

Doplňující údaje:

0	08/2020	1.vydání	Mgr. Petrů, MSc. v.r.	Mgr. Petrů, MSc. v.r.	Mgr. Veselá v.r.	Mgr. Gabriel v.r.
Rev.	Datum	Popis	Vypracoval	Kreslil/psal	Kontroloval	Schválil

**Objednatel:**

**METROPROJEKT Praha a.s.**  
Argentinská 1621/36  
170 00 Praha 7



**Souprava:**

**Zhotovitel:**

**Ecological Consulting a.s.**  
Legionářská 1085/8, 779 00 Olomouc  
tel: 585 203 166  
e-mail: [ecological@ecological.cz](mailto:ecological@ecological.cz)



**Projekt:**

**„Novostavba trati Praha-Ruzyně (mimo) – Praha-Letiště  
Václava Havla (mimo)“**

Číslo projektu:	310/20114
VP (HIP):	Mgr. Petrů, MSc.
Stupeň:	DÚR

KÚ: Hlavní město Praha

OÚ/MÚ: Úřad městské části Praha 6

Datum: 08/2020

**Obsah:**

**Vliv stavby na životní prostředí**

Archiv:	
Formát:	-
Měřítko:	-

Část:	Příloha:
<b>B.6.1</b>	-

**Objednatel:** METROPROJEKT Praha a.s.

Argentinská 1621/36

170 00 Praha 7

IČ: 45271895

DIČ: CZ45271895

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

Legionářská 1085/8,

779 00 Olomouc,

tel. 585 203 166

e-mail: [ecological@ecological.cz](mailto:ecological@ecological.cz) ; [www.ecological.cz](http://www.ecological.cz)

Ecological Consulting a.s.  
Legionářská 1085/8  
779 00 Olomouc ①  
IČ 25873962 DIČ CZ25873962



Srpen 2020

Mgr. Anna Petru, MSc.

Prvotní dokumentace je uložena v archivu objednatele.

**Rozdělovník:**

1x digitální verze:

METROPROJEKT Praha a.s.

1x digitální verze:

Ecological Consulting a.s.

**Řešitelský kolektiv:**

**Mgr. Tereza Veselá** – obecná ochrana přírody, technické složky životního prostředí

**Mgr. Michal Hykel, Ph.D.** – biologický průzkum

**Mgr. Anna Petruš, MSc.** – odpadové hospodářství, biologický průzkum

*Ecological Consulting a.s., Legionářská 1085/8, 779 00 Olomouc, tel. 513 034 173*

**Ing. Vladimír Maňák** – dendrologie

**Bc. Dan Zahradník** – náhradní výsadby

*Ecological Consulting a.s., Legionářská 1085/8, 779 00 Olomouc, pobočka Brno, tel. 513 034 173*

**Ing. Daniel Puš** – hluková studie

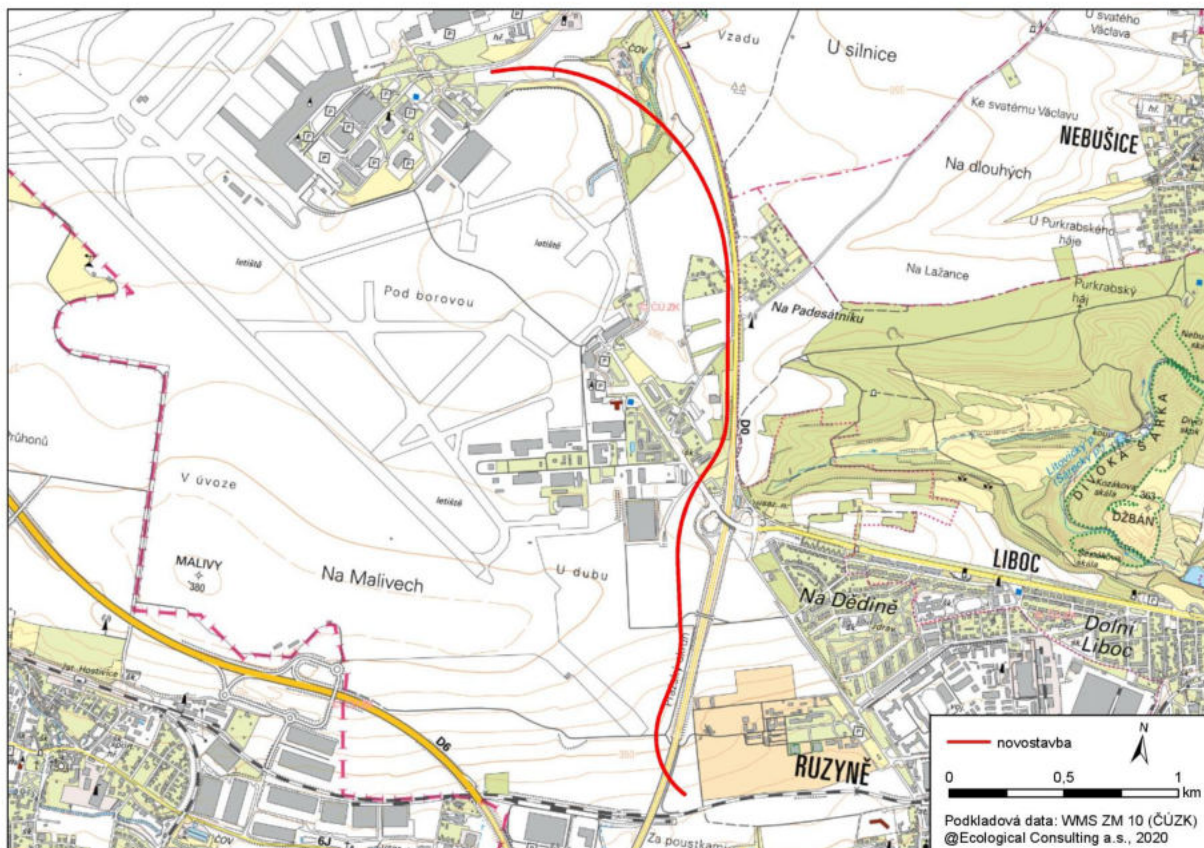
*EKOLA group, spol. s r.o., Mistrovská 558/4, 108 00 Praha 10, tel. 274 784 927*

**OBSAH:**

ÚVOD .....	5
A) VLIV STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ .....	5
A. 1. OVZDUŠÍ .....	5
A. 2. HLUK .....	7
A. 3. VODA .....	10
A. 4. ODPADY .....	13
A. 5. PŮDA .....	13
B) VLIV STAVBY NA PŘÍRODU A KRAJINU .....	14
B. 1. OCHRANA DŘEVIN .....	14
B. 2. OCHRANA PAMÁTNÝCH STROMŮ .....	15
B. 3. OCHRANA ROSTLIN .....	15
B. 4. OCHRANA ŽIVOČICHŮ .....	16
B. 5. ZVLÁŠTĚ CHRÁNĚNÁ ÚZEMÍ .....	16
B. 6. NEROSTNÉ SUROVINY .....	17
B. 7. ZACHOVÁNÍ EKOLOGICKÝCH FUNKCÍ A VAZEB V KRAJINĚ .....	17
B. 8. KULTURNÍ PAMÁTKY A ARCHEOLOGICKÉ NÁLEZY .....	19
C) VLIV NA SOUSTAVU CHRÁNĚNÝCH ÚZEMÍ NATURA 2000 .....	20
D) NÁVRH ZOHLEDNĚNÍ PODMÍNEK ZE ZÁVĚRU ZJIŠŤOVACÍHO ŘÍZENÍ NEBO STANOVISKA EIA .....	20
E) NAVRHOVANÁ OCHRANNÁ A BEZPEČNOSTNÍ PÁSMA, ROZSAH OMEZENÍ A PODMÍNKY OCHRANY PODLE JINÝCH PRÁVNÍCH PŘEDPISŮ .....	38
POUŽITÉ PODKLADOVÉ MATERIÁLY .....	43
PŘÍLOHY .....	46

## ÚVOD

Tato část dokumentace se zabývá vlivem realizace stavebního záměru na životní prostředí v dotčené lokalitě a širším okolí stavby. Předmětem záměru je novostavba plně elektrifikované železniční trati na úseku Praha-Ruzyně (mimo) – Praha-Letiště Václava Havla (mimo). Umístění stavby je znázorněno na obr. 1. Dokument je členěn podle vyhlášky č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb, v platném znění.



Obr.1: Umístění stavby

## a) VLIV STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

### a. 1. Ovzduší

#### Klimatická charakteristika území

Pro samotné hlavní město Prahu jsou charakteristické typické projevy městského klimatu. Vzhledem k tomu, že charakter mezoklimatu hlavního města Prahy je z velké části ovlivněn urbanizovanými plochami, jsou zde vhodné předpoklady pro častější výskyt kondenzačních jevů (zejména mlh). Město a jeho okolí mají vliv rovněž na charakter proudění v mezní vrstvě

atmosféry (vznik maloplošných větrných vírů) a na rozptyl znečišťujících látek v ovzduší. Dotčené území představuje z hlediska klimatického specifický útvar díky charakteru antropogenního využívání a především pak díky jeho bezprostředního kontaktu s tepelným ostrovem pražské aglomerace na antropogenních celcích, a v jejich bezprostředním okolí. Ve srovnání s jejich přírodním okolím zde dochází především ke zvýšení teploty vzduchu, snížení relativní vlhkosti vzduchu, snížení počtu dní se sněžením a se sněhovou pokrývkou, změně rychlosti a směru přízemního proudění, zvýšení četnosti bouřkových lijáků, zvýšení znečištění přízemní vrstvy atmosféry, včetně krátkodobých smogových situací a situací se zvýšenou koncentrací přízemního ozónu.

Z klimatického hlediska (Quitt 1971) zasahuje zájmové území do teplé oblasti T2. Oblast T2 je charakteristická dlouhým, teplým a suchým létem s velmi krátkým přechodným obdobím a s teplým až mírně teplým jarem i podzimem. Zimní období v oblasti T2 se vyznačuje krátkým trváním, mírnou teplotou a je suchá až velmi suchá, s velmi krátkým trváním sněhové pokrývky.

### **Vlivy v období výstavby**

Vlivem výstavby dojde k dočasnému ovlivnění kvality ovzduší, na kterém se bude podílet automobilová doprava (transport materiálu, stavební mechanismy), ale i vlastní plocha stavenišť. Rozsah této zátěže závisí na technologické kázni dodavatelů stavby a na zvolené technologii stavby.

Vliv stavby na ovzduší v období výstavby lze omezit na emise tuhých částic do ovzduší při manipulaci se sypkými hmotami a na emise ze stavebních strojů a nákladních automobilů. Dopad vlastní stavební činnosti (včetně zemních prací) bude co nejvíce minimalizován zvolenou technologií zakládání a provádění stavby. Pro ochranu ovzduší při realizaci stavebního záměru doporučujeme dodržet následující opatření, která jsou navržena zejména k eliminaci prašnosti v zájmové lokalitě:

- používané přístupové komunikace budou pravidelně čištěny, aby nedocházelo vlivem povětrnostních podmínek ke zvýšené prašnosti
- používané komunikace a zařízení staveniště budou pravidelně skrápěny
- stavební mechanismy a nákladní automobily vyjíždějící ze stavby budou důsledně čištěny

- nákladní automobily převážející zeminu a stavební materiál budou řádně zaplachtovány
- zařízení staveniště a případné sklady sypkých hmot je třeba umístit mimo obytnou zástavbu

Celkově lze konstatovat, že znečištění ovzduší způsobené vlivem období výstavby stavebního záměru bude plně reverzibilní a při dodržení navržených opatření nebude mít významný dlouhodobý negativní vliv na kvalitu ovzduší.

### **Vliv v období provozu**

Předmětem stavby je novostavba plně elektrifikované železniční trati na úseku Praha-Ruzyně (mimo) – Praha-Letiště Václava Havla (mimo). Drážní stavba tedy nebude zdrojem znečišťování ovzduší. V etapě provozu se předpokládá, že železniční doprava převezme velkou část dopravy silniční (osobními automobily a autobusy) v území, v tomto kontextu je možné navrhovaný stav označit jako pozitivní řešení z hlediska kvality ovzduší.

V rámci zastávky Praha - Dlouhá Míle je v projektu navržený autobusový terminál a plochy parkovišť P+R s kapacitou až 1000 parkovacích míst, které budou plošným zdrojem znečišťování ovzduší. Tyto plochy se nacházejí mimo obytnou zástavbu, po jeho zprovoznění dojde ke snížení dopravní zátěže směrem do centra města, celkově je tedy možné konstatovat, že záměr nebude mít významný negativní vliv na kvalitu ovzduší a zdraví obyvatel.

## **a. 2. Hluk**

### **Hluk v období výstavby**

Etapa výstavby bude zdrojem hluku, který může ovlivnit akustické parametry v území. Z hlediska zdrojů hluku uvažovaných v etapě výstavby je třeba zohlednit staveništní a mimostaveništní dopravu, provoz strojů a zařízení na staveništi a hlukovou zátěž ze stavebních dvorů a zařízení stavenišť. Během procesu výstavby je posuzován nejnepříznivější stav, kdy mechanizace pracuje v blízkosti chráněného venkovního prostoru staveb a současně je uvažován prakticky nepřetržitý provoz nasazené strojní mechanizace během denní doby (práce v noci nejsou uvažovány). Výsledné hladiny akustického tlaku jsou porovnávány s hygienickým limitem 65,0 dB pro denní dobu (7:00 – 21:00).

