní. Rozptylová studie z výše uvedených důvodů emise z výstavby nadhodnocuje.

V rámci rozptylové studie došlo na základě vstupních údajů o stavebních postupech a technologiích a informací ze ZOV k výpočtu množství emisí prachových částic vznikajících při etapě výstavby pro zvolenou stavební etapu v roce 2030, viz následující tabulka.

**Tabulka 19 Emisní bilance jednotlivých stavebních činností pro modelový rok 2030 (Zdroj: Rozptylová studie – vlastní výpočet na základě podkladů ZOV)**

Činnost	Emise PM <sub>10</sub> [kg·den <sup>-1</sup> ]	Emise PM <sub>10</sub> [g·den <sup>-1</sup> ]	Emise PM <sub>2,5</sub> [kg·den <sup>-1</sup> ]
Rozrušování konstrukcí hydraulickými nůžkami	20,160	20 160	2016
Rozrušování povrchu sbíjecím kladivem	4,480	4 480	448
Frézování, broušení	28,800	28 800	2880
Výkopy jemnozrnných zemin s vlhkostí ≤ 12 %	0,620	620	30,69
Nakládka materiálu	0,200	200	30
Vykládka materiálu	0,099	99	14,85
Shoz materiálu	0,099	99	14,85
Buldozerování	1,212	1 212	181,8
Vyrovňování povrchu pomocí grejdu	2,265	2 265	339,75
Vyrovňování povrchu pomocí rypadla	0,170	170	25,5
Zpevňování povrchu frézou a pojivy	0,395	395	59,25
Zhutňování povrchu vibrační deskou a pěchem	4,351	4 351	652,65
Vyrovňování povrchu skrejprem	0,666	666	99,9
Vrty	5,600	5 600	840
Pojezd po nezpevněných plochách	2,670	2 670	267

V rámci výpočtu imisního zatížení bylo počítáno s denní pracovní dobou 12 hodin a s 260 dny během kalendářního roku (uvažovány jsou pouze pracovní dny bez sobot a neděl).

Dále byly do rozptylové studie zahrnuty jezdby těžkých nákladních vozidel (dále jen TNV), které se budou pohybovat v okolí řešeného záměru. Dle dodaných ZOV bylo uvažováno s denní intenzitou 50 nákladních automobilů.

**Tabulka 20 Hodnoty emisí z komunikací (včetně započtené resuspenze prachu) (Zdroj: Rozptylová studie - vlastní výpočty v programu MEFA 13 a Emise resuspenze z dopravy)**

Úsek	Specifikace úseku	Částice PM <sub>10</sub>	Částice PM <sub>25</sub>	Oxid dusičitý NO <sub>2</sub>	Oxid uhelnatý CO	Benzen	Benzo[a]pyren
		[g·s <sup>-1</sup> ·m <sup>-1</sup> ]				[mg·s <sup>-1</sup> ·m <sup>-1</sup> ]	[μg·s <sup>-1</sup> ·m <sup>-1</sup> ]
1	sjezd na staveniště	0,0000040	0,0000011	0,0000003	0,0000040	0,0002060	0,0000224
2	ul. Novovysočanská	0,0000079	0,0000020	0,0000001	0,0000021	0,0004305	0,0000149
3	ul. Spojovací	0,0000151	0,0000037	0,0000001	0,0000021	0,0008335	0,0000183
4	ul. Čuprova 1	0,0000085	0,0000021	0,0000001	0,0000017	0,0004665	0,0000114
5	ul. Čuprova 2	0,0000071	0,0000018	0,0000002	0,0000023	0,0003865	0,0000134
6	větev (západní)	0,0000077	0,0000020	0,0000002	0,0000025	0,0004173	0,0000184
7	větev (východní)	0,0000061	0,0000016	0,0000002	0,0000025	0,0003327	0,0000183



Úsek	Specifikace úseku	Částice PM <sub>10</sub>	Částice PM <sub>25</sub>	Oxid dusičitý NO <sub>2</sub>	Oxid uhelnatý CO	Benzen	Benzo[a]pyren
		[g·s <sup>-1</sup> ·m <sup>-1</sup> ]				[mg·s <sup>-1</sup> ·m <sup>-1</sup> ]	[μg·s <sup>-1</sup> ·m <sup>-1</sup> ]
8	ul. Povltavská	0,0000169	0,0000042	0,0000002	0,0000021	0,0009360	0,0000218
9	ul. Na Labuťce I	0,0000085	0,0000022	0,0000003	0,0000036	0,0004580	0,0000267
10	ul. Kovanecká	0,0000085	0,0000022	0,0000002	0,0000030	0,0004618	0,0000159
11	ul. V Trianglu	0,0000051	0,0000013	0,0000002	0,0000027	0,0002721	0,0000186
12	ul. Sokolovská	0,0000089	0,0000022	0,0000002	0,0000023	0,0004879	0,0000135

Výsledkem výpočtu programu MEFA je množství emise látky z úseku linie (v tomto případě se délka úseku rovná 25 m) v g·s<sup>-1</sup>. Pro výpočet v modelu SYMOS'97 je třeba tuto charakteristiku přepočítat na množství emise z 1 m linie – tedy v (m)g·s<sup>-1</sup>·m<sup>-1</sup>, resp. μg·s<sup>-1</sup>·m<sup>-1</sup>. V tabulce jsou prezentovány emise z jednoho úseku linie.

Výpočet přírůstků koncentrací sledovaných látek byl proveden pro referenční body v nejbližší obytné zástavbě.

**Tabulka 21 Hodnoty imisních příspěvků pro výpočtové body (Zdroj: Rozptylová studie – vlastní výpočty v programu SYMOS'97)**

Bod	Podlaží	Výška [m]	Adresa	Imisní příspěvek [ $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ ]							[ $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ ]
				PM <sub>10</sub>	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2,5</sub>	NO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	CO	BZN	B[a]P
				roční průměr (rp)	den max.	rp	rp	hod. max	8 hod. max	rp	rp
1	2	4,5	Novovysočanská 2509/3b	0,448	5,022	0,077	0,0034	0,041	0,339	0,011	0,352
2	1	1,5	V mezihoří 1292	0,612	5,297	0,084	0,0020	0,045	0,404	0,006	0,196
3	1	1,5	Turnovská 492/2	0,855	7,177	0,124	0,0039	0,069	0,611	0,011	0,356
	3	7,5		0,853	6,926	0,124	0,0039	0,069	0,611	0,011	0,355
4	1	1,5	Sokolovská 2170/161	1,257	6,608	0,198	0,0078	0,083	0,712	0,023	0,687
	3	7,5		1,266	6,664	0,198	0,0077	0,082	0,710	0,022	0,680
	6	16,5		1,277	6,742	0,200	0,0077	0,082	0,710	0,022	0,679
5	2	4,5	náměstí Na Balabence 1439/1, Sokolovská 1439/167	1,147	4,219	0,223	0,0131	0,095	0,891	0,037	1,130
	6	16,5		1,125	4,037	0,220	0,0131	0,095	0,891	0,037	1,127
6	3	7,5	Pod Hájkem 815/6	0,976	4,751	0,141	0,0044	0,047	0,452	0,013	0,406
	4	10,5		1,005	5,021	0,144	0,0044	0,047	0,452	0,013	0,405
7	1	1,5	Nad Kolčavkou 778/4	0,999	3,486	0,166	0,0084	0,076	0,741	0,021	0,774
	3	7,5		0,983	3,395	0,162	0,0081	0,071	0,714	0,020	0,742
8	1	1,5	Nad Kotlaskou III ev. č. 285	1,264	6,902	0,166	0,0033	0,049	0,469	0,010	0,317
9	1	1,5	U vinných sklepů 317/2	1,019	6,883	0,119	0,0008	0,014	0,143	0,002	0,071
	2	4,5		1,000	6,674	0,117	0,0008	0,014	0,141	0,002	0,071
10	1	1,5	Podvinný mlýn 74/27	0,602	3,949	0,079	0,0016	0,035	0,315	0,005	0,145
11	1	1,5	Klíhařská 214/2	1,429	7,419	0,218	0,0111	0,107	0,968	0,022	0,983
12	2	4,5	Prosecká 190/4	1,042	6,270	0,158	0,0036	0,043	0,411	0,017	0,432
	4	10,5		1,038	6,119	0,158	0,0035	0,043	0,409	0,017	0,430
13	3	7,5	Kandertova 114/5, Primátorská 114/18	0,978	5,138	0,145	0,0029	0,037	0,348	0,015	0,361
	4	10,5		0,980	5,179	0,145	0,0029	0,037	0,347	0,015	0,361
14	2	4,5	Na Košince 2198/2	0,936	4,953	0,165	0,0046	0,057	0,454	0,025	0,597
	3	7,5		0,933	4,924	0,165	0,0046	0,057	0,454	0,025	0,597

Druhá rozptylová studie hodnotila okolí umístěné recyklační základny v Líbeznicích. Rozptylová studie posuzuje imisní příspěvek z provozu recyklační linky a pojezdů těžkých nákladních vozidel (TNV) na území obce Líbeznice v SO ORP Brandýs nad Labem – Stará Boleslav. Seznam dotčených parcel, které budou po dobu recyklace materiálu, resp. po dobu uložení mezideponie, shrnuje následující tabulka.

**Tabulka 22 Seznam dotčených parcel v rámci zařízení staveniště na území obce Líbeznice**

Číslo parcely	Využití pozemku	Druh pozemku	Vlastník	Plocha [m <sup>2</sup> ]
912	zeleň	ostatní plocha	Obec Líbeznice	5 267
914	dráha	ostatní plocha	České dráhy, a.s.	10 473

Zdroj: © ČÚZK, Nahlížení do katastru nemovitostí

Dle přílohy č. 2 zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší je **recyklační linka** vyjmenovaným zdrojem znečišťování ovzduší (kód 5.11):

*„Kamenolomy, povrchové doly paliv nebo jiných nerostných surovin, zpracování kamene, paliv nebo jiných nerostných surovin (především těžba, vrtání, odstřel, bagrování, třídění drcení a doprava), výroba nebo zpracování umělého kamene, ušlechtilá kamenická výroba, příprava stavebních hmot a betonu, recyklační linky stavebních hmot, o celkové projektované kapacitě vyšší než 25 m<sup>3</sup> za den)“.*

Pro tento vyjmenovaný zdroj je v zákoně o ochraně ovzduší pro vydání závazného stanoviska k umístění zdroje (§11, odst. 2, písmena b)), resp. jednotného environmentálního stanoviska dle zákona č. 148/2023 Sb., o jednotném environmentálním stanovisku stanovena podmínka zpracování a předložení rozptylové studie.

V rámci vyhlášky č. 415/2012 Sb., o přípustné úrovni znečišťování a jejím zjišťování a o provedení některých dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší, jsou specifické emisní limity pro vyjmenované zdroje uvedeny v příloze č. 8, v tomto případě se jedná o bod 4.5.

Pro posuzovaný vyjmenovaný zdroj nejsou v příloze č. 8 uvedeny specifické emisní limity, ale pouze tzv. technické podmínky provozu. Primárně musí být snižovány emise tuhých znečišťujících látek na všech technologických uzlech včetně skladování a přepravy materiálu, kde dochází k emisím tuhých znečišťujících látek do ovzduší. Lze zmínit mimo jiné:

- zakrytování třídících a drtících zařízení a všech dopravních cest,*
- instalaci zařízení k omezování emisí - odprašovací, mlžící, pěnové, skrápěcí zařízení,*
- opatření pro skladování prašných materiálů - uzavřené skladovací prostory, umístování venkovních skládek na závětrnou stranu, jejich skrápění a budování zástěn,*
- opatření pro přepravu materiálů - pravidelná očista a skrápění komunikací a manipulačních ploch, omezení rychlosti pohybu vozidel v areálu zdroje, zakrývání nákladních prostorů expedujících dopravních prostředků.*

V souvislosti s výše uvedeným je však třeba konstatovat, že uvedený vyjmenovaný zdroj znečišťování ovzduší bude představovat mobilní recyklační zařízení, k jehož činnosti musí mít provozovatel vydané platné povolení provozu dle §11, odst. 2, písm. d), které se obvykle stanovuje na širší oblast působení (např. území kraje). Mobilní recyklační zařízení bude umístěno v areálu zařízení staveniště na parcele č. 914 v blízkosti ŽST Měšice.

Dle přílohy č. 20 vyhlášky č. 398/2025 Sb., která novelizuje vyhlášku č. 415/2012 Sb. je nutné, aby se vyjmenovaný zdroj označený pod kódem 5.11. – recyklační linka, umísťoval minimálně 200 m od ploch s rozdílným způsobem využití vymezených v územním plánu dotčené obce. Tato podmínka je splněna.

Pro potřeby rozptylové studie je uvažováno s výkonem recyklační linky 100 t/h (v závislosti na konkrétním typu zařízení a typologii materiálu). Výpočet zohledňuje skutečnost, že během aktivního chodu recyklační linky bude v provozu skrápěcí zařízení, kterým bude prašnost v areálu částečně eliminována. V rámci výpočtu imisního příspěvku se předpokládá, že recyklační zařízení s výše popsaným výkonem bude během provozu maximálně 6 hodin denně.

Na základě pokladů ZOV se plánuje s recyklací materiálu po dobu čtyř let (2030, 2032, 2034 a 2035), přičemž je naplánováno, že materiál by se měl stihnout zrecyklovat během dvou měsíců v daném roce (stavební etapě). Celkem se tedy počítá s recyklací materiálu o kubatuře 40 tisíc tun, což představuje 10 tisíc tun ( $5\,882\text{ m}^3$ ) v rámci jednoho modelového roku.

Do výpočtu rozptylové studie, zejména za účelem zohlednění budoucí skladby vozového parku v programu MEFA, je kalkulováno s modelovým rokem 2030. Vzhledem ke skutečnosti, že se ve zbylých letech plánuje recyklovat obdobné množství materiálu a zatížení s území z hlediska pojezdů TNV by mělo rovněž zůstat na stejné úrovni, lze se domnívat, že výsledné imisní příspěvky budou ve všech výše uvedených letech srovnatelné.

Předpokládaný počet dní na recyklaci materiálu je dle navrženého výkonu recyklačního zařízení a maximální délky pracovní doby vyčíslen na 17 (102 hodin).

Klíčové vstupní parametry vstupující do výpočtu rozptylové studie v rámci plošného zdroje jsou shrnuty v níže:

Provoz linky denně [hod.]:	6
Předpokládaný denní výkon celé sestavy [t]:	600
Celkové množství recyklovaného materiálu [ $\text{m}^3$ ]:	5 882
Celkové množství recyklovaného materiálu [t]:	10 000
Potřebný počet dní na recyklaci materiálu [dny]:	17 ( $10\,000 : 600$ )
Potřebný počet hodin na recyklaci materiálu [hodiny]:	102 ( $17 \cdot 6$ )

Celkový objem dočasně skladovaného a vytřízeného materiálu bude činit zhruba 8 tisíc tun (~ 4 706 m<sup>3</sup>). Je plánováno, že materiál o požadovaném objemu bude na ploše zařízení staveniště uložen maximálně po dobu 8 měsíců.

V modelu rozptylové studie je počítáno se skutečností, že vytřízený materiál, který bude na ploše deponován, bude rozvrstven do maximální výšky 3 m, což při převodním koeficientu odpovídá přibližné ploše dočasného záboru 1 600 m<sup>2</sup>.

#### *Období provozu*

Období provozu záměru nebude vzhledem k elektrifikovanému provozu na železniční trati primárně zdrojem emisí do ovzduší.

### **Hluk**

#### *Období výstavby*

Pro období výstavby byla zpracována hluková studie, která je uvedena v příloze č. 9. Do hlukové studie hodnotící proces výstavby bylo zahrnuto území, ve kterém se nachází obytná zástavba v blízkosti posuzovaného záměru a také lokalita, kde se předpokládá umístění recyklační základny na zpracování materiálu z rekonstruovaných železničních těles.

Pro hlukové posouzení jsou obvykle posuzovány stavební práce probíhající postupně v celém obvodu stavby. Stavba železniční trati bude prováděna s použitím technologie obvyklé u staveb tohoto charakteru. Nejprve bude provedena příprava staveniště. V rámci přípravy staveniště budou odstraněny dřeviny na vlastní ploše staveniště, na plochách staveništních komunikací, manipulačních plochách, plochách zařízení staveniště apod. Odstraněny budou rovněž dřeviny v místech, ve kterých by nemohly být spolehlivě ochráněny před poškozením – jedná se např. o manipulační prostor jeřábů a další techniky, plochy u okraje staveništních a přístupových komunikací apod.

Dojde na rušených částech železničních tratí k odtěžení a sanaci železničního spodku pomocí bagrování. K odtěžení a odvozu šterkového kolejového lože bude využívána přednostně doprava po železnici.

S ohledem na očekávané akustické zatížení je vhodné u nejbližších obytných objektů použít moderní mechanizaci s nižším akustickým výkonem, vyhnout se součinnosti nejhluchnější mechanizace a stroje uvádět do provozu v časovém rozmezí 7:00–21:00.

#### *1) Výstavba – demolice, zemní práce*

Přesný průběh stavebních postupů a využití stavebních zařízení se odvíjí od možností budoucího zhotovitele stavby, jehož stupeň mechanizace, pracovní kapacita a technologie nejsou známy. Na

základě zkušeností z hodnocení obdobných záměrů se proto uvažuje dlouhodobější nasazení mechanizace, na straně bezpečnosti.

Vyhodnocení bylo zaměřeno na etapu, kdy probíhají nejhlučnější práce na železničním spodku a demolice. Významným, ale časově krátkodobým zdrojem hluku, je pokládka železničního svršku včetně jeho směrové a výškové úpravy.

Realizace stavby bude prováděna s použitím technologie obvyklé u staveb tohoto charakteru, odtěžení a sanace železničního spodku pomocí bagrování, realizace železničního svršku s nasazením pokladače kolejových polí a další železniční technikou.

Objekty nacházející se v blízkosti stavby budou krátkodobě ovlivněny vysokou hlučností, ale při zohlednění pohybu zdrojů hluku v průběhu postupu prací nedojde k překračování úrovně hlučnosti ohrožující zdraví lidí. Hygienický limit - 65 dB pro stavební činnost (7:00-21:00) nebude překročen ani u nejbližších objektů.

Nejhlučnějším zdrojem hluku bývá směrová a výšková úprava automatickou strojní podbíječkou včetně zhutnění štěrkového lože v definitivní poloze dynamickým stabilizátorem. Běžné automatické strojní podbíječky zvládnou zpracovat asi 250 až 600 m koleje za hodinu. U výhybek je práce pomalejší, přičemž podbití výhybky může trvat až 200 minut.

Podbíjení je sice akusticky významná činnost, ale vlastní průjezd soupravy znamená maximálně hodinu zvýšené hlučnosti u objektů v bezprostřední blízkosti srovnávané koleje. V případě, že se objekt nachází u výhybky, tak ovlivnění hlukem znamená přibližně 3 hodiny hlučné práce. Vzhledem k velmi krátkodobému účinku působení v řádu minut, nedojde během denní doby k ohrožení zdraví a není nezbytné realizovat komplikovaná protihluková opatření. Vhodnější je zajistit informovanost obyvatel o konkrétních časech, kdy může nastat krátkodobé ovlivnění zvýšenou hlučností.

## 2) Recyklace materiálu

V rámci stavby je uvažováno s recyklací materiálu ze štěrkového lože.

Umístění recyklační základny:

- p.č. 912, k. ú. Líbeznice (682667), zeleň – ostatní plocha, výměra 5 267 m<sup>2</sup>,
- p.č. 914, k. ú. Líbeznice (682667), dráha – ostatní plocha, výměra 10 473 m<sup>2</sup>.

Celkem je k recyklaci určeno 40 tisíc tun v průběhu 4 let – 2030, 2032, 2034, 2035 ročně 10 tisíc tun, vždy ve 2 měsících – denně 166 tun (doveze 10 až 15 aut podle nosnosti).

Akustický výkon recyklační základny byl stanoven na 117 dB, a to na základě přímého akustického měření podobného zařízení v minulosti. Maximální intenzita automobilového provozu vyvolaná provozem recyklační základny odpovídá 50 průjezdů TNV denně (RPDI) při zohlednění obousměrného provozu.

Místo recyklace bylo zvoleno mimo obytnou zástavbu. Nejbližší objekt s chráněným venkovním prostorem se nachází ve vzdálenosti větší než 220 m. Při nepřetržitém provozu se očekává limitní izofona 65 dB ve vzdálenosti maximálně 135 m od nehluchnějšího zařízení (drtičky kameniva). S ohledem na využití základny a vzdálenost obytné zástavby se nepředpokládá nadlimitní ovlivnění hlukem během výstavby.

### 3) Doprava

Pro hodnocení hlukové zátěže ze staveništního provozu byla uvažována maximální denní intenzita 50 TNV (RPDI) pro všechny úseky staveništních tras.

Rozsah staveništní dopravy je uveden a znázorněn v Příloze č. 9. Použitá intenzita dopravy bez dopravy stavby pro rok 2030 vychází z celostátního sčítání dopravy a intenzit dopravy TSK Praha. Ve výpočtovém modelu je uvažováno s běžným povrchem vozovky z hutněných asfaltových vrstev. Maximální rychlost dopravy je zadána dle dopravního značení k 30.11.2025.

Doprava stavby zvýší na zvolených trasách intenzitu dopravy o 50 těžkých nákladních vozidel. Odstup vypočtených hodnot hlučnosti staveništní dopravy od hygienického limitu je větší než 12 dB, proto lze předpokládat, že staveništní doprava nezpůsobí překračování hygienického limitu. U komunikací, které jsou dopravně vytíženy už ve stávajícím stavu, doprava stavby nezpůsobí ani hodnotitelnou změnu hlučnosti. Změna u těchto vytížených komunikací je do 0,1 dB.

### *Období provozu*

Pro období provozu byla zpracována hluková studie, která je uvedena v příloze č. 8.

Hlukový model byl zpracován a výsledky byly doloženy pro následující výhledové stavy:

- Provoz na železniční dráze
- Provoz na pozemních komunikacích
- Provoz na tramvajové dráze
- Provoz na pozemních komunikacích a tramvajové dráze
- Provoz na železniční dráze, pozemních komunikacích a tramvajové dráze

Vyhodnocován byl stav pro výhledový rok 2055, který představuje konečný stav při plném provozu na hlavních VRT a dalších změn v území na pozemních komunikacích.

Pro správné nastavení hlučnosti vysokorychlostních souprav ve výpočtovém modelu bylo provedeno měření hluku na obdobné provozované trati. Měření proběhlo ve Francii poblíž města Saverne, kde byly během měření zaznamenány průjezdy souprav projíždějící rychlostí až 320 km/h. Podrobné informace o provedeném měření hluku a samotných výsledcích jsou uvedeny v protokolu o zkoušce č. 22/20 (součástí Přílohy č. 8).

Pro železniční traťový úsek Rokytka – Praha-Holešovice, km 1,300 – 1,700 v k.ú. Libeň bylo vydáno časově omezené povolení, protože měření prokázalo překračování hygienického limitu. Návrh protihlukových opatření řeší akustický posudek č.:P47-17.2, jehož navržené protihlukové stěny jsou zapracovány do výpočtového modelu.

Zákon č. 258/2000 Sb. stanovuje povinnost zajistit nepřekračování hygienického limitu pro novostavbu VRT 60/55 dB den/noc. V místech, kde je stávající železnice, která byla povolena nebo provozována před 1. lednem 2001, je hygienický limit 68 dB pro denní dobu a 63 dB pro noční dobu.

Posuzovanou lokalitou projíždí velký počet vlakových souprav, což ovlivňuje vysokou hlučností zejména nejbližší zástavbu reprezentovanou výpočtovým bodem č. 3. U této zástavby se nejvíce projeví nově přivedená osobní doprava od VRT. Jedná se o zástavbu od ulic V Mezihoří (VB 2) až po ulici Kotlaska. U hlukem nejzatíženějších oken se dá předpokládat překračování hygienického limitu, a proto je navržena ochrana pomocí nově navržené protihlukové stěny viz následující tabulka.

**Tabulka 23 Navržené protihlukové stěny podél železnice**

Soupis protihlukových stěn					
Číslo	Umístění vůči koleji	Staničení (km)		výška*	délka
		počátek	konec		
1	vlevo	4,389	4,458	2,0 m	68 m
		4,458	4,682	3,0 m	221 m
		4,682	4,787	4,0 m	106 m
		4,787	4,873	2,5 m	86 m
		4,873	5,128	2,0 m	293 m
2	vpravo	1,298	1,365	2,5 m	68 m
		1,365	1,525	2,0 m	185 m (s překryvem)
		1,511	1,655	3,0 m	147 m
3	vlevo	1,811	1,901	2,0 m	90 m

\* - udává požadovanou výšku nad temenem kolejnice

Návrh protihlukových stěn č. 2 a 3. byl převzat z akustického posudku (Ing. Šnajdr, 2017). Součástí silniční stavby, která nesouvisí s přestavbou odbočky Balabenka, byl schválen návrh na demolici 2 objektů (Na Košince 2198/2 a Na Košince 2199/4), které má ochránit protihluková stěna umístěná v km 1,88 až 1,901. **Pokud budou tyto objekty odstraněny, tak návrh na PHS postrádá smysl a PHS nebude realizována!**

### Silniční a tramvajová doprava

V širším území je plánována rozsáhlá výstavba městského okruhu. Vzhledem k možným kumulativním vlivům byla hodnocena silniční a tramvajová doprava předmětném území s ohledem na plánované stavby pozemních komunikací. Podklady k dopravnímu zatížení vycházejí z podkladů poskytnutých Technická správa komunikací hl. m. Prahy, a.s., Dopravně inženýrské podklady pro soubor staveb Městského okruhu (26-2135-005d):

- STAV C.3: kartogram intenzit automobilové dopravy, rok 2030 s kompletním Městským okruhem + Libeňská spojka, bez Radlické, Břevnovské a Vysočanské radiály.



- STAV C.4: kartogram intenzit aut. dopravy, rok 2030 s kompletním Městským okruhem + Libeňská spojka, včetně Radlické, Břevnovské a Vysočanské radiály.
- Hromadná doprava k roku 2032 vychází z materiálu ROPID a je rozdělena na tramvajovou a autobusovou dopravu.

Tyto údaje byly vloženy do výpočtového modelu pro posuzované výhledové stavy.

Akustický vliv provozu na pozemních komunikacích vycházel z poskytnutých podkladů a byl stanoven pro umožnění přehledu o zatížení obyvatel hlukem ze zdrojů dopravy. Protože podklady neobsahovaly údaje o rychlostech dopravních proudů a površích vozovek, bylo ve výpočtovém programu uvažováno s rychlostí 50 km/h a na všech povrchových silnicích a na všech posuzovaných úsecích je uvažován standardní živičný kryt.

Uvažovaná rychlost tramvají je maximálně 50 km/h.

Podrobnější informace jsou uvedeny v příloze č. 8 tohoto Oznámení a dále v části D.1.10.

### **Kumulace**

V rámci akustické studie byly pro vyjádření možných kumulací a synergií zohledněny i další stavby a provoz na nich, zejména pak stavby městského okruhu v řešeném území a změna dopravní situace v území s ohledem na plánované záměry na území hl. města Prahy (podrobněji viz Příloha č. 8). V rámci akustické studie tak byl vyjádřen celkový výhledový stav zatížení dotčeného území hlukem.

Dopravní model zohledňuje celkový vývoj automobilové individuální dopravy v širším území a byl zpracován ve dvou variantách pro rok 2030. Dopravní model městské hromadné dopravy byl zpracován na základě podkladů ROPID a to pro rok 2032. Přestože se jedná o kratší časové úseky, než je výhledový stav zprovoznění celé hlavní sítě VRT, byly poskytnuté intenzity dopravy použity pro stanovení součtových stavů hlučnosti. Dopravní modely totiž nelze jednoduše indexovat na požadovaný výhledový rok, který je navíc natolik vzdálený, že se může projevit více vlivů (např. modernizace vozového parku).

Není znám vztah mezi synergickým působením různých zdrojů hluku a zdravotními účinky - dosud nebyla ze strany Světové zdravotnické organizace (WHO) vytvořena metodika, která by umožnila hodnocení kombinovaného vlivu (tzv. synergické účinky) různých zdrojů hluku na zdraví exponovaných osob, a to ani při souběhu dopravních zdrojů, tj. kombinace a kumulace hluku ze silniční a železniční nebo letecké dopravy.

Oddělené hodnocení různých zdrojů hluku je tak pravděpodobně nejvhodnějším způsobem, jak zohlednit vícenásobné expozice (synergii). Preferuje se tedy rozlišení příspěvku různých zdrojů.

Tabulkové výsledky jsou součástí Přílohy č. 8. a dále jsou uvedeny v části D.1.10.

### **Mikro-tlaková vlna („sonic boom“)**

Mikro-tlakové vlny (sonický efekt, sonicboom, micro-pressure waves, pressure pulse) na výstupním portálu tunelu vznikají jako následek kompresní vlny, která vzniká při vjezdu vlaku do tunelu. Při postupu kompresní vlny tunelem dochází k jejímu postupnému navyšování gradientu.

Analýza aerodynamických vlastností železničních tunelů je zpracována v samostatném dokumentu, který je součástí přílohy 8. Součástí navazující stavby je Střížkovský tunel, kde byla posuzována možnost výskytu sonického efektu.

Závěrem aerodynamické studie je, že u Střížkovského tunelu není pravděpodobný výskyt sonického třesku. Z tohoto důvodu není potřeba navrhovat žádné opatření na potlačení tohoto jevu.

### **Stacionární zdroje hluku**

Hlavní technologické zařízení je umístěno v technologických objektech. Venkovní prvky jako rozvaděče, skříně zabezpečovacího zařízení, prostředky pro detekci volnosti koleje apod. nejsou zdrojem významnějšího hluku.

V posuzované části stavby nejsou umístěny žádné významné stacionární zdroje hluku jako například napájecí transformovna.

### **Vibrace**

Pro ověření šíření vibrací v okolí trati bylo provedeno akreditované měření vibrací přenášených na člověka – vibrace v budovách ze železniční dopravy. Detailní výsledky měření jsou uvedeny v protokolu o zkoušce č. 25/68 (Ecological Consulting a. s. 2025).

Velikost a šíření závisí na mnoha faktorech, z nichž nejvýznamnější jsou:

- Kvalita a typ železničního svršku/spodku
- Rychlost, hmotnost a celkový stav provozovaných souprav
- Geologického podloží

Změnu šíření vibrací po změně dispozic stavby (modernizaci trati) je téměř nemožné predikovat, nicméně se dá říct, že vlivem nového modernějšího kolejového svršku i spodku dojde ke zlepšení (snížení) vibrací v budovách v okolí modernizovaného úseku trati.

Výsledky provedených měření vibrací neprokázaly překračování limitů pro obytné místnosti ani v nejbližším objektu. Na základě těchto výsledků je dále předpokládáno, že tomu tak nebude ani ve výhledovém stavu.

Antivibrační opatření vzhledem k výše uvedenému nejsou navrhována.

#### *Ionizující záření*

V rámci realizace záměru nebudou provozovány žádné trvalé zdroje ionizujícího záření ve smyslu zákona č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizující záření (atomový zákon).

Při provádění prací ani při provozu záměru nebudou emitována radioaktivní nebo elektromagnetické záření v úrovních, které by mohly mít zjistitelný negativní dopad.

Rovněž nebudou používány materiály, které jsou zdrojem radioaktivního záření.

#### *Elektromagnetické, neionizující záření*

Provoz navrhovaného záměru předpokládá provoz zdrojů elektromagnetického neionizujícího záření (trakční vedení, TNS, trafostanice u technologických budov, BTS a místní rádiová síť). Negativní ovlivnění stávající obytné zástavby v okolí, resp. veřejného zdraví se nepředpokládá. V souvislosti se záměrem nebudou provozována zařízení obsahující generátory vysokých a velmi vysokých frekvencí, která by mohla být původcem nepříznivých účinků elektromagnetického záření na zdraví dle nařízení vlády č. 291/2015 Sb., o ochraně zdraví před neionizujícím zářením a není potřeba realizovat ani specifická opatření, která by vyloučila indukovaná pole překračující hodnoty stanovené citovaným nařízením vlády č. 291/2015 Sb., o ochraně zdraví před neionizujícím zářením.

### **B. III. 2. Množství odpadních vod a jejich znečištění**

#### *Při provádění stavebních a montážních prací*

##### Splaškové vody

Ve fázi výstavby vznikající odpadní vody budou likvidovány v souladu s vodním zákonem a NV č. 401/2015 Sb. Množství těchto vod bude omezené. Důvodem je používání chemických WC na jednotlivých zařízeních stavenišť. Splaškové vody v době výstavby tak na vlastní stavbě budou omezeny pouze na vody znečištěné v důsledku mytí. Předpokládaná produkce splaškových vod na jednoho pracovníka stavby je 120 l/osoba/směna. Případně budou vody převáženy k čištění na nejbližší ČOV nebo vypouštěny do kanalizace pro veřejnou potřebu, s předchozím souhlasem provozovatele této infrastruktury. K tomu účelu zajistí dodavatel stavby smlouvu s provozovatelem uvedené ČOV, resp. kanalizace, včetně potřebné finanční úhrady. Množství těchto vod nebude významné.

##### Technologické odpadní vody

Technologické odpadní vody budou vznikat např. při čištění stavebních mechanismů, vlhčení betonů apod. V průběhu stavby budou realizována opatření zabraňující kontaminaci povrchových a podzemních vod a horninového prostředí. S ohledem na to, že se předpokládá v některých

lokalitách zasažení hladiny podzemní vody, bude pro fázi výstavby nutné počítat se snižováním úrovně hladiny podzemní vody jejím čerpáním či odvodem po spádnici. Podzemní vody by měly být čerpány do bezodtokých usazovacích jímek, ve kterých dojde k jejich předčištění před dalším nakládáním. Tyto jímky je nutné dle potřeby vyvážet a s vodou nakládat dle platné legislativy. Usazené kaly z jímek by měly být pravidelně vybírány a následně odváženy na skládku k tomu účelu určenou.

#### Srážkové vody

Zhotovitel stavby musí dodržovat zejména ustanovení uvedená v zákonu č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon) a nařízení vlády ČR č. 401/2015 Sb., kterým se stanoví ukazatele a hodnoty přípustného stupně znečištění vody. V průběhu výstavby nesmí docházet k nadměrnému znečišťování povrchové vody a ohrožování kvality podzemní vody. Řešení likvidace vody bude v kompetenci zhotovitele stavby a bude provedeno v souladu s platnou legislativou. Odváděné dešťové vody ze staveniště, a především případné vody vznikající ve stavební jámě musí splňovat limity schválené dle kanalizačního řádu. Kontrolu jakosti těchto vod a systém s jejich nakládáním zajistí dodavatel stavby. Jakost bude kontrolována průběžným monitoringem na staveništi. Možným způsobem předčištění odpadní vody před vypuštěním do kanalizace je využití usazovacích jímek, ve kterých bude voda zbavena nečistot způsobujících zanesení kanalizace. Kaly jsou následně odváženy na skládku k tomu účelu určenou. Přesné určení technologického způsobu odstranění odpadních vod ze stavební jámy bude určeno v dalších fázích projektové přípravy.

Ke znečištění vody může u hodnocené stavby dojít v průběhu výstavby (především v souvislosti s případnými haváriemi spojenými s únikem nebezpečných látek),

Vzhledem k charakteru stavby a blízkosti vodních toků, individuálních podzemních vodních zdrojů bude pro období výstavby vypracován Plán opatření pro případ havárie (tzv. „havarijní plán“) dle zákona č. 254/2001 Sb., o vodách, ve znění pozdějších předpisů a vyhlášky č. 450/2005 Sb., o náležitostech nakládání se závadnými látkami a náležitostech havarijního plánu, způsobu a rozsahu hlášení havárií, jejich zneškodňování a odstraňování jejich škodlivých následků, ve znění pozdějších předpisů. Dodavatel stavby předloží před zahájením stavby havarijní plán s aktuálními údaji příslušnému vodoprávnímu úřadu k souhlasu, který bude následně součástí tohoto havarijního plánu.

#### *Během provozu*

V období provozu posuzované stavby bude voda spotřebovávána v rámci běžné údržby vozidel.

### Splaškové a technologické vody

Během provozu záměru se nepředpokládá významný vznik splaškových či technologických odpadních vod.

Technologické odpadní vody budou vznikat v souvislosti s údržbou vozidel. Údržba vozidel standardně probíhá ve střediscích údržby. Záměr neřeší žádné takové středisko.

V průběhu provozu na železniční trati může dojít k úniku látek závadných vodám (především v souvislosti s případnými haváriemi spojenými s únikem nebezpečných látek). V místech, kde bude nakládáno se závadnými látkami ve větším množství budou zpracovány havarijní plány v souladu s §39 z.č. 254/2001 Sb., o vodách. Technická zařízení, přepravní obaly a nádrže jsou pravidelně kontrolovány z hlediska těsnosti.

### **B. III. 3. Kategorizace a množství odpadů**

Při realizaci stavby budou vznikat odpady různých skupin a druhů. Bude se jednat jak o odpady kategorie „ostatní“ (O), tak o odpady kategorie „nebezpečný“ odpad (N). Původce odpadů bude postupovat při veškerém nakládání s těmito odpady dle příslušných platných legislativních opatření. Nakládání s odpady se v České republice řídí ustanovením zákona č. 541/2020 Sb., o odpadech (zákon o odpadech), v platném znění. Zákon upravuje nakládání s odpady po celou dobu životního cyklu odpadu, tedy od jeho vzniku až po jeho využití či odstranění. Vyjma ustanovení zákona o odpadech je třeba se řídit také platnými souvisejícími vyhláškami a prováděcími předpisy k tomuto zákonu (viz text níže). S legislativou odpadového hospodářství úzce souvisí legislativní předpisy platné v oblasti nakládání s obaly, které jsou stanoveny zákonem č. 477/2001 Sb., o obalech a o změně některých zákonů (zákon o obalech) a prováděcími předpisy k tomuto zákonu. Na nakládání s nebezpečnými odpady se pak přiměřeně vztahuje i zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích.

Dále je třeba řídit se také souvisejícími vyhláškami a předpisy:

Vyhláška č. 30/2021 Sb., o provedení některých ustanovení zákona o obalech

Vyhláška č. 8/2021 Sb. o Katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů (Katalog odpadů)

Vyhláška č. 273/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady

Vyhláška č. 283/2023 Sb., o stanovení podmínek, při jejichž splnění jsou znovuzískaná asfaltová směs a znovuzískaný penetrační makadam vedlejším produktem nebo přestávají být odpadem

Nařízení Komise (EU) č. 1357/2014 ze dne 18. prosince 2014, kterým se nahrazuje příloha III směrnice Evropského parlamentu a Rady 2008/98/ES o odpadech a o zrušení některých směrnic, v platném znění

Dále s legislativou odpadového hospodářství souvisí zákon č. 542/2020 Sb., o výrobcích s ukončenou životností upravující pravidla pro předcházení vzniku odpadu z vybraných výrobků (elektrozařízení, baterie, pneumatiky), práva a povinnosti výrobců při uvedení vybraných výrobků na trh, práva a povinnosti osob při nakládání s výrobky s ukončenou životností a působnost správních orgánů v oblasti předcházení vzniku odpadu z vybraných výrobků a v oblasti nakládání s výrobky s ukončenou životností.

Zákon o odpadech č. 541/2020 Sb., v aktuálním znění ukládá v § 3 odst. 2 povinnost dodržovat v rámci odpadového hospodářství hierarchii způsobů nakládání s odpady, a to v tomto pořadí:

předcházení vzniku odpadů,  
příprava k opětovnému použití,  
recyklace odpadů,  
jiné využití odpadů, například energetické využití,  
odstranění odpadů.

Od hierarchie způsobů nakládání s odpady je možno se odchýlit, pokud se na základě posuzování životního cyklu celkových dopadů zahrnujícího vznik odpadu a nakládání s ním prokáže, že je to vhodné.

Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech, v platném znění, upřesňuje, mimo jiné i pravidla pro nakládání s odpady při dodržování ochrany životního prostředí, ochrany zdraví člověka a trvale udržitelného rozvoje. Nakládání s odpady je v zákoně o odpadech definováno jako jejich shromažďování, soustřeďování, sběr, výkup, třídění, přeprava a doprava, skladování, úprava, využívání a odstraňování. Při nakládání s odpady, respektive při jejich odstraňování, je třeba volit vždy ty způsoby nebo technologie, které zajistí vyšší ochranu lidského zdraví a které jsou šetrnější k životnímu prostředí. Odpovědnost za řádný průběh jakékoliv činnosti s odpadem související nese původce, respektive oprávněná osoba, která odpad při dodržení podmínek stanovených zákonem a prováděcími předpisy převzala.

Při nakládání s odpady musí každý původce předcházet vzniku odpadu, tak jak je uvedeno v § 12 zákona č. 541/2020 Sb., dodržovat obecné povinnosti dle § 13 tohoto zákona, tj.:

nakládat s odpadem pouze způsobem stanoveným zákonem a jinými právními předpisy vydanými na ochranu životního prostředí a zdraví lidí pro daný druh a kategorii odpadu, při nakládání s odpady nesmějí být překročeny limity znečišťování stanovené jinými právními předpisy na ochranu životního prostředí a zdraví lidí,

nakládat s odpadem pouze v zařízení určeném pro nakládání s daným druhem a kategorií odpadu (s výjimkou shromažďování odpadu, přepravy odpadu, obchodování s odpadem a nakládání se vzorky odpadu),

soustřeďovat odpady odděleně,

zabezpečit odpady před nežádoucím znehodnocením, odcizením nebo únikem,

odpad, který sám původce nezpracuje předat:

bud' přímo (nebo prostřednictvím dopravce odpadu) do zařízení určeného pro nakládání s daným druhem a kategorií odpadu nebo za podmínek podle § 16 odst. 3 do dopravního prostředku provozovatele takového zařízení

obchodníkovi s odpady s povolením pro daný druh a kategorii odpadu, popřípadě dopravci odpadu určenému tímto obchodníkem, nebo

na místo určené obcí podle § 59 odst. 2 a 5

ale i dodržovat povinnosti původců odpadů, tak jak jsou uvedeny v § 15 zákona o odpadech, tj.:

dle odst. 2a § 15 odpady zařazovat podle druhů a kategorií (podle § 6 zákona) a nakládat s nimi podle jejich skutečných vlastností,

ověřovat jejich nebezpečné vlastnosti podle § 7 zákona o odpadech,

prokázat orgánům provádějícím kontrolu podle tohoto zákona, že předal odpad, který produkuje, v odpovídajícím množství v souladu s § 13 odst. 1 písm. e)

v případě komunálního odpadu, který běžně produkuje, a stavebního a demoličního odpadu, které sám nezpracuje, mít jejich předání podle § 13 odst. 1 písm. e) v odpovídajícím množství zajištěno písemnou smlouvou před jejich vznikem,

s každou jednorázovou nebo první z řady opakovaných dodávek odpadu do zařízení určeného pro nakládání s odpady nebo obchodníkovi s odpady spolu s odpadem předat své identifikační údaje a údaje o odpadu,

v případě odpadu určeného k uložení na skládce odpadů nebo k zasypávání předat údaje podle výše uvedeného bodu (formou základního popisu odpadu)

při odstraňování stavby, provádění stavby nebo údržbě stavby dodržet postup pro nakládání s vybouranými stavebními materiály určenými pro opětovné použití, vedlejšími produkty a stavebními a demoličními odpady tak, aby byla zajištěna nejvyšší možná míra jejich opětovného použití a recyklace.

Původce, v tomto případě tedy dodavatel stavby, je odpovědný za nakládání s odpady do doby jejich převedení do vlastnictví oprávněné osoby ve smyslu zákona č. 541/2020 Sb., v platném znění.

Dle směrnice SM096 Správy železnic, s.o. předloží zhotovitel stavby Závěrečnou zprávu odpadového hospodářství stavby. V ní bude jako původce odpadu dokladovat způsob nakládání s odpady v průběhu stavby a předá ji zástupci Správy železnic při kolaudaci stavby.

#### *Nakládání s „nebezpečnými“ odpady (N)*

Nebezpečný odpad je definován jako odpad vykazující jednu nebo více nebezpečných vlastností uvedených v příloze přímo použitelného předpisu Evropské unie o nebezpečných vlastnostech odpadů (nařízení komise (EU) č. 1357/2014), nebo který je uveden v Katalogu odpadů (vyhláška č. 8/2021 Sb.) jako nebezpečný odpad, nebo je smíšen nebo znečištěn některým z odpadů

uvedených v Katalogu odpadů jako nebezpečný. Hodnocení nebezpečných vlastností odpadů musí provádět pouze osoba s pověřením k hodnocení nebezpečných vlastností odpadů.

Ředění nebo mísení odpadů za účelem splnění kritérií pro přijetí na skládku a mísení nebezpečných odpadů navzájem nebo s ostatními odpady je zakázáno.

Pro každý nebezpečný odpad bude zpracován identifikační list nebezpečného odpadu a místo nakládání s nebezpečným odpadem bude vybaveno tímto listem.

#### *Odpady vznikající při výstavbě záměru*

Odpady, které vzniknou v průběhu stavebních prací, lze rozdělit na ty, které budou vázány na vlastní proces realizace stavby, a na ty, které budou vznikat v souvislosti s použitými technologiemi, mechanismy, zázemím stavby apod. Kromě těchto odpadů budou na staveništi a zařízeních staveniště vznikat odpady spojené s pobytem a pohybem lidí (většinou komunální odpad). Odpadový materiál kategorie N (bude-li vznikat) bude shromažďován odděleně do zvlášť k tomu určených nádob z nepropustných materiálů, chráněných proti dešti ve smyslu zákona č. 541/2020 Sb., o odpadech. Odpady ze stavby budou odváženy a odstraňovány mimo staveniště. Tato činnost bude zajištěna dodavatelem stavebních prací, popř. odbornou firmou, které bude možné specifikovat až po vyjasnění smluvních vztahů mezi investorem a dodavatelem stavby. Obecně platí zásada, že na ploše staveniště je vhodné ukládat odpady jen krátkodobě.

Původce odpadů je odpovědný za nakládání s odpady do doby jejich využití nebo odstranění, pokud toto zajišťuje sám jako oprávněná osoba, nebo do doby jejich převedení do vlastnictví osobě oprávněné k jejich převzetí. Za dopravu odpadů odpovídá dopravce. Zhotovitel stavby je odpovědný za nakládání s odpady až do doby jejich předání oprávněné osobě ve smyslu zákona č. 541/2020 Sb., v aktuálním znění.

V rámci projektové přípravy byly ze stávajícího drážního tělesa odebrány vzorky, jejichž účelem bylo zjistit využitelnost materiálu po recyklaci a dále pro chemické analýzy za účelem zjištění případné kontaminace a následného zařazení nepotřebného materiálu dle katalogu odpadů. Směsné vzorky byly podrobeny několika typům laboratorních analýz:

- **Technické požadavky** pro recyklované kamenivo pro kolejové lože dle Tabulky 3.1 OTP Kamenivo pro kolejové lože železničních drah
- **Analýzy dle Vyhlášky 273/2021 Sb.** o podrobnostech nakládání s odpady

**Na vzorcích** byly nejprve provedeny zkoušky dle Tabulky 3.1 OTP Kamenivo pro kolejové lože železničních drah, kde jsou stanoveny technické požadavky na recyklované kamenivo pro kolejové lože:

- Přítomnost zrn vápence a dolomitu, zrnitost, obsah drobných zrn, obsah jemných částic, zaoblenost hran zrn, cizorodé částice, podíl vysokopecní strusky a míra znečištění.



- Současně byly provedeny analýzy dle tabulek 5.1 a 5.2 Vyhlášky 273/2021 Sb pro rozhodnutí, zda bude odpad možné likvidovat zasypáváním:
  - DOC, fenolový index, chloridy, fluoridy, sírany, As, Ba, Cd, Cr<sub>celk</sub>, Cu, Hg, Ni, Pb, Sb, Se, Zn, Mo, a RL ve vodném výluhu,
  - As, Cd, Cr<sub>celk</sub>, Hg, Ni, Pb, V, Ba, Be, C10-C40, PCB, benzen v sušině.

Pokud byly výsledky analýz dle tabulek 5.1 a 5.2 **podlimitní**, následovaly analýzy dle Tabulky 5.3:

- • ekotoxikologické testy.

Současně byly prováděny analýzy pro doplnění požadovaného rozsahu dle Tabulek 10.1 a 10.2 pro určení druhu skládky pro uložení odpadu:

- • TOC, BTEX v sušině.

Kamenivo železničního svršku (štěrkové lože) nebude možné využít k zasypávání v úsecích:

- kolej 301, úsek 3,808 až 4,200 km, • kolej 302, úsek 5,200 až 5,800 km,
- kolej 501, úsek 0,400 až 0,930 km,
- kolej 1, úsek 0,950 až 2,240 km,
- kolej Libeň-Vysočany, úsek 0,900 až 1,270 km,

Kamenivo železničního svršku (štěrkové lože) bude možné využít k zasypávání ne však ve vrstvě 1 metr od konečného povrchu terénu v úsecích:

- kolej 401, úsek 0,000 až 0,469 km,
- kolej 402, úsek 0,000 až 0,455 km,
- kolej 301, úsek 4,200 až 5,800 km,
- kolej 302, úsek 4,200 až 5,200 km,
- kolej 502, úsek 0,264 až 0,550 km,
- kolej 2, úsek 1,700 až 2,240 km,
- kolej 1, úsek 0,172 až 0,950 km,
- kolej Libeň-Vysočany, úsek 0,111 až 0,550 km,

Kamenivo železničního svršku (štěrkové lože) bude možné využít k zasypávání bez omezení v úsecích:

- kolej 302, úsek 3,808 až 4,200 km,
- kolej 501, úsek 0,000 až 0,400 km a 0,550 až 0,867 km,
- kolej 2, úsek 0,172 až 1,700 km,
- kolej Libeň-Vysočany, úsek 0,550 až 0,900 km,

Materiál železničního spodku (konstrukční vrstva, resp. zemní těleso) bude možné využít k zasypávání ne však ve vrstvě 1 metr od konečného povrchu terénu v úsecích:

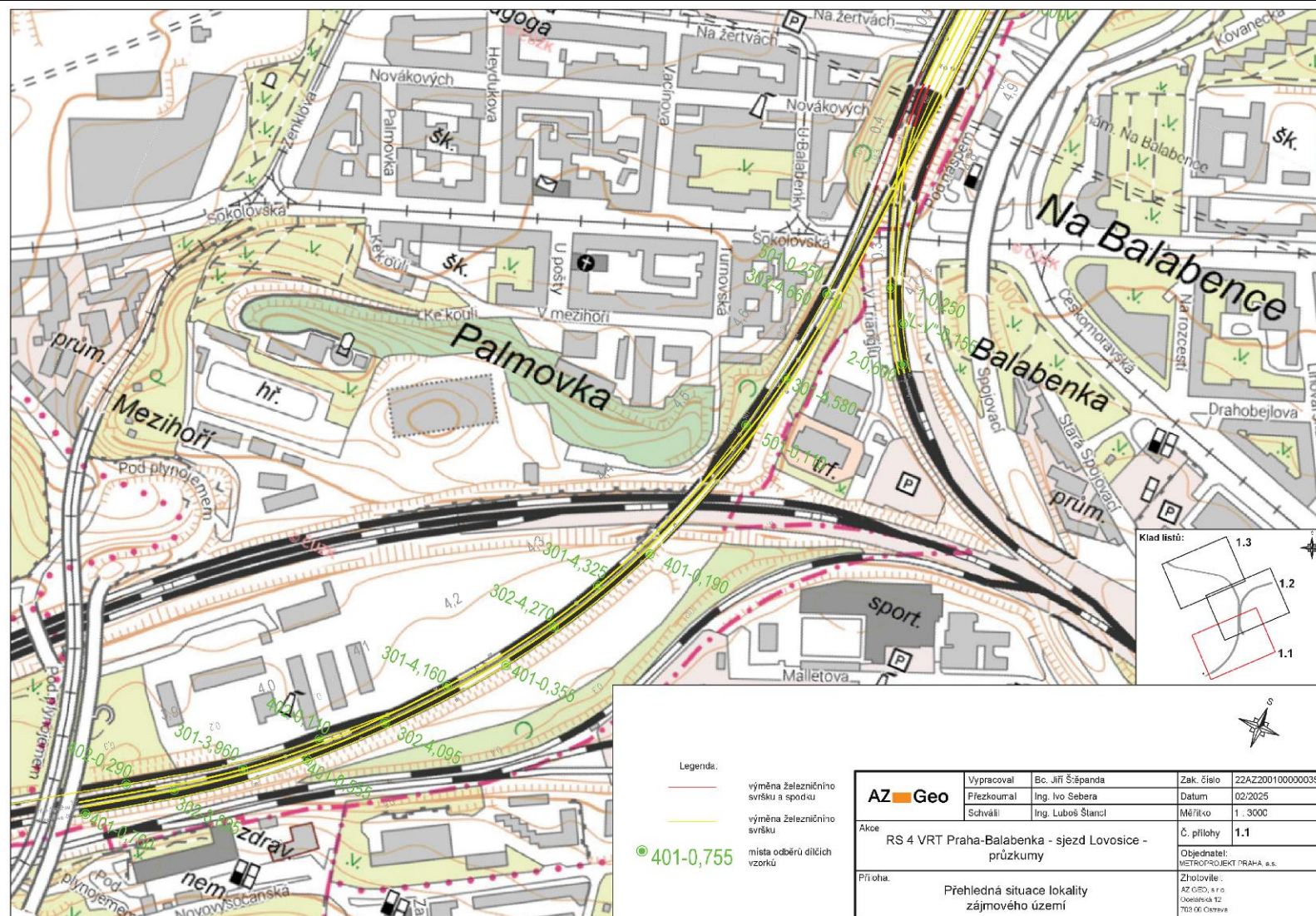
- kolej 301, úsek 4,985 až 5,215 km, • kolej 302, úsek 4,985 až 5,215 km,
- kolej 502, úsek 0,480 až 0,830 km,

- kolej 1, úseky 0,415 až 0,455 km a 0,545 až 0,920 km.

Materiál železničního spodku (konstrukční vrstva, resp. zemní těleso) bude možné využít k zasypávání bez omezení v úsecích:

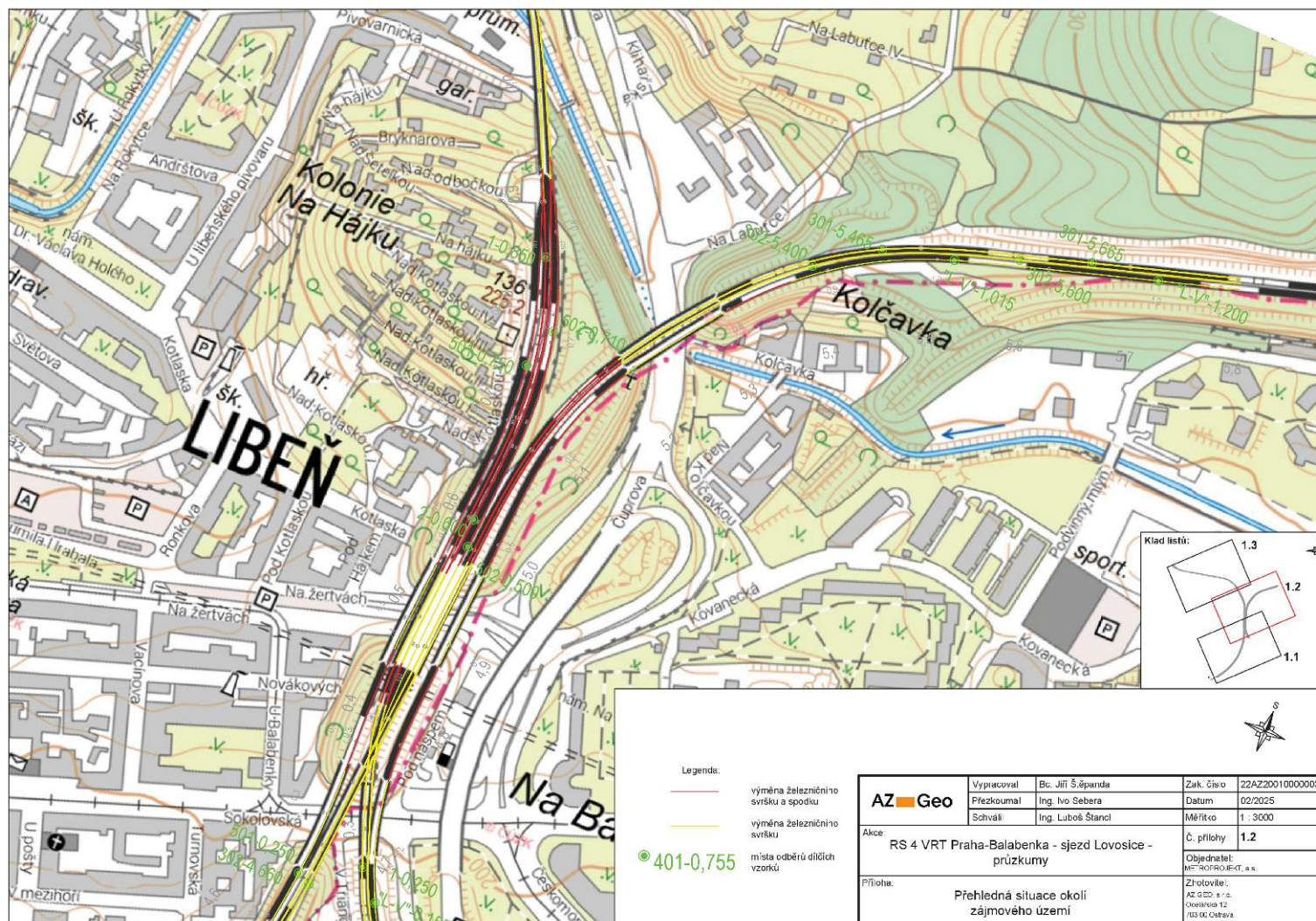
- kolej 501, úseky 0,350 až 0,470 km a 0,550 až 0,925 km,4
- kolej 2, úseky 0,425 až 0,455 km a 0,545 až 0,920 km,
- kolej Libeň-Vysočany, úseky 0,265 až 0,380 km a 0,470 až 0,690 km a 0,795 až 0,865 km,

Rozmístění vzorků je patrné z následujících obrázků.



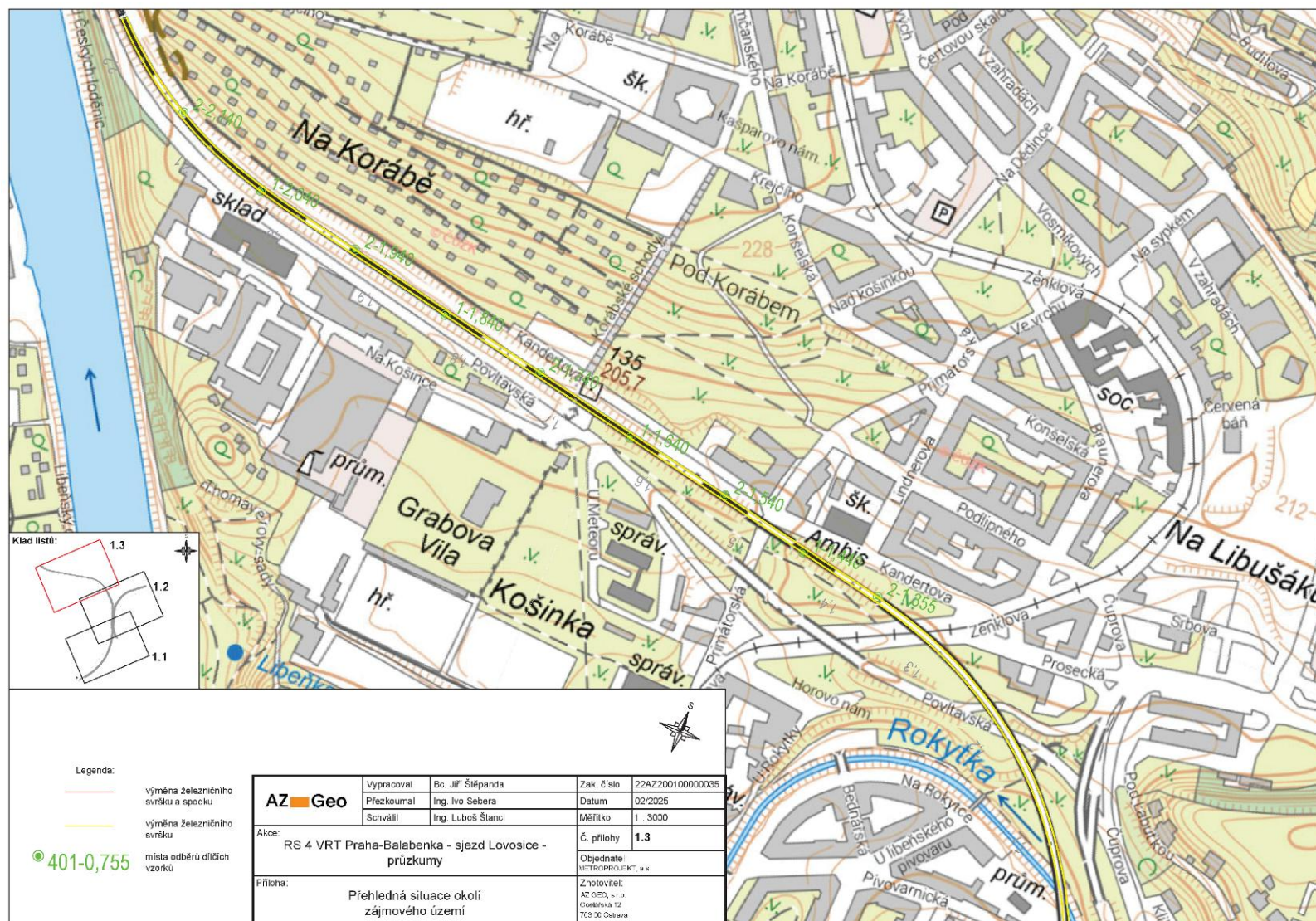
Obrázek 8 Situace sond – část 1





Obrázek 9 Situace sond – část 2





Obrázek 10 Situace sond – část 3

Ecological Consulting a.s.

[www.ecological.cz](http://www.ecological.cz)

Následující tabulka podává informaci o předpokládaných druzích produkovaného odpadu. Druh a množství odpadu bude dále upřesněno v navazujících stupních projektové dokumentace, ale významné změny nelze očekávat.

**Tabulka 24 Předpokládané množství a druhy odpadů vznikající v rámci výstavby**

kat.č.odpadu	kategorie	název druhu odpadu	jednotka	množství
07 03 04	n	odpadní ředidla	t	2,90
08 01 11	n	odpadní barvy a laky	t	2,90
15 01 01	o	papírové a lepenkové obaly	t	4,68
15 01 02	o	plastové obaly	t	4,68
16 02 13	n	trafo s olejem bez náplně PCB a škodlivin	ks	113,00
16 02 14	o	elektrošrot (vyřazená zařízení a přístr. nn - Al, Cu a vz. kovy)	t	6,32
16 06 02	n	akumulátory alkalické(NiCd)	t	0,80
17 01 01	o	beton z demolic objektů, základů TV	t	2 477,54
17 01 01	o	železniční pražce betonové	t	6 931,43
17 01 01	o	kůly a sloupy betonové	t	1,25
17 01 01	o	prostý beton z demolic mostů	t	9 756,96
17 01 02	o	stavební a demoliční suť (cihly)	t	181,63
17 02 01	o	dřevo po stavebním použití, z demolic	t	19,68
17 02 04	n	železniční pražce dřevěné	t	39,55
17 02 04	n	pryžové podložky	kg	12 311,17
17 03 03	n	asfaltové stavební nátěry	t	14,50
17 04 09	n	kovové části výhybek znečištěné mazadly	t	46,80
17 04 11	o	zbytky kabelů, vodičů	t	5,41
17 05 04	o	výkopová zemina - odkop	t	480 391,40
17 05 04	o	zemina a kamení	t	1 081,80
17 05 07	n	lokálně znečištěný štěrk (z okolí výhybek)	t	1 282,05
17 05 08	o	štěrk z kolejiště	t	7 820,30
17 09 04	o	železobeton z demolic mostů	t	63 422,63
17 09 04	o	kamenivo + beton	t	796,65
20 03 01	o	komunální odpad	t	14,60

#### *Odpady v období provozu záměru*

Předmětem záměru je přestavba stávajících konvenčních železničních tratí v odbočce Balabenka včetně souvisejících vyvolaných přeložek inženýrských sítí, komunikací, mostních objektů.

Odpady vznikající v období záměru se nebudou lišit od odpadů vznikajících na běžných provozovaných železničních tratích. Lze očekávat odpady z údržby trati a souvisejících zařízení a odpady produkované zaměstnanci a cestujícími.

Způsoby využívání a odstraňování odpadů budou odpovídat běžným podmínkám v regionu a budou respektovat platnou legislativu a zejména místní podmínky v oblasti odpadového hospodářství.

Níže v tabulce jsou uvedeny předpokládané druhy odpadů v období provozu.

Tabulka 25 Předpokládané druhy odpadů vznikající v rámci provozu

kat.č. odpadu	kat.	Název odpadu
07 03 04	N	odpadní ředidla
08 01 11	N	odpadní barvy a laky
08 01 17	N	odpady z odstraňování barev nebo laků
08 01 18	O	jiné odpady z barev a laků neuvedené pod č. 08 01 17
13 01	N	Odpadní hydraulické oleje
13 02	N	Odpadní motorové, převodové a mazací oleje
13 05	N	Odpady z odlučovačů oleje
13 05 07	N	Zaolejovaná voda z odlučovačů oleje
13 07 01	N	Topný olej a motorová nafta
13 07 02	N	Motorový benzin
14 06 02	N	Jiná halogenovaná rozpouštědla a směsi rozpouštědel
14 06 03	N	Jiná rozpouštědla a směsi rozpouštědel
15 01 01	O	Papírové a lepenkové obaly
15 01 02	O	Plastové obaly
15 01 04	O	Kovové obaly
15 01 07	O	Skleněné obaly
15 01 10	N	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami
20 01 21	N	Zářivky
20 02 01	O	biologicky rozložitelný odpad
20 03 01	O	komunální odpad

#### B. III. 4. Rizika havárií vzhledem k navrženému použití látek a technologií

##### Fáze výstavby

Mezi rizika, spojená se stavebními a montážními pracemi lze uvést nebezpečí úniku pohonných či provozních hmot do půdy a její kontaminace. Tomu bude zabráněno technologickou kázní dodavatele těchto prací.

Plnění nádrže pohonných hmot a event. manipulace s provozními kapalinami bude prováděno takovým způsobem, aby bylo zabráněno jakýmkoliv úkapům závadných látek a rizika nekontrolovaného úniku redukována na minimum. Především budou na vhodných místech umístěny přenosné zachytňné nádrže, určené k zachycení jakýchkoliv úniků použitých pohonných hmot či provozních kapalin.

Plán opatření pro případy havárie („havarijní plán“) dle ustanovení § 39 odst. 2 písm. a) vodního zákona č. 254/2001 Sb., v aktuálním znění, předloží před zahájením stavebních a montážních prací příslušnému vodoprávnímu úřadu ke schválení zhotovitel. Na místě stavebních prací bude k dispozici mobilní havarijní souprava.

V případě dodržení všech legislativních povinností nepředpokládáme v této souvislosti významné riziko, a tedy ani významný vliv záměru na životní prostředí.

### Fáze provozu

V období provozu záměru odpadní vody ani závadné látky prakticky nebudou produkovány, nebo budou produkovány v zanedbatelném množství. Předpokládán není ani negativní vliv údržby trati a souvisejících zařízení. Prováděna bude předepsaná údržba a revize stavby. Obhlídky trati budou ve fázi provozu prováděny průběžně, personálem provozovatele dráhy. Obhlídka z terénu se provádí pracovníky pěší pochůzkou po trase železniční trati. Při revizích je zjišťován stav železničního svršku, stability železničního spodku, kontrola objektů na trati a další skutečnosti. V případě zjištění závad jsou tyto zaznamenány a operativně opravovány. Při těchto opravách lze výjimečně očekávat pohyb těžké mechanizace v okolí trati, případně pohyb dieselelektrické trakce po železniční trati. Ohrožení kvality vodních útvarů tak lze předpokládat zejména v případě havárií, a to jak na zařízení (železniční svršek, dopravní prostředky), tak dopravních nehod při provozu (vykolejení, srážky vlaků).

### Havárie

Zcela vyloučit nelze ani ohrožení stavu útvarů povrchových vod, a to různými typy havárií na zařízení stavby či dopravními haváriemi. Možné havárie v provozu železniční trati by měly minimalizovat především preventivní prohlídky pracovníky provozovatele dráhy, stejně jako pravidelná údržba dopravních prostředků a kontrola jejich technického stavu (lokomotivy, vagóny).

### Zásah nepovolané osoby (úmyslný/neúmyslný)

V době výstavby je pohyb nepovolaných pracovníků po staveništi vyloučen (je zajištěn trvalý dozor). Hořlaviny a jiné nebezpečné látky jsou evidovány a manipulují s nimi pouze osoby pověřené. Použitý stavební materiál podléhá několikastupňové kontrole u jeho výrobce. V době provozu je prováděna průběžná kontrola trati, jak bylo výše uvedeno. Tato by měla odhalit eventuální nevhodné zásahy nepovolaných osob.

