| | |
|---|---|
| Jiná ověření: | Paré: |
| Orientační schéma: | Razítko oprávněné osoby: |
| | Podpis: Datum: |

| Revize: | Datum: | Popis: | Kontroloval: |
|---|---|---|---|
| 000 | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

| | | |
|---|---|---|
| Stavebník/investor: | Správa železnic, státní organizace | SPRÁVA ŽELEZNIC |
| Adresa: | Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1 | |
| Zástupce investora: | Stavební správa západ | |
| Adresa: | Ke Štvanici 656/3, 186 00 PRAHA 8 | |

| | | |
|---|---|---|
| Zhotovitel díla: | AFRY CZ s.r.o. | AFRY ÅF PÖYRY |
| Adresa: | Magistrů 1275/13, 140 00 Praha 4 | |
| Kontakt: | T: +420 277 005 500 | |
| | E: afrycz@afry.com | |
| Zhotovitel části/objektu: | AFRY CZ s.r.o. | AFRY ÅF PÖYRY |
| Adresa: | Magistrů 1275/13, 140 00 Praha 4 | |
| Kontakt: | T: +420 277 005 500 | |
| | E: afrycz@afry.com | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Hlavní projektant (HIP): | Ing. Petr Pavlíček | Specialista: | Ing. Martin Vachtl |

| | | |
|---|---|---|
| Název stavby/akce: | Aktualizace studie proveditelnosti železničního spojení Prahy, letiště Ruzyně a Kladna | Označení investora: S632100034<br>Zakázka: 2024/0199 |
| Název části: | Textová část | Označení části: B |
| Název objektu/dílčí části: | Návrhová část | Číslo objektu/komplexu: - |
| Název přílohy:<br>Název dílčí části přílohy: | Životní prostředí a územní průchodnost | Číslo přílohy (typ/pořadí): 2.6 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Odpovědný projektant: Ing. Hana Ali | Zpracovatel přílohy: Ing. Hana Ali | Měřítko: - <br> Formáty: - | Stupeň dokumentace: ASP |
| Kraj: Hlavní město Praha, Středočeský | Katastrální území: - | TUDU: 0101, 0711, 0741, 0811, 0801 | Smluvní datum zpracování: 12/2024 |

| Označení investora: | Stupeň dokumentace: | Část: | Objekt: | Podobjekt: | Příloha: | Revize: |
|---|---|---|---|---|---|---|
| S6321000034 | _ASPX | _BXXXX | _XXXXXXXX | _XX | _2_6XX | _000 |

Prostor pro další informace

Zhotovitel:
AFRY CZ s.r.o.

Datum:
12/2024

Zastoupený:
Ing. Petr Košan

Číslo zakázky:
2024/0199

Autorský kolektiv:
Ing. Hana Ali

Kontrola:
Ing. Petr Pavlíček

Objednatel:
Správa železnic, státní organizace

# Aktualizace studie proveditelnosti železničního spojení Prahy, letiště Ruzyně a Kladna

## B.2 Návrhová část

## Kapitola B.2.6 Životní prostředí a územní průchodnost

AFRY CZ s.r.o.
Sídlo společnosti
Magistrů 1275/13
140 00 Praha 4

Telefon +420 277 005 500
Zapsána u Městského soudu v Praze
IČO: 45306605
DIČ: CZ45306605

www.afry.cz

afrycz@afry.com
ID schránky: ay4ur5q

## OBSAH


**1. ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A ÚZEMNÍ PRŮCHODNOST ..... 5**

**1.1 Vliv projektu na životní prostředí ..... 5**
1.1.1 Proces EIA ..... 5
1.1.2 Hluk ..... 6
1.1.3 Vibrace ..... 12
1.1.4 Ovzduší ..... 15
1.1.5 Hydrologie (povrchové vody) ..... 16
1.1.6 Hydrogeologie (podzemní vody) ..... 19
1.1.7 Horninové prostředí a přírodní zdroje ..... 21
1.1.8 ZPF, PUPFL ..... 22
1.1.9 Ochrana přírody a krajiny ..... 23
1.1.10 Kulturní památky a archeologické lokality ..... 34

**1.2 Posouzení odolnosti projektu vůči klimatickým změnám ..... 36**
1.2.1 Východiska pro hodnocení – strategie, metodiky ..... 36
1.2.2 Prověřované a zpracované Vyhodnocení vlivu stavebního záměru na klima (v souladu se směrnicí č.2014/52/EU): ..... 37
1.2.3 Současný stav a vývoj relevantních meteorologických jevů ..... 38
1.2.4 Závěr Hodnocení vlivů na klima ..... 39
1.2.5 Ekonomická analýza, započtení externalit ..... 40

**1.3 Posouzení územní průchodnosti projektu ..... 41**

**1.4 Závěr, srovnání variant ..... 48**

## SEZNAM ZKRATEK

| | |
|---|---|
| DSP | dokumentace pro stavební povolení |
| DUR | dokumentace pro územní rozhodnutí |
| DUSP | dokumentace pro společné povolení |
| DUSL | dokumentace pro společné povolení dle liniového zákona |
| EIA | posouzení vlivu na životní prostředí |
| EVL | evropsky významná lokalita |
| GŘ | generální ředitelství |
| IAD | individuální automobilová doprava |
| PHS | protihlukové stěny |
| ŘSD | Ředitelství silnic a dálnic |
| SFDI | Státní fond dopravní infrastruktury |
| (A)SP | (aktualizace) studie proveditelnosti |
| VTP | všeobecné technické podmínky |
| ZTP | zvláštní technické podmínky |
| ZP | Záměr projektu |
| ŽP | životní prostředí |
| ŽST | železniční stanice |

# SEZNAM OBRÁZKŮ A TABULEK

Obrázek 1 Návrh PHS v úseku Praha-Bubny – Praha-Výstaviště ..... 7

Obrázek 2 Návrh PHS v úseku Praha-Výstaviště – Praha-Dejvice, část Stromovka, pro stupeň DUR (06/2019) ..... 8

Obrázek 3 Vodní toky a záplavová území ..... 17

Obrázek 4 Přechod přes záplavové území Litovecko-Šáreckého potoka, lokalita Liboc ..... 17

Obrázek 5 Lokalita Jeneček – Hostivice – Jenečský potok a záplavové území podél trati ..... 17

Obrázek 6 Lokalita Pletený Újezd – křížení s Dolanským (Zákolanským) potokem ..... 18

Obrázek 7 PHO v okolí stavby ..... 18

Obrázek 8 Útvary podzemních vod ..... 20

Obrázek 9 Přírodní zdroje ..... 21

Obrázek 10 Poddolovaná území ..... 21

Obrázek 11 Plán ÚSES ORP Černošice - výřezy ..... 27

Obrázek 12 Památný strom – dub v ulici Slavíčkova ..... 29

Obrázek 13 Klimatický plán 2030 ..... 37

Obrázek 14 Schéma dopravní infrastruktury (výřez ze schématu S02) ..... 42

Obrázek 15 ZÚR Středočeského kraje – výřez výkresu VPS, úplné znění po 8.změně ..... 42

Obrázek 16 Výřezy z Metropolitního plánu HMP ..... 44

Obrázek 17 Územní plán Pavlov, výřez VPS ..... 45

Obrázek 18 Výřez ÚP Malé Přítočno (2020) ..... 46

Obrázek 19 Výkres dopravní infrastruktury, výřez - ÚP Pletený Újezd ..... 46

Obrázek 20 Výřez Hlavní výkres, Výkres VPS – Územní plán Velké Přítočno (2020) ..... 47

Obrázek 21 Výkres VPS, ÚP Kladno ..... 47

Tabulka č. 1 Návrh PHS v úseku Praha-Bubny-Praha-Výstaviště ..... 7

Tabulka č. 2 Návrh PHS, úsek Praha-Veleslavín (vč.) - Praha-Ruzyně (vč.), Akustické posouzení pro DUR (04/2022) ..... 9

Tabulka č. 3 Trvalý zábor ZPF – etapa.I Praha-Buby – Praha-Ruzyně – Letiště VH (podklad pro prodloužení stanoviska EIA, 2023) ..... 22

Tabulka č. 4 Trvalý zábor ZPF – etapa.II Praha-Ruzyně – Kladno – Kladno-Ostrovec (podklad pro prodloužení stanoviska EIA, 2023) ..... 23

# 1. Životní prostředí a územní průchodnost

Předmětem kapitoly *Životní prostředí a územní průchodnost* je aktualizace údajů z dané oblasti a navázání na předchozí Studii proveditelnosti a její průběžné aktualizace.

V původní studii proveditelnosti byla stavba rozdělena na několik úseků:

- Úsek 1 ŽST Praha-Bubny – ŽST Praha-Ruzyně (mimo)
- Úsek 2 ŽST Praha-Smíchov – ŽST Hostivice (mimo)
- Úsek 3 Lokalita Letiště VH
- Úsek 4 ŽST Jeneč (mimo) – ŽST Kladno-Ostrovec

V dané fázi projektu, oproti předchozích, již není přistupováno k projektu v původních variantách ani úsecích a předmětem zkoumání není již „jižní část" projektu – tedy původní úsek 2 ŽST Praha-Smíchov – ŽST Hostivice (mimo).

Předmětem této kapitoly je celá trasa ze stanice Praha-Bubny do Kladna včetně odbočení a napojení letiště Václava Havla včetně Zaokruhování letiště směrem do stanice Jeneč – tedy původní úsek 1, 3 a 4.

## 1.1 VLIV PROJEKTU NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

V rámci této kapitoly je popsán současný stav projekční přípravy ve vztahu k procesu posuzování vlivů na životní prostředí. A dále je popsán aktualizovaný stav jednotlivých složek životního prostředí a jejich ovlivnění, především střety s vybranými hodnotami v oblasti ochrany životního prostředí.

Kvůli přehlednosti je navázáno na obdobnou strukturu kapitol jako v přechozí Studii proveditelnosti a jejich aktualizacích.

### 1.1.1 Proces EIA

Stavba modernizace trati z Prahy do Kladna včetně odbočení na letiště byla podrobena procesu posouzení vlivu na životní prostředí dle zákona č.100/2001 Sb., a to ve dvou oddělených řízeních – pro I. a II.etapu.

Trasa Praha-Bubny – Praha-Ruzyně s odbočením na Letiště VH (vč.) byla posouzena v rámci záměru „**Modernizace trati Praha – Kladno s připojením na letiště Ruzyně – I. etapa**" (MZP219). Příslušný úřad k posuzování, tj. Ministerstvo životního prostředí, vydal dne 26.1.2009 pod č.j. 6015/ENV/09 „Stanovisko k posouzení vlivů provedení záměru na životní prostředí". V návaznosti na aktualizovanou legislativu bylo dne 20.6.2016 (č.j. 29493/ENV/16) vydáno závazné stanovisko k ověření souladu obsahu stanoviska s požadavky právních předpisů, které zapracovávají směrnice Evropského parlamentu a Rady 2011/92/EU.

Na základě podkladů dodaných oznamovatelem a jeho žádosti z května 2011 o prodloužení stanoviska bylo MŽP dne 9.6.2011 pod č.j. 43572/ENV/11 vydáno „Prodloužení platnosti stanoviska k posouzení vlivů provedení záměru na životní prostředí". Návazně bylo opět na základě podkladů dodaných oznamovatelem a jeho žádosti z května 2016 o prodloužení stanoviska bylo MŽP dne 31.5. 2016 pod č.j. 24403/ENV/2016 vydáno „Prodloužení platnosti stanoviska k posouzení vlivů provedení záměru na životní prostředí", a to do 26.1. 2021. V současnosti je zažádáno o další prodloužení stanoviska.

Pro každé navazující řízení, v souladu s §9b zákona č.100/2001 Sb., v platném znění, je v rámci projektové dokumentace žádáno o vydání závazného stanoviska k ověření změn záměru, tzv. coherence stamp (verifikační stanovisko). Toto stanovisko ověřuje významnost změn a jejich vlivů v předkládané dokumentaci oproti dokumentaci, pro kterou bylo vydáno stanovisko EIA. V tuto chvíli byla vydána verifikační stanoviska ke všem stavbám v navazujících řízeních.

Při předložení dokumentace pro úsek ŽST Dejvice – ŽST Veleslavín došel příslušný úřad k závěru, že došlo k významné změně v předkládané dokumentaci a tento úsek je v současné době posuzován novým procesem dle zákona jako záměr „**Modernizace trati Praha-Dejvice (mimo) – Praha-Veleslavín (mimo)**" (MZP508).

Trasa Praha-Ruzyně do Kladna a Kladna-Ostrovec byla posouzena v rámci záměru „**Modernizace trati Praha – Kladno s připojením na letiště Ruzyně – II. etapa**" (MZP075). Ministerstvo životního prostředí vydalo dne 16.1.2013 pod č.j. 101466/ENV/12 „Stanovisko k posouzení vlivů provedení záměru na životní prostředí". Dne 21.6.2016 bylo pod č.j. 17048/ENV/16 bylo vydáno Závazné souhlasné stanovisko k ověření souladu obsahu stanoviska k posouzení provedení záměru na životní prostředí vydaného dle §10 odst. 1 zákona č.100/2001 Sb. k záměru „Modernizace trati Praha – Kladno s připojením na letiště Ruzyně – II. etapa, žst. Praha – Ruzyně – Kladno". V současnosti je zažádáno o prodloužení stanoviska. Verifikační stanovisko byla vydána ke všem stavbám v navazujících řízeních.

Záměr „**Kolejové napojení Letiště Václava Havla do odbočky Jeneček**" byl podroben procesu posuzování vlivů na životní prostředí. Ministerstvo životního prostředí vydalo dne 20.1.2017 pod č.j. 21255/ENV/16 „Závazné stanovisko k posouzení vlivů provedení záměru na životní prostředí". Oznamovatel byla společnost OHL ŽS, a.s., tedy nikoliv Správa železnic. Stanovisko je v současnosti pravděpodobně již neplatné (v informačním systému EIA není zveřejněno prodloužení stanoviska).

Projektová dokumentace se v současnosti zpracovává pro stupeň Záměru projektu (zpracovatel SŽ). Předpokladem je, že v rámci projekční přípravy bude záměr podroben procesu posouzení vlivu na životní prostředí dle zákona č.100/2001 Sb., v aktuálním znění.

### 1.1.2 Hluk

Zatížení hlukem je prověřováno v projektových dokumentacích jednotlivých úseků aktualizovanými Hlukovými studiemi, a to jak pro fázi provozu, tak pro fázi výstavby. Akustické studie, pokud je v dané lokalitě odůvodněné, je posuzován i hluk ze stacionárních zdrojů hluku. Níže jsou uváděny pouze závěry z posouzení vlivů hluku z drážní dopravy, které mají dopad do projektové dokumentace stavby, tj. vyplývají z nich návrhy protihlukových opatření.

Oproti Studii proveditelnosti (2019) došlo k úpravě legislativy v oblasti hluku, jmenovitě k úpravě limitů akustického tlaku pro denní i pro noční dobu, včetně zrušení rozdílných limitů uvnitř a mimo ochranné pásmo železniční dráhy a staré hlukové zátěže. Lze konstatovat, že pokud návrh trasy plnil limity soudobé legislativy před touto novelou zákona, plní i dále limity legislativy současné, a to na straně bezpečnosti.

**Popis provedení trasy z pohledu akustického zatížení**

Směrem **od žst. Praha-Bubny směrem na žst. Praha-Ruzyně** jsou v km 0,630 – 1,205 navržena protihluková opatření spočívající v aplikaci PHS výšky do 1,5m a kolejnicových absorbérů u obou kolejí, což zajišťuje splnění požadovaných hlukových limitů. V současnosti již probíhá výstavba úseku Praha-Bubny – Praha-Výstaviště.

*Obrázek 1 Návrh PHS v úseku Praha-Bubny – Praha-Výstaviště*




*Tabulka č. 1 Návrh PHS v úseku Praha-Bubny-Praha-Výstaviště*

| Označení | Staničení [km] | Pozice | Výška nad temenem kolejnice [m] | Umístění | Zvuková pohltivost vnitřní/vnější strana |
|---|---|---|---|---|---|
| PHS 1 | 0,630–1,019 | vlevo | 1,50 | 3,8 m od osy koleje | odrazivá / odrazivá |
| PHS 2 | 0,630–1,019 | mezi kolejemi | 1,20 | 2,3 m od osy koleje | pohltivá / pohltivá |
| PHS 3 | 1,019–1,205 | mezi kolejemi | 0,68 | 2,3 m od osy koleje | pohltivá / pohltivá |
| PHS 4 | 0,843–1,019 | vpravo | 1,10 | 3,8 m od osy koleje | * |
| KA ** | 0,630–1,205 | - | - | - | - |

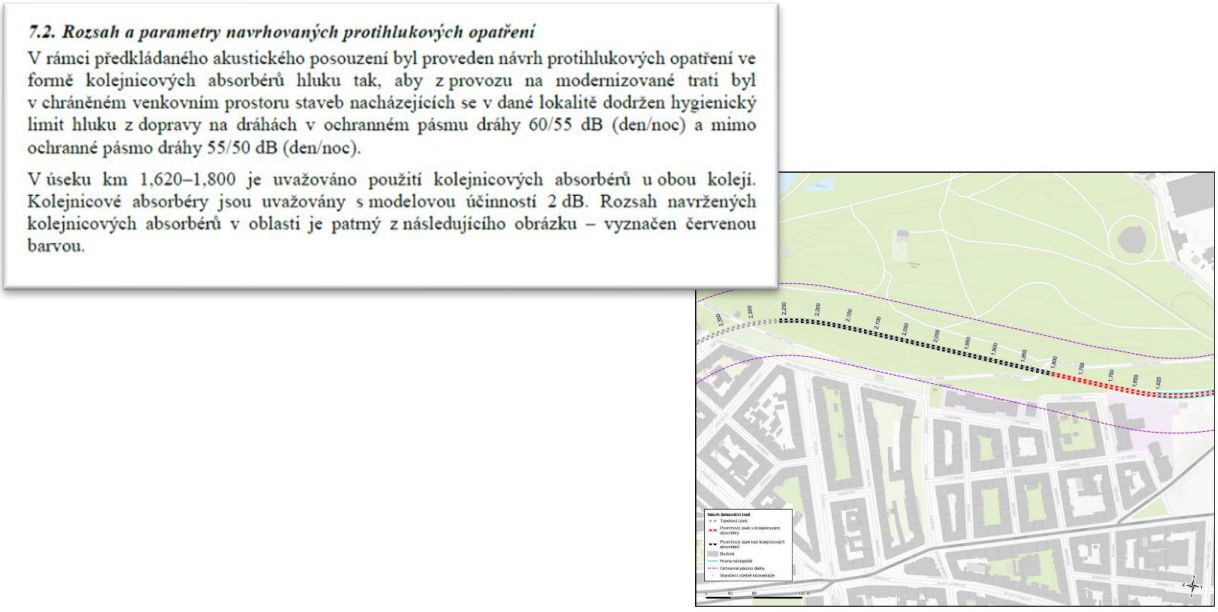
*Pozn.: * PHS 4 je z důvodu max. možné eliminace odrazů na protější zástavbu uvažována ve spodní části cca do 0,5 m nad TK z pohltivého materiálu, vrchní část cca 0,6 m je uvažována z odrazivého transparentního materiálu.*

*** KA (kolejnicové absorbéry) – v úseku km 0,630–1,205 je jako z další protihlukovou ochranou uvažováno použití kolejnicových absorbérů u obou kolejí.*

Zdroj: [Ekola, Modernizace trati Praha-Bubny (vč.) – Praha-Výstaviště (vč.), Výpočet hluku ze železniční dopravy, 01/2022]

V dalším úseku je trať vedena v hlubokém zářezu se zakrytím trati z důvodu ochrany proti hluku. Trať dále podchází ul. U Vorlíků a v tunelu je dovedena do podpovrchové žst. Praha- Dejvice. Tato část trati Praha-Výstaviště – Praha-Dejvice je nyní opět prověřována v podrobnosti zpracování DUSL, včetně aktualizace akustické studie.

*Obrázek 2 Návrh PHS v úseku Praha-Výstaviště – Praha-Dejvice, část Stromovka, pro stupeň DUR (06/2019)*



***7.2. Rozsah a parametry navrhovaných protihlukových opatření***

V rámci předkládaného akustického posouzení byl proveden návrh protihlukových opatření ve formě kolejnicových absorbérů hluku tak, aby z provozu na modernizované trati byl v chráněném venkovním prostoru staveb nacházejících se v dané lokalitě dodržen hygienický limit hluku z dopravy na dráhách v ochranném pásmu dráhy 60/55 dB (den/noc) a mimo ochranné pásmo dráhy 55/50 dB (den/noc).

V úseku km 1,620–1,800 je uvažováno použití kolejnicových absorbérů u obou kolejí. Kolejnicové absorbéry jsou uvažovány s modelovou účinností 2 dB. Rozsah navržených kolejnicových absorbérů v oblasti je patrný z následujícího obrázku – vyznačen červenou barvou.

Zdroj: [Ekola,Modernizace trati Praha-Výstaviště (mimo) – Praha-Veleslavín (mimo), úsek Stromovka; Výpočet hluku ze železniční dopravy, 06/2019]

Návazná část trasy do žst. Praha-Veleslavín se prověřuje novými variantami (projektovou dokumentací i procesem EIA) a v převážné délce trati je uvažována v preferované variantě V3 dvojicí jednokolejných tunelů až do zahloubené stanice žst. Praha-Veleslavín.

Za žst. Praha-Veleslavín se trasa dostává na povrch a vede po terénu až do žst. Praha-Ruzyně. V tomto úseku jsou navrhována protihluková opatření ve formě PHS a ozeleněných protihlukových valů (dle stupně DUR), které zajišťují plnění současné legislativy v oblasti hluku. V současnosti se zpracovává DUSP včetně aktualizace Akustického posouzení, předpokladem je respektování již navržených PHS ve stupni DUR.

Trasa se dále rozdvojuje, a to směrem na letiště a směrem do Kladna.