Během stavebních prací pravděpodobně dojde k překročení hygienického limitu. Toto hlukové zatížení bude trvat v řádu několika hodin během jednotlivých dní.

V rámci projektové dokumentace bude zpracována hluková studie pro období výstavby záměru. Stavební postupy je třeba specifikovat a rozfázovat tak, aby byl minimalizován negativní dopad na zdraví obyvatel dotčených lokalit.

### Hluk v období provozu

Pro vyhodnocení vlivu hluku v době provozu byla zpracována Hluková studie, která je součástí projektové dokumentace B.6.3 Hluková studie. Předmětem studie bylo vyhodnocení akustické situace z železničního provozu před a po realizaci stavby „Modernizace a novostavba trati Praha-Veleslavín (včetně) – Praha-Letiště Václava Havla (včetně)“.

Z provedených výpočtů je zřejmé, že pro splnění hygienického limitu hluku z dopravy na dráhách v ochranném pásmu dráhy 60/55 dB (den/noc) a mimo ochranné pásmo dráhy 55/50 dB (den/noc) je nutné realizovat protihlukové stěny. Výšky protihlukových stěn se pohybují v rozmezí od 1 do 4,5 m nad temenem kolejnice. V rámci akustického posouzení byl proveden návrh protihlukových opatření ve formě protihlukových stěn tak, aby z provozu na modernizované trati byl v chráněném venkovním prostoru staveb nacházejících se v dané lokalitě dodržen hygienický limit.

Popis navržených PHS je uveden v následující tabulce.

**Tab. 1: Rozsah navržených protihlukových stěn u trati Praha-Veleslavín – Praha-Letiště Václava Havla**

Ozn.	Staničení [km]	Pozice	Výška nad temenem kolejnice [m]	Umístění	Zvuková pohltivost vnitřní/vnější strana	Lokalita
PHS 01*	7,200–7,520	Vpravo	1,0	3,5 m od osy koleje	pohltivá / odrazivá	Veleslavín
PHS 02**	8,064–8,305	Vlevo	4,5 (zalomení horního okraje 1×1 m)	3,5 m od osy koleje	odrazivá / odrazivá	Veleslavín
PHS 03	8,400–8,525	Vpravo	1,5	3,5 m od osy koleje	pohltivá / odrazivá	Veleslavín



Ozn.	Staničení [km]	Pozice	Výška nad temenem kolejnice [m]	Umístění	Zvuková pohltivost vnitřní/vnější strana	Lokalita
PHS 04	8,610–8,750	Vlevo	4,0	3,5 m od osy koleje	odrazivá / odrazivá	Veleslavín
PHS 05	9,275–9,560	Vlevo	4,5	3,5 m od osy koleje	pohltivá / odrazivá	Liboc
PHS 06	9,390–9,540	Vpravo	2,5	3,5 m od osy koleje	pohltivá / odrazivá	Liboc
	9,540–9,560	Vpravo	3,5	3,5 m od osy koleje	pohltivá / odrazivá	Liboc
	9,540–9,584	Vpravo	3,5	3,5 m od osy koleje	odrazivá / odrazivá	Liboc
	9,584–9,725	Vpravo	3,5	3,5 m od osy koleje	pohltivá / odrazivá	Liboc
	9,725–9,884	Vpravo	2,5	3,5 m od osy koleje	pohltivá / odrazivá	Liboc
	9,884–9,980	Vpravo	1,5	3,5 m od osy koleje	pohltivá / odrazivá	Liboc
PHS 07	9,560–9,580	Vlevo	2,2	3,5 m od osy koleje	odrazivá / odrazivá	Liboc
	8,580–9,725	Vlevo	2,5	3,5 m od osy koleje	pohltivá / odrazivá	Liboc
	9,725–9,984	Vlevo	4,0	3,5 m od osy koleje	pohltivá / odrazivá	Liboc
	9,980–10,033	Vlevo	4,0	3,5 m od osy koleje	odrazivá / odrazivá	Liboc
PHS 08	10,480–10,625	Vlevo	2,0	3,5 m od osy koleje / koruna zemního valu	odrazivá / odrazivá	Ruzyně
PHS 09	10,800–10,915	Vlevo	1,5	3 m od osy koleje / koruna zemního valu	odrazivá / odrazivá	Ruzyně
	10,915–11,080	Vlevo	1,0	3,5 m od osy koleje	odrazivá / odrazivá	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.

\*\* 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 A1.*

## **Vibrace**

Hodnocení vibrací nebylo pro plánovanou stavbu „Novostavba trati Praha-Ruzyně (mimo) – Praha-Letiště Václava Havla (mimo)“ provedeno vzhledem k povaze záměru, kdy se jedná o novostavbu trati vedenou mimo obytnou zástavbu.

## **a. 3. Voda**

### **Spotřeba a zdroje vody ve fázi výstavby**

V období výstavby bude docházet ke spotřebě vody potřebné na zkrápění staveniště, či pro vlastní stavbu. Množství takto spotřebované vody bude záviset na ročním období provádění prací a souvisejícím počasí. V této fázi projektové přípravy nelze přesně odhadnout spotřebu vody pro jednotlivé činnosti spojené s realizací záměru. Tato problematika bude řešena vybraným dodavatelem stavby na základě způsobu realizace stavby. Zde je třeba ještě upozornit na skutečnost, že v případě nutnosti odběru vody z vod povrchových bude na takovýto odběr vydáno řádné vodoprávní povolení příslušným orgánem státní správy.

Bude také nutné zajistit vodu pro technické zázemí na plochách staveniště, která bude spotřebovávána především v souvislosti s mytím rukou (zařízení stavenišť jsou již dnes standardně vybavena chemickým WC). Pitná voda bude na zařízení stavenišť dovážena balená, přičemž její množství je odhadováno na 6 l na osobu za den.

### **Spotřeba a zdroje vody ve fázi provozu**

V období provozu posuzované stavby bude voda spotřebovávána pouze v rámci běžného provozu vlakových souprav a pozemních objektů. Nově vznikne spotřeba vody v nově vybudovaných železničních stanicích (realizace nových vodovodních přípojek).

Případem nárazové potřeby vody může být řešení havarijních situací (požáry, apod.). Další výrazné změny v odběrech a spotřebě vody ve srovnání s dnešním stavem nejsou předpokládány.

## **Hydrologická charakteristika**

Zájmová lokalita je součástí povodí Vlatvy (povodí 3.řádu č. 1-12-02 Vltava od Rokytky po ústí) a náleží k úmoří Severního moře.

Celé území odvodňuje Vltava, do které se vlévají veškeré drobné vodoteče širšího zájmového území. Vltava (č.h.p. 1-06-01) pramení v 1172 m n. m. na Šumavě, ústí zleva do Labe u Mělníka. Plocha povodí je 28090 km<sup>2</sup>, délka toku 439,2 km. Vltava je osou Prahy.

Nejvýznamnějším tokem v oblasti je Kopaninský potok. Trať přichází s touto vodotečí do bezprostředního kontaktu, křížení trati s vodním tokem je vedeno prostřednictvím mostního objektu. Kopaninský potok pramení pod Slánskou silnicí v obci Přední Kopanina. Jedná se pravostranný přítok Únětického potoka, do kterého se vlévá pod Tuchoměřicemi. Číslo hydrologického pořadí 1-12-02-011. Plocha povodí k ústí do Únětického potoka je 6,87 km<sup>2</sup>. Ochrana povodí pod letištěm je zabezpečena retenčním prostorem s hrází, kterou tvoří silnice I/7 Praha – Chomutov – Kopaninský poldr. Retenční objem je 68 250 m<sup>3</sup>. Přes Kopaninský potok bude vybudován nový mostní objekt. Navržená konstrukce je o vnitřních světlých rozměrech cca 11,29 x 4,99 m. Most je navržen tak, aby se minimalizoval dopad do stávajícího dlážděného koryta potoka, které slouží i blízkému poldru. Během stavby by nemělo dojít k omezení funkčnosti poldru, nepředpokládá se ani zásah do stávajícího koryta. V případě nutnosti zásahu do koryta vodního toku, bude obnoveno v původním tvaru.

Plánovaná stavba není součástí chráněné oblasti přirozené akumulace vod, ani neprochází ochrannými pásmy vodních zdrojů.

## ***Vodní útvary povrchových vod***

Lokalita leží dle Plánu oblasti povodí Dolní Vltavy ve vymezeném vodním útvaru povrchových vod Vltava od toku Berounka po ústí do Labe.

V následující tabulce je shrnuto hodnocení ekologického, chemického a celkového stavu tohoto vodního útvaru (VÚ).

**Tab. 1: Hodnocení chemického, fyzikálně – chemického, ekologického a celkového stavu vodních útvarů povrchových vod**

ID vodního útvaru	Název vodního útvaru	Hodnocení ekologického stavu a ekologického potenciálu VÚ	Hodnocení chemického stavu VÚ	Hodnocení fyzikálně – chemických složek VÚ	Celkové hodnocení stavu VÚ
DVL_0820	Vltava od toku Berounka po ústí do Labe	poškozený stav	nedosažení dobrého stavu	dobrý	nevyhovující

**Citlivé oblasti**

Ve smyslu nařízení vlády č. 401/2015 Sb. se všechny útvary povrchových vod na území ČR, tedy i vody v okolí zájmové lokality, vymezují jako citlivé oblasti s následnou odpovídající ochranou (emisní standardy pro citlivé oblasti a pro vypouštění odpadních vod do vod povrchových ovlivňujících kvalitu vody v citlivých oblastech dle přílohy č. 1 výše zmíněného nařízení vlády).

**Zranitelné oblasti**

Dle vodního zákona (č. 254/2001 Sb., o vodách, v platném znění) jsou zranitelné oblasti území, kde se vyskytují povrchové a podzemní vody, zejména využívané nebo určené jako zdroje pitné vody, v nichž koncentrace dusičnanů přesahuje hodnotu 50 mg/l nebo mohou této hodnoty dosáhnout, nebo povrchové vody, u nichž v důsledku vysoké koncentrace dusičnanů ze zemědělských zdrojů dochází nebo může dojít k nežádoucímu zhoršení jakosti vody.

Posuzovaný stavební záměr leží ve zranitelné oblasti (k.ú. Ruzyně).

Negativní vlivy mohou být spojeny pouze s havarijními stavy souvisejícími se stavební činností (únik např. pohonných látek nebo stavebních materiálů do půdy, resp. podzemní vody). Při dodržení běžných opatření bude riziko havárie sníženo na minimum a nebude dán předpoklad negativního ovlivnění vodních toků, vodních ploch ani vodních zdrojů. V případě úniku znečišťujících látek je třeba postupovat dle platného havarijního plánu, který bude zpracován v dalších fázích projektové dokumentace.

## **a. 4. Odpady**

### **Odpady vznikající při výstavbě záměru**

Převážnou část odpadů, vznikajících v rámci realizace záměru, budou tvořit odpady patřící dle „Katalogu odpadů“ (vyhl.č. 93/2016 Sb.) do skupiny č. 17- Stavební a demoliční odpady (včetně vytěžené zeminy z kontaminovaných míst). Část vznikajících materiálů je možno využít v souladu s výše uvedenými požadavky zákona o odpadech a to jako vhodné recykláty na téže stavbě nebo na stavbách jiných při dodržení podmínky vhodnosti použití předmětných odpadů jako materiálu, zejména vyhlášky č. 294/2005 Sb., v platném znění.

Odpady, které budou vznikat v rámci stavby, lze rozdělit na ty, které budou vázány na vlastní proces realizace stavby, a na ty, které budou vznikat v souvislosti s použitými technologiemi, mechanismy, zázemím stavby apod. Kromě těchto odpadů budou na staveništi a zařízeních stavenišť vznikat odpady spojené s pobytem a pohybem pracovníků. Půjde většinou o odpady typu komunálního odpadu.

Předpokládané množství a jednotlivé druhy odpadů, které vzniknou v rámci výstavby při realizaci jednotlivých SO/PS jsou uvedeny v části dokumentace B.6.4 Odpadové hospodářství.

### **Odpady vznikající při provozu záměru**

V rámci provozu půjde především o odpad z odstraňování dřevin a bylinné vegetace v rámci údržby drážního tělesa a odpad spojený s běžnou údržbou a opravami drážních zařízení. Dále se bude jednat o odpady uvedené v Katalogu odpadů ve skupině 20 Komunální odpady (odpady z domácností a podobné živnostenské, průmyslové odpady a odpady z úřadů), včetně složek z odděleného sběru, které budou vznikat především při každodenním provozu železničních stanic a zastávek.

Bude-li s odpady v průběhu výstavby nakládáno v souladu s platnou legislativou na úseku odpadového hospodářství, nepředpokládáme žádné negativní ovlivnění životního prostředí v důsledku produkce odpadů.