### Požár, povodeň, živelné pohromy

V případě zákonné povinnosti a nakládání se závadnými látkami ve větším rozsahu bude zpracován a schválen havarijný plán ve smyslu vyhlášky č. 450/2005 Sb. Pravděpodobnost ohrožení při rekonstrukci železniční stavby je pouze mechanická – poškození konstrukcí, narušení stability výkopu, zasypání výkopu atd. Při provozu trati může dojít k požáru z důvodů poruchy na trakčním vedení či dopravních prostředcích (lokomotivy), nebo v důsledku dopravních nehod (úrovňová křížení, srážka vlaků). Požár by se mohl rozšířit i na okolí trati, v místech lesního porostu. Požár většího rozsahu (objekty, lesní porosty apod.) může narušit stabilitu železniční tratě a vyřadit trať na delší dobu z provozu; kvalitu vodních útvarů ani hydromorfologii toků však



obvykle zásadním způsobem nenaruší. Při pracích, kde se používá otevřeného ohně nebo se provádí operace požárně nebezpečné, jsou předepsány následující zásady:

- jsou vyklizena pracovní místa na trati od hořlavin
- práce s otevřeným ohněm provádějí pouze vyškolení pracovníci,
- je vypracován technologický postup prací v souladu s platnými požárními a bezpečnostními předpisy,
- pracovní skupina je vybavena vhodnými hasícími prostředky,
- je zajištěn trvalý dozor při požárně nebezpečných situacích,
- opatření jsou operativně upřesňována podle povětrnostních podmínek,
- je udržováno spojení (telefony, vysílačky) pro případ potřeby přivolání hasičské jednotky.

Veškeré svářečské práce na konstrukcích budou vykonávat svářeči, kteří mají kvalifikaci, která musí odpovídat požadavkům na použitou metodu a technologii svařování dle platných norem. Postup svařování bude ověřen. Porušení technologické a pracovní kázně je předcházeno školením personálu, dodržováním a pravidelnou kontrolou technologických postupů při výstavbě, vypracováním přehledu opatření v případě havárií, včetně osob zodpovědných a pravidelné kontroly funkčnosti všech zařízení.

Postup při dosažení jednotlivých stupňů povodňové aktivity (SPA) bude řešit povodňový plán, s cílem nedopustit materiální škody ani znečištění či ohrožení kvality vodních útvarů povrchových či podzemních vod.

#### Defekt materiálů

Technická opatření, vedoucí ke zvýšení bezpečnosti provozu na trati jsou navržena již v projektové dokumentaci a při výrobě, stavebně montážních pracích a pro uvádění do provozu jsou realizována další konkrétní technická opatření za tímto účelem. Pro zajištění kvality materiálů výstavby trati je rozhodující:

- přejímací podmínky a zkoušky pro výrobu a přejímku zařízení u výrobce,
- volba kvalitních materiálů zejména pro železniční svršek a trakční vedení,
- nutný technický dozor investora,
- soulad se všemi technickými předpisy a normami.

#### Nebezpečná situace

Jako nebezpečná je klasifikována situace, kdy při odstraňování provozních poruch apod., dochází k riziku dopravních nehod. Veškeré práce jsou prováděny odbornými pracovníky za přísných bezpečnostních předpisů. Není vyloučeno, že při těchto situacích může následně dojít k znečištění životního prostředí, vč. vodních útvarů. Této situaci musí být předcházeno pravidelným školením zaměstnanců a kontrolou dodržování jejich pracovní kázně.

### Mimořádné události

Vznik mimořádných událostí (např. dopravních nehod) při provozu trati může být zapříčiněn zejména závadou na železničním svršku (pražce, upevnění kolejí), na trakční vedení (přerušení, kontakty, bleskojistky, izolátory), v místech mimoúrovňových přejezdů či na vlastních dopravních prostředcích (nejčastěji lokomotivě). Vyloučit nelze ani dispečerskou chybu (nedostatečný odstup vlakových souprav, navedení na nesprávnou kolej). Ve všech uvedených případech může dojít k rozlití závadných látek na terén či do vodních toků s jednorázovým negativním důsledkem na kvalitu vodních útvarů. Tomuto stavu je třeba předcházet výše uvedenými opatřeními (kontrolní pochůzky, údržba dopravních prostředků apod.). Pro zamezení poruch, a tedy i zamezení ohrožení útvarů povrchových vod jsou prováděna bezpečnostní opatření vyžadující dodržování všech zákonných ustanovení, předpisů a norem, které se vztahují k provozu a případné rekonstrukci železniční trati, tj.:

- průběžné kontroly stavu železničního svršku, trakčního vedení a sdělovacího a zabezpečovacího zařízení,
- provedení zkoušky provedených svárů,
- kontrolou izolačních odporů elektrozařízení před uvedením do provozu.

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

### C. 1. Výčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik dotčeného území se zvláštním zřetelem na jeho ekologickou citlivost

#### C. 1. 1. Struktura a ráz krajiny

Krajina Pražské plošiny je silně urbanizovaná a ovlivněná dominantní přítomností hlavního města Prahy. Přírozené prvky ustupují husté sídelní a dopravní struktuře, významnou roli hraje dálniční síť a další dopravní koridory. Okrajové části plošiny podléhají intenzivní suburbanizaci s novou rezidenční a komerční výstavbou, zatímco zemědělská půda má pouze doplňkový charakter. Celkově je území charakteristické vysokou koncentrací antropogenních prvků a omezeným zastoupením přírodních ekosystémů.

Podle klasifikace typologie krajiny od J. Löwa (2008) se záměr nachází v krajině bez vymezeného reliéfu. Rozsah záměru se nachází v krajině starého sídelního typu Hercynia a z hlediska využití území se záměr nachází pouze v urbanizované krajině.

#### C. 1. 2. Geologie, geomorfologie a hydrogeologie

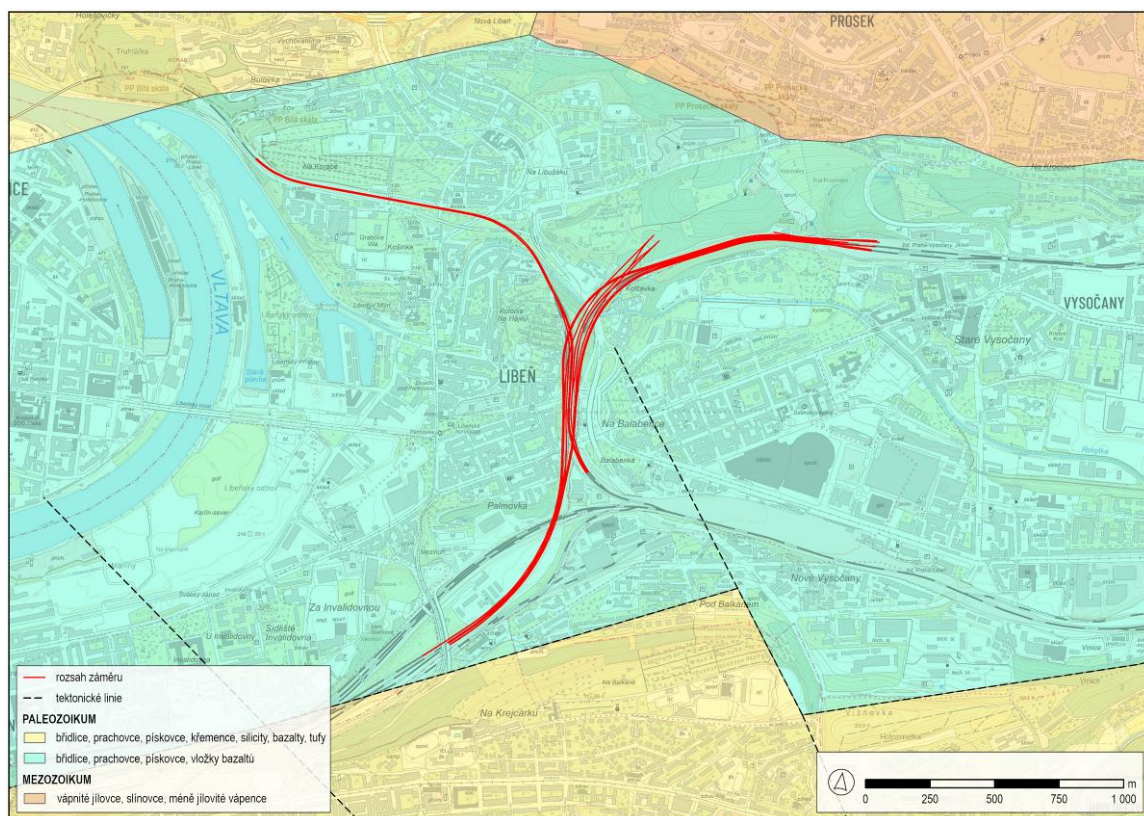
##### Geologie

Trasa záměru se nachází v geologické jednotce Český masiv. Podrobněji leží na rozhraní České tabule, tvořené převážně křídovými horninami uloženými ve středních částech horizontálně až subhorizontálně a na okrajích tektonicky zdviženými, a Poberounské subprovincie, charakteristické střídáním plošin z křídových sedimentů, pahorkatin budovaných ordovickými a silurskými horninami a krystalinických celků Brd.

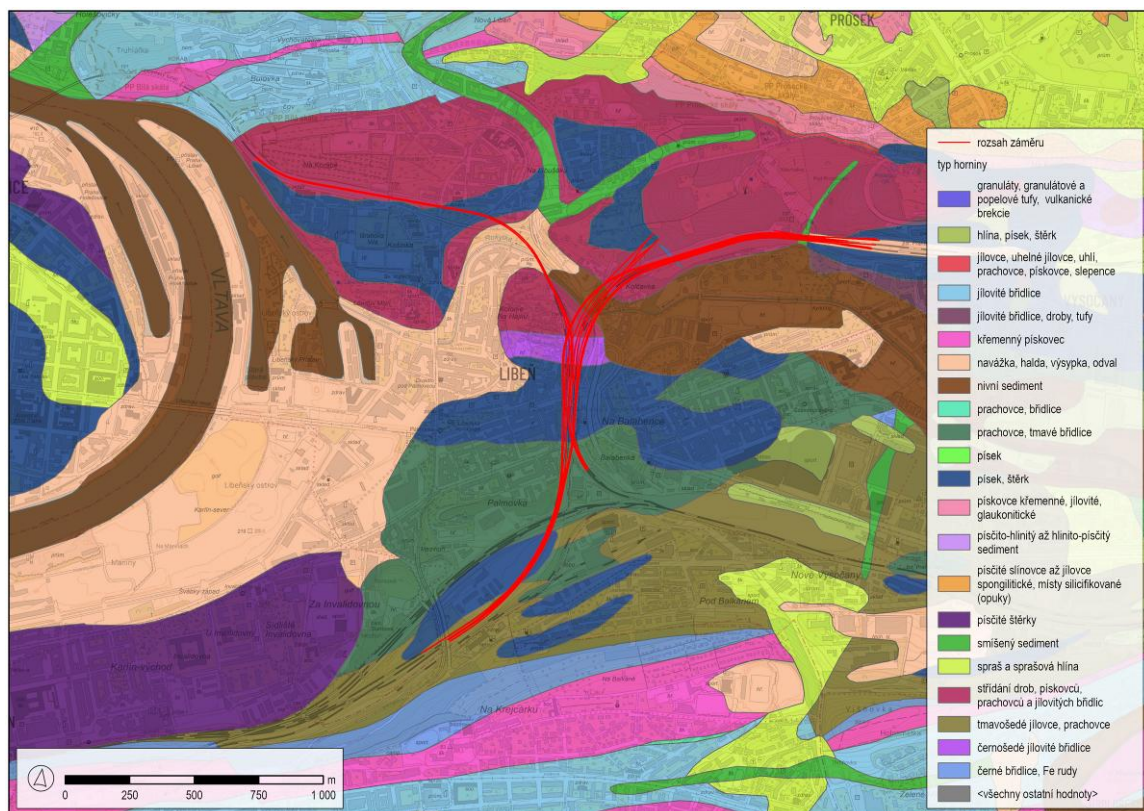
Český masiv se staršími etapami neoproterozoického a staropaleozoického vývoje byl v základních rysech zformován v devonu a karbonu během variské orogeneze (cca mezi 380 až 320 mil. let BP). Povariský vývoj probíhal již bez větších metamorfních přeměn. Zahrnuje dlouhé období denudace a sedimentace kontinentální i mořské v permokarbonských limnických pánvích, České křídové pánvi nebo terciérních pánvích. Plošně nejrozšířenějšími horninami tvořícími povrchovou vrstvu současného reliéfu jsou však kvartérní sedimenty. Zakryly horniny starších útvarů a vtiskly charakter současným tvarům reliéfu. Jsou velmi pestré v závislosti na genezi.

Praha a její okolí je součástí regionální jednotky tepelsko-barrandienské oblasti. Leží na severním okraji Barrandienu. Ve spodním paleozoiku se v tomto prostoru nacházela mořská pánev, zvaná pražská, ve které se v průběhu ordoviku, siluru a spodního a středního devonu (v období přibližně od 490 po 360 mil. let BP), diskordantně na horninách kralupsko-zbraslavské a štěchovické skupiny proterozoika, ukládaly sedimenty. Spodnopaleozoické horniny tvoří skalní podklad

převážné části území Prahy. Ve středním devonu došlo k ústupu moře a celá oblast se stala souší, kde probíhalo až do svrchní křídý kontinentální zvětrávání hornin a jejich odnos. Během tropického až subtropického zvětrávání vznikaly lateritické produkty. Koncem svrchní křídý (od svrchního cenomanu, tj. asi 95 mil. let BP) nastala opět mořská transgrese a po 10 milionů let se v České křídové pánvi ukládalo téměř vodorovně několikasetmetrové souvrství ve facii pískovců a facii vápnitých jílovců a slínovců (opuk) s přechodem do jílovitých vápenců. Během santonu moře ustoupilo a celý Český masiv se stal trvale souší.



Obrázek 11 Geologie zájmového území (geologická mapa 1 : 500 000, ČGS)



Obrázek 12 Geologie zájmového území (geologická mapa 1 : 50 000, <https://gov.cgs.cz>)

Horniny Barandienu (paleozoikum a proterozoikum) slouží jako podklad pro sedimenty České křídové pánve, které se usadily na obnaženém a částečně denudovaném povrchu starších hornin.

### Předkvartérní pokryv

Území Praha–Libeň náleží z hlediska regionální geologie k pražské pánvi, která představuje významnou část barrandienského ordovického systému. Předkvartérní podloží je zde tvořeno převážně jemnozrnnými mořskými sedimenty ordovického stáří, ukládanými v průběhu středního až svrchního ordoviku, tedy přibližně před 470 až 455 miliony let. Tyto horniny se ukládaly v rámci klidného šelfového prostředí postupně se prohlubujícího ordovického moře, přičemž jednotlivá souvrství odrážejí proměny sedimentačního režimu, chemismu vody i hloubky sedimentačního prostoru.

Základní geologickou stavbu oblasti tvoří zejména **klabavské, letenské, vinické, zahořanské a bohdalecké souvrství**, která se v prostoru Libně a jejího okolí střídají a místy tektonicky přecházejí jedno do druhého. Nejstarší z těchto jednotek, klabavské souvrství, představuje soubor tmavošedých prachovců, jílovitých břidlic a jemnozrnných drob, ukládaných ve spodní části středního ordoviku. Na něj nasedá letenské souvrství, typické střídáním šedých až



zelenošedých drob, prachovců a břidlic. V některých částech Libně se letenské vrstvy projevují jako poměrně pevné, soudržné horniny s vyšší únosností.

Výše položené partie území, zejména směrem k Proseku a Hloubětínu, tvoří horniny vinického a zahořanského souvrství, které dokumentují pokračující sedimentaci v podmínkách prohlubujícího se moře. Vinické souvrství je složeno převážně z tmavošedých až černých břidlic s vložkami jemnozrnných drob a vápnitých poloh. Nad ním leží zahořanské souvrství, charakteristické střídáním prachovců, břidlic a drobných čoček písčitých hornin. Vrchní část ordovického vývoje v oblasti pak reprezentuje bohdalecké souvrství, které tvoří šedé až tmavošedé břidlice, prachovce a místy písčité vrstvy s útržky vápnitých sedimentů. Tato jednotka tvoří v Libni poměrně rozsáhlé podloží, které je ve svrchní části často silně navětralé a místy kaolinizované.

Celkově lze geologickou stavbu Libně charakterizovat jako souvislou ordovickou sekvenci mořských břidlic, prachovců a drob, která byla později ovlivněna mírnou tektonickou deformací a navětráváním. Podloží je prostoupeno poruchovými zónami severozápadního a severovýchodního směru, jež částečně ovlivňují dnešní morfologii i průběh údolí Rokytky. Tyto tektonické linie umožnily lokální zvětrávání hornin do větších hloubek a přispěly ke vzniku nerovného reliéfu skalního podloží.

Na ordovické horniny nasedají mladší pokryvy terciárního a kvartérního stáří, které se akumulovaly zejména v údolích Vltavy a Rokytky. Jedná se především o jíly, písky, štěrky a sprašové hlíny, představující pozůstatky vývoje údolní krajiny během třetihor a čtvrtohor. Tyto uloženiny dnes většinou překrývají prvohorní podloží, které vystupuje na povrch pouze ojediněle, zejména na svazích a erozních výchozech.

### **Kvartérní pokryv**

Kvartérní pokryv oblasti Praha–Libeň je tvořen převážně říčními, sprašovými, deluviálními a místy antropogenními sedimenty, které překrývají ordovické podloží pražské pánve. Jejich vývoj souvisí se zahlabováním údolí Vltavy a Rokytky a s opakovanými fázemi eroze a akumulace během pleistocénu a holocénu.

V údolní nivě Vltavy a Rokytky se nacházejí štěrkopískové a písčito-hlinité náplavy holocenního stáří, často s vložkami jemnozrnných hlín a organických sedimentů. Mocnost těchto vrstev se obvykle pohybuje mezi 3 až 8 metry. Na svazích a plošinách nad údolími se vyvinuly sprašové a sprašově hlinité pokryvy svrchnopleistocenního stáří, které mají většinou mocnost do 2–4 metrů. Tyto uloženiny plynule přecházejí do deluviálních sedimentů, tvořených směsí hlín, prachů a úlomků ordovických hornin, které vznikly sesouváním a splachováním po svazích.

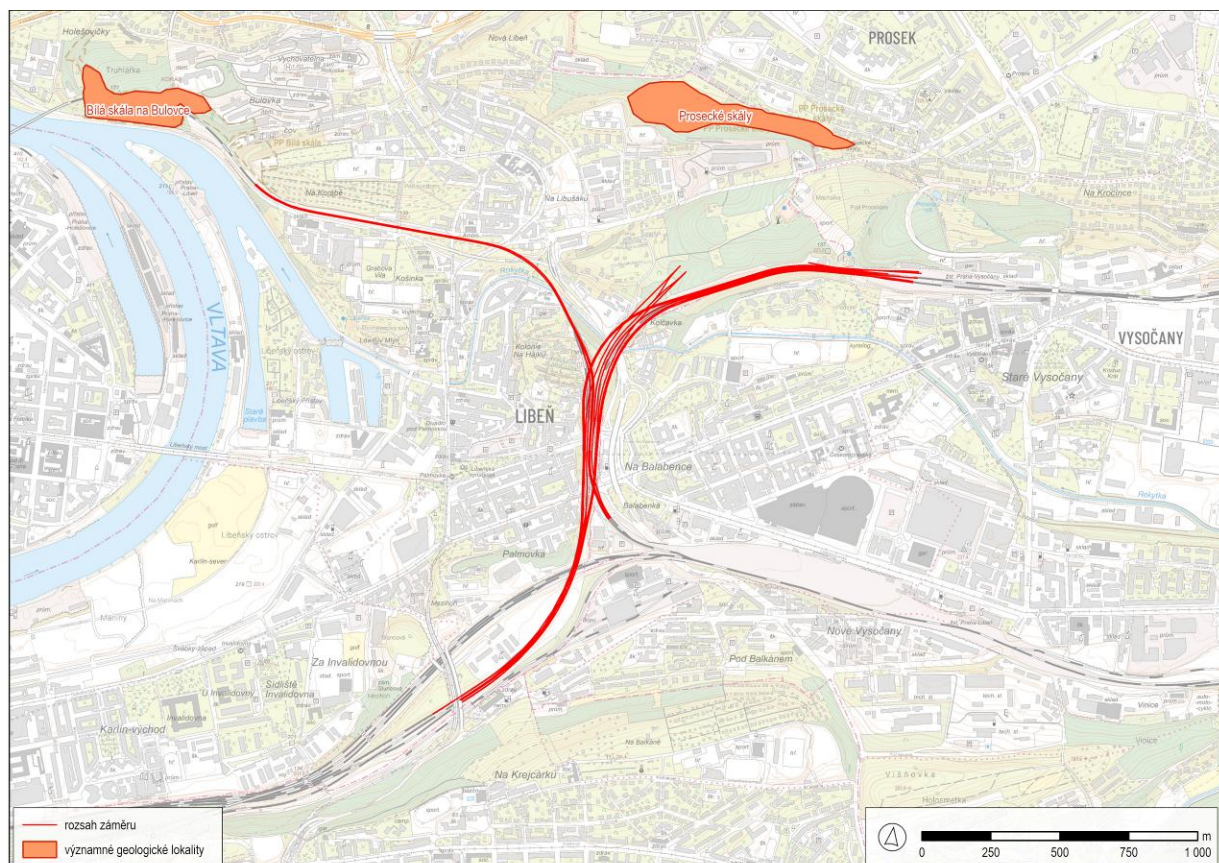
V nejnižších částech údolí se místy nacházejí antropogenní navážky různého složení, pocházející z novověkých terénních úprav a výstavby. Tyto vrstvy mohou dosahovat mocnosti několika metrů. Antropogenní sedimenty byly zjištěny v intravilánu Hlavního města Prahy.

### **Speleologické objekty**

V blízkosti záměru (cca 500 m) se nachází území PP Prosecké skály. Předmětem ochrany jsou pískovcové skalní stěny s přirozenými i umělými jeskyněmi a se zbytky teplomilné květeny. Hlavním předmětem ochrany je geologický a speleologický aspekt území, především pak podzemní pískovny vytvářející vzhledem k použitému způsobu těžby systém spletitých chodeb. Ve vrstvách cenomanských pískovců se získával jemný vápnitý písek, cenný pro zednické práce (štuk), ale i jako písek na mytí nádobí a v neposlední řadě jako posyp na podlahy. Snaha o ucelený soupis a zmapování místních dolů je datována do let 1965-1968, kdy probíhal průzkum v souvislosti s právě stavěným panelovým sídlištěm. Protože se jedná o největší pražský komplex podzemních chodeb a jeskyní, byl vyhlášen jako přírodní památka a usiluje se o jeho zpřístupnění veřejnosti.

### **Významné geologické lokality**

Záměr nezasáhne žádnou významnou geologickou lokalitu, viz Obrázek 13. Bílá skála na Bulovce je chráněna z důvodu výskytu souvislého profilu od vysokých poloh dobrotivského souvrství (ordovik) přes řevnické křemence do libeňského souvrství a dále do bazálních poloh letenského souvrství. Jedná se o klasický profil ordovikem v Čechách. Prosecké skály jsou chráněny z důvodu výskytu referenčního profilu peruckým a korycanským souvrstvím.



Obrázek 13 Významné geologické lokality poblíž rozsahu záměru (<https://cgs.gov.cz/>)

### Geomorfologické členění

Zařazení zájmového území do systému geomorfologických jednotek je uvedeno v níže ležící tabulce.

Tabulka 26 Vyšší geomorfologické jednotky

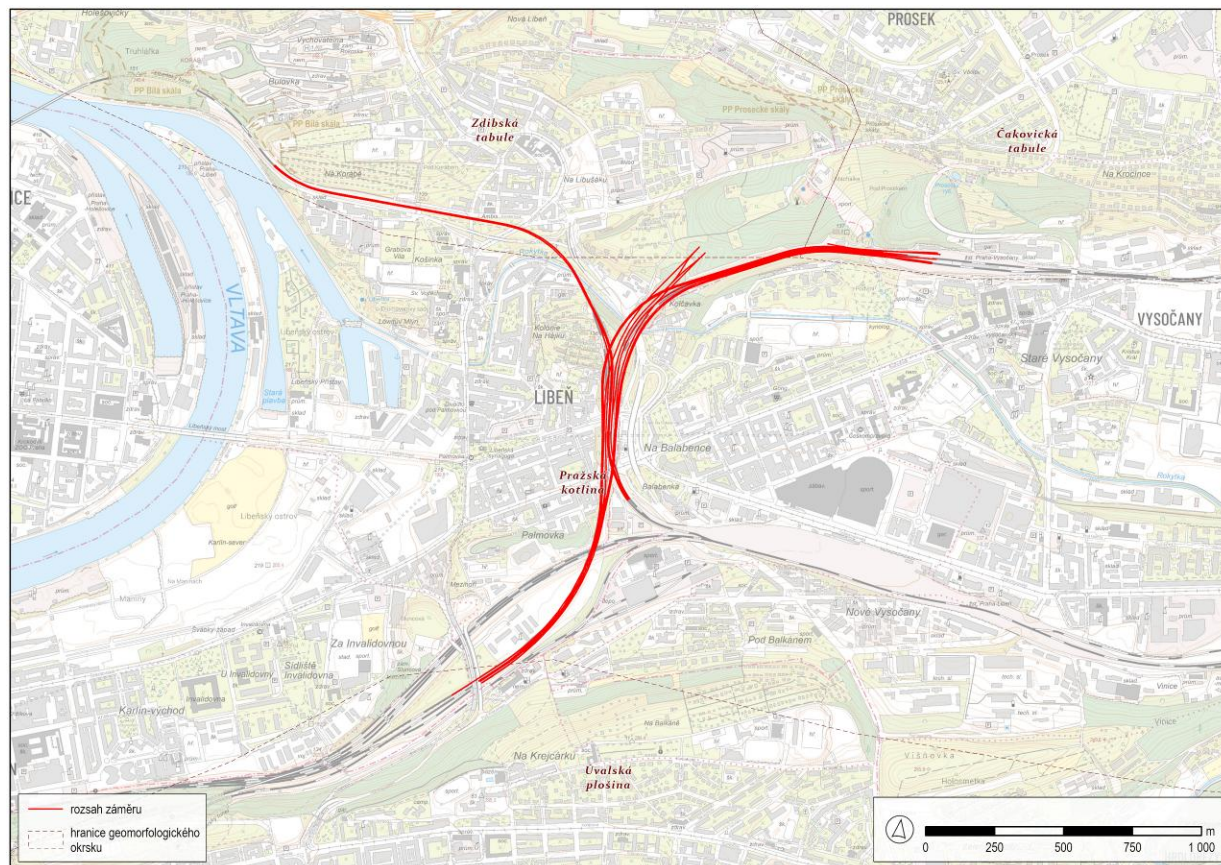
Soustava	Podsoustava	Celek
Poberounská soustava	Brdská podsoustava	Pražská plošina
Česká tabule	Středočeská tabule	Středolabská tabule

Tabulka 27 Nižší geomorfologické jednotky

Celek	Podcelek	Okrsek	Kód geomorfologické jednotky
Pražská plošina	Říčanská plošina	Pražská kotlina	VA-2A-4
Pražská plošina	Říčanská plošina	Úvalská plošina	VA-2A-3
Pražská plošina	Kladenská tabule	Zdíbská tabule	VA-2B-4
Středolabská tabule	Českokobrodská tabule	Čakovická tabule	VIB-3E-2

Zdroj: Demek J. et al., 2006





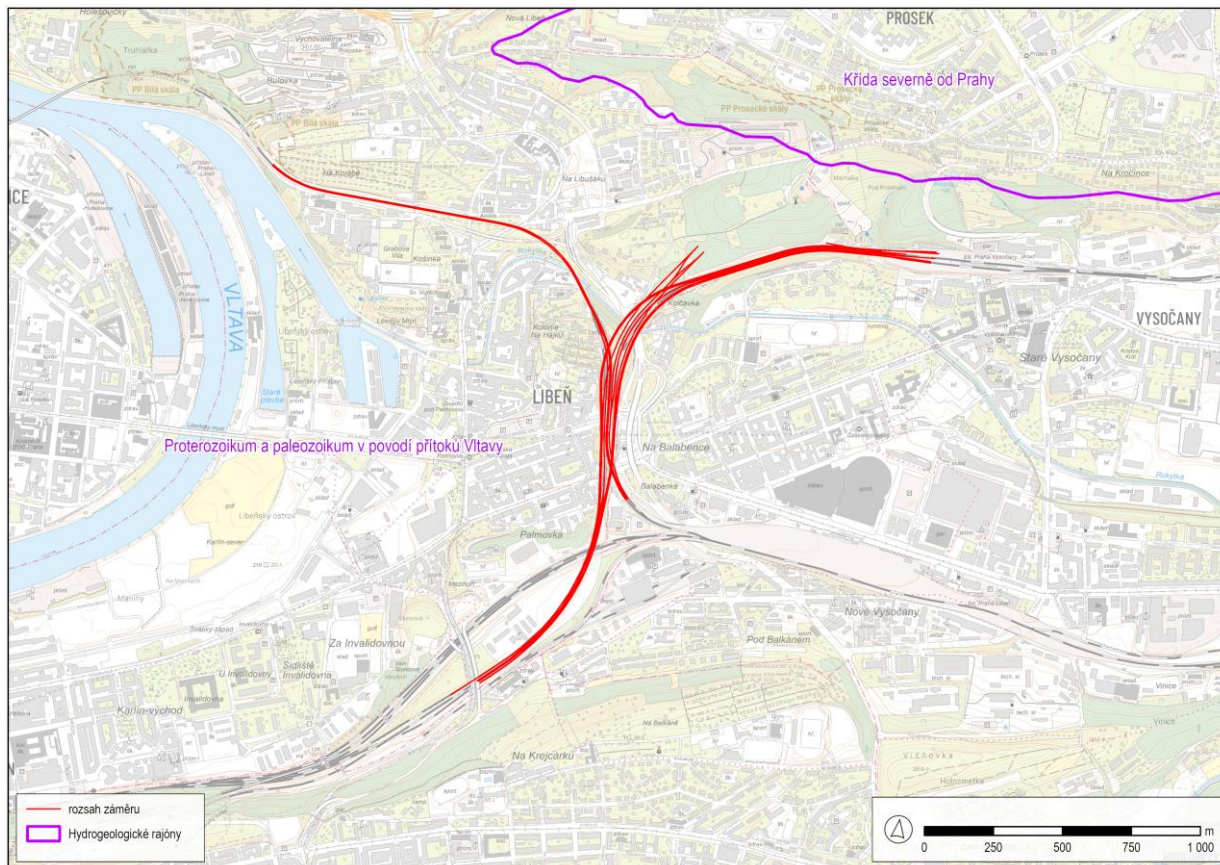
Obrázek 14 Geomorfologické členění zájmového území (Demek, 2006)

### Hydrogeologické poměry

Přehled dotčených hydrogeologických rajónů a útvarů podzemních vod základní vrstvy podává následující tabulka.

Tabulka 28 Přehled dotčených hydrogeologických rajónů a útvarů podzemních vod základní vrstvy

Název hydrogeologického rajónu	ID	Název útvaru podzemních vod	ID
Proterozoikum a paleozoikum v povodí přítoků Vltavy	6250	Proterozoikum a paleozoikum v povodí přítoků Vltavy	62500



Obrázek 15 Hydrogeologické rajóny základní vrstvy (mapy.nature.cz)

Hydrogeologický rajon 6250 Proterozoikum a paleozoikum v povodí přítoků Vltavy je budován horninami krystalinika, proterozoika a paleozoika, které jsou představovány zejména břidlicemi a droby. Kolektor je nevymezený, hladina je volná, typ propustnosti puklinová. Celkově je transmisivita kolektoru nízká s koeficientem  $T < 0,0001 \text{ m}^2/\text{s}$ . Mineralizace je 0,3 – 1,0 g/l. Chemický typ podzemních vod je  $\text{Ca-Na-HCO}_3$ .

Kvantitativní i chemický stav vodního útvaru podzemních vod základní vrstvy *Proterozoikum a paleozoikum v povodí přítoků Vltavy* je dobrý.

Záměr nezasahuje hydrogeologický rajon svrchní nebo hlubinné vrstvy. Obě zmíněné vrstvy se nachází cca 15 km severovýchodním směrem. Jsou zde vymezeny dva hydrogeologické rajony svrchní vrstvy – Kvartér Labe po Jizeru a Kvartér Labe po Vltavu. V obdobném umístění se nachází také hydrogeologický rajon hlubinné vrstvy, Bazální křídový kolektor na Jizeře.

### Území se zvláštní ochranou

V blízkosti záměru se nenachází žádná chráněná oblast přirozené akumulace vod (CHOPAV).

### C. 1. 3. Hydrologie

Podle hydrologického členění ČR (Hydroekologický informační systém VÚV T.G.M.) náleží území zájmové lokality do povodí 1. řádu Labe. Přehled členění dotčených povodí 3. a v 4. řádu uvádí následující tabulky.

**Tabulka 29 Přehled povodí 3. a 4. řádu v dotčeném území**

Povodí 3. řádu		Dílčí povodí 4. řádu	
Název	Číslo hydrologického pořadí	Název hlavního toku v daném povodí	Číslo hydrologického pořadí
Vltava od Berounky po Rokytka a Rokytka	1-12-01	Rokytka	1-12-01-0350
		Rokytka	1-12-01-0363
Vltava od Rokytka po ústí	1-12-02	Kmenová stoka B	1-12-02-0016
		Kmenová stoka E	1-12-02-0025
		Kmenová stoka E	1-12-02-0029
		Kmenová stoka E	1-12-02-0028
		Kmenová stoka E	1-12-02-0030
		Kmenová stoka F	1-12-02-0038
		Kmenová stoka E	1-12-02-0031

Zdroj: HEIS VÚV, 2025

Vodohospodářsky nejvýznamnějším vodními toky, které protékají zájmovou oblastí nebo v její blízkosti, je řeka Vltava a Rokytka, přičemž řeka Rokytka je pravostranným přítokem řeky Vltavy.

Přehled útvarů povrchových vod kategorie řeka (pro 3. cyklus plánování) v dotčeném území podává následující tabulka.

**Tabulka 30 Přehled dotčených útvarů povrchových vod kategorie „řeka“**

Název útvaru povrchových vod	ID	Hydromorfologický charakter
Rokytka od pramene po ústí do toku Vltava	DVL_0750	přirozený

Zdroj: HEIS VÚV, 2025

Ekologický potenciál výše uvedeného útvaru je poškozený a chemický stav je hodnocen jako nedosažení dobrého stavu. Nedosažení dobrého chemického stavu je zapříčiněno především polyaromatickými uhlovodíky (benzo[a]pyren, benzo[ghi]perylene, fluoranten), halogeny adsorbovatelné organicky vázané, dusičnany, nasycení vody kyslíkem, fosforečnany a celkovým obsahem fosforu. Toto znečištění je způsobeno především vypouštěním odpadních vod z ČOV nebo jejich přímým vypouštěním, uvolňováním škodlivin z míst starých ekologických zátěží a ze zemědělství.



V dotčeném území se nacházejí vodní toky a ostatní vodní linie, uvedené v následující tabulce.

**Tabulka 31 Přehled dotčených vodních toků a ostatních vodních linií**

Vodní tok	IDVT (CEVT)	Správce vodního toku
Rokytká	10100106	hlavní město Praha
bezejmenný tok	12004554	hlavní město Praha
bezejmenný tok	12003082	Povodí Vltavy, s.p.
Vltava	10100001	Povodí Vltavy, s.p.

Zdroj: HEIS VÚV, 2025

S největší pravděpodobností dojde k zásahu do vodního toku Rokytká z důvodu přestavby uzlu a výstavbě estakád. Taktéž bude zasažen bezejmenný vodní tok mezi bobovou dráhou Prosek a vysočanským nádražím, který kříží stávající železniční trať.

Estakáda přes Rokytku bude navržena tak, aby vydržela případné Q100 průtoky.

Přehled dotčených vodních toků, které byly vyhláškou č. 178/2012 Sb., kterou se stanoví seznam významných vodních toků a způsob provádění činností související se správou vodních toků, stanoveny vodohospodářsky významným vodním tokem podává následující tabulka.

**Tabulka 32 Přehled významných vodních toků v dotčeném území**

Název vodního toku	poř. č.
Rokytká	110.
Vltava	127.

Zdroj: HEIS VÚV, 2025

Přehled vod, které byly nařízením vlády č. 71/2003 Sb., o stanovení povrchových vod vhodných pro život a reprodukci původních druhů ryb a dalších vodních živočichů a o zjišťování a hodnocení stavu jakosti těchto vod, stanoveny vodou kaprovou a vodou lososovou podává následující tabulka.

**Tabulka 33 Stanovené vody dle nařízení vlády č. 71/2003 Sb.**

Název stanovené vody	Číslo stanovené vody	Typ vody
Rokytká	149	kaprová
Vltava dolní	147	kaprová

Zdroj: HEIS VÚV, 2025

### Citlivé oblasti

Dle ustanovení § 32 vodního zákona jsou citlivými oblastmi vodní útvary povrchových vod:

- a) v nichž dochází nebo v blízké budoucnosti může dojít v důsledku vysoké koncentrace živin k nežádoucímu stavu jakosti vod,

- b) které jsou využívány nebo se předpokládá jejich využití jako zdroje pitné vody, v níž koncentrace dusičnanů přesahuje hodnotu 50 mg/l, nebo
- c) u nichž je z hlediska zájmů chráněných tímto zákonem nutný vyšší stupeň čištění odpadních vod.

Vláda v nařízení č. 401/2015 Sb., o ukazatelích a hodnotách přípustného znečištění povrchových vod a odpadních vod, náležitostech povolení k vypouštění odpadních vod do vod povrchových a do kanalizací a o citlivých oblastech (dále jen „nařízení vlády č. 401/2015 Sb.“), stanovila emisní standardy pro citlivé oblasti a pro vypouštění odpadních vod do vod povrchových ovlivňujících kvalitu vody v citlivých oblastech v ukazatelích znečištění celkový dusík a sloučeniny dusíku a celkový fosfor. Cílem je v útvech povrchových vod dosáhnout snížení obsahu živin ve vypouštěných odpadních vodách do vod povrchových (zejména z komunálních zdrojů) ovlivňujících kvalitu vody v citlivých oblastech v ukazatelích znečištění celkový dusík a sloučeniny dusíku a celkový fosfor.

Citlivé oblasti vymezuje dle ustanovení § 32 odst. 2 vodního zákona vláda nařízením. Dle ustanovení § 15 odst. 1 nařízení vlády č. 401/2015 Sb., jsou všechny útvary povrchových vod na území ČR vymezeny jako citlivé oblasti. Citlivou oblastí jsou tedy i vodní útvar typu „řeka“ (pro 3. plánovací cyklus), v jehož povodí je záměr situován.

### **Zranitelné oblasti**

Dle ustanovení § 33 vodního zákona jsou zranitelnými oblastmi území, kde se vyskytují

- a) povrchové nebo podzemní vody, zejména využívané nebo určené jako zdroje pitné vody, v nichž koncentrace dusičnanů přesahuje hodnotu 50 mg/l nebo mohou této hodnoty dosáhnout, nebo
- b) povrchové vody, u nichž v důsledku vysoké koncentrace dusičnanů ze zemědělských zdrojů dochází nebo může dojít k nežádoucímu zhoršení jakosti vody.

Zranitelné oblasti stanovilo pro jednotlivá katastrální území nařízení vlády č. 262/2012 Sb., o stanovení zranitelných oblastí a akčním programu.

Území není definováno jako zranitelná oblast.

### **Ochranná pásma vodních zdrojů**

Ochranná pásma vodních zdrojů dle § 30 Zákona č. 254/2001 Sb., o vodách v platném znění se v dotčeném území nenachází.

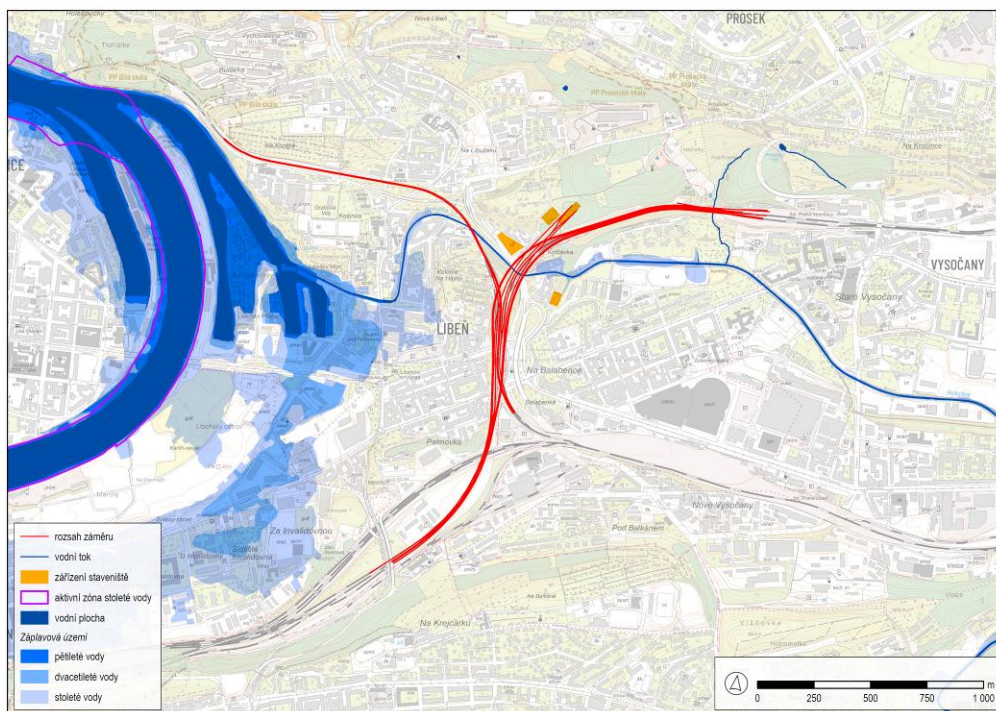
### **Přírodní léčivé zdroje a minerální vody**

Záměr leží mimo ochranná pásma přírodních léčivých zdrojů a zdrojů přírodních minerálních vod.

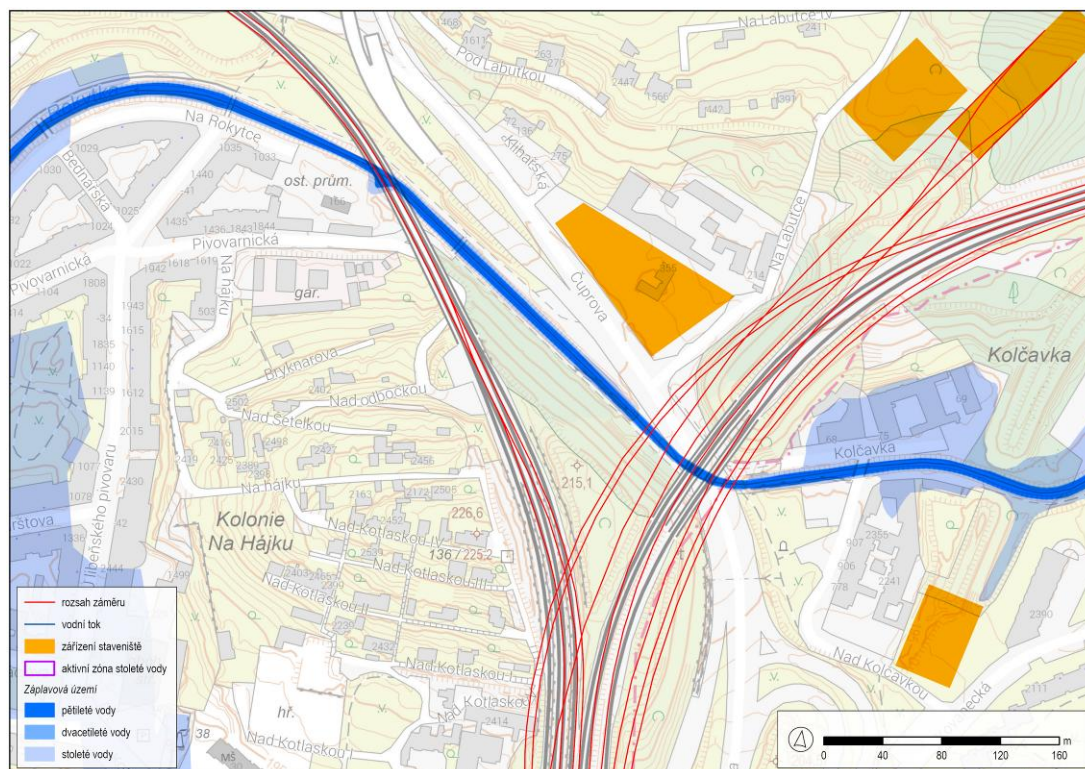
## Záplavová území

Poloha stanovených záplavových území je zobrazena na následujících obrázcích. Záměr je vzdálen od aktivní zóny záplavového území řeky Vltavy. Nicméně je důležité brát na zřetel polohu zařízení staveniště v ulici Nad Kolčavkou vůči Q100 Rokytky.

- Záplavové území pro Q5, Q20, Q100: Rokytky, Vltava



Obrázek 16 Rozsah záplavových území Q5, Q20 a Q100 včetně aktivní zóny záplavového území (ISVS - VODA)



Obrázek 17 Záplavová území Q5, Q20 a Q100 vodního toku Rokytky (ISVS - Voda)

### Rámcová směrnice vodní politiky

Obecným cílem státní politiky v oblasti vod je vytvořit podmínky pro udržitelné hospodaření s omezeným vodním bohatstvím České republiky. To znamená soulad požadavků všech forem užívání vodních zdrojů s požadavky ochrany vod a vodních ekosystémů, při současném zohlednění opatření ke snížení škodlivých účinků vod. Hlavní zásady státní politiky v oblasti vod pak vycházejí ze Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2000/60/ES ze dne 23. října 2000, ustavující rámec pro činnost Společenství v oblasti vodní politiky (dále jen „Rámcová směrnice vodní politiky“), dalších směrnic z oblasti ochrany vod a z obnovené strategie EU pro udržitelný rozvoj.

Rámcová směrnice vodní politiky nahlíží na vodní hospodářství z celkového hlediska a jeho hlavním cílem je zabránit jakémukoli zhoršení stavu vodních útvarů a chránit a zlepšit stav vodních ekosystémů a přílehlých mokřadů. Zaměřuje se na podporu udržitelného užívání vod a bude přispívat ke zmírnění následků záplav a suchých období. Hlavním cílem Rámcové směrnice bylo dosažení dobrého stavu vod do roku 2015, s možností prodloužení této lhůty do roku 2027 (s výjimkou případů, kdy jsou přírodní podmínky takové, že stanovených cílů nemůže být v těchto obdobích dosaženo).

Záměr nesmí ohrozit plnění environmentálních cílů Rámcové směrnice vodní politiky či zhoršení stavu útvarů povrchových či podzemních vod. Účelem je především doložit, že záměr nepředstavuje významný negativní zásah do hydromorfologických vlastností vodních toků nebo

jiných mokřadů, ani významný negativní zásah do fyzikálních, chemických nebo biologických vlastností útvarů povrchových či podzemních vod. Vyhodnocení souladu s rámcovou směrnicí je uvedeno v části D.1.4.

#### **C. 1. 4. Pedologie**

V daných terénních, klimatických a geologických podmínkách se na posuzované lokalitě vytvořila půda typu kambizem modální, litická, psefitická, regozem psefitická a fluvizem karbonátová.

##### *Kambizem – KA*

Kambizemě jsou na našem území nejrozšířenějším půdním typem. Hlavním půdotvorným pochodem jsou při vzniku kambizemí, je intenzivní vnitropůdní zvětrávání, jedná se o vývojově mladé půdy. Pod obvykle mělkým humusovým horizontem leží hnědě až rezivohnědě zbarvená poloha, ve které probíhá intenzivní vnitropůdní zvětrávání, níže se nachází světleji zbarvená hornina. Kambizemě jsou zpravidla mělké a skeletovité. Obsah humusu silně kolísá v závislosti na lokalitě.

Kambizem modální – s nižším obsahem humusu a nižší půdní reakcí.

Kambizem litická – KAt s kompaktní pevnou horninou do 0,4 m

Kambizem psefitická – KAy půda vyvinutá z nezpevněných psefitických substrátů, hlavně štěrkopísků a písků

##### *Regozem RG*

Regozemě se vyskytují převážně na mírných svazích se všesměrnou expozicí a celkovým obsahem skeletu 25 - 50 %. Jedná se o půdy vyvinuté ze sypkých sedimentů, a to hlavně písků (v rovinatých částech reliéfu), kde minerálně chudý substrát (křemenné písky apod.) či krátká doba pedogeneze zabraňuje výraznějšímu vývoji profilu. Půdy hluboké v teplém, suchém klimatickém regionu a produkčně málo významné.

Regozem psefitická RGy - půdním substrátem je sypký štěrk (terasové štěrky)

##### *Fluvizem FL*

Fluvizemě převážně na rovině nebo úplné rovině se všesměrnou expozicí a celkovým obsahem skeletu do 10 %. Půdy hluboké v teplém, suchém klimatickém regionu a málo produkční.

Fluvizem karbonátová – c: s karbonáty nad 3% do 0,6 m

Orientační výskyt dle skupin typů půd lze najít na následujícím obrázku.





Obrázek 18 Skupiny půdních typů v lokalitě záměru (zdroj: VÚMOP, v.v.i. – Geoportál SOWAC – GIS)

### C. 1. 5. Určující složky flóry a fauny

Zájmové území leží v biogeografické oblasti kontinentální a biogeografické provincii Středoevropské listnaté lesy. Celá trasa záměru spadá do Hercynské biogeografické podprovincie. Záměr se nachází pouze v jednom bioregionu – Řipském bioregionu – a náleží do jedné biochory. Přehled jednotek biogeografického členění v zájmovém území podává následující tabulka.

Tabulka 34 Členění zájmového území dle systému biogeografického členění ČR (Culek et al., 2013)

Biogeografická podprovincie	Bioregion	Biochora
Hercynská	1.2. Řipský	2BM Erodované plošiny na drobách v suché oblasti 2. v.s.

Následující tabulka uvádí výčet fyto geografických okrsků, kterými záměr prochází. Použitý systém fyto geografického členění ČR vypracovala v 80. letech 20. století fyto geografická komise Československé botanické společnosti. Tento systém vymezuje krajinné celky na základě jejich vegetace a flóry.

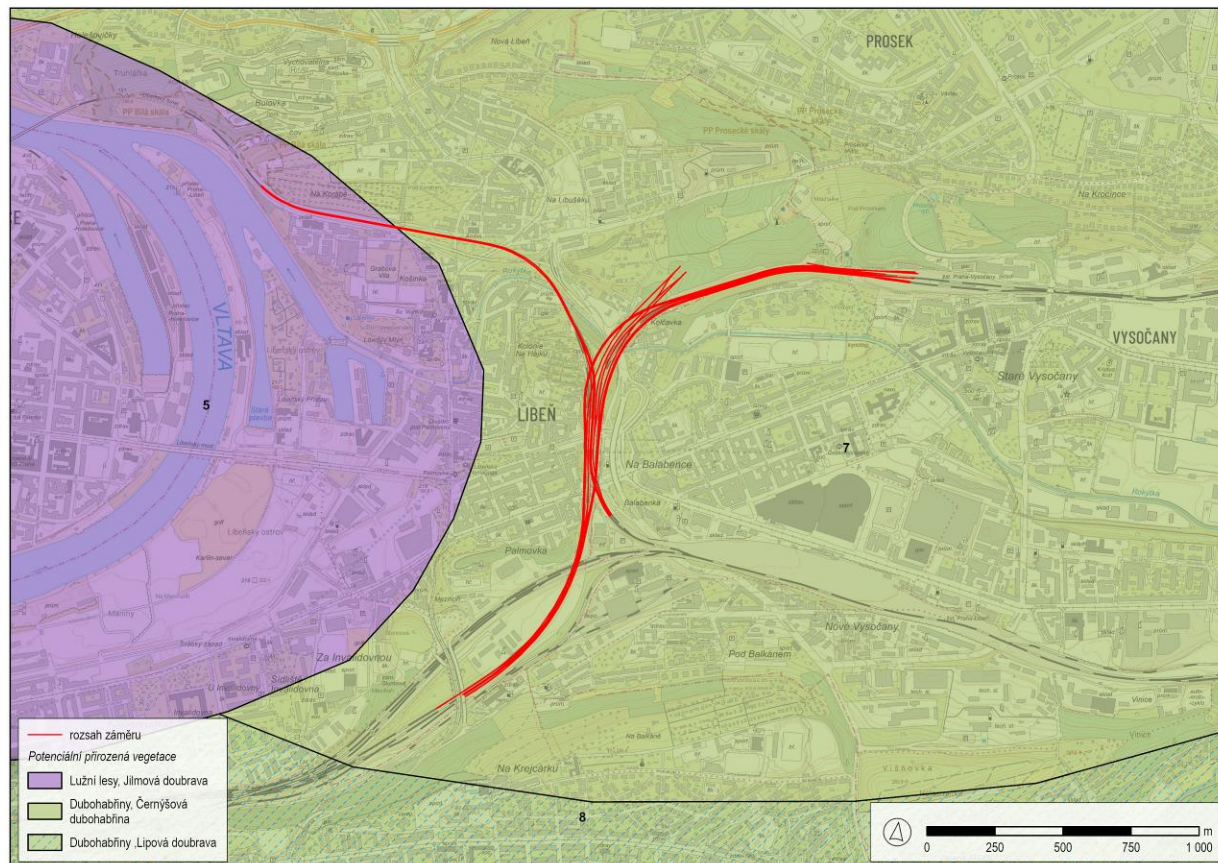
Tabulka 35 Zájmové území v rámci fyto geografického členění České republiky

Fyto geografická oblast	Fyto geografický obvod	Fyto geografický okrsek
Thermophyticum	Thermobohemicum	Pražská kotlina
		Jenštejnská tabule
		Dolní Povltaví

V následující tabulce je uvedena potenciální přirozená vegetace pro zájmové území podle Mapy potenciální přirozené vegetace ČR (Neuhäuslová et al., 1998). Tato mapa je syntézou všech fyto cenologických, synekologických a vegetačně kartografických dat o naší vegetaci, doplněných dlouhodobou terénní revizí. Tato mapa zobrazuje hypotetický vegetační kryt, který by se vytvořil, kdyby v současné době ustala veškerá další činnost člověka. Konstrukce mapy se opírá o současné podmínky prostředí (bez zřetele na možný vliv dlouhodobých klimatických změn). Respektuje všechny jeho nevratné změny, vytvořené člověkem. Nebere však v úvahu reverzibilní změny, které ustanou brzy po odstranění je vyvolávajících vlivů. V mapě je použito 51 mapovacích jednotek, většinou asociací curyšsko-montpelliérské fyto cenologické školy.

Tabulka 36 Zájmové území v rámci potenciální přirozená vegetace

vyšší jednotky	mapovací jednotka
Carpinion	7 Černýšová dubohabřina ( <i>Melampyro nemorosi-Carpinetum</i> )
	8 Lipová doubrava ( <i>Tilio-Betuletum</i> )
<i>Alnion incanae</i>	5 Jilmová doubrava ( <i>Quercu-Ulmetum</i> )



Obrázek 19 Potenciální přirozená vegetace s rozsahem záměru

(<https://aopkcr.maps.arcgis.com/home/index.html>)

Dále následuje tabulka, která uvádí jednotky rekonstruované vegetace podle Geobotanické mapy ČSSR (Mikyška, R., et al., 1972).

Tabulka 37 Rekonstruovaná vegetace

vyšší jednotky	mapovací jednotka
<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnetea glutinosae</i> , <i>Salicetea purpureae</i>	AU - luhy a olšiny
<i>Carpinion betuli</i>	C - dubo-habrové háje
<i>Tilio-Acerion</i>	A - suťové lesy

V prostoru zamýšlené stavby probíhal přírodovědný průzkum. Přírodovědný průzkum kladl důraz na taxonomické skupiny s užší vazbou na projekční činnost (viz požadavky jednotlivých kategorií na migrační prostupnost, Hlaváč et al. 2020) a povolovací proces (tj. ZCHD, ochránářsky a bioindikačně významné druhy). Inventarizace flóry a fauny proběhla v lokalitě Praha-Libeň, která zahrnuje střet koridoru VRT a železničního uzlu s přírodními, resp. přírodě blízkými biotopy. Údaje z člověkem vytvořených nebo silně pozměněných biotopů, jako jsou orná půda či rumiště, byly

získávány z okolí dílčích lokalit. Při nálezu ZCHD či jinak významných taxonů byla upřesněna lokalizace (pomocí GPS) a upřesněna biotopová vazba ke stavbou zasaženému prostoru.

Terénní průzkumy byly prováděny i mimo vymezené dílčí lokality, zpravidla za účelem studia migračních tras, krajinného rázu, VKP a ÚSES.

Přírodovědný inventarizační průzkum zahrnoval následující taxonomické skupiny:

- cévnaté rostliny a vegetační jednotky
- bezobratlí: brouci (*Coleoptera*), motýli (*Lepidoptera*)
- obratlovci: obojživelníci (*Amphibia*), plazi (*Squamata*), ptáci (*Aves*), savci (*Mammalia*) včetně netopýrů (*Vespertilionidae*)

Ostatní skupiny byly sledovány pouze doplňkově, přičemž úsilí bylo směřováno k detekci ZCHD.

Posuzovaná traťová odbočka Balabenka se nachází v zastavěném území uvnitř intravilánu Prahy. Jedná se o území, které je velmi silně pozměněno lidskou činností. Záměr je obklopený obytnou i průmyslovou zástavbou, dopravními komunikacemi, zahrádkami, nachází se zde však i parky, listnaté lesy, skalní zářezy, post-industriální stanoviště s křovinami a ruderalní vegetací a zbytky suchých trávníků a xerothermních doubrav.

Dotčené území se nachází v údolí řeky Vltavy a potoka Rokytka. Jako nejvhodnější lze v dotčeném označit PP Bílá skála a lesní porost Labuťka – Flajšnerka, kde se nachází zbytky dubohabřin, xerothermních trávníků a skalních stepí.

Většinu biotopů, která se nachází na území řešeného záměru lze zařadit do kategorie X biotopy silně ovlivněné nebo vytvořené člověkem. Na lokalitě se záměru se nejčastěji vyskytují biotopy X1 (urbanizovaná území), X7 (ruderalní bylinná vegetace mimo sídla), X8 (křoviny s ruderalními a nepůvodními druhy), X12 (nálety pionýrských dřevin) a X14 (vodní toky a nádrže bez ochrany významné vegetace). Z přírodních typů lesních biotopů jsou stavbou dotčeny přírodního biotopu hercynské dubohabřiny (L3.1) v mozaice s Lesní kultury s nepůvodními dřevinami (X9). Jedná se o většinu lesního porostu Labuťka – Flajšnerka. Z přírodních trávníků je na východ od osady Labuťka vymapován úzký pruh biotopu mezofilních ovsíkových luk (T1.1). V dotčené části PP Bílá skála se pak nachází ruderalizované fragmenty biotopů K3 (Vysoké mezofilní a xerofilní křoviny), L6.5 (Acidofilní teplomilné doubravy) a S1.2 (Štěrbínová vegetace silikátových skal a drolin).

### Rostliny

Podél železničního tělesa, na jeho okrajích a v přilehlých křovinách se vyskytují běžné druhy rostlin, včetně hojně zastoupených invazních druhů. Samotné železniční těleso je vlivem pravidelných postřiků bez vegetace, s výjimkou jarních efemer jako huseníček rolní (*Arabidopsis thaliana*), osívka jarní (*Erophila verna*), rozrazil laločnatý (*Veronica sublobata*), violka rolní (*Viola*

*arvensis*), krvavec menší pravý (*Sanguisorba minor* subsp. *minor*) nebo lomikámen trojprstý (*Saxifraga tridactylites*, SO, C3), který byl nalezen na železniční trati mezi „Trianglem“ (Centrální dispečerské Pracoviště SŽ v ulici V Trianglu) a Balabenkou. Na svazích železničního tělesa se pak vyskytuje společenstvo invazních neofytů, archeofytů, nitrofilních druhů rostlin a druhů typických pro suché trávníky a písčiny. Byla zde nalezena například ambrosie peřenolistá (*Ambrosia artemisiifolia*), bažanka roční (*Mercurialis annua*), bodlák obecný (*Carduus acanthoides*), hadinec obecný (*Echium vulgare*), hluchavka nachová (*Lamium purpureum*), kakost maličký (*Geranium pusillum*), kakost smrdutý (*Geranium robertianum*), lipnice smáčkutá (*Poa compressa*), mák vlčí (*Papaver rhoeas*), merlík bílý (*Chenopodium album*), přeslička rolní pravá (*Equisetum arvense* subsp. *arvense*), škarda smrdutá mákolistá (*Crepis foetida* subsp. *rhoeadifolia*, C4a) a vlašovičník větší (*Chelidonium majus*).

Na opuštěných manipulačních plochách a na okraji železničního tělesa se vyskytuje hulevník lékařský (*Sisymbrium officinale*), hulevník loeselův (*Sisymbrium loeselii*), lnice květel (*Linaria vulgaris*), locika kompasová (*Lactuca serriola*), čičorka pestrá (*Coronilla variegata*), mléč drsný (*Sonchus asper*), ostružiník (*Rubus* sect. *Rubus*), ovsík vyvýšený pravý (*Arrhenatherum elatius* subsp. *elatius*), pcháč oset (*Cirsium arvense*), třtina křovištní (*Calamagrostis epigejos*) nebo vratič obecný (*Tanacetum vulgare*).

Podél trati se nachází porosty křoviny, ve kterých se vyskytuje bez černý (*Sambucus nigra*), ptačí zob obecný (*Ligustrum vulgare*), růže šípková (*Rosa canina* agg.), slivoň myrobalán (*Prunus cerasifera*), svída krvavá (*Cornus sanguinea*), šeřík obecný (*Syringa vulgaris*), trnka obecná (*Prunus spinosa*), jilm habrolistý (*Ulmus minor*, C4a) a vzácně také dřívěš obecný (*Berberis vulgaris*, C4a). Hojně jsou zde zastoupeny také invazní neofyty jako trnovník akát (*Robinia pseudoacacia*), kustovnice cizí (*Lycium barbarum*), ořešák královský (*Juglans regia*), pajasan žláznatý (*Ailanthus altissima*), pámelník bílý (*Symphoricarpos albus*), štědřenec odvislý (*Laburnum anagyroides*). Pod estakádou a u Rokytky byla nalezena křídlatka japonská (*Reynoutria japonica*).

V lesním komplexu Flajšnerka-Labuťka ve stromovém patře převládá dub letní (*Quercus robur*), habr obecný (*Carpinus betulus*), místy také borovice černá (*Pinus nigra*), borovice lesní (*Pinus sylvestris*), jasan ztepilý (*Fraxinus excelsior*), javor babyka (*Acer campestre*), javor klen (*Acer pseudoplatanus*), javor mleč (*Acer platanoides*) a dub červený (*Quercus rubra*). V keřovém patře zde roste bez černý (*Sambucus nigra*), líska obecná (*Corylus avellana*) a hlohy (*Crataegus* spp.). Bylinné patro je zde chudé a vyskytují se zde běžné druhy bylin jako bršlice kozí noha (*Aegopodium podagraria*), břečťan popínavý (*Hedera helix*), lipnice hajní (*Poa nemoralis*) kakost smrdutý (*Geranium robertianum*), kuklík městský (*Geum urbanum*), popenec obecný (*Glechoma hederacea*), srha laločnatá pravá (*Dactylis glomerata* subsp. *glomerata*) a violka vonná (*Viola odorata*). Podél trati a na lesních světlinách se nachází fragmenty suchých trávníků a skalních stepí, kde roste například hlaváč žlutavý (*Scabiosa ochroleuca*), hvozdík kartouzek pravý (*Dianthus carthusianorum* subsp. *carthusianorum*), chrpa latnatá (*Centaurea stoebe*), jetel rolní (*Trifolium arvense*), kostřava ovčí (*Festuca ovina* agg.), pryšec chvojka (*Euphorbia cyparissias*), řebříček obecný (*Achillea millefolium* agg.), řepík lékařský (*Agrimonia eupatoria*), řimbaba



chocholičnatá (*Tanacetum corymbosum*) a srpek obecný (*Falcaria vulgaris*). Na světlinách a podél trati se zde šíří trnovník akát (*Robinia pseudoacacia*) a třtina křovištní (*Calamagrostis epigejos*).

V úseku Kotlaska - PP Bílá skála od mostu přes ulici Zenklova po PP Bílá skála prochází trať ve skalnatém zářezu. Vyskytují se zde proto také druhy rostlin typické pro suché trávníky a ruderalní plochy jako divizna malokvětá pravá (*Verbascum thapsus subsp. thapsus*), hadinec obecný (*Echium vulgare*), hořčík jestřábníkovitý (*Picris hieracioides*), hrachor hlíznatý (*Lathyrus tuberosus*), kostřava červená (*Festuca rubra agg.*), lnice květel (*Linaria vulgaris*), mrkev obecná pravá (*Daucus carota subsp. Carota*) rozchodník velký (*Hylotelephium maximum*), řepík lékařský (*Agrimonia eupatoria*), srpek obecný (*Falcaria vulgaris*), sveřep jalový (*Bromus sterilis*), sveřep střešní (*Bromus tectorum*), svída krvavá (*Cornus sanguinea*), svlačec rolní (*Convolvulus arvensis*), štirovník růžkatý (*Lotus corniculatus*) a vikev ptačí (*Vicia cracca*). Skalní srázy jsou hojně porostlé křovinami jako růže šípková (*Rosa canina agg.*), ptačí zob obecný (*Ligustrum vulgare*), nebo trnovník akát (*Robinia pseudoacacia*). Byla zde nalezena i mahalebka obecná pravá (*Prunus mahaleb subsp. mahaleb*, C4b).

Soupis všech detekovaných taxonů je uveden v hodnocení dle §67 z. č. 114/1992 Sb. v příloze č. 4.

V dotčeném území bylo zaznamenáno i několik zvláště chráněných, ohrožených a vzácnějších druhů rostlin, jejichž přehled je uveden v kapitole C.1.14.

Vzhledem k poloze v intravilánu Prahy bylo v dotčeném území nalezeno poměrně velké množství invazních druhů rostlin. Podél železničního tělesa výrazně expandoval bělotrn kulatohlavý (*Echinops sphaerocephalus*), ambrosie peřenolistá (*Ambrosia artemisiifolia*), bytel metlatý pravý (*Bassia scoparia subsp. scoparia*), turan roční pravý (*Erigeron annuus subsp. annuus*), kustovnice cizí (*Lyceum barbarum*) a turanka kanadská (*Conyza canadensis*). Hojně se zde vyskytoval také zlatobýl kanadský (*Solidago canadensis*). Na železničním tělese, na skalách a lesních okrajích se hojně vyskytoval trnovník akát (*Robinia pseudoacacia*), pajasan žláznatý (*Ailanthus altissimus*). Podél Rokytky byla plošně rozšířená křídlatka japonská (*Reynoutria japonica*), loubinec pětistý (*Parthenocissus quinquefolia agg.*) a místy i javor jasanolistý (*Acer negundo*).

### Stromy

Celkem bylo v terénu identifikováno v rámci mimolesní vegetace **521 stromů**, z nichž 515 ks má celkově více než 80 cm v obvodu a **zapojené porosty dřevin** o celkové ploše **74 509 m<sup>2</sup>**.

Dřeviny se nachází na katastrálních územích: LIBEŇ a VYSOČANY

V době průzkumu nebyl v lokalitách zjištěn památný strom, dřevina zvláště chráněná dle platné legislativy. Nebyly zde mapovány dřeviny, které by šlo považovat za součást stromořadí, VKP nebo nových výsadeb.

KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ	POČET STROMŮ (KS)	PLOCHA KEŘŮ A POROSTŮ DŘEVIN (M²)	PAMÁTNÉ / CHRÁNĚNÉ STROMY	VÝZNAMNÝ KRAJINNÝ PRVEK (VKP)	VERZE KATASTRÁLNÍ MAPY
LIBEŇ	521	74 407	NE	NE	2025-10-24
VYSOČANY	0	102	NE	NE	2025-10-24

Dřeviny jsou zastoupeny druhy *Robinia pseudoacacia*, *Rhamnus cathartica*, *Acer sp.*, *Ailanthus altissima*, *Populus sp.*, *Tilia sp.*, *Fraxinus excelsior*, *Aesculus hippocastanum*, *Ulmus sp.*, *Prunus avium*, *Pseudotsuga menziesii*, *Juglans regia*, *Malus sp.*, *Quercus sp.*, *Pinus sylvestris*, *Pyrus sp.*, *Crataegus sp.*, *Sambucus nigra*, *Betula pendula*, *Carpinus betulus*, *Salix sp.*, *Acer campestre*. V porostech se nachází *Sambucus nigra*, *Ailanthus altissima*, *Robinia pseudoacacia*, *Cornus sp.*, *Populus sp.*, *Rosa canina*, *Acer sp.*, *Salix sp.*, *Fraxinus excelsior*, *Prunus sp.*, *Juglans regia*, *Rhamnus catharticus*, *Lycium sp.*, *Malus sp.*, *Syringa vulgaris*, *Tilia sp.*, *Forsythia sp.*, *Pyracantha coccinea*, *Quercus sp.*

Zapojené porosty tvoří obvykle silně ruderalizované křoviny podél kolejiště, jejichž biologický či krajinný význam je velmi nízký.

Dřeviny, které bude možné zachovat (nebudou v kolizi při realizaci projektu), budou na stanovišti chráněny po dobu realizace projektu opatřeními, která navrhne zhotovitel stavby. Opatření musí zajistit dostatečnou ochranu zachovaných dřevin dle platné legislativy.

