

**Oznámení
o hodnocení vlivů na životní prostředí
dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb.
v platném znění**

**MODERNIZACE TRATI
PRAHA - KLADNO
S PŘIHOJENÍM NA LETIŠTĚ RUZYNĚ - I. ETAPA**



oznamovatel:
Správa železniční dopravní cesty, s.o.

(prosinec 2007)



**Oznámení
o hodnocení vlivů na životní prostředí
dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb.
v platném znění**

**MODERNIZACE TRATI
PRAHA - KLADNO
S PŘIPOJENÍM NA LETIŠTĚ RUZYNĚ - I. ETAPA**

Zhotovitel:

**ECO-ENVI-CONSULT
Sladkovského 111
506 01 Jičín**

**Oprávněná osoba:
RNDr. Tomáš Bajer, CSc.
Dubinská 720
530 12 Pardubice
tel.: 603483099
466260219**

**Sladkovského 111
506 01 Jičín
493523256**

*držitel osvědčení odborné způsobilosti ke zpracování dokumentací a posudků dle zákona č.100/01 Sb.,
č.osvědčení 2719/4343/OEP/92/93*

(prosinec 2007)

Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění

MODERNIZACE TRATI PRAHA - Kladno S PŘIPOJENÍM NA LETIŠTĚ RUZYNĚ - I. ETAPA

Oznámení o hodnocení vlivů stavby na životní prostředí dle přílohy č.4 zákona č. 100/01 Sb. v platném znění zpracoval:

RNDr. Tomáš Bajer, CSc., ECO-ENVI-CONSULT, Jičín

držitel osvědčení odborné způsobilosti ke zpracování dokumentací a posudků dle zákona č.100/01 Sb., č.osvědčení 3772/4343/OPV/93

RNDr. Milan Macháček, EKOEX, Jihlava

držitel osvědčení odborné způsobilosti ke zpracování dokumentací a posudků dle zák.ČNR č.244/92 Sb., č.osvědčení 6333/246/OPV/93

Ing. Libor Ládyš, EKOLAGROUP s.r.o., Praha

držitel osvědčení odborné způsobilosti ke zpracování dokumentací a posudků dle zákona č.100/01 Sb., č.osvědčení 3772/603/OPV/93

Ing. Michaela Vrdlovcová, EKOLA GROUP s.r.o.

MUDr.Bohumil Havel

Soudní znalec v oboru zdravotnictví, odvětví hygiena se specializací:

hygiena životního prostředí, hodnocení zdravotních rizik

(jmenován Krajským soudem v Hradci Králové dne 5.11.2002 pod č.j. Spr. 2706/2002)

Držitel osvědčení o autorizaci k hodnocení zdravotních rizik v autorizačních sítích expozice chemickým látkám v prostředí a expozice hluku vydaných Státním zdravotním ústavem Praha dne 5.4. a 9.6. 2004 pod č.008/04.

Držitel osvědčení odborné způsobilosti pro oblast posuzování vlivů na veřejné zdraví vydaného MZ ČR dne 10.8.2004 pod pořadovým číslem 1/2004.

Ing. Martin Šára, ENVI-COM, Slatiňany

Ing. Jana Bajerová, ECO-ENVI-CONSULT, Jičín

RNDr. Vladimír Faltys

znalec jmenovaný rozhodnutím Krajského soudu v Hradci Králové pro obor „OCHRANA PŘÍRODY“, odvětví botanika

Ing. Josef Tomášek, CSc., SOM s.r.o., Mníšek pod Brdy

držitel osvědčení odborné způsobilosti ke zpracování dokumentací a posudků dle zákona č.100/01 Sb., č.osvědčení 69/14/OPV/93

Ing. František Moravec

(prosinec 2007)

„MODERNIZACE TRATI PRAHA – Kladno s PŘIPOJENÍM NA LETIŠTĚ RUZYNĚ - I. ETAPA“
Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění

OBSAH:

A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI	5
A.I. OBCHODNÍ FIRMA	5
A.II. IČO	5
A.III. SÍDLO	5
A.IV. JMÉNO, PŘÍJMENÍ, BYDLIŠTĚ A TELEFON OPRÁVNĚNÉHO ZÁSTUPCE OZNAMOVATELE	5
B. ÚDAJE O ZÁMĚRU	6
B.I. ZÁKLADNÍ ÚDAJE	6
B.I.1. Název záměru a jeho zařazení podle přílohy č. 1	6
B.I.2. Kapacita (rozsah) záměru	6
B.I.3. Umístění záměru	7
B.I.4. Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry	7
B.I.5. Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění	9
B.I.6. Popis technického a technologického řešení záměru	10
B.I.7. Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení	69
B.I.8. Výčet dotčených územně samosprávných celků	70
B.I.9. Výčet navazujících rozhodnutí podle § 10 odst. 4 a správních úřadů, které budou tato rozhodnutí vydávat	70
B.II. ÚDAJE O VSTUPECH	78
B.II.1. Půda	78
B.II.2. Voda	85
B.II.3. Ostatní surovinové a energetické zdroje	88
B.II.4. Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu	90
B.III. ÚDAJE O VÝSTUPECH	93
B.III.1. Ovzduší	105
B.III.2. Odpadní vody	109
B.III.3. Odpady	117
B.III.4. Ostatní výstupy	128
B.III.5. Doplnující údaje	136
C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ	137
C.1. VÝČET NEJZÁVAŽNĚJŠÍCH ENVIRONMENTÁLNÍCH CHARAKTERISTIK DOTČENÉHO ÚZEMÍ	137
C.2. CHARAKTERISTIKA SOUČASNÉHO STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ	139
C.2.1. Ovzduší	139
C.2.2. Voda	145
C.2.3. Půda	157
C.2.4. Geofaktory životního prostředí	159
C.2.5. Fauna a flora	165
C.2.6. Územní systém ekologické stability a krajinný ráz	175
C.2.7. Krajina, způsob jejího využívání	182
C.3. CELKOVÉ ZHODNOCENÍ KVALITY ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ Z HLEDISKA JEHO ÚNOSNÉHO ZATÍŽENÍ	201
D. KOMPLEXNÍ CHARAKTERISTIKA A HODNOCENÍ VLIVŮ ZÁMĚRU NA VEŘEJNÉ ZDRAVÍ A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ	202
D.I. Charakteristika předpokládaných vlivů záměru na obyvatelstvo a životní prostředí a hodnocení jejich velikosti a významnosti	202
D.I.1. Vlivy na obyvatelstvo, včetně sociálně ekonomických vlivů	202
D.I.2. Vlivy na ovzduší	204
D.I.3. Vlivy na hlukovou situaci a eventuelně další fyzikální a biologické charakteristiky	233
D.I.4. Vlivy na povrchové a podzemní vody	240
D.I.5. Vlivy na půdu	273
D.I.6. Vlivy na horninové prostředí a přírodní zdroje	278
D.I.7. Vlivy na faunu, floru a ekosystémy	279
D.I.8. Vlivy na krajinu včetně ovlivnění krajinného rázu	296
D.I.9. Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky	296
D.II. KOMPLEXNÍ CHARAKTERISTIKA VLIVŮ ZÁMĚRU NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ Z HLEDISKA JEJICH VELIKOSTI A VÝZNAMNOSTI A MOŽNOSTI PŘESHRAŇIČNÍCH VLIVŮ	302
D.II.1. Komplexní charakteristika vlivů záměru na životní prostředí z hlediska jejich velikosti a významnosti	302
D.II.2. Možnosti přeshraničních vlivů	302
D.III. CHARAKTERISTIKA ENVIRONMENTÁLNÍCH RIZIK PŘI MOŽNÝCH HAVÁRIÍCH A NESTANDARDNÍCH STAVECH	303
D.IV. CHARAKTERISTIKA OPATŘENÍ K PREVENCI, VYLOUČENÍ, SNÍŽENÍ, POPŘÍPADĚ KOMPENZACI NEPŘÍZIVÝCH VLIVŮ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ	304
D.IV.1. Územně plánovací opatření	304
D.IV.2. Technická opatření	304
D.IV.3. Ostatní opatření	311
D.IV.4. Kompenzační opatření	313
D.V. CHARAKTERISTIKA POUŽITÝCH METOD PROGNÓZOVÁNÍ A VÝCHOZÍCH PŘEDPOKLADŮ PŘI HODNOCENÍ VLIVŮ	314
D.VI. CHARAKTERISTIKA NEDOSTATKŮ VE ZNALOSTECH A NEURČITOSTI, KTERÉ SE VYSKYTLY PŘI ZPRACOVÁNÍ	317
E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU	318
F. ZÁVĚR	318
G. VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRNTÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU	330
H. PŘÍLOHY	342

A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI

A.I. Obchodní firma

Správa železniční dopravní cesty, státní organizace

A.II. IČO

70994234

A.III. Sídlo

Správa železniční dopravní cesty, státní organizace
Dlážděná 1003/7
Praha 1
Nové Město
1 1 0 0 0

kontaktní adresa:
Správa železniční dopravní cesty, státní organizace
Stavební správa Praha
Sokolovská 1955/278
Praha 9
1 9 0 0 0

A.IV. Jméno, příjmení, bydliště a telefon oprávněného zástupce oznamovatele

Oznamovatel: Správa železniční dopravní cesty, státní organizace
Stavební správa Praha
Sokolovská 1955/278
Praha 9
1 9 0 0 0
jméno: RNDr. František Žižka
telefon: 737257620

Projektant: METROPROJEKT Praha a.s.
I.P. Pavlova 1786/2
120 00 Praha 2
jméno: Ing. Petr Zobal
telefon: 731401616

B. ÚDAJE O ZÁMĚRU

B.I. Základní údaje

B.I.1. Název záměru a jeho zařazení podle přílohy č.1

Název záměru:

Modernizace trati Praha - Kladno s připojením na letiště Ruzyně - I. etapa

Zařazení záměru:

Jedná se o záměr dle přílohy č.1, kategorie I : **9.1 Novostavby železničních tratí delší 1 km**, kde příslušným úřadem pro proces posuzování vlivů na životní prostředí je Ministerstvo životního prostředí.

B.I.2. Kapacita (rozsah) záměru

- Stavba je vymezena začátkem úprav v ŽST Praha Bubny (v km 411,48 = km –0,19) a koncem úprav za ŽST Praha Ruzyně v km 12,38, kde se navazuje na II. etapu modernizace trati Praha – Kladno. Délka upravovaného úseku je 12,57 km. Dále je součástí projektu novostavba úseku Praha – Ruzyně – Praha Letiště Ruzyně v délce od km 11,47 do km 16,96. Délka úseku novostavby je 5,49 km. Celková délka navržených úprav je cca 18,2 km.
- Součástí stavby jsou nová mimoúrovňová křížení tratě s ulicemi Bubenskou (nová poloha), U Vorlíků, Pelléovou, Bubenečskou, Veleslavínskou, Libockou (včetně zapojení ulice U Prioru) a ulicemi Dmoušskou, která odstraňují stávající úrovněvé přejezdy
- Součástí projektu, v souladu se zadáním, jsou kromě vlastní železniční tratě se stanicemi i:
 - ü nový podchod ve vazbě na stávající vestibul stanice Vltavská trasy metra C,
 - ü nový severní vestibul stanice Vltavská trasy C metra, včetně nového podchodu, zejména v souvislosti s budoucí urbanizací území na bývalých drážních pozemcích žst. Praha Bubny;
 - ü nový západní vestibul stanice metra A Hradčanská
 - ü nový podchod ve vazbě na stávající vestibul metra A Hradčanská
 - ü dopravní uzel Dlouhá Míle, zahrnující terminál příměstských i městských autobusových linek a kapacitní parkoviště systému P+R;
 - ü předstihové objekty pro budoucí výstavbu metra trasy A v zast. Praha Dlouhá Míle a v žst. Praha Letiště Ruzyně.
 - ü předstihové objekty pro budoucí výstavbu trasy metra A v zastávkách Praha Dlouhá Míle a v žst. Praha Letiště Ruzyně
 - ü Součástí stavby není přestavba (rekonstrukce) Negrelliho viaduktu, neboť se jedná o plánovanou akci SZDC
 - ü Součástí stavby jsou mimoúrovňová křížení tratě ČD s ulicemi Bubenskou (nová poloha), U Vorlíků, Pelléovou, Bubenečskou, Veleslavínskou, Libockou (včetně zapojení ulice U Prioru) a ulicemi Dmoušskou

V rámci předkládaného záměru je v rozsahu přílohy č.4 předloženo jednovariantní řešení, které bylo zadáno oznamovatelem pro vypracování přípravné dokumentace záměru. Vychází se ze studie „Východiska pro posouzení variant železničního spojení Praha – Letiště Praha Ruzyně - Kladno“ a „SWOT analýza a riziková analýza všech variant železničního spojení Praha – Letiště Praha Ruzyně – Kladno popsanych v etapě 2.1 a závěrečné doporučení“ zpracované týmem odborníků ČVUT v Praze, Fakultou dopravní, vedeného Prof. Ing. Petrem Moosem. Uvedené materiály byly předány zpracovatelskému týmu oznámení oznamovatelem záměru, zásadní závěry jsou uvedeny v kapitole E. předkládaného oznámení a citované

materiály jsou doloženy v příloze č. 4 předkládaného oznámení („Posouzení variant železničního spojení Praha – Letiště Praha Ruzyně – Kladno“).

B.I.3. Umístění záměru

Kraj: hl. m. Praha
Obec: Praha 6, Praha 7
Katastrální území: Holešovice
Bubeneč
Dejvice
Střešovice
Hradčany
Vokovice
Veleslavín
Břevnov
Liboc
Nebušice
Přední Kopanina
Ruzyně

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

- liniová dopravní stavba, charakteru modernizace stávající trati v úseku žst. Praha Bubny/Mtavská – žst. Praha Dejvice/Hradčanská – žst. Praha Ruzyně (resp.odbočka Praha Ruzyně) vedena převážně po stávajícím tělese po drážních pozemcích a z části po pozemcích jiných majitelů (vliv modernizace a zdvoukolejnění);
- liniová dopravní stavba, charakteru novostavby v úseku žst. Praha Ruzyně (resp.odbočka Praha Ruzyně) – Praha Letiště Ruzyně vedena po pozemcích jiných majitelů;
- trať je navržena v celém rozsahu jako dvoukolejná, elektrizovaná, s novým zabezpečovacím zařízením 3. kategorie;
- stavba zahrnuje ve smyslu rostoucího staničení řešení následujících stanic a zastávek: Praha Bubny/Mtavská, Praha Výstaviště, Praha Dejvice/Hradčanská, Praha Veleslavín, Praha Liboc, Praha Ruzyně, Dlouhá Míle a Praha Letiště Ruzyně.

Charakter stavby:

- ü rekonstrukce, přestavba, zdvoukolejnění a elektrizace stávající tratě v úseku Praha/Bubny – Praha Dejvice/Hradčanská – Praha Ruzyně (respektive odbočka Praha Ruzyně)
- ü novostavba dvoukolejného napojení letiště Praha Ruzyně na trať Praha – Kladno v úseku Praha Letiště Ruzyně – Praha Ruzyně

Posuzovaný záměr je koordinován s následujícími stavbami:

Ø Městský okruh (MO) Myslbekova – Pelc – Tyrolka

Jedná se o komplex staveb „Blanka“ – stavba ev.č. 0079 Špejchar – Pelc – Tyrolka, ev. č. 0080 Prašný most – Špejchar a ev.č. 9515 Myslbekova – Prašný Most. Předpokládaný termín zprovoznění je rok 2011. O způsobu technického řešení přestavby nadjezdu Svatovítská bude jednáno v další projektové přípravě záměru

Ø Prodloužení trasy A metra v Praze ze stanice Dejvická

Stavby Modernizace trati Praha – Kladno s připojením na letiště Ruzyně, I. etapa a Prodloužení trasy A metra v Praze ze stanice Dejvická (úsek V.A1, V.A2, VI.A a VII.A) jsou souběžné, avšak samostatné investice. Členění stavby Prodloužení trasy A metra je následující:

- § úsek V.A1 – Dejvická (mimo) – Červený Vrch – Veveslavín – Petřiny
- § úsek V.A2 – Petřiny (mimo) – Motol
- § úsek VI.A – Motol (mimo) – Bílá Hora – Dědina – dlouhá Míle
- § úsek VII.A – Dlouhá Míle (mimo) – Letiště Ruzyně

Předpokládané termíny staveb: zahájení stavby V.A1 – rok 2009, zahájení provozu V.A1 – rok 2013; zahájení provozu V.A2 – rok 2014; zahájení stavby VI.A – rok 2012; zahájení provozu VI.A – rok 2017; zahájení provozu VII.A – rok 2018

Pro úsek Dejvice - Veveslavín nelze jednoznačně determinovat konkrétní termíny zahájení a průběhu staveb a proto je technické řešení vzájemně koordinováno s tím, že obsahuje i opatření, které umožní stavby po určitou dobu realizovat samostatně. Řešení stavby metra však vždy vychází z podmínky, že stavba Modernizace trati Praha – Kladno bude dokončena dříve nebo současně se stavbou metra.

Pro úsek Dlouhá Míle – Letiště Ruzyně je uvažováno s dokončením modernizace železniční trati v době zahájení stavby metra úseku VI.A.

Pro všechna křížení obou staveb platí princip, že niveleta metra podchází niveletu železniční trati.

K prvnímu kontaktu dochází v lokalitě Veveslavín. Dispoziční řešení železniční stanice Praha Veveslavín umožňuje vytvoření přímé přestupní vazby ke stanici metra trasy A Veveslavín. Uspořádání podchodu a vestibulu metra je ve dvou výškových úrovních. Z úrovně vestibulu metra lze přímo přestoupit do podchodu železniční stanice. Z úrovně podchodu metra lze přímo přestoupit na úroveň nástupiště železniční stanice. Přestupní vazba je navázána na východní vestibul, jakožto na místo s předpokládanou největší koncentrací cestujících. Konstruktivní řešení obou staveb je řešeno odděleně. Obě dvě stavby lze tedy konstrukčně realizovat samostatně.

K dalšímu křížení dochází v prostoru železniční stanice Praha Ruzyně, vzhledem k rozmístění stanic metra a k vzájemnému výškovému rozdílu nivelet 19 m zde není navržena přestupní vazba.

Další vzájemná vazba je navržena v prostoru zastávky Dlouhá Míle. Zde již řešení vychází z předpokladu, že výstavba metra bude následovat po zprovoznění železniční trati. Pro umožnění výstavby metra jsou navrženy předstihové objekty v podobě ochranné železobetonové desky a budoucího přestupního podchodu.

I v koncové stanici Letiště Ruzyně bude součástí projektu Modernizaci trati předstihový mostní objekt v místě křížení s budoucí stanicí metra, který umožní následnou výstavbu stanice metra, aniž by byl přerušen provoz ve stanici dráhy. Při výstavbě metra bude vybudována přestupní vazba na železnici. Nástupiště obou dopravních systémů budou propojena dvojicí výtahů. Bude tím umožněn nejen přestup mezi těmito systémy, ale i možnost výstupu z metra budovy Terminál sever 2 přes nástupiště železnice.

Ø Paralelní RWY 06R/24L letiště Praha – Ruzyně

Stavby jsou koordinovány, úsek trati v předpolí prahu 24L je navržen jako tunelový, s dimenzováním na ojedinělé dosednutí letadla

Ø Stavba 518 – Ruzyně – Suchdol silničního okruhu kolem Prahy

V souběhu železniční trati a ulice Slánská, která se v budoucnu rozšíří na 6-ti pruhové uspořádání je vytvořena prostorová rezerva.

Stavba bude realizována při zcela vyloučeném provozu železniční tratě v úseku žst. Hostivice (mimo) – stávající žst. Praha Bubny (ve směru od Kladna). Při stavbě žst. Praha Bubny bude vyjma kratších výluk zachován provoz i v příslušném úseku na kralupské trati.

Po dobu výstavby bude zajištěna odklonová doprava po trati žst. Hostivice – žst. Praha Zličín – žst. Praha Smíchov. Řešení je součástí souběžného projektu Optimalizace trati Praha hlavní nádraží – Praha Smíchov.

B.I.5. Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění

Nevýznamnější evropská a světová letiště jsou spojena s centry měst kapacitní železniční dopravou, která navazuje (nebo je integrována) na ostatní kolejovou dopravu, respektive soustavu hromadné dopravy jako takovou. V Praze takové spojení v současné době neexistuje; na letiště vede pouze několik autobusových linek, což není vzhledem k nízké spolehlivosti, kapacitě a cestovní rychlosti do budoucna udržitelné.

Letiště Praha Ruzyně je situováno do severozápadního okraje Prahy. Nejbližší železniční stopou je současná jednokolejná trať Praha – Kladno. Kladno je s více než 70 tisíci obyvateli po Praze největším městem středočeského kraje a spolu s dynamicky se rozvíjející spádovou oblastí podél trati generuje neméně významný přepravní potenciál. Současná jednokolejná neelektrizovaná trať se zastaralým zabezpečovacím zařízením zde znemožňuje provozovat pravidelnou a kapacitní dopravu a intenzivní dopravní vazba obou měst je realizována prakticky výhradně silniční dopravou (dnes převážně po I/7) a dále po Evropské ulici do města.

Vložení kapacitní kolejové trasy do tohoto koridoru bylo prověřováno řadou systémových i trasových variant. Jako nejvýhodnější je dnes hodnocena varianta modernizace stávající železniční tratě Praha-Hostivice-Kladno. Realizace sledovaného projektu umožní rychlou, pohodlnou a ekologicky přijatelnou dopravu osob mezi centrem Prahy a Kladnem a zároveň s výhodou umožní napojení letiště Praha Ruzyně na železniční síť. Nabídka kvalitního, tj. rychlého, intervalového, spolehlivého a bezpečného spojení mezi těmito centry je v současné době považována za nezbytnost. Její zajištění zároveň podmiňuje další rozvojové možnosti dotčeného území.

Železniční doprava ve stopě stávající Buštěhradské dráhy tak současně plní dvě základní funkce. Jednak zabezpečuje obsluhu přilehlé části severozápadního sektoru středočeského regionu (zejména Kladenska) a jednak zabezpečuje část obsluhy severozápadního sektoru Prahy, přímou obsluhu prostoru letiště Praha Ruzyně a přilehlého území včetně budoucího dopravního terminálu Dlouhá míle (Terminál městských i regionálních autobusových linek a kapacitní parkoviště systému P+R). Z výše uvedeného vyplývá nezbytnost zapojení železnice do systému Pražské integrované dopravy (PID).

Realizace kolejového propojení Letiště Praha Ruzyně se středem hlavního města je důležité i z hlediska plnění Schenghenských dohod, které ve svém důsledku realizaci kapacitního kolejového spojení vyžadují. Realizace kolejového propojení Letiště Praha Ruzyně s centrem města představuje kromě jiného také nezbytný kvalitativní ukazatel letiště v celosvětovém měřítku a dále umožňuje jeho rozvoj bez nebezpečí nežádoucího přitěžování stávajícího komunikačního skeletu, zejména potom Evropské třídy. Předkládaný projekt je označen jako

I.etapa cílového řešení. Na něj funkčně přímo navazuje II.etapa. Stavebně II.etapa zahrnuje rozsah ŽST Praha Ruzyně (mimo) – Kladno Ostrovec, představující zejména zdvoukolejnění, elektrizaci a celkovou modernizaci především v koridoru stávající trati. Ve výhledu má být realizována ještě III.etapa zahrnující prodloužení tratě za stanicí Praha Letiště Ruzyně ve směru na Jeneč, resp. Kladno, která zároveň umožňuje i relaci ve směru do Hostivice.

Trasa bude vedena v koridoru vymezeném platným územním plánem hlavního města Prahy.

Trať bude sloužit výhradně osobní dopravě, výjimkou je zachování vlečkového provozu ve stanici Praha Ruzyně obsluhovaného od žst. Hostivice.

Provozovaná železniční osobní doprava bude součástí systému Pražské integrované dopravy.

Ke stěžejním principům modernizace trati patří odstranění všech současných úrovnových křížení, zejména přejezdů na stávajících komunikacích. Zlepší se tím bezpečnost i plynulost dopravy, včetně pěších. Podpovrchové vedení trasy v úseku Praha Dejvice – Praha Veleslavin pak zjednoduší prostupnost územím a umožní nové využití uvolněných pozemků.

Další potenciálně uvažované varianty jsou komentovány v části E předkládaného oznámení.

B.I.6. Popis technického a technologického řešení záměru

Rozsah stavby

Stavba je vymezena začátkem úprav v ŽST Praha Bubny (v km 411,48= km -0,19) a koncem úprav za ŽST Praha Ruzyně v km 12,38, kde se navazuje na II. etapu modernizace trati Praha – Kladno. Délka upravovaného úseku je 12,57 km. Dále je součástí projektu novostavba úseku Praha Ruzyně – Praha Letiště Ruzyně v délce od km 11,47 do km 16,96. Délka úseku novostavby je 5,49 km. Celková délka navržených úprav je cca 18,2 km.

Součástí stavby jsou nová mimoúrovňová křížení tratě s ulicí Bubenskou (nová poloha), U Vorlíků, Pelléovou, Bubenečskou, Veleslavínskou, Libockou (včetně zapojení ulice U Prioru) a ulicí Drnovskou, která odstraňují stávající úrovnové přejezdy.

Součástí projektu (o investování těchto objektů bude dále jednáno), v souladu se zadáním, jsou kromě vlastní železniční tratě se stanicemi i:

- nový podchod ve vazbě na stávající vestibul stanice Vltavská trasy metra C,
- nový severní vestibul stanice Vltavská trasy C metra, včetně nového podchodu, zejména v souvislosti s budoucí urbanizací území na bývalých drážních pozemcích žst. Praha Bubny;
- nový západní vestibul stanice metra A Hradčanská,
- nový podchod ve vazbě na stávající vestibul metra A Hradčanská,
- dopravní uzel Dlouhá Míle, zahrnující terminál příměstských i městských autobusových linek a kapacitní parkoviště systému P+R;
- předstihové objekty pro budoucí výstavbu metra trasy A v zast. Praha Dlouhá Míle a v žst. Praha Letiště Ruzyně.

Základní parametry navrhovaného řešení

- § Návrhová rychlost $v = 80$ km/hod (pro vozidla bez naklápěcí techniky)
- § Minimální poloměr směrového oblouku $R = 325$ m.
- § Maximální užitý sklon nivelety až 33 ‰

„MODERNIZACE TRATI PRAHA – Kladno s PŘIPOJENÍM NA LETIŠTĚ RUZYNĚ - I. ETAPA“

Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění

- § Předpokládá se výlučný provoz vlaků osobní dopavy (výjimku tvoří žst. Praha Ruzyně, kde zůstávají v provozu vlečky do skladových areálů, obsluha bude zajištěna výhradně od žst. Hostivice)
- § Délka nástupišť 170 m (cca dvě soupravy jednotky řady 471)
- § Plná peronizace stanic a zastávek, výška nástupní hrany 550 mm nad TK.
- § Provoz v celém rozsahu v závislé trakci (stejnoseměrná, 3000 V ss).
- § Dálkové ovládání provozu na trati
- § Pravidelný intervalový provoz, trať má vyhovovat špičkovému intervalu letištních vlaků 10 min, a kladenských vlaků 15min. a spojů na Kralupy nad Vltavou 30 minut
- § V rámci I. etapy bude realizováno 8 stanic (respektive zastávek): Praha Bubny/Vltavská, Praha Výstaviště, Praha Dejvice/Hradčanská, Praha Veleslavín, Praha Liboc, Praha Ruzyně, Praha Dlouhá Míle, Praha Letiště Ruzyně

Navrhovaný systém železniční osobní dopavy bude součástí Pražské integrované dopavy stejně jako zařízení dopravního terminálu Dlouhá Míle.

Kapacitní údaje a rozsah stavby

- Traťová rychlost 80 km/hod (s lokálními vynucenými výjimkami 60 km/h, v úseku novostavby mezi zast. Praha Dlouhá Míle a ŽST Praha Letiště Ruzyně rychlost 90 km/h)
- Trať bude po modernizaci sloužit výhradně osobní dopravě, spoje budou v převážně většině začleněny do systému Pražské integrované dopavy. Výjimku tvoří zachování vlečkových provozů v žst. Praha Ruzyně a dočasně v žst. Praha Bubny. V traťovém úseku žst. Praha Bubny/Vltavská – Praha Ruzyně nákladní vlaky provozovány nebudou, stejně jako na nové traťové větvi na letiště Ruzyně.
- Spoje budou provozovány v pravidelném intervalu (taktový grafikon), ve dopravní špičce trať vyhovuje pro interval 10 min. pro vlaky na letiště, 15 min. pro vlaky na Kladno a 30 min. pro vlaky ve směru Kralupy nad Vltavou.
- Přehled počtu vlaků v nejzatíženějších profilech:

Druh vlaku:	Počet párů vlaků		celkem
	Os (+Sp)	Pn,Vn, Mn	
v žst. Praha Bubny/Vltavská	197	1	198
v žst. Praha Ruzyně	156	3	159
v žst. Praha Letiště Ruzyně	100	0	100

V oblasti železničních staveb:

- ü Rekonstrukce železničního spodku a svršku v úseku ŽST Praha Bubny/Vltavská – ŽST Praha Ruzyně pro rychlost do 80 km/hod.
- ü Zřízení nového železničního spodku a svršku v traťovém úseku mezi ŽST Praha Ruzyně a ŽST Praha letiště Ruzyně pro rychlost 80 (90) km/h
- ü Zdvoukolejnění stávající jednokolejné trati, novostavba dvoukolejné trati
- ü Lokální úpravy směrového vedení trati: zejména v úseku ŽST Praha Veleslavín – ŽST Praha Ruzyně, z důvodu zajištění požadované traťové rychlosti.
- ü Významná redukce kolejiště, zejména ve stanicích Praha Bubny/Vltavská, Praha Dejvice/Hradčanská, Praha Veleslavín. Opuštěné drážní pozemky jsou určeny k nové urbanizaci území.
- ü Všechna nástupiště budou nová s výškou 550 mm nad úrovní temene kolejnice, aby byl zajištěn bezbariérový nástup do souprav. Přístup na nástupiště bude bezbariérový, zajištěný pochody a lávkami, za pomoci výtahů, eskalátorů, travelátorů a přístupových chodníků.

V oblasti pozemních komunikací:

- ü Dojde k odstranění všech úrovnových přejezdů; přejezdy budou nahrazeny mimoúrovňovým křížením (železničními mosty nebo silničními nadjezdy)

„MODERNIZACE TRATI PRAHA – KLADNO S PŘIPOJENÍM NA LETIŠTĚ RUZYNĚ - I. ETAPA“

Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění

- ü Úpravy místních komunikací vyvolané novým uspořádáním železniční tratě (zejména ulice Bubenská, Strojnická, Korunovačnická, U Vorlíků, Pelléova, Bubenečská, Dejvická, Pevnostní, Starodejvická, Veleslavínská, Libocká, U kolejí, U Prioru, Brodecká, Drnovská, Faitlova, K letišti, Aviatická)
- ü Zajištění nových příjezdů k únikovým východům z tunelů, včetně nástupních ploch, zřízení příjezdu k novým technologickým objektům (např. trakční měnič Liboc)
- ü Úpravy přístupových cest, zajištění bezbariérového přístupu na zastávky
- ü Sadové úpravy a kácení zeleně

V oblasti tunelových staveb:

- ü Přestavba tunelu v Královské oboře (Stromovka) na dvoukolejný profil (v délce cca 100 m)
- ü Novostavba návazného dvoukolejného tunelu až za ŽST Praha Veleslavín v celkové délce cca 6,0 km, který nahradí stávající povrchové vedení trati, opuštěné drážní pozemky bude možno nově využít. V délce cca 1,1 km budou tunely ražené
- ü V rámci výše uvedeného úseku budou zřízeny hloubené stanice Praha Dejvice (cca 11,5 m po úrovni stávající koleje a polozahloubená stanice Praha Veleslavín (6,0-8,5 m))
- ü Jednokolejný tunel (dl. 50 m) v rámci mimoúrovňového rozpletu tratí na letiště a Kladno v obvodu ŽST Praha Ruzyně
- ü Souboru tunelových staveb na nové traťové větvi na letiště v celkové délce cca 2,2 km;
 - § dva tunely o délkách cca 340 a 390 m, z důvodu křížení se stávajícími nebo budoucími (nová přistávací dráha RWY 06R/24L) zařízeními pro řízení letového provozu;
 - § dva kratší tunely před (dl. 87 m) a za (dl. 153 m) zastávkou Praha Dlouhá Míle, z důvodu křížení s pozemními komunikacemi
 - § závěrečný tunelový úsek v prostoru letiště Praha Ruzyně, v délce 1,15 km
- ü V rámci závěrečného tunelového úseku je navržena hloubená koncová stanice Praha letiště Ruzyně, v úrovni cca 11,5 m pod úrovní stávajícího terénu
- ü Dále jsou navrženy ražené spojovací chodby pro pěší do letištních terminálů, o celkové délce 240 m,

V oblasti mostních objektů:

- ü Rekonstrukce mostů a propustků dle zásad optimalizace
- ü Zřízení 9 podchodů pro mimoúrovňový přístup na nástupiště v žel.stanicích a zastávkách.
- ü Výstavba nových mostů, včetně silničních nadjezdů, včetně estakády podél ul. Strojnická a návazného mostu nad ul. Dukelských hrdinů o celkové délce cca 510 m,
- ü Rekonstrukce mostu přes Litovický potok a novostavba mostu přes Kopaninský potok, včetně přilehlého suchého poldru,
- ü zřízení opěrných a zárubních stěn, zejména při průchodu Královskou oborou a na novém traťovém úseku na letiště

V oblasti pozemních staveb:

- ü Zřízení nového odbavovacího prostoru v zastávce Praha Dlouhá Míle.
- ü Zřízení nových vestibulů při zastávce Praha Výstaviště, resp. stanici Praha Ruzyně, resp. výstupů ze hloubené stanice Praha Letiště Ruzyně
- ü Zřízení zastřešení nástupišť, které plní zároveň funkci ochrany proti hluku z provozu
- ü Nové čekárny, orientační systém
- ü Rozsáhlá protihluková opatření, včetně úplného zakrytí trati (v lokalitě Liboc)

Architektonické a urbanistické začlenění stavby do území

Trasa modernizované trati (Praha Masarykovo nádraží) Praha Bubny/Vltavská – Praha Letiště Ruzyně má výrazně radiální charakter, zejména vzhledem ke svému ukončení přímo v městském centru, resp. historickém jádru. Přestože má poloha Masarykovo nádraží velmi dobrou vazbu na centrum a na část regionální i republikové železniční sítě, neexistuje optimální spojení na hlavní železniční síť (poloha Hlavního nádraží) ani na hlavní autobusový terminál Florenc. Tyto vazby by bylo možné v budoucnosti zajistit realizací druhého „vestibulu“

(nadchodu nad kolejemi) stanice Masarykovo nádraží, včetně snadného pěšího propojení (např. pohyblivým chodníkem) s hlavním nádražím. Další možností, jak zajistit příjezd spojů z hlavního nádraží je realizace tzv. III. etapy Modernizace trati Praha – Kladno přes ŽST Praha Smíchov a Hostivice.

Po překročení Negrelliho viaduktu se trasa dostává do přestavbového území Holešovice – Zátory. Širší urbanistické souvislosti nově navrhované stanice Bubny/Vltavská bude nutné v budoucnosti dále upřesňovat v návaznosti na budoucí konkrétní prostorové vztahy nově urbanizovaného území, zejména ve vazbě na nově utvářenou městskou komunikační síť. Samostatná existence stanice Bubny/Vltavská je nesporná díky přestupní vazbě na metro – trasu C, včetně realizace severního vestibulu a díky vazbě na přilehlou tramvajovou trať.

Uvažovaná nadzemní stanice Výstaviště, situovaná částečně na estakádě překračující ulici Dukelských hrdinů, může výrazně urbanisticky a architektonicky zhodnotit prostor hlavního vstupu do výstaviště, včetně vazby na tramvajovou trať.

Podzemní hloubená stanice Dejvice/Hradčanská společně s navazujícími hloubenými traťovými úseky odstraňuje nepříjemný urbanistický bariérový efekt stávající povrchové železniční tratě, která prakticky odděluje urbanistickou strukturu Dejvic a Bubenče od Hradčan. Podzemní stanice vytvoří přímou a krátkou přestupní vazbu na stanici metra Hradčanská trasy A včetně již dlouhodobě zamýšlené výstavby druhého západního vestibulu metra při vyústění ulice Dejvické a Václavkovy. Rovněž předpokládaná budoucí intenzivní urbanizace prostoru mezi stanicí metra Hradčanská, stávajícím nádražím Dejvice a oblastí Prašného mostu jednoznačně upřednostňuje podpovrchové definitivní vedení tratě včetně podzemní hloubené, mělce založené stanice Dejvice/Hradčanská s krátkou přestupní vazbou ke stanici metra trasy A.

V dalším úseku prochází trasa v směrově i výškově fixované trase územím Prahy 6. Na tomto úseku jsou situovány tři navrhované stanice :

- § Veleslavín s přestupní vazbou na výhledové metro trasy A a tramvajovou trať na Evropské
- § Liboc s obsluhou přilehlé zástavby
- § Ruzyně s přestupní vazbou na autobusy v ulici Dmovské.

Trasa modernizované trati zde odstraňuje všechny stávající kolizní úrovně přejezdy.

Zcela zásadní význam pro celou oblast Prahy 6 a zejména pro širší území severovýchodního kvadrantu pražského metropolitního regionu, zvláště Kladna, bude mít stanice Dlouhá Míle s navrhovaným autobusovým terminálem a rozsáhlým parkovištěm systému PARK+RIDE.

Stanice Praha Letiště Ruzyně bude hlavním kontaktním místem hromadné dopravy v pražském regionu s mezinárodní leteckou dopravou a stane se důležitou alternativou k individuální automobilové dopravě ve vztahu letiště - centrum.

Trasa modernizované trati mezi centrem Prahy a letištem Ruzyně obsahuje tyto stanice a zastávky:

- **Bubny/Vltavská** (výstavba zcela nové stanice se čtyřmi průjezdnými kolejemi a čtyřmi hranami nástupišť v nové poloze, přisunutě směrem k Negrelliho viaduktu s **přímou** přestupní vazbou na tramvajovou trať a na stanici metra Vltavská na trase C, včetně nového severního vestibulu stanice metra a vazby na něj, úplné zrušení stávajícího kolejiště současného nádraží Praha – Bubny)
- **Výstaviště** (výstavba zcela nové zastávky převážně na estakádě, překračující ulici Dukelských hrdinů, s přímou návazností na tramvajovou trať a na vstupní prostor areálu Výstaviště)
- **Dejvice/Hradčanská** (zrušení stávajícího povrchového kolejiště žst. Praha – Dejvice, výstavba podzemního úseku tratě, zahmujícího hloubenou podzemní stanicí s přímou přestupní vazbou ke stanici metra Hradčanská na trase A, přímá vazba na nový západní vestibul stanice metra, významná dopravní vazba na tramvajovou trať)

„MODERNIZACE TRATI PRAHA – Kladno s PŘIPOJENÍM NA LETIŠTĚ Ruzyně - I. ETAPA“

Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění

- **Veleslavín** (zrušení stávajícího kolejíště žst. Praha – Veleslavín, výstavba zcela nové polozahloubené stanice v místě kontaktu tratě s Evropskou třídou a vazbou na tramvajovou trať a stanici na budoucí prodloužené trase metra A)
- **Liboc** (výstavba zcela nové povrchové stanice, situované do obloukového úseku tratě do míst, odkud lze realizovat pěší přestupní vazbu směrem k Evropské třídě a k rekreačnímu území Divoké Šárky a Džbánu)
- **Ruzyně** (zrušení stávajícího kolejíště žst. Praha – Ruzyně, výstavba zcela nové povrchové stanice v místě prostorového kontaktu s novým mimoúrovňovým křížením s ulicí Drnovskou, bod rozvětvení tratě na letiště a na Kladno)
- **Dlouhá Míle** (zcela nová povrchová stanice na novém úseku trasy, v terénním zářezu, ve velice důležité lokalitě, kde se stýká silnice I/7, Silniční okruh kolem Prahy, i širší spádová oblast areálu starého ruzyňského letiště, velice významný přestupní uzel s autobusovým terminálem a záchytným parkovištěm systému P+R)
- **Letiště Praha** (zcela nová podzemní stanice s povrchovými vestibuly, v areálu mezinárodního letiště Praha, s přímou vazbou k existujícím i budoucím terminálům a dalším objektům v rámci předprostoru letiště)

Ze širšího kontextu dopravně urbanistického významu celé trasy i v návaznosti na již dříve deklarovanou snahu vytvářet jednotný systém pražské integrované dopravy se jeví jako zcela logické a naprosto nezbytné, aby celá modernizovaná trasa se stala již při svém uvedení do provozu neoddelitelnou součástí systému pražské integrované dopravy (PID). Naprosto nepominutelná potřeba výstavby přestupního uzlu zachycujícího vnější individuální automobilovou dopravu a příměstskou a regionální autobusovou dopravu ze širšího území severozápadního kvadrantu středních Čech (navržená poloha stanice Dlouhá Míle s přestupním terminálem autobusové dopravy a parkovištěm systému PARK+RIDE) je principiálním důkazem potřeby začlenění trati do systému pražské integrované dopravy.

Obecné zásady architektonického a provozně technického řešení stanic

Stanice modernizované trati Praha Bubny – Praha Letiště Ruzyně jsou koncipovány na podobných základech jako obdobné stanice železničních regionálních systémů v Evropě. Určitým vzorem provozního a dispozičního uspořádání stanice mohou být stanice RER (Réseau Express Régional) v Paříži, nebo stanice S-Bahn v Curychu, v Mnichově, ve Stuttgartu i v mnoha dalších městech. Stanice bývají nejčastěji dodatečně implantovány do urbanisticky významných lokalit na již existujících tratích (v rámci rekonstrukce), nebo v menší míře realizovány na nově budovaných úsecích. Pro všechny stanice bez rozdílu tedy platí, že cílem je vybudování nástupišť podél průjezdných kolejí bez nároků na složité kolejové konstrukce.

Typická stanice těchto fungujících systémů v různých městech Evropy má tedy většinou dvě průjezdné koleje, jedno ostrovní nebo dvě boční nástupiště, zvýšenou úroveň hrany nástupiště, mimoúrovňový přístup k nástupišťům, bezbariérovost všech veřejně přístupných částí stanice, provozní vymezení placeného prostoru, vestibulu a vstupní prostory s minimálními přestupními vzdálenostmi na jiné druhy dopravy. Samozřejmostí bývá fakt, že prostor stanice pro pěší od vestibulu až po hranu nástupiště bývá zastřešen.

Stanice se logicky stávají architektonickou dominantou dané lokality s výrazným výtvarným řešením jak nástupišť, tak vestibulu. Z výše uvedené charakteristiky stanic z evropských měst vyplývá logická provozní a dispoziční příbuznost se stanicemi klasického metra. Nejvýraznějším společným znakem těchto železničních stanic a stanic metra je však jejich městotvorný charakter. Stanice se stávají přirozeným jádrem urbanistického rozvoje lokality.

Dispoziční a stavebně technické řešení stanic

Provozní a dispoziční řešení stanic je odvozeno od stanic pražského metra při respektování specifických požadavků, vyplývajících z železničního charakteru (např. delší nástupiště,

převaha povrchových či nadzemních stanic oproti podzemním, železniční průjezdový profil apod.). Vzhledem k budoucímu jednotnému způsobu odbavování cestujících jak v pražském metru a ostatních prostředcích MHD, tak ve stanicích integrovaného systému regionální železniční dopravy, je maximálně možné provozní a dispoziční sjednocení stanic této trati a stanic metra logické.

S ohledem na výše uvedená fakta je možné formulovat tyto obecné zásady provozního a dispozičního řešení stanic. Každá stanice (podzemní, povrchová, nadzemní) musí vždy obsahovat tyto prostorové funkční součásti:

- § Prostor před vestibulem urbanisticky a dopravně nejcennější plocha sloužící pro realizaci přestupních vazeb na ostatní druhy dopravy a dále pro rozptyl cestujících ve směrech pěšího pohybu. Prostor musí obsahovat:
 - ✓ architektonicky jasně vyjádřený vstup se zastřešením vstupního koridoru, zastřešení nejbližších přestupních koridorů a nástupišť na ostatní druhy dopravy (je-li to možné), zřetelný znak (logo), případně symbol metropolitní dráhy (obdoba S-bahn)
- § Vestibul (povrchový nebo podzemní) bezprostředně navazuje na nejbližší pěší prostor města v dané lokalitě s vazbou na drobnou obchodní vybavenost. Vestibul musí vždy obsahovat :
 - ✓ rozhraní mezi trvale přestupnou a uzavíratelnou zónou (prosklená dveřní stěna)
 - ✓ odbavovací linka se znehodnocovači jízdenek, vymezující počátek placeného prostoru
 - ✓ stanoviště dozorců (kamerami spojeného s ostatními veřejně přístupnými prostory)
 - ✓ informační systém (odjezdy, příjezdy, místní doprava, mapa okolí atd.)
- § Vestibul musí vždy tvořit jasně architektonicky vymezený celek, určující prostorové rozšíření komunikační trasy cestujících v místech jejich možné kumulace (odbavovací linka, orientace, informace). Jedná se tedy o halový prostor s velikostí odpovídající významu a zátěži konkrétní stanice. Totéž platí o navazující obchodní vybavenosti, situované vždy mimo placenou zónu. Případné umístění uzavíratelné vytápěné čekárny však musí být vždy vázáno na placenou zónu.
- § Spojovací pěší komunikace (podchody, nadchody, schodiště, výtahy, eskalátory, rampy) tvoří spojnici pěšího pohybu cestujících mezi vestibulem a nástupištěm. Jsou po celé délce zakrytá, v maximální možné míře chráněná proti povětrnostním vlivům. Musí umožňovat bezbariérové propojení všech veřejně přístupných částí stanice. Délka spojovacích horizontálních a vertikálních komunikací musí být co nejkratší, je-li to možné bez ztraceného spádu. V obzvláště výhodných případech mohou horizontální komunikace (podchody nebo nadchody) splynout s vestibulem ve formě společné haly, do které přímo ústí vertikální komunikace z nástupiště. Výtah jako povrch bezbariérového řešení musí být použit všude tam, kde je výškový rozdíl, nepřekonatelný rampou. U nadzemních objektů by mělo jít o výtah panoramatický, tzn. s prosklenou šachtou i kabinou.
- § Nástupiště (ostrovní, boční nebo kombinované) situované v podzemním hloubeném objektu, v zářezu, na terénu, na náspu nebo na estakádě má vždy zvýšenou úroveň hrany tak, aby umožňovalo bezbariérový nástup a výstup do soupravy. Nástupiště bude zastřešeno po celé délce u zatížených důležitých stanic, a to zejména v případech, kdy nástupiště s kolejištěm vytváří stavebně a prostorově jednotný celek (např. nadzemní hala, nebo podzemní hloubená stanice). Zastřešený úsek musí však vždy kontinuálně navazovat na zastřešení přístupové komunikace a tím i na vestibul (vstupní halu). Každé nástupiště bude mít při své hraně vymezen bezpečnostní pás. Nástupiště bude vybaveno informačním systémem, hodinami, a kolmo nad hranou budou umístěny elektronické

ukazatele konečné stanice vlaku. Nástupiště budou rovněž vybaveny na svém povrchu grafickým vyznačením polohy krátké a dlouhé soupravy vlaku u hrany.

Veškerá nástupiště mimo prostorově uzavřené objekty (podzemní stanice, nadzemní haly), která navazují na otevřené kolejistiště a jsou tím pádem vystavena určitému působení povětrnostních vlivů, musí být vybavena malou prosklenou čekárnou, umožňující případné tepelné temperování vnitřního prostoru. Čekárna bude prostorově nenáročná. Bude ji možno umístit jako malý prosklený altánek do standardní šířky nástupiště. Maximální prosklení stěn čekárny musí umožňovat široký vizuální přehled o celém nástupišti i kolejistišti.

Technické a provozní zázemí stanic bude minimalizováno z hlediska prostorových nároků. U povrchových a nadzemních stanic se toto zázemí omezí na místnost pro úklid, malý sklad, případně trafostanici a prostory slaboproudých a silnoproudých rozvodů. U podzemních stanic či u nadzemních hal k tomu přibude strojovna vzduchotechniky. Podzemní stanice nebudou součástí ochranného systému civilní obrany. Provozní a hygienické zařízení pro zaměstnance dráhy bude soustředěno pouze do určitých uzlů v rámci celé trasy.

Architektonické řešení stanic a design

Základní koncepce architektonického řešení stanic vychází z úvahy, že dráha na letiště a na Kladno je pouze jednou trasou celého systému integrované dopravy v pražském regionu. Všechny stanice v tomto regionu by měly mít určitý soubor typických architektonických a designérských znaků, odlišujících tyto stanice od železničních nádraží a zastávek mimo tento region a mimo akční rádius integrované dopravy. Obecně lze formulovat tuto skupinu architektonických prvků

Společné typické znaky všech stanic v pražském regionu:

- Ø jednotná forma komunikačního systému (kompatibilního s prvky informačního systému ostatních druhů MHD)
- Ø jednotný design určitých prvků drobné architektury a dopravních zařízení

Společné znaky stanic modernizované trati Praha – Kladno (při respektování nadřazených principů celého regionu):

- Ø výtvarné akcentování ocelových konstrukcí zastřešujících nástupiště, vertikální a horizontální komunikace a vestibul, u hloubených podzemních stanic převažuje zastřešení ocelovou obloukovou klenbovou konstrukcí s maximálním průnikem denního světla i do podzemních prostorů, vizuální propojení jednotlivých částí stanice
- Ø tvarová jednota základní architektonické formy všech (i dispozičně rozdílných) stanic - křivkově tvarované, dynamicky působící zastřešení všech stanic s použitím membránových průmyslových textilií, propouštějících světlo v rozptýlené podobě z exteriéru do interiéru a svítící v celé ploše ven při umělém osvětlení interiéru
- Ø použití jedné typické barvy (bílá barva nosných ocelových konstrukcí a modro-tyrkysově prvky informačního systému), ostatní doplňkové barvy budou specifické pro jednotlivé stanice (rolišující identifikační znaky)
- Ø u všech vstupů na stanice použití typického znaku (loga) - a to ve vazbě na znak SŽDC, budoucí metropolitní železnice apod.

Architektonické prvky vymezující konkrétní stanici:

- Ø individuální architektonická, konstrukční a dispoziční podoba vestibulu (vstupní haly) v závislosti na urbanistických a prostorově kompozičních podmínkách dané lokality
- Ø celkové chápání architektonické podoby každé stanice jako dominanty v daném prostředí, odpovídající jejímu danému významu
- Ø individuální architektonická úprava prostoru před vestibulem v závislosti na navazující přestupní vazby a na pěší prostor města, architektonická úprava povrchu komunikační zeleně, zdi apod.
- Ø individuální designérské řešení interiéru stanice

Všechny stanice budou mít podlahy vestibulu, spojovacích komunikací a nástupiště provedeny z broušené žuly či adekvátně trvanlivého a podobně esteticky působícího materiálu. V podlahách budou vyfrézovány drážky pro nevidomé. Všechna nástupiště budou nasvětlena zdrojem umělého osvětlení. Na pohledových zámečnických konstrukcích (okna, dveře, madla) budou v maximální míře uplatněny trvanlivé materiály

z leštěného nerez. Vizualizace záměru je doložena v příloze č.3 předkládaného oznámení.

Zdůvodnění potřeby dvoukolejnosti trati

Z provozně-technologického hlediska je zadána modernizace, zdvoukolejnění a elektrifikace stávající jednokolejné, neelektrizované tratě v úseku žst. Praha Bubny – žst. Praha Ruzyně a novostavba dvoukolejné, elektrifikované trati v úseku žst. Praha Ruzyně – žst. Praha Letiště Ruzyně.

Traťový úsek mezi žst. Praha Masarykovo nádraží – žst. Praha Bubny je již nyní dvoukolejný a elektrizovaný, proto není součástí zadání připravované investiční akce. Provozně-technologicky má však tento úsek přímou návaznost na záměr ve smyslu zavedení intervalové železniční dopravy mezi letištěm, resp. Kladnem a centrální oblastí města Prahy, vzhledem ke kapacitním možnostem žst. Praha Masarykovo nádraží a traťového úseku Praha Masarykovo nádraží – Praha Bubny.

Výchozím stavem je tedy celostátní jednokolejná neelektrizovaná trať Praha – Kladno s několika mezilehlými dopravnami, se zastaralým zabezpečovacím zařízením 2. kategorie. Trať má vzhledem ke svým parametrům malou provozní výkonnost a je zcela nevhodná pro vedení pravidelné intervalové dopravy ve směru na Kladno, natož pro intenzivní obsluhu mezinárodního letiště Praha Ruzyně. Přesto patří mezi nejzatíženější jednokolejné trati v České republice. Proto je nutno přistoupit k opatřením, která zvýší provozní výkonnost (kapacitu) trati.

Ze zadání, resp. ze společenské objednávky vyplývá, že propustná výkonnost tratě musí zajistit ve špičkové hodině spolehlivý průvoz následujícího rozsahu intervalové osobní dopravy:

- ü V úseku Praha Bubny – Praha Ruzyně = 10/10 Osobních vlaků za hodinu
 - tj. 6/6 Os vlaků ve směru Letiště Ruzyně (interval 10 min.)
 - 4/4 Os vlaků ve směru Kladno (interval 15 min.)

Zvýšení provozní výkonnosti je sice možno dosáhnout modernizací tratě, zvýšením traťové rychlosti, elektrizací, modernizací zabezpečovacího zařízení staničního i traťového, částečným zdvoukolejněním, zřízením výhyben pro letmé křížování, změnou konstrukce GVD, ale i po všech těchto zásazích by bylo možno provozovat na takové trati intervalovou osobní dopravu v intervalu do 30-ti minut. Spolehlivost systému by však byla nízká a v komerčním provozu by bylo řízení provozu velmi citlivé na nepravidelnosti. Bez možnosti vyrovnávání nepravidelnosti provozu je naopak velmi pravděpodobné, že by se přenášely negativní vlivy na okolní dopravu.

Obecně je možno konstatovat, že dopravní systémy s vysokým provozním zatížením, mezi něž se řadí i tato trať, musí mít odděleny směry provozu. Tento princip je striktně uplatňován u dálnic, rychlostních komunikací i tratí tramvají a metra.

Jednokolejné uspořádání s výhybnami pro letmé křížování, příp. dvoukolejnými úseky je tak nutno vnímat pouze jako provizorium, které by neplnilo zadání, bylo by neefektivní a prodloužilo a prodražilo by nutné finální zdvoukolejnění celé tratě.

Podle platné metodiky výpočtu propustnosti tratě je doporučena hodnota využití do 67% časové jednotky. Vyšší zatížení tratě již znamená její přetížení. Pokud by byla v tomto případě využita kapacita do 80% časové jednotky, zůstalo by ve špičkové hodině na provoz pouze 48 minut, což znamená, že při 18-ti vlacích za hodinu by bylo na jeden vlak k dispozici pouze 2,66 minuty a časová záloha by byla 0,66 minuty. Na jednokolejné trati nelze takové hodnoty dosáhnout a zadaný rozsah dopravy nelze provést.

Předpokládané jízdní doby jsou 26 min pro plně zastávkový vlak (v obou směrech) a 21 minut pro vlak zrychlený. Uvažován je provoz moderních příměstských elektrických jednotek na bázi řady 471 + 071 + 971. Předpokládané pobyty zastávkových vlaků jsou 1,0 min. ve stanicích Praha – Bubny - Vltavská, Praha – Dejvice - Hradčanská, Dlouhá Míle – přestup na MHD a 0,5 min na zbývajících zastávkách.

Závěrem je možno potvrdit, že pouze dvoukolejná, modernizovaná, elektrizovaná trať, vybavená moderním zabezpečovacím zařízením bude mít požadované vlastnosti v souladu se zadáním. Taková trať bude schopna spolehlivě zajistit letištní i kladenskou dopravu a vytvořit předpoklady pro těsnější začlenění železniční dopravy do systému Pražské integrované dopravy

Technologie provozu dráhy

Zadána je výstavba dvoukolejné, elektrizované tratě vedené ve stopě stávající jednokolejné neelektrizované tratě Praha-Bubny – Chomutov z odbočky Praha – Bubny (nové místo odbočení v prostoru současné železniční stanice Praha-Bubny, která se mění na odbočku) do nové zastávky Výstaviště, nové zastávky Praha – Dejvice se vzájemně prospojujovými koleji, které současně vytváří se zastávky i odbočku, vše v zahluobené poloze místo stávající železniční stanice Praha-Dejvice v úrovni terénu. Trať dále pokračuje do nové zastávky Praha –Veslavín, (která vznikne místo stávající železniční stanice Praha – Veslavín), nové zastávky Praha – Liboc a nové, v mírně posunuté poloze, železniční stanice Praha – Ruzyně s odbočením nové dvoukolejné elektrizované tratě přes novou zastávku Dlouhá Míle (s přestupními vazbami na HD, MHD, P&R) do koncové železniční stanice Letiště Praha – Ruzyně situované v zahluobené poloze. Nová železniční stanice Praha-Ruzyně zůstává i nadále součástí tratě Praha Masarykovo nádraží - Praha-Bubny – Kladno – Chomutov. Ve stanici Praha Masarykovo nádraží bude podle pokynů objednavatele navazováno na stav kolejí po dokončení stavby s názvem „ČD-DDC, Rekonstrukce výhybek v žst. Praha Masarykovo nádraží“, což znamená, že zde zůstane současný počet sedmi nástupištních hran. Výhledový rozsah dopravy předpokládá u linek na Kladno i letiště interval 15 minut, směr Kralupy n.V. 30 minut. Celkem půjde v úseku Praha Masarykovo nádrží – Praha-Bubny o 10 párů vlaků za hodinu. Přezkoušena je i možnost taktu 10 minut u vlaků směr letiště, což znamená 12 párů vlaků/hod na úseku Praha Masarykovo nádraží – Praha-Bubny a 10 párů vlaků za hodinu na úseku Praha-Bubny – ŽST Praha-Ruzyně. Počítáno je s dopravní špičkou u vlaků směr letiště v době 7 až 17 hod, směr Kladno to je v době 6-9 hod a 13 až 17 hod. Směr Kralupy n.V. bude držen takt 30 minut téměř po celý den.

Celkem je železniční infrastruktura dimenzována na:

- 1) Regionální linku Praha Masarykovo nádraží – Letiště Praha-Ruzyně v intervalu 10 minut
- 2) Regionální linku Praha Masarykovo nádraží – Kladno v intervalu 15 minut
- 3) Regionální linku Praha Masarykovo nádraží – Kralupy nad Vltavou v intervalu 30 minut

Výhledový rozsah dopravy v hodinovém vyjádření

hodina	Počty párů vlaku od/do		
	letiště	Kladna	Kralup
0-1	2	1	1
1-2	2	1	1
2-1	2	1	1
3-4	2	1	1
4-5	2	1	1
5-6	2	2	2
6-7	4	4	2
7-8	6	4	2
8-9	6	4	2
9-10	6	2	2
10-11	6	2	2
11-12	6	2	2

„MODERNIZACE TRATI PRAHA – Kladno s PŘIPOJENÍM NA LETIŠTĚ RUZYNĚ - I. ETAPA“
 Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění

hodina	Počty párů vlaku od/do		
	letišťe	Kladna	Kralup
12-13	6	2	2
13-14	6	4	2
14-15	6	4	2
15-16	6	4	2
16-17	6	4	2
17-18	4	3	2
18-19	4	2	2
19-20	4	2	2
20-21	4	2	2
21-22	4	2	2
22-23	2	1	1
23-24	2	1	1
celkem	100	56	41

Aby železnice prokázala svou konkurenceschopnost vůči ostatním druhům dopravy (hlavně vůči individuální automobilové a hromadné autobusové dopravě), nestačí jen modernizace a výstavba dopravní cesty, ale v neposlední řadě je nutné zvolit i vhodné dopravní prostředky.

V případě, že se jedná o spojení letišťe s centrem města, připadá navíc v úvahu i fakt, že cílová skupina cestujících přichází z prostředí o určitém standardu poskytovaných služeb nejen dopravních a přepravních. Tato skutečnost by se měla proto odrazit i v kvalitě návazné dopravy bez ohledu na její druh (jedná se svým způsobem o jeden z prvních kontaktů nejen s daným městem, ale vůbec s navštěvovanou zemí).

Přestože vlastní návrh vozidla pro letištní dopravu není předmětem DÚR (bude vypsáno výběrové řízení), bylo nutné pro potřeby objednatele, ale zejména pro potřeby zpracování vlastního projektu (dopravní technologie, trakce apod.) se touto problematikou zabývat. Výsledkem je formulace následujících základních charakteristik vozidel (jednotek):

- jmenovité napětí trolejového vedení dle UIC 600: 3000 V DC
- $v = 120$ km/hod
- široké (dvoukřídlé) vstupní dveře
- rovnoměrné uspořádání dveří po celé délce soupravy
- požadovaná kapacita cca 180 sedících osob
- interiérové řešení odpovídající úrovni (přeprava letištních cestujících)
- standard pro imobilní cestující
- informační systém (optický i akustický)
- výška podlahy nad TK 550 mm (s výjimkou pohonných modulů)
- cílový inventární počet jednotek 18 (9 souprav)

Stavebně technické řešení

Stavba je členěna na následující stavební oddíly:

01	ŽST Praha Bubny/Vltavská	km -0,192 000 – 0,675 000
02	Traťový úsek Bubny – Výstaviště	km 0,675 000 – 1,038 626
03	Zastávka Praha Výstaviště	km 1,038 626 – 1,214 626
04	Traťový úsek Výstaviště – Dejvice	km 1,214 626 – 3,154 000
05	ŽST Praha Dejvice/Hradčanská	km 3,154 000 – 4,030 000
06	Traťový úsek Dejvice – Veleslavín	km 4,030 000 – 7,672 300
07	ŽST Praha Veleslavín	km 7,672 300 – 7,871 500
08	Traťový úsek Veleslavín – Liboc	km 7,871 500 – 9,206 000
09	Zastávka Praha Liboc	km 9,206 000 – 9,417 000
10	Traťový úsek Liboc – Ruzyně	km 9,417 000 – 10,769 000
11	ŽST Praha Ruzyně	km 10,769 000 – 11,963 000
12	Traťový úsek Ruzyně – Dlouhá Míle (směr letišťe)	km 11,963 000 – 12,812 000
13	Zastávka Praha Dlouhá Míle	km 12,812 000 – 13,247 000
14	Traťový úsek Dlouhá Míle – Letišťe Ruzyně	km 13,247 000 – 16,500 000
15	ŽST Praha Letišťe Ruzyně	km 16,500 000 – 16,961 500

„MODERNIZACE TRATI PRAHA – Kladno s PŘIPOJENÍM NA LETIŠTĚ Ruzyně - I. ETAPA“
Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění

51	návazný úsek směr Masarykovo nádraží
52	návazný úsek směr Bubeneč (Kralupy)
53	návazný úsek směr Hostivice (II. etapa)
54	návazný úsek směr Jeneč (III. etapa)
90	Objekty přes celou stavbu Praha Bubny – Praha Letiště Ruzyně
91	Objekty přes celou stavbu Praha Bubny – Kladno Ostrovec

Dále je stavba členěna na následující provozní soubory a stavební objekty:

D Provozní soubory

D.1 Zabezpečovací zařízení

PS 01	-	110	-	001	ŽST P. Bubny/Vltavská, SZZ
PS 05	-	110	-	001	Dopravná P. Dejvice/Hradčanská, SZZ
PS 07	-	110	-	001	Dopravná P. Veleslavin, SZZ
PS 11	-	110	-	001	ŽST P. Ruzyně, SZZ
PS 53	-	120	-	001	P. Ruzyně-Hostivice, TZZ
PS 12	-	120	-	001	P. Ruzyně-P. Letiště Ruzyně, TZZ
PS 15	-	110	-	001	ŽST P. Ruzyně, SZZ
PS 90	-	150	-	001	DOZ P. Masarykovo n.-P. Letiště Ruzyně

D.2. Železniční sdělovací zařízení

PS 01	-	210	-	001	ŽST Praha Bubny/Vltavská, místní kabelizace
PS 01	-	210	-	002	ŽST Praha Bubny/Vltavská, úpravy kabelu ZOK ČD-T
PS 01	-	210	-	003	ŽST Praha Bubny/Vltavská, úpravy DOK a TK
PS 04	-	210	-	001	Výstaviště-Dejvice, MOK
PS 05	-	210	-	001	ŽST Praha Dejvice/Hradčanská, místní kabelizace
PS 05	-	210	-	002	ŽST Praha Dejvice/Hradčanská, úprava DK
PS 06	-	210	-	001	Dejvice/Hradčanská -Veleslavin, MOK
PS 07	-	210	-	001	ŽST Praha Veleslavin, místní kabelizace
PS 09	-	210	-	001	Zastávka Praha Liboc, místní kabelizace
PS 11	-	210	-	001	ŽST Praha Ruzyně, místní kabelizace
PS 11	-	210	-	001	ŽST Praha Ruzyně, úprava DK
PS 15	-	210	-	001	ŽST Praha Letiště Ruzyně, místní kabelizace
PS 53	-	210	-	001	Praha Ruzyně - Hostivice, POK a TK
PS 90	-	210	-	001	Praha Bubny/Vltavská - Praha Letiště Ruzyně, DOK a TK
PS 90	-	210	-	002	Praha Bubny/Vltavská - Praha Letiště Ruzyně, přenosový systém SDH
PS 51	-	210	-	001	Praha Bubny/Vltavská - Praha Masarykovo n., DOK a TK
PS 51	-	210	-	002	Praha Bubny/Vltavská - Praha Masarykovo n., přenosový systém SDH
PS 90	-	220	-	001	Praha Bubny/Vltavská - Praha Letiště Ruzyně, ITZ
PS 90	-	220	-	002	Praha Bubny/Vltavská - Praha Letiště Ruzyně, EZS
PS 90	-	220	-	003	Praha Bubny/Vltavská - Praha Letiště Ruzyně, ASHS a EPS
PS 90	-	220	-	004	Praha Bubny/Vltavská - Praha Letiště Ruzyně, sdělovací zařízení
PS 90	-	230	-	001	Praha Bubny/Vltavská - Praha Letiště Ruzyně, rozhlasové zařízení
PS 90	-	230	-	002	Praha Bubny/Vltavská - Praha Letiště Ruzyně, informační zařízení
PS 90	-	230	-	003	Praha Bubny/Vltavská - Praha Letiště Ruzyně, kamerový systém
PS 90	-	240	-	001	Praha Bubny/Vltavská - Praha Letiště Ruzyně, GSM-R
PS 90	-	240	-	002	Praha Bubny/Vltavská - Praha Letiště Ruzyně, TRS a SOE

D.3.1 Dispečerská řídicí technika

PS 01	-	310	-	001	SpS Praha Bubny/Vltavská, DŘT
PS 01	-	310	-	002	žst.Praha Bubny/Vltavská, DŘT
PS 03	-	310	-	001	zast.Praha Výstaviště R22kV, DŘT
PS 05	-	310	-	001	žst.Praha Dejvice-Hradčanská, DŘT
PS 06	-	310	-	001	TS22kV v žkm 4,9, DŘT
PS 06	-	310	-	002	TS22kV v žkm 6,8, DŘT
PS 07	-	310	-	001	zast.Praha Veleslavin TS22kV, DŘT
PS 08	-	310	-	001	TM Praha Liboc, DŘT a velín
PS 09	-	310	-	001	zast.Praha Liboc-TS22kV, DŘT
PS 11	-	310	-	001	žst.Praha Ruzyně, DŘT
PS 13	-	310	-	001	zast.Praha Dlouhá Míle-TS22kV, DŘT
PS 15	-	310	-	001	žst.Letiště Praha Ruzyně, DŘT
PS 90	-	310	-	001	ED Praha Křenovka, doplnění DŘT

D.3.2 Technologie rozveden VVN/VN (energetika)

- PS 08 – 320 – 001 Trať. úsek Veleslavín - Liboc, Trakční měnírna Liboc, rozvodna 110 kV
PS 08 – 320 – 002 Trať. úsek Veleslavín - Liboc, Trakční měnírna Liboc, stan. transformátorů 110/23 kV
PS 08 – 320 – 003 Trať. úsek Veleslavín - Liboc, Trakční měnírna Liboc, rozvodna 110 kV, systém kontroly a řízení (SKŘ)
PS 08 - 320 - 004 Trať. úsek Veleslavín - Liboc, Trakční měnírna Liboc, rozvodna 110 kV, část PRE d
PS 08 - 320 - 005 Trať. úsek Veleslavín - Liboc, Trakční měnírna Liboc, rozvodna 110 kV, systém kontroly a řízení (SKŘ), část PRE d

D.3.3 Silnoproudá technologie trakčních napájecích stanice (měníren, trakčních transformoven)

- PS 08 - 330 - 001 Trať. úsek Veleslavín - Liboc, Trakční měnírna Liboc, rozvodna 22 kV
PS 08 - 330 - 002 Trať. úsek Veleslavín - Liboc, Trakční měnírna Liboc, technologie 3kV-DC
PS 08 - 330 - 003 Trať. úsek Veleslavín - Liboc, Trakční měnírna Liboc, vlastní spotřeba
PS 08 - 330 - 004 Trať. úsek Veleslavín - Liboc, Trakční měnírna Liboc, napájecí stanice 22kV

D.3.4 Silnoproudá technologie trakčních spínacích stanice

- PS 01 - 340 - 001 Stanice Praha Bubny/Mtavská, Spínací stanice 3kV-DC (6S), rozváděč 3kV-DC
PS 01 - 340 - 002 Stanice Praha Bubny/Mtavská, Spínací stanice 3kV-DC (6S), vlastní spotřeba

D.3.5 Technologie transformačních stanic vn/nn

- PS 01 - 350 - 001 Stanice Praha Bubny/Mtavská, TS 22/0,4kV, technologie, část PREd
PS 01 - 350 - 002 Stanice Praha Bubny/Mtavská, TS 22/0,4kV, technologie, část SŽDC
PS 01 - 350 - 003 Stanice Praha Bubny/Mtavská, TS 22/0,4kV, vlastní spotřeba
PS 03 - 350 - 004 Zastávka Výstaviště, TS 22/0,4 kV, technologie
PS 03 - 350 - 005 Zastávka Výstaviště, TS 22/0,4 kV, vlastní spotřeba
PS 05 - 350 - 006 Stanice Praha Dejvice/Hradčanská, TS 22/0,4 kV, technologie
PS 05 - 350 - 007 Stanice Praha Dejvice/Hradčanská, TS 22/0,4 kV, vlastní spotřeba
PS 06 - 350 - 008 Trať. úsek Dejvice – Veleslavín, km 4,900 TS 22/0,4 kV, technologie
PS 06 - 350 - 009 Trať. úsek Dejvice – Veleslavín, km 4,900 TS 22/0,4 kV, vlastní spotřeba
PS 06 - 350 - 010 Trať. úsek Dejvice – Veleslavín, km 6,800 TS 22/0,4 kV, technologie
PS 06 - 350 - 011 Trať. úsek Dejvice – Veleslavín, km 6,800 TS 22/0,4 kV, vlastní spotřeba
PS 07 - 350 - 012 Zastávka Praha Veleslavín, TS 22/0,4 kV, technologie
PS 07 - 350 - 013 Zastávka Praha Veleslavín, TS 22/0,4 kV, vlastní spotřeba
PS 09 - 350 - 014 Zastávka Praha Liboc, TS 22/0,4 kV, technologie
PS 09 - 350 - 015 Zastávka Praha Liboc, TS 22/0,4 kV, vlastní spotřeba
PS 11 - 350 - 016 Stanice Praha Ruzyně, TS 22/0,4 kV, technologie
PS 11 - 350 - 017 Stanice Praha Ruzyně, TS 22/0,4 kV, vlastní spotřeba
PS 13 - 350 - 018 Zastávka Praha Dlouhá Míle, TS 22/0,4 kV, technologie
PS 13 - 350 - 019 Zastávka Praha Dlouhá Míle, TS 22/0,4 kV, vlastní spotřeba
PS 15 - 350 - 020 Stanice Praha Letiště Ruzyně, TS 22/0,4kV, technologie, část SŽDC
PS 15 - 350 - 021 Stanice Praha Letiště Ruzyně, TS 22/0,4kV, vlastní spotřeba
PS 15 - 350 - 022 Transformovna HTS2 Letiště Praha, monitorovacího a regulačního zařízení SŽE
PS 15 - 350 - 023 Transformovna HTS2 Letiště Praha, úpravy rozvodny 22kV

D.4. Ostatní technologická zařízení

D.4.1 Výtahy

- PS 01 - 410 - 001 ŽST Praha Bubny/Mtavská - výtahy
PS 03 - 410 - 001 zast. Praha Výstaviště - výtahy a eskalátory
PS 05 - 410 - 001 ŽST Praha Dejvice/Hradčanská - výtahy a eskalátory
PS 07 - 410 - 001 ŽST Praha Veleslavín - výtahy a eskalátory
PS 09 - 410 - 001 Zast. Praha Liboc - výtahy
PS 11 - 410 - 001 ŽST Praha Ruzyně - výtahy
PS 13 - 410 - 001 Zast. Praha Dlouhá Míle - výtahy a eskalátory
PS 15 - 410 - 001 ŽST Praha Letiště Ruzyně - výtahy, eskalátory, travelátory

D.4.2 vzduchotechnika

- PS 05 - 412 - 001 Větrání ŽST Praha Dejvice/Hradčanská
PS 06 - 412 - 001 Větrání tunelu Stromovka - Veleslavín
PS 14 - 412 - 001 Větrání tunelu Aviatická
PS 15 - 412 - 001 Větrání ŽST Praha Letiště Ruzyně

SO Stavební část

E.1 Inženýrské objekty

„MODERNIZACE TRATI PRAHA – Kladno s PŘIPOJENÍM NA LETIŠTĚ RUZYNĚ - I. ETAPA“

Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění

E.1.1 Železniční svršek a spodek

železniční svršek

SO 01	-	111	-	001	ŽST Praha Bubny/Vltavská - železniční svršek
SO 02	-	111	-	001	úsek Bubny - Výstaviště - železniční svršek
SO 03	-	111	-	001	zast. Praha Výstaviště - železniční svršek
SO 04	-	111	-	001	úsek Výstaviště - Dejvice - železniční svršek
SO 05	-	111	-	001	ŽST Praha Dejvice/Hradčanská - železniční svršek
SO 06	-	111	-	001	úsek Dejvice - Veleslavín - železniční svršek
SO 07	-	111	-	001	ŽST Praha Veleslavín - železniční svršek
SO 08	-	111	-	001	úsek Veleslavín - Liboc - železniční svršek
SO 09	-	111	-	001	Zast. Praha Liboc - železniční svršek
SO 10	-	111	-	001	úsek Liboc - Ruzyně - železniční svršek
SO 11	-	111	-	001	ŽST Praha Ruzyně - železniční svršek
SO 12	-	111	-	001	úsek Ruzyně - Dlouhá Míle - železniční svršek
SO 13	-	111	-	001	Zast. Praha Dlouhá Míle - železniční svršek
SO 14	-	111	-	001	úsek Dlouhá Míle - Letiště Ruzyně - železniční svršek
SO 15	-	111	-	001	ŽST Praha Letiště Ruzyně - železniční svršek
SO 52	-	111	-	001	úsek Bubny - Bubeneč - železniční svršek
SO 53	-	111	-	001	úsek Ruzyně - Hostivice - železniční svršek

železniční spodek

SO 01	-	112	-	001	ŽST Praha Bubny/Vltavská - železniční spodek
SO 02	-	112	-	001	úsek Bubny - Výstaviště - železniční spodek
SO 03	-	112	-	001	zast. Praha Výstaviště - železniční spodek
SO 04	-	112	-	001	úsek Výstaviště - Dejvice - železniční spodek
SO 05	-	112	-	001	ŽST Praha Dejvice/Hradčanská - železniční spodek
SO 06	-	112	-	001	úsek Dejvice - Veleslavín - železniční spodek
SO 07	-	112	-	001	ŽST Praha Veleslavín - železniční spodek
SO 08	-	112	-	001	úsek Veleslavín - Liboc - železniční spodek
SO 09	-	112	-	001	Zast. Praha Liboc - železniční spodek
SO 10	-	112	-	001	úsek Liboc - Ruzyně - železniční spodek
SO 11	-	112	-	001	ŽST Praha Ruzyně - železniční spodek
SO 12	-	112	-	001	úsek Ruzyně - Dlouhá Míle - železniční spodek
SO 13	-	112	-	001	Zast. Praha Dlouhá Míle - železniční spodek
SO 14	-	112	-	001	úsek Dlouhá Míle - Letiště Ruzyně - železniční spodek
SO 15	-	112	-	001	ŽST Praha Letiště Ruzyně - železniční spodek
SO 52	-	112	-	001	úsek Bubny - Bubeneč - železniční spodek
SO 53	-	112	-	001	úsek Ruzyně - Hostivice - železniční spodek

výstroj trati

SO 90	-	114	-	001	Výstroj trati
-------	---	-----	---	-----	---------------

E.1.2 Nástupiště

SO 01	-	120	-	001	Žst. Praha Bubny/Vltavská - nástupiště
SO 03	-	120	-	001	Zast. Praha Výstaviště - nástupiště
SO 03	-	120	-	002	Zast. Praha Výstaviště - přístupové komunikace na nástupiště
SO 05	-	120	-	001	Žst. Praha Dejvice/Hradčanská - nástupiště
SO 07	-	120	-	001	ŽST Praha Veleslavín - nástupiště
SO 09	-	120	-	001	Zast. Praha Liboc - nástupiště
SO 09	-	120	-	002	Zast. Praha Liboc - přístupové komunikace na nástupiště
SO 11	-	120	-	001	ŽST Praha Ruzyně - nástupiště
SO 11	-	120	-	002	ŽST Praha Ruzyně - přístupové komunikace na nástupiště
SO 13	-	120	-	001	Zast. Praha Dlouhá Míle - nástupiště
SO 15	-	120	-	001	ŽST Praha Letiště Ruzyně - nástupiště

E.1.4 Mosty, propustky, zdi

Železniční mosty, podchody

SO 01	-	141	-	001	Železniční most v km 0,156 - podchod jih
SO 01	-	141	-	002	Železniční most v km 0,358 - podchod sever
SO 01	-	141	-	003	Železniční most v km 0,511 (prodl. Veletřní)
SO 02	-	141	-	001	Železniční most v km 0,856 (ul. Bubenská)
SO 03	-	141	-	001	Železniční most v km 1,115 (ul. Dukelských hrdinů)
SO 03	-	141	-	002	Železniční most v ev. km 1,120 - zrušení (ul. Dukelských hrdinů)

„MODERNIZACE TRATI PRAHA – Kladno s PŘIPOJENÍM NA LETIŠTĚ RUZYŇĚ - I. ETAPA“

Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění

SO 04	-	141	-	001	Železniční most v ev. km 2,669 - zrušení
SO 05	-	141	-	001	Železniční most v km 3,472 - podchod (žst. Praha Dejvice)
SO 06	-	141	-	001	Železniční most v ev. km 4,595 - zrušení (ul. Gymnazijní-Pevnostní)
SO 06	-	141	-	002	Železniční most v ev. km 4,738 - zrušení (ul. Malá)
SO 06	-	141	-	003	Železniční most v ev. km 5,141 - zrušení (ul. Kanadská-Spojená)
SO 06	-	141	-	004	Železniční most v ev. km 5,747 - zrušení (ul. Starodejvická)
SO 07	-	141	-	001	Železniční most v km 7,679 - podchod (zast. Praha Velešlavín)
SO 07	-	141	-	002	Železniční most v km 7,851 - podchod (zast. Praha Velešlavín)
SO 08	-	141	-	001	Železniční most v ev. km 8,272
SO 08	-	141	-	002	Železniční most v km 8,823
SO 08	-	141	-	003	Železniční most v ev. km 8,837 - zrušení
SO 08	-	141	-	004	Železniční most v ev. km 8,979
SO 09	-	141	-	001	Železniční most v km 9,217 - podchod (zast. Praha Liboc)
SO 10	-	141	-	001	Železniční most v ev. km 9,571 (ul. Libocká)
SO 11	-	141	-	001	Železniční most v km 10,900 (ul. Dmovská)
SO 11	-	141	-	002	Železniční most v km 11,010 - podchod (žst. Praha Ruzyně)
SO 13	-	141	-	850	Železniční most v km 12,950 - podchod (zast. Praha Dlouhá Míle)
SO 13	-	141	-	851	Železniční most v km 13,004 - předstih. objekt pro metro
SO 14	-	141	-	001	Železniční most v km 15,362
SO 15	-	141	-	001	Železniční most v km 16,743 - podchod (žst. Praha Letiště Ruzyně)
SO 15	-	141	-	850	Železniční most v km 16,935 - předstih. objekt pro metro