## **a. 5. Půda**

V rámci stavby jsou uvažovány zábory zemědělského půdního fondu. Podrobněji jsou zábory ZPF řešeny v části B.6.6. Zemědělská příloha.

Riziko pro půdy mohou představovat případné havárie při realizaci stavby. Při dodržení běžných opatření na ochranu půd v souvislosti s prevencí proti haváriím nepředpokládáme v tomto kontextu negativní vlivy na půdy.

## **b) Vliv stavby na přírodu a krajinu**

### **b. 1. Ochrana dřevin**

Realizací stavby dojde k dotčení dřevin rostoucích mimo les. Dřeviny rostoucí mimo les budou káceny pouze v nezbytně nutné míře.

Inventarizace dřevin rostoucích mimo les je v dendrologickém průzkumu (Zahradník 2020). Na lokalitě se nachází 140 dřevin rostoucích mimo les, z nichž 128 dosahuje rozměrů nad 80 cm v obvodu ve výšce 130 cm nad zemí a 2 dřeviny rostoucí mimo les, které nedosahují rozměrů nad 80 cm v obvodu, ale lze je považovat za součást stromořadí.

Pro kácení dřevin rostoucích mimo les, které dosahují obvodu kmene nad 80 cm, či zapojených porostů dřevin o celkové rozloze nad 40 m<sup>2</sup> je nutné získat povolení ke kácení od příslušných orgánů ochrany přírody.

#### **Opatření k ochraně dřevin před negativními účinky stavby**

Při rekonstrukci je třeba dodržet opatření na ochranu dřevin vycházející z normy ČSN 83 9061 Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích. K ochraně před mechanickým poškozením dřevin je nutné stromy chránit plotem, který by měl obklopovat celou kořenovou zónu, ve výjimečných případech je nutné opatřit kmen pomocí vypořádkovaného bednění z fošen vysokým nejmeně 2 m. Za kořenovou zónu se považuje plocha půdy pod korunou stromu (okapová linie koruny stromu) rozšířená o 1,5 m do stran (ČSN 83 9061). Je nutné, aby ochranné bednění či plot zakrývaly také kořenové náběhy!! Při zásahu do kořenové zóny stromu (např. hloubení jam, výkopů) bude výkop proveden ručně, bude třeba dbát zvýšené opatrnosti tak, aby nedošlo k mechanickému poškození kořenového systému. Při výkopu nebudou přetínány kořeny s průměrem větším než 2 cm. Dále je nutné zabránit tomu, aby v blízkosti dřeviny nebyla půda zhutňována např. pojezdy stavební techniky nebo výkopovým materiálem. Musí být rovněž zabráněno tomu, aby byl prostor zamokřen např. vodou unikající ze stavby. V ochranném pásmu dřeviny nesmí být zakládána ohniště ani nesmí se zde nacházet žádné zdroje tepla. Je třeba zabránit jakýmkoli mechanickým, příp. chemickým poškozením dřevin a půdního

prostoru! Veškerá porušení těchto opatření mohou vést k vážnému poškození kořenového systému a celkovému úhynu stromu.

Inventarizace dřevin je samostatnou částí projektové dokumentace – B.6.2. Dendrologický průzkum.

### **b. 2. Ochrana památných stromů**

V trase stavby se nenachází žádný památný strom. Nejblíže záměru se nachází Lípa svobody v městské části Praha – Předná Kopanina ve vzdálenosti cca 1,1 km, který nebude plánovanou stavbou dotčen.

### **b. 3. Ochrana rostlin**

V dotčeném území byl proveden botanický průzkum, při kterém nebyla zaznamenána přítomnost druhů zvláště chráněných dle Vyhlášky Ministerstva životního prostředí České republiky č. 395/1992 Sb., v platném znění ani druhy uváděné v Červeném seznamu ČR (Grulich a Chobot 2017).

Plánovaná novostavba trati je vedena intenzivně zemědělsky obhospodařovanou krajinou s menším zastoupením polních plevelů. Při okrajích roste heřmánkovec nevonný (*Tripleurospermum inodorum*), hulevník Loeselův (*Sisymbrium loeseli*), mák vlčí (*Papaver rhoeas*) či pelyněk černobýl (*Artemisia vulgaris*). Za obchodním centrem Šestka prochází navržená trať v linii s dálničním tělesem mozaikou intenzivně kosených travníků s převahou trav a náletových a okrasných dřevin. Vlhčí a nesečená místa zarůstají kopřivou dvoudomou (*Urtica dioica*). Ve větší míře se zde vyskytuje pajasan žláznatý (*Ailanthus altissima*), slivoň obecná (*Prunus insititia*), z keřů pak pustoryl věncový (*Philadelphus coronarius*) nebo tavolník (*Spiraea* sp.). V trase záměru se nachází i několik dubů letních (*Quercus robur*). V blízkosti staveniště ČOV překonává trasa Kopaninský potok, který je vydlážděn a bez vegetace. Na západním svahu se rozkládají porosty keřů (trnky, slivoně) bez vyvinutého bylinného patra, na straně druhé navážky zeminy s porostem ruderalních druhů. Šíří se zde bělotrn kulatohlavý (*Echinops sphaerocephalus*), štětka planá (*Dipsacus fullonum*), zlatobýl kanadský (*Solidago canadensis*) a pcháč rolní (*Cirsium arvense*). K letišti pak trasa navrhované železnice míří přes intenzivně sečené porosty s výsevem kostřavy rákosovité (*Festuca arundinacea*).

Na liniové dopravní stavby je vázána celá řada invazních druhů. Podél silničního obchvatu se místy vyskytuje turan roční (*Erigeron annuus*), turanka kanadská (*Conyza canadensis*) či laskavec ohnutý (*Amaranthus retroflexus*). V oblasti podél ulice Za teplárnou v návaznosti na lidskou výsadbu pak škumpa orobincová (*Rhus typhina*), pajasan žláznatý a javor jasanolistý (*Acer negundo*). Na plochách v okolí staveniště ČOV se šíří bělotrn kulatohlavý.

#### **b. 4. Ochrana živočichů**

Během zoologického průzkumu byla zaznamenána přítomnost několika zvláště chráněných druhů živočichů.

V území se hojně vyskytují čmeláci rodu *Bombus* a mravenci rodu *Formica*, jejichž kolonie je na území navržené stavby předpokládána. Na opuštěných plochách železnice se početně vyskytuje ještěrka obecná (*Lacerta agilis*). Předpokládáme, že se ještěrky obecné budou na této lokalitě vyskytovat i po realizaci záměru. Dřeviny a křoviny v území jsou využívány ke hnízdění ptáků. Ze zvláště chráněných druhů bylo v dotčených křovinných porostech zaznamenáno hnízdění slavíka obecného (*Luscinia megarhynchos*), vhodné hnízdicí biotopy má na lokalitě bramborníček černohlavý (*Saxicola rubicola*) a břehule říční (*Riparia riparia*). Ve vazbě na pole byla zjištěna přítomnost koroptve polní (*Perdix perdix*). V polních plochách byl zjištěn výskyt křečka polního (*Cricetus cricetus*).

Pro zásah do biotopu čmeláků rodu *Bombus*, mravenců rodu *Formica*, prskavce velkého (*Brachinus crepitans*), ještěrky obecné, slepýše křehkého (*Anguis fragilis*), slavíka obecného, koroptve polní, bramborníčka černohlavého, břehule říční a křečka polního doporučujeme požádat o výjimku ze základních podmínek ochrany zvláště chráněných druhů dle § 56 zákona č. 114/1992 Sb., v platném znění.

Podrobné hodnocení vlivu na flóru a faunu je uvedeno v Biologickém průzkumu, který je součástí projektové dokumentace – B.6.5 Biologický průzkum.

#### **b. 5. Zvláště chráněná území**

Zvláště chráněná území dle zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění, můžeme rozdělit na „velkoplošná“ a „maloplošná“. Do skupiny „velkoplošných“ zvláště chráněných území jsou řazeny národní parky (NP) a chráněné krajinné oblasti (CHKO). Do skupiny „maloplošných“ zvláště chráněných území řadíme přírodní památky (PP), národní přírodní památky (NPP), přírodní rezervace (PR) a národní přírodní rezervace (NPR).



Trasa železniční trati nepřichází do přímého kontaktu s žádným zvláště chráněným územím. Severovýchodně od letiště leží (ve vzdálenosti cca 0,5 km od plánované železniční trati) Přírodní památka Opukový lom Přední Kopaniny. V širším okolí plánované trasy železniční trati se nachází tři maloplošná zvláště chráněná území. Jedná se o PP Střešovické skály, PP Obora Hvězda a PR Divoká Šárka. Všechna tato území jsou od záměru oddělena městskou zástavbou, není tedy předpoklad jejich negativního ovlivnění realizací záměru.

Východně od novostavby železniční trati se rozkládá Přírodní park Šárka – Lysolaje.

## **b. 6. Nerostné suroviny**

Předmětný záměr nezasáhne do žádného stanoveného dobývacího prostoru, chráněného ložiskového území či do území bilancovaných výhradních a nevyhrazených ložisek dle zákona č. 44/1988 Sb., horní zákon, v platném znění.

Nejblíže se nachází ložisko nevyhrazených nerostných surovin Přední Kopanina (pro kámen pro hrubou a ušlechtilou kamenickou výrobu a stavební kámen), vzdálené cca 590 m od nového úseku trati.

V blízkém okolí záměru se nevyskytují sesuvná území.

Negativní vliv na nerostné zdroje a geologické prostředí lze vzhledem k lokalizaci stavebního záměru vyloučit.

## **b. 7. Zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině**

### ***VKP ze zákona***

**Vodní toky** – Definici VKP vodní tok je třeba hledat v zákoně č. 254/2001 Sb., o vodách, který ve svém § 43 definuje vodní tok jako povrchové vody tekoucí vlastním spádem v korytě trvale nebo po převažující část roku, a to včetně vod v nich uměle vzdutých. Jejich součástí jsou i vody ve slepých ramenech a v úsecích přechodně tekoucích přirozenými dutinami pod zemským povrchem nebo zakrytými úseky.

Novostavba trati cca v km 15,3 kříží Kopaninský potok. V místě křížení bude zbudován nový mostní objekt. Nosná konstrukce je navržena jako železobetonová rámová či prefa klenbová přespaná konstrukce o vnitřních světlostech rozměrech cca 11,29 x 4,99 m. Most je navržen tak, aby se minimalizoval dopad do stávajícího dlážděného koryta Kopanického potoka. Po většinu

roku je vodní tok vyschlý a svoji ekologicko-stabilizační funkci plní jen velmi omezeně až vůbec.

### **VKP registrované**

Dle územního plánu města Prahy se v okolí stavby nenachází žádný registrovaný VKP dle §6 zák. č. 114/1992 Sb.

### **Územní systém ekologické stability (ÚSES)**

ÚSES je vymezován na základě zákona č.114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění. Můžeme jej charakterizovat jako vzájemně propojený soubor přirozených i pozměněných, avšak přírodě blízkých, ekosystémů. ÚSES umožňuje uchování a reprodukci přírodního bohatství, příznivě působí na okolní, méně stabilní části krajiny a vytváří tak základ pro její mnohostranné využívání. Vymezení ÚSES stanoví a jeho hodnocení provádějí orgány územního plánování a ochrany přírody ve spolupráci s orgány vodohospodářskými, ochrany zemědělského půdního fondu a státní správy lesního hospodářství.

Rozlišují se tři úrovně ÚSES:

- nadregionální
- regionální
- lokální

Plánovaná novostavba je vedena podél navrženého nadregionálního biokoridoru N/8 v ose Pražského okruhu, který je v současné době nefunkční. Ke křížení s tímto biokoridorem dochází v těsné blízkosti silniční komunikace a stávající železniční trati směrem na Kladno, i přesto je třeba novou železniční trať považovat za další migrační překážku na tomto biokoridoru. S jinými prvky územního systému ekologické stability nepřichází posuzovaný záměr do kontaktu.

### **Migrační prostupnost**

Záměr neprochází migračně významným územím ani nekříží dálkový migrační koridor pro velké savce. Trasa záměru kopíruje současné migrační překážky a to současnou železniční trať, dálnici D0 (Pražský okruh) a na ni navazující silnici I/7. Navíc se záměr nachází v bezprostředním okolí intravilánu Prahy.

Liniové stavby mohou způsobovat fragmentaci krajiny a přerušení migračních tras živočichů, proto je důležité v rámci projektové fáze řešit křížení záměru s možnými migračními trasami, či s dálkovými migračními koridory. V další fázi projektové dokumentace proto doporučujeme zpracování studie migrační prostupnosti.

### **Krajinný ráz**

Realizací záměru dojde k umístění nové liniové stavby do rovinného území severozápadního okraje Prahy. Pro posouzení míry vlivu stavby na krajinný ráz bylo vypracováno samostatné posouzení, které je součástí dokumentace B.3.4 Posouzení vlivu na krajinný ráz.

Celkově lze konstatovat, že stavební záměr bude mít akceptovatelný vliv na identifikované znaky krajinného rázu a jeho realizace bude představovat únosný zásah, který se bude projevovat především v nejbližším okolí dílčí části záměru, a to novostavby trati od žst. Praha Ruzyně směrem na Letiště Václava Havla Praha, se vzrůstající vzdáleností od záměru bude toto ovlivnění klesat až na hranice zřetelnosti. Realizace záměru nevyžaduje návrh specifických opatření k ochraně krajinného rázu.