## Fauna

V území byl proveden zoologický průzkum. Návštěvy dotčeného území probíhaly za příznivého počasí během března až září roku 2023 a v průběhu května až června 2024–2025. Podrobnější výsledky jsou uvedeny v příloze č. 4.

## Bezobratlí

Během biologického průzkumu byly nalezeny především běžné druhy bezobratlých, typické pro ruderalizované porosty, zahrádky, křoviny a městské lesy.

Z vážek bylo pozorováno šídlo královské (*Anax imperator*), motýlice lesklá (*Calopteryx splendens*) a vážka černořitná (*Orthetrum cancellatum*). Vzhledem k tomu, že se jedná o silně zregulovaný, znečištěný a eutrofizovaný vodní tok, tak nelze předpokládat výskyt vzácnějších druhů vodních bezobratlých.

Z brouků byly pozorovány především běžné druhy jako kvapník kovový (*Amara aenea*), střevlík zrnitý (*Carabus granulatus*), páteříček sněhový (*Cantharis fusca*), páteříček lesní (*Cantharis rustica*), slunéčko sedmítečné (*Coccinella septempunctata*), kousavec korový (*Rhagium inquisitor*) nebo zobonoska dubová (*Attelabus nitens*). V lese Flajšnerka-Labuťka bylo nalezeno

pouze málo odumřelého dřeva, a to v podobě několika málo pařezů. Samotný les je tvořený především mladými dřevinami, stromy s dutinami zde nalezeny nebyly.

Z rovnokřídlých byla pozorována například kobyłka dlouhokřídlá (*Conocephalus fuscus*), kobyłka tečkovaná (*Leptophyes punctatissima*), kobyłka zelená (*Tettigonia viridissima*), saranče měnlivá (*Chorthippus biguttulus*) nebo saranče štíhlá (*Chorthippus mollis*).

Z denních motýlů se na území vyskytovaly běžné druhy typické pro ruderalní plochy, nitrofilní vegetaci a křoviny jako bělásek řepový (*Pieris rapae*), babočka paví oko (*Inachis io*), babočka bílé C (*Polygonia c-album*) nebo babočka admirál (*Vanessa atalanta*). Dále se zde vyskytovaly druhy typické pro zarůstající suché trávníky jako soumrachník rezavý (*Ochlodes sylvanus*), okáč zední (*Lasiommata megera*), okáč luční (*Maniola jurtina*), okáč bojínkový (*Melanargia galathea*), modrásek jehlicový (*Polyommatus icarus*). V lese Flajšnerka-Labuťka byl pozorován okáč pýrový (*Pararge aegeria*).

Ze zvláště chráněných druhů byli během průzkumů pozorováni čmeláci rodu *Bombus* (O), mravenci rodu *Formica* (O) a zlatohlávek tmavý (*Oxythyrea funesta*, O).

Databáze NDOP dále uvádí z dotčeného území cvrčivce révového (*Oecanthus pellucens*), kobyłka malá (*Phaneroptera nana*), kobyłku luční (*Roeseliana roeselii*), saranče modrokřídlou (*Oedipoda caerulescens*), saranče obecnou (*Pseudochorthippus parallelus*), klopušku červenou (*Lygus pratensis*), drvodělkou fialovou (*Xylocopa violacea*) a babočku jilmovou (*Nymphalis polychloros*). Ze vzácnějších druhů pak uvádí z lesa Flajšnerka-Labuťka výskyt roháče obecného (*Lucanus cervus*, O, VU, II) a ze skalnatých svahů nad tratí z odbočky na Vysočany také modráška rozchodníkového (*Scolatrilides orion*, VU).

#### Ryby a mihule

Koryto vodního toku Rokytky je v zasaženém území výrazně upravené, s opevněnými břehy, napřímené a nepřirozeně zařízlé. Takto kanalizované koryto postrádá přirozené úkryty pro ryby. Z důvodu kanalizace toku se neočekává, že by společenstvo ryb bylo cenné a z důvodu nedostatku úkrytů jsou očekávány velmi nízké abundance. Databáze NDOP uvádí cca 1 km po proudu od křížení s železniční tratí výskyt karase zlatého (*Carassius auratus*) a jelce tlouště (*Squalius cephalus*). Lze předpokládat, že se v dotčeném území vyskytují další běžné druhy ryb jako hrouzek obecný (*Gobio gobio*) nebo plotice obecná (*Rutilus rutilus*), případně i invazní nepůvodní druhy jako stěvlička východní (*Pseudorasbora parva*).

#### Obojživelníci

Obojživelníci nebyli při terénních průzkumech zaznamenáni. Výskyt obojživelníků v prostoru plánované stavby je velmi málo pravděpodobný, neboť se zde téměř neobjevují stálé vodní plochy. Z reprodukčních vodních biotopů obojživelníků byly v místech záborů zjištěny jen efemérní (dočasné) kaluže, které k vývoji může využívat ropucha zelená (*Bufo viridis*, SO, EN,



IV), která je dle NDOP uváděna z Malettovy ulice. Databáze NDOP dále uvádí z území PP Prosecké skály opakovaný výskyt čolka obecného (*Lissotriton vulgaris*, SO, VU) a čolka horského (*Ichtyosaura alpestris*, SO, VU), z Libeňského přístavu ropuchu obecnou (*Bufo bufo*, O, VU) a z lesa na Krejčárku skokana štíhlého (*Rana dalmatina*, SO, NT, IV). Jejich výskyt lze však ke vzdálenosti lokalit jejich výskytu hodnotit jako velmi málo pravděpodobný. Ze zmiňovaných druhů obojživelníků lze v dotčeném území očekávat pouze ropuchu zelenou (*Bufo viridis*, SO, EN, IV), a to pravděpodobně po skončení období rozmnožování.

#### Plazi

Plazi nebyli při terénních průzkumech zaznamenáni. V dotčeném území lze očekávat výskyt ještěrky obecné (*Lacerta agilis*, SO, VU, IV), která může využívat křoviny, okraje železničního tělesa a lesní okraje, a slepýše křehkého (*Anguis fragilis*, SO, NT), který se může vyskytovat v lese Flajšnerka-Labuťka a v blízkosti zahrádkářských kolonií. Železniční těleso a lesní cesty pak může využívat k termoregulaci.

#### Ptáci

I přesto, že se řešený záměr nachází na okraji centra Prahy, tak se v jeho nachází vhodné biotopy pro hnízdění ptáků. Jako nejvhodnější z hlediska výskytu ptáků lze hodnotit les Flajšnerka-Labuťka, dále pak křoviny a xerothermní doubravy v PP Bílá skála a zahrádkářské kolonie. V dotčeném území byly pozorovány především běžné druhy ptáků. Z druhů, které hnízdí na lidských sídlech, byla pozorována kavka obecná (*Coloeus monedula*, SO, NT), holub domácí (*Columba livia f. domestica*), holub hřivnáč (*Columba palumbus*) a poštolka obecná (*Falco tinnunculus*). V lesních porostech byl pak pozorován šoupálek krátkoprstý (*Certhia brachydactyla*), strakapoud velký (*Dendrocopos major*), budníček menší (*Phylloscopus collybita*), žluna zelená (*Picus viridis*) a brhlík lesní (*Sitta europaea*). V lese Flajšnerka-Labuťka byl pak pozorován krahujec obecný (*Accipiter nisus*, SO, VU), který zde i pravděpodobně hnízdí. Dále byly pozorovány běžné druhy jako například sýkora modřinka (*Cyanistes caeruleus*), rehek domácí (*Phoenicurus ochruros*), rehek zahradní (*Phoenicurus phoenicurus*), zvonohlík zahradní (*Serinus serinus*), hrdlička zahradní (*Streptopelia decaocto*), špaček obecný (*Sturnus vulgaris*) nebo drozd kvíčala (*Turdus pilaris*). Při přeletu volavka popelavá (*Ardea cinerea*, NT). V zahrádkářské kolonii Labuťka a v přilehlých křovinách se hojně ozývaly běžné druhy pěvců jako dlask tlustozobý (*Coccothraustes coccothraustes*), červenka obecná (*Erithacus rubecula*), mlynařík dlouhoocasý (*Aegithalos caudatus*), střízlík obecný (*Troglodytes troglodytes*), sýkora modřinka (*Cyanistes caeruleus*) nebo zvonek zelený (*Chloris chloris*). Pozorován zde byl i drozd cvrčala (*Turdus iliacus*, SO).

Při průzkumech byly pozorovány tři zvláště chráněné druhy ptáků, a to krahujec obecný (*Accipiter nisus*, SO, VU), drozd cvrčala (*Turdus iliacus*, SO) a kavka obecná (*Coloeus monedula*, SO, NT).

Z ptáků uvedených v Červeném seznamu byly pozorovány dva druhy, a to volavka popelavá (*Ardea cinerea*, NT) a havran polní (*Corvus frugilegus*, VU).

Databáze NDOP uvádí z dotčeného území řadu běžných i zvláště chráněných druhů ptáků. Z běžných uvádí kachnu divokou (*Anas platyrhynchos*), datla černého (*Dryocopus martius*, V), bažanta obecného (*Phasianus colchicus*), hýla obecného (*Pyrrhula pyrrhula*) a čížka lesního (*Spinus spinus*). Rorýs obecný (*Apus apus*, O) a drozd cvrčala (*Turdus iliacus*, SO) je z dotčeného území uváděn pouze při přeletech, z Rokytky je pak uváděna slípka zelenonohá (*Gallinula chloropus*, NT). Z lesa Flajšnerka-Labuřka je uváděn strakapoud prostřední (*Dendrocytes medius* O, VU, V) a pěnice vlašská (*Sylvia nisoria*, SO, VU), která zde velmi pravděpodobně hnízdí (dle nálezů v NDOP a v AVIF z hnízdního období). Slavík obecný (*Luscinia megarhynchos*, O) je pak opakovaně uváděn ze zeleně u depa kolejových vozidel v Libni, dále pak i v zeleni u kolonie Na Hájků.

### Savci

Dotčené území lze hodnotit z hlediska výskytu savců jako velmi málo významné, jelikož okolí záměru je člověkem silně pozměněno a tvořeno především obytnou zástavbou, průmyslovou zástavbou a hustou sítí dopravních komunikací. Savci mohou v okolí využívat post-industriální stanoviště, lesy, fragmenty luk, porosty křovin a ruderalní vegetace.

V zájmovém území byli zaznamenáni zejména běžní savci, navyklí na přítomnost lidí. V ruderalních plochách byl pozorován zajíc polní (*Lepus europaeus*, NT). Z letounů byl zaznamenán netopýr rezavý (*Nyctalus noctula*, SO, IV). Databáze NDOP pak uvádí z Libeňského ostrova netopýra Saviova (*Hypsugo savii*, SO, IV), netopýra parkového (*Pipistrellus nathusii*, SO, IV), netopýra nejmenšího (*Pipistrellus pygmaeus*, SO, IV), z Proseckých skal pak uvádí netopýra večerního (*Eptesicus serotinus*, SO, IV), z nemocnice na Bulovce pak netopýra pestrého (*Vespertilio murinus*, SO, IV) a z ul. Podnádražní ve Vysočanech pak uvádí netopýra velkého (*Myotis myotis*, KO, NT, II, IV).

Dle NDOP se v lesním porostu Flajšnerka-Labuřka vyskytuje veverka obecná (*Sciurus vulgaris*, O). V širším okolí vyskytuje velmi vzácně prase divoké (*Sus scrofa*) a srnec obecný (*Capreolus capreolus*).

### **C. 1. 6. Významné krajinné prvky**

Významné krajinné prvky (VKP) jsou podle zákona č.114/1992 Sb. definovány jako ekologicky, geomorfologicky či esteticky hodnotné části krajiny, které utvářejí její typický vzhled nebo přispívají k udržení její stability. VKP jsou jednak taxativně určeny zákonem – lesy, rašeliniště, vodní toky, jezera, rybníky a údolní nivy, jednak jsou jimi další segmenty krajiny, které v souladu se zákonem zaregistruje příslušný orgán státní správy. Jedná se zejména o mokřady, stepní trávníky, remízy, meze, trvalé travní plochy, naleziště nerostů a zkamenělin, umělé i přirozené skalní

útvary, výchozy a odkryvy. Mohou jimi být i cenné plochy porostů sídelních útvarů včetně historických zahrad a parků.

Významné krajinné prvky jsou chráněny před poškozováním a ničením. Využívají se pouze tak, aby nebyla narušena jejich obnova a nedošlo k ohrožení nebo oslabení jejich stabilizační funkce. K zásahům, které by mohly vést k poškození nebo zničení významného krajinného prvku nebo ohrožení či oslabení jeho ekologicko-stabilizační funkce, si musí ten, kdo takové zásahy zamýšlí, opatřit závazné stanovisko orgánu ochrany přírody. Mezi takové zásahy patří zejména umisťování staveb, pozemkové úpravy, změny kultur pozemků, odvodňování pozemků, úpravy vodních toků a nádrží a těžba nerostů.

### VKP ze zákona

V okolí záměru se nachází VKP les, vodní tok a údolní niva. Realizací záměru budou dotčeny vodní toky a jejich údolní nivy a les.

Vodní toky – Definici VKP vodní tok je třeba hledat v zákoně č. 254/2001 Sb., o vodách, který ve svém § 43 definuje vodní tok jako povrchové vody tekoucí vlastním spádem v korytě trvale nebo po převažující část roku, a to včetně vod v nich uměle vzdutých.

Dle Věstníku MŽP (2007, ročník XVII., částka 8) je údolní niva definovaná takto: „Údolní niva je rovinné údolní dno aktivované při povodňovém stavu vodního toku; tvoří ji štěrkovité, písčité, hlinité nebo jílovité naplaveniny, jejichž úložné poměry často vykazují nepravidelnosti způsobené větvením toku, vznikem ostrovů, meandrů, náplavových kuželů a delt, sutí, svahových sesuvů apod.“ Pouze přírodní nivy naplňují definice významného krajinného prvku.

Přehled dotčených významných krajinných prvků podává následující tabulka.

**Tabulka 38 Významné krajinné prvky dotčené výstavbou**

Typ	Název	Popis
Vodní tok a údolní niva	Vltava (IDVT: 10100001)	Záměr nezasahuje přímo do vodního toku Vltavy. Ve vzdálenosti cca 20 m od záměru v oblasti PP Bílá skála. Jedná se o přístavní místo na řece Vltavě mezi Libeňským ostrovem a ulicí U Českých loděnic.
Vodní tok a údolní niva	Rokytky (IDVT: 10100106)	Vodoteč s regulovaným a opevněným vodním korytem.
Les	Les „Flajšnerka-Labuťka“	Jedná se o les na západ od vyhlídky (někdy zvané Máchelka) v rámci Prosecké bobové dráhy a na východ od kolonie Labuťka. V ÚAP Prahy je širší prostor pojmenován „Labuťka – Flajšnerka“. Vegetačně zde převažují vysazené duby ( <i>Quercus</i> spp.), a borovice ( <i>Pinus</i> spp.). Menší porosty tvoří starší nálety ořešáků a trnovníku akátu.

## Registrované VKP

Nedojde k zásahu žádného registrovaného VKP.

### C. 1. 7. Územní systém ekologické stability krajiny

Územní systém ekologické stability (dále též „ÚSES“) je definován v ustanovení § 3 odst. 1, písmene a) ZOPK jako vzájemně propojený soubor přirozených i pozměněných, avšak přírodě blízkých ekosystémů, které udržují přírodní rovnováhu. Hlavním smyslem ÚSES je posílit ekologickou stabilitu krajiny zachováním nebo obnovením stabilních ekosystémů a jejich vzájemných vazeb. Cílem územních systémů ekologické stability je zejména vytvoření sítě relativně ekologicky stabilních území ovlivňujících příznivě okolní, ekologicky méně stabilní krajinu, zachování či znovuoobnovení přirozeného genofondu krajiny a zachování či podpoření rozmanitosti původních biologických druhů a jejich společenstev (biodiverzity).

Skladebními částmi ÚSES jsou biocentrum, biokoridor a interakční prvek. Biocentrum je biotop, nebo centrum biotopů v krajině, který svým stavem a velikostí umožňuje trvalou existenci přirozeného či pozměněného, avšak přírodě blízkého ekosystému. Biokoridor je území, které sice neumožňuje rozhodující části organismů trvalou dlouhodobou existenci, avšak umožňuje jejich migraci mezi biocentry a tím vytváří z oddělených biocenter síť. Interakční prvky na lokální úrovni zprostředkovávají příznivé působení základních skladebních částí ÚSES (biocenter a biokoridorů) na okolní méně stabilní krajinu do větší vzdálenosti. Interakční prvky (např. parky, izolované dřeviny či skupiny dřevin či izolované tůně) mohou umožňovat trvalou existenci druhů, majících menší prostorové nároky.

Rozlišují se tři úrovně ÚSES. Nadregionální ÚSES by měl zajistit podmínky existence charakteristických společenstev s úplnou druhovou rozmanitostí bioty v rámci daného biogeografického regionu. Regionální ÚSES reprezentuje rozmanitost typů biochorů v rámci daného biogeografického regionu. Místní ÚSES reprezentuje rozmanitost skupin typů geobiocénů v rámci dané biochory a dále obsahuje též interaktivní prvky.

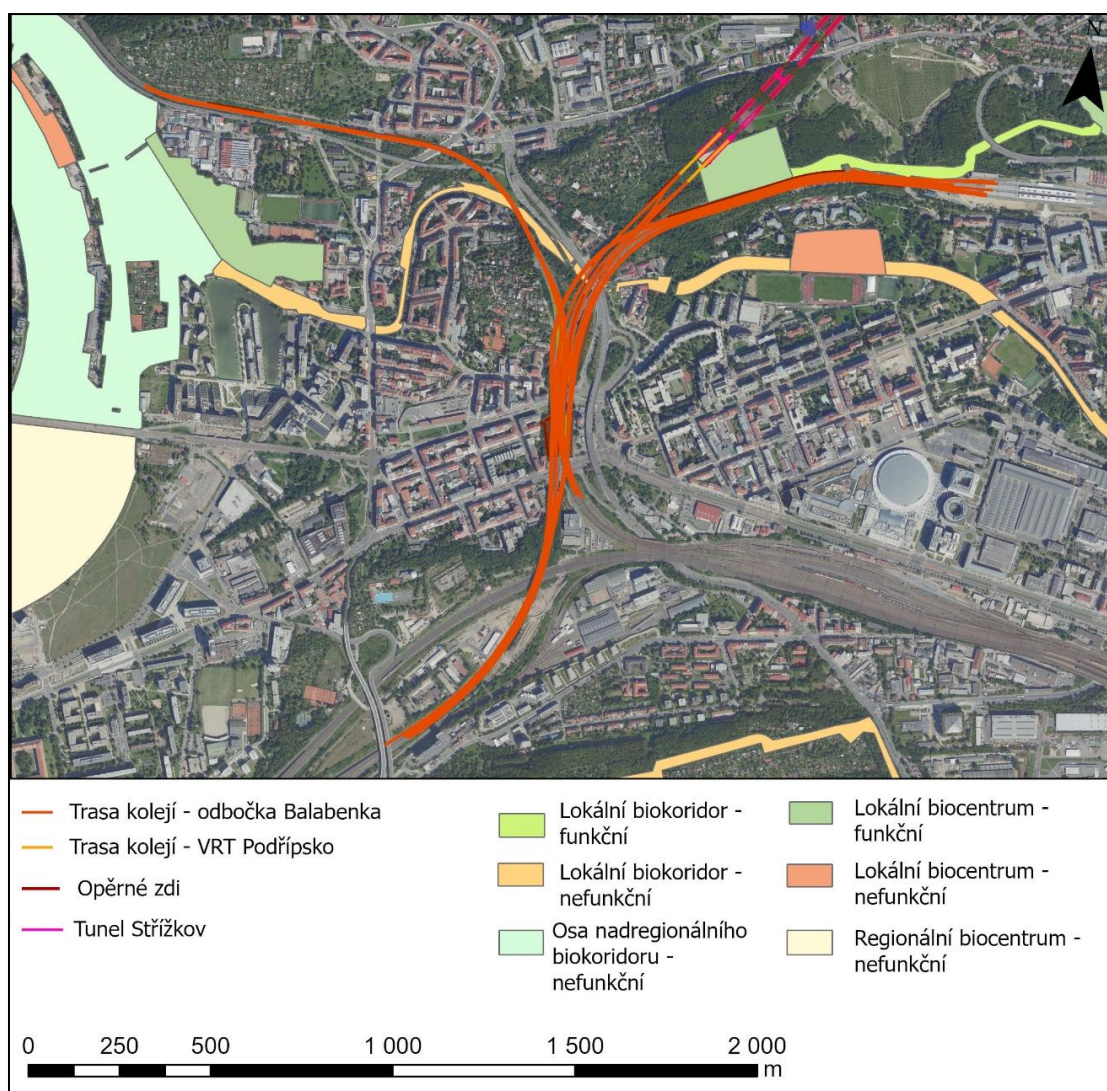
Řešený záměr kříží tři skladebné části ÚSES. První je nefunkční lokální biokoridor L4/255 podél upraveného koryta Rokytky, a to ve dvou větvích, severovýchodní větev směrem k nádraží Praha-Vysočany a severozápadní větev směrem k nádraží Praha-Holešovice. Zde bude říčka překonána estakádami, ale při jejich rekonstrukci budou práce probíhat nejspíše i v blízkosti koryta. Další je lokální biocentrum L1/77 v lese Labuťka – Flajšnerka, a to ve dvou větvích, jednou v severovýchodní větvi vedoucí do nádraží Praha-Vysočany a druhou severním napojením do VRT. Dále záměr zasahuje do prostoru vymezeného funkčního lokálního biokoridoru L3/254, který je lokalizovaný nad a na svahu severně od spojky vedoucí na vysočanském nádraží.

V blízkosti záměru je podél řeky Vltavy vymezen nadregionální biokoridor N 4/3, který se však nachází 50 m od řešené trati.

V oblasti vyhlídky Černá skála je vymezen funkční interakční prvek lokálního ÚSES I5.

Tabulka 39 Přehled potenciálně dotčených prvků ÚSES

Název	Městská část	Stručná přírodovědná charakteristika v místech stavby
L4/255 lokální biokoridor – nefunkční	Praha 8, Praha 9	jedná se o napřímené a vybetonované koryto říčky Rokytky
L1/77 lokální biocentrum – funkční	Praha 8	Lokální biocentrum vymezené na území lesa „Labuťka – Flajšnerka“, lesy tvořené dubohabřinami a suchými doubravami
L3/254 lokální biokoridor – funkční	Praha 8	Biokoridor tvořený dubohabřinami a suchými acidofilními doubravami a akátinami
I5/327 interakční prvek Povltavská – funkční	Praha 8	Interakční prvek na skalních svazích, ke kterému se záměr přibližuje.
N4/4 osa nadregionálního biokoridoru Vltava – nefunkční	Praha 8	Osa nadregionálního biokoridoru Vltava. Biokoridor je od záměru oddělen ulice U Českých loděnic a Povltavská.



Obrázek 20 Střet záměru se skladebnými částmi ÚSES (zdroj: IPR HL.m.Praha)

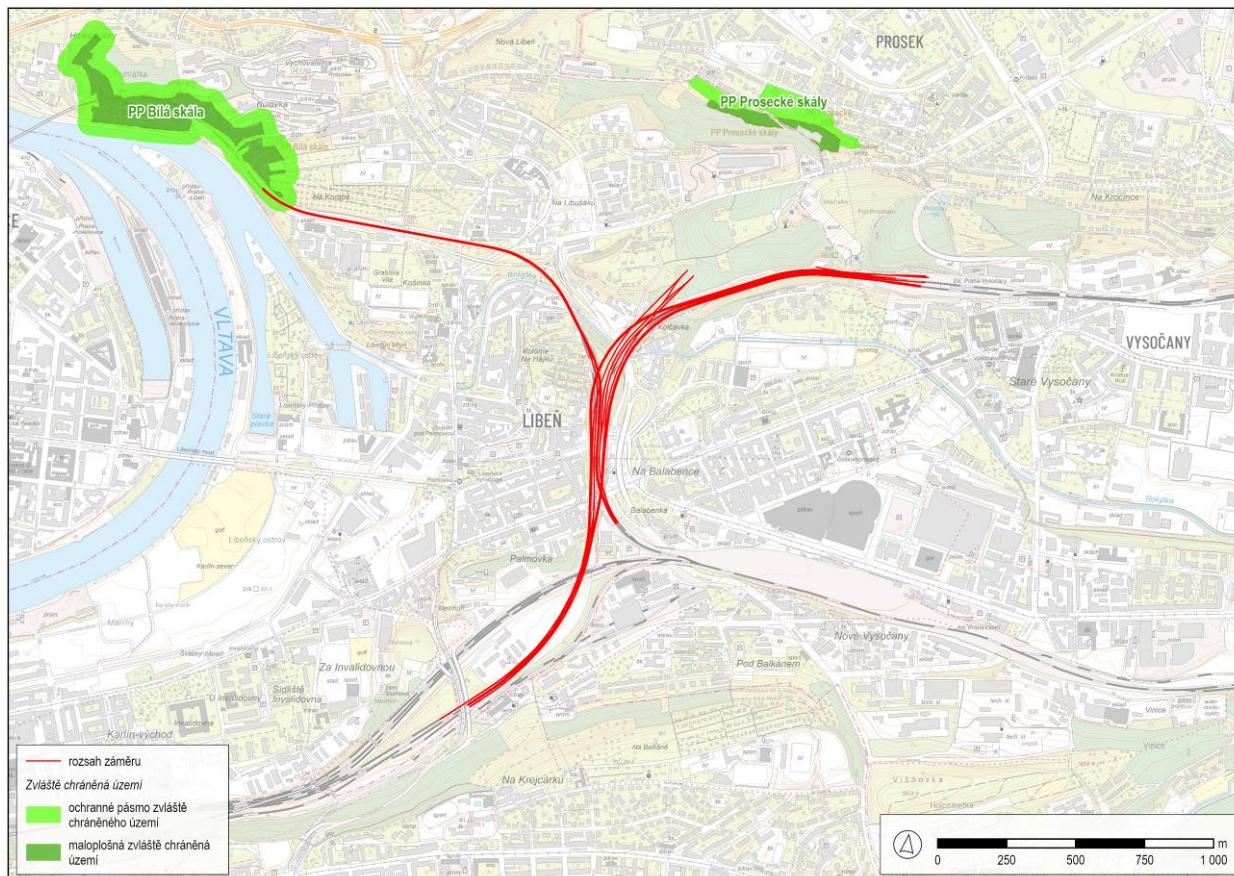
### C. 1. 8. Zvláště chráněná území

Zvláště chráněná území dle části třetí zákona o ochraně přírody a krajiny jsou přírodovědecky či esteticky velmi významná nebo jedinečná, která byla vyhlášena za zvláště chráněná. Kategoriemi zvláště chráněných území jsou dle ustanovení § 14 zákona o ochraně přírody a krajiny národní parky, chráněné krajinné oblasti, národní přírodní rezervace, přírodní rezervace, národní přírodní památky a přírodní památky. Ačkoliv to není opřeno o žádný obecně závazný předpis, z praktických důvodů se používá dělení na „maloplošná“ (národní přírodní rezervace, přírodní rezervace, národní přírodní památky a přírodní památky) a „velkoplošná“ (národní parky a chráněné krajinné oblasti) zvláště chráněná území a podle toho dělení jsou distribuovány i mapové podklady AOPK ČR.

Část záměru (kolejové úpravy ve stávajícím tělese trati) zasahují do ochranného pásma přírodní památky Bílá skála. Samotná přírodní plocha přírodní památky se nachází ve vzdálenosti 10 m od okraje železničního tělesa a je umístěna 7 m nad železničním tělesem. Předmětem ochrany je zde neživá příroda stratotypu libeňského souvrství a opěrný profil letenského souvrství, a jsou zde chráněny význačné organismy, čímž jsou myšleny především ekosystémy skalních výchozů a dále fragmentů acidofilních doubrav. Dotčená část ochranného pásma v PP Bílá skála je tvořena silně ruderalizovanými křovinami, které jsou znečištěné odpadem z přilehlé zahrádkářské kolonie. Cenné biotopy se v dotčeném místě nevyskytují.

Záměr je navržen mimo velkoplošná chráněná území.





Obrázek 21 Maloplošná zvláště chráněná území (zdroj: <https://aopkcr.maps.arcgis.com/>)

### C. 1. 9. Přírodní parky

Přírodní parky nejsou zvláště chráněným územím a spadají do obecné ochrany přírody. Dle § 12 odst. 3 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny může orgán ochrany přírody a krajiny k ochraně krajinného rázu s významnými soustředěnými estetickými a přírodními hodnotami, který není zvláště chráněn podle části třetí tohoto zákona, zřídit obecně závazným právním předpisem přírodní park a stanovit omezení takového využití území, které by znamenalo zničení, poškození nebo rušení stavu tohoto území.

Posuzovaný záměr neprochází územím přírodních parků.

### C. 1. 10. Evropsky významné lokality

Záměr přímo neprochází žádnou evropsky významnou lokalitou (EVL).

Nejbližše umístěnou EVL je Havránka a Salabka (CZ0110049) severozápadně ve vzdálenosti cca 2,9 km. Předmětem ochrany v tomto EVL jsou evropská suchá vřesoviště (4030).



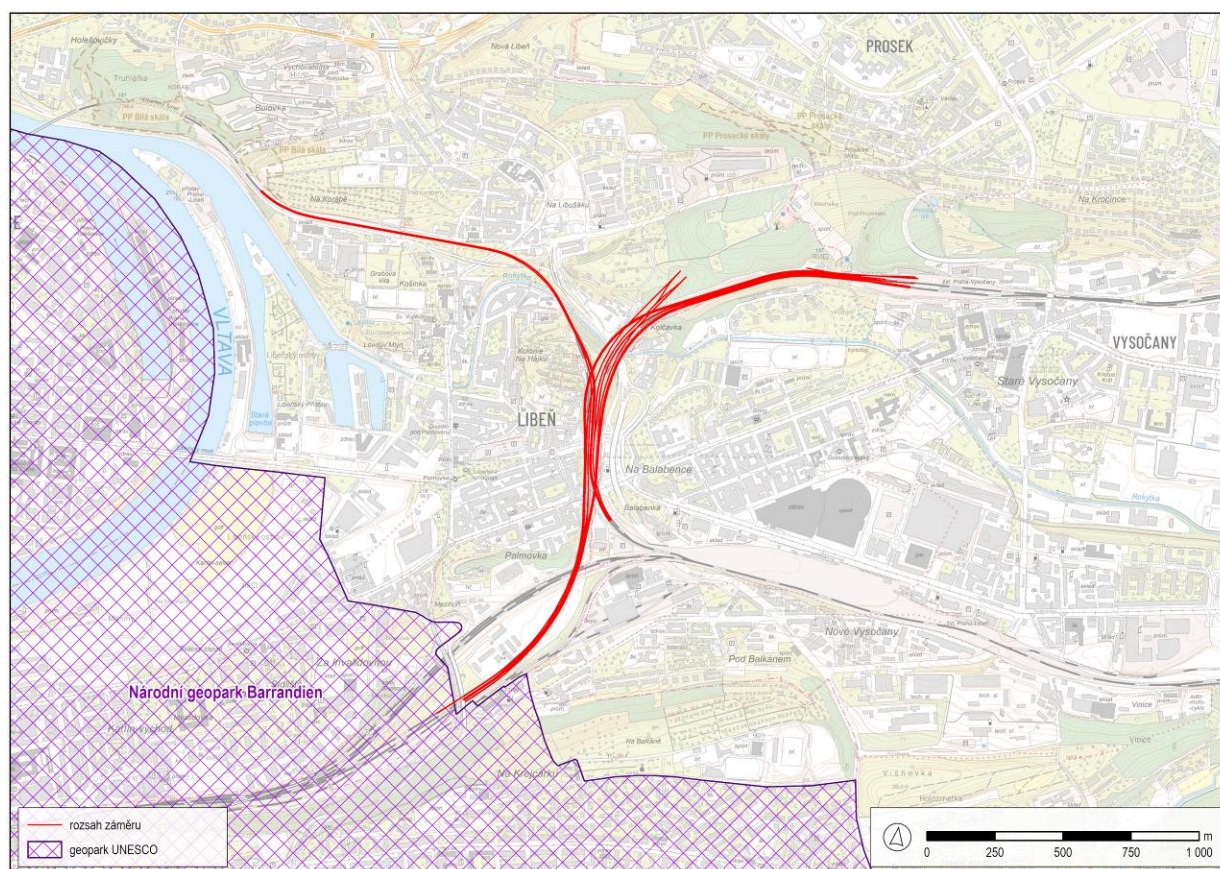
### C. 1. 11. Ptačí oblasti

Záměr neprochází ptačí oblastí ani se v širším okolí žádná nevyskytuje.

### C. 1. 12 Území chráněná na základě mezinárodních úmluv

Mezi tato území patří například mokřady chráněné podle Ramsarské úmluvy, biosférické rezervace UNESCO nebo geoparky UNESCO.

Záměr mírně zasahuje do Národního geoparku Barrandienu, viz obrázek níže.



Obrázek 22 Poloha posuzovaného záměru vůči geoparku UNESCO (<https://cgs.gov.cz/>)

### C. 1. 13. Památné stromy

V dotčené lokalitě se nenachází památné stromy, záměrem tedy nebudou dotčeny. Nejbližším památným stromem je dub letní v ulici Pod Labuťkou, který je vzdálen 150 m severně od estakády a 330 m západně od konce záměru ve větvi napojení na VRT.



### C. 1. 14. Zvláště chráněné druhy

Provedený přírodovědný průzkum byl zaměřen mimo jiné i na detekci zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů.

#### Flóra

V dotčeném území bylo zaznamenáno několik zvláště chráněných, ohrožených a vzácnějších druhů rostlin. Z rostlin chráněných dle vyhlášky č. 395/1992 Sb. byly nalezeny: lomikámen trojprstý (*Saxifraga tridactylites*, SO, C3) v kolejišti mezi Trianglem a Balabenkou. Z druhů Červeného seznamu ČR (Grulich 2012) byl při terénních průzkumech nalezen dřívák obecný (*Berberis vulgaris*, C4a), škarda smrdutá mákolistá (*Crepis foetida* subsp. *rhoeadifolia*, NT, C4a), jilm habrolistý (*Ulmus minor*, C4a) a mahalebka obecná pravá (*Prunus mahaleb* subsp. *mahaleb*, C4b). Poblíž Labučky a Kotlasky byl nalezen zplanělý orlíček obecný (*Aquilea vulgaris*, C3).

Přehled všech ochranných významných druhů rostlin, tj. druhů evidovaných v Červených seznamech (Grulich 2012, 2017) a v příloze vyhlášky č. 395/1992 Sb. (ZCHD rostlin) je uveden v příloze č. 4.

#### Fauna

##### Bezobratlí

Ze zvláště chráněných druhů byli během průzkumů pozorováni čmeláci rodu *Bombus* (O), mravenci rodu *Formica* (O) a zlatohlávek tmavý (*Oxythyrea funesta*, O), v databázi NDOP je pak uváděn roháč obecný (*Lucanus cervus*, O, VU, II) z lesa Flajšnerka-Labučka. Jako významný nález lze hodnotit výskyt modrásky rozchodníkového (*Scolatitilides orion*, VU), kterého databáze NDOP uvádí ze skalnatého svahu nad spojkou z odbočky Balabenska k žst. Praha-Vysočany.

##### Ryby a mihule

Koryto vodního toku Rokytka je v zasaženém území výrazně upravené, s opevněnými břehy, napřímené a nepřírodně zařízené. Takto kanalizované koryto postrádá přirozené úkryty pro ryby. Z důvodu kanalizace toku se neočekává, že by společenstvo ryb bylo cenné a z důvodu nedostatku úkrytů jsou očekávány velmi nízké abundance. Zvláště chráněné druhy nebyly v lokalitě zaznamenány ani nejsou v evidenci NDOP.

##### Obojživelníci

Výskyt obojživelníků v prostoru plánované stavby je velmi málo pravděpodobný, neboť se zde téměř neobjevují stálé vodní plochy. Z reprodukčních vodních biotopů obojživelníků byly v místech záborů zjištěny jen efemérní (dočasné) kaluže, které k vývoji může využívat ropucha zelená (*Bufo viridis*, SO, EN, IV), která je dle NDOP uváděna z Malettovy ulice. Databáze NDOP dále uvádí z území PP Prosecké skály opakovaný výskyt čolka obecného (*Lissotriton vulgaris*, SO, VU) a čolka horského (*Ichthyosaura alpestris*, SO, VU), z Libeňského přístavu ropucha obecnou (*Bufo bufo*, O, VU) a z lesa na Krejčárku skokana štihlého (*Rana dalmatina*, SO, NT, IV). Jejich

výskyt lze však ke vzdálenosti lokalit jejich výskytu hodnotit jako velmi málo pravděpodobný. Ze zmiňovaných druhů obojživelníků lze v dotčeném území očekávat pouze ropuchu zelenou (*Bufo viridis*, SO, EN, IV), a to pravděpodobně po skončení období rozmnožování.

#### Plazi

Plazi nebyli při terénních průzkumech zaznamenáni. V dotčeném území lze očekávat výskyt ještěrky obecné (*Lacerta agilis*, SO, VU, IV), která může využívat křoviny, okraje železničního tělesa a lesní okraje, a slepýše křehkého (*Anguis fragilis*, SO, NT), který se může vyskytovat v lese „Flajšnerka-Labuťka“ a v blízkosti zahrádkářských kolonií. Železniční těleso a lesní cesty pak může využívat k termoregulaci.

#### Ptáci

Při průzkumech byly pozorovány tři zvláště chráněné druhy ptáků, a to krahujec obecný (*Accipiter nisus*, SO, VU), drozd cvrčala (*Turdus iliacus*, SO) a kavka obecná (*Coloeus monedula*, SO, NT). Z ptáků uvedených v Červeném seznamu byly pozorovány dva druhy, a to volavka popelavá (*Ardea cinerea*, NT) a havran polní (*Corvus frugilegus*, VU). Databáze NDOP pak uvádí rorýse obecného (*Apus apus*, O), strakapouda prostředního (*Dendrocoptes medius* O, VU, V), pěnici vlašskou (*Sylvia nisoria*, SO, VU) a slavíka obecného (*Luscinia megarhynchos*, O). Z druhů Červeného seznamu je pak z Rokytky uváděna slípka zelenonohá (*Gallinula chloropus*, NT).

#### Savci

V dotčeném území byl ze zvláště chráněných druhů savců zaznamenán netopýr rezavý (*Nyctalus noctula*, SO, IV). Dle NDOP se v lesním porostu Flajšnerka-Labuťka vyskytuje veverka obecná (*Sciurus vulgaris*, O). Databáze NDOP dále uvádí z Libeňského ostrova netopýra Saviova (*Hypsugo savii*, SO, IV), netopýra parkového (*Pipistrellus nathusii*, SO, IV), netopýra nejmenšího (*Pipistrellus pygmaeus*, SO, IV), z Proseckých skal pak netopýra večerního (*Eptesicus serotinus*, SO, IV), z nemocnice na Bulovce pak netopýra pestrého (*Vespertilio murinus*, SO, IV) a z ul. Podnádražní ve Vysočanech pak netopýra velkého (*Myotis myotis*, KO, NT, II, IV). V případě netopýra večerního (*Eptesicus serotinus*, SO, IV) a netopýra velkého (*Myotis myotis*, KO, NT, II, IV) lze dotčení vyloučit, jelikož tyto druhy jsou vázány na lidské stavby, ve kterých mají své letní a zimní kolonie. Netopýr parkový (*Pipistrellus nathusii*, SO, IV) a netopýr nejmenší (*Pipistrellus pygmaeus*, SO, IV) na dotčené území nejsou vázáni, jelikož se vyskytují v lokalitách s dostatkem vodních ploch a stromů.

Výstavbou železničního uzlu Balabenka tedy může být dotčen **1 zvláště chráněný druh rostlin, 4 zvláště chráněné taxony bezobratlých a 12 taxonů obratlovců** (viz následující tabulka).

**Tabulka 40 Přehled dotčených zvláště chráněných taxonů (KO = kriticky ohrožený, SO = silně ohrožený, O = ohrožený)**

Taxon	Stupeň	Lokalita výskytu
lomikámen trojprstý ( <i>Saxifraga tridactylites</i> )	SO	kolejiště mezi Trianglem a Balabenkou
roháč obecný ( <i>Lucanus cervus</i> )	O	lesní porost Flajšnerka-Labuťka (NDOP)
zlatohlávek tmavý ( <i>Oxythyrea funesta</i> )	O	květnaté porosty podél železniční trati
čmeláci rodu <i>Bombus</i> ( <i>Bombus</i> spp.)	O	okraje železničního tělesa
mravenci rodu <i>Formica</i> ( <i>Formica</i> spp.)	O	v blízkosti železniční trati a v lese „Flajšnerka-Labuťka“ a pod estakádou (přes ulice Pivovarnická a Povltavská) u Rokytky; nenalezeno hnízdo, pouze jednotlivé dělnice
ropucha zelená ( <i>Bufo viridis</i> )	SO	databáze NDOP ji uvádí z ulice Malettova
slépýš křehký ( <i>Anguis fragilis</i> )		výskyt lze očekávat zejména v blízkosti křovin, zahrádek a v lese „Flajšnerka-Labuťka“
ještěrka obecná ( <i>Lacerta agilis</i> )	SO	výskyt lze očekávat zejména v blízkosti křovin, zahrádek, ve světlinách lesa „Flajšnerka-Labuťka“ a v křovinách u PP Bílá skála
krahujec obecný ( <i>Accipiter nisus</i> )	SO	lesní porost Flajšnerka-Labuťka
pěnice vlašská ( <i>Sylvia nisoria</i> )	SO	lesní porost Flajšnerka-Labuťka (NDOP, AVIF)
drozd cvrčala ( <i>Turdus iliacus</i> )	SO	v zahrádkách v kolonii Labuťka
slavík obecný ( <i>Luscinia megarhynchos</i> )	O	opakovaně v rozvolněných křovinách
kavka obecná ( <i>Coloeus monedula</i> )	SO	pozorována zejména v blízkosti zástavby v Praze-Libni
strakapoud prostřední ( <i>Dendrocoptes medius</i> )	O	lesní porost Flajšnerka-Labuťka
veverka obecná ( <i>Sciurus vulgaris</i> )	O	lesní porost Flajšnerka-Labuťka (NDOP)
netopýr rezavý ( <i>Nyctalus noctula</i> )	SO	využívá oblast zásahu jako loviště, stanoviště v doupných stromech v lese Flajšnerka-Labuťka
netopýr pestrý ( <i>Vespertilio murinus</i> )	SO	areál nemocnice na Bulovce (NDOP)

**C. 1. 15. Ložiska nerostů**

V místě záměru se nenachází žádná chráněná ložisková území, ložiska nerostných surovin nebo dobývací prostory.

**C. 1. 16. Území historického, kulturního nebo archeologického významu**

Záměr prochází v celém rozsahu územím s archeologickými nálezy ve smyslu ustanovení § 22 odst. 2 zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, v kategorii ÚAN III, která je definována jako „území, na němž nebyl dosud rozpoznán a pozitivně prokázán výskyt archeologických nálezů a ani tomu nenasvědčují žádné indicie, ale jelikož předmětné území mohlo být osídleno či jinak využito člověkem, existuje 50 % pravděpodobnost výskytu archeologických nálezů“.

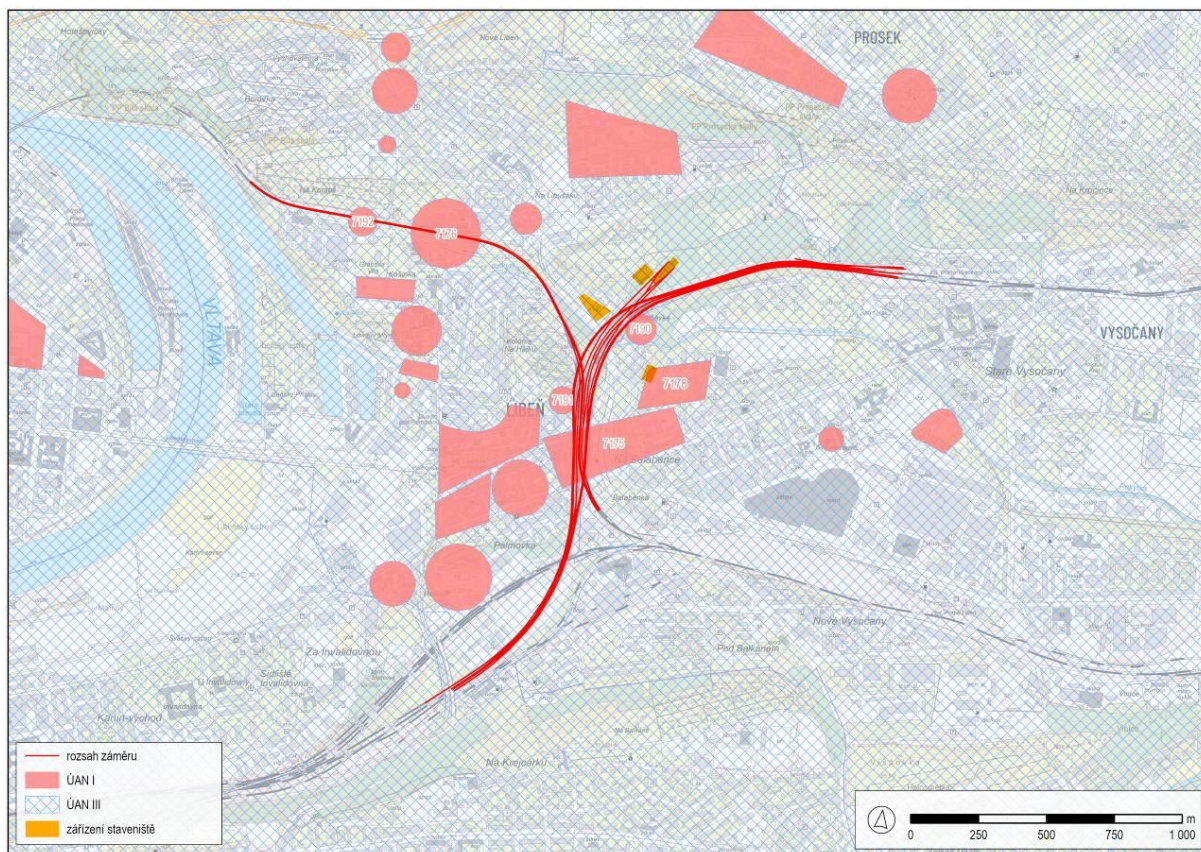
Přehled evidovaných území v kategorii ÚAN I, které se protínají s trasou záměru, je v tabulce a následujících obrázcích. Kategorie ÚAN I je definována jako území s jednoznačným výskytem archeologických nálezů.

S územím s archeologickými nálezy v kategorii ÚAN II, která je definována jako území, na němž dosud nebyl pozitivně prokázán výskyt archeologických nálezů, ale určité indicie mu nasvědčují, nebo byl prokázán zatím jen nespolehlivě (pravděpodobnost výskytu archeologických nálezů 51–100 %), trasa záměru nekoliduje.

**Tabulka 41 Přehled území evidovaných v kategorii ÚAN I, která záměr protíná**

Název ÚAN	ID
Balabenka	7175
Kotlaska	7191
Kolčavka	7190
Na Rasáku – Libušák	7176
Košinka	7192
Podivný mlýn ul. – Lihovar	7178

Má-li se provádět stavební činnost na území s archeologickými nálezy (bez ohledu na to, jde-li o kategorii ÚAN I, ÚAN II, nebo ÚAN III), jsou stavebníci na základě ustanovení § 22 odst. 2 zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, již od doby přípravy stavby povinni tento záměr oznámit Archeologickému ústavu a umožnit jemu nebo oprávněné organizaci provést na dotčeném území záchranný archeologický výzkum. Ze skutečnosti, že se území nachází na území s archeologickými nálezy, nevyplývají žádné jiné povinnosti ani nevznikají žádná omezení.



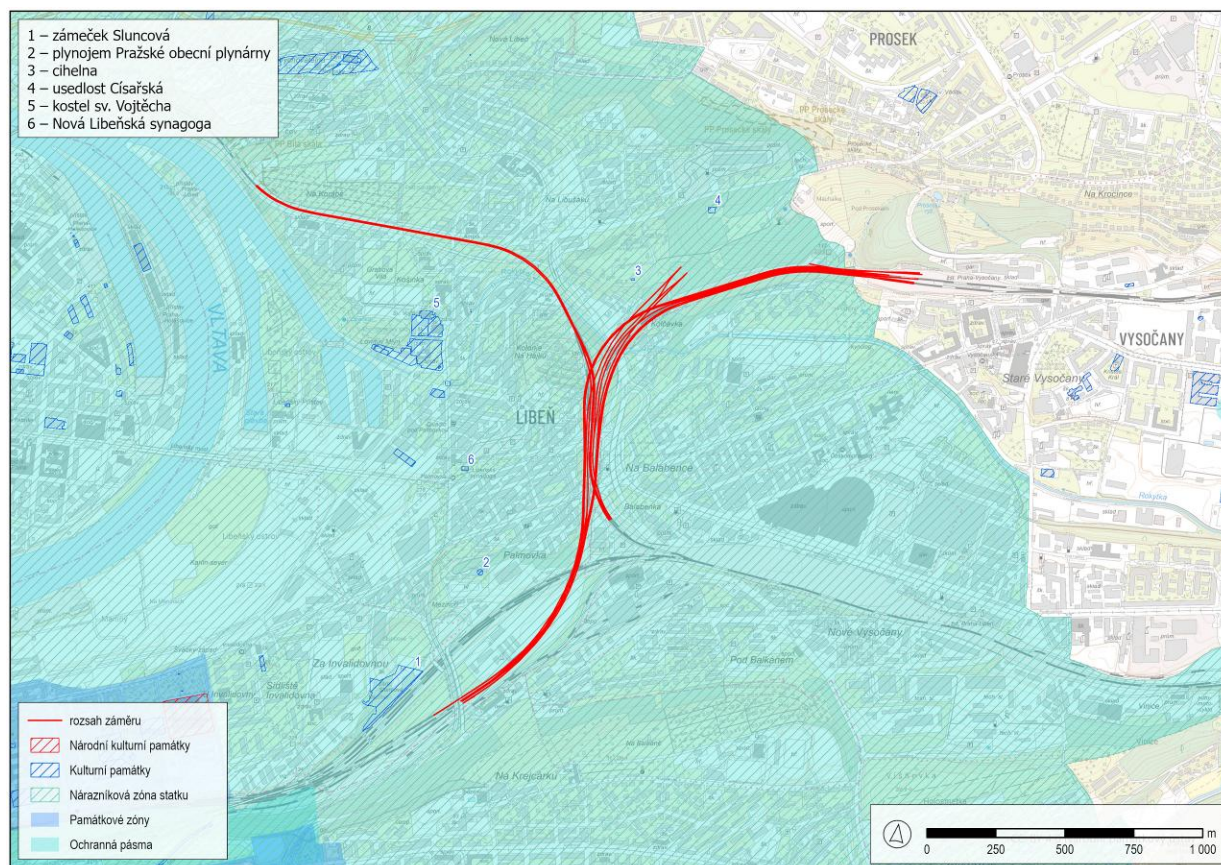
Obrázek 23 Území s archeologickými nálezy (<https://www.npu.cz/cs>)

Popis významných geologických lokalit lze nalézt v části C. 1. 2. Geologie, geomorfologie a hydrogeologie

Jiné paleontologické nálezy (jak je definuje ustanovení § 3 odst. 1 písm. j), zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny) nejsou na území trasy záměru předpokládány. Z hlediska obecné ochrany přírody a krajiny jsou paleontologické nálezy chráněny před poškozováním a ničením. V případě zastižení paleontologické lokality zejména při stavební činnosti je možné stavbu přerušit pro provedení záchranného paleontologického výzkumu.

Záměr se s výjimkou vysočanského nádraží nachází v ochranném pásmu památkové rezervace v hl. m. Praze a také v nárazníkové zóně statku světového dědictví „Historické centrum Prahy“. Nezasahuje žádnou kulturní památku, přičemž nejbližší kulturní památky jsou očíslované viz Obrázek 24. Kulturní památka č. 3 nebude realizací záměru dotčena.

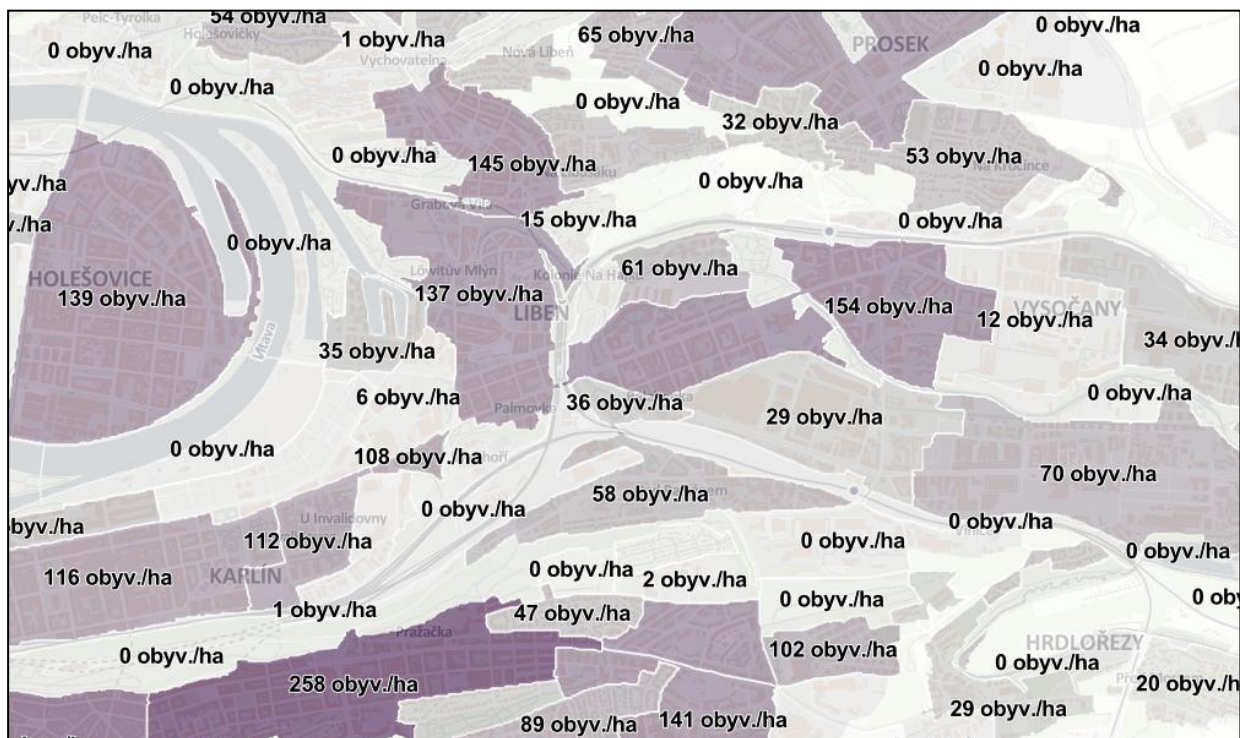




Obrázek 24 Kulturní památky a ochranná pásma poblíž záměru (<https://www.npu.cz/cs>)

### C. 1. 17. Území hustě zalidněná

Území Prahy patří k nejhustěji osídlenému území v ČR. K roku 2025 má rozlohu 496,21 km<sup>2</sup> a počet obyvatel je 1 397 880 k 1. lednu 2025 (ČSÚ, 2025). Hustota zalidnění tedy činí 2 817,1 obyv./km<sup>2</sup>. Zpřesňující údaje jsou uvedeny na portále ÚAP IPR Praha (<https://uap.iprpraha.cz/>).



Obrázek 25 Hustota zalidnění v předmětném území (počet obyvatel na ha) (zdroj:

<https://uap.iprpraha.cz/>)

### C. 1. 18. Území zatěžovaná nad míru únosného zatížení

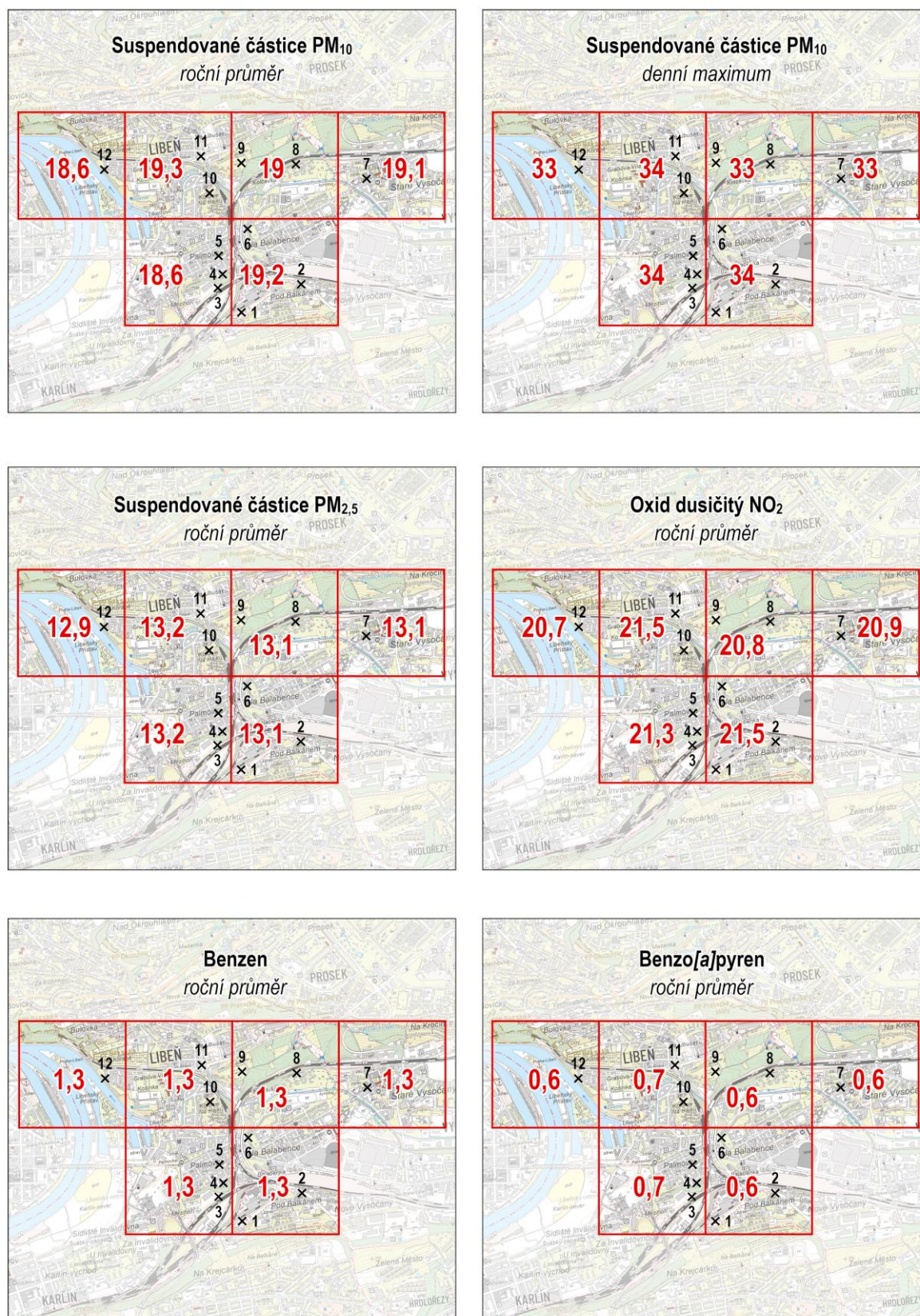
Zatížení území vyplývá z velké části z existence dopravních uzlů v podobě stávající podoby železnice a křížení ulic Sokolovské, Českomoravské, Čuprova a Spojovací. Intenzivní doprava zatěžuje některé části vysokými hodnotami hluku a emisemi znečišťujících látek v ovzduší, a to polyaromatickými uhlovodíky (limit je stanoven pro benzo[a]pyren) a suspendovanými částicemi jemné frakce  $PM_{2,5}$ .

Polyaromatické uhlovodíky (PAH) jsou produkovány téměř výhradně spalovacími procesy, při nichž nedochází k dostatečné oxidaci přítomných organických spalitelných látek. Mezi nejvýznamnější zdroje se řadí spalování pevných paliv v kotlích nižších výkonů, především v domácích topeništích.

Emisní zatížení dotčené oblasti je dáno především kříženími zmíněných ulic, jež jsou páteřními komunikacemi pro provoz v Praze a směrem do pražského zázemí.

Imisní pozadí vychází z hodnot průměrných ročních koncentrací za období 2020–2024, Hodnoty pro jednotlivé sledované kontaminanty uvádí následující obrázek.





Obrázek 26 Hodnoty imisního pozadí v rámci sledované oblasti (zdroj: chmi.cz, podklad: © ČÚZK, ZTM

1 : 25 000; upraveno)



V souladu se směrnicí Evropského parlamentu a Rady 2002/49/ES o hodnocení a řízení hluku ve venkovním prostředí, jsou na stránkách Ministerstva zdravotnictví zveřejňovány strategické hlukové mapy. Cílem strategického hlukového mapování je regulace hluku ve venkovním prostředí, jemuž jsou vystaveni lidé zejména v zastavěných oblastech, ve veřejných parcích nebo v tichých oblastech aglomerací, v tichých oblastech ve volné krajině, v blízkosti škol, nemocnic a jiných chráněných budov nebo obydlených oblastech.

Na základě výstupů ze strategického hlukového mapování jsou návazně Ministerstvem dopravy a krajskými úřady zpracovány tzv. akční plány. Akčním plánem se rozumí plán obsahující opatření, jejichž účelem je ochrana před škodlivými a obtěžujícími účinky hluku, včetně snížení hluku. Opatření v rámci akčního plánu jsou na volném uvážení příslušných pořizovatelů, ale měla by řešit zejména prioritní situace, které je možné zjistit podle překročení některé příslušné mezní hodnoty nebo podle dalších kritérií zvolených členským státem, a měla by se uplatnit zejména pro nejdůležitější oblasti, které jsou vymezeny strategickým hlukovým mapováním tzv. kritická místa („hot spots“).

Aktuálně je na stránkách Ministerstva zdravotnictví ČR zveřejněno čtvrté kolo strategického hlukového mapování z r 2022.

Výsledky Strategického hlukového mapování a jejich vztah vzhledem k zasažené populaci je hodnocen ve zprávě SZÚ z roku 2024: Systém monitorování zdravotního stavu obyvatelstva České republiky ve vztahu k životnímu prostředí, Souhrnná zpráva za rok 2023.

V ČR byla v roce 2023 expozice stanovena pro silniční dopravu a 24 hod. dobu (hlukový ukazatel  $L_{dn}$ ) u 31% všech obyvatel, pro noční dobu (hlukový ukazatel  $L_n$ ) u 34 % všech obyvatel. U železniční dopravy jsou to 4 % všech obyvatel pro 24 hod. dobu, resp. 7 % všech obyvatel pro noční dobu, u letecké dopravy 1 % všech obyvatel jak pro 24 hod. dobu, tak i pro noční dobu. Pro silniční dopravu v 24 hod. době je podíl osob se stanovenou expozicí nejvyšší v aglomeraci Praha (88 %) a nejnižší v aglomeraci Plzeň (68 %), v noční době je podíl těchto osob nejvyšší v aglomeracích Praha a v Brno (88 %) a nejnižší v aglomeraci Plzeň (70 %).

V případě železniční dopravy je nejvyšší podíl osob se stanovenou expozicí v aglomeracích Brno a Ústí – Teplice (v celé denní době 8 % a v noční době 12 %) a nejnižší v aglomeraci Liberec (v celé denní době 1 % a v noční době 2 %). Pro aglomerace jsou popsány také počty osob žijících v nejvyšších hlukových pásmech, kde je obtěžování a rušení spánku nejvyšší. V hlukovém pásmu  $L_{dn} \geq 75$  dB žije nejvíce osob v aglomeraci Praha (cca 12 000 osob pro silniční dopravu a cca 430 osob pro železniční dopravu). Pro silniční dopravu následuje aglomerace Ostrava (cca 2 200 osob) a pro železniční dopravu aglomerace Ústí – Teplice (cca 130 osob). Expozice nočnímu hluku a rušení spánku je ze zdravotního hlediska ještě závažnější. V hlukových pásmech  $L_n \geq 65$  dB žije nejvíce osob opět v aglomeraci Praha (cca 27 000 osob pro silniční dopravu a cca 1 000 osob pro železniční dopravu). Pro silniční dopravu následuje aglomerace Ostrava (cca 4 100 osob) a pro železniční dopravu aglomerace Ústí – Teplice (cca 390 osob).

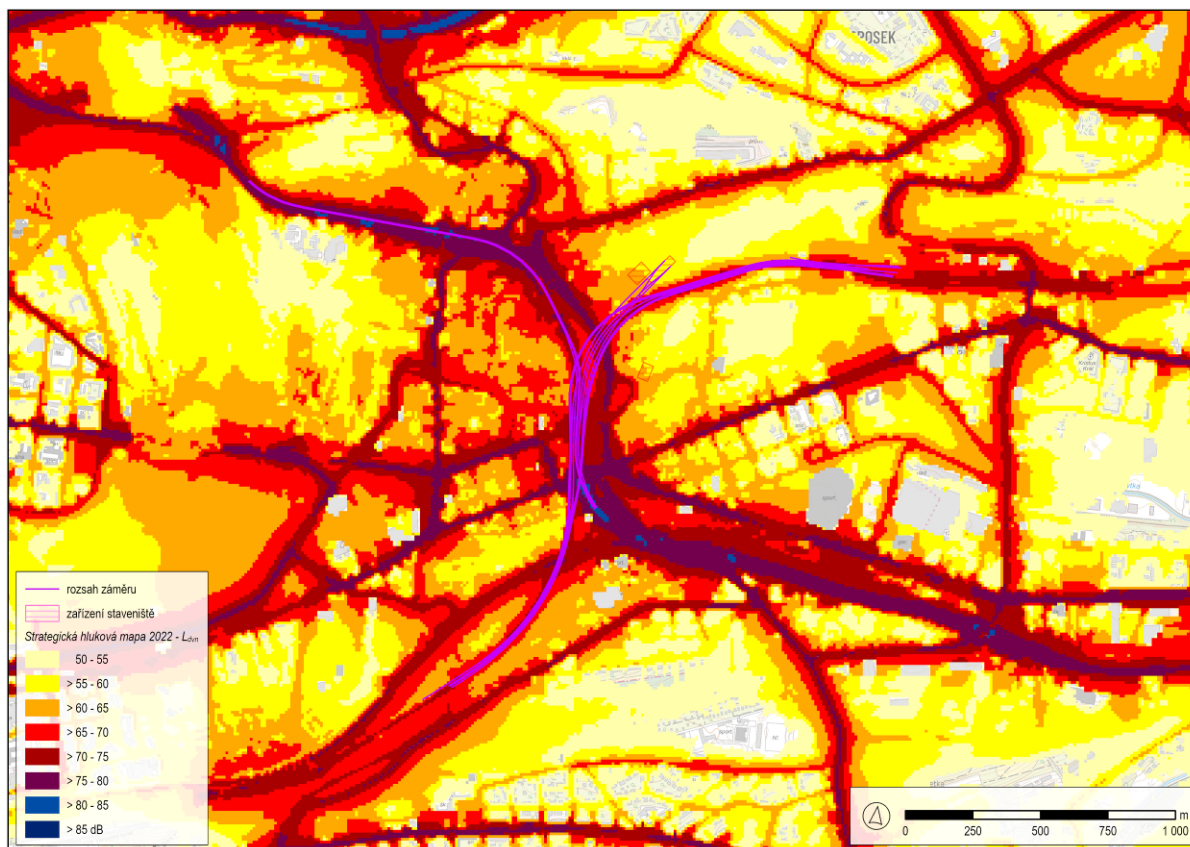
Tabulka 42 Počet obyvatel zasažených nadlimitními hladinami hluku

Kraj		Počet obyvatel v územní jednotce N	Silniční doprava		Železniční doprava		Letecká doprava	
			Podíl osob se stanovenou expozicí v %					
			Ldvn	Ln	Ldvn	Ln	Ldvn	Ln
Hl. m. Praha a Středočeský	mimo aglomeraci	1 257 999	13	17	5	8		
	aglomerace Praha	1 404 231	88	88	6	8		
	hlavní letiště	2 662 230					2	2
	ostatní letiště	1 404 231					1	0

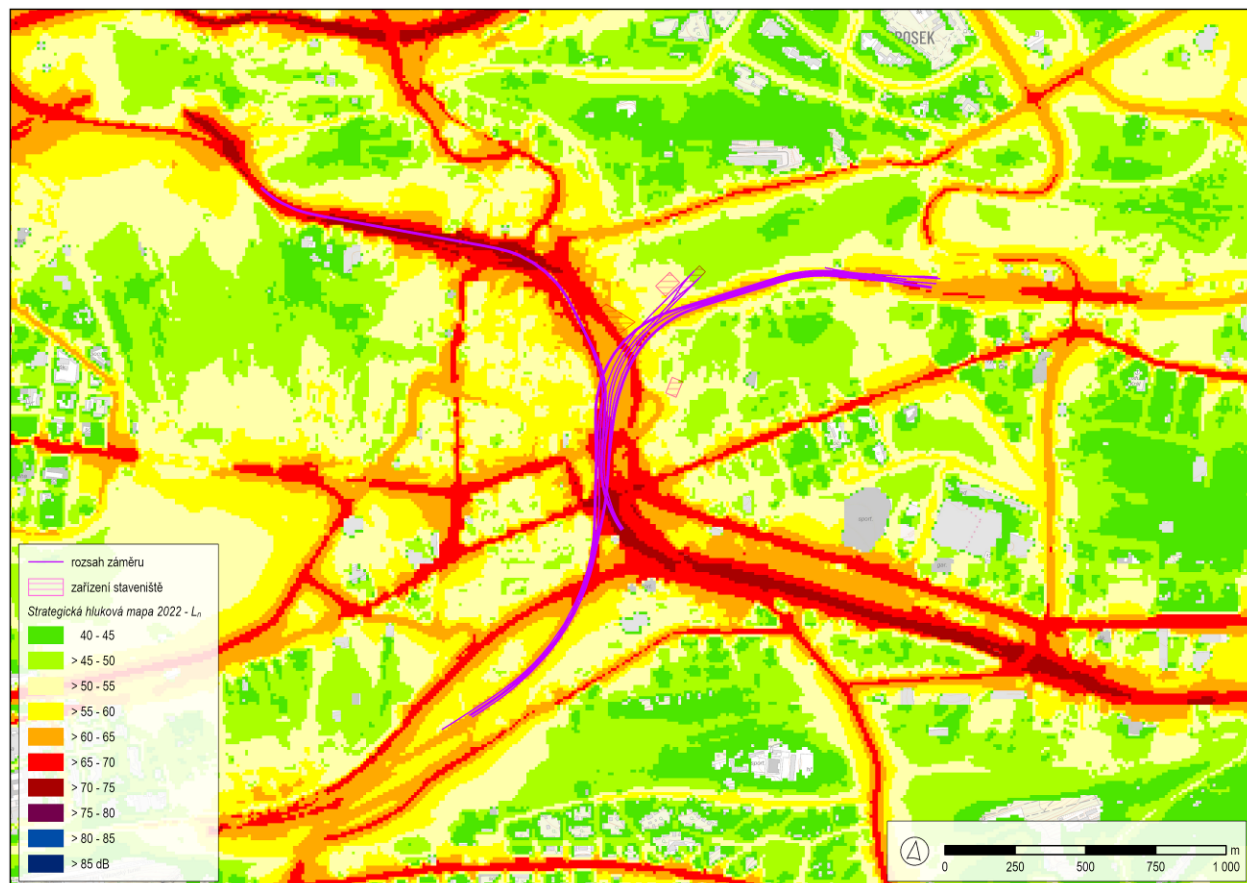
[www.szu.cz](http://www.szu.cz) – upravená tabulka

Z výše uvedené tabulky je zřejmé, že dominantním zdrojem hluku v území je silniční doprava. Na území aglomerace Praha je zřejmý vliv vícero zdrojů hluku, a to jak automobilové, železniční, tak i letecké dopravy.