Železniční propustky

SO 04	-	142	-	001	Železniční propustky SOD 04 - zrušení
SO 06	-	142	-	001	Železniční propustky SOD 06 - zrušení
SO 08	-	142	-	001	Železniční propustky SOD 08 - zrušení
SO 10	-	142	-	001	Železniční propustek v km 10,423
SO 10	-	142	-	002	Železniční propustky SOD 10 - zrušení
SO 11	-	142	-	001	Železniční propustky SOD 11 - zrušení
SO 11	-	142	-	002	Železniční propustek v km 11,142

Silniční mosty, silniční propustky

SO 04	-	143	-	001	Silniční most v km 1,592 - nadjezd (ul. Kamenická)
SO 05	-	143	-	001	Silniční most v km 3,980 - nadjezd (Prašný most)
SO 11	-	143	-	001	Silniční propustek v km 11,138
SO 11	-	143	-	002	Silniční propustek v km 11,860
SO 13	-	143	-	001	Silniční most v km 12,957 - nadjezd - jih
SO 13	-	143	-	002	Silniční most v km 13,082 - nadjezd - sever

Zdi

SO 04	-	144	-	001	Zárubní zdi s přestřešením km 1,300-1,587
SO 04	-	144	-	002	Zárubní zeď km 1,600-2,053 (L)
SO 04	-	144	-	003	Zárubní zeď km 1,595-1,615 (P)
SO 04	-	144	-	004	Zárubní zeď km 2,030-2,053 (P)
SO 05	-	144	-	001	Konstrukční podzemní stěny žst. Praha/Dejvice Hradčanská
SO 06	-	144	-	001	Soubor opěrných zdí v km 7,650 (P)
SO 08	-	144	-	002	Opěrná zeď km 7,999.3 - 8,290 (L)
SO 08	-	144	-	003	Opěrná zeď – typu armovaný svah km 8,690 - 9,010 (L)
SO 10	-	144	-	001	Soubor zárubních zdí v km 9,5 – 9,6 (L,P)
SO 10	-	144	-	002	Zárubní zeď km 9,850 - 10,260 (L)
SO 11	-	144	-	001	Zárubní zeď km 10,9 (P)
SO 12	-	144	-	002	Zárubní zeď km 12,060 - 12,090 (L)
SO 12	-	144	-	003	Zárubní zeď km 12,428 - 12,755 (P)
SO 12	-	144	-	004	Zárubní zeď km 12,428 - 12,755 (L)
SO 13	-	144	-	001	Zárubní zeď km 12,845 - 12,860 (P)
SO 13	-	144	-	002	Zárubní zeď km 12,822 – 12,860 (P)
SO 13	-	144	-	003	Zárubní zeď km 13,110 - 13,237 (L)
SO 13	-	144	-	004	Zárubní zeď km 13,103 – 13,195 (P)
SO 13	-	144	-	005	Zárubní zeď km 12,921 – 12,951 (P)
SO 13	-	144	-	006	Zárubní zeď km 13,136 – 13,205 (L)
SO 13	-	144	-	007	Zárubní zeď km 13,110 - 13,237 (P)
SO 13	-	144	-	008	Zárubní zeď km 12,842-12,861 (L)

„MODERNIZACE TRATI PRAHA – Kladno s PŘIPOJENÍM NA LETIŠTĚ RUZYNEĚ - I. ETAPA“

Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění

SO 14	-	144	-	001	Zárubní zeď km 13,390 - 14,509 (P)
SO 14	-	144	-	002	Zárubní zeď km 13,390 - 14,509 (L)

Podchody a lávky a ostatní

SO 01	-	145	-	001	Spojovací chodba žst. Praha Bubny/Vltavská jižní vestibul Vltavská
SO 01	-	145	-	002	Spojovací chodba žst. Bubny/Vltavská severní vestibul Vltavská
SO 13	-	145	-	001	Lávka pro pěší 13,019
SO 13	-	145	-	002	Objekty zastávky Dlouhá Míle

Hloubené stanice

SO 05	-	146	-	001	Žst. Praha Dejvice/Hradčanská hloubená stanice
SO 07	-	146	-	001	Žst. Praha Veleslavín zahloubená stanice
SO 15	-	146	-	001	Žst. Praha Letiště RuzyneĚ - hloubená stanice

E.1.5 Ostatní inženýrské objekty (inženýrské sítě a hydrotechnické objekty)

Slaboproudé sítě

Objekty společnosti Telefónica O2

SO 01	-	152	-	030	Telefonní přípojka ŽST. Praha Bubny/Vltavská
SO 01	-	152	-	040	Telefonní přípojka ZS „BU“ Bubny
SO 01	-	152	-	041	Demontáž telefonní přípojky ZS „BU“ Bubny
SO 01	-	152	-	000	Přeložka potrubní pošty Telefónica O2, km 0,277
SO 02	-	152	-	000	Přeložka kabelů Telefónica O2, ul. Strojnická-východní část
SO 02	-	152	-	001	Přeložka kabelů Telefónica O2, ul. Strojnická, západní část
SO 03	-	152	-	030	Telefonní přípojka zastávky Praha-Výstaviště
SO 03	-	152	-	040	Telefonní přípojka ZS „VY“ Výstaviště
SO 03	-	152	-	041	Demontáž telefonní přípojky ZS „VY“ Výstaviště
SO 03	-	152	-	000	Přeložka kabelů Telefónica O2, výstaviště
SO 03	-	152	-	001	Provizorní přeložka sděl. vedení a zařízení Telefónica O2
SO 03	-	152	-	002	Definitivní přeložka sděl. vedení a zařízení Telefónica O2
SO 04	-	152	-	040	neobsazeno
SO 04	-	152	-	041	neobsazeno
SO 04	-	152	-	042	Telefonní přípojka ZS „KO“ Korunovačnická
SO 04	-	152	-	043	Demontáž telefonní přípojky ZS „KO“ Korunovačnická
SO 04	-	152	-	000	Provizorní přeložka kabelů Telefónica O2, km 2,33, ul. Korunovačnická-most
SO 04	-	152	-	001	Definitivní přeložka kabelů Telefónica O2, km 2,33, ul. Korunovačnická-most
SO 04	-	152	-	002	Provizorní přeložka kabelů Telefónica O2, km 2,85 (ul. U Vorlíků)
SO 04	-	152	-	003	Definitivní přeložka kabelů Telefónica O2, km 2,85 (ul. U Vorlíků)
SO 04	-	152	-	004	Provizorní přeložka kabelů Telefónica O2 z KBV, km 2,85 (ul. U Vorlíků)
SO 04	-	152	-	005	Definitivní přeložka kabelů Telefónica O2 do KBV, km 2,85 (ul. U Vorlíků)
SO 05	-	152	-	030	Telefonní přípojka ŽST. Praha Dejvice/Hradčanská
SO 05	-	152	-	040	Telefonní přípojka ZS „HRA“ Dejvice-Hradčanská
SO 05	-	152	-	041	Demontáž telefonní přípojky ZS „HRA“ Dejvice-Hradčanská
SO 05	-	152	-	000	Provizorní přeložka kabelů Telefónica O2, km 3,15 (ul. Pelléova)
SO 05	-	152	-	001	Definitivní přeložka kabelů Telefónica O2, km 3,15 (ul. Pelléova)
SO 05	-	152	-	002	Provizorní přeložka kabelů Telefónica O2 z KBV, km 3,15 (ul. Pelléova)
SO 05	-	152	-	003	Definitivní přeložka kabelů Telefónica O2 do KBV, km 3,15 (ul. Pelléova)
SO 05	-	152	-	004	Provizorní přeložka kabelů Telefónica O2 z KBV, km 3,98 (pod mostem ul. Svatovítská)
SO 05	-	152	-	005	Definitivní přeložka kabelů Telefónica O2 do KBV, km 3,98 (pod mostem ul. Svatovítská)
SO 05	-	152	-	006	Přeložka kabelu Telefónica O2, km 3,35 (proti ul. Bubenečská)
SO 06	-	152	-	040	Telefonní přípojka ZS „STR 1“ Pevnostní
SO 06	-	152	-	041	demontáž telefonní přípojky „STR 1“ Pevnostní
SO 06	-	152	-	042	Telefonní přípojka ZS „VE 1“
SO 06	-	152	-	043	Demontáž telefonní přípojky ZS „VE 1“
SO 06	-	152	-	000	Provizorní přeložka kabelů Telefónica O2, km 4,5 (ul. Buštěhradská)
SO 06	-	152	-	001	Definitivní přeložka kabelů Telefónica O2, km 4,5 (ul. Buštěhradská)
SO 06	-	152	-	002	Provizorní přeložka kabelu Telefónica O2, km 4,62 (ul. Pevnostní)
SO 06	-	152	-	003	Definitivní přeložka kabelu Telefónica O2, km 4,62 (ul. Pevnostní)
SO 06	-	152	-	004	Provizorní přeložka kabelů Telefónica O2 z KBV, km 4,6 (ul. Pevnostní)
SO 06	-	152	-	005	Definitivní přeložka kabelů Telefónica O2 do KBV, km 4,6 (ul. Pevnostní)
SO 06	-	152	-	006	Provizorní přeložka kabelu Telefónica O2, km 4,75
SO 06	-	152	-	007	Definitivní přeložka kabelu Telefónica O2, km 4,75
SO 06	-	152	-	008	Provizorní přeložka kabelů Telefónica O2, km 5,17

„MODERNIZACE TRATI PRAHA – Kladno s PŘIPOJENÍM NA LETIŠTĚ RUZYNĚ - I. ETAPA“

Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění

SO 06	-	152	-	009	Definitivní přeložka kabelů Telefonica O2, km 5,17
SO 06	-	152	-	010	Provizorní přeložka kabelů Telefonica O2, km 5,78 (ul.Starodejvická)
SO 06	-	152	-	011	Definitivní přeložka kabelů Telefonica O2, km 5,78 (ul.Starodejvická)
SO 06	-	152	-	012	Provizorní přeložka kabelů Telefonica O2, km 5,82
SO 06	-	152	-	013	Definitivní přeložka kabelů Telefonica O2, km 5,82
SO 06	-	152	-	014	Provizorní přeložka kabelů Telefonica O2, km 6,02
SO 06	-	152	-	015	Definitivní přeložka kabelů Telefonica O2, km 6,02
SO 06	-	152	-	016	Provizorní přeložka kabelů Telefonica O2,ul. Kladenská, Veleslavínská
SO 06	-	152	-	017	Definitivní přeložka kabelů Telefonica O2,ul. Kladenská, Veleslavínská
SO 06	-	152	-	018	Provizorní přeložka kabelů Telefonica O2 z KBV,ul. Kladenská
SO 06	-	152	-	019	Definitivní přeložka kabelů Telefonica O2 do KBV,ul. Kladenská
SO 06	-	152	-	020	Provizorní přeložka kabelů Telefonica O2/Eurotel
SO 06	-	152	-	021	Definitivní přeložka kabelů Telefonica O2/Eurotel
SO 06	-	152	-	022	Definitivní přeložka kabelů Telefonica O2, ul. Kladenská
SO 07	-	152	-	030	Telefonní přípojka zastávky Praha-Veleslavin
SO 07	-	152	-	040	Telefonní přípojka ZS "VE2"
SO 07	-	152	-	041	Demontáž telefonní přípojky ZS "VE2"
SO 08	-	152	-	040	Telefonní přípojka ZS „LI 2“ Liboc
SO 08	-	152	-	041	demontáž Telefonní přípojky ZS „LI2“ Liboc
SO 08	-	152	-	000	Provizorní Přeložka kabelu Telefonica O2, km 8,3
SO 08	-	152	-	001	definitivní Přeložka kabelu Telefonica O2, km 8,3
SO 09	-	152	-	030	Telefonní přípojka zastávky Praha-Liboc
SO 09	-	152	-	040	Telefonní přípojka ZS „LI 1“ Liboc
SO 09	-	152	-	041	Demontáž telefonní přípojky ZS „LI 1“ Liboc
SO 09	-	152	-	000	Přeložka kabelů Telefonica O2, km 9,27
SO 10	-	152	-	000	Provozní přeložka kabelů Telefonica O2, km 9,55 (ul.Libocká)
SO 10	-	152	-	001	Definitivní přeložka kabelů Telefonica O2, km 9,55 (ul.Libocká)
SO 11	-	152	-	030	Telefonní přípojka ŽST Praha Ruzyně
SO 11	-	152	-	040	Telefonní přípojka ZS „RU 1“ Ruzyně
SO 11	-	152	-	041	Přeložka telefonní přípojky ZS „RU 1“ Ruzyně
SO 11	-	152	-	042	Demontáž telefonní přípojky ZS „RU 1“ Ruzyně
SO 11	-	152	-	000	Provizorní přeložka kabelů Telefonica O2, ul. Dmovská
SO 11	-	152	-	001	Definitivní přeložka kabelů Telefonica O2, ul. Dmovská
SO 11	-	152	-	002	Přeložka kabelů Telefonica O2, km 11,82
SO 12	-	152	-	040	Telefonní přípojka ZS „RU 2“ Dlouhá Míle-Ruzyně
SO 12	-	152	-	041	Demontáž telefonní přípojky ZS „RU 2“ Dlouhá Míle-Ruzyně
SO 12	-	152	-	000	Přeložka kabelu Telefonica O2, km 12,59
SO 13	-	152	-	030	Telefonní přípojka zast. „Dlouhá Míle“
SO 13	-	152	-	040	Telefonní přípojka ZS „Dlouhá Míle“
SO 13	-	152	-	041	Demontáž telefonní přípojky ZS „Dlouhá Míle“
SO 14	-	152	-	000	Provizorní přeložka kabelů Telefonica O2, km 13,34
SO 14	-	152	-	001	Definitivní přeložka kabelů Telefonica O2, km 13,34
SO 14	-	152	-	002	Přeložka kabelů Telefonica O2, km 13,565-13,990
SO 15	-	152	-	000	Přeložka kabelů Telefonica O2, km 16,740
SO 15	-	152	-	030	Telefonní přípojka pro žst. „Letiště Ruzyně“
SO 15	-	152	-	040	Telefonní přípojka pro ZS „LR-1“
SO 15	-	152	-	041	Telefonní přípojka pro ZS „LR-2“
SO 15	-	152	-	042	Demontáž telefonní přípojky pro ZS „LR-1“
SO 15	-	152	-	043	Demontáž telefonní přípojky pro ZS „LR-2“
Ministerstvo vnitra ČR					
SO 04	-	152	-	050	neobsazeno
SO 04	-	152	-	051	Provizorní přeložka kabelu MV ČR, km 1,6, Stromovka- most
SO 04	-	152	-	052	Definitivní přeložka kabelu MV ČR, km 1,6, Stromovka- most
SO 04	-	152	-	053	Provizorní přeložka kabelů MV ČR, km 2,33, ul.Korunovační-most
SO 04	-	152	-	054	Definitivní přeložka kabelů MV ČR, km 2,33, ul.Korunovační-most
SO 05	-	152	-	050	Provizorní přeložka kabelů MV ČR,km 3,15 (ul Pelléova)
SO 05	-	152	-	051	Definitivní přeložka kabelů MV ČR, km 3,15 (ul Pelléova)
SO 05	-	152	-	052	Přeložka kabelů MV ČR, větrací šachta M
SO 05	-	152	-	053	neobsazeno
SO 05	-	152	-	054	Provizorní přeložka kabelu MV ČR, km 3,98 (pod mostem ul. Svatovítská)

„MODERNIZACE TRATI PRAHA – Kladno s PŘIPOJENÍM NA LETIŠTĚ RUZYNĚ - I. ETAPA“

Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění

SO 05	-	152	-	055	Definitivní přeložka kabelu MV ČR, km 4,05 (pod mostem ul. Svatovítská)
SO 05	-	152	-	056	Provizorní přeložka kabelů MV ČR z KBV km 3,98 (pod mostem ul. Svatovítská)
SO 05	-	152	-	057	Definitivní přeložka kabelů MV ČR do KBV, km 3,98 (pod mostem ul. Svatovítská)
SO 06	-	152	-	050	Provizorní přeložka kabelů MV ČR, km 4,75
SO 06	-	152	-	051	Definitivní přeložka kabelů MV ČR, km 4,75
SO 06	-	152	-	052	Provizorní přeložka kabelu MV ČR z KBV, ul. Kladenská
SO 06	-	152	-	053	Definitivní přeložka kabelu MV ČR do KBV, ul. Kladenská
SO 11	-	152	-	050	Provizorní přeložka kabelu MV ČR, ul. Dmovská
SO 11	-	152	-	051	Definitivní přeložka kabelu MV ČR, ul. Dmovská
SO 13	-	152	-	050	Přeložka kabelu MV ČR, km 13,32
SO 14	-	152	-	050	Provizorní přeložka kabelů MV ČR, km 13,35
SO 14	-	152	-	051	Definitivní přeložka kabelů MV ČR, km 13,36

Vojenská ubytovací a stavební správa

SO 05	-	152	-	100	Provizorní přeložka vedení VUSS, km 3,98 (pod mostem ul. Svatovítská)
SO 05	-	152	-	101	Definitivní přeložka vedení VUSS, km 4,05 (pod mostem ul. Svatovítská)
SO 06	-	152	-	100	Provizorní přeložka kabelů VUSS, KM 4,62 (UL. PEVNOSTNÍ)
SO 06	-	152	-	101	Definitivní přeložka kabelů VUSS, KM 4,62 (UL. PEVNOSTNÍ)
SO 11	-	152	-	100	Provizorní přeložka kabelů VUSS, ul. Dmovská
SO 11	-	152	-	101	Definitivní přeložka kabelů VUSS, ul. Dmovská
SO 12	-	152	-	100	Přeložka kabelů VUSS Praha, km 12,29

T-Systems, Pragonet

SO 03	-	152	-	150	Přeložka kabelů Pragonet
SO 05	-	152	-	150	přeložka kabelů PragoNet, větrací šachta M
SO 06	-	152	-	150	Provizorní přeložka kabelů Pragonet, km 4,62 (ul. Pevnostní)
SO 06	-	152	-	151	Definitivní přeložka kabelů Pragonet, km 4,62 (ul. Pevnostní)
SO 06	-	152	-	152	Provizorní přeložka kabelu Pragonet, km 6,02
SO 06	-	152	-	153	Definitivní přeložka kabelu Pragonet, km 6,02
SO 06	-	152	-	154	Provizorní přeložka kabelu Pragonet, km 7,615 (Veslavínská)
SO 06	-	152	-	155	Definitivní přeložka kabelu Pragonet, km 7,615 (Veslavínská)
SO 11	-	152	-	150	Přeložka kabelů Pragonet, km 11,82
SO 14	-	152	-	150	Přeložka kabelů Pragonet, km 13,64

GTS Novera

SO 03	-	152	-	200	Přeložka kabelů GTS
SO 04	-	152	-	200	Provizorní přeložka kabelů GTS, km 2,33, ul. Korunovační-most
SO 04	-	152	-	201	Definitivní přeložka kabelů GTS, km 2,33, ul. Korunovační-most
SO 05	-	152	-	200	Přeložka kabelů GTS, větrací šachta M
SO 06	-	152	-	200	Provizorní přeložka kabelů GTS, km 4,62 (ul. Pevnostní)
SO 06	-	152	-	201	Definitivní přeložka kabelů GTS, 4,62 (ul. Pevnostní)
SO 06	-	152	-	202	Provizorní přeložka kabelů GTS, km 6,02
SO 06	-	152	-	203	Definitivní přeložka kabelů GTS, km 6,02
SO 06	-	152	-	204	Provizorní přeložka kabelů GTS, km 7,615 (Veslavínská)
SO 06	-	152	-	205	Definitivní přeložka kabelů GTS, km 7,615 (Veslavínská)
SO 09	-	152	-	200	Přeložka kabelů GTS, km 9,41
SO 11	-	152	-	200	Přeložka kabelů GTS, km 11,82

UPC Česká republika

SO 02	-	152	-	250	Přeložka kabelů UPC, ul. Strojnická, Bubenská
SO 04	-	152	-	250	Provizorní přeložka kabelů UPC, ul. Korunovační-most
SO 04	-	152	-	251	Definitivní přeložka kabelů UPC, ul. Korunovační-most
SO 05	-	152	-	250	Přeložka kabelu UPC, km 3,35 (proti ul. Bubenečská)
SO 06	-	152	-	250	Provizorní přeložka kabelů UPC, km 4,62 (ul. Pevnostní)
SO 06	-	152	-	251	Definitivní přeložka kabelů UPC, km 4,62 (ul. Pevnostní)
SO 06	-	152	-	252	Provizorní přeložka kabelů ÚPC, km 5,17
SO 06	-	152	-	253	Definitivní přeložka kabelů ÚPC, km 5,17
SO 06	-	152	-	254	Provizorní přeložka kabelů ÚPC, km 6,02
SO 06	-	152	-	255	Definitivní přeložka kabelů ÚPC, km 6,02
SO 06	-	152	-	256	Provizorní přeložka kabelu UPC, km 7,615 (Veslavínská)
SO 06	-	152	-	257	Definitivní přeložka kabelu UPC, km 7,615 (Veslavínská)
SO 11	-	152	-	250	Přeložka kabelů ÚPC, km 11,82

„MODERNIZACE TRATI PRAHA – Kladno s PŘIPOJENÍM NA LETIŠTĚ RUZYŇ - I. ETAPA“

Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění

ČD-Telematika

SO 03	-	152	-	300	Přeložka kabelů ČD-Telematika
SO 05	-	152	-	300	Přeložka kabelu ČD-Telematika, km 3,35 (proti ul. Bubenečská)

ETEL

SO 09	-	152	-	350	Přeložka kabelů ETEL, km 9,41
-------	---	-----	---	-----	-------------------------------

Radiokomunikace

SO 06	-	152	-	400	Provizorní přeložka kabelu Radiokomunikace, km 7,615 (Veslavínská)
SO 06	-	152	-	401	Definitivní přeložka kabelu Radiokomunikace, km 7,615 (Veslavínská)
SO 09	-	152	-	400	Přeložka kabelů Radiokomunikace, km 9,41

SUPTEL

SO 09	-	152	-	450	Přeložka kabelů SUPTEL, km 9,41
SO 11	-	152	-	452	Přeložka kabelů SUPTEL, km 11,82

SLOANepark

SO 09	-	152	-	500	Přeložka kabelů Sloane park, km 9,41
-------	---	-----	---	-----	--------------------------------------

Dial-Telecom

SO 03	-	152	-	550	Přeložka kabelů Dial-Telecom
SO 05	-	152	-	550	Přeložka kabelu Dial telecom, km 3,35 (proti ul. Bubenečská)

Letiště Praha

SO 12	-	152	-	650	Přeložka kabelů LP, km 12,760
SO 14	-	152	-	650	Provizorní přeložka kabelů LP, km 13,34
SO 14	-	152	-	651	Definitivní přeložka kabelů LP, km 13,36
SO 14	-	152	-	652	Přeložka kabelů LP, km 13,550 – 14,570
SO 14	-	152	-	653	Provizorní přeložka kabelů LP, km 14,89
SO 14	-	152	-	654	Definitivní přeložka kabelů LP, km 14,89
SO 14	-	152	-	655	Provizorní přeložka kabelů LP, km 16,01
SO 14	-	152	-	656	Definitivní přeložka kabelů LP, km 16,01
SO 14	-	152	-	657	Provizorní přeložka kabelů LP, km 16,155
SO 14	-	152	-	658	Definitivní přeložka kabelů LP, km 16,155
SO 14	-	152	-	659	Provizorní přeložka kabelu LP, km 16,28
SO 14	-	152	-	660	Definitivní přeložka kabelu LP, km 16,28
SO 15	-	152	-	650	Provizorní přeložky slaboproudých kabelů LP (přednádraží)
SO 15	-	152	-	651	Přeložky slaboproudých kabelů LP, km 16,740
SO 15	-	152	-	652	Přeložky slaboproudých kabelů LP, km 16,500-16,620
SO 15	-	152	-	653	Přeložky slaboproudých kabelů LP (tech. blok)
SO 15	-	152	-	654	Provizorní úpravy parkovacího systému
SO 15	-	152	-	655	Definitivní úpravy parkovacího systému

Akademie věd ČR

SO 06	-	152	-	700	Provizorní přeložka kabelů AV ČR
SO 06	-	152	-	701	Definitivní přeložka kabelů AV ČR

Slaboproudá zařízení

SO 13	-	153	-	901	Parkoviště P+R – slaboproudé zařízení
SO 13	-	153	-	902	Autobusový terminál - sdělovací zařízení
SO 01	-	153	-	901	Sdělovací kabely žst. Praha-Bubny-stanice m Vltavská
SO 05	-	153	-	901	Sdělovací kabely žst. Praha-Dejvice/Hradčanská-stanice m Hradčanská
SO 15	-	153	-	901	Připojení Informačního střediska DP Letiště Ruzyně

Silnoproudé sítě

SO 01	-	151	-	003	Přípojka VN 22 kV
SO 01	-	151	-	004	Přípojka městského mobiliáře
SO 01	-	151	-	005	Přeložka VO příjezdových komunikací
SO 01	-	151	-	006	Přeložka VO obslužných komunikací
SO 01	-	151	-	007	Přípojka NN stavební dvůr BU (SD 12.1)
SO 02	-	151	-	002	Přeložka VN kabelů Bubenská-Strojnická
SO 02	-	151	-	003	Přeložka a úpravy VO Bubenská
SO 03	-	151	-	001	Přeložky kabelů NN v km 1,12
SO 03	-	151	-	002	Přeložky kabelů VN v km 1,16-1,23
SO 03	-	151	-	003	neobsazeno

„MODERNIZACE TRATI PRAHA – Kladno s PŘIPOJENÍM NA LETIŠTĚ RUZYŇĚ - I. ETAPA“

Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění

SO 03	-	151	-	004	Připojky NN městský mobiliář
SO 03	-	151	-	005	Osvětlení komunikací a chodníků včetně přeložek
SO 03	-	151	-	006	Přeložka trakčních kabelů
SO 03	-	151	-	007	Připojka NN stav. dvůr VY (SD11)
SO 03	-	154	-	001	Úprava trolejového vedení tram
SO 04	-	151	-	001	Přeložka provizorních kabelů VO- U Vorlíků
SO 04	-	151	-	002	Přeložka definitivních kabelů VO- U Vorlíků
SO 04	-	151	-	004	Přeložka definitivních kabelů NN- U Vorlíků
SO 04	-	151	-	005	Připojka NN staveniště PEL - Pelléova
SO 04	-	151	-	006	Připojka NN stavební dvůr KO (SD 9) – portál Sparta
SO 04	-	151	-	007	neobsazeno
SO 04	-	151	-	008	Přeložka provizorní kabelu NN Pelléova (km 3,15)
SO 04	-	151	-	009	Přeložka definitivních kabelů NN Pelléova (km 3,15)
SO 04	-	151	-	010	Přeložka provizorní kabelů VN Pelléova (km 3,15)
SO 04	-	151	-	011	Přeložka definitivní kabelů VN Pelléova (km 3,15)
SO 04	-	151	-	012	Přeložka kabelů VN provizorní Stromovka (km 1,65)
SO 04	-	151	-	013	Přeložka kabelů VN definitivní Stromovka (km 1,65)
SO 04	-	151	-	014	Přeložka kabelů VN provizorní (km 2,05)
SO 04	-	151	-	016	Přeložka kabelů provizorní (km 2,35)
SO 04	-	151	-	117	Přeložka kabelů definitivní (km 2,35)
SO 05	-	151	-	008	Přeložka NN městský mobiliář
SO 05	-	151	-	009	Přeložka VN kabelu
SO 05	-	151	-	010	Připojka VN stavební dvůr HRA
SO 05	-	151	-	011	Přeložky kabelů NN Dejvická
SO 05	-	151	-	014	Přeložky kabelů NN – investor
SO 05	-	151	-	015	Úpravy a nové VO Žst Dejvice
SO 05	-	151	-	016	Trafostanice HRA
SO 05	-	151	-	017	Přeložky provizorní kabelů VN Svatovítská
SO 05	-	151	-	018	Přeložky definitivní – VN Svatovítská
SO 05	-	151	-	019	Přeložky provizorních VO
SO 05	-	151	-	020	Přeložky definitivních VO
SO 06	-	151	-	001	Připojka staveniště STR1 , km 4,5-4,6
SO 06	-	151	-	002	Připojka staveniště STR 2 , km cca 5,75
SO 06	-	151	-	003	Připojka staveniště VE 2 , km cca 6,55
SO 06	-	151	-	004	Připojka staveniště VE 3 , km cca 7,2
SO 06	-	151	-	005	Přeložka kabelů provizorní VN Pevnostní
SO 06	-	151	-	006	Přeložka kabelů definitivní VN Pevnostní
SO 06	-	151	-	007	Přeložka kabelů provizorní VO Pevnostní
SO 06	-	151	-	008	Přeložka kabelů definitivní VO Pevnostní
SO 06	-	151	-	028	Přeložka kabelů provizorní NN Starodejvická- Na Ořechovce, km 5,75
SO 06	-	151	-	029	Přeložka kabelů definitivní NN Starodejvická- Na Ořechovce, km 5,75
SO 06	-	151	-	037	Přeložka kabelů provizorní VO Starodejvická- Na Ořechovce, km 5,75
SO 06	-	151	-	038	Přeložka kabelů definitivní VO Starodejvická- Na Ořechovce, km 5,75
SO 06	-	151	-	030	Přeložka kabelů provizorní VN Starodejvická- Na Ořechovce, km 5,75
SO 06	-	151	-	031	Přeložka kabelů definitivní VN Starodejvická- Na Ořechovce, km 5,75
SO 06	-	151	-	033	Přeložka kabelů provizorní VN Za Lány , km cca 6,28
SO 06	-	151	-	034	Přeložka kabelů definitivní VN Za Lány , km 6,28
SO 06	-	151	-	035	Přeložka kabelů provizorní VN V Předním Veleslavíně , km 7,23-7,31
SO 06	-	151	-	036	Přeložka kabelů definitivní VN V Předním Veleslavíně , km 7,23-7,31
SO 06	-	151	-	014	Přeložka kabelů provizorní NN U Zámečku, km 7,37
SO 06	-	151	-	023	Přeložka kabelů definitivní NN U Zámečku, km 7,37
SO 07	-	151	-	001	Přeložky kabelů VN
SO 07	-	151	-	002	Přeložky kabelů NN
SO 07	-	151	-	003	Přeložky kabelů VO
SO 07	-	151	-	005	Připojka NN stavební dvůr VE 1 (SD7)
SO 08	-	151	-	001	Přeložka kabelů NN provizorní, km cca 8,837
SO 08	-	151	-	002	Přeložka kabelů VN provizorní, km 8,272
SO 08	-	151	-	003	Připojka NN stavební dvůr LI 2
SO 08	-	151	-	004	Přeložka kabelů NN- SŽCD , km 8,09
SO 08	-	151	-	005	Přeložka kabelů NN definitivní, km 8,837

„MODERNIZACE TRATI PRAHA – Kladno s PŘIPOJENÍM NA LETIŠTĚ RUŽYŇĚ - I. ETAPA“

Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění

SO 08	-	151	-	006	Přeložka kabelů VN definitivní, km 8,272
SO 08	-	151	-	007	Přípojka VVN TM Liboc
SO 09	-	151	-	001	Přeložka kabelů NN, km 9,2
SO 09	-	151	-	002	Osvětlení komunikací a chodníků
SO 09	-	151	-	003	neobsazeno
SO 09	-	151	-	004	Přípojky NN –městský mobiliář
SO 09	-	151	-	005	Přeložka kabelů VN , km 9,288
SO 09	-	151	-	006	Přípojka VN stavební dvůr LI 1
SO 10	-	151	-	001	Přeložky a úprava VO Libocká
SO 10	-	151	-	002	Přeložka kabelů NN Libocká
SO 10	-	151	-	003	Přeložka kabelů VN Libocká
SO 10	-	151	-	004	Přeložka kabelů VN Brodecká km 9,75
SO 10	-	151	-	005	Přeložka kabelů VO Přílepská, km 10,24
SO 10	-	151	-	006	Přeložka kabelů VN Přílepská,
SO 10	-	151	-	007	Přeložka kabelů NN Rakovnická, km 10,24-10,39
SO 10	-	151	-	008	Přeložka kabelů NN Rakovnická, km 10,52
SO 10	-	151	-	009	Přeložka kabelů VO Brodecká,
SO 11	-	151	-	002	Přeložky definitivní kabelů VN Dmovská
SO 11	-	151	-	003	Veřejné osvětlení a přeložka Dmovská, km 10,88
SO 11	-	151	-	004	Veřejné osvětlení příjezdové komunikace
SO 11	-	151	-	005	Veřejné osvětlení obslužné komunikace k ŽST
SO 11	-	151	-	008	neobsazeno
SO 11	-	151	-	009	Přípojky NN městský mobiliář
SO 11	-	151	-	010	Přeložka NN Dmovská
SO 11	-	151	-	011	Přeložky provizorní kabelů VN Dmovská
SO 11	-	151	-	012	Přípojka VN stavební dvůr RU 1(SD4)
SO 11	-	151	-	013	Přípojka NN stavební dvůr RU 2(SD3)
SO 11	-	151	-	014	Trafo stanice stavební dvůr RU 1 SD4
SO 12	-	151	-	001	Přeložka VN , km 12,7
SO 13	-	151	-	001	Přeložka kabelů v km 12.710
SO 13	-	151	-	002	Přeložka kabelů v místě nového parkoviště
SO 13	-	151	-	050	El. přípojka pro staveniště
SO 14	-	151	-	001	Přeložka kabelů v km 13.321 a 13.356
SO 14	-	151	-	002	Přeložka kabelů v km 13.316
SO 14	-	151	-	003	Přeložky kabelů v km 13.634
SO 14	-	151	-	004	Přeložka kabelu NN v km 13.865
SO 14	-	151	-	005	Definitivní přeložky kabelů v km 14.843-14.856
SO 14	-	151	-	006	Definitivní přeložky kabelů v km 15.954
SO 14	-	151	-	007	Provizorní přeložka kabelů v km 16.212
SO 14	-	151	-	009	Provizorní přeložky kabelů v km 16.273
SO 14	-	151	-	010	Definitivní přeložky kabelů v km 16.273
SO 14	-	151	-	021	Provizorní přeložky VO v km 13.353
SO 14	-	151	-	022	Definitivní přeložky VO v km 13.353
SO 14	-	151	-	024	Úprava VO v km 13.316
SO 14	-	151	-	025	Provizorní přeložka VO v km 15.954
SO 14	-	151	-	026	Definitivní přeložky VO v km 15.954
SO 14	-	151	-	027	Provizorní přeložka VO v km 16.226-16.480
SO 14	-	151	-	028	Definitivní přeložka VO v km 16.226-16.480
SO 14	-	151	-	029	Provizorní úpravy v km 16.394
SO 14	-	151	-	030	Definitivní úpravy VO v km 16.394
SO 14	-	151	-	031	Provizorní přeložka VO v km 16.412-16.495
SO 15	-	151	-	001	Přeložka kabelů v km 16.745
SO 15	-	151	-	003	Provizorní přeložka kabelu NN v km 16.950
SO 15	-	151	-	004	Definitivní přeložka kabelu VN v km 16.950
SO 15	-	151	-	005	Provizorní úpravy NN rozvodu v km 16.972-16.990
SO 15	-	151	-	006	Finální úprava rozvodu NN v km 16.972-16.990
SO 15	-	151	-	021	Provizorní úprava VO v km 16.524-16.576
SO 15	-	151	-	022	Definitivní úprava VO v km 16.524-16.576
SO 15	-	151	-	023	Provizorní úprava VO v km 16.580-16.608
SO 15	-	151	-	024	Definitivní úprava VO v km 16.580-16.608

„MODERNIZACE TRATI PRAHA – Kladno s PŘIPOJENÍM NA LETIŠTĚ RUZYNĚ - I. ETAPA“

Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění

SO 15	-	151	-	025	Provizorní úprava VO v km 16.600-16.650
SO 15	-	151	-	026	Definitivní úprava VO v km 16.600-16.680
SO 15	-	151	-	027	Provizorní úprava VO v km 16.650-16.695
SO 15	-	151	-	028	Definitivní úprava VO v km 16.650-16.695
SO 15	-	151	-	029	Provizorní přeložka VO v km 16.748-16.920
SO 15	-	151	-	030	Definitivní přeložka VO v km 16.748-16.920
SO 15	-	151	-	032	Definitivní přeložka VO v km 16.915
SO 15	-	151	-	033	Provizorní přeložka VO v km 16.945
SO 15	-	151	-	034	Definitivní přeložka VO v km 16.945
SO 15	-	151	-	035	Provizorní úprava VO v km 16.972
SO 15	-	151	-	036	Definitivní úprava VO v km 16.972
SO 15	-	151	-	037	Provizorní úprava VO v km 16.985-17.015
SO 15	-	151	-	038	Definitivní úprava VO v km 16.985-17.015
SO 15	-	151	-	050	El. přípojka pro stavební dvůr LR1
SO 15	-	151	-	051	El. přípojka pro stavební dvůr LR2

E.1.6 Potrubní vedení (voda, plyn, kanalizace)

vodovody

SO 01	-	70	-	007	Vodovodní přípojka-severní vestibul
SO 01	-	70	-	008	Kanalizační přípojka-severní vestibul
SO 01	-	161	-	001	Vodovodní přípojka SD BU
SO 01	-	161	-	002	Vodovodní přípojky stanice
SO 01	-	161	-	003	Vodovodní řad DN 150
SO 01	-	161	-	004	Zahradní vodovod
SO 02	-	161	-	001	Přeložka vodovodního řadu DN 200
SO 03	-	161	-	001	Vodovodní přípojka SD VY
SO 03	-	161	-	002	Vodovodní přípojky zastávky
SO 03	-	161	-	003	Zahradní vodovod
SO 03	-	161	-	004	Přeložka vodovodního propojení DN 100
SO 04	-	161	-	001	Vodovodní přípojka SD KO
SO 04	-	161	-	002	Vodovodní přípojka SD Korunovační
SO 04	-	161	-	003	Úprava vodovodního řadu DN 150 v km 2,31
SO 04	-	161	-	004	Přeložka vodovodů v ul. U Votříků
SO 04	-	161	-	005	Vodovodní přípojky suchovodu
SO 05	-	161	-	001	Vodovodní přípojka SD HRA
SO 05	-	161	-	002	Vodovodní přípojky stanice
SO 05	-	161	-	003	Přeložka vodovodního řadu DN 400
SO 06	-	161	-	001	Přeložka vodovodů u ul. Svatovítské
SO 06	-	161	-	002	Úprava vodovodních řadů DN 500,350,150 Pevnostní
SO 06	-	161	-	003	Vodovodní přípojka SD STR
SO 06	-	161	-	004	Vodovodní přípojka SD VE2
SO 06	-	161	-	005	Vodovodní přípojka SD VE3
SO 06	-	161	-	006	Vodovodní přípojky suchovodu
SO 07	-	161	-	001	Vodovodní přípojky zastávky
SO 07	-	161	-	002	Přeložka hradebního vodovodního řadu DN 300
SO 07	-	161	-	003	Přeložka hradebního vodovodního řadu DN 150
SO 07	-	161	-	004	Přeložka vodovodního řadu DN 150 Velestavínská
SO 07	-	161	-	005	Přeložka vodovodního řadu DN 150 Kladenská
SO 08	-	161	-	001	Vodovodní přípojka SD VE1
SO 08	-	161	-	002	Vodovodní přípojka SD LI2
SO 08	-	161	-	003	Vodovodní přípojka trakční měnímy
SO 09	-	161	-	001	Vodovodní přípojka zastávky
SO 10	-	161	-	001	Vodovodní přípojka SD Li1
SO 10	-	161	-	002	Úprava vodovodních řadů DN 200 a 150 Libocká
SO 11	-	161	-	001	Vodovodní přípojka SD Ru1
SO 11	-	161	-	002	Vodovodní přípojky stanice
SO 11	-	161	-	003	Přeložka vodovodu DN 300 Dmovská
SO 11	-	161	-	004	Přeložka vodovodu DN 300 jih
SO 11	-	161	-	005	Přeložka vodovodu DN 350 jih
SO 11	-	161	-	006	Přeložka vodovodu DN 80 Dmovská
SO 11	-	161	-	007	Přeložka vodovodu DN 1200

„MODERNIZACE TRATI PRAHA – Kladno s PŘIPOJENÍM NA LETIŠTĚ RUZYNĚ - I. ETAPA“

Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění

SO 11	-	161	-	008	Vodovodní propoj DN 350
SO 12	-	161	-	001	Přeložka vodovodu DN200
SO 12	-	161	-	002	Vodovodní přípojka SD RU2
SO 13	-	161	-	001	Vodovod DN200,150
SO 13	-	161	-	002	Vodovod DN150
SO 13	-	161	-	003	Vodovodní př. zastávky DN100
SO 13	-	161	-	004	Vodovodní př. obchod. vybav. DN50
SO 13	-	161	-	005	Vodovodní přípojka SD DM
SO 13	-	161	-	901	Vodovodní př. P+R DN40
SO 13	-	161	-	902	Vodovodní př. P+R DN40
SO 14	-	161	-	001	Přeložka vodovodu v ul. K letišti, km 13,372
SO 14	-	161	-	002	Přeložka přípojného vodovodního řadu DN 400, km 14,080
SO 14	-	161	-	003	Nahrazení rušených hydrovrtů, km 15,975 až 16,350
SO 14	-	161	-	004	Přeložky vodovodů u mimoúrovňové křižovatky, km 16,400
SO 15	-	161	-	001	Úpravy sadového vodovodu u VIP km 16,400 až 16,560
SO 15	-	161	-	002	Úpravy sadového vodovodu, km 16,570 až 16,620
SO 15	-	161	-	003	Přeložka vodovodu v kolektoru, km 16,765
SO 15	-	161	-	004	Přeložka potrubí horkovodu v kolektoru, km 16,750
SO 15	-	161	-	005	Přeložka rozvodů tepla a chladu v kolektoru, km 16,900 až 17,120
SO 15	-	161	-	006	Přeložka vodovodu u začátku estakády, km 16,660
SO 15	-	161	-	007	Přeložka vodovodu nad podchodem pro pěší k T2S, km 16,990
SO 15	-	161	-	008	Vodovodní přípojka ke stanici Letiště Ruzyně, km 16,710
SO 15	-	161	-	009	Vodovodní přípojka pro zařízení staveniště

kanalizace

SO 01	-	162	-	001	Kanalizační přípojka SD BU
SO 01	-	162	-	002	Kanalizační přípojky stanice
SO 01	-	162	-	003	Kanalizační přípojky odvodnění kolejiště
SO 01	-	162	-	004	Kanalizační přípojky odvodnění mostů
SO 01	-	162	-	005	Odvodnění komunikací a ploch
SO 02	-	162	-	001	Přeložka kanalizace 600x1100 Strojnická
SO 02	-	162	-	002	Odvodnění komunikací a ploch
SO 03	-	162	-	001	Kanalizační přípojka SD VY
SO 03	-	162	-	002	Kanalizační přípojky zastávky
SO 03	-	162	-	003	Kanalizační přípojka odvodnění kolejí
SO 03	-	162	-	004	Odvodnění komunikací a ploch
SO 04	-	162	-	001	Kanalizační přípojka SD KO
SO 04	-	162	-	002	Kanalizační přípojka SD Korunovační
SO 04	-	162	-	003	Přeložka kanalizace 600/1100 Korunovační
SO 04	-	162	-	004	Přeložka stoky 600/1100 v ul. U Votříků
SO 04	-	162	-	005	Úprava stoky 600/1100 v ul. Pelleova
SO 04	-	162	-	006	Přeložka stoky 800/1430 Sparta
SO 05	-	162	-	001	Kanalizační přípojka SD HRA
SO 05	-	162	-	002	Kanalizační přípojky stanice
SO 05	-	162	-	003	Kanalizační přípojky povrchů u stanice
SO 06	-	162	-	001	Úprava kanalizační stoky 700x1250 Svatovítská
SO 06	-	162	-	002	Úprava kanalizační stoky 1300x2100 Pevnostní
SO 06	-	162	-	003	Úprava kanalizačního řadu Na Ořechovce
SO 06	-	162	-	004	Úprava kanalizační stoky 600x1100 v km 5,83
SO 06	-	162	-	005	Úprava kanalizační stoky 600x1100 v km 7,213
SO 06	-	162	-	006	Kanalizační přípojka SD STR
SO 06	-	162	-	007	Kanalizační přípojka SD VE2
SO 06	-	162	-	008	Kanalizační přípojka SD VE3
SO 07	-	162	-	001	Kanalizační přípojky zastávky
SO 07	-	162	-	002	Odvodnění komunikací a ploch
SO 07	-	162	-	003	Přeložka kanalizace dn1000
SO 07	-	162	-	004	Odvodnění komunikace Kladenské
SO 07	-	162	-	005	Přeložka stoky 700x1250 v ulici Kladenská
SO 08	-	162	-	001	Kanalizační přípojka SD VE1
SO 08	-	162	-	002	Kanalizační přípojka SD LI2
SO 08	-	162	-	003	Kanalizační přípojky trakční měnírny

„MODERNIZACE TRATI PRAHA – Kladno s PŘIPOJENÍM NA LETIŠTĚ RUZYŇĚ - I. ETAPA“

Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění

SO 08	-	162	-	004	Odvodnění příkopu
SO 09	-	162	-	001	Kanalizační přípojky zastávky
SO 09	-	162	-	002	Kanalizační přípojky odvodnění kolejíště
SO 09	-	162	-	003	Přeložka kanalizační stoky 600/1100
SO 09	-	162	-	004	Odvodnění komunikací a ploch
SO 10	-	162	-	001	Kanalizační přípojka SD LI1
SO 10	-	162	-	002	Odvodnění ulice Libocké
SO 10	-	162	-	003	Odvodnění spojky Libocká – U Prioru
SO 10	-	162	-	004	Odvodnění komunikací a ploch
SO 10	-	162	-	005	Odvodnění příkopů
SO 11	-	162	-	001	Odvodnění ulice Dmovské
SO 11	-	162	-	002	Odvodnění ulice Pilotů
SO 11	-	162	-	003	Odvodnění stanice
SO 11	-	162	-	004	Odvodnění vozovky - jih
SO 11	-	162	-	005	Kanalizační přípojka SD RU1
SO 11	-	162	-	006	Kanalizační přípojky stanice
SO 11	-	162	-	007	Přeložka kanalizace deš. DN1600
SO 11	-	162	-	008	Odvodnění podchodu dráhy
SO 12	-	162	-	001	Přeložka kanalizace deš. DN500
SO 13	-	162	-	001	Odvodnění objízdne komunikace
SO 13	-	162	-	002	Retenční nádrž 1
SO 13	-	162	-	003	Kanalizační přípojka SD DM
SO 13	-	162	-	006	Odvodnění autobusového terminálu
SO 13	-	162	-	007	Retenční nádrž 4
SO 13	-	162	-	008	Odvodnění zastávky a komunikací
SO 13	-	162	-	009	Kanalizační př.splašková zastávky DN200
SO 13	-	162	-	010	Kanalizační př.dešťová zastávky DN200
SO 13	-	162	-	012	Kanalizace splašková DN300
SO 13	-	162	-	013	Kanalizace splašková DN300
SO 13	-	162	-	901	Odvodnění parkoviště P+R
SO 13	-	162	-	902	Retenční nádrž 2
SO 13	-	162	-	903	Retenční nádrž 3
SO 13	-	162	-	904	Kanalizační př. P+R DN200
SO 14	-	162	-	001	Přeložky dešťové kanalizace v ul. K letišti, km 13,362
SO 14	-	162	-	002	Přeložka dešťové kanalizace u silnice I/7, km 13,877
SO 14	-	162	-	003	Přeložka splaškové kanalizace DN 300 u ČOV Jih, km 15,514
SO 14	-	162	-	004	Přeložka dešťové kanalizace DN 500 u ČOV Jih, km 15,516
SO 14	-	162	-	005	Přeložka splaškové kanalizace z prostoru „Habeše“, km 15,822
SO 14	-	162	-	006	Přeložky dešťové kanalizace v ul. Aviatická, km 15,908
SO 14	-	162	-	007	Přeložky dešťové kanalizace v ul. Loglerové, km 16,240 až 16,335
SO 14	-	162	-	008	Přeložky dešťové kanalizace u křižovatky, km 16,330 až 16,430
SO 15	-	162	-	001	Přeložka kanalizace u komunikace k VIP, km 16,480 až 16,560
SO 15	-	162	-	002	Přeložky dešťové kanalizace jižně od stanice dráhy, km 16,640 až 16,730
SO 15	-	162	-	003	Přeložky dešťové kanalizace v přednádraží, km 16,650 až 16,920
SO 15	-	162	-	004	Přeložky dešťové kanalizace v parkovišti u Tech. bloku, km 16,953
SO 15	-	162	-	005	Přeložka přípojky splaškové kanalizace od nového hotelu, km 16,910
SO 15	-	162	-	006	Přípojka splaškové kanalizace stanice, km 16,710
SO 15	-	162	-	007	Přípojky nefekální kanalizace stanice, km 16,710 a 16,950
SO 15	-	162	-	008	Kanalizační přípojky pro zařízení staveniště
plynovody					
SO 02	-	163	-	001	Přeložka plynovodního NTL řadu DN 200
SO 04	-	163	-	001	Úprava plynovodního řadu DN 150 v km 2,31
SO 04	-	163	-	002	Přeložka plynu DN 150 v ul. U Vorlíků
SO 05	-	163	-	001	Přeložka STL plynovodního řadu DN 500
SO 05	-	163	-	002	Přeložka NTL plynovodního řadu DN 300
SO 06	-	163	-	001	Přeložka STL plynovodního řadu DN 200
SO 06	-	163	-	002	Přeložka NTL plynovodního řadu DN 200 Pevnostní
SO 06	-	163	-	003	Přeložka STL plynovodního řadu DN 300 a DN 350 Starodejvická
SO 06	-	163	-	004	Přeložka NTL plynovodního řadu PE225 Starodejvická
SO 07	-	163	-	001	Přeložka plynovodního STL řadu DN 500 Veleslavínská

„MODERNIZACE TRATI PRAHA – Kladno s PŘIPOJENÍM NA LETIŠTĚ RUZYNĚ - I. ETAPA“

Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění

SO 11	-	163	-	001	Přeložka plynovodního řadu STL DN 500
SO 11	-	163	-	002	Přeložka plynovodního řadu NTL DN 350
SO 12	-	163	-	001	Přeložka VTL plynovodu DN500
SO 12	-	163	-	002	Přeložka VTL plynovodu DN300
SO 12	-	163	-	003	Přeložka STL plynovodu DN200
SO 13	-	163	-	001	Přeložka VTL plynovodu DN500
SO 13	-	163	-	002	Přeložka VTL plynovodu DN300

E.1.7 Železniční tunely

SO 04	-	171	-	001	Hloubený tunel km 2,053 - 2,152
SO 04	-	171	-	002	Hloubený tunel km 2,152 - 2,300
SO 04	-	171	-	003	Hloubený tunel km 2,300 - 3,090
SO 05	-	171	-	001	Hloubený tunel km 3,090 – 3,272
SO 05	-	171	-	002	Oblast kolejového propojení km 3,535 – 3,700
SO 05	-	171	-	003	Hloubený tunel km 3,700 – 4,030
SO 06	-	171	-	001	Hloubený tunel km 4,030 – 4,759500
SO 06	-	172	-	001	Ražený tunel km 4,759500 – 5,080
SO 06	-	172	-	002	Ražený tunel pod deskou žely km 5,080 – 5,235
SO 06	-	172	-	003	Ražený tunel km 5,235 – 5,750
SO 06	-	171	-	002	Hloubený tunel km 5,750 – 6,859
SO 06	-	172	-	004	Ražený tunel pod deskou žely km 6,859 – 6,959
SO 06	-	171	-	003	Hloubený tunel km 6,959 – 7,672300
SO 07	-	171	-	001	Hloubené tunely - přechodový úsek před stanicí
SO 07	-	171	-	002	Hloubené tunely - přechodový úsek za stanicí
SO 08	-	171	-	001	Hloubený tunel km 7,871500 – 8,070
SO 11	-	171	-	001	Hloubený tunel km 11,775 – 11,825 směr Kladno
SO 12	-	171	-	001	Hloubený tunel km 12,090 – 12,428
SO 12	-	171	-	002	Hloubený tunel km 14,755 – 14,812
SO 14	-	171	-	001	Hloubený tunel km 13,237 – 13,390
SO 14	-	171	-	001	Hloubený tunel km 14,509 – 14,900
SO 14	-	171	-	003	Hloubený tunel km 15,850 – 16,500
SO 15	-	171	-	001	Hloubené tunely – propojení k Terminálu Sever 2
SO 15	-	172	-	001	Ražené tunely – chodba k Terminálu Sever1
SO 15	-	172	-	002	Ražené tunely – chodba k Parkingu C

E.1.8 Pozemní komunikace

komunikace

SO 01	-	181	-	002	Přijezdová komunikace Praha-Bubny/Vtavská
SO 02	-	181	-	001	Přeložka ul. Bubenské
SO 02	-	181	-	002	Definitivní úprava ul. Strojnické
SO 02	-	181	-	003	Definitivní úprava parkoviště
SO 03	-	181	-	001	Definitivní úprava komunikace a chodníků
SO 04	-	181	-	001	Obnova komunikace v km 1,596
SO 04	-	181	-	002	Obnova parkových cest nad tunelem
SO 04	-	181	-	003	Obnova ul. Korunovační
SO 04	-	181	-	004	Úprava ul. U Vorlíků
SO 04	-	181	-	005	Přijezdová komunikace k únikovému objektu
SO 04	-	181	-	006	Úprava ul. Pelléova
SO 04	-	181	-	007	Přijezdová komunikace k únikovému objektu v km 2,450
SO 05	-	181	-	001	Úprava komunikace a vozovek v okolí stanice
SO 05	-	181	-	002	Obnova povrchů v ul. Dejvické
SO 05	-	181	-	003	Přeložka ul. Bubenečské
SO 05	-	181	-	004	Úprava povrchů po rušeném kolejišti
SO 06	-	181	-	001	Obnova chodníků v km 4,485
SO 06	-	181	-	002	Obnova ul. Pevnostní v km 4,620
SO 06	-	181	-	003	Obnova chodníků v km 5,170
SO 06	-	181	-	004	Obnova ul. Na Ořechovce – Starodějvická v km 5,770
SO 06	-	181	-	005	Obnova chodníků v km 6,450
SO 06	-	181	-	006	Úprava ul. Nad Bořislavkou
SO 06	-	181	-	007	Přijezdová komunikace k únikovým objektům
SO 06	-	182	-	001	Přístup k únikovému objektu v km 4,491

„MODERNIZACE TRATI PRAHA – Kladno s PŘIPOJENÍM NA LETIŠTĚ RUZYNĚ - I. ETAPA“

Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění

SO 06	-	182	-	002	Přístup k únikovému objektu v km 4,880
SO 06	-	182	-	003	Přístup k únikovému objektu v km 5,333
SO 06	-	182	-	004	Přístup k únikovému objektu v km 5,800
SO 06	-	182	-	005	Přístup k únikovému objektu v km 6,820
SO 06	-	182	-	006	Terénní úpravy po hloubených tunelech
SO 07	-	181	-	001	Úprava ul. Kladenská
SO 07	-	181	-	002	Úprava ul. Veleslavínská
SO 07	-	181	-	003	Ul. Veleslavínská – přechodový úsek
SO 07	-	181	-	004	Zpevněné plochy ŽST Praha Veleslavín
SO 07	-	181	-	005	Zpevněné plochy ŽST Praha Veleslavín – přechodový úsek
SO 07	-	181	-	006	Provizorní přeložka Kladenské ul.
SO 07	-	182	-	001	Přístup k únikovému objektu v km 7,540
SO 08	-	181	-	001	Přeložka cesty v km 8,300
SO 08	-	181	-	002	Přeložka cesty v km 8,800
SO 08	-	181	-	003	Přijezdová komunikace k měnícím Liboc
SO 09	-	181	-	001	Definitivní úprava komunikace a chodníků ul. U Kolejí – sever
SO 09	-	181	-	002	Definitivní úprava komunikace a chodníků ul. U Stanice a U Kolejí-jih
SO 10	-	181	-	001	Definitivní úprava komunikace a chodníků ul. Libocká
SO 10	-	181	-	002	Definitivní úprava komunikace a chodníků ul. U prioru
SO 10	-	181	-	003	Definitivní úprava komunikace a chodníků ul. Brodecká a Litovecká
SO 11	-	181	-	001	Úprava ul. Dmovská
SO 11	-	181	-	002	Přeložka polní cesty v km 11,000
SO 11	-	181	-	003	Zpevněné plochy u zastávky Praha Ruzyně
SO 11	-	181	-	004	Úprava ul. Pilotů
SO 12	-	181	-	001	Přeložka polní cesty a příjezd k portálu
SO 12	-	181	-	002	Přeložka polní cesty v km 12,229
SO 12	-	181	-	003	Napojení obvodové komunikace na ul. Dmovskou
SO 13	-	181	-	001	Obvodová komunikace (Ul. Fajtlva)
SO 13	-	181	-	002	Komunikace terminálu BUS
SO 13	-	181	-	901	Parkoviště P+R
SO 13	-	181	-	004	Příjezd k portálu km 12,842
SO 13	-	181	-	005	zast. Praha Dlouhá Míle - HTÚ
SO 14	-	181	-	001	Příjezdová komunikace k portálu tunelu v km 15,850
SO 14	-	181	-	002	Obnova ulice K letišti
SO 14	-	181	-	003	Definitivní úprava ul. Laglerové
SO 14	-	181	-	004	Obnova ulice Aviatická
SO 14	-	181	-	005	Přeložka příjezdové komunikace k objektu ČOV
SO 14	-	181	-	006	Příjezdová komunikace k portálu tunelu
SO 14	-	181	-	007	Příjezdová komunikace k únikovému objektu
SO 15	-	181	-	007	Provizorní přeložky komunikací
SO 15	-	181	-	005	Definitivní komunikace k VIP a zásobování
SO 15	-	181	-	006	Definitivní komunikace a plochy v přednádraží
SO 15	-	181	-	007	Obnova neveřejného parkoviště před TS2
SO 15	-	181	-	008	Obnova komunikací před TS2
SO 15	-	181	-	009	Úprava zásobovací komunikace
SO 90	-	181	-	001	Provizorní komunikace, vjezdy na staveniště

Dopravní značení

SO 01	-	183	-	001	ŽST Praha Bubny/Vtavská - definitivní dopravní značení
SO 01	-	183	-	002	ŽST Praha Bubny/Vtavská - provizorní dopravní značení
SO 02	-	183	-	001	úsek Bubny - Výstaviště - definitivní dopravní značení
SO 02	-	183	-	002	úsek Bubny - Výstaviště - provizorní dopravní značení
SO 03	-	183	-	001	zast. Praha Výstaviště - definitivní dopravní značení
SO 03	-	183	-	002	zast. Praha Výstaviště - provizorní dopravní značení
SO 04	-	183	-	001	úsek Výstaviště - Dejvice - definitivní dopravní značení
SO 04	-	183	-	002	úsek Výstaviště - Dejvice - provizorní dopravní značení
SO 05	-	183	-	001	ŽST Praha Dejvice/Hradčanská - definitivní dopravní značení
SO 05	-	183	-	002	ŽST Praha Dejvice/Hradčanská - provizorní dopravní značení
SO 06	-	183	-	001	úsek Dejvice -Veleslavín - definitivní dopravní značení
SO 06	-	183	-	002	úsek Dejvice -Veleslavín - provizorní dopravní značení
SO 07	-	183	-	001	ŽST Praha Veleslavín - definitivní dopravní značení

„MODERNIZACE TRATI PRAHA – Kladno s PŘIPOJENÍM NA LETIŠTĚ RUZYŇ - I. ETAPA“

Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění

SO 07	-	183	-	002	ŽST Praha Veveslavín - provizorní dopravní značení
SO 08	-	183	-	001	úsek Veveslavín - Liboc - definitivní dopravní značení
SO 08	-	183	-	002	úsek Veveslavín - Liboc - provizorní dopravní značení
SO 09	-	183	-	001	Zast.Praha Liboc - definitivní dopravní značení
SO 09	-	183	-	002	Zast.Praha Liboc - provizorní dopravní značení
SO 10	-	183	-	001	úsek Liboc - Ruzyně - definitivní dopravní značení
SO 10	-	183	-	002	úsek Liboc - Ruzyně - provizorní dopravní značení
SO 11	-	183	-	001	ŽST Praha Ruzyně - definitivní dopravní značení
SO 11	-	183	-	002	ŽST Praha Ruzyně - provizorní dopravní značení
SO 12	-	183	-	001	úsek Ruzyně - Dlouhá Míle - definitivní dopravní značení
SO 12	-	183	-	002	úsek Ruzyně - Dlouhá Míle - provizorní dopravní značení
SO 13	-	183	-	001	Zast. Praha Dlouhá Míle - definitivní dopravní značení
SO 13	-	183	-	002	Zast. Praha Dlouhá Míle - provizorní dopravní značení
SO 14	-	183	-	001	úsek Dlouhá Míle - Letiště Ruzyně - definitivní dopravní značení
SO 14	-	183	-	002	úsek Dlouhá Míle - Letiště Ruzyně - provizorní dopravní značení
SO 14	-	183	-	901	Dopravní značení parkoviště P+R
SO 14	-	183	-	902	Informační systém parkoviště P+R
SO 15	-	183	-	001	ŽST Praha Letiště Ruzyně - definitivní dopravní značení
SO 15	-	183	-	002	ŽST Praha Letiště Ruzyně - provizorní dopravní značení

Sadové úpravy a kácení zeleně

SO 90	-	186	-	002	Sadové úpravy
SO 90	-	186	-	001	Kácení zeleně
SO 14	-	186	-	901	Sadové úpravy parkoviště P+R

Světelná signalizace

SO 09	-	187	-	001	SSZ Libocká 6.169
SO 13	-	187	-	001	SSZ K letišti 6.170
SO 13	-	187	-	901	Informační systém parkoviště P+R
SO 13	-	187	-	902	informační systém terminálu BUS

E.1.9 Kabelovody, kolektory

Kabelovody

SO 04	-	191	-	001	přeložka kabelovodu v km 2,845
SO 04	-	191	-	002	přeložka kabelovodu v km 3,143
SO 05	-	191	-	001	přeložka kabelovodu v km 4,003
SO 06	-	191	-	001	přeložka kabelovodu v km 4,609
SO 06	-	191	-	002	přeložka kabelovodu v km 7,612
SO 14	-	191	-	001	přeložka kabelovodu v km 13,361
SO 14	-	191	-	002	přeložka kabelovodu v km 16,275
SO 15	-	191	-	002	přeložka kabelovodu v km 16,570
SO 15	-	191	-	001	Kabelovod provizorní a definitivní přeložky
SO 01	-	191	-	101	ŽST Praha Bubny/Vtavská - provizorní lávky
SO 02	-	191	-	101	úsek Bubny - Výstaviště - provizorní lávky
SO 03	-	191	-	101	zast. Praha Výstaviště - provizorní lávky
SO 04	-	191	-	101	úsek Výstaviště - Dejvice - provizorní lávky
SO 05	-	191	-	101	ŽST Praha Dejvice/Hradčanská - provizorní lávky
SO 06	-	191	-	101	úsek Dejvice -Veslavín - provizorní lávky
SO 07	-	191	-	101	ŽST Praha Veslavín - provizorní lávky
SO 08	-	191	-	101	úsek Veslavín - Liboc - provizorní lávky
SO 09	-	191	-	101	Zast.Praha Liboc - provizorní lávky
SO 10	-	191	-	101	úsek Liboc - Ruzyně - provizorní lávky
SO 11	-	191	-	101	ŽST Praha Ruzyně - provizorní lávky
SO 12	-	191	-	101	úsek Ruzyně - Dlouhá Míle - provizorní lávky
SO 13	-	191	-	101	Zast. Praha Dlouhá Míle - provizorní lávky
SO 14	-	191	-	101	úsek Dlouhá Míle - Letiště Ruzyně - provizorní lávky
SO 15	-	191	-	101	ŽST Praha Letiště Ruzyně - provizorní lávky
SO 01	-	192	-	101	ŽST Praha Bubny/Vtavská - sdružené kabelové trasy
SO 02	-	192	-	101	úsek Bubny - Výstaviště - sdružené kabelové trasy
SO 03	-	192	-	101	zast. Praha Výstaviště - sdružené kabelové trasy
SO 04	-	192	-	001	Integrovaný podchod IS ul. U Vorlíků
SO 04	-	192	-	101	úsek Výstaviště - Dejvice - sdružené kabelové trasy

„MODERNIZACE TRATI PRAHA – Kladno s PŘIPOJENÍM NA LETIŠTĚ RUZYNĚ - I. ETAPA“

Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění

SO 05	-	192	-	101	ŽST Praha Dejvice/Hradčanská - sdružené kabelové trasy
SO 06	-	192	-	101	úsek Dejvice -Veslavín - sdružené kabelové trasy
SO 07	-	192	-	101	ŽST Praha Veslavín - sdružené kabelové trasy
SO 08	-	192	-	101	úsek Veslavín - Liboc - sdružené kabelové trasy
SO 09	-	192	-	101	Zast.Praha Liboc - sdružené kabelové trasy
SO 10	-	192	-	101	úsek Liboc - Ruzyně - sdružené kabelové trasy
SO 11	-	192	-	101	ŽST Praha Ruzyně - sdružené kabelové trasy
SO 12	-	192	-	101	úsek Ruzyně - Dlouhá Míle - sdružené kabelové trasy
SO 13	-	192	-	101	Zast. Praha Dlouhá Míle - sdružené kabelové trasy
SO 14	-	192	-	101	úsek Dlouhá Míle - Letiště Ruzyně - sdružené kabelové trasy
SO 15	-	192	-	101	ŽST Praha Letiště Ruzyně - sdružené kabelové trasy
SO 15	-	192	-	001	Převedení kolektoru v km 16,736
SO 15	-	192	-	002	Kanál vytápění a chlazení pro Technický blok

E.1.10 Protihlukové objekty

SO 02	-	100	-	001	PHC v km 0,675-1,0387 - oboustranně
SO 08	-	100	-	001	PHC v km 8,070-8,295 vpravo
SO 09	-	100	-	001	PHO v km 9,417- 9,513 - zakrytí
SO 10	-	100	-	001	PHO v km 9,513-9,837 - zakrytí
SO 10	-	100	-	002	PHC v km 9,837-10,550 vlevo
SO 10	-	100	-	003	PHC v km 10,550-10,800 vlevo
SO 09	-	101	-	001	Doplnění PHS

E.2 Pozemní stavební objekty

E.2.1 Budovy

SO 03	-	210	-	001	Zastávka Praha Výstaviště - západní vestibul
SO 03	-	210	-	002	Zastávka Praha Výstaviště - východní vestibul
SO 03	-	210	-	003	Zastávka Praha Výstaviště - obchodní jednotky
SO 06	-	210	-	001	Obnovení řadových garáží v km 6,220
SO 11	-	210	-	001	ŽST Praha Ruzyně - informace a prodej jízdenek
SO 13	-	210	-	901	Buňka obsluhy parkoviště P+R
SO 13	-	210	-	001	Sdružený odbavovací objekt
SO 13	-	210	-	902	Sdružený odbavovací objekt - část DP
SO 15	-	210	-	001	Úpravy objektů letiště
SO 15	-	210	-	002	ŽST Praha Letiště Ruzyně - objekty výstupů na terénu

Oplocení

SO 08	-	213	-	001	Oplocení TM Liboc
SO 13	-	213	-	901	Oplocení parkoviště P+R
SO 90	-	213	-	001	Úpravy stávajících oplocení

Sanace nadzemních objektů

SO 04	-	216	-	001	Úsek Výstaviště - Dejvice - sanace nadzemních objektů
SO 05	-	216	-	001	Žst. Praha Dejvice/Hradčanská - sanace nadzemních objektů
SO 06	-	216	-	001	Úsek Dejvice - Veslavín - sanace nadzemních objektů
SO 13	-	216	-	001	Zast. Dlouhá Míle - sanace nadzemních objektů
SO 15	-	216	-	001	žst. Praha Letiště Ruzyně - sanace nadzemních objektů

Únikové objekty

SO 04	-	219	-	001	Únikový objekt v km 2,450
SO 04	-	219	-	002	Únikový objekt v km 2,929
SO 05	-	219	-	001	Únikový objekt v km 3,925
SO 05	-	219	-	001	Únikový objekt v km 4,012
SO 06	-	219	-	001	Únikový objekt v km 4,491
SO 06	-	219	-	002	Únikový objekt v km 4,880
SO 06	-	219	-	003	Únikový objekt v km 5,333
SO 06	-	219	-	004	Únikový objekt v km 5,800
SO 06	-	219	-	005	Únikový objekt v km 6,270
SO 06	-	219	-	006	Únikový objekt v km 6,710
SO 06	-	219	-	007	Únikový objekt v km 7,060
SO 06	-	219	-	008	Únikový objekt v km 7,540
SO 06	-	219	-	009	Větrací objekt v km 6,811
SO 14	-	219	-	001	Únikový objekt v km 16,33

„MODERNIZACE TRATI PRAHA – Kladno s PŘIPOJENÍM NA LETIŠTĚ RUZYNĚ - I. ETAPA“

Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění

E.2.2 Zastřešení

SO 01	-	220	-	001	Žst. Praha Bubny/Vltavská zastřešení
SO 03	-	220	-	001	zast. Praha Výstaviště - zastřešení
SO 05	-	220	-	001	Žst. Praha Dejvice/Hradčanská zastřešení
SO 05	-	220	-	002	Zastřešení výstupu z podchodu metra v km 3,375
SO 09	-	220	-	001	Zast. Praha Liboc - zastřešení
SO 11	-	220	-	001	ŽST Praha Ruzyně - zastřešení
SO 13	-	220	-	001	Zast. Praha Dlouhá Míle - zastřešení

E.2.3 Drobná architektura

SO 01	-	230	-	001	Žst. Praha Bubny/Vltavská drobná architektura
SO 03	-	230	-	001	zast. Praha Výstaviště - drobná architektura
SO 05	-	230	-	001	Žst. Praha Dejvice/Hradčanská drobná architektura, oplocení
SO 05	-	230	-	002	Žst. Praha Dejvice/Hradčanská - fontána 1
SO 05	-	230	-	003	Žst. Praha Dejvice/Hradčanská - fontána 2
SO 07	-	230	-	001	Žst. Praha Veleslavin - drobná architektura
SO 09	-	230	-	001	Zast. Praha Liboc - drobná architektura
SO 11	-	230	-	001	ŽST Praha Ruzyně - drobná architektura
SO 13	-	230	-	001	Zast. Praha Dlouhá Míle - drobná architektura
SO 15	-	230	-	001	ŽST Praha Letiště Ruzyně - drobná architektura

E.2.4 Orientační systém

SO 01	-	240	-	001	ŽST Praha Bubny/Vltavská - orientační systém
SO 03	-	240	-	001	zast. Praha Výstaviště - orientační systém
SO 05	-	240	-	001	ŽST Praha Dejvice/Hradčanská - orientační systém
SO 07	-	240	-	001	ŽST Praha Veleslavin - orientační systém
SO 09	-	240	-	001	Zast. Praha Liboc - orientační systém
SO 11	-	240	-	001	ŽST Praha Ruzyně - orientační systém
SO 13	-	240	-	001	Zast. Praha Dlouhá Míle - orientační systém
SO 15	-	240	-	001	ŽST Praha Letiště Ruzyně - orientační systém

E.2.5 Demolice

SO 01	-	250	-	001	ŽST Praha Bubny/Vltavská - demolice
SO 02	-	250	-	001	úsek Bubny - Výstaviště - demolice
SO 03	-	250	-	001	zast. Praha Výstaviště - demolice
SO 04	-	250	-	001	úsek Výstaviště - Dejvice - demolice
SO 05	-	250	-	001	ŽST Praha Dejvice/Hradčanská - demolice
SO 06	-	250	-	001	úsek Dejvice - Veleslavin - demolice
SO 07	-	250	-	001	ŽST Praha Veleslavin - demolice
SO 08	-	250	-	001	úsek Veleslavin - Liboc - demolice
SO 09	-	250	-	001	Zast. Praha Liboc - demolice
SO 10	-	250	-	001	úsek Liboc - Ruzyně - demolice
SO 11	-	250	-	001	ŽST Praha Ruzyně - demolice
SO 12	-	250	-	001	úsek Ruzyně - Dlouhá Míle - demolice
SO 13	-	250	-	001	Zast. Praha Dlouhá Míle - demolice
SO 14	-	250	-	001	úsek Dlouhá Míle - Letiště Ruzyně - demolice
SO 15	-	250	-	001	ŽST Praha Letiště Ruzyně - demolice

E.3 Trakční a energetická zařízení

E.3.1 Trakční vedení

SO 01	-	310	-	001	ŽST Praha Bubny, TV
SO 01	-	310	-	002	ŽST Praha Bubny, připojení SpS na TV
SO 01	-	310	-	003	ŽST Praha Bubny, provizorní převěšení ZOK
SO 02	-	310	-	001	Praha Bubny - Praha Dejvice, TV
SO 02	-	310	-	002	Praha Bubny - Praha Dejvice, úprava tramvajového vedení MHD
SO 05	-	310	-	001	ŽST Praha Dejvice, TV
SO 06	-	310	-	001	Praha Dejvice - Praha Veleslavin, TV
SO 07	-	310	-	001	ŽST Praha Veleslavin, TV
SO 08	-	310	-	001	Praha Veleslavin - Praha Ruzyně, TV
SO 08	-	310	-	002	TM Praha Liboc, připojení napájecího vedení
SO 08	-	310	-	003	TM Praha Liboc, připojení zpětného vedení
SO 08	-	310	-	004	TM Praha Liboc, napájecí linka Liboc - Ruzyně
SO 11	-	310	-	001	ŽST Praha Ruzyně, TV

„MODERNIZACE TRATI PRAHA – Kladno s PŘIPOJENÍM NA LETIŠTĚ RUZYNĚ - I. ETAPA“

Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění

SO 12	-	310	-	001	Praha Ruzyně - Praha Letiště Ruzyně, TV
SO 15	-	310	-	001	ŽST Praha Letiště Ruzyně, TV
SO 52	-	310	-	001	Praha Bubny - Praha Bubeneč, úprava TV
SO 90	-	310	-	001	Atypické konstrukce TV
E.3.2 Napájecí stanice (měnírna, trakční transformovna) - stavební část					
SO 08	-	320	-	001	TM + Rozvodna 110 kV Liboc
E.3.3 Spínací stanice - stavební část					
SO 01	-	330	-	001	Spínací stanice žst. Bubny
E.3.4 Ohřev výměn (elektrický - EOVS)					
SO 01	-	340	-	001	Stanice Praha Bubny/Vltavská, elektrický ohřev výhybek
SO 07	-	340	-	001	Stanice Praha Veleslavín, elektrický ohřev výhybek
SO 11	-	340	-	001	Stanice Praha Ruzyně, elektrický ohřev výhybek
E.3.6 Rozvodny vn, nn, osvětlení a dálkové ovládání odpojovačů					
SO 01	-	360	-	001	Stanice Praha Bubny/Vltavská, úprava venkovního rozvodu nn a osvětlení
SO 01	-	360	-	101	Stanice Praha Bubny/Vltavská, osvětlení nástupišť
SO 01	-	360	-	201	Stanice Praha Bubny/Vltavská, dálkové ovládání úsekových odpojovačů
SO 02	-	360	-	001	Bubny – Výstaviště, osvětlení estakády
SO 02	-	360	-	401	Bubny – Výstaviště, kabelový rozvod vn 22kV
SO 03	-	360	-	101	Zast. Výstaviště, osvětlení nástupišť
SO 04	-	360	-	301	Výstaviště – Dejvice, tunel v km 2,053-3,090 - rozvod nn a osvětlení
SO 04	-	360	-	401	Výstaviště – Dejvice, kabelový rozvod vn 22kV
SO 05	-	360	-	001	Stanice Praha Dejvice/Hradčanská, úprava venkovního rozvodu nn a osvětlení
SO 05	-	360	-	101	Stanice Praha Dejvice/Hradčanská, osvětlení nástupišť a kolejiště
SO 05	-	360	-	201	Stanice Praha Dejvice/Hradčanská, dálkové ovládání úsekových odpojovačů
SO 06	-	360	-	301	Dejvice – Veleslavín, tunel v km 4,030-7,670 - rozvod nn a osvětlení
SO 06	-	360	-	401	Dejvice – Veleslavín, kabelový rozvod vn 22kV
SO 06	-	360	-	501	Dejvice – Veleslavín, demontáž přípojek nn pro PZS
SO 06	-	360	-	502	Dejvice – Veleslavín, demontáž osvětlení vlečky Tepláma Veleslavín
SO 07	-	360	-	001	Stanice Praha Veleslavín, úprava venkovního rozvodu nn a osvětlení
SO 07	-	360	-	101	Stanice Praha Veleslavín, osvětlení nástupišť
SO 08	-	360	-	002	Veleslavín – Liboc, trakční měnírna Liboc - venkovní rozvod nn a osvětlení
SO 08	-	360	-	201	Veleslavín – Liboc, trakční měnírna Liboc - dálkové ovládání úsekových odpojovačů, návěst 50
SO 08	-	360	-	301	Veleslavín – Liboc, tunel v km 7,871-8,070 - rozvod nn a osvětlení
SO 08	-	360	-	401	Veleslavín – Liboc, kabelový rozvod vn 22kV
SO 09	-	360	-	101	Zast. Praha Liboc, osvětlení nástupišť
SO 10	-	360	-	401	Liboc – Ruzyně, kabelový rozvod vn 22kV
SO 11	-	360	-	001	Stanice Praha Ruzyně, úprava venkovního rozvodu nn a osvětlení
SO 11	-	360	-	101	Stanice Praha Ruzyně, osvětlení nástupišť
SO 11	-	360	-	201	Stanice Praha Ruzyně, dálkové ovládání úsekových odpojovačů
SO 12	-	360	-	301	Ruzyně – Dlouhá Míle, tunel v km 12,090-12,428 - rozvod nn a osvětlení
SO 12	-	360	-	401	Ruzyně – Dlouhá Míle, kabelový rozvod vn 22kV
SO 13	-	360	-	002	Stanice Praha Dlouhá Míle, osvětlení nástupišť
SO 14	-	360	-	301	Dlouhá Míle – Letiště Ruzyně, tunel v km 13,237-13,375 - rozvod nn a osvětlení
SO 14	-	360	-	302	Dlouhá Míle – Letiště Ruzyně, tunel v km 14,509-14,900 - rozvod nn a osvětlení
SO 14	-	360	-	303	Dlouhá Míle – Letiště Ruzyně, tunel v km 15,850-16,500 - rozvod nn a osvětlení
SO 14	-	360	-	401	Dlouhá Míle – Letiště Ruzyně, kabelový rozvod vn 22kV
SO 15	-	360	-	002	Stanice Praha Letiště Ruzyně, osvětlení nástupišť a kolejiště
SO 15	-	360	-	201	Stanice Praha Letiště Ruzyně, dálkové ovládání úsekových odpojovačů
E.3.7 Ukolejnění kovových konstrukcí					
SO 01	-	370	-	001	ŽST Praha Bubny, ukolejnění
SO 02	-	370	-	001	Praha Bubny - Praha Dejvice, ukolejnění
SO 05	-	370	-	001	ŽST Praha Dejvice, ukolejnění
SO 06	-	370	-	001	Praha Dejvice - Praha Veleslavín, ukolejnění
SO 07	-	370	-	001	ŽST Praha Veleslavín, ukolejnění
SO 08	-	370	-	001	Praha Veleslavín - Praha Ruzyně, ukolejnění
SO 11	-	370	-	001	ŽST Praha Ruzyně, ukolejnění
SO 12	-	370	-	001	Praha Ruzyně - Praha Letiště Ruzyně, ukolejnění

„MODERNIZACE TRATI PRAHA – Kladno s PŘIPOJENÍM NA LETIŠTĚ RUZYNĚ - I. ETAPA“

Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění

SO 15	-	370	-	001	ŽST Praha Letiště Ruzyně, ukolejnění
SO 52	-	370	-	001	Praha Bubny - Praha Bubeneč, úprava ukolejnění

E.3.8 Vnější uzemnění

SO 01	-	380	-	001	Stanice Praha Bubny/Vltavská, Spínací stanice 3kV-DC (6S), vnější uzemnění
SO 06	-	380	-	003	Trať. úsek Dejvice – Veleslavín, km 4,900 transformovna 22/0,4 kV, vnější uzemnění
SO 08	-	380	-	005	Trať. úsek Veleslavín - Liboc, Trakční měníma Liboc, vnější uzemnění

E.4. Ostatní objekty (objekty metra)

E.4.0 Severní (druhý) vestibul metra Vltavská

SO 01	-	70	-	001	Přípravné práce ve stanici metra Vltavská
SO 01	-	70	-	002	Demolice ve stanici metra Vltavská
SO 01	-	70	-	003	Stavební úpravy ve stanici metra Vltavská
SO 01	-	70	-	004	Eskalátorový tunel včetně stavební přípravy pro tlakový uzávěr
SO 01	-	70	-	005	Stanice metra Vltavská severní vestibul
SO 01	-	70	-	006	Drobná architektura
SO 01	-	70	-	007	Vodovodní přípojka severní vestibul
SO 01	-	70	-	008	Kanalizační přípojka severní vestibul
SO 01	-	70	-	009	Zdravotní instalace (vodovod, kanalizace)
SO 01	-	70	-	010	Silové rozvody vč.výměny traf
SO 01	-	70	-	011	Osvětlení
SO 01	-	70	-	012	Vytápění
SO 01	-	70	-	013	Vzduchotechnika
SO 01	-	70	-	014	Telefonní přípojka telefonní vestibul
SO 01	-	70	-	015	ASDŘ
SO 01	-	70	-	016	Informační systém
SO 01	-	70	-	001	Eskalátory
SO 01	-	70	-	002	Tlakový uzávěr

E.4.1 Podchod metra Hradčanská

SO 05	-	71	-	001	Přípravné práce
SO 05	-	71	-	002	Demolice v podchodu metra
SO 05	-	71	-	003	Stavební úpravy
SO 05	-	71	-	004	Osvětlení
SO 05	-	71	-	005	Silové rozvody
SO 05	-	71	-	006	Slaboproud
SO 05	-	71	-	007	ASDŘ
SO 05	-	71	-	008	Vzduchotechnika
SO 05	-	71	-	009	Zdravotní instalace (vodovod, kanalizace)
SO 05	-	71	-	010	Vytápění
SO 05	-	71	-	011	Informační systém

E.4.2 Druhý vestibul Hradčanská

SO 05	-	72	-	001	Přípravné práce ve stanici metra Hradčanská
SO 05	-	72	-	002	Demolice ve stanici metra Hradčanská
SO 05	-	72	-	003	Stavební úpravy ve stanici metra Hradčanská
SO 05	-	72	-	004	Výtahová šachta do II. vestibulu
SO 05	-	72	-	005	Stanice metra Hradčanská západní vestibul
SO 05	-	72	-	006	Drobná architektura
SO 05	-	72	-	007	Vodovodní přípojka západní vestibul
SO 05	-	72	-	008	Kanalizační přípojka západní vestibul
SO 05	-	72	-	009	Telefonní přípojka západní vestibul
SO 05	-	72	-	010	Dopravní opatření během stavby
SO 05	-	72	-	011	Zdravotní instalace (vodovod, kanalizace)
SO 05	-	72	-	012	Vytápění
SO 05	-	72	-	013	Informační systém
SO 05	-	72	-	014	Vzduchotechnika

V další části ve vztahu k procesu EIA jsou popsány rozhodující stavební oddíly a stavební objekty ve vztahu k procesu EIA:

ŽST. Praha Bubny – Vltavská (SOD 01)

Na základě dřívějších i současných dosažitelných podkladů o výhledovém stavu a v souladu s potřebami rozvoje města je stanice řešena v definitivní poloze včetně části pro kralupskou trať. Oproti současné stanici jsou nástupiště přesunuta blíže ke stávajícímu vestibulu stanice metra trasy C Vltavská a vytváří se tak krátká přestupní vazba na stanici metra i tramvajové zastávky. Zároveň je vytvořena vazba i na nový severní vestibul stanice metra. Severní vestibul je součástí této projektové dokumentace, o investování vestibulu však bude rozhodnuto později.