*Tabulka č. 2 Návrh PHS, úsek Praha-Veleslavín (vč.) - Praha-Ruzyně (vč.), Akustické posouzení pro DUR (04/2022)*

| Ozn. | Staničení [km] | Pozice | Výška nad temenem kolejnice [m] | Umístění | Zvuková pohltivost vnitřní/vnější strana | Lokalita |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PHS 01* | 6,879–7,199 | Vpravo | 1,0 | 3,5 m od osy koleje | pohltivá / odrazivá | Veleslavín |
| PHS 02** | 8,089–8,305 | Vlevo | 4,5 (zalomení horního okraje 1×1 m) | 3,5 m od osy koleje | pohltivá / odrazivá | Veleslavín |
| PHS 03 | 8,400–8,525 | Vpravo | 1,5 | 3,5 m od osy koleje | pohltivá / odrazivá | Veleslavín |
| PHS 04 | 8,612–8,750 | Vlevo | 4,0 | 3,5 m od osy koleje | pohltivá / odrazivá | Veleslavín |
| PHS 05 | 9,275–9,550 | Vlevo | 4,5 | 3,5 m od osy koleje | pohltivá / odrazivá | Liboc |
| | 9,550–9,560 | Vlevo | 4,5 | 3,5 m od osy koleje | pohltivá / pohltivá | Liboc |
| PHS 06 | 9,390–9,535 | Vpravo | 2,5 | 3,5 m od osy koleje | pohltivá / odrazivá | Liboc |
| | 9,535–9,540 | Vpravo | 2,5 | 3,5 m od osy koleje | pohltivá / pohltivá | Liboc |
| | 9,540–9,605 | Vpravo | 3,5 | 3,5 m od osy koleje | pohltivá / pohltivá | Liboc |
| | 9,605–9,725 | Vpravo | 3,5 | 3,5 m od osy koleje | pohltivá / odrazivá | Liboc |
| | 9,725–9,840 | Vpravo | 2,5 | 3,5 m od osy koleje | pohltivá / odrazivá | Liboc |
| | 9,840–9,893 | Vpravo | 2,5 | 3,5 m od osy koleje | odrazivá / odrazivá Transparentní | Liboc |
| | 9,893–9,971 | Vpravo | 1,5 | 3,5 m od osy koleje | pohltivá / pohltivá | Liboc |
| PHS 07 | 9,560–9,605 | Vlevo | 2,5 | 3,5 m od osy koleje | pohltivá / pohltivá | Liboc |
| | 9,605–9,725 | Vlevo | 2,5 | 3,5 m od osy koleje | pohltivá / odrazivá | Liboc |
| | 9,725–9,840 | Vlevo | 4,0 | 3,5 m od osy koleje | pohltivá / odrazivá | Liboc |
| | 9,840–9,875 | Vlevo | 4,0 | 3,5 m od osy koleje | odrazivá / odrazivá Transparentní | Liboc |
| | 9,875–9,971 | Vlevo | 4,0 | 3,5 m od osy koleje | pohltivá / odrazivá | Liboc |
| PHS 08 | 10,480–10,625 | Vlevo | 2,0 | 3,5 m od osy koleje / koruna zemního valu | pohltivá / pohltivá | Ruzyně |
| PHS 09 | 10,800–10,915 | Vlevo | 1,5 | 3 m od osy koleje / koruna zemního valu | pohltivá / pohltivá | Ruzyně |
| | 10,915–11, 110 | Vlevo | 1,5 | 3,5 m od osy koleje | pohltivá / pohltivá | Ruzyně |

*Pozn.: * PHS 01 navržena pouze pro přechodný stav. Ve výhledovém stavu nebude PHS 01 potřebná, jelikož je v jejím místě železniční trať vedena v tunelu. Jedná se o nízkou PHS, jejíž umístění je v souladu s podkladem [28].*

*** PHS 02 navržena pouze pro přechodný stav z důvodu předpokládaného intenzivnějšího využití povrchové části železniční stanice Praha – Veleslavín.*

*Kategorie vzduchové neprůzvučnosti je pro všechny navrhované PHS minimálně B2. Kategorie zvukové pohltivosti je v případě zvukově pohltivé PHS minimálně A4, v případě odrazivé PHS A0.*

Zdroj: [Ekola,Modernizace trati Praha-Veleslavín (vč.) – Praha-Ruzyně (vč.); Akustické posouzení, 04/2022]

Ve **směru na letiště** je vedena v hlubokých zářezech a stěnách (až 10m pod terén) mimo zastavěné území až do zastávky Praha-Dlouhá Míle. Ta je rovněž umístěna pod terénem s návaznými krátkými tunely v obou směrech, a to podél stávajícího silničního tělesa pražského okruhu. V místech, kde je dále vedena po povrchu, je umístěna v jedno či oboustranných zářezech až do žst. Letiště Václava Havla, která je opět umístěna pod terénem. V trase Praha-Ruzyně – Praha-Letiště tak nejsou navrhována žádná protihluková opatření ve formě PHS, protože umístění vesměs pod úrovní terénu ve zdech/zářezech či tunelech zajišťuje dostatečnou ochranu pro dodržení stanovených limitů.

**Zaokruhování letiště – Jeneček** je v současnosti předpokládáno převážně v tunelu, nejsou tedy navrhována žádná protihluková opatření. Toto bude prověřeno v další projekční přípravě a procesu posouzení vlivů na životní prostředí dle zákona č.100/2001 Sb., v platném znění.

Trasa z **žst Praha-Ruzyně do Kladna a žst Kladno-Ostrovec** je rozdělena na dvě stavby, a to žst. Praha-Ruzyně (mimo) – Kladno (mimo) a Kladno (vč.) – Kladno-Ostrovec (vč.).

V rámci aktualizovaného akustického posouzení úseku **Praha-Ruzyně (mimo) – Kladno (mimo)** byl proveden návrh protihlukových opatření ve formě protihlukových stěn a kolejových absorbérů hluku tak, aby z provozu na nově navrhované trati byl v chráněném venkovním prostoru staveb nacházejících se v zájmovém území dodržen hygienický limit hluku. Celkem bylo v projektové dokumentaci (dle DSP+PDPS) navrženo cca 1550m PHS (mírně upraven návrh dle akustické studie dle provedení v terénu a koordinaci s ostatními SO).

*Tabulka 1 Navržené PHS Praha-Ruzyně (mimo) – Kladno (mimo), DSP+PDPS*

| **Název stavebního objektu** | **parametry PHS** |
|---|---|
| SO 01-44-01 Protihlukové stěny v km 13,140 - 13,300 | Po levé straně trati; 168,12m; výška 2m |
| SO 02-44-01 Protihlukové stěny v km 14,690 - 15,530 | 223,86m; výška 2m |
| SO 03-44-01 Protihlukové stěny v km 15,515 - 16,170 | Po levé straně trati; 514,904m; výška 3m , dále 2m |
| SO 05-44-01 Protihlukové stěny v km 21,790 - 22,475 | Po pravé straně trati; 643,0m; výška 2-2,5m |
| **celkem** | **1 550m** |

Poznámka projekanta: staničení v názvu SO navazuje na předchozí PD (zažité názvy v DUR), v některých částech neodpovídá přesně staničení navržených PHS

Zdroj:[Metroprojekt, Modernizace trati Praha-Ruzyně (mimo) – Kladno (mimo), DSP+PDPS, 08/2022]

**Kladno (vč) – Kladno-Ostrovec (vč.)**

V současné době je úsek Kladno (vč) – Kladno-Ostrovec (vč.) ve výstavbě.

Návrh protihlukových stěn byl aktualizován na základě Hlukové studie pro stupeň DSP+PDPS (05/2021).

Realizaci individuálních protihlukových opatření je navržen potvrdit během zkušebního provozu měřením hluku, a to u 2 specifikovaných lokalit v hlukové studii (výpočtový bod V4). Pro snížení zátěže u bodů V6 a V7 je navrhováno použití kolejnicových absorbérů v délce 340m (v km 2,175-2,515), a to po potvrzení jejich nutnosti během zkušebního provozu.

U bodů V9, V10 a V12 blízko žst Kladno-město bude vybudována stanice s přístřešky z akusticky pohltivých materiálů (km 2,644-2,676 – 2,696 atd). U bodů V18 a V20 v blízkosti žst Kladno-Ostrovec byla navržena protihluková stěna výšky 2,5-3,5m nad temenem kolejnice.

*Tabulka 2 Navržené PHS Kladno (vč) – Kladno-Ostrovec (vč), DSP+PDPS (2021)*

| typ | strana | výška | třída pohltivosti | třída neprůzvučnosti | staničení | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | strana směrem k železnici | | počátek | konec |
| absorbéry | - | - | - | - | 2,175 | 2,515 |
| zastřešení + stěna | P | 3,2 m | A0/A3 | B3 | 2,644 | 2,676 |
| zastřešení | P | 3,2 m | A0 | B3 | 2,676 | 2,696 |
| zastřešení | L | 3,2 m | A0 | B3 | 2,644 | 2,704 |
| zastřešení | P | 3,2 m | A0 | B3 | 2,725 | 2,759 |
| zastřešení | L | 3,2 m | A0 | B3 | 2,731 | 2,765 |
| PHS1 | L | 2,5 m | A0/A3 | B3 | 3,440 | 3,588 |
| zastřešení + stěna | L | 3,2 m | A0 | B3 | 3,588 | 3,660 |
| zastřešení + stěna | P | 3,2 m | A0 | B3 | 2,588 | 3,660 |
| PHS2 | L | 3,5 m | A0/A3 | B3 | 3,660 | 3,699 |
| | L | 2,5 m | A0/A3 | B3 | 3,699 | 3,813 |
| | L | 2,0 m | A0/A3 | B3 | 3,813 | 3,863 |
| | L | 2,5 m | A0/A3 | B3 | 3,863 | 3,980 |
| | L | 3,4 m | A3 | B3 | 3,980 | 4,028 |

Zdroj: [Ecological Consulting, Modernizace trati Kladno (vč.) – Kladno-Ostrovec (vč.), Hluková studie; 05/2021]

**Hluková zátěž**

Počet a intervaly spojů, typy vlakových souprav, rychlost, provedení trasy terénem jsou základními vstupními parametry, jež byly a jsou dále prověřovány v jednotlivých hlukových studiích, a ze kterých následně vyplynul návrh protihlukových opatření.

Pro tuto aktualizaci studie proveditelnosti bylo provedeno srovnání vstupních údajů do jednotlivých akustických studií vůči aktualizovaným výstupům dopravního modelu pro tuto aktualizaci Studie proveditelnosti.

Všechny úseky navrhované stavby jsou z hlediska hluku a stanovených akustických limitů akceptovatelné, a to za předpokladu dodržení navrhovaných opatření v akustických studiích a podmínek stanoviska EIA. Do některých dřívějších akustických studií byly použity soudobě uvažované nižší počty spojů či kratší délka souprav, i tyto výpočty jsou akceptovatelné, a to vzhledem k zasažené lokalitě (bez obytné výstavby) nebo v souvislosti s úpravou limitů pro hladinu akustického tlaku z drážní dopravy.

V současné legislativě došlo k úpravě přístupu a výše hodnot limitů akustického tlaku z drážního provozu. V důsledku těchto úprav by bylo možné zásadně redukovat návrh protihlukových opatření. Vzhledem k vývoji projektu se však ponechává původní návrh a akustická zátěž v okolí dráhy tak bude bezpečně pod limitními hodnotami stávající legislativy.

***Projekt je z hlediska akustické zátěže realizovatelný.***

**Závěr**:

Pro jednotlivé projektové dokumentace je zpracována hluková studie pro období provozu železniční trati, i pro období výstavby. Na základě těchto studií byly ve většině úseků navržena protihluková opatření ve formě protihlukových stěn (PHS). Tyto studie byly a jsou dále aktualizovány dle jednotlivých stupňů projektové dokumentace a objekty PHS jsou v nich upřesňován a koordinovány dle terénu a dalších souvisejících stavebních a provozních objektů staveb.

Hlukové studie jsou dále aktualizovány i vzhledem ke změně legislativy v oblasti ochrany hluku v posledních letech. Návrh protihlukových je v průběhu projednávání optimalizován pro zajištění ochrany dotčeného obyvatelstva proti šíření hluku z železničního provozu.

Prověřené studie a podklady v oblasti hluku:

Studie proveditelnosti, část A.3 – aktualizace 2019

SŽ, Stavební zpráva západ; Modernizace trati Praha – Kladno s připojením na letiště Ruzyně – I. etapa; Podklad pro prodloužení platnosti stanoviska EIA; 02/2021

SŽ, Stavební zpráva západ; Modernizace trati Praha – Kladno s připojením na letiště Ruzyně – I. etapa; Doplňující Podklad pro prodloužení platnosti stanoviska EIA; 10/2023

SŽ, Stavební zpráva západ; Modernizace trati Praha – Kladno – II. etapa; Doplňující Podklad pro prodloužení platnosti stanoviska EIA; 10/2023

---

Eco-Envi-Consult, Modernizace trati Praha-Bubny (vč.) – Praha-Výstaviště (vč.), – Vliv stavby na životní prostředí (B.6) - DUR, 09/2021

Ekola, Modernizace trati Praha-Bubny (vč.) – Praha-Výstaviště (vč.), Výpočet hluku ze železniční dopravy, 01/2022

Ekola, Modernizace trati Praha-Výstaviště (mimo) – Praha-Veleslavín (mimo), úsek Stromovka; Výpočet hluku ze železniční dopravy, 06/2019

Středisko S60 dopravních staveb; Modernizace trati Praha-Výstaviště (mimo) – Praha-Dejvice (vč.) – Souhrnná technická zpráva – Vliv stavby na životní prostředí (B.6) - DUR; 09/2020

Ekola, Modernizace trati Praha-Dejvice (mimo) – Praha-Veleslavín (mimo); Akustické posouzení – Hluk z provozu trati – podklad pro dokumentaci EIA, 12/2021

Ecological Consulting, Modernizace trati Praha-Veleslavín (vč.) – Praha-Ruzyně (vč.), Souhrnná část – Vliv stavby na životní prostředí (B.6.1) – DUR; 06/2022

Ekola,Modernizace trati Praha-Veleslavín (vč.) – Praha-Ruzyně (vč.); Akustické posouzení, 04/2022

AFRY, Novostavba trati Praha-Ruzyně (mimo) – Praha-Letiště Václava Havla (mimo), DUSP; 07/2023

AFRY, Novostavba trati Praha-Ruzyně (mimo) – Praha-Letiště Václava Havla (mimo), Akustická studie – Období provozu (B.6.6); 07/2023

Ecological Consulting, Novostavba žst Praha-Letiště VH, Vliv stavby na životní prostředí – kapitola N.1.2.1; PDPS; 11/2022

Ecological Consulting, Novostavba žst Praha-Letiště VH, Hluková studie; PDPS; 11/2022

Metroprojekt, Modernizace trati Praha-Ruzyně (mimo) – Kladno (mimo), DSP+PDPS – technické zprávy SO návrhovaných PHS, STZ, 08/2022

Ecological Consulting, Modernizace trati Praha-Ruzyně (mimo) - Kladno (mimo) - Hluková studie, kap. B.6.8 , stupeň DSP+PDPS, 08/2022

Ecological Consulting, Modernizace trati Kladno (vč) – Kladno-Ostrovec (vč) - Hluková studie, kap. B.3.5 , stupeň DSP+PDPS, 05/2021

Ecological Consulting, Modernizace trati Kladno (vč) – Kladno-Ostrovec (vč) – Vliv stavby na životní prostředí, kap. B.3.1 , stupeň DSP+PDPS, 05/2021

### 1.1.3 Vibrace

V rámci hlukových studií (viz předchozí kapitola) byl prověřován i potenciální vliv vibrací během výstavby a provozu záměru na okolní výstavbu a možnosti návrhu antivibračních opatření. V současnosti se zpracovávají návazné stupně projektové dokumentace pro většinu úseků stavby, včetně aktualizací posouzení vlivu vibrací.

Během výstavby budou vibrace vznikat zejména při hutnění násypů, stavbě tunelů a při zemních pracích.

Zásadní pro vlivy v období provozu je zasazení nivelety stavby v terénu, vzdálenosti od posuzovaných individuálních objektů, vlastnosti geologického podloží, kvalita a typ železničního svršku/spodku, rychlost, hmotnost a celkový stav provozovaných vlakových souprav. Vibrace byly v rámci některých zpracovaných hlukových studiích rovněž podrobeny kontrolním měřením šíření vibrací do okolní zástavby.

V rámci posouzení vlivu vibrací lze rozdělit trasu na úseky stávající, tedy určené pro modernizaci a úseky nové. A dále lze provedení trasy odlišit na úseky povrchového a tunelového vedení, které mají odlišný vliv na šíření vibrací.

Obecně lze konstatovat, že pro veškeré **povrchové úseky stavby** platí, že během provozu budou vznikat vibrace v důsledku jízdy vlaků po železniční trati. Vibrace se podložím přenášejí do obytné zástavby, kde mohou způsobovat nežádoucí účinky.

**Modernizací stávající trati** dojde k výměně starých a nefunkčních či špatně fungujících částí za části nové a kvalitnější. Jedná se o nové kolejnice, pružné upevnění s přímým uložením kolejnice, výměna pražců, zkvalitnění/výměnu štěrkového lože, které má velmi vysokou schopnost vibrace pohlcovat. Řada opatření spojených s modernizací železniční trati (možnost vložení tlumících vrstev pod kolejové lože, použití moderních dokonaleji odpružených osobních souprav, svaření kolejí bez přerušení apod.) povede k významnému snížení vibrací šířících se z provozu železniční trati oproti stávajícímu stavu. Tento kvalitativní posun bude mít za následek i lepší funkci kolejové dráhy a tím i snížení hodnot vibrací šířících se do okolí.

Ze zkušeností z modernizací jiných traťových úseků tak lze konstatovat, že modernizací stávajících úseků trati spočívající v novém železničním spodku a svršku dojde i ke snížení šíření vibrací směrem k nejbližší obytné zástavbě oproti současnému stavu.

**V nových úsecích,** tedy v lokalitě od Ruzyně směrem na letiště se nachází trasa mimo dosah obytné výstavby, a tedy nelze předpokládat vliv na individuální obytné objekty. V tunelových částech v areálu letiště budou realizována odpovídající antivibrační opatření.

**Pro tunelový úsek Dejvice – Veleslavín** bylo vypracováno vyhodnocení vibrací při realizaci jednotlivých podvariant s návrhem vibroizolačních opatření (Stěnička J., 04/2016). V rámci probíhajícího procesu EIA byla zpracována řada analýz a posudků prověřující ovlivnění objektů v dosahu tunelového vedení trati jako například:

- Fakulta stavební, Vysoké učení technické v Brně; Modernizace trati Praha-Výstaviště (mimo) – Praha-Veleslavín (mimo): Posouzení šíření vibrací na stávající zástavbu v zóně ovlivnění navrhované železniční tunelové stavby v úseku Praha-Dejvice (mimo) – Praha-Veleslavín (mimo)" ve variantě trasy „Ražená JIH ÚVN" – ČÁST A – Závěrečná zpráva; 09/2024
- ARENAL; Nezávislý posudek vlivu vibrací na zástavbu nad železničním tunelem Praha-Dejvice - Praha-Veleslavín; 09/2020
- Stěnička J.; Posouzení vibroizolace v železničních tunelech na trati Dejvice – Veleslavín; Revize posudku pro úsek Praha-Dejvice (mimo) – Praha-Veleslavín (mimo) z 07/2021.

**Závěrem posouzení (09/2024) je:**

*Lze konstatovat, že seizmické účinky od působení železničního vozidla za daných předpokladů nemohou poškodit bytové, občanské, průmyslové a zemědělské stavby umístěné nad tunely.*

*Lze konstatovat, že nebyla překročena návrhová mezní hodnota uvedené v normě pro třídu citlivosti strojů nebo zařízení I – vysoce citlivé, 61/63 pro kterou je tato návrhová mezní hodnota rychlosti pro frekvence nad 10 Hz 0,1 mm.s-1.*

*Z pohledu železničního provozu pro rychlosti 80 až 120 km/h jsou hodnoty sledovaných rychlostí kmitání v obou geologických řezech v km 4,5 a v km 6,8 natolik malé, že seizmické účinky od*

*působení železničního vozidla za daných předpokladů nemohou poškodit bytové, občanské, průmyslové a zemědělské stavby umístěné nad tunely.*

*Dále lze konstatovat, že při provozních rychlostech 80 až 120 km/h jsou hodnoty sledovaných rychlostí kmitání v obou geologických řezech v km 4,5 a v km 6,8 natolik malé, že seizmické účinky od působení železničního vozidla za daných předpokladů nepřekračují návrhové mezní hodnoty pro třídu citlivosti strojů nebo zařízení I – vysoce citlivé. Předpokládá se, že se jedná o stroje a zařízení nacházející se ve stavebních objektech v oblastech nad tunely.*

Pro stupeň DUR bylo **v úseku Veleslavín – Ruzyně** prověřen vliv na vibrace se závěrem, že při realizaci modernizace trati bude jedním z antivibračních opatření nesporně bude základní opatření ve formě rekonstrukce železničního svršku, v řadě míst realizace nové bezstykové koleje, event. podložek pod patou kolejnice. Pozitivní vliv bude mít rovněž zpevnění podloží na př. vápno-cementovou vrstvou včetně zhutnění a další úpravy železničního svršku (pražce, štěrkové lože, výhybky). Podle zkušeností z řady měření v ČR lze např. záměnou stykové koleje za bezstykovou dosáhnout snížení hladiny vibrací v celém průběhu závislosti (5) o 5- 7 dB. Obdobně přináší pružné upevnění kolejnic s podložkami pod patou kolejnice. Vzhledem k dalším uvažovaným pracem tak lze reálně předpokládat po provedené modernizaci pokles hladiny zrychlení vibrací minimálně o 5 dB. Na základě propočtů vzdáleností od krajní pojíždění koleje nebyla doporučená žádná antivibrační opatření.

Při dodržení předepsaných limitů hladiny zrychlení vibrací po realizaci záměru (vč. realizace naznačených opatření modernizace trati) lze říci, že nelze predikovat negativní vliv vibrací na veřejné zdraví, zmíněná elektronická zařízení, ani na stabilitu objektů vč. bytových domů v okolí trati.

Pro **úsek Ruzyně (mimo) – Letiště (mimo)** se nezpracovávalo podrobné posouzení a měření vibrací, a to z důvodu, že celý úsek vede mimo zástavbu a tudíž se nepředpokládá možnost ovlivnění individuálních objektů.

**Novostavba žst Praha-Letiště VH – závěr posouzení šíření vibrací:**

Po zhodnocení navržené konstrukce železnice, podloží a konstrukce jednotlivých objektů lze predikovat, že hygienické limity dle NV 272/2011 Sb., v platném znění, budou splněny ve všech hodnocených deskriptorech.

Pro ověření šíření vibrací v okolí trati **Ruzyně (mimo) – Kladno (mimo)** bylo provedeno akreditované měření (4 body) vibrací přenášených na člověka – vibrace v budovách od pojezdů vlakových souprav železniční dopravy (2021). Provedená měření prokázala překračování hygienických limitů pro obytné místnosti u některých měřených objektů.