Následující obrázky reprezentují hlukovou zátěž v území (na základě map Strategického hlukového mapování, 2022) v denní a noční době.



Obrázek 27 Hlukové zatížení území v denní době (deskriptor  $L_{dvn}$ ) v širším okolí předmětného záměru (kumulace všech sledovaných zdrojů), Strategické hlukové mapy 2022, [www.mzcr.cz](http://www.mzcr.cz)



**Obrázek 28 Hlukové zatížení území v noční době (deskriptor L<sub>n</sub>) v širším okolí předmětného záměru (kumulace všech sledovaných zdrojů), Strategické hlukové mapy 2022, [www.mzcr.cz](http://www.mzcr.cz)**

Na základě Strategického hlukového mapování jsou připravovány tzv. akční plány, což je plán obsahující opatření, jejichž účelem je ochrana před škodlivými a obtěžujícími účinky hluku, včetně snížení hluku. Jedním z takových opatření je protihluková stěna na ul. Kandertova. Pro ul. Prosecká bylo detailnějším prověřením prověřeno, že hygienické limity dané NV č. 272/2011 Sb. jsou plněny.

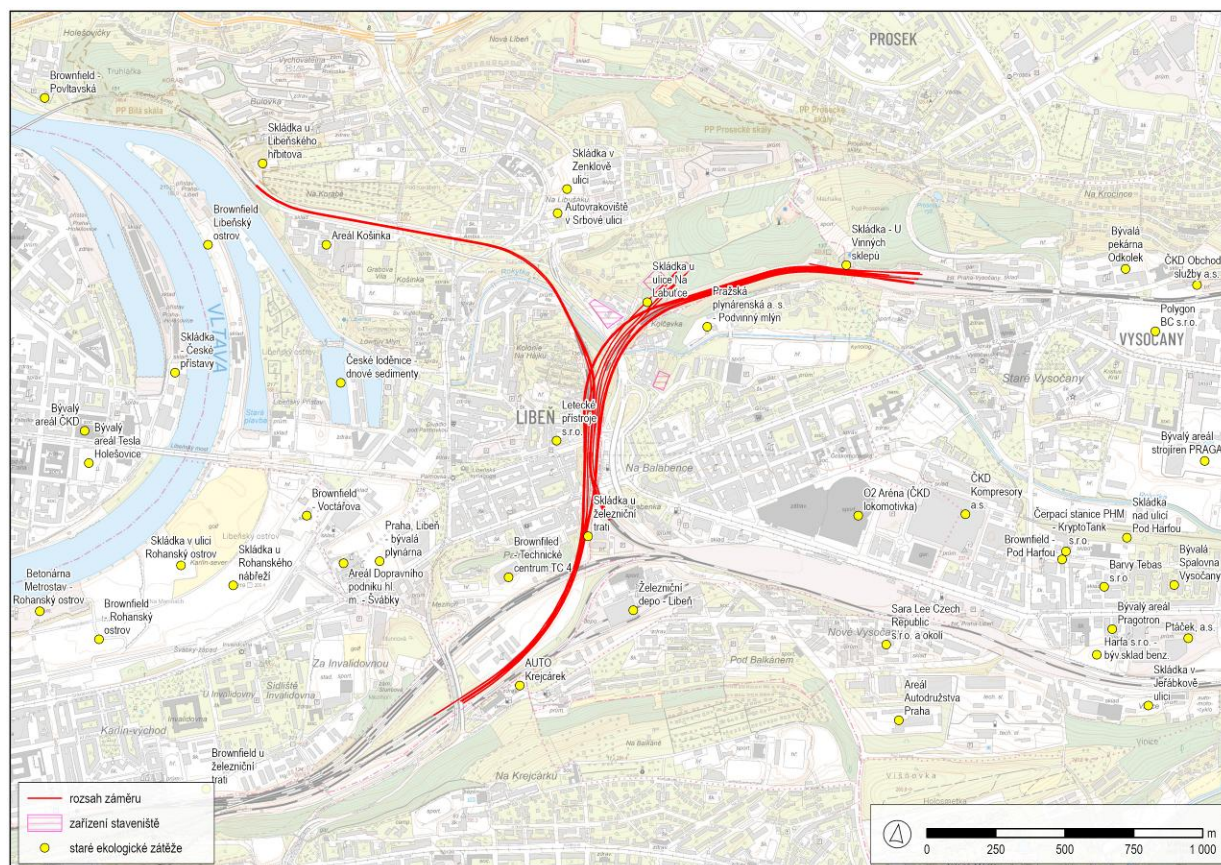
### C. 1. 19. Staré ekologické zátěže

V území je evidována řada kontaminovaných míst. Jejich souhrn a mapové zobrazení uvádí následující tabulka a obrázek.

Tabulka 43 Přehled dle databáze SEKM3

Název	Typ lokality	Kontaminanty	k.ú.	Vzdálenost od trasy (def. bod)	Nejbližší vzdálenost
AUTO Krejčířek	výroba/skladování/ma nipulace s ropnými látkami	NEL	Žižkov	68 m	56 m
Brownfield – Technické centrum TC 4	jiné	Anorg.ostatní, Anorg.více nebezpečná, Kovy, Kovy velmi nebezpečné	Libeň	210 m	125 m
Skládka u železniční trati	průmyslová skládka	Anorg.ostatní, Anorg.více nebezpečná, Kovy, Kovy velmi nebezpečné	Libeň	10 m	0 m
Železniční depo – Libeň	kontaminovaný areál – průmyslová či komerční lokalita	NEL	Libeň	240 m	80 m
Letecké přístroje s.r.o.	kontaminovaný areál – průmyslová či komerční lokalita	CIU, PAU	Libeň	100 m	85 m
Autovrakoviště v Srbové ulici	výroba/skladování/ma nipulace s ropnými látkami	Anorg.ostatní, Anorg.více nebezpečná, Kovy, Kovy velmi nebezpečné, NEL	Libeň	205 m	160 m
Areál Košínska	kontaminovaný areál – průmyslová či komerční lokalita	Anorg.více nebezpečná, Kovy velmi nebezpečné, NEL, PAU	Libeň	100 m	20 m
Skládka u Libeňského hřbitova	průmyslová skládka	Anorg.ostatní, Anorg.více nebezpečná, Kovy, Kovy velmi nebezpečné	Libeň	82 m	55 m
Skládka u ulice Na Labuťce	průmyslová skládka	Anorg.ostatní, Anorg.více nebezpečná, Kovy, Kovy velmi nebezpečné	Libeň	0 m	0 m
Pražská plynárenská a. s. – Podvinný mlýn	kontaminovaný areál – průmyslová či komerční lokalita	Anorg.více nebezpečná, NEL, PAU	Libeň	105 m	55 m
Skládka – U Vinných sklepů	průmyslová skládka	Anorg.ostatní, Anorg.více nebezpečná, Kovy, Kovy velmi nebezpečné	Vysočany	16 m	0 m





Obrázek 29 Situování míst starých ekologických zátěží (zdroj: www.sekm.cz)

### C. 1. 20. Extrémní poměry v dotčeném území

Tato kapitola shrnuje výskyt extrémních přírodních jevů, které mohou ovlivnit realizaci záměru i jeho dlouhodobé fungování. Za extrémní poměry v území lze souhrnně označit jevy a podmínky, jež významně limitují nebo ohrožují dané území a jeho možné využití. Tyto situace se vymykají běžnému normálu a vyžadují zvláštní zohlednění při jakékoli stavební činnosti či plánování. Mohou být vyvolány jak nenadálými geologickými procesy, tak neočekávanými klimatickými a meteorologickými událostmi. Tato kapitola se proto zaměřuje na identifikaci a posouzení takových jevů, jejich pravděpodobnosti a potenciálních dopadů na navrhovaný záměr i na složky životního prostředí v dotčeném území.

Změny těchto faktorů často souvisí se změnami klimatu. Stávající stav v území a potenciální vývoj klimatu v dlouhodobém horizontu jsou hodnoceny v materiálu „Závěrečná zpráva – Odborný podklad k zohlednění dopadů změny klimatu při přípravě projektů dopravní infrastruktury“ ([http://web.opd.cz/doc\\_folder/studie-a-analyzy/](http://web.opd.cz/doc_folder/studie-a-analyzy/)), kde jsou hodnoceny scénáře vývoje klimatu RCP4.5 a RCP8.5 v porovnání s daty sesbíranými za období 1986 – 2015.

Materiál obsahuje nejen kvantifikaci skutečných naměřených a pozorovaných dat relevantních meteorologických prvků a jevů v referenčním období 1986 – 2015 (tj. v období předchozích 30 letech) v staniční síti ČHMÚ pro území celé České republiky, ale zejména kvantifikaci odhadu změn relevantních meteorologických prvků a jevů pro blízkou budoucnost období 2021 – 2050 (tj. pro období příštích 30 let), a to pro emisní scénáře RCP4.5 a RCP8.5.

**Tabulka 44 Vývoj sledovaných meteorologických parametrů v období 2021–2050 pro scénáře RCP4.5 a RCP8.5 v posuzované lokalitě**

	<b>Stávající stav</b>	<b>RCP4.5</b>	<b>RCP8.5</b>
<b>Horké vlny (Heat waves)</b>	12 – 16 dní	Nárůst o 4,74 dní	Nárůst o 3,72 dní
<b>Přívalové povodně (srážky nad 30 mm)</b>	0,1 – 0,2 dní	Nárůst o 0,08 dnů	Nárůst o 0,02 dnů
<b>Fázové přechody vody (dny)</b>	60 – 70	Pokles o 6,85 dnů	Pokles o 8,17 dnů
<b>Dny s teplotou nad 34°C</b>	2 – 3 dny	Nárůst o 1,81	Nárůst o 1,50
<b>Dny s teplotou pod -20°C</b>	0 – 0,5	Pokles o 0,07	Pokles o 0,11
<b>Silný vítr (nad 20,8 m/s)</b>	5 – 10	Neuvádí se	Neuvádí se

Jak je patrné z výše uvedené tabulky, lze významnější rozdíly přepokládat ve změně teploty, resp. prodloužení období s tropickými dny a horkými vlnami, a naopak snížení počtu dnů pro fázové přechody vody. Nárůst dnů s teplotou >34;°C téměř o dvojnásobek lze pravděpodobně přičítat i efektu tepelného ostrova města.

Následující tabulka uvádí doplňující meteorologické charakteristiky, které jsou vztaženy k lokalitě hodnoceného stavebního záměru. Jednotlivé charakteristiky jsou zachyceny pro období pozorování tzv. referenční období, což je v tomto případě rozmezí let 1986 – 2015 a dále pro jednotlivé emisní scénáře tzv. modely projekce RCP4.5 a RCP8.5 v období 2021 – 2050. Mezi doplňující meteorologické charakteristiky byla zahrnuta např. průměrná roční teplota vzduchu, průměrný roční počet jasných dní, průměrný roční úhrn srážek apod. Mezi uvedenými parametry nejsou zřetelné výrazné rozdíly. V souladu s předpokládaným trendem se bude zvyšovat průměrná roční teplota a předpokládá se větší podíl výskytu suchých měsíců v průběhu roku.

**Tabulka 45 Doplňující meteorologické charakteristiky související se zájmovou lokalitou**

	<b>Referenční období</b>	<b>Model projekce RCP4.5</b>	<b>Model projekce RCP8.5</b>
<b>Průměrná roční teplota vzduchu</b>	>9 °C	Nárůst o 0,95 °C	Nárůst o 1,11 °C
<b>Průměrný roční počet jasných dní</b>	40-50	Pokles o 2,06 dnů	Pokles o 6,03 dnů
<b>Průměrný roční úhrn srážek (mm)</b>	500 – 550	Nárůst o 1,04	Nárůst o 1,06
<b>Průměrný podíl měsíců zasažených epizodami sucha podle hodnocení 12-měsíčního</b>	40 – 45	45 – 50	45 – 50

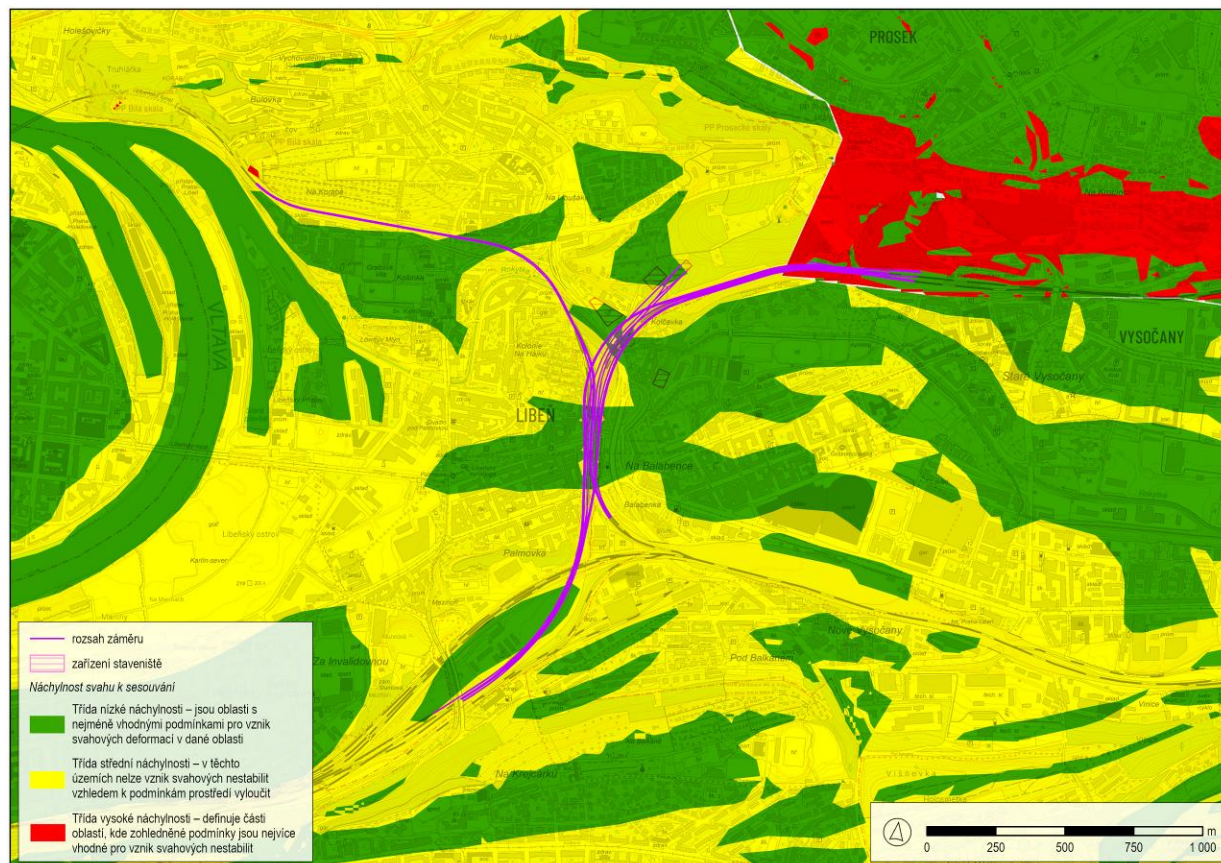
	Referenční období	Model projekce RCP4.5	Model projekce RCP8.5
<b>SPEI (leden – prosinec)</b>			
<b>Průměrný podíl měsíců zasažených epizodami sucha podle hodnocení 6-měsíčního SPEI (duben – září)</b>	>50	>50	>50
<b>Průměrná roční rychlost větru (m/s)</b>	3 – 4	Pokles o 0,03	Pokles o 0,02
<b>Průměrný sezónní počet dní s výškou nového sněhu 5 cm a více</b>	< 5	Pokles o 0,50 dnů	Pokles o 0,30 dnů

Posuzovaný záměr se nachází mimo poddolované území č. 2227 Prosek – Libeň s výskytem propadlin.

Na základě podkladů České geologické služby, jmenovitě se jedná o mapový výstup zachycující náchylnost svahů k sesouvání, byla na území hodnoceného stavebního záměru vymezena místa zejména se střední a nízkou náchylností k sesuvům (viz obrázek níže).

Rozvětvení směr Vysočany prochází územím vysoké náchylnosti svahů k sesouvání.



Obrázek 30 Náchylnost svahů k sesuvům (<https://cgs.gov.cz/>)

Záměr leží převážně v území, které je klasifikováno nízkou nebo střední náchylností svahů k sesuvům. V oblasti vysočanského nádraží se však dostává do třídy, která je klasifikována jako třída vysoké náchylnosti k sesuvům. Tyto lokality jsou vázány na svahové plochy vrchů s výskytem kvartérních deluviálních sedimentů, případně marinních sedimentů.

V zájmové lokalitě se nenachází žádný aktivní nebo uklidněný sesuv.

### Riziková území při přívalových srážkách

Záměr není dotčen žádným z kritických bodů rizikových z pohledu přívalových srážek.

### Záplavová území

Záměr zasahuje do záplavového území pro Q5, Q20, Q100 vodního toku Rokytky (IDVT dle CEVT 10100106), který křížuje na dvou místech.

## Historické povodně

Území hlavního města Prahy bylo zasaženo rozsáhlými povodněmi ve své historii mnohokrát. Z historických pramenů je zřejmé, že povodně byly zcela běžnou součástí každoročního přírodního cyklu vltavského povodí a s větší či menší pravidelností tedy zapadaly také do obvyklého životního stylu obyvatel Pražské kotliny.

V srpnu roku 2002 byla Praha zasažena největší novodobou povodní. Tato povodeň byla zapříčiněna dlouhodobými silnými srážkami na jihu Čech. Po mnohadenních vydatných deštích se tok Vltavy vymkl jakékoliv regulaci a přesné kontrole. V době kulminace dne 14. 8. 2002 Prahou protékalo 5160 m<sup>3</sup>/s a výška hladiny Vltavy dosáhla 785 cm. Co do maximálního průtoku byla tedy povodeň výrazně větší nežli největší exaktně změřené povodně v Praze za posledních 250 let. V hl. m. Praze nebyly zaznamenány zvýšené průtoky na drobných vodních tocích (<https://bezpecnost.praha.eu/>).

Následující obrázek ukazuje rozliv řeky Vltavy v roce 2002 a jeho polohu vůči předmětnému záměru.



**Obrázek 31 Umístění stavby vůči území rozlivu při povodních z roku 2002 (zdroj: <https://www.dibavod.cz/>)**



## Sucho

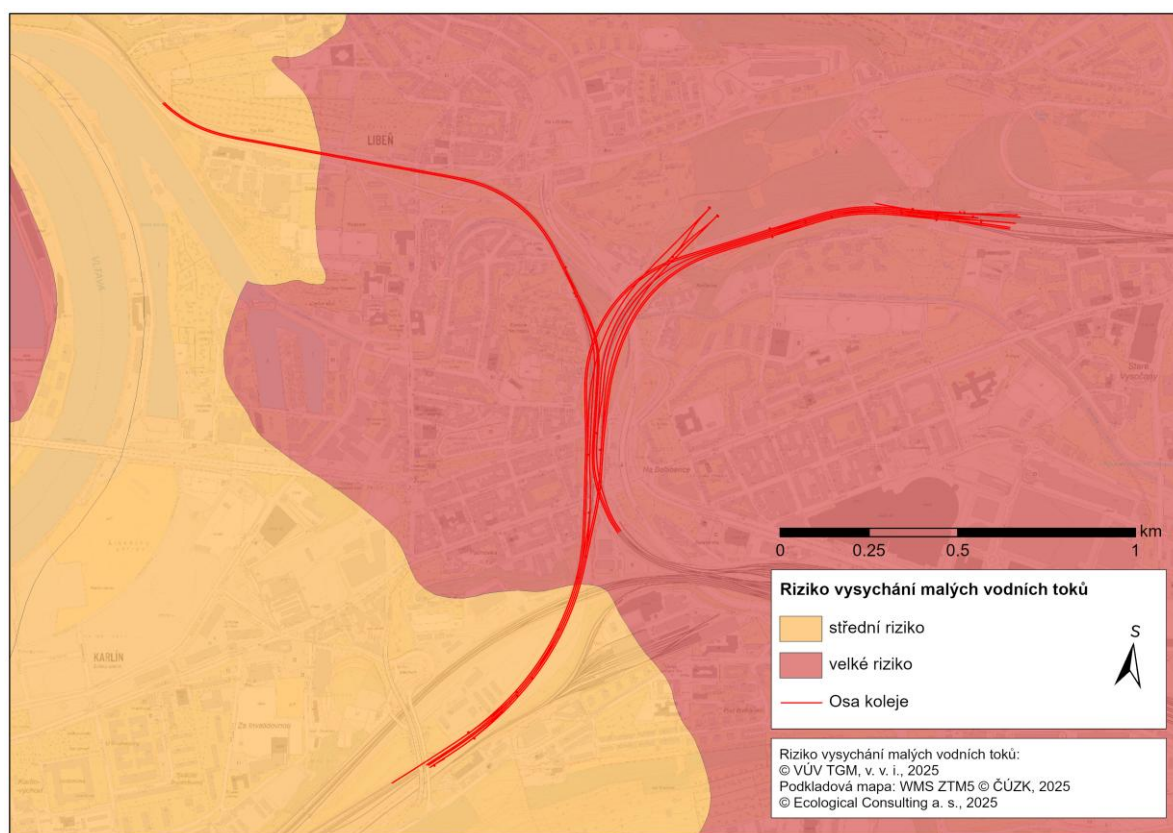
Vzhledem k probíhající klimatické změně se problém sucha a s ním související vysychání vodních toků nevyhýbá ani území České republiky, na kterém nebyl v minulosti tento problém běžný. Ukazatel vysychání vodních toků nám reprezentuje, jak je daná oblast České republiky dotčena problémem sucha a nedostatkem vody. Dle hydroekologického informačního systému lze v dotčeném území kombinací faktorů podmiňujících stupeň rizika vysychání drobných vodních toků charakterizovat následně:

Velké riziko v povodí s vyšším podílem nepříznivých povrchů, především orné půdy (57 % a více) je dáno kombinací s vyšším podílem ploch stojatých vod (více než 1 ‰, tj. 10 ha ploch v povodí 10 km<sup>2</sup>).

Střední riziko v povodí s vyšším podílem nepříznivých povrchů, především orné půdy (57 % a více) je dáno kombinací s nižším podílem ploch stojatých vod (méně než 1 ‰, tj. 10 ha ploch v povodí 10 km<sup>2</sup>).

Malé riziko v povodí s nižším podílem nepříznivých povrchů, především orné půdy (méně než 57 %) a středně častými deficity srážek (20 až 45 % let) je podmíněno nevýraznými dalšími negativními vlivy.

Dle mapy vysychání drobných vodních toků prochází navrhovaný záměr územím, které je hodnoceno stupněm velké nebo střední riziko vysychání.



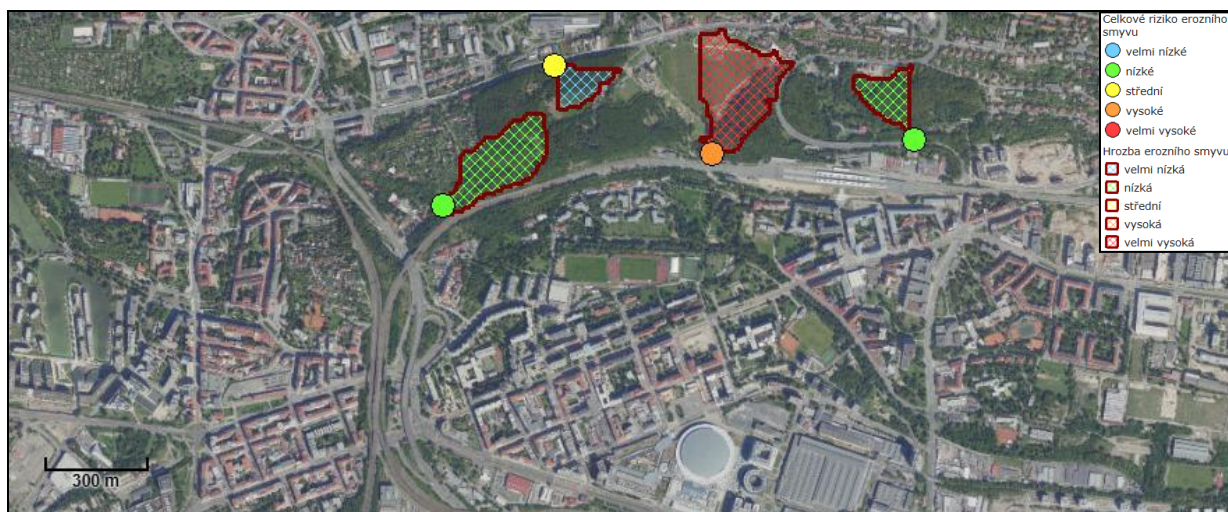
Obrázek 32 Riziková území z hlediska vysychání drobných vodních toků (zdroj: <http://heis.vuv.cz>)

Celá oblast vedení záměru dle mapy regionalizace ČR podle míry ohrožení suchem (v členění dle správního území okresů), tj. Praha, spadá do oblasti ohrožené suchem. Z důvodu stagnace srážek, resp. zvýšené frekvence přívalových dešťů, které v důsledku způsobují větší odtok vody z krajiny, v kombinaci se zvyšování teploty přinášejí značné riziko častějších a delších epizod sucha.

### Půdní eroze

Na základě budoucího vývoje klimatu představují půdní eroze z dlouhodobého pohledu rizikový faktor, který může nepříznivě ovlivnit rozvoj sídel a narušovat funkci místní infrastruktury (vliv na železniční a silniční dopravu). Půdní eroze souvisí s dalším rizikem, které je spojeno se změnou klimatu, jedná se o zvýšenou četnost a extremitu přívalových srážek. Tyto extrémní projevy srážek mohou v řadě míst České republiky zvýšit ohrožení již dnes erozně náchylných pozemků. To může v konečném důsledku vést k výskytu nových rizik na místech, kde tato rizika dříve nebyla zcela běžná. Jelikož je v posledních dvou desetiletích výskyt těchto extrémních situací častější, je tato hrozba reálná, a měli bychom se na ni s předstihem připravit.

Extrémní přívalové srážky doprovázené erozí půdy a transportem splavenin představují rizikový faktor ohrožující nejen dopravní infrastrukturu (železniční a silniční dopravu), ale i obyvatelstvo, zdroje povrchové vody apod. Množství přívalových srážek, které přímo ovlivňují půdní erozi, se změnou klimatu roste, a proto v budoucnu mohou rizika spojená s těmito extrémními jevy ohrožovat významné části území České republiky, což se může dotknout i železničních dopravních staveb.



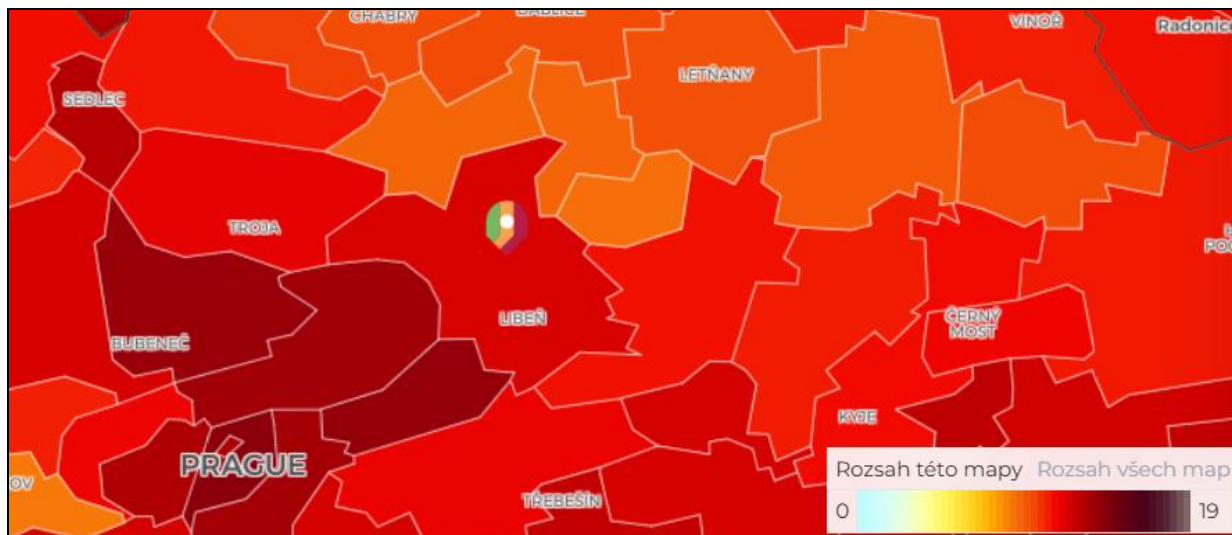
Obrázek 33 Lokality s rizikem erozního smyvu (zdroj: <http://heis.vuv.cz>)

V dotčeném traťovém úseku jsou identifikována 2 místa povodí rizikových bodů:

- V místě podjezdu ul. U Vinných sklepů, pod kterou je sveden bezejmenný přítok Rokytky, ústí mikropovodí ze severně ležícího svahu. Hrozba erozního smyvu je kategorizována jako velmi vysoká, protože velkou část (cca 84 %) povodí tvoří orná půda (vinice). Hrozbu erozního smyvu je v daném mikropovodí možné snížit jedině trvalým zatravněním.
- V zalesněném svahu severně nad kolejemi je identifikováno mikropovodí s velmi nízkým celkovým rizikem erozního smyvu.

### Extrémně vysoké teploty

Odbočka Balabenka (Praha-Libeň) leží v území, ve kterém je pozorován počet tropických dnů 11,7 za rok, což je více než celorepublikový průměr, který představuje 7,6 tropických dní za rok pro normálové období 1981 – 2010. Odpovídá to také umístění ve velkém sídelním útvaru.



Obrázek 34 Počet tropických dnů za rok pro normálové období 1981 – 2010 (Zdroj: [www.climrisk.cz](http://www.climrisk.cz))

V krátkodobém výhledu do roku 2035 se předpokládá navýšení tropických dnů na 18 – 32 za rok. Ve střednědobém výhledu do roku 2055 se předpokládá navýšení na 21 – 48 tropických dnů za rok.

### Zemětřesení

*Intenzita zemětřesení* je veličina, která je určována na základě pozorování *makroseismických účinků* zemětřesení. Tyto zahrnují různé stupně poškození staveb, vznik prasklin a puklin v

povrchu, případný pokles nebo vzestup terénu, sesuvy apod. Intenzita je tedy čistě subjektivní veličina závislá na určení míry škod, které vznikly v souvislosti s otřesy.

Česká republika díky své geotektonické struktuře, kterou tvoří převážně blok Českého masivu, vykazuje malou seismickou aktivitu. Ta je omezena pouze na hraniční oblasti, kde působí tlaky Alpínské soustavy na tento stabilizovaný blok.

Předmětná stavba leží v území s velmi nízkou intenzitou zemětřesení, kde se hodnoty pohybují pod  $M < 4$  (zdroj: <https://www.seismickamapa.cz/>). Z hlediska návrhu staveb je zpravidla postačující aplikace běžných legislativních požadavků a norem.

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

### **C. 2. 1. Ovzduší**

Z hlediska sledování kvality ovzduší se záměr nachází v oblasti vymezené dle zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, v aktuálním znění.

Jedná se o aglomeraci Praha, která patří z hlediska znečištění ovzduší mezi více zatížené oblasti ČR. Tento stav je výsledkem spolupůsobení řady antropogenních a přírodních faktorů. Díky geomorfologickým podmínkám vznikají v údolí Vltavy zejména v chladné polovině roku vhodné podmínky pro vznik teplotních inverzí, v jejichž důsledku dochází k akumulaci koncentrací škodlivých látek v přízemní vrstvě atmosféry. Zhoršená kvalita ovzduší souvisí zejména se značným dopravním zatížením. Praha je díky své poloze nejen hlavním uzlem silniční sítě ČR, ale i významnou křižovatkou mezinárodní přepravy. Část hlavních tahů vede centrem Prahy. Počet registrovaných osobních automobilů v Praze je nejvyšší mezi kraji (739 na 1 000 obyvatel) a stále roste. Aby město nebylo zatěžováno tranzitní dopravou, vzniká tzv. Pražský okruh, který má za cíl odvést tranzitní dopravu mimo obydlená území města. V provozu je zatím méně než polovina Pražského okruhu. (ČHMÚ, *Znečištění ovzduší na území České republiky v roce 2023*)

Pro charakteristiku stávajícího stavu znečištění ovzduší v záměrem dotčeném území byly použity údaje z Českého hydrometeorologického ústavu – klouzavé pětileté průměrné imisní koncentrace látek v období od roku 2020 do roku 2024, zveřejněné Ministerstvem životního prostředí na základě ustanovení § 11 odst. 5 a 6 zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší. Tato data jsou uváděna pro čtverce o rozměrech  $1 \times 1$  km. Imisní limity pro znečišťující látky v ovzduší jsou stanoveny v příloze 1 zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší.

Níže ležící tabulka ukazuje znečišťující látky, které jsou obvykle sledovány u silniční dopravy a stavebních prací.



**Tabulka 46 Pětileté klouzavé průměry imisní koncentrace vybraných znečišťujících látek v období 2020–2024 pro čtverce 1 x 1 km (imisní pozadí), imisní limity**

Látka	Doba průměrování	Imisní limit [µg/m <sup>3</sup> ]	Stanovené ukazatele	
			Hodnota [µg/m <sup>3</sup> ]	Podíl limitu (%)
NO <sub>2</sub>	1 kalendářní rok	40	20,8 – 21,5	52 – 53,75
částice PM <sub>10</sub>	1 kalendářní rok	40	18,6 – 19,3	46,5 – 48,25
částice PM <sub>2,5</sub>	1 kalendářní rok	20	12,9 – 13,2	64,5 – 66
Benzen	1 kalendářní rok	5	1,3	26
benzo[a]pyren	1 kalendářní rok	0,001	0,0006–0,0007	60 – 70
částice PM <sub>10</sub>	24 hodin	50	33,0 -34,0	66 - 68

Pozn.:

Znečišťující látky, které mají stanoven imisní limit pro ochranu zdraví s dobou průměrování 1 kalendářní rok (podle zákona o ochraně ovzduší č. 201/2012 Sb. § 11 odst. 5 a 6) jsou oxid dusičitý, částice PM<sub>10</sub>, jemné částice PM<sub>2,5</sub>, benzen, benzo[a]pyren, arsen, olovo, nikl a kadmium. Znečišťující látky, které mají stanoven imisní limit pro ochranu zdraví s dobou průměrování 24 hodin, jsou částice PM<sub>10</sub> a oxid siřičitý. Znečišťující látky, které mají stanoven imisní limit pro ochranu ekosystémů a vegetace jsou oxid siřičitý a oxidy dusíku. Imisní limity arsenu, kadmia, niklu a benzo[a]pyrenu, vyhlášené pro ochranu zdraví lidí, jsou stanoveny pro celkový obsah znečišťující látky v částicích PM<sub>10</sub>. U oxidu siřičitého je k 24hodinovému imisnímu limitu (hodnota 125 µg/m<sup>3</sup>) je stanoven maximální počet překročení na 3. V tomto případě je tedy imisní limit splněn, pokud imisní koncentrace v posuzovaném čtverci nepřekročila hodnota 125 µg/m<sup>3</sup> více než 3 dny v roce. Hodnota v tabulce je hodnotou 4. nejvyššího 24hodinového průměru.

U částic PM<sub>10</sub> je stanoven maximální počet překročení 35, vztahený k 24hodinovému imisnímu limitu (hodnota 50 µg/m<sup>3</sup>). V tomto případě je tedy imisní limit splněn, pokud imisní koncentrace v posuzovaném čtverci nepřekročila hodnota 50 µg/m<sup>3</sup> více než 35 dní v roce. Hodnota v tabulce je hodnotou 36. nejvyššího 24hodinového průměru.

Limity jsou stanoveny v µg/m<sup>3</sup>, avšak Český hydrometeorologický ústav uvádí data pro arsen, olovo, nikl a kadmium v ng/m<sup>3</sup>. Pro přehlednost jsou všechna data ve výše ležící tabulce uváděna v µg/m<sup>3</sup>.

Znečištění ovzduší polyaromatickými uhlovodíky patří k problémům kvality ovzduší v dotčeném území. Polyaromatické uhlovodíky (PAH), z nichž je v oblasti ochrany ovzduší sledován zejména benzo[a]pyren, jsou produkovány téměř výhradně spalovacími procesy, při nichž nedochází k dostatečné oxidaci přítomných organických spalitelných látek. Benzo[a]pyren je produktem nedokonalého spalování při teplotách 300 až 600 °C. Mezi jeho nejvýznamnější zdroje se proto řadí spalování pevných paliv v kotlích nižších výkonů, především v domácích topeništích. Hlavní příčinou takto vysokého podílu je spalování pevných paliv, především uhlí, v kotlích starších typů (odhořivací a prohořivací způsob spalování). Koncentrace benzo[a]pyrenu vykazují výrazný roční chod s maximy v zimním období, které souvisejí s emisemi z lokálních topenišť (tj. nejvýznamnějšího zdroje emisí benzo[a]pyrenu) a se zhoršenými rozptylovými podmínkami. V letním období naopak dochází k poklesu koncentrací díky zlepšení rozptylových podmínek, zvýšení chemického a fotochemického rozkladu polyaromatických uhlovodíků za vyšší intenzity slunečního záření a vysokých teplot a samozřejmě také díky poklesu emisí z antropogenních zdrojů.

**C. 2. 2. Vody**

Ekologický stav a kvalita vody v útvech povrchových vod v zájmovém území je středně dobrý až poškozený. Negativně ji ovlivňují staré ekologické zátěže, nedobrý morfologický stav, intenzivní zemědělské hospodaření a nedostatečné čištění odpadních vod z malých sídel.

**Tabulka 47 Ekologický stav/potenciál a chemický stav útvaru povrchových vod:**

Název útvaru povrchových vod v kategorii řeka	Ekologický stav/potenciál útvaru povrchových vod:	Chemický stav útvaru povrchových vod:
Rokytká od pramene po ústí do toku Vltava	Poškozený stav	Nedosažení dobrého stavu
Vltava od toku Berouna po ústí do Labe	Střední potenciál	Nedosažení dobrého stavu

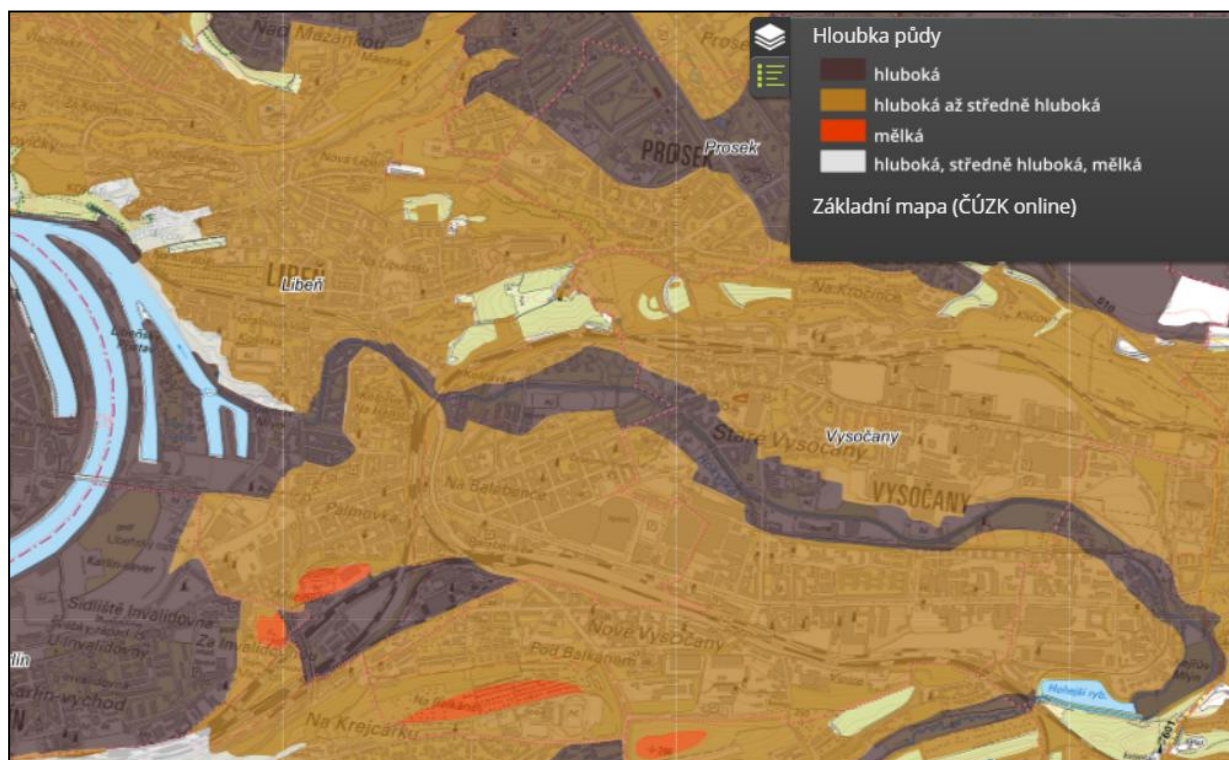
**Tabulka 48 Kvantitativní a chemický stav podzemních útvarů vod**

Název útvaru podzemních vod	ID	Kvantitativní stav	Chemický stav
<b>Základní vrstva</b>			
Proterozoikum a paleozoikum v povodí přítoků Vltavy	6250	Dobry	Dobry

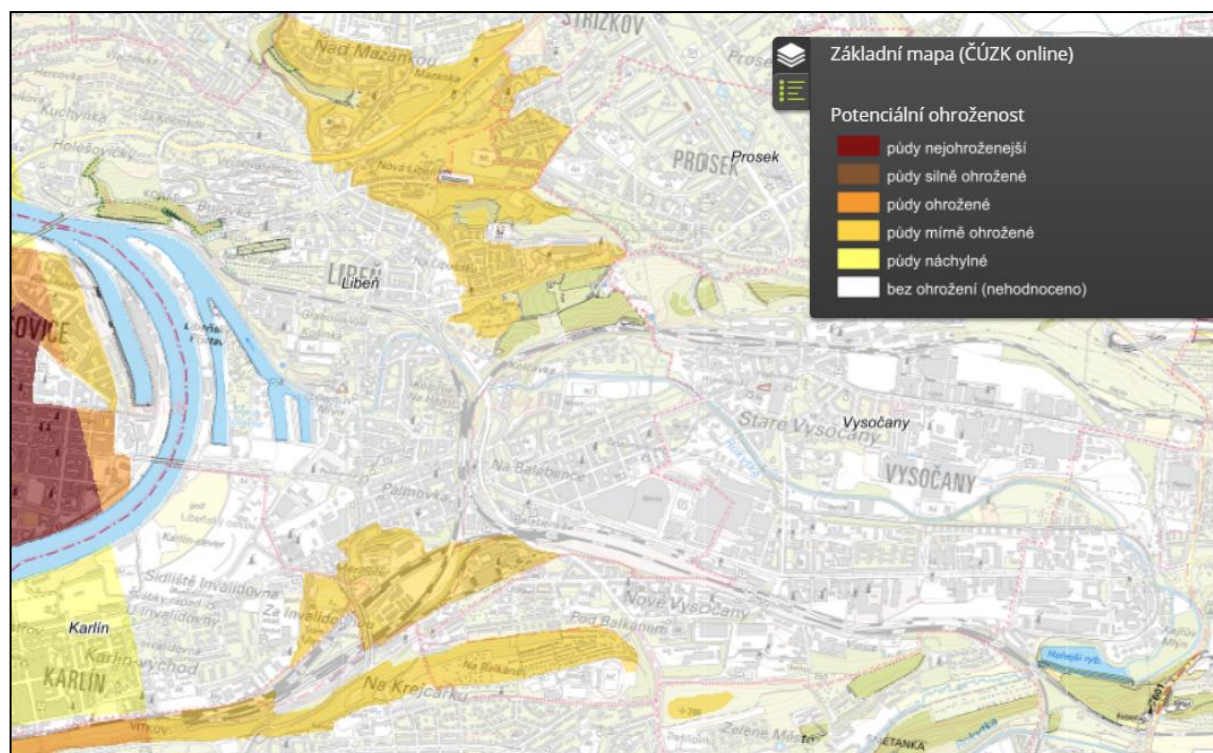
Kvantitativní i chemický stav útvarů podzemních vod základní vrstvy v zájmovém území je na dobré úrovni.

**C. 2. 3. Půda**

Půdy v zájmovém území jsou převážně hluboké (viz následující obrázek).



Obrázek 35 Hloubka zemědělských půd (<https://www.vumop.cz/>)



Obrázek 36 Potenciální ohroženost ZPF větrnou erozí (<https://www.vumop.cz/>)

Z hlediska ohroženosti větrnou erozí patří půdy v zájmovém území větrnou erozí k ohroženým až mírně ohroženým, avšak převážná většina území nebyla hodnocena.

Dle podkladů bonitace půd od Státního pozemkového úřadu se v místě záměru vyskytuje 6 bonitovaně půdně ekologických jednotek (BPEJ) v příslušné třídě ochrany ZPF. Třídy ochrany se stanovují podle vyhlášky č. 48/2011 vyhláška o stanovení tříd ochrany.

**Tabulka 49** BPEJ, kterými prochází rozsah záměru

<b>Třída ochrany</b>	<b>BPEJ</b>
I.	2.56.00
III.	2.26.11
IV.	2.22.12
	2.26.14
V.	2.26.44
	2.26.54

Charakteristika hlavní půdní jednotky (HPJ) dle vyhlášky č. 227/2018 Sb., o charakteristice bonitovaně půdně ekologických jednotek a postupu pro jejich vedení a aktualizaci.

#### HPJ 22

Půdy jako předcházející hlavní půdní jednotka (dále jen „HPJ“) 21 na mírně těžších substrátech typu hlinitý písek nebo písčité hlína s vodním režimem poněkud příznivějším než předcházející.

#### HPJ 26

Kambizemě modální eubazické a mezobazické, včetně slabě oglejených variet na břidlicích, hadcích, slaběji bazických horninách, popřípadě nerozlišitelném střídání hornin bazických s neutrálními až kyselými (např. jílovské pásmo, některé metamorfované diabasy apod.) převážně středně těžké, až středně skeletovité, s příznivými vláhovými poměry.

#### HPJ 56

Fluvizemě modální eubazické až mezobazické, fluvizemě kambické, fluvizemě stratifikované, včetně karbonátových subtypů a oglejených a glejových variet na nivních uloženinách (> 0,7 m), často s podloží teras, glaciofluvialních štěrkopísků, středně těžké lehčí až středně těžké, zpravidla bez skeletu až slabě skeletovité, vláhově příznivé.

#### C. 2. 4. Přírodní zdroje

V oblasti záměru se nenachází žádný dobývací prostor, výhradní ložisko nebo chráněné ložiskové území.

Nebilancované zdroje, tj. zdroje nerostných surovin, ověřené geologickými pracemi, které však nesplňují kritéria pro zařazení do bilance, případně evidence, nejsou v trase záměru mapovány.

#### C. 2. 5. Biologická rozmanitost

Biologická rozmanitost zahrnuje rozmanitost ekosystémů, druhů i genetické variability uvnitř druhů, a je základní podmínkou fungování přírodních procesů, ekosystémových služeb a celkové stability krajiny. Tento koncept je vymezen v aktuální Strategii ochrany biologické rozmanitosti České republiky na období 2026–2050, která zdůrazňuje nutnost chránit nejen jednotlivé druhy a jejich stanoviště, ale také ekologické vazby, prostorovou propojenost a přírodě blízké procesy v krajině.

Strategie i navazující Akční plán 2026–2030 kladou důraz na integraci ochrany přírody do sektorových politik, adaptaci na klimatickou změnu, podporu přírodě blízkého hospodaření a obnovu ekologických funkcí krajiny. Na cíle Strategii navazuje Politika krajiny ČR (přijata usnesením vlády č. 845 dne 29. 10. 2025), která stanovuje nástroje k dosažení cílů a je zaměřena na udržitelné plánování a správu krajiny v kontextu klimatické změny, hospodaření s vodou, péče o lesy, zemědělskou krajinu a zachování kulturně-přírodních hodnot.

Tyto principy jsou relevantní i pro posuzované území, které se nachází v silně urbanizované části Prahy a je tvořeno převážně člověkem pozměněnými biotopy s dílčími přírodě blízkými prvky.

Pro zájmové území bylo zpracováno samostatné biologické hodnocení dle §67 z.č. 114/1992 Sb., které je součástí přílohy č. 4.

#### Flóra

Záměrem ovlivněná vegetace bude nejčastěji patřit do biotopů již silně ovlivněných člověkem: nejčastěji se jedná o biotopy nálety pionýrských dřevin, ostatní porosty (X12B) ale také urbanizovaná území (X1), křoviny s ruderalními a nepůvodními druhy (X8) a lesní kultury s nepůvodními dřevinami (X9).

Z přírodních typů lesních biotopů jsou stavbou dotčeny hercynské dubohabřiny (L3.1) (v mozaice s biotopem X9). Jedná se o většinu lesního porostu Labuťka – Flajšnerka.

Z přírodních trávníků je na východ od osady Labuťka vymapován úzký pruh biotopu mezofilních ovsíkových luk (T1.1), nicméně aktuálně je velmi ovlivněný náletovou vegetací (X12B).

### Nepůvodní a invazní druhy

Ve zkoumaném území bylo nalezeno 16 druhů invazních neofytů. V ruderalních vegetacích městských aglomerací jsou tyto druhy nyní již běžnou součástí flory. V suchých rumišťích výrazně expandují bělotrn kulatohlavý (*Echinops sphaerocephalus*), turan roční pravý (*Erigeron annuus* subsp. *annuus*) a turanka kanadská (*Conyza canadensis*). Hojný je také zlatobýl kanadský (*Solidago canadensis*). Na opuštěných pozemcích v pozdějších fázích sukcese se výrazně uplatňuje trnovník akát (*Robinia pseudoacacia*). Prostory poblíž vodního toku Rokytky kolonizuje křídlatka japonská (*Reynoutria japonica*).

Z druhů s významným dopadem na EU (ve smyslu § 13d ZOPK) byl v místě záměru na několika místech zaznamenán pouze pajasan žláznatý (*Ailanthus altissima*).

**Tabulka 50 Přehled nepůvodních druhů rostlin v dotčeném území**

Taxon	Lokalizace a upřesněná výskytu
javor jasanolistý ( <i>Acer negundo</i> )	bodový výskyt podél cest a u Rokytky
pajasan žláznatý ( <i>Ailanthus altissima</i> )	velmi častý druh náletových porostů
ambrosie peřenolistá ( <i>Ambrosia artemisiifolia</i> )	součást suchých trávníků
bytel metlatý pravý ( <i>Bassia scoparia</i> subsp. <i>scoparia</i> )	blízké okolí železnice
turanka kanadská ( <i>Conyza canadensis</i> )	běžná součást ruderalních ploch či ruderalizovaných suchých trávníků
bělotrn kulatohlavý ( <i>Echinops sphaerocephalus</i> )	běžná součást ruderalních ploch či ruderalizovaných suchých trávníků
turan roční pravý ( <i>Erigeron annuus</i> subsp. <i>annuus</i> )	běžná součást ruderalních ploch či ruderalizovaných suchých trávníků
kustovnice cizí ( <i>Lycium barbarum</i> )	běžná součást ruderalních ploch
loubinec pětilistý ( <i>Parthenocissus quinquefolia</i> agg.)	rozsáhlé porosty v okolí Rokytky
dub červený ( <i>Quercus rubra</i> )	součást lesního porostu Labuška – Flajšnerka
křídlatka japonská ( <i>Reynoutria japonica</i> )	
trnovník akát ( <i>Robinia pseudoacacia</i> )	běžná součást téměř všech porostů dřevin
hulevník Loeselův ( <i>Sisymbrium loeselii</i> )	součást ruderalní vegetace
zlatobýl kanadský ( <i>Solidago canadensis</i> )	běžná součást ruderalní vegetace pražského železničního uzlu
zlatobýl obrovský ( <i>Solidago gigantea</i> )	běžná součást ruderalní vegetace pražského železničního uzlu
pámelník bílý ( <i>Symphoricarpos albus</i> )	výsadby křovin v intravilánu, spíše vzácná součást ruderalizovaných křovin

### Fauna

V rámci biologického hodnocení byly identifikovány zejména druhy typické pro městské prostředí a mozaiku ruderalních biotopů, křovin a okrajů lesních porostů. Přehled dotčených zvláště chráněných druhů živočichů je uveden v kapitole C. 1. 14. Zvláště chráněné druhy.



Fauna bezobratlých odpovídá charakteru území. v průzkumech byla nalezeny především běžné druhy bezobratlých, typické pro ruderalizované porosty, zahrádky, křoviny a městské lesy. Ze vzácnějších druhů pak uvádí NDOP z lesa „Flajšnerka-Labuťka“ výskyt roháče obecného (*Lucanus cervus*, O, VU, II) a ze skalnatých svahů nad tratí z odbočky na Vysočany také modráška rozchodníkového (*Scolatitilides orion*, VU).

Biotopy obojživelníků se v území objevují pouze efemerně (kaluže, příkopy). Ropucha zelená (*Bufo viridis*, SO, EN, IV), je uváděna z NDOP. Během průzkumů nebyly obojživelníci zaznamenáni.

Pro plazy jsou relevantní okraje železničního tělesa, rozvolněné křoviny a lesní okraje, vhodné zejména pro ještěrku obecnou (*Lacerta agilis*, SO, VU, IV) a slepýše křehkého (*Anguis fragilis*, SO, NT).

V dotčeném území byly pozorovány především běžné druhy ptáků. Pro ptáky je významný především les Flajšnerka–Labuťka, dále pak křoviny a xerothermní doubravy v PP Bílá skála a zahrádkářské kolonie, které poskytují hnízdní a potravní biotopy.

Ze savců převládají druhy tolerantní k urbanizovanému prostředí. Riziko dotčení zvláště chráněných savců nelze vyloučit pouze v případě netopýrů. Zcela typické dutinové stromy vhodné jako úkrytu netopýrů v místech záměru nalezeny nebyly, lze však očekávat, že netopýři mohou využívat i podkrovní prostory starých domů a jejich výskyt v lokalitě záměru lze důvodně předpokládat.

### Dálkové migrace velkých savců

Prioritní ochranu před fragmentací vyžadují oblasti, které nejsou dosud fragmentovány (nebo jen ve velmi omezené míře), tzv. území nefragmentovaná dopravou. Záměrem dotčené území je nicméně dopravními stavbami zcela fragmentováno (viz vrstva Polygony UAT - rozdělení podle celkové kvality, geoportál CENIA).

Kromě toho je záměr situován ve vysoce urbanizovaném území, tudíž zde nejsou vedeny dálkové migrační koridory ani biotop zvláště chráněných druhů velkých savců. Celkově lze proto záměrem dotčené území označit z hlediska dálkových migrací za nevýznamné. Záměr „Přestavba odbočky Balabenka“ se nachází v městské krajině. V takové krajině lze očekávat pouze výskyt místních populací středních savců, které nemají zvýšené nároky na dostupnost přírodních biotopů, a které jsou vyšší míře rušení přizpůsobeni.

Funkční zůstávají především lokální migrační vazby mezi lesními porosty, křovinami a podél toku Rokytky (části lokálních prvků ÚSES - ÚSES (LBK L4/255, LBC L1/77 a LBK L3/254, přičemž LBK L4/255 je nefunkčním prvkem).

### C. 2. 6. Chráněná území soustavy Natura 2000

Rozsah záměru není v přímém územním střetu s žádnou evropsky významnou lokalitou ani ptačí oblastí.

Nejblíže umístěnou EVL je Havránka a Salabka (CZ0110049) severozápadně ve vzdálenosti cca 2,9 km. Předmětem ochrany v tomto EVL jsou evropská suchá vřesoviště (4030).

#### Další EVL v širším okolí záměru:

- **EVL Praha – Petřín (CZ0113773)** s předmětem ochrany – roháč obecný (*Lucanus cervus*)
- **EVL Kaňon Vltavy u Sedlce (CZ0110154)** s předmětem ochrany – kontinentální opadavé křoviny (40A0); panonské skalní trávníky (*Stipo-Festucetalia pallentis*) (6190); polopřirozené suché trávníky a facie křovin na vápnitých podložích (*Festuco-Brometalia*) (6210); chasmodytmická vegetace silikátových skalnatých svahů (8220); pionýrská vegetace silikátových skal (*Sedo-Scleranthion*, *Sedo albi-Veronicion dillenii*) (8230)
- **EVL Blatov a Xaverovský háj (CZ0110142)** s předmětem ochrany – bezkolencové louky na vápnitých, rašelinných nebo hlinito-jílovitých půdách (*Molinion caeruleae*) (6410); dubohabřiny asociace Galio-Carpinetum (9170); staré acidofilní doubravy s dubem letním (*Quercus robur*) na písčitých pláních (9190)
- **EVL Milíčovský les (CZ0113002)** s předmětem ochrany – tesařík obrovský (*Cerambyx cerdo*)
- **EVL Prokopské údolí (CZ0110050)** s předmětem ochrany – vápnité nebo bazické skalní trávníky (*Alyso-Sedion albi*) (6110); panonské skalní trávníky (*Stipo-Festucetalia pallentis*) (6190); polopřirozené suché trávníky a facie křovin na vápnitých podložích (*Festuco-Brometalia*) (6210); lesy svazu Tilio-Acerion na svazích, sutích a v roklicích (9180)

### C. 2. 7. Klima

V Atlasu podnebí Česka (Tolasz et al., 2007) byla oblast zahrnující lokalitu záměru zahrnuta, na základě mírně upravené metodiky klasifikace dle klasické práce Quitta (1971), použité k interpretaci řad klimatických dat z let 1961–2000, do klimatické oblasti teplé W2.

Pro tuto oblast je charakteristické dlouhé léto, které je teplé a suché, velmi krátké přechodné období s teplým až mírně teplým jarem i podzimem, suchá až velmi suchá, krátká, mírně teplá zima s velmi krátkým trváním sněhové pokrývky. Bližší charakteristiky teplé oblasti W2 udává následující tabulka.

Tabulka 51 Klimatické charakteristiky oblasti W2 (Tolasz et al., 2007)

Klimatická oblast	W2
Počet letních dní	50–60
Počet dní s průměrnou teplotou 10°C a více	160–170
Počet dní s mrazem	100–110
Počet ledových dní	30–40
Průměrná lednová teplota [°C]	–2 až –3
Průměrná červencová teplota [°C]	18–19
Průměrná dubnová teplota [°C]	8–9
Průměrná říjnová teplota [°C]	7–9
Průměrný počet dní se srážkami 1mm a více	90–100
Suma srážek ve vegetačním období [mm]	350–400
Suma srážek v zimním období [mm]	200–300
Počet dní se sněhovou pokrývkou	40–50
Počet zatažených dní	120–140
Počet jasných dní	40–50

### Řešení změny klimatu na mezinárodní úrovni

Problematicke změně klimatu v širším měřítku a nutnosti jeho ochrany se věnuje pozornost přibližně od 80. let 20. století. Na základě dalších jednání byla v roce 1992 přijata Rámcová úmluva OSN o změně klimatu (dále jen „Úmluva“). Jednalo se o první celosvětovou dohodu směřující ke stabilizaci koncentrací skleníkových plynů v atmosféře na takové úrovni, která by zabránila nebezpečné interferenci antropogenních vlivů s klimatickým systémem. Úmluva vyzývá smluvní strany k předběžnému zajištění opatření k předvídání, prevenci či minimalizaci příčin vedoucích ke změně klimatu, a tím zmírnění jejich nepříznivých účinků. Prvopočáteční jednání smluvních stran Úmluvy směřovala zejména k redukci skleníkových plynů - v roce 1997 byl přijat tzv. Kjótský protokol s cílem snížení celkových globálních skleníkových emisí. Společná formulace cílů k zajištění zmírňujících opatření a podpory výzkumu v oblasti klimatických změn a jejich dopadů byla jasněji předložena v roce 2006 a vyústila ke schválení tzv. Cancúnského adaptačního rámce v roce 2010. Posledním dokumentem reagujícím na změnu klimatu je tzv. Pařížská dohoda, která si klade za cíl omezit emise skleníkových plynů po roce 2020 a navázat tak na Kjótský protokol. Očekávaný klíčový výsledek Pařížské dohody je omezit globální oteplování do roku 2100, což představuje udržení nárůstu globální průměrné teploty výrazně pod hranicí 2 °C oproti hodnotám před průmyslovou revolucí a úsilí o to, aby nárůst teploty nepřekročil hranici 1,5 °C oproti hodnotám před průmyslovou revolucí, což by výrazně snížilo rizika a dopady změny klimatu.

Jedním z nejdůležitějších mezinárodních orgánů věnujících se problematice změny klimatu je Mezivládní panel pro změnu klimatu (IPCC). Jedná se o seskupení vědců z celého světa zabývajících se zejména poznáním podstaty změny klimatu a hodnocením jejích environmentálních a sociálních důsledků. Panel byl založen v roce 1988 z iniciativy Generálního shromáždění OSN ve spolupráci se Světovou meteorologickou organizací (WMO) a Environmentálním programem spojených národů (UNEP) z důvodu potřeby objektivního hodnocení problému změny klimatu. IPCC pravidelně připravuje hodnotící zprávy, technické a speciální zprávy, které se věnují

jednotlivým klíčovým problémům z oblasti změny klimatu. V letech 2021 a 2023 byly postupně zveřejněny jednotlivé části Šesté hodnotící zprávy. Materiál poskytuje nejnovější informace o vědeckých, technických a sociálně-ekonomických aspektech změny klimatu.

Odpovídajícím způsobem v reakci na mezinárodní jednání byly přijaty politiky a strategie na úrovni EU. Z hlediska snižování emisí skleníkových plynů byl v návaznosti na klimaticko-energetický balíček z roku 2008 přijat v roce 2014 nový Rámec politiky v oblasti klimatu a energetiky do roku 2030, který stanovuje především cíl domácího snížení emisí skleníkových plynů EU do roku 2030 o 40 % oproti roku 1990. V reakci na řešení dopadů klimatu, zranitelnosti systémů a z toho vyplývajících nezbytných adaptačních opatření byla nejprve vytvořena internetová informační databáze (tzv. Climate-ADAPT - <http://climate-adapt.eea.europa.eu/>) a v roce 2013 byla zveřejněna strategie EU pro přizpůsobení se změně klimatu společně s rozsáhlou dopadovou studií a několika průvodními dokumenty. Strategie stanoví rámec a mechanismy ke zlepšení připravenosti EU a koordinace adaptačních opatření reagující na současné a předpokládané klimatické změny. Cíle strategie podpořené 8 akčními body směřují k implementaci adaptačních opatření do strategií a politik od úrovně lokální po národní s cílem koordinace aktivit napříč dotčenými sektory, k vhodnému nastavení finančního sektoru (jak oblast dotačních programů, tak bankovní produkty) a zlepšení a doplnění znalostní základny od výzkumných aktivit po přípravu metodik a technických standardů. Zelená dohoda pro Evropu z roku 2019 formuluje kroky vedoucí k uhlíkové neutralitě Evropy do roku 2050.

### **Strategie na úrovni ČR**

V souladu s mezinárodními závazky je v České republice v současnosti hlavním výchozím dokumentem Národní program na zmírnění dopadů změny klimatu v České republice, který byl přijat v roce 2004. Na národní úrovni byla dne 22. března 2017 přijata Politika ochrany klimatu v České republice, která obsahuje cíle a opatření na snižování emisí skleníkových plynů. Politika reaguje na odborné poznatky v oblasti vývoje klimatu a představuje dlouhodobou strategii ke snižování emisí skleníkových plynů, jejíž součástí je analýza a návrh možností dostatečné a nákladově efektivní redukce emisí skleníkových plynů v podmínkách ČR.

Strategie přizpůsobení se změně klimatu v podmínkách ČR byla přijata v roce 2015 a představuje národní adaptační strategii a je v souladu s Adaptační strategií EU. V roce 2021 byla schválena první aktualizace Strategie pro období 2021–2030. Strategie přizpůsobení se změně klimatu v podmínkách ČR zpracovává strategický rámec zaměřený na jednotlivé socio-ekonomické sektory a jejich účinné vyrovnání se s následky dopadů klimatické změny, včetně legislativní a ekonomické analýzy navrhovaných opatření. Jako implementační dokument Strategie byl v roce 2017 schválen Národní akční plán adaptace na změnu klimatu s aktualizací z roku 2021 pro období 2021 – 2025.

Podpora opatření pro přizpůsobení se negativním dopadům změny klimatu je také jednou z důležitých priorit Státní politiky životního prostředí 2030 s výhledem do roku 2050, Koncepce

environmentální bezpečnosti a Bezpečnostní strategie České republiky 2021 – 2030 s výhledem do roku 2050.

Na základě poslední významné revize směrnice EIA z roku 2014 (2014/52/EU) byla zavedena povinnost zabývat se při posuzování vlivů záměru na životní prostředí problematikou změny klimatu, ve smyslu hodnocení rizik (vyhodnocení odolnosti stavebního záměru vůči klimatickým změnám), které změnu klimatu přináší. S tím souvisí i návrhy a možnosti řešení možných adaptačních opatření a návrhy zmírňujících opatření.

Problematika změny klimatu je rovněž zohledněna a zapracována v novele zákona č. 100/2001 Sb., ze dne 5. 9. 2017 (zákon č. 326/2017 Sb.), ve kterém je stanovena nutnost implementovat posouzení klimatických rizik do procesu posuzování vlivů na životní prostředí, ve smyslu vypracování posouzení aktuálního stavu rizik pro posuzovaný projekt (vyhodnocení odolnosti stavebního záměru vůči klimatickým změnám), identifikace a návrh možných opatření, případně vytvoření adaptačního plánu a jeho zapracování do projektu.

### **Změna klimatu v České republice**

Dle vyhodnocení trendu teplotního a srážkového režimu na území ČR dle časových řad měření ze staniční sítě Českého hydrometeorologického ústavu je, přes výrazné meziroční změny, patrný trend postupného nárůstu průměrné roční teploty o přibližně 0,3 °C za 10 let. Za období 1991–2010 se průměrná roční teplota zvýšila dokonce o 0,8 °C. Největší nárůst průměrné měsíční teploty byl zaznamenán v červenci a srpnu, nejnižší v období září až listopad. Průměrné prosincové teploty naopak poklesly o 0,3 °C. V zimních měsících jsou výkyvy průměrných teplot výraznější, v letních měsících nižší. V souvislosti se změnou teplotního režimu dochází rovněž k postupnému zvyšování průměrného počtu dní s vysokými teplotami a ke snižování průměrného počtu dní s nízkými teplotami. Průměrný roční počet letních dní ( $T_{\text{MAX}} \geq 25^{\circ}\text{C}$ ) se v období 1991–2010 na celém území ČR zvýšil o 12 oproti období 1961–1990, průměrný počet tropických dní ( $T_{\text{MAX}} \geq 30^{\circ}\text{C}$ ) se zvýšil o 6 a naopak došlo k poklesu průměrného počtu mrazových dní ( $T_{\text{MIN}} < 0^{\circ}\text{C}$ ) o 6 a ledových dní ( $T_{\text{MAX}} < 0^{\circ}\text{C}$ ) o jeden den.