Začátek úprav je v souladu se zadáním situován do jižního zhlaví stanice, kde jsou v km - 0,192 sneseny kolejové spojky. Současná rozlehlá stanice je v podstatné míře zrušena, zachovány jsou pouze čtyři dopravní koleje a pro jejich obsluhu jsou navržena tři; dvě vnější a mezilehlé ostrovní. Stanice má traťové uspořádání, rozplet tratí na Kladno a na Kralupy nad Vltavou je realizován na jižním zhlaví. Přístup na nástupiště je realizován z dvojice podchodů, navazující na oba konce nástupišť, včetně bezbariérového. Zvolené řešení se čtyřmi kolejemi je nezbytné především pro zachování spolehlivosti a pravidelnosti provozu, neboť přilehlý úsek na Negrelliho viaduktu a Masarykově nádraží má nízkou propustnou výkonnost. U ostrovního nástupiště bude zajištěn přímý přestup cestujících od Kralup nad Vltavou na letiště.

Do návrhu stanice se významně promítá princip odstranění všech úrovnových křížení s tratí; aby byla zajištěna plnohodnotná podjezdná výška u křížení s blízkou Bubenskou ulicí, je niveleta koleje u nástupišť zvýšena až o cca 2,2 m oproti současnému stavu. Současná výpravní budova tak nebude mít provoz stanice význam a navrhuje se pro ní mimodrážní využití. Na spojnici ulic Veletržní – Dělnická se vytváří vložení nového železničního mostu prostor urbanistické, resp. dopravní propojení. Kralupská trať bude provizorně napojena na stávající stav před přemostěním ulice Plynární.

Traťový úsek Bubny – Výstaviště (SOD 02)

V souladu s potřebami urbanizace území je tento úsek řešen výhradně na estakádě, přičemž se počítá s mimoúrovňovým křížením všech komunikací (stávajících Bubenská i nově navrhovaných – výhledová sběrná čtyřpruhová „Nová Bubenská“). Dvoukolejná estakáda odstraní stávající zemní těleso, čímž se zmenší koridor potřebný pro drážní provoz a prostor podél Strojnické ulice významně zprostupní. Plochy pod estakádou se navrhuje využít pro parkování automobilů. Nová trať zajistí splnění požadovaných hlukových limitů. Estakádové vedení trati pokračuje až k nové zastávce Praha Výstaviště.

Zastávka Praha Výstaviště (SO 03)

Nově navrhovaná nadzemní zastávka Výstaviště je situována na estakádě, která překračuje i třídu Dukelských hrdinů. Stanice by měla vytvořit počátek vstupního prostoru do areálu Výstaviště a do pražské Stromovky. Stanice Výstaviště bude mít přímou přestupní vazbu na přílehlé tramvajové zastávky. Svým dispozičním uspořádáním (situování přístupů na nástupiště) umožňuje reagovat na tzv. „fotbalovou“ špičku v areálu výstaviště a zimní sportovní haly (např. po konci sportovního programu či těsně po skončení společenské akce v areálu Výstaviště).

Zastávka je řešena dvojicí vnějších nástupišť, přístup je řešen kombinací schodišť, eskalátorů, rampových chodníků a výtahů. Hlavní vstup navazuje na ulici Dukelských hrdinů. V místě křížení s tramvajovou tratí se zvětšuje podjezdná výška.

Nadzemní zastávka Praha - Výstaviště obsahuje na úrovni okolního terénu dva rovnocenné vestibuly. Západní vestibul zajišťuje přímou pěší vazbu směrem ke Stromovce a k tramvajové smyčce, bez nutnosti překonávat jakoukoliv městskou veřejnou komunikaci. Východní vestibul má přímou přestupní vazbu na tramvajové zastávky a má i vazbu na vstup do Výstaviště. Dvojice bočních nástupišť je v celé délce 170 m zastřešena lehkou ocelovou prosklenou

konstrukcí. Nástupiště jsou široká cca 5,5 m, avšak v místě překročení třídy Dukelských hrdinů jsou záměrně zúžena na minimální možnou šířku tak, aby byl zachován průhled na Průmyslový palác v ose této ulice. Tomuto záměru bude podřízeno i architektonické řešení zastřešující konstrukce nástupišť. V místě nad třídou Dukelských hrdinů bude zastřešení provedeno podélným konstrukčním systémem na rozpon mostního pole tak, aby byl průhled co nejméně rušen svislými prvky konstrukce. V místě křížení se zvětšuje podjezdová výška s vylepšením průběhu trolejového vedení tramvajové trati. Naopak na zbytku délky nástupišť bude zastřešení provedeno příčným konstrukčním systémem. Bezbariérová přístupnost obou nástupišť je zajištěna z obou vestibulů čtveřicí nárožních výtahů.

Konstrukce zastřešení nástupišť svou kombinací prosklených ploch a membránové konstrukce vytváří vizuální propojení prostoru Strojnické ulice s areálem Výstaviště. Prosklený plášť stanice však zároveň tvoří aktivní prvek protihlukové ochrany zejména ve vztahu k obytným domům ve Strojnické ulici. Podobné konstrukční a architektonické principy jsou použity i v předcházejícím traťovém úseku podél Strojnické ulice.

Traťový úsek Výstaviště – Dejvice (SOD 04)

Jedná se o jeden z nejsložitějších úseků trasy, která se ve svém průběhu dostává do přímého kontaktu s přírodní památkou Královská obora (Stromovka). Jde o území, vyhlášené v roce 1988 původně jako chráněný přírodní výtvar krajinařského prvku a historického parku na výměře přes 100 ha. Současná trať prochází při okraji jižní části Stromovky do okolí zapojeným zářezem v délce cca 800 m, jihozápadní část parku podchází krátkým hloubeným tunelem.

V souladu se zadávací dokumentací se navrhuje rozšířit stávající drážní těleso tak, aby vyhovovalo dvoukolejnému profilu. Předpokladem pro toto řešení jsou relativně rozsáhlé drážní pozemky, které umožňují, aby se nezasahovalo do pozemku sousedních, s přírodní památkovou ochranou. Jsou volena nadstandardní technická řešení (zárubní zdi místo svahování, včetně využití menších stavebních mechanismů, aby se na jen zcela nezbytnou míru minimalizovali zábory pozemků, byť jen dočasné). Niveleta koleje je oproti současnému stavu zahloubena o cca 0,7 až 2,5 m, což vytváří předpoklady pro snadnější integraci do prostoru Královské obory.

Po výjezdu ze zastávky Praha Výstaviště, která je z důvodu vylepšení podjezdové výšky nad ulicí Dukelských hrdinů nad úrovní stávající trati, následuje kratší úsek na náspu, který v úrovni hřbitova přechází do zářezu. Z důvodu ochrany proti hluku je navrženo částečné zakrytí trati. Trať je zde vedena mezi zárubními zdmi, až ke stávajícímu mostu pro místní komunikaci (pro pěší), přibližně v prodloužení ulice Kamenická. Tento památkově chráněný objekt je nutno snést, respektive rozebrat jej a následně nově sestavit na vhodně vybraném místě v areálu Stromovky, případně jinde. Na jeho místě pak zřídit nový nadjezd (mimoúrovňový přechod) umožňující překonání dvoukolejné trati.

V úseku mezi nadjezdem Kamenická a portálem stávajícího tunelu Stromovka se trať více zahlubuje, což se projevuje zejména vpravo vyšší zárubní zdi. Tomuto vedení trati napomáhají vhodné geologické poměry – zejména přítomnost pevných dobrotivských břidlic, které minimalizují nutnost výstavby masivních betonových zdí. Vzhledem k nedostatečnému průjezdnímu prostoru (jednokolejný tunel) je nutno zásadně přestavět stávající, cca 100 m dlouhý tunel Stromovka. 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 zanikl. 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 dalším pokračování je trať vedena v již tak hlubokém zářezu, kde se navíc požaduje zakrytí trati z důvodu ochrany proti hluku, že je výhodnější návrh mělkého tunelu s rámovou konstrukcí. Budou sneseny dvě paralelní mostní konstrukce, které nad tratí převádějí ulici Korunovačnickou. Ta bude obnovena v násypu nad stropem tunelu, tunelový úsek pak pokračuje až k žst. Praha Dejvice. Prakticky v celém popsaném úseku dvoukolejná trať zůstává ve stávajících hranicích drážních pozemků. Prostor nad stropem tunelu se uvolňuje pro další využití.

ŽST Praha Dejvice/Hradčanská (SOD 05)

Prostor kolem stanice metra Hradčanská a žst. Praha Dejvice patří k technicky nejsložitějším místům na trase modernizované trati. Současná poloha povrchové stanice se opouští a v souladu s předchozími pracemi se navrhuje přesun do bezprostřední blízkosti stanice metra trasy A Hradčanská, včetně zahloubení zastávky.

Trasa modernizované trati se zde dostává do těsného souběhu se stavbou silničního městského okruhu. Výstavba silničních tunelů MO potom do přímé kolize s částí podchodu stanice metra Hradčanská a na severní straně se těsně přimyká k nově navrhované podpovrchové žst. Praha Dejvice/Hradčanská. Dále je třeba tyto stavby technicky skloubit se stavbou druhého severozápadního vestibulu stanice metra Hradčanská, jehož součástí je i přímá přestupní vazba mezi železnicí a metrem.

V tomto dopravním uzlu se prolínají téměř všechny druhy veřejné hromadné dopravy tj. metro, tramvaje, autobusy a železnice. Proto je kladen důraz na řešení přestupních vazeb z hlediska stanovení optimálních pěších cest a zajištění bezpečnosti cestujících. Významným určujícím objektem v této lokalitě je dále kanalizační stoka „A“, která výškově limituje polohu podzemní železniční stanice.

Žst. Praha Dejvice/Hradčanská je tedy řešena jako zahloubená (úroveň nástupiště je cca 11,5 m pod terénem) doprava na dvoukolejnou trať, s jednoduchými spojkami za zastávkou (ve směru Ruzyně), umožňující řešit některé mimořádnosti provozu. Součástí projektu je i druhý (výťahový) vestibul stanice metra Hradčanská a vazba na stávající vestibul stanice metra Hradčanská. Zahloubení stanice Dejvicí je významné nejen z hledisek urbanistických a ekologických, ale i dopravně bezpečnostních, neboť se odstraní stávající úroňová křížení v ulicích Bubenečská, Pelléova a U Vorlíků.

Interiér podzemní stanice je s úrovní terénu vizuálně propojen prosklenými světlíky. Ocelová konstrukce světlíků s využitím výhod rotační plochy je základem architektonickým rysem stanice. Výškové propojení nástupiště a přístupových komunikací v úrovni podchodu vestibulu metra zajišťuje ocelová lávka umístěná v centru stanice metra.

Prostory pro umístění centra pro odbavení cestujících jsou situovány na úrovni podchodu metra nad tunely městského okruhu, v místech po odtěžené zemině při výstavbě tunelů.

Okolí stanice bude upraveno jako plochy pochozí pěšími, parter je doplněn vodními plochami a městským mobiliářem, včetně prvků veřejného osvětlení.

Návrh řešení respektuje kulturní památku areál železniční stanice v Praze 6 – Dejvicích, který sestává z bývalé provozní budovy, vodárny a současné přijímací budovy.

Překládaný návrh předpokládá, že modernizace trati bude následovat až po stavbě městského okruhu. Využívá se zde předstihových objektů, realizovaných při jeho výstavbě, včetně cca 217 m dlouhé společné podzemní stěny vymezující prostor budoucí železniční stanice a tunelu městského okruhu. Předpokládá se, že nejpozději s výstavbou modernizace trati bude

realizována přestavba silničního mostu ulice Svatovítská jako investice města, kterou je nutné vzhledem k zahloubení tunelu dráhy brát jako provizorium, nebo je nutné v rámci výstavby nového mostu vytvořit podmínky pro to, aby mohl tunel dráhy být vybudován bez demolice uvažovaného mostu.

Traťový úsek Dejvice –Veleslavín (SOD 06)

Traťový úsek mezi ŽST Praha Dejvice/Hradčanská a ŽST Praha Veleslavín propojuje obě krajní dopravní umístění v zahloubené poloze. Jejich vzájemný výškový rozdíl je 90 m na délku cca 4,4 km, znamenající průměrný podélný sklon přes 20 ‰. Na stávající trati je v povrchovém mezistaničním úseku sklon až 25 ‰. V souladu se zadáním byly v tomto úseku v průběhu projektových prací sledovány varianty řešení:

- s výhradně povrchovým úsekem, označovaná jako **varianta P** (povrchová)
- s krátkým povrchovým úsekem za ŽST Praha Dejvice a počátkem tunelu za křížením s ulicemi Pevnostní, Gymnazijní, nadále označená jako **varianta K** (kratší tunel)
- s průběžným tunelovým úsekem mezi ŽST Praha Dejvice a ŽST Praha Veleslavín – nadále označená jako **varianta D** (delší tunel)

Varianta P

Traťový úsek má relativně vhodné stávající směrové poměry, ale sklonové dosahují maximálních hodnot, až 25 ‰. Zdvoukolejnění je řešeno přidáním druhé koleje buď vpravo nebo vlevo od stávající osy, dle konkrétní konfigurace zástavby v přilehlém území, v té které části úseku. Největší plošný zásah do okolí je v prostoru vlečkového kolejiště Teplárny Veleslavín, kde je předpokládáno sнесení již administrativně zrušené vlečky (v souvislosti s plynofikací teplárny).

Trasa zde prochází v bezprostřední blízkosti zástavby. Navržené řešení, včetně zdvoukolejnění, vycházelo z principu minimalizace zásahů do okolí, bylo však nutno provést nezbytné trvalé zábory včetně demolice.

Významně ovlivněnou lokalitou je území u Proboštského dvora. Zde směrové vedení trasy prodělalo v minulosti řadu vývojových etap při hledání optimální stopy s cílem minimalizovat zásah do přilehlého území. Na základě provedených rozborů bylo v rámci dřívějších prací dohodnuto ochránit stávající zástavbu jižně od železniční trati (zejména pak historický objekt č.p. 122/9 v ul. U dráhy) na úkor zástavby situované severně. V souvislosti se zrušením úrovnových přejezdů bylo nutno navrhnout nová komunikační napojení zástavby přimknuté z jižní strany k železniční trati, vzhledem k neprůjezdnosti území pak bylo nutno realizovat jak východní, tak západní silniční propojení napojení. Tím byl zasažen soubor tří domků č.p. 93, 158 a 92 v ulici U Přechodu, který není památkově chráněn ani v rámci památkové zóny. Domek č.p. 93 byl přímo ohrožen novou stavbou a byl navržen na odstranění. Přední část domků č.p. 158 a 92 by mohla být zachována avšak bez přilehlých pozemků.

Dále byl zasažen soubor historických objektů v okolí Glinkovy ulice. Přímo u trati stojí objekt č.p. 3 (p.č. 770) – bývalá kovárna, která je zapsaná ve Státním seznamu kulturních nemovitých památek. Výstavbou druhé koleje je objekt přímo ohrožen. Objekty č.p. 191, 190 a 193 budou zasaženy pouze v zadní zahradní části, jinak byly objekty zachovány.

Součástí návrhu byla rozsáhlá protihluková opatření, včetně zakrytí trati.

V poslední části tohoto mezistaničního úseku je, ve vazbě na zahloubenou polohu ŽST Praha Veleslavín, navrženo zahloubení trasy a následné přivedení trati do stanice v hloubených tunelech.

Varianty tunelové

Vzhledem k rozsahu a složitosti opatření navržených při povrchové variantě byly hledány další možnosti, jak ještě více minimalizovat dopady modernizace trati na okolí. Byl rozpracován návrh zahloubení trati, který po dokončení stavby téměř zcela eliminuje nepříznivé dopady na obyvatelstvo. Výchozím motivem pro zpracování variant zahloubeného řešení byla snaha v maximální možné míře využít pro stavbu stávající koridor železnice, s minimalizací záborů jiných pozemků, což zároveň znamená, že návrh resp. stopa železnice je vedena převážně v souladu s vymezenými funkčními plochami územního plánu. Zahloubením železnice tak budou moci na uvolněných drážních pozemcích vzniknout snadnější komunikační propojení i územní vazby.

Varianta K

Ze zahloubené ŽST Praha Dejvice následoval výjezd strmou rampou (sklon cca 33 ‰) do úrovně stávající trati. Povrchový úsek (cca 800 m) je sevřený mezi areál Vodárny Bruska na levé straně a objekt Ministerstva národní obrany na straně protější, následuje povrchový úsek podél ulice Buštěhradská. Povrchový úsek by bylo nutno chránit zakrytím trati. Tunelový úsek pak začíná po mimoúrovňovém vykřížení s ulicemi Pevnostní, Gymnazijní. V dalším pokračování, až do ŽST Veleslavín je pak trať vedena v tunelu. Z větší části se jedná o tunely hloubené, stísněné úseky, kde bylo u varianty P nutno přistoupit k demolicím, jsou navrženy jako ražené a zástavbu tak umožňují zachovat. Navržený tunelový úsek má délku cca 2,5 km.

Varianta D

Varianta D pracuje v celém rozsahu mezistaničního úseku s průběžným tunelovým úsekem. Bylo tak dosaženo příznivějších sklonových poměrů trati; odpadla strmá výjezdová rampa z ŽST Praha Dejvice, která vyrovnávala úroveň zahloubené stanice se stávajícím povrchem. Zároveň tak odpadly zejména z hlediska napájení trati a spotřeby trakční energie nepříznivé rozjezdy vlaků do stoupání, tzn. ze stanice Praha Dejvice/Hradčanská ve směru Praha Veleslavín.

Za ŽST Praha Dejvice/Hradčanská následuje pozvolnější sklon, který posléze přechází do stávajícího traťového sklonu cca 25 ‰. V „plné“ jízdě pak vlaková souprava překonává i cca 300 m dlouhý úsek s extrémním podélným sklonem 32 ‰ před zastávkou Veleslavín. Při jízdě opačným směrem nevzniká žádný ztracený spád. Délka tunelového úseku, který začíná na úrovni současného bubenského portálu tunelu Stromovka a končí za ŽST Praha Veleslavín je cca 6,1 km.

Tato varianta nejvíce eliminuje nepříznivé vlivy provozu trati na okolí. Podzemní vedení téměř eliminuje bariérový účinek liniové stavby. Pozitivně se to projeví např. v atraktivní lokalitě ŽST Praha Dejvice/Hradčanská, kterou bude možno zcela nově urbanizovat. Drážní pozemky budou uvolněny pro urbanizaci v celém rozsahu. V rámci projektu není předjíráno cílové řešení urbanistické struktury. Do stavby je pouze zahrnuto „dočasné“ řešení s tím, že uvolněné území bude v převážné míře zapojeno do okolní přílehlé zeleně urovnáním a zatravněním. Částečně, vzhledem k nutnosti zajistit přístup k únikovým východům z tunelů bude na stropě založena komunikace, která bude v běžném režimu využita pro pěší, případně jako parková cesta, cyklostezka, plochy pro sportoviště, případně parkovací plochy apod. Pro cílové řešení musí být zpracovány studie možného využití území na jejichž základě budou provedeny definitivní úpravy území, včetně širších návazností a logických cílů pohybu pěších či cyklistů apod.

Nevýhody varianty D spočívají především ve vyšších investičních nákladech, delší době výstavby, nutnosti změnit projekt (resp. způsob založení) nadjezdu Svatovítská, v rámci staveb MO.

V závěru prací byla po zvážení přínosů i nevýhod odsouhlasena varianta, která nejvíce eliminuje nepříznivé vlivy provozu trati na okolí, tj. varianta D. Ta je v dokumentaci pro územní řízení dále rozpracována a vyhodnocena i ve vztahu k etapě výstavby.

V km cca 3,98 dochází ke křížení se Svatovítskou ulicí. Stávající mostní objekt (nadjezd) má být zásadně rozšířen v rámci souboru staveb Městského silničního okruhu. Projektovaný most vyhovuje variantě dle dokumentace pro územní rozhodnutí z roku 2002, se strmou výjezdovou železniční rampou (varianta P, resp. varianta K). Vzhledem k obtížným geologickým podmínkám (mocná vrstva spraší a sprašových hlín a deluviálních sedimentů) je navrženo založení mostu na hlubokých pilotách, které jsou však v kolizi se zahloubeným budoucím tunelem dráhy. Bude tedy nutno změnit založení mostu a požádat o změnu stavby před dokončením nebo při modernizaci tratě most opět přestavět. Nabízí se však možnost řešit toto křížení i jinak (např. převedením komunikace v násypu nad železničním tunelem). Nadjezd by ztratil zcela význam, ledaže by vytvářel prostor pro jinou, pravděpodobně silniční komunikaci vzniklou nad stropem železničního tunelu. Další možné varianty by vznikaly rozdílností doby realizace obou staveb (pokud bude předcházet stavba Městského okruhu, bude nutno zachovat provoz na stávající trati apod.). S otázkou úpravy mostu jsou spojeny i přeložky inženýrských sítí, zejména kanalizací a vodovodů, směřujících do blízké vodárny „Bruska“.

V dalším pokračování se trať více zahlubuje, hloubka nivelety je zde dána křížením s ulicí Gymnazijní, resp. Pevnostní (v km cca 4,62). Ve stávajícím uspořádání ji trať přechází železničním mostem. Zatímco vlastní ulici by bylo možno výškově rektifikovat, pod ulicí vedený kanalizační sběrač o rozměrech 1300/2100 velkou možnost úpravy neposkytuje. V rámci přestavby spojně komory, která je v kolizi se stěnou budoucího tunelu se navrhuje v místě křížení s tratí zvednout kanalizaci o ještě přijatelných cca 0,9 m. I přesto je zde hloubka nivelety kolejí až 16 m pod úrovní terénu. Severní svah nad tratí a prostor nad ním (vodárna „Bruska“) budou zajištěny odstoupenou kotvenou záporovou stěnou.

Po průchodu pod ulicí Gymnazijní ulicí pokračuje hloubený úsek ještě cca 100m až k portálu raženého úseku. Niveleta se zde již pohybuje v takových hloubkách (15 – 17m), že návrh hloubených tunelů je při daných geologických podmínkách (převážně dobrotivské břidlice) nevhodný. V dalším pokračování trasa vstupuje do velmi stísněného prostoru mezi ulicemi U přechodu a U Dráhy v lokalitě Proboštského dvora. Niveleta trasy je v tomto úseku podél ulice U přechodu v hloubce cca 15m pod terénem. Vzhledem ke stísněným podmínkám u levé koleje (nelze zrušit obslužnou komunikaci k domům, která je navíc vyvýšena a zajištěna opěrnou zdí), je v tomto úseku navržen tunel jako ražený pod ochrannou deskou želvy. Dále trasa prochází zúženým koridorem vymezeným vysokou opěrnou zdí na jižní straně (zajišťuje úroveň terénu a zástavby cca o 5-6m nad niveletou stávající trati) a obytnými objekty na straně severní, kde terén klesá k severu. Aby bylo možno v tomto úseku zástavbu zachovat, pokračuje zde tunel opět jako ražený. Západní portál je umístěn těsně před křížením s ulicí Starodejvickou. Předkládané řešení umožňuje po stavbě obnovit stávající dopravní režim.

Nutnost mimoúrovňového vykřížení trasy s ul. Starodejvickou (tunely vedeny pod povrchem komunikace), včetně křížení s trubními sítěmi (kanalizační řad DN 300, vodovodní řady DN 350, plynovodní řady DN 300 a DN 80 a stoka 600/1100) předurčuje další průběh nivelety železniční tratě. Na začátku tohoto úseku podchází trasa hloubenými tunely ulicí Starodejvickou. Tato skutečnost dlouhodobě ovlivní dopravní režim pro spojení Střešovice – Dejvice, neboť propojení ul. Na Ořechovce – Starodejvická bude po dobu stavby přerušeno. Po tuto dobu bude nutno využívat propojení Pevnostní – Gymnasijní, nebo ul. Veleoslavínskou. Traťový tunel je zde navržen jako dvoukolejný, hloubený, niveleta se pohybuje v hloubce 11 – 15 m pod terénem. Dále již v tomto úseku nebude okolní zástavba stavbou narušena. Dochází však k nutnosti většího záboru pro výstavbu – po obou stranách tratě cca do 3m zčásti přilehlé plochy náletové zeleně podél tratě a z části okraj pozemků zahradnictví.

V dalším úseku trasa prochází podél nové Veleslavínské teplárny. Objekt teplárny stojí na jižní straně na zvýšené terénní úrovni, která je zajištěna opěrnou stěnou. Z prostorových důvodů zde nelze otevřít stavební jámu hloubky potřebné pro provedení hloubeného tunelu. Aby nebyl nutný zásah do mohutné opěrné zdi a byla eliminována možnost ovlivnění i vlastního objektu teplárny, je zde navržen tunel jako ražený pod ochrannou deskou želvy (cca 80m). Niveleta trasy je v tomto úseku cca 14 m pod terénem.

Dále je trasa vedena v hloubeném dvoukolejném tunelu. Niveleta se pohybuje v hloubce 13 – 10 m pod terénem, směrem k zastávce Veleslavín stoupá k povrchu. Dochází ke křížení trasy se stokou 600/1100 (km 7,21), která tvoří další limitující prvek pro návrh výškového průběhu nivelety kolejí (nutno stoku podejít). Po dobu stavby bude částečně ovlivněn provoz na ul. Kladenské v úseku Alžírská – Veleslavínská. Těsně před zastávkou podchází trasa železnice ulici Veleslavínskou. V tomto úseku (na délku cca 300 m) je též navrženo užití extrémního sklonu nivelety a to 33 ‰. Tím je dosaženo menšího zahloubení trasy v místě zastávky. Návrh byl konzultován s pracovníky GŘ ČD a výpočtově ověřen – byla principiálně potvrzena reálnost návrhu.

Nejvíce stísněný úsek trasy v okolí Proboštského dvora je veden v raženém tunelu. Půdorysně tunel částečně podchází budovy na č.p. 93 a 3, v okruhu do 2 metrů jsou ještě stavby na pozemcích pč. 957, 603/1 a 4292/8. Stavba tedy nevyžaduje demolici žádného obytného objektu, minimálně u těchto objektů bude nutno navrhnout způsob jejich zabezpečení a ochrany.

ŽST Praha Veleslavín (SOD 07)

Stávající žst. Praha Veleslavín je v dnešní podobě vlivem náhrady úrovňového křížení s ul. Veleslavínskou mimoúrovňovým křížením zrušena. Nová stanice je situována do severní poloviny prostoru dnešního nádraží. Zastávka Praha-Veleslavín je navržena v odřezu s hloubkou nivelety ve středu nástupiště cca 8,2 m pod terénem. Stanice je otevřená k severu. Její nosnou železobetonovou konstrukci tvoří masivní jižní stěna a základová deska. Ty spolu vytvářejí mohutnou opěru, která je schopna přenést jednostranné boční tlaky.

Zahloubení nivelety nástupišť odstraňuje do určité míry monotónní vyznění dlouhé hmoty povrchové zastávky. Oproti povrchovému uspořádání odpadá nutnost objízdny trasy při vyústění Veleslavínské ulice, při zahloubené podobě zastávky je možné zachovat stávající podobu vyústění přímo do existující křižovatky na Evropské třídě. Rovněž lze úspěšně upravit dopravní řešení křižovatky s Kladenskou ulicí. Architektonická podoba navržené zahloubené zastávky však zachovává dispoziční i vizuální výhody povrchových zastávek. Zastávka je zřetelně viditelná, vytváří orientační bod v území avšak není svým objemem dominantní hmotou v území. Z původního areálu železniční stanice Praha Veleslavín bude sneseno stávající kolejiště, ale navržené řešení umožňuje zachovat původní historickou nádražní budovu.

Dispozičně je stanice řešena dvojicí vnějších nástupišť. U obou konců severního nástupiště je situován přímý vchod a východ do vnějšího pěšího prostoru. Kromě těchto přímých výstupů je toto nástupiště spojeno schodišti, eskalátory a výtahem. Zastřešení nástupištního prostoru vytváří motiv prosklené haly s lehkou ocelovou konstrukcí. Elipsovité klenby zastřešení i jedna z bočních stěn propouští na nástupiště denní světlo.

Celkově návrh vychází z předpokladu, že žst. Praha Veleslavín bude realizována před stavbou stanice metra Veleslavín. Zároveň však stavební a dispoziční řešení zastávky Praha Veleslavín umožňuje realizaci stanice metra a vytvoření přímé přestupní vazby ke stanici metra trasy A na zamýšleném prodloužení této trasy směrem na Petřiny (příp. Motola). Propojení nástupišť železnice s ostrovním nástupištěm podzemní ražené stanice metra je uvažováno

přes mezilehlou podzemní úroveň podchodu, situovaného těsně pod kolejištěm žel. tratě. Přestupní vazba je navázána na východní vestibul, jakožto na místo s předpokládanou největší koncentrací cestujících.

Trat'ový úsek Veveslavín – Liboc (SOD 08)

Jedná se o úsek s největší směrovou odchylkou nově navrhované dvoukolejné tratě od stávající osy jednokolejné tratě, což je dáno špatnými stávajícími směrovými poměry tratě. Největší směrová diference v rámci návrhu je v prostoru východně od hráze Libockého rybníka směrem k žst. Praha Veveslavín, kde dochází k částečným záborům v zahrádkářské kolonii a zařízenutí do úpatí svahu terasy Petřín (dochází k průniku s ochranným pásmem lesa).

V úseku mezi Libockým rybníkem a bývalou zastávkou Liboc bylo sledováno několik variant vedení trasy s cílem minimalizovat zásah do vzrostlé zeleně východně od bývalé výpravní budovy zastávky Praha Liboc – výsledná varianta tuto zeleň vesměs respektuje – zahrnuje ji jako součást celkového urbanistického řešení.

Zastávka Praha Liboc (SOD 09)

Nově navrhovaná (resp. obnovovaná) zastávka Praha Liboc umožňuje přímou obsluhu přílehlého území s obytnou funkcí. Dále nabízí možnost nepřímé pěší vazby směrem k Evropské třídě a k rekreačnímu území Divoké Šárky a Džbánů. Poloha zastávky je prostorově limitována technickými možnostmi umístit stanici do směrového oblouku tratě. Vzhledem k tomuto omezujícímu faktoru nebylo možné umístit stanici přímo k nadjezdu s ulicí Libockou, po které je vedena autobusová doprava. Naopak stanici bylo nutno oddálit východním směrem, ve které směrové oblouky již dovolují její situování.

Zastávka je povrchová, s bočními nástupišti přístupnými v čelech. Vzhledem k charakteru okolní zástavby byl při návrhu kladen důraz na jednoduchost a nekomplikovanost konceptu, zastávka by neměla svým objemem narušovat charakter rodinných vil a domků. Za základ byl vzat rastr zdvojených oblouků, které nesou trakční vedení i minimální opláštění. To je tvořeno svěšenou skleněnou deskou nad nástupištěm a boční skleněnou stěnou, chránící před povětrností a přístupem neplatících na nástupiště a tvoří zároveň součást protihlukové ochrany. Mezery mezi těmito stěnami umožňují volné provětrávání.

Západní a východní vestibul mají opláštění, které kopíruje nosné oblouky. Tvoří tak dva gradační body rozbíjející délku zastávky. Zvětšená hmota východního vestibulu, viditelná z ulice Za Vokovickou vozovnou, upoutává již z dálky na hlavní přístup k zastávce a slouží tak k snazší orientaci pěších.

Dispozice zastávky byla minimalizována. Na perónech jsou samostatné kóje čekáren, ve východním vestibulu je vedle čekáren umístěn bankomat a informační panely. Pro pěší přechod přes trať slouží 24 hodin otevřený průchod v suterénu, přístupný schodišti i výtahem, který zajišťuje bezbariérové spojení i na nástupiště. V průchodu jsou nezbytné technické místnosti, WC a obchodní vybavenost.

Východní konec dvojice bočních nástupišť navazuje na pěší osu v ulici Za Vokovickou vozovnou, propojující pomocí podchodu novou obytnou zástavbu jižně od tratě s Evropskou třídou. Západní konec obou nástupišť navazuje pomocí pěších ramp a přístupového chodníku na Libockou ulici. Zastávka je vybavena dvojitými vnějšími nástupišti.

Trat'ový úsek Liboc – Ruzyň (SOD 10)

V tomto úseku je nově řešeno mimoúrovňové křížení s ulicí Libockou včetně vazby ulice U Prioru (včetně návrhu nové SSZ). Západně od křížení se předpokládá částečná demolice parkovacích stání pod přístřešky u ulice Brodecké. Dále budou demolovány objekty jižně podél železniční tratě (sklady, stavebniny apod.).

Návrh řešení mimoúrovňového křížení ulice Libocké s železniční tratí respektuje požadavky památkové péče na zachování pozůstatků historické zdi (rejstříkové číslo 2129) u bývalé samoobsluhy. Tato zeď vymezovala rozsah původního čp. 10.

Ve vazbě na výsledky hlukové studie jsou realizována příslušná protihluková opatření, v návaznosti na oba konce nástupišť.

ŽST Praha Ruzyně (SO 11)

Stávající žst. Praha Ruzyně je pro osobní dopravu rušena. Trať je vedena v místě nově navrhovaného mimoúrovňového křížení tratě s ulicí Drnovskou cca 3 m nad stávající niveletou. Řešení umožňuje do nově navrhovaných traťových kolejí připojit spojovací kolejí stávající vlečková kolejiště, která zůstávají ve funkci. Nová železniční stanice je umístěna těsně za křížením s ulicí Drnovskou. Nová stanice je tvořena ostrovním nástupištěm v úrovni cca 3-4 m nad terénem. Nástupiště, které je vybaveno čekárnou, je z části zastřešeno ocelovou prosklenou konstrukcí typu “Y”.

Na západním čele nástupiště je pro bezbariérové napojení nástupiště na zastávky MHD navržena úroňová lávka se dvěma výtahy, které umožní výstup na pravý i levý chodník ulice Drnovská. Západní čelo nástupiště je dále propojeno se zastávkami MHD pomocí víceramenného schodiště. Po obou stranách schodiště budou pod mostními konstrukcemi umístěny nákupní stánky. Lávka i schodiště budou zastřešeny v úrovni nástupiště ocelovou prosklenou konstrukcí typu “Y”.

Při realizaci stanice lze předpokládat posun těžiště území západně od ulice Drnovské, kde je navržen podchod stanice se schodištěm. V návaznosti na tento podchod by se mělo rozvíjet přilehlé území. Na jižní straně by bylo možné vytvořit novou pěší osu, která by propojila železniční stanici se starou návší v atraktivnější klidové poloze. V podchodu jsou situovány prostory pro umístění technologických zařízení nutných pro provoz stanice.

Za stanicí následuje bod rozvětvení trati směrem k letišti a na Kladno. Stanice umožní přestup „hrana – hrana“ cestujících od Kladna na letiště (do doby realizace přímého spojení Kladna s letištěm). Rozvětvení je oproti dřívějším dokumentacím navrženo mimoúrovňové, se směrovým uspořádáním .

Za vykřížením ulice Drnovské opouští trasa stávající koridor tratě. Nutná je demolice domu čp. 563 vlevo od trati a stávající výpravní budovy čp. 41 vpravo od trati.

Návrh řešení nezasahuje do oblasti rezervace lidové architektury Ruzyně.

Traťový úsek Ruzyně – Dlouhá Míle (SOD 12)

Jedná se o nově navrhovaný úsek kolejového propojení Letiště Praha a středu města. Z důvodu respektování areálu Výzkumného ústavu rostlinné výroby (VÚRV, památkově chráněný areál – čp. 507 – areál bývalého Zemského pomologického ústavu s parkem), dále prostorově daným možným průchodem pod estakádou Silničního okruhu nevyužívá trasa koridoru stávající tratě, ale je vedena v nové stopě. Po vykřížení s estakádou (zde navržena ochrana mostních pilířů proti vykolejení vlaku) se trasa dostává do ochranného pásma radiomajáku vzletové a přistávací dráhy (RWY 13/31) za prahem 31 a trasa je v tomto úseku vedena v tunelu o délce 340 m. Dále pokračuje v zářezu v souběhu s Pražským silničním okruhem (stavba 517) po její západní straně do prostoru mimoúrovňové křižovatky Pražského silničního okruhu s ulicí Evropskou a K letišti.

Zastávka Praha Dlouhá Míle (SOD 13)

Poloha vlastní zastávky Praha Dlouhá Míle (co do směrové a výškové polohy) byla stabilizována v předchozích dokumentacích. Hlavním záměrem této stanice je vytvoření

kvalitního dopravního terminálu zejména pro přestup z autobusů hromadné dopravy a na výhledovou trasu tramvaje vedenou po nové ulici spojující Drnovkou s ulicí K letišti (ul. Fajtlova, obvodová komunikace). Součástí uzlu je rovněž kapacitní parkoviště systému P+R, které je umístěno v těsné vazbě na stanici na její východní straně. Součástí stavby je i uvedená „objízdna“ komunikace včetně úpravy SSZ na křižovatce s ulicí K letišti a Fajtlova.

Železniční zastávka, resp. její nástupiště vytváří jeden funkční celek, odpovídající krátké přestupní vazbě z vlaku přímo na autobusy. Objekt zastávky je tvořen dvojicí širokých nástupišť. Vnější hrany nástupišť slouží pro výstup a nástup autobusů, kdežto vnitřní hrany těchto nástupišť slouží pro nástup do vlaků. Vzniká tak princip „průpletové stanice“, kdy přímo na výstup z autobusů navazuje na opačné hraně téhož nástupiště odjezd vlaků směrem do centra. V obráceném směru jde o stejný princip, tj. na příjezdovou hranu (vlak ve směru od centra) navazují na opačné hraně téhož nástupiště odjezdová stání autobusů. Vestibul ve formě malé haly slouží jak pro železniční zastávku, tak pro autobusový terminál. Hlavní pěší osa tvořící mimoúrovňový přístup k oběma nástupišťům navazuje jednak na přilehlý prostor uvažovaný k urbanizaci a rovněž na parkoviště systému P+R a na případnou tramvajovou zastávku.

Předmětem projektu je kromě jiného i parkoviště v prostoru mezi dráhou a městským okruhem. Parkoviště má kapacitu 625 stání OA (z toho 31 stání pro invalidy) a 8 stání BUS. Příjezd k parkovišti je po 2 přemostěních stanice od Obvodové komunikace. Celá stanice bude zároveň tvořit významnou architektonickou dominantu v dané lokalitě. V terminálu bude možnost přímého přestupu i na zamýšlenou stanici Dlouhá Míle na prodloužené trase metra A.

Zastávka Praha Dlouhá míle je situována do otevřeného terénního zářezu, je zahloubená přibližně 7 m pod stávající terén. Na této úrovni je umožněn přestup na příměstskou autobusovou dopravu a bus MHD. Na obou nástupišťích dráhy je navržena čekárna pro cestující a minimální sociální zařízení. Přestup na plánované metro je zabezpečen dvojicí eskalátorů končící na každém nástupišti dráhy. Vedle západního nástupiště (směrem ke stanici Ruzyně) je navržen podchod do komerční rozvojové zóny a zázemí pro provoz autobusového nádraží. Podchod je propojen schodištěm s terminálem na úrovni terénu. V úrovni terénu (nad nástupišťem) je umístěn terminál s předprodejem jízdenek a parkoviště P+R. V terminálu je navržena kavárna, sociální zařízení a komerčně pronajimatelné prostory. Z terminálu je umožněn přestup na výhledovou zastávku tramvaje. Parkoviště P+R je zpřístupněno dvěma mosty. Uprostřed těchto mostů je navržena lávka pro pěší. Z jedné strany směřuje do terminálu a z druhé strany navazuje na výhledovou lávku přes Pražský okruh do Ruzyně a dále do Liboce. Na lávku z každého nástupiště ústí čtveřice eskalátorů. Bezbariérový přesun cestujících z jednoho nástupiště na druhé umožňuje dvojice výtahů, které mají stanici na lávce pro pěší. Jeden z výtahů (blíže k terminálu) bude v budoucnu sloužit jako bezbariérový přístup na stanici metra. Stavebně konstrukční řešení reaguje na záměr prodloužení trasy metra „A“ a vybudování stanice metra Dlouhá Míle. Předpokládá se, že stanice metra bude realizována po modernizaci železnice. Pro bezproblémovou stavbu metra jsou navrženy předstihové objekty.

Traťový úsek Dlouhá Míle – Letiště Ruzyně (SOD 14)

V rámci řešení trasy bylo nutno řešit přeložku vysokotlakých plynovodů (jsou vedeny v trase navrhované tratě ČD, přeložka je vedena po východní straně komunikace I/7 – směr Slaný), koordinaci se stavbou Pražského silničního okruhu (stavba 518) a se záměry rozvoje letiště - výhledová RWY 06R/24L – průchod jejím budoucím ochranným pásmem řešen hloubeným tunelem.

Tunelový úsek má délku cca 400 m a je navržen vzhledem ke křížení s předpolím a ochrannými pásmy radionavigačních zařízení prahu 24L budoucí paralelní vzletové

a přistávací dráhy Letiště Ruzyně. Trať dále sleduje v odstupu cca 20 m stopu Pražského okruhu a stáčí se obloukem západním směrem ke koncové stanici. Delším mostním objektem překonává řečiště Kopaninského potoka (bylo nutno respektovat retenční území Kopaninského potoka) a po levé straně míjí prostor stávající čistírny odpadních a kontaminovaných vod. Před křížením (pod malým úhlem) s dálničním přivaděčem k terminálům (ulice Aviatická) trať vjíždí do portálu tunelu, který navazuje na koncovou stanici Praha Letiště Ruzyně.

Oproti dřívějším dokumentacím byl návrh trasy korigován, aby odpovídal poloze dle územního plánu. Současně byl zvětšen rozsah zárubních zdí v místě ukončení stavby Silničního okruhu 517. Tím byly vytvořeny prostorové podmínky pro výhledové rozšíření komunikace ze 4-pruhu na 6-ti pruh (požadavek ŘSD).

ŽST Praha Letiště Ruzyně (SOD 15)

Nová koncová stanice Letiště Ruzyně, v areálu mezinárodního letiště Praha Ruzyně má přímou vazbou k existujícímu i novému terminálu a dalším objektům v rámci předprostoru letiště. Současně umožňuje návaznost na stávající doplňkovou autobusovou dopravu, výhledovou stanici prodloužené trasy metra A, a v prostoru letiště představuje požadovaný prvek integrace letecké dopravy s dopravní soustavou města PID s odpovídajícím standardem funkce a kvality.

Koncepce řešení se ustálila na podzemní hloubené stanici s úrovní nástupiště cca 10m pod stávajícím terénem, která v budoucnu umožní podchod objektu Terminál SEVER 2 a pokračování směrem do Jenče. Vzhledem k blízké estakádě, plánované stanici metra a dalším podzemním a nadzemním objektům je návrh a budoucí provádění stanice komplikovaný. Návrh konstrukce je kompromisem mezi přáním po co nejvíc otevřené halové konstrukci a statickými možnostmi – zastropení nástupiště budou vynášet nepravidelně rozmístěné sloupy které se u stropu budou rozvírat do nosných žebírek. Konstrukce bude z větší části provedena z pohledového betonu.

Koncová železniční stanice je situována v přímém úseku, se dvěma kusými kolejemi podél ostrovního nástupiště. Délka nástupiště je 170 m. Výstupy na terén budou vzhledem k nutnosti zachovat na povrchu parkoviště a přístupové komunikace plošně minimální. Aby byla podpořena orientace cestujících, budou výstupní objekty řešeny jako převýšené konstrukce vyšší než estakáda, barevně odlišné od objektů letiště.

Na severním konci nástupiště bude umožněn výstup do spojovací chodby k objektu Terminál SEVER 1 a parkovacímu domu C. Současně povede dvojice výtahů a pevné schodiště na terén. Uprostřed nástupiště bude na terén vyústěna trojice eskalátorů a dva výtahy; po širokém přechodu bude umožněn přístup do nového hotelu, spojovacího objektu, na osu přechodu je navázán i výstup ze stanice metra. Na jižním konci nástupiště je dvojicí výtahů umožněn přestup na metro; dále zde začínají pojízdné chodníky do přístupové chodby k objektu Terminál SEVER 2.

Podobně jako u zastávky Dlouhá Míle je nutno ve stanici Praha Letiště Ruzyně realizovat předstihové objekty, které umožní dodatečné vložení koncové stanice metra trasy A.

Technologie provozu dráhy

Železniční spodek

Návrh konstrukčních vrstev tělesa železničního spodku byl proveden podle postupu daného předpisem S4 – Železniční spodek, příloha č.6 a č.7. Návrhová rychlost v optimalizovaném úseku pro klasické soupravy 90km/h. Pro hlavní traťové a hlavní staniční koleje byly při návrhu

konstrukčních vrstev pražcového podloží uvažovány minimální hodnoty modulu přetvárnosti na zemní pláni 20MPa a na pláni tělesa železničního spodku min.hodnota 50MPa.

Pro předjízdne koleje ve stanicích minimální hodnotu modulu přetvárnosti na zemní pláni 20Mpa a na pláni tělesa železničního spodku min.hodnotu 40 Mpa. Pro ostatní koleje ve stanicích minimální hodnotu modulu přetvárnosti na zemní pláni 15Mpa a na pláni tělesa železničního spodku min.hodnotu 30 MPa. Pro zesílené konstrukce pražcového podloží na mostech a propustech stanoví předpis S4 na pláni tělesa železničního spodku min.hodnotu 80MPa při modulu přetvárnosti na pláni tělesa železničního spodku 50 MPa v okolní trase.

V celém úseku je navržena přednostně skloněná pláň tělesa železničního spodku 5%. Výjimku tvoří úseky s převýšením větším jak 85mm, kde je navržena vodorovná pláň tělesa železničního spodku tak, aby byla dodržena maximální dovolená projektovaná výška kolejového lože 900mm. Základní šířka skloněné pláně dvoukolejné trati při osové vzdálenosti kolejí 4,00 m je v přímé 10,40m, s vodorovnou plání žel. spodku v jedné koleji a ukloněnou plání žel. spodku 5% v koleji druhé při osové vzdálenosti 4,00m je v přímé 10,20m. Základní šířka pláně tělesa železničního spodku v kolejích v širé trati je v oblouku s převýšením rozšiřována podle zásad vzorového listu Ž1 na vnější straně oblouku o hodnotu „a“ přičemž $a = 0,10\text{m}$ při převýšení koleje $p=30$ až 79mm, $a=0,20\text{m}$ při převýšení koleje $p = 80$ až 150mm.

Železniční svršek

Směrové vedení trati je navrženo dle ČSN 73 6360-1 Konstrukční a geometrické uspořádání koleje železničních drah a její prostorová poloha - Část 1: Projektování. Jedním z rozhodujících parametrů optimalizace je zvýšení rychlosti jízdy. Navržené kolejové úpravy umožňují v celém úseku zvýšit traťovou rychlost na $80\text{km}\cdot\text{h}^{-1}$ pro klasické vozové jednotky s omezením v oblouku mezi žst. Praha-Bubny-Vltavská – zast.Praha-Výstaviště na $60\text{km}/\text{h}$. Od km 13,729.288 (za zast. Praha Dlouhá Míle) do km 15,871.821 umožňují směrové poměry trati rychlost $90\text{km}/\text{h}$.

V traťových úsecích a v zastávkách s bočními nástupišti je navržena jednotná osová vzdálenost 4,0 m, V železničních stanicích je pak osová vzdálenost kolejí č. 1 a 2 dána konfigurací nástupišť. Železniční svršek v hlavních a předjízdnych kolejích bude obnoven tvarem S49 z dlouhých kolejnicových pasů dl. 75m svařených do bezстыkové koleje (dle předpisu S3/2 - Bezстыková koleje) na betonových pražcích s bezpodkladnicových pružným upevněním, rozdělení pražců „u“ – 600mm. Manipulační koleje se zřídí z užitých kolejnic tvaru S49 svařených do bezстыkové koleje na užitých betonových pražcích s tuhým podkladnicovým upevněním.

Železniční mosty

SO 01-141-001 Železniční most v km 0,156-podchod jih

Podchod jih zajišťuje jak propojení mezi nástupišti tak propojení na jižní vestibul metra trasy C Vltavská, tramvajovou zastávku Vltavská. Do podchodu jih ústí trojice dvouramenných schodišť umožňující výstup na nástupiště. Bezbariérové propojení úrovně podchodu s jednotlivými nástupišti je zajištěno třemi výtahy. Do podchodu jih ústí spojovací chodba z jižního vestibulu stanice metra Vltavská. V podchodu jsou umístěny prostory pro občanskou vybavenost, soc. zařízení pro veřejnost a invalidy a prostory pro technickou vybavenost železniční stanice. U zaústění propojovací chodby je umístěna zásobovací rampa vedoucí na chodník nově navrhované obslužné komunikace. Nosná konstrukce podchodu je nedílnou součástí konstrukce žst. nesoucí její zastřešení. Protože jsou však nad ním umístěny koleje, má mostní charakter a staticky bude navržen dle mostních norem. Nosnou konstrukci zde bude tvořit základová deska, zesílená v oblasti paty nosných sloupů, vnějšími a vnitřními

stěnami a stropní deskou, která bude vynesena sloupy a skrytými průvlaky. Zastavěná plocha : 1 965 m², obestavěný prostor : 8 845 m³

SO 01-141-002 Železniční most v km 0,358-podchod sever

Podchod sever zajišťuje jak propojení mezi nástupišti tak propojení na nově navrhovaný severní vestibul metra trasy C Vltavská. Do podchodu sever ústí trojice víceramenných ramp umožňující bezbariérový výstup na jednotlivá nástupiště. Do podchodu sever ústí spojovací chodba z nového severního vestibulu stanice metra Vltavská. V podchodu jsou umístěny prostory pro technickou vybavenost železniční stanice. Nosná konstrukce podchodu je nedílnou součástí konstrukce žst. nesoucí její zastřešení. Protože jsou však nad ním umístěny koleje, má mostní charakter a staticky bude navržen dle mostních norem. Nosnou konstrukci zde bude tvořit základová deska, zesílená v oblasti paty nosných sloupů, vnějšími a vnitřními stěnami a stropní deskou, která bude vynesena sloupy a skrytými průvlaky. Zastavěná plocha : 1 290 m², obestavěný prostor : 5 805 m³.

SO 01-141-003 Železniční most v km 0,511 (prodl. Veletržní)

Jedná se o dvojici dvojkolejných mostních objektů, jež řeší převedení železniční dopravy za rozdělením trati směrem na Kladno a směrem na Kralupy přes výhledovou polohu prodloužené ulice Veletržní. Nosné konstrukce jsou navrženy ocelové příhradové s dolní mostovkou mezi dvojicemi hlavních nosníků. Statické schéma obou mostů je prostý nosník o jednom poli s rozpětím 35,5 a 33,0 m. Spodní stavba je tvořena dvojicí opěr a je společná pro obě mostní konstrukce. Založení je navrženo hlubinné na vrtaných velkopřůměrových pilotách.

SO 02-141-001 Železniční most v km 0,856 (ul. Bubenská)

Jedná se o dvojkolejnou estakádu, která řeší převedení železniční dopravy z prostoru stávajícího nádraží Bubny až před Výstaviště. Estakáda je navržena tak, aby umožnila provoz v ulici Bubenská, a to v její stávající i výhledové poloze (viz Územní plán městské části Praha 7). Nosná konstrukce je navržena desková z dodatečně předpjatého betonu a v podélném směru mostu je rozdělena na čtyři stejné samostatné konstrukce – spojitě nosníky o čtyřech polích, rozpětí hlavních polí je 26,0 m, rozpětí krajních polí pak 18,45 m. Délka jednoho dilatačního celku činí 88,9 m a celková délka estakády je 361,9 (uváděny vzdálenosti mezi krajními osami uložení měřené v ose koleje č.1). Spodní stavba je tvořena opěrami a pilíři, napojení jednotlivých dilatačních celků bude provedeno uložení na tzv. sdruženém pilíři. Založení estakády je navrženo hlubinné na vrtaných velkopřůměrových pilotách. Na mostě jsou oboustranně navrženy PHS s únikovými východy do prostoru pod most.

SO 03-141-001 Železniční most v km 1,115 (ul. Dukelských hrdinů)

Jedná se o dvojkolejný most jenž řeší převedení železniční dopravy pře ulici Dukelských hrdinů a přilehlé prostory, na sdruženém pilíři navazuje na předchozí estakádu. Po celé délce mostu je oboustranně navrženo nástupiště, čemuž musela být přizpůsobena konstrukce mostu. Nosná konstrukce mostu je navržena s parapetními nosníky z dodatečně předpjatého betonu (předpínací výztuž bude uložena v izolovaných kanálcích), přičemž se předpokládá i příčné předpětí mezilehlé desky. V podélném směru mostu se jedná o spojitý nosník o šesti polích, s pevným ložiskem na středním pilíři. Rozpětí polí jsou 19,9 + 3*25,0 + 32,0 + 25,0 m. Dilatační délky jsou tedy 69,9 a 82,0 m (uváděny vzdálenosti mezi krajními osami uložení a osou uložení na pevné podpoře měřené v ose koleje č.1). Spodní stavba je tvořena opěrami a pilíři. Založení estakády je navrženo hlubinné na vrtaných velkopřůměrových pilotách. Celý most je zastřešen, na nástupiště jsou navrženy přístupy prostřednictvím schodišť, eskalátorů, výtahů i ramp, v prostoru pod mostem jsou navrženy vstupní vestibuly a objekty občanské vybavenosti.

SO 03-141-002 Železniční most v ev. km 1,120 - zrušení (ul. Dukelských hrdinů)

Jedná se o demolici stávajícího železničního ocelového mostu přes ulici Dukelských hrdinů, most je tvořen ocelovou nosnou konstrukcí o délce 19,5 m a šířce 4,5 m s dolní mostovkou. Spodní stavba je tvořena kombinací kamene a betonu. Po provizorním převěšení tramvajové trakce bude celá nosná konstrukce zvednuta autojeřáby, uložena na manipulační plochu vedle tělesa trati, rozřezána a následně odvezena, spodní stavba bude zbourána a materiál odvezen na odpovídající skládku.

SO 04-141-001 Železniční most v ev. km 2,669 – zrušení

Předmětem tohoto objektu je demolice jednokolejného železničního mostu v km 2,669 (nový km 2,699). Nosnou konstrukci mostu tvoří cihelná klenba. Délka přemostění je dle drážní evidence je 3,7 m a rozpětí 4,2 m. Most je z roku 1890. Stávající most je z větší části zasypán. Po snesení železničního svršku a spodku bude proveden odkop nadnásypu a následně snesena cihlová klenba na úroveň zasypaného dna mostu. Vybouraný materiál a výkop nadnásypu s klínem za opěrou bude odvezen na odpovídající skládku.

SO 05-141-005 Železniční most v ev. km 3,472 – podchod (žst. Praha Dejvice)

Předmětem tohoto objektu je výstavba jednokolejného železničního mostu v ev. km 3,472. Nosnou konstrukci mostu tvoří železobetonová konstrukce stanice dráhy ze železobetonu. Most je součástí přestupní vazby mezi stanicí dráhy a stanicí metra. Založení mostu je navrženo na železobetonových stěnách konstrukce podzemní stanice dráhy. Délka přemostění je 13,30 m s rozpětím konstrukce 12,0 m.

SO 06-141-001 Železniční most v ev. km 4,595 – zrušení (ul. Gymnazijní – Pevnostní)

Předmětem tohoto objektu je demolice jednokolejného železničního mostu v ev. km 4,595 (nový km 4,628). Nosnou konstrukci tohoto mostu tvoří ocelová konstrukce z plnostěnných nosníků s mezilehlou mostovkou s mostnicemi, opěry a šikmá křídla jsou betonová. Délka přemostění je 14,23 m s rozpětím konstrukce 15,6 m. Šířka mostu je 5,1 m. Most je z roku 1939. Po snesení železničního svršku bude celá nosná konstrukce zvednuta autojeřáby, uložena na manipulační plochu, rozřezána a následně odvezena. Spodní stavba bude zbourána a materiál odvezen na odpovídající skládku.

SO 06-141-002 Železniční most v ev. km 4,738 – zrušení (ul. Malá)

Předmětem tohoto objektu je demolice jednokolejného železničního mostu v ev. km 4,738 (nový km 4,764). Nosnou konstrukci mostu tvoří desky se zabetonovanými kolejnicemi, opěry a rovnoběžná křídla jsou betonová. Délka přemostění je 2,3 m s rozpětím konstrukce 2,7 m. Šířka mostu je 4,8 m. Most je z roku 1937. Po snesení železničního svršku a spodku bude proveden odkop nadnásypu a následně snesena nosná konstrukce. Vybouraný materiál a výkop nadnásypu s klínem za opěrou bude odvezen na odpovídající skládku.

SO 06-141-003 Železniční most v ev. km 5,141 – zrušení (ul. Kanadská – Spojená)

Předmětem tohoto objektu je demolice jednokolejného železničního mostu v ev. km 5,141 (nový km 5,167). Nosnou konstrukci tvoří deska se zabetonovanými nosníky, opěry a šikmá křídla jsou betonová. Délka přemostění je 3,75 m s rozpětím konstrukce 4,3 m. Šířka mostu je 4,88 m. Most je z roku 1940. Po snesení železničního svršku a spodku bude proveden odkop nadnásypu a následně bude snesena nosná konstrukce. Opěry a šikmá křídla budou odbourány na úroveň stávající cesty. Vybouraný materiál a výkop nadnásypu s klínem za opěrou bude odvezen na odpovídající skládku.

SO 06-141-004 Železniční most v ev. km 5,747 – zrušení (ul. Starodejvická)

Předmětem tohoto objektu je demolice jednokolejného železničního mostu o dvou polích v ev.km 5,747 (nový km. 5,771). Jedno pole má nosnou konstrukci z desky ze zabetonovaných nosníků a druhé cihelnou klenbou. Délka přemostění je 12,9 m s rozpětím desky 8,6 m a klenby 3,4 m. Šířka mostu je 4,7 m. Most je z roku 1937. Po snesení železničního svršku a spodku bude proveden odkop nadnásypu a následně sneseny nosné konstrukce. Vybouraný materiál a výkop nadnásypu s klínem za opěrou bude odvezen na odpovídající skládku.

SO 07-141-001 Železniční most v km 7,679 – podchod

Nosná konstrukce podchodu je nedílnou součástí konstrukce železniční stanice. Protože jsou však nad ním umístěny koleje, má mostní charakter a staticky bude navržen dle mostních norem.

SO 07-141-002 Železniční most v km 7,851 – podchod

Nosná konstrukce podchodu je nedílnou součástí konstrukce železniční stanice nesoucí její zastřešení. Protože jsou však nad ním umístěny koleje, má mostní charakter a staticky bude navržen dle mostních norem.

SO 08-141-001 Železniční most v ev. km 8,272

Předmětem tohoto objektu je projekt přestavby železničního mostu v ev. km 8,272 (nový km 8,300). Mostní objekt převádí místní cestu. Stávající betonová klenba z roku 1961 bude nahrazena novým rámem s vzepjatou horní příčlí s průběžným kolejovým ložem. Nosnou konstrukci tvoří železobetonový rám o jednom poli z betonu C 30/37-XF2. Založení mostu je navrženo plošné. Světlost mostního otvoru je 4,0 m, světlá výška mostu je 3,3 m a celková šířka mostu je 12,3 m. Křídla mostu jsou šikmá. Nové koleje na mostě jsou v nové poloze jak výškové tak půdorysné. Stavební jáma bude provedena jako svahované. Součástí objektu je i demolice stávajícího mostu.

SO 08-141-002 Železniční most v km 8,823

Předmětem tohoto objektu je projekt výstavby železničního mostu v novém km 8,823. Mostní objekt převádí obslužnou cestu ke hrázi rybníka. Nový most je navržen jako rám se vzepjatou horní příčlí s průběžným kolejovým ložem. Nový most navazuje na stávající most v ev. km 8,837. Nosnou konstrukci tvoří železobetonový rám o jednom poli z betonu C 30/37-XF2. Založení mostu je navrženo plošné. Světlost mostního otvoru je 4,0m, světlá výška mostu je 3,4m a celková šířka mostu je 15,6m. Nové koleje na mostě jsou v nové poloze jak výškové tak půdorysné. Most je navržen na přeložce trati. Křídla mostu jsou na levé straně kolmá. Čelo na pravé straně mostu je tvořeno novou opěrnou zdí.

SO 08-141-003 Železniční most v ev. km 8,837 - zrušení

Předmětem tohoto objektu je demolice železničního mostu v ev. km 8,837 (nový km 8,826). Nosnou konstrukci mostu tvoří cihelná klenba, čela a šikmá křídla jsou kamenná. Délka přemostění je 3,95 m a rozpětí 4,45 m. Most je z roku 1890. V roce 1959 byla provedena sanace. Po snesení železničního svršku a spodku bude proveden odkop nadnásypu a následně snesena cihelná klenba na úroveň cesty. Vybouraný materiál a výkop nadnásypu bude odvezen na odpovídající skládku.

SO 08-141-004 Železniční most v ev. km 8,979

Předmětem tohoto objektu je projekt přestavby železničního mostu v ev. km 8,979 (nový km 8,958). Stávající most je tvořen dvěma cihelnými klenbami, čela a šikmá křídla jsou kamenná. Cihelné klenby jsou ve velmi špatném stavu s kavernami. Jednou klenbou vede Litovický potok

a v druhé je biokoridor zahrazený plotem. V místě stávajícího mostu je nová kolej posunutá o cca 3,5 m. S ohledem na nemožnost přestavět stávající most bez zhoršení odtokových poměrů, byl navržen nový most o jednom otvoru. Založení mostu je navrženo hlubinné na pilotách. Světlost mostního otvoru je 9,0 m, světlá výška mostu je 3,2 m a celková šířka mostu je 15,1 m. Křídla mostu jsou na levé straně šikmá. Čelo na pravé straně mostu je tvořeno novou opěrnou zdí. V podmostí je vhodné řešit bermu – biokoridor.

SO 09-141-001 železniční most - KM 9,217-PODCHOD

Podchod zajišťuje jak propojení mezi nástupišti tak propojení pěší dopravy mezi ul. U kolejí a Naardenské. Ve východním vestibulu je umístěn podchod pod úroveň kolejiště. Do podchodu ústí dvojice dvouramenných schodišť umožňující výstup na severní a jižní nástupiště. Bezbariérové propojení úrovně podchodu s nástupišti je zajištěno dvojicí výtahů. Dále jsou v podchodu umístěna soc. zařízení pro veřejnost a invalidy. Podzemní prostor mezi schodišti je uvažován pro technologii (sdělovací místnost, přenos dat a trafostanice. U jižního vstupu z podchodu je umístěna rampa vedoucí na chodník ul. Naardenské. Nosné konstrukce jsou nedílnou součástí konstrukce zastávky nesoucí její zastřešení. Protože jsou však nad ním umístěny koleje, má mostní charakter a staticky bude navržen dle mostních norem. Nosnou konstrukci zde bude tvořit základová deska, zesílená v oblasti paty nosných sloupů. Vnější a vnitřní stěny propojené stropní deskou, která bude v prostoru nad průchodem vynesena podélnými stěnami procházejícími pod nástupištěm a tím bude tvořit rám. V části pro technologii jsou pod osami kolejí vloženy sloupy s průvlaky a konstrukce zde tvoří krabicovou opěru. Světlá šířka vlastního podchodu činí 4,0 m a výška 3,0 m. Zastavěná plocha : 385,5 m². Obestavěný prostor : 1825 m³.

SO 10-141-001 Železniční most v ev. km 9,571 (ul. Libocká)

Předmětem tohoto objektu je železniční most převádějící hlavní trať přes ulici Libockou. Mostní objekt je dvojkolejný, v konstantním směrovém oblouku. Převáděná kolej M 001 má konstantní poloměr 326,0m, kolej M 002 má poloměr 330,0m. Nosná konstrukce objektu je navržena jako jednopólová s průběžným kolejovým ložem. Rozpětí mostu je 18,6m, celková šířka mostu je 10,69m. Nosná konstrukce je navržena ze zabetonovaných ocelových nosníků výšky 700mm. Uložení nosných konstrukcí je navrženo prostřednictvím hrncových ložisek. Mostní závěr nad opěrou s pohyblivými ložisky je navrženo jako těsněný, kobercový. Nad opěrou s pevnými ložisky je přechod mezi nosnou konstrukcí a tělesem železničního spodku navrženo pomocí přesahu nosné konstrukce přes závěrnou zídku v celé konstrukční výšce - bez mostního závěru.

SO 11-141-001 Železniční most v km 10,900 (ul. Drnovská)

Předmětem tohoto objektu jsou dva železniční mosty ve staničním obvodu stanice Nádraží Ruzyně. Mostní objekty převádí hlavní trať přes ulici Drnovskou. Na pravém mostě je navržen veřejný chodník napojený na začátku a na konci mostu na přilehlé výtahy. Chodník je v celé délce chráněn zastřešením navazujícím na zastřešení vlastní stanice. Obě mostní konstrukce jsou navrženy jako jednopólové s průběžným kolejovým ložem. Rozpětí levého mostu je 24,0m, rozpětí pravého mostu je 21,450m. Mezi mostními konstrukcemi je vzhledem k dispozici stanice umístěn volný prostor (zrcadlo) proměnné šířky 2,930 - 3,100m. Celková šířka levého mostu je proměnná 6,775 - 6,953m, celková šířka pravého mostu je rovněž proměnná 8,334 - 8,095m. Volná výška pod mostem je 6,850m. Uložení nosných konstrukcí je navrženo prostřednictvím hrncových ložisek. Mostní závěry nad opěrami s pohyblivými ložisky jsou navrženy jako těsněné, kobercové. Nad opěrami s pevnými ložisky je přechod mezi nosnou konstrukcí a tělesem železničního spodku navrženo pomocí přesahu nosné konstrukce přes závěrnou zídku v celé konstrukční výšce - bez mostního závěru.

SO 11-141-002 železniční most - KM 11,010-PODCHOD

Podchod zajišťuje jak propojení ve směru sever jih tak i úrovně nástupiště . Na obou koncích je ukončen kolmými svahovými křídly. Nosnou konstrukci zde bude tvořit základová deska, vnější a vnitřní stěny propojené stropní deskou, která bude v prostoru nad průchodem tvořit žel. bet. rám V části pro technologii (sdělovací místnost,dálkový přenos a stavědlová ústředna) tvoří konstrukce místností pod osami kolejí krabicové opěry. Světlá šířka vlastního podchodu činí 6,0m a výška 3,0m. Zastavěná plocha : 560,0 m². Obestavěný prostor : 2240 m³.

SO 13-141-850 MOST – PODCHOD - KM 12,950

Podchod zajišťuje přístup do budoucí stanice metra a zároveň propojení obou nástupišť železniční dráhy. Podchod bude v hrubých konstrukcích proveden při výstavbě zast. Praha Dlouhá Míle, ale uveden do provozu bude až se spuštěním provozu metra v této stanici. Z podchodu na povrch povede na každé nástupiště jeden výtah a dva eskalátory. Podchod bude v úrovni nástupiště uzavřen železobetonovou deskou, která bude v místě eskalátorů a výtahů proražena při stavbě stanice metra Dlouhá míle. Podchod bude založen 10,7 m pod úrovní nástupiště železniční dráhy v pažené jámě. Světlá výška podchodu bude 4,5 m. Konstrukce podchodu bude tvořit železobetonový monolitický rám.

SO 14-141-001 ŽELEZNIČNÍ MOST V KM 15,362

Jedná se o dvoukolejnou železniční estakádu, která převádí trať přes Kopaninský potok a polní cestu. V údolí Kopaninského potoka se v oblasti křížení s tratí nachází retenční prostor suchého poldru ČOV Letiště Praha – Ruzyně. S ohledem na to byla navržena estakáda celkové délky 153,500 m tak, aby překonala hranici maximální zátopy 337,75 m.n.m. Nosná konstrukce je navržena spojitá o 4 polích, spřažená se dvěma hlavními plnostěnnými nosníky svařovaného profilu „I“ a spřaženou železobetonovou deskou se zapuštěným kolejovým ložem. Rozpětí jednotlivých polí je 25,5m + 2x34m + 25,5m. Spodní stavba je tvořena krajními opěrami a mezilehlými podpěrami. Opěry jsou navrženy krabicové, železobetonové s rovnoběžnými křídly, mezilehlé podpěry tvoří dvojice železobetonových osmibokých sloupů se společným základem. Založení je hlubinné na vrtaných velkopřůměrových železobetonových pilotách.

SO 15-141-001 Železniční most – podchod v km 16,743

Předmětem tohoto objektu je vestibul - podchod pod úrovní kolejí ve stanici v oblasti začátku nástupiště. Do tohoto podchodu bude ústít chodba z nástupiště vybavená trojicí eskalátorů. Z tohoto podchodu pak budou vyraženy podzemní chodby k objektům Parkingu C) a Terminálu Sever 1. Co se týče nosné konstrukce, je tento objekt nedílnou součástí konstrukce stanice. Protože jsou však nad ním umístěny koleje, má mostní charakter a staticky bude navržen dle mostních norem. Nosnou konstrukci zde bude tvořit základová deska, zesílená v oblasti paty nosných sloupů, vnějšími a vnitřními stěnami a stropní deskou, která bude v prostoru nad průchodem vynesena podélnými stěnami procházejícími pod nástupištěm. Půdorysné umístění je zvoleno tak, aby výkop nezasáhl do prostoru založení estakády.

SO 15-141-002 Železniční most – předstihový objekt pro metro v km 16,935

Předmětem tohoto objektu je předstihový objekt, který je nutno provést pod stanicí, aby bylo možno následně projít pod stanicí dráhy raženou stanicí metra. Rovněž tento objekt podchází desku kolejí stanicí dráhy a má tudíž mostní charakter. Objekt se sestává ze dvou řad vrtaných pilot ø1200mm, které budou v budoucnu tvořit vnější pažení výrubu stanice metra a dále dvou čtveřic vnitřních pilot ø1200mm, které budou provizorně podpírat podélné stropní trámy ve stanici metra. Tyto piloty budou vrtány ze dna stavební jámy stanice dráhy. Součástí tohoto předstihového objektu bude i stropní deska stanice metra s podélnými trámy, která bude

vybetonována přímo do výkopu a na hlavy pilot. Tato deka bude důsledně oddělena od základové desky stanice dráhy izolačním souvrstvím. Do prostoru pod nástupištěm stanice dráhy však bude zasahovat svislý železobetonový tubus, rovněž oddělený, pro budoucí propojení obou stanic výtahy, které budou provozovat metro a jejichž konstrukce musí být důsledně oddělena od konstrukce dráhy.

Železniční propustky

SO 04-142-001 Železniční propustky SOD 04 - zrušení

(ev. km 1,814; 2,582)

Předmětem tohoto objektu je demolice železničních propustků v ev. km 1,814 a 2,582.

A) Stávající jednokolejný propustek v ev. km 1,814 (nový km 1,847) bude zrušen, jelikož nebude pro novou trať využíván. Propustek je z roku 1920. Nosná konstrukce je z desek se zabetonovanými kolejnicemi. Rozpětí nosné konstrukce je 0,9 m. Propustek je v dnešní době kompletně zasypán a zanesen. Z propustku jsou vidět pouze římsy. Po snesení železničního svršku a spodku bude proveden odkop nadnásypu a následně snesena nosná konstrukce. Souběžně s demolicí spodní stavby bude těžěn i klín za opěrami. Vybouraný materiál a výkop nadnásypu s klínem za opěrou bude odvezen na skládku.

B) Stávající jednokolejný propustek v km 2,582 bude zrušen, jelikož nebude pro novou trať využíván. Propustek je v dnešní době kompletně zasypán, je pouze odhaleno čelo na pravé straně trati. Po snesení železničního svršku a spodku bude proveden odkop nadnásypu a následně snesena nosná konstrukce. Souběžně s demolicí spodní stavby bude těžěn i klín za opěrami. Vybouraný materiál a výkop nadnásypu s klínem za opěrou bude odvezen na skládku.

SO 06-142-001 Železniční propustky SOD 06 - zrušení

(ev. km 4,453; 5,810; 5,842; 6,216; 6,360; 6,714; 7,063)

Předmětem tohoto objektu je demolice železničních propustků v ev. km 4,453; 5,810; 5,842; 6,216; 6,360; 6,714 a 7,063.

A) Stávající jednokolejný propustek v ev. km 4,453 (nový km 4,482) bude zrušen, jelikož nebude pro novou trať využíván. Propustek je z roku 1885 (rekonstrukce 1972). Nosná konstrukce je ze segmentové cihelné klenby. Spodní stavbu tvoří opěry a šikmá křídla. Část spodní stavby je kamenná a na ní je nadbetonovaná novější betonová část. Rozpětí nosné konstrukce je 1,3 m a světlá šířka otvoru 0,95 m. Po snesení železničního svršku a spodku bude proveden odkop nadnásypu a následně snesena nosná konstrukce i spodní stavba na úroveň stávajícího zasypaného dna propustku. Souběžně s demolicí spodní stavby bude těžěn i klín za opěrami. Vybouraný materiál a výkop nadnásypu s klínem za opěrou bude odvezen na odpovídající skládku.

B) Stávající jednokolejný propustek v ev. km 5,810 (nový km 5,834) bude zrušen, jelikož nebude pro novou trať využíván. Propustek je z roku 1920. Propustek je v dnešní době kompletně zanesený. Nosná konstrukce je z desek se zabetonovanými kolejnicemi. Spodní stavbu tvoří kamenné opěry a kamenná šikmá křídla. Rozpětí nosné konstrukce je 0,8 m a světlá šířka otvoru 0,6 m. Po snesení železničního svršku a spodku bude proveden odkop nadnásypu a následně snesena nosná konstrukce i spodní stavba na úroveň stávajícího zasypaného dna propustku. Souběžně s demolicí spodní stavby bude těžěn i klín za opěrami. Vybouraný materiál a výkop nadnásypu s klínem za opěrou bude odvezen na odpovídající skládku.

C) Stávající jednokolejný propustek v ev. km 5,842 (nový km 5,834) bude zrušen, jelikož nebude pro novou trať využíván. Propustek je z roku 1920. Propustek je v dnešní době na levé straně kompletně zasypán. Nosná konstrukce je z desek se zabetonovanými kolejnicemi.

Spodní stavba je kamenná. Rozpětí nosné konstrukce je 0,95 m a světlá šířka otvoru 0,78 m. Po snesení železničního svršku a spodku bude proveden odkop nadnásypu a následně snesena nosná konstrukce i spodní stavba na úroveň stávajícího zasypaného dna propustku. Souběžně s demolicí spodní stavby bude těžen i klín za opěrami. Vybouraný materiál a výkop nadnásypu s klínem za opěrou bude odvezen na odpovídající skládku.

D) Stávající jednokolejný propustek v ev. km 6,216 (nový km 6,242) bude zrušen, jelikož nebude pro novou trať využíván. Propustek je z roku 1920. Nosná konstrukce je z kamenných desek. Spodní stavbu tvoří kamenné opěry a kamenná šikmá křídla. Rozpětí nosné konstrukce je 1,1 m a světlá šířka otvoru 0,85 m. Po snesení železničního svršku a spodku bude proveden odkop nadnásypu a následně snesena nosná konstrukce i spodní stavba na úroveň stávajícího zasypaného dna propustku. Souběžně s demolicí spodní stavby bude těžen i klín za opěrami. Vybouraný materiál a výkop nadnásypu s klínem za opěrou bude odvezen na odpovídající skládku.

E) Stávající jednokolejný propustek v ev. km 6,360 (nový km 6,358) bude zrušen, jelikož nebude pro novou trať využíván. Propustek je z roku 1920. Nosná konstrukce je z kamenných desek. Spodní stavbu tvoří kamenné opěry a kamenná šikmá křídla. Rozpětí nosné konstrukce je 0,98 m a světlá šířka otvoru 0,71 m. Po snesení železničního svršku a spodku bude proveden odkop nadnásypu a následně snesena nosná konstrukce i spodní stavba na úroveň stávajícího zasypaného dna propustku. Souběžně s demolicí spodní stavby bude těžen i klín za opěrami. Vybouraný materiál a výkop nadnásypu s klínem za opěrou bude odvezen na odpovídající skládku.

F) Stávající jednokolejný propustek v ev. km 6,714 (nový km 6,742) bude zrušen, jelikož nebude pro novou trať využíván. Propustek je z roku 1920. Nosná konstrukce je z kamenných desek. Spodní stavbu tvoří kamenné opěry a kamenná šikmá křídla. Rozpětí nosné konstrukce je 1,0 m a světlá šířka otvoru 0,8 m. Po snesení železničního svršku a spodku bude proveden odkop nadnásypu a následně snesena nosná konstrukce i spodní stavba na úroveň stávajícího zasypaného dna propustku. Propustkem prochází trubka DN 300, ta bude ponechána. Souběžně s demolicí spodní stavby bude těžen i klín za opěrami. Vybouraný materiál a výkop nadnásypu s klínem za opěrou bude odvezen na odpovídající skládku.