### **b. 8. Kulturní památky a archeologické nálezy**

Kulturní památky jsou podle zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, v platném znění, chráněny jako nedílná součást kulturního dědictví lidu, svědectví jeho děin, významného činitele životního prostředí a nenahraditelné bohatství státu.

Stavební záměr nekoliduje s žádnou kulturní památkou typu světového kulturního dědictví, ani zde nejsou evidovány městské či vesnické památkové zóny nebo rezervace, krajinné památkové zóny či archeologické památkové rezervace.

V okolí stavebního záměru se nachází několik nemovitých kulturních památek. Ty však nebudou realizací stavebního záměru dotčeny.

### **Archeologická a paleontologická naleziště**

Dle veřejného přístupu k archeologickým datům na <http://npu.cz> (Národní památkový ústav) náleží posuzovaný záměr v téměř celém svém rozsahu do kategorie UAN II (území, kde je pravděpodobnost výskytu archeologických nálezů 51 – 100%). V několika místech kříží železniční trať území kategorie UAN I. (území s pozitivně prokázaným výskytem

archeologických nálezů). Vzhledem k tomuto lze předpokládat výskyt archeologických nálezů ve smyslu zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, v platném znění.

Na všechny typy území s archeologickými nálezy se vztahuje povinnost vyplývající z § 21-24 zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči v platném znění. To znamená, že je nutné respektovat § 22 zákona č. 20/1987 Sb., o st. památkové péči v platném znění, tj. že má-li se provádět stavební činnost na území s archeologickými vynálezy (ve smyslu § 23 citovaného zákona), jsou stavebníci již od doby přípravy stavby povinni tento záměr oznámit Archeologickému ústavu a umožnit jemu nebo oprávněné organizaci provést na dotčeném území záchranný archeologický výzkum.

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

#### **c) VLIV NA SOUSTAVU CHRÁNĚNÝCH ÚZEMÍ NATURA 2000**

Záměr modernizace a novostavby železniční trati neprochází žádnou z lokalit soustavy Natura 2000. Nejblíže se nachází EVL (evropsky významná lokalita) Obora Hvězda. Chráněné území je vzdáleno cca 1,9 km (východně od trati) a je oddělené komunikacemi a městskou zástavbou, není tedy předpoklad negativního vlivu na tuto lokalitu, resp. na lokality sítě Natura 2000. V rámci územního řízení bude zažádáno příslušný orgán ochrany přírody o stanovisko podle §45i zákona 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny.

#### **d) NÁVRH ZOHLEDNĚNÍ PODMÍNEK ZE ZÁVĚRU ZJIŠŤOVACÍHO ŘÍZENÍ NEBO STANOVISKA EIA**

Předmětný záměr byl posouzen dle zákona 100/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů. Souhlasné stanovisko bylo vydáno dne 26.1. 2009 (č.j. 6015/ENV/09), prodlouženo dne 9.6. 2011 (č.j. 43572/ENV/11) a 31.5. 2016 (č.j. 24403/ENV/16). Dne 20.6. 2016 bylo vydáno závazné stanovisko k ověření souladu obsahu stanoviska (z roku 2009), ve kterém jsou uvedeny (aktualizovány dle platné legislativy a s ohledem na požadavky směrnice Evropského parlamentu a Rady 2011/92/EU) podmínky pro následující řízení.

Po upřesnění finálního řešení budou formulovány změny v projektové dokumentaci (oproti stanovisku EIA), které budou předloženy příslušnému úřadu, pro vydání ověřovacího stanoviska pro navazující řízení.

Níže je uvedeno vypořádání jednotlivých podmínek stanoviska posouzení vlivů záměru na životní prostředí.

## **I. Územně plánovací opatření**

1) Zajistit vynětí silničního mostu v Královské oboře z památkové ochrany kulturní památky Královská obora; doložit vynětí železničního mostu v Královské oboře z památkové ochrany kulturní památky Královská obora, který je navržen na prohlášení kulturní nemovitou památkou.

Vypořádání: *Netýká se předmětného úseku tratě.*

## **II. Technická opatření pro přípravu záměru**

### 1. Obyvatelstvo

2) V další fázi projektové přípravy záměru použít akustickou studii pro etapu výstavby zpracovanou v rámci procesu posuzování vlivů na životní prostředí jako výchozí podklad pro nezbytné další upřesnění akustické situace pro etapu výstavby, jak z hlediska organizace výstavby a použitých stavebních mechanismů, tak i z hlediska konečné volby schválených přepravních tras. V dalším stupni projektové přípravy záměru zpřesnit akustické výpočty pro hluk ze stavební činnosti a posoudit schválené objízdné trasy.

*Vypořádání: Bude podrobně řešeno v dalším stupni projektové dokumentace (DSP).*

3) V dalších stupních projektové dokumentace specifikovat všechny komunikace, které budou využívány v etapě výstavby, a předpokládané objemy přepravovaných stavebních hmot na těchto komunikacích a tento materiál předložit příslušnému orgánu ochrany veřejného zdraví.

*Vypořádání: Je zpracováno v rámci POV.*

4) Stavební činnost provádět pouze v době od 7 do 21 hodin. Hlučné práce provádět maximálně v době od 8 do 17 hodin.

*Vypořádání: Je věcí zhotovitele stavby, podmínka bude splněna.*

5) Vzhledem k tomu, že v chráněném venkovním prostoru obytných staveb bude docházet k překračování hygienického limitu 65 dB pro 14-ti hodinovou dobu působení hlučných operací a vzhledem k tomu, že nelze zajistit ochranu venkovního prostoru obytných a dalších chráněných objektů v některých úsecích stavby, řešit u těchto objektů i ochranu vnitřních prostorů.

*Vypořádání: Bude podrobně řešeno v dalším stupni projektové dokumentace (DSP).*

6) V dalším stupni projektové přípravy záměru prověřit neprůzvučnost zasažených fasád (nejslabších prvků fasády), zjistit velikost chráněných místností a podíly okenních prvků na celkové ploše fasády těchto místností a upřesnit požadavky na neprůzvučnost fasád pro jednotlivé stavby. V případě nejistoty ohledně skutečného stavebně akustického stavu fasádních prvků ověřit jejich vlastnosti měřením.

*Vypořádání: Bude řešeno v dalším stupni projektové dokumentace (DSP), neboť případná opatření na stávajících objektech nevyžadují územní rozhodnutí.*

7) V rámci další projektové přípravy nadále uvažovat se zpracovaným návrhem protihlukové ochrany pro zajištění plnění hygienických limitů v následujícím rozsahu:

*Vypořádání: Bude řešeno v dalším stupni projektové dokumentace (DSP).*

8) Dokumentace pro územní rozhodnutí bude obsahovat výkres situace záměru se zákresem izofony hladiny akustického tlaku působené záměrem v ochranném pásmu dráhy pro denní i noční dobu ( $LA_{eq} = 60/55$  dB) a mimo ochranné pásmo ( $LA_{eq} = 55/50$  dB). Tato situace bude projednána s Hygienickou stanicí hl. m. Prahy. V případě potřeby bude stanoven návrh ochranného pásma včetně jeho režimu a opatření pro ochranu chráněných objektů před hlukem.

*Vypořádání: Podmínka bude/je splněna. Součástí hlukové studie jsou výkresy se zákresem izofon hladin akustického tlaku. Problematika hluku byla projednána s HS hl. m. Prahy.*

9) Pro dokumentaci ke stavebnímu povolení zpracovat podrobnou akustickou studii se započítáním veškerého železničního provozu pro jednotlivé lokality a chráněnou obytnou zástavbu, včetně návrhu protihlukových opatření s doložením jejich účinnosti; součástí dokumentace musí být konkrétní návrh protihlukových opatření s průkazem dodržení hygienických limitů hluku dle nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací; akustická studie bude vycházet z dosud provedených výpočtů, které vytipovávají problematická místa z hlediska vlivu železniční dopravy modernizované trati na nejbližší objekty obytné zástavby, které bude nutno řešit s využitím navrhované protihlukové ochrany.

*Vypořádání: Podmínka bude řešena v dalším stupni (ke stavebnímu povolení).*

10) Do technické dokumentace v následných krocích projektové přípravy záměru zapracovat následující požadavky:

- pro povrchové řešení upravit rozsah betonových zdí ve prospěch povrchů z přírodního kamene, kamenných obkladů a podobně,

*Vypořádání: Bude podrobně řešeno v dalším stupni projektové dokumentace (DSP).*

- v území Skladových areálů Ruzyně realizovat záměr tak, aby akustické podmínky a podmínky ochrany životního prostředí nebyly zhoršeny oproti stávajícímu stavu.

*Vypořádání: Akustické limity jsou splněny.*

11) Vzhledem ke skutečnosti, že trasa je vedena ve stísněných poměrech vůči povrchové zástavbě, je doporučena pro ražené úseky Ne (ekvivalentní nálož) = 4 kg a pro případné rozpojování horniny v hloubených úsecích Ne = 2 kg.

*Vypořádání: Netýká se předkládaného úseku tratě.*

12) Před zahájením projektování trhacích prací provést podrobnou pasportizaci objektů, které jsou zastiženy plochou vymezenou isoseistou 5 mm/s; na základě podrobné pasportizace provést přesné zařídění jednotlivých objektů a jejich posouzení dynamické odolnosti.

*Vypořádání: Zajistí zhotovitel stavby před zahájením stavebních prací.*

13) Pro trhací práce při obrysu díla - obrysové vrty - postupovat podle metodiky řízeného výlomu kvůli omezení zóny rozrušení horniny mimo obrys výrubu, ke snížení nadvýlomu a k omezení seismických účinků trhacích prací na okolí.

*Vypořádání: Zajistí zhotovitel stavby před zahájením stavebních prací.*

14) V rámci další projektové přípravy záměru vypracovat systém metodiky a měření kontroly účinků trhacích prací tak, aby bylo jednoznačně stanoveno zatížení jednotlivých objektů; tato měření budou tvořena komplexem metodik sledujících různé fyzikální veličiny, na jejichž základě se posuzuje vliv trhacích prací na objekty a zařízení: měření seismických účinků trhacích prací, pasportizace okolních objektů, deformometrické měření na trhlinách objektů, geodetické-nivelační měření na objektech a akustická měření.

*Vypořádání: Bude podrobně řešeno v dalším stupni projektové dokumentace (DSP).*

## 2. Voda

15) V dalších stupních projektové dokumentace doložit způsob likvidace splaškových odpadních vod pro etapu výstavby; tyto odpadní vody mohou být např. akumulovány v odpovídajících jímkách a dále odváženy na městskou čistírnu odpadních vod, případně budou

na dočasných zařízeních stavenišť použita chemická WC, respektive mohou být využita stávající sociální zařízení v areálech Českých drah.

*Vypořádání: Na zařízeních stavenišť budou využívána chemická WC, v úsecích modernizace trati a na letišti V. Havla bude využito stávající sociální zařízení.*

16) V rámci další projektové přípravy záměru vstoupí projektant a oznamovatel záměru do jednání se správcem Jivinské nádrže - Lesy hl. m. Prahy z hlediska projednání konečného povoleného množství vypouštěné srážkové vody z retenčních nádrží areálu Dlouhá Míle.

*Vypořádání: Podmínkami bude splněna v rámci projednání s dotčenými orgány statní správy před podáním žádosti o územní rozhodnutí. Bude doloženo vyjádřením uvedeného správce.*

17) Nové mosty přes vodoteče v rámci posuzovaného záměru dimenzovat na Q100.

*Vypořádání: Podmínka je splněna.*

18) Součástí další projektové přípravy záměru bude pro oblast prostoru železniční stanice Veleslavín vypracování detailnějšího hydrogeologického průzkumu, jehož cílem bude návrh podrobnějších a detailněji zpracovaných návrhů řešení založení této stanice tak, aby byly minimalizovány dopady zahloubení této stanice ve vztahu k proudění podzemních vod a odvodnění prostoru stanice; prověřit možnost zajištění jímání vody a její drénování již za zárubní zdí.

*Vypořádání: Netýká se předkládaného úseku tratě.*

19) Při řešení systému nakládání se srážkovými vodami upřednostnit infiltraci do terénu na pozemcích investora, srážkové vody dle technických možností neodvádět z řešeného území - nepřevádět mimo povodí.

*Vypořádání: Vsakováním budou řešeny dešťové vody z nezpevněných povrchů řešených v rámci stavby. Ze zpevněných povrchů budou srážkové vody odvedeny do stávajících kanalizací. Odtok bude zpomalen retenčním zařízením. Dle hydrogeologického průzkumu jsou podmínky pro vsakování nevhodné.*

### 3. Půda a horninové prostředí

20) V dalších stupních projektové dokumentace předložit pro navrhované stavby tunelů podrobný hydrogeologický, inženýrsko-geologický a geotechnický průzkum a jednoznačně respektovat závěry těchto průzkumů; zvýšenou pozornost věnovat především lokalitě železniční stanice Praha-Veleslavín.