Z časových řad 1991–2010 lze pozorovat nevýrazný nárůst ročních srážkových úhrnů. Jarní úbytky srážek jsou vyrovnávány nárůstem úhrnů v letním období, převážně z přívalových srážek. Průměrný roční srážkový úhrn v období 1991–2010 o přibližně 5 % vyšší než v normálovém období 1961–1990. Na našem území nedochází ke statisticky významným změnám v průměrných počtech dní se srážkovými úhrny nad určitou hranicí. Srážkové dny s úhrny srážek  $\geq 5$  mm a  $\geq 10$  mm se vyskytují v ČR v průběhu celého roku a jejich měsíční počty odpovídají ročnímu chodu srážek – nejčastější výskyty jsou zaznamenány v létě, nejnižší v zimě. Dny se srážkovým úhrnem  $\geq 20$  mm se vyskytují převážně v teplé polovině roku, jejich výskyt v chladném období je zcela ojedinělý. Z porovnání hodnot průměrného počtu dní se srážkovými úhrny nad určitou hranicí a jejich změny mezi oběma obdobími vyplývá, že v jejich vývoji nedošlo během posledních několika dekád k žádným statisticky významným změnám. Prvotní příčinou je, že výrazné srážkové situace

doprovázené silnými (často příválovými) srážkami jsou vzhledem k topografii terénu časově i plošně značně nehomogenní a ne vždy mohou být podchyceny měřeními v síti měřících stanic. Přesto však radarové odrazy potvrzují, že se četnost výskytu příválových srážek v posledních dvou desetiletích zvyšuje.

### **Předpokládaný budoucí vývoj**

K odhadu vývoje klimatu v ČR se využívá regionální klimatický model ALADIN-CLIMATE/CZ (ČHMÚ). Model poskytuje odhad vývoje klimatu ve střednědobém výhledu pro léta 2010–2039 a v dlouhodobém výhledu pro období let 2040–2069. Do roku 2039 se má průměrná roční teplota vzduchu na našem území zvýšit přibližně o 1,1 °C oteplení v létě a zimě bude jen o něco menší než na jaře a na podzim. Maxima teplot budou mít tendenci ke zřetelnějšímu zvyšování v zimě a v létě, minima zejména v létě, částečně i na podzim a v zimě. V období 2040 – 2069 má být oteplování výraznější, více v létě (o 2,7 °C), méně v zimě (o 1,8 °C). V měsíci srpnu by se měly teploty zvýšit o přibližně 3,9 °C. V letním období lze očekávat mírný nárůst četnosti výskytu letních a tropických dní či tropických nocí, v zimě naopak pokles četnosti výskytu mrazových, ledových i arktických dní (Pretel, 2011).

V krátkodobém horizontu se předpokládá mírný nárůst ročních srážkových úhrnů, zatímco v dlouhodobém horizontu lze očekávat naopak jejich pokles. Pro srážkové úhrny je ve většině uzlových bodů modelu v zimě simulován pokles budoucích srážek a na jaře jejich zvýšení. Na podzim dojde v několika místech k poklesu o několik procent, v jiných ke zvýšení až o 20 – 26 %. V létě bude převládat slabý pokles, avšak místně dojde naopak ke zvýšení až o 10 %. Získané signály jsou nejednoznačné a v hodnocených profilech se objevují jak nárůsty, tak i poklesy velikosti modelovaných povodní. Tato nejednoznačnost je způsobena protikladným působením vlivu méně častých, ale extrémnějších srážek, a menšího průměrného počátečního nasycení půdy (v důsledku vyšší potenciální evapotranspirace a delšího období výskytu suchých epizod v letním půlroce). Změny odtoku v období leden – květen jsou určeny hlavně odlišnou dynamikou sněhové zásoby, změny v letním období zejména úbytkem srážek. Ve střednědobém horizontu jsou patrné zimní poklesy srážkových úhrnů a jejich navýšení na podzim. V létě začíná na našem území dominovat pokles srážek, který v dlouhodobém horizontu bude ještě výraznější, zatímco pokles zimních úhrnů srážek bude oproti předchozímu období menší (Pretel, 2011).

### **Meteorologické jevy doprovázející klimatickou změnu**

V souvislosti s klimatickou změnou se zvyšuje průběh vln veder (souvislé, nejméně pětidenní období, kdy je maximální teplota vzduchu vyšší nejméně o 5 °C než průměrná maximální teplota pro daný den). Roste počet letních dnů (kdy maximální teplota vzduchu přesáhne 25 °C), tropických dnů (kdy maximální teplota vzduchu přesáhne 30 °C) a tropických nocí (během kterých teplota vzduchu neklesne pod 25 °C). V souvislosti s klimatickou změnou lze také očekávat vyšší frekvenci bleskových povodní a námrazových jevů. Bleskové (nebo také příválové) povodně způsobují příválové deště, s celkovým úhrnem srážek obvykle vyšším než 30 mm/h.



Námrazové jevy se většinou vyskytují při teplotách vzduchu od +3 do -12 °C. Ledovka vzniká při mrznoucím dešti nebo mrholení, a to nejen na komunikacích, ale i na drátech elektrického vedení, které mohou být silnou ledovkou poškozeny. Náledí se vytváří výhradně při poklesu teploty vzduchu pod 0 °C na povrchu pozemních komunikací, který zůstal mokrá po dešťových srážkách nebo tajícím sněhu. Námraza vzniká při mrznoucí mlze, větru a teplotě mírně pod nulou tak, že přechlazené kapičky mrznoucí mlhy ve větru narážejí do předmětů a přimrzají k nim.

Podrobněji je klima v zájmovém území (včetně podrobného vyhodnocení odolnosti záměru vůči klimatickým změnám dle Směrnice č. 2014/52/EU) popsáno v rámci přílohy č. 6 Oznámení.

## C. 2. 8. Obyvatelstvo a veřejné zdraví

### Obyvatelstvo

Předmětný záměr se nachází na území hl. m. Prahy.

Dle statistické ročenky Hl. m. Prahy z roku 2024 ([www.czso.cz](http://www.czso.cz)) se počet obyvatel hlavního města (při přepočtu na současné území) se od prvního sčítání lidu (1869 – 270 389 obyvatel) do roku 2021 (1 301 432 osob) zvýšil 4,8 krát. Od roku 2011 se počet obyvatel každoročně (kromě 2013) zvyšoval. K 31. 12. 2023 měla Praha 1 384 732 obyvatel. Praha nyní získává obyvatelstvo jak přirozenou měnou, tak migrací. Od roku 1993 ale docházelo ke každoročnímu úbytku obyvatel (díky nízké imigraci i přirozenému úbytku obyvatel). To se zastavilo až v roce 2002, kdy počet obyvatel začal díky vyšší migraci opět růst. V roce 2006 se poprvé od roku 1975 narodilo víc dětí, než zemřelo osob a Praha od té doby vykazuje přirozený přírůstek obyvatel.

Pro migrační situaci v Praze je charakteristický vysoký migrační obrát. Ten je dán obvykle především mobilitou cizích státních příslušníků, kteří se stěhují za prací. Převažují mezi nimi osoby v produktivním věku. V roce 2022 situaci pozměnila migrační vlna z válkou zasažené Ukrajiny. Přicházejícími z Ukrajiny byly zejména ženy produktivního věku s dětmi. Nejvyšší migrační přírůstek měla Praha v roce 2022, kdy na tisíc obyvatel středního stavu připadalo 60,7 osob získaných migrací. Číslo výrazně předčilo dosavadní rekord z roku 2007 (19,2 osob získaných migrací na tisíc obyvatel).

Proměňuje se věkové složení obyvatel. Děti jsou v populaci zastoupeny 16 %, osoby v produktivním věku 66 % a senioři 19 %. Vyšší počet seniorů než dětí se poprvé vyskytl již v roce 1995. Ženy i muži se tu dožívají nejvyššího věku ze všech krajů. Ženy měly v roce 2023 naději dožití při narození 84,16 let a muži 78,53 let.

### Zdravotní stav obyvatelstva

Podle dat Českého statistického úřadu vnímalo v roce 2023 svůj zdravotní stav jako velmi dobrý či dobrý 66,4 % české populace. Pozitivněji své zdraví vnímali muži (69,2 %) než ženy (63,8 %).

Diabetem kompenzovaným léky v roce 2023 v Česku trpělo téměř 862 tisíc osob. Na 100 tisíc obyvatel v roce 2023 připadalo 601,6 nově hlášených onemocnění zhoubnými novotvary.

**Tabulka 52 Subjektivní vnímání zdravotního stavu (údaje za rok 2023)**

	Velmi dobrý či dobrý zdravotní stav			Dlouhodobá nemoc či zdravotní problém			Dlouhodobé omezení v běžných činnostech		
	celkem	muži	ženy	celkem	muži	ženy	celkem	muži	ženy
<b>Česko</b>	66,5	69,2	64,0	35,0	32,3	37,4	26,8	24,1	29,2
Hlavní město Praha	74,1	76,4	72,1	30,7	28,9	32,4	24,1	22,7	25,5
Středočeský kraj	68,8	71,0	66,8	27,8	26,4	29,0	22,4	20,0	24,7

Zdroj: ČSÚ - SILC

Stav obyvatelstva je do jisté míry ovlivňován i kvalitou životního prostředí.

Zdravotní stav obyvatelstva ve vztahu ke kvalitě životního prostředí každoročně publikuje na svých stránkách Státní zdravotní ústav v sedmi subsystémech.

- Zdravotní důsledky a rizika znečištění ovzduší
- Zdravotní důsledky a rizika znečištění pitné a rekreační vody
- Zdravotní důsledky a rušivé účinky hluku
- Dietární expozice
- Lidský biomonitoring
- Šetření zdravotního stavu obyvatelstva
- Zdravotní rizika pracovních podmínek a jejich důsledky

Z hlediska charakteru záměru jsou relevantní informace z hlediska znečištění ovzduší a hluku. V poslední publikované ročence za rok 2023, byly za jednotlivé sledované oblasti prezentovány následující výsledky:

1. Znečištění ovzduší
  - V roce 2023 se úroveň znečištění venkovního ovzduší ve srovnání s rokem 2022 mírně zlepšila u všech plošně sledovaných látek.
  - V období 2014 až 2023 byl zjištěn klesající trend ročních středních hodnot koncentrací aerosolových částic (frakce PM<sub>2,5</sub>), přesto na většině stanic překročily roční střední koncentrace doporučení Světové zdravotnické organizace (WHO).
  - Odhad podílu zemřelých v důsledku dlouhodobé expozice aerosolovým částicím na celkovém počtu zemřelých se pohyboval od nulového v městských lokalitách bez dopravní zátěže až po zhruba 3,3 % zemřelých v průměrně a dopravou nejvíce zatížených lokalitách (s nejvyšší průměrnou roční koncentrací této škodliviny).
  - Odhad zvýšení rizika nádorového onemocnění v důsledku expozice znečišťujícím látkám z venkovního ovzduší se podle zátěže lokality pohyboval od 2 do 48 případů na 100 tisíc obyvatel s průměrem 7 případů na 100 tisíc obyvatel. Tyto hodnoty se již několik let v

podstatě nemění, největší příspěvek dlouhodobě představuje expozice karcinogenním polycyklickým aromatickým uhlovodíkům.

## 2. Zdravotní důsledky a rušivé účinky hluku

- Pro analýzy a hodnocení zdravotních účinků hluku byla využita data z výstupů IV. kola Strategického hlukového mapování (SHM), které stanovuje expozici hluku pro nejvíce zasažené skupiny obyvatelstva. Expozice hluku ze silniční dopravy byla stanovena pro zhruba 1/3 všech obyvatel ČR, z železniční dopravy pro cca 1/20 obyvatel a z letecké dopravy pro cca 1/100 obyvatel.
- V České republice je vysoce obtěžováno hlukem ze silniční dopravy 15 % všech osob s expozicí stanovenou v SHM, což odpovídá počtu cca 507 tisíc obyvatel. Hlukem z železniční dopravy je vysoce obtěžováno 13 % (cca 57 tisíc obyvatel) a z letecké dopravy 26 % (cca 19 tisíc obyvatel).
- Vysoce rušena ve spánku hlukem ze silniční dopravy jsou 4 % všech osob s expozicí stanovenou v SHM, což odpovídá počtu cca 162 tisíc obyvatel. Hlukem z železniční dopravy je vysoce rušeno ve spánku 5 % (cca 35 tisíc obyvatel) a z letecké dopravy 16 % (cca 11 tisíc obyvatel).

Praha patří z hlediska kvality ovzduší k nejvíce postiženým regionům státu. Kvalita ovzduší v Praze je nejvíce ovlivněna dopravou, výrobou elektřiny a tepla a emisemi ze stavebních prací. Největšími stacionárními zdroji emisí byly v roce 2019 v Praze Cementárna Radotín, ZEVO Malešice a kogenerační jednotky Pražských vodovodů a kanalizací, a. s. – ÚČOV Praha 6. Měrné emise oxidů dusíku a oxidu uhelnatého z dopravy na jednotku plochy jsou v Praze více než desetinásobné ve srovnání s průměrem ČR.

K poslednímu sčítání lidu, domů a bytů v roce 2021 se v hl. m. Praze se nacházelo 1 301 432 obyvatel, přičemž v nejvíce dotčeném kat. území (Libeň) žilo 36 151 obyv. (ČSÚ, 2021)

**Tabulka 53 Obyvatelstvo v zájmovém území**

Obec	Počet obyvatel	Hustota obyvatel [obyv./km <sup>2</sup> ]	Střední délka života – muži (dle krajů)	Střední délka života – ženy (dle krajů)
Praha [554782]	1397880	2817	77,09	82,35

Zdroj: Český statistický úřad, Veřejná databáze. Údaje k 31. 12. 2024, Zdravotnická ročenka ČR 2021

## C. 2. 9. Hmotný majetek a kulturní dědictví

Záměr se s výjimkou vysočanského nádraží nachází v ochranném pásmu památkové rezervace v hl. m. Praze a také v nárazníkové zóně statku světového dědictví „Historické centrum Prahy“. Nezasahuje žádnou kulturní památku, přičemž nejbližší kulturní památky jsou očíslované (Obrázek 24). Kulturní památka č. 3 nebude realizací záměru dotčena.

Realizací předmětného záměru dojde k demolici jednoho objektu - zahradního domu v km 5,0 vlevo od trati (č. parcely 2983/1., ul. Nad Kotlaskou I, ev.č. 238, vlastnické právo: Družstvo správy pozemků v Praze 8 Nad Kotlaskou).

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

### D. 1. Charakteristika možných vlivů a odhad jejich velikosti a významnosti (z hlediska pravděpodobnosti, doby trvání, frekvence a vratnosti)

#### D. 1. 1. Vlivy na flóru, faunu a biologickou diverzitu

Pro potřeby Oznámení byly provedeny přírodovědné průzkumy, jejichž výsledky jsou součástí hodnocení dle §67 z.č. 114/1992 Sb. (viz příloha č. 4).

#### Vlivy na flóru

V území dominují běžné nebo ruderalní druhy rostlin, s častým výskytem zplanělých neofytů. Bylo zde také zaznamenáno několik vzácnějších druhů rostlin. Stavebním zásahem lze očekávat spíše poškození běžných druhů a jejich biotopů, převážně v souvislosti s kácením. V rámci stavby bude ovšem zasahováno spíše do antropogenně již ovlivněných míst (samotné těleso železnice, ruderalizované porosty), dojde však i k dotčení hodnotnějších biotopů v lese „Flajšnerka-Labuťka“.

Během průzkumu byla potvrzena přítomnost jednoho zvláště chráněného druhů rostliny podle vyhlášky č. 395/1992 Sb. a čtyř druhů Červeného seznamu ČR (kapitola C.1.5 a C.1.14). Lomikámen trojprstý (*Saxifraga tridactylites*, SO, C3) bude ovlivněn přímým dotčením a dočasným zábořem biotopů. Záchranný transfer není doporučen, protože by byl málo efektivní a obtížně proveditelný – druh je efeméra, tedy jednoletka s velmi rychlým životním cyklem. Výstavbou mohou být dotčeny tisíce jedinců. Vzhledem k tomu, že alochtonní populace tohoto druhu vykazuje silnou vazbu na železniční tratě, lze předpokládat, že po dokončení stavby se v místě záměru bude nacházet minimálně stejné množství vhodných biotopů jako před zásahem.

Pro další druhy rostlin Červeného seznamu, které byly nalezeny v okolí, se předpokládá spíše zanedbatelný vliv. Předpokládat lze posun ruderalní vegetace vázané na náspy do lesních okrajů. Nejvýraznější dotčení se předpokládá u škardy smrduté mákolisté (*Crepis foetida* subsp. *rhoeadifolia*, NT, C4a) a u jilmu habrolistého (*Ulmus minor*, C4a). Po ukončení stavebních prací se však některé druhy mohou navrátit na místa dřívějšího výskytu.

V souvislosti s výstavbou nových mostů a severní větví k VRT dojde k záboru antropogenně ovlivněných a přírodních biotopů. Kromě antropogenně ovlivněných biotopů, které se nachází v oblasti severní větve k VRT, budou dotčeny okrajově pak i fragmenty suchých trávníků, hercynských dubohabřiny (L3.1), acidofilní teplomilné doubravy (L6.5) a vysoké xerofilní a mezofilní křoviny (K3).

V ostatních částech záměru nebude zábor biotopů výrazný, jelikož zde bude jednat o rozšíření stávajícího drážního tělesa a výstavbu mostů přes Rokytku. Určitý vliv bude mít kácení dřevin a odstraňování zeleně, která je tvořena spíše ruderalizovanými křovinami. U stromů, které jsou v přímé blízkosti stavby a je nutný zásah, ale ne celkové odstranění, je doporučeno preferovat citlivé ořezy větví místo odstranění celého stromu.

**Vliv na biotopy je hodnocen jako akceptovatelný, jelikož se záměr cenných biotopů dotýká jen okrajově.**

V dotčeném území se hojně vyskytují invazní neofyty jako například křídlatka japonská (*Reynoutria japonica*), netýkavka žláznatá (*Impatiens glandulifera*) a zlatobýl kanadský (*Solidago canadensis*), ambrosie peřenolistá (*Ambrosia artemisiifolia*), kustovnice cizí (*Lyceum barbarum*), trnovník akát (*Robinia pseudoacacia*) a pajasan žláznatý (*Ailanthus altissimus*). V průběhu stavebních prací existuje značné riziko šíření těchto druhů. Toto riziko lze částečně snížit eradikací porostů invazních neofytů za pomoci herbicidů před zahájením výstavby.

**Riziko nadměrné ruderalizace území a šíření invazních druhů rostlin v souvislosti se stavební činností, je vyhodnoceno jako přijatelné, za podmínky, že budou přijata opatření na eradikaci invazních neofytů.**

Ze zvláště chráněných rostlin je dotčený pouze lomikámen trojprstý (*Saxifraga tridactylites*, SO), jehož ovlivnění je hodnoceno jako nevýznamné. Po provedení zásahu lze předpokládat kolonizaci železničního svršku ze semenné banky. Transfery jednoletých druhů jsou prakticky neproveditelné. **Vlivy na ostatní zástupce flóry a na biotopy byly posouzeny jako akceptovatelné.**

#### Dřeviny rostoucí mimo les

Realizace záměru předpokládá kácení velkého množství stromů a porostů zapojených dřevin rostoucích mimo les. I přes značný rozsah lze jejich úbytek považovat za málo významný, jelikož v okolí se bude nacházet dostatek ploch, kde mohou dále spontánně růst. Kácení je navrženo v nezbytně nutném rozsahu kvůli záborům stavby a ochraně trakčního vedení. Mimořádně cenné přestárlé doupné stromy se v záboru stavby ani v její těsné blízkosti nenachází. Významnější negativní vliv tak způsobí kácení zapojených porostů dřevin na železničním tělese, jelikož ty ve stávajícím stavu fungují jako účinná clona před rušivými vlivy železnice.

Inventarizace dřevin je zvláště řešena v dokumentu Dendrologický průzkum (viz příloha č. 5). Kácené dřeviny budou kompenzovány náležitou a přiměřenou náhradní výsadbou.



## Vlivy na faunu

### Bezobratlí

Na území záměru dominovaly především běžné a biotopově nevyhraněné druhy hmyzu. Tyto druhy budou dotčeny celkovým úbytkem vhodných biotopů, vzhledem k okolnímu prostředí a charakteru zásahu lze ovšem předpokládat, že běžné druhy bezobratlých budou mít dostatek alternativních úkrytů a potravních biotopů a po výstavbě záměru opět dotčené plochy kolonizují.

Byly také nalezeny druhy s vyššími biotopovými nároky, druhy vzácnější a zákonem chráněné (viz kapitoly C.1.5 a C.1.14)

### **Vlivy na vodní bezobratlé při zásazích do vodních toků jsou přijatelné za předpokladu dodržení opatření na ochranu vodního prostředí.**

Vlivy na terestrické bezobratlé definují zejména zábory přírodních biotopů. Přestože jsou místy plošné, lze je s ohledem na jejich širokou dostupnost v okolí považovat za akceptovatelné. U roháče obecného (*Lucanus cervus*, O, VU, II) lze očekávat mírné dotčení kvůli kácení vzrostlých dubů a likvidaci pařezů. Nebyly zde nalezeny stromy s dutinami a osluněných dubů se v dotčeném území vyskytuje pouze málo, tudíž lze předpokládat, že populace bude málo početná. Na podporu roháče obecného a dalších saproxylických bezobratlých bude na okrajích lesních porostů ponecháno 15 kmenů o délce min. 2,5 m a obvodem nad 80 cm na místě k zetlení.

V případě čmeláků rodu *Bombus* (O) lze očekávat mortalitu v řádu jedinců, ale nelze vyloučit ani destrukci hnízd, jelikož v prostoru stavby se nachází dostatek vhodných míst pro jejich stavbu. V širším okolí stavby se ovšem nachází dostatek lokalit (zahrádky, fragmenty suchých trávníků, světliny v lesích, ruderalní plochy, apod.), ze kterých mohou čmeláci po dokončení stavby železniční těleso kolonizovat. Podobným případem jsou mravenci rodu *Formica* (O), jejichž dělnice se mohou vyskytovat v okolí záměru a zejména v lese „Flajšnerka-Labuťka“. V průběhu realizace pak mohou být negativně ovlivněni zvýšenou mortalitou a částečnou destrukcí potravního biotopu. Lze však předpokládat, že rozsah tohoto ovlivnění bude pouze zanedbatelný. Po ukončení stavebních prací lze očekávat návrat na některá místa jejich dřívějšího výskytu. V blízkosti železničního tělesa byla zaznamenána řada bezobratlých typická pro otevřená stanoviště, včetně zlatohlávka tmavého (*Oxythyrea funesta*, O). Během stavebních prací dojde k destrukci jeho biotopu a k zabíjení jedinců, v okolí se však vyskytuje dostatek vhodných lokalit, kde může jeho populace přežívat. Vliv záměru na tyto druhy lze tedy považovat za zanedbatelný a pouze dočasný, jelikož po ukončení stavebních prací lze očekávat opětovný výskyt na železničním náspu. Ze vzácnějších druhů bude dotčený modrásek rozchodníkový (*Scolatitilides orion*, VU), u kterého lze očekávat dotčení v důsledku stavebních prací v blízkosti skalních zářezů. Vzhledem k tomu, že je vázaný na osluněné skály, tak by jej mohlo podpořit vykácení dřevin v blízkosti skal.

**Celkově lze vlivy na bezobratlé živočichy hodnotit jako akceptovatelné.**

### Ryby a mihule

Oba křížené úseky Rokytky v místě přestavby odbočky Balabenka jsou silně technicky upraveny a lze zde předpokládat výskyt pouze ekologicky velmi odolných druhů ryb, a to v malých abundancích. Práce lze předpokládat v nejbližším okolí vodního toku a nelze tedy vyloučit vliv např. na kvalitu vody v Rokytce. Negativním vlivů záměru na kvalitu vody v Rokytce lze předcházet dodržováním opatření na předcházení havarijních stavů kvality vody. Za předpokladu, že budou dodržovány zásady práce v blízkosti vodního toku, **je vliv na ryby hodnocen jako zanedbatelný.**

### Obojživelníci

V rámci záměru nedojde k zásahu do vodních ploch s trvalým výskytem obojživelníků. Během stavby však mohou zanikat či vznikat malé vodní plochy nebo kaluže na cestách. V průběhu stavby tak může dojít k usmrcování ropuchy zelené (*Bufo viridis*, SO, EN, IV). V dotčeném území se ovšem vyskytuje velmi vzácně, takže riziko dotčení vyhodnoceno jako nízké.

**Celkově je vliv zásahu na obojživelníky hodnocen jako nevýznamný.**

### Plazi

Z plazů může výstavbou záměru dojít k dotčení ještěrky obecné (*Lacerta agilis*, SO, VU, IV) a slepýše křehkého (*Anguis fragilis*, SO, NT). Výstavbou může dojít k dočasné degradaci zejména potravního biotopu v místech současného železničního náspu a v lese „Flajšnerka-Labuťka“. Po ukončení stavebních prací bude železnice v části své trasy opět poskytovat vhodné podmínky pro využívání těchto druhů. Jelikož se v dotčeném prostoru nachází pouze omezené množství refugií, je jako zmírňující opatření na plazy navrženo po dokončení stavby umístit šest plazníků na okraji dotčeného lesa. Stejně jako u obojživelníků mohou být i plazi dotčeni přímou mortalitou během využití přístupových cest či vnikáním na stavbu.

Pro ochranu plazů bude během stavebních prací přítomný ekologický dozor, který pro odvrácení nebezpečí jejich zranění nebo usmrcení bude přijímat potřebná opatření (zejména transfer dotčených jedinců na vhodnou lokalitu, ohrazení stavby dočasnou zábranou). **Vlivy na plazy jsou hodnoceny jako přijatelné, za předpokladu realizace navržených zmírňujících opatření v podobě šesti plazníků v místě nového lesního okraje u severní větve k VRT.**

### Ptáci

V dotčeném území byly zaznamenány především běžné druhy ptáků, včetně několika vzácných a zvláště chráněných druhů, kteří jsou vázáni především na les „Flajšnerka-Labuťka“.

Ptáci budou záměrem dotčeni především úbytkem hnízdních biotopů, rušením při výstavbě, zvýšeným provozem na trati a zvýšeným rizikem při střetu s vlaky. Toto dotčení bude nejvýraznější

v prostoru „Flajšnerka-Labuťka“, kde dojde ke kácení vzrostlých stromů a rozsáhlých porostů křovin, následně k záboru a zvýšenému rušení hlukem z projíždějících vlaků.

Nejvyšší dotčení lze předpokládat u druhů ptáků, kteří jsou vázáni na lesy a křoviny. Ti budou dotčeni zejména kácením, hlukem z výstavby a částečnou degradací potravního biotopu. Po dokončení stavby hrozí zvýšené riziko střetů s projíždějícími vlaky. Takto dotčený bude dotčený krahujec obecný (*Accipiter nisus*, SO, VU) a strakapoud prostřední (*Dendrocoptes medius* O, VU, V). Lze však předpokládat, že oba ptáci hnízdí spíše v částech se vzrostlými stromy, tedy v částech, které nebudou výrazně dotčeny výstavbou severní větve odbočky Balabenka k VRT. Slavík obecný (*Luscinia megarhynchos*, O) bude dotčený zejména kácením a zábořem potravního biotopu v okolí Libně a lesa „Flajšnerka-Labuťka“, ale vzhledem k tomu, že k hnízdění potřebuje křoviny, tak lze konstatovat, že dotčení bude spíše nevýznamné a nepovede k zániku jeho lokálních populací. V případě rorýse obecného (*Apus apus*, O) bylo riziko dotčení vyhodnoceno jako nízké – jedná se o zdatného letce, který loví hmyz vysoko nad zemí. V případě kavky obecné (*Corvus monoedula*, SO, VU) ovšem hrozí zvýšené riziko srážek s projíždějícími vlaky, jelikož po realizaci se v dotčeném úseku očekává nárůst počtu projíždějících vlaků. Výstavbou dojde k záborům jejich potravních biotopů (křovin a lesa), ve kterých se vyvíjí hmyz a další bezobratlí, jimiž se tyto ptáci živí. V případě drozda cvrčaly (*Turdus iliacus*, SO) lze očekávat, že dojde k záboru části potravního biotopu (zahrádky, porosty křovin), který využívá při zastávkách na tahu nebo při zimování. Výraznější dotčení lze však vyloučit, jelikož v okolí se nachází dostatek křovin, které může využít. Negativní vliv na drozda cvrčalu může spočívat též v rušení ve fázi výstavby i provozu, který je však je v kontextu polohy záměru v širším centru Prahy, v blízkosti páteřních komunikací s velmi vysokou intenzitou dopravy hodnocen jako zanedbatelný. Celkově je vliv na drozda cvrčalu hodnocen jako nevýznamný.

Nejvýraznější zásah lze předpokládat u pěnice vlašské (*Sylvia nisoria*, SO, VU), která hnízdí na světlých lesních okrajích lesa Flajšnerka-Labuťka. S největší pravděpodobností se jedná o jedno ze dvou hnízdění pěnice vlašské na území hlavního města Prahy. Lze však předpokládat, že hnízdí spíše v řídkých doubravách a křovinách nad tratí od Balabenky na Vysočany. Hnízdění v prostoru severní větve k VRT je málo pravděpodobné, jelikož zdejší porosty křovin se vlivem eutrofizace zapojují a prostředí se tak stává pro pěnici vlašskou méně vhodné. Stále však dojde k částečné ztrátě hnízdního a potravního biotopu, včetně zvýšeného rizika srážky s projíždějícími rychlovlaky. Z hlediska výskytu pěnice vlašské je dotčené prostředí suboptimální, jelikož travinná společenstva s roztroušenými keři zde silně degradují.

**Vlivy na ptáky jsou vyhodnoceny jako významné, ale vzhledem k charakteru prostředí jsou stále akceptovatelné.** Zábory biotopů jsou s ohledem na jejich dostupnost v okolí akceptovatelné. Zcela nezbytné je ale dodržet termínové omezení při kácení dřevin pro zamezení mortality při hnízdění (v souladu s § 5a odst. 1 ZOPK, viz kap. d) 5. návrh opatření k vyloučení negativního vlivu zásahu na chráněné zájmy). Při kácení a výstavbě je nutné postupovat dle v souladu s ČSN 839061 Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a

vegetačních ploch při stavebních pracích a arboristickým standardem SPPK A01 002:2017 Ochrana dřevin při stavební činnosti. Pro nahrazení biotopů vykácených dřevin a preventivní ochranu ptáků je navržena instalace 20 budek typu sýkorník a 3 větších budek pro sovy. Rušení plectva během stavby i provozem záměru nebude mít významné dopady na místní populace.

### Savci

Záměr se dotkne převážně běžných druhů savců zemědělské a lesní krajiny. Obecně budou živočišové ovlivněni zábořem biotopů, rušením během výstavby a zvýšeným rušením při provozu záměru. V rámci modernizace stávající dráhy dojde k nové fragmentaci území v prostoru lesa „Flajšnerka-Labuťka“, kde dojde k výstavbě severní větve k VRT, což si vyžádá zábor části lesa a křovin.

Jako významné riziko hodnotíme dotčení netopýrů, zejména druhů vázaných na lesní porosty. Z netopýrů zaznamenaných v okolí lze dotčení vyloučit u netopýra večerního (*Eptesicus serotinus*, SO, IV), netopýra velkého (*Myotis myotis*, KO, NT, II, IV), netopýra parkového (*Pipistrellus nathusii*, SO, IV) a netopýra nejmenšího (*Pipistrellus pygmaeus*, SO, IV), jelikož nemají v dotčeném území vhodné biotopy.

Realizací stavby tak může být dotčen netopýr rezavý (*Nyctalus noctula*, SO, IV), případně i další druhy. Netopýři budou v průběhu stavby ohroženi kácením stromů s dutinami, degradací potravního biotopu, po realizaci záměru pak budou ohroženi zvýšeným rizikem srážky s projíždějícími vlaky, jelikož dojde ke zvýšení počtu projíždějících vlaků i ke zvýšení traťové rychlosti. Vhodné starší stromy s dutinami doporučujeme zachovat, případně provést citlivý ořez větví. Pokud bude kácení nezbytné, je možné jej s ohledem na ochranu netopýrů provádět pouze mimo období reprodukce a hibernace (cca od 15. září do 15. listopadu), případně provést kácení dřevin při schválení a dohledu ekodozoru. Pro nahrazení biotopů vykácených dřevin a preventivní ochranu netopýrů bude navrženo umístění 5 budek pro netopýry, které instaluje ekologický dozor stavby v nedotčené části lesa „Flajšnerka-Labuťka“.

V případě veverky obecné (*Sciurus vulgaris*, O) lze předpokládat, že míra dotčení bude nízká, jelikož se může přesunout do částí lesa „Flajšnerka-Labuťka“, kde je míra rušení nižší.

Žádný druh savce nebude dotčen takovou měrou, která by vedla k ohrožení jeho lokální nebo regionální populace.

**Vlivy na savce jsou vyhodnoceny jako málo významné.**

### **Migrační prostupnost**

V dotčeném území ani v jeho širším okolí není vymezen žádný biotop vybraných zvláště chráněných druhů velkých savců a území tedy není z hlediska migrací velkých savců významné. Okolí záměru je člověkem silně pozměněno a tvořeno především obytnou zástavbou, průmyslovou zástavbou a hustou sítí dopravních komunikací, místy doplněnou o post-industriální

stanoviště, lesy, fragmenty luk, porosty křovin a ruderalní vegetace. V dotčeném území se trvale vyskytují menší druhy savců, přizpůsobené k životu v blízkosti lidí a železniční trati, ani vícekolejná pro ně nepředstavuje významnou migrační překážku. Středně velké druhy savců, jako je prase divoké (*Sus scrofa*) a srnec obecný (*Capreolus capreolus*), se zde vyskytují jen vzácně a jde převážně o jedince adaptované na městské prostředí. Pohyb savců přes trať lze očekávat ve větší míře v lese „Flajšnerka-Labuťka“ (pozn.: záměr zasahuje do lesních biotopů a jeho okolí), kde probíhají především rutinní migrace za účelem shánění potravy a rozmnožování. Železniční trať, byť vícekolejná, nepředstavuje pro migrující malé a střední savce místních populací nepřekonatelnou migrační překážku. Paradoxně u vícekolejných tratí hrozí menší nebezpečí střetů živočichů se železničními vozidly vzhledem k lepším rozhledovým poměrům. Migrace malých a středních savců probíhají převážně v noci, kdy je intenzita dopravy na železničních tratích významně menší.

Výskyt prasete divokého (*Sus scrofa*) je navíc ze strany městských úřadů snahou ve vnitřní Praze zcela potlačit. V území ani jeho širším okolí nejsou evidována kolizní místa pro obojživelníky, plazy ani pro vydru říční (*Lutra lutra*).

Vzhledem k celkově nízkému významu území pro migraci a skutečnosti, že migrují převážně jedinci adaptovaní na městské prostředí, nebudou předmětné úseky železniční trati představovat za daných okolností významnou migrační překážku. **Ovlivnění migrační prostupnosti území bude akceptovatelné.**

### **Synergické či kumulativní vlivy**

V hodnocení dle §67 z.č. 114/1992 Sb., byly posouzeny i záměry a koncepce s možnými kumulativními vlivy, které byly vyhledávány na základě údajů v informačním systému EIA/SEA. K posouzení byl využit také územní plán Hlavního města Prahy.

Záměry související s hodnoceným zásahem a předmětnou lokalitou jsou:

- MO 0081 Pelc Tyrolka – Balabenka, realizace po dokončení posuzovaného záměru
- MO 0094 Balabenka – Štěrboholská radiála, realizace po dokončení posuzovaného záměru
- Libeňská spojka, realizace po dokončení posuzovaného záměru
- Přeložky inženýrských sítí v oblasti Balabenky, předpokládaná realizace v letech 2027–2028
- RS 4 VRT Praha-Balabenka – sjezd Lovosice
- RS 1 VRT Praha-Vršovice – Praha-Běchovice
- Rekonstrukce úseku odbočka Rokytka – Praha-Holešovice (mimo)

Nejvýraznější kumulativní vliv lze předpokládat při výstavbě záměru RS 4 VRT Praha-Balabenka – sjezd Lovosice, který bude navázán na novou severní větev železničního uzlu odbočka Balabenka krátkým úsekem a navazujícím Střížkovským tunelem, což si vyžádá větší zábor lesních biotopů

(na lesní i nelesní půdě) v lese „Flajšnerka-Labuťka“. Vlivem vlakové dopravy zde dojde lokálně k výraznému navýšení hlukové zátěže, dále zde hrozí zvýšená mortalita zejména u ptáků při střetech se železničními vozidly. V případě záměrů „RS 1 VRT Praha-Vršovice – Praha-Běchovice“ a „Rekonstrukce úseku odbočka Rokytka – Praha-Holešovice (mimo)“ lze očekávat zvýšený traťový provoz a zvýšenou traťovou rychlost, což se může projevit i na mírném zvýšení mortality ptáků a netopýrů. Záměry dostavby městského okruhu v úsecích „Pelc Tyrolka – Balabenka“, „Balabenka – Štěrboholská radiála“ a „Libeňská spojka“ budou dokončeny po až po výstavbě železničního uzlu Balabenka. Podle převažujícího odborného názoru se hluk ze železniční dopravy neprojevuje kumulativně s hlukem ze silniční dopravy, a proto se hluk z obou těchto zdrojů hodnotí samostatně. U městské populace živočichů dochází k habituaci a lze předpokládat, že ani běžný hluk z těchto zdrojů nebude způsobovat rušení živočichů. Zároveň lze předpokládat, že ani hluk ze železniční dopravy, ani hluk ze silniční dopravy nebude dosahovat takových intenzit, aby měl významný vliv z hlediska fyziologického.

Kumulativní vlivy záměru na krajinný ráz s výše uvedenými záměry bude velmi malý. Je to z toho důvodu, že se záměr bude vizuálně projevovat pouze ve svém bezprostředním okolí. Z okolních svahů (prosecký, malešický) a též z údolí Rokytky se záměr bude vizuálně projevovat minimálně, a to vzhledem k morfologii terénu. Pohledy na železniční trať z veřejně dostupných míst jsou velmi

omezené díky husté zástavbě vysokých domů intravilánu Prahy a také díky vzrostlé zeleni na zelených horizontech Proseka a Malešic. Záměr může znamenat pouze slabý zásah do určitých znaků krajinného rázu, a to především spojených s kácení mimolesní či lesní zeleně v okolí železniční trati (jednak na samotných náspech stávající železnice, tak v souvislosti s realizací krátké spojky do budoucího Střížkovského tunelu).

Kumulativní vlivy záměru na významné krajinné prvky spolu s výše vyjmenovanými záměry budou rovněž malé. Zásah bude mít mírně negativní vliv na krajinné prvky les, v souvislosti s realizací navazujícího úseku VRT Podřipsko.

Kumulativní vlivy záměru na územní systémy ekologické stability spolu s výše vyjmenovanými záměry budou rovněž velmi malé, a to zejména vzhledem k vysokému přemostění Rokytky a vzhledem k charakteru dotčených skladebných částí ÚSES.

Jiné záměry, které by byly navrženy k výstavbě v období realizace posuzovaného záměru a které by tak mohly přispět k navýšení negativního vlivu na složky životního prostředí dotčeného území, nejsou v současné době zpracovateli předkládaného dokumentu, po prověření příslušných podkladů (územní plány dotčených obcí, Informační systémy CENIA/EIA/SEA a jiné zdroje), známy.

#### **D. 1. 2. Vliv na významné krajinné prvky, památné stromy, chráněná území a ÚSES**

##### **Vliv na významné krajinné prvky**

Vlivy na VKP vodní tok Rokytka jsou únosné, pokud budou dodržena opatření na ochranu vodního prostředí. Vzhledem k tomu, že je Rokytka v dotčeném úseku vedena v tunelu pod stávající



komunikací, je vliv zastínění hodnocený jako nízký. Celkově lze hodnotit, že realizací záměru dojde pouze k malému zásahu do ekologicko-stabilizační funkce vodního toku. Je však nutné konstatovat, že ekologicko-stabilizační funkce Rokytky je však silně omezená vzhledem ke stávajícímu znečištění a umělému betonovému korytu.

Nejvýraznější zásah lze očekávat u lesa „Flajšnerka-Labuťka“. Zde dojde k záboru lesních biotopů na nelesních pozemcích. Dotčený les nevykazuje vysoké biologické hodnoty, neboť je ruderalizovaný, má stejnověkovou věkovou strukturu a nachází se zde pouze velmi malé množství mrtvého dřeva, avšak jedná se o jeden z mála lesních porostů v centrální části Prahy. Z hlediska stavu lesa a jeho charakteru je zásah považovaný za akceptovaný. Je však nutné kompenzovat jeho zábor náhradními výsadbami. Část pokácené dřevní hmoty (15 kmenů o délce min. 2,5 m a obvodem nad 80 cm) je navržena k ponechání na lesních okrajích jako úkryty pro živočichy.

Zásah způsobí oslabení ekologicko-stabilizačních funkcí VKP les „Flajšnerka-Labuťka“. **Vzhledem k tomu, že se jedná o les v blízkosti zástavby a dopravních komunikací, tak lze zásah hodnotit jako akceptovatelný, avšak pouze za předpokladu realizace náhradních výsadeb v odpovídajícím rozsahu.** Tyto náhradní výsadby však nesmí být umístěny na cenných přírodních biotopech jako stepní trávníky, vřesoviště, louky, mokřady nebo pískovny. Je naopak vhodné je směřovat do navržených (nefunkčních) skladebných částí ÚSES.

Realizací záměru nedojde k zásahu do registrovaného VKP.

#### **Vliv na památné stromy**

Památné stromy nebudou záměrem nijak dotčeny.

#### **Vliv na zvláště chráněná území**

V rámci záměru dojde k zásahu do ochranného pásma PP Bílá skála, kde bude provedena sanace železničního tělesa. Dotčená část ochranného pásma i blízká samotná přírodní památka je silně ruderalizovaná, cenná společenstva se zde vyskytují pouze ve fragmentech. Vzhledem k charakteru zásahu nelze předpokládat negativní ovlivnění předmětů ochrany. Vliv na zvláště chráněná území je hodnocen jako akceptovatelný.

#### **Vliv na ÚSES**

Dotčené skladebné části ÚSES budou výstavbou záměru dotčeny pouze okrajově.

L4/255 lokální biokoridor Rokytky I – nefunkční. Jedná se o napřímené a vybetonované koryto Rokytky, které záměr kříží estakádami na dvou místech. Zásah nebude mít významný vliv na tento nefunkční lokální biokoridor. Zásah nevýznamně sníží potenciál území eventuální budoucí obnově funkčnosti tohoto biokoridoru zastíněním koryta.

L1/77 lokální biocentrum Prosecká – funkční. Lokální biocentrum vymezené na území lesa „Labuťka – Flajšnerka“, lesy tvořené dubohabřinami a suchými doubravami, ke kterému se záměr ve dvou místech přibližuje. V rámci zásahu nejsou navrženy žádné zábory na ploše tohoto lokálního biocentra. Vliv zásahu může spočívat v šíření invazních a/nebo rudерálních rostlin, kterému však je možno předcházet navrženými opatřeními.

L3/254 lokální biokoridor Vysočanské svahy – funkční. Biokoridor tvořený dubohabřinami a suchými acidofilními doubravami a akátinami. V rámci zásahu je navržen zábor pásu o šířce 10 m na jižním okraji biokoridoru kvůli rozšíření trati o čtvrtou kolej. Vliv zásahu může spočívat též v šíření invazních a/nebo rudерálních rostlin, kterému však je možno předcházet navrženými opatřeními.

I5/327 interakční prvek Povltavská – funkční. Interakční prvek na skalních svazích, ke kterému se záměr přibližuje. V rámci zásahu nejsou navrženy žádné zábory na ploše tohoto interakčního prvku. Vliv zásahu může spočívat v šíření invazních a/nebo rudерálních rostlin, kterému však je možno předcházet navrženými opatřeními.

N4/4 osa nadregionálního biokoridoru Vltava – nefunkční. Osa nadregionálního biokoridoru Vltava. Biokoridor je od záměru oddělen ulice U Českých loděnic a Povltavská. V rámci zásahu se žádné přímé ani nepřímé vlivy na nefunkční osu nadregionálního biokoridoru Vltava nepředpokládají.

Na základě výše uvedeného lze konstatovat, **že vliv na skladebné části ÚSES lze hodnotit jako akceptovatelný.**

#### **D. 1. 3. Vlivy na chráněná území soustavy Natura 2000**

Lokality soustavy Natura 2000 se v předmětném území nenacházejí. Dle stanoviska příslušného krajského úřadu ze dne 1.12.2025, č.j. MHMP 1261336/2025 (viz příloha č. 10 Oznámení) nemůže mít záměr významný negativní vliv na předměty ochrany nebo celistvost evropsky významných lokalit a ptačích oblastí.

#### **D. 1. 4. Vlivy na estetickou hodnotu krajiny**

Estetická hodnota krajiny je vyjádřením přírodních a kulturních hodnot, harmonického měřítka a vztahů v krajině; předpokladem vzniku estetické hodnoty jsou subjektivní vlastnosti pozorovatele, objektivní okolnosti pozorování a objektivní vlastnosti krajiny (skladba a formy prostorů, konfigurace prvků, struktura složek). Je označována jako klíčový pojem v hodnocení kvalit krajiny, krajinářské kompozice a tvorby. Popsání a vyhodnocení znaků a hodnot, které utvářejí charakteristický ráz krajiny, umožňuje popsat a chránit krajinný ráz.

Krajinný ráz definuje zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, takto:

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

V rámci zpracování Oznámení bylo zpracováno posouzení vlivu na krajinný ráz, které je součástí přílohové části Oznámení (příloha č. 7).

Pro vyhodnocení vlivu stavby „Přestavba odbočky Balabenka“ na krajinný ráz byl použit „Metodický postup posouzení vlivu navrhované stavby, činnosti nebo změny využití území na krajinný ráz“, který byl vypracován ve smyslu §12 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny (I. Vorel et al. 2004).

Dle použité metodiky (Vorel et al. 2004) byl vymezen **dotčený krajinný prostor** (DoKP), který je definován jako část krajiny, která je dotčena předpokládanými vlivy (zpravidla vizuálními) hodnoceného záměru. DoKP zahrnuje jedno nebo více míst krajinného rázu.

Pro vymezení dotčeného krajinného prostoru a míst krajinného rázu byla použita analýza viditelností, která byla zpracována v programu ArcGIS Pro společnosti ESRI, za použití geoprocessingového nástroje Viewshed. Analýza byla provedena nad digitálním modelem terénu 1. generace DMP 1G (ČÚZK).

Dotčený krajinný prostor (DoKP) byl vymezen na základě potenciální viditelnosti stavebního záměru (samotného tělesa železniční trati). Potenciální viditelnost záměru byla stanovena na základě terénního šetření, zkušeností s obdobnými typy stavebních záměrů, geomorfologických map a na základě provedené analýzy potenciální viditelnosti a je ovlivněna zejména polohou kolejí, okolním reliéfem, přítomností vzrostlé vegetace (lesa), zástavby a vzdáleností pozorovatele od stavebního záměru. Dotčený krajinný prostor je znázorněn na obr. 35. Jedná se o teoretický okruh, ze kterého by mohl být stavební záměr vizuálně patrný (nezohledňuje dílčí menší geomorfologické útvary, vzrostlou vegetaci s výjimkou lesa apod.). Okruh pro vymezení dotčeného krajinného prostoru byl stanoven ve vzdálenosti max. 3 km od plánované stavby. Při pohledech z větší vzdálenosti, než je vymezená oblast dotčeného krajinného prostoru, již nebude stavební záměr zřetelný a nebude se pohledově uplatňovat.

Pro objasnění širších vztahů v krajině je třeba dle metodiky v dotčeném krajinném prostoru vymezit krajinné oblasti. Oblast krajinného rázu je chápána jako rozsáhlá část území s podobnou přírodní, kulturní a historickou charakteristikou, která se výrazně liší od jiné oblasti ve všech charakteristikách či v některé z nich a která zahrnuje jedno či více míst krajinného rázu. Při vymezování krajinných oblastí hraje roli zejména geomorfologická charakteristika okolí a dále také přírodní a estetické charakteristiky krajinného rázu.

Celkem byla v dotčeném území vymezena jedna krajinná oblast, a to následující:

#### 1. KO Praha

Krajinná oblast Praha zasahuje dle geomorfologického členění (Demek et Mackovčín (eds.) et al. (2006)) do tří vymezených geomorfologických okrsků: Pražská kotlina, Úvalská plošina a Zdibská tabule.

Pražská kotlina je okrskem ve střední části Říčanské plošiny. Jedná se o erozní kotlinu v povodí Vltavy vyvinutou na staropaleozoických jílovcích, prachovcích, břidlicích, drobách, křemencích, vápencích Barrandienu a pleistocenních říčních štěrcích a pískách. Převládá rovinný reliéf se středopleistocenními a mladopleistocenními říčními terasami a údolními nivami Vltavy a přítoků. Nejvyšším bodem je vrch Na Kotlasce (229,0 m).

Zdibská tabule je okrsek ve východní části Kladenské tabule. Jedná se o plochou pahorkatinu v povodí Vltavy při rozvodí Vltavy a Labe na pliocenních a pleistocenních říčních pískách a štěrcích. Je charakteristická slabě rozčleněným erozně denudačním povrchem s rozsáhlými plošinami pliocenní a nejvyšší staropleistocenní terasy Vltavy.

Úvalská plošina je okrsek v sv. části Říčanské plošiny. Jedná se o plochou hornatinu převážně v povodí Vltavy. Je vyvinutá na staropaleozoických prachovcích, jílovcích, břidlicích, drobách, pískovcích, křemencích, vzácně vápencích Barrandienu se zbytky cenomamských slepenců, pískovců a jílovců a pleistocenními říčními štěrky a písky. Jedná se o rozčleněný erozně denudační povrch s charakteristickými strukturními hřbety a suky se staropleistocenními říčními terasami Vltavy. Nejvyšším bodem je Háj (322 m).

Z výše uvedeného vychází **charakter krajinné oblasti**, kterou charakterizuje většinou plochý reliéf oblasti Vltavské kotliny, tedy údolí řeky Vltavy a Rokytky, na který navazují relativně prudké svahy nad údolím řeky Rokytky (Prosek, Malešice), a dále potom navazující plochý reliéf Pražské plošiny. Jedná se o intravilán města Prahy, tedy urbanizovanou oblast s dílčími polopřírodními prvky vázanými na svahy přiléhající k údolí Rokytky a Vltavy.

**Antropogenní prvky** v této krajinné oblasti převládají. Z velké části se jedná o sídelní zástavbu pražských městských částí s velmi hustou dopravní infrastrukturou řešenou často v několika nadzemních patrech (viz území uzlu Balabenka, ale i nádraží Praha – Libeň, silniční komunikace v ulici Čuprova a Spojovací atd.). Zástavbu tvoří bloky činžovních domů z 50. – 60. let doplněné novodobější zástavbou jak panelových domů z let 80-tých, tak novodobých moderních vil a bytových domů.

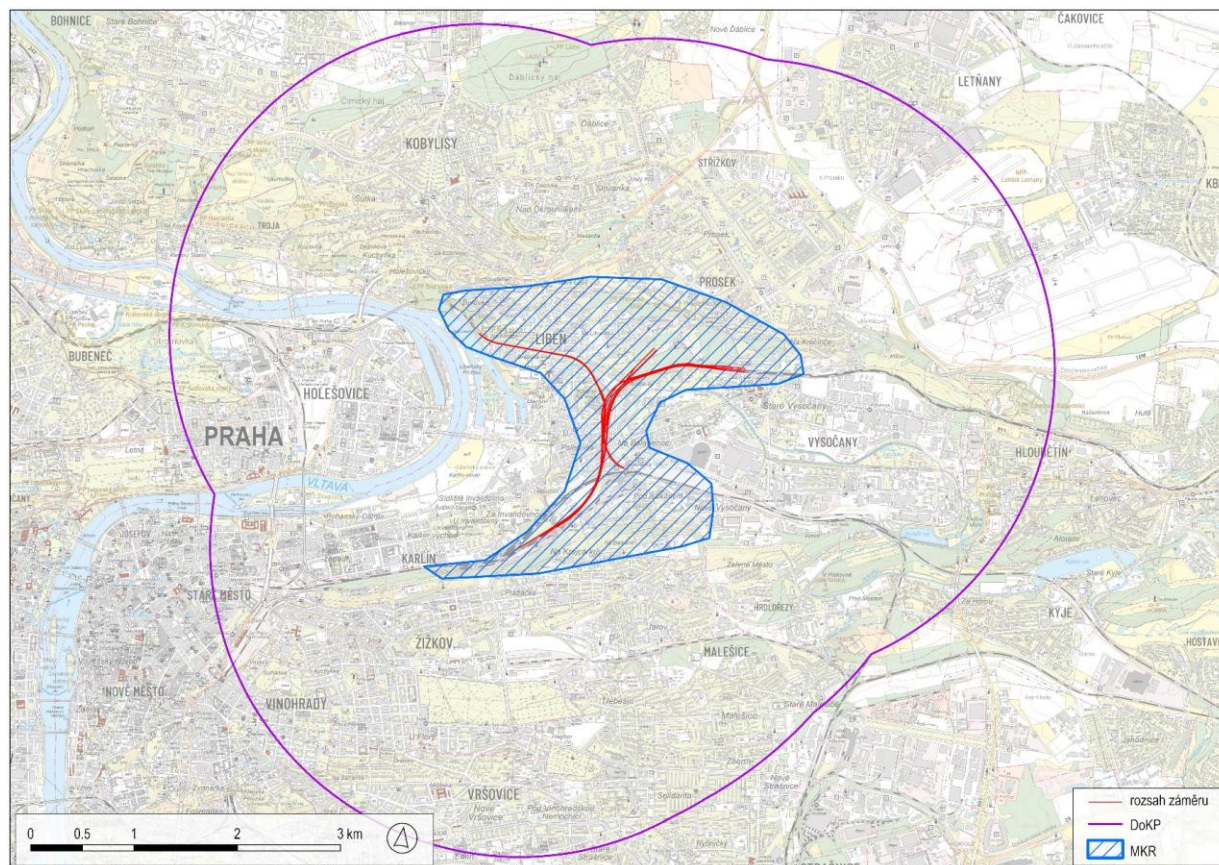
Železniční trať má v prostoru Balabenky dlouhou historii. V letech 1869 – 1875 ji zbudovala Společnost Rakouské severozápadní dráhy v rámci spojení mezi Berlínem a Vídní. V roce 1873 byla vybudována odbočná trať z Lysé nad Labem na provizorní nádraží na Rohanském ostrově, která byla roku 1875 prodloužena až na Severozápadní nádraží (nádraží Praha – Těšnov). Spojka od nádraží Praha – Vysočany okolo Kolčavky přes Palmovku a stanici Libeň – dolní nádraží na Těšnov byla jednokolejná. Po zrušení nádraží Praha – Těšnov v roce 1972 zbylo po železnici pouze

torzo železničního viaduktu v blízkosti usedlosti Kolčavka a železniční násep (zdroj: informační panel městské části Praha 9).

Ve stanoveném dotčeném krajinném prostoru (DoKP), ve kterém byla vymezena jedna krajinná oblast, bylo vylišeno jedno místo krajinného rázu (MKR), které je z hlediska charakteristik krajinného rázu víceméně homogenní. Místem krajinného rázu chápeme část krajiny, stejnorodou z hlediska přírodních, kulturních a historických charakteristik a výskytu estetických a přírodních hodnot, které odlišují místo krajinného rázu od ostatních míst krajinného rázu. Každé místo krajinného rázu má tedy svůj individuální charakter. Místa krajinného rázu rovněž představují oblasti, ze kterých bude záměr teoreticky viditelný, tedy byly vygenerovány vizuálně potenciálně dotčené plochy bez hustého lesního porostu a zástavby, které byly sceleny do relativně kompaktních území. Vymezení míst krajinného rázu bylo provedeno na základě tzv. analýzy potenciální viditelnosti.

Celkem bylo vyčleněno 1 místo krajinného rázu - MKR Okolí uzlu Balabenka. Místo krajinného rázu (MKR Okolí uzlu Balabenka) představuje okolí samotného stavebního záměru a přilehlé svahy údolí řeky Rokytky.

Vzhledem k charakteru území a charakteru stavebního nebyla další místa krajinného rázu v širším okolí záměru identifikována.



Obrázek 37 Vymezení dotčeného krajinného prostoru (DoKP) a místa krajinného rázu (MKR) v souvislosti s posuzovaným záměrem (Posouzení vlivu na krajinný ráz, příloha č.7)

### Krajinný prostor č. 1 – Okolí uzlu Balabenka

Místo krajinného rázu (MKR Okolí uzlu Balabenka) představuje okolí samotného stavebního záměru – tedy bezprostřední okolí železniční trati, její náspy a přilehlé pozemky, a dále také svahy nad údolím řeky Rokytky – tedy prosecký svah a malešický svah.

V následující tabulce jsou uvedeny identifikované znaky a hodnoty MKR.

Tabulka 54 Identifikované znaky přírodních, estetických, kulturních a historických charakteristik místa krajinného rázu

MKR Okolí uzlu Balabenka	
Znaky dle §12	Konkrétní identifikované znaky a hodnoty
Znaky přírodní charakteristiky vč. přírodních hodnot, VKP a ZCHÚ	Přítomnost skladebných prvků ÚSES (lokální úrovně)
	PP Bílá skála
	PP Prosecké skály
	VKP Rokytka a údolní niva
	VKP les v okolí PP Prosecké skály
	VKP les v okolí vinice Máchelka



<b>MKR Okolí uzlu Balabenka</b>	
<b>Znaky dle §12</b>	<b>Konkrétní identifikované znaky a hodnoty</b>
	VKP les v okolí zahrádkářské kolonie Na Balkáně
	Relativně hojná mimolesní zeleň vázaná na intravilán městských částí, městských parků, doprovodu vodního toku Rokytka, náspů železniční trati, včetně bývalého náspu těšnovské dráhy
	Lesní porosty na svazích údolí Rokytka (prosecký a malešický svah)
Znaky estetických hodnot vč. měřítka a vztahů v krajině	Zelený horizont Proseka a Malešic (zalesněný prosecký a malešická svah údolí řeky Rokytka)
	Relativně hojná mimolesní zeleň vázaná na intravilán městských částí, městských parků, doprovodu vodního toku Rokytka, náspů železniční trati, včetně bývalého náspu těšnovské dráhy
	Lesní porosty na svazích údolí Rokytka (prosecký a malešický svah)
	Rozhledy na intravilán Prahy z okolních vyvýšenin (Hájek, Nad Kotlaskou, Labuška, Prosecké skály, zahrádkářská kolonie Na Balkáně atd.)
	Zajímavé geomorfologické uspořádání s efektní prostorovou scénérií s výhledy z okolních vyvýšenin a svahů údolí Rokytka na pražské dominanty a obecně zástavbu staré Prahy a okolních městských částí
	Významný dopravní uzel Balabenka (včetně paralelních silničních staveb), který představuje významnou bariéru městského prostoru oddělující od sebe dvě městské oblasti – Na Balabence a Na Kotlasce.
	Neutěšený stav městských prostorů zejména v blízkosti dopravních staveb, který je výsledkem překotného průmyslového rozvoje této části Prahy v minulosti.
	Převažující prvky technicistního rázu, které svým měřítkem přesahují běžné prvky krajiny, a působí neutěšeným a neestetickým dojmem.
Znaky kulturní charakteristiky vč. kulturních dominant	Koncentrace významných dopravních staveb do malého prostoru, často v několika výškových úrovních
	Velké množství antropogenních staveb reprezentující překotný rozvoj původně okrajových částí města Prahy
	Bloková zástavba architektonicky hodnotných činžovních domů v okolí (Palmovka, Balabenka, Na Kotlasce atd.)
Znaky historické charakteristiky	Zástavba původních nouzových kolonií Na Kotlasce a Na Hájkou
	Průmyslové objekty
	Kulturní památky – cihelna Pod Labuškou, usedlost Císařská, plynojem Pražské obecní plynárny, Nová Libeňská synagoga, ), výklenková kaplička atd.

V analýze viditelnosti bylo pro vyhodnocení vybráno pouze jedno místo krajinného rázu, a to oblast v bezprostředním okolí stavebního záměru do vzdálenosti max. do 1 km od něj.

Nejvíce se bude stavební záměr vizuálně projevovat v bezprostředním okolí stavebního záměru. Z okolních svahů (prosecký, malešický) údolí Rokytka se záměr bude projevovat minimálně. Pohledy na železniční trať z veřejně dostupných míst jsou velmi omezené díky husté zástavbě vysokých domů intravilánu Prahy a také díky vzrostlé zeleni na zelených horizontech Proseka a Malešic.

Míra vlivu na znaky krajinného rázu daných krajinných prostorů byla, vzhledem k výše uvedeným skutečnostem vyhodnocena na úrovni **slabého zásahu**. Níže v tabulce je uveden souhrn předpokládaných vlivů na zákonná kritéria krajinného rázu dle §12 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny.

**Tabulka 55 Souhrn vlivů na zákonná kritéria krajinného rázu (viz §12 zákona)**

Zákonná kritéria krajinného rázu	Vliv záměru
Vliv na rysy a hodnoty přírodní charakteristiky	<b>slabý</b>
Vliv na rysy a hodnoty kulturní charakteristiky	<b>žádný</b>
Vliv na VKP	<b>slabý</b>
Vliv na ZCHÚ	<b>žádný</b>
Vliv na kulturní dominanty	<b>žádný</b>
Vliv na estetické hodnoty	<b>slabý</b>
Vliv na harmonické měřítko krajiny	<b>slabý</b>
Vliv na harmonické vztahy v krajině	<b>slabý</b>

Z výše uvedené analýzy vyplývá, že realizace stavebního záměru bude znamenat vliv pouze na úrovni slabého zásahu, a to zejména s ohledem na předpokládané kácení dřevin rostoucích mimo les, případně části lesních porostů v okolí železniční trati a v souvislosti s realizací krátké spojky do Střížkovského tunelu. Záměr může rovněž mírně násobit negativní estetické hodnoty okolí uzlu Balabenky a všech zde umístěných staveb dopravní infrastruktury, včetně nepříliš hodnotného harmonického měřítka. Stavba se v krajině však téměř neprojeví. Nejvíce se bude stavební záměr vizuálně projevovat v bezprostředním okolí stavebního záměru. Z okolních svahů (prosecký, malešický) údolí Rokytky se záměr bude projevovat minimálně. Pohledy na železniční trať z veřejně dostupných míst jsou velmi omezené díky husté zástavbě vysokých domů intravilánu Prahy a také díky vzrostlé zeleni na zelených horizontech Proseka a Malešic.

Záměr je vkládán do stávající velmi husté dopravní infrastruktury, nenarušuje významně význačné nebo charakteristické vlastnosti krajiny a nemůže výrazněji změnit krajinný ráz. Stavba nepředstavuje významný zásah do znaků a hodnot jednotlivých charakteristik krajinného rázu dotčeného krajinného prostoru.

Výše uvedené hodnocení prokázalo, že realizace stavebního záměru „**Přestavba odbočky Balabenka**“ nebude znamenat snížení přírodní a estetické hodnoty, významnou změnu krajinného rázu dotčeného krajinného prostoru ani významné dotčení kritérií stanovených § 12 zákona č. 114/1992 Sb. (VKP, ZCHÚ, kulturní dominanty, harmonické měřítko a harmonické vztahy v krajině).

#### D. 1. 5. Vlivy na ovzduší

K vlivům na ovzduší bude vzhledem k povaze záměru docházet zejména v etapě výstavby. Etapa provozu záměru není spojena přímo s emisemi látek do ovzduší, jelikož provoz vysokorychlostní železniční trati bude plně elektrifikovaný.

##### V období výstavby

Jak bylo uvedeno výše, nejvýznamnější vlivy z hlediska ovzduší můžeme očekávat v etapě výstavby záměru, kdy se významně projeví vliv stavebních prací, a to zejména výkopové práce, skrývka, návoz stavebního materiálu, převozy zemin, šterku, přesypávání zemin, pohyb stavebních mechanismů a nákladních automobilů na stavbě apod. Stavba bude zdrojem zejména **tuhých znečišťujících látek (TZL)**, které jsou v imisním pozadí a imisními limity sledovány zejména s ohledem na přítomnost částic PM<sub>10</sub> a PM<sub>2,5</sub>. Dále je možné očekávat navýšení emisí z provozu motorů stavebních mechanismů a nákladních automobilů při realizaci stavby (jsou sledovány především emise NO<sub>2</sub>, benzenu, benzo[a]pyrenu, případně CO), ten bude však oproti předpokládanému podílu tuhých znečišťujících látek minoritní.

Nemůžeme ovšem opomenout ani emise tuhých znečišťujících látek, které budou vznikat při souvisejících činnostech, a to především při výrobě betonových prefabrikátů na stavbu estakád a mostních objektů, při těžbě šterku určeného do železničního svršku, při výrobě betonu jako železničního spodku atd. Dále je nutné počítat s emisemi tuhých znečišťujících látek při pojezdech stavební mechanizace na staveništi (na převážně nezpevněných površích), pojezdech nákladních automobilů navážející stavební materiál, tedy s emisemi především sekundárními (znovuzvíření prachu z povrchu vozovky či staveniště a podobně).

Součástí přílohové části tohoto Oznámení je i rozptylová studie pro proces výstavby (viz. příloha č. 3). Byly zpracovány dvě samostatné rozptylové studie – pro proces výstavby a pro recyklační základnu.

##### 1) Proces výstavby

V rámci hodnocení řešeného záměru byly vypočtené hodnoty koncentrací znečišťujících látek, v lokalitách modelové dotčené obytné zástavby, srovnány jak s imisními limity, tak s imisním pozadím z let 2020 – 2024.

**Tabulka 56 Specifikace vybraných referenčních bodů obytné zástavby (zdroj: © ČÚZK, Nahlížení do katastru nemovitosti; upraveno)**

Výpočtový bod	Adresa	Katastrální území	Parcelní číslo	Účel užívání
1	Novovysočanská 2509/3b	Libeň [730891]	4036/18	bytový dům
2	V mezihoří 1292	Libeň [730891]	4032, 4030/57	rodinný dům
3	Turnovská 492/2	Libeň [730891]	3516	bytový dům
4	Sokolovská 2170/161	Libeň [730891]	3382/1	bytový dům
5	náměstí Na Balabence 1439/1, Sokolovská 1439/167	Libeň [730891]	1439	bytový dům
6	Pod Hájkem 815/6	Libeň [730891]	2974	bytový dům
7	Nad Kolčavkou 778/4	Libeň [730891]	3007	objekt k bydlení
8	Nad Kotlaskou III ev. č. 285	Libeň [730891]	2983/37	rodinný dům
9	U vinných sklepů 317/2	Vysočany [731285]	2140/2	bytový dům
10	Podvinný mlýn 74/27	Libeň [730891]	3026/2	rodinný dům
11	Klihařská 214/2	Libeň [730891]	2608	rodinný dům
12	Prosecká 190/4	Libeň [730891]	2681	bytový dům
13	Kandertova 114/5, Primátorská 114/18	Libeň [730891]	102	bytový dům
14	Na Košince 2198/2	Libeň [730891]	13/45	bytový dům

Z výsledků rozptylové studie vyplývá, že vlivem stavební činnosti (v kombinaci s pojezdy TNV) dojde k nejvýraznějšímu zatížení lokality suspendovanými částicemi PM<sub>10</sub> s denním průměrováním. K překročení imisních limitů (u všech sledovaných látek) by však s velkou mírou pravděpodobností docházet nemělo.

V následujícím textu je uveden komentář k jednotlivým znečišťujícím látkám a jejich příspěvkům vzhledem k imisnímu pozadí a imisním limitům.

#### Průměrná roční koncentrace benzo[a]pyrenu

V kontextu vypočtených koncentrací benzo[a]pyrenu lze na základě provedených výpočtů prohlásit, že imisní příspěvky generované dopravními toky se budou pohybovat nejvýše v řádech desetin až nižších jednotek pg·m<sup>-3</sup> (1 pg·m<sup>-3</sup> = 0,001 ng·m<sup>-3</sup>). Nejvyšší imisní příspěvek dle výpočtů bude dosažen u lokality č. 5 (*náměstí Na Balabence 1439/1, Sokolovská 1439/167*) s hodnotou 1,130 pg·m<sup>-3</sup> (2. patro ve výšce cca 4,5 m), což představuje 0,19% podíl z imisního pozadí a 0,11% podíl z imisního limitu (1 ng·m<sup>-3</sup>). U zbylých výpočtových lokalit se příspěvky benzo[a]pyrenu budou pohybovat pod hladinou 1 pg·m<sup>-3</sup>, resp. 0,001 ng·m<sup>-3</sup>, což bude představovat nevýznamné navýšení imisního příspěvku v rámci celého záměru.

*Je tedy patrné, že imisní limit pro látku benzo[a]pyren bude v u všech 14 modelových lokalit obytné zástavby bezpečně dodržen.*

Průměrná roční koncentrace PM<sub>10</sub> a PM<sub>2,5</sub>

Prachové částice (jak frakce PM<sub>10</sub>, tak i PM<sub>2,5</sub>), budou generovány z velké části při samotném procesu výstavby. V rámci průměrné roční koncentrace prachových částic PM<sub>10</sub> budou hodnoty imisních příspěvků kolísat v řádu desetin až nižších jednotek  $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ . Nejvyšší hodnotu imisního příspěvku lze očekávat v místě výpočtových bodů 11 (*Klišařská 214/2*), kdy příspěvek u této lokality (v úrovni 1. patra) bude dosahovat zhruba  $1,43 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ , což odpovídá 7,53 % v rámci imisního pozadí, resp. 3,58 % z imisního limitu dané látky ( $40 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ ).