G) Stávající jednokolejný propustek v ev. km 7,063 (nový km 7,093) bude zrušen, jelikož nebude pro novou trať využíván. Propustek je z roku 1920. Nosnou konstrukci propustku tvoří cihelná klenba. Spodní stavbu tvoří kamenné opěry a kamenná šikmá křídla. Rozpětí nosné konstrukce je 2,6 m a světlá šířka otvoru 2,0 m. Po snesení železničního svršku a spodku bude proveden odkop nadnásypu a následně snesena nosná konstrukce i spodní stavba na úroveň stávajícího zasypaného dna propustku. Souběžně s demolicí spodní stavby bude těžen i klín za opěrami. Propustkem prochází trubka DN 300, ta bude ponechána. Vybouraný materiál a výkop nadnásypu s klínem za opěrou bude odvezen na odpovídající skládku.

SO 08-142-001 Železniční propustky SOD 08 - zrušení
(km 7,966; ev. km 8,650)

A) Stávající pětikolejný propustek v km 7,966 bude zrušen, jelikož nebude pro novou trať využíván. Propustek už byl již dříve vyřazen z drážní evidence. Nosná konstrukce na jeho pravé části je tvořena betonovou deskou a betonovými opěrami. Čela jsou kamenná. Vtok i výtok je zanesen. Světlá šířka výtoku je cca 0,9 m. Výškový průběh propustku není znám. Po snesení železničního svršku a spodku bude zjištěn průběh a hloubka propustku pod novými kolejemi. V případě, že bude propustek pod novými kolejemi, bude prostor zalit betonem. Případný vybouraný materiál a výkop bude odvezen na odpovídající skládku.

B) Stávající jednokolejný propustek v ev. km 8,650 (nový km 8,651) bude zrušen, jelikož nebude pro novou trať využíván. Propustek je z roku 1920. Nosná konstrukce je z železobetonové desky. Rozpětí nosné konstrukce je 0,8 m. Propustek je v dnešní době

kompletně zasypan a zanesen. Z propustku je na levé straně trati vidět pouze římsa. Po snesení železničního svršku a spodku bude proveden odkop nadnásypu a následně snesena nosná konstrukce. Souběžně s demolicí spodní stavby bude těžen i klín za opěrami. Vybouraný materiál a výkop nadnásypu s klínem za opěrou bude odvezen na odpovídající skládku.

SO 10-142-001 Železniční propustek v km 10,423

Předmětem tohoto objektu je projekt výstavby nového železničního propustku v novém km 10,423. Tento objekt leží na přeložce trati v ose propustku na stávající trati. Nový trubní propustek o šířce 17,4 m, tvoří šestnáct železobetonových trub DN 1000 na obou stranách ukončených zkosenými prefabrikáty. Na propustku bude provedeno otevřené šterkové lože s dostatkem místa na umístění multikanálů.

Propustek převádí příkopovou vodu z pravé strany trati na levou ve sklonu 1,8%. Propustek je zaústěn do nové železobetonové šachty s mříží na stávající dešťové kanalizaci DN 700. Slepá část kanalizace pod novou tratí bude zalita betonem. Terén okolo zkosených prefabrikátů bude odlážděn. Na levé straně propustku je PHS.

SO 10-142-002 Železniční propustky SOD 10 - zrušení

(ev. km 10,463)

Stávající dvoukolejný jednokolejný propustek v ev. km 10,463 (nový km 10,423) bude zrušen, jelikož nebude pro novou trať využíván. Propustek je z roku 1864. Nosná konstrukce je z kamenných desek. Spodní stavbu tvoří kamenné opěry a kamenná kolmá křídla. Rozpětí nosné konstrukce je 1,0 m a světlá šířka otvoru 0,8 m. Po snesení železničního svršku a spodku bude proveden odkop nadnásypu a následně snesena nosná konstrukce i spodní stavba na úroveň stávajícího zasypaného dna propustku. Souběžně s demolicí spodní stavby bude těžen i klín za opěrami. Vybouraný materiál a výkop nadnásypu s klínem za opěrou bude odvezen na odpovídající skládku.

SO 11-142-001 Železniční propustky SOD 11 - zrušení

(ev. km 10,927; 10,949; 11,203)

A) Stávající jednokolejný propustek v ev. km 10,927 (nový km 10,887) bude zrušen, jelikož nebude pro novou trať využíván. Stávající propustek je využíván jako kanalizace DN 900 a ta bude v rámci objektu přeložek dána do nové stopy. Dle drážní evidence by měl být stávající propustek z cihelné klenby. Po snesení železničního svršku a spodku bude proveden odkop nadnásypu a následně v případě nalezení propustku bude snesena nosná konstrukce i spodní stavba. Vybouraný materiál a výkop nadnásypu s klínem za opěrou bude odvezen na odpovídající skládku.

B) Stávající jednokolejný propustek v ev. km 10,949 (nový km 10,911) bude zrušen, jelikož nebude pro novou trať využíván. Propustek není v dnešní době patrný. Nosnou konstrukci by měli tvořit kamenné desky. Po snesení železničního svršku a spodku bude proveden odkop nadnásypu a následně v případě nalezení propustku bude snesena nosná konstrukce i spodní stavba. Vybouraný materiál a výkop nadnásypu s klínem za opěrou bude odvezen na odpovídající skládku.

C) Stávající jednokolejný propustek v ev. km 11,203 (nový km 11,162) bude zrušen, jelikož nebude pro novou trať využíván. Propustek je z roku 1864. Nosná konstrukce je ze cihelné klenby. Spodní stavbu tvoří cihelné opěry. Čela a šikmá křídla jsou kamenná. Rozpětí nosné konstrukce je 1,35 m a světlá šířka otvoru cca 0,95 m. Po snesení železničního svršku a spodku bude proveden odkop nadnásypu a následně snesena nosná konstrukce i spodní stavba na úroveň stávajícího zasypaného dna propustku. Souběžně s demolicí spodní stavby

bude těžen i klín za opěrami. Vybouraný materiál a výkop nadnásypu s klínem za opěrou bude odvezen na odpovídající skládku.

SO 11-142-002 Železniční propustek v km 11,142

Předmětem tohoto objektu je projekt výstavby nového železničního propustku v novém km 11,142. Nový trubní propustek o šířce 36,5 m, tvoří třicet-pět železobetonových trub DN 1000 na obou stranách ukončených zkosenými prefabrikáty. Na propustku bude provedeno otevřené šterkové lože s dostatkem místa na umístění multikanálů. Propustek převádí příkopovou vodu z pravé strany trati na levou ve sklonu 1,2%. Propustek je umístěn v místě stávajícího příkopu, který slouží k občasnému odvodnění přilehlých polí. Na tento propustek navazuje nový silniční propustek. Terény okolo vtoku a výtoku budou odlážděny.

Silniční mosty, silniční propustky

SO 04-143-001 Silniční most v km 1,592 - nadjezd (ul. Kamenická)

Předmětem tohoto objektu je silniční most - nadjezd - v km 1,592. Mostní objekt převádí místní obslužnou komunikaci přes hlavní trať v areálu městského parku Stromovka. Převáděná komunikace je kategorie MO 7/30 s oboustrannými chodníky š.1,5m. Objekt je navržen jako přesýpaná konstrukce. Nosnou konstrukci tvoří železobetonový rám o jednom poli z betonu C 30/37-XF2. Světlost mostního otvoru je 11,0m, světlá výška mostu je 6,302m, celková šířka mostu je 10,6m. Opěry mostu tvoří rámové stojky, křídla jsou navržena zavěšená, rovnoběžná, z betonu C 30/37-XF2. Založení mostu je navrženo plošné. Výstavba mostu bude probíhat ve dvou etapách - v první etapě proběhne demolice stávajícího objektu a v druhé etapě bude vybudován nový objekt. Stavební jámy budou vzhledem k své výšce provedeny jako pažené, předpokládá se pažení do zápor.

SO 05-143-001 Silniční most v km 3,980 - nadjezd (Prašný most)

V km 3,98 dochází ke křížení modernizované trati se Svatovítskou ulicí. Stávající mostní objekt (nadjezd) má být zásadně rozšířen v rámci souboru staveb Městského silničního okruhu.

SO 11-143-001 Silniční propustek v km 11,138

Předmětem tohoto objektu je projekt výstavby nového silničního propustku v novém km 11,138. Propustek je veden pod přeložkou polní cesty a navazuje na nově vybudovaný železniční propustek. V místě nového propustku se nejspíše nalézá stávající propustek. Nicméně je kompletně zanesen a nelze jej využít. Propustek bude sloužit k převedení vody z pravé strany silnice na levou ve sklonu 1,2%. Nový trubní propustek o šířce 12,2 m, tvoří dvanáct železobetonových trub DN 1000 a na obou stranách je ukončen betonovým čelem. Před a za propustkem je provedeno odláždění.

SO 11-143-002 Silniční propustek v km 11,860

Předmětem tohoto objektu je projekt výstavby nového silničního propustku v novém km 11,860. Propustek leží na přeložce polní cesty, která bude sloužit jako příjezd k portálu nového tunelu. Propustek bude převádět vodu z pravého příkopu silnice na levou stranu do drážního příkopu. Sklon propustku je 1,0%. Nový trubní propustek o šířce 6,7 m, tvoří šest železobetonových trub DN 500 a na obou stranách je ukončen betonovým čelem. Před propustkem je provedeno odláždění a za propustkem jsou příkopové žlabovky.

SO 13-143-001 SILNIČNÍ MOST V KM 12,957 - NADJEZD – JIH

Most převádí silniční komunikaci a veřejné chodníky po obou stranách na parkoviště P+R přes zářez zastávky ČD Dlouhá míle. Jedná se o trvalý silniční most o třech polích. Nosnou konstrukci tvoří lichoběžníková spojitá deska z dodatečně předpjatého betonu. Rozpětí

jednotlivých polí je 19,0m + 20,0m + 19,0m. Volba rozpětí je dána tvarem zářezu a jeho polohou vůči schodištím podchodu a nástupišti autobusů a trati ČD. Nosná konstrukce je na spodní stavbu uložena na opěrách prostřednictvím elastomerových ložisek, s mezilehlými pilíři je spojena přes izolované vrubové klouby. Spodní stavba je tvořena krajními opěrami a mezilehlými podpěrami. Opěry jsou navrženy masivní, železobetonové s rovnoběžnými křídly, mezilehlé podpěry tvoří dvojice železobetonových obdélníkových sloupů se společným základem. Založení mostu je kombinované, OP1, P2 a P3 jsou založeny hlubinně na vrtaných velkopřůměrových železobetonových pilotách, opěra O4 je založena plošně. Pod základem se nachází SO 13-141-002 (Železniční most v km 13,004 - předstih. objekt pro metro).

SO 13-143-002 SILNIČNÍ MOST V KM 13,082 - NADJEZD – SEVER

Most převádí silniční komunikaci a veřejné chodníky po obou stranách na parkoviště P+R přes zářez zastávky ČD Dlouhá míle. Jedná se o trvalý silniční most o třech polích. Nosnou konstrukci tvoří lichoběžníková spojitá deska z dodatečně předpjatého betonu. Rozpětí jednotlivých polí je 18,0m + 24,0m + 18,0m. Nosná konstrukce je na spodní stavbu uložena na opěrách prostřednictvím elastomerových ložisek, s mezilehlými pilíři je spojena přes izolované vrubové klouby. Spodní stavba je tvořena krajními opěrami a mezilehlými podpěrami. Opěry jsou navrženy masivní, železobetonové s rovnoběžnými křídly, mezilehlé podpěry tvoří dvojice železobetonových obdélníkových sloupů se společným základem. Založení mostu je navrženo hlubinně na vrtaných velkopřůměrových železobetonových pilotách.

Železniční tunely

Návrh je proveden ve vazbě na dané poměry geologické, morfologické, zástavby, hloubky nadloží, a vztah k území jako celku. Návrh tunelových staveb je proveden v souladu s ČSN 73 7508 – Železniční tunely. Jsou navrženy hloubené i ražené úseky.

Hloubené tunely

Hloubené tunely jsou navrženy zásadně jako dvoukolejné (vyjma tunelu v rozpletu tratí Kladno-Letiště Ruzyně, který je jednokolejný), prováděné v otevřené stavební jámě. Stavební jámy jsou paženy ve vrstvách pokryvných útvarů pomocí kotvených pažicích stěn odsazených od budoucí konstrukce tunelů (pilotových, záporových, mikropilotových, resp. podzemních stěn), v kombinaci s kotvenými svahy, případně, pokud to prostorové podmínky dovolí, bude jáma vysvahována. Ve vrstvách skalního podkladu je pak stavební jáma zajištěna převážně kotveným skalním svahem se stříkaným betonem. Nosnou konstrukci tunelu bude převážně tvořit železobetonový monolitický jednolodní rám s deskovou stropní konstrukcí. Výjimku tvoří pouze tunel Stromovka (viz dále). Konstrukční díly tunelů se vzájemně oddělují vesměs svislými dilatačními spárami. Zásadně je nutno oddělovat díly různého statického působení. Délka dilatačních celků bude individuálně volena dle stavebního řešení a s ohledem na postupy výstavby a ustanovení normy.

Železobetonové podzemní konstrukce budou izolovány použitím foliové izolace dle příslušného zatížení (zemní vlhkost, tlaková podzemní voda, korozní účinky bludných proudů). V odůvodněných případech lze konstrukce navrhnout bez povlakových izolací z vodostavebního betonu. Ochranu železobetonových konstrukcí před korozními účinky půdního prostředí lze pak řešit jako „základní pasivní primární ochranu“.

Vnitřní rozměry tunelu jsou navrženy v souladu s ČSN 73 7508 – Železniční tunely. Osová vzdálenost kolejí je 4000mm, vzdálenost osy koleje od vnějších stěn je 3300mm, čímž je zabezpečena úniková cesta po obou stranách tunelu minimální šířky 1200 mm a minimální výšky 2200 mm. Do stěn tunelů jsou na obou stranách provedeny záchranné výklenky po maximální osově vzdálenosti 25 m, hloubky 750 mm a výšky 2200 mm. Výška sdruženého tunelového průjezdného průřezu je 6000mm, pojistný prostor šířky 300 mm.

V tunelových úsecích, kde není možno odvést vodu z přilehlých úseků mimo tunel je úprava dna tunelu navržena následovně: nosná konstrukce 1,70 m pod TK. Do úrovně štěrkového lože bude proveden výplňový beton. Po stranách tunelu tak vzniknou průběžné odvodňovací žlaby šířky 0,5 m. Do nich bude vloženo potrubí DN 400, které bude na koncích tunelů vyvedeno do přilehlých příkopů.

V traťových tunelech delších než 500m bude vedeno z důvodu požárního zabezpečení potrubí suchovodu z ocelového potrubí. Potrubí bude uloženo v chodníku. Na potrubí budou v šachtách vysazeny po 60 m odbočky pro požární hydranty. Potrubí suchovodu musí být ukončeno u portálu tak, aby bylo dobře přístupné z nejbližší komunikace. Zde bude připojeno na zavodněné potrubí přípojky.

SO 04-171-001 hloubený tunel km 2,053 – 2,152

V tomto úseku v oblasti Stromovky je původní trať vedena v jednokolejném tunelu, který vede mělce pod povrchem a byl postaven v otevřeném výkopu. Pro zdvoukolejnění trasy je nutno tento tunel nahradit novým dvoukolejným tunelem.

Nový tunel je nutno provádět v otevřené stavební jámě. Jáma bude pažena v horní části pilotovými stěnami kotvenými pramencovými kotvami ve dvou úrovních. Ve spodní části ve vrstvách skalního podloží (letenské břidlice) je pak navržen kotvený skalní svah zajištěný stříkaným betonem a kotvami CPS. V oblasti portálů bude zajištění jámy navazovat na železobetonové zárubní zdi navazujících úseků trati.

Tunel je navržen jako hloubený, bude realizován ve stavební svahované jámě. Ostění tunelu je navrženo z monolitického železobetonu. Tunel je navržen podkovovitého tvaru se žlb. základovými pasy a krytem dna z prostého betonu, případně se spodní klenbou. Poloměr vnitřního líce definitivního ostění je navržen 5,700m dle vzorového listu pro světlý tunelový průřez dvoukolejného tunelu. Pro urychlení výstavby a za účelem minimalizace rozměrů stavební jámy je tunel navržen s dvouplášťovým ostěním. 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. Tato klenba bude provedena na vybetonované základové pasy. Další postup výstavby bude probíhat jako u ražených tunelů (provedení mezilehlé izolace, montáž výztuže a následná betonáž definitivního ostění pomocí bednicího vozu). Veškeré činnosti jsou prováděny zevnitř z tunelu a lze tedy minimalizovat stavební jámu. Foliová izolace proti vodě je navržena jako mezilehlá, v rozsahu klenby a opěr. Základové pasy a dno tunelu izolovány nejsou. Pro odvodnění tunelu je navržena střední tunelová stoka a podélné drenáže v patě opěr po obou stranách tunelu. Portály tunelu budou obloženy kamenem.

Ve stěnách tunelu budou provedeny záchranné výklenky vstřícně po obou stranách tunelu, vzájemná osová vzdálenost v podélném směru 25,0m, minimální světlé rozměry výklenků šířka = 2000 mm, hloubka = 750 mm, výška = 2200 mm.

Zpětné zásypy budou provedeny ve spodní úzké části zásypovým betonem, dále pak jako klasický hutněný zásyp, prováděný současně po obou stranách tunelu.

SO 04-171-002 hloubený tunel km 2,152 – 2,300

V tomto úseku za původním jednokolejným tunelem ve Stromovce prochází nový tunel oblastí zářezu původní trati. Tunel bude proveden stejnou technologií jako předchozí úsek. Tunel je navržen jako hloubený, bude realizován ve stavební svahové jámě. Ostění tunelu je navrženo z monolitického betonu. Tunel je navržen podkovovitého tvaru se železobetonovými základovými pasy a krytem dna z prostého betonu. Úroveň nové nivelety je zde prohloubena oproti stávajícímu stavu o cca 4m. Stavební jáma bude pažena v horní úrovni kotvenou

pilotovou stěnou umístěnou na hraně svahu, případě ve svahu, který je však pro vrtací techniku nepřístupný.

SO 04-171-003 hloubený tunel km 2,300 – 3,090

Hloubený tunel je navržen jako dvoukolejný a probíhá až k podpovrchové stanici Praha Dejvická-Hradčanská. Konstrukčně jde o železobetonový monolitický jednodlní rám. Vnitřní rozměry byly určeny na základě průjezdného průřezu a požadavků na odvodnění železničního spodku.

První část úseku tvoří podchod ulice Korunovačnická. Geologická stavba je stejná jako v předchozím úseku. Stávající most převádějící provoz přes stávající trať je tvořen dvěma oddílovými konstrukcemi. Oba mosty budou sneseny a nová komunikace bude vybudována na násypu nad novými tunely. V důsledku nutnosti zachování provozu po komunikaci i po dobu výstavby bude zvolen odpovídající postup výstavby.

V dalším úseku je pak konstrukce hloubeného tunelu prováděna i nadále v otevřené stavební jámě, pažené u levé koleje kotvenou pilotovou stěnou prováděnou z horní úrovně v koruně svahu a mikrozáporovou stěnou provedenou z úzké plochy na koruně svahu u pravé koleje. Od km 2,370 se hranice ČD na straně pravé koleje rozšiřuje a stavební jáma je zde navržena jako vysvahovaná. V úseku km 2,500-2,700 je úroveň terénu vpravo ve směru staničení výrazně níže než vlevo. Z důvodů zajištění stability konstrukce proti jednostranným bočním tlakům je v tomto úseku navržena v patě severního svahu mělká pilotová stěna pro opření konstrukce. Od km cca 2,785 je již stavební jáma pažena pilotovou kotvenou stěnou po obou stranách.

V km 2,811 se tunel těsně přibližuje ke konstrukci výjezdni rampy Městského okruhu, která se bude realizovat dříve. Založení rampy MO je nutno zkoordinovat s plánovanou stavbou tunelu dráhy a založit ji tak, aby nebyly pro výstavbu tunelů dráhy nutné složité podchytávky a výluky v jejím provozu.

V ulici U Vorlíků již tunely podcházejí povrchovou komunikaci. Konstrukce tunelů pak probíhá až do stanice Dejvice, je pažena po obou stranách kotvenou pilotovou stěnou.

SO 05-171-001 hloubený tunel km 3,090 – 3,272

Tento úsek je pokračováním podzemní stanice dráhy směrem na Letnou. Jedná se o dvoukolejný tunel. Obvodové stěny jsou uvažovány jako konstrukční podzemní stěny z monolitického železobetonu. Stabilita podzemních stěn bude zajištěna kotvením pomocí trvalých kotev nebo rozepřením definitivními konstrukcemi dle prostorových možností, v případě souběhu s tunelem Městského okruhu je navržena cca 216 m společná podzemní stěna vybudovaná jako předstřihový objekt při výstavbě tunelu Městského okruhu.

SO 05-171-002 oblast kolejového propojení km 3,535 -3,700

Oblast kolejového propojení navazuje na podzemní železniční stanici a vede směrem k mostu Svatovítská. Jedná se vlastně o místo křížení kolejí, kde budou umístěny výhybky.

Jedná se o dvoukolejný tunel konstrukčně železobetonový monolitický rám. Vnitřní rozměry byly určeny na základě průjezdného průřezu a požadavků na odvodnění železničního spodku. Tloušťka stěn a základové desky je 800mm, tloušťka stropní desky pak 600 – 800mm. Celý úsek bude rozdělen na dilatační celky délek cca 40m. Bude prováděn v otevřené stavební jámě, která bude pažena kotvenými podzemními stěnami tl. 600mm. Stabilita podzemních stěn bude zajištěna kotvením pomocí trvalých kotev nebo rozepřením definitivními konstrukcemi dle

prostorových možností. S ohledem na značné rozpětí tunelů budou umístěny uprostřed tunelů (kde to dovolí průjezdný profil) střední podpory (sloupy nebo stěnové prvky). Po vytěžení stavební jámy se ve dně vybetonuje železobetonová základová deska a v úrovni stropu železobetonová stropní konstrukce z vodostavebného betonu.

SO 05-171-003 hloubený tunel v km 3,700 – 4,030

Jedná se opět o dvoukolejný tunel konstrukčně železobetonový monolitický jednolodní rám. Vnitřní rozměry byly určeny na základě průjezdného průřezu a požadavků na odvodnění železničního spodku. Tloušťka stěn je 800 mm, základové desky 1000 mm a tloušťka stropní desky pak 800 – 1000 mm.

SO 06-171-001 Hloubený tunel km 4,030 – 4,759500

Niveleta hloubeného tunelu se v tomto úseku pohybuje v hloubce 10,3 až 17,1 m pod terénem, je zde určována především nutnou hloubkou podchodu ulice Pevnostní. Konstrukčně jde o železobetonový monolitický jednolodní rám. Vnitřní rozměry byly určeny na základě průjezdného průřezu a požadavků na odvodnění železničního spodku. Tloušťka stěn, základové desky a stropní desky je 800-900mm, v deskách jsou navíc vytvořeny náběhy. Do stěn tunelu na obou stranách budou provedeny po 25 metrech záchranné výklenky hloubky 750 mm, výšky 2200 mm nad úroveň pochozí stezky a šířky 2000 mm. Konstrukce tunelů je celá zaizolovaná.

Na začátku úseku jsou geologické podmínky poměrně nepříznivé, mocnost pokryvných útvarů zde zasahuje hluboko až ke dnu stavební jámy. Až ke konci úseku se mocnost pokrývá postupně zmenšuje a tunely začínají zasahovat do vrstev skalního podkladu ordoviku - dobrotivských břidlic. Stavební jáma bude pažena kotvenými pilotovými stěnami. Severní svah jámy a oblast nad ním (prostory vodárny) budou navíc zajištěny odstoupenou kotvenou záporovou stěnou. Pažení této části jámy musí odolávat značným zemním tlakům. V prostoru podchodu ulice Pevnostní je již stavební jáma mělká a je možno ji zde pažit záporovými stěnami.

Po průchodu pod ulicí Pevnostní hloubený úsek pokračuje ještě cca 100 m, přičemž původní val navazující na opěru stávajícího mostu bude sejmut. V této části jámy pak bude umístěn portál raženého úseku.

SO 06-171-002 hloubený tunel km 5,750 – 6,859

Na začátku tohoto úseku podchází tunely trasy ulici Starodejvickou, která limituje výškové vedení trasy. Dále již v tomto úseku nebude okolní zástavba stavbou narušena. Traťový tunel je zde navržen jako dvoukolejný, hloubený, niveleta se pohybuje v hloubce 11 – 15m pod terénem. Konstrukčně se jedná opět o železobetonový monolitický jednolodní rám. Tloušťka stěn, základové desky a stropní desky je 800-900mm, v deskách jsou navíc vytvořeny náběhy. Do stěn tunelu na obou stranách budou provedeny po 25 metrech záchranné výklenky hloubky 750 mm, výšky 2200 mm nad úroveň pochozí stezky a šířky 2000 mm.

Geologická stavba území je zpočátku úseku shodná se stavbou předchozího úseku, v úseku km 6,300 – 6,500 už paralelní pás křemenců zasáhne přímo do trasy. Od km 6,500 je už podloží tvořeno opět dobrotivskými břidlicemi, mocnost deluviálních jílovitých hlín v nadloží ordovických vrstev je zde pak větší, cca 2-4m. Hydrogeologické poměry jsou ovlivněny stupněm zvětrání ordovických hornin. V břidlicích dochází k omezené cirkulaci vody pouze ve zvětralých vrstvách. Větší vydatnost podzemních vod lze očekávat v souvrstvích hustě rozpukaných lavic křemenců.

Konstrukce tunelů bude prováděna v otevřené stavební jámě hloubky až 17m. Stavební jáma má v části úseku u levé koleje předvýkop zajištěný hřebíkovým svahem, z úrovně

předvýkopu pak budou vrtány pažící pilotové stěny, kotvené pramencovými kotvami. Spodní část stavební jámy, kde se předpokládají již neporušené břidlice, bude pak zajištěna jako skalní svah kotvený krátkými kotvami typu SN a stříkaným betonem. Podíl pilotových stěn a kotveného skalního svahu na celkovém zapažení jámy bude záviset na hloubce zvětrání ordovických hornin a případném výskytu prakticky nevrtatelných křemenců. V úseku, kde se bude stavební jáma otvírat v těchto tvrdých horninách, je navržen kotvený skalní svah po celé výšce, pouze horní část v pokryvných útvarech bude jáma zajištěna hřebílkovaným svahem.

SO 06-171-003 hloubený tunel km 6,959 – 7,672300

V tomto úseku je trasa vedena opět v hloubeném dvoukolejném tunelu. Niveleta se pohybuje v hloubce 13 – 10 m pod terénem, směrem k zastávce Veleslavín stoupá k povrchu. Těsně před zastávkou podchází ulici Veleslavínskou. Konstrukčně jde opět o železobetonový monolitický jednolodní rám. Vnitřní rozměry byly určeny na základě průjezdného průřezu a požadavků na odvodnění železničního spodku. Tloušťka stěn, základové desky a stropní desky je 800 - 900mm.

Na začátku úseku se vyskytují pokryvné útvary větších mocností (5-7m, hlinitopísčité náplavy) při průchodu mělkého údolí, kterým dnes již žádný povrchový tok neprotéká. Skalní podloží je zde tvořeno stále dobrotivskými břidlicemi. V km cca 7,300 prochází trasa pásem skaleckých křemenců a pískovců a dále již tvoří skalní podloží šárecké břidlice s malým nadložím pokryvných útvarů (deluviální hlíny a písky). Šárecké břidlice jsou velmi pevné a obsahují křemité korekce a jsou překryty cca 2-4m mocnou polohou deluviálních sedimentů.

Konstrukce tunelů bude prováděna v otevřené stavební jámě. Z úrovně předvýkopu budou vrtány pažící pilotové stěny, kotvené pramencovými kotvami. Spodní část stavební jámy, kde se předpokládají již neporušené břidlice, bude pak zajištěna jako skalní svah kotvený krátkými kotvami typu SN a stříkaným betonem. Podíl pilotových stěn a kotveného skalního svahu na celkovém zapažení jámy bude záviset na hloubce zvětrání ordovických hornin a tím možnosti vrtání pilot. S větší výškou kotveného skalního svahu se mírně zvětšuje šířka stavební jámy.

SO 11-171-001 hloubený tunel km 11,775 – 11,825

Na jednání za účasti investora bylo dohodnuto, že místo navržené konstrukce dvoukolejného obloukového mostu s dolní mostovkou bude proveden jednokolejný hloubený tunel délky cca 55,0 m na odbočce směr Kladno.

Jedná se o jednokolejný tunel délky 50 m, jenž je konstrukčně řešen jako železobetonový monolitický jednolodní rám. Do stěn tunelů budou na obou stranách provedeny záchranné výklenky po osově vzdálenosti 24 m, hloubky 750 mm a výšky 2200 mm. Součástí obou portálů jsou křídla navržená jako žlb. monolitické úhlové zdi.

Konstrukce tunelu bude prováděna v otevřené stavební jámě hloubky cca 10 m. Stavební jáma zajištěna pomocí záporových kotvených pažících stěn, odsazených od budoucí konstrukce tunelu, v průběhu zpracování příštího stupně PD bude proveden čerpací pokus s podrobným měřením přítoků spodní vody do stavební jámy a na základě jeho výsledků bude rozhodnuto o definitivní koncepci zajištění stavební jámy. V místech, kde horní hrana konstrukce tunelu vystupuje nad původní terén bude proveden nadnásyp o minimální tl. 0,5 m.

SO 12-171-001 hloubený tunel km 12,090 – 12,428

Tento objekt je navržen z důvodu požadavků ŘLP. Jedná se o dvoukolejný tunel délky 338 m, jenž je konstrukčně řešen jako železobetonový monolitický jednolodní rám. Do stěn tunelů budou na obou stranách provedeny záchranné výklenky po osově vzdálenosti 24 m, hloubky 750 mm a výšky 2200 mm. Konstrukce tunelu bude prováděna v otevřené stavební

jámě hloubky cca 10 m. Stavební jáma bude částečně svahována, částečně zajištěna pomocí záporových kotvených pažících stěn, odsazených od budoucí konstrukce tunelu. V místech, kde horní hrana konstrukce tunelu vystupuje nad původní terén bude proveden nadnásyp o minimální tl. 0,5 m.

SO 12-171-002 Hloubený tunel km 12,755 –12,842

Tento objekt je navržen pod kruhovým objezdem u zastávky Dlouhá Míle. Jedná se o dvoukolejný tunel délky 87 m, jenž je konstrukčně řešen jako železobetonový monolitický jednodlní rám. Do stěn tunelů budou na obou stranách provedeny záchranné výklenky po osově vzdálenosti 24 m, hloubky 750 mm a výšky 2200 mm. Konstrukce tunelu bude prováděna v otevřené stavební jámě hloubky cca 10 m. Stavební jáma bude zajištěna pomocí záporových kotvených pažících stěn, odsazených od budoucí konstrukce tunelu.

SO 14-171-001 hloubený tunel km 13,237 –13,390

Tento objekt navazuje na zastávku Dlouhá míle, řeší zejména křížení trati s ulicí K letišti. Jedná se o dvoukolejný tunel délky 153 m, jenž je konstrukčně řešen jako železobetonový monolitický jednodlní rám. Do stěn tunelů budou na obou stranách provedeny záchranné výklenky po osově vzdálenosti 24 m, hloubky 750 mm a výšky 2200 mm. Konstrukce tunelu bude prováděna v otevřené stavební jámě hloubky cca 10 m. Stavební jáma bude částečně zajištěna pomocí záporových kotvených pažících stěn, odsazených od budoucí konstrukce tunelu. Postup výstavby tohoto tunelu musí být navržen v etapách tak, aby mohl být zachován provoz na komunikaci pod kterou prochází.

SO 14-171-002 hloubený tunel km 14,509 – 14,900

Objekt navazuje na úsek v zářezu a prochází oblastí Letiště Praha Ruzyně v místech plánované nové přistávací dráhy (oblast ochranného pásma).

Jedná se o dvoukolejný tunel délky 391 m, jenž je konstrukčně řešen jako železobetonový monolitický jednodlní rám, který je dimenzován na havarijní dosednutí letadla během přistávání – tunel je umístěn kolmo na přistávací dráhu. Do stěn tunelů budou na obou stranách provedeny záchranné výklenky po osově vzdálenosti 24 m, hloubky 750 mm a výšky 2200 mm.

Konstrukce tunelu bude prováděna v otevřené stavební jámě hloubky cca 10 m. Stavební jáma bude částečně zajištěna pomocí záporových kotvených pažících stěn, odsazených od budoucí konstrukce tunelu.

SO 14-171- 003 hloubený tunel km 15,850 – 16,500

Hloubený tunel navazuje na úsek v zářezu před křížením trati s příjezdnou komunikací k Letišti Praha Ruzyně (ulice Aviatická) a prochází již oblastí Letiště Praha Ruzyně až k Žst. Letiště Ruzyně. Postup výstavby tohoto tunelu musí být navržen v etapách tak, aby mohl být zachován provoz na komunikacích, které kříží. Niveleta hloubeného tunelu se v tomto úseku pohybuje v hloubce 8,1 až 10,7 m pod terénem, je zde určována především nutnou hloubkou podchodu křížených komunikací. Konstrukčně jde o železobetonový monolitický jednodlní rám. Vnitřní rozměry byly určeny na základě průjezdného průřezu a požadavků na odvodnění železničního spodku. Tloušťka stěn, základové desky a stropní desky je 800-900mm, ve stropní desce jsou navíc vytvořeny náběhy. Konstrukce tunelů je celá zaizolovaná. V tomto úseku je navržen jeden únikový objekt vybavený pevným schodištěm.

Geologická stavba území je v oblasti letiště monotónní. Pokryvné útvary jsou tvořeny převážně sprašemi a sprašovými hlínami a mají mocnost 4,5-5,5m. Skalní podloží je pak tvořeno horninami svrchní křídly. Jedná se o písčité slínovce (opuky) šedožluté barvy, které jsou

vertikálně a horizontálně rozpukané a náleží do bělohorského souvrství spodního turonu. Přechod do navětralých slínovců je kontinuální. Nejsou však vyloučeny deskovité až lavicovité polohy navětralých a spongilitických slínovců i ve zvětralých vrstvách.

Stavební jáma zde bude pažena v horní části kotvenými záporovými stěnami.

Ražené tunely

Ražené tunely jsou navrženy jako dvoukolejné, protože navazují na úseky dvoukolejných hloubených tunelů a sledují stopu současného drážního tělesa Buštěhradské dráhy. Jsou navrženy v místech, kde niveleta navrhované tratě je již poměrně hluboko a otevírání stavebních jam by bylo neekonomické a místy vzhledem k objektům na povrchu velmi problematické. Navíc geologické podmínky jsou v těchto úsecích pro ražbu poměrně příznivé.

Pro ražbu tunelů je uvažována technologie Novou rakouskou tunelovací metodu (NRTM) s horizontálním členěním výrubu. Vertikálního členění výrubu bude použito pouze v úsecích nepříznivých geologických podmínek a tam, kde jsou velké nároky na minimalizaci poklesů terénu. Konstrukce ostění tunelu bude dvouplášťová s mezilehlou izolací. Tunel je navržen se spodní klenbou po celé délce tunelu a s uzavřenou mezilehlou hydroizolací. Vzhledem k délce tunelu, jeho návaznosti na hloubené tunely a k odhadovanému množství průsakových vod zde není možné navrhnout tunel s neizolovaným dnem. Část dna nad spodní klenbou je tvořena výplňovým betonem. Primární ostění je ze stříkaného betonu, vyztuženého kari sítěmi, který je doplněn systémem kotev zajišťujících spolupůsobení s horninovým masivem. Definitivní ostění ražené části je provedeno pomocí tunelového bednicího vozu.

Odvodnění tunelu je zajištěno střední tunelovou stokou, která naváže na tunelové stoky přilehlých hloubených tunelů. Celý tunelový úsek oddílu 06 má podélný spád směrem ke stanici Praha Dejvice Hradčanská. Při výstavbě ražených tunelů jsou vždy předpokládány poklesy. Tyto poklesy nacházející se v poklesové zóně, mohou mít vliv zejména na stávající zástavbu. Pro projektovaný úsek se hranice poklesové zóny nachází ve vzdálenosti cca 10 až 15 m od obrysu tunelu.

Geomonitoring při stavbě

Navržené ražené tunely se budou razit podle zásad „Nové rakouské tunelovací metody (NRTM). Tato metoda využívá co nejvyšší měrou spolupůsobení horninového prostředí s primární výstrojí výrubů tak, aby se optimálně technicky i ekonomicky vybuodovalo trvalé ostění s požadovanou bezpečnou stabilitou, kvalitou a vodotěsností. Proto je třeba při ražbě sledovat chování horninového masivu a primární výstroje i projevy jejich přetváření pomocí souboru observačních měření. Jejich zjištěné výsledky budou po vyhodnocení sloužit pro upřesňování navržených postupů ražení a množství a rozložení vstrojovacích prvků primární výstroje.

Předpokládá se následující rozsah geomonitoringu:

- ü Extenzometrická a inklinometrická měření před ražbou
- ü Konvergenční sledování primárního ostění při ražbě
- ü Geologické a geotechnické sledování čelby
- ü Seismická a akustická měření při trhacích pracích
- ü Sledování deformací povrchu (body na terénu)
- ü Sledování objektů povrchové zástavby (body na objektech, měření náklonů, měření trhlin a jejich změn atd.)

Realizaci monitoringu včetně vyhodnocování a předávání výsledků měření a sledování zajišťuje nezávislá, odborně způsobilá organizace podle samostatně zpracované dokumentace.

Rozsah seismických dopadů

Při ražbě tunelu se předpokládá použití trhacích prací. Bezpečnost stavebních objektů a inženýrských sítí vůči působení dynamických účinků je posuzována dle ČSN 73 00 40 "Zatížení stavebních objektů technickou seizmicitou a jejich odezva". Měřítkem intenzity kmitů je rychlost kmitání. Hranicí oblastí ve které se sledují otázky působení nežádoucích otřesových účinků trhacích prací je izoseista $v_p = 5$ mm/s (zóna ovlivnění seismických účinků). Tato hranice představuje maximální dosah seismických účinků trhacích prací s vyšší hodnotou rychlosti kmitání než 5 mm/s, což je obecně uznávaná hranice vlivu trhacích prací pro provedení pasportizace povrchových objektů. Případná omezení trhacích prací vyvolaná vlivem špatného technického stavu objektu budou stanovena v dalším stupni dokumentace na základě zpracovaných pasportizací.

Dále je z ražených tunelů dle rozpisu stavebních objektů uváděn stručný popis tunelů souvisejících se samotnou stavbou železnice.

SO 06-172-001 Ražený tunel km 4,7595 – 5,080

V tomto úseku se niveleta pohybuje již v takových hloubkách (15 – 17m), že návrh hloubených tunelů je nevhodný. Rovněž geologická stavba území je zde vhodná pro ražení (skalní podklad tvořený dobrotivskými břidlicemi je překryt pouze slabou vrstvou pokryvných útvarů). Trasa nevede pod zástavbou.

Tunel bude v tomto úseku proveden jako ražený dvoukolejný. Bude prováděn technologií NRTM s horizontálním členěním profilu výrubu. Před zahájením ražby budou oba portály tunelu zajištěny mikropilotovými deštníky, přičemž mikropilotový deštník západního portálu bude zakotven v ochranné klenbě „želva“ prováděné v otevřené stavební jámě (viz SO 05-172-02).

Ražba bude prováděna ve skalním masivu ordovického stáří, které v dané lokalitě tvoří šedočerné hustě slídnaté jílovité dobrotivské břidlice. Pokud bude zvolena tato varianta, je potřeba v průběhu další projektové přípravy ověřit inženýrsko-geologickým průzkumem hloubku zvětrání povrchové vrstvy dobrotivských břidlic.

SO 06-172-002 Ražený tunel pod deskou želvy km 5,080 – 5,235

Tunel je v tomto úseku navržen jako ražený pod ochrannou deskou želvy. V tomto úseku se vyskytuje geologická deprese, mocnost pokryvných útvarů se zde zvyšuje až na cca 4,5m a klenba tunelu zde nemá dostatečné nadloží. Pro provedení železobetonové desky želvy bude otevřena mělká stavební jáma, zapažená kotvenou pilotovou stěnou. Deska želvy se vybetonuje přímo do výkopu, její paty jsou již opřené do skalního podloží. Obdobně jako v přilehlém klasicky raženém tunelu zde bude použita technologie ražby Novou rakouskou tunelovací metodou (NRTM) s horizontálním členěním výrubu. Ražba bude prováděna ve skalním masivu ordovického stáří, které v dané lokalitě tvoří šedočerné hustě slídnaté jílovité dobrotivské břidlice.

SO 06-172-003- Ražený tunel km 5,235 – 5,750

V tomto úseku budou tunely raženy již opět klasickým způsobem jako v úseku km 4,7595 – 5,080. Západní portál je umístěn před křížením s ulicí Starodejvická. Podloží tvoří ordovické dobrotivské břidlice, které často vychází až na povrch, mocnost pokryvných útvarů je minimální. V tomto úseku nelze vyloučit přítomnost pevných, rozpukaných křemenců (řevnické křemence), které tvoří skalní podklad cca 50m širokého pruhu který vede paralelně s tratí na jižní straně a k trati se postupně přibližuje.

Ražba v tomto úseku navíc vyřeší problémy se stísněnými poměry na povrchu (místní komunikace, opěrné zdi), které zde nedovolují otevřít a zapažit hlubokou stavební jámu nutnou pro hloubený tunel. Na konci tohoto úseku prochází trasa zúženým koridorem vymezeným vysokou opěrnou zdí na jižní straně (zajišťuje úroveň terénu a zástavby cca o 5-6m nad niveletou stávající trati) a obytnými objekty na straně severní, kde terén klesá k severu. V koridoru stávající tratě je v úrovni terénu navržena ochranná masivní železobetonová deska, přes kterou bude provedeno zpevnění mělkého nadloží tunelu pomocí šikmých mikropilot a kotev typu SN. Před zahájením ražby budou oba portály tunelu zajištěny mikropilotovými deštníky.

SO 06-172-004 Ražený tunel pod deskou želvy km 6,859 – 6,959

V tomto úseku prochází trasa podél nové Veleoslavínské teplárny. Objekt teplárny stojí na jižní straně na zvýšené terénní úrovni, která je zajištěna opěrnou stěnou. Z prostorových důvodů zde nelze otevřít stavební jámu hloubky potřebné pro provedení hloubeného tunelu. Abychom se bylo možné se vyhnout zásahu do mohutné opěrné zdi a nedošlo k ovlivnění vlastního objektu teplárny, je zde navržen tunel jako ražený pod ochrannou deskou želvy. Pro provedení železobetonové desky želvy bude otevřena mělká stavební jáma, zapažená kotvenou pilotovou stěnou, která je odsazena od opěrné zdi teplárny (šířka stavební jámy pro provedení desky želvy je menší než pro zapažení hloubeného tunelu). Deska želvy se vybetonuje přímo do výkopu mezi pilotové stěny.

Niveleta trasy je v tomto úseku cca 14 m pod terénem. Vlastní ražený tunel bude prováděn obdobně jako v úseku km 5,080 – 5,235 pod ochranou železobetonové klenby (želvy), realizované v předstihu v otevřené stavební jámě. Tato klenba bude zároveň tvořit mohutnou rozpěru ve dně otevřené stavební jámy a tím zajistí spolehlivě stabilitu výše uvedené opěrné zdi i objektu teplárny v době ražby tunelu. Rovněž zde bude s ohledem na malou délku raženého tunelu (100 m) použita pro ražbu technologie NRTM s horizontálním členěním výrubu na předráženou kalotu a následné prohlubování výrubu na konečný profil tunelu. Ražba bude prováděna opět v ordovickém souvrství tvořeném v této lokalitě dobrotivskými jílovitými břidlicemi, které se střídají s diabasy a mandlovci bazálního tufotického souvrství.

Závěrečné shrnutí

Předkládaný návrh stavebního a technického řešení zahrnuje relevantní technická opatření ze Stanoviska MŽP o hodnocení vlivů podle § 11 Zákona číslo 244/1992 Sb. ze dne 27.2.2001 k projektu „Nápojení letiště Praha Ruzyně na trať ČD Praha – Kladno, DUR, 12.1999“. Zároveň předkládané oznámení kromě respektování podmínek souhlasného stanoviska MŽP v rámci předcházejícího procesu EIA, zohledňuje i dílčí stanoviska získaná v rámci probíhajícího procesu EIA, zejména pak požadavek MŽP formulovaný v dopise ze 16.7.2003 pod čj.: 2089/OIP/03, kterým byla dokumentace EIA vrácena k doplnění a vlastní proces EIA pozastaven. Jedinou výjimkou z výše uvedeného shrnutí je konstatování okolnosti, že nově pojatý záměr nerespektuje podmínky předchozích etap hodnocení vlivů ve smyslu, že otevírá tunel ve Stromovce z důvodu zdvoukolejnění celé délky trati ve všech úsecích bez výjimky.

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

Zahájení stavby – 2010
Dokončení stavby – 2012

B.I.8. Výčet dotčených územně samosprávných celků

Kraj: hl. m. Praha
Obec: Praha 6, Praha 7

B.I.9. Výčet navazujících rozhodnutí podle § 10 odst. 4 a správních úřadů, které budou tato rozhodnutí vydávat

Nejbližšími navazujícími rozhodnutími po ukončení procesu posuzování vlivů na životní prostředí budou kromě vydání územního rozhodnutí na uvedený záměr:

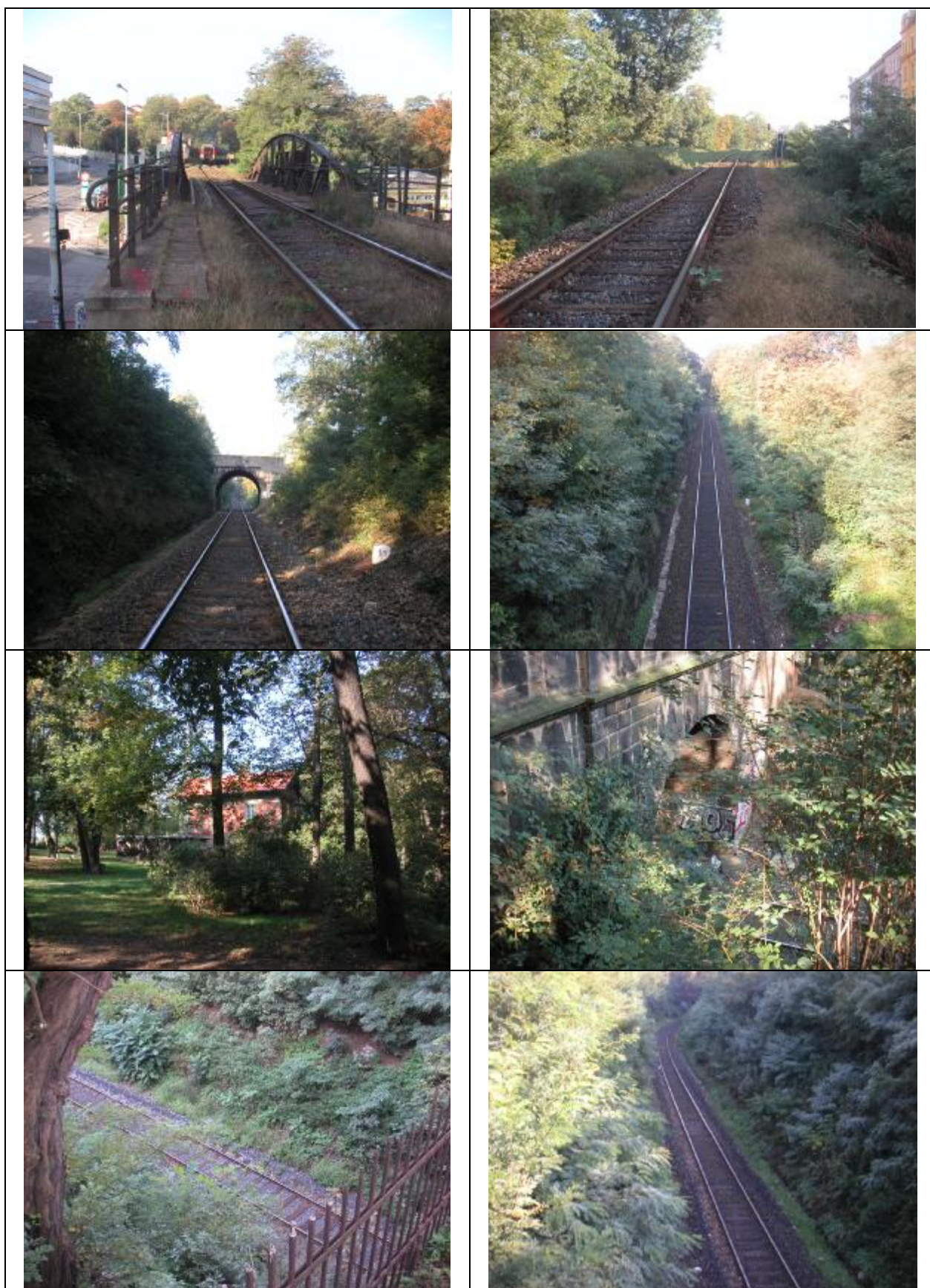
- Závazné stanovisko podle § 4 odst. 2 zák.č. 114/1992 Sb., v platném znění k zásahu do vodního toku a VKP Litovického potoka a Kopaninského potoka
- Rozhodnutí o kácení dřevin dle § 8 zák.č. 114/1992 Sb., v platném znění
- Výjimky z podmínek ochrany některých zvláště chráněných druhů živočichů dle § 56 zák. č. 114/1992 Sb., v platném znění
- Souhlas s odnětím ze ZPF
- Souhlas s dočasným zábořem PUPFL

Přehledná situace a fotodokumentace záměru jsou uvedeny na následujících stránkách, podrobnější situace potom v příloze č.2 předkládaného oznámení.

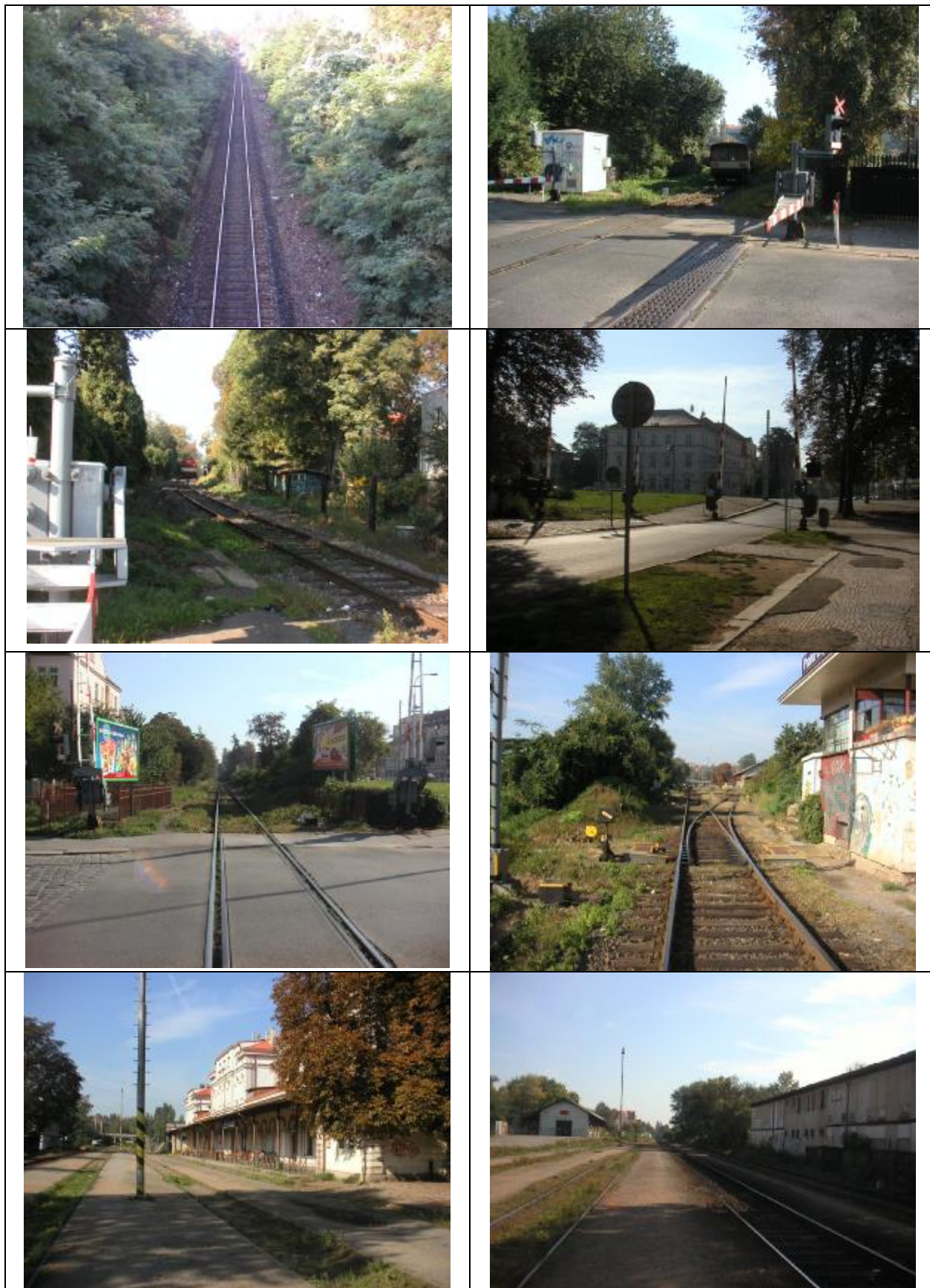
Přehledná situace

„MODERNIZACE TRATI PRAHA – KLADNO S PŘIHOJENÍM NA LETIŠTĚ RUZYNĚ - I. ETAPA“
Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění

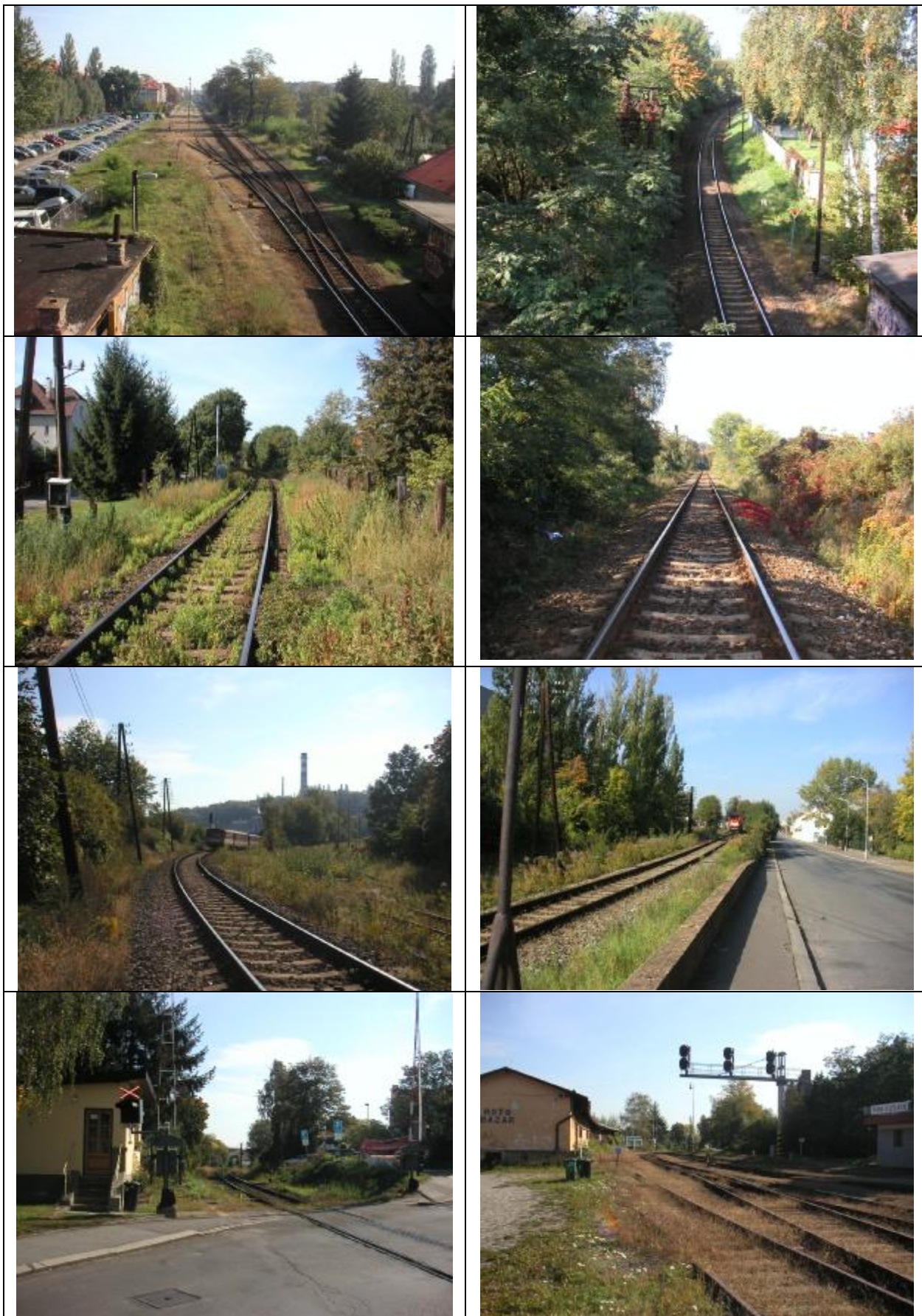
Fotodokumentace stávajícího stavu:



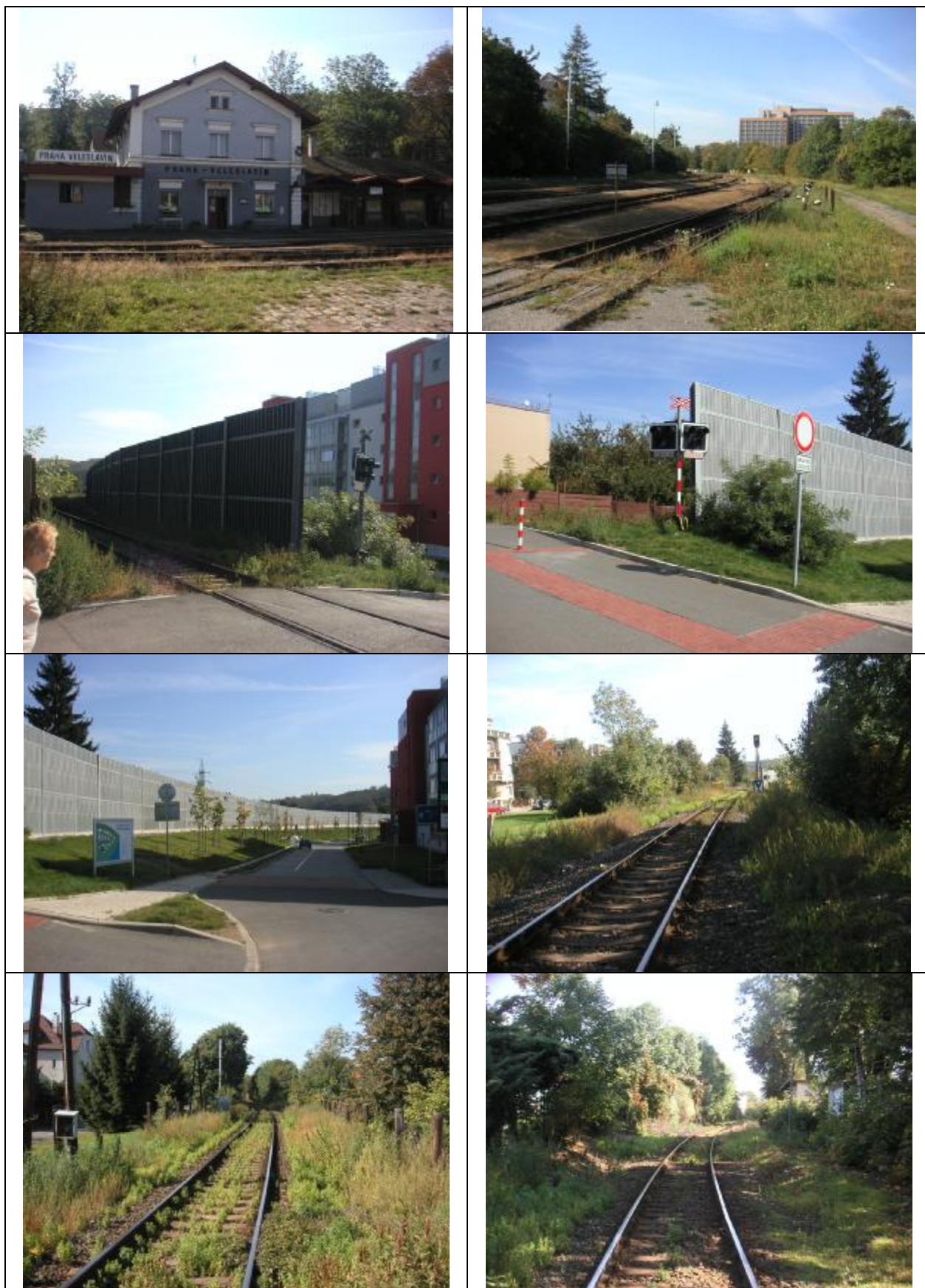
„MODERNIZACE TRATI PRAHA – Kladno s PŘIPOJENÍM NA LETIŠTĚ RUZYNĚ - I. ETAPA“
Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění



„MODERNIZACE TRATI PRAHA – Kladno s PŘIPOJENÍM NA LETIŠTĚ RUŽYŇĚ - I. ETAPA“
Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění



„MODERNIZACE TRATI PRAHA – Kladno s PŘIPOJENÍM NA LETIŠTĚ RUZYŇĚ - I. ETAPA“
Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění



„MODERNIZACE TRATI PRAHA – KLADNO S PŘIPOJENÍM NA LETIŠTĚ RUZYNĚ - I. ETAPA“
Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění



„MODERNIZACE TRATI PRAHA – Kladno s PŘIPOJENÍM NA LETIŠTĚ RUZYŇĚ - I. ETAPA“
Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění



B.II. Údaje o vstupech

B.II.1. Půda

S uvažovaným záměrem jsou spojeny nároky na zábor ZPF a PUPFL.

Zábor ZPF

Dočasný zábor ZPF

Záměr vyžaduje dočasné nároky na plochy, které jsou uvedeny v následujících tabulkách:

k.ú. Bubeneč

č. parcely	dočasný zábor	mocnost skřívky v cm		množství v m ³	
		ornice	podorničí	ornice	podorničí
716	0,0066	0	15	0	10
715	0,0023	0	15	0	3
712	0,0014	0	15	0	2
675	0,0045	0	10	0	5
677	0,0045	0	10	0	5
679	0,0017	0	15	0	3
681	0,0428	0	15	0	64
683	0,0200	0	15	0	30
685	0,0360	0	15	0	54
687	0,0456	0	15	0	68
689	0,0417	0	15	0	63
706	0,0135	0	15	0	20
704	0,0104	0	15	0	16
702	0,0143	0	15	0	21
700	0,0148	0	15	0	22
698	0,0192	0	15	0	29
694	0,0311	0	15	0	47
CELKEM	0,3104			0	462

k.ú. Dejvice

č. parcely	dočasný zábor	mocnost skřívky v cm		množství v m ³	
		ornice	podorničí	ornice	podorničí
27	0,0082	0	15	0	12
25	0,0084	0	15	0	13
23	0,0114	0	15	0	17
4013	0,2215	0	15	0	332
4016	0,0124	0	15	0	19
962	0,0351	0	15	0	53
CELKEM	0,2970			0	446

k.ú. Střešovice

č. parcely	dočasný zábor	mocnost skřívky v cm		množství v m ³	
		ornice	podorničí	ornice	podorničí
1485/2	0,1896	0	15	0	284
1485/1	0,2232	0	15	0	335
1936	0,0126	0	15	0	19
2039	0,0431	0	15	0	65
2045	0,0668	0	15	0	100
2046	0,1262	0	15	0	189
CELKEM	0,6615			0	992

k.ú. Vokovice

č. parcely	dočasný zábor	mocnost skřívky v cm		množství v m ³	
		ornice	podorničí	ornice	podorničí
1126/2	0,0222	0	15	0	33
1126/1	0,1069	0	15	0	160
1109/7	0,2330	0	15	0	350
1109/1	0,6905	0	15	0	1.036
1002/2	0,0595	0	15	0	89
999/1	0,0435	0	15	0	65
999/2	0,0830	0	15	0	125
998	0,0106	0	15	0	16

„MODERNIZACE TRATI PRAHA – Kladno s PŘIPOJENÍM NA LETIŠTĚ RUZYŇĚ - I. ETAPA“
Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění

č. parcely	dočasný zábor	mocnost skřívky v cm		množství v m ³	
		ornice	podorničí	ornice	podorničí
1000	0,0005	0	15	0	1
997	0,0533	0	15	0	80
984	0,0064	0	15	0	10
983/1	0,0117	0	15	0	18
983/5	0,0006	0	15	0	1
983/2	0,0076	0	15	0	11
982	0,0011	0	15	0	2
CELKEM	1,3304			0	1.997

k.ú. Veleslavin

č. parcely	dočasný zábor	mocnost skřívky v cm		množství v m ³	
		ornice	podorničí	ornice	podorničí
568	0,1349	0	15	0	202
569	0,0814	0	15	0	122
566/5	0,0083	0	15	0	12
570/1	0,4214	0	15	0	632
570/3	0,0001	0	15	0	0
603/8	0,0006	0	15	0	1
603/1	0,0281	0	15	0	42
604	0,0185	0	15	0	28
291/1	0,0065	0	15	0	10
341	0,0612	0	15	0	92
662	0,0016	0	15	0	2
339	0,0017	0	15	0	3
299/43	0,0008	0	15	0	1
299/42	0,0059	0	15	0	9
299/2	0,0006	0	15	0	1
299/6	0,0433	0	15	0	65
338/1	0,0278	0	15	0	42
344	0,2825	0	10	0	283
338/4	0,0136	0	15	0	20
335/1	0,0096	0	15	0	14
335/2	0,0014	0	15	0	2
CELKEM	1,1498			0	1.583

k.ú. Liboc

č. parcely	dočasný zábor	mocnost skřívky v cm		množství v m ³	
		ornice	podorničí	ornice	podorničí
248	0,0005	0	15	0	1
1212/1	0,0004	0	15	0	1
1213	0,0034	0	15	0	5
CELKEM	0,0043			0	7

k.ú. Ruzyň

č. parcely	dočasný zábor	mocnost skřívky v cm		množství v m ³	
		ornice	podorničí	ornice	podorničí
111/2	0,0100	0	15	0	15
1256/4	0,0020	0	15	0	3
1260/1	2,0786	25	20	5.197	4.157
1255	0,3558	25	20	890	712
1228	2,9994	25	30	7.499	8.998
1234	0,0123	25	30	31	37
1294/1	0,0097	25	70	24	68
1290/9	2,7642	30	30	8.293	8.293
1290/1	0,8304	25	50	2.076	4.152
1296/1	2,6667	30	10	8.000	2.667
2754/48	0,1838	30	0	551	0
2754/26	0,0732	30	0	220	0
2754/106	0,0023	30	0	7	0
2754/24	0,0202	30	0	61	0
2754/23	0,0353	30	0	106	0
2754/105	0,0201	30	0	60	0
2754/56	0,0321	30	0	96	0
2754/20	0,0411	30	0	123	0
2754/76	0,0022	30	0	7	0
2754/93	0,0079	30	0	24	0
2754/17	0,0934	30	0	280	0
2754/16	0,0680	30	0	204	0

„MODERNIZACE TRATI PRAHA – Kladno s PŘIPOJENÍM NA LETIŠTĚ RUZYNĚ - I. ETAPA“
Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění

č. parcely	dočasný zábor	mocnost skřívky v cm		množství v m ³	
		ornice	podorničí	ornice	podorničí
1350/1	0,0208	0	20	0	42
1350/2	0,0205	0	20	0	41
2843	0,0076	0	0	0	0
2855	0,0253	0	0	0	0
2856	0,0248	0	0	0	0
2857	0,0166	0	0	0	0
2859/3	0,0069	0	0	0	0
2859/2	0,0082	0	0	0	0
2860/1	0,2642	28	0	740	0
2884/3	0,2180	28	0	610	0
2884/2	0,0900	28	0	252	0
2884/9	0,0066	28	0	18	0
2884/4	0,2300	28	0	644	0
2884/1	0,2662	28	0	745	0
2884/7	0,0100	28	0	28	0
2616/1	0,1575	28	0	441	0
2606/4	0,0495	28	0	139	0
2606/5	0,7456	28	0	2.088	0
2609	0,1158	0	0	0	0
2601	0,4447	0	15	0	667
2599	0,0165	0	15	0	25
2580/62	0,0229	0	20	0	46
2580/1	0,2276	0	20	0	455
2580/71	0,0080	0	20	0	16
2580/72	0,0270	0	20	0	54
2580/8	0,0370	0	25	0	93
CELKEM	15,3765			39.454	30.541

Trvalý zábor ZPF

Záměr vyžaduje trvalé nároky na plochy, které jsou uvedeny v následujících tabulkách:

k.ú. Bubeneč

č. parcely	kultura	výměra v ha	trvalý zábor v ha	kód BPEJ
681	zahrada	0,1258	0,0047	2.26.01
CELKEM		0,1258	0,0047	

k.ú. Vokovice

č. parcely	kultura	výměra v ha	trvalý zábor v ha	kód BPEJ
1126/1	zahrada	0,1535	0,0466	2.26.11
1002/2	zahrada	1,3379	0,0655	2.26.11
999/1	zahrada	0,1538	0,0037	2.26.11
984	zahrada	0,0505	0,0289	2.26.11
CELKEM		1,6957	0,1447	

k.ú. Velešlavin

č. parcely	kultura	výměra v ha	trvalý zábor v ha	kód BPEJ
570/1	zahrada	2,2107	0,0060	2.26.11
604	orná půda	0,0207	0,0022	2.26.11
351	zahrada	0,1895	0,0275	2.25.51
349/1	zahrada	1,0552	0,8230	2.25.51 2.25.41
349/2	orná půda	0,0463	0,0410	2.25.51 2.25.41
344	orná půda	2,1009	0,0983	2.25.51 2.26.01 2.25.41
341	zahrada	0,5356	0,2737	2.26.11 2.26.01
662	orná půda	0,2120	0,0256	2.26.11 2.03.00 2.26.01
339	zahrada	0,4829	0,0682	2.03.00
299/42	zahrada	0,0390	0,0034	2.26.01 2.03.00
299/2	zahrada	0,1269	0,0017	2.03.00 2.26.01
299/6	trv.tr.porost	0,1557	0,0269	2.03.00 2.26.01
335/2	zahrada	0,1125	0,0773	2.03.00 2.10.10 2.10.00
CELKEM		7,2879	1,4748	

k.ú. Liboc

č. parcely	kultura	výměra v ha	trvalý zábor v ha	kód BPEJ
330/10	orná půda	0,3792	0,0440	2.03.00
CELKEM		0,3792	0,0440	

„MODERNIZACE TRATI PRAHA – Kladno s PŘIPOJENÍM NA LETIŠTĚ RUZYNĚ - I. ETAPA“
Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění

k.ú. Ruzyně

č. parcely	kultura	výměra v ha	trvalý zábor v ha	kód BPEJ
1861	zahrada	0,0341	0,0341	2.25.11
1860	zahrada	0,2023	0,2023	2.25.11
111/2	zahrada	0,0510	0,0188	2.06.00
1254/3	zahrada	0,0987	0,0666	2.06.00
1255	orná půda	0,9290	0,5732	2.06.00
1252	orná půda	1,6886	0,1528	2.06.00
1234	orná půda	4,7505	0,0212	2.06.00
1228	orná půda	7,3928	4,3934	2.01.00 2.03.00 2.06.00
1256/1	zahrada	0,3311	0,0011	2.25.01
1260/1	orná půda	3,1675	0,7096	2.01.00
1265/1	zahrada	0,3340	0,0005	2.02.00
1290/9	orná půda	4,2686	1,2900	2.01.00 2.01.10 2.03.00 2.05.01
1290/1	orná půda	11,8257	0,4626	2.01.00 2.01.10 2.03.00 2.05.01
1294/1	orná půda	6,1647	0,1894	2.03.00
1296/1	orná půda	16,1473	1,5020	2.05.01 2.25.01 2.25.04 2.25.11 2.25.14
2754/48	orná půda	0,2392	0,0554	2.25.01
2754/26	orná půda	1,5691	0,3544	2.10.00 2.25.01
2754/106	orná půda	0,7510	0,1248	2.10.00
2754/25	orná půda	0,4566	0,4566	2.10.00
2754/24	orná půda	1,2418	0,7148	2.10.00
2754/23	orná půda	1,3998	0,8637	2.10.00
2754/105	orná půda	0,5783	0,0881	2.10.00
2754/22	orná půda	0,8974	0,8974	2.10.00
2754/21	orná půda	0,8228	0,7931	2.10.00
2754/56	orná půda	0,6085	0,1481	2.10.00
2754/20	orná půda	1,4823	1,0089	2.10.00
2754/76	orná půda	0,0412	0,0114	2.10.00
2754/93	orná půda	0,1353	0,0066	2.10.00
2754/99	orná půda	0,6116	0,6116	2.10.00
2754/19	orná půda	0,5279	0,5279	2.10.00
2754/97	orná půda	0,1255	0,1255	2.10.00
2754/18	orná půda	0,3920	0,3920	2.10.00
2754/17	orná půda	0,5967	0,5033	2.10.00
2754/101	orná půda	0,0709	0,0709	2.10.00
2754/16	orná půda	0,2568	0,1888	2.10.00
2754/15	orná půda	0,0442	0,0442	2.10.00
2754/50	orná půda	2,0858	0,1612	2.10.00
2754/46	orná půda	1,0877	0,0992	2.10.00
2754/44	orná půda	0,8575	0,1066	2.10.00
2754/42	orná půda	0,7104	0,1240	2.10.00
2754/39	orná půda	0,5816	0,1100	2.10.00
2754/35	orná půda	0,3839	0,0292	2.10.00
2754/37	orná půda	0,0137	0,0137	2.10.00
1350/1	trv.tr.porost	0,0549	0,0341	2.10.00
2843	orná půda	0,1379	0,0022	2.10.00
2855	orná půda	0,1283	0,0790	2.10.00
2859/1	orná půda	0,0678	0,0004	2.10.00
2856	zahrada	0,1071	0,0219	2.10.00
2857	orná půda	0,1117	0,0018	2.10.00
2859/3	orná půda	0,1447	0,1378	2.10.00
2859/2	orná půda	0,0188	0,0049	2.10.00
2860/2	orná půda	0,0036	0,0036	2.10.00
2860/1	orná půda	3,1823	1,0670	2.10.00
2860/3	orná půda	0,0636	0,0636	2.10.00
2884/11	orná půda	0,0040	0,0040	2.10.00
2884/10	orná půda	0,0043	0,0043	2.10.00
2884/3	orná půda	0,4906	0,1614	2.10.00
2884/2	orná půda	0,2917	0,2020	2.10.00
2884/9	orná půda	0,0611	0,0059	2.10.00
2884/4	orná půda	0,9789	0,1500	2.10.00
2884/1	orná půda	1,8100	0,2265	2.10.00
2884/7	orná půda	0,1846	0,0172	2.10.00
2616/1	orná půda	2,0512	0,2380	2.10.00
2606/4	orná půda	0,2444	0,1083	2.25.01
2606/5	orná půda	3,8913	1,0740	2.25.01 2.37.16
2609	orná půda	0,2638	0,0170	2.10.00
2599	trv.tr.porost	0,1299	0,0005	2.10.00
2601	zahrada	1,4006	0,1172	2.37.16

„MODERNIZACE TRATI PRAHA – Kladno s PŘIPOJENÍM NA LETIŠTĚ RUZYNĚ - I. ETAPA“
Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění

č. parcely	kultura	výměra v ha	trvalý zábor v ha	kód BPEJ
2580/62	orná půda	0,0815	0,0586	2.10.00
2580/1	orná půda	1,6993	0,5575	2.10.00
2580/71	orná půda	0,0155	0,0075	2.10.00
2580/73	orná půda	0,0215	0,0215	2.10.00
2580/72	orná půda	0,0449	0,0044	2.10.00
CELKEM		93,6452	22,6411	

Sumarizace celkového trvalého záboru je patrná z následující tabulky:

č. parcely	trvalý zábor v ha
k.ú. Bubeneč	0,0047
k.ú. Vokovice	0,1447
k.ú. Veveslavín	1,4748
k.ú. Liboc	0,0440
k.ú. Ruzyně	22,6411
CELKEM	24,3093

Situace záborů ZPF je patrná v příloze č.2 předkládaného oznámení.

Zábor PUPFL

Dočasný zábor PUPFL

V rámci realizace posuzovaného záměru je nezbytný dočasný zábor na 42 měsíců. Jedná se o pozemek p.č. 3117 o celkové výměře 1794. Z uvedené parcely bude žádáno o dočasné odnětí v rozsahu 340 m².

Lesní pozemek na předmětné parcele se nalézá na území lesního hospodářského celku LHO Praha (kód LHC 117801), platnost lesní hospodářské osnovy (LHO) je od 1.1.2004 do 31.12.2013.

Trvalý zábor PUPFL

Záměr nevyžaduje žádný trvalý zábor pozemků určených pro plnění funkce lesa.

Chráněná území

Posuzovaný záměr je v kontaktu se zvláště chráněným územím přírody. Tím je přírodní památka Královská obora (Stromovka). Jde o území, vyhlášené v roce 1988 původně jako chráněný přírodní výtvar krajinařského prvku a historického parku na výměře přes 100 ha. Od počátku 19. století výsadba řady druhů exotických dřevin, cenný soubor starých stromů domácích druhů dřevin, hodnotné sadovnicko krajinařské kompozice, největší enkláva souvislých porostů dřevin v zástavbě Prahy ve vnitřním oblouku Vltavy. Současná trať prochází při okraji jižní části Stromovky do okolí zapojeným zářezem v délce cca 800 m, jihozápadní část parku podchází tunelem.

Jiné zvláště chráněné území přírody není posuzovaným záměrem dotčeno. Nejbližším zvláště chráněným územím vzhledem k posuzovanému záměru je tak přírodní památka Opukový lom u Přední Kopaniny cca 700 m severovýchodně od oblouku nově navrhované trati mezi ulicemi K letišti a Evropskou (R/7) východně od R/7. Přírodní památka je vyhlášena rovněž od roku 1988 na výměře 4,13 ha, jde o jediný odkryv bělohorské opuky, používané ke stavbě řady pražských památek (mj. sv. Jiří na Pražském hradě), jde o profil vrstvy svrchní křídly. Zdvojkolejnění stávající trati probíhá mj. cca 700 m severně od přírodní památky Střešovické skály (ochrana geomorfologického fenomenu, vyhlášená od roku 1965 na ploše cca 2,5 ha, výchoz křídlových pískovců s přirozenými puklinami a jeskyňkami, ukázky rozpadu pískovců, okolí parkově upraveno).

Ochranná pásma vodních zdrojů

Dle konzultací s vodohospodářským orgánem Magistrátu hl. m. Prahy neprochází posuzovaný záměr žádným ochranným pásmem vodních zdrojů.

Ochranné pásmo železnice

Ochranné pásmo dráhy celostátní a regionální je vedeno 60m od osy krajní koleje, nejméně však ve vzdálenosti 30m od hranic obvodu dráhy.

Ochranné pásmo venkovního vedení elektrické energie, VTL plynovodu

Je vytyčeno v místech přechodu vedení VN a VVN nad tělesem železniční trati v následujícím rozsahu:

Pro 110kV - 15m od krajního vodiče

Pro 22kV - 10m od krajního vodiče

Pro VTL plynovody dle § 26 a 27 zák. č. 222/1994 Sb. Se ochranným pásmem rozumí prostor v bezprostřední blízkosti plynárenského zařízení, vymezený vodorovnou vzdáleností od půdorysu plynárenského zařízení měřeno kolmo na obrys, určený k zajištění jeho spolehlivého provozu.

U plynovodu a přípojek do průměru 200mm včetně – 4m. U plynovodu a přípojek od průměru 200mm do 500mm včetně – 8m

Uvedená ochranná pásma jsou respektována.