Závěr hodnocení uvádí, že změnu šíření vibrací po 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. Na druhou stranu dojde ke zvýšení rychlosti, což bude mít efekt opačný. Překročení limitu ve stávajícím stavu není nijak výrazné, ale i přesto nelze zaručit, že ve výhledovém stavu bude hygienický limit prokazatelně splněn. Proto je navrženo použití antivibračních opatření (antivibračních rohoží umístěných do kolejového spodku, viz předchozí kapitola návrh absorbérů – ulice Novotného, Zahradní, Pavlov).

V rámci projektové přípravy **úseku Kladno (vč) – Kladno-Ostrovec (vč.)** byl posouzení vliv vibrací v rámci hlukové studie (Hluková studie pro DSP+PDPS;05/2021).

Pro ověření šíření vibrací v okolí trati bylo provedeno akreditované měření vibrací přenášených na člověka – vibrace v budovách ze železniční dopravy (Ecological Consulting, 2020), který neprokázal překračování limitů pro obytné místnosti ani v nejbližším objektu. 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. Antivibrační opatření vzhledem k výše uvedenému nejsou v daném úseku navrhována.

**Závěr:**

Součástí zpracování hlukových studií je standardně pro jednotlivé stavby prověřována i současná situace z hlediska dopadu vibrací na nejbližší objekty, a to akreditovaným měřením.

Obecně lze konstatovat, že pro veškeré povrchové úseky stavby platí, že během provozu budou vznikat vibrace v důsledku jízdy vlaků po železniční trati. Vibrace se podložím přenášejí do obytné zástavby, kde mohou způsobovat nežádoucí účinky. Modernizací stávající trati dojde k výměně starých a nefunkčních či špatně fungujících částí za části nové a kvalitnější, a tedy je zde předpoklad, že touto změnou dojde ke snížení šíření vibrací do jeho okolí. Predikce změny šíření vibrací je velmi obtížná, i tak, dle současné situace a odborného předpokladu dopadů je v některých úsecích navrženo použití antivibračních opatření (antivibračních rohoží umístěných do kolejového spodku) – např. v úseku Ruzyně – Kladno.

Pro tunelové úseky byla zpracována řada analýz dopadu nejen provozu, ale i období výstavby. Pro některé úseky stále probíhá proces posouzení vlivu na životní prostředí. Na základě těchto podkladů lze konstatovat, že objekty v blízkosti stavby budou ovlivněny, ale v akceptovatelné míře po splnění všech navrhovaných opatření. Tato opatření budou schválena a případně upřesněna během projekčního schvalovacího procesu.

Prověřené studie a podklady v oblasti vibrací:

Ecological Consulting, Modernizace trati Praha - Ruzyně (mimo) - Kladno (mimo)- kap.B.6.1 Vliv stavby na životní prostředí; DSP+PDPS, 08/2022

Ecological Consulting, Modernizace trati Praha - Ruzyně (mimo) - Kladno (mimo)- kap.B.6.8 Hluková studie; DSP+PDPS, 08/2022

Metroprojekt (Stěnička J.), Novostavba žst Praha-Letiště VH, Posouzení šíření vibrací do okolní zástavby z železničního provozu; DSP; 05/2022

Ecological Consulting, Modernizace trati Praha-Veleslavín (vč.) - Praha-Ruzyně (vč.) - Vliv stavby na životní prostředí – Vibrace - kap.B.6.6; DUR; 06/2022

Fakulta stavební, Vysoké učení technické v Brně; Modernizace trati Praha-Výstaviště (mimo) – Praha-Veleslavín (mimo): Posouzení šíření vibrací na stávající zástavbu v zóně ovlivnění navrhované železniční tunelové stavby v úseku Praha-Dejvice (mimo) – Praha-Veleslavín (mimo)" ve variantě trasy „Ražená JIH ÚVN" – ČÁST A – Závěrečná zpráva; 09/2024

ARENAL; Nezávislý posudek vlivu vibrací na zástavbu nad železničním tunelem Praha-Dejvice - Praha-Veleslavín; 09/2020

Stěnička J.; Posouzení vibroizolace v železničních tunelech na trati Dejvice – Veleslavín; Revize posudku pro úsek Praha-Dejvice (mimo) – Praha-Veleslavín (mimo) z 07/2021.

### 1.1.4 Ovzduší

Trend vývoje kvality ovzduší, tj. imisní pozadí, je dlouhodobě monitorován a území celé České republiky, a to pro 5-ti leté intervaly. Pro potřeby projektu jsou tyto informace aktualizovány v projektové dokumentaci, v kapitolách (B.6) vlivu stavby na životní prostředí a dále v rozptylových studiích, pokud jsou v rámci dokumentace zpracovávány. Rozptylové studie a přehled o současném stavu kvality ovzduší byl dále doložen i v rámci podkladové dokumentace pro prodloužení stanoviska EIA.

Praha patří z hlediska znečištění ovzduší dlouhodobě mezi oblasti se zhoršenou kvalitou ovzduší. Stav ovzduší v Praze je nepříznivě ovlivňován zejména automobilovou dopravou, zatímco podíl stacionárních zdrojů na znečišťování ovzduší naopak dlouhodobě klesá. V aglomeraci jsou dlouhodobě překračovány imisní limity pro suspendované částice, oxid dusičitý a benzo(a)pyren. Se zaváděním opatření ke zlepšení kvality ovzduší se imisní situace ve městě postupně zlepšuje, došlo k poklesu koncentrací suspendovaných částic $PM_{10}$ a oxidu dusičitého $NO_2$.

Projekt řešený studií proveditelnosti zpracovává v rozptylových studiích především období výstavby, které je z hlediska dopadu na kvalitu ovzduší rizikovější oproti období provozu. Během výstavby je hlavním zdrojem hluku mechanizace pohybující se po staveništi, terénní a prašné etapy práce, provoz recyklační stanice, případně betonárny.

Během provozu se díky elektrifikaci trati předpokládá snížení imisní zátěže jak přechodem z dieselových na elektrické lokomotivy, tak převodem části silniční dopravy na železniční síť.

V rámci ekonomického hodnocení je proveden výpočet této změny na sledované látky metodou výpočtu intenzit jednotlivých módů dopravy a odpovídajících emisních faktorů (metodiky EIB, viz níže kapitoly vlivu na klima).

**Závěr:**

Z pohledu realizace celého projektu dojde náhradou za elektrickou trakci k významnému snížení produkovaných emisí do zájmového území. Z hlediska vlivů na ovzduší tak lze elektrifikaci považovat za jednoznačný přínos v porovnání se stávajícím stavem. V dlouhodobém horizontu bude přínosem i postupně se měnící palivový mix České republiky, jež se podílí na výrobě dodávané elektřiny.

Významným souvisejícím efektem záměru je zlepšení komfortu přepravy cestujících, nového přímého spojeně Praha-centrum – Letiště VH, a tedy i zvýšení jejich počtu po železnici, což ve svých důsledcích přinese snížení automobilové dopravy do centra města. Projekt dále umožní propojení dálkové a nákladní dopravy do dalších částí města Prahy, které bude rovněž představovat snížení imisní zátěže ze silniční dopravy v dotčeném území. Obdobně tomu bude v důsledku realizace veškerých P+R, které sníží dopravní zatížení do centra města.

### 1.1.5 Hydrologie (povrchové vody)

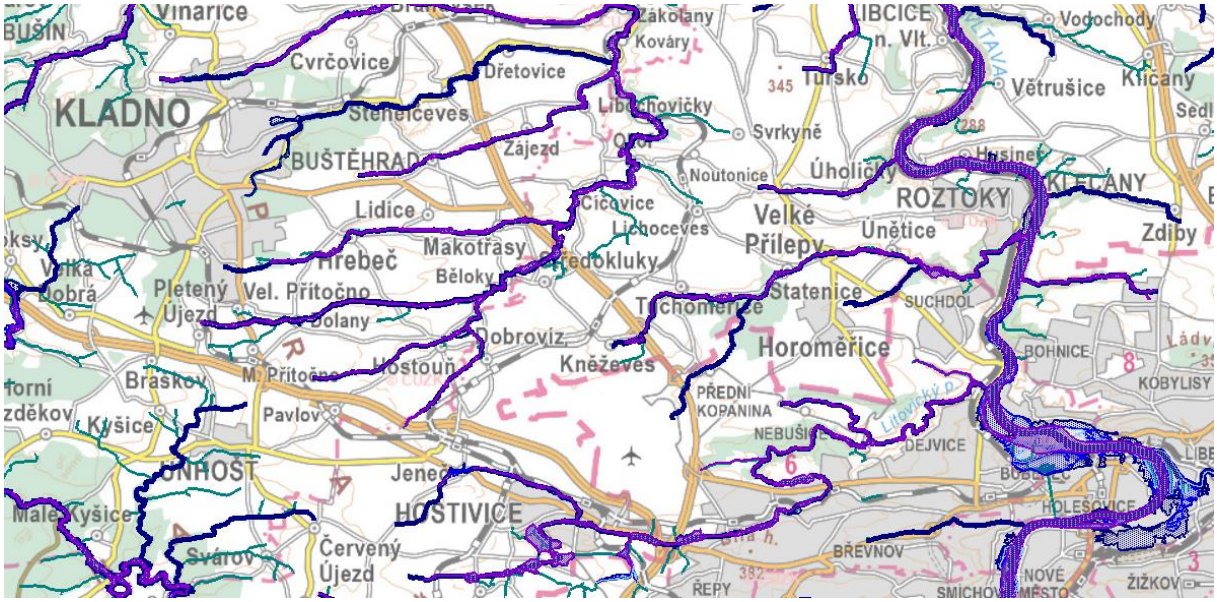
Vlivy na útvary povrchových a podzemních vod jsou hodnoceny jak v dokumentaci EIA – I. a II.etapa, tak v podrobných Vyhodnocení vlivu záměru dle Směrnice o vodách, které jsou nedílnou součástí projektových dokumentací jednotlivých staveb.

Celé území je odvodněno do Vltavy, do které se vlévají drobné vodoteče tohoto zájmového území. Modernizovaná trasa přechází Litovický potok, a to přestavbou železničního mostu. Trasa dále provádí několika železničními propustky občasné vodoteče.

V oblasti letiště se nachází další železniční most, který přechází odvodnění letiště (dále po směru toku Kopaninský potok). V části Zaokruhování Jeneček bude pravděpodobně odvodnění zaústěno do Jenečského potoka, a v této části bude muset dojít k úpravě jeho koryta.

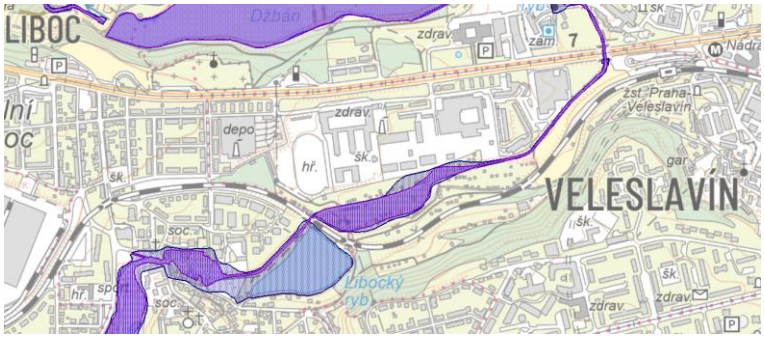
Jenečský, Dolanský (Zákolanský) potok, několik občasných vodotečí a příkopových vod z dálnice bude překonáváno propustky a železničními mosty v úseku směrem na Kladno, které jsou blíže specifikovány a popsány v projektových dokumentacích. Tyto stavební objekty jsou navrhovány v souladu s normami, které zahrnují i postupy v rámci navrhování staveb v záplavových územích. Odvodnění stavby, které ústí do povrchových toků musí plnit požadavky jednotlivých správců toků, a to jak kvalitativní, tak i parametry odtoku povodí.

*Obrázek 3 Vodní toky a záplavová území*

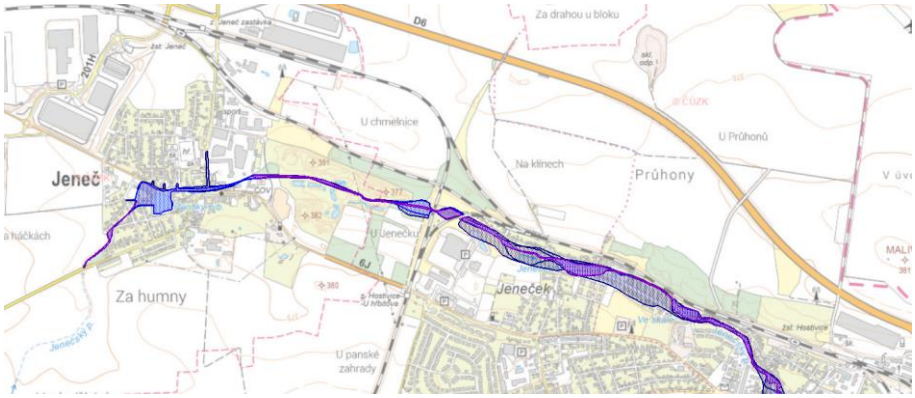



Zdroj: [mapový portál HEIS]

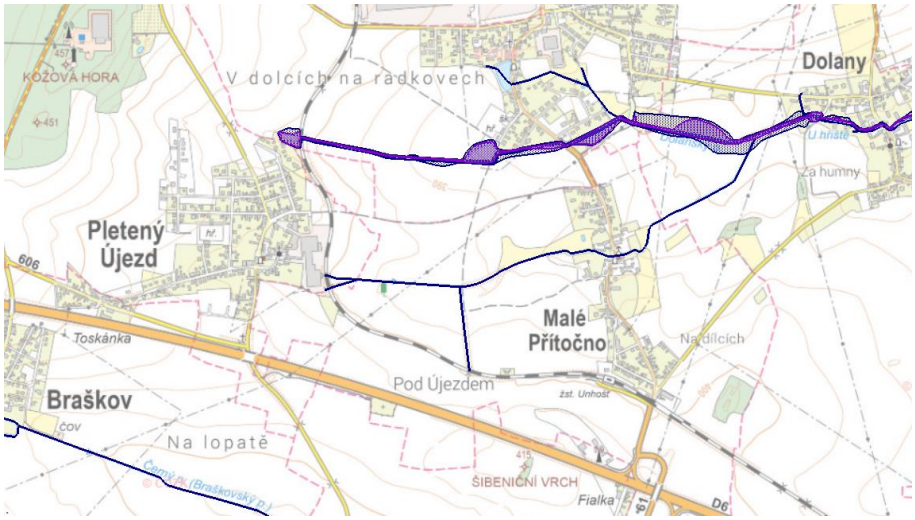
*Obrázek 4 Přechod přes záplavové území Litovecko-Šáreckého potoka, lokalita Liboc*




*Obrázek 5 Lokalita Jeneček – Hostivice – Jenečský potok a záplavové území podél trati*

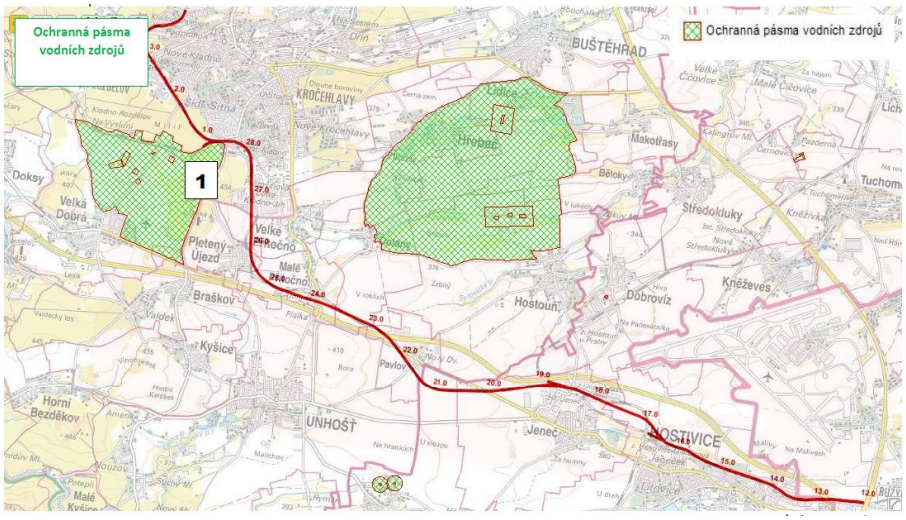


*Obrázek 6 Lokalita Pletený Újezd – křížení s Dolanským (Zákolanským) potokem*




V trase stávající a následně i modernizované železniční trati se nenacházejí žádná prameniště nebo území pásma hygienické ochrany (PHO) vodních zdrojů. PHO „Velká Dobrá studny" tvoří z nevýznamné části hranici s vedením železniční trati. Na území plánovaného úseku trati (ani v jeho okolí) se nenachází žádné chráněné oblasti přirozené akumulace podzemních vod (CHOPAV).

*Obrázek 7 PHO v okolí stavby*




Odvodnění železničního tělesa a stavebních objektů je navrženo a projednáno dle příslušné legislativy. Vody jsou odváděny převážně do vodotečí a příkopů, případně přímým svodem na trávník.

Také v dalších partiích železničního tělesa je odvodnění řešeno pomocí trativodů, příkopů a svodných potrubí do vodotečí. S ohledem na navrhovaný způsob odvádění srážkových vod lze předpokládat, že oproti současnému stavu nebudou z tohoto pohledu záměrem ovlivněny žádné parametry hodnocení ekologického a chemického stavu útvarů povrchových vod, v jejichž dílčích povodích se posuzovaný záměr nachází.

Navržená stavba je stavbou velkého rozsahu, při které bude nakládáno se závadnými látkami většího rozsahu se zvýšeným nebezpečím pro povrchové vody, proto je v rámci každé stavby a projektové dokumentace vypracován Havarijní plán dle zákona č.254/2001 Sb., v platném znění, zákon o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon).

Pro výstavbu v korytech vodních toků, jejich blízkosti a záplavovém území platí možnost ohrožení stavby povodní a z toho vyplývající znečištění. Toto ohrožení platí i pro drobné vodoteče v době přívalových dešťů a dlouhotrvajících srážek. Pro stavební objekty ohrožené povodní je součástí projektové dokumentace povodňový plán stavby dle zákona č. 254/2001 Sb., v platném znění.

Na základě uvedených skutečností lze vyslovit závěr, že z hlediska vlivů na vodní toky lze všechny úseky považovat za neproblematické při respektování projektového opatření ve vztahu ke Q100 a výše uvedených opatření.

**Závěr:**

Trasa kříží několik vodních toků a překonává je železničními mosty, případně propustky. Do záplavových území stavba zasahuje pouze v případě Litovecko-Šáreckého potoka, Jenečského a okraje Dolanského (Zákolanského potoka). Pro období výstavby jsou v rámci projektové dokumentace staveb, pro ochranu kvality vod, zpracovány Havarijní a případně Povodňové plány.

Stavba nezasahuje do CHOPAV, do vodních zdrojů ani jeho pásem, s výjimkou zdroje „Velká Dobrá-studny". S ohledem na navrhovaný způsob odvádění srážkových vod lze předpokládat, že oproti současnému stavu nebudou z tohoto pohledu záměrem ovlivněny žádné parametry hodnocení ekologického a chemického stavu útvarů povrchových vod, v jejichž dílčích povodích se posuzovaný záměr nachází.

### 1.1.6 Hydrogeologie (podzemní vody)

Převážná část stavby od Prahy spadá do útvaru podzemních vod **ID 6250 Proterozoikum a paleozoikum v povodí přítoků Vltavy**, část v oblasti města Kladna spadá do **ID 51400 Kladenská pánev**.

Stavební objekty, jež jsou navrženy pod stávajícím terénem, tedy tunelové úseky trasy a hluboké zářezy či založení dalších stavebních objektů, mohou přímo zasáhnout a nejvíce ovlivnit podzemní vody. Tunelové úseky jsou navrženy především na území města Prahy (Výstaviště – Dejvice – Veleslavín), dále v návaznosti na stanici Praha-Dlouhá Míle (vč.) a ŽST Letiště VH (vč.).

Vlivy na kvalitu a kvantitu útvarů podzemních vod jsou rovněž vyhodnoceny ve Vyhodnocení vlivu dle Směrnice o vodách, jež jsou součástí projektových dokumentací jednotlivých staveb.

V úseku stavby Praha-Bubny – Praha-Veleslavín se nachází nejvíce tunelových úseků. V současné době jsou tyto úseky prověřovány jak projektovou dokumentací a souvisejícími studiemi (inženýrsko-geologický, geotechnický, hydrogeologický průzkum), tak i v rámci nového procesu EIA úseku Praha-Dejvice – Praha-Veleslavín (MZP508). Studie hodnotí vliv jednotlivých stavebních objektů (především hloubených a ražených tunelů na proudění podzemních vod, jejich kvalitu, možnost drénování území atd.). V případě kvantitativního stavu může dojít při realizaci a následnému provozu k lokálnímu ovlivnění (snížení) hladin podzemní vody v místech ražby tunelů a hlubších zářezů v terénu, kde je hladina podzemní vody výše, než je niveleta tratě. Tento stav může být trvalý.

Skutečná míru vlivu bude sledována důsledným pravidelným monitoringem, který bude zahájen před obdobím výstavby a bude následován dle etap výstavby i monitoringem během celého období výstavby a po jejím skončení. Monitoring je třeba provádět na vybraných objektech s měřitelnou hladinou podzemní vody (HG vrty a studny), dle stanovené metodiky a periodicity.

Stavba může představovat i přímý vliv na kvalitu podzemní vody během období výstavby. V místech zasahujících pod hladinu podzemní vody bude docházet k drenáži podzemní vody a jejich znečištění zde nehrozí. V místech nad hladinou podzemní vody by však v případě vzniku havárie spojené s únikem látek škodlivých pro vodu do horninového prostředí byla přímo ohrožena kvalita podzemní vody. Zranitelnost podzemní vody je větší i o skutečnost odstranění ochranných většinou zvětralých jílových vrstev hornin budováním zářezu. K dočasnému ovlivnění jakosti podzemních vod může tedy dojít v určitém vzdálenosti od stavby (kvalita podzemní vody v jímacích objektech 100/200m od stavby). Z těchto důvodu je proto nezbytné dodržovat preventivní a bezpečností opatření během

stavby (Havarijní plán pro období výstavby). Při nakládání se závadnými látkami (čerstvý beton a stavební směsi na bázi cementu, ropné látky, PHM) je nezbytné zamezit úniku do podzemních vod přes terén. Po dokončení stavebních prací by mělo v rámci týdnů (max. prvních měsíců) dojít k regeneraci jakosti podzemních vod na původní stav.