Obdobnou hodnotu příspěvků v rozmezí od  $1,26$  do  $1,28 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$  lze očekávat u lokalit výpočtových bodů č. 8 (*Nad Kotlaskou III ev. č. 285*) a č. 4 (*Sokolovská 2170/161*).

U zbylých lokalit obytné zástavby hodnota imisního příspěvku zůstane pod hranici  $1,2 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$  (v rozsahu  $0,45 - 1,15 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ ).

U drobnějších prachových částic frakce PM<sub>2,5</sub> dojde v porovnání s prachovými částicemi PM<sub>10</sub> s ročním průměrováním k nižším hodnotám imisních příspěvků. Nejvyšší koncentrace imisního příspěvku sledované látky bude dosažena u lokality výpočtového bodu č. 5 (*náměstí Na Balabence 1439/1, Sokolovská 1439/167*) čítající  $0,223 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$  (2. patro), což odpovídá 1,7 % imisního pozadí dané látky v zájmovém území, resp. 1,12 % imisního limitu ( $20 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ ). U zbylých lokalit obytné zástavby výše imisního příspěvku bude nižší (v rozsahu  $0,077 - 0,218 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ ).

*Jak v rámci suspendovaných prachových částic PM<sub>10</sub>, tak i u frakce PM<sub>2,5</sub> s ročním průměrováním s velkou pravděpodobností nedojde k překročení imisních limitů.*

Maximální denní koncentrace PM<sub>10</sub>

Na základě dat uvedených v rozptylové studii (viz Příloha č. 3) je zřejmé, že vlivem prašných prací dojde k nejvyšším absolutním přírůstkům v rámci maximálních denních koncentrací prachových částic frakce PM<sub>10</sub>. U všech 14 výpočtových bodů reprezentujících obytnou zástavbu se bude jednat o navýšení v řádu jednotek  $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$  (v rozsahu od  $3,40$  do  $7,42 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ ).

V součtu s hodnotou imisního pozadí za období 2020–2024 však hodnota nepřekročí limitní prahovou hodnotu  $50 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ .

Absolutně nejvyšší příspěvek vykazuje lokalita výpočtového bodu č. 11 (*Klišařská 214/2*) s hodnotou příspěvku v maximu  $7,42 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$  (22,5 % imisního pozadí, resp. 14,8 % imisního limitu). V součtu s hodnotou imisního pozadí se v tomto případě jedná o koncentraci  $40,4 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ .

Navýšení imisního příspěvku v maximu o více než  $7 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$  (konkrétně o  $7,18 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ ) lze očekávat s velkou pravděpodobností i u lokality výpočtového bodu č. 3 (*Turnovská 492/2*) – první patro, což představuje 21,1 % z imisního pozadí (resp. 14,4 % v rámci imisního limitu látky).

U ostatních výpočtových bodů lze očekávat nižší hodnoty příspěvků v rozmezí od  $3,40$  do  $6,93 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ .

V souvislosti s výše uvedeným je však třeba konstatovat, že vypočtené hodnoty porovnávané s imisními limity a imisním pozadím jsou maximální možné vypočtené koncentrace, kterých je dosaženo za nejméně příznivého stavu (kumulace manipulace s větším množstvím sypkého materiálu do krátkého období, souběh více druhů staveništních prací zároveň) včetně nepříznivých povětrnostních podmínek v okolí zdrojů znečištění. Lze očekávat, že průměrná denní hodnota (ke které je vztažen i imisní limit) bude daleko nižší. To ukazují i hodnoty průměrné roční koncentrace  $PM_{10}$ , u kterých dochází k navýšení v řádu desetin (maximálně nižších jednotek)  $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ .

Na základě meteorologických podkladů, je patrné, že podmínky pro efektivní a rychlý rozptyl znečišťujících látek v řešeném území budou relativně příznivé. To lze doložit tvrzením o nadprůměrném zastoupení IV. a V. třídy stability zvrstvení atmosféry v území, které lze očekávat ve více než 55 % případů. Stejně tak průměrnou rychlost větrného proudění v rozmezí od  $2,5$  do  $7,5 \text{ m}\cdot\text{s}^{-1}$  lze na základě poskytnutých meteorologických podkladů v území očekávat ve více než polovině případů.

V této souvislosti je třeba poukázat na striktní dodržení navržených opatření k maximální eliminaci prašnosti. Opatření jsou uvedena dále v textu v rámci kapitoly D.4.

Je dosti pravděpodobné, že při plnění těchto opatření budou suspendované částice částečně eliminovány, což má souvislost i se snížením (příp. zmírněním) dopadů na veřejné zdraví obyvatel v okolí řešeného záměru.

**Chyba! Nenalezen zdroj odkazů.** prezentuje odhad vypočtených hodin za rok, během kterých by pravděpodobně docházelo překračování hodnot imisního limitu. V případě, že pracovní doba na staveništi bude činit 12 hodin, lze vyvodit, že k překročení imisního limitu bude u nejzatíženějšího bodu (č. 9) docházet po dobu max. 206 hodin v roce, tedy přibližně 17 dnů v roce.

*Vzhledem k výše uvedeným skutečnostem je patrné, že nejvyšší možné dosažené koncentrace prachových částic  $PM_{10}$  s denním průměrováním budou kolísat okolo hladiny  $7,4 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ . Průměrné denní koncentrace budou však daleko nižší. Na základě výše uvedené analýzy lze konstatovat, že k překročení imisního limitu vlivem stavby nedojde. K omezení negativního vlivu prašnosti na stavbě doporučujeme dodržovat navržená opatření a rovněž postupovat v souladu s přílohou č. 10 zákona č. 201/2012 sb., o ochraně ovzduší.*

#### Průměrná roční koncentrace $NO_2$ a maximální hodinová koncentrace $NO_2$

Příspěvek v rámci roční koncentrace  $NO_2$  bude nízký a na imisním pozadí se projeví pouze nepatrně. Absolutně nejvyšší koncentrace bude dosažena u výpočtového bodu č. 5 (*náměstí Na Balabence 1439/1, Sokolovská 1439/167*) s hodnotou příspěvku  $0,013 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$  (jak pro 2., tak 6. patro), což představuje zhruba 0,06% navýšení v rámci imisního pozadí ( $21,5 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ ), resp. 0,032 v rámci imisního limitu. U zbylých lokalit obytné zástavby hodnoty imisního příspěvku budou nižší (v rozsahu setin až desetitisícin).



V rámci maximální hodinové koncentrace  $\text{NO}_2$  bude nejvyšší dosažený příspěvek u nejbližší dotčené obytné zástavby č. 11 (*Klihařská 214/2*) činit  $0,107 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ , což představuje zhruba 0,12 % imisního pozadí, resp. 0,053 % z imisního limitu. U ostatních lokalit se budou hodnoty příspěvků pohybovat v rozmezí  $0,014\text{--}0,095 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ .

*V této souvislosti lze s jistotou konstatovat, že příspěvek oxidu dusičitého ( $\text{NO}_2$ ) se na kvalitě ovzduší nijak zvlášť významně neprojeví, a tudíž imisní limity budou splněny s dostatečně velkou rezervou u všech čtrnácti lokalit obytné zástavby.*

#### Maximální denní 8hodinová průměrná koncentrace oxidu uhelnatého CO

Imisní příspěvky oxidu uhelnatého generované pojezdy těžkých nákladních vozidel budou velice nízké až zanedbatelné vzhledem ke svému imisnímu limitu ( $10\,000 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ ). Nejvyšší hodnota imisního příspěvku bude dosažena u lokality výpočtového bodu č. 11 (*Klihařská 214/2*) s koncentrací  $0,968 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ , což představuje zhruba 0,1 % v rámci imisního pozadí a 0,0097 % v rámci imisního limitu.

*Je patrné, že v oblasti k překročení prahové hodnoty oxidu uhelnatého nedojde a limit tak bude plněn s dostatečně velkou rezervou.*

#### Průměrná roční koncentrace benzenu

V rámci posuzované lokality se bude jednat nízké navýšení průměrné roční koncentrace benzenu, což se na kvalitě ovzduší projeví minimálně. Nejvyšší dosažená hodnota imisního příspěvku bude dosažena u lokality bodu č. 5 (*náměstí Na Balabence 1439/1, Sokolovská 1439/167*) s koncentrací  $0,037 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$  (jak pro 2., tak 6. patro), což představuje minimální 2,85% navýšení v rámci imisního pozadí sledované látky, resp. 0,74 % z imisního limitu látky.

*Na základě výše uvedených skutečností lze s velkou mírou pravděpodobností prohlásit, že k překročení imisního limitu benzenu ( $5 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ ) v řešeném území, nedojde.*

#### 2) Recyklační základna

V rámci hodnocení řešeného záměru byly vypočtené hodnoty koncentrací znečišťujících látek, v lokalitách modelové dotčené obytné zástavby, srovnány jak s imisními limity, tak s imisním pozadím z let 2020 – 2024.

**Tabulka 57 Specifikace vybraných referenčních bodů obytné zástavby (zdroj: © ČÚZK, Nahlížení do katastru nemovitosti; upraveno)**

Výpočtový bod	Adresa	Katastrální území	Parcelní číslo	Účel užívání
1	Nádražní 180	Líbeznice [682667]	257/1	rodinný dům
2	5. května 434	Měšice u Prahy [693448]	173	rodinný dům
3	Zahradní 1065	Líbeznice [682667]	1353	rodinný dům
4	5. května 264	Měšice u Prahy [693448]	282/3	bytový dům
5	V Lukách 587	Měšice u Prahy [693448]	828	rodinný dům
6	Líbeznice 111	Líbeznice [682667]	937	rodinný dům

Z výsledků rozptylové studie vyplývá, že vlivem provozu recyklačního zařízení (v kombinaci s pojezdy TNV) bude v součtu s hodnotou imisního pozadí znamenat překročení prahové limitní hodnoty pro maximální denní koncentrace prachových částic  $PM_{10}$ , a to u pěti výpočtových bodů, vyjma lokality č. 3, viz Tabulka 18 Rozptylové studie (příloha č. 3).

V následujícím textu je uveden komentář k jednotlivým znečišťujícím látkám a jejich příspěvkům vzhledem k imisnímu pozadí a imisním limitům.

#### Průměrná roční koncentrace benzo[a]pyrenu

V kontextu vypočtených koncentrací benzo[a]pyrenu lze na základě provedených výpočtů prohlásit, že imisní příspěvky generované dopravními toky a provozem recyklačního zařízení se budou pohybovat nejvýše v řádech desetišicín  $ng \cdot m^{-3}$ . Nejvyšší imisní příspěvek dle výpočtů bude dosažen u lokality č. 2 (5. května 434) s hodnotou  $0,0001 \text{ ng} \cdot m^{-3}$ , což představuje 0,01% podíl z imisního limitu ( $1 \text{ ng} \cdot m^{-3}$ ), respektive 0,014 % z imisního pozadí. U zbylých výpočtových lokalit se příspěvky benzo[a]pyrenu budou pohybovat v řádech statisicín až miliontin, což se na kvalitě ovzduší v řešeném území takřka neprojeví.

Je tedy patrné, že imisní limit pro látku benzo[a]pyren bude v u všech šesti modelových lokalit obytné zástavby bezpečně dodržen.

*Je zřejmé, že v obou sledovaných lokalitách imisní příspěvky benzo[a]pyrenu budou minimální a k překročení imisního limitu tak nedojde.*

#### Průměrná roční koncentrace $PM_{10}$ a $PM_{2,5}$

V rámci průměrné roční koncentrace prachových částic  $PM_{10}$  lze nejvyšší hodnoty imisních příspěvků očekávat v místě výpočtových bodů 1 (Nádražní 180), kdy příspěvek u této lokality bude činit zhruba  $0,36 \text{ } \mu g \cdot m^{-3}$ , což odpovídá 2 % v rámci imisního pozadí, resp. 0,9 % imisního limitu dané látky ( $40 \text{ } \mu g \cdot m^{-3}$ ). U zbylých lokalit obytné zástavby hodnota imisního příspěvku zůstane pod hranici  $0,25 \text{ } \mu g \cdot m^{-3}$ .

U drobnějších prachových částic frakce  $PM_{2,5}$  dojde v porovnání s prachovými částicemi  $PM_{10}$  s ročním průměrováním k nižším hodnotám imisních příspěvků. Nejvyšší koncentrace sledované látky bude dosažena stejně jako v případě prachových částic frakce  $PM_{10}$  u lokality referenčního bodu 1 (Nádražní 180) čítající  $0,1 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ , což odpovídá 0,79 % imisního pozadí dané látky v zájmovém území, resp. 0,5 % imisního limitu ( $20 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ ). U zbylých lokalit obytné zástavby (1–5) výše imisního příspěvku bude nižší než  $0,1 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ .

*Jak v rámci suspendovaných prachových částic  $PM_{10}$ , tak i u frakce  $PM_{2,5}$  s ročním průměrováním nedojde k překročení imisních limitů.*

#### Maximální denní koncentrace $PM_{10}$

Na základě vypočtených hodnot imisních příspěvků pro výpočtové body je zřejmé, že vlivem (dočasné) přítomnosti recyklačního zařízení může v některých dnech roku dojít k překročení hodnoty imisního limitu v rámci maximálních denních koncentrací prachových částic frakce  $PM_{10}$ . Kromě lokality výpočtového bodu č. 3 (Zahradní 1065), kde hodnota příspěvku dosahuje  $12,25 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$  (38,2 % z imisního pozadí), dojde u zbylých lokalit k dočasnému překročení imisního limitu. Absolutně nejvyšší příspěvek vykazuje lokalita výpočtového bodu č. 1 (Nádražní 180) s hodnotou  $205,7 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$  (411 % imisního limitu). Lokalita je od hrany recyklačního zařízení vzdálena zhruba 225 m jižním směrem.

U zbylých lokalit jsou hodnoty příspěvků nižší, zejména vlivem vzdálenosti od recyklační linky a převládajícího větrného proudění).

V souvislosti s výše uvedeným je však třeba konstatovat, že vypočtené hodnoty porovnávané s imisními limity jsou maximální možné vypočtené koncentrace, kterých je dosaženo za nejnepríznivějšího provozu zdroje (při kumulaci manipulace s větším množstvím sypkého materiálu do krátkého období) a nepříznivých povětrnostních podmínek v okolí zdroje znečištění (špatné rozptylové podmínky v podobě inverzí). Toto tvrzení je patrné rovněž z přiložené tabulky, kde jsou uvedené vypočtené hodnoty v jednotlivých třídách stability při daných rychlostech větrného proudění. Z tabulky rovněž vyplývá, že při vyšších rychlostech větru, ale zejména při labilnějším zvrstvení atmosféry, podporující rychlý rozptyl znečišťujících látek, se vypočtené příspěvky pohybují na úrovni nižších desítek až jednotek  $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ .

**Tabulka 58 Hodnoty denní koncentrace částic PM<sub>10</sub> [μg·m<sup>-3</sup>] v místech obytné zástavby v jednotlivých třídách stability a pro jednotlivé rychlosti větru (Zdroj: Rozptylová studie – vlastní výpočty v programu SYMOS'97)**

Referenční bod	MAX	I. třída 1,7 m·s <sup>-3</sup>	II. třída 1,7 m·s <sup>-3</sup>	II. třída 5 m·s <sup>-3</sup>	III. třída 1,7 m·s <sup>-3</sup>	III. třída 5 m·s <sup>-3</sup>
1	205,70	205,70	135,10	45,94	90,66	30,83
2	73,04	73,04	44,32	15,08	27,53	9,36
3	12,25	12,25	7,57	2,58	4,61	1,57
4	67,78	67,78	40,34	13,72	24,67	8,39
5	41,81	41,81	24,37	8,29	14,55	4,95
6	62,76	62,76	37,20	12,65	22,65	7,70
III. třída 11 m·s <sup>-3</sup>	IV. třída 1,7 m·s <sup>-3</sup>	IV. třída 5 m·s <sup>-3</sup>	IV. třída 11 m·s <sup>-3</sup>	V. třída 1,7 m·s <sup>-3</sup>	V. třída 5 m·s <sup>-3</sup>	
14,01	59,89	20,37	9,26	22,37	7,61	
4,26	16,58	5,64	2,56	5,21	1,77	
0,71	2,58	0,88	0,40	0,67	0,23	
3,81	14,62	4,97	2,26	4,43	1,51	
2,25	8,36	2,84	1,29	2,40	0,82	
3,50	13,32	4,53	2,06	3,97	1,35	

Vzhledem k výše uvedenému se lze domnívat, že během reálného provozu budou dosahované koncentrace mnohem nižší (po celou dobu roku se s velkou pravděpodobností v lokalitě nebudou vyskytovat špatné rozptylové podmínky a manipulace se sypkým prašným materiálem bude probíhat pouze ve vybraných dnech v omezené době). Tento fakt lze podpořit i údaji z větrné růžice v jednotlivých třídách stability ovzduší pro lokalitu Líbeznice (podrobněji v Tabulce 14 Rozptylové studie), z níž je patrné, že v okolí řešeného záměru lze ve více jak polovině případů (zhruba 53 % pravděpodobnost) očekávat stav, kdy charakter atmosféry bude labilní, čímž mohou nastat příhodné podmínky pro rychlý rozptyl znečišťujících látek.

Imisní limit je však překročen pouze v případě, pokud dojde k překročení hodnoty průměrné denní koncentrace PM<sub>10</sub> na úrovni 50 μg·m<sup>-3</sup> 35 x v roce.

Následující tabulka prezentuje odhad vypočtených hodin za rok, během kterých by pravděpodobně docházelo k překračování hodnot imisního limitu. Nejvyšší hodnoty počtu hodin jsou dosaženy u výpočtových bodů č. 1 (Nádražní 180) a 4 (5. května 264). V případě, že pracovní doba, během které bude v provozu recyklační linka, odpovídá 6 hodinám, lze vyvodit, že k překročení imisního limitu může docházet po dobu max. 21,35 hodin, tedy přibližně necelých čtyřech dnů (vztaženo k výpočtovému bodu č. 1). U zbylých lokalit obytné zástavby bude dnů s překročením limitu méně.

**Tabulka 59 Vypočtené doby překročení prachových částic PM<sub>10</sub> (Zdroj: Rozptylová studie – vlastní výpočty v programu SYMOS'97)**

Výpočtový bod	Doba překročení	
	Hod·rok <sup>1</sup>	Dny
1	21,35	~ 4
2	10,23	~ 2
3	2,97	~ 0,5
4	11,53	~ 2
5	2,73	~ 0,5
6	18,69	~ 3

*Je zřejmé, že po během několika dnů v roce může dojít k překročení prahové hodnoty 50 µg·m<sup>-3</sup>, a to za nepříznivých rozptylových podmínek. Překročení imisního limitu jako takového se však nepředpokládá, jelikož hodnotu je dovoleno překročit až 35x během kalendářního roku. Z toho pohledu lze konstatovat, že imisní limit bude za předpokladu pracovní doby recyklační linky 6 hodin a výkonu 100 t/hod. dodržen s dostatečnou rezervou.*

#### Průměrná roční koncentrace NO<sub>2</sub> a maximální hodinová koncentrace NO<sub>2</sub>

Příspěvek v rámci roční koncentrace NO<sub>2</sub> bude nízký a na imisním pozadí se projeví pouze nepatrně. Absolutně nejvyšší koncentrace bude dosažena u výpočtového bodů 1 (Nádražní 180) s hodnotou příspěvku 0,0019 µg·m<sup>-3</sup>, což představuje zhruba 0,01% navýšení ve vztahu k imisnímu pozadí (13 µg·m<sup>-3</sup>). U zbylých lokalit obytné zástavby hodnoty imisního příspěvku budou nižší.

V rámci maximální hodinové koncentrace NO<sub>2</sub> bude příspěvek u nejbližší dotčené obytné zástavby č. 1 (Nádražní 180) činit 6,1 µg·m<sup>-3</sup>, což představuje zhruba 4,9 % imisního pozadí, resp. 3,1 % z imisního limitu. U ostatních lokalit se budou hodnoty příspěvků pohybovat v rozmezí 1,12–1,99 µg·m<sup>-3</sup>.

*Lze v této souvislosti s jistotou konstatovat, že příspěvek oxidu dusičitého (NO<sub>2</sub>) se na kvalitě ovzduší nejvýznamněji projeví u lokality č. 1 (Nádražní 180), nicméně imisní limity budou splněny s dostatečně velkou rezervou u všech deseti lokalit.*

#### Maximální denní 8hodinová průměrná koncentrace oxidu uhelnatého CO

Imisní příspěvky oxidu uhelnatého generované výhradně pojezdy těžkých nákladních vozidel budou velice nízké až zanedbatelné vzhledem ke svému imisnímu limitu (10 000 µg·m<sup>-3</sup>). Nejvyšší hodnota imisního příspěvku bude dosažena u lokality výpočtového bodu č. 2 (5. května 434) s koncentrací 0,39 µg·m<sup>-3</sup>, což představuje 0,004 % imisního limitu.

*Je patrné, že v oblasti k překročení prahové hodnoty oxidu uhelnatého nedojde a limit tak bude plněn s dostatečně velkou rezervou.*

#### Průměrná roční koncentrace benzenu

V rámci obou posuzovaných lokalit zanedbatelné navýšení průměrné roční koncentrace benzenu, což se na kvalitě ovzduší téměř neprojeví. Nejvyšší dosažená hodnota imisního příspěvku bude dosažena u lokality bodu č. 2 (5. května 434) s koncentrací  $0,000027 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ , což představuje minimální 0,0014% navýšení v rámci imisního pozadí sledované látky.

*Na základě výše uvedených skutečností lze s velkou mírou pravděpodobností prohlásit, že k překročení imisního limitu benzenu ( $5 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ ) v řešeném území, nedojde.*

Za účelem snižování emisí tuhých znečišťujících látek do ovzduší, je třeba dodržet následující opatření:

1. Použité recyklační zařízení bude v provozu pouze při činnosti skrápěcího či mlžícího zařízení, kterým bude prašnost částečně eliminována. Zkrápění bude v provozu vždy, kromě deštivého počasí a teplot klesajících pod  $3^{\circ}\text{C}$ .
2. Doba provozu recyklačního zařízení bude omezena na denní dobu (8 – 18 hod.) mimo neděle a svátky.
3. Maximální výkon recyklační linky bude činit 100 t/hod, po dobu max. 6 hodin za den.
4. Budou dodržována opatření pro zamezení emisí tuhých znečišťujících látek ze stavby – viz níže.
5. Recyklační základna bude provozována pouze za dobrých rozptylových podmínek (ne za inverzního počasí).
6. Zařízení staveniště bude v případě sucha pravidelně kropeno.
7. Příjezdové komunikace na zařízení staveniště budou pravidelně čištěny. Pravidelná očista bude prováděna rovněž u nákladních automobilů a techniky přepravující stavební materiál.
8. Recyklační linka bude v rámci zařízení staveniště (parcela č. 914, k.ú. Líbeznice) na území obce Líbeznice umístěna v poloze odpovídající Obrázku 8 v Rozptylové studii (příloha č. 3), ideálně ještě více severněji, tak aby se dodržela minimální vzdálenost 200 m od ploch obytné zástavby a ploch veřejné vybavenosti obcí.

Dodržování navržených opatření vede k výraznému snížení imisní zátěže tuhými znečišťujícími látkami, jak je zřejmé z dokumentu „Metodika pro stanovení opatření ke snížení vlivů stavební činnosti na imisní zatížení částicemi  $\text{PM}_{10}$ “ (TA ČR 2015).

Zde je dokladována účinnost jednotlivých opatření ke snížení emisí prachových částic při stavbě. Z nich je možné jako příklad uvést následující:

- zaplachtování vozidel:

činnost: 10 %



- |   |                     |
|---|---------------------|
| • čištění komunikací (použití čistících vozidel): | účinnost: 86 %      |
| • mytí vozidel:                                   | účinnost: 40 – 70 % |
| • skrápění při manipulaci se sypkým materiálem:   | účinnost: 70 %      |
| • skrápění odjezdové cesty alespoň 2 x denně:     | účinnost: 55 %      |
| • snížení rychlosti ze 75 km/h na 50 km/h:        | účinnost: 33 %      |

Emise tuhých znečišťujících látek budou maximálně omezovány dodržováním navržených opatření. Vzhledem ke skutečnosti, že se jedná o časově omezený negativní vliv (po dobu výstavby a provozu recyklační linky), lze vyvodit závěr, že **negativní vliv na ovzduší, resp. zdraví obyvatel bude při striktním dodržení všech opatření (včetně doporučovaného umístění recyklační linky na území obce Líbeznice) akceptovatelný a únosný**. Na základě výše uvedené analýzy je možné konstatovat plnění podmínek provozu vyjmenovaného zdroje znečišťování ovzduší dle zákona č. 201/2012 Sb. a vyhlášky č. 415/2012 Sb. (recyklační základna).

#### Období provozu

Období provozu záměru nebude vzhledem k elektrifikovanému provozu na železniční trati primárně zdrojem emisí do ovzduší.

#### D. 1. 6. Vlivy na klima

Vlivy na klima a podrobné vyhodnocení odolnosti záměru vůči klimatickým změnám (dle Směrnice č. 2014/52/EU) bude součástí příloh Oznámení. Hodnocení se bude zabývat změnou klimatu ve vztahu k celorepublikovým koncepcím a plánům (viz výše, např. Politika ochrany klimatu ČR, Strategie přizpůsobení se změně klimatu v podmínkách ČR, Národní akční plán adaptace na změnu klimatu) a vybraným specifickým klimatickým jevům, ke kterým náleží rostoucí průměrná teplota vzduchu, nárůst teplot a vln veder, nekonzistentnost v průměrném množství dešťových srážek, změny extrémního množství dešťových srážek, sucho, půdní eroze, povodně, mrazy, mrznutí a tání, rychlost větru, sesuvy půdy, laviny a nestabilita půdy.

Při plánování záměrů je nezbytné zohlednit klimatické změny, a to jak z hlediska příčin klimatických změn, tj. zvyšování koncentrace skleníkových plynů, tak z pohledu dopadů klimatických změn, které způsobují větší zranitelnost a menší odolnost infrastruktury, čímž se zvyšují celkové náklady o náklady na odstranění a řešení způsobených škod.

#### Období výstavby

V období výstavby není předpokládáno ovlivnění místní klimatické situace, a to z důvodu krátké doby realizace záměru. Během stavebních a montážních prací může záměr krátkodobě a reverzibilně snížit erozní odolnost půdy proti větrné erozi, případně proti vodní erozi při průchodu

velkých vod, a to odstraněním travního drnu či jiném obnažení povrchu půdy, nicméně ve vztahu k celkové místní klimatické situaci se jedná o ovlivnění zanedbatelné.

## Období provozu

### *Vyhodnocení vlivů - mitigace*

Mitigace je chápána jako předcházení ve smyslu zmírnění či zpomalení změny klimatu. Nejčastěji bývá s mitigací spojována redukce vypouštění skleníkových plynů do atmosféry nebo úspora energie či výroba tzv. zelené energie. Příkladem mitigačního opatření může být technologická změna či náhrada, pro kterou je typické snižování vstupů u zdrojů a snížení emise.

Snižování emisí skleníkových plynů je nedílnou součástí řešení problematiky změny klimatu a jejich negativních dopadů. Emise hlavních skleníkových plynů jsou pravidelně kontrolovány Rámcovou úmluvou OSN o změně klimatu formou inventarizace. Tato inventarizace probíhá v souladu s metodikou IPPC. V prostředí ČR nese zodpovědnost za správné fungování Národní Inventarizační Systém (NIS), přičemž Ministerstvo ŽP pověřilo CHMÚ jako zodpovědný úřad za koordinaci inventarizace a požadovaných datových i textových výstupů.

V roce 2021 (11/2021) proběhla konference OSN o změně klimatu (COP26). Výsledkem byl vznik Glasgowského paktu o klimatu, jehož cílem je odvrátit nebezpečnou změnu klimatu, resp. představuje dohodu zemí, zaměřenou především na „přehodnocení a posílení“ závazků v oblasti klimatu do konce roku 2022. K hlavním prvkům paktu náleží dohoda o opětovném přezkoumání plánů na snížení emisí v roce 2022 s cílem pokusit se udržet omezení nárůstu teploty nad 1,5°C (nutnost rychlého, hlubokého a trvalého snížení celosvětových emisí skleníkových plynů), omezení („postupné snižování“) využívání uhlí, zvýšení finanční podpory rozvojovým zemím aj.

V České republice má ochrana klimatu svou oporu v řadě důležitých dokumentů, za zmínku stojí nová Politika ochrany klimatu, zahájení procesu posuzování této koncepce na životní prostředí (SEA), strategie ochrany klimatu do roku 2030, s výhledem do roku 2050. Hlavním cílem Politiky ochrany klimatu je stanovit vhodný mix nákladově efektivních opatření a nástrojů v klíčových sektorech, které povedou k dosažení cílů ČR v oblasti snižování emisí skleníkových plynů.

Na Evropské scéně je pozornost zaměřena převážně na zajištění plynulosti provozu za pomoci tzv. telematiky ve všech druzích dopravy. Dále na šetrnější a energeticky efektivnější využívání druhů dopravy, se snahou v osobní dopravě využívat převážně hromadnou dopravu napojenou na elektrickou trakci. Náhradu pro nešetrnou leteckou dopravu by měla představovat železniční doprava. Současná silniční nákladní doprava by se do roku 2030 měla přesunout v rozsahu 30 % na železniční a vodní dopravu.

Z hlediska železniční dopravy je rozhodující opatření v oblasti nákladní dopravy:

4E) Přesun části přepravních výkonů nákladní dopravy ze silnic na železnici (rovněž opatření AB23 NPSE) – příspěvek k naplnění cíle EU do roku 2030 zajistit přesun minimálně 30% podílu dálkové nákladní přepravy na železniční a lodní dopravu adekvátně podmínkám České republiky. Součástí

návruhu Politiky ochrany klimatu v České republice je aktuální strategie ochrany klimatu do roku 2030, s výhledem do roku 2050, a návrh opatření, která povedou k efektivnímu snižování emisí skleníkových plynů

V operačním programu doprava 2014–2020 jsou zahrnuta opatření na úsporu emisí skleníkových plynů ve všech prioritních osách, které mají souvislost s rozvojem a modernizací železniční infrastruktury (budování hlavních sítí TEN-T).

Z dokumentu Integrované hlavní směry strategie Evropa 2020 vyplývají cíle v oblasti dopravy, které jsou zahrnuty v IHS 5 Zlepšit účinnost zdrojů a snížit emise skleníkových plynů. V našem případě budou k plnění IHS 5 přispívat zejména specifické cíle 1.1. a 1.6.

1.1. Zlepšení infrastruktury pro vyšší konkurenceschopnost a větší využití železniční dopravy.

- 1.6. Vytvoření podmínek pro širší využití železniční a vodní dopravy prostřednictvím modernizace dopravního parku.

Posuzovaný záměr je součástí hlavní sítě TEN-T a naplňuje cíle 1.1 a 1.6 OPD 2014-2020.

V rámci navazujícího operačního programu doprava 2021-2027 je rovněž kladen důraz omezení vlivů dopravy na životní prostředí a veřejné zdraví, resp. eliminování negativního ovlivnění ovzduší. Operační program doprava 2021–2027 obsahuje tyto specifické cíle na podporu klimatu:

Rozvoj udržitelné, inteligentní, bezpečné a intermodální sítě TEN-T odolné vůči změnám klimatu.

Rozvoj udržitelné, inteligentní a intermodální celostátní, regionální a místní mobility odolné vůči změnám klimatu, včetně lepšího přístupu k síti TEN-T a přeshraniční mobility.

Posuzovaný záměr je součástí hlavní sítě TEN-T a naplňuje intervence 102 a 103 OPD 2021–2027 směřujících k naplnění specifického cíle.

102 Jiné nově postavené nebo upgradované železnice – electric/zero emission,

103 Jiné rekonstruované nebo modernizované železnice – electric/zero emission

Vzhledem k povaze záměru lze očekávat postupný technologický vývoj, který se dlouhodobě zaměřuje na úsporu spotřebovávaných energií.

### Uhlíková stopa

Pod pojmem uhlíková stopa si lze představit sumu vypouštěných skleníkových plynů. Jedná se o pomyslné měřítko dopadů lidské činnosti na životní prostředí, ale především na klimatické změny.

Cílem předkládaného záměru přestavba stávajících železničních tratí a výstavba úseku části vysokorychlostní železniční trati, která bude plně elektrizovaná, a tak při svém provozu nebude vytvářet další přímé emise znečišťujících látek. Při provozu na trati však bude docházet ke

spotřebě elektrické energie, kterou využívají pro svůj provoz vlaky. Jelikož při výrobě elektrické energie, která je spotřebovávána na provoz trati, dochází k uvolňování mimo jiné i skleníkových plynů, je nutné toto zatížení uvést. Při výrobě elektrické energie dochází ke vzniku skleníkových plynů např. vodní páry a oxid uhličitý. V konečném důsledku se tak jedná o nepřímé emise skleníkových plynů, které souvisejí s provozem železniční trati (záměrem). Obecně lze však říci, že záměr bude mít pozitivní vliv na množství vyprodukovaných emisí, jelikož dojde ke snížení emisí škodlivin CO<sub>2</sub> u individuální automobilové dopravy, a to z důvodů převedení tohoto druhu dopravy na železniční dopravu. Ve výsledku bude mít realizace záměru pozitivní vliv na snižování emisí škodlivin CO<sub>2</sub>.

#### *Zmírňující (mitigační) opatření*

Emise skleníkových plynů v rámci realizace záměru je možné ovlivnit minimálně. Spotřeba paliv a energie během výstavby bude obdobná jako u jiného typu výstavby. Snížení jízdních kilometrů a tedy i spotřeby paliva lze dosáhnout zejména v rámci využití materiálu na stavbu.

#### Vazba zmírňujících opatření na Politiku ochrany klimatu v ČR

Opatření navrhovaná Politikou vycházejí z hlavního cíle v oblasti dopravy, a to snížení závislosti na ropě a snížení množství emitovaných skleníkových plynů. Hlavní opatření se proto dotýkají oblastí rozvoje využívání alternativních paliv (technologický vývoj motorů, paliv, rozvoj čerpací sítě pro alternativní paliva atd.), rozvoje ekologicky šetrné dopravy a veřejné dopravy, zajištění vyšší bezpečnosti a plynulosti provozu (inteligentní systémy řízení dopravy).

V souladu s cílem rozvoje ekologicky šetrné dopravy je stavební záměr v souladu, jelikož železniční doprava je mnohem šetrnější na množství vypouštění emisí škodlivých látek (emise skleníkových plynů), než například letecká, automobilová nákladní a osobní doprava.

Z hlediska adaptace bylo pro možné vyhodnocení vlivu záměru na klima (dle Sdělení Komise – Technické pokyny k prověřování infrastruktury z hlediska klimatického dopadu v období 2021–2027 (2021/C 373/01)) provést analýzu expozice dotčené oblasti, dále analýza citlivosti posuzované stavby a následně analýzu zranitelnosti, na základě výsledků uvedených analýz (expozice oblasti, citlivost stavby).

#### **Riziková území při přívalových srážkách**

Záměr není dotčen žádným z kritických bodů rizikových z pohledu přívalových srážek.

## **Záplavová území**

Záměr zasahuje do záplavového území pro Q5, Q20, Q100 vodního toku Rokytka (IDVT (CEVT) 10100106), který křížuje na dvou místech.

## **Sesuvy**

Na základě podkladů České geologické služby, jmenovitě se jedná o mapový výstup zachycující náchyllost svahů k sesouvání, byla na území hodnoceného stavebního záměru vymezena místa zejména se střední a nízkou náchyllostí k sesuvům.

Rozvětvení směr Vysočany prochází územím vysoké náchyllosti svahů k sesouvání.

## **Sucho**

Vzhledem k probíhající klimatické změně se problém sucha, a s ním související vysychání vodních toků, nevyhýbá ani území České republiky, na kterém nebyl v minulosti tento problém běžný. Ukazatel vysychání vodních toků nám reprezentuje, jak je daná oblast České republiky dotčena problémem sucha a nedostatkem vody. Dle hydroekologického informačního systému lze v dotčeném území kombinaci faktorů podmiňující stupeň rizika vysychání drobných vodních toků charakterizovat následně:

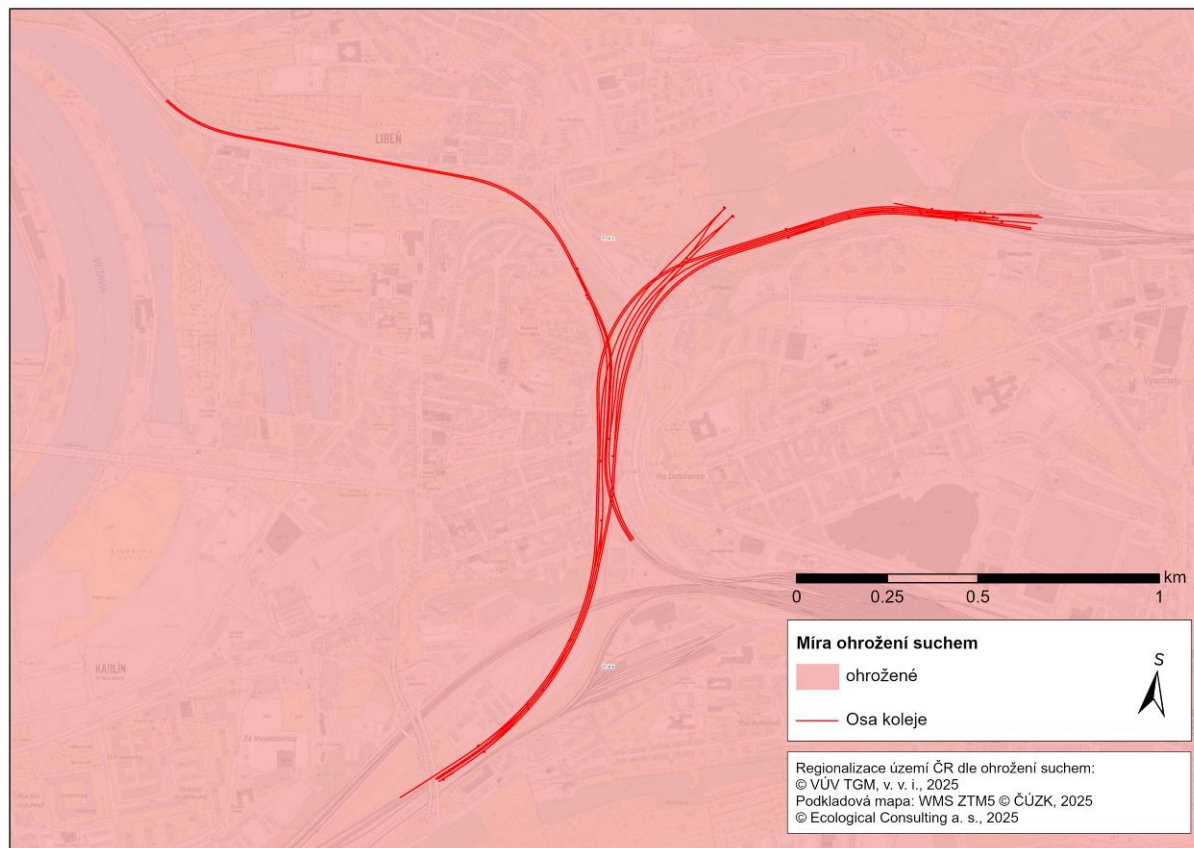
Velké riziko v povodí s vyšším podílem nepříznivých povrchů, především orné půdy (57 % a více) je dáno kombinací s vyšším podílem ploch stojatých vod (více než 1 ‰, tj. 10 ha ploch v povodí 10 km<sup>2</sup>).

Střední riziko v povodí s vyšším podílem nepříznivých povrchů, především orné půdy (57 % a více) je dáno kombinací s nižším podílem ploch stojatých vod (méně než 1 ‰, tj. 10 ha ploch v povodí 10 km<sup>2</sup>).

Malé riziko v povodí s nižším podílem nepříznivých povrchů, především orné půdy (méně než 57 %) a středně častými deficity srážek (20 až 45 % let) je podmíněno nevýraznými dalšími negativními vlivy.

Dle mapy vysychání drobných vodních toků prochází navrhovaný záměr územím, které je hodnoceno stupněm velké nebo střední riziko vysychání.

Celá oblast vedení záměru – tj. Praha spadá do oblasti ohrožené suchem. Z důvodu stagnace srážek, resp. zvýšené frekvence přívalových dešťů, které v důsledku způsobují větší odtok vody z krajiny, v kombinaci se zvyšováním teploty přinášejí značné riziko častějších a delších epizod sucha.



Obrázek 38 Regionalizace území ČR podle míry ohrožení suchem (zdroj: suchovkrajine.cz)

### Půdní eroze

Na základě budoucího vývoje klimatu představují půdní eroze z dlouhodobého pohledu rizikový faktor, který může nepříznivě ovlivnit rozvoj sídel a narušovat funkci místní infrastruktury (vliv na železniční a silniční dopravu). Půdní eroze souvisí s dalším rizikem, které je spojeno se změnou klimatu, jedná se o zvýšenou četnost a extremitu přívalových srážek. Tyto extrémní projevy srážek mohou v řadě míst České republiky zvýšit ohrožení již dnes erozně náchylných pozemků. To může v konečném důsledku vést k výskytu nových rizik na místech, kde tato rizika dříve nebyla zcela běžná. Jelikož je v posledních dvou desetiletích výskyt těchto extrémních situací častější, je tato hrozba reálná, a měli bychom se na ni s předstihem připravit.

Extrémní přívalové srážky doprovázené erozí půdy a transportem splavenin představují rizikový faktor ohrožující nejen dopravní infrastrukturu (železniční a silniční dopravu), ale i obyvatelstvo, zdroje povrchové vody apod. Množství přívalových srážek, které přímo ovlivňují půdní erozi, se změnou klimatu roste, a proto v budoucnu mohou rizika spojená s těmito extrémními jevy ohrožovat významné části území České republiky, což se může dotknout i železničních dopravních staveb.

V dotčeném traťovém úseku jsou identifikována 2 místa povodí rizikových bodů:

- V místě podjezdu ul. U Vinných sklepů, pod kterou je sveden bezejmenný přítok Rokytky, ústí mikropovodí ze severně ležícího svahu. Hrozba erozního smyvu je kategorizována jako velmi vysoká, protože velkou část (cca 84 %) povodí tvoří orná půda (vinice). Hrozbu erozního smyvu je v daném povodí možné snížit jedině trvalým zatravněním.
- V zalesněném svahu severně nad kolejemi je identifikováno povodí s velmi nízkým celkovým rizikem erozního smyvu.

### Extrémně vysoké teploty

Předmětný úsek trati leží v území, ve kterém je pozorován průměrný počet tropických dnů 11 – 15 za rok, což je více než celorepublikový průměr, který představuje 7,6 tropických dní za rok pro normálové období 1981 – 2010.

Záměr byl vyhodnocen s vysokou úrovní zranitelností pro výskyt povodní a přívalových povodní a námrazových jevů, střední úrovní zranitelnosti pak u extrémně vysokých teplot, vydatných srážek a sucha a požárů vegetace. Vzhledem k tomu je třeba provést hodnocení rizik, které sestává ze tří kroků:

- analýza pravděpodobnosti
- analýza dopadu
- analýza rizik.

### Analýza pravděpodobnosti

Při hodnocení rizik vyplývajících z klimatické změny byla zvažena pravděpodobnost výskytu a závažnost negativního ovlivnění těchto rizikových meteorologických jevů, které by mohly mít vliv na úspěch projektu.

Pro tento případ byla vytvořena tabulka s hodnocením pravděpodobnosti výskytu rizikových meteorologických jevů, které souvisejí se změnou klimatu. Předpokladem byl výskyt těchto jevů v průběhu životnosti daného projektu.

**Tabulka 60** Stupnice pro hodnocení pravděpodobnosti výskytu nebezpečí související s ovlivněním záměru

Název	Pravděpodobnost výskytu	
	Kvalitativní	Kvantitativní (%)
(1) Vzácné	Výskyt je vysoce nepravděpodobný	5
(2) Nepravděpodobné	Výskyt je nepravděpodobný	20
(3) Nevelké	Pravděpodobnost výskytu je stejná jako pravděpodobnost, že se nevyskytne	50
(4) Pravděpodobné	Pravděpodobný výskyt	80



Název	Pravděpodobnost výskytu	
	Kvalitativní	Kvantitativní (%)
(5) Téměř jisté	Velmi pravděpodobný výskyt	95

Tabulka 61 Identifikace výskytu rizika a určení jeho pravděpodobnosti nebezpečí

Klimatické nebezpečí	Potenciální rizikové klimatické faktory	Pravděpodobnost výskytu	Převažující pravděpodobnost výskytu
Povodně a přívalové povodně	Povodně	(2) Malý	(3) Nevelké
	Změny extrémního množství dešťových srážek	(3) Nevelké	
Extrémně vysoké teploty	Značný nárůst teplot a vln veder	(4) Pravděpodobné	(4) Pravděpodobné
Vydatné srážky	Půdní eroze	(3) Nevelké	(3) Nevelké
	Sesuvy půdy, laviny, nestabilita půdy	(2) Nepravděpodobné	
Námrazové jevy	Ledovka	(3) Nevelké	(3) Nevelké
	Náledí	(3) Nevelké	
	Námraza	(3) Nevelké	
Požár vegetace	Sucho	(3) Nevelké	(4) Pravděpodobné
	Zvyšující se průměrná teplota vzduchu	(4) Pravděpodobné	

### Analýza dopadu

Důsledky se obvykle týkají hmotných aktiv a operací, zdraví a bezpečnosti, dopadů na životní prostředí, sociálních dopadů, dopadu na přístupnost pro osoby se zdravotním postižením, finančních dopadů a rizika poškození dobré pověsti.

V následujících tabulkách je hodnoceno, jaké by byly důsledky, kdyby nastala daná potenciální negativní událost. Potenciální důsledky jsou hodnoceny s použitím stupnice závažnosti negativního vlivu každého předpokládaného rizika.

Tabulka 62 Stupnice pro hodnocení míry závažnosti dopadů

Rizikové oblasti	Velikost důsledku				
	1 Nevýznamný	2 Malý	3 Nevelký	4 Velký	5 Katastrofický
Poškození aktiv / Technické / Provozní	Dopad může být vstřebán běžnou činností.	Nežádoucí událost, která může být vstřebána	Závažná událost, která vyžaduje další nouzová	Kritická událost, která vyžaduje mimořádná/nouzová opatření zajišťující	Katastrofa, která může vést k uzavření nebo zhroutení

Rizikové oblasti	Velikost důsledku				
	1 Nevýznamný	2 Malý	3 Nevelký	4 Velký	5 Katastrofický
		přijetím opatření zajišťujících kontinuitu činnosti	opatření zajišťující kontinuitu činnosti	kontinuitu činnosti	či ztrátě aktiva/sítě
Bezpečnost a zdraví	Poskytnutí první pomoci	Menší zranění, lékařské ošetření	Vážné zranění nebo ztráta pracovní schopnosti	Větší nebo vícečetná zranění nebo zranění více osob, trvalé následky nebo invalidita	Jeden nebo více smrtelných úrazů
Životní prostředí	Žádný dopad na výchozí stav životního prostředí. Lokalizováno v oblasti zdroje. Není nutná obnova.	Lokalizováno v hranicích lokality. Obnova měřitelná do jednoho měsíce od dopadu.	Nevelké poškození s možným širším vlivem. Obnova do jednoho roku.	Významné poškození s místním účinkem. Obnova delší než jeden rok. Nedodržování environmentálních předpisů / povolení	Významné poškození s dalekosáhlým účinkem. Obnova delší než jeden rok. Omezená perspektiva úplné obnovy.
Sociální	Žádný negativní sociální dopad	Lokální sociální dopady dočasného charakteru	Lokální sociální dopady dlouhodobého charakteru	Neochránění chudých nebo zranitelných skupin (93). Vnitrostátní sociální dopady dlouhodobého charakteru	Ztráta sociálního oprávnění k činnosti Protesty komunity
Finanční (u jednotlivé extrémní události nebo průměrný roční dopad)	x % IRR (*3) < 2 % obrátu	x % IRR 2–10 % obrátu	x % IRR 10–25 % obrátu	x % IRR 25–50 % obrátu	x % IRR > 50 % obrátu
Dobrá pověst	Lokální dopad dočasného charakteru na veřejné mínění	Lokální dopad krátkodobého charakteru na veřejné mínění	Lokální dopad dlouhodobého charakteru na veřejné mínění s negativním informováním v místních médiích	Vnitrostátní dopad krátkodobého charakteru na veřejné mínění; negativní informování ve vnitrostátních médiích	Vnitrostátní dopad dlouhodobého charakteru, který může ovlivnit stabilitu vlády

Tabulka 63 Identifikace výskytu rizika a určení jeho závažnosti dopadů

<b>Dopady:</b> <b>Povodně a přívalové povodně</b> <b>Rizikové oblasti:</b>	<b>Nevýznamné</b>	<b>Malé</b>	<b>Střední</b>	<b>Velké</b>	<b>Katastrofické</b>
Poškození majetku, technické a provozní škody			X		
Bezpečnost a zdraví	X				
Životní prostředí, kulturní dědictví		X			
Sociální	X				
Finanční		X			
Dobrá pověst	X				
Celkem za výše uvedené rizikové oblasti			X		
<b>Dopady:</b> <b>Extrémně vysoké teploty</b> <b>Rizikové oblasti:</b>	<b>Nevýznamné</b>	<b>Malé</b>	<b>Střední</b>	<b>Velké</b>	<b>Katastrofické</b>
Poškození majetku, technické a provozní škody		X			
Bezpečnost a zdraví	X				
Životní prostředí, kulturní dědictví		X			
Sociální	X				
Finanční	X				
Dobrá pověst		X			
Celkem za výše uvedené rizikové oblasti		X			
<b>Dopady:</b> <b>Námrazové jevy</b> <b>Rizikové oblasti:</b>	<b>Nevýznamné</b>	<b>Malé</b>	<b>Střední</b>	<b>Velké</b>	<b>Katastrofické</b>
Poškození majetku, technické a provozní škody			X		
Bezpečnost a zdraví	X				
Životní prostředí, kulturní dědictví	X				
Sociální	X				
Finanční	X				
Dobrá pověst		X			
Celkem za výše uvedené rizikové oblasti			X		
<b>Dopady:</b> <b>Vydatní srážky</b> <b>Rizikové oblasti:</b>	<b>Nevýznamné</b>	<b>Malé</b>	<b>Střední</b>	<b>Velké</b>	<b>Katastrofické</b>
Poškození majetku, technické a provozní škody		X			
Bezpečnost a zdraví	X				
Životní prostředí, kulturní dědictví		X			
Sociální	X				
Finanční	X				
Dobrá pověst		X			
Celkem za výše uvedené rizikové oblasti		X			

Dopady:		Nevýznamné	Malé	Střední	Velké	Katastrofické
Sucho a požáry vegetace						
Rizikové oblasti:						
Poškození majetku, technické a provozní škody				X		
Bezpečnost a zdraví			X			
Životní prostředí, kulturní dědictví				X		
Sociální		X				
Finanční			X			
Dobrá pověst				X		
Celkem za výše uvedené rizikové oblasti				X		

### Analýza rizik

Analýza rizik vychází z velikosti důsledků u různých oblastí rizik a pravděpodobnosti nebezpečí jednotlivých rizikových meteorologických jevů, které mohou ovlivnit předpokládaný záměr (viz tabulky výše).

**Tabulka 64 Analýza rizik vyplývajících z klimatických změn**

Analýza rizik							
Určená klimatická nebezpečí dle kombinace		Dopad (velikost)					Úroveň rizika:
		Nevýznamný	Malý	Nevelký	Velký	Katastrofický	
Pravděpodobnost (výskytu)	Vzácný						Nízká
	Nepravděpodobný						Střední
	Nevelký		Vydatné srážky	Námrazové jevy Povodně a přítalové povodně			Vysoká
	Pravděpodobný		Extrémně vysoké teploty	Sucho a požáry			Extrémní
	Téměř jistý						

Za jevy se středním rizikem byly vyhodnoceny vydatné srážky, s velkým rizikem povodně a přívalové povodně, sucho a požáry vegetace, extrémně vysoké teploty a námrazové jevy. Předmětná stavba prochází záplavovým územím menšího vodního toku Rokytka. V lokalitách, kde je těleso železniční trati v kontaktu s rozlivem záplavového území stanoveného pro průtoky na úrovni Q100, je niveleta kolejí vedena s dostatečnou rezervou nad úrovní záplavového území při průtocích na úrovni Q100. Novostavby mostů a propustků přes vodní toky, zajišťují normový průchod hladiny Q100, resp. kontrolní návrhové hladiny dle ČSN 73 6201.

Identifikovaná rizika kladou zvýšené nároky na jedné straně na organizaci železniční dopravy a schopnost pružného zajištění náhradních spojů, na druhé straně na schopnost správců železnice dostatečně rychle reagovat na vzniklé mimořádné události.

Důležitá je také prevence v ochraně drážního tělesa a samotné železnice, jelikož v rámci změny klimatu lze očekávat častější výskyt rizikových meteorologických jevů, které mohou negativně ovlivňovat železniční dopravu. Problémem může být i neudržovaná vegetace v blízkosti železniční trati, u které hrozí riziko pádu do železnice a na trakční vedení v důsledku silného větru, námrazy, ledovky, případně vysoké sněhové pokrývky (těžký mokry sníh).

Z obecného hlediska lze některá z uvedených rizik poměrně dobře řešit pomocí stavebně technických opatření (např. řádná údržba přilehlých pozemků za účelem udržení adekvátní výšky a mohutnosti porostů a dřevin v dopadové vzdálenosti, výsadba dřevin pro zadržení vody v krajině, dostatečně kapacitní systém odvodnění, použití stavebních materiálů odolných vysokým teplotám i mrazům, zajištění stability tělesa železnice proti sesuvům, aj.).

## **Navrhovaná adaptační opatření v rámci projektu**

### Povodně a přívalové povodně

V místě křížení s tokem Rokytka je trať vedena na mostech.

Obecně jsou propustky konstruovány tak, aby byly schopny pojmout větší množství vody, aby nevytvářely při krizových (přívalových srážkách) situacích bariéry při odtoku vody z území.

### Vydatné srážky

Lokalita není náchylná k sesuvům či erozi půdy, která by představovala větší ohrožení železničního úseku při přívalových deštích.

Na portálu střížkovského tunelu budou zřízeny detektory sesuvu půdy.

U všech svahů je navržena vegetační ochrana, v erozně exponovaných místech je vždy počítáno s vytvořením trvalého travního pokryvu.

### Extrémní teploty

Vlivem možnosti působení extrémních výkyvů teplot je předpokládáno vyšší zatížení např. železničního svršku, nebo trakčního vedení. S těmito podmínkami je nutno již uvažovat v návrhu používaných materiálů (použití bezстыkové koleje). Pro odbočku Balabenka jako součást velkého železničního uzlu (Železniční uzel Praha) platí, že v případě mimořádných meteorologických jevů jako je námraza na trakčním vedení, kdy dochází k ochromení dopravy elektrifikovaných tratí, musí být využívány telematické a inteligentní dopravní systémy pro řízení dopravy, záložní zdroje elektrické energie pro provoz zabezpečovacího zařízení, musí být také k dispozici dostatek lokomotiv v nezávislé trakci pro tratě, na kterých musí být po dobu trvání mimořádných meteorologických podmínek provoz zachován. Ve všech řešených dopravních s kolejovým rozvětvením bude zřízen systém elektrického ohřevu výhybek (EOV). EOV slouží k odstranění sněhu a námrazy z výhybek, hlavně pak k odstranění sněhu a námrazy z prostoru pohyblivých částí výhybky a táhel výhybky. Zařízení EOV je v běžném provozu ovládáno automaticky pomocí programovatelného automatu, na který jsou připojena čidla venkovní teploty, teploty koleje, srážek (sníh-mrznoucí déšť) atd.

Vyjma již uvedeného lze zmínit výsadbu dřevinné vegetace v okolí, která je součástí záměru. Vegetace má schopnost snižovat a tlumit výkyvy teploty. V zimě stromy zmírňují proudění studeného vzduchu. V létě naopak vegetace ochlazuje své okolí díky evapotranspiraci a rovněž stíní nejbližší okolí.

### Sucho

V městském prostředí je většina srážkové vody odváděna do dešťové kanalizace. Zásady pro odvodnění trati jsou následující – vyústění odvodňovacího zařízení je prioritně situováno do stávajících míst – příčných svodů, propustků a dešťové kanalizace, případně volně na terén.

K opatřením ke zmírnění projevů sucha patří i výsadba vegetace.

### Extrémní vítr

Riziko ohrožení drážního provozu extrémním větrem a následným zatarasením popadanými stromy lze snížit řádnou údržbou tratě a přilehlých drážních pozemků za účelem udržení akceptovatelné výšky a mohutnosti porostů dřevin nacházejících se v dopadové vzdálenosti. Bezpečnost provozu bude zohledněna i při výběru a plánování vegetačních výsadeb.

### Mitigační opatření

Mitigace je chápána jako předcházení ve smyslu zmírnění či zpomalení změny klimatu. Nejčastěji jsou mitigační opatření spojena s redukcí vypouštění skleníkových plynů do atmosféry, energetickou účinností, úsporou energie nebo zvyšování podílu výroby energie z obnovitelných zdrojů, patří sem i zvýšení schopnosti ekosystémů pohlcovat uhlík. Příkladem mitigačního opatření může být technologická změna či náhrada, pro kterou je typické snižování vstupů u

zdrojů a snížení emise nebo např. zvýšení zastoupení přírodních stanovišť (mokřadů, lesů) či ukládání CO<sub>2</sub> do biomasy apod.

K roku 2023 produkuje v ČR doprava 20,2 % z celkových emisí CO<sub>2</sub>. Většina pochází ze silniční dopravy – 18,8 % z celkových emisí ([www.faktaoklimatu.cz](http://www.faktaoklimatu.cz)). Podíl dopravy na celkových emisích CO<sub>2</sub> v ČR od roku 1990 narůstá. Odpovídá to i nárůstu registrovaných automobilů. Od roku 1995 se počet registrovaných automobilů více jak zdvojnásobil na 6 512 774 aut ke konci roku 2023. Za období 2000 – 2018 se emise CO<sub>2</sub> z dopravy zvýšily o 66 %. Roste i spotřeba energie pro dopravu, která v 2016 činila téměř 30 % veškeré spotřeby energie v ČR, aniž by docházelo k poklesu podílu fosilních paliv na této spotřebě.

Emise skleníkových plynů se dělí do tří oblastí (dle protokolu o skleníkových plynech):

- 1) Emise přímé – jsou fyzicky uvolňovány z daného projektu nebo činnosti (spalováním fosilních paliv, průmyslovými procesy a fugitivními emisemi jako je únik chladiv nebo metanu). Zahrnují také dopady činností působící změny přírodních stanovišť, ve kterých jsou skleníkové plyny přirozeně akumulovány a v důsledku realizace záměru se mohou uvolňovat (mokřady, půdy, lesy aj.)
- 2) Emise nepřímé – nejsou přímo produkovány projektem nebo provozem, souvisejí se spotřebou energie a jejich množství je projektem ovlivnitelné např. účinnějším využíváním energie nebo přechodem na spotřebu energie z obnovitelných zdrojů. Zahrnují i dopady na přírodní stanoviště, které pomáhají množství skleníkových plynů v atmosféře snižovat.
- 3) Emise nepřímé jiné - nepřímé emise skleníkových plynů, které vznikají v souvislosti s projektem, ale mimo přímou kontrolu a vliv projektu (např. ukládání odpadu na skládku, nákup a doprava materiálu třetí stranou, povýsadbová péče atp.).

Na základě bilance emisí CO<sub>2</sub> za hodnotící období 2035 – 2064 (pro celou modernizaci železničního uzlu Praha, tj. včetně realizace odb. Balabenka) lze předpokládat, že záměr bude mít pozitivní vliv na množství vyprodukovaných emisí, jelikož dojde k jejich snížení (o 364 365 tCO<sub>2</sub>), a to zejména z důvodů převedení silniční dopravy na železniční dopravu.

#### **D. 1. 7. Vlivy na půdu**

Realizace záměru si vyžádá zábor pozemků zemědělského půdního fondu. Trvalý zábor je požadován v rozsahu 3 508 m<sup>2</sup>. Dočasný zábor nad 1 rok pak je uvažován o výměře 1 640 m<sup>2</sup>.

Trvalý zábor bude realizován na půdách I.(233 m<sup>2</sup>) a V. (3 267 m<sup>2</sup>) třídy ochrany. Stejně tak i dočasný zábor ZPF nad 1 rok bude realizován na půdách I.(672 m<sup>2</sup>) a V. (968 m<sup>2</sup>) třídy ochrany.



Tabulka 65 Přehled BPEJ a tříd ochrany dotčených pozemků ZPF

	BPEJ	Třída ochrany	Výměra (m <sup>2</sup> )
TZ	2.26.44	5	2110
	2.26.44		
	2.26.44		
	2.26.44		
	2.26.44		
	2.26.44		
	2.30.14	5	1166
	2.30.14		
	2.30.14		
	2.30.44		
	2.30.44		
DZ	2.56.00	1	233
	2.26.44	5	968
	2.56.00	1	672

Pozn: TZ – trvalý zábor, DZ – dočasný zábor

Bližší charakteristiky BPEJ jsou uvedeny níže v textu.

#### BPEJ 2.56.00

Fluvizemě modální eubazické až mezobazické, fluvizemě kambické, fluvizemě stratifikované, včetně karbonátových subtypů a oglejených a glejových variet na nivních uloženinách (> 0,7 m), často s podložím teras, glaciofluviálních štěrkopísků, středně těžké lehčí až středně těžké, zpravidla bez skeletu až slabě skeletovité, vláhově příznivé.

Fluvizemě převážně na rovině nebo úplné rovině se všesměrnou expozicí a celkovým obsahem skeletu do 10 %. Půdy hluboké v teplém, mírně suchém klimatickém regionu a středně produkční.

#### BPEJ 2.30.14

Kambizemě modální eubazické až mezobazické, pararendziny modální a kambické, pararendziny a kambizemě chromické, kambizemě vyluhované, včetně slabě oglejených variet, na svahovinách sedimentárních hornin, pískovci, permokarbonu, flyši, převážně středně těžké lehčí až středně těžké, až středně skeletovité, vláhově příznivé až sušší.

Kambizemě převážně na mírných svazích se všesměrnou expozicí a celkovým obsahem skeletu 25 - 50 %. Půdy hluboké až středně hluboké v teplém, mírně suchém klimatickém regionu a velmi málo produkční.

#### BPEJ 2.30.44

Kambizemě modální eubazické až mezobazické, pararendziny modální a kambické, pararendziny a kambizemě chromické, kambizemě vyluhované, včetně slabě oglejených variet, na svahovinách sedimentárních hornin, pískovci, permokarbonu, flyši, převážně středně těžké lehčí až středně těžké, až středně skeletovité, vláhově příznivé až sušší.

Kambizemě převážně na středních svazích s jižní expozicí (jihozápadní až jihovýchodní) a celkovým obsahem skeletu 25 - 50 %. Půdy hluboké až středně hluboké v teplém, mírně suchém klimatickém regionu a produkčně málo významné.

#### *BPEJ 2.26.44*

Kambizemě modální eubazické a mezobazické, včetně slabě oglejených variet na břidlicích, hadcích, slaběji bazických horninách, popřípadě nerozlišitelném střídání hornin bazických s neutrálními až kyselými (např. jílovské pásmo, některé metamorfované diabasy apod.) převážně středně těžké, až středně skeletovité, s příznivými vláhovými poměry.

Kambizemě převážně na středních svazích s jižní expozicí (jihozápadní až jihovýchodní) a celkovým obsahem skeletu 25 - 50 %. Půdy hluboké až středně hluboké v teplém, mírně suchém klimatickém regionu a produkčně málo významné.

Na celé výměře pozemků odnímaných ze ZPF bude provedena odděleně skrývka svrchní kulturní vrstvy půdy (ornice) a na vhodných místech, hlouběji uložené zúrodnění schopné zeminy (podorničí). Skrývka je předběžně navržena v mocnosti od 0 do 60 cm, předpokládá se, že na většině pozemků se bude skrývka pohybovat v rozmezí 20 – 35 cm.

Ornice z ploch trvalého záboru ZPF bude předběžně nabídnuta zemědělským subjektům v okolí záměru a tím bude navracena zpět do ZPF, bude se jednat pouze o ornici, která je vhodná k tomuto způsobu využití, především se jedná o ornici ze zemědělsky obhospodařovaných pozemků. Na pozemcích, které jsou narušeny antropogenní činností, případně jsou pozemky jinak znehodnoceny (např. na pozemku jsou vzrostlé dřeviny, je trvale zamokřen apod.) bude provedena skrývka ornice, která bude využita při výstavbě jako finální vrstva pro vegetační úpravy, případně pro ohumusování, tímto způsobem bude nakládáno i se skrývkou podorničí.

Ornice z dočasného záboru nad 1 rok bude umístěna na dočasné deponii. Na dočasně vyňatých pozemcích bude po skončení stavebních prací provedena technická a biologická rekultivace. Součástí technické rekultivace je odstranění následků stavební činnosti, urovnání pozemku a následné rozprostření skryté ornice ve stejné mocnosti a na stejné pozemky, jako byla skryta. Následovat bude biologická rekultivace, která se skládá z agrotechnických postupů, které mají umožnit další pěstování zemědělských kultur na pozemku.

#### **Pozemky určené k plnění funkcí lesa (PUPFL)**

Trvalé či dočasné zábohy PUPFL nejsou v rámci stavby vyžadovány.

Záměr zasahuje do vzdálenosti 30 m od okraje lesních pozemků, tzn. bude dotčeno ochranné pásmo lesa. K dotčení pozemků do 30 m od okraje lesa je třeba, v souladu s ust. § 14 odst. 2 zákona č. 289/1995 Sb. o lesích, souhlasu příslušného orgánu státní správy lesů.

Na základě výše uvedených skutečností lze konstatovat, že nedojde k výraznému negativnímu vlivu na lesní pozemky.

Během provozu záměru nebude docházet k dalším negativním vlivům na PUPFL, vyjma eventuálních havárií.

#### **D. 1. 8. Vlivy na nerostné zdroje a geologické prostředí**

Trasa záměru nezasahuje do žádného chráněného ložiskového území, výhradního ložiska či dobývacího prostoru.

#### **D. 1. 9. Vlivy na vodní toky, vodní plochy a vodní zdroje**

##### **Vliv na hydrologické charakteristiky a množství vod**

Technická řešení veškerých křížení záměru s vodními toky a též s některými ostatními vodními liniemi byla posouzena z hlediska jejich vlivu na hydrologické charakteristiky, zejména na velikost průtočného profilu. V lokalitách, kde je těleso železniční trati v kontaktu s rozlivem záplavového území stanoveného pro průtoky na úrovni Q100, je niveleta kolejí vedena s dostatečnou rezervou nad úrovní záplavového území při průtocích na úrovni Q100. Paty železničního náspu jsou v těchto lokalitách zpevněny zvláštním stavebním opatřením – odlážděním lomovým kamenem, vegetačními dlaždicemi nebo drátokamennými matracemi. Novostavby mostů a propustků přes vodní toky, zajišťují normový průchod hladiny Q100, resp. kontrolní návrhové hladiny dle ČSN 73 6201. Součástí projektové dokumentace záměru pro navazující řízení budou hydrotechnická posouzení nových mostů a propustků. Vzhledem k výše uvedeným postupům lze důvodně předpokládat, že záměr nebude mít významný negativní vliv na hydrologické charakteristiky a množství vod.

##### **Vliv na jakost vod**

###### *V průběhu stavebních a montážních prací*

Vzhledem k rozsahu záměru a k pracím ve vodních tocích, na jejich březích, v údolních nivách a v záplavovém území se na zhotovitele stavebních prací vztahuje povinnost zpracovat havarijní plán a předložit jej ke schválení příslušnému vodoprávnímu orgánu.

Na zhotovitele stavebních prací se rovněž vztahuje povinnost udržovat vozidla a stavební techniku v dobrém technickém stavu, aby nedocházelo k únikům pohonných hmot, provozních kapalin nebo přepravovaného nákladu, pravidelně technický stav vozidel a stavební techniky kontrolovat, neprovádět tankování pohonných hmot v korytě vodotečí ani v jejich bezprostřední blízkosti atd. Při dodržení těchto opatření bude riziko případné havárie malé.

Vzhledem k výše uvedeným postupům lze důvodně předpokládat, že záměr nebude mít významný negativní vliv na jakost vod.

### **Vlivy na stav vodních útvarů podzemních vod**

Negativní vlivy na vodní útvary podzemních vod mohou být spojeny s havarijními stavy souvisejícími se samotnou stavbou, a proto je nezbytné dodržovat preventivní a bezpečnostní opatření.

Zájmová lokalita neleží v ochranných pásmech vodních zdrojů a ani v CHOPAV.

V rámci posouzení záměru byl proveden realizační projekt předběžného geotechnického průzkumu, včetně souvisejících mostních objektů a tunelových staveb. Projektované mostní objekty nebudou mít významný trvalý vliv na lokální hydrogeologický režim. Vlastní výstavba mostů a eventuální čerpání nebo odvod vod ze staveniště (stavebních jam, vrtaných pilot) během stavebních prací neovlivní své okolí ve smyslu trvalého ohrožení místního přirozeného hydrogeologického režimu. Po dokončení mostů bude původní hydrogeologický režim přirozeně obnoven.