Ochranné pásmo silnic

K ochraně dálnice, silnice a místní komunikace I. nebo II.třídy a provozu na nich mimo souvisle zastavěné území obcí slouží silniční ochranná pásma. Ochranná pásma silnic se zřizují podle Zákona o pozemních komunikacích číslo 13, ze dne 23.ledna 1997, dle § 30. Silničním ochranným pásmem se pro účely tohoto zákona rozumí prostor ohraničený svislými plochami vedenými do výšky 50m a ve vzdálenosti:

- Ø 100m od osy přilehlého jízdního pásu dálnice, rychlostní silnice, nebo rychlostní místní komunikace anebo od osy větví jejich křižovatek
- Ø 50m od osy vozovky nebo přilehlého jízdního pásu ostatních silnic I.třídy a ostatních místních komunikací I.třídy
- Ø 15m od osy vozovky nebo od osy přilehlého jízdního pásu silnice II.třídy nebo III.třídy a místní komunikace II.třídy.

Hodnocený záměr představuje zásah silničních ochranných pásem v místech mimoúrovňového křížení se Silničním okruhem kolem Prahy stavba 517 a v souběhu s ním a v souběhu se silnicí I/7. Tato problematika je řešena ve spolupráci s ŘSD a TSK, a podrobněji komentována v dokumentaci pro územní řízení.

Ochranná pásma letiště

Nově navržená trasa prochází ochranným pásmem radiomajáku přistávací dráhy 31, jež je tvořena kružnicí o poloměru 200 m od anténního vysílače. Trasa dále prochází ochranným pásmem výhledové přistávací dráhy RWY 06R/24L v šířce 2 x 150 m.

Ochranné pásmo metra

Hranice OPM tvoří:

- Ø u traťových tunelů svislé plochy vedené ve vzdálenosti 35m vně osy krajní koleje

Ø u stanic, vestibulů, eskalátorových tunelů a ostatních podpovrchových staveb svislé plochy vedené ve vzdálenosti 30m od hranic obvodu dráhy. Obdobně u povrchových tratí a staveb dráhy na pozemcích ve správě drážního podniku.

Navrhovaná dráha „Modernizace trati Praha – Kladno“ se v některých stanicích dotýká metra.

V této části se řeší dopady do ochranného systému metra (OSM). Jedná se o stanice metra Vltavská a Hradčanská. Obě tyto stanice jsou zařazeny do OSM. Pro projekci a provoz v těchto stanicích platí předpisy CO-6-5 a CO-6-6. Zejména předpis CO-6-5 určuje technická řešení pro konstrukce a technologie zařazené v OSM. Obě stanice jsou zařazeny v centrální části spojitého systému OSM s vyšší odolností.

Stanice Vltavská

V této stanici je navrhován druhý vestibul. Konstrukce vestibulu musí odpovídat zatížení vyplývajících z CO-6-5 tj. zatížení, na které je již dimenzována stávající stanice metra. Tlakově plynotěsné uzavření nového vestibulu se navrhuje na úrovni terénu uzávěrem výsuvným z boku. Jiné stavební úpravy se ve stanici Vltavská nepředpokládají.

Stanice Hradčanská

V této stanici je navržen nový vestibul. Přístup do stanice je navržen čtveřicí výtahů. Výtahy jsou navrženy v pokračování střední lodi stanice. Střední loď bude prodloužena, v jejím pokračování je navržen tlakově plynotěsný předěl. Za předělem je navržena výtahová šachta pro čtyři výtahy a lezní šachta. Předěl je navržen obdobně jako u eskalátorových tunelů. K tlakově plynotěsnému uzavření je navržen eskalátorový uzávěr výsuvný ze spodu.

Ochranné pásmo lesa

Ochranná pásma lesních porostů (50 m) většinou nejsou dotčena návrhem na umístění posuzovaného záměru. Pouze mezi cca km 8,380 – 8,600 (to je v délce 220m), kde z důvodu nutné směrové rektifikace stávající tratě ČD nově navrhovaná trasa opouští stávající těleso kladenské trati a odklání se do paty svahu pod Petřinami, dochází k průniku s hranicí ochranného pásma lesa. Koruna jižního svahu zářezu trati se kolem km 8,49 nachází od okraje lesa cca 15 m.

Ochranná pásma zvláště chráněných území přírody

Ochranná pásma zvláště chráněných území přírody (§ 37 odst. 1 zák. č. 114/1992 Sb. v platném znění) nejsou polohou posuzovaného záměru modernizace trati dotčena s výjimkou průchodu přírodní památkou Královskou oborou (Stromovkou).

B.II.2. Voda

Nároky na vodu v etapě výstavby

Pitná voda

Předpokládaná spotřeba vody na jednoho pracovníka je uvedena v následujícím přehledu:

- Ø pitná 5 l/os./směna
- Ø mytí 120 l/os./směna (prašný a špinavý provoz)

Tab.: Předpokládaná spotřeba vody během výstavby:

Počet pracovníků		
březen - říjen	300	7083 (m ³)
listopad - prosinec	90	954 (m ³)
Spotřeba vody roční [m ³]		8037 (m ³)

Technologická voda

Nároky na technologickou vodu v etapě vlastní výstavby - zejména pro výrobu betonů a maltových směsí pro rekonstrukci respektive přestavbu mostních těles a stavbu mostu nebyly v etapě zpracování zadání stavby specifikovány. Hlavní spotřeba se předpokládá u standardních dodavatelů betonů a maltových směsí v regionu.

Technologická voda bude spotřebovávána pro:

- ⇒ výrobu betonových a maltových směsí
- ⇒ kropení betonů během tuhnutí
- ⇒ kropení rozestavěných částí stavby a technologických komunikací jako ochrana proti nadměrnému prášení
- ⇒ očištění vozidel a stavebních strojů

Zdroje vody

Potřeba pitné vody bude zajištěna ze stávajících zdrojů v úsecích rekonstruované trati a na letišti Praha Ruzyně. V případě nutnosti bude v úsecích nově budované části trati použita i balená pitná voda. Technologická voda bude odebírána v prostoru dodavatelských firem a její množství bude záviset na počtu pracovníků a rychlosti postupu stavebních prací.

Nároky na vodu v etapě provozu

Pitná voda

Stanice Bubny/Vltavská

Sociální zařízení

služební část:

10 osob po 60 l/od/den	600 l/den
<u>veřejnost:</u>	
9 WC -	180 l/hod
9 umyvadel	90 l/hod
4 pisoáry	480 l/hod
při 16 hod. provozu a součiniteli 0,7: 750 x 16 x 0.7 =	8400 l/den
mycí vody	220 l/den
celkem:	9220 l/den

Pro tuto nově projektovanou stanici je třeba navrhnout přípojky vodovodu. Stanice bude mít jednu vodovodní přípojku, která bude zásobovat sociální zařízení, bude sloužit pro mytí stanice a pro požární zabezpečení objektu a pro obchodní vybavenost stanice.

Stanice Výstaviště

Sociální zařízení

služební část:

5 osob po 60 l/od/den 300 l/den

veřejnost:

8 WC - 160 l/hod

8 umyvadel 80 l/hod

4 pisoáry 480 l/hod

při 16 hod. provozu a součiniteli 0,7: $720 \times 16 \times 0.7 =$ 8064 l/den

mycí vody 220 l/den

celkem: 8584 l/den

Pro tuto nově projektovanou stanici je třeba navrhnout přípojky vodovodu. Stanice bude mít dvě vodovodní přípojky. Jedna přípojka bude zásobovat vodou vlastní stanici. Bude zavedena do úrovně pod nástupištěm do samostatné místnosti. Vodovod bude zásobovat ve stanici sociální zařízení, bude sloužit pro mytí stanice a pro požární zabezpečení objektu. Druhá vodovodní přípojka bude sloužit pro obchodní vybavenost stanice.

Stanice Dejvická/Hradčanská

Sociální zařízení

služební část:

5 osob po 60 l/od/den 300 l/den

mycí vody 220 l/den

celkem: 520 l/den

Tato nově navržená stanice je řešena jako podzemní a jedním svým výstupem navazuje na stávající vestibul stanice metra Hradčanská. V místě napojení výstupu ze stanice Dejvická na vestibul metra je navržena celková rekonstrukce stávajících prostor vestibulu. V rámci této rekonstrukce vestibulu budou provedeny nové rozvody vodovodu, které budou napojeny na stávající rozvody nedotčené části vestibulu.

Stanice Veleslavín

Sociální zařízení

služební část:

5 osob po 60 l/od/den 300 l/den

veřejnost:

8 WC - 160 l/hod

7 umyvadel 70 l/hod

4 pisoáry 480 l/hod

při 16 hod. provozu a součiniteli 0,7: $730 \times 16 \times 0.7 =$ 8176 l/den

mycí vody 220 l/den

celkem: 8696 l/den

Pro tuto nově projektovanou stanici bude třeba navrhnout novou přípojku vodovodu. Vodovod bude ve stanici zásobovat sociální zařízení, bude sloužit pro mytí stanice a pro požární zabezpečení.

Stanice Liboc

Sociální zařízení

služební část:

5 osob po 60 l/od/den 300 l/den

veřejnost:

3 WC - 60 l/hod

3 umyvadla 30 l/hod

při 16 hod. provozu a součiniteli 0,7: $90 \times 16 \times 0.7 =$ 8008 l/den

mycí vody 220 l/den

celkem: 1528 l/den

Pro tuto nově projektovanou stanici bude třeba navrhnout novou přípojku vodovodu. Vodovod bude ve stanici zásobovat sociální zařízení, bude sloužit pro mytí stanice a pro požární zabezpečení.

Stanice Ruzyně

Sociální zařízení

služební část:

5 osob po 60 l/od/den 300 l/den

veřejnost:

7 WC - 140 l/hod

6 umyvadla 60 l/hod

2 pisoáry 240 l/hod

při 16 hod. provozu a součiniteli 0,7: $440 \times 16 \times 0.7 =$ 4928 l/den

mycí vody 220 l/den

celkem: 5448 l/den

Pro tuto nově projektovanou stanici bude třeba navrhnout novou přípojku vodovodu. Vodovod bude ve stanici zásobovat sociální zařízení, bude sloužit pro mytí stanice a pro požární zabezpečení.

Stanice Dlouhá Míle

Sociální zařízení

služební část:

5 osob po 60 l/od/den 300 l/den

veřejnost:

6 WC - 120 l/hod

14 umyvadla 140 l/hod

3 pisoáry 360 l/hod

při 16 hod. provozu a součiniteli 0,7: $620 \times 16 \times 0.7 =$ 6944 l/den

mycí vody 220 l/den

celkem: 7464 l/den

Pro tuto nově projektovanou stanici bude třeba navrhnout novou přípojku vodovodu. Vodovod bude ve stanici zásobovat sociální zařízení, bude sloužit pro mytí stanice a pro požární zabezpečení.

Stanice Letiště Ruzyně

služební část:

Služební sociální zařízení – 4 osoby po 60 l/os/den	240 l/den
Mycí vody	220 l/den
Celková spotřeba	460 l/den

Vodovodní přípojka pro nově navrženou stanici bude napojena na stávající letištní vodovod. Vodovod bude ve stanici zásobovat sociální zařízení, bude sloužit pro mytí stanice a pro požární zabezpečení objektu. Teplá užitková voda bude připravována elektricky v akumulacích eventuálně průtokových ohřívačích.

Technologická voda

Nároky na technologickou vodu v etapě provozu bude souviset s denním čištěním souprav. Dle předpokladů nebude v době 0,00 - 04,00 hod. letištní doprava provozována. V tuto dobu budou soupravy dopraveny na Odstavné nádraží jih Praha k dennímu čištění a doplňování vodou. Pro mytí souprav souvisejících s provozem na uvažované trati bude dle stávajících mycích programů předpokládán nárůst spotřeby na toto mytí o cca 500 m³/rok.

Čištění interiéru vlakové soupravy představuje nároky na cca 150 litrů vody. Celková roční spotřeba vody na mytí interiérů je odhadována na 330 m³/rok.

Pro mytí traťových tunelů jsou bilancovány roční nároky na vodu v objemu 320 m³/rok.

Zdroje vody

Zásobování železničních stanic bude realizováno ze stávajících zdrojů v úsecích rekonstruované trati a na letišti Praha Ruzyně. Nároky na vybudování nových vodovodních přípojek jsou popsány u jednotlivých navrhovaných stanic. Železniční stanice Dlouhá Míle bude zásobována z nově vybudovaného vodovodního řadu DN200, napojeného na řad DN 200 v ul. Dědinská (dle studie Ruzyně-Drnovská). Zdroje vody pro čištění souprav budou shodné jako dosud.

Celkové nároky na vodu v rámci posuzovaného záměru lze specifikovat následovně:

Ø služební sociální zařízení:	948,00 m ³ /rok
Ø veřejná WC:	13059,70 m ³ /rok
Ø mycí vody (stanice)	628,10 m ³ /rok
Ø mycí traťových tunelů	320,00 m ³ /rok
Ø mytí souprav	500,00 m ³ /rok
Ø čištění interiéru vlakové soupravy	330,00 m ³ /rok
Ø celkem	15785,80 m³/rok

B.II.3. Ostatní surovinové a energetické zdroje

Ostatní surovinové zdroje

Přesné specifikace nároků na surovinové zdroje budou upřesněny v dalších stupních projektové dokumentace. Ve stávající etapě prací jsou predikovány souhrnné údaje o nárocích stavby, které jsou uvedeny v následující tabulce:

„MODERNIZACE TRATI PRAHA – Kladno s PŘIPOJENÍM NA LETIŠTĚ RUZYŇ - I. ETAPA“
Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění

Tab. : Objemová tabulka rozhodujících komodit stavby – část 1:

SO	název úseku	výkopy (m ³)	násypy (m ³)	betony (m ³)	výkopy opěrné zdi (m ³)	betony opěrné zdi (m ³)	výkopy mosty (m ³)
01	Bubny+vestibul metra	31 107	49 650	15 273			2 100
02	Bubny – výstaviště	5 200		12 500			13 200
03	Výstaviště	100 500		38 400			7 950
04	Výstaviště – Dejvice	85 500		13 825	25 000		9 715
05	Dejvice	227 803	65 952	56 951			
06	Dejvice-Veleslavín	955 000	498 523	251 300			1 800
07	Veleslavín	72 500		10 300			
08	Veleslavín-Liboc	22 940	7 454	7 600	10 000		2 730
09	Liboc	2 880		1 750			
10	Liboc-Ruzyně	2 200		1 060			2 275
11	Ruzyně	12 320	7 700	1 782			1 035
12	Ruzyně-Dlouhá Míle	50 910	94 069	22 233			
13	Dlouhá Míle	415 700		43 900	140 000	95 000	4 350
14	Dlouhá Míle-Letiště Ruzyně	378 881	142 562	74 181	15 000		9 200
15	Ruzyně	179 168	52 860	45 740			
celkem		2 542 609	918 770	596 795	190 000	95 000	54 355

Tab. : Objemová tabulka rozhodujících komodit stavby – část 2:

SO	název úseku	výkopy žel. spodek (m ³)	násypy žel. spodek (m ³)	výkopy komunikace (m ³)	výkopy celkem (m ³)	násypy celkem (m ³)	betony celkem (m ³)
01	Bubny+vestibul metra	6 650	22 700	2 000	41 857	72 350	16 473
02	Bubny – výstaviště				18 400	0	20 100
03	Výstaviště		675	24 000	132 450	675	41 700
04	Výstaviště – Dejvice	62 650	70		182 865	70	15 425
05	Dejvice	12 400	15	17 500	257 703	65 967	56 951
06	Dejvice-Veleslavín	26 600	4 100	2 354	985 754	502 623	253 941
07	Veleslavín			3 900	76 400	0	14 936
08	Veleslavín-Liboc	32 900	29 200		68 750	36 654	8 840
09	Liboc	2 600	60	2 000	7 480	60	1 750
10	Liboc-Ruzyně	10 120	8 640		14 595	8 640	1 640
11	Ruzyně	42 600	110 400	19 5600	75 455	118 100	4 087
12	Ruzyně-Dlouhá Míle	8 700	10	3 200	62 810	94 079	25 483
13	Dlouhá Míle	71 700	200	25 000	656 750	200	141 780
14	Dlouhá Míle-Letiště Ruzyně	3 400			406 481	142 562	77 081
15	Ruzyně	294 800	1 400		473 968	54 260	45 740
celkem		575 120	177 470	99 454	3 461 538	1 096 240	725 927

Určitá množství surovinových zdrojů pro rekonstrukci a novou stavbu budou získána z recyklace šterkového lože - část tvoří nové šterkové lože, část podkladní vrstvy jako náhrada zásyrových zemín. V rámci stavby budou spotřebováány standardní stavební hmoty od subdodavatelů realizátora stavby v co nejmenší vzdálenosti od stavby, podle vhodnosti ekonomických ukazatelů. Požadavek na dovoz určitého objemu šterkového lože bude realizován výhradně po železnici.

Nároky na energii

Nároky energie lze bilancovat dle jednotlivých stanic v rámci předkládaného záměru:

Ž.st.Letiště Ruzyně

- Ø sdělovací zařízení
 - Ø osvětlení
 - Ø zabezpečovací zařízení
 - Ø vytápění a vzduchotechnika
 - Ø technologie (eskalátory, výtahy, čerpadla)
- instalovaný příkon celkem P_i**

instalovaný příkon P_i /kVA/

- 4 kVA
 - 20 kVA
 - 15 kVA
 - 126 kVA
 - 115 kVA
- 280 kVA x 0,7 P_s = 196 kVA**

Zast.Dlouhá Míle

- Ø sdělovací zařízení
 - Ø osvětlení
 - Ø zabezpečovací zařízení
 - Ø vytápění a vzduchotechnika
 - Ø technologie (eskalátory, výtahy, čerpadla)
 - Ø vybavenost
- instalovaný příkon celkem P_i**

instalovaný příkon P_i /kVA/

- 5 kVA
 - 30 kVA
 - 0 kVA
 - 55 kVA
 - 50 kVA
 - 30 kVA
- 170 kVA x 0,7 P_s = 119 kVA**

„MODERNIZACE TRATI PRAHA – Kladno s PŘIPOJENÍM NA LETIŠTĚ RUZYNĚ - I. ETAPA“
 Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění

Zast. Praha Ruzyně
zastávka včetně dispečinku

instalovaný příkon P_i /kVA/

Ø sdělovací zařízení	15 kVA
Ø osvětlení	20 kVA
Ø zabezpečovací zařízení	15 kVA
Ø vytápění a TUV	50 kVA
Ø technologie (eskalátory, výtahy, čerpadla)	30 kVA
Ø vybavenost	20 kVA
instalovaný příkon celkem P_i	150 kVA x 0,8 P_s = 120 kVA

Zast. Praha - Liboc

instalovaný příkon P_i /kVA/

Nová nástupiště

Ø osvětlení	15 kVA
Ø vytápění	60 kVA
Ø technologie (eskalátory, výtahy, čerpadla)	12 kVA
Ø vybavenost	50 kVA
Ø sdělovací zařízení	4 kVA
instalovaný příkon celkem P_i	141 kVA x 0,7 P_s = 98,7 kVA

Zast. Praha - Veveslavín

instalovaný příkon P_i /kVA/

Nová nástupiště

Ø osvětlení	15 kVA
Ø vytápění	30 kVA
Ø technologie (eskalátory, výtahy, čerpadla)	10 kVA
Ø vybavenost	80 kVA
Ø sdělovací zařízení	4 kVA
instalovaný příkon celkem P_i	139 kVA x 0,7 P_s = 97,3 kVA

Zast. Praha Dejvice

instalovaný příkon P_i /kVA/

Ø sdělovací zařízení	10 kVA
Ø osvětlení	15 kVA
Ø zabezpečovací zařízení	12 kVA
Ø vytápění a vzduchotechnika	105 kVA
Ø technologie (eskalátory, výtahy, čerpadla)	114 kVA
Ø vybavenost	100 kVA
instalovaný příkon celkem P_i	356 kVA x 0,7 P_s = 249,2 kVA

Druhý vestibul metra - napájení z metra

instalovaný příkon P_i /kVA/

instalovaný příkon celkem P_i	565 kVA x 0,7 P_s = 395,5 kVA
---	---

Zast. Praha - Výstaviště

instalovaný příkon P_i /kVA/

Nová nástupiště

Ø sdělovací zařízení	4 kVA
Ø osvětlení	15 kVA
Ø vytápění	20 kVA
Ø technologie	50 kVA
Ø vybavenost	70 kVA
instalovaný příkon celkem P_i	159 kVA x 0,7 P_s = 111,3 kVA

Zast. Praha Bubny

instalovaný příkon P_i /kVA/

Nová výpravní budova součást zastávky

Ø sdělovací zařízení	12 kVA
Ø osvětlení	25 kVA
Ø zabezpečovací zařízení	20 kVA
Ø vytápění	30 kVA
Ø technologie	30 kVA
Ø vybavenost	80 kVA
instalovaný příkon celkem P_i	197 kVA x 0,7 P_s = 137,9 kVA

B.II.4. Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu

Výstavba

Základem pro model dopravní zátěže je „objemová tabulka přepravy rozhodujících komodit stavby“ v členění po stavebních oddílech. S ohledem na stav přípravy nejsou

v současné době stanovena množství pohybů nákladních vozidel z jednotlivých stavebních dvorů na mezideponie. Z hlediska sortimentu přepravy stavebního materiálu a komodit stavby rychlodráhy lze mimostaveništní dopravu rozdělit do následujících skupin:

a) doprava zemin z výkopů, rubaniny z tunelů a stavební suti

Pro rozhodující objem zemin a rubaniny odtěžené na území oddílů byl stanoven požadavek odvozu s použitím kolejové dopravy. Předpokládá se naložení zemin a rubaniny na železniční vagony z míst předpokládaných mezideponií:

- Ø za stávající žst. Praha Ruzyně směr Hostovice
- Ø před portálem mostu ulice Svatovítská (nádraží Praha - Dejvice)
- Ø na území stavebního dvora SD 01 žst Praha – Bubny

Zemina a rubanina bude odvezena nákladními auty na mezideponie a po naložení na železniční vagony dále na trvalou skládku. Předpokládá se přepravní vzdálenost pro železniční dopravu do 40 km (výběr úložiště zajišťuje odběratel) a pro další dopravu nákladními auty do 14 km. Dále se rovněž předpokládá použití lodní přepravy v kombinaci se železniční dopravou: odvoz železničními vagony do stávajícího přístavu v majetku organizace „České přístavy a.s.“ v Praze Holešovicích, kde bude zemina přeložena do říčních lodí a následně dopravena do trvalého úložiště. Možná kapacita nakládky v přístavu Holešovice je průběžně 500 t/hod.

Pro trvalé uložení rubaniny z lodí lze uvažovat s úložištěm TAPAS Borek. Jinak mohou být také výrubky a výkopy ze stavenišť na okraji Prahy odváženy nejkratší cestou kapacitními komunikacemi v okolí stavenišť přímo na blízkou dálniční síť. Z tohoto předpokladu vychází i výběr odvozových tras (dle komodit) dopravní zátěže na odvozových komunikacích kolem stavby. Časový průběh dopravní zátěže ze stavenišť byl simulován dle návrhu cyklogramu rozhodujících činností trasy.

Trvalá skládka zeminy bude určena až po ukončeném výběru dodavatele stavby (určení místa skládky bude zadáno vybranému dodavateli při výběrovém řízení).

b) doprava betonové směsi

Předpokládá se doprava hotové betonové směsi z centrálních výroben automixy na jednotlivá stavenišť, a to z betonáren poblíž stavby.

c) doprava materiálů železničního spodku a svršku

Pro obnovu železničního svršku a sanaci železničního spodku budou zemina a stavební materiál železničního spodku a svršku dopravovány po železnici dle zvyklostí a technologických postupů používaných na provozovaných drahách ČD. Toto se týká obnovovaného úseku železnice od žel. stanice Praha – Bubny až do železniční stanice Praha – Ruzyně. Pro nově budovaný úsek trati ze železniční stanice Praha – Ruzyně na letiště budou přednostně využívány staveništní komunikace na vlastní trase rychlodráhy za použití vedlejších příjezdových cest. Pro navezení a odvoz rozhodujících stavebních komodit ke staveništi se předpokládá vybudování vlastní vykládkové koleje na staveništní ploše za železniční stanicí Praha - Ruzyně.

Pro dopravu vykopané zeminy a starého šterku z kolejového lože platí následující zásady:

- § šterkové lože z výhybek bude odvezeno na skládku kontaminovaného odpadu,
- § šterk ze železničního svršku bude odvezen na recyklační skládky a po recyklaci bude znovu použit, zbytek bude odvezen na trvalou skládku,

„MODERNIZACE TRATI PRAHA – Kladno s PŘIPOJENÍM NA LETIŠTĚ RUZYŇ - I. ETAPA“

Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění

- § nevyužitelný odkop ze železničního spodku bude odvezen na trvalou skládku,
- § beton z demolic bude recyklován mimo staveniště,
- § ornice bude použita na zpětné ohumusování svahu tratí a ZS, přebytek bude nabídnut majitelům sousední zemědělské půdy, skrytá ornice pro následné použití ve stavebním oddíle 12 až 14 bude deponována v místě skrývky a potom zpětně použita na ohumusování svahů,
- § pro recyklaci šterku se předpokládá použití mobilního recyklovacího zařízení, které bude umístěno na vytypovaných místech (plocha ZS za žst. Ruzyně + plocha ZS v žst. Bubny), provoz recyklační základny se předpokládá v jedné prodloužené směně, linka k drcení šterku bývá na naftový pohon nebo elektrický, použití linky na drcení kameniva je krátkodobé.

d) doprava ostatního stavebního materiálu

Mimostaveništní doprava bude na území hl. m. Prahy vedena po stávajících komunikacích mimo zónu zákazu vjezdu nákladních automobilů nad 6 tun. Provizorně budou upraveny vjezdy na staveniště, příp. příjezdové staveništní komunikace. Jako přepravní a přístupové trasy budou sloužit komunikace stávajícího dopravního systému, který je v okolí stavby dostatečně hustý, ale i výrazně zatížený automobilovou dopravou, protože se zde setkávají komunikace I/7 na Slaný, I/6 na Karlovy Vary, SO a ulice Evropská jako radiála převádějící dopravu z centra mimo území Prahy.

V následující tabulce jsou uvedeny komunikace, u kterých se předpokládá, že budou využity pro mimostaveništní dopravu.

Tab.: Dopravní trasy ze stavebních dvorů

Stavební dvůr	Komunikace	Počet NA/hod	Poznámka
Bubny	Bubenečská, Plynární, Argentinská, Jankovcova, Partyzánská	30	
Výstaviště	U výstaviště, Partyzánská		
Korunovační	Korunovační a dále dle směru		Pouze přístup na staveniště a občasné zásobování – odvoz zeminy po trati.
Žst Dejvická	Přímo na ul. Milady Horákové	30-45	
Pevnostní	Na ul. Gymnazijní a dále na Evropskou a SO	76	Nutná koordinace s výstavbou metra – výjezd z obou částí.
	Kanadská a dále na Evropskou a SO	30	Výjezd na veřejnou ze staveništních komunikací.
Starodejvická	Starodejvická a dále na Evropskou a SO	30	
Nad Bořislavkou	Na Rozdíl, U Dejvického rybníčku, Starodejvická a dále na Evropskou a SO	30	
Veslavín - teplárna	Na ul. Alžírskou a dále na Evropskou a SO	30	Stavební dvůr je po levé straně trati (směr Kladno) – přístup přes kolejiště).
Veslavín - Rybník	Na Veslavínskou, Evropskou a dále SO, R7	30-45	
Liboc zastávka	Staveništní komunikace na Libockou, Libocká, Evropská SO, R7	30	
Liboc Rakovnická	Libocká, Evropská, SO, R7	30	
Ruzyně stará žst.	Drnovská, Evropská, SO	30	
Ruzyně nová žst.	Staveništní komunikací na Drnovkou, Evropskou a SO	30	
Dlouhá míle	Výjezd na ul. K letišti, SO, R7	30-45	
Letiště Ruzyně – Kargo	Aviatická, R7, SO	30-45	
Letiště Ruzyně	Aviatická, R7, SO	30-45	

Vliv mimostaveništní dopravy se výrazně projeví na komunikacích místního významu, kde je provoz minimální a především pouze se jedná o osobní vozidla jako je ulice Kanadská, Na Rozdíl, U Dejvického rybníčku atp. V ulici Gymnazijní a Starodejvické již vliv mimostaveništní dopravy nebude tak výrazný a zvýšený pohyb těžkých nákladních vozidel bude obtěžující. Na hlavních komunikacích – jako je Evropská případně Argentinská se zvýšený provoz nákladních vozidel výrazněji neprojeví. V případě ulice Evropské, na kterou bude směřována i mimostaveništní doprava z výstavby metra by mohlo dojít k nárůstu o cca 60 NA/hod v době denní (I.Q 2011), což představuje nárůst oproti předpokládanému podílu NA v dopravním proudu o 56%, ale celkový podíl NA v dopravním proudu v ulici Evropské se zvýší ze 4,5 na 5,6 % v době denní. Na

komunikačních dálničního typu jako je SO a R7 jsou tak vysoké dopravní zátěže včetně nákladních vozidel, že navýšení dopravy v době denní se téměř neprojeví.

Provoz

Z provozně-technologického hlediska je zadána modernizace, zdvoukolejnění a elektrifikace stávající jednokolejné, neelektrizované tratě v úseku žst. Praha Bubny – žst. Praha Ruzyně a novostavba dvoukolejné, elektrifikované trati v úseku žst. Praha Ruzyně – žst. Praha Letiště Ruzyně.

Traťový úsek mezi žst. Praha Masarykovo nádraží – žst. Praha Bubny je již nyní dvoukolejný a elektrizovaný, proto není součástí zadání připravované investiční akce. Provozně-technologicky má však tento úsek přímou návaznost na záměr ve smyslu zavedení intervalové železniční dopravy mezi letištěm, resp. Kladnem a centrální oblastí města Prahy, vzhledem ke kapacitním možnostem žst. Praha Masarykovo nádraží a traťového úseku Praha Masarykovo nádraží – Praha Bubny.

Výchozím stavem je tedy celostátní jednokolejná neelektrizovaná trať Praha – Kladno s několika mezilehlými dopravnami, se zastaralým zabezpečovacím zařízením 2. kategorie. Trať má vzhledem ke svým parametrům malou provozní výkonnost a je zcela nevhodná pro vedení pravidelné intervalové dopravy ve směru na Kladno, natož pro intenzivní obsluhu mezinárodního letiště Praha Ruzyně. Přesto patří mezi nejzatíženější jednokolejné trati v České republice. Proto je nutno přistoupit k opatřením, které zvýší provozní výkonnost (kapacitu) trati.

Ze zadání, resp. ze společenské objednávky vyplývá, že propustná výkonnost tratě musí zajistit ve špičkové hodině spolehlivý průvoz následujícího rozsahu intervalové osobní dopravy:

V úseku Praha Bubny – Praha Ruzyně = 10/10 Osobních vlaků za hodinu

tj. 6/6 Os vlaků ve směru Letiště Ruzyně (interval 10 min.)

4/4 Os vlaků ve směru Kladno (interval 15 min.)

Zvýšení provozní výkonnosti je sice možno dosáhnout modernizací tratě, zvýšením traťové rychlosti, elektrizací, modernizací zabezpečovacího zařízení staničního i traťového, částečným zdvoukolejněním, zřízením výhyben pro letmé křížování, změnou konstrukce GVD, ale i po všech těchto zásazích by bylo možno provozovat na takové trati intervalovou osobní dopravu v intervalu do 30-ti minut. Spolehlivost systému by však byla nízká a v komerčním provozu by bylo řízení provozu velmi citlivé na nepravidelnosti. Bez možnosti vyrovnávání nepravidelnosti provozu je naopak velmi pravděpodobné, že by se přenášely negativní vlivy na okolní dopravu.

Obecně je možno konstatovat, že dopravní systémy s vysokým provozním zatížením, mezi něž se řadí i tato trať, musí mít odděleny směry provozu. Tento princip je striktně uplatňován u dálnic, rychlostních komunikací i tratí tramvajů a metra.

Jednokolejné uspořádání s výhybnami pro letmé křížování, příp. dvoukolejnými úseky je tak nutno vnímat pouze jako provizorium, které by neplnilo zadání, bylo by neefektivní a prodloužilo a prodražilo by nutné finální zdvoukolejnění celé tratě.

Podle platné metodiky výpočtu propustnosti tratě je doporučena hodnota využití do 67% časové jednotky. Vyšší zatížení tratě již znamená její přetížení. Pokud by byla v tomto případě využita kapacita do 80% časové jednotky, zůstalo by ve špičkové hodině na provoz pouze 48 minut, což znamená, že při 18-ti vlacích za hodinu by bylo na jeden vlak k dispozici pouze 2,66 minuty a časová záloha by byla 0,66 minuty. Na jednokolejné trati nelze takové hodnoty dosáhnout a zadaný rozsah dopravy nelze provést.

Předpokládané jízdní doby jsou 26 min pro plně zastávkový vlak (v obou směrech) a 21 minut pro vlak zrychlený. Uvažován je provoz moderních příměstských elektrických jednotek na bázi řady 471 + 071 + 971. Předpokládané pobyty zastávkových vlaků jsou 1,0 min. ve stanicích Praha-Bubny-Vltavská, Praha-Dejvice-Hradčanská, Dlouhá Míle – přestup na MHD a 0,5 min na zbývajících zastávkách.

Závěrem je možno potvrdit, že pouze dvoukolejná, modernizovaná, elektrizovaná trať, vybavená moderním zabezpečovacím zařízením bude mít požadované vlastnosti v souladu se zadáním. Taková trať bude schopna spolehlivě zajistit letištní i kladenskou dopravu a vytvořit předpoklady pro těsnější začlenění železniční dopravy do systému Pražské integrované dopravy.

Technologie provozu dráhy

Zadána je výstavba dvoukolejné, elektrizované tratě vedené ve stopě stávající jednokolejné neelektrizované tratě Praha-Bubny – Chomutov z odbočky Praha-Bubny (nové místo odbočení v prostoru současné železniční stanice Praha-Bubny, která se mění na odbočku) do nové zastávky Praha-výstaviště, nové zastávky Praha-Dejvice se vzájemně prospojovanými kolejemi, které současně vytváří se zastávky i odbočku, vše v zahluobené poloze místo stávající železniční stanice Praha-Dejvice v úrovni terénu. Trať dále pokračuje do nové zastávky Praha-Veleslavín, (která vznikne místo stávající železniční stanice Praha-Veleslavín), nové zastávky Praha-Liboc a nové, v mírně posunuté poloze, železniční stanice Praha-Ruzyně s odbočením nové dvoukolejné elektrizované tratě přes novou zastávku Dlouhá Míle (s přestupními vazbami na HD, MHD, P&R) do koncové železniční stanice Praha Letiště Ruzyně situované v zahluobené poloze. Nová železniční stanice Praha-Ruzyně zůstává i nadále součástí tratě Praha Masarykovo nádraží - Praha-Bubny – Kladno – Chomutov. Ve stanici Praha Masarykovo nádraží bude podle pokynů objednavatele navazováno na stav kolejíště po dokončení stavby s názvem „ČD-DDC, Rekonstrukce výhybek v žst. Praha Masarykovo n. + TV“, což znamená, že zde zůstane současný počet sedmi nástupištních hran.

Výhledový rozsah dopravy předpokládá u linek na Kladno interval 15 minut, na letiště interval 10 minut, směr Kralupy n.V. 30 minut. Celkem půjde v úseku Praha Masarykovo nádraží – Praha-Bubny o 12 párů vlaků za hodinu a 10 párů vlaků za hodinu na úseku Praha-Bubny-Vltavská – Praha-Ruzyně. Počítáno je s dopravní špičkou u vlaků směr letiště v době 7 až 17 hod, směr Kladno to je v době 6-9 hod a 13 až 17 hod. Směr Kralupy n.V. bude držen takt 30 minut téměř po celý den.

Celkem je železniční infrastruktura dimenzována na:

- 1) Regionální linku Praha Masarykovo nádraží – Letiště Praha-Ruzyně v intervalu 10 minut
- 2) Regionální linku Praha Masarykovo nádraží – Kladno v intervalu 15 minut
- 3) Regionální linku Praha Masarykovo nádraží – Kralupy nad Vltavou v intervalu 30 minut

Výhledový rozsah dopravy v hodinovém vyjádření je uveden v následující tabulce:

hodina	Počty párů vlaku od/do		
	letiště Ruzyně	Kladna	Kralup
0-1	2	1	1
1-2	2	1	1
2-1	2	1	1
3-4	2	1	1
4-5	2	1	1
5-6	2	2	2
6-7	4	4	2
7-8	6	4	2
8-9	6	4	2
9-10	6	2	2
10-11	6	2	2
11-12	6	2	2
12-13	6	2	2

„MODERNIZACE TRATI PRAHA – Kladno S PŘIPOJENÍM NA LETIŠTĚ RUZYNĚ - I. ETAPA“
Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění

hodina	Počty párů vlaku od/do		
	letišťe Ruzyně	Kladna	Kralup
13-14	6	4	2
14-15	6	4	2
15-16	6	4	2
16-17	6	4	2
17-18	4	3	2
18-19	4	2	2
19-20	4	2	2
20-21	4	2	2
21-22	4	2	2
22-23	2	1	1
23-24	2	1	1
celkem	100	56	41

U linky na letiště se vychází z nočního taktu MHD 30 minut. U ostatních linek se jedná v noci o osobní i soupravné vlaky.

V tomto podání mají linky na Kladno a letiště zatím neslučitelné takty 10 a 15 minut. Na směr do Prahy se tak musí každý druhý vlak od Kladna urychlit nebo zpomalit tak aby najel do stanice Praha-Ruzyně v čase 5 minut po odjezdu vlaku z letiště do Prahy. V opačném směru jízdy z Prahy do Kladna se neslučitelnost taktů projeví tím, že každý druhý vlak do Kladna bude mít stejnou dobu odjezdu jako vlak na letiště a odjezdy vlaků směr Kladno budou muset být posunuty a upraveny v taktu 10, 20, 10, 20 min s odjezdy např. 7:05, 7:15, 7:35, 7:45, 8:05 atd. Je to dáno tím, že požadovaný rozsah dopravy je na hranici výkonnosti dvoukolejné trati a jízdy vlaků mohou následovat v rozestupu 5 minut.

Dopravní technologie navrhovaného stavu vychází především ze zadávacích podmínek:

- zdvoukolejnění trati Praha-Bubny – Praha Letiště Ruzyně
- elektrizace trati Praha-Bubny – Praha Letiště Ruzyně stejnosměrným systémem 3 kV
- nezbytné úpravy infrastruktury
- staniční zabezpečovací zařízení 3. kategorie
- traťové zabezpečovací zařízení 3. kategorie
- rekonstrukci přejezdových zabezpečovacích zařízení
- dálkové ovládání zabezpečovacího a sdělovacího zařízení ve stanicích a zastávkách
- výstavba nových nástupišť
- rozsah zatrolejování železničních stanic
- návrh potřebného rozsahu dopravních kolejí
- traťová rychlost 80-90 km/hod

Praha Masarykovo nádraží

Stanice Praha Masarykovo nádraží je přezkoušena z hlediska nabízeného počtu nástupištních hran a skutečné jejich potřeby pro výše uvedené linky a dále je posouzena potřeba počtu odstavných kolejí pro osobní soupravy. Změny v kolejovém uspořádání stanice **nejsou** předmětem řešení. Přijímá se řešení, které je uvedeno v projektu s názvem „ČD DDC, Rekonstrukce výhybek žst. Praha Masarykovo nádraží + TV“ (SUDOP PRAHA a. s. - květen 2004) s tím, že zde zůstávají 4 nástupiště a sedm nástupištních hran i sedm dopravních kolejí. Kolej č.1 u prvního nástupiště vedle výpravní budovy, koleje č.2,3 u ostrovního nástupiště č.2, koleje č.4,5 u ostrovního nástupiště č.3, koleje č. 6,7 u ostrovního nástupiště č.4. Z této nabídky jsou možné jízdy směr Praha-Bubny pouze z kolejí č.3,4,5,6,7, tj. z pěti dopravních kolejí a pěti nástupištních hran. .

žst Praha Bubny

Stanice Praha-Bubny-Vltavská je nově navržena jako dvojkolejná odbočka s traťovým uspořádáním se čtyřmi nástupištními hranami délky 170 metrů. Nástupiště č.1 a kolej č.1 jsou určeny pro vlaky na směr Praha-Ruzyně –Praha Masarykovo nádraží, nástupiště č.2 a kolej

č.2 jsou navrženy pro vlaky na směr Praha Masarykovo nádraží – Praha-Ruzyně. Nástupiště č.2 a kolej č.101 jsou určeny pro vlaky na směr Kralupy nad Vltavou – Praha Masarykovo nádraží, kolej č.102 a nástupiště č.3 budou používat vlaky ve směru jízdy Praha Masarykovo nádraží- Kralupy nad Vltavou. Kolejové spojky, které jsou na holešovickém, resp. dejvickém zhlaví jsou navrženy pro případ mimořádností, výluk a také pro případné dočasné ukončení linek z důvodu např. opravy mostu přes Vltavu.

Praha-Bubny-Vltavská – Praha-Dejvice-Hradčanská

Na tomto úseku se nachází zastávka Praha-Výstaviště s nástupišti délky 170 metrů.

Praha-Dejvice – Hradčanská

Jedná se o dopravu umístěnou v podzemí. Za ostrovním nástupištěm délky 170 metrů jsou na veleslavínské straně umístěny kolejové spojky. Umístění na této straně je navrženo pro mimořádné případy, ve kterých by bylo nutné ukončit letištní a kladenské vlaky (nebo jejich část) v Dejvicích.

Praha Dejvice – Hradčanská – Praha – Ruzyně

Na tomto úseku se nacházejí zastávky Praha-Veleslavín a Praha-Liboc s nástupišti délky 170 metrů.

Praha – Veleslavín

Jedná se v podstatě o novou stanici Veleslavín. Je to dáno tím, že cca 600 metrů od zastávky směr Praha-Ruzyně bude zřízena trvalá dvojitá kolejová spojka výhybek č.5,6,7,8, které budou v podstatě tvořit jedno zhlaví stanice Veleslavín. Spojky jsou určeny pro vykrytí mimořádností v provozu při plánovaném i neplánovaném vyloučení jedné traťové koleje v dlouhém úseku Praha-Dejvice-Hradčanská – Praha-Ruzyně. Obdobně na opačné straně zastávky Veleslavín směr Praha-Dejvice-Hradčanská jsou ve vzdálenosti cca jednoho kilometru naprojektovány další dvě kolejové spojky výhybek č.1,2,3,4 tvořící v zabezpečovacím zařízení dvojitou kolejovou spojku. Budou tak tvořit jakoby další zhlaví stanice Veleslavín.

Praha – Ruzyně

Stávající ŽST Praha-Ruzyně se pro osobní dopravu ruší. Trať je vedena v místě nově navrhovaného mimoúrovňového křížení tratě s ulicí Drnovskou cca 3 m nad stávající niveletou. Řešení umožňuje do nově navrhované staniční koleje č.2a připojit odbočnou výhybkou č.2 spojovací kolej na stávající areál několika vleček, která zůstávají v provozu, zatím však s minimálními výkony. Jedná se o vlečky s novým názvem Westpoint Distribution Park zapojené v současnosti na sudou kolejovou skupinu stanice výhybkou č.6XA. Vlečky na liché kolejové skupině se ruší bez náhrady.

Nová železniční stanice je umístěna těsně za křížením s ulicí Drnovskou. Stanice Praha-Ruzyně je tvořena ostrovním nástupištěm délky 170 metrů v úrovni cca 3-4 m nad terénem.

Za stanicí následuje rozvětvení trati směrem k letišti a na Kladno. Stanice umožní přestup „hrana – hrana“ cestujících od Kladna na letiště (do doby realizace přímého spojení Kladna s letištěm). Rozvětvení je oproti dřívějším dokumentacím navrženo mimoúrovňové, kdy kolej č. 2 pro směr jízdy do Kladna podjíždí novou dvoukolejnou trať na letiště. Rozplet tratí na Kladno a na letiště Praha Ruzyně následuje za nástupištěm. Odbočení trati je realizováno směrovým uspořádáním v prostoru mezi tratěmi je situován svazek dvou dopravních kolejí č.101,103, který umožňuje odstavování souprav. Za vykřížením ulice Drnovské opouští trasa na letiště stávající koridor tratě.

Pro osobní vlaky všech směrů bude sloužit ostrovní nástupiště. Při pravidelném pravostranném provozu pojedou vlaky na směr Praha Masarykovo nádraží – Praha Letiště Ruzyně i Praha Masarykovo nádraží – Kladno na koleji č.2b. Vlaky na letiště pak pokračují jízdou po koleji č.102, vlaky na Kladno jedou po koleji č.2, která mimoúrovňově podjíždí dvoukolejnou trať směr Praha Letiště Ruzyně. Obdobně vlaky opačného směru Kladno – Praha Masarykovo nádraží a Praha Letiště Ruzyně - Masarykovo nádraží pojedou na koleji č.1b k ostrovnímu nástupišti a to společně po koleji č.1c. Dále jsou ve stanici navrženy dopravní odstavné koleje č.101,103 určené pro linku Praha Masarykovo nádraží – Praha Letiště Ruzyně. Pro linku směr Kladno jsou obdobné koleje navrženy ve stanici Kladno. Je to dáno tím, že v koncové zahlobené stanici Praha Letiště Ruzyně, kde takové koleje obvykle bývají není místo. Koleje jsou navrženy jako průjezdné, přístupné z obou traťových kolejí směr letiště i Masarykovo nádraží. Určeny jsou pro odstavení záložní soupravy pro případ poruchy, pro odstavení souprav při ředění taktu a pro odstavení posilových souprav při zesilování souprav na dvě spojené jednotky v době dopravní špičky. Úloha odstavných kolejí je o to důležitější, že další koncová stanice pro pět linek, Praha Masarykovo nádraží, odstavné koleje téměř nemá.

Praha Ruzyně – Praha Letiště Ruzyně

V tomto úseku leží zastávka Praha Dlouhá Míle s nástupišti délky 170 metrů, které je přikládán především z pohledu návaznosti na autobusovou a individuální automobilovou dopravu značný význam.

Praha Letiště Ruzyně

Koncová železniční stanice je situována v přímém úseku, se dvěma kusými dopravními kolejemi č.1 a č.2 podél ostrovního nástupiště. Délka nástupiště je 170 m. Ve zhlaví jsou navrženy dvě kolejové spojky tvořené výhybkami č.1,2 na rychlost 50 km/hod v odbočném směru a výhybkami č.3,4 v odbočném směru na rychlost 60 km/hod. V těsné blízkosti krajní výhybky č.1 jsou navržena cestová návěstidla. Za nimi obvod stanice pokračuje dopravními kolejemi č.1a, 2a až k vjezdovým návěstidlům 1L, 2L. Všechny koleje budou zatrolejovány.

Z pohledu dopravní technologie se jedná o koncovou stanici se dvěma kolejemi u nástupištních hran, kde budou vlaky odbavována v intervalu 10 minut na příjezdu a 10 minut na odjezdu. Obraty souprav ve stanici i sestava jízdního řádu bude vždy podřízena možnostem stanice Praha Masarykovo nádraží, která je klíčovým místem pro pět linek a která bude určovat i polohu vlaků v čase.

JÍZDNÍ DOBY

Jízdní doby jsou propočítány na elektrickou jednotku řady 471 a jsou uvedeny v následujících tabulkách. V obou směrech jízdy Praha Masarykovo nádraží – Praha Letiště Ruzyně je pravidelná jízdní doba 21 minut, cestovní jízdní doba i s pobyty na zastávkách a stanicích je 26 minut. Jízdní řády městské hromadné dopravy nabízí toto spojení v nejrychlejších variantách za 43 minut na trase Masarykovo nádraží – Letiště Ruzyně. Zkrácení cestovní jízdní doby je v porovnání s nabídkou MHD o 17 minut, tj. o 40% proti MHD ve prospěch nové trati Praha Masarykovo nádraží – Praha Letiště Ruzyně.

Směr jízdy Praha Masarykovo nádraží – Praha Letiště Ruzyně- elektrická jednotka řady 471

Teoretická jízdní doba	Pravidelná jízdní doba	Pobyt	Název dopravní
			Praha Masarykovo nádraží
3,006	3,0	1,0	Praha-Bubny/Vltavská
1,285	1,5	0,5	Praha-Výstaviště
2,229	2,5	1,0	Praha-Dejvice/Hradčanská

„MODERNIZACE TRATI PRAHA – Kladno s PŘIPOJENÍM NA LETIŠTĚ RUZYNĚ - I. ETAPA“
 Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění

Teoretická jízdní doba	Pravidelná jízdní doba	Pobyt	Název dopravní
3,856	4,0	0,5	Praha-Veleslavín
1,778	2,0	0,5	Praha-Liboc
1,852	2,0	0,5	Praha-Ruzyně*
2,057	2,5	1,0	Praha-Dlouhá Míle
3,458	3,5		Praha Letiště Ruzyně, kolej č.1
celkem	21,0	5,0	Cestovní doba 26 min

* pravidelná jízdní doba do stanice Praha Ruzyně – 15 min.

Směr jízdy Praha Letiště Ruzyně - Praha Masarykovo nádraží- elektrická jednotka řady 471

Teoretická jízdní doba	Pravidelná jízdní doba	Pobyt	Název dopravní
3,339	3,5	1,0	Praha-Dlouhá Míle
2,084	2,5	0,5	Praha-Ruzyně
1,864	2,0	0,5	Praha-Liboc
1,705	2,0	0,5	Praha-Veleslavín
3,839	4,0	1,0	Praha-Dejvice
2,259	2,5	0,5	Praha-Výstaviště
1,265	1,5	1,0	Bubny-Vltavská
			Praha Masarykovo nádraží
celkem	21,0	5,0	Cestovní doba 26 minut

Porovnání jízdních dob je možné jen na společném úseku staré a nové trati Praha Masarykovo nádraží – Praha-Ruzyně. Ze sešitového jízdního řádu 2006/2007 byly převzaty jízdní doby pro motorovou jednotku řady 814 pro současný stav

Směr jízdy Praha Masarykovo nádraží – Praha-Ruzyně - motorová jednotka řady 814

Pravidelná jízdní doba	Pobyt	Název dopravní
		Praha Masarykovo nádraží
4,0	1,0	Praha-Bubny
5,0	0,5	Praha-Dejvice
7,0	0,5	Praha-Veleslavín
4,0		Praha-Ruzyně
celkem	20,0	Cestovní doba 22 min

Směr jízdy Praha-Ruzyně - Praha Masarykovo nádraží- motorová jednotka řady 814

Pravidelná jízdní doba	Pobyt	Název dopravní
		Praha-Ruzyně
4,5	0,5	Praha-Veleslavín
5,0	0,5	Praha-Dejvice
5,0	1,0	Praha-Bubny
4,0		Praha Masarykovo nádraží
celkem	18,5	Cestovní doba 20,5 min

Z porovnání pravidelných jízdních dob současného a navrhovaného stavu na úseku Praha Masarykovo nádraží – Praha-Ruzyně vyplývá zkrácení pravidelných jízdních o 5 minut ve směru jízdy Praha Masarykovo nádraží – Praha-Ruzyně a 3,5 minuty ve směru opačném (pravidelná jízdní doba v obou směrech na novém stavu je 15 minut). V novém stavu je však započítán rozjezd a zastavení na nových zastávkách Praha-Liboc a Praha-Výstaviště, takže zkrácení pravidelné jízdní doby je ještě o 1,5 minuty v každém směru větší a je 6,5 a 5 minut ve prospěch nové trati.

Dopravní technologie dokladuje funkčnost nově navržené dvoukolejné trati na letišti Praha-Ruzyně při požadované propustné výkonnosti 10 párů vlaků/hod podle obchodního zadání pro úsek Praha-Bubny-Vltavská – Praha Letišti Ruzyně a 12 párů vlaků/hod pro úsek Praha Masarykovo nádraží - Praha-Bubny-Vltavská. Pravidelná jízdní doba je v obou směrech jízdy mezi stanicemi Praha Masarykovo nádraží – Praha Letišti Ruzyně 21 minut, při započítání požadovaných pobytů na zastávkách a stanicích je cestovní doba 26 minut. Jízdní řády městské hromadné dopravy nabízí toto spojení v nejrychlejších variantách za 43 minut na trase Masarykovo nádraží – Letišti Ruzyně. Zkrácení cestovní jízdní doby je v porovnání s nabídkou MHD o 17 minut, tj. o 40% proti MHD ve prospěch nové trati Praha Masarykovo nádraží – Praha Letišti Ruzyně. Z porovnání pravidelných jízdních dob současného a navrhovaného stavu na úseku železniční trati Praha Masarykovo nádraží – Praha-Ruzyně vyplývá zkrácení pravidelných jízdních o 6,5 minuty ve směru jízdy Praha Masarykovo nádraží – Praha-Ruzyně a 5 minut ve směru opačném, což je zkrácení o 30% ve prospěch nové trati. Zanedbatelná také není očekávaná úspora 58 pracovníků při dálkovém ovládní trati.

Po realizaci navrženého řešení je předpoklad, že modernizovaný traťový úsek Praha Masarykovo nádraží – Praha Letišti Ruzyně vyhoví dopravnímu provozu desítky let.

Přepavní údaje

V případě obsluhy území severozápadního sektoru hl. m. Prahy se vychází ze stabilizované podoby současné urbanistické struktury území MČ Prahy 6 a z výhledových rozvojových záměrů dostavby například v oblasti Ruzyně, Dlouhé Míle a okolí starého letišti Ruzyně.

V oboru vazeb letišti Praha Ruzyně – město je třeba vzít v úvahu vývojové tendence letišti v nejbližším období, které jsou známé k časovému horizontu roku 2020 a představují zásadní nárůst letištní dopravy včetně příslušného nárůstu počtu pracovních příležitostí.

Významnou regionální vazbou k hl.m. Praze je město Kladno, které vyvolává výraznou přepravní poptávku na příměstskou dopravu.

Dopravní prognóza 2006 letišti Praha – Ruzyně – Část zpracovaná ÚDI Praha // Bilance nároků osobní přepravy pro období letního provozu

„Celkový počet osob přítomných v pracovním dnu v areálu letišti na základě uvedených rozborů uvádí prognóza ÚDI pro jednotlivá sledovaná období následovně, přičemž celkové přepravní nároky jsou zpracovány pro referenční den 2013 ve dvou variantách: bez napojení na trať Praha - Kladno a s napojením na trať Praha – Kladno.“

Stav 2013 bez napojení letišti na trať Praha - Kladno

„MODERNIZACE TRATI PRAHA – Kladno s PŘIPOJENÍM NA LETIŠTĚ RUZYNĚ - I. ETAPA“
 Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění

Bilance přepravních potřeb osobní přepravy areálu Letiště Praha-Ruzyně

referenční den 2013, bez rychlodráhy, oba směry celkem, pracovní den, 0-24 hod., počty osob, počty vozidel

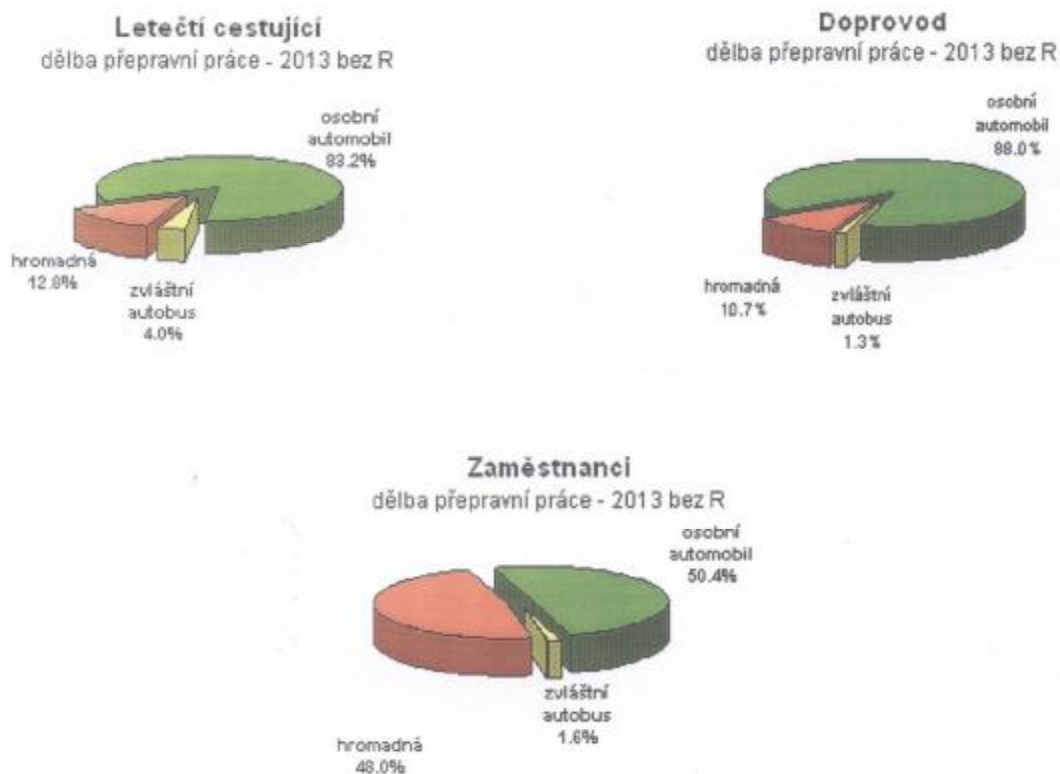
skupina uživatelů	zdroj / cíl	HD	OAD	BUS	celkem
letečtí cestující	Praha	4 100	27 200	2 100	33 400
	pásmo	1 100	5 600	0	6 700
	ost ČR	2 700	18 600	400	21 700
	celkem	7 900	51 400	2 500	61 800
doprovod	Praha	2 800	17 600	800	21 200
	pásmo	400	5 400	0	5 800
	ost ČR	3 400	31 000	0	34 400
	celkem	6 600	54 000	800	61 400
zaměstnanci	Praha	5 200	2 600	0	7 800
	pásmo	6 400	9 200	400	16 000
	ost ČR	400	800	0	1 200
	celkem	12 000	12 600	400	25 000
celkem cest	Praha	12 100	47 400	2 900	62 400
	pásmo	7 900	20 200	400	28 500
	ost ČR	6 500	50 400	400	57 300
	celkem	26 500	118 000	3 700	148 200
počty vozidel	Praha		29 820	280	30 100
	pásmo		12 160	50	12 210
	ost ČR		30 250	40	30 290
	celkem		72 230	370	72 600

Bilance přepravních potřeb osobní přepravy areálu Letiště Praha-Ruzyně

referenční den 2013, bez rychlodráhy, oba směry celkem, pracovní den, 0-24 hod., dělba přepravní práce (%)

skupina uživatelů	zdroj / cíl	HD	OAD	BUS	celkem
letečtí cestující	Praha	12.3%	81.4%	6.3%	100.0%
	pásmo	16.4%	83.6%	0.0%	100.0%
	ost ČR	12.4%	85.8%	1.8%	100.0%
	celkem	12.8%	83.2%	4.0%	100.0%
doprovod	Praha	13.2%	83.0%	3.8%	100.0%
	pásmo	6.9%	93.1%	0.0%	100.0%
	ost ČR	9.9%	90.1%	0.0%	100.0%
	celkem	10.7%	88.0%	1.3%	100.0%
zaměstnanci	Praha	66.7%	33.3%	0.0%	100.0%
	pásmo	40.0%	57.5%	2.5%	100.0%
	ost ČR	33.3%	66.7%	0.0%	100.0%
	celkem	48.0%	50.4%	1.6%	100.0%
celkem cest	Praha	19.4%	76.0%	4.6%	100.0%
	pásmo	27.7%	70.9%	1.4%	100.0%
	ost ČR	11.3%	88.0%	0.7%	100.0%
	celkem	17.9%	79.6%	2.5%	100.0%
počty vozidel	Praha		99.1%	0.9%	100.0%
	pásmo		99.6%	0.4%	100.0%
	ost ČR		99.9%	0.1%	100.0%
	celkem		99.5%	0.5%	100.0%

„MODERNIZACE TRATI PRAHA – KLADNO S PŘIPOJENÍM NA LETIŠTĚ RUZYNĚ - I. ETAPA“
 Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění



Stav 2013 s napojením letiště na trať Praha - Kladno

Bilance přepravních potřeb osobní přepravy areálu Letiště Praha-Ruzyně

referenční den 2013, s rychlodráhou, oba směry celkem, pracovní den, 0-24 hod., počty osob, počty vozidel

skupina uživatelů	zdroj / cíl	HD	OAD	BUS	celkem
letečtí cestující	Praha	5 800	25 600	2 000	33 400
	pásmo	1 600	5 100	0	6 700
	ost ČR	3 600	17 700	400	21 700
	celkem	11 000	48 400	2 400	61 800
doprovod	Praha	4 000	16 600	600	21 200
	pásmo	400	5 400	0	5 800
	ost ČR	4 800	29 600	0	34 400
	celkem	9 200	51 600	600	61 400
zaměstnanci	Praha	6 200	1 600	0	7 800
	pásmo	7 000	8 600	400	16 000
	ost ČR	400	800	0	1 200
	celkem	13 600	11 000	400	25 000
celkem cest	Praha	16 000	43 800	2 600	62 400
	pásmo	9 000	19 100	400	28 500
	ost ČR	8 800	48 100	400	57 300
	celkem	33 800	111 000	3 400	148 200
počty vozidel	Praha		27 570	250	27 820
	pásmo		11 510	50	11 560
	ost ČR		28 870	40	28 910
	celkem		67 950	340	68 290

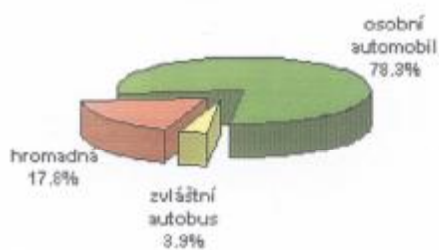
„MODERNIZACE TRATI PRAHA – Kladno s PŘIPOJENÍM NA LETIŠTĚ RUŽYŇĚ - I. ETAPA“
 Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění

Bilance přepravních potřeb osobní přepravy areálu Letiště Praha-Ružyně

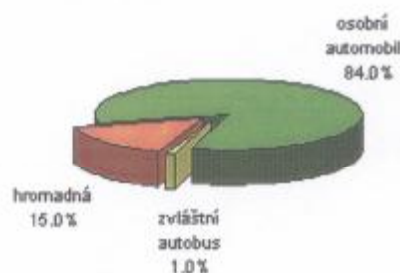
referenční den 2013, s rychlodráhou, oba směry celkem, pracovní den, 0-24 hod., dělba přepravní práce (%)

skupina uživatelů	zdroj / cíl	HD	OAD	BUS	celkem
letečtí cestující	Praha	17,4%	76,6%	6,0%	100,0%
	pásmo	23,9%	76,1%	0,0%	100,0%
	ost ČR	16,6%	81,6%	1,8%	100,0%
	celkem	17,8%	78,3%	3,9%	100,0%
doprovod	Praha	18,9%	78,3%	2,8%	100,0%
	pásmo	6,9%	93,1%	0,0%	100,0%
	ost ČR	14,0%	86,0%	0,0%	100,0%
	celkem	15,0%	84,0%	1,0%	100,0%
zaměstnanci	Praha	79,5%	20,5%	0,0%	100,0%
	pásmo	43,8%	53,8%	2,5%	100,1%
	ost ČR	33,3%	66,7%	0,0%	100,0%
	celkem	54,4%	44,0%	1,6%	100,0%
celkem cest	Praha	25,6%	70,1%	4,2%	99,9%
	pásmo	31,6%	67,0%	1,4%	100,0%
	ost ČR	15,4%	83,9%	0,7%	100,0%
	celkem	22,8%	74,9%	2,3%	100,0%
počty vozidel	Praha		99,1%	0,9%	100,0%
	pásmo		99,6%	0,4%	100,0%
	ost ČR		99,9%	0,1%	100,0%
	celkem		99,5%	0,5%	100,0%

Letečtí cestující
dělba přepravní práce - 2013 s R



Doprovod
dělba přepravní práce - 2013 s R



Zaměstnanci
dělba přepravní práce - 2013 s R



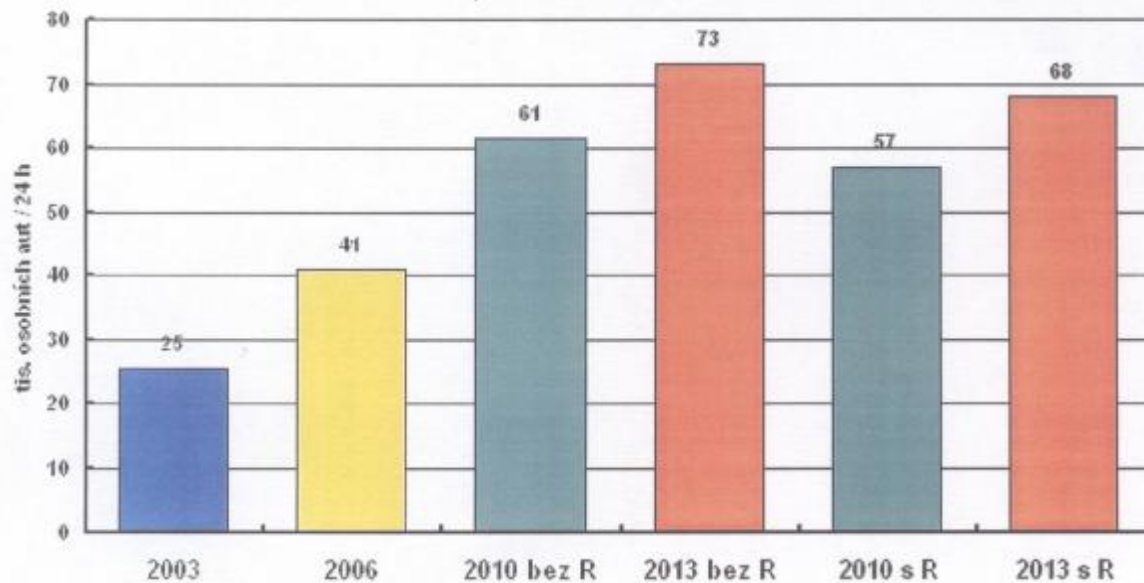
Porovnání dělby přepravní práce v letech 2003 - 2013

pracovní den, 0-24 hod



Porovnání počtů osobních automobilů v letech 2003 - 2013

pracovní den 0-24 h



Tarifní začlenění modernizované trati Praha – Kladno s připojením na letiště Ruzyně – I. etapa

V případě železnice přichází v úvahu následující tarifní uspořádání v rámci PID:

- Ø Plná integrace a platnost tarifu PID na všechny typy jízdních dokladů PID pro úsek Praha - letiště se zařazením v pásmu P+0, prodloužení do Kladna poté v příslušných vnějších pásmech, výše jízdného se odvíjí od sazby PID pro daný počet pásem

Odbavování cestujících

Odbavování cestujících se předpokládá na odbavovací lince, kde bude kontrolován nebo označován cestovní doklad kompatibilním zařízením se systémem Pražské integrované dopravy. Počet průchodů a řešení odbavovací linky bude odpovídat požadavkům přepravní frekvence cestujících.

B.III. Údaje o výstupech

B.III.1. Ovzduší

Výstavba

Bodové zdroje: Bodové zdroje znečištění ovzduší v etapě výstavby nevzniknou. Při provádění prací na železničním svršku se nepředpokládá odtěžování stávajícího štěrkového lože a jeho následné recyklace. Stávající těleso dráhy bude po snesení kolejového roštu využito jako staveništní komunikace. Následné odtěžení štěrkového lože je zahrnuto do výkopů SO železničního spodku.

Plošné zdroje:

Dočasné skládky sypkých materiálů během výstavby a vlastní zemní práce během výstavby - skryvky, opravy a úpravy zářezů a násypů a především lokality výstavby nové části železniční trati a zahloubení stanic lze považovat za hlavní plošné zdroje znečištění ovzduší.

Ve sledovaném úseku železniční trati je uvažováno s následujícími významnějšími plošnými zdrojem znečištění ovzduší:

- Ø Plocha dočasných záborů v prostoru nové železniční stanice Praha Ruzyně (cca 50 000 m²)
- Ø Plocha cca 15 000 m² v prostoru nákladového nádraží žst. Praha Bubny v místě kolejí č. 4b, 4c, 6b, 8b, 10b, 12b, 14b a 16b včetně území pro napojení těchto kolejí na pražské zhlaví
- Ø Na území stavebního dvora Hradčanská před portálem mostu ulice Svatovítská (žst. Praha Dejvice, cca 5 000 m²)
- Ø V žst. Velešlavin na území stavebního dvora (cca 15 000 m²)

Plošným zdrojem znečištění mohou být také ostatní výrobní, provozní a manipulační plochy. Vzhledem k charakteru zdroje a současné fázi projektové přípravy nelze rozlohy a dobu trvání jednotlivých zdrojů kvantifikovat. Lze však predikovat dobu působení zdrojů, která bude omezena pouze na dobu výstavby - 4 roky. Vzhledem k charakteru zdroje, současné fázi projektové přípravy a nemožnosti určit klimatické období, ve kterém budou plošné zdroje existovat nelze množství emitovaných škodlivin stanovit.

V doporučeních předkládaného oznámení jsou v příslušné kapitole formulována doporučení směřující k eliminaci sekundární prašnosti v souvislosti s plošnými zdroji znečištění ovzduší.

Liniové zdroje:

Pro vyhodnocení příspěvků k imisní zátěži související s dopravou v etapě výstavby bylo pracováno s emisními faktory pro rok 2010 které jsou komentovány v následující části rozptylové studie. V souladu s novými legislativními opatřeními MŽP ČR vydalo jednotné emisní faktory pro motorová vozidla tak, aby bylo možné v rámci ČR provádět vzájemně porovnatelné bilanční výpočty emisí z dopravy či hodnocení vlivu motorových vozidel na kvalitu ovzduší. Proto byly emisní faktory určeny pomocí programu MEFA v.06. Tento uživatelsky jednoduchý program umožňuje výpočet univerzálních emisních faktorů (µg/km – g/km) pro všechny základní kategorie vozidel různých emisních úrovní poháněných jak kapalnými, tak i alternativními plynnými pohonnými hmotami. Program MEFA, který tyto emisní faktory obsahuje, umožňuje výpočet pro široké spektrum znečišťujících látek. Zahrnuje jak hlavní složky výfukových plynů, tak i látky rizikové pro lidské zdraví. Zahrnuty jsou i reaktivní organické sloučeniny, které představují hlavní

prekurzory tvorby přízemního ozonu a fotooxidačního smogu. MEFA 06 umožňuje výpočet emisí následujících sloučenin:

Anorganické sloučeniny	Organické sloučeniny
oxidy dusíku (NO _x)	suma uhlovodíků (C _x H _y)
oxid dusičitý (NO ₂)	methan
oxid siřičitý (SO ₂)	propan
oxid uhelnatý (CO)	1,3-butadien
tuhé znečišťující látky (PM, PM ₁₀)	styren
	benzen
	toluen
	formaldehyd
	acetaldehyd

Program byl vytvořen autorským kolektivem pracovníků VŠCHT Praha, ATEM a DINPROJEKT. Použité výpočetní vztahy vycházejí z dostupných informací a reflektují současný stav znalostí o této problematice. Při konstrukci modelu byla zvolena cesta použití již získaných a ověřených emisních dat vozidel z řady testů v zemích EU. Jako výchozí podklad byla využita databáze HBEFA - „Handbook Emission Factors for Road Transport“, která představuje oficiální datový podklad pro výpočet emisí z dopravy ve Spolkové republice Německo, ve Švýcarsku a v Rakousku. Získané údaje byly dále doplněny s využitím dalších zahraničních metodik (CORINAIR, COPERT) a zejména výsledků emisních testů charakteristických zástupců vozového parku ČR. Program sice nemůže postihnout emisní charakteristiky jednotlivých vozidel v plné šíři (jedná se zejména o nákladní vozidla, kde je produkce emisí do značné míry ovlivněna celkovou hmotností vozidla), poskytuje však typické průměrné hodnoty odpovídající vozovému parku v České republice a středoevropském regionu. Rovněž v případě organických látek, které nejsou v emisích standardně sledovány, bylo velmi obtížné získat potřebné podklady pro vypracování matematických závislostí modelujících výsledné hodnoty emisních faktorů v závislosti na jízdním režimu, kategorii motorového vozidla a druhu použitého paliva. Na některé z prezentovaných emisních faktorů pro organické sloučeniny (např. benzo(a)pyren, styren, 1,3-butadien) je proto nutné nahlížet jako na kvalifikované odhady. Matematické vztahy pro výpočet emisních faktorů pro motorová vozidla budou průběžně zpřesňovány v návaznosti na vývoj stavu poznání v této problematice a následně bude upravován i program pro jejich výpočet. Program MEFA 06 navazuje na freewarovou verzi programu na výpočet emisních faktorů (MEFA 02). Oproti předchozí verzi umožňuje provádět výpočet souborů dat s charakteristikami dopravních situací. V rámci předkládaných variant bylo pracováno z hlediska liniových zdrojů emisí s emisními faktory pro roky 2007 a 2010 v následujících tabulkách prezentovaných dle programu MEFA:

Ve výpočtu použité emisní faktory jsou sumarizovány v následující tabulce:

ROK 2010				
Typ vozidla	Emisní úroveň	Emisní faktor (g/km)		
		NO _x	PM ₁₀	Benzen
OA	EURO 4	0.1175	0.0005	0.0019
TNA	EURO 4	1.4191	0.0659	0.0075
BUS	EURO 4	3.0755	0.0524	0.0098

Liniové zdroje znečištění mohou být představovány provozem nákladní techniky při zemních pracích a při náoze stavebního materiálu v etapě výstavby. Upřesnění údajů o výstavbě a stanovení četnosti dopravy v průběhu celé etapy výstavby bude možno provést až v rámci zpracování prováděcích projektů stavby, kdy bude určen dodavatel stavby a dále budou určeny druhy a množství jednotlivých materiálů a dodávek strojního zařízení a rozhodující bilance přepravních nároků po předpokládaných komunikacích, které budou využívány v etapě výstavby a které byly specifikovány v předcházejících částech oznámení.

„MODERNIZACE TRATI PRAHA – Kladno s PŘIPOJENÍM NA LETIŠTĚ RUZYŇĚ - I. ETAPA“
 Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění

Bilance emisí je patrná z následující tabulky:

Stavební dvůr	Úsek/Komunikace	Počet NA/hod
Bubny	1/Bubenečská, Plynární, Argentinská, Jankovcova, Partyzánská	30
Výstaviště	2/U výstaviště, Partyzánská	
Korunovační	3/Korunovační a dále dle směru	
Žst Dejvická	4/Přímo na ul. Milady Horákové	30-45
Pevnostní	5/Na ul. Gymnazijsní a dále na Evropskou a SO	76
	6/Kanadská a dále na Evropskou a SO	30
Starodejvická	7/Starodejvická a dále na Evropskou a SO	30
Nad Bořislavkou	8/Na Rozdílu, U Dejvického rybníčku, Starodejvická a dále na Evropskou a SO	30
Veleslavin - teplárna	9/Na ul. Alžírskou a dále na Evropskou a SO	30
Veleslavin - Rybník	10/Na Veleslavínskou, Evropskou a dále SO, R7	30-45
Liboc zastávka	11/Staveništní komunikace na Libockou, Libocká, Evropská SO, R7	30
Liboc Rakovnická	12/Libocká, Evropská, SO, R7	30
Ruzyně stará žst.	13/Drnovská, Evropská, SO	30
Ruzyně nová žst.	14/Staveništní komunikací na Drnovkou, Evropskou a SO	30
Dlouhá míle	15/Výjezd na ul. K letišti, SO, R7	30-45
Letiště Ruzyně – Kargo	16/Aviatická, R7, SO	30-45
Letiště Ruzyně	17/Aviatická, R7, SO	30-45

Výše uvedené vyvolané dopravě odpovídají následující emise z liniových zdrojů reprezentující úseky č.1 až 17:

Tab.: Emise z liniových zdrojů

úsek	NO _x			Benzen			PM ₁₀		
	g/m.s ⁻¹	kg/km.den ⁻¹	t/km. rok ⁻¹	g/m.s ⁻¹	kg/km.den ⁻¹	t/km. rok ⁻¹	g/m.s ⁻¹	kg/km.den ⁻¹	t/km. rok ⁻¹
1	2.027E-06	0.042573	0.0106433	1.071E-08	0.000225	5.625E-05	9.414E-08	0.001977	0.0004943
2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	3.041E-06	0.0638595	0.0159649	1.607E-08	0.0003375	8.438E-05	1.412E-07	0.0029655	0.0007414
5	5.136E-06	0.1078516	0.0269629	2.714E-08	0.00057	0.0001425	2.385E-07	0.0050084	0.0012521
6	2.027E-06	0.042573	0.0106433	1.071E-08	0.000225	5.625E-05	9.414E-08	0.001977	0.0004943
7	2.027E-06	0.042573	0.0106433	1.071E-08	0.000225	5.625E-05	9.414E-08	0.001977	0.0004943
8	2.027E-06	0.042573	0.0106433	1.071E-08	0.000225	5.625E-05	9.414E-08	0.001977	0.0004943
9	2.027E-06	0.042573	0.0106433	1.071E-08	0.000225	5.625E-05	9.414E-08	0.001977	0.0004943
10	3.041E-06	0.0638595	0.0159649	1.607E-08	0.0003375	8.438E-05	1.412E-07	0.0029655	0.0007414
11	2.027E-06	0.042573	0.0106433	1.071E-08	0.000225	5.625E-05	9.414E-08	0.001977	0.0004943
12	2.027E-06	0.042573	0.0106433	1.071E-08	0.000225	5.625E-05	9.414E-08	0.001977	0.0004943
13	2.027E-06	0.042573	0.0106433	1.071E-08	0.000225	5.625E-05	9.414E-08	0.001977	0.0004943
14	2.027E-06	0.042573	0.0106433	1.071E-08	0.000225	5.625E-05	9.414E-08	0.001977	0.0004943
15	3.041E-06	0.0638595	0.0159649	1.607E-08	0.0003375	8.438E-05	1.412E-07	0.0029655	0.0007414
16	3.041E-06	0.0638595	0.0159649	1.607E-08	0.0003375	8.438E-05	1.412E-07	0.0029655	0.0007414
17	3.041E-06	0.0638595	0.0159649	1.607E-08	0.0003375	8.438E-05	1.412E-07	0.0029655	0.0007414

Provoz

Bodové zdroje

Dle předaných projektových podkladů s posuzovaným záměrem není spojen žádný nový energetický nebo technologický bodový zdroj znečištění ovzduší.

Plošné zdroje

V rámci žst. Dlouhá Míle je předmětem projektu parkoviště v prostoru mezi dráhou a městským okruhem. Parkoviště má kapacitu 625 stání OA (z toho 31 stání pro invalidy) a 8 stání BUS. Příjezd k parkovišti je po 2 přemostěních stanice od Obvodové komunikace. Dle podkladů projektanta záměru se na uvedeném parkovišti očekává v rámci 24 hodin denní pohyb 1875 osobních automobilů a 48 pohybů autobusů.

„MODERNIZACE TRATI PRAHA – Kladno s PŘIPOJENÍM NA LETIŠTĚ RUZYNĚ - I. ETAPA“
 Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění



Výše uvedeným pohybům odpovídá následující bilance emisí z prostoru parkoviště z hlediska plošného zdroje.

Tab.: Suma emisí z plošného zdroje

	NO _x			Benzen			PM ₁₀		
	g.s ⁻¹	kg.den ⁻¹	t. rok ⁻¹	g.s ⁻¹	kg.den ⁻¹	t. rok ⁻¹	g.s ⁻¹	kg.den ⁻¹	t. rok ⁻¹
Plošný zdroj	0.0021299	0.184027	0.0671699	2.335E-05	0.0020174	0.0007364	1.998E-05	0.0017266	0.0006302

Liniové zdroje

Z hlediska vyhodnocení liniových zdrojů znečištění ovzduší lze navrhovaný záměr označit jako přínosné řešení.

Emise železniční dopravy z úseku trati žst. Ruzyně - žst. Bubny - stávající stav

Bilance emisí vychází ze stávajícího průměrného denního využití této části železniční trati, které je dle grafikonů nákladní dopravy a jízdních řádů osobní dopravy následující:

žst. Bubny/Vltavská – žst. Ruzyně (Kladno):

Osobní vlaky:

Den (06.00 – 22.00) : 40 + 3

Noc (22.00 – 06.00) : 10 + 3

Nákladní vlaky:

Den (06.00 – 22.00) : 2 + 1

Noc (22.00 – 06.00) : 0

Celková délka posuzovaného úseku je 10,5 km.

Pro železniční přepravu po konzultacích na Dopravní fakultě J. Pernera v Pardubicích byly zvoleny emisní faktory uvedené v následující tabulce.