*Obrázek 8 Útvary podzemních vod*




Zdroj: [Vodohospodářský informační portál - ISVS Voda]

**Závěr:**

Stavba se nachází ve dvou oblastech útvarů podzemních vod: Proterozoikum a paleozoikum v povodí přítoků Vltavy (ID 6250) a Kladenská pánev (ID 51400). K ovlivnění podzemních vod bude docházet především stavebními objekty navrženými pod stávajícím terénem, tj. především hluboké zářezy, hloubené a ražené tunely.

Tyto vlivy jsou podrobně vyhodnoceny v rámci stavebně projektové dokumentace v *Posouzení souladu se směrnicí Evropského parlamentu a Rady 2000/60/ES, kterou se stanoví rámec pro činnost Společenství v oblasti vodní politiky.* V rámci vyhodnocení je sledováno hlavně ovlivnění stávajících zdrojů v okolí trasy, ovlivnění hladiny podzemní vody, kvantity a proudění podzemní vody. V případě kvantitativního stavu může dojít při realizaci a následném provozu k lokálnímu ovlivnění (snížení) hladin podzemní vody v místech ražby tunelů a hlubších zářezů v terénu, kde je hladina podzemní vody výše, než je niveleta tratě. Tento stav může být trvalý.

Skutečnou velikost ovlivnění režimu podzemní vody je možné zjistit pouze důsledným hydrogeologickým monitoringem zahájeným před zahájením prací, dále po celou dobu stavby i po jejím ukončení (prokázání změn a ovlivnění). Monitoring je nutné začít v dostatečném předstihu před zahájením zemních prací, minimálně jeden úplný hydrologický rok. Monitoring je třeba provádět na vybraných objektech s měřitelnou hladinou podzemní vody (HG vrty a studny).

Stavba může představovat i přímý vliv na kvalitu podzemní vody během období výstavby, a to jak během standardních postupů výstavby, tak i v důsledku havarijních stavů. Vlivy jsou považovány za dočasné a lze je minimalizovat důslednými postupy a dodržováním Havarijních plánů pro období výstavby.

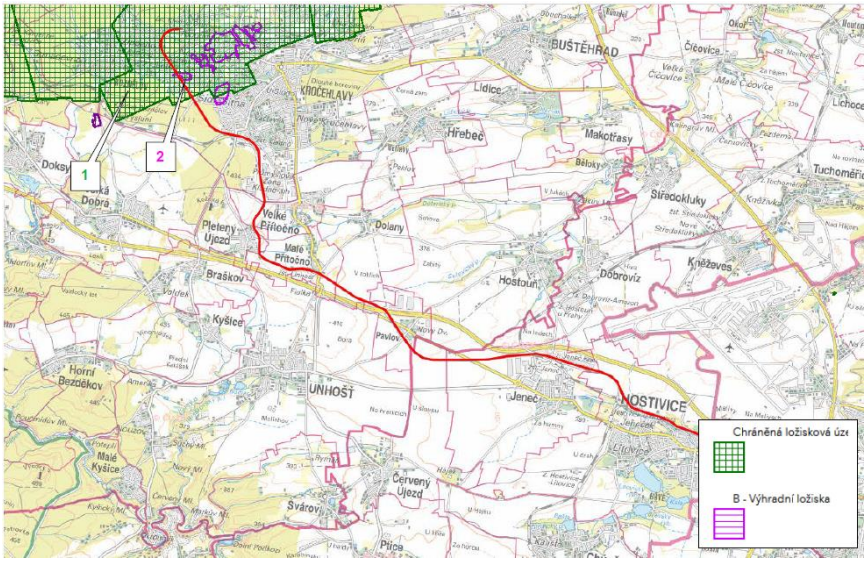
### 1.1.7 Horninové prostředí a přírodní zdroje

V těsném severním sousedství trasy, v oblasti Červeného vrchu, jsou dokumentovány pozůstatky staré důlní činnosti zaměřené na těžbu ordovických železných rud. Přestože z této oblasti nejsou známy novější propady, je nutné starou těžbu respektovat.

Trať směrem na Kladno končí v CHLÚ Švermov (ID: 07290000, černé uhlí), jež přechází do CHLÚ Dubí – bez střetu s trasou (ID: 07320000, černé uhlí). Modernizovaná část trati, shodně se stávající, dosud prochází přes výhradní ložisko černého uhlí Důl Kladno (ID: 307290010, černé uhlí-jílovec, dřívější hlubinná těžba).

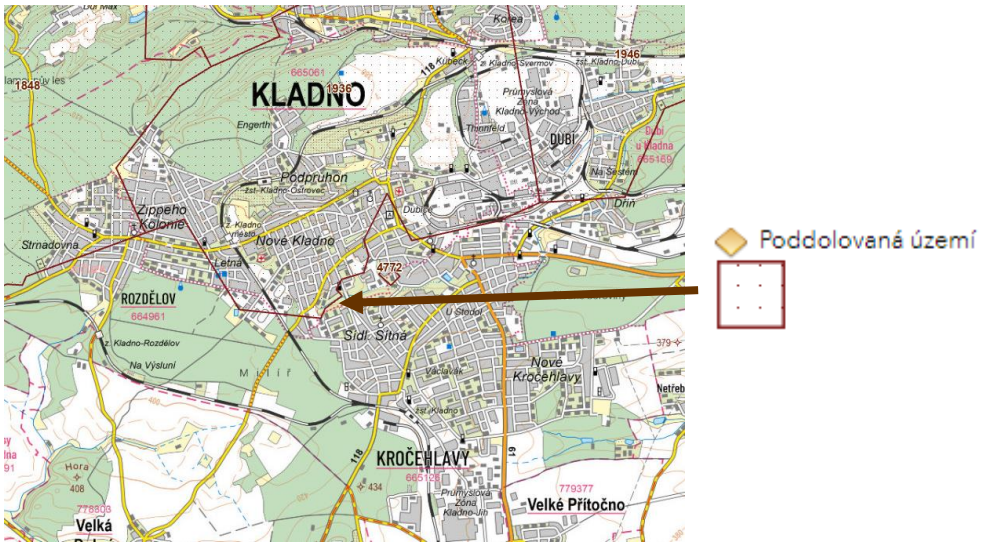
Dále se ve stejném úseku nachází i poddolované území „Kladno" (cca shodné s CHLÚ Švermov, klíč 1936), na nějž navazuje poddolované území Dubí u Kladno (klíč 1946).

*Obrázek 9 Přírodní zdroje*




Zdroj: [Podklad pro prodloužení stanoviska EIA – II.etapa, 2023]

*Obrázek 10 Poddolovaná území*




Zdroj: [Surovinový informační systém ČGS - https://mapy.geology.cz/suris/#]

Podmínky pro umisťování staveb a zařízení v chráněném ložiskovém území:

(1) Umístění staveb a zařízení v chráněném ložiskovém území, které nesouvisí s dobýváním, může povolit příslušný orgán podle zvláštních právních předpisů jen na základě závazného stanoviska orgánu kraje v přenesené působnosti, vydaného po projednání s obvodním báňským úřadem, který navrhne podmínky pro umístění, popřípadě provedení stavby nebo zařízení.

(2) Žadatel povolení o umístění stavby nebo zařízení v chráněném ložiskovém území, které nesouvisí s dobýváním, doloží žádost závazným stanoviskem podle odstavce 1.

**Závěr**:

Stavba se nachází, shodně se stávající železniční tratí, v oblasti Kladna v CHLÚ Švermov a Dubí a prochází přes výhradní ložisko černého uhlí Důl Kladno. Záměr neprochází žádnými svahovými nestabilitami.

Vzhledem k charakteru a celkovému rozsahu stavebního záměru nepředpokládáme ovlivnění těchto lokalit s výskytem nerostných surovin. Negativní vliv na nerostné zdroje a geologické prostředí lze vzhledem k rozsahu a charakteru stavebního záměru vyloučit.

### 1.1.8 ZPF, PUPFL

**Zemědělský půdní fond (ZPF)**

Rozhodující nároky na ZPF budou vznikat především v trase nově budované části železniční trati od žst. Ruzyně k letišti Praha Ruzyně. V této části trasy je zemědělská půda zastoupena několika půdními typy. Na začátku nově budované trasy je zemědělská půda zastoupena černozemí typickou s kódem BPEJ 2.01.00 a 2.01.10, která je představována velmi hlubokou půdou se středně hlubokou ornicí, s hlubokým humózním horizontem.

Z rozborů projektové dokumentace vyplývá, že rozhodující plochy nezbytného trvalého záboru ZPF je realizován na zemědělských pozemcích v třídě ochrany I; tedy se jedná z významné části o půdy bonitně nejcennější v jednotlivých klimatických regionech, převážně v plochách rovinných nebo jen mírně sklonitých, které je možno odejmout ze zemědělského půdního fondu pouze výjimečně, a to převážně na záměry související s obnovou ekologické stability krajiny, případně pro liniové stavby zásadního významu.

*Tabulka č. 3 Trvalý zábor ZPF – etapa.I Praha-Buby – Praha-Ruzyně – Letiště VH (podklad pro prodloužení stanoviska EIA, 2023)*

Trvalý zábor dle tříd ochrany ZPF:

| katastrální území | třída ochrany I - II | třída ochrany III - V |
|---|---|---|
| Bubeneč | 0 | 0,0047 |
| Dejvice | 0 | 0 |
| Střešovice | 0 | 0 |
| Vokovice | 0 | 0,1447 |
| Veleslavín | 0,1146 | 1,3602 |
| Liboc | 0,0440 | 0 |
| Ruzyně | 18,7940 | 3,8471 |
| **Celkem** | **18,9526** | **5,3567** |

*Tabulka č. 4 Trvalý zábor ZPF – etapa.II Praha-Ruzyně – Kladno – Kladno-Ostrovec (podklad pro prodloužení stanoviska EIA, 2023)*

| Výměra záborů dle třídy ochrany | |
|---|---|
| třída ochrany | trvalý zábor ZPF ($m^2$) |
| I. | 195 654 |
| II. | 27 252 |
| III. | 17 921 |
| IV. | 14 093 |
| V. | 34 639 |
| celkem | 289 559 |

**Pozemky určené pro plnění funkce lesa (PUPFL)**

Podél většiny řešené trati negeneruje projekt nároky na trvalý zábor lesních pozemků (PUPFL). Výjimkou je území Středočeského kraje, kde jsou předpokládány zábory PUPFL na trase Zaokruhování Jeneček v k.ú. Litovice, a potom v úseku Praha-Ruzyně – Kladno, kde jsou předpokládány zábory v k.ú. Kročehlavy a Pavlov u Unhoště.

**Závěr**

Detailní přehled záborů ZPF a PUPFL, a to jak dočasných, tak trvalých záborů je součástí projektové dokumentace pro jednotlivé stavby.

Zábory ZPF vyvolá jak rozšíření trati na dvoukolejnou, tak především realizace tras zcela nových - ze stanice Praha- Ruzyně na letiště, nové přeložky směrem do Kladna.

Z rozborů projektové dokumentace vyplývá, že rozhodující plochy nezbytného trvalého záboru ZPF je realizován na zemědělských pozemcích v třídě ochrany I; tedy se jedná z významné části o půdy bonitně nejcennější v jednotlivých klimatických regionech, převážně v plochách rovinných nebo jen mírně sklonitých, které je možno odejmout ze zemědělského půdního fondu pouze výjimečně, a to převážně na záměry související s obnovou ekologické stability krajiny, případně pro liniové stavby zásadního významu.

K záborům PUPFL dojde pouze v oblasti Středočeského kraje směrem na Kladno a menším v případě Zaokruhování Jeneček.

### 1.1.9 Ochrana přírody a krajiny

Pro potřeby prodloužení stanoviska EIA záměru „Modernizace trati Praha – Kladno s připojením na letiště – Etapa I" byla provedena aktualizace Biologického průzkumu (2021, terénní průzkumy 2020). Další aktualizace biologických průzkumů, hodnocení, migračních studií, posouzení vlivů na krajinný ráz je součástí projektových dokumentací jednotlivých úseků železniční trati. Výsledky těchto studií jsou respektovány a reflektovány v předmětných projektových dokumentacích. Pro potřeby prodloužení stanoviska EIA záměru „Modernizace trati Praha – Kladno s připojením na letiště – Etapa II" nebyla provedena aktualizace Biologického průzkumu, ty byly provedeny pro jednotlivé stavby.

<u>Prověřované studie v oblasti ochrany přírody a krajiny, nad rámec kapitol Vlivů stavby na životní prostředí a dokumentací souvisejících s procesem EIA:</u>

Ecological Consulting, Modernizace trati Ruzyně (mimo) – Kladno (vč.) – Biologický průzkum (B.6.3); DSP+PDPS, 08/2022

Ecological Consulting, Modernizace trati Ruzyně (mimo) – Kladno (vč.) – Dendrologický průzkum (B.6.5); DSP+PDPS, 08/2022

Ecological Consulting, Modernizace trati Kladno (vč.) – Kladno-Ostrovec (vč.) – Biologický průzkum (B.3.2) ; DSP+PDPS, 05/2021

Ecological Consulting, Modernizace trati Kladno (vč.) – Kladno-Ostrovec (vč.) – Dendrologický průzkum (B.3.3) ; DSP+PDPS, 05/2021

Ecological Consulting, Modernizace trati Kladno (vč.) – Kladno-Ostrovec (vč.) – Posouzení vlivu na krajinný ráz (B.3.4) ; DSP+PDPS, 05/2021

#### 1.1.9.1 Velkoplošná zvláště chráněná území

Na zkoumané trasy se nenacházejí žádná velkoplošná zvláště chráněná území, tj. chráněné krajinné oblasti ani národní parky.

#### 1.1.9.2 Maloplošná zvláště chráněná území

Přímo dotčená maloplošná chráněná území jsou vyznačena podtržením.

**Přírodní památka (PP) Královská obora** – shodný zásah jako v přechozích fázích studie. Trasa navržené železniční trati jde po okraji jižní části Stromovky, jihozápadní část parku podchází tunelem. V současnosti probíhá výstavba úseku ŽST Praha-Bubny – zast.Praha-Výstaviště, na který bude navazovat úsek až do hloubené stanice Praha- Dejvice.

**PP Střešovické skály** – shodně jako v přechozí Studii a současné trase, vede trať cca 230m severně od PP Střešovické skály. V této části trati se prověřuje tunelové vedení z Dejvic do ŽST Veleslavín. Zcela nová varianta V3 prochází pod střešovickým masivem dvojicí jednokolejných tunelů ražených metodou TBM (Tunnel Boring Machine) v hloubce až 80 m (stávající Dokumentace EIA, 2022).

**PP Obora Hvězda** – shodně jako v přechozí Studii a současné trase vede trať cca 170m severně od PP Obora Hvězda.

**Přírodní rezervace (PR) Divoká Šárka a její ochranné pásmo** – přírodní rezervace se nachází severně od současné trasy, nad ulicí Evropská s rozsáhlým ochranným pásmem, které je součástí přírodního parku Šárka-Lysolaje. Západní hranice ochranného pásma se nachází cca 230m od stávajícího pražského okruhu (D0).

**Přírodní památka (PP) Opukový lom Přední Kopaniny a její ochranné pásmo** – přírodní památka se nachází východně od nového vedení trati v blízkosti ČOV letiště. Mezi tratí a PP je v současnosti umístěno silniční těleso pražského okruhu (D0). Úpravou projektové dokumentace úseku ŽST Praha-Ruzyně (mimo) – Praha Letiště VH (mimo) se trasa posunula mírně dále od pražského okruhu a tedy i PP.

**PP Hostivické rybníky a její ochranní pásmo** – shodně jako v přechozí Studii a současné trase vede trať cca 1km severně od PP Hostivické rybníky.

**PP Krnčí a Voleška** – přírodní památka se nachází cca 800m severně od stanice Kladno-Ostrovec, který je v současnosti ve výstavbě.

#### 1.1.9.3 Přírodní parky

Přírodní parky nejsou ve střetu s danou stavbou. Nejblíže se trase přibližuje **přírodní park Šárka – Lysolaje**, jejíž jižní hranice probíhá s ulicí Evropskou cca 500m severně od stávající trati a západní hranice parku se nachází cca 80m od nově navržené trati směrem na letiště. Tato hranice je však od trati oddělena současným tělesem pražského okruhu (D0).

#### 1.1.9.4 Natura2000

Stavba se nedostává do křížení ani do blízkosti žádné lokality soustavy Natura2000.

Nejblíže se stávající trati nachází EVL Praha-Petřín, EVL Obora Hvězda, EVL Zákolanský potok (západně od letiště, skrze obec Dobrovíz)

#### 1.1.9.5 VKP – významné krajinné prvky

Stavba není ve střetu s žádným registrovaným VKP.

V rámci VKP ze zákona dochází ke křížení několika vodních toků a údolních niv. Jedná se o Litovicko – Šárecký potok a dříve i o Kopaninský potok. Oba toky jsou technicky upravené a niva není vyvinuta. Ke křížení s Kopaninským vodním tokem již dle současných dat nedochází. v části, kde je původní tok křížen, byl prohlášen za odvodnění letiště a vodním tokem se stává až na území Přední Kopaniny, kam stavba nezasahuje. I tak je vliv na vodní tok minimalizován vhodně navrženým odvodněním trati s OLK před vtokem do odvodnění a regulací odtoku ze suchého poldru (nově součástí související stavby Aviatická).

Směrem na Kladno se trasa dostává do střetu vodním tokem a údolní nivou meliorančního kanálu v Pletném Újezdě/Malém Přítočnu (částečná přeložka kanálu, úprava koryta pod přemostěním) a Zákolanským potokem ve Velkém Přítočnu.

Dále jsou stavbou dotčeny VKP ze zákona v kategorii „les" v prostoru obce Pavlov a Kladna (lesní celek Milíř). Trasa tunelu v úseku Dejvice-Veleslavín bude procházet pod VKP lesních porostů, a to v hloubce 30-60m, není předpoklad ovlivnění kořenového systému ani vodního režimu.

Vodní plochy nejsou stavbou ovlivněny – zasaženo bude do okolí Libockého rybníka, kde bude umístěno zařízení staveniště.

#### 1.1.9.6 ÚSES – územní systém ekologické stability

Aktualizace biologického průzkumu pro stanovisko EIA – Etapa.I se odvolává na dokumentaci EIA (2008) a křížení se skladebnými prvky ÚSES. Další podrobnosti jsou uváděny a aktualizovány u jednotlivých projektových dokumentací úseků trati. Křížení a dotčení prvků ÚSES zůstává obdobné jako v předchozí fázi Studie proveditelnosti, a to:

- Souběh trati s jižní hraničí nadregionálního biokoridoru N3/5 ve Stromovce. Trať tvoří jižní hranici biokoridoru s výjimkou části nad tunelem.
- lokální biocentrum L1/185 je kříženo v tunelu v hloubce 50-80m
- Lokální biokoridor L4/238 funkční nivní biokoridor podél Litovicko-Šáreckého potoka je křížen přemostěním v blízkosti Libockého rybníka
- kontakt s východní částí lokálního biokoridoru L3/238, funkční nivní biokoridor podél Litovicko-Šáreckého potoka, pokračuje částí L4/238
- nadregionální biokoridor N4/8 – křížení v oblasti severního odbočení ze stávající trati od Ruzyně směrem k letišti
- navržený regionální biokoridor RBK 22 (RK 1142) - úsek RBK Břevská rákosina Hostouň – úrovňové křížení v blízkosti silničního přejezdu (LBC48, LBK37A)
- navržený regionální biokoridor RBK 151 (RK 1139) – Kožová hora – Dolanský háj – stavba křižuje částečně funkční biokoridor mostním objektem s parametry pro průchod živočichů kat.A, tedy velké savce
- navržený lokální biokoridor LBK 704 – Na louži (úrovňové křížení u obce Pavlov)
- LBC 39 Na Borech – nefunkční na orné půdě, JZ od přejezdu trati se silnicí I/6 západně od Pavlova – bez střetu
- navržený lokální biokoridor LBK 707 – V roklích (u obce Malé Přítočno) https://kladno-uap.obce.gepro.cz/#/

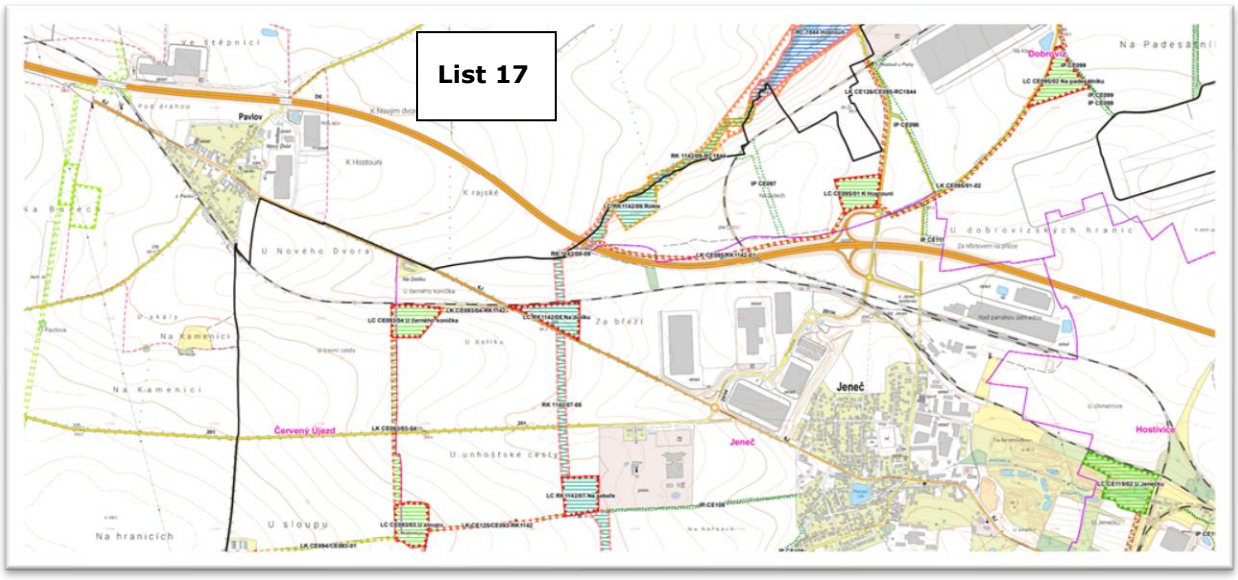
Dle nově zpracovaného **Plánu ÚSES ORP Černošice, 2023** jsou v blízkosti trati tyto prvky:

https://www.mestocernosice.cz/urad/informace-a-agendy-odboru/odbor-zivotniho-prostredi/oddeleni-pece-o-krajinu/plan-uses-orp-cernosice/?page=4