V blízkosti záměru je lokalizováno několik míst evidovaných v databázi SEKM (systém evidence kontaminovaných míst). V následujícím stupni projektování je doporučeno ověřit kontaminaci podzemních vod v řešené lokalitě.

Při dodržení preventivních a havarijních opatření, uvedených v Oznámení EIA a v havarijním plánu, neočekáváme významné vlivy na podzemní vody a vodní zdroje.

### **Vlivy na vodní zdroje**

V blízkosti plánovaného záměru se nenachází objekty odběru podzemní vody.

Negativní vlivy na vodní zdroje mohou být spojeny s havarijními stavy souvisejícími se samotnou stavbou, např. při výstavbě mostních objektů a propustků (únik pohonných látek nebo stavebních materiálů do půdy, resp. podzemní vody apod.). K prevenci těchto havárií byly navrženy podmínky a opatření, při jejichž dodržení bude sníženo riziko možné havárie na minimum. V případě úniku znečišťujících látek je třeba postupovat dle havarijního plánu. Při dodržení uvedených podmínek a opatření není dán předpoklad negativního ovlivnění vodních toků, vodních ploch ani vodních zdrojů.

### **Vlivy na přírodní léčivé zdroje a minerální vody**

V blízkosti záměru se žádné přírodní léčivé zdroje ani zdroje minerální vody nenachází, a vzhledem ke značné vzdálenosti k nejbližším zdrojům (cca 18 km) lze jakékoliv vlivy záměru na přírodní léčivé zdroje ani zdroje minerálních vod vyloučit.

### **Vlivy na chráněná území**

Záměr se nachází mimo chráněná území s vazbou na vodu, tzn. mimo evropsky významné lokality, ptačí oblasti, maloplošných zvláště chráněných území s vazbou na vodu a mimo ramsarských mokřadů.

### **Vlivy na vodní režim krajiny a ochrana před povodněmi**

Záměr zasahuje do záplavového území pro Q5, Q20, Q100 vodního toku Rokytka.

Bylo provedeno vodohospodářské posouzení, které vychází z výpočtu založeného na rebilanci dešťových vod z přilehlého lokálního povodí, z hydrologických a hydrogeologických údajů a z vlastní průměrné bilance v závislosti na přítoku dešťových vod, srážek spadlých na plochy, dotací infiltrací a ztrát výparem, které jsou vyjádřeny odtokovými koeficienty z jednotlivých ploch. Na základě empiricky stanovených modelových povrchových přítoků byla navržena hydrotechnická opatření pro bezpečné odvedení všech druhů vod z prostoru drážního tělesa. Pro posouzení technických, resp. odvodňovacích opatření v oblasti zájmového území byl stanoven hydrologický profil, který přísluší k dílčím částem povodí.

Mosty budou řešeny tak, aby kapacitně převedly průtoky pro všechny N-leté vody (Q1, Q2, Q5, Q10, Q20, Q50, Q100 a kontrolní návrhový průtok 1,5·Q100 režimem proudění s volnou hladinou). Návrhy nových mostních otvorů jsou navrženy dle přilehlých morfologických a technických podmínek z hlediska dané konstrukce a nároků. Navrhované profily mostů jsou kapacitní na Q100. Mosty splňují podmínky, jak pro návrhový průtok (minimální volný prostor 1,0 m nad návrhový průtok Q100), tak pro kontrolní návrhový průtok (minimální volný prostor 0,5 m nad kontrolní návrhový průtok 1,5 Q100). Návrhové otvory mostů jsou v souladu s ČSN 73 6201 a plně vyhovují. Je však nutno dbát na to, aby zejména při výstavbě mostních objektů nebyl omezen průtočný profil pod mostem a ani jiným způsobem nebyly hydromorfologické charakteristiky vodních toků, případně říční nivy, více omezeny.

Zasakování srážkových vod do podloží a příslušných recipientů se nepředpokládá takového rozsahu, aby ovlivnilo celkový odtok srážkových vod a mělo vliv na vodní režim krajiny v případě povodní.

### **Rámcová směrnice vodní politiky**

Rámcová směrnice vodní politiky umožňuje uplatnění výjimek z environmentálních cílů, a to v článku 4 odst. 4, 5, 6 a 7. Pokud by splnění environmentálních cílů této směrnice bylo znemožněno realizací nových záměrů rozvoje infrastruktury, připadá v úvahu výjimka uvedená v odstavci 7 uvedeného článku. V takovém případě by se jednalo o výjimku typu „nové změny“ fyzikálních poměrů útvarů povrchových vod, případně úrovně podzemních vod, případně jako neúspěch při zamezení zhoršení stavu útvaru povrchových vod (včetně zhoršení z velmi dobrého na dobrý stav) a to jako důsledek nových trvalých rozvojových aktivit člověka. V daném případě

však vzhledem k charakteru záměru a stávajícímu stavu dotčených útvarů povrchových vod nepředpokládáme, že by se mohlo jednat o tuto problematiku.

Záměr „Přestavba odbočky Balabenka“ však významné ovlivnění hydromorfologie nepředstavuje, a to ani při křížení s vodními toky. V rámci projektování a výstavby záměru bude dbáno na to, aby žádné migračně nepropustné příčné stavby ani překážky nebyly budovány a aby stavební objekty splňovaly příslušné normy a bezpečnostní požadavky.

Udělení popsanych výjimek by mohlo být nezbytné v případě zhoršení stavu/potenciálu vodních útvarů, a to pro změnu jejich zatřídění (třídy velmi dobrý, dobrý, střední, poškozený, zničený). Pokud by mělo dojít pouze ke změnám v rámci jednotlivých tříd, není třeba o výjimky žádat. V případě uvedeného záměru mohou dále vyvstat dočasné vlivy, ke kterým může dojít např. ve fázi výstavby. Tyto vlivy představují krátkodobé změny, resp. kolísání stavu/potenciálu vodních útvarů, jako důsledek provozu či údržby zařízení. Takovéto vlivy, kdy dojde k samovolnému návratu do původního stavu, a to v průběhu krátké doby, nevyžadují rovněž potřebu žádat o výjimku.

Je možno předběžně konstatovat, že realizace záměru nebude mít významný negativní vliv na vodní útvary povrchových nebo podzemních vod ani na chráněná území vázaná na vodní prostředí a neohrozí splnění cílů stanovených na základě Rámcové směrnice vodní politiky. V další fázi projektu je doporučeno provést podrobné průzkumy a upřesnit konkrétní vlivy na vodní režim.

#### D. 1. 10. Vlivy na hlukovou situaci

##### V období výstavby

Pro posouzení míry zatížení hlukem z výstavby na předmětném záměru bylo zpracováno akustické posouzení, které je součástí přílohy č. 9 tohoto Oznámení.

Přesný průběh stavebních postupů a využití stavebních zařízení se odvíjí od možností budoucího zhotovitele stavby, jehož stupeň mechanizace, pracovní kapacita a technologie nejsou známy. Na základě zkušeností z hodnocení obdobných záměrů se proto uvažuje dlouhodobější nasazení mechanizace, na straně bezpečnosti.

Níže uvedené zdroje hluku shrnují nejhluchnější stavební mechanizaci dané etapy a jsou do výpočtového modelu vsazeny v místech předpokládaného použití (v místě kolejí).

**Tabulka 66 Soupis stavební mechanizace – rok 2030**

etapa	zdroj hluku	počet zdrojů	doba provozu [hod]	počet dní	$L_{WA}$ (dB)
Demolice a zemní	Dvoucestné rypadlo	6	10	250	105
	Kolový nakladač Volvo 60F	6	10	250	105
	Bourací kladivo Atlas Copco SB 452	3	10	200	109
	Pásový dozer SD16	6	10	250	106

etapa	zdroj hluku	počet zdrojů	doba provozu [hod]	počet dní	$L_{WA}$ (dB)
	vrtání - pažení	2	10	10	112
	Autodomíchávač Stetter C3	5	4	250	105
	Autojeřáb AD 20 TATRA	2	5	250	95
	Benzínový rázový utahovák	2	10	10	106
	Benzinová vrtačka kolejnic	2	10	10	94
	Rozbrušovací pila pro řezání kolejnic	1	10	10	117
	Nákladní automobil (30 tun)	10	3	250	93
	Dynamický stabilizátor koleje VKL 402	1	10	10	104
	Zhutňovač štěrkového lože ZŠ 800	1	8	10	115
	kompresor	3	4	200	117
	ruční nářadí	10	4	250	100

V rámci stavby je uvažováno s recyklací materiálu ze štěrkového lože. Recyklační základna je umístěna na p.č. 912 a p.č. 914, k. ú. Líbeznice (682667). Celkem je k recyklaci určeno 40 tisíc tun v průběhu 4 let – 2030, 2032, 2034, 2035 ročně 10 tisíc tun, vždy ve 2 měsících – denně 166 tun (doveze 10 až 15 aut podle nosnosti).

Akustický výkon recyklační základny byl stanoven na 117 dB, a to na základě přímého akustického měření podobného zařízení v minulosti. Maximální intenzita automobilového provozu vyvolaná provozem recyklační základny odpovídá 50 průjezdů TNV denně (RPDI) při zohlednění obousměrného provozu.

Dále hluková studie zohledňovala staveništní dopravu. Pro hodnocení hlukové zátěže ze staveništního provozu byla uvažována maximální denní intenzita 50 TNV (RPDI) pro všechny úseky staveništních tras. Intenzita dopravy bez dopravy stavby pro rok 2030 vycházela z celostátního sčítání dopravy a intenzit dopravy TSK Praha. Hodnoty byly získány indexací dat dostupných podkladů s rozdělením dopravy dle metodiky. (viz Příloha č. 9).

Ve výpočtovém modelu je uvažováno s běžným povrchem vozovky z hutněných asfaltových vrstev. Maximální rychlost dopravy je zadána dle dopravního značení k 30.11.2025.

Umístění výpočtových bodů bylo vybráno s ohledem na nejbližší obytnou zástavbu, a to jak v místě samotných probíhajících stavebních prací, tak v místě umístění recyklační základny.

**Tabulka 67 Seznam výpočtových bodů – stavba**

výpočtový bod	adresa	parcelní číslo	katastrální území	účel užívání dle KN
Z01	Novovysočanská 2509/3b, Praha 9	4036/18	Libeň	bytový dům
Z02	Spojovací 209/16, Praha 9	597	Vysočany	objekt k bydlení
Z03	V Mezihoří 1292, Praha 8	4032	Libeň	rodinný dům
Z04	V Mezihoří 2448/8, Praha 8	4030/10	Libeň	bytový dům
Z05	Sokolovská 1853/153, Praha 8	3501	Libeň	bytový dům
Z06	náměstí Na Balabence 1431/6,	3119/5	Libeň	bytový dům



výpočtový bod	adresa	parcelní číslo	katastrální území	účel užívání dle KN
	Praha 9			
Z07	Sokolovská 351/213, Praha 9	137/1	Vysočany	bytový dům
Z08	Podvinný mlýn 74/27, Praha 9	3026/2	Libeň	rodinný dům
Z09	Na Labuťce IV 2411/8, Praha 8	2594/5	Libeň	rodinný dům
Z10	Bryknarova 2402/6, Praha 8	2988/32	Libeň	rodinný dům
Z11	Prosecká 543/5, Praha 8	2415	Libeň	bytový dům
Z12	U Českých loděnic 123/12, Praha 8	13/2	Libeň	rodinný dům
Z13	Sokolovská 1260/163, Praha 8	3382/3	Libeň	bytový dům

Tabulka 68 Seznam výpočtových bodů – recyklace materiálu

výpočtový bod	adresa	parcelní číslo	katastrální území	účel užívání dle KN
R01	Nádražní 180, Líbeznice	257/1	Líbeznice	rodinný dům
R02	5. května 434, Měšice	173	Měšice u Prahy	rodinný dům
R03	Zahradní 1065 Líbeznice	1353	Líbeznice	rodinný dům
R04	5. května 264 Měšice	282/3	Měšice u Prahy	bytový dům
R05	V Lukách 587 Měšice	828	Měšice u Prahy	rodinný dům
R06	Líbeznice 111, Líbeznice	937	Líbeznice	rodinný dům
R07	Zahradní 133, Měšice	138	Měšice u Prahy	rodinný dům

1) *Proces výstavby*

Vyhodnocení bylo zaměřeno na etapu, kdy probíhají nejhlučnější práce na železničním spodku a demolice. Významným, ale časově krátkodobým zdrojem hluku, je pokládka železničního svršku včetně jeho směrové a výškové úpravy.

Realizace stavby bude prováděna s použitím technologie obvyklé u staveb tohoto charakteru, odtěžení a sanace železničního spodku pomocí bagrování, realizace železničního svršku s nasazením pokladače kolejových polí a další železniční technikou.

Objekty nacházející se v blízkosti stavby budou krátkodobě ovlivněny vysokou hlučností, ale při zohlednění pohybu zdrojů hluku v průběhu postupu prací nedojde k překračování úrovně hlučnosti ohrožující zdraví lidí. Hygienický limit - 65 dB pro stavební činnost (7:00-21:00) nebude překročen ani u nejbližších objektů.

Nejhlučnějším zdrojem hluku bývá směrová a výšková úprava automatickou strojní podbíječkou včetně zhutnění šterkového lože v definitivní poloze dynamickým stabilizátorem. Běžné automatické strojní podbíječky zvládnou zpracovat asi 250 až 600 m koleje za hodinu. U výhybek je práce pomalejší, přičemž podbití výhybky může trvat až 200 minut.

Podbíjení je sice akusticky významná činnost, ale vlastní průjezd soupravy znamená maximálně hodinu zvýšené hlučnosti u objektů v bezprostřední blízkosti srovnávané koleje. V případě, že se objekt nachází u výhybky, tak ovlivnění hlukem znamená přibližně 3 hodiny hlučné práce. Vzhledem k velmi krátkodobému účinku působení v řádu minut, nedojde během denní doby

k ohrožení zdraví a není nezbytné realizovat komplikovaná protihluková opatření. Vhodnější je zajistit informovanost obyvatel o konkrétních časech, kdy může nastat krátkodobé ovlivnění zvýšenou hlučností.

### 2) *Recyklace materiálu*

Místo recyklace bylo zvoleno mimo obytnou zástavbu. Nejbližší objekt s chráněným venkovním prostorem se nachází ve vzdálenosti větší než 220 m. Při nepřetržitém provozu se očekává limitní izofona 65 dB ve vzdálenosti maximálně 135 m od nehluchnějšího zařízení (drtičky kameniva). S ohledem na využití základny a vzdálenost obytné zástavby se nepředpokládá nadlimitní ovlivnění hlukem během výstavby.

### 3) *Doprava*

Doprava stavby zvýší na zvolených trasách intenzitu dopravy o 50 těžkých nákladních vozidel. Odstup vypočtených hodnot hlučnosti staveništní dopravy od hygienického limitu je větší než 12 dB, proto lze předpokládat, že staveništní doprava nezpůsobí překračování hygienického limitu. U komunikací, které jsou dopravně vytíženy už ve stávajícím stavu, doprava stavby nezpůsobí ani hodnotitelnou změnu hlučnosti. Změna u těchto vytížených komunikací je do 0,1 dB.

## V období provozu

### 1) *Vlaková doprava*

Vyhodnocován byl stav pro výhledový rok 2055, který představuje konečný stav při plném provozu se zprovozněným úsekem VRT ve směru na Ústí nad Labem.

Zákon č. 258/2000 Sb. stanovuje povinnost zajistit nepřekračování hygienického limitu pro novostavbu VRT 60/55 dB den/noc. V místech, kde je stávající železnice, která byla povolena nebo provozována před 1. lednem 2001, je hygienický limit 68 dB pro denní dobu a 63 dB pro noční dobu.

**Tabulka 69 Hluková zátěž z provozu na železniční dráze v roce 2055 (včetně PHS)**

bod	výška	$L_{Aeq,T}$ (dB)		Hygienický		$L_{Aeq,T}$ (dB)		Hygienický		$L_{Aeq,T}$ (dB)		Hygienický	
		Železnice - stávající		limit (dB)		Železnice - nové		limit (dB)		Železnice celkem		limit (dB)	
		den	noc	den	noc	den	noc	den	noc	den	noc	den	noc
1	1.NP	55,3	50,3	68	63	27,6	22,3	60	55	55,4	50,3	68	63
	2.NP	55,9	50,8	68	63	27,7	22,3	60	55	55,9	50,8	68	63
	3.NP	56,3	51,2	68	63	27,8	22,5	60	55	56,3	51,2	68	63
	4.NP	56,6	51,5	68	63	28,1	22,7	60	55	56,6	51,5	68	63
	5.NP	56,9	51,8	68	63	28,2	22,9	60	55	56,9	51,8	68	63
	6.NP	57,1	52,0	68	63	28,5	23,2	60	55	57,1	52,0	68	63
	7.NP	57,4	52,3	68	63	35,4	30,0	60	55	57,4	52,3	68	63
2	1.NP	50,4	46,2	68	63	43,7	39,0	60	55	51,2	46,9	68	63

bod	výška	$L_{Aeq,T}$ (dB)		Hygienický		$L_{Aeq,T}$ (dB)		Hygienický		$L_{Aeq,T}$ (dB)		Hygienický	
		Železnice - stávající		limit (dB)		Železnice - nové		limit (dB)		Železnice celkem		limit (dB)	
výpočtu		den	noc	den	noc	den	noc	den	noc	den	noc	den	noc
	2.NP	52,2	48,0	68	63	45,7	40,9	60	55	53,1	48,8	68	63
	3.NP	54,4	50,1	68	63	47,2	42,4	60	55	55,1	50,8	68	63
	4.NP	56,1	51,8	68	63	48,6	43,8	60	55	56,8	52,4	68	63
	5.NP	57,0	52,7	68	63	50,8	45,8	60	55	57,9	53,5	68	63
	6.NP	58,2	53,9	68	63	52,3	47,4	60	55	59,2	54,8	68	63
	7.NP	58,9	54,6	68	63	53,2	48,2	60	55	59,9	55,5	68	63
	8.NP	59,5	55,3	68	63	53,9	48,8	60	55	60,6	56,2	68	63
3	1.NP	60,4	57,4	68	63	53,4	48,3	60	55	58,7	56,0	68	63
	2.NP	58,2	56,2	68	63	54,5	49,4	60	55	59,7	57,0	68	63
	3.NP	59,4	57,1	68	63	55,7	50,4	60	55	60,9	57,9	68	63
	4.NP	61,9	59,4	68	63	58,2	52,7	60	55	63,4	60,3	68	63
	5.NP	59,0	58,6	68	63	52,3	47,1	60	55	58,9	57,3	68	63
	6.NP	60,6	57,3	68	63	59,3	53,9	60	55	63,0	58,9	68	63
4	1.NP	53,0	50,0	68	63	51,1	45,8	60	55	55,2	51,4	68	63
	2.NP	57,1	54,4	68	63	55,5	50,0	60	55	59,3	55,7	68	63
	3.NP	57,3	54,6	68	63	55,8	50,3	60	55	59,6	56,0	68	63
	4.NP	57,7	55,0	68	63	56,0	50,5	60	55	60,0	56,3	68	63
	5.NP	58,0	55,3	68	63	56,2	50,7	60	55	60,2	56,6	68	63
	6.NP	58,2	55,5	68	63	56,5	50,9	60	55	60,4	56,8	68	63
	7.NP	58,5	55,9	68	63	56,6	51,1	60	55	60,7	57,2	68	63
5	1.NP	55,8	52,0	68	63	54,5	49,2	60	55	58,2	53,8	68	63
	2.NP	56,5	52,7	68	63	55,1	49,8	60	55	58,9	54,5	68	63
	3.NP	57,1	53,3	68	63	55,7	50,3	60	55	59,4	55,1	68	63
	4.NP	57,5	53,7	68	63	56,2	50,8	60	55	59,9	55,5	68	63
	5.NP	57,9	54,1	68	63	56,7	51,2	60	55	60,4	55,9	68	63
6	1.NP	53,1	51,3	68	63	51,9	46,3	60	55	55,5	52,5	68	63
	2.NP	55,2	53,0	68	63	53,2	47,6	60	55	57,3	54,1	68	63
7	1.NP	57,9	53,9	68	63	53,9	49,0	60	55	59,3	55,1	68	63
8	1.NP	48,8	45,0	68	63	53,9	48,4	60	55	55,1	50,0	60	55
	2.NP	49,4	45,6	68	63	54,9	49,3	60	55	56,0	50,8	60	55
9	1.NP	53,4	49,4	68	63	41,6	36,1	60	55	53,7	49,6	68	63
	2.NP	54,6	50,6	68	68	42,0	36,5	60	60	54,9	50,8	68	68
	3.NP	55,8	51,8	68	63	42,3	36,7	60	55	56,0	51,9	68	63
	4.NP	56,5	52,5	68	63	42,5	37,0	60	55	56,7	52,6	68	63
	5.NP	57,5	53,5	68	63	42,9	37,4	60	55	57,6	53,6	68	63
10	1.NP	57,0	57,0	63	58	42,6	37,1	55	50	57,1	57,1	63	58
	2.NP	52,6	52,5	63	58	43,3	37,8	55	50	53,1	52,7	63	58
	3.NP	54,0	54,0	63	58	43,8	38,4	55	50	54,4	54,2	63	58
	4.NP	55,8	55,8	63	58	45,3	39,8	55	50	56,2	55,9	63	58
	5.NP	57,9	57,9	68	63	45,4	39,9	60	55	58,1	58,0	68	63
11	1.NP	51,7	51,7	68	63	36,1	30,9	60	55	51,8	51,8	68	63

bod	výška	$L_{Aeq,T}$ (dB)		Hygienický		$L_{Aeq,T}$ (dB)		Hygienický		$L_{Aeq,T}$ (dB)		Hygienický	
		Železnice - stávající		limit (dB)		Železnice - nové		limit (dB)		Železnice celkem		limit (dB)	
		den	noc	den	noc	den	noc	den	noc	den	noc	den	noc
	2.NP	49,2	49,3	68	63	38,9	33,5	60	55	49,6	49,4	68	63
	3.NP	51,6	51,7	68	63	39,9	34,4	60	55	51,9	51,8	68	63
	4.NP	53,4	53,5	68	63	41,4	35,9	60	55	53,7	53,6	68	63
	5.NP	56,9	57,0	68	63	41,5	36,0	60	55	57,0	57,0	68	63
	6.NP	60,5	60,7	68	63	41,6	36,1	60	55	60,6	60,7	68	63
12	1.NP	51,4	51,6	68	63	33,6	28,2	60	55	51,5	51,7	68	63
	2.NP	53,2	53,4	68	63	34,0	28,6	60	55	53,2	53,4	68	63
	3.NP	56,2	56,3	68	63	34,2	28,8	60	55	56,2	56,3	68	63

Posuzovanou lokalitou projíždí velký počet vlakových souprav, což ovlivňuje vysokou hlučností zejména nejbližší zástavbu reprezentovanou výpočtovým bodem č. 3 – Sokolovská 1260/163, Praha 8. U této zástavby se nejvíce projeví nově přivedená osobní doprava od VRT. Jedná se o zástavbu od ulic V Mezihoří (VB 2) až po ulici Kotlaska. U hlukem nejzatíženějších oken se dá předpokládat překračování hygienického limitu, a proto je navržena ochrana pomocí nově navržené protihlukové stěny.

Obytné domy v blízkosti posuzovaných kolejí se nacházejí také podél traťového úseku Balabenka – Rokytka. Zde v současné době platí pro železniční provoz časově omezené povolení a je připravována realizace protihlukových stěn, které jsou zapracovány do výpočtového modelu. Po realizaci PHS se u žádného z výpočtových bodů (VB 10 až 12) neočekává překročení hygienického limitu.

## 2) *Provoz na okolních pozemních komunikacích a tramvajových drahách*

Posuzovaný úsek železničních tratí prochází městskou zástavbou, kterou prochází dopravně vytížené pozemní komunikace a tramvajové dráhy. V době kompletního zprovoznění vysokorychlostních tratí bude silniční i tramvajová síť v jiné podobě. Tyto stavební změny jsou součástí souboru staveb Městského okruhu a jsou řešeny samostatně. Vliv provozu na těchto upravovaných stavbách doložen v hlukové studii v Příloze č. 8.

## Kumulace

V rámci akustické studie, která je součástí Přílohy č. 8, byly pro vyjádření možných kumulací a synergií zohledněny i další stavby a provoz na nich. V rámci akustické studie tak byl vyjádřen celkový výhledový stav zatížení dotčeného území hlukem.

Dopravní model zohledňuje celkový vývoj automobilové individuální dopravy v širším území a byl zpracován ve dvou variantách pro rok 2030. Dopravní model městské hromadné dopravy byl zpracován na základě podkladů ROPID a to pro rok 2032. Přestože se jedná o kratší časové úseky,

než je výhledový stav zprovoznění celé hlavní sítě VRT, byly poskytnuté intenzity dopravy použity pro stanovení součtových stavů hlučnosti. Dopravní modely totiž nelze jednoduše indexovat na požadovaný výhledový rok, který je navíc natolik vzdálený, že se může projevit více vlivů (např. modernizace vozového parku).

Na základě zadaných dat bylo vypočteno celkové zatížení území hlukem jak z provozu záměru „Přestavba odbočky Balabenka“, tak dalších plánovaných změn v silniční dopravě a změn v tramvajové dopravě.

Tabulkové výsledky jsou uvedeny pro akusticky významnější variantu automobilové individuální dopravy (STAV C.4.).

**Tabulka 70 Hluková zátěž kumulace dopravy pro výhledový stav**

bod výpočtu	výška	$L_{Aeq,T}$ rok (dB)		$L_{Aeq,T}$ rok (dB)		$L_{Aeq,T}$ rok (dB)	
		železniční doprava		celková okolní doprava C4		kumulace C4	
		den	noc	den	noc	den	noc
1	1.NP	55,4	50,3	56,9	51,4	59,2	53,9
	2.NP	55,9	50,8	58,3	52,7	60,3	54,8
	3.NP	56,3	51,2	59,2	53,3	61,0	55,4
	4.NP	56,6	51,5	59,6	53,6	61,3	55,7
	5.NP	56,9	51,8	59,9	53,8	61,6	56,0
	6.NP	57,1	52,0	60,0	54,1	61,8	56,2
	7.NP	57,4	52,3	60,4	54,5	62,2	56,5
2	1.NP	51,2	46,9	51,5	47,0	54,3	50,0
	2.NP	53,1	48,8	53,3	48,9	56,2	51,9
	3.NP	55,1	50,8	55,3	50,9	58,2	53,9
	4.NP	56,8	52,4	57,1	52,7	60,0	55,5
	5.NP	57,9	53,5	58,4	53,9	61,2	56,7
	6.NP	59,2	54,8	59,9	55,4	62,6	58,1
	7.NP	59,9	55,5	60,7	56,2	63,4	58,9
	8.NP	60,6	56,2	61,4	56,8	64,0	59,5
3	1.NP	58,7	56,0	62,0	57,6	63,7	59,9
	2.NP	59,7	57,0	63,6	58,9	65,1	61,1
	3.NP	60,9	57,9	64,4	59,6	66,0	61,8
	4.NP	63,4	60,3	65,8	61,4	67,8	63,9
	5.NP	58,9	57,3	62,6	58,6	64,1	61,0
	6.NP	63,0	58,9	65,0	60,1	67,2	62,6
4	1.NP	55,2	51,4	62,8	56,6	63,5	57,7
	2.NP	59,3	55,7	64,9	59,0	66,0	60,6
	3.NP	59,6	56,0	65,2	59,3	66,3	60,9
	4.NP	60,0	56,3	65,5	59,5	66,5	61,2
	5.NP	60,2	56,6	65,5	59,7	66,6	61,4
	6.NP	60,4	56,8	65,6	59,8	66,8	61,5

bod výpočtu	výška	$L_{Aeq,T}$ rok (dB)		$L_{Aeq,T}$ rok (dB)		$L_{Aeq,T}$ rok (dB)	
		železniční doprava		celková okolní doprava C4		kumulace C4	
		den	noc	den	noc	den	noc
	7.NP	60,7	57,2	65,7	60,0	66,9	61,8
5	1.NP	58,2	53,8	58,7	54,2	61,4	57,0
	2.NP	58,9	54,5	59,9	55,3	62,4	57,9
	3.NP	59,4	55,1	60,7	56,2	63,1	58,7
	4.NP	59,9	55,5	61,7	56,6	63,9	59,1
	5.NP	60,4	55,9	62,1	56,9	64,3	59,5
6	1.NP	55,5	52,5	56,4	52,9	59,0	55,7
	2.NP	57,3	54,1	58,4	54,6	60,9	57,4
7	1.NP	59,3	55,1	59,4	55,2	62,4	58,2
8	1.NP	55,1	50,0	55,6	50,5	58,4	53,2
	2.NP	56,0	50,8	56,5	51,2	59,2	54,0
9	1.NP	53,7	49,6	53,8	49,7	56,7	52,6
	2.NP	54,9	50,8	55,0	50,9	58,0	53,8
	3.NP	56,0	51,9	56,1	52,0	59,0	54,9
	4.NP	56,7	52,6	56,8	52,7	59,7	55,6
	5.NP	57,6	53,6	57,7	53,6	60,6	56,6
10	1.NP	57,1	57,1	59,2	57,6	61,3	60,4
	2.NP	53,1	52,7	58,2	54,4	59,4	56,6
	3.NP	54,4	54,2	59,3	55,7	60,5	58,0
	4.NP	56,2	55,9	60,4	57,2	61,8	59,6
	5.NP	58,1	58,0	61,2	58,8	62,9	61,4
11	1.NP	51,8	51,8	55,2	52,8	56,9	55,4
	2.NP	49,6	49,4	54,6	51,1	55,8	53,3
	3.NP	51,9	51,8	55,9	53,1	57,4	55,5
	4.NP	53,7	53,6	57,6	54,9	59,1	57,3
	5.NP	57,0	57,0	59,5	57,7	61,4	60,4
	6.NP	60,6	60,7	62,0	61,0	64,4	63,9
12	1.NP	51,5	51,7	52,8	52,2	55,2	55,0
	2.NP	53,2	53,4	54,2	53,7	56,7	56,6
	3.NP	56,2	56,3	56,7	56,5	59,5	59,4

Doposud nebyla ze strany Světové zdravotnické organizace (WHO) vytvořena metodika, která by umožnila hodnocení kombinovaného vlivu (tzv. synergické účinky) různých zdrojů hluku na zdraví exponovaných osob, a to ani při souběhu dopravních zdrojů, tj. kombinace a kumulace hluku ze silniční a železniční nebo letecké dopravy. Ani v platné legislativě ČR nejsou uvedeny hygienické limity pro hluk z vícero zdrojů.

Oddělené hodnocení různých zdrojů hluku je tak pravděpodobně nejvhodnějším způsobem, jak zohlednit vícenásobné expozice (synergii). Preferuje se tedy rozlišení příspěvku různých zdrojů.

Ačkoliv neexistuje limitní hodnota pro kumulativní vliv hluku, můžeme na základě výše uvedené tabulky konstatovat, že i v případě součtových hladin hluku pro všechny zdroje dopravy, nedojde v území k překročení limitních hodnot 68/63 dB stanovených pro železniční dopravu.

### **Mikro-tlaková vlna („sonic boom“)**

Mikro-tlakové vlny (sonický efekt, sonicboom, micro-pressure waves, pressure pulse) na výstupním portálu tunelu vznikají jako následek kompresní vlny, která vzniká při vjezdu vlaku do tunelu. Při postupu kompresní vlny tunelem dochází k jejímu postupnému navyšování gradientu.

Analýza aerodynamických vlastností železničních tunelů je zpracována v samostatném dokumentu, který je uveden v přílohouvé části hlukové studie (příloha č.8). Součástí navazující stavby „RS4 VRT Praha-Balabenka – sjezd Lovosice“ je Střížkovský tunel, kde byla posuzována možnost výskytu sonického efektu.

Závěrem aerodynamické studie je, že u Střížkovského tunelu není pravděpodobný výskyt sonického třesku. Z tohoto důvodu není potřeba navrhovat žádné opatření na potlačení tohoto jevu.

### **Stacionární zdroje hluku**

Dle dostupných vstupních informací se neuvažuje s umístěním hlučných stacionárních zdrojů do blízkosti obytné zástavby.

## **D. 1. 11. Vlivy na veřejné zdraví**

### *Zdravotní rizika*

Hlavní faktory, které mohou mít vliv na zdraví obyvatel, jsou faktory chemické, fyzikální a socioekonomické. Působení těchto faktorů můžeme hodnotit pro období provádění stavebních a montážních prací a pro období provozování záměru.

Vzhledem k charakteru záměru budou potenciální negativní vlivy záměru omezeny na nejbližší okolí lokality záměru a zdravotní rizika pro populaci budou minimalizována navrženými technicko organizačními opatřeními (např. optimalizace tras návozu/odvozu materiálu, údržba přístupových komunikací, údržba stavební techniky...). a zejména realizací protihlukových opatření v období provozu.

V dlouhodobém horizontu lze předpokládat nepřímý pozitivní vliv záměru spočívající v posílení konkurenceschopnosti železniční dopravy vůči individuální a nákladní automobilové dopravě, a tím v potenciálním omezení některých negativních dopadů dopravy na životní prostředí v širším měřítku.



**V období výstavby**

V období výstavby budou ovlivněni obyvatelé žijící v blízkosti samotného staveniště a obyvatelé žijící v okolí přístupových komunikací na staveniště. Pro období výstavby je proto nutné přijmout opatření především organizačního charakteru, která omezí dočasné negativní vlivy na nejnižší možnou míru.

Negativním vlivům bude předcházet logicky sestavený harmonogram prací a dodržování režimu výstavby tak, aby tyto nepříznivé vlivy byly minimalizovány. Například přístupové komunikace budou v suchých obdobích roku pravidelně kropeny, bude zajištěno udržování sjízdnosti komunikací a jejich čištění a klopení ploch zařízení stavenišť v suchém a větrném počasí.

Během výstavby se nepředpokládá hlučnost, která by mohla mít negativní vliv na lidské zdraví

Pro minimalizaci hluku z výstavby na obyvatele budou dodržována následující opatření:

- Nezahajovat plný pracovní výkon těžké mechanizace v době 6:00-7:00, protože by docházelo k překročení nejvyšších přípustných hodnot. Nejhluchnější fáze prací je vhodné provádět až po 7:00.
- V lokalitách, kde se obytné domy nacházejí v blízkosti prováděných stavebních prací, je vhodné použít moderní mechanizaci s nižším akustickým výkonem.
- Zkracování doby činnosti strojů pro dodržení hygienických limitů není vhodné, protože neúměrně prodlužuje celkové trvání stavby, což je většinou obyvatel negativněji vnímáno než krátkodobé ovlivnění hlukem. Zařízení, vydávající hluk (např. kompresory), která budou použita během výstavby v blízkosti obytné zástavby, budou odstíněna mobilními akustickými zástěnami.
- Noční práce nejsou uvažovány (kromě výjimečných nezbytných prací) a je doporučeno nasazení těžké mechanizace během dne v časovém pásmu 7:00 – 21:00.

K výraznému snížení imisní zátěže tuhými znečišťujícími látkami budou dodržována následující opatření („Metodika pro stanovení opatření ke snížení vlivů stavební činnosti na imisní zatížení částicemi PM“ – Technologická agentura České republiky, 2015):

- zaplachtování vozidel: účinnost 10 %
- čištění komunikací (použití čistících vozidel): účinnost 86 %
- mytí vozidel: účinnost 40–70 %
- skrápění při manipulaci se sypkým materiálem: účinnost 70 %
- skrápění odjezdové cesty alespoň 2 x denně: účinnost 55 %
- snížení rychlosti ze 75 km/h na 50 km/h: účinnost 33 %

## V období provozu

Nejvýznamnějším faktorem ovlivňujícím zdraví obyvatel v období provozu je hluk.

Hluk z železniční dopravy pochází z různých zdrojů vlakové soupravy. Je jím hluk z pohonného systému, interakce kolo-kolejnice, aerodynamika a trakční vedení. Hluk z pohonného systému má tendenci dominovat hluku při nízkých rychlostech. Železniční doprava v závislé trakci (poháněná el. energií) je samozřejmě podstatně tišší než dieselové vlaky.

Dominantním zdrojem hluku se při rychlosti vyšší než 80 km/h stává u konvenčních elektrických vlaků interakce kolo-kolejnice.

Účinky hluku na zdraví bývají často spojovány jednak s nemocemi vyvolanými stresem jako je např. vysoký krevní tlak, koronární nemoci, ale také bylo zjištěno, že expozice stálým nebo vyšším hladinám hluku může způsobit i nespočet dalších nepříznivých ovlivnění zdraví. Příkladem může být interference těchto vlivů s komunikací – nepřímé vlivy hluku na řeč se projevují jako narušení normálních domácích či výukových aktivit, vytvoření nevhodného prostředí pro život, bezpečnostní rizika (hluk může maskovat bezpečnostní signály a příkazy) a zdroj extrémního rušení.

Na základě současných vědeckých poznatků je považováno za dostatečně prokázané poškození periferie sluchového aparátu, ovlivnění kardiovaskulárního systému (hluk ze silniční dopravy), vysoké obtěžování a vysoké rušení spánku hlukem. Neprokázané, tj. omezené důkazy jsou např. u metabolických účinků (obezita, diabetes), vlivu na hormonální a imunitní systém, biochemické funkce, fetální vývoj, dále na mentální zdraví a poznávací schopnosti.

Hodnocení probíhá metodou analýzy rizik (Health risk assessment, HRA), z níž vychází i některé metodické postupy vydané Ministerstvem zdravotnictví. Celý proces hodnocení zdravotních rizik sestává ze čtyř kroků:

- 1) Identifikace nebezpečnosti
- 2) Identifikace vztahu dávka – účinek
- 3) Hodnocení expozice
- 4) Charakterizace rizika

### Ad 1) Identifikace nebezpečnosti

Zahrnuje v sobě sběr a vyhodnocení dat o typech nežádoucích účinků na lidské zdraví, které mohou být vyvolány danou látkou, a o podmínkách expozice, za kterých dochází k nežádoucím účinkům. K tomuto účelu se využívá poznatků z kontrolovaných klinických studií na lidech, analýz havarijních situací, které mají za následek poškození lidského zdraví nebo životního prostředí,

pokusů na laboratorních zvířatech, epidemiologických studií, případně pokusů na dobrovolnících a studováním vztahů mezi strukturou látek a jejich účinky.

#### Ad 2) Identifikace vztahu dávka účinek

Druhý krok procesu hodnocení rizika popisuje kvantitativně vztah mezi dávkou a účinkem. Vztah dávka – účinek popisuje, jak pravděpodobně a s jakou mírou vážnosti jsou nepříznivé účinky vztaženy k množství a podmínkám expozice sledovaného faktoru.

V tomto kroku jsou vyžadovány dva základní typy extrapolací, a to extrapolace mezidruhově a extrapolace do oblasti nízkých dávek. Tak jsou získány základní parametry pro kvantifikaci rizika, přičemž jsou rozlišovány dva typy účinků – prahový a bezprahový.

#### Ad 3) Hodnocení expozice

V této fázi hodnocení rizika jsou popisovány zdroje, cesty, velikost, četnost a trvání expozice jednotlivce, části populace. Expozice může být měřena přímo, ale obvyklejší je, že je stanovena nepřímo s ohledem na koncentrace měřené v prostředí, modely transportu a osudu látek v prostředí a stanovením příjmu člověkem.

#### Ad 4) Charakterizace rizika

Konečným krokem v procesu hodnocení rizika je charakterizace rizika. Jde o integraci dat získaných v předchozích krocích, která vede k určení pravděpodobnosti, s jakou sledovaný objekt utrpí některé z možných poškození. Pro hodnocení rizika je důležité prodiskutovat úroveň nejistoty, která je vlastní konečným odhadům.

### Hluk

#### 1. Identifikace nebezpečnosti

V roce 2002 vydal Evropský parlament a Rada směrnici 2002/49/ES (o hodnocení a řízení hluku ve venkovním prostředí), ve které byly stanoveny základy pro budoucí monitoring a vývoj a dokončení souboru opatření týkajících se emisí hluku z velkých zdrojů (např. silniční, železniční vozidla, letadla). A dále zde byly stanoveny indikátory a metody hodnocení. Tato směrnice se primárně zabývá především strategickým hlukovým mapováním a tvorbou akčních plánů pro řešení problémů s hlukem.

Dle této směrnice je hluk ve venkovním prostředí definován jako nechtěný nebo škodlivý zvuk vytvořený lidskou činností, včetně hluku vyzařovaného dopravními prostředky, silniční dopravou, železniční dopravou, leteckou dopravou a zvuk pocházející z průmyslových činností.

Zvuk se stává nechtěným v momentě, když buď interferuje s normálními aktivitami jako spánek, konverzace nebo narušuje či snižuje kvalitu života. Trvalý a zvyšující se hladina akustického tlaku

daných zdrojů hluku může být často vnímána jako rušivá. Nepříznivé účinky hluku na lidské zdraví jsou definovány jako morfologické nebo funkční změny organismu, které vedou ke zhoršení jeho funkcí, ke snížení kompenzační kapacity vůči stresu nebo zvýšení vnímavosti k jiným nepříznivým vlivům prostředí.

Hluk ovlivňuje organismus buď přímo přes synaptické nervové interakce, nebo nepřímo prostřednictvím emocionálního a kognitivního vnímání zvuku.

Přímé účinky (specifické) poškozují přímo sluchový orgán a vedou ke ztrátě sluchu a k tinitu. Hluk je také nespecifickým stresovým faktorem, u kterého bylo prokázáno, že má nepříznivý vliv na lidské zdraví, zejména po dlouhodobé expozici. Tyto účinky jsou výsledkem psychického a fyziologického stresu, stejně jako narušení homeostázy organismu. Vysoká hladina hluku může pak prostřednictvím stresových reakcí, změnou spánku a dalších biologických a biofyzikálních změn vést až ke zvýšení rizikových faktorů (např. krevní tlak). Jen u relativně malé části populace mohou tyto faktory způsobit rozvoj klinických symptomů jako je nespavost, kardiovaskulární onemocnění a v souvislosti s nimi pak zvýšení úmrtnosti (EEA 2010).

Na základě aktualizace dat ze studií zabývajících se účinky hluku z různých zdrojů na zdraví obyvatel vydala WHO v roce 2018 publikaci „Environmental Noise Guidelines for Europe“, která stanovila nové doporučující limitní hodnoty pro hluk z životního prostředí.

Pro hluk z železniční dopravy byly vyhodnoceny jako prokázané účinky obtěžování a rušení ze spánku. Dle WHO (2018) byly shrnuty zdravotní účinky hluku z železniční dopravy následovně (sumarizace viz následující tabulka):

**Tabulka 71 Průměrné úrovně expozice ( $L_{den}$ ) pro prioritní zdravotní důsledky hluku ze železniční dopravy**

Shrnutí důkazů o prioritních zdravotních výsledcích	Úroveň ukazatele	Důkazní kvalita
<b>Výskyt IHD (ischemická choroba srdeční)</b> Nebyly k dispozici žádné studie, a proto nebylo možné výskyt IHD použít k posouzení úrovně expozice.	5% nárůst of RR	Žádné studie nesplňovaly kritéria pro zařazení/žádné dostupné studie
<b>Výskyt hypertenze</b> Jedna studie splnila kritéria pro zařazení. V této studii nedošlo k žádnému významnému zvýšení rizika spojeného se zvýšenou expozicí hluku	10% nárůst RR	Nízká kvalita
<b>Prevalence vysoce obtěžované populace</b> Absolutní riziko bylo 10 % při hladině expozice hluku 53,7 dB $L_{den}$	10% absolutní riziko	střední kvalita
<b>Trvalá porucha sluchu</b>	žádné zvýšení	Žádné studie nesplňovaly kritéria pro zařazení/žádné dostupné studie
<b>Čtení a porozumění ústnímu projevu u dětí</b>	Jednoměsíční zpoždění	Žádné studie nesplňovaly kritéria pro zařazení/žádné dostupné studie

Orientační expozici úroveň byla stanovena tedy na 53,7 dB  $L_{den}$  pro průměrnou expozici na základě příslušného zvýšení absolutní %HA, která byla zaokrouhlena na hodnotu 54 dB  $L_{den}$ .

Stejně tak byly hodnoceny účinky nočního hluku na zdraví obyvatel.

**Tabulka 72 Průměrné úrovně expozice ( $L_{night}$ ) pro prioritní zdravotní důsledky hluku ze železniční dopravy**

Shrnutí důkazů o prioritních zdravotních výsledcích	Úroveň ukazatele	Důkazní kvalita
Poruchy spánku 3 % účastníků studií byla silně narušena spánkem při hladině hluku 43,7 dB $L_{noc}$	3% absolutní riziko	střední kvalita

Na základě důkazů o nepříznivých účincích železničního hluku na rušení spánku byla stanovena směrná úroveň expozice 43,7 dB  $L_{night}$ . Přesná hodnota expozice byla zaokrouhlena na 44 dB  $L_{night}$ .

## 2. Identifikace vztahu dávka-účinek

Účinky hluku na zdraví bývají často spojovány jednak s nemocemi vyvolanými stresem jako je např. vysoký krevní tlak, koronární nemoci, ale také bylo zjištěno, že expozice stálým nebo vyšším hladinám hluku může způsobit i nespočet dalších nepříznivých ovlivnění zdraví. Příkladem může být interference těchto vlivů s komunikací – nepřímé vlivy hluku na řeč se projevují jako narušení normálních domácích či výukových aktivit, vytvoření nevhodného prostředí pro život, bezpečnostní rizika (hluk může maskovat bezpečnostní signály a příkazy) a zdroj extrémního rušení.

Na základě současných vědeckých poznatků je považováno za dostatečně prokázané poškození periferie sluchového aparátu, ovlivnění kardiovaskulárního systému, vysoké obtěžování a vysoké rušení spánku hlukem. Neprokázané, tj. omezené důkazy jsou např. u metabolických účinků (obezita, diabetes), vlivu na hormonální a imunitní systém, biochemické funkce, fetální vývoj, dále na mentální zdraví a poznávací schopnosti.

Obtěžování je emocionální stav spojený s pocity, jako jsou nepohodlí, hněv, deprese a bezmocnost (EEA 2010). Míra obtěžování je určena jedenáctibodovou stupnicí v rozmezí neobtěžovaný až po extrémně obtěžované obyvatele a byla stanovena na základě dotazníkového šetření s mezními hodnotami 72% (pro vysoce obtěžované) a 50% pro obtěžované. Vnímání míry obtěžování je závislé nejen na intenzitě hluku, ale i na typu zdroje, ze kterého je hluk emitován. Například pro hluk z dopravy, ať už jde o silniční, železniční nebo letadlovou, je stanoven práh  $L_{den} = 42$  dB. Oproti tomu práh vnímání pro hluk z jiných zdrojů např. větrné elektrárny, seřadiště se liší.

Každý člověk je jinak citlivý vůči rušivému účinku. V normální populaci je 10 – 20% vysoce senzitivních osob, stejně jako velmi tolerantních, u zbylých 60 – 80% obyvatel platí kontinuální závislost míry obtěžování na intenzitě hlukové zátěže.

K hodnocení míry obtěžování obyvatel a hlukovou expozicí z různých typů dopravy je využíván vztah mezi intenzitou hlukové zátěže (deskriptory  $L_{den}$  nebo  $L_{dn}$ ) a procentem obtěžovaných obyvatel. Tyto vztahy byly odvozeny na základě šetření TNO (Nederlandse Organisatie voor toegepast-natuurwetenschappelijk Onderzoek, holandský vědecký institut) a byly uvedeny v Souhrnném stanovisku pracovní skupiny 2 Evropské komise (WG2 EC, 2002) zabývající se vztahem dávka – odpověď mezi hlukem z dopravy a obtěžováním.

Vztahy byly odvozeny pouze pro hluk z letecké, ze silniční a železniční dopravy a pro hodnocení dlouhodobých účinků hluku na dospělé populaci (WG2 EC, 2002; AN 15/04, verze 5).

Pro železniční hluk platí:

$$\% HA = 7.239 \cdot 10^{-4} (L_{den} - 42)^3 - 7.851 \cdot 10^{-3} (L_{den} - 42)^2 + 0.1695 (L_{den} - 42);$$

$L_{dn}$  se pak vypočítá:

$$L_{dn} = 10 \times \log \left[ \frac{1}{24} \times \left( 16 \times 10^{\frac{L_{6-22h}}{10}} + 8 \times 10^{\frac{L_{22-6h+10}}{10}} \right) \right]$$

kde

$L_{dn}$	hlukový ukazatel den-noc
$L_{6-22h}$	ekvivalentní hladina akustického tlaku A pro den
$L_{22-6h}$	ekvivalentní hladina akustického tlaku A pro noc

Dle podkladů uvedených v souhrnné zprávě (WG2 EC, 2002) jsou křivky pro oba deskriptory téměř shodné. U železniční dopravy jsou křivky pro  $L_{dn}$  a  $L_{den}$  téměř shodné. (WG2 EC, 2002)

Míra obtěžování je dána také typem hluku, respektive typem zdroje, ze kterého je hluk emitován. Například při stejné hlukové expozici  $L_{den} = 60$  dB je procento obtěžovaných obyvatel pro jednotlivé typy dopravy letecká-silniční-železniční v hodnotách 38%-26%-15%.

Dle WHO (1999) je během dne jen málo lidí vážně obtěžováno při ekvivalentních hladinách akustického tlaku pod 55 dB, nebo mírně obtěžováno pod 50 dB. Na základě toho byly dle dřívějších doporučení WHO (2000) stanoveny limity pro denní hluk  $L_{Aeq,16\text{ hod}}$  50/55dB.

### Nepříznivé ovlivnění spánku

Nepřerušovaný spánek je předpokladem pro dobré fyziologické a duševní fungování zdravého člověka (WHO 1999). Přerušovaný spánek je jedním z účinků expozice hluku. Nepříznivé ovlivnění spánku se projevuje obtížemi při usínání, probouzení, alterací délky a hloubky spánku, zejména redukcí REM fáze spánku. Světová zdravotnická organizace dnes považuje za dostatečně prokázaný vztah nočního hluku k subjektivnímu rušení spánku, k užívání sedativ a léků na spaní, k subjektivně udávaným zdravotním problémům a potížím s nespavostí.

Pro další závažné nepříznivé účinky narušení spánku hlukem jsou současné důkazy z epidemiologických studií považovány za omezené (např. únava, snížený výkon, zvýšené riziko úrazů a nehod, zvýšení rizika kardiovaskulárních onemocnění, depresí a dalších duševních nemocí a obezity).

Jako více citlivé skupiny populace k rušení spánku hlukem jsou WHO uváděny děti, senioři, těhotné ženy, chronicky nemocné osoby a osoby pracující na směny. (WHO 2009, WHO 2011)

K narušení spánku vede jak ustálený, tak i proměnný hluk.

V roce 2004 vydala pracovní skupina (zabývající se zdravím a socio-ekonomickými aspekty) Evropské komise souhrnnou zprávu zabývající se vztahem dávka – odpověď pro noční hluk. Jako hlukový deskriptor byl stanoven  $L_{night}$  (průměrná hladina akustického tlaku během 8 hod).  $L_{night}$  je stanovena jako reprezentativní hodnota nočního hluku ve vztahu k ročním průměrným hodnotám na nejvíce exponované fasádě (EEA 2010). Tento deskriptor je vhodný při hodnocení dlouhodobých účinků hluku. Pro krátkodobé a okamžité účinky je vhodné použít hlukový deskriptor  $L_{A,max}$ .

Některé studie a metaanalýzy poukazují na vztah mezi expozicí hluku v noci a hypertenzí a kardiovaskulárním onemocněním.

Pro různé účinky byly stanoveny prahové hodnoty hluku, od kterých se účinky začínají projevovat nebo začínají být závislé na úrovni expozice.

Pod úrovní 30dB  $L_{night, outside}$  (hladina nočního hluku vně budovy) nebyly pozorovány žádné účinky hluku na spánek vyjma mírného nárůstu pohybů. Není prokázán škodlivý účinek nočního hluku pod hladinou 40 dB  $L_{night, outside}$ . Nad touto úrovní byl pozorován nárůstu subjektivního vnímání rušení spánku, zvýšené užívání sedativ a nespavost. Proto hladina 40 dB  $L_{night, outside}$  je rovna z toxikologického hlediska hodnotě LOAEL (nejnižší úroveň expozice, při níž je ještě pozorována nepříznivá odpověď na statisticky významné úrovni). (WHO 2009, NNG)

Účinky hluku na kardiovaskulární systém jsou patrné až od hladiny 55 dB  $L_{night, outside}$ .

Prahová hodnota  $L_{night}$  pro užívání sedativ a prášků na spaní je 40 dB  $L_{night, outside}$ . Pro objektivně prokázanou zvýšenou frekvenci pohybů ve spánku, subjektivní pocit rušení spánku a problémy s nespavostí je prahová hladina hluku 42 dB  $L_{night, outside}$ . Za neúplně prokázané účinky udává WHO prahovou hladinu hluku 60 dB  $L_{night, outside}$  pro psychické poruchy.



**Tabulka 73 Účinky různých hladin nočního hluku na zdraví obyvatel (WHO 2009, NNG)**

<b>L<sub>night, outside</sub></b>	<b>Zdravotní účinky vyskytující se v populaci</b>
<30dB (A)	Do této hladiny se nevyskytují žádné podstatné biologické účinky (i když závisí na okolnostech a citlivosti jedince)
30 – 40 dB (A)	Zvyšující se frekvence samovolných pohybů během spánku, narušení spánkového rytmu
40 – 55 dB (A)	Hluková expozice vyvolává nepříznivé zdravotní účinky.
> 55 dB (A)	Zvýšené nebezpečí pro zdraví obyvatel, častý výskyt účinků

Podle doporučení WHO by noční ekvivalentní hladina akustického tlaku neměla v okolí domů přesáhnout 40 dB. Podstatným faktorem při odvození výše uvedené hodnoty bylo umožnění spánku s pootevřeným oknem ložnice, neboť při zavřených oknech sice dochází ke snížení účinku hluku, ale zvyšuje se rušení spánku vlivem nedostatečného větrání. Udává se, že průměrná hodnota neprůzvučnosti, tedy rozdíl mezi venkovní a vnitřní hladinou hluku je 21 dB. Při této hodnotě se uvažuje s pootevřeným oknem při spánku po větší část roku (EC, WG 2004).

Stejně jako pro obtěžování, tak i pro rušení spánku hlukem jsou odvozeny tři stupně rušivého účinku vztažené k teoretické 100 stupňové škále intenzity rušivého účinku, a to LSD (Lowly Sleep Disturbed) od 28. stupně škály (tedy přinejmenším „mírné rušení“), SD (Sleep Disturbed) pro rušení od 50 stupně škály intenzity a HSD (Highly Sleep Disturbed) pro vysoký stupeň rušení od 72.bodu stostupňové škály intenzity rušení.

Pro hluk z železniční dopravy jsou pak hodnoty HSD následující:

$$\%HSD = 11,3 - 0,55 \cdot L_{\text{night}} + 0,00759 \cdot (L_{\text{night}})^2$$

Kde  $L_{\text{night}}$  je dlouhodobá ekvivalentní hladina akustického tlaku A v časovém úseku 8 hodin v noci na nejvíce exponované fasádě domu.

Poškození sluchového aparátu – je dostatečně prokázáno u pracovní expozice hluku v závislosti na výši ekvivalentní hladiny akustického tlaku s filtrem A a počtu let trvání expozice. Toto riziko však existuje i u hluku v životním prostředí při různých činnostech spojených s vyšší hlukovou zátěží. Podstatou poškození jsou zprvu přechodné, posléze trvalé funkční a morfologické změny smyslových a nervových buněk Cortiho orgánu vnitřního ucha.

Epidemiologické studie prokázaly, že u více než 95% exponované populace nedochází k poškození sluchového aparátu ani při celoživotní expozici hluku v životním prostředí a aktivitách ve volném čase do 24 hodinové ekvivalentní hladiny akustického tlaku 70 dB.

#### Porucha kognitivních funkcí

Kognitivní funkce jsou jednou z hlavních oblastí lidské psychiky, jejich centra jsou uložena v různých částech mozku. Prostřednictvím kognitivních funkcí člověk vnímá svět kolem sebe, jedná, reaguje, zvládá různé úkoly. Myšlenkové procesy dávají člověku možnost učení, zapamatování, přizpůsobování se neustále se měnícím podmínkám okolního prostředí. Kognitivní funkce zahrnují kromě paměti i koncentraci, pozornost, řečové funkce, rychlost myšlení, schopnost pochopení informací.

Zhoršení řečové komunikace v důsledku zvýšené hladiny akustického tlaku má řadu nepříznivých důsledků v oblasti chování a vztahů, vede k podrážděnosti, nejistotě, poklesu pracovní výkonnosti a pocitům nespokojenosti. Může vést i k překrývání a maskování důležitých signálů, jako je domovní zvonek, alarm. Nejvíce citlivou skupinou jsou staří lidé, osoby se sluchovou ztrátou a malé děti v období osvojování řeči. Pro dostatečné dorozumívání a vnímání složitějších zpráv a informací je třeba, aby rozdíl mezi hlukovým pozadím a hlasitostí vnímané řeči byl nejméně v 85% doby 15 dB, tj. při průměrné hlasitosti řeči 50 dB by mělo být zvukové pozadí v místnostech maximálně 35 dB.

Řada laboratorních studií poukazuje na vliv hluku na schopnost učení a výkonnost. Nepříznivé ovlivnění výkonnosti hlukem bylo zatím sledováno především v laboratorních podmínkách u dobrovolníků. Na působení vyššího hluku jsou zvláště citlivé osoby, zabývající se tvůrčí duševní prací a plněním úkolů spojených s nároky na paměť, soustředěnou a trvalou pozornost a komplikované analýzy.

Schopnost učení byla hodnocena u školních dětí. RANCH studie jako první demonstrovala na mezinárodní úrovni vztah mezi schopností učení (měřeno jako schopnost čtení) a hlukem. Tato studie však hodnotila vliv leteckého hluku na kognitivní schopnosti školních dětí. Na základě této a řady dalších studií byl stanoven vztah dávka – odpověď pro hluk a zhoršení kognitivních funkcí. Ke 100% zhoršení dochází při vysokých hladinách hluku ( $L_{dn}$  95dB). Naopak při hladině 50dB není pozorováno žádné ovlivnění těchto funkcí. (EEA 2010).

Asociace hluku především ze silniční dopravy s ovlivněním kardiovaskulárního systému byla dle WHO prokázána v řadě epidemiologických a klinických studií u populace žijící právě v blízkosti těchto zdrojů hluku. V laboratorních podmínkách bylo prokázáno, že akutní hluková expozice aktivuje autonomní nervový systém a hormonální systém a vede k přechodným změnám fyziologických funkcí, jako je krevní tlak, srdeční tep, hladina krevních lipidů, glukózy, vápníku, hořčíku a faktorů krevní srážlivosti a vasokonstrikce (EEA 2010). Pravděpodobně se zde současně

uplatňuje i nedostatek hořčíku, který je vlivem expozice hluku uvolňován z buněk a vylučován z organismu a není u evropské populace dostatečně saturován příjmem z potravy. Deficit hladiny hořčíku v krvi může přispívat k vasokonstrikci a nedostatečnému prokrvení s následnou hypertenzí a srdeční ischemií.

Dlouhodobá expozice hladinám hluku vede u citlivých jedinců ke zvýšenému riziku kardiovaskulárních onemocnění, jako je hypertenze a ischemická choroba srdeční. Tento předpoklad byl odvozen z několika sledovaných parametrů. Jedním z nich jsou výše uvedené akutní účinky hluku. Dále se vycházelo ze zjištění, že okamžitá odpověď autonomního systému vyvolaná hlukem se vyskytuje v průběhu celého dne, tedy i ve spánku. K plné adaptaci autonomního systému nikdy nedochází, ačkoliv subjekt hodnotí, že k adaptaci u něho došlo během několika dnů. Řada epidemiologických studií, zaměřených na hodnocení vlivu hladin hluku ve vztahu ke zvýšenému riziku kardiovaskulárních onemocnění u dospělé i dětské populace, sledovala parametry považované za markery kardiovaskulárních onemocnění, tj. střední krevní tlak, hypertenzi a ischemickou chorobu srdeční (IHD). Z těchto studií je zřejmé, že silniční doprava zvyšuje riziko vzniku IHD a má vliv na zvýšení krevního tlaku (WHO 2011, EBD). Důkazy o vlivu železniční dopravy na kardiovaskulární onemocnění jsou nedostatečné.

Na základě nejnovějších výsledků čtyř metaanalýz se předpokládá, že riziko pro vysoký krevní tlak a kardiovaskulární onemocnění se zvyšuje už od hodnoty 50 dB  $L_{den}$  (EEA 2014).

### 3) Hodnocení expozice

Pro hluk z železniční dopravy se považují za dostatečně prokázané míra obtěžování a rušení obyvatel ze spánku (WHO 2018). Na základě doporučení Světové zdravotnické organizace (WHO 2018) jsou sledovány u železniční dopravy limitní hodnoty hluku  $L_{den} = 54$  dB pro denní dobu a  $L_{night} = 44$  dB. Pod těmito hodnotami již nebyly pozorovány významné negativní účinky na zdraví obyvatel.

Pro posouzení míry hlukové zátěže obyvatel žijících v blízkosti předmětného záměru byla zpracována hluková studie (Ecological Consulting a.s 2026).

Z hlukové studie vyplývá, že již v současnosti jsou překračovány limity dané nařízením vlády č. 272/2011 Sb. pro železniční dopravu. Jedná se především o zástavbu na ul. Sokolovská. Doporučené limity WHO nejsou, s ohledem na železniční dopravu, která je předmětem posouzení, dodrženy téměř nikde. S ohledem na plánovaný nárůst dopravy v území, dojde k navýšení hlukové zátěže, která bude snížena navrženými protihlukovými stěnami tak, aby byly dodrženy hlukové limity dané výše uvedeným nařízením vlády.

Celkově dojde vlivem realizace protihlukových opatření, které jsou součástí záměru, ke snížení hlukové zátěže u nejvíce zasažené obytné zástavby hlukem z železniční dopravy.

Na základě dat z hlukové studie, byl stanoven počet obyvatel v pěti decibelových hlukových pásmech pro deskriptory  $L_{dn}$  a  $L_n$ . Počty obyvatel byly vztaženy k adresním místům a vycházejí z údajů ze Sčítání lidu, domů a bytů z roku 2021.

Počty obyvatel ovlivněných po plném zprovoznění záměru uvádí následující tabulky.

**Tabulka 74 Počty obyvatel v jednotlivých katastrálních územích v 5dB pásmech pro deskriptor  $L_{dn}$**

Katastrální území	dB					
	<50	50 – 55	55 - 60	60 - 65	65 - 70	70+
Karlín	102	2				
Libeň	19 898	4916	1809	149		
Prosek	2 708	52				
Střížkov	224					
Vysočany	2 266	784	36	93		
Žižkov			2			
<b>Celkem</b>	<b>25 198</b>	<b>5 754</b>	<b>1 847</b>	<b>242</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

**Tabulka 75 Počty obyvatel v jednotlivých katastrálních územích v 5dB pásmech pro deskriptor  $L_n$**

Katastrální území	dB					
	<40	40–45	45–50	50–55	55–60	60+
Karlín	99	3	2			
Libeň	11 758	10516	3004	1473	21	
Prosek	2 243	517				
Střížkov	224					
Vysočany	2 811	1447	275	93		
Žižkov				2		
<b>Celkem</b>	<b>17 135</b>	<b>12 483</b>	<b>3 281</b>	<b>1 568</b>	<b>21</b>	<b>0</b>

Z údajů o celkovém počtu obyvatel byly, na základě vztahů uvedených výše, zjištěny počty velmi obtěžovaných (HA) a vysoce rušených obyvatel ze spánku (HSD), což jsou prokázané negativní zdravotní vlivy na obyvatele z železniční dopravy. V úvahu byly brány intervaly, kdy již dochází ke zřejmým vlivům na zdraví obyvatel.

**Tabulka 76 Počty velmi obtěžovaných obyvatel (pro deskriptor  $L_{dn}$ )**

hlukové pásmo	střední hodnota	%HA	počty obyvatel	HA (počet obyvatel)
dB				
55 - 60	57,5	0,14	1847	262
60 - 65	62,5	0,21	242	51
65 - 70	67,5	0,29	0	0
70+	72,5	0,39	0	0

**Tabulka 77 Počty vysoce rušených obyvatel ve spánku (pro deskriptor  $L_n$ )**

hlukové pásmo	střední hodnota	%HSD	počty obyvatel	HSD (počet obyvatel)
dB				
45–50	47,5	0,04	3281	146
50–55	52,5	0,08	1568	127
55–60	57,5	0,14	21	3
60+	62,5	0,21	0	0

Z hlukové studie vyplývá, že realizací záměru s protihlukovými stěnami, dojde ke snížení stávající hlukové zátěže, a to především i s ohledem na navržená protihluková opatření. Součástí projektové dokumentace k záměru jsou protihluková opatření, která byla stanovena mimo jiné i na základě Strategického hlukového mapování, potažmo Akčního plánu pro aglomeraci Praha (PHS při ulici Kandertova). Realizace záměru tedy povede ke snížení hluku z železniční dopravy u nejzatíženějších objektů.

Z hlediska vlivů na zdraví obyvatel můžeme záměr vyhodnotit jako akceptovatelný za podmínek dodržení vstupních údajů a navržených opatření.

### Kumulativní vlivy

Hluková studie zahrnuje kromě železniční dopravy také hluk z pozemních komunikací a tramvajových drah a hodnotí součtové stavy. V území je plánována rozsáhlá stavba dílčích úseků městského okruhu a Libeňské spojky. Tyto stavby budou realizovány až po výstavbě předmětného záměru. K potenciálním kumulativním vlivům může dojít tak v období provozu záměru. Posouzení míry zatížení území hlukem z uvažovaných změn v dopravní situaci v blízkosti předmětného záměru bylo hodnoceno v hlukové studii (viz Příloha č. 8).

Dopravní podklady pro silniční dopravu byly převzaty z dopravně-inženýrských podkladů souboru staveb Městského okruhu (varianty C.3 a C.4) a podklady pro MHD z materiálů ROPID; součtové výsledky jsou ve studii uvedeny pro akusticky významnější variantu automobilové dopravy (C.4).

Pro kombinaci různých typů zdrojů (silniční, železniční) nejsou stanoveny samostatné hygienické limity pro „kumulovaný“ hluk. Posouzení kumulace je proto vedeno jako souběžné vyhodnocení jednotlivých zdrojů dle jejich kategorií a doplňkové kvalitativní zhodnocení souběhu (zejména v noční době) bez aplikace neexistujících „součtových“ limitů.

V současném metodickém rámci se vychází z předpokladu, že jsou-li splněny hygienické limity pro jednotlivé relevantní zdroje hluku, je tím zpravidla zajištěno, že kumulativní působení těchto zdrojů nepředstavuje významné zdravotní riziko.

Z hlediska veřejného zdraví je podstatné, že záměr řeší svůj příspěvek k hlukové zátěži návrhem protihlukových opatření u zdroje (železniční doprava) tak, aby byly splněny hygienické limity v chráněném venkovním prostoru staveb.

*Ovlivnění faktorů psychické pohody*

Rušivým faktorem by mohla být doprava a vlastní stavební a montážní práce. Vliv dopravy na lokalitu a vlastních stavebních a montážních prací na faktory psychické pohody obyvatelstva bude malý, vzhledem k poměrně malému příspěvku vyvolané dopravy k dopravním intenzitám na přístupových komunikacích a vzhledem k relativně velké vzdálenosti převážné části míst vlastních prací od obytné zástavby.

Negativní vlivy budou minimalizovány na nejnižší možnou míru dodržováním zmírňujících opatření, jako je omezení stavební činnosti v blízkosti obytné zástavby pouze na pracovní dny v denní době nebo situování příjezdových komunikací a zařízení stavenišť v maximální možné míře mimo obytnou zástavbu.

Vzhledem k výše uvedenému je možno konstatovat, že záměr nebude mít významný vliv na zhoršení psychické pohody obyvatel.

*Socioekonomické vlivy*

V období výstavby záměru vznikne zvýšená poptávka po stavebních pracích, stavebním materiálu. Vzhledem k tomu lze očekávat, že dojde k navýšení výroby a tím i navýšením pracovních míst.

V období provozu bude přínosem zvýšení atraktivity železniční dopravy, zvýšení dostupnosti větších aglomerací s lepšími pracovními příležitostmi.

**D. 1. 12. Vlivy na nemovité kulturní památky, archeologická a paleontologická naleziště**

Záměr nekoliduje s žádnou kulturní památkou typu světového kulturního dědictví.

Na území Hlavního města Prahy prochází trať ochranným pásmem památkové rezervace v hl. m. Praze.

Dále se předmětný záměr nachází v Nárazníkové zóně statku světového dědictví "Historické centrum Prahy“.

Převážná část trasy záměru prochází územím s archeologickými nálezy ve smyslu ustanovení § 22 odst. 2 zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, v kategorii ÚAN III, které je definováno jako „území, na němž nebyl dosud rozpoznán a pozitivně prokázán výskyt archeologických nálezů a ani tomu nenasvědčují žádné indicie, ale jelikož předmětné území mohlo být osídleno či jinak využito člověkem, existuje 50 % pravděpodobnost výskytu archeologických nálezů“.