Tab.: Emisní faktory - železniční doprava

emisní faktor	g/km.lokotraktor
NO _x	27,24
CO	24,87
C _x H _y	14,79

Na základě uvedených vstupních údajů lze specifikovat roční sumu emisí související se stávajícím způsobem využívání posuzovaného úseku železniční trati tak, jak je uvedena v následující tabulce.

Tab: Roční suma emisí z liniového zdroje znečištění (železnice) - stávající stav

látka	emise škodlivin (t/rok)
	žst. Bubny/Vltavská - žst. Ruzyně
NO _x	5,429
CO	4,956
C _x H _y	2,947

Emise železniční dopravy z úseku trati žst. Ruzyně - žst. Bubny/Vltavská: očekávaný stav

Realizací posuzovaného záměru dojde z hlediska vlastní přepravy cestujících mezi letištěm Praha Ruzyně a žst. k úplné elektrifikaci této trati. Oproti stávajícímu stavu bude vyloučena veškerá nákladní doprava v celém úseku žst. Ruzyně - žst. Bubny. Dieslová trakce nebude pro osobní přepravu využívána, tudíž očekávaný stav oproti stávajícímu stavu nebude liniovým zdroje emisí.

Emise automobilové dopravy

Dle projektových podkladů a údajů o kapacitách posuzovaného záměru dojde kromě zkvalitnění železniční dopravy mezi Prahou a Kladnem také k přesunutí části přepravních nároků souvisejících s dopravní obslužností letiště Praha – Ruzyně.

Pokud bude záměr realizován v rozsahu předloženého záměru, potom je možné zavést následující předpoklady:

- n modernizovaná trať bude součástí PID nebo bude provozována tarify MHD. Potom plně převezme zátěž v relaci Dejvická - Letiště
- n uvedené předpoklady znamenají následující předpokládané ušetření pohybů na komunikaci Evropská:
 - Ø 4280 pohybů osobních automobilů /24 hodin
 - Ø 30 pohybů autobusů /24hod

Na tyto pohyby je sumarizována roční produkce emisí, vztažená v uvedeném případě na vzdálenost 12,5 km mezi letištěm a stanicí metra Dejvická.

Při použití již uvedených emisních faktorů lze bilancovat roční úsporu emisí z liniového zdroje při realizaci posuzovaného záměru dle následující tabulky.

Tab.: Roční úspora emisí z liniového zdroje při realizaci záměru - silniční doprava

Látka	emise škodlivin (t/rok)
	Automobilová doprava
NO _x	0.2172352
PM ₁₀	0.0013549
benzen	0.0030755

Emise z liniového zdroje – P+R

Z hlediska liniového zdroje je uvažováno s 50% rozdělením přes oba příjezdy k parkovišti, což znamená na uvažované linii s pohybem 938 OA a 24 pohybů OA. Těmto pohybům odpovídá následující bilance emisí s tím, že doprava na ostatních sousedních komunikacích bude realizována bez ohledu na existenci hodnoceného parkoviště:

	NO _x			Benzen			PM ₁₀		
	g/m.s ⁻¹	kg/km.den ⁻¹	kg/km.rok ⁻¹	g/m.s ⁻¹	kg/km.den ⁻¹	kg/km.rok ⁻¹	g/m.s ⁻¹	kg/km.den ⁻¹	kg/km.rok ⁻¹
Komunikace	5.112E-06	0.184027	0.0671699	5.604E-08	0.0020174	0.0007364	4.796E-08	0.0017266	0.0006302

B.III.2. Odpadní vody

Výstavba

Splaškové vody

Odpadní vody v etapě výstavby odpovídají nárokům na vodu v této etapě a lze je stanovit objemem maximálně 8037 m³ pro každý rok výstavby, která je předpokládána v délce cca 41 měsíců.

Vody z tunelů

V rámci přípravných prací nelze po provedených průzkumech vyloučit nutnost realizovat úpravu vod, a to především z hlediska úpravy koncentrace nerozpustných látek a ropných látek, příp. dalších škodlivin, které připadají při ražbě tunelu v úvahu. Nelze vyloučit ani předpoklad realizace zařízení, která by i v trvalém provozu plnila svoji funkci.

Podle předpokladu předběžného průzkumu očekávají se při ražbě výrony podzemních vod převážně kolem 1 l/s, jen výjimečně mohou dlouhodoběji přesáhnout množství vody 3 l/s. Při předpokládané dovrchní ražbě se odvedou tunelové vody do staveništní jímky před portálem tunelových úseků a po předčištění se odvedou nebo přečerpají do jednotné kanalizační sítě.

Provoz

Splaškové vody

Bilance splaškových vod koresponduje s nároky na vodu pro jednotlivé stanice a představuje objem 15785,80 m³/rok. Splaškové vody budou napojeny na stávající splaškové kanalizace, v případě Dlouhé Míle bude vybudována nová splašková kanalizace, která bude vody přečerpávat z řešeného území do stávající stoky DN 300 v ul. Pilotů. Kanalizační přípojky splaškové zastávky Dlouhá Míle budou napojeny na nově budovanou splaškovou stoku DN300 SO 13-162-013. Kameninové přípojky profilu DN 200, budou budovány v otevřené rýze a délka přípojky činí 2 x 40,0 m.

Technologické vody

Technologické odpadní vody souvisejí s čištěním vozových souprav. Produkce odpadních vod je odhadována na cca 850 m³/rok. Nakládání s těmito vodami není předmětem předkládaného oznámení, protože bude realizováno na Odstavném nádraží jh Praha, kde jsou čištěny i ostatní soupravy.

Dále je předpokládána roční produkce 320 m³/rok vod pro mytí traťových tunelů. V tomto případě se jedná o mytí (oplach prachu v tunelu) čistou vodou bez příměsí čistících prostředků. Vody jsou odváděny do jímky nefekálních vod a dále gravitací do kanalizace. Ke kontaminaci nebude docházet, neboť se nepředpokládá úkap z vozových jednotek, předpokládá se pouze užití maziv ekologicky vhodných. Vozidla budou vybavena chemickým WC.

Srážkové vody

S výjimkou žst. Dlouhá Míle nelze v rámci předkládaného záměru očekávat vznik nových zpevněných a zastavěných ploch.

Pro lokalitu Dlouhá Míle jsou uvažovány následující stavební objekty a s nimi související retence:

SO 13 – 162 - 001 Odvodnění objízdne komunikace

Nově navržená objízdna komunikace, budovaná v rámci příjezdu k zastávce Dlouhá Míle bude mít vlastní odvodňovací svodný řad profilu DN 300-DN400, jednotného spádu, s napojením na překládanou dešťovou kanalizaci DN 500 podcházející trasu dráhy SO 12-162-02. Tato stoka bude napojena přes retenční nádrž 1 – obj. SO 13-162-02, snížení odtoku dešťových vod je na 7,0 l/sec. Délka kameninového řadu DN 300-400 bude cca 460,0 m, do něj budou napojeny jednotlivé přípojky od nově navržených vpustí. Přípojky budou kameninové, profilu DN 200, celkové délky cca 160,0 m. Kanalizace bude budována částečně ve štole a částečně v otevřeném výkopu.

SO 13 – 162 - 002 Retenční nádrž 1

V uvedeném území dle geologických podmínek, nelze uvažovat se zasakováním dešťových vod. Dle dosavadních znalostí a konzultací je jediný způsob odvedení dešťových vod z povodí do dešťového kanalizačního sběrače DN500, který je zaústěn do sběrače DN 1600, jižně od stanice, ústícího do Jivinské nádrže s pokračováním do Litovického potoka. Aby byl zajištěn odtok shodný s původním odtokem z této plochy cca 7,0 l/sec, byla navržena retenční nádrž o objemu 115,0 m³. Retenční nádrž bude podzemní plastová, samonosná uložená na železobetonové podkladní desce. Za retenční nádrží bude regulační šachta, kde bude osazen škrťící element (plovákový regulátor průtoku).

SO 13 – 162 - 901 Odvodnění parkoviště P+R

Nově navržené parkoviště P+R při zastávce Dlouhá Míle bude rozděleno na 3 povodí se samostatnými svodnými řady DN300 zaústěnými do 2 podzemních retenčních nádrží se sníženým odtokem 10 a 30 l/sec. Odtokové potrubí z retencí o DN 300 bude napojeno na dešťovou stoku DN300,400 SO 13 – 162 – 008. Délka kameninových řadů DN300 přivádějících a odvádějících dešťové vody z retenčních nádrží je celkem 960,0 m, do něj budou napojeny jednotlivé přípojky od nově navržených vpustí. Přípojky budou kameninové, profilu DN 200, celkové délky cca 260,0 m. Budováno bude v otevřeném výkopu.

SO 13 – 162 - 902 Retenční nádrž 2

Do této retenční nádrže je navržena menší část parkoviště z povodí č. 2 se sklonem směrem k nádrži. Aby byl zajištěn odtok shodný s původním odtokem z této plochy cca 10,0 l/sec, byla navržena podzemní retenční nádrž o objemu 45,0 m³. Za touto nádrží bude navrženo předčisticí zařízení. Odtokové potrubí o DN300 bude zaústěno do dešťové stoky DN300 SO 13-162-008. Retenční nádrž bude podzemní plastová, samonosná uložená na železobetonové podkladní desce. Za retenční nádrží bude regulační šachta, kde bude osazen škrtící element (plovákový regulátor průtoku). Za regulační šachtou bude umístěno předčisticí zařízení.

SO 13 – 162 - 903 Retenční nádrž 3

Do této retenční nádrže je navržena větší část parkoviště z povodí č. 1a a 1b se sklonem směrem k nádrži. Aby byl zajištěn odtok shodný s původním odtokem z této plochy cca 30,0 l/sec, byla navržena podzemní retenční nádrž o objemu 185,0 m³. Za touto nádrží bude navrženo předčisticí zařízení. Odtokové potrubí o DN300 bude zaústěno do dešťové stoky DN300 SO 13-162-008. Retenční nádrž bude podzemní plastová, samonosná uložená na železobetonové podkladní desce. Za retenční nádrží bude regulační šachta, kde bude osazen škrtící element (plovákový regulátor průtoku). Za regulační šachtou bude umístěno předčisticí zařízení.

SO 13 – 162 - 006 Odvodnění autobusového terminálu

Nově navržený autobusový terminál, budovaný v rámci zastávky Dlouhá Míle bude mít vlastní odvodňovací svodný řad profilu DN 300, jednotného spádu, s napojením na dešťovou kanalizaci DN300 SO 13-162-08. Tato stoka bude napojena přes retenční nádrž 4 – obj. SO 13-162-07, snížení odtoku je na 6,0 l/sec. Délka kameninového řadu DN 300 bude cca 160,0 m, do něj budou napojeny jednotlivé přípojky od nově navržených vpustí. Přípojky budou kameninové, profilu DN 200, celkové délky cca 90,0 m. Budováno bude v otevřeném výkopu.

SO 13 – 162 - 007 Retenční nádrž 4

Do této retenční nádrže je napojeno povodí č. 5a se sklonem směrem k nádrži. Aby byl zajištěn odtok shodný s původním odtokem z této plochy cca 6,0 l/sec, byla navržena podzemní retenční nádrž o objemu 45,0 m³. Odtokové potrubí o DN300 bude zaústěno do dešťové stoky DN300 SO 13-162-008 Retenční nádrž bude podzemní plastová, samonosná uložená na železobetonové podkladní desce. Za retenční nádrží bude regulační šachta, kde bude osazen škrtící element (plovákový regulátor průtoku). Za regulační šachtou bude umístěno předčisticí zařízení.

Stanovení velikosti retence na pozemcích

Posouzení odtoků dešťových vod

Celé stávající povodí F_{celk.} = 7,620 ha, tomu odpovídá stáv. odtok 30,5 l/sec.

Celé povodí bylo rozděleno na 5 kanalizačních okrsků F1-F5

Kanalizační okresek F1 Odvodnění objízdné komunikace SO 13 – 162 – 001

Odtok přes RN1 SO 13 – 162 – 002

Stávající povodí 1,475 ha stáv. odtok 5,9 l/sec

Nový povrch území	Plocha nová F (m ²)	Součinitel odtoku j	Rukovaná plocha Fr (m ²)	Odtok nový Q(l/s)
Zelené plochy	4600	0,1	460	
Chodníky a zpev. plochy - dlažba	3400	0,6	2040	
Vozovky - asphalt	6750	0,9	6070	
Celkem	14750		5780	137,1

Výpočet retenčního prostoru RN1 $0,811 \times 15 \times 10 = 121,6 \text{ m}^3$

Řízený odtok 5,1 l/sec

Pro zajištění návrhového odtoku bude v šachtě za retenční nádrží osazen vertikální vírový ventil.

Jedná se o veřejnou komunikaci, přesto je navržena retence a řízený odtok vzhledem k profilu stávající stoky DN500.

Kanalizační okresek F2 Parkoviště P+R SO 13 – 162 – 901

Odtok přes RN2 SO 13 – 162 – 902

Stávající povodí 0,680 ha stáv. odtok 2,7 l/sec

Nový povrch území	Plocha nová F (m ²)	Součinitel odtoku j	Rukovaná plocha Fr (m ²)	Odtok nový Q(l/s)
Zelené plochy	1870	0,1	190	
Chodníky a zpev. parkov. - dlažba	1740	0,6	1040	
Vozovky - asphalt	3190	0,9	2870	
Celkem	6800		4100	65,6

Výpočet retenčního prostoru RN2 $0,391 \times 15 \times 10 = 58,7 \text{ m}^3$

Řízený odtok 2,7 l/sec

Pro zajištění návrhového odtoku bude v šachtě za retenční nádrží osazen vertikální vírový ventil.

Před retenční nádrží bude umístěn odlučovač lehkých kapalin na 65,0 l/sec.

Kanalizační okresek F3 Parkoviště P+R SO 13 – 162 – 901

Odtok přes RN3 SO 13 – 162 – 903

Stávající povodí F 3a 0,870 ha + F3b 1,145 ha stáv. odtok 8,0 l/sec

Nový povrch území	Plocha nová F (m ²)	Součinitel odtoku j	Rukovaná plocha Fr (m ²)	Odtok nový Q(l/s)
Zelené plochy	2250	0,1	230	
Chodníky a zpev.parkov. - dlažba	10450	0,6	6270	
Vozovky - asphalt	7450	0,9	6710	
Celkem	20150		13210	211,36

Výpočet retenčního prostoru RN3 $1,298 \times 15 \times 10 = 194,7 \text{ m}^3$

Řízený odtok 8,0 l/sec

Pro zajištění návrhového odtoku bude v šachtě za retenční nádrží osazen vertikální vírový ventil.

Před retenční nádrží budou umístěny 3 odlučovače lehkých kapalin na 65,0 + 80 + 80 l/sec.

Kanalizační okresek F4 Odvodnění autobusového terminálu SO 13 – 162 – 006

Odtok přes RN4 SO 13 – 162 – 007

Stávající povodí 0,615 ha stáv. odtok 2,46 l/sec

Nový povrch území	Plocha nová F (m ²)	Součinitel odtoku φ	Rukovaná plocha Fr (m ²)	Odtok nový Q(l/s)
Zelené plochy	2950	0,1	300	
Chodníky a parkoviště - dlažba	850	0,6	510	
Vozovky - asfalt	2350	0,9	2120	
Celkem	6150		2930	46,9

Výpočet retenčního prostoru RN4 $1,263 \times 15 \times 10 = 39,5 \text{ m}^3$

Řízený odtok 2,46 l/ sec

Pro zajištění návrhového odtoku bude v šachtě za retenční nádrží osazen vertikální vírový ventil.

Před retenční nádrží bude umístěn odlučovač lehkých kapalin na 50,0 l/sec.

Kanalizační okresek F5 Odvodnění zastávky a komunikací SO 13 – 162 – 008

Stávající povodí F5a 1,325 ha stáv. odtok 5,3 l/sec

Stávající povodí F5b 0,770 ha stáv. odtok 3,1 /sec

stáv. odtok celkem 8,4 l/sec

F5a

Nový povrch území	Plocha nová F (m ²)	Součinitel odtoku j	Rukovaná plocha Fr (m ²)	Odtok nový Q(l/s)
Zelené plochy	5900	0,1	590	
Chodníky a zpev. plochy - dlažba	2000	0,6	1200	
Vozovky - asfalt	3180	0,9	2860	
Celkem	11080		4650	74,43

Nástupiště se sklonem ke kolejím – dlažba $2170 \text{ m}^2 \times 0,6 \times 160 = 20,7 \text{ l/sec}$ – zasákne, zbytek odteče drážním příkopem

F5b

Nový povrch území	Plocha nová F (m ²)	Součinitel odtoku j	Rukovaná plocha Fr (m ²)	Odtok nový Q(l/s)
Zelené plochy	2410	0,1	241	
Chodníky a zpev. plochy - dlažba	600	0,6	360	
Vozovky - asfalt	2070	0,9	1860	
Celkem	5080		2461	39,38

Nástupiště se sklonem ke kolejím – dlažba $2170 \text{ m}^2 \times 0,6 \times 160 = 20,7 \text{ l/sec}$ – zasákne, zbytek odteče drážním příkopem

Zeleň – střecha – zasákne $850 \times 0,1 \times 160 = 1,36 \text{ l/sec}$

Celkové vyhodnocení:

Ø Na veřejnou stoku DN 500 odteče z povodí F5113,81 l/sec

Ø Řízené odtoky celkem 18,30 l/sec

Ø Celkem odtok 132,11 l/sec

Ø Stávající odtok z celého povodí F_{celk.} 7,62 ha je 30,5 l/sec

Ø Navýšení z povodí je 101,6 l/sec, jedná se o plochy veřejné z kterých není požadována retenční kapacita.

- Ø Retardace v RN1 - 4 137,12 + 65,6 + 211,36 + 46,9 = 461,06 l/sec
- Ø Do příkopů podél trati ČD a na zasáknutí do zeleně bude odvedeno 43,3 l/sec.
- Ø Stávající stoka DN 500 při sklonu 0,9 % má max. odtok 336,61 l/sec.

Dle studie, dosavadních znalostí a provedených konzultací (PVS, Magistrát hl.m. Prahy, Povodí Vltavy), je jediným možným způsobem odvedení dešťových vod z povodí do kanalizačního sběrače ústícího do Jivinské nádrže s pokračováním do Litovického potoka. **Urbanistická studie Ruzyně – Jivinská** (objednatel: Útvar rozvoje hl.m. Prahy, zpracovatel: Projektové sdružení H + H Havrda – Hexner, listopad 2000) předpokládá vybudování retenční nádrže s předsazenou DUN v prostoru Dlouhá Míle s tím, že předkládaný projekt navrhuje retence dle výše uvedeného a zdůvodněného objemu. Vody z parkovišť a odstavných ploch v množství budou odváděny přes odlučovače lehkých kapalin, které budou zajišťovat na výstupu koncentraci 0,5 mg NEL/l.

Povolená množství vypouštěné vody z retenčních nádrží budou správcem Jivinské nádrže – Lesy hl.m.Prahy stanoveny po aktualizování dosavadních hodnot a vypracování nového provozního a manipulačního řádu.

Celková situace povodí a retencí v lokalitě Dlouhá Míle je patrná z následujícího obrázku.

situace

B.III.3. Odpady

Odpady v rámci posuzovaného záměru budou vznikat jak v etapě výstavby, tak i etapě provozu.

Výstavba

Přesnou specifikaci konkrétních druhů a především množství jednotlivých druhů odpadů z vlastního procesu výstavby lze upřesnit až v prováděcích projektech, kdy budou známi dodavatelé a budou specifikovány i konkrétní použité materiály. Součástí smlouvy mezi investorem a hlavním dodavatelem stavby bude i podmínka, že hlavní dodavatel stavby je zodpovědný za správné nakládání s odpady vznikajícími v průběhu výstavby (včetně odpadů vznikajících činnostmi subdodavatelů na stavbě), včetně jejich následného využití nebo odstranění (tato povinnost bude zapracována do smlouvy o provedení prací), a investor vytvoří na staveništi potřebné podmínky pro třídění a shromažďování jednotlivých druhů odpadů. Pro určení jednotlivých druhů odpadů z realizace byla vypracována dále uvedená tabulka, která vychází z plánovaných prací. Jedná se především o výkopovou zeminu, dále o konstrukční vrstvy vozovek (bouraný živičný kryt, kamenivo z podkladních vrstev), kácené stromy a smýčené keře z prostoru staveniště. Předpokládaná produkce odpadů v období výstavby je uvedena v tabulce:

Č.	Katal. č.	Kat.	Zařazení odpadu	Název druhu odpadu dle Katalogu odpadů
1	17 05 04	O	Výkopová zemina - odkop	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 05
2	170102-03	O	Stavební a demoliční suť (cihly, tašky, keramika)	Cihly, tašky a keramické výrobky
3	17 03 02	O	Vybouraný asfaltový beton bez dehtu	Asfaltové směsi pod číslem 17 03 01
4	17 01 01	O	Beton z demolic objektů, základů TV	Beton
5	17 05 08	O	Štěrky z kolejiště (odpad po recyklaci)	Štěrky ze železničního svršku neuvedené pod číslem 17 05 07
6	17 05 07*	N	Lokálně znečištěný štěrky a zemina z kolejiště a z výhybek	Štěrky ze železničního svršku obsahující nebezpečné látky
7	02 01 03	O	Smýčené stromy a keře	Odpad rostlinných pletiv
8	17 02 01	O	Dřevo po stavebním použití z demolic	Dřevo
9	17 02 02	O	Sklo z interiérů rekonstruovaných objektů	Sklo
10	17 02 03	O	Plasty z interiérů rekonstruovaných objektů, PE potrubí	Plasty
11	17 02 04*	N	Železniční pražce dřevěné	Dřevo obsahující látky nebo nebezpečnými látkami napuštěné
12	17 04 05	O	Železniční pražce ocelové	Železo a ocel
13	17 01 01	O	Železniční pražce betonové	Beton
14	17 01 01	O	Kůly a sloupy betonové	Beton
15	17 02 04*	N	Kůly a sloupy dřevěné	Dřevo obsahující nebezpečné látky nebo nebezpečnými látkami znečištěné
16	17 04 05	O	Železný šrot – konstrukce, stožáry, kolej, litinové potrubí	Železo a ocel
17	17 04 05	O	Rozvaděče kovové bez výbroje	Železo a ocel
18	17 04 09*	N	Výhybky znečištěné mazadly	Kovový odpad znečištěný nebezpečnými látkami
19	16 02 09*	N	Transformátory a kondenzátory s obsahem PCB	Transformátory a kondenzátory obsahující PCB
20	16 02 13*	N	Trafo s olejem nebo s jinými škodlivinami	Vyřazená zařízení obsahující nebez. složky neuvedená pod čísly 16 02 09 – 12
21	16 02 14	O	Trafo bez náplně PCB a škodlivin	Vyřazená zařízení neuvedená pod čísly 16 02 09 až 16 02 13
22	17 04 01	O	Odpad mědi a jejich slitin (bronz, mosaz)	Měď, bronz, mosaz
23	17 04 02	O	Odpad hliníku	Hliník
24	17 04 07	O	Směsné kovy	Směsné kovy
25	17 04 11	O	Zbytky kabelů a vodičů	Kabely neuvedené po d17 04 10
26	17 03 03*	N	Asfaltové stavební nátěry	Uhelný dehet a výrobky z dehtu
27	07 03 04*	N	Odpadní ředidla	Jiná organická rozpouštědla
28	08 01 11*	N	Odpadové nátěrové hmoty	Odpadní barvy a laky obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebez. látky
29	08 01 17*	N	Staré nátěrové hmoty	Odpady a odstraňování barev nebo laků obsahujících org. rozpouštědla nebo jiné nebez. látky
30	20 03 99	O	Odpad podobný komunálním odpadům	Komunální odpady jinak blíže neurčené

„MODERNIZACE TRATI PRAHA – Kladno s PŘIPOJENÍM NA LETIŠTĚ RUZYŇ - I. ETAPA“
Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění

Č.	Katal. č.	Kat.	Zařazení odpadu	Název druhu odpadu dle Katalogu odpadů
31	17 02 03	O	Polyetylenové podložky (žel. svršek)	Plasty
32	07 02 99	O	Pryžové podložky (žel. svršek)	Odpady blíže neurčené
33	17 01 03	O	Izolátory porcelánové	Tašky a keramické výrobky
34	17 01 03	O	Odpojovače – ocel, porcelán 100 kg	Tašky a keramické výrobky
35	17 01 03	O	Porcelánové podpěrky	Tašky a keramické výrobky
36	16 02 14	O	Elektrošrot (vyř. el. zařízení a přístr. – Al,Cu a vz. kovy)	Vyřazená zařízení neuvedená pod čísly 16 02 09 až 16 02 13
37	17 04 10*	N	Kabely s izolací papír - olej	Kabel obsahující ropné látky, uhelný dehet a jiné nebezpečné látky
38	16 02 13*	N	Kondenzátorové baterie obsahující nebezpečné složky	Vyřazená zařízení obsahující nebezpečné složky neuvedené pod čísly 16 02 09 – 12
39	16 16 01 *	N	Olověné akumulátory	Olověné akumulátory
40	16 16 02*	N	Nikl – kadmiové baterie a akumulátory	Nikl – kadmiové baterie a akumulátory
41	17 02 04*	N	Železniční pražce dřevěné - mostnice	Dřevo obsahující nebezpečné látky nebo nebezpečnými látkami znečištěné
42	17 01 06*	N	Kontaminovaná stavební suť a betony z demolic	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků, obsah. nebezpečné látky
43	17 05 04	O	Stávající sypaný materiál z nástupišť	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03
44	17 05 04	O	Kamenná suť	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03
45	17 06 05*	N	Stavební materiály obsahující azbest	Stavební materiály obsahující azbest
46	02 01 03	O	Pařezy	Odpad rostlinných pletiv
47	17 06 04	O	Izolační materiály	Izolační materiály neuvedené pod čísly 17 06 01 a 17 06 03
48	15 01 01	O	Papírové a lepenkové obaly	Papírové a lepenkové obaly
49	17 09 04	O	Asfaltová lepenka	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03

Poznámky k uvedené tabulce a obecně k problematice recyklace štěrkového lože:

Mezi rozhodujícími odpady v rámci stavby bude patřit kontaminované štěrkové lože, stavební suť a výkopová zemina (kontaminovaná a nekontaminovaná). Z hlediska již dříve uvedených bilancí je zřejmé, že část výkopových zemin bude užitá v rámci stavby, s přebytky se bude nakládat jako s odpadem, pokud při splnění podmínky dodavatele stavby týkající se nabídnutí zeminy k jinému účelu nebude tato možnost využita.

Z hlediska přibližných bilancí některých druhů odpadů lze uvést následující skutečnosti:

Výkopová zemina a výrubů

Celkový objem výkopů a výrubů ze stavby činí 3 445 740 m³. Odtěžování hrubých výkopů stavby bude prováděno po stávajícím železničním tělese dráhy. Z hlediska trvalého odstranění zemin a výrubů na definitivní skládky navrhuje projektant následující lokality a přepravní trasy:

- ü lodní přeprava v kombinaci s železniční dopravou, odvoz železničními vagony do stávajícího přístavu v majetku organizace „České přístavy a.s. v Praze Holešovicích, kde bude zemina přeložena do říčních lodí a následně dopravena do trvalého úložiště. Možná kapacita nakládky v přístavu Holešovice je průběžně 500 t/hod. Pro trvalé uložení je projektantem záměru navržena lokalita TAPAS Borek
- ü výrubů a výkopy ze stavenišť na okraji Prahy budou odváženy nejkratší cestou kapacitními komunikacemi na blízkou dálniční síť
- ü trvalá skládka zeminy bude určena až po ukončeném výběru dodavatele stavby (určení místa skládky bude zadáno vybranému zhotoviteli při výběrovém řízení)

Kámen z demolic

Kámen vznikne zejména z demolic specifikovaných stavebních objektů. V případě, že nebude možné kámen využít v předmětné stavbě, bude odvezen do recyklačního střediska.

Stavební suť

Stavební suť vzniká při stavebních úpravách zejména z demolic pozemních objektů bude přednostně recyklována v zařízeních na recyklaci stavebních odpadů. Stavební suť bude nejprve využívána v některém z recyklačních zařízení jako zdroj druhotných surovin. V případě, že toto využití nebude možné, bude možno stavební suť uložit na povolené skládce odpadů.

Smýcené keře a rostlinné zbytky

Jedná se o pokácené stromy, smýcené keře a pařezy, které budou odstraněny z prostoru staveniště. Kvalitní vzrostlé stromy lze využít jako řezivo. Smýcené keře a náletové dřeviny lze zpracovat štěpkovačem, s následným využitím dřevních štěpků jako surovinové skladby kompostů při kompostování.

Železniční pražce

Nakládání s železničními pražci je v kompetenci ČD. Využitelnost materiálu železničního svršku bude zhodnocena předkategorizací materiálu žel. svršku v průběhu zpracování projektu pro stavební povolení. Počet pražců, které budou odstraněny jako odpad bude upřesněn v dalším stupni projektové dokumentace. Dřevěné pražce, které svou kvalitou již neodpovídají a nemohou být znovu použity pro konstrukci železničního svršku, je nutno odstranit na základě požadavků ČD (kód odpadu 17 02 04 dřevo obsahující nebezpečné látky nebo nebezpečnými látkami znečištěné, kategorie N). Použité dřevěné pražce s odpovídající kvalitou, mohou být na základě rozhodnutí ČD znovu používány na vedlejších tratích. Dřevěné pražce nesmí být v žádném případě volně páleny. Pro nakládání s betonovými pražci platí obdobná organizační opatření jako při nakládání s dřevěnými pražci (kód odpadu 17 01 01 - beton, kategorie O).

Dřevěné pražce a dřevěné mostnice nesmí být v žádném případě odstraňovány volným pálením. Nepoužitelné a vyřazené dřevěné pražce respektive mostnice budou odstraněny na skládce skupiny S – nebezpečný odpad, popřípadě ve spalovně odpadu.

Betonové pražce

Nepoužitelné a vyřazené betonové pražce budou přednostně recyklovány na drtícím zařízení.

Kovový odpad

Kovový materiál zahrnující veškeré kovové konstrukce, kolejnice, drobné kolejivo, troleje, nosná lana, konzoly, kabely, spojovací materiál je majetkem ČD. Celkový objem kovového materiálu vychází z platné kategorizace materiálu železničního svršku. Materiál, který se již nehodí pro potřeby ČD (např. znovu použití na vedlejších tratích) nebo pro své opotřebení, stáří, nevyhovující technické vlastnosti je již naprosto nepoužitelný, je využitelný jako druhotná surovina (lze jej odprodat).

Stavební odpady obsahující azbest

V rámci demolic pozemních objektů dojde k odstraňování střešní krytiny s obsahem azbestu. Budou respektovány povinnosti uvedené v § 35 zákona o odpadech a § 41 zákona o ochraně veřejného zdraví.

Aby bylo zabráněno uvolňování azbestových vláken do ovzduší, je nutné střešní krytinu z demolovaných objektů vyjmout bez poškození a přímo na stavbě vložit do utěsněných obalů označených nápisem upozorňujícím na obsah azbestu. Takto zajištěný odpad s obsahem azbestu je nutné odstranit na skládce skupiny S – nebezpečný odpad.

Štěrkové lože ze železničního svršku

Podle katalogu odpadů (vyhl. 381/01 Sb.) je možno štěrkové lože zařadit pod kat. číslo 17 05 07 - štěrk ze železničního svršku obsahující nebezpečné látky (kategorie odpadu N) nebo pod kat. číslo 17 05 08 - štěrk ze železničního svršku neuvedený pod číslem 17 05 07, (kategorie odpadu O). Vzhledem k technologii výstavby a stavu železničního svršku není uvažováno v rámci této stavby s recyklací kameniva.

Štěrkové lože kontaminované (17 05 07)

Do kategorie kontaminovaného odpadu patří štěrk a půda zasažené škodlivými látkami. Toto se týká především oblastí pod výhybkovými výměnami, míst stání hnacích jednotek kolejových vozidel, odstavných kolejí. V průběhu projekčních prací bylo provedeno místní šetření po celém úseku stavby za účelem vymezení kontaminovaného štěrkového lože. Rozsah provedeného průzkumu je doložen v další části předkládaného oznámení. V samostatné příloze č.5 jsou potom doloženy Kontrolní chemické analýzy zemin pražcového podloží.

Štěrkové lože nekontaminované (17 05 08)

Štěrkové lože nekontaminované je ta část materiálu, jehož zatížení znečišťujícími látkami umožňuje další využití pro stavební účely.

Nekontaminované štěrkové lože tvoří objemově významné množství materiálu, který je nutné zpracovat za účelem následného využití.

Štěrkové lože nekontaminované se nalézá v železničním svršku v mezistaničních úsecích a v průjezdných kolejích. Po oddělení podsítného obsahuje zanedbatelná množství ropných látek .

Kontrolní chemické analýzy zemin pražcového podloží

Případné úvahy o kontaminaci půd souvisí ve stávající trase bezprostředně s parametry štěrkového lože. Tato problematika je řešena podrobněji na základě výstupů studie Kontrolní chemické analýzy zemin pražcového podloží, která je samostatnou přílohou č.5 předkládaného oznámení.

Metodika odběru vzorků

Jako podklad pro vypracování studie kontrolních chemických analýz sloužily výsledky prohlídky dotčených traťových úseků a především rozborů vzorků odebraných na vybraných částech traťového úseku.

Celkem bylo odebráno 11 charakteristických vzorků z konstrukčních vrstev pražcového podloží. Sondy, ze kterých byly vzorky odebrány, byly hloubeny ručně mezi pražci pod úroveň pláně železničního spodku. Z každé sondy byly postupně odebrány dílčí vzorky z konstrukčních vrstev a z povrchu zemní pláně tak, aby odebraný vzorek složený z dílčích vzorků reprezentoval materiálové složení konstrukčních vrstev pražcového podloží. Dílčí vzorky byly ihned po odběru homogenizovány a po případné kvartaci přesypány do vzorkovnice. Vzorky byly předány do akreditované zkušební laboratoře ALS Czech Republic, s.r.o.

„MODERNIZACE TRATI PRAHA – Kladno s PŘIPOJENÍM NA LETIŠTĚ RUZYŇ - I. ETAPA“
Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění

Materiál z výhybek a z úseků staničních kolejí, které jsou evidentně znečištěny ropnými látkami nebyl vzorkován. Vytěžené odpady v množství 15 m³ na výhybku, případně na stání lokomotivy (lokalizované místo znečištění) jsou považovány za nebezpečné odpady katalogové číslo 17 05 07 Štěrky ze železničního svršku obsahující nebezpečné látky. Místa a hloubky odběrů dílčích vzorků z úseku trati jsou přehledně uvedeny v následující tabulce:

řádek	vzorek č.	místo odběru	hloubka odběru*
1	K1	žst. Praha Bubny, kolej č. 7, km 0,300	0,00 - 0,45 m
2	K2	žst. Praha Bubny, kolej č.11, km 0,400	0,20 - 0,40 m
3	K3	Praha Bubny - Praha Dejvice, kolej č. 1, km 1,900	0,00 - 0,60 m
4	K4	žst. Praha Dejvice, kolej č. 1, km 3,500	0,00 - 0,45 m
5	K5	žst. Praha Dejvice, kolej č. 2, km 3,700	0,00 - 0,35 m
6	K6	Praha Dejvice - Praha Veveslavín, kolej č.1, km 5,700	0,00 - 0,40 m
7	K7	žst. Praha Veveslavín, kolej č. 1, km 7,700	0,00 - 0,40 m
8	K8	žst. Praha Veveslavín, kolej č. 3, km 7,900	0,00 - 0,40 m
9	K9	Praha Veveslavín - Praha Ruzyně, kolej č. 2, km 9,200	0,00 - 0,90 m
10	K10	žst. Praha Ruzyně, kolej č. 2, km 10,700	0,00 - 0,45 m
11	K11	žst. Praha Ruzyně, kolej č. 1, km 10,800	0,00 - 0,40 m

Pozn.: odběrová místa jsou doložena fotodokumentací v příloze Kontrolní chemické analýzy zemin pražcového podloží

Rozsah chemických analýz

Rozsah zkoušek vychází z tabulky č.6.1. z vyhlášky č. 376/2001 Sb., o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů a je doplněn o ukazatele z tabulek 2.1, 4.1 a 10.1 z vyhlášky č. 294/2005 Sb., o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu a změně vyhlášky č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady. Ekotoxicita byla ověřována v rozsahu tabulky č.10.2 z vyhlášky č. 294/2005 Sb. na čtyřech testovaných organismech v neředitelném vodném výluhu.

Sumarizace zjištěných výsledků

V následujících tabulkách jsou sumarizovány zjištěné koncentrace analyzovaných látek ze vzorků odebraných v místech připravované rekonstrukce trati s limitními hodnotami, uvedenými v jednotlivých souvisejících vyhláškách. Protokoly o zkouškách jsou potom součástí samostatné přílohy v oznámení.

„MODERNIZACE TRATI PRAHA – Kladno s PŘIPOJENÍM NA LETIŠTĚ RUZYNĚ - I. ETAPA“

Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění

Údaje o vzorku			Porovnání výsledků analýz s limitními hodnotami pro I. třídu vyluhovatelnosti dle tab. č. 2.1 z vyhlášky č. 294/2005 Sb.								
kolej č.	staničení	vzorek	DOC mg/l	Fenolový index mg/l	Fluoridy mg/l	As mg/l	Ba mg/l	Cd mg/l	Cr celk. mg/l	Cu mg/l	Hg mg/l
7	0,300	K1	2,7	< 0,0050	0,72	< 0,050	0,099	< 0,00050	< 0,0050	< 0,010	0,0012
11	0,400	K2	5,5	< 0,0050	0,40	< 0,050	0,086	< 0,00050	< 0,0050	< 0,010	< 0,0010
1	1,900	K3	3,2	< 0,0050	< 0,20	< 0,050	0,068	< 0,00050	< 0,0050	< 0,010	< 0,0010
1	3,500	K4	2,8	< 0,0050	< 0,20	< 0,050	0,020	< 0,00050	< 0,0050	< 0,010	< 0,0010
2	3,700	K5	7,8	< 0,0050	1,60	< 0,050	0,010	< 0,00050	< 0,0050	< 0,010	< 0,0010
1	5,700	K6	2,8	< 0,0050	< 0,20	< 0,050	0,035	< 0,00050	< 0,0050	< 0,010	< 0,0010
1	7,700	K7	1,9	< 0,0050	< 0,20	< 0,050	0,055	< 0,00050	< 0,0050	< 0,010	< 0,0010
3	7,900	K8	2,6	< 0,0050	< 0,20	< 0,050	0,047	< 0,00050	< 0,0050	< 0,010	< 0,0010
2	9,200	K9	3,4	< 0,0050	0,20	< 0,050	0,034	< 0,00050	< 0,0050	< 0,010	< 0,020
2	10,700	K10	1,6	< 0,0050	< 0,20	< 0,050	0,035	< 0,00050	< 0,0050	< 0,010	< 0,0010
1	10,800	K11	10	< 0,0050	0,40	< 0,050	0,160	< 0,00050	0,025	0,033	< 0,0010

Údaje o vzorku			Porovnání výsledků analýz s limitními hodnotami pro I. třídu vyluhovatelnosti dle tab. č. 2.1 z vyhlášky č. 294/2005 Sb.							
kolej č.	staničení	vzorek	Ni mg/l	Pb mg/l	Sb mg/l	Se mg/l	Zn mg/l	Mo mg/l	RL mg/l	pH
7	0,300	K1	< 0,020	< 0,050	0,0033	< 0,0050	0,0064	0,027	223	8,24
11	0,400	K2	< 0,020	< 0,050	0,0086	< 0,0050	0,0050	0,022	88	8,36
1	1,900	K3	< 0,020	< 0,050	0,0010	< 0,0050	< 0,0050	< 0,020	91	8,84
1	3,500	K4	< 0,020	< 0,050	0,0029	< 0,0050	< 0,0050	< 0,020	103	8,61
2	3,700	K5	< 0,020	< 0,050	0,013	< 0,0050	0,0051	< 0,020	658	7,90
1	5,700	K6	< 0,020	< 0,050	0,0023	< 0,0050	0,0060	< 0,020	116	8,92
1	7,700	K7	< 0,020	< 0,050	0,0025	< 0,0050	< 0,0050	< 0,020	119	8,70
3	7,900	K8	< 0,020	< 0,050	0,0027	< 0,0050	< 0,0050	< 0,020	72	8,22
2	9,200	K9	< 0,020	< 0,050	0,0040	< 0,0050	< 0,0050	< 0,020	321	8,71
2	10,700	K10	< 0,020	< 0,050	0,0018	< 0,0050	< 0,0050	< 0,020	258	8,84
1	10,800	K11	< 0,020	< 0,050	0,011	< 0,0050	0,12	< 0,020	277	8,38

„MODERNIZACE TRATI PRAHA – Kladno s PŘIPOJENÍM NA LETIŠTĚ RUZYNĚ - I. ETAPA“

Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění

Údaje o vzorku			tabulka 4.1 z vyhlášky č. 294/2005 Sb.				
kolej č.	staničení	vzorek	suma BTEX mg/kg suš.	Uhlovodíky C10 - C40 mg/kg suš.	Suma PAU mg/kg suš.	TOC % mg/kg suš.	PCB mg/kg suš.
7	0,300	K1	< 0,30	780	< 3,5	20 000	< 0,14
11	0,400	K2	< 0,30	1200	< 3,5	14 000	< 0,14
1	1,900	K3	< 0,30	220	5,7	8 100	< 0,14
1	3,500	K4	< 0,30	220	6,5	18 000	< 0,14
2	3,700	K5	< 0,30	1500	8,2	72 000	< 0,14
1	5,700	K6	< 0,30	120	3,3	11 000	< 0,14
1	7,700	K7	< 0,30	380	8,4	7 800	< 0,14
3	7,900	K8	< 0,30	410	4,8	22 000	< 0,14
2	9,200	K9	< 0,30	320	1,7	21 000	< 0,14
2	10,700	K10	< 0,30	120	0,76	5 700	< 0,14
1	10,800	K11	< 0,30	720	1,2	5 700	< 0,14

Údaje o vzorku			tabulka 10.1 z vyhlášky č. 294/2005 Sb.				
kolej č.	staničení	vzorek	suma BTEX mg/kg suš.	Uhlovodíky C10 - C40 mg/kg suš.	Suma PAU mg/kg suš.	EOX mg/kg suš.	PCB mg/kg suš.
7	0,300	K1	< 0,30	780	< 3,5	< 1,0	< 0,14
11	0,400	K2	< 0,30	1200	< 3,5	< 1,0	< 0,14
1	1,900	K3	< 0,30	220	5,7	< 1,0	< 0,14
1	3,500	K4	< 0,30	220	6,5	1,3	< 0,14
2	3,700	K5	< 0,30	1500	8,2	< 1,0	< 0,14
1	5,700	K6	< 0,30	120	3,3	< 1,0	< 0,14
1	7,700	K7	< 0,30	380	8,4	< 1,0	< 0,14
3	7,900	K8	< 0,30	410	4,8	< 1,0	< 0,14
2	9,200	K9	< 0,30	320	1,7	< 1,0	< 0,14
2	10,700	K10	< 0,30	120	0,76	< 1,0	< 0,14
1	10,800	K11	< 0,30	720	1,2	< 1,0	< 0,14

„MODERNIZACE TRATI PRAHA – Kladno s PŘIPOJENÍM NA LETIŠTĚ RUZYNĚ - I. ETAPA“

Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění

Údaje o vzorku			tab. 6.1 a 6.2 z vyhlášky č. 376/2001 Sb.						
kolej č.	staničení	vzorek	pH	Konduktivita mg/l	Fenolový index mg/l	Kyanidy celk. mg/l	Kyanidy snad.uvol. mg/l	As mg/l	Cd mg/l
7	0,300	K1	8,24	9,6	< 0,0050	< 0,0050	< 0,0050	< 0,050	< 0,00050
11	0,400	K2	8,36	9,0	< 0,0050	< 0,0050	< 0,0050	< 0,050	< 0,00050
1	1,900	K3	8,84	8,5	< 0,0050	< 0,0050	< 0,0050	< 0,050	< 0,00050
1	3,500	K4	8,61	11,8	< 0,0050	< 0,0050	< 0,0050	< 0,050	< 0,00050
2	3,700	K5	7,90	11,0	< 0,0050	< 0,0050	< 0,0050	< 0,050	< 0,00050
1	5,700	K6	8,92	7,5	< 0,0050	< 0,0050	< 0,0050	< 0,050	< 0,00050
1	7,700	K7	8,70	7,6	< 0,0050	< 0,0050	< 0,0050	< 0,050	< 0,00050
3	7,900	K8	8,22	8,1	< 0,0050	< 0,0050	< 0,0050	< 0,050	< 0,00050
2	9,200	K9	8,71	9,5	< 0,0050	< 0,0050	< 0,0050	< 0,050	< 0,00050
2	10,700	K10	8,84	7,2	< 0,0050	< 0,0050	< 0,0050	< 0,050	< 0,00050
1	10,800	K11	8,38	10,3	< 0,0050	< 0,0050	< 0,0050	< 0,050	< 0,00050

Údaje o vzorku			tab. 6.1 a 6.2 z vyhlášky č. 376/2001 Sb.						
kolej č.	staničení	vzorek	Cr celk. mg/l	Hg mg/l	Ni mg/l	Pb mg/l	Se mg/l	PCB mg/kg suš.	
7	0,300	K1	< 0,0050	0,0012	< 0,020	< 0,050	< 0,0050	< 0,14	
11	0,400	K2	< 0,0050	< 0,0010	< 0,020	< 0,050	< 0,0050	< 0,14	
1	1,900	K3	< 0,0050	< 0,0010	< 0,020	< 0,050	< 0,0050	< 0,14	
1	3,500	K4	< 0,0050	< 0,0010	< 0,020	< 0,050	< 0,0050	< 0,14	
2	3,700	K5	< 0,0050	< 0,0010	< 0,020	< 0,050	< 0,0050	< 0,14	
1	5,700	K6	< 0,0050	< 0,0010	< 0,020	< 0,050	< 0,0050	< 0,14	
1	7,700	K7	< 0,0050	< 0,0010	< 0,020	< 0,050	< 0,0050	< 0,14	
3	7,900	K8	< 0,0050	< 0,0010	< 0,020	< 0,050	< 0,0050	< 0,14	
2	9,200	K9	< 0,0050	< 0,0010	< 0,020	< 0,050	< 0,0050	< 0,14	
2	10,700	K10	< 0,0050	< 0,0010	< 0,020	< 0,050	< 0,0050	< 0,14	
1	10,800	K11	0,025	< 0,0010	< 0,020	< 0,050	< 0,0050	< 0,14	

„MODERNIZACE TRATI PRAHA – Kladno s PŘIPOJENÍM NA LETIŠTĚ RUZYNĚ - I. ETAPA“

Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění

Údaje o vzorku			tab. 10.2 z vyhlášky č. 294/2005	
kolej č.	staničení	vzorek	Poecilia reticulata	Daphnia magna
7	0,300	K1	Průměrná mortalita 0%	Průměrná imobilizace 0%
11	0,400	K2	Průměrná mortalita 0%	Průměrná imobilizace 0%
1	1,900	K3	Průměrná mortalita 0%	Průměrná imobilizace 0%
1	3,500	K4	Průměrná mortalita 0%	Průměrná imobilizace 0%
2	3,700	K5	Průměrná mortalita 0%	Průměrná imobilizace 5%
1	5,700	K6	Průměrná mortalita 0%	Průměrná imobilizace 0%
1	7,700	K7	Průměrná mortalita 0%	Průměrná imobilizace 0%
3	7,900	K8	Průměrná mortalita 0%	Průměrná imobilizace 0%
2	9,200	K9	Průměrná mortalita 0%	Průměrná imobilizace 0%
2	10,700	K10	Průměrná mortalita 0%	Průměrná imobilizace 0%
1	10,800	K11	Průměrná mortalita 0%	Průměrná imobilizace 0%

Údaje o vzorku			tab. 10.2 z vyhlášky č. 294/2005	
kolej č.	staničení	vzorek	Scenedesmus subspicatus	Sinapis alba
7	0,300	K1	Průměrná stimulace 0,7%	Průměrná stimulace 28,1%
11	0,400	K2	Průměrná inhibice 0,8%	Průměrná stimulace 7%
1	1,900	K3	Průměrná stimulace 1,8%	Průměrná inhibice 1,4%
1	3,500	K4	Průměrná inhibice 3,6%	Průměrná stimulace 3,7%
2	3,700	K5	Průměrná inhibice 67,1%	Průměrná stimulace 2,7%
1	5,700	K6	Průměrná stimulace 2,3%	Průměrná inhibice 13,2%
1	7,700	K7	Průměrná inhibice 4%	Průměrná stimulace 7,6%
3	7,900	K8	Průměrná inhibice 23,8%	Průměrná inhibice 1,7%
2	9,200	K9	Průměrná inhibice 27,2%	Průměrná stimulace 5%
2	10,700	K10	Průměrná inhibice 17,2%	Průměrná stimulace 8,5%
1	10,800	K11	Průměrná inhibice 0,8%	Průměrná inhibice 16,2%

Výsledky chemických analýz

a) zjištění nebezpečných vlastností (tab. Č.6.1. a 6.2 z vyhl. 376/2001 Sb.)

- Ø z porovnání chemických analýz s limitními hodnotami uvedenými v tabulce 6.1 a 6.2 vyhl. č. 376/2001 Sb. vyplývá, že budoucí stavební odpad nenaplní limity ukazatelů stanovené pro nebezpečnou vlastnost H13, to znamená odpad z místa odběru nebude nositelem této nebezpečné vlastnosti

b) využívání odpadu na povrchu terénu (škodliviny v sušině odpadu) – porovnání výsledků zkoušek s limitními hodnotami z tab. Č.10.1. vyhlášky č. 294/2005 Sb.

- Ø obsah PAU je nadlimitní u vzorků K4, K5 a K7. Tyto vzorky nesplňují požadavky pro využití odpadů v povrchové vrstvě upravovaného terénu
- Ø obsah EOX je nadlimitní u vzorku K4. Tento vzorek nesplňuje požadavky pro využití odpadů v povrchové vrstvě upravovaného terénu
- Ø obsah uhlovodíků C10-C40 je nadlimitní u vzorků K1, K2, K5, K7, K8, K9 a K11. Tyto vzorky nesplňují požadavky pro využití odpadů v povrchové vrstvě upravovaného terénu
- Ø odpady z míst, kde byly odebrány vzorky K1, K2, K4, K5, K7, K8, K9 a K11 nesplňují požadavky pro využití odpadů v povrchové vrstvě budoucího terénu
- Ø obsahy ostatních ukazatelů v výše uvedených vzorků i u všech dalších vzorků vyhovují podmínkám pro využití odpadů v povrchové vrstvě v rámci upravovaného terénu

c) využívání odpadu na povrchu terénu (zkoušky akutní toxicity)

- Ø Zkoušky akutní toxicity byly prováděny s neřaděným vodným výluhem ze vzorků na organismech *Poecilia reticulata*, *Daphnia magna* Straus, *Scenedesmus subspicatus* a *Sinapis alba*. Porovnání výsledků ekotoxických testů s požadavky z tab. 10.2 vyhl. č. 294/2005 bylo provedeno s následujícím závěrem:
 - § Sloupci I. nevyhovuje vzorek K5 (*Scenedesmus subspicatus*)
 - § Ostatní vzorky vyhovují sloupci I i II.

d) zařazení odpadů do tříd vyluhovatelnosti (tab. Č. 2.1. z vyhl. č.294/2005 Sb.)

- Ø Porovnání výsledků zkoušek vodného výluhu ze vzorků s limitními hodnotami jednotlivých tříd vyluhovatelnosti dle tab. Č. 2.1. z vyhlášky č.294/2005 Sb. bylo provedeno s následujícím závěrem:
 - § Obsahem fluoridů nevyhovuje třídě vyluhovatelnosti I vzorek K5; vzorek vyhovuje třídě vyluhovatelnosti IIa
 - § Hodnota ukazatele RL (rozpuštěné látky) nevyhovuje třídě vyluhovatelnosti I. u vzorku K5; vzorek vyhovuje třídě vyluhovatelnosti II a
 - § Všechny ostatní vzorky vyhovují zařazení do třídy vyluhovatelnosti I

e) přijatelnost odpadů na skládky skupiny S - inertní odpad (tab. Č. 4.1. z vyhl. 294/2005 Sb.)

- Ø Porovnání výsledků analýz škodlivin v sušině vzorků s limitními hodnotami koncentrací škodlivin pro odpady, které nesmějí být ukládány na skládky skupiny S = inertní odpad (tab. Č. 4.1. z vyhl. 294/2005 Sb.) vyplývá, že limitní hodnota obsahu uhlovodíků C10-C40 byla překročena u vzorků K1, K2, K5 a K11

V rámci dostupných informací o lokalitě a materiálech použitých při stavbě dotčených stavebních objektů je možné s vysokou mírou pravděpodobnosti předpokládat, že při

jejich odstraňování budou vznikat věci a materiály, které lze doporučit zařadit mezi odpady podle druhu a kategorie následujícím způsobem:

- ü 17 05 04 Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 05
- ü 17 05 08 Štěrky ze železničního svršku neuvedené pod číslem 17 05 07
- ü 17 05 07* Štěrky ze železničního svršku obsahující nebezpečné látky (v množství cca 500 t)

Z posouzení výsledků chemických analýz vzorků ze štěrkového lože vyplývá, že vznikající stavební odpady z posuzované části stavby:

- § nebudou z velké části odpady kategorie nebezpečný odpad. Konstatování vychází z výsledků zkoušek zaměřených na zjištění organického znečištění a nebezpečné vlastnosti H13
- § budou, až na výjimky, vyhovovat třídě vyluhovatelnosti I., dle tab. č.2.1. z vyhlášky č. 294/2005 Sb.,
- § budou z hlediska mísitelnosti při ukládání na skládku vhodné k míšení se všemi druhy odpadu
- § část odpadů reprezentovaných vzorky K3, K6 a K10 je vhodná k využívání na povrchu terénu
- § 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. je využít na povrchu terénu nebo je použít jako materiál k technologickému zabezpečení skládky. Obecně lze konstatovat, že při volbě konkrétního nakládání s odpady vznikajícími při rekonstrukci dotčeného traťového úseku je nutné počítat se zvýšenou četností analytických prací

Provoz

Odpady vznikající v etapě provozu budou vznikat při případných opravách respektive údržbových pracích na trati. Řešení posuzované stavby neobsahuje žádné dílenské nebo opravárenské celky. Odpady produkované v běžném provozu dopravy podléhají standardnímu režimu provozovanému dílčími složkami dráhy, t.j. trvalými smlouvami zajištěnému odběru těchto odpadů. Druhy odpadů se nebudou výrazněji lišit od stávajícího stavu, lze očekávat zvýšený objem vznikajících odpadů v důsledku provozu nově vznikajících stanic při realizaci napojení letiště Praha – Ruzyň.

kód	Kategorie	Název odpadu
150102	O	obaly plastové
150101	O	obaly papírové
150103	O	obaly dřevěné
130502	N	kal z odlučovačů oleje
130503	N	kal z lapačů nečistot
200121	N	zářivky
170411	O	zbytky kabelů vodičů
200301	O	směsný komunální odpad
200307	O	objemný odpad
200399	O	komunální odpad blíže neurčené
150202	N	čisticí tkaniny

B.III.4. Ostatní výstupy

(například hluk a vibrace, záření, zápach, jiné výstupy - přehled zdrojů, množství emisí, způsoby jejich omezení)

Hluk

Výstavba

Etapa výstavby bude zdrojem hluku, který může ovlivnit akustické parametry v území.

Z hlediska zdrojů hluku uvažovaných v etapě výstavby byl zohledněn:

VLIV MIMOSTAVENIŠTNÍ DOPRAVY

Základem pro model dopravní zátěže je „objemová tabulka přepravy rozhodujících komodit stavby“ v členění po stavebních oddílech. S ohledem na stav přípravy nejsou v současné době stanovena množství pohybů nákladních vozidel z jednotlivých stavebních dvorů na mezideponie. Z hlediska sortimentu přepravy stavebního materiálu a komodit stavby rychlodráhy lze mimostaveništní dopravu rozdělit do následujících skupin:

a) doprava zemin z výkopů, rubaniny z tunelů a stavební suti

Pro rozhodující objem zemin a rubaniny odtěžené na území oddílů byl stanoven požadavek odvozu s použitím kolejové dopravy. Předpokládá se naložení zemin a rubaniny na železniční vagony z míst předpokládaných mezideponií:

- Ø za stávající žst. Praha Ruzyně směr Hostivice
- Ø před portálem mostu ulice Svatovítská (nádraží Praha - Dejvice)
- Ø na území stavebního dvora SD 01 žst Praha – Bubny

Zemina a rubanina bude odvezena nákladními auty na mezideponie a po naložení na železniční vagony dále na trvalou skládku. Předpokládá se přepravní vzdálenost pro železniční dopravu do 40 km (výběr úložiště zajišťuje odběratel) a pro další dopravu nákladními auty do 14 km. Dále se rovněž předpokládá použití lodní přepravy v kombinaci ze železniční dopravou: odvoz železničními vagony do stávajícího přístavu v majetku organizace „České přístavy a.s.“ v Praze Holešovicích, kde bude zemina přeložena do říčních lodí a následně dopravena do trvalého úložiště. Možná kapacita nakládky v přístavu Holešovice je průběžně 500 t/hod.

Pro trvalé uložení rubaniny z lodí jsou dnes aktivní následující úložiště: TAPAS Borek, Miřejovice, Račice. Jinak mohou být také výrubky a výkopy ze stavenišť na okraji Prahy odváženy nejkratší cestou kapacitními komunikacemi v okolí stavenišť přímo na blízkou dálniční síť. Z tohoto předpokladu vychází i výběr odvozových tras (dle komodit) dopravní zátěže na odvozových komunikacích kolem stavby. Časový průběh dopravní zátěže ze stavenišť byl simulován dle návrhu cyklogramu rozhodujících činností trasy. Trvalá skládka zeminy bude určena až po ukončeném výběru dodavatele stavby (určení místa skládky bude zadáno vybranému dodavateli při výběrovém řízení).

b) doprava betonové směsi

Předpokládá se doprava hotové betonové směsi z centrálních výroben automixy na jednotlivá stavenišť, a to z betonáren poblíž stavby.

c) doprava materiálů železničního spodku a svršku

Pro obnovu železničního svršku a sanaci železničního spodku budou zemina a stavební materiál železničního spodku a svršku dopravovány po železnici dle zvyklostí a technologických postupů používaných na provozovaných drahách ČD. Toto se týká obnovovaného úseku železnice od žel. stanice Praha – Bubny až do železniční stanice Praha – Ruzyně. Pro nově budovaný úsek trati ze železniční stanice Praha – Ruzyně na letiště budou přednostně využívány staveništní komunikace na vlastní trase rychlodráhy

„MODERNIZACE TRATI PRAHA – Kladno s PŘIPOJENÍM NA LETIŠTĚ RUZYŇ - I. ETAPA“

Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění

za použití vedlejších příjezdových cest. Pro navezení a odvoz rozhodujících stavebních komodit ke staveništi se předpokládá vybudování vlastní vykládkové koleje na staveništní ploše za železniční stanicí Praha - Ruzyň.

Pro dopravu vykopané zeminy a starého štěrku z kolejového lože platí následující zásady:

- § štěrkové lože z výhybek bude odvezeno na skládku kontaminovaného odpadu,
- § štěrk ze železničního svršku bude odvezen na recyklační skládky a po recyklaci bude znovu použit, zbytek bude odvezen na trvalou skládku,
- § nevyužitelný odkop ze železničního spodku bude odvezen na trvalou skládku,
- § beton z demolic bude recyklován mimo staveniště,
- § ornice bude použita na zpětné ohumusování svahu tratí a ZS, přebytek bude nabídnut majitelům sousední zemědělské půdy, skrytá ornice pro následné použití ve stavebním oddíle 12 až 14 bude deponována v místě skrývky a potom zpětně použita na ohumusování svahů,
- § pro recyklaci štěrku se předpokládá použití mobilního recyklovačního zařízení, které bude umístěno na vytypovaných místech (plocha ZS za žst. Ruzyň + plocha ZS v žst. Bubny), provoz recyklační základny se předpokládá v jedné prodloužené směně, linka k drcení štěrku bývá na naftový pohon nebo elektrický, použití linky na drcení kameniva je krátkodobé.

d) doprava ostatního stavebního materiálu

Mimostaveništní doprava bude na území hl. m. Prahy vedena po stávajících komunikacích mimo zónu zákazu vjezdu nákladních automobilů nad 6 tun. Provizorně budou upraveny vjezdy na staveniště, příp. příjezdové staveništní komunikace. Jako přepravní a přístupové trasy budou sloužit komunikace stávajícího dopravního systému, který je v okolí stavby dostatečně hustý, ale i výrazně zatížený automobilovou dopravou, protože se zde setkávají komunikace I/7 na Slaný, I/6 na Karlovy Vary, SO a ulice Evropská jako radiála převádějící dopravu z centra mimo území Prahy.

V době zpracování akustické studie nebyly známy počty nákladních vozidel zajišťujících přepravu zeminy, betonu atd. na jednotlivé stavební dvory. Pro výpočet byl použit odhad na základě údajů získaných při zpracování akustické studie na akci „Prodloužení trasy A metra v Praze ze stanice Dejvická“, a to 30 voz/hod pro obsluhu stavebního dvora (15+15). V následující tabulce jsou uvedeny komunikace, u kterých se předpokládá, že budou využity pro mimostaveništní dopravu.

Tab. Dopravní trasy ze stavebních dvorů

Stavební dvůr	Komunikace	Počet NA/hod*	Poznámka
Bubny	Bubenečská, Plynární, Argentinská, Jankovcova, Partyzánská	30	
Výstaviště	U výstaviště, Partyzánská		
Korunovačnická	Korunovačnická a dále dle směru		Pouze přístup na staveniště a občasné zásobování – odvoz zeminy po trati.
Žst Dejvická	Přímo na ul. Milady Horákové	30-45	
Pevnostní	Na ul. Gymnazijní a dále na Evropskou a SO	76	Nutná koordinace s výstavbou metra – výjezd z obou částí.
	Kanadská a dále na Evropskou a SO	30	Výjezd na veřejnou ze staveništních komunikací.
Starodejvická	Starodejvická a dále na Evropskou a SO	30	
Nad Bořislavkou	Na Rozdílů, U Dejvického rybníčku, Starodejvická a dále na Evropskou a SO	30	
Veleslavín - teplárna	Na ul. Alžírskou a dále na Evropskou a SO	30	Stavební dvůr je po levé straně trati (směr Kladno) – přístup přes kolejíště).
Veleslavín - Rybník	Na Veleslavínskou, Evropskou a dále SO, R7	30-45	
Liboc zastávka	Staveništní komunikace na Libockou, Libocká, Evropská SO, R7	30	
Liboc Rakovnická	Libocká, Evropská, SO, R7	30	

„MODERNIZACE TRATI PRAHA – Kladno s PŘIPOJENÍM NA LETIŠTĚ RUZYŇ - I. ETAPA“
 Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění

Stavební dvůr	Komunikace	Počet NA/hod*	Poznámka
Ruzyně stará žst.	Drnovská, Evropská, SO	30	
Ruzyně nová žst.	Staveništní komunikací na Drnovkou, Evropskou a SO	30	
Dlouhá míle	Výjezd na ul. K letišti, SO, R7	30-45	
Letiště Ruzyně – Kargo	Aviatická, R7, SO	30-45	
Letiště Ruzyně	Aviatická, R7, SO	30-45	

Vliv mimostaveništní dopravy se výrazně projeví na komunikacích místního významu, kde je provoz minimální a především pouze se jedná o osobní vozidla jako je ulice Kanadská, Na Rozdílu, U Dejvického rybníčku atp. V ulici Gymnazijní a Starodejvické již vliv mimostaveništní dopravy nebude tak výrazný a zvýšený pohyb těžkých nákladních vozidel nebude obtěžující. Na hlavních komunikacích – jako je Evropská případně Argentinská se zvýšený provoz nákladních vozidel výrazněji neprojeví (Hodnocena je pouze doba denní). V případě ulice Evropské, na kterou bude směřována i mimostaveništní doprava z výstavby metra by mohlo dojít k nárůstu o cca 60 NA/hod v době denní (I.Q 2011), což představuje nárůst oproti předpokládanému podílu NA v dopravním proudu o 56%, ale celkový podíl NA v dopravním proudu v ulici Evropské se zvýší ze 4,5 na 5,6 % v době denní. Tento nárůst se projeví zvýšením hluchosti v okolí ulice Evropské do 1 dB v době denní. Na komunikacích dálničního typu jako je SO a R7 jsou tak vysoké dopravní zátěže včetně nákladních vozidel, že navýšení dopravy v době denní se téměř neprojeví (jedná se desetiny dB).

VLIV PROVOZU STROJŮ A ZAŘÍZENÍ NA STAVENIŠTI

Pro hluk v okolí stavenišť byly vytipovány rozhodující práce na staveništích pro hluk emitovaný stavebními stroji a zařízení v době provádění stavebních jam:

Tab. Základní sestava strojů pro provádění pažicích stěn a hlukové parametry strojů – fáze I.

Strojní vybavení	Hlukové parametry	Počet nasazených strojů
vrtná souprava CALWELD	$L_{Aeq} = 84$ dB v 10 m	2 ks
autojeřáb	$L_{Aeq} = 71$ dB v 10 m	1 ks
rypadlo Catterpillar 977L	$L_{Aeq} = 86$ dB v 10 m	1 ks
domíchávač T136	$L_{Aeq} = 75$ dB v 10 m	1 ks
nákladní auta TATRA 815	$L_{WA} = 83$ dB	dle dodavatele

Tab. Ražba tunelu - základní sestava strojů na povrchu - fáze I.

Strojní vybavení	Hlukové parametry	Počet nasazených strojů
nakladač Volvo A25 C 4x4	$L_{Aeq} = 80$ dB v 10 m	2 ks
vysokozdvížený vozík MANITOU MRT 1540b	$L_{Aeq} = 84$ dB v 10 m	1 ks
autojeřáb Liebherr 1045	$L_{Aeq} = 70$ dB v 10 m	1 ks
pásové rypadlo Liebherr R 912	$L_{Aeq} = 75$ dB v 10 m	1 ks
rypadlo CATTEPILLAR 077 L	$L_{WA} = 102,2$ dB	1 ks
automobilový přepravník betonu VP7	$L_{Aeq} = 75$ dB v 10 m	1 ks
věžový jeřáb Liebherr	$L_{Aeq} = 65$ dB v 10 m	1 ks
míchací stanice RTM 750 A	$L_{Aeq} = 75$ dB v 10 m	1 ks
kompresorová stanice SE 1000K 6,3 zatlučená	$L_{WA} = 94$ dB	1 ks

Tab. Železniční svršek - základní sestava strojů na povrchu – fáze III.

Strojní vybavení	Hlukové parametry	Počet nasazených strojů
úprava štěrku. lože USP 3000C	$L_{Aeq} = 80$ dB v 10 m	1 ks
dynamostabilizátor VKL 400	$L_{Aeq} = 90$ dB v 10 m	1 ks
vibrační válec VV 1500D	$L_{Aeq} = 95$ dB v 10 m	1 ks
zhuťňovač štěrkového lože ASP 400	$L_{Aeq} = 95$ dB v 10 m	1 ks

„MODERNIZACE TRATI PRAHA – KLADNO S PŘIPOJENÍM NA LETIŠTĚ RUZYNĚ - I. ETAPA“
Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění

Strojní vybavení	Hlukové parametry	Počet nasazených strojů
pokladač kolejových polí PKP 25/20 vč. elektrocentrály	$L_{Aeq} = 80$ dB v 10 m	1 ks
kladezí souprava železničního svršku SUZ 350	$L_{Aeq} = 80$ dB v 10 m	1 ks
dieselové lokomotivy v soupravě s železničními vozy Chopper a SAS pro zašterkování kolejového roštu	$L_{Aeq} = 85$ dB v 10 m	1ks
podbíječka Plasser ASP 07-16	$L_{Aeq} = 100$ dB v 10 m	1ks

HLUKOVÁ ZÁTĚŽ STAVEBNÍCH DVORŮ

Pro výstavbu „Modernizace železniční trati Praha – Kladno“ jsou navrženy stavební dvory, kde bude soustředěno technické a sociální zázemí. V těchto dvorech se předpokládá umístění trafostanice, míchacího centra, čerpací stanice, mycí rampy a staveništní dílny. Kromě tohoto zázemí budou v některých dvorech umístěny ještě další zařízení.

1. stavební dvůr žst Bubny – recyklační linka, mezideponie zeminy,
2. stavební dvůr Výstaviště
3. stavební dvůr Korunovační
4. stavební dvůr žst Dejvická - mezideponie zeminy
5. stavební dvůr Střešovice-Pevnostní
6. stavební dvůr Střešovice-Starodejvická
7. stavební dvůr žst. Veleslavín-Nad Bořislavkou
8. stavební dvůr žst. Veleslavín-Teplárna
9. stavební dvůr Veleslavín-Rybník
10. stavební dvůr Liboc zastávka
11. stavební dvůr Liboc-Rakovnická
12. stavební dvůr Ruzyně-stará žst
13. stavební dvůr Ruzyně-nová žst - recyklační linka, mezideponie zeminy
14. stavební dvůr Dlouhá Míle
15. stavební dvůr Letiště Ruzyně (Kargo)
16. stavební dvůr Letiště Ruzyně (letiště)

DOPRAVNÍ OPATŘENÍ

Z hlediska provádění vlastní stavby je předpokládána kompletní výluka provozu železniční dopravy v úseku Praha Bubny – Praha Ruzyně. Vlastní stavba bude probíhat v etapových krocích tak, aby dopady na dopravní režim dotčených oblastí byly minimalizovány na nejmenší možnou míru. Detaily dopravně-inženýrských opatření budou specifikovány v následných stupních projektové dokumentace v úzké návaznosti na definitivní stabilizaci termínu výstavby.

SOD 01- ŽST Bubny:

Dopravní opatření ve formě lokálních omezení provozu zasáhnou Bubenskou ulici v místech předpokládaného napojení nových obslužných komunikací.

SOD 02 - trat'ový úsek Bubny - Výstaviště:

Stavbou budou dotčeny přilehlé ulice a zejména ulice Bubenská. Průjezdnost Bubenské ulice je nutné zajistit po celou dobu stavby (z důvodu přepravy nákladů velkých rozměrů do oblasti Výstaviště), což bude řešeno provizorní komunikací vybudovanou souběžně podél stávající Bubenské ulice.

Dopravní opatření se pak dále projeví ve Strojnické ulici, kde bude zřejmě nutné na nezbytnou dobu omezit stávající parkování vozidel, případně i částečně pozměnit současný jednosměrný režim (po této úpravě by bylo nutné upravit jednosměrnost i dalších ulic v prostoru mezi ulicemi Dukelských hrdinů a Bubenská).

SOD 03 - zastávka Výstaviště:

Nadzemní zastávka Praha-Výstaviště je situována převážně na estakádě překračující ulici Dukelských hrdinů. Dojde k celkové rekonstrukci stávajícího nadjezdu nad ulicí Dukelských hrdinů, v jejímž rámci bude v maximální možné míře zachován v omezeném rozsahu stávající provoz IAD a MHD. Výluka provozu bude nezbytná, v době jejího trvání bude objízdná trasa vedena Bubenskou ulicí, pro pěší bude ze Strojnické ulice umožněn průchod na tramvajové zastávky Výstaviště. Tramvajový provoz bude veden po objízdných trasách do ulice U Výstaviště, kde bude na stávající smyčce ve Stromovce situována konečná zastávka. Dojde k částečné redukci parkovacích stání v přilehlé ulici Strojnické.

SOD 04 - traťový úsek Výstaviště - Dejvice:

V rámci stavby dojde k přestavbě stávajícího silničního nadjezdu Kamenická (z důvodu malého profilu mostního otvoru pro vedení dvoukolejné trati) a jeho nahrazení novým nadjezdem umožňujícím křížení s dvoukolejnou tratí. Z obdobných důvodů dojde k přestavbě stávajícího jednokolejného tunelu ve Stromovce a jeho nahrazení novým dvoukolejným tunelem.

Rekonstrukce nadjezdu ulice Korunovačnická proběhne ve dvou etapových krocích tak, aby byl za všech okolností zaručen průjezd vozidel tímto místem. Stávající nadjezd je složen ze dvou mostních konstrukcí, které výše zmíněné řešení umožňují.

Hloubený traťový tunel v oblasti podél ulice Milady Horákové bude realizován postupně po etapách tak, aby byl vždy umožněn vjezd a výjezd do (z) přilehlé obytné oblasti Dejvic na tuto ulici. Ulice Pelléova a U Vorlíků nebudou v rámci stavebních prací uzavřeny najednou, ale postupně.

SOD 05 - žst Praha Dejvice:

Stavbou budou dotčeny zejména přilehlé ulice Dejvická, Václavská a Bubenečská. V době stavby dojde k místnímu omezení dopravy v těchto ulicích a částečné změně organizace dopravy (omezení parkování, změna jednosměrnosti apod.) Detailní specifikace dopravně-inženýrských opatření bude obsažena v dalších stupních projektové dokumentace. V rámci výstavby nového vestibulu stanice metra a realizace přestupních vazeb mezi železniční stanicí a stanicí metra bude nutné provést odpovídající opatření v rámci stávajícího nástupiště a vestibulu stanice metra Hradčanská.

SOD 06 - traťový úsek Dejvice -Veleslavín:

Trasa je vedena hloubenými a raženými tunely v celém rozsahu mezistaničního úseku bez povrchového úseku trati. V místech křížení s ulicemi Pevnostní a Gymnasijní trasa tyto ulice podchází tunelem a stávající nadjezdy budou zrušeny.

V rámci dopravních opatření budou dotčeny přilehlé ulice sousedící s dráhou (Glinkova, Proboštská, U Přechodu, U Dráhy). Přestavba křížení s ulicemi Pevnostní, Gymnasijní a se Starodejvickou ulicí proběhne po etapových krocích s částečnými omezeními provozu tak, aby v maximální možné míře byla zachována průjezdnost. Pokud bude nutná celková uzavírka těchto ulic, bude se jednat pouze o krátkodobé opatření a obě uzavírky nebudou probíhat zároveň.

SOD 07 - zastávka Veleslavín:

Výrazné dopady bude mít stavba rovněž na Veleslavínskou ulici. V určité fázi stavby bude nutné uzavřít vjezd z Veleslavínské ulice na Evropskou ulici. V době trvání tohoto

opatření, bude Veleslavínská ulice provizorně napojena na Kladenskou ulici s následnou vazbou na Evropskou ulici. Po dokončení traťového tunelu bude vybudována nová křižovatka Veleslavínská - Kladenská (v částečně odsunuté poloze), po jejímž dokončení bude vjezd z Veleslavínské ulice na Evropskou ulici obnoven. Dále bude realizována dispoziční změna přilehlé obslužné komunikace Nad Stanicí, při její realizaci rovněž dojde k lokálním omezením provozu v dotčeném území.

SOD 08 - traťový úsek Veleslavín - Liboc:

Z hlediska stávajícího dopravního režimu celého úseku nedochází k žádným změnám.

SOD 09 - zastávka Liboc:

V rámci dopravních opatření budou dotčeny i přilehlé obslužné komunikace (U Kolejí, U Stanice, Krajní).

SOD 10 - traťový úsek Liboc - Ruzyně:

V době stavby nového nadjezdu bude na nezbytnou dobu nutná uzavírka Libocké ulice. Objízdná trasa bude vedena Drnovskou ulicí. V rámci uzavírky bude také nutné navrhnout náhradní trasy autobusových linek, které zde jsou v současnosti vedeny v pravidelném provozu. Pro tyto účely může být na základě dohody zúčastněných stran na přechodnou dobu pozměněn systém jednosměrnosti ulic v navazujícím obytném území mezi ulicemi U Silnice a Evropská.

SOD 11 - ŽST Ruzyně:

Největším zásahem do stávající organizace bude přestavba křížení s Drnovskou ulicí, která proběhne po etapách tak, aby výluka provozu a uzavření Drnovské ulice (které je s ohledem na zahlubování její nivelety nezbytné) bylo minimalizováno na nejmenší možnou míru. V době uzavření Drnovské ulice bude objízdná trasa vedena po blízkém Pražském okruhu.

SOD - traťový úsek Ruzyně - Dlouhá Míle (včetně úseku na Kladno):

Mimoúrovňové křížení se silniční estakádou SO bude realizováno takovým způsobem, aby nebylo nutné na SO přerušit provoz.

SOD 13 - zastávka Dlouhá Míle:

Z hlediska stávajících komunikací nebudou zásahy do jejich dopravního režimu zásadní. Nejvýrazněji se dopravní opatření během stavby projeví v místě napojení nového terminálu Dlouhá Míle na ulici K Letišti, kdy bude nutné v rámci přestavby celé křižovatky a celkové změně její dispozice provést odpovídající opatření spočívající v částečném (případně úplném) omezení provozu. V případě vyloučení dopravy v rámci této křižovatky (na nezbytně nutnou dobu) bude podmínkou pro toto opatření již zrealizované napojení celého terminálu z jižní strany na Drnovskou ulici, které by po dobu uzavření příjezdu z ulice K Letišti zajistilo dopravní obsluhu terminálu a komerčních objektů zde se nacházejících.

Předpokládá se, že stanice dráhy bude realizována dříve než stanice metra, proto je nezbytné pod železnicí vybudovat mostní konstrukci na pilotových stěnách v místě křížení plánované ražené stanice metra, aby následně během ražby nedošlo k poklesu železničního tělesa.

SOD 14 - traťový úsek Dlouhá Míle - Letiště Ruzyně:

Rozsáhlá dopravně-inženýrská opatření budou nutná v rámci výstavby hloubeného

tunelu v místech křížení s jednotlivými obslužnými komunikacemi v areálu letiště.

Celá výstavba bude probíhat v etapových krocích tak, aby po celou dobu stavby byla zaručena dopravní obslužnost letiště a ploch navazujících areálů. Výstavba tunelu v místě křížení s Aviatickou ulicí proběhne ve dvou etapových krocích, v jedné fázi bude provoz sveden ze čtyř jízdních pruhů do dvou (přes střední dělicí pás) a následně na provizorní komunikaci vybudovanou souběžně s Aviatickou ulicí v místě zamýšleného křížení. Ve druhé fázi stavby bude provoz veden Aviatickou ulicí bez výraznějších změn stávajícího dopravního režimu.

Výstavba tunelu v oblasti křížení s ulicí K Letišti proběhne rovněž po etapách tak, aby byl vždy zaručen průjezd vozidel, což bude zajištěno realizací provizorní vozovky. Vlastní stavba proběhne ve dvou etapových krocích tak, aby v první etapě byla ulice K Letišti průjezdná, ve druhé etapě bude doprava zajištěna po provizorní vozovce.

V rámci stavby je rovněž nutné zajistit vjezd z ulice Laglerové do ulice K Letišti (vjezd ze zóny cargo). Tento vjezd bude zajištěn provizorní vozovkou vedenou podél stavebního záboru v dotčeném území s vyústěním do ulice K Letišti

Výstavba tunelu v oblasti křížení s obslužnou komunikací sloužící pro příjezd VIP proběhne rovněž po etapách, přičemž provoz bude v době uzavření této komunikace opět veden po provizorní vozovce (v každé etapě realizované v odlišné stopě).

Všechna výše uvedená opatření je zapotřebí v dalších stupních projektové dokumentace detailně specifikovat a časově rozfázovat tak, aby celkový negativní dopad na dopravu v dotčeném území byl minimalizovaný na nejmenší možnou míru.

SOD 15 - Letiště Ruzyně

Výstavba objektu železniční stanice (a předstihových objektů pro výhledovou stanici metra) si v předprostoru stávajících letištních terminálů vyžádá rozsáhlá dopravní opatření a změny v organizaci dopravy. Výstavba musí proběhnout v několika etapových krocích tak, aby byla v maximální možné míře zachována přímá dopravní obsluha obou terminálů.

Provoz

V rámci provozu je provedeno porovnání akustické situace se stávajícím stavu a ve stavu výhledovém. Pro vyhodnocení akustické situace jsou zohledněny následující dopravně – inženýrské charakteristiky železniční trati, které jsou uvažovány v akustických výpočtech pro navrhovanou trať a stávající situaci:

- Ø návrhová rychlost $v = 80$ km/hod (pro vozidla bez naklápěcí techniky), výpočtová rychlost 80 km/h
- Ø minimální poloměr směrového oblouku $R = 325$ m,
- Ø maximální užitý sklon nivelety až 33 ‰
- Ø předpokládá se výlučný provoz vlaků osobní dopravy (výjimku tvoří žst. Praha Ruzyně, kde zůstávají v provozu vlečky do skladových areálů, obsluha bude zajištěna výhradně od žst. Hostivice)
- Ø délka nástupišť 170 m (cca dvě soupravy jednotky řady 471)
- Ø pravidelný intervalový provoz, trať má vyhovovat špičkovému intervalu 10 min pro vlaky na letiště a 15 min pro vlaky do Kladna
- Ø na stávající trati v úseku Praha Bubny – Praha Ruzyně je uvažována rychlost 70 km/h,

Poznámka: sklon nivelety si generuje výpočtový program dle terénu a zadaných parametrů železniční trati (podklady ve 3d)

V následujících tabulkách jsou uvedeny současné počty vlaků a uvažované intenzity železniční dopravy na modernizovaném úseku a novém úseku trati včetně průměrného počtu vagónů.