- u odbočení na letiště – křížení s vymezeným NRBK dle ZÚR (ve shodě s předchozími podklady) – nefunkční N4/8
- jižně od trati LC K177/01 U Peterkova Mlýna součástí NRBK – vedoucí do RC 1466 Břevské rybníky – bez zásahu

- IP CE115 vedoucí podél trati nad Jenečským potokem – v těsném kontaktu – **nový prvek**
- Z jihu podél stávající trati (k zast.Hostivice – U hřbitova) vede nefunkční LK CE119/01-02
- LC CE119/02 U Jenečku – navazuje na předchozí LK **– nový prvek , železniční trať tvoří jeho severní hranici, nově v kontaktu/ve střetu**
- LC RK 1142/08 Na dolíku – nefunkční lokální biocentrum součástí RK , jeho severní hranice vede podél železnice, severně dále pokračuje nefunkčním RK 1142/08-09 – tyto prvky jsou zmíněny již dříve v dokumentacích pod mírně odlišným názvem
- Nefunkční LC CE093/04 U Černého koníčka je propojen s LC RK 1142/08 Na dolíku lokálním nefunkčním LK CE093/04 – RK1142 – tento LK i LC mají opět vymezenu severní hranici železničním tělesem **– nové prvky, nový kontakt/střet**
- LC nad Pavlovem – obdobně jako v předchozí dokumentaci, trať kříží vedení LK spolu s vedením D6

*Obrázek 11 Plán ÚSES ORP Černošice - výřezy*




**Vymezení ÚSES v navazujícím území**

**ÚSES dle zásad územního rozvoje**

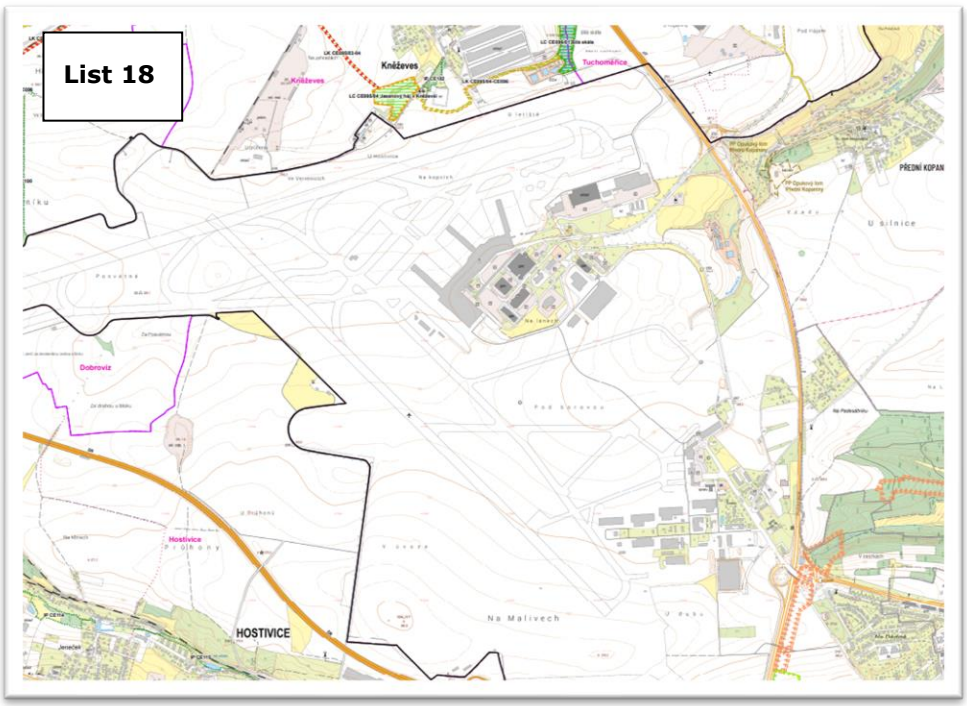
- Nadregionální biocentrum
- Nadregionální biokoridor
- Regionální biocentrum
- Regionální biokoridor

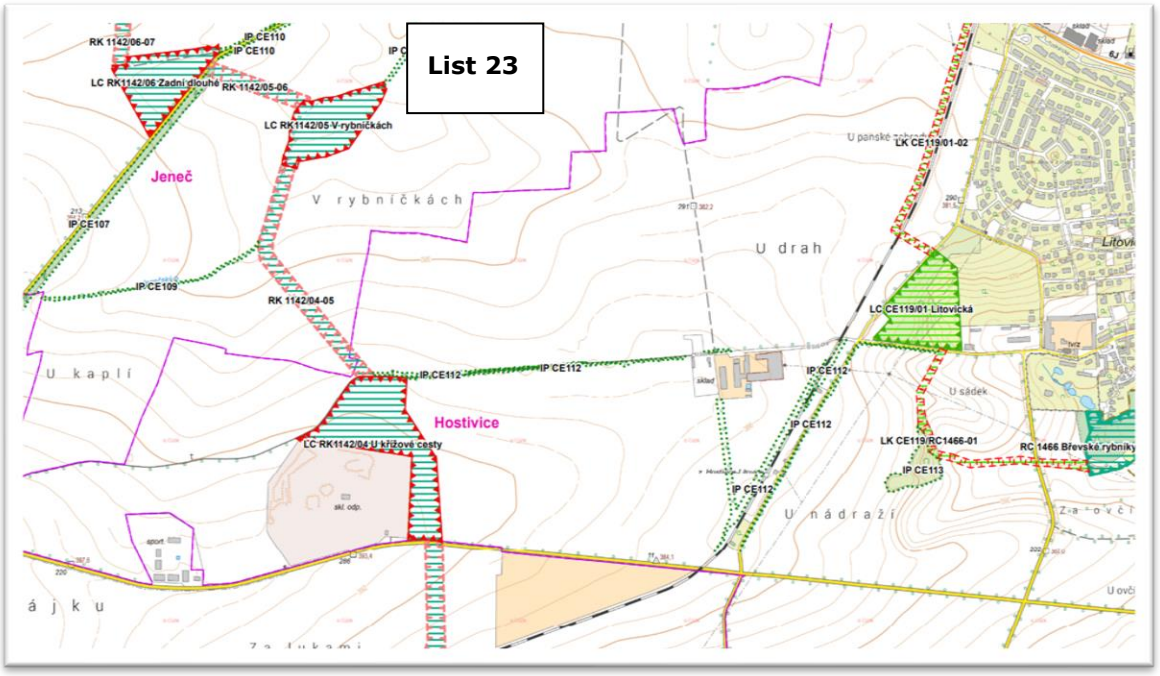
**Návrh ÚSES**

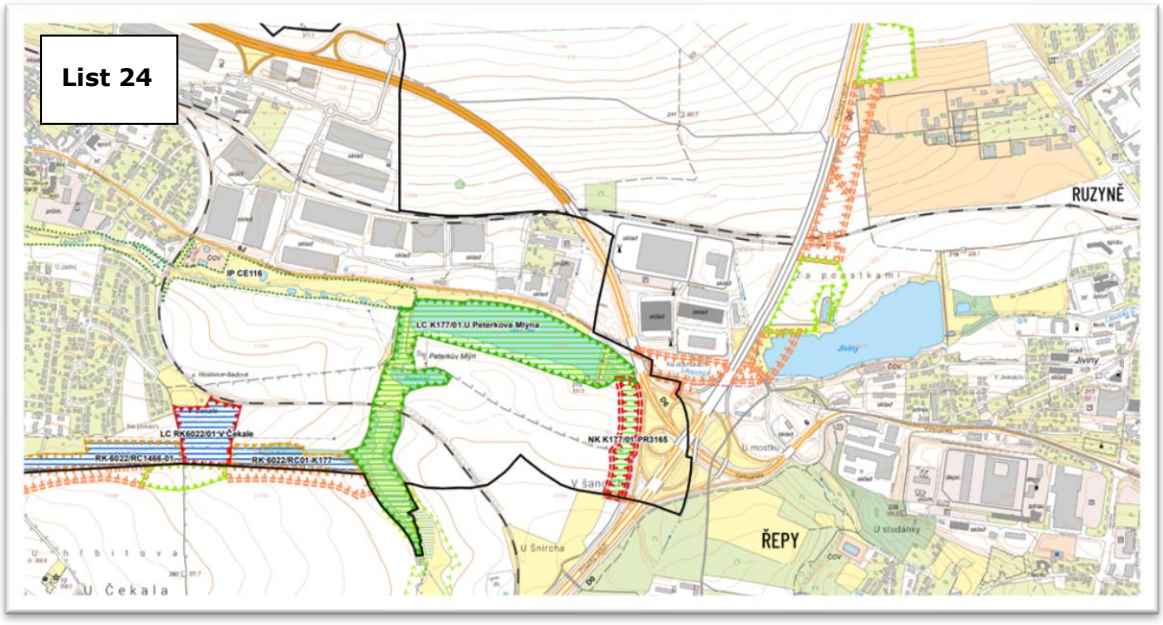
LK CE026/01-02 Označení skladebné části ÚSES

IP CE001 Označení interakčního prvku

| FUNKČNÍ | K ZALOŽENÍ | ČÁSTEČNĚ FUNKČNÍ | |
|---|---|---|---|
| | | | Nadregionální biocentrum |
| | | | Nadregionální biokoridor |
| | | | Regionální biocentrum |
| | | | Regionální biokoridor |
| | | | Lokální biocentrum |
| | | | Lokální biokoridor |
| | | | Interakční prvek |






**Zaokruhování letiště – Jeneček** se nedotýká žádného stávajícího ani navrhovaného skladebného prvku ÚSES.

### 1.1.9.7 Památné stromy

Památné stromy – Rozhodnutím Magistrátu hlavního města Prahy ze dne 6.10.2020 byl za památný strom vyhlášen dub letní pod jménem „Dub v ulici Slavíčkova", evidenční číslo OOP MHMP 105, registrační číslo v databázi památných stromů AOPK ČR 105657. Poloha v zahradě domu Slavíčkova 15, Praha 6, poz.p.č. 702 v k.ú. Bubeneč, v jižní části zahrady přiléhající k trati. Stáří cca 150 let. Jedná se o nový zájem zvláštní ochrany přírody.

Další památné stromy v blízkosti trati se nachází v Hostivicích a v okolí Libockého rybníka, nepředpokládá se jejich přímé ovlivnění. Dub na hrázi Libockého rybníka musí být během výstavby a využívání obslužné komunikace dostatečně ochráněn, včetně jeho ochranného pásma.

Lípa srdčitá u Dobrovíze je rovněž v dostatečné vzdálenosti od současné trati i navrhovaného vedení v úseku Zaokruhování letiště – Jeneč.

*Obrázek 12 Památný strom – dub v ulici Slavíčkova*




### 1.1.9.8 Flóra a fauna (průzkumy)

Na základě aktualizace biologického průzkumu pro **část trasy – fáze I dle EIA (Bubny – Ruzyně – Letiště)** bylo shledáno následující:

**Flóra**

Na základě výstupů floristického průzkumu pro původní dokumentaci lze konstatovat, že nebyly na vymezených plochách zájmového území posuzovaného koridoru modernizované trati identifikovány původní výskyty žádných zvláště chráněných druhů rostlin. Tato okolnost byla rovněž potvrzena i aktualizovaným biologickým průzkumem v roce 2020.

**Fauna**

Pro podrobnější zoologický průzkum bylo v rámci původní dokumentace a původního průzkumu řešeno celkem 12 lokalit, které byly rovněž revizně navštíveny v rámci aktualizovaného průzkumu. Během průzkumů (původních a nových) bylo potvrzeno, že se v zájmovém území nevyskytují kriticky ohrožené druhy. Dále bylo pozorováno několik přeletů 2 druhů netopýrů (Libocký rybník, Stromovka). Přelety a zalétání za potravou bylo potvrzeno u několika druhů ptáků v kategorii silně ohrožených, k akustickému ohrožení poté u 2 druhů (křepelka, žluva), potvrzen byl i náhodný výskyt ještěrky obecné a slepýše křehkého, typických pro daná stanoviště. Zcela nově byl doložen nález vývojového stadia čolka obecného v lokalitě Stromovky (2003, v dalších letech nepotvrzen). V lokalitě Libockého rybníka byla potvrzena populace skokana zeleného. Z ohrožených druhů byl potvrzen výskyt bezobratlých (6druhů) i obratlovců (7druhů).

Z daných zjištění vyplývají konkrétní podmínky pro jejich ochranu během výstavby stavby, především vázaných na období kácení dřevin, skrývek atd. Lokality s největším zastoupením druhů jsou ve Stromovce, v návaznosti na Libocký rybník, Kopaninský potok a pole, zahrádkářské osady.

**Závěry – obratlovci**

V rámci původního průzkumu bylo u řady zjištěných druhů konstatováno, že jde spíše jen o trofické využití koridoru rekonstrukce stávající trati nebo koridoru nového úseku trati (krahujec, kavka).

V dotčené části Stromovky nebyl přímo potvrzen výskyt dalších zvláště chráněných druhů ptáků, zejména vázaných na dutiny. Oproti původnímu průzkumu z roku 2007 nebyl v roce 2020 dokladován v prostoru dřevin kolem tunelu ve Stromovce výskyt lejska šedého. V prostoru nebyly registrovány

stromy s dutinami, které by byly obývané letními koloniemi netopýrů. Na žádném z křížených toků nebyl aktuálně prokázán výskyt ledňáčka, oba dotčené toky jsou technicky upraveny bez rybí obsádky.

Rovněž v dotčených prostorech zahrad mezi Libockým rybníkem a nádražím Veleslavín nebyl prokázán výskyt plchů, krutihlava, lejsků.

Výskyty obojživelníků je možno v zájmovém území pokládat spíše za sporadické s využitím dostupných refugií nebo reprodukčních ploch, pro skokany jde o Libocký rybník. V příkopu v jižní části Stromovky podél železniční trati byla dříve prokázána reprodukce čolka obecného a ropuchy obecné (2003,2005), v roce 2007 již nebyla přítomna, stav bez nadržení vody trvá i aktuálně.

Výskyty plazů je možno pokládat spíše za náhodné než jako prostory výskytu reprezentativních populací, zejména jde o ladu u Kopaninského potoka. Historický výskyt ještěrky obecné ve Stromovce, deklarovaný pro stavbu silničního okruhu Špejchar – Pelc Tyrolka Farkačem (2001), nebyl pro dotčený úsek Stromovky v následujících letech potvrzen.

**Závěry – bezobratlí**

Nebyly potvrzeny uvažované výskyty listorohých brouků přímo v dotčené části Stromovky. Rovněž tak na žádné ze sledovaných ploch xerofytních lad v rámci jarního a letního aktualizovaného průzkumu nebyl dokladován výskyt svižníků nebo kozlíčků rodu Dorcadion. Výskyt zlatohlávka Oxythyrea funesta lze prokazovat opakovaně v důsledku expanze tohoto běžného druhu, neplatí již v původním průzkumu deklarovaná mírná preference xerofytnějších enkláv.

Rovněž nebyly potvrzeny výskyty jiných zvláště chráněných druhů motýlů kromě obou druhů otakárků a žádné výskyty jiných zvláště chráněných druhů hmyzu jiných řádů s výjimkou několika čmeláků a mravenců.

**Závěry z aktualizovaného biologického průzkumu (2021, pozměněná citace):**

1. V trase navržené trati z centra Prahy k letišti Praha bylo v rámci původního průzkumu nalezeno 436 druhů rostlin včetně dřevin, 5 ochranářsky významných druhů obsažených v Červeném seznamu květeny ČR (z toho 2 druhy aktuálně již nezařazené). Nově jsou zařazeny původní výskyty divizny velkokvěté. Jde o druhy na obdobných lokalitách v Praze běžné a dotčení jejich populací se na floristickém bohatství a druhové rozmanitosti příměstské krajiny SZ od Prahy neprojeví.

2. Dojde k poměrně významným zásahům do mimolesních porostů dřevin v rámci realizace posuzované stavby, zejména otevřením tunelu ve Stromovce a v některých dalších lokalitách trasy (plošně nejvýznamnějším zásahem kácení v zahradách pod Veleslavínem a u Libockého rybníka a zásah do porostů kolem ČOV Letiště JIH III).

3. Likvidace (odkácení a následná náhrada) části parku nad tunelem ve Stromovce představuje zásah do hnízdních možností drobnějších pěvců a druhů hmyzu, vázaných na starší stromy. Druhy brouků, vázané na dutiny stromů, nebyly přímo v dotčených dřevinách zjištěny.

4. Nezbytné je řešit všechny zásahy do porostů dřevin v období vegetačního klidu a v minimálním, odůvodněném rozsahu.

5. Novým aspektem ochrany dřevin je vyhlášení památného dubu letního v zahradě domu č.p. 15 v ulici Slavíčkově v Bubenči. Ochrana stromu je řešena v rámci ochrany dřevin podél trati.

6. Zvláště chráněné druhy živočichů, doložené rámci původního biologického průzkumu, byly většinově i v rámci aktualizovaného průzkumu potvrzeny, především ve Stromovce a v rámci křížení údolí Kopaninského potoka. Nově zjištěným druhem byl ojedinělý záznam křepelky polní JZ od OC Šestka v lokalitě Dlouhá Míle. Ochrana tohoto tažného druhu je uplatnitelná v rámci stávajících podmínek původního stanoviska i zezávazněného stanoviska ve vztahu ke stanovení vhodného období skrývek a přípravy území v koridoru nového úseku trati.

7. Je nutno nadále dodržet zásadu žádného stavebního dvora ve Stromovce a zde omezit manipulační pás prakticky jen na těleso trati a minimalizovat stavební jámu pro řešení otvírky tunelu ve Stromovce.

8. Za potenciálně koliznější plochy je nutno nadále pokládat navrhované stavební dvory LI1 a LI2. Plocha stavebního dvora LI1 v trojúhelníku mezi tratí, ulicemi Libocká a Litovická prakticky likviduje dřevinnou vegetaci mezi těmito komunikacemi, takže je nutno stavby přehodnotit velikost a umístění plochy ve vztahu k těmto dřevinám a parku jako lokálního refugia; plocha stavebního dvora LI2 u Libockého rybníka zasahuje prakticky až do ekotonů u okraje lesa, zde je nezbytné plochu dvora minimalizovat a maximálně využít zpevněných a odpřírodněných ploch v tomto území.

9. Ostatní navrhované plochy stavenišť je možno pokládat za relativně vhodně navržené z hlediska výstupů zoologického průzkumu lokalit.

10. Na základě provedeného rozboru byly do výstupů původní dokumentace promítnuty podmínky, které byly zpracovateli závěrečné zprávy biologického průzkumu pokládány za potřebné uplatnit pro posuzovaný záměr (kapitola D.IV. původní dokumentace), přičemž tyto podmínky byly zapracovány i do vydaného stanoviska i do závazného stanoviska EIA.

**Bubny (vč.) – Výstaviště (vč.)**

Biologický průzkum byl prováděn v roce 2017, aktualizován v 06/2018 (Macháček, 06/2018).

Závěrem je, že případný zásah do populací nalezených druhů (různý stupeň ohrožení) nebude představovat významnější vliv z hlediska druhové pestrosti dotčeného území. Průzkumy bylo potvrzeno, že nejbohatší botanické lokality se nachází na nádražích a opuštěných kolejištích.

V oblasti pozorované fauny nebyly zjištěny kriticky ohrožené druhy, bylo pozorováno několik silně ohrožených a ohrožených druhů. Jednoznačně refugiem výskytu živočichů je Stromovka, ten byl v obou řešených sezónách potvrzen při okrajích tohoto parku výskyt řady druhů, řešených v letech 2005 až 2007 pro průchod dejvické trati Stromovkou, včetně druhů ochranářsky významných. Na dřevinné doprovody tratí je vázána celá řada běžnějších druhů pěvců včetně hnízdních biotopů, proto je účelné zásahy do porostů minimalizovat. Zemní práce ve formě skrývek a přípravy území je vhodné načasovat do mimoreprodukčního období (září-březen). V případě, že bude minimalizován rozsah zásahu do dřevinných porostů v dotčeném území a tento bude proveden v období vegetačního klidu, lze záměr pokládat i ze zoologického hlediska jinak za nekolizní.

**Výstaviště (mimo) - Dejvice (vč.)**

Kapitola B6 – DUR, uvádí, že byl zpracován biologický průzkum

**Praha-Dejvice (mimo)– Praha-Veleslavín (mimo)**

Pro daný úsek probíhá posouzení EIA, a to pro několik variant tunelového vedení. V rámci EIA byl zpracován biologický průzkum – aktualizace 09/2024 (Macháček, 09/2024). Obecně lze konstatovat, že v řešeném území jsou výhradně zastoupeny antropogenní biotopy. Nebyl doložen výskyt žádného jediného zvláště chráněného druhu. Byly dokladovány celkem tři relativně běžné druhy červených seznamů. Těžiště zásahu s lokální významnosti se týká především porostů dřevin, z tohoto důvodu je nutno důsledně respektovat výstupy dendrologického průzkumu a minimalizovat rozsah kácení. Navrhované stavební aktivity neovlivní negativně druhovou a biotopovou diverzitu stavbou dotčeného území. Těžiště výskytu živočišných druhů je jednoznačně dáno polohou západního úseku kolem teplárny Veleslavín a přítomností pestrého spektra rostlin a dřevin v ruderálních ladech; areál bývalé teplárny je i relativně klidovým prostředím. Z provedeného zoologického průzkumu dále vyplývá, že v rámci řešeného úseku modernizace trati Praha-Dejvice – Veleslavín především ruderální lada s mozaikou dílčích biotopů a porostů dřevin představuje relativně zoologicky atraktivní území především pro ptáky a hmyz včetně zvláště chráněných druhů. Na základě provedeného zoologického

průzkumu je nutno minimalizovat přímé zásahy do porostů dřevin i ve vazbě na význam kvetoucích druhů dřevin pro florikolní hmyz a následně pro potravní niku některých hmyzožravých druhů ptáků.

Z pohledu ochrany fauny je dále stěžejní řešit skrývky pro přípravu území mimo reprodukční období (tedy mimo druhou polovinu března až první polovinu srpna běžného roku, zejména i z důvodu výskytu plazů v areálu bývalé teplárny) a minimalizovat kácení dřevin jen na zcela nezbytně odůvodněný rozsah; odůvodněný rozsah kácení řešit v období vegetačního klidu.

**Praha-Veleslavín (vč.) – Praha-Ruzyně (vč.)**

Biologický průzkum byl prováděn pro fázi DUR (Ecological Consulting, 09/2022). V současnosti se zpracovává biologický průzkum pro fázi DUSP. Z posledního průzkumu vyplývá, že stavba nepředstavuje významný vliv na místní populace rostlin a živočichů. Výstavba zasáhne především biotopy silně ovlivněné a vytvořené člověkem, nejčastěji různé typy ruderální vegetace. Realizace záměru předpokládá zásah do přirozeného vývoje zvláště chráněných rostlin a živočichů – lomikámen trojprstý, čmeláci rodu Bombus, zlatohlávek tmavý, svižník polní, skokan skřehotavý , ještěrka obecná, slepýš křehký, užovka podplamatá, koroptev polní, břehule říční, slavík obecný. Pro zmírnění negativních dopadů záměru na jejich populace je žádoucí dodržet navržená ochranná opatření.