*Vypořádání: v rámci projektové přípravy byl zpracován inženýrsko-geologický (hydrogeologický) průzkum.*

21) Odpady z částí stavby reprezentovaných vzorky K1, K2, K4, K5, K7, K8, K9 a K11 nebude možné bez další úpravy využívat na povrchu terénu; je doporučeno odpady vznikající při rekonstrukci stavby podrobit úpravě před dalším případným využíváním na povrchu terénu; jako vhodné se jeví rozdělení odpadů na frakci kamení a frakci zemin a s frakcemi nakládat dále samostatně (zejména s odpady z míst stavby se zjištěnými vyššími obsahy organických látek); kamení využívat bez omezení; zeminy podrobit úpravě biodegradací organických škodlivin a následně po splnění požadavků stanovených ve vyhlášce č. 294/2005 Sb., o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu, je využít na povrchu terénu nebo je použít jako materiál k technologickému zabezpečení skládky.

*Vypořádání: Netýká se předkládaného úseku tratě.*

#### 4. Ochrana přírody a krajiny — Stromovka a Královská obora

*Vypořádání: Body 22 – 35 Netýká se posuzovaného úseku trati*

22) Preventivně odebrat dendrologický materiál k vegetativnímu namnožení všech vzácnějších dřevin dendrologické sbírky nad tunelem, zejména všech tří javorů *Acer cappadocicum*, všech dalších vzácných kultivarů javorů včetně stříhanolisté formy *Acer pseudoplatanus*, jasanů *Fraxinus pennsylvanica* a dřevozce trojtrnného.

23) Způsob odebrání genetického (dendrologického) materiálu bude projednán s odbornými pracovišti, vědeckými institucemi a orgány ochrany přírody s tím, že bude navržen optimální způsob uchování a kultivace tohoto materiálu pro následnou výsadbu.

24) Ve spolupráci s odbornými firmami a vědeckými pracovišti zajistit kultivaci a fyziologický rozvoj odebraného dendrologického materiálu uvedených dřevin, odbornou péči o tento materiál po dobu výstavby a rekultivace s tím, že po ukončení rekultivace bude obnovena dendrologická sbírka ve vhodném prostoru Stromovky.

25) Při stavebních pracích ve Stromovce důsledně minimalizovat manipulační prostory pro řešení otvírky tunelu, do zadávací dokumentace pro výběr zhotovitele s tím, že následující zásady je nutno pokládat za vstupní minimum:

- Zajistit pažení v horní části stavební jámy kotvenými pilotovými stěnami ve dvou úrovních s využitím kotveného a technicky zajištěného skalního svahu.

- Pro urychlení výstavby a za účelem minimalizace rozměrů stavební jámy využít dvoupplášťového ostění s tím, že vnější plášť (v rozsahu klenby a opěr) z vyztuženého stříkaného betonu bude sloužit jako ztracené bednění pro betonáž definitivního ostění a jako ochranná vrstva izolace proti vodě.
- Další postup výstavby pojmout jako u ražených tunelů (provedení mezilehlé izolace, montáž výztuže a následná betonáž definitivního ostění pomocí bednicího vozu, tedy veškeré činnosti provádět zevnitř z tunelu a tak minimalizovat stavební jámu.

26) Důsledně realizovat obnovu štěrkového lože způsobem, který vyloučí možnost padání štěrku mimo prostor trati do prostoru přírodní památky Královská obora, při realizaci prohloubení nivelety trati zajistit odvoz materiálu mechanismy s využitím stávajícího profilu trati po ose.

27) Prostor Královské obory s výjimkou stávajícího tělesa trati vyloučit z jakýchkoli úvah o přepravách a odvozech materiálu, pro jakékoli dodavatelské zázemí stavby včetně případného zřizování mezideponií nebo přístupových prostorů k trati, případně zařízení staveniště v areálu Královské obory.

28) Během stavebních prací důsledně zajistit prevenci úniků ropných látek do kolejíště a mimo kolejíště.

29) Případné prořezání větví stromů ve Stromovce, zasahujících nad průjezdný profil výhledově elektrifikované a nadále využívané části trati podle CSN 34 I 530, realizovat v období vegetačního klidu na základě aktuálně vyhodnoceného stavu dřevin, pouze prostřednictvím odborně způsobilé firmy včetně odborného ošetření řezných ran.

30) Pro práce na elektrifikaci v nadále využívané části trati ve Stromovce využít pouze drážních pozemků s tím, že umístění stožárů na uchycení troleje nebude realizováno v průmětu korun nejbližších silnějších stromů.

31) V dalším stupni projektové dokumentace upřesnit pro oblast Stromovky odůvodněný rozsah přímých zásahů do mimolesních porostů dřevin a minimalizovat manipulační plochy v tomto prostoru; veškerá odůvodněná kácení realizovat pouze v období vegetačního klidu a způsobem, který zabezpečí, že sousední ponechávané porosty nebudou poškozovány pádem kácených stromů.

32) Před vlastní stavbou zajistit v prostoru Stromovky podrobný sadovnicko-dendrologický průzkum ohledně doložení aktuálního stavu všech stromů v pásu 50 m nad okrajem dohodnutého rozsahu stavební jámy.

33) Zajistit pro Stromovku odborný sadovnický dozor během prací při výstavbě tunelu a přilehlé části přírodní památky; v rámci tohoto dozoru založit systém sledování zdravotního stavu stromů rostoucích v tomto pásu.

34) Pro oblast Stromovky založit způsob sledování hydrických poměrů v okolí výstavby tunelu v prostorech výskytu hodnotnějších stromů v pásu 50 m od okraje stavební jámy pro výstavbu tunelu; pro možnost náhradního zásobování vodou zavést ke kořenovému systému hodnotnějších stromů jednoduchý drenážní systém pro uplatnění zálivky.

35) V dalším stupni projektové dokumentace připravit projekt komplexních sadových úprav území dotčeného stavbou a vyvolanými aktivitami ve Stromovce, který bude vycházet především ze zásady rekultivace a osázení všech manipulačních prostorů v areálu Stromovky listnatými stromy (javor, jasan, dub, lípa), zvláštní pozornost věnovat vegetačním úpravám zahlobené trati tak, aby došlo k pohledovému zastínění a vhodnému začlenění záměru do krajiny, projekt komplexních sadových úprav řešit v kontextu celého území Stromovky.

## 5. Ochrana přírody a krajiny — Dřeviny

36) V dalších stupních přípravy záměru zpracovat dendrologické hodnocení celého záměru včetně seznamu kácené zeleně. Zároveň do projektu záměru zpracovat samostatný projekt vegetačních úprav, který bude řešit nejen ozelenění vlastního záměru, ale i zachování nepřetržitosti celoměstského systému zeleně a problematiku náhradních výsadeb včetně následné péče v intencích zákona o ochraně přírody a krajiny (v souvislosti s realizací záměru). Pozornost věnovat možnosti přesazení dřevin.

*Vypořádání: Inventarizace dřevin (dendrologický průzkum) je součástí projektové dokumentace DÚR. Projekt sadových úprav a náhradních výsadeb bude zpracován v další fázi projektu (ke stavebnímu povolení) na základě uděleného souhlasu s kácením dřevin, ve kterém budou specifikovány případné náhradní výsadby.*

37) Stavební dvory zásadně umisťovat mimo plochy stávající kvalitní zeleně. V projektu vegetačních úprav mj. řešit případné ozelenění ploch stavebních dvorů na konci výstavby.

*Vypořádání: Zařízení staveniště a stavební dvory budou umístěny mimo plochy stávající zeleně.*

38) V dalším stupni projektové dokumentace připravit k realizaci takové řešení zdvoukolejnění trati, které umožní jednoznačně zachovat stromy podél ulice Pod tratí v km 9,470 - 9,600

včetně toho, že způsob jejich zachování bude předmětem Plánu organizace výstavby (i ve vazbě na řešení protihlukové stěny).

*Vypořádání: Netýká se předkládaného úseku tratě.*

39) V rámci prováděcí dokumentace stavby podrobně zaměřit skupinu stromů u viaduktu Libocká a prověřit, zda detailně navrhované řešení neumožní některé stromy z této skupiny a v nejbližším okolí zachovat a během stavby i ochránit (platí i pro navrhované provozní a manipulační plochy pro řešení přemostění Libocká), jedná se především o dvě lípy č. 309 a 310, jasan č. 311, javor mléč č. 319 a jírovce č. 324 - 326 o průměrech blížících se hodnotě 100 cm ve výčetní výšce.

*Vypořádání: Netýká se předkládaného úseku tratě.*

40) V dalším stupni projektové dokumentace minimalizovat šířku zářezu přes zahrady Pod Petřinami na základě výstupu geologického průzkumu, vytvořit osázením druhově odpovídající keřovou výsadbou podél koruny svahu přechodové ekotony do prostoru ponechávaných zahrad.

*Vypořádání: Netýká se předkládaného úseku tratě.*

41) Zajistit pomologický průzkum v dotčených prostorech zahrad Pod Petřinami a zahrad východně od Libockého rybníka s cílem zmapovat případný výskyt starších odrůd ovocných dřevin, původnější pro středočeský region s cílem zajistit materiál pro uchování genofundu takových odrůd.

*Vypořádání: Netýká se předkládaného úseku tratě.*

42) Z dalším stupni projektové dokumentace minimalizovat šířku přechodu trati přes porosty zahrad východně od Libockého rybníka například využitím opěrných zdí místo klasického násypu, vyžadujícího široký zábor v patě násypového tělesa.

*Vypořádání: Netýká se předkládaného úseku tratě.*

43) Z prostoru zahrad východně od Libockého rybníka minimalizovat rozsah dočasného záboru manipulačními a provozními plochami pro výstavbu mostu a tělesa trati, po ukončení výstavby použité plochy rekultivovat i za použití výsadeb vysokokmenů ovocných dřevin.

*Vypořádání: Netýká se předkládaného úseku tratě.*

44) V dalším stupni projektové dokumentace připravit k realizaci takové řešení zdvoukolejnění trati, které umožní jednoznačně zachovat následující stromy: silný dub v km 5,800 na severní straně parku a hrušeň v km 5,100.

*Vypořádání: Netýká se posuzovaného úseku trati*

45) V dalším stupni projektové dokumentace v prostoru křížení s ulicí K Letišti a okolí volit minimalizaci manipulačního pásu pro výstavbu s tím, že bude prověřena možnost zachování stromů nejbližších vysoké provozní budově, například volbou prostorově úsporné technologii výstavby části zářezu v zárubních zdích (milánské stěny atp.); kompenzací za kácené stromy řešit náhradní výsadbou podél stanice Dlouhá Míle.

*Vypořádání: Podmínka bude splněna. Manipulační pruh a požadavky na kácení dřevin budou minimalizovány. Kompenzace za kácené dřeviny budou řešeny v rámci náhradních výsadeb.*

46) V rámci kompenzačních opatření navrhnout do projektu sadových úprav nového dvoukolejného koridoru zahuštěnou kombinovanou výsadbu keřů s příměsí do 30 % stromů podél trati vlevo ve směru staničení mezi km 2,620 3,270, a to mj. ve vztahu k protihlukové ochraně nejbližší obytné zástavby.

*Vypořádání: Netýká se předkládaného úseku trati*

47) V další projektové dokumentaci zachovat převážnou část doprovodného porostu keřů podél Evropské, včetně zajištění účinné ochrany tohoto porostu během výstavby; po výstavbě zahrnout doplnění případných proluk odpovídající dosadbou.

*Vypořádání: Netýká se předkládaného úseku tratě.*

48) Průklest doprovodnými porosty toku Kopaninského potoka a na levobřežním svahu údolí toku minimalizovat jen na profil traťového tělesa.

*Vypořádání: Bude splněno. Kácení dřevin bude minimalizováno na nezbytně nutnou míru.*

49) Před zahájením zemních prací provést přesazení všech mladých a keřových výsadeb z koridoru navrhované trasy jižně od komerčních areálů CARGO apod.; ztrátu na dřevinných porostech kompenzovat náhradní výsadbou podél nově vytvořeného zářezu s převahou keřů v druhové a kompoziční návaznosti na ponechávané a ochráněné prostory dnešních výsadeb.

*Vypořádání: Součástí dokumentace DÚR je inventarizace dřevin (dendrologický průzkum). K přesazení budou určeny dřeviny, u kterých je to technicky a ekonomicky možné (a vhodné) provést. Náhradní výsadby budou stanoveny na základě povolení ke kácení.*

50) Před zahájením zemních prací po poradě s dendrologem a autorem nových sadových úprav v prostoru dopravního předpolí letiště mezi přivaděčem a areálem CARGO provést přesazení všech mladých stromů (minimálně do obvodu 30 cm) v posledním vhodném období před zahájením skryvek, dále včasné a termínově odpovídající přesazení keřů a poléhavých dřevin z koridoru navrhované trasy a ploch, dotčených stavebními pracemi, případně

organizací provozního zázemí připravované stavby před zahájením skryvkových prací nebo přípravy ploch pro stavební zázemí.