Tab. Stávající železniční doprava na posuzované trati v úseku žst. Praha Bubny – žst. Praha Ruzyně

Traťové spojení	Počet osobních vlaků / počet vagonů		Počet nákl. vlaků / počet vagonů	
	Den 6.00 – 22.00	Noc 22.00 – 6.00	Den 6.00 – 22.00	Noc 22.00 – 6.00
Masarykovo nádraží – N. viadukt	98/5	17/5	7/6	11/6
žst. Praha Bubny – žst. Praha Ruzyně	40/3	10/3	2/1	0
Celkem Praha Bubny – žst. Ruzyně	42	10		

Tab. Výhledové intenzity železniční dopravy na posuzované trati v úseku žst. Praha Bubny – žst. Praha letiště Praha Ruzyně

Traťové spojení	Počet vlaků / počet vagonů		Celkový počet vlaků	
	Den 6.00 – 22.00	Noc 22.00 – 6.00	Den 6.00 – 22.00	Noc 22.00 – 6.00
Masarykovo nádraží – letiště Praha Ruzyně	104/6 72/3	32/3	176	32
Masarykovo nádraží - Kladno	72/6 28/3	22/3	100	22
Masarykovo nádraží – Kralupy	64/6	18/3	64	18
Celkem v úseku Masarykovo nádraží – ŽS Ruzyně			340	72

Vibrace

Vibrace budou vznikat během výstavby, zejména při hutnění násypů, stavbě tunelů a zemních pracích. Za provozu železnice budou vznikat vibrace v důsledku jízdy vlaků po železniční trati. Vibrace se podložím přenášejí do obytné zástavby, kde mohou způsobovat nežádoucí účinky. Přesné stanovení hodnot zrychlení mechanického chvění je velmi obtížné a pomocí modelového výpočtu téměř nemožné. Při optimalizaci však dojde k výměně starých a nefunkčních či špatně fungujících částí částmi novými a kvalitnějšími. Jedná se o nové kolejnice, typ UIC 60, pružné upevnění s přímým uložením kolejnice, výměna pražců, zkvalitnění šterkového lože, které má velmi vysokou schopnost vibrace pohlcovat a opravy železničního spodku. Řada opatření spojených s modernizací železniční trati (vyloučení nákladní dopravy s těžkými nákladními vozy, možnost vložení tlumících vrstev pod kolejové lože, použití moderních dokonaleji odpružených osobních souprav, svaření kolejí bez přerušování 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.

Přílohou č. 10 předkládaného oznámení je materiál s názvem „Soubor vstupních hodnot trhacích prací (INSET s.r.o., listopad 2007), který poskytuje relevantní podklady pro zpracování dalších stupňů projektové dokumentace, a to jak trhacích prací, tak i opatření na ochranu okolí stavby před nepříznivými účinky stavebních a hlavně trhacích prací.

Záření

Rekonstrukce a výstavba nového úseku železniční trati není žádným zdrojem radioaktivního či elektromagnetického záření. Ke stavebnímu povolení je třeba dokladovat, že objekty sloužící pro veřejnost či k pobývání obsluhy vyhovují normě na radon. Na základě výsledků měření bude pozemek zařazen do příslušné kategorie radonového rizika a bude případně navrženo příslušné protiradonové stavební opatření (izolační vrstvy, odvětrávací kanálky apod.).

Technologická zařízení, která mohou (byť v minimální míře) produkovat elektromagnetické záření (např. transformátory) jsou umístěna v odpovídajících prostorách na drážních pozemcích s přístupem pouze pro obsluhu. Ohrožení veřejnosti je vyloučeno.

V rámci průzkumných prací byla k posouzení radonového rizika použita „Prognózní mapa radonového rizika ČR pro Prahu v měřítku 1:25000“. Posouzení radonového rizika bylo provedeno v místech stanic rychlodráhy. Z provedeného průzkumu vyplývá, že všechny stanice spadají do oblasti se středním radonovým rizikem, přičemž je nezbytné brát v úvahu přítomnost antropogenních navážek, které vykazují značnou variabilitu objemové aktivity radonu.

V rámci přípravných prací bylo provedeno stanovení radonového indexu pozemků, které je doloženo v příloze č.6 předkládaného oznámení. Z průzkumu vyplývá, že nově navrhované objekty se nacházejí z hlediska stanoveného radonového indexu buď v nízkém radonovém indexu pozemku nebo ve středním radonovém indexu pozemku.

Zápach

Vzhledem k charakteru záměru nelze předpokládat, že by posuzovaný záměr byl zdrojem zápachu.

Jiné výstupy

Nejsou známy jiné výstupy záměru.

B.III.5. Doplnující údaje

Z hlediska předkládané kapitoly není nezbytné uvádět žádné další doplňující informace.

C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ

C.1. Výčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik dotčeného území

Přírodní prostředí širšího zájmového území je možno většinou pokládat za urbanizovanou krajinu (zástavba sídelního útvaru hlavního města Prahy), případně za krajinu příměstského charakteru, charakterizovanou především velkými celky orné půdy. Paradoxně se řada cenných přírodě blízkých až původních přírodních prvků zachovala v enklávách mezi zástavbou města (dáno pestrou geologií, geomorfologií, historickým urbanismem i aktivitou příslušných orgánů státní správy, odborných institucí a nevládních organizací) oproti příměstské krajině západního okraje Prahy a navazující oblasti Středočeského kraje. Tato krajina vykazuje známky výraznějšího strukturního a funkčního zjednodušení, zapříčiněného jednak výraznými intenzifikačními zásahy do nelesní krajiny v průběhu 60. - 80. let (úprava pramenných úseků a horních částí povodí Litovicko-Šáreckého potoka, Kopaninského potoka, Dalejského potoka, Radotínského potoka a přítoků s poměrně vysokým zorněním kolem upravených vodotečí), jednak rozsáhlými stavebními úpravami celého širšího areálu letiště Praha s navazující infrastrukturou a realizací vícepruhových silničních a dálničních tahů (D5, R/7, vnější okruh ESO).

Pro celé území je pak typická velmi nízká lesnatost, místy s úplnou absencí analogických porostů (rozsáhlý prostor mezi letištěm, Hostivicemi a pražskými částmi Ruzyně, Řepy, Zličín). Největší lesní celek se dochoval v přírodním parku Šárka-Lysolaje, dále pak v samostatném komplexu obory Hvězda (habrové doubravy, bikové doubravy, bikové bučiny - mj. největší porost buků v Praze a okolí), mimo Prahu pak mezi Přední Kopaninou, Tuchoměřicemi a Statenicemi (již na bývalém okrese Praha-západ mimo území hlavního města Prahy). Převládají spíše listnaté a smíšené porosty, zejména na prudších svazích postupně zahlubovaných údolí toků.

V posuzovaném koridoru se nenacházejí žádné památné stromy, i když některé stromy podél trasy by parametry na vyhlášení měly (např. některé lípy, jírovce kolem přemostění Libocké ulice a kolem ulice U kolejí nebo dub pod Ořechovkou).

Biogeograficky patří zájmové území do provincie středoevropských listnatých lesů, podprovincie hercynské, do širokého pásu tzv. přechodových prostorů západně od Prahy, ve kterých není jednoznačně reprezentativně definován žádný bioregion. Jde o přechodové území, ohraničené ze severu až severozápadu bioregionem č. 1.5. Řípským, od jihozápadu bioregionem 1.18. Karlštejnským. (viz Culek M. a kol., Enigma Praha, 1996). Fytogeograficky náleží do oblasti Českého termofytika (Thermohyticum Bohemicum), nachází se při hranici fytogeografického okresu Dolní Povltaví a Středočeské tabule, podokresu Bělohorské tabule.

Přírodovědecky významnější lokality s výjimkou Stromovky a zalesněných severních svahů nad pravým břehem Litovicko-Šáreckého potoka mezi Libocí, Petřinami a Veleslavínem (viz kap. o ÚSES i podrobnější rozbor fauny a flory) jsou dostatečně vzdáleny od posuzovaného koridoru modernizace trati a nejsou ohroženy ani umístěním jednotlivých zařízení staveniště.

Dle geomorfologického členění patří území k celku Pražská plošina, jež je součástí Poberounské soustavy. V rámci Pražské plošiny lze vyčlenit ve východní části trasy

podcelek Říčanská plošina a v západní části podcelek Kladenská tabule. Hranice mezi oběma podcelky se nachází v Liboci

Podle dosavadních poznatků zpracovatelského týmu oznámení do vlastního zájmového území posuzovaného záměru lesní porosty nezasahují.

Území hlavního města Prahy a nejbližšího příměstského okolí je charakteristické vysokou mírou urbanizace, která se promítla mj. i do rozmístění prvků mimolesních porostů dřevin. S ohledem na to, že dominuje plošně rozsáhlý sídelní útvar přecházející do krajiny, je nutno pro charakterizaci prvků dřevin použít poněkud jiná hodnotová měřítká, než ve volné krajině. Mimolesní porosty dřevin se dochovaly paradoxně uvnitř zastavěného území Prahy převážně v několika typech porostů, jako důsledek rozdílně působících faktorů. Podrobněji jsou tyto aspekty v příslušné části předkládaného oznámení.

Na krajinném rázu nově posuzovaného koridoru se významně podílejí především velké celky orné půdy a plochy velkých areálů vlastního letiště a jeho provozního zázemí. Zejména výstavba letiště a pomocných provozů ve vztahu k leteckým koridorům pro vzlet a přistávání se promítla do dalšího odlesnění krajiny mezi Ruzyní, místní částí Řepy, Tuchoměřicemi, Hostivicemi a Jenčí. Určující tak jsou plošné objekty velkého měřítka, místy i výškové objekty, tvořící bodové výškové dominanty. V současné době je urbanizovaný charakter krajiny z hlediska ovlivnění krajinného rázu významně poznamenán rozsáhlými terénními úpravami jednak již postaveného okruhu ESO (včetně výrazných úprav prostoru křížení ulic Drnovská, Evropská a K letišti), který se tak stává dalším určujícím pohledovým fenomenem krajinného rázu posuzovaného koridoru. Původní zástavba rodinných domů v zahradách, která před výstavbou letiště představovala stěžejní pohledové aspekty v příměstské krajině, se tak v severní části kolem ulice Za teplárnou a v komplexu ulic Na Padesátníku stává minoritním urbanizačním prvkem i z hlediska krajinného rázu území.

Stávající železniční trať Praha-Kladno využívá právě velmi důsledně sníženiny mezi Letnou, Bubenčí a mezi Dejvicemi a Ořechovkou s tím, že v západní části sleduje i ostřejšími oblouky (zejména mezi Veleslavínem a Libocí) terénní konfiguraci podél Litovicko-Šáreckého potoka až do Hostivic. Pohledově se uplatňuje v zářezu a na terase v jižní části Stromovky, nejvýraznější uplatnění je na tarasu a náspu kolem zahrad a hráze východně od Libockého rybníka. Jinak je většinově sukcesními pochody na zářezech a svazích zapojena do krajiny bez nápadných pohledových projevů. Nový úsek trati sleduje v souběhu stávající trať západně od přejezdu Drnovské, tuto trať po odbočení podchází, podchází i stávající okruh ESO a rovnoběžně s ním sleduje tuto liniovou stavbu k ulici K letišti, dále sleduje Evropskou podél její levé strany a teprve v závěru obloukem přechází jedinou významnější terénní depresi Kopaninského potoka a následně se zanořuje do podzemí od křížení s příjezdovou komunikací k letišti. Využívá tedy standardně ploššího reliéfu mezi existujícími a rozestavěnými prvky liniových staveb a provozního zázemí letiště. Jde tedy o využití otevřených ploch orné půdy a příměstského typu urbanizované krajiny bez významných přírodních dominant pohledových kulís zalesněných návrší nebo strukturních prvků drobného měřítka.

Nejvýznamnější environmentální charakteristikou související s posuzovaným záměrem je problematika hlukové zátěže, která je řešena v samostatné příloze č. 8 předkládaného oznámení. Při respektování navrhovaných doporučení a při zachování navrhovaných parametrů trati lze ve vztahu k hlukové zátěži navrhované řešení označit za přijatelnější stávajícímu stavu.

C.2. Charakteristika současného stavu životního prostředí v dotčeném území

C.2.1. Ovzduší

Klimatické charakteristiky

Většina území Prahy patří podnebí k teplé oblasti s dlouhým, teplým a suchým létem, s krátkými mírně teplými přechodovými obdobími a s krátkou velmi suchou zimou. Průměrná roční teplota na meteorologické stanici Klementinum činí 9,4 °C, červencová teplota 20,5 °C a lednová -0,5 °C. Ročně spadne průměrně jen 487 mm srážek, většinou v podobě deště. Sněhová pokrývka dosahuje uvnitř města výšky pouze 10 cm, na okrajích přes 20 cm sněhu a sníh leží průměrně až 50 dní. Pro svou závětrnou polohu je Pražská kotlina nedostatečně provětrávána. Sluneční svit dosahuje asi 45% možné doby (1842 hodin ročně - Karlov). Následující údaje o klimatu byly převzaty z Atlasu podnebí pro měřicí stanice umístěné na území Prahy:

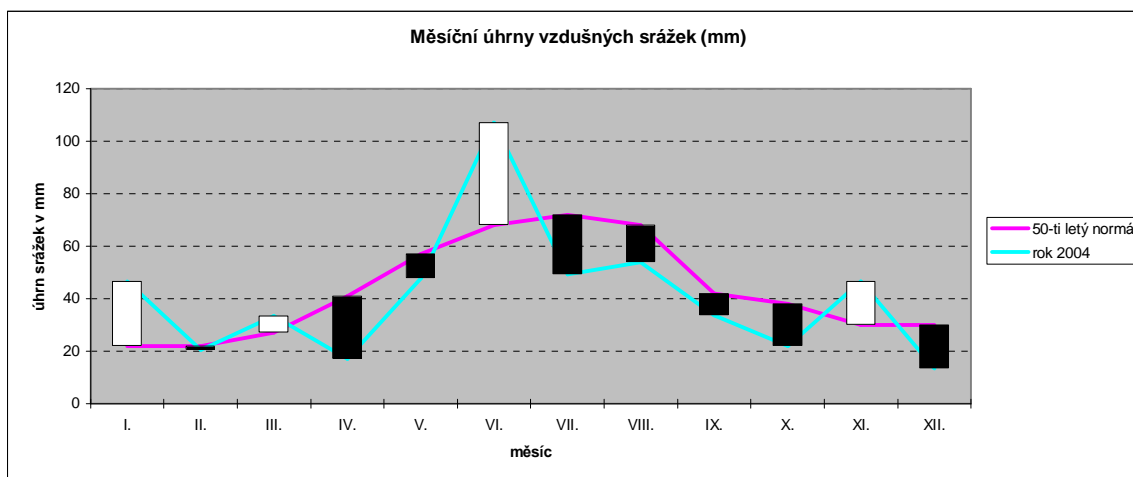
Tab.: Základní charakteristiky počasí

Charakteristika	Karlov	Klementinum
průměrná roční teplota vzduchu (°C)	15,3	15,7
průměrný počet tropických dnů ($t_{max} > 30^{\circ}C$)	10,7	9,5
průměrný počet letních dnů ($t_{max} > 25^{\circ}C$)	48,3	47,5
průměrný počet mrazových dnů (ve 2 m nad zemí $t_{min} < -0,1^{\circ}C$)	87,4	75,4
průměrný počet ledových dnů (ve 2 m nad zemí $t_{max} < -0,1^{\circ}C$)	29,8	27,4
průměrný počet arktických dnů (ve 2 m nad zemí $t_{max} < -10^{\circ}C$)	1,9	1,7
průměrné datum prvního mrazu	23.10.	06.11.
průměrné datum posledního mrazu	15.04.	01.04.
průměrná relativní vlhkost (%)	71	-
průměrný roční úhrn srážek (mm)	-	487
průměrný počet dnů se sněžením	-	31,7
průměrný počet dnů se sněhovou pokrývkou	-	32,7

Z hlediska dlouhodobého průměrného ročního úhrnu srážek lze oblast hodnotit jako suchou až mírně suchou. Střední počet dní se sněhovou pokrývkou je 56. Maximální výška sněhové pokrývky byla naměřena v roce 1970 - 57 cm. Úhrny srážek v roce 2004 pro stanici ČHMÚ Praha – Ruzyně ukazuje následující tabulka:

Tab.: Srážkoměrné údaje

Srážkoměrná stanice Praha - Ruzyně													
	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	suma
50-ti letý normál	22	22	27	41	57	68	72	68	42	38	30	30	517
rok 2004	46,6	20,5	33,5	17,1	47,7	107,2	49,4	54	33,6	21,9	46,6	13,4	491,5



Vítr

Je zřejmé výrazné převládání (největší četnost) proudění ve vyšších vrstvách atmosféry ze směrů blízkých Z a ZSZ, které má také největší rychlosti. Ve výšce kolem 1500 m n.m. se již nevyskytuje bezvětří. V přízemní vrstvě je větrná růžice oproti větrné růžici výškové celkově stočena proti směru hodinových ručiček. Pro celé dosti široké okolí Ruzyně je charakteristické převládání Z a JZ přízemního proudění, naopak nejmenší četnost má SV proudění. Porovnání růžic pro zimní a letní půlrok ukazuje vyšší četnost směrů s jižní složkou v chladné části roku a vyšší četnost se severní složkou v teplé části roku oproti celoročnímu průměru. To je známý a charakteristický jev pro reprezentativní stanice střední Evropy. V zimním půlroce bývá vyšší četnost Z větru než v letním půlroce. Největší nárazy větru v Ruzyni (při u nás obvyklé přístrojové technice jde vlastně o průměrné rychlosti větru za asi tři sekundy) mohou s pravděpodobností výskytu 1 x 50 let dosahovat ve standardní výšce 10 m nad zemí hodnot blízkých 50 m/s.

Srážky a sněhová pokrývka

Roční chod srážek je typicky kontinentální se značnou převahou srážek za letní měsíce a malým množstvím srážek v zimě. S ohledem na letecký provoz je významným prvkem sněhová pokrývka. Extrémní výšky dosáhla na letišti v Ruzyni v březnu 1970, a to 57 cm. Průměr z maxim. výšky sněhové pokrývky za jednotlivé roky období 1961 - 1990 je jen 20 cm a nejčastější maximum výšky sněhové pokrývky za jednotlivé zimy leží mezi 10 a 20 cm.

Střední data (medián) počátku a konce „období převládání,, sněhové pokrývky, tzn. období jádra zimy, pro něž je sněhová pokrývka charakteristickým jevem, jsou v Ruzyni 22.XII. a 6.II. a střední délka tohoto období je 36 dní. Střední počet dnů se souvislou sněhovou pokrývkou, včetně epizodických výskytů na počátku a konci zimy, je 56.

Mlha

Mlha je jev lokálně velice proměnlivý, závislý na místních zvláštnostech zemského povrchu, jako je reliéf, vegetace, vodní plochy, chod klimatických faktorů, teplota, vlhkost, inverze, včetně druhu land-use.

Letiště Ruzyně má, pokud jde o mlhu, vcelku výhodné vlastnosti. Platí to zejména pro případy dlouhotrvající (celodenní) mlhy. Krátkodobé výskyty mlhy jsou v Ruzyni zdánlivě častější než na některých jiných stanicích, zejména v porovnání se stanicí Kladno. Mlhy přetrvávající celý den (mlhy zaznamenané ve všech třech pozorovacích termínech) se v Ruzyni vyskytují výhradně v zimním půlroce (X - III).

Některé případy výskytu mlhy jsou v Ruzyni spojeny se zvláštní situací, kdy se přes letiště přemísťuje mlha vytvořená v Šáreckém údolí.




Znečištění ovzduší

Imisní pozadí zájmového území lze vyhodnotit na základě údajů stanic AIM, respektive na základě výstupů rozptylové studie firmy ATEM, která pokrývá území hlavního města Prahy.




Vyhodnocení pozadí dle stanic AIM

„MODERNIZACE TRATI PRAHA – Kladno s PŘIPOJENÍM NA LETIŠTĚ RUZYŇĚ - I. ETAPA“
 Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění

Imisní pozadí NO₂

Rok:	2006																
Kraj:	Hlavní město Praha																
Okres:	Praha 6																
Látka:	NO ₂ -oxid dusičitý																
Jednotka:	µg/m ³																
Hodinové LV :	200,0																
Hodinové MT :	40,0																
Hodinové TE :	18																
Roční LV :	40,0																
Roční MT :	8,0																
KMPL	Organizace: Staré č. ISKO Lokalita	Typ m.p. Metoda	Hodinové hodnoty				Denní hodnoty			Čtvrtletní hodnoty				Roční hodnoty			
			Max.	19 MV	VoL	50% Kv	Max.	95% Kv	50% Kv	X1q	X2q	X3q	X4q	X	S	N	
			Datum	Datum	VoM	98% Kv	Datum		98% Kv	C1q	C2q	C3q	C4q	XG	SG	dv	
ASUCA 	ČHMÚ 1528 Pha6- Suchdol	Automatizovaný měřicí program CHLM	132,0	115,0	0	21,0	110,9	56,2	23,5	37,2	21,7	18,2	32,0	27,2	16,29	349	
			30.01.	01.02.	0	85,7	30.01.		75,1	88	91	88	82	23,1	1,76	9	
AALZK 	ZÚ 441 Pha6- Alžírská	Kombinované měření TLAM					225,0	76,0	35,0				38,7		21,99	226	
							27.07.		90,0	56	54	56	60		1,52	5	
AVELA 	ČHMÚ 777 Pha6- Veslavín	Automatizovaný měřicí program CHLM	144,0	123,4	0	25,8	115,1	62,2	28,4	42,1	26,7	26,0	33,3	31,9	16,96	361	
			30.01.	24.03.	0	94,5	30.01.		85,6	88	91	92	90	28,2	1,65	2	

Imisní pozadí PM₁₀


Rok:	2006																
Kraj:	Hlavní město Praha																
Okres:	Praha 6																
Látka:	PM ₁₀ -Suspendované částice frakce PM10																
Jednotka:	µg/m ³																
Denní LV :	50,0																
Denní MT :	0,0																
Denní TE :	35																
Roční LV :	40,0																
Roční MT :	0,0																
KMPL	Organizace: Staré č. ISKO Lokalita	Typ m.p. Metoda	Hodinové hodnoty				Denní hodnoty				Čtvrtletní hodnoty				Roční hodnoty		
			Max.	95% Kv	50% Kv	Max.	36 MV	VoL	50% Kv	X1q	X2q	X3q	X4q	X	S	N	
			Datum	99.9% Kv	98% Kv	Datum	Datum	VoM	98% Kv	C1q	C2q	C3q	C4q	XG	SG	dv	
ASUCA 	ČHMÚ 1528 Pha6- Suchdol	Automatizovaný měřicí program RADIO	364,0	81,0	25,0	223,5	54,5	48	26,3	52,9	27,0	24,5	29,0	33,4	30,01	346	
			12.01.	273,0	153,0	30.01.	05.05.	48	145,3	87	82	86	91	26,2	1,94	4	
AALZK 	ZÚ 441 Pha6- Alžírská	Kombinované měření GRV				155,0	41,0	20	23,0	38,6		21,0	23,2		22,69	237	
						27.01.	20.10.	20	107,0	61	54	61	61		2,11	6	
AVELA 	ČHMÚ 777 Pha6- Veslavín	Automatizovaný měřicí program RADIO	347,0	100,0	25,0	257,6	60,6	50	26,5		26,4	32,6	37,4	34,97	299		
			30.01.	315,0	175,0	29.01.	17.01.	50	185,3	64	71	72	92	29,9	1,81	18	

Imisní pozadí benzenu

„MODERNIZACE TRATI PRAHA – Kladno s PŘIPOJENÍM NA LETIŠTĚ RUZYŇÉ - I. ETAPA“
 Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění


Na území Prahy 6 není benzen monitorován.

Rok:	2006
Kraj:	Hlavní město Praha
Okres:	Praha 4
Látka:	BZN-benzen
Jednotka:	µg/m ³
Roční LV :	5,0
Roční MT :	4,000

KMPL	Organizace: Staré č. ISKO Lokalita	Typ m.p. Metoda	Hodinové hodnoty			Denní hodnoty			Čtvrtletní hodnoty				Roční hodnoty		
			Max.	95% Kv	50% Kv	Max.	95% Kv	50% Kv	X1q	X2q	X3q	X4q	X	S	N
			Datum	99.9% Kv	98% Kv	Datum	98% Kv	C1q	C2q	C3q	C4q	XG	SG	dv	
ALIBA 	ČHMÚ 774 Pha4-Libuš	Automatizovaný měřicí program GCH-PID	11,5	4,5	0,7	9,3	3,8	0,8	2,6	0,7	0,4	1,4	1,3	1,43	332
			30.01.	10,7	6,6	29.01.		6,0	82	81	78	91	0,8	2,54	5

Kladno

Rok:	2006
Kraj:	Středočeský
Okres:	Kladno
Látka:	BZN-benzen
Jednotka:	µg/m ³
Roční LV :	5,0
Roční MT :	4,000

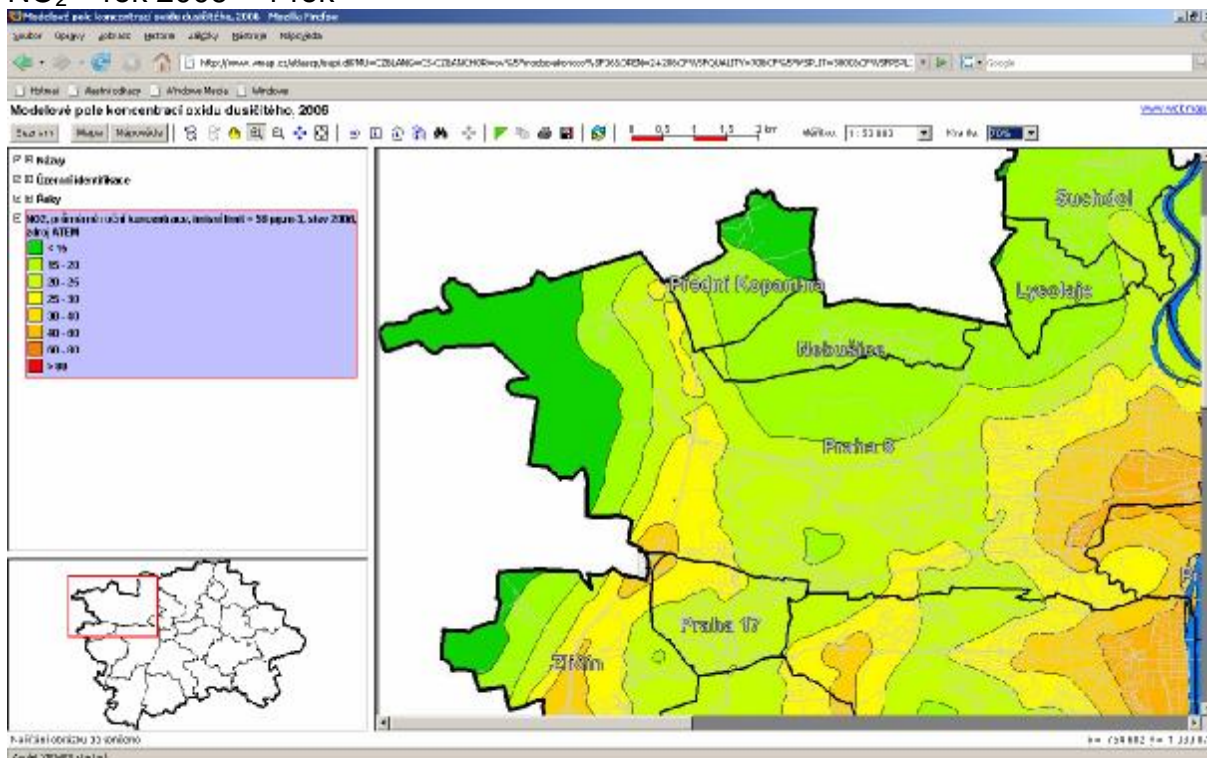
KMPL	Organizace: Staré č. ISKO Lokalita	Typ m.p. Metoda	Hodinové hodnoty			Denní hodnoty			Čtvrtletní hodnoty				Roční hodnoty		
			Max.	95% Kv	50% Kv	Max.	95% Kv	50% Kv	X1q	X2q	X3q	X4q	X	S	N
			Datum	99.9% Kv	98% Kv	Datum	98% Kv	C1q	C2q	C3q	C4q	XG	SG	dv	
SKLMA 	ČHMÚ 1454 Kladno-střed města	Automatizovaný měřicí program GCH-PID	18,7	4,7	0,8	9,8	4,2	0,8	2,7	0,6	0,4	1,6	1,4	1,55	340
			07.01.	14,1	7,5	12.01.		6,9	86	81	84	89	0,8	3,07	6

„MODERNIZACE TRATI PRAHA – Kladno s PŘIPOJENÍM NA LETIŠTĚ RUZYNĚ - I. ETAPA“
Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění

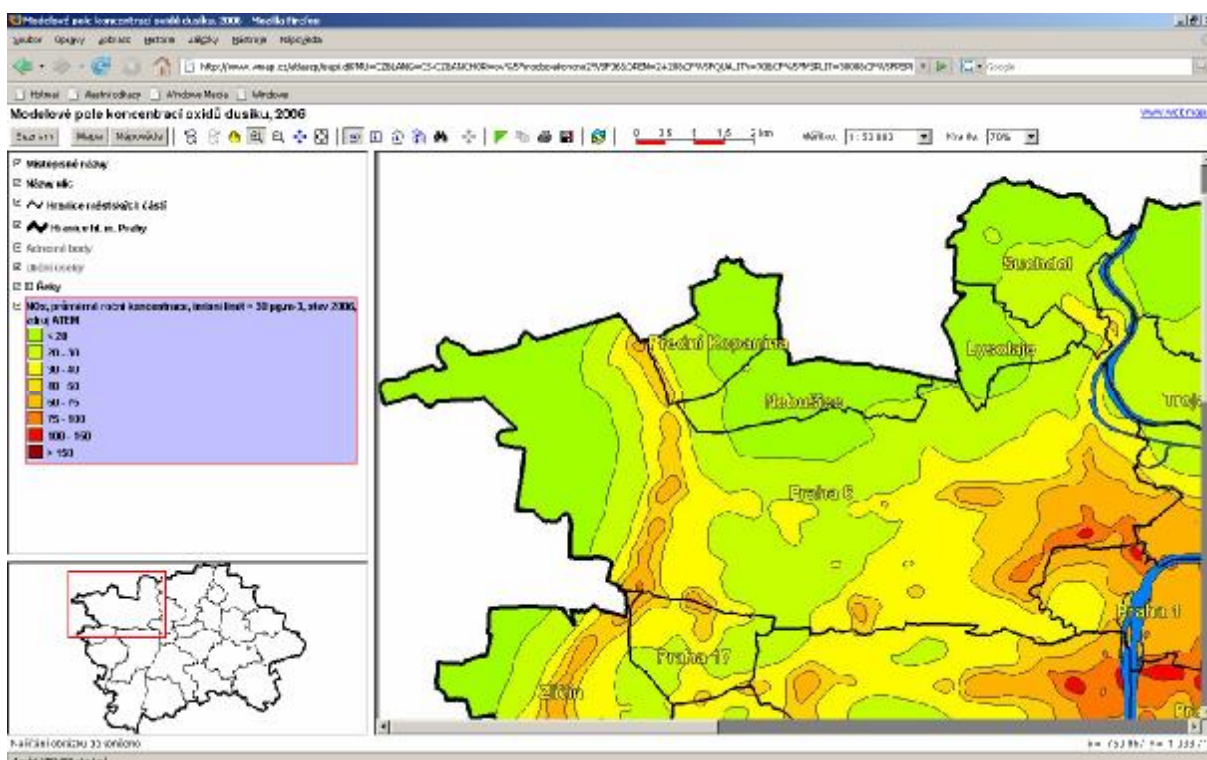
Vyhodnocení pozadí dle modelu ATEM

Imisní pozadí NO₂

NO₂ – rok 2006 – 1 rok

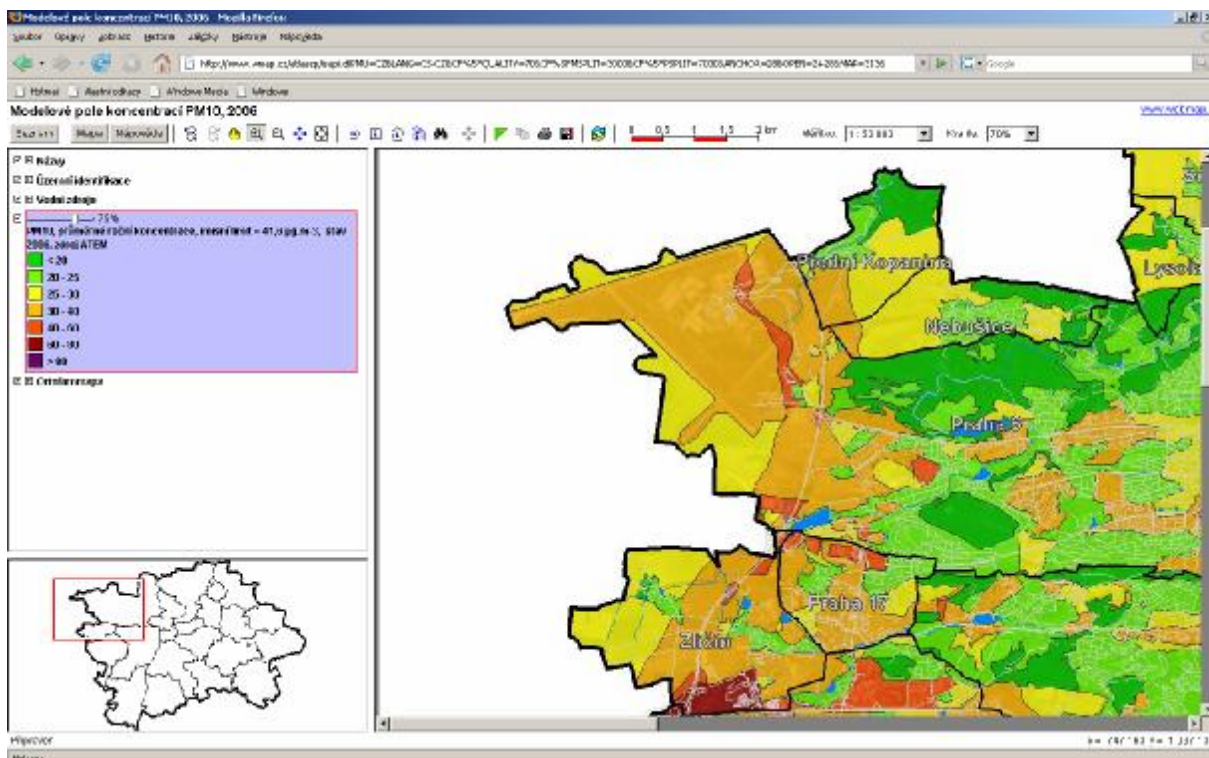


NO_x – rok 2006 – 1 rok

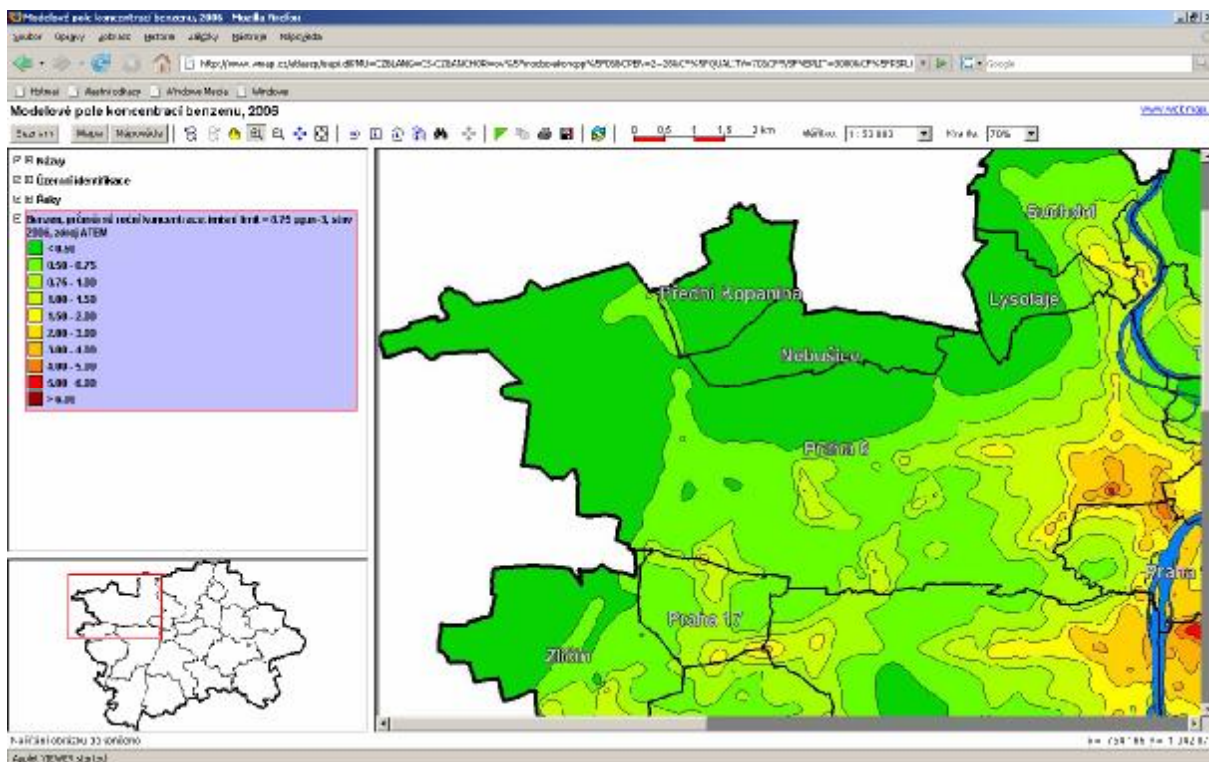


„MODERNIZACE TRATI PRAHA – Kladno s PŘIPOJENÍM NA LETIŠTĚ RUZYNĚ - I. ETAPA“
 Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění

Imisní pozadí PM₁₀



Imisní pozadí benzenu



C.2.2. Voda

Podzemní vody

Hydrogeologické poměry zájmového území jsou poměrně pestré, v závislosti na geologickém prostředí jednotlivých částí trasy. Jiné hydrogeologické poměry jsou ve východní části trasy, v údolí Vltavy a jiné v západní části v prostředí hornin svrchní křídly. Generelní směr proudění podzemní vody je přibližně shodný se směrem sklonu terénu, tedy od jihozápadu k severovýchodu.

Podzemní voda v ordovických horninách

V prostředí ordovických břidlic jsou hydrogeologické poměry ovlivněny zejména stupněm jejich zvětrání a rozvolnění. Ve větších hloubkách ležící nezvětralé břidlice jsou pro vodu prakticky nepropustné, zejména plastické jílovité břidlice. Blíže k povrchu skalního podkladu, ve zvětralých partiích dochází k omezené cirkulaci podzemní vody po otevřených, nezajílovaných puklinách.

Odlíšné poměry jsou v místech, kde souvrství obsahují hustě rozpukané lavice křemenců, které se vyznačují dobrou puklinovou propustností. Břidlice zde izolují jednotlivé křemencové lavice, či desky s vyšší propustností a zamezují tak cirkulaci podzemní vody napříč souvrstvím.

Vydatnost podzemní vody v prostředí břidlic, která bývá obvykle velmi malá, je v místech kontaktu s uloženinami svrchní křídly zvýšená vlivem příronu vody z výše položených křídových pískovců (úseky v Ruzyni a na Veleslavíně).

Zpomalený oběh podzemní vody v paleozoických souvrstvích má za následek zvyšování její mineralizace. Ta bývá vyšší u jílovitých břidlic. Důležitou vlastností podzemní vody v ordovických horninách je její agresivní působení na betonové a železniční konstrukce. Projevuje se zde agresivita síranová, uhličitá a kyselostní. Mineralizace podzemní vody může kolísat v závislosti na petrologickém charakteru horninového prostředí, stupni zvětrávání a vyluhování hornin a době, po kterou je podzemní voda ve styku s horninami, stupni zředění srážkovou vodou apod.

Podzemní voda v křídových horninách

Podzemní voda v křídových uloženinách vytváří dva horizonty. Hlubší souvislý horizont u báze souvrství v pískovcích s dobrou puklinovou a průlinovou propustností, kde bázi kolektoru tvoří nepropustné jílovce nebo proterozoické a paleozoické horniny v podloží křídly. Hladina podzemní vody bazálního horizontu je poměrně stálá, pokud nebyla narušena antropogenními vlivy, horizont může být i poměrně vydatný. Zvodnělá vrstva je cca 6 - 8 m mocná, lokálně i více.

Svrchní horizont podzemní vody je vázán na spodnoturonské písčité slínovce - opuky, které se vyznačují omezenou průlinovou i puklinovou propustností. Podzemní voda je v nich vázána na zónu rozpukání a rozvolnění. Vznik horizontu podmiňuje podložní souvrství zcela nepropustných slínovců a jílovců. Podle archivních laboratorních rozborů mají některé podzemní vody, které přicházejí do styku s křídovými jílovcy, zvýšenou uhličitánovou a síranovou agresivitu.

V prostředí hornin svrchní křídly se podzemní voda vyskytuje převážně v úseku nově budovaného ruzyňského úseku.

Podzemní voda vyšších terasových stupňů

Terasové stupně Vltavy tvořené písky a písčítými štěrky mají dobrou průlinovou propustnost, která je závislá na podílu jílovité frakce. Jejich podloží tvořené ordovickými

souvrstvími je však relativně nepropustné a při bázi jednotlivých terasových úrovní dochází k nadržování podzemní vody vytvářející souvislý horizont. Vydutnost zdroje podzemní vody v terasových sedimentech závisí na rozsahu příslušné infiltrační oblasti a lokální propustnosti. Zástavbou byla možnost infiltrace značně omezena.

Chemické složení podzemní vody se blíží chemismu podzemních vod ordoviku, což je způsobeno stykem vody s ordovickými sedimenty, na nichž je nadržována, nebo u nižších stupňů teras i s příronem vody ze skalních stupňů. Ke snižování mineralizace dochází ředěním srážkovými vodami.

Podzemní voda v deluviálních sedimentech

Deluviální sedimenty mají proměnlivou průlinovou propustnost, závislou na přítomnosti písčité frakce. Písčité uloženiny mají dobrou průlinovou propustnost, a proto se v nich může vytvářet mělký horizont podzemní vody závislý na atmosferických srážkách. Voda těmito propustnými zeminami prosakuje do podložních hornin a horizont mělké podzemní vody v nich vzniká pouze tehdy, jsou-li v podloží nepropustné horniny nebo zeminy. U deluviálních sedimentů charakteru jílovitých hlín, slínů a slinitých jílu je propustnost výrazně nižší.

Podzemní voda v údolní terase a holocenních náplavech

V údolních terasách a holocenních náplavech vytváří podzemní voda hladinu přímo závislou na úrovni hladiny v korytě Vltavy, která je dána vzduťím trojského jezu na kótě 180,5 m. Chemické složení podzemní vody údolních náplavů je závislé na příronu vody z řeky a přilehlých terasových stupňů nebo hornin ordoviku. Podzemní vody zde jsou silně agresivní hlavně obsahem CO₂. Vysoké obsahy agresivních složek způsobují často navážky, jimiž jsou holocenní i šterkové náplavy v řadě míst překryty. Vzhledem k husté zástavbě, zčásti i průmyslovému využívání území, dochází k mikrobiálnímu i chemickému znečišťování podzemních vod i horninového prostředí.

Podzemní voda se v prostředí vltavské údolní terasy a holocenních náplavů vyskytuje v úseku žst. Bubny/Vltavská.

Podzemní vody údolních náplavů Litovického a Kopaninského potoka jsou rovněž v přímé hydraulické závislosti na hladině v potoce. U Litovického potoka jsou to stejně jako u Vltavy vody, které se vyskytují částečně v pleistocenních a částečně v holocenních náplavech. Údolní náplavy vykazují rozdílnou průlinovou propustnost závislou na obsahu jílovité frakce. Pleistocenní terasové údolní sedimenty jsou propustnější než náplavy holocenní. Na bázi holocenních náplavů jsou polohy písčitéjší se šterčíky a do nadloží přecházejí v hlinitopísčité s bahnitými hlinitojílovitými polohami. Rozdíly v propustnosti těchto náplavů mohou způsobovat místně napjatou hladinu podzemní vody. Chemismus podzemní vody náplavů Litovického potoka je převážně ovlivněn příronem ze skalního stupně. Chemické složení je proto obdobné jako u vod paleozoika, kterými tok protéká. Podzemní voda je zpravidla agresivní.

Podzemní voda v eolických sedimentech

Spraše a sprašové hlíny jsou jemnozrné, pórovité, kypré, většinou silně vápnité sedimenty, někdy obsahující písčitéjší polohy a úlomky hornin skalního podkladu. Jejich strukturní složení a schopnost přijímat vodu nedává dobré předpoklady pro vznik výraznější zvodně. Podzemní voda do spraší většinou vystupuje při vyšších srážkách z podloží nebo se v nich vytváří propustnosti po svislých trhlinách než se bobtnáním uzavřou.

Hydrogeologické poměry v lokalitě Stromovky

Hydrogeologické poměry zájmového území jsou v přímé závislosti na geologických poměrech a morfologii území. Hlavním zdrojem jsou atmosférické srážky. Podle horninového prostředí lze podzemní vodu v zájmovém území členit na podzemní vodu v horninách skalního podloží (tj. v prostředí s dominující puklinovou propustností) a podzemní vodu v pokryvných útvarech (tj. v prostředí s průlinovou propustností).

Podzemní voda ve skalním podloží: V neporušeném a neztěralém stavu jsou vrstvy letenské pro vodu velmi málo propustné. Pouze ve zvětralinovém plášti letenských vrstev, tj. v pásmu povrchového rozpojení resp. rozvolnění puklin, vzniká zvodně tzv. mělkého oběhu. Zde se vytváří téměř souvislá hladina podzemní vody s tím, že mocnost zvodně je obvykle poměrně malá. Směrem do hloubky dochází k sepnutí většiny puklin a v důsledku i k omezenému oběhu podzemní vody. Pouze podél výraznějších puklin, poruchových pásem a rozpukaných křemenců proniká voda do větších hloubek. Velikost přítoků je závislá na lokální situaci. Vydatnosti zdrojů, budovaných pouze ve skalním podloží, se dle archivních čerpacích zkoušek pohybují v setinách až tisícinách l.s^{-1} a koeficient propustnosti byl vypočten $6,9 \cdot 10^{-6}$ až $4,0 \cdot 10^{-7} \text{ m.s}^{-1}$.

Výše popsaný typ zvodnění skalního podloží je vzhledem k očekávaným geologickým poměrům určujícím v uvažované části trasy plánovaného tunelu. Při orientačním odvození přítoků do stavební jámy (stavební jáma o rozměrech cca 200x30 m, jejíž dno je cca 3-5 m pod úrovní hladiny podzemní vody) lze očekávat orientační hodnoty cca 2-3 l.s^{-1} , při maximálně nepříznivých klimatických poměrech pak do 6 l.s^{-1} s tím, že velikost přítoků bude ovlivněna technologií prací (uvedené hodnoty platí pro otevřenou stavební jámu).

Podzemní voda v pokryvných útvarech: Z hydrogeologického hlediska jsou z prostoru zájmového území resp. jeho okolí nejvýznamnější fluvialní sedimenty údolní terasy a eolické sedimenty. Tyto sedimenty se přímo v uvažované části předpokládané trasy tunelu prakticky nevyskytují, a proto je možné zde se vyskytující pokryvné útvary označit za vcelku bezvodé resp. jen velmi omezeně zvodnělé. Výjimkou může být přítomnost občasné freatické zvodně vyskytující se nad bází pokryvných (kvartérních) útvarů či nad bází (případně i v prostředí) recentních navážek. Uvedený možný výskyt těchto omezených zvodní, často bez vzájemné komunikace, je výrazně ovlivněn množstvím atmosférických srážek.

V rámci provedených průzkumných prací byl pro všechny navrhované tunelové úseky a pro novostavbu trati k letišti Praha – Ruzyně proveden geotechnický průzkum, který bude součástí dokumentace pro územní řízení. Zpracovatelský tým oznámení se nedomnívá, že vzhledem k jeho rozsahu je nezbytné ho uvádět jako samostatnou přílohu oznámení, a proto jsou na tomto místě uvedeny pouze zásadní výstupy tohoto průzkumu.

Hloubený tunel v km 2,053-2,152

- ü vedení nivelety: 1,5 až 10 m pod úrovní terénu; velký rozdíl ve výškách je dán existencí stávajícího jednokolejného tunelu a jeho projektovanou přestavbou na dvoukolejný
- ü hydrogeologické poměry: Režim podzemní vody je ovlivněn existencí jednokolejného tunelu a přilehlých zářezových úseků trati, kdy je podzemní voda stahována na úroveň drenážního systému železničního spodku

- ü vodní režim: lze předpokládat difúzní (příznivý)
- ü zvláštní opatření: při rozšiřování stávající trati je nutné počítat s těžbou skalních hornin až s velmi obtížnou rozpojitelostí; kopanými sondami ve stávajícím tunelu v km 2,031, km 2,060 a km 2,116 (stávající staničení) byla ověřena mocnost štěrkového lože v rozsahu 0,35 – 0,50 m. Spodní klenba tunelu nebyla provedenými sondami zjištěna, pod štěrkovým ložem se vyskytovaly přímo horniny předkvarterního podkladu

Hloubený tunel v km 2,152-2,685

- ü vedení nivelety: v zářezu v hloubce cca 14,0 až 8,0 m pod úrovní terénu. Stávající zářez bude rozšířený a prohloubený
- ü hydrogeologické poměry: Režim podzemní vody je ovlivněn existencí navazujícího tunelu a stávajících zářezů trati, kdy je podzemní voda stahována na úroveň drenážního systému železničního spodku. Ustálená hladina podzemní vody se podle archivních vrtů ve staničení km cca 2,152 – 2,500 vyskytuje nad projektovou niveletou trati; jedná se o smíšený horizont průlinové a puklinové podzemní vody, který zahrnuje bázi kvarterního pokryvu a rozvolněnou zónu skalního podloží. Ve staničení km cca 2,500-2,685 hladina podzemní vody zapadá pod projektovou niveletu trati do větších hloubek, přičemž stále přibližně kopíruje povrch hornin předkvarterního podkladu
- ü vodní režim: ve staničení 2,152 – 2,500 je předpokládán kapilární (velmi nepříznivý); ve staničení km cca 2,500-2,685 je předpokládán difúzní (příznivý)
- ü zvláštní opatření: Při hloubení tunelu je nutné počítat s těžbou skalních hornin až s velmi obtížnou rozpojitelostí. V některých úsecích bude pravděpodobně zastižena podzemní voda, kterou bude nutné ze stavební jámy odčerpávat.

Hloubený tunel v km 2,685-3,154

- ü vedení nivelety: v hloubce 8,0 až 10,0 m pod úrovní terénu
- ü hydrogeologické poměry: Souvislá ustálená hladina podzemní vody se v tomto úseku nevyskytuje. V některých archivních sondách byla podzemní voda dokumentována přibližně v úrovni projektované nivelety trati, jedná se však o izolované zvodně v kvarterních pokryvech nebo lokální puklinové zvodnění horninového masivu.
- ü vodní režim: je předpokládán pendulární (nepříznivý)
- ü zvláštní opatření: Při hloubení tunelu je nutné počítat s těžbou skalních hornin až s velmi obtížnou rozpojitelostí. V některých úsecích bude pravděpodobně zastižena podzemní voda, kterou bude nutné ze stavební jámy odčerpávat.

Hloubený tunel v žst. Praha Dejvice km 3,154-4,030

Jedná se o následující objekty:

Hloubené tunely před žst. Praha Dejvice	SO 05-171-001
Hloubené tunely v žst. Praha Dejvice	SO 05-171-002
Hloubené tunely za žst. Praha Dejvice	SO 05-171-003

- ü vedení nivelety: v hloubce cca 10,5 až 11,5 m pod úrovní terénu

- ü hydrogeologické poměry: Ustálená hladina podzemní vody leží podle archivních vrtů v prostředí fluviálních sedimentů; nejvyšší ověřená hladina byla v úrovni cca 21 m n.m., to je cca 4 m pod niveletou koleje
- ü vodní režim: je předpokládán většinou difúzní (příznivý)
- ü zvláštní opatření: Těžené jílovité zeminy jsou v kontaktu s vodou snadno rozbídné a po nasycení a přitížení mohou být prosedavé. Je doporučeno ověřit přítomnost a výškovou úroveň předkvarterních hornin v prostoru trasy kolejí ve staničení cca 3,800

Hloubený tunel v km 4,030-4,7595

- ü vedení nivelety: v hloubce 10,5 m až 17,0 m pod úrovní terénu
- ü hydrogeologické poměry: Hladina podzemní vody nebyla žádnými průzkumnými sondami zastižena; podle dostupných geologických mapových podkladů je hladina podzemní vody hluboce zakleslá v hloubce 20-25 m pod úrovní terénu
- ü vodní režim: lze předpokládat difúzní (příznivý)
- ü zvláštní opatření: Kvarterní zeminy jsou velmi náchylné k rozbídní a po nasycení a přitížení mohou být prosedavé, čili zemní práce nebude možné bez zvláštních opatření provádět v zimním a deštivém období. Je doporučeno ověřit mocnost kvarterního pokryvu a to díky své mocnosti a obtížné přístupnosti terénu geofyzikálním průzkumem

Ražený tunel v km 4,7595-5,080

- ü vedení nivelety: převážně v hloubce 16,0 až 17,0 m pod úrovní terénu
- ü hydrogeologické poměry: V archivních sondách údaje o hladině podzemní vody nejsou, také ve stávajícím zářezu nebyla podzemní voda zastižena. Podle geologických mapových podkladů hladina podzemní vody stoupá z hloubky cca 20 – 25 m pod terénem na začátku úseku na úroveň cca 4 – 6 m pod terénem na konci úseku. V horninách předkvarterního podkladu také může být lokálně a nepravidelně zastižena podzemní voda. Jedná se o puklinový kolektor, ve kterém je voda vázána na otevřené, průběžné a zvodnělé puklinové systémy
- ü vodní režim: v úvodní části úseku do km 4,795 difúzní (příznivý), dále je doporučeno uvažovat pendulární až kapilární
- ü zvláštní opatření: Jílovité zeminy a zcela zvětralé horniny jsou velmi náchylné k rozbídní, takže zemní práce bude možné, bez zvláštních opatření, provádět v zimním nebo deštivém období. Při ražbě tunelu je nutné počítat s těžbou skalních hornin s obtížnou rozpojitelostí. Pravděpodobně bude zastižena podzemní voda, kterou bude nutné z tunelu řízeně odvádět a čistit od rozbředlých částic

Ražený tunel pod deskou želvy v km 5,080-5,235

- ü vedení nivelety: převážně v hloubce 15,0 až 16,0 m pod úrovní terénu; při podchodu pod erozní rýhou v hloubce cca 11,0 m pod úrovní terénu
- ü hydrogeologické poměry: Hladina podzemní vody byla zastižena v kvarterních pokryvných útvarech přehloubeného koryta a ustálila se na úrovni cca 245,40 m n.m. Jedná se o průlinovou zvodeň s volnou hladinou, jejíž úroveň může kolísat v závislosti na srážkových poměrech v řádu až metrů. V horninách předkvarterního podkladu také může být lokálně a nepravidelně zastižena podzemní voda. Jedná se

o puklinový kolektor, ve kterém je voda vázána na otevřené, průběžné a zvodnělé puklinové systémy

- ü vodní režim: v celém úseku je doporučeno uvažovat pendulární až kapilární vodní režim
- ü zvláštní opatření: Jílovité zeminy a zcela zvětralé horniny jsou velmi náchylné k rozbředání, takže zemní práce nebude možné, bez zvláštních opatření, provádět v zimním nebo deštivém období

Ražený tunel v km 5,235-5,750

- ü vedení nivelety: v hloubce 15,0 až 16,0 m pod úrovní terénu
- ü hydrogeologické poměry: Hladina podzemní vody byla zastižena v ordovických horninách a ustálila se na úrovni cca 261,80 m n.m. Jedná se o puklinový kolektor, ve kterém je voda vázána na otevřené, průběžné a zvodnělé puklinové systémy; úroveň podzemní vody může kolísat v závislosti na srážkových poměrech v řádu až metrů a může být mírně napjatá
- ü vodní režim: je doporučeno uvažovat kapilární (velmi nepříznivý) v celém úseku
- ü zvláštní opatření: Zcela až silně zvětralé břidlice jsou ve styku s vodou rozbředavé; pokud budou těženy či deponovány za deště, mohou být snadno zcela znehodnoceny jako materiál pro stavbu náspu. Řevnické křemence jsou horniny obtížně rozpojitelné; při výskytu mocnějších lavic není vyloučena potřeba užití trhacích prací pro jejich rozpojování.

Hloubený tunel v km 5,750-6,859

- ü vedení nivelety: v hloubce cca 14,5 m – 15,5 m podúrovní terénu; při podchodu pod erozní rýhou v km 5,770 v hloubce cca 9,0 m pod úrovní terénu
- ü hydrogeologické poměry: Hladina podzemní vody byla zastižena prakticky ve všech nových i archivních vrtech a to převážně v ordovických horninách a ustálila se v hloubce 3,0 – 4,5 m pod terénem. Jedná se o puklinový kolektor, ve kterém je voda vázána na otevřené, průběžné a zvodnělé puklinové systémy; úroveň podzemní vody může kolísat v závislosti na srážkových poměrech v řádu až metrů a může být mírně napjatá. V úseku se vyskytuje několik občasných i trvalých drobných vodotečí, které odvádějí povrchovou vodu od jihu k severu; v těchto místech byla často zastižena také povrchová voda, která se vyskytuje již mělce v hloubkách do cca 1m pod terénem
- ü vodní režim: je doporučeno uvažovat kapilární (velmi nepříznivý) v celém úseku
- ü zvláštní opatření: Zcela, silně i mírně zvětralé břidlice jsou ve styku s vodou rozbředavé; pokud budou těženy či deponovány za deště, mohou být snadno zcela znehodnoceny jako materiál pro stavbu náspu. Řevnické křemence jsou horniny obtížně rozpojitelné; při výskytu mocnějších lavic není vyloučena potřeba užití trhacích prací pro jejich rozpojování.

Ražený tunel pod deskou želvy v km 6,859-6,959

- ü vedení nivelety: v hloubce přibližně 15,0 m pod úrovní terénu
- ü hydrogeologické poměry: Hladina podzemní vody byla zastižena ve všech nových i archivních vrtech, a to převážně v ordovických horninách a ustálila se v hloubce cca 3,0-3,5 m pod terénem. Jedná se o puklinový kolektor, ve kterém je voda vázána na

otevřené, průběžné a zvodnělé puklinové systémy; úroveň podzemní vody může kolísat v závislosti na srážkových poměrech v řádu až metrů a může být mírně napjatá

- ü vodní režim: vzhledem k předpokládané mělké vodní hladině podzemní vody je nutné uvažovat kapilární (velmi nepříznivý) vodní režim v celém úseku
- ü zvláštní opatření: Stavbou mohou být také zastiženy holocénní náplavy, ve kterých nelze vyloučit měkké vložky a zvýšený přítok vody do stavební jámy

Hloubený tunel v km 6,959-7,6723

- ü vedení nivelety: Z počátku úseku cca 15,0 m pod terénem, od km cca 7,200 začíná niveleta prudčeji stoupat, takže na konci úseku se nachází již jen cca 8,5 m pod terénem
- ü hydrogeologické poměry: Hladina podzemní vody byla zastižena prakticky ve všech nových i archivních vrtech a to převážně v ordovických horninách a její úroveň je velmi proměnlivá – ustálila se v hloubkách cca 2 – 8 m pod terénem. Jedná se o puklinový kolektor, ve kterém je voda vázána na otevřené, průběžné a zvodnělé puklinové systémy; úroveň podzemní vody může kolísat v závislosti na srážkových poměrech v řádu až metrů a většinou je mírně napjatá.
- ü vodní režim: vzhledem k předpokládané mělké vodní hladině podzemní vody je nutné uvažovat kapilární (velmi nepříznivý) vodní režim v celém úseku
- ü zvláštní opatření: Na začátku úseku v km cca do 7,2 se mohou vyskytovat holocénní náplavy, ve kterých nelze vyloučit bahnitě vložky a zvýšený přítok vody do stavební jámy. V celém úseku bude zastižena puklinová podzemní voda a tak bude nutné prameny podchytit a odčerpat. Skalecké křemence, i když je předpokládáno jen jejich okrajové zastižení, jsou horniny obtížně rozpojitelné, při zastižení mocnějších lavic není vyloučena potřeba užití trhacích prací pro jejich rozpojení

Hloubené tunely v žst. Veveslavín km 7,6723-7,8715

Jedná se o následující objekty:

Hloubené tunely – přechodový úsek před stanicí	SO 07-171-001
Hloubené tunely – žst. Praha Veveslavín	
Hloubené tunely – přechodový úsek za stanicí	SO 07-171-002

- ü vedení nivelety: niveleta ve směru staničení postupně vystupuje z hloubky cca 8,5 m až do konečné úrovně cca 5,5m pod terénem
- ü hydrogeologické poměry: Hladina podzemní vody byla zastižena prakticky ve všech nových i archivních vrtech a to v ordovických horninách a její úroveň je místně proměnlivá – ustálila se v hloubkách cca 2 – 4 m pod terénem. Jedná se o puklinový kolektor, ve kterém je voda vázána na otevřené, průběžné a zvodnělé puklinové systémy a je mírně napjatá; úroveň podzemní vody může kolísat v závislosti na srážkových poměrech v řádu až metrů. Druhá, pouze občasná a lokálně proměnlivá zvodnělá podzemní voda se může dočasně vytvářet zasakováním srážkové vody v prostředí pokryvných kvarterních uloženin a navážek. Generelní směr proudění je k severu, ale v detailu je rovněž poplatný terénu
- ü vodní režim: vzhledem k předpokládané mělké vodní hladině podzemní vody je nutné uvažovat kapilární (velmi nepříznivý) vodní režim v celém úseku

- ü zvláštní opatření: Kvarterní zeminy a zcela zvětralé horniny jsou velmi náchylné k rozbředání; zemní práce proto nebude možné provádět v zimním období nebo deštivém období bez zvláštních opatření. Vzhledem k morfologii terénu lze předpokládat relativně velký přítok vody do stavební jámy

Hloubený tunel v km 7,8715-8,070

- ü vedení nivelety: niveleta ve směru staničení postupně vystupuje k povrchu terénu z hloubky cca 5,5 m až do konečné úrovně cca 2,5 m pod terénem
- ü hydrogeologické poměry: Nově provedenými sondami nebyla hladina podzemní vody zastižena. Podzemní voda se vyskytuje v ordovických horninách a je vázána na otevřené, průběžné a zvodnělé puklinové systémy, je mírně napjatá a její úroveň je místně proměnlivá. Vzhledem k tomu, že situace záměru je hraně výrazného svahu nad údolím Litovického potoka, je podzemní voda pravděpodobně ve větších hloubkách; také se však vrtnými pracemi nemusela zastihnout zvodnělá diskontinuita; proto je doporučeno podzemní vodu uvažovat v hloubkách cca 3-6 m pod terénem. Druhá, pouze občasná a lokálně proměnlivá zvodeň podzemní vody se může dočasně vytvářet zasakováním srážkové vody v prostředí kvarterních uloženin a navážek. Generelní směr proudění je k severozápadu.
- ü vodní režim: vzhledem k možnému výskytu podzemní vody je doporučeno uvažovat pendulární (nepříznivý) až kapilární (velmi nepříznivý) vodní režim v celém úseku
- ü zvláštní opatření: Kvarterní zeminy a zcela zvětralé horniny jsou velmi náchylné k rozbředání, zemní práce proto nebude možné provádět v zimním nebo deštivém období bez zvláštních opatření.

Úsek km 11,500-12,010

- ü vedení nivelety: jedná se o novostavbu trati; podle podélného profilu je niveleta trati vedena na náspu o výšce do cca 5,5 m, od km cca 11,800 se výška náspu snižuje a v km 12,010 přechází do zářezu
- ü hydrogeologické poměry: Hladina podzemní vody se vyskytuje až v prostředí předkvarterních hornin. Jedná se o puklinovou zvodeň, kdy voda obíhá v průběžných otevřených puklinových systémech. Hladina podzemní vody je vlivem překrytí nepropustnými zeminami mírně napjatá a ustálila se v hloubkách cca 1 – 3 m pod terénem.
- ü vodní režim: v celém násypovém úseku je možno uvažovat difúzní (příznivý) vodní režim
- ü zvláštní opatření: Jemnozrnné svahoviny i spraše jsou v kontaktu s vodou snadno rozbředavé, zemní práce proto nemohou být prováděny v deštivém období nebo při mrazu. V úsecích, kde je zemní těleso budováno na zemědělských pozemcích, je nutné provést skrývku humózních horizontů

Úsek km 12,010-12,090

- ü vedení nivelety: jedná se o novostavbu trati; niveleta je vedena v zářezu o hloubce do cca 3,5 m, dále navazuje tunelový úsek; část úseku bude kombinována se zárubními zdmi
- ü hydrogeologické poměry: Podzemní voda byla zastižena v prostředí slabě zpevněných rozpadavých pískovců. Jedná se o průlinovou zvodeň s volnou hladinou, kdy je voda zadržována nad relativně méně propustnými podložními

břidlicemi. Úroveň hladiny vody částečně kolísá v závislosti na atmosferických srážkách. Hladina podzemní vody se ustálila v hloubce ca 1,7 – 3 m pod terénem

- ü vodní režim: v celém úseku je možno uvažovat difúzní (příznivý) vodní režim
- ü zvláštní režim: všechny těžené jemnozrnné zeminy jsou v kontaktu s vodou snadno rozbřídavé, zemní práce proto nemohou být prováděny v deštivém období nebo při mrazu

Hloubený tunel v km 12,090-12,428

- ü vedení nivelety: v hloubce cca 3,0-6,0 m, maximálně až 8,0 m pod úrovní terénu; výška terénu narůstá ve směru staničení
- ü hydrogeologické poměry: Podzemní voda je vázaná na prostředí propustných křídových pískovců a jejich zvětralin, které leží na relativně nepropustných zvětralinách ordovických břidlic; jedná se o průlinovo-puklinovou zvedeň podzemní vody; úroveň hladiny podzemní vody byla zastižena v nových i archivních vrtech pouze do staničení cca 12,200, a to v hloubce cca 3-7,5 m pod úrovní terénu, přičemž hladina se relativně zaklesává ve směru staničení; poloha jílovců na bázi cenomanu působí jako nepropustný izolant a podzemní voda se nad ním zadržuje.
- ü vodní režim: převážně difúzní (příznivý), ojediněle na začátku úseku až pendulární (nepříznivý)
- ü zvláštní opatření: V ojedinělých úsecích ve střední části tunelového úseku budou na úrovni nivelety pravděpodobně zastiženy polohy zvětralých křídových slínovců, respektive jílovců nebo kvarterních jílů, které jsou velmi náchylné k rozbřídání, takže zemní práce nebude možné bez zvláštních opatření provádět v zimním nebo deštivém období. V hlubších partiích není na začátku úseku vyloučen možný výskyt podzemní vody, kterou bude třeba podchytit a odvést nebo odčerpát

Úsek km 12,428-12,755

- ü vedení nivelety: Jedná se o novostavbu. Niveleta trati je vedena v zářezu, přičemž jeho hloubka se vzrůstajícím staničením stoupá od cca 5 m až na cca 11 m; z obou stran navazují tunelové úseky. Svahy mají být alespoň částečně pod ochranou zárubních zdí
- ü hydrogeologické poměry: Hladina podzemní vody nebyla v průzkumných vrtech zastižena; úroveň hladiny podzemní vody je v hloubce větší než 10 m pod povrchem terénu. Podzemní voda je vázaná na prostředí propustných bazálních křídových pískovců a jejich zvětralin, které leží na relativně nepropustných zvětralinách ordovických břidlic; hladinu podzemní vody lze předpokládat v hloubkách kolem cca 7 m pod niveletou koleje
- ü vodní režim: v celém úseku lze předpokládat difúzní (příznivý) vodní režim
- ü zvláštní opatření: Kvarterní zeminy v zářezu jsou velmi náchylné k rozbřídání, takže zemní práce nebude možné bez zvláštních opatření provádět v zimním nebo deštivém období. Zdravé, hrubě lavicové křídové horniny jsou horniny obtížné rozpojitelné. Při výskytu mocnějších lavic nelze vyloučit nutnost trhacích prací při jejich rozpojování

Hloubený tunel v km 12,755-12,812

- ü vedení nivelety: v hloubce cca 11,0 m pod úrovní terénu

- ü hydrogeologické poměry: Hladina podzemní vody nebyla v průzkumných vrtech zastižena; úroveň hladiny podzemní vody je v hloubce větší než 13 m pod povrchem terénu
- ü vodní režim: očekává se difúzní (příznivý) v celém úseku
- ü zvláštní opatření: Kvarterní zeminy v zářezu jsou velmi náchylné k rozbrídání, takže zemní práce nebude možné bez zvláštních opatření provádět v zimním nebo deštivém období

Úsek km 12,812-13,237

- ü vedení nivelety: jedná se o novostavbu. Niveleta trati je vedena v zářezu, přičemž její hloubka se vzrůstajícím staničením klesá od cca 10 m až na cca 7 m, z obou stran navazují tunelové úseky. V tomto úseku se nachází zastávka Dlouhá Míle.
- ü hydrogeologické poměry: Hladina podzemní vody nebyla v průzkumných vrtech zastižena; podle geologických mapových podkladů lze podzemní vodu očekávat až v hloubce větší než 18-20 m
- ü vodní režim: očekává se difúzní (příznivý) v celém úseku
- ü zvláštní opatření: Kvarterní zeminy v zářezu jsou velmi náchylné k rozbrídání, takže zemní práce nebude možné bez zvláštních opatření provádět v zimním nebo deštivém období. Zdravé, hrubě lavicové křídové horniny jsou horniny obtížně rozpojitelné. Při výskytu mocnějších lavic nelze vyloučit nutnost trhacích prací při jejich rozpojování

Hloubený tunel v km 13,237-13,390

- ü vedení nivelety: v hloubce cca 7,0 – 9,0 m pod úrovní terénu
- ü hydrogeologické poměry: Hladina podzemní vody nebyla v průzkumných vrtech zastižena; úroveň hladiny podzemní vody je v hloubce větší než 10 m pod povrchem terénu; v prostředí křídových hornin lze podzemní vodu očekávat v hloubce cca 3 až 5 m pod projektovanou niveletou trati – jedná se o puklinovou podzemní vodu; severně a východně od hodnoceného úseku se před současnými stavebními úpravami vyskytovala podmáčená místa – pramenné území levostranného bezejmenného periodického přítoku Šáreckého potoka.
- ü vodní režim: očekává se difúzní (příznivý) v celém úseku
- ü zvláštní opatření: Kvarterní zeminy v zářezu jsou velmi náchylné k rozbrídání, takže zemní práce nebude možné bez zvláštních opatření provádět v zimním nebo deštivém období

Úsek km 13,390-14,509

- ü vedení nivelety: jedná se o novostavbu. Niveleta trati je vedena v zářezu, přičemž jeho hloubka se vzrůstajícím staničením klesá mezi 3,5 až 7 m, z obou stran navazují tunelové úseky. Svahy mají být alespoň částečně pod ochranou zárubních zdí
- ü hydrogeologické poměry: Hladina podzemní vody nebyla při průzkumných vrtech zastižena (do hloubky 7-10 m). Podle geologických mapových podkladů lze podzemní vodu očekávat až v hloubce větší než +2 – 14 m. Hladina podzemní vody

nebyla v průzkumných vrtech zastižena; podle geologických mapových podkladů lze podzemní vodu očekávat až v hloubce větší než 18-20 m

- ü vodní režim: očekává se difúzní (příznivý) v celém úseku
- ü zvláštní opatření: Kvarterní zeminy v zářezu jsou velmi náchylné k rozbrídání, takže zemní práce nebude možné bez zvláštních opatření provádět v zimním nebo deštivém období. Zdravé, hrubě lavicové křídové horniny jsou horniny obtížně rozpojitelé. Při výskytu mocnějších lavic nelze vyloučit nutnost trhacích prací při jejich rozpojování

Hloubený tunel v km 14,509-14,900

- ü vedení nivelety: v hloubce 6,0 až 8,0 m pod úrovní terénu
- ü hydrogeologické poměry: Hladina podzemní vody nebyla v průzkumných vrtech zastižena; podle archivních mapových podkladů lze hladinu podzemní vody předpokládat v minimální hloubce cca 10 m pod projektovanou niveletou trati
- ü vodní režim: očekává se difúzní (příznivý) v celém úseku
- ü zvláštní opatření: Kvarterní zeminy v zářezu jsou velmi náchylné k rozbrídání, takže zemní práce nebude možné bez zvláštních opatření provádět v zimním nebo deštivém období

Úsek km 14,900-15,850

- ü vedení nivelety: jedná se o novostavbu. Niveleta trati je vedena v zářezu o hloubce až cca 7-9 m; mezi km cca 15,290 – 15,480 je most přes údolí Kopaninského potoka (SO 14-141-001), s při lehlými násypy; z obou stran navazují tunelové úseky. Svahy mají být alespoň částečně pod ochranou zárubních zdí
- ü hydrogeologické poměry: Hladina podzemní vody nebyla při průzkumných vrtech zastižena (do hloubky 14 m). Podle geologických mapových podkladů lze podzemní vodu očekávat až v hloubce větší než 20 m. Pouze v úzkém pruhu kolem Kopaninského potoka lze očekávat mělko hladinu podzemní vody
- ü vodní režim: očekává se difúzní (příznivý) v celém úseku
- ü zvláštní opatření: Kvarterní zeminy v zářezu jsou velmi náchylné k rozbrídání, takže zemní práce nebude možné bez zvláštních opatření provádět v zimním nebo deštivém období. Zdravé, hrubě lavicové křídové horniny jsou horniny obtížně rozpojitelé. Při výskytu mocnějších lavic nelze vyloučit nutnost trhacích prací při jejich rozpojování

Hloubený tunel v km 15,850-16,500

- ü vedení nivelety: v hloubce 8,0 až 11,0 m pod úrovní terénu
- ü hydrogeologické poměry: Hladina podzemní vody nebyla v průzkumných vrtech zastižena; Pouze v podstatně hlubších archivních vrtech je ustálena v hloubkách cca 19 – 24 m pod terénem (na kótě cca 338 m n.m), což je cca 10 až 15 m pod projektovanou niveletou trati+ jedná se o puklinovou podzemní vodu. Druhá, pouze občasná a lokálně proměnlivá zvedeň podzemní vody se může dočasně vytvářet zasakováním srážkové vody v prostředí pokryvných kvarterních uloženin
- ü vodní režim: očekává se difúzní (příznivý) v celém úseku

- ü zvláštní opatření: Kvarterní zeminy v zářezu jsou velmi náchylné k rozbrzdění, takže zemní práce nebude možné bez zvláštních opatření provádět v zimním nebo deštivém období

Žst Praha Letiště Ruzyně – hloubená stanice v km 16,500-16,946

- ü vedení nivelety: v hloubce 10,5 až 12,5 m pod úrovní terénu, v místě s nejmenším nadložím pouze cca 9 m pod terénem
- ü hydrogeologické poměry: Hladina podzemní vody nebyla v průzkumných vrtech ani archivních vrtech zastižena, a to až do hloubky 30 m pod terén; podle informací o podzemní vodě z předchozího úseku lze očekávat horizont puklinové vody v hloubce cca 10-15 m pod projektovanou niveletou trati
- ü vodní režim: očekává se difúzní (příznivý) v celém úseku
- ü zvláštní opatření: Kvarterní zeminy v zářezu jsou velmi náchylné k rozbrzdění, takže zemní práce nebude možné bez zvláštních opatření provádět v zimním nebo deštivém období

Povrchové vody

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 km², délka toku 439,2 km. Vltava je osou Prahy. V hranicích města ústí do ní zleva Berounka. Území Prahy protéká 34 potoků, některé jsou zčásti zakryty nebo už zcela zmizely v kanalizační síti. Vltavským korytem protéká po soutoku s Berounkou 36 m³.s⁻¹. Údolí Vltavy je výrazně nesouměrné: levé přítoky sledují částečně příčné dislokace mezi jednotlivými hřbety a na svých středních tocích se epigeneticky zařezávají do barrandienského podloží a vytvářejí tak až kaňonovitá údolí. Vltavské přítoky z pravého břehu mají následkem intenzivnější denudace a značného výskytu čtvrtohorních teras údolí široká.

Kromě Vltavy, kterou posuzovaná trať pouze přechází v km -0,5 - 0,0 přichází trať do bezprostředního kontaktu s dalšími 2 vodotečemi: Litovicko - Šáreckým potokem a Kopaninským potokem.

Litovický potok přechází železniční trať cca v km 8,95 Litovicko/Šárecký potok (č.h.p. 1-13-02- 002/1-12-02-002) pramení 1 km od Chýně ve výšce 382 m a ústí v do Vltavy v Podbabě. Plocha povodí je 62,9 km² a délka toku 22 km. Jedná se o vodohospodářsky významný tok, který má chráněný úsek v úseku procházejícím Šárkou. K povodí Litovického potoka patří i JV a V část území letiště a úsek potoka od Hostovic po jihozápadní okolí Nebušic.

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 km². Ochrana povodí pod letištěm je zabezpečena retenčním prostorem s hrází, kterou tvoří silnice I/7 Praha – Chomutov – Kopaninský poldr. Retenční objem je 68 250 m³.

Vzhledem k tomu, že území letiště a jeho širší okolí leží v teplé klimatické oblasti, vyznačující se relativně vysokou průměrnou roční teplotou (7 - 8,5°C) a s nízkým průměrným ročním úhrnem srážek kolem 500 mm, patří toto území s velmi nízkou hodnotou specifického odtoku 1,0 - 2,5 l/s/km² k nejsušším oblastem v Čechách. Podle

regionalizace povrchových vod je sledované území v okolí Ruzyně charakterizované malou retenční schopností a silně rozkolísaným odtokem.

Jakost vody

Z hlediska stávajícího stavu resp. případných rizik znečištění lze označit za významně rizikové místo přechod železniční trati přes Kopaninský potok. Z hlediska ostatních kontaktů stavby s vodotečemi lze formulovanými podmínkami riziko znečištění významně eliminovat.

C.2.3. Půda

Zábor 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 orníci, s hlubokým humózním horizontem. Zrnitostně se jedná o půdu středně těžkou s příznivým vodním režimem. Z agronomického hlediska se řadí k nejkvalitnějším zemědělským půdám. Dalším půdním typem, který se nachází v uvažované trase jsou černozemně vytvořené na středně mocné vrstvě spraši uložených na pískách (kód BPEJ 20501). Jedná se o středně hluboké půdy, středně těžkého až lehčího zrnitostního složení, které se řadí k půdám se střední agronomickou hodnotou.

Nejrozšířenějším půdním typem v řešeném území jsou hnědozemě na spraši s kódem BPEJ 21000 a 21010. Jsou to velmi hluboké půdy, středně těžké s těžší spodinou, s vysokou agronomickou hodnotou.

BPEJ	HPJ
22501; 22551; 22611; 22601; 22541; 22511; 22514; 22504	Kambizem modální, Kambizem pelická
21010; 21000	Hnědozem modální, Hnědozem modální slabě oglejená
20100; 20110	Černozem modální, Černozem modální karbonátová, Černozem luvická
20600	Černozem pelická, Černozem černická pelická
20300; 20501	Černozem černická, Černozem černická karbonátová, Černozem luvická, Fluvizem modální, Fluvizem modální černická
53701	Kambizem litická, Kambizem modální, Kambizem rankerová, Ranker modální

V trase řešeného území je podle BPEJ zemědělská půda hodnocena převážně jako bezskeletovitá až slabě skeletovitá, s obsahem štěrku a kamene do 10⁰/₀₀ obj. (max 25⁰/₀₀ obj.) V menší části trasy (cca 12,460-12,630 km) je hodnocena jako středně skeletovitá, s obsahem štěrku a kamene 25 – 50⁰/₀₀ obj.. Půdní profil je ve většině případů popisován jako hluboký (více než 60 cm, ojediněle jako středně hluboký: 30-60 cm).