**Praha-Ruzyně (mimo) – Praha-Letiště VH (mimo)**

Biologický průzkum byl pro stupeň DUSP (Laška, AFRY, 07/2023). Biologický průzkum území byl proveden v souladu se zadáním, tak aby byl průzkumem co nejlépe podchycen jarní i letní aspekt většiny druhů rostlin i živočichů. Terénní průzkum ke zmapování jarního aspektu byl proveden dne 08. 05. 2023, letní aspekt byl mapován dne 25. 06. 2023.

V zájmovém území řešeného záměru byl aktuálně zjištěn výskyt jednoho druhu patřícího mezi zvláště chráněné druhy rostlin dle vyhlášky č. 395/1992 Sb. zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny v platném znění, konkrétně se jedná o lomikámen trojprstý.

V rámci řešeného území byl zjištěn výskyt 5 druhů rostlin zařazených na červený seznam (Grulich a Chobot 2017), konkrétně se jedná o klokoč zpeřený, mahalebku obecnou, orlíček obecný, prvosenku jarní a lomikámen trojprstý. V nálezové databázi nebyl uveden nález žádného zvláště chráněného či ohroženého druhu rostliny z recentní doby, který by bylo možné vztáhnout k zájmovému území.

V zájmovém území řešeného záměru byl aktuálně zjištěn výskyt 7 zvláště chráněných druhů či rodů bezobratlých dle vyhlášky č. 395/1992 Sb.: čmelák rod Bombus, mravenec rod Formica, zlatohlávek tmavý, prskavec rod Brachinus, batolec červený, otakárek ovocný, střevlík Scheidlerův. V území bylo dále zaznamenáno 5 druhů zařazených na červený seznam (otakárek ovocný, modrásek černolemý, modrásek jetelový, ostruháček švestkový, krasec třešňový). Z nálezové databáze byl dále doplněn výskyt dalších dvou zvláště chráněných druhů bezobratlých, a to otakárka fenyklového a nosorožíka kapucínka. V zájmovém území je dále uváděn výskyt přástevníka starčkového zařazeného na červený seznam. V zájmovém území byly dále zaznamenány 2 druhy plazů (ještěrka obecná, slepýš křehký) a jeden druh obojživelníka (ropucha zelená), které jsou uvedeny jak mezi zvláště chráněnými druhy, tak i na červeném seznamu. Z nálezové databáze nebylo možné přímo k zájmovému území vztáhnout výskyt žádného dalšího druhu plaza či obojživelníka patřících do těchto kategorií.

Dále bylo v zájmovém území zaznamenáno 9 zvláště chráněných druhů ptáků a 8 zvláště chráněných druhů byl doplněn z nálezové databáze. V zájmovém území byl zjištěn výskyt 10 druhů zařazených na červený seznam a 7 jich bylo doplněno z nálezové databáze. V zájmovém území byl zjištěn výskyt 2 druhů či vyšších taxonů savců zařazených mezi zvláště chráněné živočichy (křeček polní, netopýr – ostatní druhy netopýr rezavý, netopýr nejmenší) a jednoho druhu zařazeného na červený seznam (zajíc polní). Výskyt dalšího druhu patřícího mezi zvláště chráněné byl doplněn z nálezové databáze (netopýr – ostatní druhy – netopýr parkový).

Na závěr biologického průzkumu jsou standardně doporučena opatření pro prevenci, minimalizaci i kompenzaci potenciálních negativních vlivů na jednotlivé organismy a jejich biotopy, a to pro další fáze realizace projektu, na jejichž plnění má dohlížet ekologický dozor (včetně případného odchytu a transferu jedinců).

Pro daný úsek trati byla dále zpracována i **Rámcová migrační studie** (Laška, AFRY, 07/2023).

**Zaokruhování letiště – Jeneč**

Pro daný úsek byla zpracována dokumentace ve stupni Záměru projektu. V rámci ZP byla zpracována kapitola vlivů na životní prostředí, jež konstatuje, že trasa není ve střetu s žádným chráněným územím, lokalitou Natura2000 ani s žádným dalším prvkem zvláštní ochrany přírody a krajiny. V dalších fázích projekční přípravy je předpokládáno zpracování Oznámení EIA.

Dle veřejných databází se trasa dle záměru projektu nenachází v blízkosti památných stromů, žádných ZCHÚ, vodních toků.

**Modernizace trati Praha-Ruzyně – Kladno / Kladno-Ostrovec – II.etapa (dle EIA)**

**Praha-Ruzyně (mimo) – Kladno (mimo)**

Biologický průzkum byl zpracován pro stupeň DSP/PDPS (Ecological Consulting, 08/2022). Závěrem je, že stavba v tomto úseku nepředstavuje vliv na místní populace rostlin a živočichů. Záměr je navržen zejména v místech biotopů silně ovlivněných nebo vytvořených člověkem. Zábory přírodních či přírodě blízkých biotopů jsou jen okrajové; nejčastěji jsou zamýšleny v jejich silně ruderalizovaných segmentech. Na ploše výstavby se vyskytují zvláště chráněné taxony rostlin a živočichů – lomikámen trojprstý, čmeláci rodu Bombus, otakárek fenyklový a ovocný, zlatohlávek tmavý, ještěrka obecná, slepýš křehký, koroptev polní, ťuhýk obecný. Při dodržení navržených ochranných opatření nedojde při stavební činnosti k významnému ovlivnění jejich populací.

Na podporu výskytu ubývajících společenstev hmyzu (zejména xerotermofilních druhů motýlů) je vhodné ponechat ladem nebo rekultivovat opuštěné úseky drážního tělesa do podoby trvalých travních porostů. Řešení se nabízí zejména v případě přeložek u Pleteného Újezdu, kde se druhově pestré trávníky na opuštěné železnici již nacházejí. Náhradní výsadby dřevin je v tomto kontextu žádoucí nenavrhovat na plochy biotopově hodnotného bezlesí, jako jsou xerotermní stráně či zatravněné polní meze.

**Kladno – Kladno-Ostrovec – v současnosti probíhá výstavba.** Biologický průzkum byl zpracován pro stupeň DSP+PDPS (Ecological Consulting, 05/2021). Závěrem je, že území je charakteristické převážně ruderalizovanou vegetací bez ochranářsky cenných biotopů. Ze zvláště chráněných rostlin se v území vyskytuje pouze lomikámen trojprstý. Ze zvláště chráněných druhů živočichů se v území nacházejí čmeláci rodu Bombus, mravenci rodu Formica, ještěrka obecná a lejsek šedý. Celkově jsou dopady na populace zvláště chráněných živočichů posouzeny jako málo významné. Součástí biologického průzkumu jsou i navržená opatření k vyloučení negativních vlivů – napří.přítomnost ekologického dozoru, provádět kácení mimo hnízdní období, opatření proti šíření invazivních druhů atd.

**Zváěr:**

**ZCHÚ**

V blízkosti stavby, celé trasy, se nenachází žádné velkoplošné zvláště chráněné území.

Na území Středočeského kraje se v blízkosti trasy nenachází žádná maloplošná chráněná území. Nejvíce maloplošných chráněných území se nachází na území města Prahy a jeho příměstského území. Trasa se dotýká pouze PP Královská obora, a to na její jižní hranici.

Nově se v úseku *Ruzyně – Letiště* trasa mírně více odklání od stávající PP Opukové lomy Přední Kopaniny. A dále se nově prověřuje variantní řešení tunelového vedení v úseku ŽST Dejvice – ŽST Veleslavín i s variantou V3, která by vedla pod střešovickým masivem a tedy i PP Střešovické skály.

**VKP**

Významné krajinné prvky registrované nejsou stavbou dotčeny, nenacházejí se ani v blízkosti stávající, ani navrhované trati. VKP ze zákona jsou stavbou dotčeny, převážně již stávající tratí – dochází ke křížení s několika menšími vodními toky, Šárecko-Litoveckým, Zákolanským/Dolanským a Jenečským potokem. Výjimečně, převážně směrem ke Kladnu, se stávající trať nachází v blízkosti lesních porostů.

**ÚSES**

Obdobně jako v předchozí studii proveditelnosti dochází k několika křížením a kontaktu s prvky ÚSES. Nově je zpracován Plán ÚSES pro ORP Černošice, kde tvoří železniční trať nově hranici pro několik nefunkčních prvků ÚSES lokálního významu.

**PAMÁTNÉ STROMY**

V rámci trasy se nachází nově vyhlášený památný strom v ulic Slavíčkově v Bubenči (úsek Výstaviště – Dejvice). Další památné stromy se nachází v Hostivicích a v okolí Libockého rybníka, nepředpokládá se jejich přímé ovlivnění. Dub na hrázi Libockého rybníka musí být během výstavby a využívání obslužné komunikace dostatečně ochráněn, včetně jeho ochranného pásma.

**FAUNA, FLORA**

Aktualizace biologických průzkumů byla a je dále zpracovávána pro jednotlivé projektové dokumentace železničních úseků. Výstupy a doporučení těchto průzkumů jsou adekvátně zapracovány a respektovány v projektových dokumentacích. Z aktualizovaných biologických průzkumů vyplývá, že je stavba umístěna převážně do území s malou biologickou hodnotou (na výjimky např. Královská obora), která jsou převážně antropogenního charakteru s ruderalizovanými společenstvy. V dotčeném území se i tak nacházejí zvláště chráněné druhy, převážně živočichů.

Na závěr biologického průzkumu jsou standardně doporučena opatření pro prevenci, minimalizaci i kompenzaci potenciálních negativních vlivů na jednotlivé organismy a jejich biotopy, a to pro další fáze realizace projektu, na jejichž plnění má dohlížet ekologický dozor (včetně případného odchytu a transferu jedinců).

Závěrem lze konstatovat, že navrhovaná trasa nepředstavuje velká rizika pro vymezené prvky zvláštní a obecné ochrany přírody a krajiny. Rizikovými lokalitami je PP Královská obora, křížení s vodními toky, které představují ekostabilizační funkci v krajině a jsou VKP ze zákona, a často i součástí regionálního či lokálního územního systému ekologické stability. Nově byl vyhlášen v blízkosti trati 1 památný strom a několik lokálních prvků ÚSES, se kterými je trať nově v kontaktu.

### 1.1.10 Kulturní památky a archeologické lokality

Nejvíce nemovitých kulturních památek a památkově chráněných zón se nachází v návaznosti na stávající historická sídla a místa osídlení. V rámci celé trasy předkládaného projektu se tedy bude jednat především o území navazující na historické osídlení a památkovou rezervaci hlavního města Prahy, kde se vyskytuje nejvíce evidovaných nemovitých kulturních památek z celé trasy.

V předchozí studii proveditelnosti byly všechny památky popsány detailně, stejně tak i v podkladových dokumentech pro proces EIA, níže jsou tedy pouze velmi stručně popsány závěry z aktualizace kulturních hodnot v území.

**Nemovité kulturní památky a zóny**

Trasa až po žst. Praha-Veleslavín prochází ochranným pásmem Památkové rezervace v hl.m. Prahy.

Navržená stopa modernizované trati se v km 0,64 přibližuje k objektu lokomotivní remízy, umístěný na pozemku p.č. 2468, kú Holešovice, je součástí souboru staveb v areálu bývalých dílen pro opravy vozidel, výtopny a nádraží bývalé společnosti státní dráhy a bývalé společnosti Buštěhradské dráhy

(objekt č.101151). Vzdálenost navržené osy přilehlé koleje k nejbližší hraně objektu je 7 m. K objektu se přibližuje opěrná zeď zemního tělesa. Dle projektové dokumentace by snesení objektu umožnilo použití vhodnějšího poloměru oblouku s pozitivním dopadem na plynulost jízdy.

V úseku Bubny – Dejvice se železniční trať dostává do přímého kontaktu s kulturní památkou Královská obora, která je zapsaná ve Státním seznamu kulturních památek pod číslem R.č.Ú.s. 101560 a je vedena městskou památkovou zónou Bubeneč- Dejvice-Horní Holešovice.

Návrh umístění zast. Praha-Výstaviště ve všech variantách navrhuje lokální přeložení zdi Královské obory, která sama o sobě není samostatně zapsaná ve státním seznamu kulturních nemovitých památek, ale je součástí kulturní nemovité památky Královská obora, objekt je chráněn podle zákona č. 20/87 o Státní památkové péči ve znění pozdějších předpisů. Trasa v km 1,59 kříží stávající silniční nadjezd na pozemku p.č. 2170 v k.ú. Bubeneč, který je součástí kulturní nemovité památky Královská obora. Z důvodu elektrizace a zdvoukolejnění není možné tento objekt zachovat. Před jeho likvidací je nutné provést vynětí z památkové ochrany.

Dále trasa v km 2,053 prochází ve stopě stávajícího jednokolejného tunelu. Vzhledem k nedostatečnému průjezdnímu prostoru je nutno zásadně přestavět stávající, cca 100 m dlouhý Dejvický tunel, který je součástí kulturní nemovité památky Královská obora. Vzhledem k nízkému nadnásypu (tunel byl v době před cca 140 lety realizován v zářezu s umělým přesypem), je navrženo jeho postupné rozebrání a nahrazení novým dvoukolejným tunelem. Bubenský portál má vytvořit repliku stávajícího, s využitím původního materiálu. Dejvický portál by vzhledem k dalšímu zakrytí trati zaniknul. Celé okolí zejména v nadnásypu tunelu bude uvedeno do stavu, který opět vyhoví nejpřísnějším historicko – architektonickým požadavkům. Minimalizováno bude kácení zeleně. Zároveň nedojde k ohrožení chráněného objektu severně od osy stávajícího tunelu ani ulice Nad Královskou oborou.

V oblasti žst. Praha-Dejvice nejsou nutné stavební úpravy dalších kulturních památek.

V oblasti Praha Dejvice se vyskytují památkové objekty zapsané ve státním seznamu kulturních nemovitých památek a to: železniční stanice č.p. 169, výpravní budova Buštěhradské dráhy č.p. 116 s objektem cisterny. Dále se v areálu Dejvického nádraží vyskytují dvě stavědla a jeden sklad, patřící k původnímu vybavení dráhy. Stávající památkově chráněné objekty nebudou narušeny. Za nádražím Praha Dejvice je silniční most v Svatovítské ulici. Původní památkově chránění most byl v rámci výstavby tunelového komplexu Blanka přestavěn a je připraven na křížení s dvoukolejnou tratí v navrhované podobě.

Návrh modernizace ve stávající trati je veden po okraji městské památkové zóny Praha 6 - vilová kolonie Ořechovka.

V úseku Ruzyně – Kladno – Kladno-Ostrovec se stavba nedotýká, není ve střetu, s žádnou nemovitou kulturní památkou, památkovou zónou, rezervací či krajinnou památkovou zónou.

Vzhledem k dlouhodobému historické osídlení zájmového území, především města Prahy, však nelze vyloučit ojedinělé archeologické nálezy. V tomto případě bude postupováno v souladu s příslušným složkovým zákonem. Dojde-li k archeologickému nálezu mimo provádění archeologických výzkumů, musí být ve smyslu § 23 odst. 2 zákona o státní památkové péči učiněno oznámení Archeologickému ústavu nebo nejbližšímu muzeu nejpozději druhého dne po archeologickém nálezu buď přímo, nebo prostřednictvím obce, v jejímž územním obvodu k archeologickému nálezu došlo.

**Závěr:**

Modernizace trati Praha – Kladno s odbočením na letiště se dotkne – je ve střetu s kulturními hodnotami ve formě nemovitých kulturních památek především v rámci památkové rezervace hlavního města Prahy. K výraznějšímu ovlivnění a zásahu dojde především v oblasti kulturní

nemovité památky Královská obora. V úseku Ruzyně – letiště a Ruzyně – Kladno nedojde k žádným střetům s kulturními hodnotami území.

Vzhledem k dlouhodobému historické osídlení zájmového území, především města Prahy, však nelze vyloučit ojedinělé archeologické nálezy. V tomto případě bude postupováno v souladu s příslušným složkovým zákonem. Dojde-li k archeologickému nálezu mimo provádění archeologických výzkumů, musí být ve smyslu § 23 odst. 2 zákona o státní památkové péči učiněno oznámení Archeologickému ústavu nebo nejbližšímu muzeu nejpozději druhého dne po archeologickém nálezu buď přímo, nebo prostřednictvím obce, v jejímž územním obvodu k archeologickému nálezu došlo.

## 1.2 POSOUZENÍ ODOLNOSTI PROJEKTU VŮČI KLIMATICKÝM ZMĚNÁM

### 1.2.1 Východiska pro hodnocení – strategie, metodiky

Vyhodnocení odolnosti stavebního záměru vůči klimatickým změnám je dáno požadavky **Směrnice č.2014/52/EU**. 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. Tato strategie v oblasti ochrany klimatu se zaměřuje na období 2017 až 2030, s výhledem do roku 2050, a měla by tak přispět k dlouhodobému přechodu na udržitelné nízko-emisní hospodářství ČR.

https://www.mzp.cz/cz/politika_ochrany_klimatu_2017

**Strategie přizpůsobení se změně klimatu v podmínkách ČR** byla přijata v roce 2015 (s aktualizací pro období 2021 – 2030 s výhledem do toku 2050) a zpracovává strategický rámec zaměřený na jednotlivé socio-ekonomické sektory a jejich účinné vyrovnání se s následky dopadů klimatické změny. Jako implementační dokument Strategie byl v roce 2017 schválen **Národní akční plán adaptace na změnu klimatu**, pro nějž byla v roce 2021 schválena aktualizace pro období 2021 – 2025.

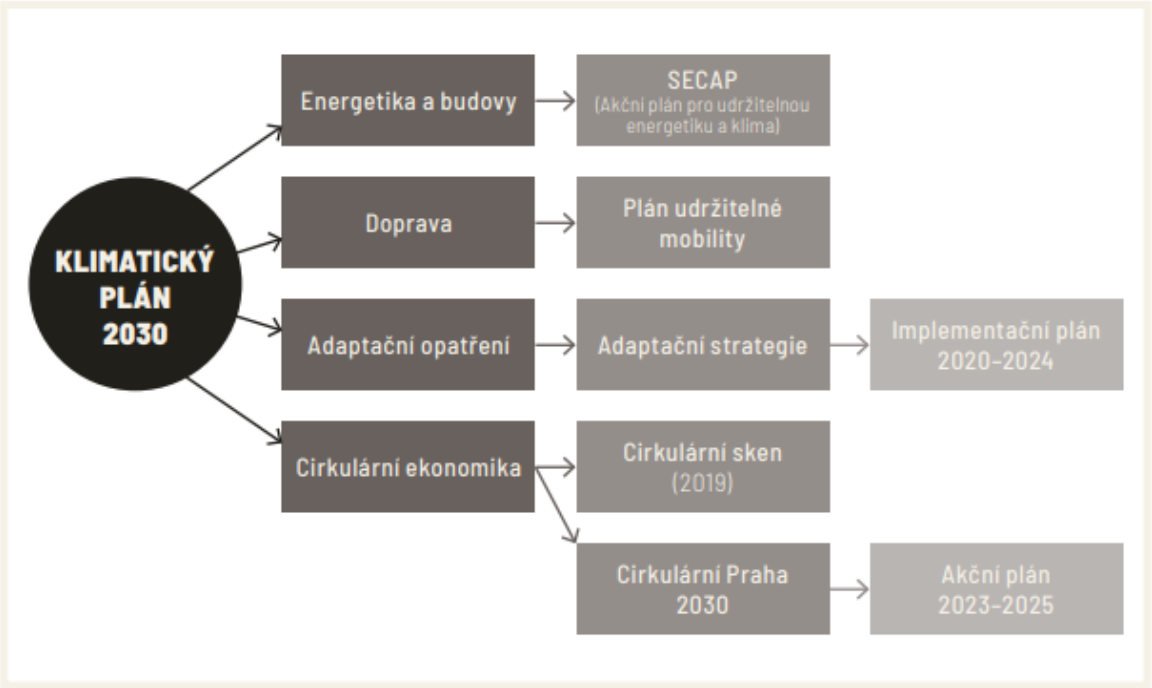
https://www.mzp.cz/cz/zmena_klimatu_adaptacni_strategie

https://www.mzp.cz/cz/narodni_akcni_plan_zmena_klimatu

Na lokální – regionální úrovni pro hlavní město Praha byl přijat **Klimatický plán hlavního města Prahy do roku 2030 (Praha na cestě k uhlíkové neutralitě).** V souladu s tímto plánem zastupitelstvo HMP přijalo klimatický závazek s cílem snížení emisí $CO_2$ o min.45% do roku 2030 (oproti roku 2010) a dosáhnout nulových emisí $CO_2$ nejpozději do roku 2050. Plnění cílů a závazků klimatického plánu je transponováno skrze jednotlivé oblastní akční plány, např. Akční plán 2023-2025 Strategie Cirkulární Praha 2030 nebo Akční plán pro dopravu 2024-2026 P+ (akční plán Plánu udržitelné mobility Prahy a okolí, 2019).

Jedním z cílů z oblasti Udržitelné mobility (Plán udržitelné mobility HMP), je například: *obnova drážních vozidel, podpora výstavby všech připravovaných významných staveb železniční infrastruktury na území města vč. elektrifikace alespoň některých ze zbývajících tratí s cílem urychlit jejich přípravnou fázi pro možnou brzkou realizaci, nejlépe před rokem 2030; hlavní pozornost je žádoucí věnovat modernizaci železniční trati do Kladna (s možností stávající trať transformovat na novou páteřní cyklotrasu) atd.*

*Obrázek 13 Klimatický plán 2030*




https://klima.praha.eu/cs/adaptacni-opatreni.html

https://klima.praha.eu/

https://poladprahu.cz/

**Metodiky v oblasti posuzování vlivů staveb na klima**

Posouzení vlivů na klima vychází v současnosti z „**Metodického výkladu MŽP k aplikaci vybraných nových pojmů a požadavků 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 a zejména ve znění zákona č. 326/2017 Sb.", ze dne 20.10.2017 č.j. MZP/2017/710/1985.