*Vypořádání: Součástí dokumentace DÚR je inventarizace dřevin (dendrologický průzkum). K přesazení budou určeny dřeviny, u kterých je to technicky a ekonomicky možné (a vhodné) provést. Náhradní výsadby budou stanoveny na základě povolení ke kácení.*

51) Přesazení všech dřevin v prostoru kolem letiště provést výhradně prostřednictvím odborně způsobilé firmy z oboru projekce, přípravy a realizace zahradních a sadových úprav.

*Vypořádání: Podmínka bude splněna. Případné přesazení dřevin bude provedeno odborně způsobilou osobou/firmou.*

52) Ztrátu na dřevinných porostech v okolí letiště kompenzovat náhradní výsadbou podél nově vytvořeného zářezu s převahou keřů v druhové a kompoziční návaznosti na ponechávané a ochráněné prostory dnešních výsadeb, včetně všech prostorů, dotčených výstavbou mimo koridor. Náhradní výsadbu v prostoru okolí letiště a na všech plochách v tomto prostoru, dotčených stavebními či organizačními pracemi, připravit a zajistit na základě podrobného projektu sadových úprav, který bude nedílnou součástí dokumentace pro stavební povolení. Vlastní realizační projekt výsadeb pak bude nedílnou samostatnou součástí prováděcí dokumentace stavby.

*Vypořádání: Bude splněno. Náhradní výsadby budou stanoveny na základě povolení ke kácení, projekt sadových úprav bude součástí dalšího stupně projektování.*

53) V dalším stupni projektové dokumentace prověřit záchranu části linie lip v km 5,040 borovice lesní Glauca a dalších stromů mimo přímý koridor výstavby, způsob ochrany včetně kořenové zóny promítnout do Plánu organizace výstavby.

*Vypořádání: Netýká se předkládaného úseku tratě.*

## 6. Ochrana přírody a krajiny — Flóra a fauna

54) V rámci prováděcí projektové dokumentace stavby zopakovat podrobný floristický průzkum v jarním a časně letním aspektu rozvoje biocenóz v prostorech Stromovky, ruderálních lad u Kopaninského potoka a v prostorech mezi nádražím Veleslavín a Libockým rybníkem včetně Libockého rybníka a stávajícího náspu nad rybníkem.

*Vypořádání: Součástí dokumentace DÚR je přírodovědný (botanický a zoologický) průzkum, který bude v následujících stupních projektování aktualizován.*

55) Na základě výstupů tohoto průzkumu konkretizovat podmínky pro nakládání s případně doloženými populacemi zvláště chráněných nebo regionálně významných druhů rostlin pro stavební povolení koridoru.

*Vypořádání: V přírodovědném průzkumu jsou stanoveny opatření a podmínky na zmírnění vlivu na dotčené skupiny živočichů a rostlin.*

56) Do Plánu organizace výstavby jednoznačně promítnout zahájení zemních prací a přípravy území nejdříve ke konci období vegetačního klidu z důvodu omezení vlivů na prostory reprodukce populací volně žijících živočichů.

*Vypořádání: V POV bude uvedeno zahájení zemních prací; zemní práce budou provedeny mimo vegetační období, zejména s ohledem na možné hnízdění polních ptáků v trase novostavby železniční trati.*

57) Nejdéle v rámci dokumentace stavby pro stavební povolení opakovaným zoologickým průzkumem prověřit možnosti výskytu vzácných či zvláště chráněných druhů živočichů s důrazem na jarní a časně letní aspekt rozvoje ekosystémů v prostorech:

- Stromovka,
- zahrady a sady mezi nádražím Veleslavin a Libockým rybníkem,
- Libocký rybník včetně břehů a toku až pod zahrady pod mostem, taras trati u hráze,
- křoviny v pásu železniční tratě podél Evropské,
- prostor přechodu údolí Kopaninského potoka,
- porosty u letiště.

Na základě výstupů tohoto průzkumu konkretizovat podmínky pro nakládání s doloženými populacemi zvláště chráněných nebo regionálně významných druhů živočichů pro stavební povolení na uvažovaný záměr.

*Vypořádání: V rámci zpracování dokumentace DÚR byl zpracován přírodovědný průzkum (zoologický a botanický), ve kterém jsou stanoveny opatření a podmínky na zmírnění vlivu na dotčené skupiny živočichů a rostlin. V rámci navazujícího stupně bude průzkum aktualizován.*

58) Prostor Stromovky a Královské obory důsledně vyloučit z úvah o realizaci stavebního dvora nebo zařízení staveniště s tím, že otevření tunelu bude řešeno v zúženém profilu stavební jámy včetně jejího statického a stavebně-technického zabezpečení a manipulační pás bude omezen jen na profil stávající dvoukolejné trati.

*Vypořádání: Netýká se předkládaného úseku tratě.*

59) V rámci prací ve Stromovce zachovat místní akumulaci vody podél kolejí ve východní části, případně po ukončení stavby tuto akumulaci obnovit z důvodu reprodukční plochy obojživelníků.

*Vypořádání: Netýká se předkládaného úseku tratě.*

60) V rámci stavebního dvora L12 u Libockého rybníka preferenčně využít zpevněné a „odpřírodněné“ plochy.

*Vypořádání: Netýká se předkládaného úseku tratě.*

61) V dalším stupni projektové dokumentace prověřit parametry křížení trati s lokálním biokoridorem L41238 přes Litovicko-Sárecký potok z hlediska jeho prostupnosti pro migrační trasy živočichů.

*Vypořádání: Netýká se předkládaného úseku tratě.*

62) Průhledné protihlukové stěny (a tubusy) odborně technicky zajistit proti střetu s ptáky, z vnější strany řešit jejich vhodné ozelenění např. nižší dřevinnou vegetací.

*Vypořádání: Průhledné plochy budou zajištěny proti střetu s ptáky.*

## 7. Ochrana přírody a krajiny — ÚSES a VKP

63) V dalším stupni přípravy záměru doložit bezkolizní průchod prvky ÚSES (zejména biocentra a biokoridory) a VKP, případné zásahy omezit na nutné minimum, v případě potřeby řešit kompenzační opatření, založit chybějící prvky ÚSES na pozemcích dotčených stavbou a vedle toho výsadby směřovat k lepšímu začlenění trati do volné krajiny i městského prostředí.

*Vypořádání: Průchod prvky ÚSES a VKP bude projednán s orgánem ochrany přírody (žádost o zásah do VKP), zásahy do skladebných prvků ÚSES a VKP budou minimalizovány. Náhradní výsadby budou řešeny na základě povolení ke kácení.*

64) V rámci projektu vegetačních úprav minimalizovat vlivy na ÚSES, zpracovat harmonogram rekultivace všech pozemků, které budou dotčeny staveními pracemi tak, aby se zamezilo jejich ruderalizaci a následnému šíření ruderálních druhů rostlin a alergenních plevelů.

*Vypořádání: Bude řešeno v rámci projektu vegetačních (sadových) úprav v dalším stupni projektové dokumentace.*

65) V dalším stupni projektové dokumentace minimalizovat šířku přechodu trati přes porosty lokálního biokoridoru L4/238 například využitím opěrných zdí místo klasického násypu, vyžadujícího široký zábor v patě násypového tělesa; po zaměření všech porostů dřevin



navrhnout pouze nezbytný rozsah kácení (doložit v dokumentaci pro povolení stavby) v ose trasy jen v širší minimalizovaného manipulačního pásu.

*Vypořádání: Netýká se předkládaného úseku tratě.*

66) V rámci rekultivace území po výstavbě realizovat v prostoru mezi zářezem nové trati a západním okrajem areálu výzkumného ústavu výsadbu části biokoridoru N4/8 v druhové skladbě odpovídající stanovištnímu vymezení nadregionálního biokoridoru, včetně keřového lemu, včetně zapojení stávajícího topolového porostu s plochou ovocných dřevin. Dle detailního charakteru a funkce nadregionálního biokoridoru N4/8 řešit vhodné křížení záměru s tímto biokoridorem (cca mezi km 11,930 a 12,020). Preferovat mimoúrovňové křížení.

*Vypořádání: Náhradní výsadby a projekt sadových úprav bude řešen na základě povolení ke kácení v dalším stupni projektové dokumentace. Železniční trať je vedena na násypu o výšce přibližně 4 m. Výškové vedení trati je limitováno výškovou polohou Pražského okruhu, křížení s železniční tratí na Kladno a maximálním přípustným podélným sklonem daným technickou legislativou.*

67) Kácení dřevin v místě křížení lokálního nivního biokoridoru podél Litovicko — Šáreckého potoka omezit na nezbytnou míru, danou technicko-bezpečnostními předpisy pro výstavbu mostního objektu.

*Vypořádání: Netýká se předkládaného úseku tratě.*

68) Případné zařízení staveniště pro výstavbu mostního objektu umístit na ruderalní plochy severně od Libockého rybníka nad levý břeh toku z důvodu ochrany křížení obou větví biokoridoru č. 238 s LBK L3/236, pro opravu tarasu přednostně využít zpevněných ploch na hrázi.

*Vypořádání: Netýká se předkládaného úseku tratě.*

69) V dalším stupni projektové dokumentace na základě detailnějšího prověření technických a ekonomických parametrů mostního objektu (lokálního nivního biokoridoru podél Litovicko Šáreckého potoka) navrhnout přemostění toku ve vazbě na odpovídající parametry podle metodiky Agentury ochrany přírody a krajiny pro křížení vodních toků s funkcí biokoridoru pozemními komunikacemi (1995), tedy kromě nového profilu dna zajistit i část profilu nad stanovenou šířku dna v minimálním zastoupením prostoru mimo tok v šíři 1,5 šířky koryta (tzv. lávka pro zvěř).

*Vypořádání: Netýká se předkládaného úseku tratě.*

70) Pro odvoz a další využití zeminy primárně využít odvoz po železnici na místa určení po celé ČR za účelem potřeby většího množství zemin pro rekultivační práce v regionech, kde k dispozici aktuální nabídka zemin chybí.

*Vypořádání: Z pozemků ZPF určených k trvalému záboru bude provedena skrývka svrchní kulturní vrstvy půdy. Její využití bude konzultováno s příslušným orgánem ochrany ZPF (bude využita ve spolupráci s místními zemědělskými subjekty, případně využití části ve stavbě k rekultivaci dotčených ploch). Na základě zkušenosti s obdobnými záměry není aktuálně v rámci ČR poptávka po zemině. Zemina bude odvážena na skládky (řešeno v rámci Odpadového hospodářství).*

71) V žádném případě pro deponie či mezideponie zemin nevyužívat plochy skladebných prvků USES, interakčních prvků, významných krajinných prvků „ze zákona“ i registrovaných a enkláv mimolesních porostů dřevin v přilehlých částech správního obvodu hlavního města Prahy a přilehlé části Středočeského kraje.

*Vypořádání: Plochy stavebních dvorů, zařízení stavenišť a pro deponie zemin nebudou umísťovány do lokalit chráněných z hlediska zákona 114/1992 Sb. (ÚSES, VKP atp.) a do lokalit stávající zeleně.*

## 8. Ochrana přírody a krajiny — Krajina

72) V dalším stupni projektové dokumentace zajistit vypracování samostatného projektu sadových úprav pro stanici Dlouhá Míle s tím, že je nutno pohledově rozčlenit velké plochy a sektory použitím skupinové, pásové a liniové výsadby stromů, v prostorech kolem přemostění kolejí spojovacími komunikacemi, západního vstupního areálu a kolem nástupišť autobusového terminálu uplatnit i kombinovanou výsadbu stromů a keřů.

*Vypořádání: Projekt sadových úprav bude zpracován v dalším stupni projektové dokumentace.*

73) Dále navrhnout západní zapojení obvodové obslužné komunikace kolem autobusového terminálu Dlouhá Míle do krajiny kombinací liniové a skupinové výsadby dřevin.

*Vypořádání: Netýká se předkládaného úseku tratě.*

74) V rámci konečného řešení exteriéru komplexu Dlouhá Míle potlačit použití vysoce reflexních materiálů.

*Vypořádání: Bude splněno.*

75) Podél paty tělesa estakády přes Kopaninský potok provést vegetační úpravy z důvodu postupného začlenění do krajiny se zohledněním podmínek provozu Kopaninského poldru (je nutné maximálně omezit výskyt odpavitelných předmětů, které by mohly ucpat česle před vtokem, resp. dřeviny v zátopě musí být pravidelně prořezávány a dřevní odpad je nutné z prostoru zátopy neprodleně odstraňovat).

*Vypořádání: Podmínka bude splněna.*

76) V rámci přípravy úseku pod Veleslavínem (svah pod Petřinami) prověřit možnost zúžení jižního svahu zářezu formou kotveného (stabilizovaného) svahu s využitím opěrné zdi, v exteriéru s použitím přírodě blízkých či přírodních materiálů.

*Vypořádání: Netýká se předkládaného úseku tratě.*

## 9. Ostatní

77) Detailní návrh záměru v prostoru Hradčanská - Špejchar řešit v souladu s urbanistickou studií Hradčanská - Špejchar a regulačními limity zástavby tohoto prostoru.

*Vypořádání: Netýká se předkládaného úseku tratě.*

78) Zvážit možnost realizace podjezdu z ulice Za Vokovickou vozovnou do Krajní.