Menší část trasy záměru prochází územím s archeologickými nálezy v kategorii ÚAN I, které je definováno jako území s jednoznačným výskytem archeologických nálezů. Jejich výčet je uveden v části C.1.16

Má-li se provádět stavební činnost na území s archeologickými nálezy (bez ohledu na to, jde-li o kategorii ÚAN I, ÚAN II, nebo ÚAN III), jsou stavebníci na základě ustanovení § 22 odst. 2 zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, již od doby přípravy stavby povinni tento záměr oznámit Archeologickému ústavu a umožnit jemu nebo oprávněné organizaci provést na dotčeném území záchranný archeologický výzkum. Ze skutečnosti, že se území nachází na území s archeologickými nálezy, nevyplývají žádné jiné povinnosti ani nevznikají žádná omezení.

Nález paleontologických nálezů (jak jej definuje ustanovení § 3 odst. 1 písm. j), zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny) není v lokalitě, vzhledem k jejímu charakteru (zejména umístění velké části záměru na plochy stávajících antropogenních navážek), předpokládán. V případě nepředvídaného paleontologického nálezu bude oznamovatel postupovat ve shodě s ustanovením § 11 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny.

Jiné paleontologické nálezy (jak jej definuje ustanovení § 3 odst. 1 písm. j), zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny) nejsou na území trasy záměru předpokládány. Z hlediska obecné ochrany přírody a krajiny jsou paleontologické nálezy chráněny před poškozováním a ničením. V případě zastižení paleontologické lokality zejména při stavební činnosti je možné stavbu přerušit pro provedení záchranného paleontologického výzkumu.

Záměr se s výjimkou vysočanského nádraží nachází v ochranném pásmu památkové rezervace v hl. m. Praze a také v nárazníkové zóně statku světového dědictví „Historické centrum Prahy“. Nezasahuje žádnou kulturní památku, přičemž nejbližší kulturní památky jsou očíslované viz Obrázek 24. Kulturní památka č. 3 nebude realizací záměru dotčena.

#### **D. 1. 13. Vliv produkce odpadů**

Vzhledem k realizaci záměru je nejrizikovější nakládání s nebezpečnými odpady. Lze důvodně předpokládat, že pokud bude s odpadem vznikajícím při realizaci záměru nakládáno v souladu platnou legislativou na úseku nakládání s odpady a ochrany veřejného zdraví, nedojde vlivem produkce odpadů k poškození životního prostředí nebo zdraví lidí.

Materiál ze železničního svršku bude recyklován na recyklační základně umístěné v Líbeznicích.

V současné době vzhledem k rozpracovanosti projektové dokumentace je uvažováno s přebytkem cca 481 tis. t zeminy (kat. č. 17 05 04). Bude se jednat především o zeminy z železničního spodku. Se zeminami bude nakládáno na základě provedených chemických analýz dle vyhl. č. 273/2021 Sb.

Z nově navrhovaného úseku železniční trati předpokládáme, že zeminy budou splňovat limity k zasypávání uvedené v příloze č. 5 výše uvedené vyhlášky a budou tak vhodné k dalšímu využití na terénní úpravě jiných staveb.



Část tohoto materiálu bude vznikat ze stávajícího drážního tělesa:

Materiál železničního spodku (konstrukční vrstva, resp. zemní těleso) bude možné využít k zasypávání ne však ve vrstvě 1 metr od konečného povrchu terénu v úsecích:

- kolej 301, úsek 4,985 až 5,215 km, • kolej 302, úsek 4,985 až 5,215 km,
- kolej 502, úsek 0,480 až 0,830 km,
- kolej 1, úseky 0,415 až 0,455 km a 0,545 až 0,920 km.

Materiál železničního spodku (konstrukční vrstva, resp. zemní těleso) bude možné využít k zasypávání bez omezení v úsecích:

- kolej 501, úseky 0,350 až 0,470 km a 0,550 až 0,925 km,4
- kolej 2, úseky 0,425 až 0,455 km a 0,545 až 0,920 km,
- kolej Libeň-Vysočany, úseky 0,265 až 0,380 km a 0,470 až 0,690 km a 0,795 až 0,865 km,

Ostatní nevyužitý materiál bude odstraněn v souladu s platnou legislativou, a to v příslušném zařízení pro nakládání s odpady.

V rámci procesu výstavby je již zohledněn i transport materiálu a to jak na recyklační základnu, tak do případného zařízení pro využití či odstranění odpadů.

#### **D. 1. 14. Ostatní vlivy**

##### *Vibrace*

Otázky spojené s ochranou před vibracemi upravuje zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a jeho prováděcí nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Vibrace jsou nízkofrekvenční (cca 1-100 Hz) mechanická chvění, vznikající například při průjezdu vozidla, která se přenášejí podloží do okolí. Nežádoucí účinky vibrací vznikají především při jejich pronikání do zástavby, kde působí negativně na stavební objekty a na lidské zdraví. Na průběh šíření vibrací od jejich zdroje, tedy na koeficienty útlumové křivky má zásadní vliv (mimo parametrů vlastního zdroje) zejména geotechnická charakteristika podloží, jímž se vibrační vlnění šíří. Z ostatních parametrů má u vibrací podstatný vliv kvalita, stáří a technický stav objektu, do kterého se vibrace šíří.

Působení vibrací bývá obecně nejvýraznější u budov stojících v bezprostřední blízkosti zdroje vibrací. Zejména v případě nesoudržného podloží dochází k relativně rychlému útlumu hladiny zrychlení vibrací.

Pro ověření šíření vibrací v okolí trati bylo provedeno akreditované měření vibrací přenášených na člověka – vibrace v budovách ze železniční dopravy. Detailní výsledky měření jsou uvedeny v protokolu o zkoušce č. 25/68 (Ecological Consulting a. s. 2025).

Velikost a šíření závisí na mnoha faktorech, z nichž nejvýznamnější jsou:

- Kvalita a typ železničního svršku/spodku

- Rychlost, hmotnost a celkový stav provozovaných souprav
- Geologického podloží

Změnu šíření vibrací po změně dispozic stavby (modernizaci trati) je téměř nemožné predikovat, nicméně se dá říct, že vlivem nového modernějšího kolejového svršku i spodku dojde ke zlepšení (snížení) vibrací v budovách v okolí modernizovaného úseku trati.

Výsledky provedených měření vibrací neprokázaly překračování limitů pro obytné místnosti ani v nejbližším objektu. Na základě těchto výsledků je dále předpokládáno, že tomu tak nebude ani ve výhledovém stavu.

Antivibrační opatření vzhledem k výše uvedenému nejsou navrhována.

Všechny další relevantní vlivy jsou vyhodnoceny v jednotlivých kapitolách oznámení.

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

Při dodržení opatření ke zmírnění vlivů záměrů na životní prostředí, uvedených v kapitole v kapitole D.4., je možno předpokládat, že rozsah negativních vlivů vzhledem k zasaženému území a populaci bude z hlediska životního prostředí akceptovatelný.

Počet zasažených obyvatel v období provozu lze uvažovat na základě zpracované hlukové studie. Zasaženými lokalitami, kde se projevuje šíření hluku z provozu na dráze, jsou katastry obcí na území hlavního města Prahy - Libeň, Vysočany a Žižkov. V předmětném území, kde se projevuje vliv železniční dopravy z posuzovaného záměru, žije řádově i tisíce obyvatel.

Z hlediska vlivů výstavby pak lze očekávat, že zasažené území je rozsáhlejší, a to z důvodu odvozu materiálu, odpadů ze stavby a naopak návozu potřebných surovin na výstavbu, ale i z důvodu umístění recyklační základny v Líbeznicích. Nicméně tento vliv je dočasný a po ukončení výstavby plně reverzibilní.

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

Vzhledem k rozsahu a charakteru záměru na straně jedné a vzdálenosti lokality záměru od státní hranice je možno nepříznivé vlivy přesahující státní hranice vyloučit.

#### **D. 4. Charakteristika opatření k prevenci, vyloučení a snížení všech významných nepříznivých vlivů na životní prostředí a popis kompenzací, pokud je to vzhledem k záměru možné**

V rámci Oznámení záměru nebyly identifikovány významné nepříznivé vlivy na životní prostředí. Dále v textu je uveden souhrn opatření k prevenci a snížení nepříznivých vlivů, který vychází z dílčích podkladových studií, a je součástí technického řešení záměru.

Pro minimalizaci vlivů stavby na životní prostředí zejména v etapě realizace stavby byla navržena opatření k předcházení či zmírnění negativních vlivů realizace záměru na životní prostředí, která jsou již součástí projektové dokumentace a jsou uvedena v části B.I.6 (v souladu s Metodickým sdělením MŽP ze dne 6. 3. 2015, č.j.: 25090/ENV/15).

#### **D. 5. Charakteristika použitých metod prognózování a výchozích předpokladů a důkazů pro zjištění a hodnocení významných vlivů záměru na životní prostředí**

Pro zjištění a hodnocení významných vlivů záměru na životní prostředí bylo použito standardních metod prognózování. Výchozí předpoklady a důkazy pro zjištění a hodnocení významných vlivů záměru na životní prostředí jsou založeny na informacích, získaných ze státních informačních systémů, z projektové dokumentace záměru, z vlastních terénních průzkumů a z literatury.

Pro geografickou analýzu vlivů záměru na chráněné části přírody a přírodní poměry byl využit portál MapoMat+ ve verzi 2.1. Pro vyhodnocení vlivu na zvláště chráněná území ochrany přírody a památné stromy byla využita digitální data Ústředního seznamu ochrany přírody v prostředí databázového portálu DRUSOP (AOPK ČR 2012–2025) a mapová aplikace portálu DRUSOP. Pro geografické analýzy vlivu na faunu a flóru byl využit portál nálezové databáze ochrany přírody NDOP (AOPK ČR 2012–2025). Georeferencovaná data jsou v tomto portálu neustále aktualizována a doplňována, takže data použitá pro prostorové analýzy byla v době zpracování tohoto oznámení aktuální.

Mapové výstupy byly zpracovány geografickou aplikací ESRI ArcGIS (ArcMap 10.8.1.). Základní podkladová data pro geografické analýzy poskytl informační systém ZABAGED (ČÚZK, 2014–2025). Pro analýzu prostorových dat, týkajících se vodních toků, byla využita data projektu referenční geografické digitální báze vodohospodářských dat DIBAVOD (VÚV T. G. M., 2006–2025) a portálu Vodní hospodářství a ochrana vod informačního systému HEIS (VÚV T. G. M., 2002–2025). Pro geografické analýzy vlivu na půdy byl využit Geoportál SOWAC-GIS (Výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy, v. v. i., 2010–2025). Pro geografické analýzy vlivu na významné archeologické lokality a území archeologických nálezů byl využit informační portál prostorově orientovaných dat ISAD (Národní památkový ústav 2014–2025). Pro analýzy vlivu na národní kulturní památky byl využit informační portál Památkový katalog (Národní památkový ústav,

2014–2025) a informační portál prostorově orientovaných dat MonumNet (Národní památkový ústav, 2014–2025).

Akustická studie byla zpracována pomocí digitálního 3D modelu v prostředí softwaru CadnaA, verze 2023 MR 2. Výpočet hluku z provozu železniční dopravy byl proveden dle metodiky Schall03 2014, ve které jsou implementovány různé typy vlakových jednotek i předdefinovaných souprav pro VRT dimenzovaných na vyšší průjezdové rychlosti. Aktualizace metodiky. Manuál 2018 – verze 2020“. Stacionární zdroje související s provozem železnice byly modelovány pomocí plošných zdrojů a vertikálních plošných zdrojů dle ČSN ISO 9613. Zdroje hluku na stavbě byly modelovány jako bodové a liniové zdroje dle ČSN ISO 9613.

K měření hluku byly použity následující přístroje:

přesný analyzátor zvuku B&K 2250, měřicí mikrofón B&K 4191, mikrofonní kabel B&K, přesný analyzátor zvuku B&K 2250 Light, Měřicí mikrofón B&K 4950, akustický kalibrátor B&K 4231. Uvedené měřicí sestavy B&K byly ověřeny v Českém metrologickém institutu a mají platné ověřovací listy.

Pomocná měřidla: meteostanice Viking 02047, Ev. č. 80029, laserový dálkoměr Makers S2, digitální kamera

Měření a zpracování jeho výsledků bylo provedeno dle ČSN ISO 1996: Popis a měření hluku prostředí: Část 1 a Část 2. Postupováno bylo v souladu s platným metodickým návodem (Metodický návod pro měření a hodnocení hluku v mimopracovním prostředí. Věstník MZ ČR, částka 11/2017).

Rozptylová studie byla zpracována na základě metodiky SYMOS '97 (Bubník et al. 1998) s aktualizací z roku 2013. Výpočet imisní situace byl proveden prostřednictvím programu SYMOS'97 (verze 2013) vyvinutém společností IDEA-ENVI s.r.o. dle výše uvedené metodiky. Pro výpočet emisí z liniových zdrojů byl použit software *MEFA 13* (verze 1.0.7), pro výpočet emisí z resuspenze pocházející ze silniční dopravy byl využit model Emise resuspenze z dopravy (verze 1.0 od společnosti ATEM), mapové výstupy byly zpracovány programem ESRI ArcGIS (ArcGIS Pro 3.5.3).

Metodika výpočtu SYMOS '97 znečištění ovzduší umožňuje:

- výpočet znečištění ovzduší plynnými látkami a prachem z bodových, liniových a plošných zdrojů
- výpočet znečištění od většího počtu zdrojů
- stanovit charakteristiky znečištění v husté síti referenčních bodů a připravit tímto způsobem podklady pro názorné kartografické zpracování výsledků výpočtů
- brát v úvahu statistické rozložení směrů a rychlosti větru vztažené k třídám stability mezní vrstvy ovzduší podle klasifikace Bubníka a Koldovského

- odhad koncentrace znečišťujících látek při bezvětří a pod inverzní vrstvou ve složitém terénu

Pro každý referenční bod umožňuje metodika výpočet těchto základních charakteristik znečištění ovzduší:

- maximální možné krátkodobé (hodinové) hodnoty koncentrací znečišťujících látek, které se mohou vyskytnout ve všech třídách rychlosti větru a stability ovzduší
- maximální možné krátkodobé (hodinové) hodnoty koncentrací znečišťujících látek bez ohledu na třídu stability a rychlost větru
- maximální možné 8hodinové a 24hodinové hodnoty imisních koncentrací znečišťujících látek
- roční průměrné imisní koncentrace
- dobu trvání imisních koncentrací převyšujících určité předem zadané hodnoty (např. imisní limity)

Jako doplňkové charakteristiky je podle metodiky možno:

- stanovit výšku komína s ohledem na splnění imisních limitů
- stanovit podíl zdrojů znečištění ovzduší na celkovém znečištění do vzdálenosti 100 km od zdrojů
- stanovit doby překročení zvolených koncentrací pro zdroj se sezónně proměnnou emisí
- vypočítat spád prachu
- vyhodnotit rozptyl exhalací vypouštěných chladicími věžemi

Inventarizace dřevin rostoucích mimo les (dendrologický průzkum) je prováděna na základě terénních průzkumů, za použití dostupných technických prostředků adekvátních k účelu a rozsahu prováděného průzkumu. Vlastní průzkumy jsou prováděny pochůzkou ve stanovené lokalitě a měřením a záznamem jednotlivých dřevin (porostů) a jejich dendrometrických parametrů. Základní identifikační údaje dřevin a porostů jsou: *identifikační číslo dřeviny* či *porostu*, *jejich lokalizace (GNSS)*, *taxonomické údaje*, *základní dendrometrické parametry dřevin*, *datum provedení průzkumu*.

Inventarizace dřevin byla provedena terénní pochůzkou na základě dodaných podkladů objednatele. Byly inventarizovány všechny stávající dřeviny rostoucí mimo les, které podle předpokladu budou dotčeny při realizaci projektu.

Dendrometrické parametry dřevin byly měřeny. Průměr kmene byl měřen průměrkou v 1,3 m nad zemí. Veškeré dřeviny v porostech s obvodem větším než 80 cm byly měřeny samostatně. Další dendrometrické údaje nebyly zjišťovány. Byla provedena lokalizace dřevin pomocí systému GNSS, za použití běžně dostupného vybavení a software. Zákres dřevin do mapových podkladů je maximálně přesný s ohledem na přesnost používaných prostředků. Nejedná se o geodetické zaměření dřevin. Přiřazení dřevin na jednotlivé parcely je prováděno na základě získaných dat z terénu pomocí software ArcGis. Podklady katastrální mapy jsou použity volně stažitelné

z portálu [cuzk.cz](http://cuzk.cz) v aktuální verzi. Případné změny v katastru nemovitostí po datu stažení podkladu (a následné odchylky v číslech parcel u jednotlivých dřevin) nejsou chybou tohoto dokumentu.

Pro vyhodnocení vlivu stavby na krajinný ráz byl použit „Metodický postup posouzení vlivu navrhované stavby, činnosti nebo změny využití území na krajinný ráz“, který byl vypracován ve smyslu §12 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny (I. Vorel et al. 2004). Metoda posouzení vlivu záměru na krajinný ráz vychází z principu ochrany takových charakteristik, znaků a hodnot krajinného rázu, které jsou výraznými atributy přírodní a estetické kvality krajiny. Princip metody spočívá v rozložení celkového problému na dílčí, samostatně řešitelné kroky. Snahou je tudíž případnou subjektivitu rozčlenit na řadu menších rozhodnutí a případné nepřesnosti a odchylky vyplývající z více či méně subjektivních pohledů minimalizovat. Rozložení problému se podle metodiky Vorla et al. (2004) provádí:

- 1) Vymezení dotčeného krajinného prostoru
- 2) Vymezení oblastí a míst krajinného rázu
- 3) Identifikace znaků krajinného rázu a jejich klasifikace
- 4) Posouzení vlivu na identifikované znaky
- 5) Určení snesitelnosti zásahu na základě zjištěné míry vlivu a vyhotovení závěru

Výstupem studie je závěr, ve kterém se konstatuje míra zásahů navrhovaného záměru do:

- přírodních, kulturních nebo historických charakteristik
- přírodních a estetických hodnot
- významných krajinných prvků (VKP)
- zvláště chráněných území (ZCHÚ)
- kulturních dominant
- harmonického měřítko a vztahů

Pro vymezení dotčeného krajinného prostoru a míst krajinného rázu byla použita analýza viditelností, která byla zpracována v programu ArcGIS Pro společnosti ESRI, za použití geoprocesingového nástroje Viewshed. Analýza byla provedena nad digitálním modelem terénu 1. generace DMP 1G (ČÚZK).

V lokalitách dotčených realizací záměru a v širším okolí budoucí stavby proběhlo několik terénních šetření, od jara do podzimu roku 2025, a to v termínech: 13.5.2025 a 17.10.2025.

Pozornost byla věnována zejména lokalitám s předpokladem vyšší návštěvnosti obyvatel, tedy oblasti cyklostezek, turistických stezek, sídel, blízkých okolí sídel, vyhlídkových míst apod.

Botanický průzkum byl zaměřen na průzkum stanovišť, na výskyt vzácných, ohrožených a/nebo zvláště chráněných druhů rostlin a také na přítomnost druhů invazních. Průzkum byl prováděn pochůzkou území plánované stavby. Zaznamenávány byly přítomné druhy rostlin, v případě složitější determinace byl použit Klíč ke květeně ČR (Kaplan 2019). Použité názvosloví vychází z publikace Danihelka et al. (2012), údaje o přítomnosti v Červených seznamech z publikace Grulich (2017). Názvosloví biotopů respektuje Chytrého et al. (2010). U biotopů je uveden i stupeň ohrožení. Kromě NDOP byly dále revidovány údaje z floristických databází (Pladias, BioLib, Natura Bohemica aj.).

#### Zoologický průzkum

Údaje o fauně byly zjišťovány v celém prostoru záměru. Terénní průzkumy byly provedeny v rámci celodenních návštěv lokality během vegetační sezóny a probíhaly při slunečném a bezvětrném počasí. Bezobratlí živočichové byli detekováni přímým pozorováním, případně byli vyhledáváni pod ležícími kameny nebo v suti. Pomocí entomologické sítě (o průměru 40 cm, délka hole 1,5 m) byla v prostoru plánované stavby a blízkého okolí smýkána vegetace a sklepávány větve dřevin.

Na dřevinách byl dále zjišťován výskyt saproxylického hmyzu nebo jeho pobytových stop (charakter požerků, tvar výletových otvorů, zbytky exuvií a kokonů, trus v trouchu či zápach feromonů). Za tímto účelem byla v dosažitelné části kmene na vhodných místech odlupována kůra a prohrabáván trouch. Vodní bezobratlí byli v dotčených tocích vzorkováni benthickou sítí (průměr 30 cm), kterým byl prohrabáván sediment a kamení na dně.

Obratlovci byli zjišťováni vizuálně, dále akusticky podle hlasových projevů a pozorováním jejich pobytových znaků (nory, stopy, okusy, trus, kadávery).

Kromě NDOP byly dále revidovány údaje z faunistických databází (BioLib, Avif České společnosti ornitologické, Česká společnost pro ochranu netopýrů – ČESON). V případě nalezení druhů zvláště chráněných, zapsaných v Červených seznamech nebo evropských směrnících je hodnocena jejich vazba k dotčenému území.

Základní metodické postupy odhadu zdravotních rizik vychází zejména z postupů zpracovaných Americkou agenturou pro ochranu životního prostředí (US EPA) a Světovou zdravotní organizací (WHO). V České republice byly základní metodické podklady pro hodnocení zdravotních rizik vydány Ministerstvem zdravotnictví a Ministerstvem životního prostředí.

#### **D. 6. Charakteristika všech obtíží (technických nedostatků nebo nedostatků ve znalostech), které se vyskytly při zpracování oznámení, a hlavních nejistot z nich plynoucích**

Toto oznámení bylo zpracováno na základě aktuálně připravované rozpracované projektové dokumentace.



Při zpracování oznámení se nevyskytly takové nedostatky ve znalostech a neurčitosti, které by znemožňovaly alespoň rámcové posouzení vlivu záměru na životní prostředí.

Mapové podklady byly analyzovány v prostředí ArcGIS (ArcMap 10.8) při pohledech v relevantním měřítku. Stejně podrobně byly zpracovány i vizualizace, které byly podkladem pro popis a hodnocení vlivů na krajinný ráz.

Přesnost mapových podkladů odpovídá měřítku mapy, nad kterou byly vytvářeny. Při tvorbě map jejich tvůrci vždy provádějí jejich generalizaci, tj. zobecnění, a tím vždy vzniká určitá míra nepřesnosti.

## E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU

Navrhovaný záměr je z hlediska technického řešení i umístění v jedné variantě, která vychází z aktuálně připravované projektové dokumentace. Záměr je v rámci procesu EIA posuzován v jedné variantě, která byla vybrána na základě předchozích stupňů projektových příprav (především dříve zpracované **„Studie proveditelnosti železničního uzlu Praha včetně Rychlých spojení“ (duben 2025)**).

Cílem studie bylo nalézt technicky proveditelná, územně průchodná a ekonomicky přínosná řešení plnící stanovené cíle projektu, kterými bylo: zajistit kapacitní řešení pro vysokorychlostní železnici, navrhnout uspořádání centrální části železničního uzlu s novou podzemní kolejovou infrastrukturou a získat prostor pro nákladní dopravu a městské železniční linky

Záměr je porovnáván ve vztahu s nulovou variantou. Porovnání a míra vlivu předmětného záměru s nulovou variantou je zřejmá z jednotlivých kapitol Oznámení. Záměr bude mít ve srovnání s nulovou variantou především vliv na zábery zemědělského půdního fondu, flóru a faunu v území, hlukovou situaci a pro období výstavby i vliv na ovzduší.

Zábery pozemků náležejících do ZPF budou minimalizovány optimálním technickým řešením. Pozemky náležející do ZPF jsou dle katastru nemovitostí vedeny jako zahrada. Větší část těchto pozemků je však zarostlá náletovou vegetací. Největší zábor náleží do půd V. třídy ochrany ZPF, tedy se jedná o půdy, které představují půdy s velmi nízkou produkční schopností, jako jsou mělké půdy, hydromorfní půdy, silně skeletovité a silně erozně ohrožované. Tyto půdy jsou většinou pro zemědělské účely postradatelné. Lze připustit i jiné, efektivnější, využití než zemědělské.

Z hlediska přírodovědných poměrů se jedná o území situované v intravilánu města se značným antropogenním vlivem. Kromě antropogenně ovlivněných biotopů, které se nachází v oblasti severní větve k VRT, budou dotčeny okrajově pak i fragmenty suchých trávníků, hercynských dubohabřiny (L3.1), acidofilní teplomilné doubravy (L6.5) a vysoké xerofilní a mezofilní křoviny (K3).

V ostatních částech záměru nebude zábor biotopů výrazný, jelikož zde bude jednat o rozšíření stávajícího drážního tělesa a výstavbu mostů přes Rokytku.

Celkově ale budou zasaženy plochy s výskytem ruderalní vegetace. Při kácení dřevin bude upřednostňován ořez větví, v případě, že to technické řešení záměru umožní. Vliv bude minimalizován podpořením náhradní výsadby jako kompenzace za kácené dřeviny.

Z hlediska faunistických poměrů byly v území nalezeny v území zvláště chráněné druhy živočichů z řad bezobratlých, obojživelníků, plazů, ptáků a savců. Řada z nich bude ovlivněna v období výstavby. Vzhledem k existenci vhodných biotopů v těsné blízkosti záměru však nepředpokládáme významný vliv. Pro zástupce z řad plazů, ptáků a savců jsou pro minimalizaci negativních vlivů navržena opatření v podobě instalace sýkorníků, plazníků a budek pro netopýry. Na podporu výskytu saproxylických organismů a vzniku úkrytů pro obratlovce bude ponecháno

alespoň 15 torz kmenů stromů (dubů, habrů či jilmů) o délce nejméně 6 m a s obvodem nad 80 cm a budou ponechány částečně zakopané v kolmé poloze při okrajích porostů dřevin na místě k zetlení.

Z hlediska hluku bude mít záměr vliv na hlukovou situaci v období výstavby ale i v období provozu. Hluk z obou etap byl hodnocen v samostatných hlukových studiích. Při realizaci záměru budou dodržena navržená technicko organizační opatření. Hygienické limity dané Nařízením vlády č. 272/2011 Sb., budou dodrženy. Vzhledem reverzibilitě a dočasnosti etapy výstavby tak nepředpokládáme významný negativní vliv. Pro období provozu byl hodnocen stav v roce 2055, kdy se předpokládá zprovoznění hlavních tras vysokorychlostních tratí. Na základě výsledků hlukové studie byla navržena opatření pro snížení hluku v území. Součástí projektové dokumentace jsou i opatření, která jsou navržena v rámci Akčního plánu. V území budou dodrženy hlukové limity pro železniční dopravu dané výše uvedeným nařízením vlády.

Hodnocen byl i kumulativní vliv silničních staveb městského okruhu předmětné lokality. Z hlediska kumulativních vlivů je obtížná interpretace součtových hladin z různých zdrojů hluku, neboť neexistuje jednotná metodika ani limity pro jejich hodnocení. V praxi se tak přistupuje k hodnocení jednotlivých zdrojů hluku a dodržení jejich platných limitů. Z uvedených výpočtů je zřejmé, že limitní hladiny pro hluk z železniční dopravy budou dodrženy i v případě, pokud bychom vzali v úvahu součtové hladiny všech uvažovaných zdrojů hluku v území (silniční, tramvajové dopravy). Oproti nulové variantě lze spíše spatřovat pozitivní vliv na celkovou hlukovou situaci v území, a to jak s ohledem na navržená protihluková opatření, tak i na řešení staveb městského okruhu, které jsou vedeny v převážné části v tunelech.

Z hlediska ochrany ovzduší byly identifikovány vlivy pouze pro období výstavby. Tyto vlivy jsou pouze dočasné a po výstavbě záměru plně reverzibilní. Pro fázi výstavby budou aplikována opatření zejména pro zmírnění prašnosti ze stavby.

Případné negativní vlivy na vody můžeme očekávat v období výstavby, ale potenciálně i v období provozu. Bude se jednat o havarijní stavy při zacházení s látkami závadným vodám (např. únik provozních kapalin). Budou dodržována legislativní opatření pro minimalizaci těchto stavů. V porovnání se stávajícím stavem však nedojde ke změně.

## **F. DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE**

### **F. 1. Mapová a jiná dokumentace týkající se údajů v oznámení**

Mapová a jiná dokumentace je buď obsahem či součástí příloh tohoto oznámení, nebo byla zařazena přímo do příslušných kapitol textu oznámení.

### **F. 2. Další podstatné informace oznamovatele**

Při realizaci záměru je třeba respektovat omezení, daná existujícími limity ochrany území tak, jak jsou výše popsána. Žádné další doplňující údaje nejsou známy.

## G. VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRUTÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU

Toto oznámení je zpracováno dle ustanovení § 6 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů, v platném znění, (dále jen „ZOPV“), v rozsahu a struktuře dle přílohy č. 3 ZOPV. Rozsah zpracování jednotlivých kapitol odpovídá charakteru záměru a jeho možnému vlivu na jednotlivé složky životního prostředí.

Záměr spočívá v kompletní přestavbě železničního uzlu odb. Balabenka, která propojuje 5 pražských nádraží. Budoucí kolejiště bude rozsáhlejší a bude propleteno ve třech výškových úrovních, rozsah bude o jednu úroveň zvětšený.

Traťová rychlost v uzlu Balabenka bude 80 až 100, respektive 115 km/h.

Součástí stavby bude velké množství umělých staveb, situovaných na malém území odbočky. Půjde zejména o mosty a estakády, kterých je celkem 25 (současně dochází k demolici 12 stávajících mostů). Mosty jsou doplněny třemi lávkami pro pěší a cyklisty a 27 opěrnými a zárubními zdmi.

Řešený úsek bude napájen trakční soustavou stejnosměrné napětí 3 kV.

Z technologií bude dominantní zabezpečovací zařízení a sdělovací zařízení, které bude kompletně přepracováno, včetně zavázání do zmíněných navazujících dopraven.

Přeložky pozemních komunikací budou realizovány společně s rozsáhlou stavbou Městského okruhu, se kterým je přestavba železničního uzlu úzce koordinována. Stavby městského okruhu a Libeňská spojka budou realizovány až po realizaci záměru „Přestavba odbočky Balabenka“.

Ve stavbě, která bude realizována před posuzovaným záměrem dojde k realizaci vedení elektrického napětí, plynovodů, vodovodů a vodních toků.

Záměr je umístěn na území HL.m. Prahy

**Obec/ městský obvod:** Praha 3, Praha 8, Praha 9,

**Katastr:** Libeň, Vysočany, Žižkov

Realizace záměru je uvažována v období 2029 – 2035.

### **Shrnutí údajů o stavu životního prostředí**

Záměr je umístěn z velké části na pozemcích uváděných dle platného ÚP HL. města Prahy jako plochy DZ - *tratě a zařízení železniční dopravy, nákladní terminály pro dopravu.*

Realizace záměru si vyžádá zábor pozemků zemědělského půdního fondu. Trvalý zábor je požadován v rozsahu 3 508 m<sup>2</sup>. Dočasný zábor nad 1 rok pak je uvažován o výměře 1 640 m<sup>2</sup>.

Převážná část trvalých i dočasných záborů je realizována na půdách náležejících do V. třídy ochrany, tedy nejméně kvalitních půd. Pouze cca 7% trvalých záborů náleží do I. třídy ochrany (u dočasných záborů je to 41%)

I. třída ochrany je charakterizována nadprůměrnou produkční schopností a vysokým stupněm ochrany. Tyto půdy je možné vyjmout ze ZPF je za určitých podmínek (zásadní liniové stavby, stavby určené platným územním plánem apod.).

Záměr leží převážně v území, které je klasifikováno nízkou nebo střední náchylností svahů k sesuvům. V oblasti vysočanského nádraží se však dostává do třídy, která je klasifikována jako třída vysoké náchylnosti k sesuvům. Tyto lokality jsou vázány na svahové plochy vrchů s výskytem kvartérních deluviálních sedimentů, případně marinních sedimentů.

V zájmové lokalitě se nenachází žádný aktivní nebo uklidněný sesuv.

Trasa záměru prochází přes vodní tok Rokytka (IDVT 10100106), na kterém je stanoveno záplavové území pro Q5, Q20 a Q100.

Záměr neprochází přes tzv. zranitelné oblasti dle § 33 zákona č. 254/2001 Sb., o vodách, ve znění pozdějších předpisů.

Záměr prochází přes tzv. citlivé oblasti dle ustanovení § 32 odst. 2 vodního zákona. Dle ustanovení § 15 odst. 1 nařízení vlády č. 401/2015 Sb., jsou všechny útvary povrchových vod na území ČR vymezeny jako citlivé oblasti. Citlivou oblastí jsou tedy i vodní útvar typu „řeka“ (pro 3. plánovací cyklus), v jehož povodí je záměr situován.

Záměr nezasahuje do ochranného pásma přírodních léčivých zdrojů a přírodních minerálních vod.

Dle informačního Systému evidence kontaminovaných míst (SEKM) se v blízkém okolí záměru nachází řada lokalit s evidovanou ekologickou zátěží. Nejbližší záměru jsou lokality: Skládka u ulice Na Labuťce, Skládka u železniční trati, Skládka u Vinných sklepů.

Dle údajů ze surovinového informačního systému (SurlS) Geofondu ČR se v blízkosti trasy předmětného záměru nenachází žádné poddolované území.

Zábor předmětného záměru přímo nezasahuje do žádných lokalit chráněných dle z. č. 44/1988 Sb., horní zákon.

Záměrem budou nejvíce zasaženy biotopy již silně ovlivněné člověkem: nejčastěji se jedná o biotopy nálety pionýrských dřevin, ostatní porosty (X12B) ale také urbanizovaná území (X1), křoviny s ruderálními a nepůvodními druhy (X8) a lesní kultury s nepůvodními dřevinami (X9).

Z přírodních typů lesních biotopů jsou stavbou dotčeny přírodní biotopu hercynské dubohabřiny (L3.1) v mozaice s Lesní kultury s nepůvodními dřevinami (X9). Jedná se o většinu lesního porostu Labuťka – Flajšnerka.

Z přírodních trávníků je na východ od osady Labuťka vymalován úzký pruh biotopu mezofilních ovsíkových luk (T1.1), nicméně aktuálně je velmi ovlivněný náletovou vegetací (X12B). Plošný zásah do těchto přírodě blízkých biotopů bude však minimální.

Seznam druhů rostlin a živočichů a jejich stupeň ohrožení je uveden v přílohách vyhlášky č. 395/1992 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona České národní rady č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny.

Výstavbou železničního uzlu Balabenka může být dotčen **1 zvláště chráněný druh rostlin, 4 zvláště chráněné taxony bezobratlých a 12 taxonů obratlovců** (viz

Tabulka 40). Konkrétně se jedná o: lomikámen trojprstý (*Saxifraga tridactylites*), krahujec obecný (*Accipiter nisus*), pěnice vlašská (*Sylvia nisoria*), drozd cvrčala (*Turdus iliacus*), kavka obecná (*Coloeus monedula*), netopýr rezavý (*Nyctalus noctula*), roháč obecný (*Lucanus cervus*), zlatohlávek tmavý (*Oxythyrea funesta*), čmeláci rodu *Bombus* (*Bombus spp.*), mravenci rodu *Formica* (*Formica spp.*), ještěrka obecná (*Lacerta agilis*), slepýš křehký (*Anguis fragilis*), slavík obecný (*Luscinia megarhynchos*), strakapoud prostřední (*Dendrocoptes medius*) a veverka obecná (*Sciurus vulgaris*).

Předmětným územím nevedou důležité migrační trasy živočichů.

Záměr zasahuje do ochranného pásma zvláště chráněného území PP Bílá skála.

Záměrem jsou ovlivněny VKP les, vodní tok a údolní niva. Za ekologicky, geomorfologicky a esteticky nejvhodnější VKP lze považovat lesní porosty. Registrované VKP nebudou záměrem zasaženy.

Záměrem bude ovlivněn rovněž ÚSES lokální úrovně.

Záměr není v přímém územním střetu s oblastí Natura 2000.

Podle dat ČHMÚ nejsou na sledovaném území překročeny imisní limity sledovaných znečišťujících látek.

Ve stávajícím stavu je území celoplošně nadlimitně zatíženo hlukem ze železniční, ale především ze silniční dopravy.

### **Shrnutí identifikovaných vlivů záměru na životní prostředí**

Z hlediska vlivů na veřejné zdraví lze konstatovat, že se nepředpokládá významné negativní ovlivnění zdraví obyvatel v souvislosti s předloženým záměrem. K dočasnému zhoršení může docházet především v období výstavby, a to jak z hlediska hlukové zátěže lokality, tak vlivem zhoršení imisních podmínek.

Ovlivnění ovzduší lze předpokládat zejména v etapě výstavby. Takto rozsáhlá stavba, která bude realizována několik let, si vyžádá manipulaci se značným množstvím stavebního materiálu, včetně rozsáhlých zemních prací, navýšení intenzit dopravy nákladních automobilů převážejících stavební materiál a podobně. Etapa výstavby tak bude poměrně významným zdrojem emisí zejména tuhých znečišťujících látek. Je předpoklad, že v některých lokalitách může dojít k překračování imisních limitů zejména pro průměrnou denní koncentraci PM<sub>10</sub>.

Ze zpracovaných rozptylových studií pro období výstavby vyplývá, že vlivem stavební činnosti (v kombinaci s pojezdy TNV) v součtu s hodnotou imisního pozadí nedojde k překročení žádné prahové limitní hodnoty. Realizací záměru „Přestavba odbočky Balabenka“ dojde k nejvýraznějšímu zatížení okolí tuhými znečišťujícími látkami, kdy u vypočtených maximálních denních koncentrací částic frakce PM<sub>10</sub> lze očekávat jejich nárůst až o několik jednotek µg·m<sup>-3</sup>. V případě obytné zástavby č. 11 (*Klihařská 214/2*), může nejvyšší maximální denní hodnota příspěvku dosahovat úrovně 7,42 µg·m<sup>-3</sup> (22,5 % z imisního pozadí za období 2020–2024). Jedná



se však o maximální denní koncentrace, které mohou v lokalitě za nepříznivých klimatických podmínek nastat. Limitní hodnota je vztažena k průměrné denní koncentraci a tu lze očekávat mnohem nižší. Maximální vypočtené hodnoty lze očekávat pouze v některých dnech v kumulaci s nepříznivými rozptylovými podmínkami a pouze v určitém časovém rozmezí. To ukazují i hodnoty průměrné roční koncentrace  $PM_{10}$ , u kterých dochází k navýšení v řádu desetin (maximálně nižších jednotek)  $\mu g \cdot m^{-3}$ . Je zřejmé, že součtem hodnoty imisního pozadí a imisního příspěvku ( $33\text{--}34 \mu g \cdot m^{-3}$ ) k překročení imisního limitu ( $50 \mu g \cdot m^{-3}$ ) nedojde.

Uvažuje se s umístěním recyklační základny na p.č. 914, k.ú. Líbeznice, v blízkosti ŽST Měšice. Lze konstatovat, že dojde k nejvýraznějšímu zatížení okolí tuhými znečišťujícími látkami, zejména v podobě maximálních hodnot průměrné denní koncentrace částic frakce  $PM_{10}$ . V případě nejbližší obytné zástavby č. 1 (Nádražní 180), která je od hrany recyklačního zařízení vzdálena zhruba 225 m jižně, bude nejvyšší denní hodnota příspěvku dosahovat  $205,7 \mu g \cdot m^{-3}$ .

Je zřejmé, že součtem hodnoty imisního pozadí a imisního příspěvku může, zejména při nepříznivých rozptylových podmínkách, docházet k překračování hodnot imisního limitu, a to i u ostatních výpočtových bodů obytné zástavby (č. 2, 4, 5 a 6, viz Rozptylová studie, příloha č. 3).

Imisní limit je však překročen pouze v případě, pokud dojde k překročení hodnoty průměrné denní koncentrace  $PM_{10}$  na úrovni  $50 \mu g \cdot m^{-3}$  35 x v roce.

Maximální vypočtené hodnoty lze očekávat pouze v některých dnech v kumulaci s nepříznivými rozptylovými podmínkami a pouze v určitém časovém rozmezí. Na základě hodnot  $PM_{10}$  v jednotlivých třídách stability při daných rychlostech větru plyne, že při vyšších rychlostech větru, ale zejména při labilnějším zvrstvení atmosféry se vypočtené příspěvky pohybují na úrovni několika jednotek až desítek  $\mu g \cdot m^{-3}$ . Z vypočtených hodnot doby překročení imisního limitu je zřejmé, že u nejzatíženějšího výpočtového bodu č. 1 (Nádražní 180) může docházet k překročení hodnoty imisního limitu na úrovni zhruba 22 hodin za rok, což při šestihodinové pracovní době linky činí necelé čtyři dny v roce.

Na základě výše uvedeného lze tedy předpokládat, že imisní limit pro částice  $PM_{10}$  s denním průměrováním bude dodržen (s rezervou více jak 30 dnů).

U zbylých lokalit obytné zástavby bude dnů s překročením limitu ještě méně.

S ohledem na minimalizaci případných negativních vlivů na kvalitu ovzduší při výstavbě, byla navržena řada opatření k jejich zmírnění. Opatření jsou specifikována v kapitole B.I.6.

Etapa provozu neznamena významné navýšení emisí do ovzduší. Ke zvýšení emisí může dojít v souvislosti s navýšením dieselové trakce na konvenční železniční trati. V obecné rovině je třeba konstatovat, že obecně podpora železniční dopravy v širším kontextu může znamenat přesun jak nákladní, tak osobní (zejména dálkové) na železnici a tím ke snížení dopravy na vytižených dálničních tazích.

Z hlediska možného ovlivnění lokality zvýšenou zátěží hlukem z probíhající výstavby se nepředpokládá hluchnost, která by mohla mít negativní vliv na lidské zdraví. To bylo deklarováno v rámci hlukové studie, která je součástí přílohy č. 9. Limitní hodnota pro proces výstavby (65 dB

ve dne) i pro recyklaci materiálu nebude překročena. Doprava, která je spojena s návozem materiálu nenavýší významně stávající hlukové zatížení na provozovaných komunikacích. Odstup vypočtených hodnot hlučnosti staveništní dopravy od hygienického limitu je větší než 12 dB, proto lze předpokládat že staveništní doprava nezpůsobí překračování hygienického limitu. U komunikací, které jsou dopravně vytíženy už ve stávajícím stavu, doprava stavby nezpůsobí ani hodnotitelnou změnu hlučnosti. Změna u těchto vytížených komunikací je do 0,1 dB. I přesto je vhodné využít doporučení k předcházení a minimalizaci vlivů, která jsou specifikována v kapitole B.I.6.

Co se týče vlivu provozu záměru na akustickou situaci lze konstatovat, že provoz na železničních tratích nebude znamenat překročení platných akustických limitů. Pro zajištění plnění hygienických limitů byla navržena protihluková opatření v podobě tří úseků protihlukových stěn. Předmětné území je součástí strategického hlukového mapování. Na základě tohoto mapování byla v rámci Akčního plánu navržena protihluková opatření pro železniční dopravu, která jsou součástí záměru „Přestavba odbočky Balabenka“ (konkrétně PHS při ul. Kandertova). Všechny akusticky významnější stacionární zdroje hluku zejména silnoproudé technologie jsou umístěny mimo dosah jejich vlivu na obytnou zástavbu. Nepředpokládá se jejich negativní vliv obyvatele.

Z výše uvedených důvodů lze považovat ovlivnění akustické situace z provozu i výstavby na posuzovaném traťovém úseku a dalších souvisejících zdrojů za akceptovatelné.

S ohledem na možné kumulativní vlivy z provozu záměru „Přestavba odbočky Balabenka“ a staveb Městského okruhu, které budou realizovány až po výstavbě předmětných železničních úseků, byl v rámci hlukové studie posouzeno i celkové hlukové zatížení v uvažovaných stavech. Vzhledem k tomu, že se jedná o rozdílné zdroje hluku, které mají vlastní limity dané NV č. 272/2011 Sb., je důležité, aby uvažované stavby plnily svoji legislativní povinnost. Pro celkový součtový hluk však v současné době neexistuje společný limit, či metodika, která by hodnotila kumulativní vlivy záměru na hlukovou situaci, potažmo veřejné zdraví. Lze konstatovat, že celkové hladiny hluku nepřekročí v území limitní hodnoty (68/63 dB) pro hluk z železničních tratí.

V průběhu stavebních prací existuje riziko ovlivnění jakosti povrchových, případně podzemních vod v případě havárií. Při dodržení navržených opatření lze však riziko havárií snížit na minimum. Vzhledem k intenzitě a rozsahu stavebních úprav během výstavby se nepředpokládá, že by tyto zásahy vedly ke zhoršení stavu jednotlivých biologických složek hodnocení ekologického stavu dotčených útvarů povrchových vod. Během výstavby může docházet k dočasným zákalům vody v dotčených vodních tocích z důvodů působení činností stavební techniky. Tato skutečnost vzhledem ke své malé intenzitě a omezené době trvání nebude příčinou trvalých změn ekologického ani chemického stavu uvedených útvarů povrchových vod.

Na vodním toku Rokytká bylo stanoveno záplavové území a aktivní zóna. Vodní tok je překonáván estakádou, která zajišťuje dostatečnou dimenzi pro průtok Q100.

Co se týče ovlivnění podzemních vod lze konstatovat, že v lokalitách určených pro budování mostních objektů může dojít při hlubinném zakládání (piloty) k zásahu do podzemní vody. Jedná se však o vliv dočasný, který po vybudování stavby odezní.

Realizace záměru si vyžádá zábor pozemků zemědělského půdního fondu. Převážná část trvalých i dočasných záborů je realizována na půdách náležejících do V. třídy ochrany, tedy nejméně kvalitních půd. Pouze cca 7% trvalých záborů náleží do I. třídy ochrany (u dočasných záborů je to 41%). Předpokládá se, že na většině pozemků se bude skrývka pohybovat v rozmezí 20 – 35 cm.

Ornice z ploch trvalého záboru ZPF bude předběžně nabídnuta zemědělským subjektům v okolí záměru a tím bude navracena zpět do ZPF, bude se jednat pouze u ornici, která je vhodná k tomuto způsobu využití, především se jedná o ornici ze zemědělsky obhospodařovaných pozemků. Na pozemcích, které jsou narušeny antropogenní činností, případně jsou pozemky jinak znehodnoceny (např. na pozemku jsou vzrostlé dřeviny, je trvale zamokřen apod.) bude provedena skrývka ornice, která bude využita při výstavbě jako finální vrstva pro vegetační úpravy, případně pro ohumusování, tímto způsobem bude nakládáno i se skrývkou podorničí.

Ornice z dočasného záboru nad 1 rok bude umístěna na dočasné deponii. Na dočasně vyňatých pozemcích bude po skončení stavebních prací provedena technická a biologická rekultivace. Součástí technické rekultivace je odstranění následků stavební činnosti, urovnání pozemku a následné rozprostření skryté ornice ve stejné mocnosti a na stejné pozemky, jako byla skryta. Následovat bude biologická rekultivace, která se skládá z agrotechnických postupů, které mají umožnit další pěstování zemědělských kultur na pozemku.

Negativní vliv záměru na nerostné zdroje a geologické prostředí je možno vzhledem k charakteru záměru a jeho umístění považovat za akceptovatelný.

Realizací záměru dojde k negativnímu ovlivnění jednoho taxonu zvláště chráněných druhů rostlin. Výstavbou bude dotčeno 16 taxonů zvláště chráněných živočichů. Běžné i vzácné druhy rostlin a živočichů budou ovlivněny zábořem biotopů, kácením dřevin, rušením během výstavby a zvýšeným rušením při provozu záměru. Při dodržení navržených ochranných a kompenzačních opatření, které jsou součástí záměru, nedojde k významnému ovlivnění jejich místních populací. Na liniové stavby jsou vázány také invazní druhy. Při stavebních pracích je proto nutné zaměřit pozornost na jejich další šíření a na zavlečení nových druhů při transportech materiálů.

Lokality soustavy Natura 2000 se nacházejí v dostatečné vzdálenosti od posuzovaného záměru a nebudou jím ovlivněny.

Záměrem jsou dotčeny VKP ze zákona vodní tok a les. Za nejsilnější vlivy záměru lze označit plošné odstranění porostů dřevin, včetně zbytků dubohabřiny a suchých acidofilních doubrav, které jsou kromě VKP součástí i lokálního ÚSES. V kontextu širšího území a již značné míry ruderalizace porostů lze vliv považovat za akceptovatelný. I když dojde k poměrně výraznému kácení mimolesních dřevin, tak se jedná často o ruderalizované porosty nebo porosty invazních

dřevin. Po rekonstrukci části traťového úseku se bude nacházet dostatek ploch, kde mohou tyto dřeviny růst. Vliv na dřeviny rostoucí mimo lze tedy vyhodnotit jako přijatelný.

Stavba bude realizována v místech stávajícího kolejiště. Výjimkou je část cca 230 m dlouhého napojení RS4 VRT Praha-Balabenka – sjezd Lovosice. Obecně lze konstatovat, že vliv záměru z hlediska krajinného rázu bude slabý.

Vzhledem k rozsahu a charakteru záměru na straně jedné a vzdálenosti lokality záměru od státní hranice je možno nepříznivé vlivy přesahující státní hranice vyloučit.

Na základě komplexního zhodnocení všech dostupných údajů vztahujících se k posuzovanému záměru, současnému i výhledovému stavu jednotlivých složek životního prostředí a s přihlédnutím ke všem souvisejícím skutečnostem lze konstatovat, že **navrhovaný záměr** při respektování navržených podmínek **je** v navržené lokalitě **přípustný**.

## H. PŘÍLOHY

### **Seznam příloh**

- Příloha 1    Situace širších vztahů
- Příloha 2    Koordinační situace
- Příloha 3    Rozptylová studie – proces výstavby, recyklační stanice
- Příloha 4    Hodnocení dle §67 z.č. 114/1992 Sb.
- Příloha 5    Dendrologický průzkum
- Příloha 6    Vyhodnocení odolnosti stavebního záměru vůči klimatickým změnám dle Směrnice č. 2014/52/EU
- Příloha 7    Posouzení vlivu stavby na krajinný ráz ve smyslu §12 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny
- Příloha 8    Hluková studie – provoz
- Příloha 9    Hluková studie – proces výstavby
- Příloha 10   Stanovisko příslušného úřadu dle §45i z.č. 114/1992 Sb
- Příloha 11   Vyjádření příslušného úřadu z hlediska zařazení záměru dle z.č. 100/2001 Sb

## LITERATURA

- Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky (2017–2023): Informační systém ochrany přírody (ISOP) [online]. [Citováno 18. 12. 2023]. Dostupné z: <<http://www.portal.nature.cz/>>.
- Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky (2017–2023): MapoMat+ [online]. [Citováno 18. 12. 2023] Dostupné z: <<http://mapy.nature.cz/>>.
- Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky (2020): Ochrana biotopu vybraných zvláště chráněných druhů v územním plánování. Metodika AOPK ČR. Praha: AOPK ČR. 65 s.
- Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky (2017–2023): Ústřední seznam ochrany přírody (ÚSOP) [online]. [Citováno 18. 12. 2023]. Dostupné z: <<http://drusop.nature.cz/>>.
- ANDĚRA, M. et GAISLER, J. (2012): Savci České republiky: Popis, rozšíření, ekologie, ochrana. Praha: Academia. 285 s. ISBN 978-80-200-2185-4.
- BARTONIČKA, T. et al. (2016): Metodika monitoringu a sběru dat k určení významných migračních koridorů ptáků a létajících savců na úrovni ČR. Praha: Česká společnost pro ochranu netopýrů a Česká společnost ornitologická. 79 s- + přílohy.
- BĚLÍN, V. (2013) Noční motýli České a Slovenské republiky. 2., opr. vyd. Zlín: Kabourek. 260 s. ISBN 978-80-86447-16-2.
- CARTADOR, L. et MAÑOSA, S. (2011): Foraging Habitat Use and Selection of Western Marsh-Harriers (*Circus aeruginosus*) in Intensive Agricultural Landscapes. *Journal of Raptor Research* 45: 168–173.
- CENIA (2010–2023): Národní portál INSPIRE [online]. [Citováno 18. 12. 2023]. Dostupné z: <<http://geoportal.gov.cz/>>.
- CULEK, M., GRULICH, V., LAŠTŮVKA, Z., et DIVÍŠEK, J. (2013): Biogeografické regiony České republiky. Brno: Masarykova univerzita. 447 s. ISBN 978-80-210-6693-9.
- CULEK, M. et al. (2005): Biogeografické členění České republiky. II. díl. Praha: Agentura ochrany přírody a krajiny ČR. 589 s. ISBN 80-86064-82-4.
- CULEK, M., ed.(1996): Biogeografické členění České republiky. [I. díl]. Praha: Enigma. 347 s. ISBN 80-85368-80-3.
- Česká geologická služba (2014–2023): Geologická mapa 1 : 50 000 [online]. [Citováno 28. 4. 2023]. Dostupné z: <[http://mapy.geology.cz/geocr\\_50/](http://mapy.geology.cz/geocr_50/)>.

- Česká geologická služba (2012–2023): Hydrogeologická rajonizace. [Citováno 18. 12. 2023]. Dostupné z: <[http://mapy.geology.cz/hydro\\_rajony/](http://mapy.geology.cz/hydro_rajony/)>.
- Česká geologická služba (2014–2023): Registr svahových nestabilit [online]. [Citováno 18. 12. 2023]. Dostupné z: <[http://mapy.geology.cz/svahove\\_nestability/](http://mapy.geology.cz/svahove_nestability/)>.
- Česká geologická služba (2014–2023): Surovinový informační systém. [Citováno 28. 4. 2023]. Dostupné z: <<http://mapy.geology.cz/GISViewer/?mapProjectId=5/>>.
- Česká geologická služba (2012–2023): Hydrogeologická rajonizace. [Citováno 18. 12. 2023]. Dostupné z: <[http://mapy.geology.cz/hydro\\_rajony/](http://mapy.geology.cz/hydro_rajony/)>.
- Česká společnost ornitologická (2010–2023): Avif.birds.cz. Faunistická databáze České společnosti ornitologické. [Citováno 28. 4. 2023]. Dostupné z: <<https://birds.cz/avif/>>.
- Český ústav zeměměřičský a kartografický (2017–2023): Nahlížení do katastru nemovitostí [online]. [Citováno 28. 4. 2023]. Dostupné z: <<http://nahlizeniidokn.cuzk.cz/>>.
- DANIHELKA, J., CHRTEK, J. et KAPLAN, Z. (2012): Checklist of vascular plants of the Czech Republic. = Seznam cévnatých rostlin České republiky. Preslia 84: 647–811.
- DEMEK, J., ed. a MACKOVČIN, P., ed. (2014): Zeměpisný lexikon ČR. Hory a nížiny. Vydání 3. přepracované. Brno: Mendelova univerzita v Brně. 2 svazky (607 s.). ISBN 978-80-7509113-0.
- Ekotoxa s. r. o. (2021): Návrh územní studie krajiny SO ORP Odry.
- Ekotoxa s. r. o. (2018): Územní studie krajiny SO ORP Hranice.
- FISCHER, D. et JEŘÁBKOVÁ, L. (2015): Metodika inventarizačního průzkumu: Obojživelníci. AOPK ČR. Praha.
- FISCHER, D., VLACH, P. et DUŠEK, J. (2015): Metodika inventarizačního průzkumu: Ryby a mihulovci. AOPK ČR. Praha.
- GRUBB, M. (1979): Effects of Increased Noise Levels on Nesting Herons and Egrets. Proceedings of the Colonial Waterbird Group 2: 49–54.
- GRULICH, V. (2012): Red List of vascular plants of the Czech Republic: 3rd ed. Preslia 84: 631–645.
- GRULICH, V., ed. et CHOBOT, K., ed. (2017): Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Cévnaté rostliny. Praha: Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, 2017. 178 s. Příroda (Agentura ochrany přírody a krajiny ČR), číslo 35. ISBN 978-80-88076-47-6.
- Guidance on integrating Climate Change and Biodiversity into Environmental Impact Assessment. Brussels: European Commission, 2013.

- Guidelines for Project Managers: Making vulnerable investments climate resilient. Brussels: European Commission, DG, Climate Action, 2011. 53 s. + 23 s. příloh.
- HANZAL, V. (2015): Metodika inventarizačního průzkumu: Letouni. AOPK ČR. Praha.
- HEJDA, R., ed., FARKAČ, J., ed. et CHOBOT, K., ed. (2017): Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Bezobratlí. Praha: Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky. 611 s. Příroda (Agentura ochrany přírody a krajiny ČR), číslo 36. ISBN 978-80-88076-53-7.
- HLAVÁČ, V. et al. (2021): Ochrana biotopu vybraných zvláště chráněných druhů v územním plánování: metodika AOPK ČR. Praha: Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky, 2021. 63 s. Metodika AOPK ČR. ISBN 978-80-7620-084-5.
- HLAVÁČ, V. et al. (2021): Doprava a ochrana fauny v České republice: metodika AOPK ČR. Praha: Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky, 2020. 293 s. Metodika AOPK ČR. ISBN 978-80-7620-070-8.
- HORÁK, J., CHOBOT, K., JIRMUS, T. et AKSENĚNKO, J. (2009): Zlatohlávek tmavý – chráněný živočich i potenciální škůdce. Ochrana Přírody 1: 15–17.
- HORSÁK, M., JUŘIČKOVÁ, L. et PICKA, J. (2013): Měkkýši České a Slovenské republiky. Zlín: Kabourek. 264 s. ISBN 978-80-86447-15-5.
- HŮRKA, K. (2005): Brouci České a Slovenské republiky. Zlín: Kabourek. 390 s. ISBN 80-86447-04-9.
- CHOBOT, K. ed. et NĚMEC, M., ed.(2017): Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Obratlovci. Praha: Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, 2017. 181 s. Příroda (Agentura ochrany přírody a krajiny ČR), číslo 34. ISBN 978-80-88076-46-9.
- CHYTRÝ, M. et al. (2020): Červený seznam biotopů České republiky. Praha: Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky. 172 s. Příroda (Agentura ochrany přírody a krajiny ČR), číslo 41.
- CHYTRÝ, M. et al. (2013): Vegetace České republiky. 4, Lesní a křovinná vegetace. Praha: Academia. 551 s. ISBN 978-80-200-2299-8.
- CHYTRÝ, M. et al. (2011): Vegetace České republiky. 3, Vodní a mokřadní vegetace. Praha: Academia, 2011. 827 s. ISBN 978-80-200-1918-9.
- CHYTRÝ, M. et al. (2010a): Katalog biotopů České republiky. 2. vyd. Praha: Agentura ochrany přírody a krajiny ČR. 445 s. ISBN 978-80-87457-02-3.
- CHYTRÝ, M. ed. (2010b): Vegetace České republiky. 1, Travinná a keříčková vegetace. Vyd. 2., upr. Praha: Academia. 526 s. ISBN 978-80-200-1896-0.



- CHYTRÝ, M. ed. (2009): Vegetace České republiky. 2, Ruderální, plevelová, skalní a suťová vegetace. Praha: Academia, 2009. 520 s. ISBN 978-80-200-1769-7.
- International Union of Railways (2022): Atlas: High-Speed Rail 2022. 204 s.
- International Union of Railways (2022): High Speed Lines of the World 2021 (Summary). 14 s.
- JELÍNKOVÁ, J. (2021): Zákon o ochraně přírody a krajiny. Praha: Wolters Kluwer. 525 s. ISBN 978-80-7676-021-9.
- KAPLAN, Z. et al. (2017): Distributions of vascular plants in the Czech Republic. Part 5. Preslia 89: 333-439.
- KAPLAN, Z. et al. (2019): Klíč ke květeně České republiky. Praha: Academia. 1168 s. ISBN 978-80-200-2660-6.
- Klouda, L. (2013): CHKO Poodří. Preventivní hodnocení krajinného rázu území. Aktualizace studie.
- KUBÁT, Karel, ed. (2002): Klíč ke květeně České republiky. Praha: Academia, 2002. 927 s. ISBN 80-200-0836-5.
- LUSTYK, P. et al. (2023). Příručka hodnocení biotopů. Praha: AOPK ČR. 477 s.
- MACDONALD, D. W. et BARRETT, P. (1993): Collins Field Guide Mammals of Britain & Europe. London: HarperCollins Publishers. 312 s. ISBN 0-00-219779-0.
- MACEK, J. et al. (2015): Motýli a housenky střední Evropy. IV., Denní motýli. Praha: Academia. 539 stran. ISBN 978-80-200-1571-6.
- *Mapy charakteristik klimatu*. Praha: Český hydrometeorologický ústav. [Citováno 18. 12. 2023]. Dostupné z: <<http://portal.chmi.cz/historicka-data/pocasi/mapy-charakteristik-klimatu>>.
- MERTA, L. et al. (2016): *Atlas rozšíření velkých lupenonožců České republiky*. Praha: Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky, 2016. 111 stran. ISBN 978-80-88076-34-6.
- MINISTERSTVO ZEMĚDĚLSTVÍ (2014-2023): *Centrální evidence vodních toků*. [Citováno 28. 4. 2023]. Dostupné z: <<http://eagri.cz/public/app/vodev/cevt/>>.
- MINISTERSTVO ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ (2019): Metodický pokyn odboru ochrany ovzduší Ministerstva životního prostředí ke stanovování podmínek k omezení emisí ze stavebních strojů a z dalších stavebních činností. Praha: Ministerstvo životního prostředí. 15 s.
- MINISTERSTVO ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ (2019-2023): Informační systém SEKM3 [online]. [Citováno 28. 4. 2023]. Dostupné z: <<https://www.sekm.cz/portal/>>.

- MORAVEC, J. et BEREČ, M. (2015): Fauna ČR. Plazi. Praha: Academia, 2015. 531 s. ISBN 978-80-200-2416-9.
- NÁRODNÍ PAMÁTKOVÝ ÚSTAV (2014–2023): MonumNet [online]. [Citováno 18.12. 2023]. Dostupné z: <<http://monumnet.npu.cz/>>.
- NÁRODNÍ PAMÁTKOVÝ ÚSTAV (2014–2023): Památkový katalog [online]. [Citováno 28. 4. 2023]. Dostupné z: <<http://pamatkovykatalog.cz>>.
- NÁRODNÍ PAMÁTKOVÝ ÚSTAV (2014–2023): Státní archeologický seznam ČR [online]. [Citováno 28. 4. 2023]. Dostupné z: <<http://isad.npu.cz>>.
- NÁRODNÍ PAMÁTKOVÝ ÚSTAV (2014–2023): Významné archeologické lokality [online]. [Citováno 28. 4. 2023]. Dostupné z: <<http://isad.npu.cz>>.
- NEUHÄUSLOVÁ-NOVOTNÁ, Z. et al. (2001): *Mapa potenciální přirozené vegetace České republiky: textová část* Praha: Academia. 341 s. ISBN 80-200-0687-7.
- NEUHÄUSLOVÁ-NOVOTNÁ, Z. et MORAVEC, J. (1998): *Mapa potenciální přirozené vegetace České republiky* [kartografický dokument]. 1:500 000. Praha: Akademie věd České republiky, Botanický ústav. 1 mapa. ISBN 80-200-0687-7.
- PEŠOUT, P., HLAVÁČ, V. et CHOBOT, K. (2018): Ochrana biotopů ohrožených druhů v územním plánování II. *Ochrana přírody* 3: 18–20.
- PRETEL, J. a kol. Zpřesnění dosavadních odhadů dopadů klimatické změny v sektorech vodního hospodářství, zemědělství a lesnictví a návrhy adaptačních opatření. Praha: Český hydrometeorologický ústav, 2011. [Citováno 18. 12. 2023]. Dostupné z: <[http://portal.chmi.cz/files/portal/docs/meteo/ok/klimazmena/files/vav\\_TECHNICKE\\_SHRNUTI\\_2011.pdf](http://portal.chmi.cz/files/portal/docs/meteo/ok/klimazmena/files/vav_TECHNICKE_SHRNUTI_2011.pdf)>.
- PYŠEK, P. et al. (2012): Catalogue of alien plants of the Czech Republic (2<sup>nd</sup> edition): checklist update, taxonomic diversity and invasion patterns. *Preslia* 84: 155–255.
- QUITT, E. Klimatické oblasti Československa. Brno: Geografický ústav ČSAV, 1971. 73 s. *Studia Geographica*; 16.
- ŘEZÁČ, M., KŮRKA, A. RŮŽIČKA, V. et HENEBERG, P. (2015): Red List of Czech spiders: 3th adjusted according to evidence-based national conservation priorities. *Biologia* 70: 1–22.
- Správa železnic (2021): *Benefity TGV ve Francii*. Praha: Správa železnic. 2 s.
- *Strategie přizpůsobení se změně klimatu v podmínkách ČR*. Praha: Ministerstvo životního prostředí, 2015. 130 s.

- ŠŤASTNÝ, K., BEJČEK, V. et HUDEC, K. (2009): *Atlas hnízdního rozšíření ptáků v České republice: 2001-2003*. Vyd. 2. Praha: Aventinum. 463 s. ISBN 978-80-86858-88-3.
- SVENSSON, L. (2016): *Ptáci Evropy, Severní Afriky a Blízkého východu*. 2. vyd. Plzeň: Ševčík. 447 s. ISBN 978-80-7291-246-9.
- SVENSSON, L. (2001): *Collins bird guide: the most complete field guide to the birds of Britain and Europe*. 1<sup>st</sup> ed. London: HarperCollins. 392 s. ISBN 0-00-711332-3.
- TECHNOLOGICKÁ AGENTURA ČR (2015): Metodika pro stanovení opatření ke snížení vlivů stavební činnosti na imisní zatížení částicemi PM<sub>10</sub>. Výstup projektu aplikovaného výzkumu programu ALFA Technologické agentury ČR č. TA02020245 „Metodika pro stanovení produkce emisí znečišťujících látek ze stavební činnosti“. 23 s.
- TOLASZ, R. et al., 2007. Atlas podnebí Česka. Praha: Český hydrometeorologický ústav. 255 s. ISBN 978-80-86690-26-1.
- ÚSTAV PRO HOSPODÁŘSKOU ÚPRAVU LESŮ BRANDÝS NAD LABEM (2017–2023): Oblastní plány rozvoje lesů [online]. [Citováno 18. 12. 2023]. Dostupné z: < <http://www.uhul.cz/mapy-a-data/webowe-sluzby>>.
- VOREL, I. ET AL. (2004): *Posouzení vlivu navrhované stavby, činnosti nebo změny využití území na krajinný ráz. Metodický postup*. Praha: ČVUT Praha, Fakulta architektury, Ústav urbanismu. Rukopis, nepublikováno.
- VÝZKUMNÝ ÚSTAV VODOHOSPODÁŘSKÝ T. G. M., V. V. I. (2017–2023): Digitální báze vodohospodářských dat DIBAVOD [online]. [Citováno 18. 12. 2023]. Dostupné z: <<http://www.dibavod.cz/>>.
- VÝZKUMNÝ ÚSTAV VODOHOSPODÁŘSKÝ T. G. M., V. V. I. (2017–2023): Mapa vodního hospodářství a ochrana vod [online]. [Citováno 18. 12. 2023]. Dostupné z: <<http://www.heis.vuv.cz/>>.
- VÝZKUMNÝ ÚSTAV MELIORACÍ A OCHRANY PŮD, V. V. I. (2016-2023): Půda v mapách [online]. [Citováno 28. 4. 2023]. Dostupné z: <<https://www.mapy.vumop.cz/>>.
- MINISTERSTVO ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ: Metodické sdělení Ministerstva životního prostředí, odboru posuzování vlivů na životní prostředí a integrované prevence pro neautorizované zpracovatele oznámení záměru dle zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí), ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon č. 100/2001 Sb.“), č.j.25090/ENV/15 ze dne 6.3.2015. Dostupné z [https://portal.cenia.cz/eiasea/dokumenty/eia\\_metodicka\\_doporuceni?lang=cs](https://portal.cenia.cz/eiasea/dokumenty/eia_metodicka_doporuceni?lang=cs).

- Akustický posudek, Hluk ze železniční dopravy v úseku železniční trati Praha Holešovice – Balabenka+ větev Vysočany, č.: P47-17.2, Ing. Karel Šnajdr Akon

## **Právní předpisy**

Poznámka: všechny právní předpisy použité a citované v textu oznámení a v tomto přehledu byly aplikovány ve znění aktuálním (tedy platném a účinném) v době zpracování tohoto oznámení.

Zákon č. 541/2020, o odpadech

Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší

Zákon č. 73/2012 Sb., o látkách, které poškozují ozonovou vrstvu, a o fluorovaných skleníkových plynech

Zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů (zákon o vodovodech a kanalizacích)

Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon)

Zákon č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí

Zákon č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizující záření (atomový zákon)

Zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny

Zákon č. 44/1988 Sb., o ochraně a využití nerostného bohatství (horní zákon)

Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací

Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci

Vyhláška č. 273/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady

Vyhláška č. 8/2021 Sb., Katalog odpadů

Vyhláška č. 422/2016 Sb., o radiační ochraně a zabezpečení radionuklidového zdroje

Vyhláška č. 330/2012 Sb., o způsobu posuzování a vyhodnocení úrovně znečištění, rozsahu informování veřejnosti o úrovni znečištění a při smogových situacích

Vyhláška č. 48/2011 Sb., o stanovení tříd ochrany

Vyhláška č. 393/2010 Sb., o oblastech povodí

Vyhláška č. 450/2005 Sb., o náležitostech nakládání se závadnými látkami a náležitostech havarijního plánu, způsobu a rozsahu hlášení havárií, jejich zneškodňování a odstraňování jejich škodlivých následků

### **Normy**

ČSN ISO 1996-2. Akustika - Popis, měření a posuzování hluku prostředí - Část 2: Určování hladin hluku prostředí. 1. 9. 2009.

### **Podklady**

Projektová dokumentace Záměru.

RS 4 VRT Praha-Balabenka-sjezd Lovosice