Dále se vyhodnocení vlivů záměru na klima a jeho odolnosti řídí výstupy dokumentu „**Odborný podklad k zohlednění dopadů změny klimatu při přípravě projektů dopravní infrastruktury – závěrečná zpráva 05/2017**", jehož zadavatelem bylo Ministerstvo dopravy a zpracovatelem ČHMÚ a UK MFK. Tento podklad pro liniové stavby zohledňuje jak „Základy hodnocení rizik a zranitelnosti projektů z hlediska adaptace na změnu klimatu", tak i dokument „Strategie přizpůsobení se změně klimatu v podmínkách ČR" – kapitole 3.8 tohoto materiálu.

Na základě požadavků české legislativy se vyhodnocení vlivů na klima zpracovává jako nedílná součást dokumentace během procesu posouzení vlivů na životní prostředí. V případě předkládané stavby se toto hodnocení zpracovává jako dodatečná součást projektové dokumentace, protože toto hodnocení nebylo v době procesu EIA a vydání stanoviska požadováno.

### 1.2.2 Prověřované a zpracované Vyhodnocení vlivu stavebního záměru na klima (v souladu se směrnicí č.2014/52/EU):

Eco-Enviconsult; Kapitola B.6 Vliv stavby na životní prostředí - Modernizace trati Praha-Bubny (včetně) – Praha-Výstaviště (včetně); 09/2021 (PDPS)

Eco-Enviconsult; Vlivy na klima Modernizace trati Praha-Bubny (vč.) – Praha-Výstaviště (vč.); 10/2021; DSP

Zobal (Sudop, Metroprojekt); Kapitola B.6 Vliv stavby na životní prostředí - Modernizace trati Praha-Výstaviště (mimo) – Praha-Dejvice (vč), 09/2020 (DUR)

Eco-Enviconsult; Vlivy na klima Modernizace trati Praha-Výstaviště (mimo) – Praha-Dejvice (vč.); 12/2022; DSP

Eco-Enviconsult; Modernizace trati Praha-Dejvice (mimo) – Praha-Veleslavín (mimo) – Dokumentace EIA, příloha č.15 Vlivy na klima; 05/2022 (DUR)

Ecological Consulting, Modernizace trati Praha-Veleslavín (vč.) - Praha-Ruzyně (vč.) - Vyhodnocení odolnosti stavebního záměru vůči klimatickým změnám dle Směrnice č. 2014/52/EU; 07/2023 (stupeň DSP)

Atem CZ, Novostavba trati Praha - Ruzyně (mimo) - Letiště Václava Havla (mimo) - Vlivy záměru na klimatický systém a odolnost a zranitelnost projektu vůči klimatickým změnám; 08/2023 (stupeň DUSP)

Ecological Consulting, Novostavba ŽST Praha-Letiště Václava Havla - Vyhodnocení odolnosti stavebního záměru vůči klimatickým změnám dle Směrnice č. 2014/52/EU; 07/2023 (stupeň DSP)

Ecological Consulting, Modernizace trati Praha - Ruzyně (mimo) - Kladno (mimo) - Vyhodnocení odolnosti stavebního záměru vůči klimatickým změnám dle Směrnice č. 2014/52/EU; 08/2022 (DSP+PDPS)

Ecological Consulting, Kaptiola B.3 Vliv stavby na životní prostředí - Modernizace trati Kladno (včetně) -Kladno- Ostrovec; 05/2021 (DSP+PDPS)

Ecological Consulting, Modernizace trati Kladno (vč.) – Kladno-Ostrovec (vč.) Vyhodnocení odolnosti stavebního záměru vůči klimatickým změnám dle Směrnice č. 2014/52/EU; 07/2023

Správa železnic, s.o., Stavební správa západ; Modernizace trati Praha – Kladno s připojením na letiště Ruzyně – I. etapa, žst. Praha-Ruzyně – Kladno; Podklad pro prodloužení platnosti stanoviska k posouzení vlivů provedení záměru na životní prostředí dle § 9a odst. 4 zákona č.100/2001 Sb. v platném znění; 02/2021

Správa železnic, s.o., Stavební správa západ; Modernizace trati Praha – Kladno s připojením na letiště Ruzyně – I. etapa, žst. Praha-Ruzyně – Kladno; Doplňující podklad pro prodloužení platnosti stanoviska k posouzení vlivů provedení záměru na životní prostředí dle § 9a odst. 4 zákona č.100/2001 Sb. v platném znění; 10/2023

Správa železnic, s.o., Stavební správa západ; Modernizace trati Praha – Kladno s připojením na letiště Ruzyně – II. etapa, žst. Praha-Ruzyně – Kladno; Doplňující podklad pro prodloužení platnosti stanoviska k posouzení vlivů provedení záměru na životní prostředí dle § 9a odst. 4 zákona č.100/2001 Sb. v platném znění; 10/2023

Pro úsek Zaokruhování bude Vyhodnocení vlivů na klima zpracováno jako součást projektové dokumentace, případně jako součást procesu posouzení vlivů na životní prostředí.

Dále jsou vlivy na klima zohledněny v podkladové dokumentaci pro prodloužení stanoviska EIA a v rámci podkladu pro vydání verifikačního stanoviska v jednotlivých navazujících řízeních.

### 1.2.3 Současný stav a vývoj relevantních meteorologických jevů

V rámci jednotlivých posouzení je hodnocen vliv na základě porovnání potenciálních změn oproti současnému stavu klimatických charakteristik hodnoceného území, tj. základních meteorologických jevů, vůči předpokládanému vývoji. Tyto byly popsány i v předchozí Studii proveditelnosti a v jednotlivých projektových dokumentacích staveb.

Předpokládaný vývoj meteorologických charakteristik byl popsán v *Odborném podkladu k zohlednění dopadů změny klimatu při přípravě projektů dopravní infrastruktury* (viz výše) pro jednotlivé emisní scénáře s využitím tzv. „Representative concentration pahtways (RCP)". V „Odborném podkladu"

byly použity modelové simulace pro dva různé emisní scénáře označované jako RCP4.5 a RCP8.5. Scénář RCP4.5 představuje středně optimistickou variantu vývoje emisí skleníkových plynů s mírným nárůstem do poloviny 21. století a poté předpokládaným pomalým poklesem. Druhý použitý scénář RCP8.5 předpokládá naopak poměrně rychlý růst emisí skleníkových plynů v průběhu celého 21. století. V daných scénářích byly sledovány následující meteorologické a klimatické charakteristiky, na jejichž základě byla vyhodnocena míra rizika a citlivosti zájmového území na změny v daných charakteristikách.

- Průměrná roční teplota vzduchu
- Průměrná sezónní teplota vzduchu
- Průměrný roční počet jasných dní
- Průměrný roční počet dní s maximální teplotou nad 34°C
- Průměrný roční počet dní s minimální teplotou pod -20°C
- Horké vlny
- Sucho
- Průměrná roční rychlost větru
- Průměrná sezónní rychlost větru
- Počet dní s maximálním nárazem větru na 20,8 m/s
- Počet bleskových výbojů za období 2002-2015
- Průměrný měsíční a sezónní počet dní se sněžením (listopad až březen)
- Průměrný sezónní (listopad – březen) počet dní s novým sněhem 5 cm a více
- Sezónní a měsíční úhrn výšky nového sněhu (listopad až březen)
- Průměrný sezónní (říjen až duben) počet dní s přechodem teploty přes 0°C
- Sezónní (listopad až březen) počet dní se zhoršenými rozptylovými podmínkami (smogové situace, rozptylové podmínky)
- Průměrný roční úhrn srážek
- Průměrný sezónní úhrn srážek
- Průměrný roční počet dní se srážkami s denním úhrnem alespoň 10, 20 a 30mm

Z hlediska vyhodnocených předpokládaných změn zkoumaných charakteristik nelze přepokládat, že by předkládané řešení bylo navrhováno do území, kde by mohlo dojít k významným změnám z hlediska extrémů počasí. Z hlediska umístění záměru nelze předpokládat, že by bylo nezbytné v území realizovat nad standardní projektové řešení jiná než běžná opatření. Charakter počasí nepředpokládá významnější anomálie z hlediska umístění záměru.

### 1.2.4 Závěr Hodnocení vlivů na klima

Zpracovaná Vyhodnocení odolnosti stavebního záměru vůči klimatickým změnám dle Směrnice č. 2014/52/EU pro jednotlivé úseky projektu PRAK byly zpracovány v souladu se současnými metodikami a požadavky dle Směrnice. Potenciální vliv stavby je vztažen k předpokládanému vývoji meteorologických charakteristik a zohledňuje jak adaptační, tak i mitigační opatření. Pro některé úseky tato hodnocení zpracována nebyla, a to z důvodu, že nebyla v dané fázi projekční přípravy požadována.

Na základě analýzy zranitelnosti byla identifikována rizika zranitelnosti projektu na klimatické změny a návazně jsou navrhována **adaptační opatření** pro zajištění spolehlivosti provozu na železniční trati. Tato opatření jsou vztažena k různým extrémním meteorologickým jevům a jejich důsledkům, například k povodňovým stavům, přívalovým povodním, změnám teplot, extrémním věrnostním podmínkám. Tato opatření jsou jak technického, tak i organizačního charakteru.

***Stále platí závěr z předchozí studie proveditelnosti, že z hlediska umístění záměru nelze předpokládat, že by bylo nezbytné v území realizovat nadstandardní projektová řešení jiná než běžná opatření. Charakter počasí nepředpokládá významnější anomálie z hlediska umístění záměru. Z hlediska vyhodnocených předpokládaných změn v extrémech srážek***

***nelze přepokládat, že by předkládané řešení bylo navrhováno do území, kde by mohlo dojít k významným změnám z hlediska extrémů počasí.***

***Z hlediska citlivosti záměru na povodňové stavy a vlivů na vodní toky lze všechny úseky považovat za neproblematické, a to při respektování projektových opatření ve vztahu ke Q100 a záplavovému území, a dále při respektování opatření pro období výstavby (havarijní plán, povodňový plán).***

Dále jsou součástí vyhodnocení i navrhovaná **mitigační opatření**, tedy opatření pro snižování dopadu působení záměru na klimatické charakteristiky zájmového území. Vyhodnocení dopadu lze sledovat stanovenými kritérii, např. ve sledování dopadu provozu formou uhlíkové stopy (spotřeba paliva, produkce skleníkových plynů atd.). Hlavním cílem strategických dokumentů je snížení emisí skleníkových plynů. Z hlediska železniční dopravy je jedním z nástrojů k plnění daných cílů přesun přepravních výkonů nákladní dopravy ze silnic na železnici, šetrnější a energeticky efektivnější využívání druhů dopravy, využívání hromadné dopravy na elektrickou trakci, přechod k nízkouhlíkové mobilitě, zajištění alternativy k individuální automobilové dopravě, jež je příčinou 70% emisí $CO_2$ apod.

**Jedním z cílů realizace celého projektu PRAK je snížení imisního zatížení dotčené oblasti, a to v souladu s politikou ochrany klimatu ČR, Klimatický plánem HMP a stanoveným klimatickým závazkem. Záměr lze tak považovat za jedno z národních mitigačních opatření pro snižování uhlíkové stopy a produkce skleníkových plynů.**

***Za předpokladu dodržení a respektování navrhovaných opatření lze považovat záměr za realizovatelný.***

### 1.2.5 Ekonomická analýza, započtení externalit

V rámci ekonomické analýzy je zohledněn dopad realizace projektu na náklady související s vedlejšími účinky dopravy (externality). Ty zahrnují:

- Nehodovost v dopravě
- Hlučnost z dopravy – dle hladiny hluku a zasažených obyvatel, dle dopravního modu
- Emise z dopravy – sledované polutanty CO2, NOx, SO2, PM2,5, PM10 – výpočet dle dopravního modu a přirazených emisních faktorů dle EIB metodiky
- Změny klimatu

Vnější náklady byly stanoveny na základě měrného ohodnocení jednotlivých účinků v osobní/nákladní dopravě a objemu osobní „převedené dopravy". Měrná ohodnocení jednotlivých účinků zohledňují podíl autobusů, aut, ale i městské kolejové dopravy (metro, tramvaje) na objemu osobní převedené dopravy. Jednotlivé hodnoty úspor se budou postupně měnit v závislosti na růstu "převedené dopravy".

Například v důsledku převedení stávajícího povrchového vedení železnice do tunelu dojde ve sledovaném území k úplnému odstranění hluku a významnému snížení emisí ze železniční dopravy. Proto se předpokládají v těchto úsecích nulové náklady v oblasti hluku.

Přínosy z úspor vnějších nákladů jsou do ekonomického hodnocení uvažovány od r. 2030 (první rok provozní fáze).

Měrné náklady a vyvolané vnější náklady v silniční i železniční dopravě, jsou převzaty z materiálu „Rezortní metodika pro hodnocení ekonomické efektivnosti projektů dopravních staveb", MD ČR 2017 (aktualizace 08/2023).

Generované emise jsou přepočteny emisními faktory dle metodiky EIB Project Carbon Footprint Methodologies, Methodologies for the Assessment of Project GHG Emissions and Emission Variantions; 02/2022. Emisní faktory zahrnují rozlišení dle typu dopravy, pohon, postupného vývoje v oblasti uhlíkové neutrality elektrické energie, vývoj vozového parku atd.

Generované emise jsou vypočteny pro následující znečišťující látky: $CO_2$, $NO_x$, $SO_2$, $PM_{2,5}$ a $PM_{10}$. Na základě aktualizovaného dopravního modelu byly vypočteny a porovnány produkované emise pro varianty „s" a „bez" projektu.

## 1.3 POSOUZENÍ ÚZEMNÍ PRŮCHODNOSTI PROJEKTU

V rámci části životního prostředí byla hodnocena oblast týkající se trasy z centra Prahy směrem do Kladna, s odbočkou na letiště a zpětné zaokruhování z letiště do Jenče.

Na posouzení průchodnosti území má klíčový vliv to, zda trasa je v území již stabilizovaná či nikoliv. Za stabilizovanou část trasy lze tedy považovat stávající část železniční trati Praha – Kladno. Za nestabilizovanou, tedy zcela novou část železniční trasy, úsek od Ruzyně na letiště se zaokruhováním Jeneč.

Toto lze hodnotit z několika hledisek:

1. **zda trasa již v území existuje**

Stabilizovaná – stávající železniční trať má již vybudovanou síť návazné infrastruktury, v území a jeho okolí je již provoz trati součástí dopravního provozu, úpravy na trati by tedy neměli způsobit zásadní dopad na změnu užívání území. V některých úsecích je však návrh nové, rekonstruované a zdvoukolejněné, trasy navržen mimo stávající územní průmět či výškové umístění. V několika úsecích tak dojde k přesunu železnice pod úroveň terénu (Výstaviště – Veleslavín) a dojde tak k uvolnění povrchu k novému uspořádání a zlepšení prostupnosti území, možnosti vzniku nových lokálních vazeb.

Nová část trasy, tedy úsek – území od žst Ruzyně až po letiště a zaokruhování představuje zcela nový vnos dopravní linie do území. V úseku od Ruzyně po křížení s dálničním tělesem D0 dojde k úpravě územního průmětu ve volné krajině, dále povede trasa přimknutě ke stávajícímu silničnímu tělesu – v těchto místech tedy dojde pouze k minimálnímu zásahu do územní průchodnosti, budou vytvořeny nové dopravní vazby na terminál Praha-Dlouhá Míle, a to pro různé druhy dopravní osblužnosti (pěší, MHG, cyklisti, automobilová doprava – P+R). Při odklonu trasy směrem na letiště bude ovlivněno území související především s provozem letiště. V území terminálů letiště bude trasa a žst Letiště VH zahloubena a dále bude navazovat převážně v podzemním tunelovém vedení až do stanice Jeneček, kde naváže na povrchu na další železniční trasy a linky směrem na Kladno a do Prahy. Nové území v okolí letiště nebude tedy zásadně ovlivněno, změnu ve vazbách území nastanou ve stanici Jeneček. Celkově dojde k výraznému zlepšení obslužnosti území, a to jak lokálnímu (nové lokální železniční stanice a zastávky), tak i posílení možnosti dálkové dopravy, a především dostupnosti Letiště Václava Havla.

2. **soulad s územně plánovací dokumentací**

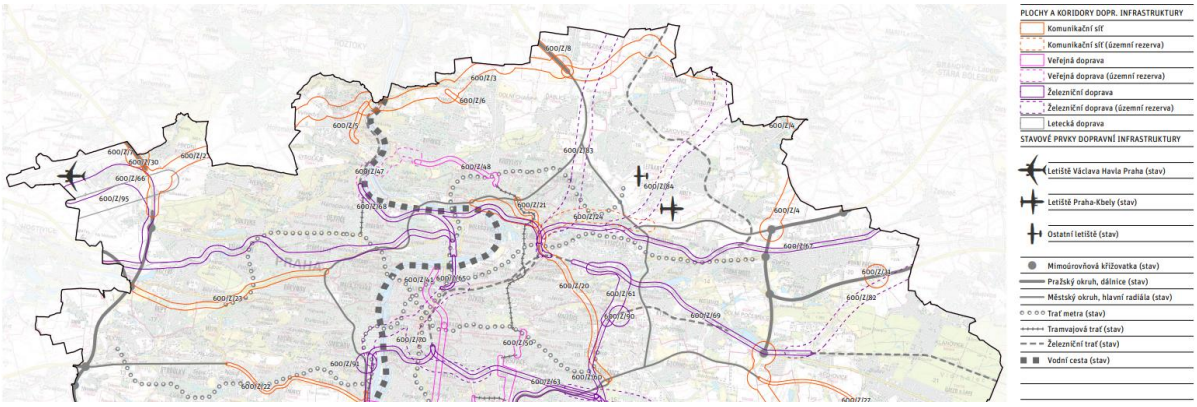
Železniční koridor je v územně plánovací dokumentaci historicky stabilizován. Studie proveditelnosti (2015, 2019) definuje související strategické dokumenty související s projektem, mimo jiné i v oblasti územně plánovací dokumentací, ve které je daný železniční koridor dlouhodobě vymezen.

Díky návrhu dopravního koridoru v Zásadách územního rozvoje hlavního města Prahy i Středočeského kraje je regionální úrovni rozvoj přizpůsoben tomuto koridoru. Obdobně je tomu tak i na lokální úrovni, kdy územní plány jednotlivých obcí respektují tuto veřejně prospěšnou stavbu a umísťují do území.

**Krajská úroveň:**

**Zásady územního rozvoje hlavního města Prahy**, v aktuálním znění (208/2024, aktualizace č.5 ZÚR HMP, účinnost OOP 2.9.2024) vymezují železniční koridor jako veřejně prospěšnou stavbu 600/Z/66.

*Obrázek 14 Schéma dopravní infrastruktury (výřez ze schématu S02)*



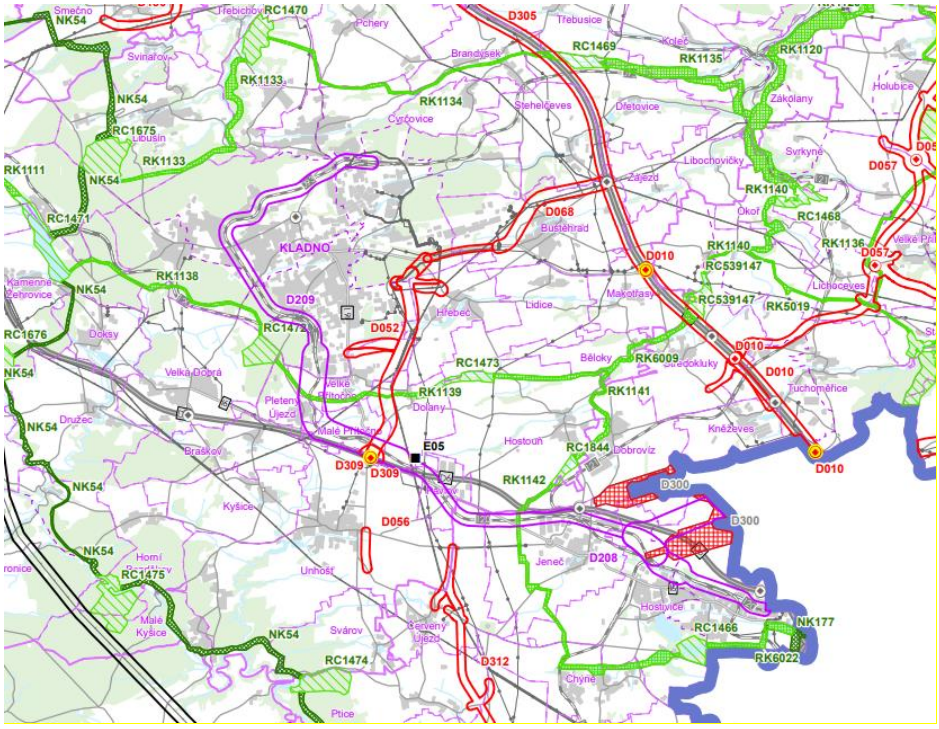

Zdroj: [ZÚR HMP]

**Zásady územního rozvoje Středočeského kraje** (aktualizace č.8 ZÚR SK) vymezují železniční koridor jako veřejně prospěšné stavby:

- D208 na železniční trati č. 120 – úsek Jeneč – Letiště Václava Havla Praha
- D209 na železniční trati č. 120 – úsek Ruzyně – Kladno – Dubí (přeložky, zdvoukolejnění)

Tato stavba musí být koordinována dále se stavbou D309 – dálnice D6, plocha pro rekonstrukci MÚK Unhošť (na území obce Dolany a Malé Přítočno).

*Obrázek 15 ZÚR Středočeského kraje – výřez výkresu VPS, úplné znění po 8.změně*




Zdroj: [ZÚR Středočeského kraje]

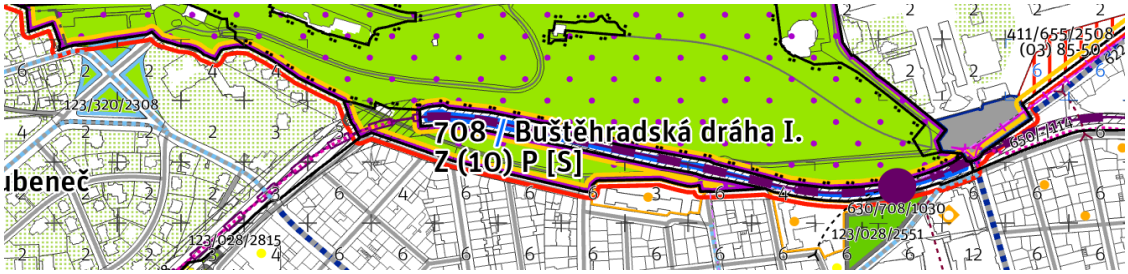
**Lokální úroveň**

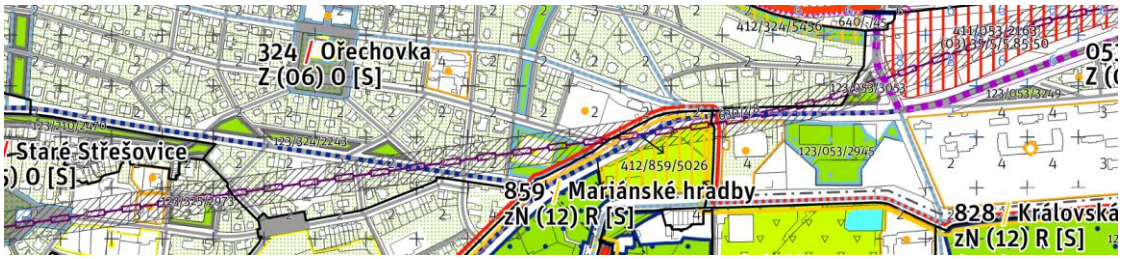
Na lokální úrovni je dále trasa železniční trasy stabilizována v jednotlivých územních plánech dotčených obcí. Podrobnost vymezení VPS až na jednotlivé pozemky je určena rozpracovaností projektové dokumentace jednotlivých stavebních úseků.