*Vypořádání: Netýká se předkládaného úseku tratě.*

79) V úseku km 9,571 až 10,900 zvážit možnost realizace nadchodů (přednostně) nebo podchodů pro chodce (např. u zastávky autobusu Brodecká, rozchod ulice U Prioru a železniční trati, k Drnovské).

*Vypořádání: Netýká se předkládaného úseku tratě.*

80) Koordinovat technické řešení stavby s celkovým řešením rozvojového prostoru Bubny, dále provádět průběžnou koordinaci záměru se stavbou Městského okruhu.

*Vypořádání: Netýká se předkládaného úseku tratě.*

81) Prověřit možnost oddálení trasy záměru od obytné zástavby v prostoru ulice U Prioru cca v km 9,500 - 10,500. Minimalizovat zábor soukromých garáží a upřesnit adekvátní náhrady.

*Vypořádání: Netýká se předkládaného úseku tratě.*

82) Zvážit v rámci technických možností oddálení trasy záměru od obytné zástavby v ulici Slavíčková.

*Vypořádání: Netýká se předkládaného úseku tratě.*

### III. Opatření pro fázi realizace záměru

83) Při výběrovém řízení na dodavatele stavby stanovit jako jedno ze srovnávacích měřítek i specifikování garancí na minimalizování negativních vlivů stavby na životní prostředí a na celkovou délku stavby; ve výběrovém řízení zohlednit požadavky na používání moderních a progresivních postupů výstavby (s využitím méně hlučných a životnímu prostředí šetrných technologií).

*Vypořádání: Bude splněno.*

84) Tam, kde je to technicky možné a je předpoklad ohrožení povrchových vod, zřídit zemní jímký pro zachyt povrchových vod, popřípadě vybavených lapolem; pokud budou zachycené vody kontaminovány, likvidovat je na odpovídajících ČOV.

*Vypořádání: Bude řešeno při realizaci stavby.*

85) Kaly ze zemních jímek s obsahem ropných látek likvidovat na biodegradačních základnách v regionu.

*Vypořádání: Bude respektováno zhotovitelem stavby. Kaly ze zemních jímek musejí být podrobeny chemickým rozborům. V případě výskytu koncentrace těžkých kovů není biodegradace účinná. S kaly bude nakládáno v souladu s platnou legislativou na základě výsledků rozborů.*

86) Pro staveništní dopravu maximálně využívat prostor koridoru dráhy s minimální zátěží okolních komunikací, pokud je to nezbytné, tak v koordinaci s dopravou generovanou realizací Městského okruhu v úseku Strahovský tunel Trojská včetně souvisejících staveb.

*Vypořádání: Staveništní doprava bude maximálně využívat prostor dráhy. Koordinace se staveništní dopravou generovanou realizací Městského okruhu je v současnosti už bezpředmětná.*

87) Veškerý odvoz hmot musí být důsledně veden ve směru „ven“ z města. Usměrnovat staveništní dopravu a dopravní omezení na hlavních komunikacích tak, aby nedocházelo k neúměrným dopravním kolapsům a jimi vyvolaným negativním dopadům na životní prostředí lokality. V maximální možné míře využívat pro odvoz železniční dopravu v kombinaci s dopravou lodní. Výrubu a výkopy ze stavenišť na okraji Prahy odvážet nejkratší cestou kapacitními komunikacemi na dálniční síť.

*Vypořádání: Podmínka bude splněna. Je řešeno v rámci POV.*

88) Z hlediska režimu podzemních vod v celém období výstavby provádět monitoring hydrogeologických poměrů.

*Vypořádání: Splnění zajistí zhotovitel stavby*

89) Před zahájením stavby bude provedeno místní šetření o stavu vybraných používaných komunikací; dodavatel stavby bude odpovědný za zajištění řádné údržby a sjízdnosti všech jím využívaných přístupových cest k zařízením stavenišť po celou dobu výstavby a za uvedení komunikací do původního stavu; tato skutečnost bude potvrzena místním šetřením po ukončení stavby.

*Vypořádání: Je věcí zhotovitele stavby. Podmínka bude plněna.*

90) Vyloučit z úvah o lokalizaci zařízení staveniště pozemky s výrazným podílem mimolesních porostů dřevin, pro zařízení staveniště přednostně využít drážní pozemky, v nezbytných případech větší plochy orné půdy horší kvality, v návaznosti na vedení trasy; nezbytně nutná zařízení staveniště řešit v dostatečné vzdálenosti od břehové hrany toků za podmínek ochrany kvality vody a břehových porostů.

*Vypořádání: Zařízení staveniště budou umístěny mimo stávající plochy zeleně, v dostatečné vzdálenosti od vodních toků a vodních ploch, pro umístění budou přednostně využity drážní pozemky.*

91) V průběhu výstavby provádět monitoring a případnou likvidaci expanzivních druhů rostlin. Doba monitoringu a případné potlačování jedinců expanzivních rostlin je minimálně 3 roky od ukončení stavby.

*Vypořádání: Podmínka bude splněna. V průběhu stavebních prací (a následně 3 roky po ukončení stavby) bude zaměřena pozornost na šíření invazních druhů a na případné zavlečení nových invazních druhů.*

#### **IV. Opatření pro fázi provozu záměru**

92) Po zahájení provozu provést kontrolní měření hluku vybraných lokalit pro ověření závěrů hlukové studie a účinnosti navržených protihlukových opatření; výběr lokalit pro ověřující měření bude konzultován s orgánem ochrany veřejného zdraví. V případě překročení hlukových limitů provést dodatečná protihluková opatření.

*Vypořádání: Podmínka bude splněna.*

## V. Kompenzační opatření

93) Zajistit citlivou přestavbu železničního mostu v Královské oboře odpovídající shodnému stávajícímu vzhledu, avšak v provedení pro dvoukolejnou trať.

*Vypořádání: Netýká se posuzovaného úseku trati.*

94) V rámci náhradní výsadby za kácené dřeviny do odborně zpracovaného projektu sadových úprav zahrnout také následující kompenzace:

- posílení funkce zvláště chráněného území Královská obora výsadbou podél nového tunelu včetně realizace obnovy dendrologické sbírky,
- posílení funkce lokálního biokoridoru L4/238 výsadbou dřevin v prostoru mezi břehem Litovicko-Šáreckého potoka a nádražím Veleslavín směrem k hotelu Krystal,
- kompletní osázení prostoru stavebního dvora u areálu Výzkumného ústavu rostlinné výroby po zrušení stavebního dvora jako součást realizace nadregionálního biokoridoru,
- výsadbu podél levé strany souběhu s ulicí Evropská,
- výsadbu podél levé (západní) strany souběhu s vedením expresního silničního okruhu,
- komplexní začlenění stanice Dlouhá Míle do krajiny kolem komunikací terminálu s ohledem na rozhledové parametry na křižovatkách.

*Vypořádání: Náhradní výsadby budou stanoveny na základě povolení ke kácení dřevin v další fázi projektové dokumentace. V projektu sadových úprav budou zahrnuty tyto uvedené kompenzace za kácení.*

## **e) NAVRHOVANÁ OCHRANNÁ A BEZPEČNOSTNÍ PÁSMA, ROZSAH OMEZENÍ A PODMÍNKY OCHRANY PODLE JINÝCH PRÁVNÍCH PŘEDPISŮ**

### **Ochranná pásma**

Souhrnně platí, že ochranná a bezpečnostní pásma inženýrských sítí, komunikací a drah jsou dána příslušnými normami a obecně technickými požadavky na výstavbu a budou výstavbou respektována. Ochranná a bezpečnostní pásma jsou dána takto:

- ochranné pásmo nadzemních elektrických vedení činí (§46 energetického zákon č. 458/2000 Sb., vždy od krajního vodiče vedení na obě jeho strany):

- 7 m u venkovních vedení 1-35 kV (vodiče bez izolace)
- 2 m u venkovních vedení 1-35 kV (vodiče se základní izolací)
- 12 m u venkovních vedení o napětí 35 - 110 kV (vodiče bez izolace)
- 5 m u venkovních vedení o napětí 35 - 110 kV (vodiče bez izolace)
- 15 m u venkovních vedení o napětí 110 - 220 kV
- 20 m u venkovních vedení o napětí 220 - 400 kV
- 30 m u venkovních vedení o napětí nad 400 kV

Ochranné pásmo u podzemního vedení elektrizační soustavy do napětí 110 kV činí 1 m po obou stranách krajního kabelu.

- ochranné pásmo plynovodů
  - u vysokotlakých plynovodů a přípojek je pásmo na každou stranu 4 m od půdorysu plynovodu
  - u nízkotlakých a středotlakých plynovodů a přípojek v zastavěném území 1 m na obě strany od půdorysu
  - u technologických objektů 4 m od půdorysu
- u vodovodů a kanalizací pro veřejnou potřebu činí ochranné pásmo v běžných případech 1,5 až 2,5 m od okraje potrubí (zák. č. 274/2001 Sb.)
- u silnic I. třídy a ostatních místních komunikací I. třídy se ochranným pásmem rozumí prostor ohraničený svislými plochami vedenými do výšky 50 m a ve vzdálenosti 50 m od osy vozovky nebo od osy přilehlého jízdního pásu
- u silnic II. nebo III. třídy místní komunikace II. třídy se ochranným pásmem rozumí prostor ohraničený svislými plochami vedenými do výšky 50 m a ve vzdálenosti 15 m od osy vozovky nebo od osy přilehlého jízdního pásu
- ochranné pásmo dráhy celostátní, regionální je vymezeno jako prostor po obou stranách dráhy do 60 m od osy krajní koleje, ale nejméně 30 m od hranic obvodu dráhy a pro dráhy celostátní vybudované pro rychlost větší než 160 km/h platí ochranné pásmo po obou stranách dráhy do 100 m od osy krajní koleje
- pro dálkové podzemní kabely telekomunikačních sítí a všechny zařízení, která jsou součástí těchto vedení, jsou vzdálenosti stanovené zákonem o telekomunikacích a

jeho prováděcí vyhláškou, a to ochranné pásmo široké 2 m, s hloubkou i výškou 3 m měřenou od úrovně terénu.

Během realizace záměru tedy budou dotčena některá ochranná pásma inženýrských sítí. Souhrnně platí, že ochranná a bezpečnostní pásma inženýrských sítí a komunikací jsou dána příslušnými normami a obecně technickými požadavky na výstavbu a budou výstavbou respektována.

Veškeré zásahy do ochranných pásem konzultovány s vlastníky a provozovateli sítí a staveb.

### **Ochranná pásma lesa**

Stavba nezasahuje do ochranného pásma lesa.

### **Ochranná pásma vodních zdrojů**

Stavba nezasahuje do ochranných pásem vodních zdrojů.

### **Ochranná pásma ložiskových území, dobývacích prostorů**

Předmětný záměr nekoliduje se stanoveným dobývacím prostorem, chráněným ložiskovým územím či územím bilancovaných výhradních a nevyhrazených ložisek dle zákona č. 44/1988 Sb., horní zákon, v platném znění.

### **Chráněná území a jejich ochranná pásma, ochranná pásma památných stromů**

Plánované železniční trať není v kontaktu s chráněnými územími ani jejich ochrannými pásmy.

Záměr nezasahuje do ochranných pásem památných stromů.

### **Zmírňující opatření**

1. Pro fázi výstavby bude stanovena odborně způsobilá osoba (ideálně držitel autorizace k provádění hodnocení ve smyslu § 67 podle § 45i zákona č. 114/1992 Sb., nebo osoba s dlouholetou praxí v oboru) jako ekologický dozor. Tato osoba bude po dobu výstavby zajišťovat plnění zájmů ochrany přírody podle zákona č. 114/1992 Sb., zejména bude operativně přijímat opatření pro odvrácení nebezpečí zranění nebo usmrcení zvláště chráněných druhů obratlovců.



2. V rámci ochrany polních živočichů bude v dotčeném prostoru nejpozději tři měsíce před zahájením stavebních prací provedeno odstranění vegetace vláčením, případně zde bude pravidelným sečením udržován velmi nízký porost (do výšky 10 cm). Dané opatření nebude zahajováno v hlavním reprodukčním období křečků polních během měsíců květen až červen.
3. Skrývka půdního krytu bude provedena s ohledem na výskyt polních savců a ptáků od 1. září do 30. dubna následujícího roku. V tomto období je nejmenší riziko zasažení rozmnožujících se jedinců.
4. Zásah do navážek zemin u ČOV, které jsou hnízdištěm břehule říční (*Riparia riparia*), je možno s ohledem na jejich ochranu provést od 1. září do 30. dubna případně po potvrzení ekologickým dozorem.
5. Kácení dřevin bude s ohledem na ochranu ptáků provedeno od 1. října do 31. března případně po potvrzení ekologickým dozorem.
6. Během stavebních prací je nutné předcházet havarijním stavům. V dalším stupni projektové dokumentace bude zpracován havarijní plán stavby.
7. Stavební práce se zvýšenou hlučností nebudou realizovány ve státem uznaných svátcích a v nočních hodinách.
8. Stavební práce v blízkosti obytné zástavby budou realizovány pouze v denní době.
9. Budou dodržovány bezpečnostní opatření při manipulaci s látkami závadnými vodám.
10. V rámci zařízení stavenišť nebudou skladovány pohonné hmoty v množství přesahujícím jednodenní potřebu. Případné uskladnění bude provedeno na zpevněné ploše v odpovídajících nádobách, které budou opatřeny záchytnou vanou.
11. V případě úniku ropných látek budou dodržovány obvyklé zásady a postupy: zabránění dalšímu úniku ropných látek, sanace postižené lokality, uložení zachycených ropných produktů do vhodných nádob, neprodleně budou informovány zainteresované strany a bude zahájena sanace. Obdobně se bude postupovat i v případě požáru.
12. Budou důsledně dodržována ochranná opatření proti možnosti znečištění povrchových i podzemních vod (např. záchytné vany pod odstavenou technikou).
13. Z důvodů prevence ruderalizace území budou v rámci konečných terénních úprav rekultivovány všechny plochy zasažené stavebními pracemi.

14. Možnému znečištění půd je třeba předejít uložením látek škodlivých půdám a vodám k tomuto účelu vyhrazených prostorách.
15. Dodavatel stavby bude zodpovědný za zajištění řádné údržby a sjízdnosti všech jím využívaných přístupových komunikací ke staveništi po celou dobu probíhajících stavebních prací.
16. Budou důsledně dodržována opatření pro zamezení emisí tuhých znečišťujících látek ze stavby – nákladní automobily převážející stavební materiál budou řádně zaplachtovány, bude dbáno na pravidelné uklízení komunikací, v případě suchého počasí budou plochy staveniště kropeny, stavební mechanismy budou pravidelně čištěny atd.

## **ZÁVĚR**

Předmětná stavba se nachází na severozápadním okraji Prahy, záměr představuje novostavbu plně elektrifikované železniční trati na úseku Praha-Ruzyně (mimo) – Praha-Letiště Václava Havla (mimo). Trať je v celé délce navržena jako dvoukolejná, elektrifikovaná.

Na základě zhodnocení dostupných údajů vztahujících se k posuzovanému záměru, současnému i výhledovému stavu jednotlivých složek životního prostředí a s přihlédnutím ke všem souvisejícím skutečnostem nepředpokládáme při dodržení uvedených zmírňujících opatření významný vliv navrhovaného záměru na životní prostředí v dotčeném území.

## **POUŽITÉ PODKLADOVÉ MATERIÁLY**

Projektová dokumentace pro územní rozhodnutí, kterou vypracoval Metroprojekt Praha a.s. (2017)

Územní plán Prahy 6

### **Všeobecné závazné právní předpisy**

Zákon č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, v platném znění

Zákon č. 44/1988 Sb., o ochraně a využití nerostného bohatství, v platném znění

Zákon č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů, v platném znění

Zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění

Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů, v platném znění

Zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů v platném znění, v platném znění

Zákon č. 458/2000 Sb., o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů, v platném znění

Vyhláška č. 178/2012 Sb., kterou se stanoví seznam významných vodních toků a způsob provádění činností souvisejících se správou vodních toků

Nařízení vlády č. 401/2015 Sb., o ukazatelích a hodnotách přípustného znečištění povrchových vod a odpadních vod, náležitostech povolení k vypouštění odpadních vod do vod povrchových a do kanalizací a o citlivých oblastech

Směrnice Rady č. 2009/144/ES o ochraně volně žijících ptáků

Směrnice Rady č. 92/43/EHS o ochraně přírodních stanovišť, volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin

## Literatura

Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky (2017–2020): Informační systém ochrany přírody (ISOP) [online]. [Citováno 18. 6. 2020]. Dostupné z: <<http://www.portal.nature.cz/>>.

Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky (2017–2020): MapoMat+ [online]. [Citováno 18. 6. 2020] Dostupné z: <<http://mapy.nature.cz/>>.

Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky (2017–2020): Ústřední seznam ochrany přírody (ÚSOP) [online]. [Citováno 18. 6. 2020]. Dostupné z: <<http://drusop.nature.cz/>>.

CULEK, M. et al. (2005): *Biogeografické členění České republiky*. II. díl. Praha: Agentura ochrany přírody a krajiny ČR. 589 s. ISBN 80-86064-82-4.

CULEK, M., ed.(1996): *Biogeografické členění České republiky*. [I. díl]. Praha: Enigma. 347 s. ISBN 80-85368-80-3.

CULEK, M., GRULICH, V., LAŠTŮVKA, Z., et DIVÍŠEK, J. (2013): *Biogeografické regiony České republiky*. Brno: Masarykova univerzita. 447 s. ISBN 978-80-210-6693-9.

Česká geologická služba (2014–2020): Geologická mapa 1 : 50 000 [online]. [Citováno 18. 6. 2020]. Dostupné z: <[http://mapy.geology.cz/geocr\\_50/](http://mapy.geology.cz/geocr_50/)>.

Česká geologická služba (2012-2020): Hydrogeologická rajonizace. [Citováno 15. 4. 2020]. Dostupné z: <[http://mapy.geology.cz/hydro\\_rajony/](http://mapy.geology.cz/hydro_rajony/)>.

Česká geologická služba (2014–2020): Registr svahových nestabilit [online]. [Citováno 18. 6. 2020]. Dostupné z: <[http://mapy.geology.cz/svahove\\_nestability/](http://mapy.geology.cz/svahove_nestability/)>.

Česká geologická služba (2014–2020): Surovinový informační systém. [Citováno 18. 6. 2020]. Dostupné z: <<http://mapy.geology.cz/GISViewer/?mapProjectId=5/>>.

Český ústav zeměměřičský a kartografický (2017-2020): Nahlížení do katastru nemovitostí [online]. [Citováno 18. 6. 2020]. Dostupné z: <<http://nahliznidokn.cuzk.cz/>>.

DANIHELKA, J., CHRTEK, J. et KAPLAN, Z. (2012): Checklist of vascular plants of the Czech Republic. = Seznam cévnatých rostlin České republiky. *Preslia* 84: 647–811.

DEMEK, J., ed. a MACKOVČIN, P., ed. (2014): *Zeměpisný lexikon ČR. Hory a nížiny*. Vydání 3. přepracované. Brno: Mendelova univerzita v Brně. 2 svazky (607 s.). ISBN 978-80-7509113-0.

ENVIWEB S.R.O. (1999-2020): Katalog odpadů [online]. [Citováno 18. 6. 2020]. Dostupné z: <<http://www.enviweb.cz/katalog/>>.

Mapy.cz [online]. [Citováno 18. 6. 2020]. Dostupné z: <<http://mapy.cz/>>.

Ministerstvo zemědělství (2014-2020): *Centrální evidence vodních toků*. [Citováno 18. 6. 2020]. Dostupné z: <<http://eagri.cz/public/app/vodev/cevt/>>.

Ministerstvo životního prostředí (2019-2020): SEKM3 Portál: Přehled kontaminovaných lokalit. [Citováno 18. 6. 2020]. Dostupné z: <<https://www.sekm.cz/portal/>>.

Národní památkový ústav (2016-2020): Geoportál památkové péče [online]. [Citováno 18. 6. 2020]. Dostupné z: <<https://geoportal.npu.cz/web/MapApplication/>>.

Národní památkový ústav (2016–2020): MonumNet [online]. [Citováno 18. 6. 2020]. Dostupné z: <<http://monumnet.npu.cz/>>.

Národní památkový ústav (2016–2020): Památkový katalog [online]. [Citováno 18. 6. 2020]. Dostupné z: <<http://pamatkovykatalog.cz>>.

Národní památkový ústav (2016–2020): Státní archeologický seznam ČR [online]. [Citováno 18. 6. 2020]. Dostupné z: <<http://isad.npu.cz>>.

Národní památkový ústav (2016–2020): Významné archeologické lokality [online]. [Citováno 18. 6. 2020]. Dostupné z: <<http://isad.npu.cz>>.

QUITT, E. Klimatické oblasti Československa. Brno: Geografický ústav ČSAV, 1971. 73 s. *Studia Geographica*; 16.

TOMÁŠEK, M. (2014): Půdy České republiky. 5. vyd. Praha: Česká geologická služba. 68 s. ISBN 978-80-7075-861-8.

Výzkumný ústav vodohospodářský T. G. M., v. v. i. (2017–2020): Digitální báze vodohospodářských dat DIBAVOD [online]. [Citováno 18. 6. 2020]. Dostupné z: <<http://www.dibavod.cz/>>.

Výzkumný ústav vodohospodářský T. G. M., v. v. i. (2017–2020): Mapa vodního hospodářství a ochrana vod [online]. [Citováno 18. 6. 2020]. Dostupné z: <<http://www.heis.vuv.cz/>>.

## **Přílohy**

Příloha 1 Mapové podklady v oblasti životního prostředí – ochrana přírody

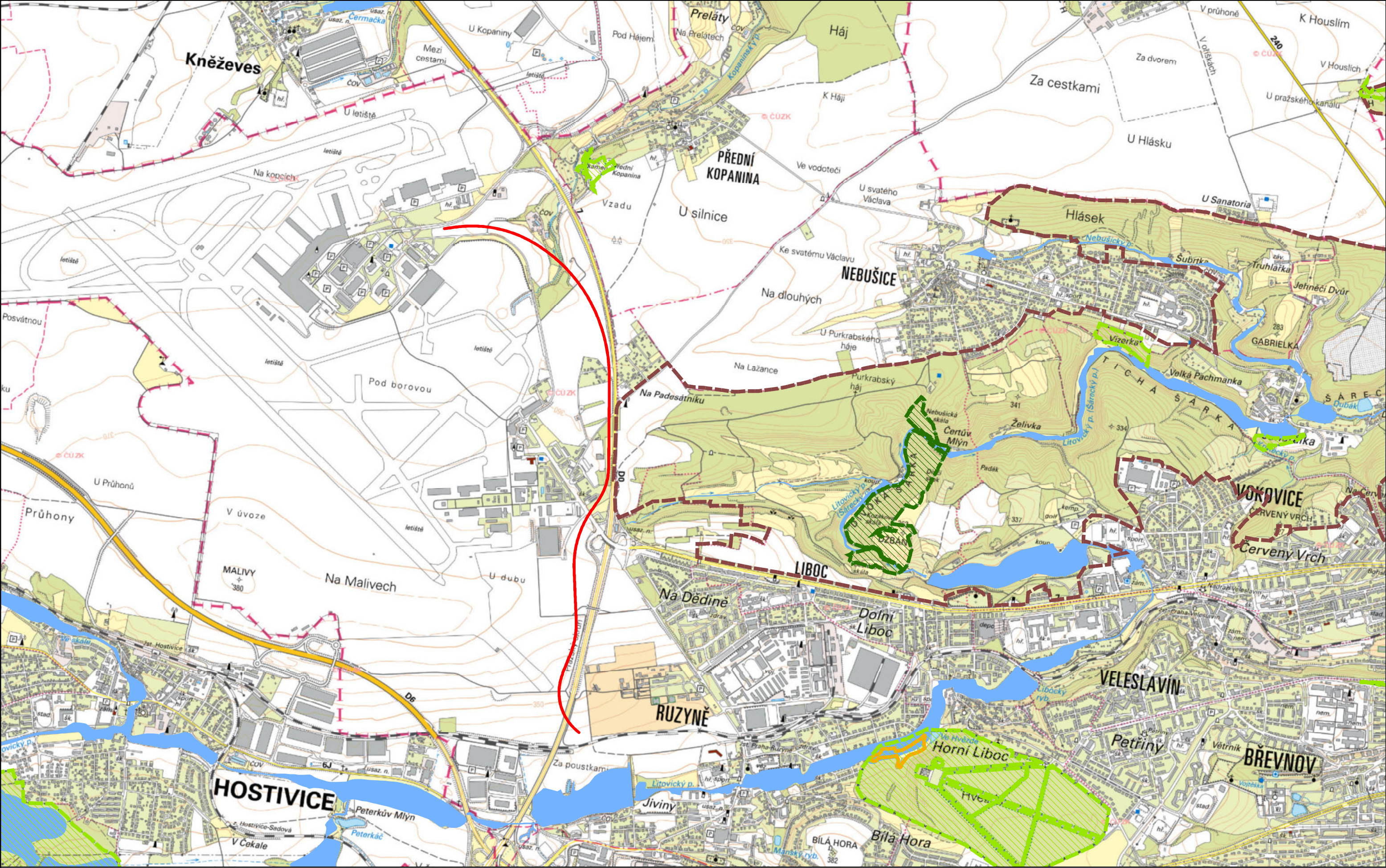
## **PŘÍLOHY**

### **PŘÍLOHA 1**

#### **C.4.2 Mapové podklady v oblasti životního prostředí – ochrana přírody**



C.4.2 Mapové podklady v oblasti životního prostředí záměru Novostavba trati Praha-Ruzyně (mimo) – Praha-Letiště Václava Havla (mimo)



Novostavba trati

Záplavové území Q100

Přírodní rezervace

Přírodní památky

Evropsky významné lokality

Přírodní parky

0

0,5

1

2

km

N

Podkladová data:  
WMS ZM10 @ČÚZK  
@Ecological Consulting a.s., 2020