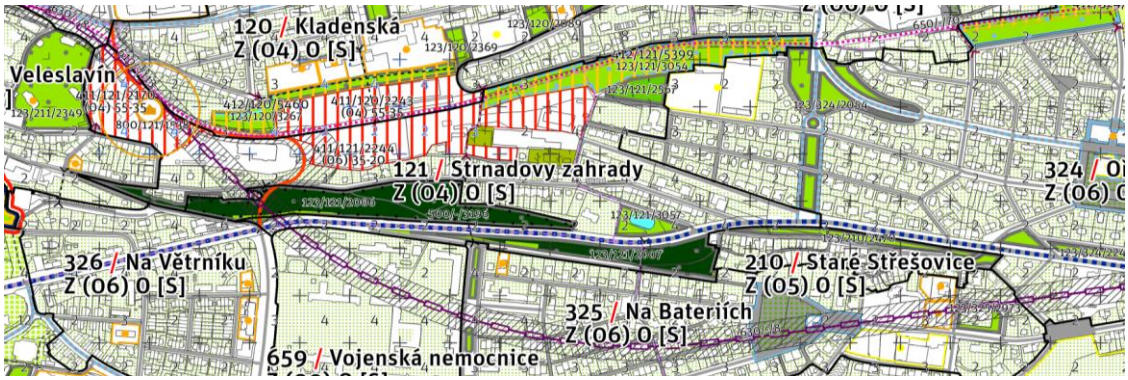
Metropolitní plán města Prahy vymezuje koridor jako 730 / Buštěhradskou dráha II. Z (10) P [S].

*Lokalita Buštěhradská dráha II. je vymezena na základě převažujícího společného charakteru plochy, zejména využití. Vymezení lokality vychází z hranic železniční tratě a obslužných ploch k ní náležejících, které nevedou v krajině. Lokalita Buštěhradská dráha vede převážně na náspu. Začíná u konce tunelu v úrovni hranice s lokalitou Veleslavín. Kříží ji Litovický potok, pěší podchody Pod Petřinami a Sestupná – U Kolejí (propojení lokality Litovický potok), komunikační propojení Za Vokovickou vozovnou – Krajní a U Stanice, křížení Libocké železničním nadjezdem. V zásadě platí, že v rámci přestavby železniční tratě Praha – Kladno bude zajištěna prostupnost území v dostatečné kvalitě vzájemných mimoúrovňových propojení lokalit Nová Šárka a Dolní Liboc. Nejzápadnější část vede od křížení s komunikací Litovickou po zatáčku komunikace Ztracené. Tato část lokality vymezuje kolejiště u zastávky Praha-Ruzyně. Prochází přes ní propojení lokalit Nová Ruzyně a Stará Ruzyně komunikací Drnovskou. Lokalita vymezuje část železničního koridoru tratě 120 Praha –Rakovník. Název lokality vychází ze sítě parostrojních železnic, která vedla i v těchto místech. Byla zprovozněna v roce 1863 Buštěhradskou železniční společností. V roce 1863 byla také postavena budova nádraží Praha-Veleslavín.*

*Obrázek 16 Výřezy z Metropolitního plánu HMP*

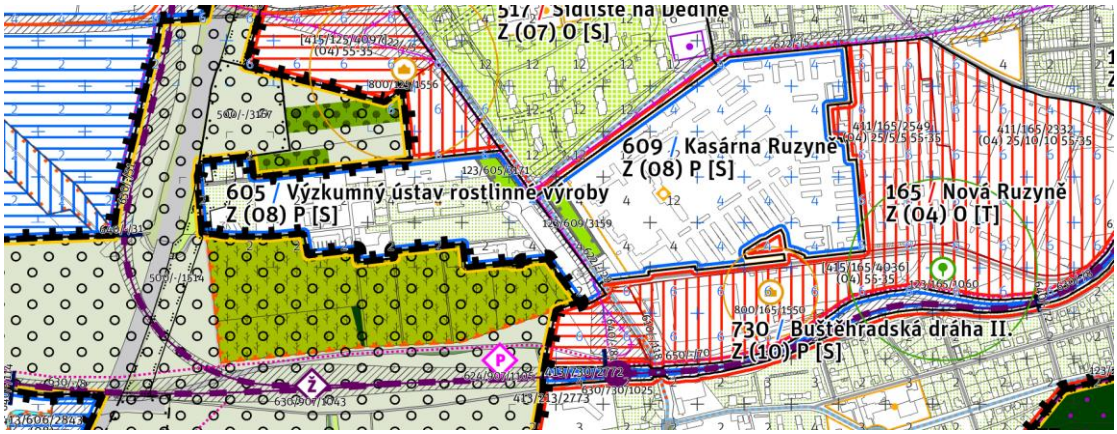


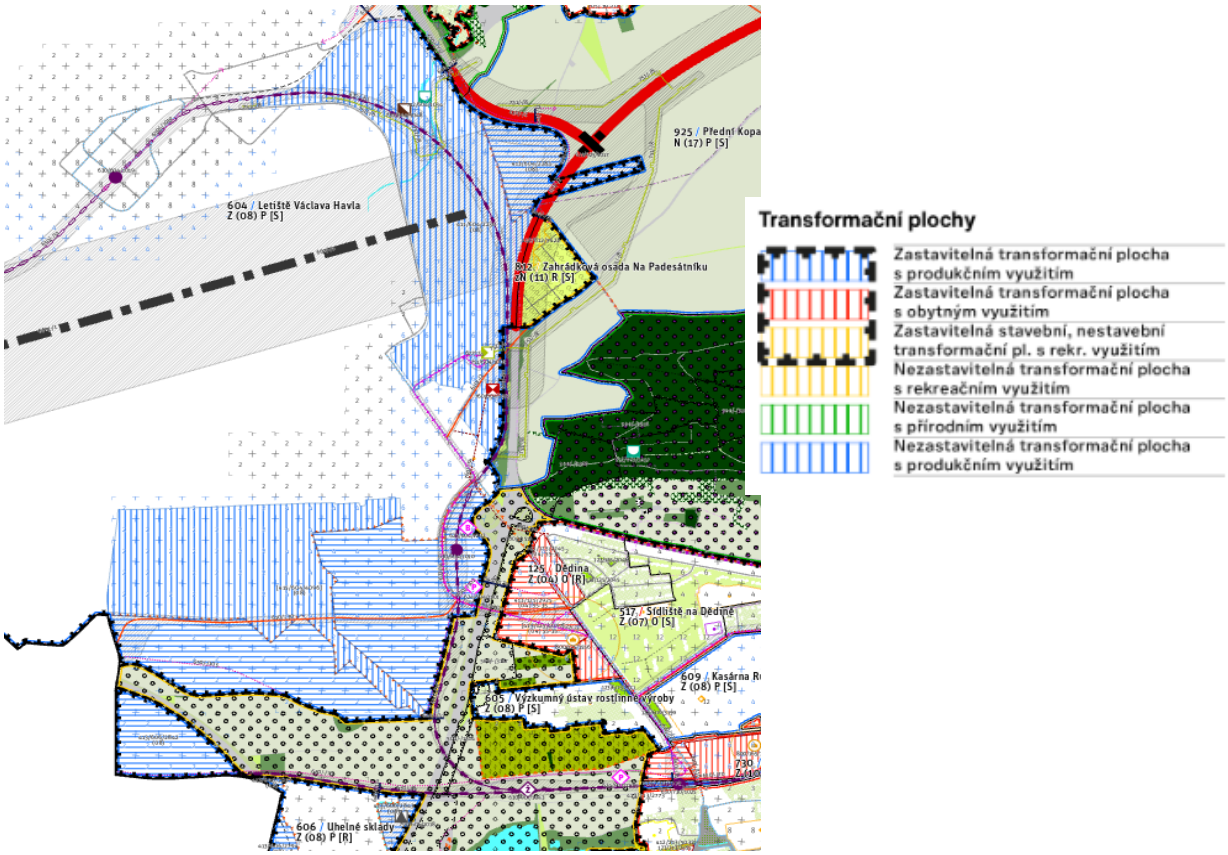












Zdroj: [Metropolitní plán HMP]

**Územní plán Pavlov u Kladna (2023)**

Územní plán stanovuje plochu pro železniční trasu jako VPS – WD2.

*Obrázek 17 Územní plán Pavlov, výřez VPS*

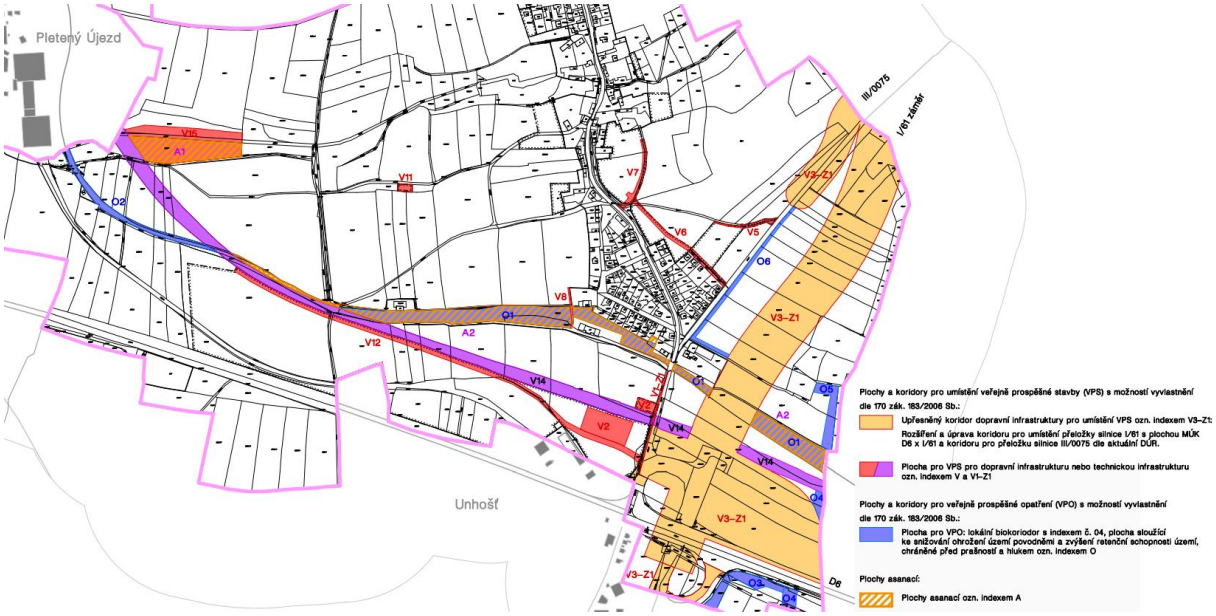



Zdroj: [územní plán obce Pavlov]

**Územní plán Malé Přítočno (2020 po změně č.1)**

ÚP obce Malé Přítočno vymezuje rovněž dopravní koridor pro železniční trať jako VPS – V14 (plocha pro příměstskou rychlodráhu Praha – Kladno; nadmístní investice regionálního veřejného významu).

*Obrázek 18 Výřez ÚP Malé Přítočno (2020)*

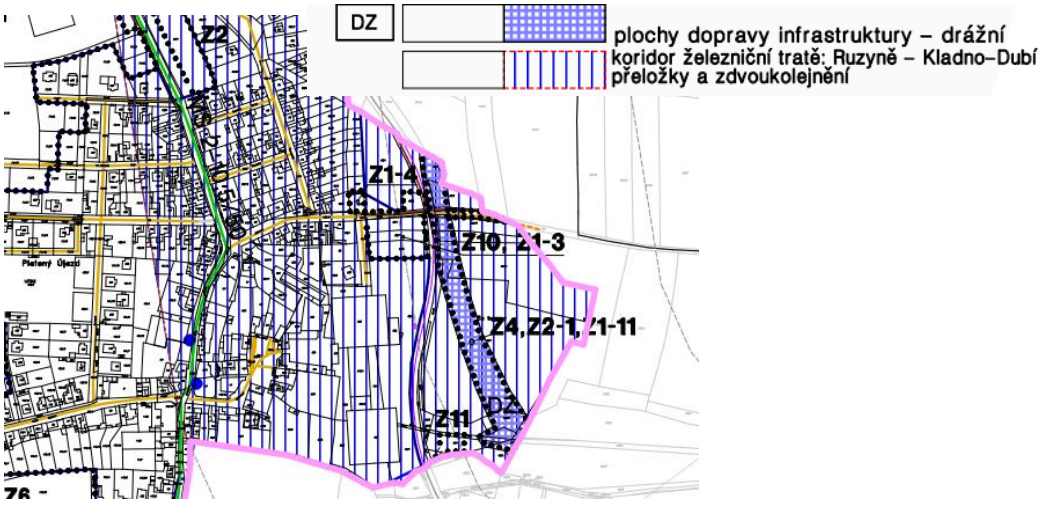



Zdroj: [Územní plán Malé Přítočno]

**Územní plán Pletený Újezd (po Z1, Z2 / 2019)**

ÚP obce Pletený Újezd vymezuje dopravní koridor pro železniční trať jako VPS pro železnici – DZ (plocha pro drážní koridor železniční tratě Ruzyně – Kladno – Dubí přeložky a zdvoukolejnění). Záměr respektuje VPS dle ZÚR a předpokladem je, že nová zastávka „Pletený Újezd" bude propojena cestou pro pěší. Změnou č.2 došlo k mírnému rozšíření koridoru dle aktuální dokumentace pro územní řízení – koridor o šířce 600m.

*Obrázek 19 Výkres dopravní infrastruktury, výřez - ÚP Pletený Újezd*




Zdroj: [Územní plán Pletený Újezd]

**Územní plán Velké Přítočno, 2020**

V územním plánu obce Velké Přítočno je železniční koridor, jež vede po západním okraji administrativního území veden jako VPS – CNZ – DD120 (ZD) nebo VD17.

*Obrázek 20 Výřez Hlavní výkres, Výkres VPS – Územní plán Velké Přítočno (2020)*

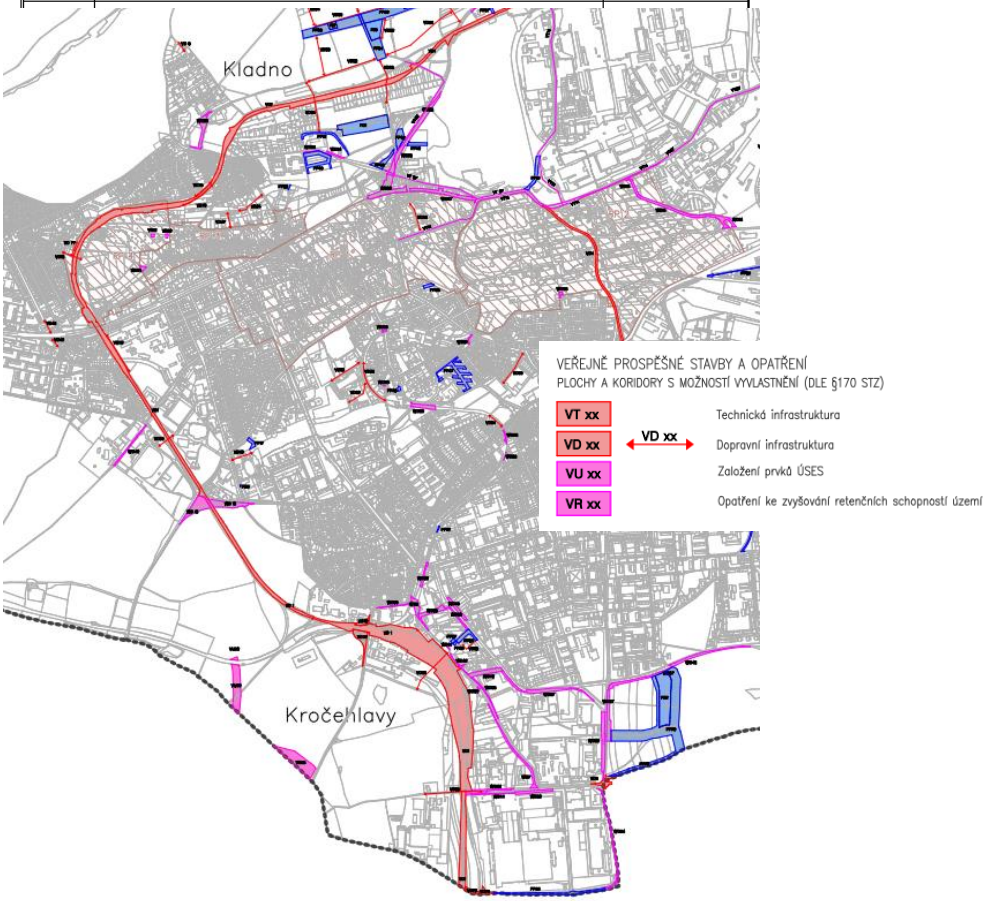



Zdroj: [Územní plán Velké Přítočno]

**Územní plán města Kladno** – po změnách č.1D – železniční koridor je VPS – VD1

*Obrázek 21 Výkres VPS, ÚP Kladno*

| index | stavba | k.ú. |
|---|---|---|
| VD 1 | Zdvojkolejnění a modernizace železniční tratě č. 120, úseku Ruzyně – Kladno (Dubí) – (VPS **D209** ZÚR StČ kraje) | Kročehlavy, Kladno, Dubí |




Zdroj: [Územní plán Kladno]

**3. střety s jednotlivými limity a hodnotami území**

Dalšími kritérii průchodnosti území jsou střety s jednotlivými limity a hodnotami v dotčeném území. Střety s hodnotami v oblasti životního prostředí byly vyhodnoceny v rámci procesu EIA a jsou dále prověřovány v prodloužení stanovisek a v procesu ověření změn dle zákona č.100/2001 Sb., v platném znění.

U stabilizované části trasy dojde k minimálnímu vzniku nových střetů, a to z důvodu dlouhodobé stabilizace železniční stavby v území. Zahloubením části trasy dojde k pozitivnímu uvolnění povrchu, a tedy možnosti propojení a vzniku nových vazeb.

Rizikovým je pouze lokalita PP Královská obora a přecházené vodní toky, u kterých musí být zachovány jejich vazby a hodnoty. Ochrana těchto hodnot je ošetřena v jednotlivých opatřeních biologických průzkumů/hodnocení dle §67 zákona a podmínek stanoviska EIA, které jsou promítnuty do jednotlivých projektových dokumentací.

Dále došlo k aktualizaci navrhovaných prvků ÚSES, jež především na území Středočeského kraje využívají železniční těleso jako hranici těchto prvků, je tedy nutné koordinovat vymezení a ochranu těchto prvků s projektovou dokumentací.

V rámci nových tras v území (Ruzyně – Letiště, Zaokruhování) dochází pouze k minimálnímu zásahu do hodnot a limitů v oblasti ochrany životního prostředí. Jedná se o nové křížení s NRBK, křížení s odvodněním letiště, zásahem a záborem nových ploch ZPF.

Z hlediska střetů s prvky ochrany přírody a krajiny lze tuto stavbu akceptovat za předpokladu splnění všech podmínek vyplývajících z procesu EIA a jejich souvisejících řízení.

## 1.4 ZÁVĚR, SROVNÁNÍ VARIANT

V oblasti ochrany životní prostředí lze odlišit 2 varianty, a to variantu bez realizace nebo s realizací zaokruhování, tj. kolejového napojení letiště Václava Havla do odbočky Jeneček. Dle předchozích kapitol lze shrnout následující.

Z hlediska **vlivu projektu na životní prostředí** lze vyhodnotit, že varianta s realizací zaokruhování bude mít mírně větší dopady v oblasti půdního, horninového prostředí a vodního režimu, případně zde bude docházet ke specifickým vlivům v oblasti hodnot ochrany přírody a krajiny (kácení, vlivy na jednotlivé druhy flóry a fauny, některé znaky charakteristik krajinného rázu). Tyto vlivy budou způsobeny vnosem nové, převážně podzemní, stavby do území, která bude vyžadovat zábory půdy pro výkop tunelu spojené s dopadem na případný výskyt mimolesní zeleně a existující flory a fauny. Vzhledem k předběžným zjištěním lze zhodnotit, že nedojde k výrazným vlivům – v předpokládané linii stavby se nenachází zvláště chráněná území ani jiné hodnoty ochrany a přírody se zvláštním statutem. Z hlediska dopadů na hluk a rozptylovou situaci, veřejné zdraví lze předpokládat pouze minimální dopady. V širších souvislostech i pozitivní vliv na snížení akustické a imisní zátěže širšího okolí díky převedení automobilové dopravy na elektrifikovanou železnici. Podrobné vyhodnocení vlivů na jednotlivé složky životního prostředí bude předmětem procesu posouzení vlivů na životní prostředí dle zákona č.100/2001 Sb., v platném znění.

Souhrnně lze tedy konstatovat, že varianty lze považovat za shodně akceptovatelné. Varianta se zaokruhováním bude představovat logicky vždy mírně vyšší vliv vzhledem k dalšímu záboru půdy, včetně výkopu zemin/hornin, a s nimi spojené zmíněné vlivy do dalších složek životního prostředí.

Posouzení **odolnosti projektu vůči klimatickým změnám** daných variant lze pokládat za srovnatelné. Variantu se zaokruhováním lze pravděpodobně považovat za řešení s mírně vyšším pozitivním vlivem na klimatické změny vzhledem k přispění většího podílu převedení automobilové dopravy na elektrifikovanou železnici, což je jedno z opatření pro podporu snížení klimatických změn v oblasti dopravy.

**Posouzení územní průchodnosti projektu** lze rovněž považovat za srovnatelné. Varianta se zaokruhováním nepředstavuje významnou překážku v průchodnosti projektu daným územím.