Terénním průzkumem v rámci provedeného pedologického průzkumu byl zjištěn převažující výskyt hnědozemě modální a černozemě modální.

V zastavěných oblastech se podle terénního průzkumu vyskytuje převážně půda se silným antropogenním ovlivněním, která je charakteristická těmito zásahy: terénní úpravy, převrstvení a promísení původních půdních horizontů, příměs zbytků stavebních materiálů, slabý výskyt odpadu komunálního charakteru.

Humusový horizont se vyskytuje místy v poměrně dobré kvalitě, místy je však silně pozměněn nebo zcela degradován. Z pedologického hlediska se jedná o velmi heterogenní oblasti. Původní půdní jednotky kambizemě a hnědozemě jsou v těchto částech území zachovány jen v malé míře. Převažují zde antropozemě humózní až urbické, místy antropické substráty překryté humózní zeminou, tedy půdy ze zemědělského hlediska převážně nekvalitní.

Následující text uvádí stručnou charakteristiku zastižených půdních typů:

Hnědozemně – půdy hluboké, s malým množstvím skeletu. Vyznačují se profilem diferencovaným na mírně vysvětlený eluviální a luvický homogenně hnědý iluviální horizont. Ornice zemědělsky využívaných půd je tvořena z horizontu akumulace, humusu a horizontu slabě eluviovaného. Obsah humusu v ornicích zemědělských půd je nízký (v průměru 1,8%) a většinou vyšší kvality.

Černozemě jsou hlubokohumózní půdy, které jsou charakteristické výskytem humózního černického horizontu. Vytvořily se v sušších a teplejších oblastech z karbonátových sedimentů. Ornice černozemní dosahuje vysokých hodnot obsahu humusu (2,0 až 4,5%) o vysoké kvalitě

Kambizemě – jsou půdy s profilem, který je charakteristický kambickým hnědým (braunifikovaným) horizontem. Kambizemě se vytváří především ve svažitých podmínkách pahorkatin, vrchovin a hornatin. Vyvíjet se mohou jak na magmatických, metamorfovaných a zpevněných sedimentárních horninách, tak i na nezpevněných lehčích až středně těžkých sedimentech. Humus v ornicích se pohybuje od nízkých až do vysokých hodnot. Stejně tak kvalita humusu je značně široká.

Antropozemě – jsou půdy vytvořené z člověkem nakupených substrátů získaných při těžební a stavební činnosti. Charakter půd je dán jednak vlastnostmi původního materiálu, antropogenním vrstvením či mísením materiálu a usměrněním procesu pedogeneze po rekultivacích. Antropozem urbická je charakteristická přítomností zbytků stavebních materiálů.

Znečištění půd

Stávající využití pozemků podél železniční trati nevede k předpokladu významné kontaminace půd. Proto v rámci průzkumných prací pro předkládanou dokumentaci nebyly i s ohledem na charakter uvažovaného záměru prováděny kontrolní analýzy půd.

V trase nově budované části železniční trati, která bude realizována na zemědělské půdě nelze objektivně předpokládat významnější kontaminaci půd.

Případné úvahy o kontaminaci půd souvisí ve stávající trase bezprostředně s parametry šterkového lože. Tato problematika je řešena podrobněji na základě výstupů studie Kontrolní chemické analýzy zemin pražcového podloží, která je samostatnou přílohou č. 5 předkládaného oznámení.

C.2.4. Geofaktory životního prostředí

Geomorfologická charakteristika

Dle geomorfologického členění patří území k celku Pražská plošina, jež je součástí Poberounské soustavy. V rámci Pražské plošiny lze vyčlenit ve východní části trasy podcelek Říčanská plošina a v západní části podcelek Kladenská tabule. Hranice mezi oběma podcelky se nachází v Liboci a trasu dráhy protíná přibližně v úseku mezi kilometry 10,0 - 10,5.

Území má převážně jednotvárný plochý reliéf, rázu plošiny až tabule, zpestřené údolím Vltavy a jejích levostranných přítoků (Litovický a Kopaninský potok) a nevysokými hřbety tvořenými horninami Barrandienu odolnými vůči zvětrávání.

Povrch terénu se v trase rychlodráhy mírně svažuje od Ruzyně k Masarykovu nádraží, tedy převážně od západu k východu, směrem k údolí Vltavy. Lokálně, zejména v blízkosti údolí vodotečí a elevací odolnějších hornin mohou být sklony terénu orientovány i jiným směrem. Nejvyšším místem terénu je severozápadní část trasy v prostoru ruzyňského letiště s přibližnou výškou 361 m n.m. Nejnižší nadmořskou výšku má území na jihovýchodě, kde je nejnižší povrch terénu ostrova Štvanice přibližně 185 m n.m.

Geologická charakteristika

Skalní podklad je budován jednak zpevněnými sedimentárními horninami barrandienského paleozoika - ordoviku a jednak zpevněnými sedimentárními horninami svrchní křídý, které jsou v úplném profilu diskordantně uloženy na starších horninách paleozoika. Skalní podklad je svrchnokřídovými horninami překryt pouze v nově budované části trasy v oblasti Dlouhé Míle v úseku mezi kilometry 12,22 -16.74 posledního úseku se samostatným staničením. Horniny skalního podkladu jsou v převažující části trasy překryty pokryvnými útvary kvartéru a k povrchu terénu vystupují pouze lokálně. Kvartérní sedimenty jsou zastoupeny fluviálními, deluviálními a eolickými sedimenty a navážkami.

Horniny skalního podkladu

Paleozoikum - ordovik

Zpevněné sedimentární horniny ordoviku tvoří skalní podklad převažující části trasy rychlodráhy. Většinou jsou překryty kvartérními uloženinami a v severozápadní části trasy pak mladšími sedimentárními horninami svrchní křídý. Paleozoický podklad v trase tvoří *šárecké, dobrotivské, libeňské, letenské, vinické, zahořanské a bohdalecké souvrství*. Uvedená souvrství v pořadí od nejstarších po nejmladší jsou součástí Barrandienského synklinoria. Jeho vrstvy mají generelní směr JZ - SV a upadají k JV. Proto tímto směrem přecházejí souvrství od nejstarších k mladším. Normální vrstevní sled je v oblasti Liboce a Veleslavína severně od trasy přerušen šáreckým zlomem, který však probíhá mimo trasu rychlodráhy. Šárecký zlom je dislokace přesmykové povahy, která způsobuje opakování souvrství od šáreckých po dobrotivské. V menší míře působí podélné přesmyky zvětšení mocnosti vrstev. Vrstvy jsou rovněž často přerušeny příčnými zlomy. K tektonickému porušení ordoviku došlo v důsledku variského vrásnění. Přičemž příčné poruchy vznikly za mladších fází vrásnění, podélné za starších.

Šárecké souvrství. Je to nejstarší člen ordoviku v zájmovém území. Při bázi souvrství jsou vyvinuty diabázové tufy a tufity, ostatní část souvrství ve vyšších polohách je v obvyklém břidličném vývoji. Šárecké břidlice jsou tmavošedé až černošedé prachovité

až jemně písčité, slídnaté, poměrně pevné, úlomkovitě rozpadavé. Obsahují četné křemité konkrce tzv. „rokycanské kuličky“ a velmi dobře zachovalou trilobitovou a jinou faunu. Břidlice šáreckého souvrství tvoří sklaní podklad trasy v úsecích mezi kilometry 7,3 - 9,3 a 9,7 - 10,0. Z velké části jsou překryty kvartérními pokryvnými útvary. V úseku km 7,3 - 8,7 jsou překryty cca 2 - 4 m mocnou polohou deluviální jílovité hlíny a v úsecích 9,0 - 9,3 a 9,7 - 10,0 se povrch břidlic šáreckého souvrství nachází v hloubce 8 - 10 m pod polohou sprašových hlín s terasou Litovického potoka při bázi. K povrchu vycházejí pouze na svahu Veleslavína (km 8,7 - 8,8).

Dobrotivské souvrství. Toto souvrství je z petrografického hlediska tvořeno skaleckými křemenci a dobrotivskými břidlicemi. Dobrotivské břidlice jsou v obvyklém vývoji černošedě jílovité, silně slídnaté břidlice se siltovou příměsí. Často obsahují drobné rozpadavé konkrce s faunou. Břidlice jsou dobře vrstevnaté, většinou hustě rozpukané, takže snadno zvětrávají do větších hloubek. Zvětralé partie jsou rezavě hnědé nebo hnědošedě zbarvené limonitem. Břidlice dobrotivského souvrství tvoří skalní podklad několika delších úseků trasy.

Skalecké křemence dobrotivského souvrství spolu s křemenci řevnickými jsou nejtvrďšími horninami trasy dráhy. Jedná se o světle žlutošedé až bělavé jemnozrnné křemence a křemité pískovce s vložkami tmavošedých prachovců a jílovců. Křemence tvoří lavice nejčastěji 10 - 50 cm mocné, ojediněle však i 1 - 2 m. Lavice křemenců bývají hustě rozpukané, a to zejména v povrchových zónách. Skalecké křemence jsou prakticky nestlačitelné, jejich nevýhodou je obtížná rozpojitelnost. V podloží dráhy se skalecké křemence vyskytují ve dvou úzkých pruzích v kolem km 10,0 kde je nadloží tvořeno 6 - 8 m mocnou polohou spraší a sprašových hlín s terasou Litovického potoka při bázi.

Libeňské souvrství. Toto souvrství je obdobně jako souvrství dobrotivské tvořeno dvěma facemi - libeňských břidlic a řevnických křemenců. Libeňské břidlice jsou tmavošedé až černošedé, jílovité, hojně slídnaté břidlice, které neobsahují žádné vločky. Patří k nejméně odolným horninám zájmového území. Jsou značně rozpukané, tence vrstevnaté, při odkrytí se rozpadají na drobné střípky. Zvětrávají do značných hloubek. V podloží trasy rychlodráhy se vyskytují v úseku kolem km 4,0 s 12 - 19 m pokryvných útvarů v nadloží, přičemž je svrchních 5 - 6 m spraší a sprašových hlín, hlouběji je 4 - 6 m mocná poloha deluviálních hlín a při bázi kvarteru se nacházejí štěrkopísky vltavské terasy.

Řevnické křemence tvoří úzký pruh deskovitých až lavicovitých bělavých, šedavých nebo nažloutlých křemenců a křemitých pískovců, místy s vložkami jílovitých břidlic. Lavice dosahují mocnosti 10 až 50 cm, ojediněle až přes 2 m. Charakteristické je jejich příčné rozpučení a limonitické povlaky puklin. Křemence mají značnou pevnost v tlaku a jsou prakticky nestlačitelné. Nevýhodou je jejich nákladné a velmi obtížné rozpojování. Vzhledem k nerovnému průběhu tratě a dislokacím se řevnické křemence vyskytují v podloží železnice na 4 místech. V úseku kolem km 4,5 jsou křemence v hloubce 10 m pod terénem, s 5 m spraší a sprašových hlín a 5 m deluviálních hlín v nadloží. Kolem km 6,0 jsou v hloubce cca 0,5 m pod terénem s minimálním pokryvem deluviálních hlín. V km mezi km 9,0 – 10,0 se křemence nacházejí v hloubce 7 - 9 m pod terénem a pokryvné útvary v jejich nadloží jsou zde zastoupeny sprašemi a sprašovými hlínami s terasou Litovického potoka při bázi.

Letenské souvrství. V tomto souvrství flyšového charakteru se střídají droby a prachovce s vrstvami a lavicemi pískovců s jílovitým nebo jílovito - karbonátovým tmelem. Ve spodní části souvrství převládají šedé, hrubě slídnaté droby s typickými

nerovnými vrstevními plochami, ve svrchní části převládá střídání drob a pískovců. Tvrdé pískovce a droby jsou odolné vůči zvětrávání. Celé souvrství je silně zvrásněno a často porušeno dílčími dislokacemi. V podloží rychlodráhy se letenské souvrství vyskytuje v dlouhém souvislém pruhu. Převážně jsou zakryty fluvialními terasovými sedimenty s navážkami v nadloží.

Vinické souvrství. Toto souvrství se vyskytuje v prostoru ostrova Štvanice a severně od něj. Jedná se o černošedé jílovité břidlice až jílovce, hrubě slídnaté, se silnou siltovou nebo i jemně písčitou příměsí. Ve vyšších polohách se objevují vápnité konkrece a čočky, což je náznak jejich pozvolného přechodu do nadloží. Při povrchu skalního podkladu jsou tence vrstevnaté, rozpadavé, ve větších hloubkách mají vrstevnatost nezřetelnou. Břidlice jsou převážně překryty 5 - 9 m mocnou vrstvou náplavů a navážek, bez kvartérního pokryvu se vyskytují pouze ve dně koryta Vltavy.

Bohdalecké souvrství. Jedná se o poslední ordovické souvrství skalního podkladu, které je zastoupené facií tmavě šedých až hnědošedých jílovitých břidlic, hustě jemně slídnatých, s kolísajícím množstvím prachové frakce. Obsahují větší množství pyritu, jehož zvětráním vzniká na puklinách sádrovec. Také podzemní voda v bohdaleckém souvrství obsahuje mimořádně vysoké množství rozpuštěných síranů. Místy jsou bohdalecké břidlice jen slabě diageneticky zpevněné, takže působí spíše dojmem jílovců. Tence vrstevnatá odlučnost je místy málo výrazná až nezřetelná. Při povrchu se rozpadávají úlomkovitě až drobně střípkovitě. V trase železnice jsou překryty 10 - 14 m mocnou polohou terasových štěrkopísků a navážek v jejich nadloží.

Mezozoikum - svrchní křída

Sedimentace svrchnokřídových sedimentů začíná horninami *peruckého souvrství* cenomanského stáří. Horniny *peruckého souvrství* jsou téměř zcela překryty mladšími horninami a v zájmovém území vystupují k povrchu pouze na okraji křídové tabule, v úseku staničení nově budovaného ruzyňského úseku, kde jsou překryty deluviálními písky a sprašovými hlínami. Petrologické složení *peruckého souvrství* je pestré. Sedimenty vznikly přeplavením starých fosilních zvětralin předkřídového reliéfu. Převažují tmavošedé až černošedé jílovce, které jsou místy jemně písčité, prachovité, slídnaté, někde obsahují vločky šedých prachovců s obsahem zuhelnatělých zbytků rostlin. Jílovce přecházejí v některých částech území pozvolným přibýváním písčité složky do jemnozrnných pískovců. Místům, kde jílovce vycházejí v blízkosti trasy na povrch (Veslavín a Dlouhá míle je třeba věnovat pozornost z důvodu akumulace podzemní vody v pískovcích s *peruckými jílovci* na bázi.

V nadloží jílovců leží kvádrové pískovce *korycanského souvrství* náležející taktéž cenomanu. Pískovce mají proměnlivý charakter. Nejspodnější poloha je tvořena převážně jemnozrnnými bělošedými a okrově žlutými slídnatými kaolinickými pískovci, často rezavě zbarvenými oxidy železa, s vločkami šedého jílu. Směrem do nadloží následují pískovce středně, místy až hrubě zrnité a nejsvrchnější část tohoto souvrství tvoří zpravidla opět jemnozrnné pískovce s polohami jílu. Sedimentaci cenomanu uzavírá 1,0 - 2,0 m mocná poloha šedozeleňého až tmavě zeleného glaukonického pískovce, který může mít místy charakter až písčitého jílovce a prachovce. Tato poloha je charakteristická poměrně stálou mocností a horizontálním uložením.

Korycanské pískovce jsou prostoupeny systémem svislých, navzájem zhruba kolmých puklin. Pískovcové souvrství se tak rozpadá na velké kry. Za příznivých klimatických podmínek v pleistocénu docházelo k jejich zaboření do podložních jílovců a k posunutí.

Cenomanské pískovce tvoří skalní podklad v trase rychlodráhy pouze v počátečním úseku nově budované části trasy, kde jsou zakryty 1 - 2 m mocnou vrstvou deluviálního

písku. Ve zbývajících úsecích západní části trasy jsou pískovce překryty mladšími opukami bělohorského souvrství.

Nadloží glaukonitických pískovců je tvořeno polohou slinitých jílovců až slínovců náležejících spodnoturonskému **bělohorskému souvrství**. Jílovce a slínovce jsou hnědé, hnědošedě, šedě a žlutavě zbarvené a mají převážně charakter jílu a slínů tuhé až pevné konzistence. Skalní podklad je jimi tvořen v úzkém nesouvislém pruhu mezi korycanskými pískovci a bělohorskými písčity slínovci - opukami.

Nejsvrchnější část křídové sedimentace zastoupené v zájmovém území tvoří **bělohorské** písčité slínovce - opuky. Písčité slínovce mají šedou a žlutošedou barvu, jsou horizontálně i vertikálně rozpuhané, s povlaky železa a manganu na puklinách. Jejich odlučnost je převážně lavicovitá, směrem k povrchu pak deskovitá až slabě tabulovitá. Směrem k bázi opuky přecházejí ve většině případů do slaběji zpevněného slínovce až slínu, takže hranice mezi opukami a jílovcem a slínovcem v jejich podloží není zcela zřetelná. Písčité slínovce - opuky tvoří skalní podklad v úseku nově budované části trasy, kde jsou překryty kvartérními sedimenty - sprašemi a sprašovými hlínami a deluviálními jílovitými hlínami s úlomky opuk o mocnosti 2 - 6 m.

Pokryvné útvary

Pokryvné útvary jsou zastoupeny deluviálními, eolickými a fluviálními sedimenty a navážkami a na většině území překrývají horniny skalního podkladu.

Fluviální terasové sedimenty

Fluviální terasové sedimenty vznikly v souvislosti s akumulací činností Vltavy a Litovického potoka. Jedná se o písčité štěrky a písky, které tvoří nadloží skalního podkladu Litovického potoka.

Štěrky a písky **vltavské terasy** dosahují průměrné mocnosti v rozsahu 4 - 11 m a lze je rozčlenit do čtyř vyšších terasových stupňů - terasy letenská, dejvická, Karlova náměstí, veltruská a tři údolní terasy - maninská, újezdská a nebovidská. Terasové sedimenty jsou charakteristické hrubými i drobnějšími písčity štěrky při bázi, které směrem k povrchu přecházejí do písků, v nejvyšších polohách až hlinitých písků. Štěrky údolních teras mají zpravidla na bázi polohu velkých valounů a směrem nahoru se zrno zmenšuje. Na povrchu údolních teras bývá vyvinuta poloha jílovitého písku až písčitého jílu, které vznikly při povodních v holocenu. Terasové štěrky a písky ve východní části trasy jsou částečně překryty mladšími deluviálními uloženinami a sprašovými hlínami, popřípadě navážkami.

Terasové sedimenty Litovického potoka tvoří jeden stupeň střední a tři stupně údolní. Petrologický charakter všech pleistocenních náplavů Litovického potoka je stejný. Jsou to písky více či méně zahliněné, k bázi přibývá valounků hornin, převážně opuk, křemenců, méně pískovců, ordovických břidlic a tufů až náplavy nabývají charakteru štěrkopísků. Jejich mocnost je 1 - 3 m a jsou převážně překryty sprašovými hlínami.

Deluviální sedimenty

Deluviální sedimenty vznikly přemístěním zvětralin soliflukčními pohyby. Tvoří ve velké části trasy přímé nadloží hornin skalního podkladu. Často jsou ještě překryty mladšími sprašovými hlínami a fluviálními uloženinami. Ze všech přítomných pokryvných útvarů jsou v zájmovém území nejrozšířenější. Jejich charakter je závislý na petrologickém složení matečné horniny, stupni jejího zpevnění a zvětrání.

Deluvia ordovických hornin se vyskytují v místech, kde je skalní podklad tvořen ordovickými horninami. Vznikly přemístěním zvětralin ordovických břidlic a křemenců a tomu také odpovídá jejich charakter - jedná se o hnědé jílovité a jílovito-písčité hlíny s proměnlivým podílem úlomků břidlic a křemenců. Dosahují mocnosti převážně do 2 m, popřípadě 2 - 4 m. Pokud se vyskytují ve zbývajících částech trasy, jsou překryty mladšími pokryvnými útvary.

Deluvia pískovců se vyskytují zejména v západní části trasy. Jedná se o jemnozrnné až středně zrnité písky s úlomky pískovců, místy při povrchu polohy slabě hlinité. Vznikly přemístěním zvětralin podložních pískovců. Jejich mocnost se pohybuje v rozmezí 1 - 3 m. V ostatních částech jsou překryty sprašemi a sprašovými hlínami.

V západní části zájmového území se nacházejí **deluvia** vzniklá zvětráním **písčitých slínovců - opuk**. Litologicky se jedná o jílovitopísčité hlíny s různým podílem úlomků opuk různého stupně navětrání, kterých směrem k bázi této polohy přibývá. Jejich mocnost se pohybuje v rozmezí od 0,5 m do 3 m. Téměř na celé ploše svého výskytu jsou deluviální hlíny s úlomky opuk překryty sprašemi a sprašovými hlínami.

Eolické sedimenty

Tyto sedimenty jsou v zájmovém území **zastoupeny sprašemi a sprašovými hlínami**. Jedná se o naváté světle hnědé prachovité, vápnité i odvápněné hlíny, značně porézní a stlačitelné. Při své bázi mívají i drobné opracované úlomky hornin skalního podkladu. Související pokryv vytvářejí ve dvou částech území. Na jeho západním konci, v úseku mezi Libocí a Ruzyní a dále ve střední části trasy, v oblasti Dejvic a Bubenče. Dosahují zde mocnosti v rozmezí 2 - 9 m a často překrývají deluviální nebo terasové sedimenty. V uvedených dvou úsecích spraše a sprašové hlíny převážně tvoří podloží tratě, pokud nejsou překryty polohou navážek nebo denudovány až na podložní deluviální hlíny.

Fluviální holocenní sedimenty

Fluviální holocenní sedimenty vyplňují údolí menších vodotečí - Litovického a Kopaninského potoka. Jsou to **jílovitopísčité náplavy**, s ojedinělými písčitymi a štěrkovitými nebo bahnitými humózními polohami. Jejich mocnost dosahuje průměrně 4 - 6 m, lokálně může být i vyšší. V podloží vlastní trasy železniční tratě byly překryty násypem, takže přímé podloží tratě netvoří.

Antropogenní sedimenty

Antropogenní navážky a zavážky jsou recentní sedimenty vzniklé lidskou činností. Jejich rozšíření je spojeno zejména se stavební činností, násypy a terénními úpravami, popřípadě zarovnáváním starých těžeben. V zájmovém území se jedná především o násypy komunikací - silniční násyp křižovatky Dlouhá míle a četné násypy v trase stávající železniční tratě. Jedná se především o násypy v Liboci, v prostoru železniční stanice Velešlavín a stanice Praha - Dejvice. Ve východní části trasy se navážky a zavážky vyskytují poměrně často. Navážky tvoří podloží stadionu na Letné a v jeho blízkém okolí. V prostoru nádraží Praha - Bubny se nacházejí četné navážky a zavážky, kde byly nejrůznějším materiálem zaváženy různé deprese. Materiál navážek je na jedné straně tvořen vhodným a hutněným materiálem a často zde zlepšují málo vhodné vlastnosti původního geologického podloží. Na straně druhé se jedná o zavážky terénních depresí a zvýšení povrchu terénu na nábrežích jsou tvořeny velice různorodým materiálem. Mimo výkopové zeminy jsou tvořeny často i stavebním odpadem.

Sesuvná území

Na příkrých svazích na rozhraní křídových a ordovických sedimentů jsou příhodné podmínky pro vznik sesuvných pohybů. V zájmovém území se jedná především o oblast Veleslavína. Sesuvné pohyby jsou zde fosilní i recentní, vznikající i v současné době při náhlém převlhčení svahovin, případně i neuváženými zásahy do morfologie svahů a stěn bývalých hlinišť a lomů.

V zájmovém území existují plošné sesuvy, a to v místech výchozů jílovců peruckých vrstev, kde se sesouvají jílovité zvětraliny po pevném ordovickém podkladu. Tyto plošné sesuvy jsou recentní.

Na příkré okraje křídových tabulí jsou vázány také sesuvy kerné, které vznikají tam, kde rozpukané pevné horniny (korycanské pískovce) tvoří strmé stěny spočívající na měkkých jílovitých vrstvách (perucké jílovce). Okrajové kry pískovců, oddělené puklinami se zabořují postupně do měkkého podloží, které se vytlačuje do stran a kry unáší s sebou po svahu. Tyto jevy jsou fosilní, recentní nebyly průzkumem prokázány.

Neodborně provedenými zářezy a změnami hydrogeologických poměrů může být tedy zejména v těchto místech trasy podmíněn vznik nových plošných sesuvů, kde může dojít k sesouvání pokryvných útvarů a zvětralin po pevném skalním podkladu.

Seismicita

Ve smyslu ČSN 73 0036 nepatří zájmové území do seismických oblastí, není proto nutné uvažovat účinky zemětřesení.

Zájmové území se nenachází v oblastech seismických projevů. Zájmové území ČOV je v oblasti označené jako oblast „B“. Tato oblast reprezentuje centrální část Českého masivu. V této oblasti bylo zaznamenáno několik otřesů, jejichž I_{MAX} nepřesáhlo 5° MSK-64. Mnohé z nich, v okolí Kutné Hory, Příbrami a Kladna, pak byly interpretovány jako báňské otřesy. V této oblasti intenzita nejsilnějšího zaznamenaného otřesu nepřesáhla 5° MSK-64.

Dle ČSN 73 0036 změna 2 (seismická zatížení staveb), spadá celé území do oblasti makroseismické intenzity 5 stupně (v ČR se vyskytují makroseismické intenzity 5, 6 a 7 stupňů). Česká republika je rozdělena do seismických zón dle hodnot efektivního špičkového zrychlení (tzv. návrhové zrychlení podloží) - viz ČSN P ENV 1998-1-1. Nejvyšších hodnot je dosahováno v zóně A (ostravsko) s efektivním špičkovým zrychlením 0,085 g a nejnižších hodnot v zóně H s efektivním špičkovým zrychlením 0,015 g. Zájmové území patří do zóny H.

Poddolování a antropogenní činnost

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. V okrajových partiích křídové plošiny nelze vyloučit pozůstatky staré divoké těžby surovin (opuka, písek, uhlí), které však nejsou v dostupných archívních materiálech dokumentovány. V okolí cca km 2,0 přechází železnice tzv. Rudolfovu štolu. Jedná se o napájecí kanál (štolu) spojující Vltavu z prostoru nábřeží E.Beneše a Stromovku, přičemž je veden přibližně pod stávajícími ulicemi Nad štolou a Čechova. Vzhledem ke stáří důlního díla nemá štolu z hlediska stability drážního tělesa praktický význam.

C.2.5. Fauna a flora

Obecná charakteristika:

Přírodní prostředí širšího zájmového území je možno většinou pokládat za urbanizovanou krajinu (zástavba sídelního útvaru hlavního města Prahy), případně za krajinu příměstského charakteru, charakterizovanou především velkými celky orné půdy. Paradoxně se řada cenných přírodě blízkých až původních přírodních prvků zachovala v enklávách mezi zástavbou města (dáno pestrou geologií, geomorfologií, historickým urbanismem i aktivitou příslušných orgánů státní správy, odborných institucí a nevládních organizací) oproti příměstské krajině západního okraje Prahy. Ta vykazuje známky výraznějšího strukturního a funkčního zjednodušení, zapříčiněného jednak výraznými intenzifikačními zásahy do nelesní krajiny v průběhu 60. - 80. let (úprava pramenných úseků a horních částí povodí Litovicko-Šáreckého potoka, Kopaninského potoka, Dalejského potoka, Radotínského potoka a přítoků s poměrně vysokým zorněním kolem upravených vodotečí), jednak rozsáhlými stavebními úpravami celého širšího areálu letiště Praha s navazující infrastrukturou a realizací vícepruhových silničních a dálničních tahů (D5, R/7, vnější okruh ESO aj.).

Pro celé území je pak typická velmi nízká lesnatost, místy s úplnou absencí analogických porostů (rozsáhlý prostor mezi letištěm, Hostivicemi a pražskými částmi Ruzyně, Řepy, Zličín). Největší lesní celek se dochoval v přírodním parku Šárka-Lysolaje, dále pak v samostatném komplexu obory Hvězda (habrové doubravy, bikové doubravy, bikové bučiny - mj. největší porost buků v Praze a okolí), mimo Prahu pak mezi Přední Kopaninou, Tuchoměřicemi a Statenicemi (již na okrese Praha-západ). Převládají spíše listnaté a smíšené porosty, zejména na prudších svazích postupně zahlubovaných údolí toků.

V posuzovaném koridoru se nenacházejí žádné památné stromy, i když některé stromy podél trasy by parametry na vyhlášení měly (např. některé lípy, jírovce kolem přemostění Libocké ulice a kolem ulice U kolejí, dub v parčíku u ulice V průhledu (Starodejvická)).

Biogeograficky patří zájmové území do provincie středoevropských listnatých lesů, podprovincie hercynské, do širokého pásu tzv. přechodových prostorů západně od Prahy, ve kterých není jednoznačně reprezentativně definován žádný bioregion. Jde o přechodové území, ohraničené ze severu až severozápadu bioregionem č. 1.5. Řipským, od jihozápadu bioregionem 1.18. Karlštejnským. (viz Culek M. 1995, ed.). Fytogeograficky náleží do oblasti Českého termofytika (Thermohyticum Bohemicum), nachází se při hranici fytogeografického okresu Dolní Povltaví a Středočeské tabule, podokresu Bělohorské tabule.

Přírodovědecky významnější lokality s výjimkou Stromovky a zalesněných severních svahů nad pravým břehem Litovicko-Šáreckého potoka mezi Libocí, Petřinami a Veleslavínem (viz kap. o ÚSES i podrobnější rozbor fauny a flory) jsou dostatečně vzdáleny od posuzovaného koridoru modernizace trati a nejsou ohroženy ani umístěním jednotlivých zařízení staveniště.

Přímá šetření zpracovatelů oznámení formou biologických průzkumů byla prováděna v několika etapách. Především byly řešeny aktualizované průzkumy během roku 2007 s tím, že do předkládaných výstupů biologického průzkumu jsou promítnuty i doložené výskyty z biologických průzkumů pro předchozí etapy dokumentace E.I.A. (Bajer T. a kol., 1999, 2001), poněvadž autoři předkládaného biologického průzkumu byli subdodavateli částí ohledně přírody a krajiny pro tyto etapy dokumentace E.I.A. Dále

jsou zpracovány výstupy průzkumů autorů z let 2003 až 2005 pro řešený dopravní koridor, rešeršním způsobem jsou dále postiženy územní vazby na biologický průzkum autorů pro řešení paralelní letištní dráhy z let 2003 až 2004 ve vztahu k území pramenné části Únětického a Kopaninského potoka a biologické průzkumy z roku 2006 ve vztahu k rozšíření ČOV Letiště Praha JIH III. Jsou dále podchyceny výstupy biologického průzkumu Dr. Farkače v rámci prověřování výstupů procedury E.I.A. na řešený záměr posuzované stavby napojení Prahy na letiště Ruzyně s důrazem na oblast Královské obory a Stromovky ve vztahu silniční stavby městského okruhu Myslbekova – Pelc Tyrolka, stavba č. 0079 Špejchar – Pelc Tyrolka (Farkač J., 2001). Na základě výše uvedeného byl důraz položen především na šetření v prostorech Stromovky, Veleslavína, Liboce, Ruzyně a koridor nového tělesa trati mezi odbočkou Ruzyně k letišti Ruzyně. Z tohoto předpokladu a z výše uvedené obecnější charakteristiky širšího zájmového území pak vychází popis stavu bioty pro účely posouzení vlivů záměru modernizace železniční trati v uvedeném úseku na životní prostředí v částech ovlivnění přírody a krajiny.

Následující text je tedy sumarizací poznatků a výstupů šetření všech členů týmu zpracovatele oznámení, kteří se popisem a hodnocením přírody a krajiny v uvedeném období zabývali. V přílohové části oznámení (přílohy č. 7), týkající se biologického průzkumu, je doložen komplexní botanický průzkum za léta 1999 až 2007 a zoologický průzkum řešeného koridoru s důrazem na střetové lokality. Dále je doložen aktualizovaný komplexní dendrologický průzkum včetně ocenění jednotlivých dřevin - zejména pro nově navrhované řešení průchodu Stromovkou otevřením stávajícího tunelu (Hamerník 2006) a v kontextu změn trasy záměru oproti předcházejícím etapám hodnocení vlivů (Faltys, Moravec 2007, 2008). Oba zmíněné aktualizované dendrologické průzkumy jsou rovněž doloženy v rámci přílohy č.7 – biologický průzkum.

Zastoupení mimolesních porostů dřevin

Území hlavního města Prahy a nejbližšího příměstského okolí je charakteristické vysokou mírou urbanizace, která se promítla mj. i do rozmístění prvků mimolesních porostů dřevin. S ohledem na to, že dominuje plošně rozsáhlý sídelní útvar přecházející do krajiny, je nutno pro charakterizaci prvků dřevin použít poněkud jiná hodnotová měřítká, než ve volné krajině. Mimolesní porosty dřevin se dochovaly paradoxně uvnitř zastavěného území Prahy převážně v několika typech porostů, jako důsledek rozdílně působících faktorů:

- ⇒ jako historické parky a zahrady
- ⇒ jako parky, parčíky, porosty zdravotnických areálů, uliční stromoví, vnitrobloková vegetace, sídlištní porosty ve starší i novější zástavbě
- ⇒ jako zahrady, sady v návaznosti na rozvolněnější formy výstavby, případně v prostorech zahrádkových osad
- ⇒ dále na plochách geomorfologicky významných, obtížněji přístupných a tudíž obtížněji zastavitelných, zde spíše v přírodě bližším stavu a přirozenější druhové skladbě
- ⇒ doprovodná vegetace většinou upravených toků, pokud nebyla přeměněna v parky (vltavské ostrovy) nebo naopak technickými úpravami potlačena
- ⇒ náletová sukcesní vegetace v neudržovaných prostorech kolem tratí, silnic, cest, plochách kolem průmyslových a hospodářských objektů, na nerekulturních prostorách po výstavbě a v ruderálech

⇒ nové velkoplošné sadové úpravy v návaznosti na nová tranzitní centra, obchodní centra atp.

Ve volné příměstské krajině je patrná výrazná redukce mimolesních porostů, které se dochovaly spíše fragmentárně jako doprovod silnic a cest, na nepřístupných plochách výchozů podloží či svahů zahloubených údolí, poněvadž byly většinou odstraněny při intenzifikaci zemědělské výroby, z důvodů výrazných hospodářsko technických úprav zemědělské krajiny. Stávající mimolesní porosty dřevin lze charakterizovat především v následujících polohách:

- ⇒ břehové a doprovodné porosty vodních toků - dochovány zejména podél přírodně blízkých a přirozených úseků, jde především o zbytky jasanových olšin s vrbou, často jsou přimíšeny i další druhy, zejména javory, bříza, v řadě případů kolem rybníků či upravených toků docházelo k výsadbě topolů.
- ⇒ doprovodné porosty komunikací - jsou zastoupeny zejména podél silnic nižší kategorie, většinou jako alejové až liniové, jen místy skupinové. Převládají spíše ovocné dřeviny, místy je možno dokladovat i poměrně starší, druhově rozmanité porosty okrasných dřevin, zejména lípy, javory, jasany, duby, topoly, jírovec maďal.
- ⇒ zahrady kolem příměstských částí s rodinnými domy
- ⇒ remízy, hájky - v nejbližší příměstské krajině se prakticky nedochovaly s výjimkou několika menších enkláv (Jeneč, Hostivice, Sobín, Jinočany)
- ⇒ porosty lad a ruderalů - většinou opuštěné a nedostatečně rekultivované po výstavbě, případně podél liniových staveb

Vlastní zájmové území posuzovaného záměru je s ohledem na výše uvedené z pohledu mimolesních porostů paradoxně výrazně hodnotnější při průchodu zastavěným územím města než ve volné krajině v příměstských prostorech. Z tohoto důvodu byla provedena poměrně podrobná inventarizace mimolesních porostů dřevin s cílem vyhodnotit jednak dendrologické složení, jednak sadovnickou hodnotu a nastítnit i ocenění případně dotčených porostů ve vztahu k jejich možnému ohrožení posuzovanou stavbou. Důraz byl položen na prostory Stromovky, uličních a parkových výsadeb, trati nejbližších zahradních porostů a porostů přímo v okolní zástavbě a mladých i nově vysázených porostů sadových úprav v jihovýchodním předpolí letiště (dendrologický průzkum s oceněním viz součást biologického průzkumu - příloha č 7).

V rámci hodnocení vlivů na životní prostředí byl zvolen následující přístup k popisu a ohodnocení mimolesních porostů dřevin v návaznosti na posuzovanou trať:

- ⇒ aktuálně bylo vytipováno celkem dvanáct lokalit s významnější koncentrací dřevinných porostů v koridoru posuzované trati, ve kterých jsou vyhodnoceny jednotlivé stromy a plošné porosty, číslování je řešeno ve směru staničení.
- ⇒ Z 12 hodnocených lokalit se tři (č. 10 – 12) nacházejí v koridoru zcela nového úseku trati mezi nádražím Ruzyně a letištěm, všechny ostatní pak v koridoru zdvojkolejnění hodnoceného úseku stávající trati Praha-Kladno.

V modernizovaném (zdvojkolejněném) úseku trati jde o lokality:

- 1) stromy a porosty nad tunelem ve Stromovce (km 2,053 - 2,152), zde řešeny dva materiály – dendrologická revize ing. Hamerník, 08/2006 a průzkum ing. Moravec a Dr. Faltys, 1/2008.
- 2) prostor žst. Praha-Dejvice a přechod Svatovítské
- 3) prostor Glinkova – kpt. Nálepky
- 4) prostor pod Ořechkou v úseku Pod vyhlídkou –U přechodu-U podchodu-U dráhy-Nad Bořislavkou, z jihu hřiště TJ Sokol Střešovice

- 5) průnik trati několika areály zahradnictví západně od ulice Na Rozdílu
- 6) prostory v úseku žst. Veleslavín kolem ulic Veleslavínská, Kladenská, U zámečku, Nad stanicí, U sadu
- 7) prostor zahrádkové osady Veleslavín východně od Libockého rybníka
- 8) prostor v lokalitě ulic U kolejí, U stanice, Libocká, Litovicko
- 9) prostor kolem skladových areálu podél ulice U Prioru, Rakovnická, Brodecká

Ve volné trati jde o lokality:

- 10) souběh řešené trati s Evropskou od ulice K letišti kolem ulice Za teplárnou
- 11) přechod Kopaninského potoka S a SV od ČOV letiště JIH III
- 12) průnik trati kolem ČS PHM, prostory kolem ulice Aviatická do prostoru nových výsadeb v předpolí letiště

Na základě výše uvedeného pojetí lze výstupy provedených dendrologických průzkumů shrnout následovně:

A: Pro úsek zdvojkolejňování a modernizace stávající trati:

1. Dendrologicky, vědecky a sadovnický nejhodnotnějším prostorem v koridoru trati je prostor úseku kolem stávajícího tunelu ve Stromovce, v JZ části přírodní památky Královská obora na lokalitě 1. Nejhodnotnějšími dřevinami jsou bezesporu některé druhy a kultivary javorů, zejména tři asijské javory *Acer cappadocicum* s průměry kmenů 77, 68 a 68 cm - zřejmě jediné /nebo několik z velmi malého počtu/ exempláře v Čechách uvedené velikosti, bohužel silně poškozené), dále stříhanolistý javor mléč (*Acer platanoides* cv. *Dissectum* - obvod 80 cm, rovněž nad osou tunelu), panašovaný javor klen (*Acer pseudoplatanus* cv. *Leopoldii* - obvod 135 cm, severně od osy tunelu), dále jasan pensylvánský (*Fraxinus pennsylvanica* - obvod 215 cm u asfaltové cesty jižně od osy tunelu) a jeho pestrolistá forma (*F. pennsylvanica* cv. *aucubifolia* - obvod 200 cm západně od střední asfaltové cesty severně od osy tunelu). Z dalších dřevin například javor babyka (*Acer campestre*) a dřezovec trojtrnný (*Gleditsia triacanthos* - obvod 190 cm v ose tunelu). Posudek ing. Hamerníka za zásadní považuje navrhovanou likvidaci 3 javorů *Acer cappadocicum*, jasanu pensylvánského, dřezovce trojtrnného, panašovaného javoru kleny. V případě otevření tunelu kromě dalších většina uvedených dřevin by musela být odkácena, což znamená nejvýznamnější střet s mimolesními porosty dřevin v rámci posuzovaného záměru (blíže viz kapitola hodnotící vlivy na mimolesní dřeviny). Jinak podél stávající trati při průchodu Stromovkou se severně nachází bývalá zeď obory, která tvoří hranici tělesa trati s parkem, podél trati i v profilu se nacházejí mladší nálety sukcesního osídlení následujících druhů: javor klen (*A. pseudoplatanus*), javor mléč (*A. platanoides*), javor babyka (*A. campestre*), akát (*Robinia pseudoaccacia*), jasan (*Fraxinus excelsior*), dub zimní (*Quercus petraea*), dub letní (*Q. robur*), dub červený (*Q. rubra*), líska (*Coryllus avellana*), bez černý (*Sambuccus nigra*), jižní strana skalního zářezu je přerostlá místy břečťanem (*Hedera helix*), pámelníkem (*Symphoricarpos* sp.), plaménkem (*Clematis* sp.). Ze silnějších stromů je v kontaktu s tratí v km cca 1,5 javor stříbrný (*Acer saccharinum*) kolem mostu pod Kamenickou ulicí mladší stromy akátu, obou javorů. Poněvadž jde o nejvýznamnější interakci, je doložena následující fotodokumentací:

„MODERNIZACE TRATI PRAHA – Kladno s PŘIPOJENÍM NA LETIŠTĚ RUZYNĚ - I. ETAPA“

Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění



Nejhodnotnější dřeviny nad osou tunelu



Těžiště dendrologické sbírky nad tunelem



Průchod trati Stromovkou



Pohled z mostu pod Kamenickou na trať k tunelu



Vstup do východního portálu tunelu ve Stromovce



Pohled z východního portálu do Stromovky

Další fotodokumentace lokality je v posudku ing. Hamerníka v příloze č. 7

2. V lokalitě u dejvického nádraží jde především o silnější jírovce maďaly a hodnotnější pajasan, jinak stromy a porosty mezi Stromovkou a stanicí Dejvická již nepatří k hodnotnějším porostům, jde většinou o náletové porosty, i když lokálně je možno doložit i významnější stromy např. u přejezdu v ulici Peléova (2x jírovec maďal u přejezdu, lípa srdčitá a javor mléč v zahradě jižně trati).
3. V lokalitě 3 je nutno upozornit na hodnotnější hrušeň polničku o obvodu kmene 150 cm.
4. V prostoru kolem TJ Sokol Střešovice a pod Ořechovkou jsou nejhodnotnějšími dřevinami zejména některé duby letní, zejména silný dub letní (*Quercus robur*) v parčíku mezi ulicemi U podchodu a V průhledu u viaduktu nad Starodejvickou a hrušeň u podchodu mezi Kanadskou a Spojenou, dále převládají v řešených skupinách borovice lesní, ořešáky, místně i smrky a některé ovocné dřeviny.
5. V prostoru u skleníků v areálech zahradnictví jde o hodnotnější habry (*Carpinus betulus*, aktuálně 10 jedinců o obvodech kmene od 75 do 125 cm).
6. V prostoru nádraží Veleslavín, zejména ve východních segmentech a skupinách dřevin směrem k nemocnici jde především o několik silnějších jírovců, jasanů, hodnotnější hrušeň, jinak je výsadba představována koncentrací švestek a myrobalánů nižší sadovnické hodnoty, s několika břízami, smrkem ztepilým (*Picea abies*), javoru mléče (*Acer platanoides*) a několika akáty (*Robinia pseudoaccacia*).
7. Z neovocných dřevin v prostoru vybočení trati do zahrádek pod Veleslavínem východně od Libockého rybníka jde především o několik mladších jasanů, jinak je vegetace tvořena dominantně zejména ovocnými dřevinami - jabloně, meruňky, švestky, třešně, hrušeň, přičemž nelze vyloučit i přítomnost starších jedinců původních českých odrůd - vhodný pomologický průzkum v rámci dokumentace pro stavební povolení; dále ořešáky, pomístně i neovocné dřeviny - smrk pichlavý (*Picea pungens*), skupiny javoru mléče (*Acer platanoides*), jasanu (*Fraxinus excelsior*), lípy srdčité (*Tilia cordata*), bezu černého (*Sambucus nigra*). V prostorech zahrad v patě svahu jihozápadně od Veleslavína je možno doložit analogickou skladbu dominujících dřevin s tím, že kolem objektů (neměly by být ohroženy) je častější přítomnost jehličnanů (borovice, tis, zeravy, jalovce) i skupin listnáčů (břízy, javory, jasan, dub), břízy a topoly se nacházejí přímo u lemu dnešní trati společně s hustými porosty bezu černého, kaliny, náletu javoru, jasanu, lísky akátu. Většinou se jedná o stromy buď mladé, náletové, nebo o stromy se sníženou sadovnickou hodnotou. Přesto je vhodné jak pro zářez v patě svahu, tak pro nový násep přes dolní zahrady pod hrází rybníka volit zúžení manipulačního pásu a minimalizaci kácení dřevin.
8. Zřejmě nejkoliznějším prostorem je průchod trati územím jižně od vozovny Vokovice a severním okrajem Liboce, zejména prostor kolem přejezdu Litovické ulice a přemostění Libocké ulice a prostor starších stromů v ulici U kolejí. Zde těžiště střetu s prvky mimolesních porostů dřevin však představuje přemostění Libocké ulice a kontakt se silnějšími stromy v ulici U kolejí, jde o silné lípy srdčité (*Tilia cordata* – obvody až 292 cm), jírovce (*Aesculus hippocastanum* - obvody až 277 cm), jasan (*Fraxinus excelsior*-obvody až 314 cm), silný habr obecný (*Carpinus betulus*), javor mléč (*Acer platanoides*), javor babyku (*Acer cernpestre* - obvod 207 cm) aj. - je tedy nutno hledat projektové řešení, které tyto silné stromy v výrazněji neohrozí. Obecně některé tyto stromy mají vysokou sadovnickou hodnotu, některé i parametry památných stromů. Jinak v uvedeném segmentu jsou převážně podél trati méně hodnotné jasan, javory, břízy.
9. Jižně od východního zhlaví nádraží Praha-Ruzyně jsou porosty s mladšími javory mléči (*Acer platanoides*), jasan (*Fraxinus excelsior*), borovicí lesní (*Pinus sylvestris*), modřínem (*Larix decidua*) a linií smrků (*Picea abies*), s řadou i perspektivních jedinců.

B: Pro úseky nové trati od žst. Praha-Ruzyně k letišti:

10. Podél Evropské ulice směrem ke křížení s Drnovskou (dnes MÚK silnic R/7, okruhu ESO a Drnovské ulice) ve vazbě na zahrady v ulici Na Padesátníku a na provozní zázemí starého letiště kolem objektů v ulici K letišti se nacházejí různověké a různorodé porosty dřevin. Nejcennějšími stromy v uvedeném pásovém segmentu jsou dva buky lesní *Fagus sylvatica*) o obvodech přes 100 cm, dále pás s hrušní (*Pyrus pyraeaster*), kolem objektů letiště pak i

vzrostlejší topoly (*Populus balsamea*), javory kleny (*Acer pseudoplatanus*), lípy srdčité (*Tilia cordata*). Z hlediska současné kvality životního prostředí zejména ve vztahu k protihlukové ochraně objektů v ulici Za teplárnou od R/7 (Evropské) je důležitý pás podél Evropské, tvořený zejména zahuštěnou keřovou výsadbou s občasnou příměsí stromů (pámelník *Symphoricarpos rivularis*, tavolník *Spiraea vanhouttei*, zimolez *Lonicera tatarica*, meruzalka alpská - *Ribes alpinum*, mahalebka (*Prunus mahaleb*), akát - *Robinia pseudoaccacia*, svídy - *Swida sanguinea*, hlošina úzkolistá - *Eleagnus angustifolia* aj. V příměsí doložen i jilm habrolistý (*Ulmus minor*) i jako ohrožený druh dle Červeného seznamu květeny ČR. Ve vztahu k výše uvedenému je vhodné podél Evropské minimalizovat manipulační pás.

11. Překonání údolí Kopaninského potoka se nově navrhuje prostorem mezi ČOV Letiště JIH III a Evropskou ulicí, S až SV od ČOV. Jde o průnik kolem severní části malé zahrádkové osady obloukem přes údolí s nálety dřevin směrem ke stanici ČS PHM. Jde o plochy s topoly (*Populus x canadensis*), třešňí ptačí (*Cerasus avium*), mahalebkou (*Prunus mahaleb*), bezem černým (*Sambucus nigra*), šeříkem obecným (*Syringa vulgaris*), myrobalánem (*Prunus cerasiifera*), švestkou (*P. domestica*), višňí (*Cerasus vulgaris*), místy i s akátem (*Robinia pseudoaccacia*), jasanem (*Fraxinus excelsior*), nálety javorů (*Acer platanoides* i *A. pseudoplatanus*) aj. Zde je opět vhodné minimalizovat manipulační pás, zejména při řešení estakády a jejího zavázání do svahů údolnice.
12. V okolí letiště převládají listnaté stromy, zejména lípa srdčitá (*Tilia cordata*), nejhodnotnější stromy se nacházejí v linii prodloužení ulice k areálu CARGO, dále jsou přítomny zejména : javor klen (*Acer pseudoplatanus*), břízy (*Betula pendula*), u areálu CARGO hodnotný jedinec borovice lesní (*Pinus sylvestris* cv. „*Glauca*“), V plošných výsadbách v přímém kontaktu se zanořením trasy jde o výsadby borovice *Pinus murrayana* a plošný porost dubu letního (*Quercus robur*), dále jsou pomístně provedeny nákladné sadovnické úpravy z exotických keřů a konifer podél mimoúrovňových křížení, parkovišť a v předpolí komerčních areálů. Navazují i plošné výsadby s převahou keřových růží se svídamy, hlohy, tavolníky aj., místy ale s průniky javoru jasanolistého (*Acer negundo*) a bezu černého (*Sambucus nigra*). Plochy kolem parkovišť jižně od letiště nebyly podrobněji hodnoceny, poněvadž se jich výstavba konečné stanice nedotýká.

Flora

Ohledně popisu flory zpracovatelský tým oznámení uplatňuje zásadu jen shrnutí základních výstupů podrobného floristického průzkumu RNDr. Vladimíra Faltyse, sumarizující výsledky botanického průzkumů z období 1999 - 2007, které je přílohou oznámení – součástí přílohy č. 7. Proto vlastní popis flory je omezen na dokladování základních druhů s důrazem na úseky, které jsou novými stavbami v krajině, dále pak na rámcový popis v prostorech kontaktů se skladebnými prvky ÚSES (biokoridory) mimo nově lokalizované úseky železničního napojení. Nejsou již znovu hodnoceny plochy kolem Libockého rybníka, Litovicko-Šáreckého potoka a Kopaninského potoka. Případné doklady ohledně zvláště chráněných druhů rostlin jsou označeny shodně jako v předchozím textu. Druhy, které patří mezi ohrožené nebo vzácné podle Červeného seznamu rostlin, přitom nepatří mezi zvláště chráněné druhy, jsou označeny ! z důvodu zdůraznění.

Pro novou trasu lze doložit zejména následující typy stanovišť:

1. Stanoviště nových výsadeb a trávníků kolem letiště

Pro daný prostor je v příloze botanického průzkumu proveden rozbor celkem 6 lokalit. Jsou doloženy zejména plevely v nových výsadbách, rostlinná skladba trávníků a výsadeb SSV od nového letiště, rozebrána floristická charakteristika ploch u trafostanice a okolí silničního mostu SV od letiště. Floristicky nejbohatší jsou mladá sukcesní stadia v plochách nových výsadeb. V kontextu výše uvedeného je pak následující výčet podán s důrazem na charakteristické či floristicky zajímavé druhy:

lebeda podlouhlostá (*Atriplex oblongifolia* -!), laskavec zelenoklasý (*Amaranthus chlorostachys*), vesnovka obecná (*Cardaria draba*), čičorka pestrá (*Coronilla vartia*), rosička lysá (*Digitaria ischaemum*), r. krvavá (*D. sanguinalis*), milička menší (*Eragrostis minor*), merlíky (*Chenopodium* - celkem 4 druhy), ostropes trubil (*Onopordum acanthinum*), rýt žlutý (*Reseda lutea*), štírovník růžkatý (*Lotus corniculatus*), jetel prostřední (*Trifolium medium*), turan roční (*Erigeron annuus*), pastinák setý (*Pastinaca sativa*) aj.

Lze konstatovat, že převažují běžné druhy rostlin, místy i nepůvodní druhy plevelů. Floristicky nejzajímavějším dokladem je výskyt lebedy podlouhlosté - druhu Červeného seznamu květeny ČR jako druh vyžadující pozornost.

2. Stanoviště polí a intenzivních agrocenóz

Uvedená charakterizace je uplatněna pro následující prostory nové trasy:

- ⇒ mezi příjezdovou silnicí na letiště a údolím Kopaninského potoka
- ⇒ od zástavby rod. domů ulice Za teplárnou po údolí Kopaninského potoka
- ⇒ od západního okraje okruhu ESO po křížení s ulicí K letišti
- ⇒ od přejezdu Drnovská v souběhu s dnešní tratí po východní okraj okruhu ESO

Jde o intenzivně využívané plochy zemědělské půdy, s menším či větším podílem ruderalizace okrajů a různou mírou zaplevelení. Lze dokladovat zejména následující druhy:

pýr plazivý (*Agropyron repens*), lipnice smáčknutá (*Poa compressa*), sveřep bezbranný (*Bromus inermis*), lebeda lesklá (*Atriplex nitens*), heřmánkovec přímořský (*Matricaria maritima*), mák vlčí (*Papaver rhoeas*), pryskyřník plazivý (*Ranunculus repens*), bodlák obecný (*Carduus acanthoides*), pcháč rolní (*Cirsium arvense*), hluchavka bílá (*Lamium album*), rožec obecný (*Cerastium holosteoides*), opletka svlačcovitá (*Fallopia convolvulus*), pětour srstnatý (*Galinsoga ciliata*), hořčice bílá (*Sinapis alba*), violka rolní (*Viola arvensis*) starček obecný (*Senecio viscosus*), mléč rolní (*Sonchus arvensis*) aj.

3. Stanoviště travnatých porostů a ruderalních lad

Uvedená charakterizace je uplatněna pro následující plochy nové ruzyňské trasy:

- ⇒ ruderalizované prostory v údolí Kopaninského potoka S až SV od ČOV +ČKV JIH
- ⇒ pás podél Evropské mezi zahradami a Evropskou
- ⇒ pás podél Evropské mezi křížení s ulicí K letišti podél pomocných provozů letiště v ulici Za teplárnou

Jde většinou o ruderalizované travní porosty mezi křovinami a pásy dřevin, případně i o místně udržované travní plochy podél zahrad. Převládají zejména následující druhy rostlin:

ovsík vyvýšený (*Arrhenatherium elatius*), třtina chloupkatá (*Calamagrostis epigeios*), pýr plazivý (*Agropyron repens*), pcháč rolní (*Cirsium arvense*), pelyněk černobílý (*Artemisia vulgaris*), šťovík tupolistý (*Rumex obtusifolius*), knotovka bílá (*Melandryum album*), bolševník obecný (*Heracleum sphondylium*), mrkev obecná (*Daucus carotta*), komonice bílá (*Melilotus alba*), třezalka tečkovaná (*Hypericum perforatum*), kakost luční (*Geranium pratense*), mléč zelinný (*Sonchus oleraceus*), krtičník hlíznatý (*Scrophularia nodosa*) v kosených porostech mj. jetel luční (*Trifolium pratense*), hrachor hlíznatý (*Lathyrus tuberosus*), řebříček obecný (*Achillea millefolium*), svízel bílý (*Galium album*), bojínka luční (*Phleum pratense*), pilát lékařský (*Asnchuisa officinalis*) aj. Ochranařsky nejvýznamnějším druhem však je pomístně velmi výrazný výskyt silně ohroženého druhu červeného seznamu štetky dřipené (*Dipsacus fullonum*) - [C2]

Pro rekonstruovaný úsek stávající trati lze doložit zejména následující typy stanovišť:

1. Prostory kolejí, manipulačních ploch na nádražích

Jde prakticky o liniová společenstva od počátku vstupu trasy do Stromovky a od dejvického nádraží po přejezd Krnovská. Druhová rozmanitost flory v návaznosti na

vlastní kolejiště závisí jednak na oslunění či zastínění stanoviště, jednak na charakteru přepravovaných sypkých komodit (stavební suroviny, zeminy apod., které mohou při přepravě a manipulaci s nimi i unikat do prostoru kolejiště a tak ovlivňovat trofické poměry. V rámci poměrně podrobného vyhodnocení trasy Dr. Faltyssem je možno konstatovat, že floristicky nejhodnotnějšími prostory tohoto typu stanovišť představuje vlastní nádraží Praha-Ruzyně, dále severní svah trati pod Hvězdou, nádraží Veleslavín, prostor nádraží Dejvice. Většinou lze pro floristicky bohatší plochy doložit příznivější oslunění a živinově bohatší substráty podél manipulačních kolejí. Uvedená stanoviště lze mj. charakterizovat zejména následujícími druhy rostlin:

vikev ptačí (*Vicia cracca*), vlašovičnick větší (*Chelidonium majus*), hulevník nejvyšší (*Sisymbrium altissimum*), h. Loeselův (*S. loeseli*), hvězdnice kopinatá (*Aster tradescanti*), kokoška pastuší tobolka (*Capsella bursa-pastoris*), trýzel cheirovitý (*Eurysimum cheiranthoides*), opletka Aubertova (*Fallopia aubertii*), merlík stažený (*Chenopodium strictum*), řeřicha rumní (*Lepidium ruderales*), lilek černý (*Solanum nigrum*), vratič obecný (*Tanacetum vulgare*), jestřábník hladký (*Hieracium laevigatum*), kustovnice cizí (*Lycium barbarum*), šater zední (*Gypsophila muralis*) aj.

2. Prostory osluněných náspů trati

Uvedená charakterizace je uplatněna zejména pro následující prostory:

- ⇒ od zahradnictví Veleslavín směrem k východnímu zhlaví nádraží Veleslavín
- ⇒ násep od západního zhlaví nádraží Veleslavín
- ⇒ úsek kolem zahradní osady přes Litovicko-Šárecký potok po tarasu kolem Libockého rybníka

Jde o výrazně vysychavá stanoviště, místy atakovaná nálety akátu, jasanu, šířením šefříku (*Syringa vulgaris*), mj. prostory pro šíření některých nepůvodních druhů. Ze zajímavějších nebo významnějších druhů rostlin lze dokládat například:

křídlatka sachalinská (*Reynoutria sachaliensis*), k. hrotolistá (*R. japonica*), šefřík obecný (*Syringa vulgaris*), ostružiník křovitý (*Rubus fruticosus*), celík kanadský (*Solidago canadensis*), silenka obecná (*Silene vulgaris*), lnice květel (*Linaria vulgaris*), hadinec obecný (*Echium vulgare*), pupalka dvouletá (*Oenothera biennis* agg.), divizna malokvětá (*Verbascum thapsus*), pryšec chvojka (*Euphorbia cyparissias*), chrpa luční (*Centaurea jacea*), rozchodník bílý (*Sedum album*), r. ostrý (*Sedum acre*), mydlice lékařská (*Saponaria officinalis*), rožec rolní (*Cerastium holosteoides*), šalvěj přeslenitá (*Salvia verticillata*), mochna stříbrná (*Potentilla argentrea*), m. plazivá (*P. reptans*), hvězdnice kopinatá (*Aster tradescanti*) aj.

3. Stanoviště zahrad

Uvedená charakterizace je uplatněna zejména pro následující plochy:

- ⇒ směrová odchylka cca 30 m jižně od dnešní trasy do paty svahu pod nádražím Veleslavín pod Petřinami
- ⇒ budoucí násep a taras ve směrové odchylce severně až severovýchodně přes část zahrádkové osady východně od Libockého rybníka

Plochy zahrad jižně od dnešní trati vykazují podél lemu trati vyšší ruderalizaci ploch pod svahem, jinak jde o kosené udržované trávníky mezi stromy a plochami pro pěstování zeleniny a okrasných květin, plochy zahrad pod tratí vykazují vyšší podél stromových dřevin a vyšší míru zastínění. Floristickou charakteristiku lze proto načrtnout pouze rámcově, poněvadž nejde o zcela původní stanoviště:

bršlice kozí noha (*Aegopodium podagraria*), hluchavka skvrnitá (*Lamium maculatum*), kopřiva dvoudomá (*Urtica dioica*), smetanka lékařská (*Taraxacum officinale* agg.), mochna husí (*Potentilla anserina*), starček obecný (*Senecio viscosus*), pcháč obecný (*Cirsium arvense*), rozrazil rolní (*Veronica arvensis*), pryšec kolovratec (*Euphorbia helioscopia*), svlačec rolní (*Convolvulus arvensis*) aj.; v udržovaných částech mj. kmín kořený (*Carum carvi*), jetel luční (*Trifolium pratense*), štírovník růžkatý (*Lotus*

corniculatus), chrpa luční (*Centaurea jacea*), třezalka tečkovaná (*Hypericum perforatum*), zvonek rozkladitý (*Campanula patula*), šalvěj luční (*Salvia pratensis*), kopretina bílá (*Chrysanthemum leucanthemum*) aj.

4. Stanoviště parků

V posuzovaném úseku jde především o průnik stávající trati Stromovkou, podél severní strany trati prochází hranice nadregionálního biokoridoru N/3, průzkum se týká i plochy nad osou dnešního tunelu, která je rovněž součástí biokoridoru. Navíc Královská obora v celé výměře od ulice Nad Královskou oborou (tedy i jižně od trati) je zvláště chráněným územím v kategorii přírodní památka. Floristickou charakteristiku tohoto území nejbližze trati lze prezentovat následovně:

zářez a terasa trati včetně úseku mezi mostem Kamenická a tunelem: kromě dříve prezentovaných náletů dřevin zejména - plamének plotní (*Clematis vitalba*), vlaštovičnick větší (*Chelidonium majus*), turan roční (*Erigeron annuus*), pěťour srstnatý (*Galinsoga ciliata*), p. maloúborový (*G. Parviflora*), opletka Aubertova (*Fallopia aubertii*), netýkavka malokvětá (*Impatiens parviflora*), břečťan (*Hedera helix*), měrnice černá (*Ballota nigra*), kakost smrdutý (*Geranium robertianum*), loubinec psí víno (*Partenocissus inserta*), kopřiva dvoudomá (*Urtica dioica*) aj.

bylinné patro v prostoru nad tunelem: bršlice kozí noha (*Aegopodium podagraria*), česnáček lékařský (*Alliaria petiolata*), kerblík lesní (*Anthriscus sylvestris*), kuklík městský (*Geum urbanum*), popenec břečťanolistý (*Glechoma hederacea*), pryskyřník plazivý (*Ranunculus repens*), hulevníkovec lékařský (*Sisymbrium officinale*), ptačinec žabinec (*Stellaria media*), vlaštovičnick větší (*Chelidonium majus*) aj.

Komplexní floristické vyhodnocení území bylo provedeno Dr. Faltyssem pro aktualizovanou verzi směrového a technického řešení záměru s tím, že pro účely předkládaného biologického průzkumu byla provedena aktualizace během vegetačního období roku 2007. Kompletní floristický průzkum za období 1999 – 2007 je předložen v rámci přílohy č. 1 předkládané zprávy biologického průzkumu (příloha č.7). Na celkem 63 lokalitách průzkumů z let 1999 až 2007 bylo v trase navržené rychlodráhy zjištěno celkem 436 druhů cévnatých rostlin včetně dřevin.

Na základě zatímních dílčích výstupů lze konstatovat, že nebyly na vymezených plochách zájmového území posuzovaného koridoru trati identifikovány výskyty **zvláště chráněných druhů rostlin**, pro ochrannářsky významnější druhy lze konstatovat, že byly doloženy výskyty některých druhů z **Červeného seznamu květeny ČR**:

Druhy kategorie "druh silně ohrožený"

Dipsacus laciniatus L. - štětka dřípěná [C2]

Výskyt na ruderalních stanovištích, tedy druhotných lokalitách, nejsilněji kolem ČOV nad Kopaninským potokem a pod areálem ČS PHM.

Druhy kategorie "druh vyžadující pozornost" - méně ohrožené

Anchusa officinalis L. - pilát lékařský [C4a]

Jednotlivé výskyty pilátu lékařského na krajích komunikací jsou v okolí Prahy časté

Atriplex oblongifolia W. & K. - lebeda podlouhlolistá [C4a]

Ruderalní druh lebedy, který se v okolí Prahy nověji šíří

Pyrus pyraeaster Burgsd. - hrušeň polnička [C4a] –

Mimo trasu lze nalézt mladší i starší exempláře planých hrušní - polniček, které většinou nebudou stavbou dotčeny

Ulmus minor Mill.em.Richens - jilm habrolistý [C4a]

Mladší exempláře jilmů, vyrůstající často z pařezů po odumřelých stromech, mladé nálety jen jednotlivě i kolem trati. Výskyty dále v pásových porostech kolem Evropské.

S ohledem na opakované průzkumy je možno jejich výstupy pokládat za postačující doložení druhového složení flory ve sledovaném koridoru. Plochy zasažené posuzovaným záměrem nepředstavují plochy výskytu potenciálních populací zvláště chráněných druhů. Celkem bylo na zkoumané trase nalezeno cca 440 taxonů (druhů, poddruhů a kultivarů) rostlin.

Stávající trať vede urbanizovanou krajinou a v těsné blízkosti tělesa trati nejsou žádné lokality přirozené květeny. Náhodný výskyt chráněných a ohrožených druhů rostlin nelze samozřejmě vyloučit, ale dosavadní podrobný průzkum jednoznačně vylučuje trvalý výskyt chráněných druhů v dosahu stavebních prací. V okolí trati mimo dosah vlastní výstavby je předpoklad, že ochranná význačné druhy nalezeny být mohou. Zda jejich biotopy budou narušeny, prokáže průzkum míst navržených manipulačních prostorů a tras příjezdových komunikací. Tato místa a trasy nejsou zatím jednoznačně určeny.

Výstavba nové trati od nádraží Ruzyň k letišti vede polními kulturami, přes několik ploch ruderalní vegetace až k umělým výsadbám před budovami letiště Praha. Ani zde není předpoklad nalezení míst, kde se trvale vyskytují chráněné a ohrožené druhy rostlin. Význačné a vzácné druhy zde byly nalezeny, jde však jen o druhy nepůvodní, zavlečené, například australský merlík trpasličí, druhy amerického původu, např. merlík rozkladitý a lilek černý žlaznatý. Na nepůvodní lokalitě zde byla nalezena locika vrbolistá. Všechny tyto druhy byly zjištěny v nových výsadbách na parkovišti Letiště Ruzyň.

Fauna

Z biogeografického hlediska je i fauna součástí hercynské podprovincie a pásu mezi Podřipským a Karlštejnským bioregionem. Pro zájmové území posuzovaného železničního koridoru existuje však relativně málo podrobných faunistických podkladů s výjimkou Stromovky, chybí prakticky podklady o výskytu skupin hmyzu. Orientačním kvalitativním průzkumem byly zjištěny většinou běžné druhy, vázané buď na křoviny a mimolesní porosty dřevin, nebo na otevřenou krajinu s převahou polí a luk, případně na blízkost sídel. Tato obecná charakteristika je v podstatě použitelná pro lokality, pokud jde o nově navrhovaný koridor trati směrem k letišti. Ve stávající výhledové dvojkolejně trase je nutno podaný výčet zjištěných druhů pokládat zatím za poněkud samoučelný, poněvadž jde o kombinaci náhodných i trvalých výskytů, které by bylo nutno detailněji ověřit celoročním průzkumem. Představují tak jakýsi prvotní doklad o osídlení vlastního tělesa trati a nejbližšího okolí živočichy. Jistá specifika bylo možno očekávat spíše v úsecích procházejících zahradami modernizovaného koridoru, případně v některých relativně odlišných enklávách. Ptáci a savci byli kvalitativně zaznamenáni pozorováním, případně poslechem, plazi a obojživelníci přímým pozorováním, rovněž tak byly získávány i údaje o rybí obsádce (Libocký rybník - již prezentováno). Kvalitativní průzkum zástupců skupin bezobratlých, především hmyzu, byl jednak prováděn sběrem pod kameny, kusy dřev a jinými položenými materiály, jednak sběrem a pozorováním na listech a květech rostlin a dřevin.

Rovněž autoři zoologické části biologických průzkumů pro oznámení pro prezentaci výsledků preferují zásadu, že jsou uváděny jen souhrnné výstupy zejména pro lokality, které byly již v minulých etapách hodnocení vlivů stanoveny jako střetové a jejich podrobný rozbor je součástí podrobného zoologického průzkumu jako přílohy č. 2 zprávy biologického průzkumu v příloze č. 7. Jde o následující lokality:

Lokalita č.1: Stromovka – jižní část Královské obory mezi tratí buštěhradské dráhy a ulicí Nad Královskou oborou, včetně JZ prostoru nad stávajícím tunelem ve Stromovce

„MODERNIZACE TRATI PRAHA – Kladno s PŘIPOJENÍM NA LETIŠTĚ RUZYŇ - I. ETAPA“

Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění

- Lokalita č.2 – Stromovka – prostory navazující ze severu na buštěhradskou dráhu, zejména plochy mezi viaduktem Kamenická, severní stranou trati buštěhradské dráhy a asfaltovou komunikací
- Lokalita č. 3 – zahrady pod Veleslavínem, jižně od stávajícího oblouku trati
- Lokalita č. 4 – zahrady pod hrází Libockého rybníka
- Lokalita č. 5 – taras nad hrází Libockého rybníka
- Lokalita č. 6 – prostor mezi tarasem trati a vodní plochou Libockého rybníka – navrhované zařízení staveniště
- Lokalita č. 7 – vlastní Libocký rybník
- Lokalita č. 8 – pás bylinotravních lad a keřů podél ulice Evropská, kontakt se zástavbou ulice Za teplárnou
- Lokalita č. 9 – ruderální lada na navážkách u areálu stanice plynu (referenční plocha pro verzi 2007, v předchozích verzích kontaktní plocha trasy)
- Lokalita č. 10 – upravená niva Kopaninského potoka jižně od ČOV Letiště JIH III (referenční plocha pro verzi 2007, v předchozích verzích přechod trasy přes údolí jižně od ČOV)
- Lokalita č. 11 – upravená niva a svahy s ruderálními lada a převážně křovitými porosty severně od ČOV Letiště JIH III, koridor nad údolím pod výtokem z ČOV (nová plocha, generovaná posunem trasy do prostoru severně a východně od ČOV)
- Lokalita č. 12 – prostory sadových úprav před vlastním areálem letiště (původní lokalita 11 předchozích zoologických průzkumů).

Dále pak je podána jen souhrnná charakteristika běžných biotopů, kterými trať prochází.

Pro novou trasu napojení letiště lze doložit zejména následující typy běžných stanovišť:

1. Stanoviště nových výsadeb a trávníků kolem letiště

Pro daný prostor byly zaznamenány zejména následující druhy živočichů:

- savci - hraboš polní (*Microtus arvalis*), krtek obecný (*Talpa europaea*),
- ptáci - vrabec domácí (*Passer domesticus*), v. polní (*P. montanus*), konipas bílý (*Motacilla alba*), rehek domácí (*Phoenicurus ochruros*), r. zahradní (*P. phoenicurus*), pěnice černočelá (*Sylvia atricapilla*), červenka obecná (*Erithacus rubecula*) strnad obecný (*Emberiza citrinella*), stehlík obecný (*Carduelis carduelis*), zvonohlík zahradní (*Serinus serinus*), kos černý (*Turdus merula*), drozd kvíčala (*T. pilaris*), bažant obecný (*Phasianus colchicus*), havran polní (*Corvus frugiferus*), kavka obecná (*Corvus monedula*-§§) - zaletuje lovit do těchto prostorů, dále holub domácí (*Columba livia*), poštolka obecná (*Falco tinnunculus*),
- plazi - žádní zástupci nebyli ani opakovanými pochůzkami zjištěni
- obojživelníci - žádní zástupci nebyli ani opakovanými pochůzkami zjištěni
- hmyz - s ohledem na pozdně letní a podzimní aspekt vegetačního období byly zjištěny jen některé charakteristické druhy vybraných skupin, např.:
 - brouci - střívlíci *Pterostichus vulgaris*, *P. cupreus*, *Agonum dorsale*, *A. sexpunctatum*, *A. mülleri*, *Calathus fuscipes*, *Calathus melanocephalus* kvapníci *Harpalus affinis*, *H. pubescens*, *Amara plebeja*, *A. aenea*. Z velkých druhů čeledi zjištěn pouze střívlík zrnitý (*Carabus granulatus*). Z dalších skupin např. mrchožrout obecný (*Silpha obscura*) a hrobařík obecný (*Necrophorus vespillo*). Z druhů listorohých čeledí zjištěni hnojníci rodu *Aphodius*, zlatohlávek zlatý (*Cetonia aurata*), chroustci rodu *Rhizophagus*, z kovaříků běžné druhy rodu *Athous* a *Agriotes* Na šťovících výskyt mandelínek rodu *Gastroidea* a *Phaedon*, na květech krytohlavové rodu *Cryptocephalus*, na listech dřevin mandelinky rodu *Lema*, *Phylotretta*, na travách bázlivci rodu *Galeruca*. Dále páteříčci rodu *Cantharis* a příbuzné skupiny rodu *Malachius*., slunéčka rodu *Coccinella*, z nosatců zastižení zástupci rodu *Sitona*, rodu *Ottiorhynchus*, nosatčící rodu *Apion*, na květech tesařici *Strangalia melanura*, *S. maculata*, *Leptura rubra*, na listech kozlíček dvoutečný (*Oberea oculata*).
 - motýli - babočka paví oko (*Nymphalis io*), b. admirál (*Vanessa atalanta*), b. bodláková (*V. cardui*), b. kopřivová (*Aglais urticae*), b. sítkovaná (*Araschnia levana*), bělásek zelný (*Pieris brassicae*), b. hrachorový (*Leptidea synapis*), modrásci rodu *Plebejus*, okáč poháňkový (*Coenonympha pamphilus*), o.zední (*Pararge megera*), múra gamma (*Plusia gamma*), osenice rodu *Scottia*, *Noctua*. Četní travařici rodu *Crambus*.
 - dvoukřídlí - bzučivky rodu *Lucilla*, kuklice (*Tachyna sp.*), muchnice (*Bibio sp.*), dále tiplice (*Tipula sp.*), řada pestřenek (*Eusyrphus sp.*, *Vollucella sp.*)
 - blanokřídlí - vosy rodu *Paravespula*, včela medonosná (*Apis mellifera*). Ojediněle poletující čmeláci (*Bombus sp.-§*). samotářské včely rodu *Osmia*, z vos zástupci rodu *Paravespula*, sršeň obecná

„MODERNIZACE TRATI PRAHA – Kladno s PŘIPOJENÍM NA LETIŠTĚ RUZYŇĚ - I. ETAPA“

Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění

(*Vespa crabro*), dále kutilky rodu *Ammophila*, z mravenců mravenci rodu *Lasius*, *Myrmica*, zlatěnky rodu *Chrysis*, pilatky rodu *Tenthredo*, *Rhogogaster* aj.

- rovnokřídlí - kobyłka zelená (*Tettigonia viridis*), cvrček polní (*Gryllus campestris*), dále sarančata rodů *Stenobothrus* nebo *Chortippus*,
- ploštice - rozvoj zejména klopuškovitých (*Myridae*), kněžicovitých (*Pentatomidae*), lovčicovitých (*Nabidae*) aj.
- stejnokřídlí - rozvoj mšic *Myzus*, *Brevicoryne*, pěnodějky rodu *Philocaus*
- jiní bezobratlí - slíďáci rodu *Pardosa*, hlemýžď zahradní (*Helix pomatia*). Zvláště chráněné druhy jiných bezobratlých vyžadují jiný typ prostředí.

2. Stanoviště polí a intenzivních agrocenóz

Uvedená charakterizace je uplatněna pro následující plochy nové ruzyňské trasy:

- ⇒ mezi příjezdovou silnicí na letiště a údolím Kopaninského potoka
- ⇒ od zástavby rod. domů ulice Za teplárnou po údolí Kopaninského potoka
- ⇒ od západního okraje výstavby okruhu ESO po křížení s ulicí K letišti
- ⇒ od přejezdu Drnovská v souběhu s dnešní tratí po východní okraj okruhu ESO

Jde o intenzivně využívané plochy zemědělské půdy, s menším či větším podílem ruderalizace okrajů a různou mírou zaplevelení. Lze dokladovat zejména následující druhy:

- savci - hraboš polní (*Microtus arvalis*), zajíc polní (*Lepus europaeus*), krtek obecný (*Talpa europaea*), srnec obecný (*Capreolus capreolus*)
- ptáci - skřivan polní (*Alauda arvensis*), vrabec domácí (*Passer domesticus*), v. polní (*P. montanus*), konipas bílý (*Motacilla alba*), strnad obecný (*Emberiza citrinella*), stehlík obecný (*Carduelis carduelis*), kos černý (*Turdus merula*), drozd kvíčala (*T. pilaris*), bažant obecný (*Phasianus colchicus*), havran polní (*Corvus frugileus*), holub domácí (*Columba livia*), poštolka obecná (*Falco tinnunculus*), káně lesní (*Buteo buteo*). Výskyt ohrožených druhů ptáků, jako koroptve polní (*Perdix perdix* - §) či křepelky polní (*Coturnix coturnix*) nebyl ani opakovanou pochůzkou potvrzen, nelze však výskyt těchto druhů v zájmovém koridoru zcela vyloučit.
- plazi - žádní zástupci nebyli ani opakovanými pochůzkami zjištěni
- obojživelníci - žádní zástupci nebyli ani opakovanými pochůzkami zjištěni
- hmyz - s ohledem na pozdně letní a podzimní aspekt vegetačního období byly zjištěny jen některé charakteristické druhy vybraných skupin, např.:
 - brouci - střevlíčci *Pterostichus vulgaris*, *P. cupreus*, *P. coreuleus*, *Calathus fuscipes*, kvapníci *Harpalus afinis*, *H. pubescens*, *Amara plebeja*, *A. aenea*. Z velkých druhů čeledi zjištěni pouze střevlík měděný (*Carabus cancellatus*) a střevlík zrnitý (*Carabus granulatus*), dále mrchožrout obecný (*Silpha obscura*) a hrobařík obecný (*Necrophorus vespillo*). Z druhů listorohých čeledí zjištěni hnojníci rodu *Aphodius*, z kovaříků běžné druhy rodů *Athous* a *Agriotes*. Na šťovicích výskyt mandelínek rodu *Gastroidea* a *Phaedon*, na květech krytohlavové rodu *Cryptocephalus*., dále páteříčci rodu *Cantharis* a příbuzné skupiny rodu *Malachius*., slunéčka rodu *Coccinella*, z nosatců zastižení zástupci rodu *Sitona*, rodu *Ottiorhynchus*, na květech některých rostlin i tesařík *Strangalia melanura*
 - motýli - bělásek zelný (*Pieris brassicae*), babočka paví oko (*Nymphalis io*), b. kopřivová (*Aglais urticae*), b. sítkovaná (*Araschnia levana*), modrásci rodu *Plebejus*, okáč poháňkový (*Coenonympha pamphilus*), múra gamma (*Plusia gamma*), blýskavka z rodu *Phlogophora* osenice rodu *Scottia*..
 - dvoukřídlí - bzučivky rodu *Lucillia*, muchnice (*Bibio sp.*), dále tiplice (*Tipula sp.*)
 - blanokřídlí - vosy rodu *Paravespula*, včela medonosná (*Apis mellifera*). Ojediněle poletující čmeláci (*Bombus sp.-§*).
 - rovnokřídlí - kobyłka zelená (*Tettigonia viridis*), dále sarančata rodů *Stenobothrus* nebo *Chortippus*,
 - ploštice - rozvoj zejména klopuškovitých (*Myridae*), kněžicovitých (*Pentatomidae*)
- jiní bezobratlí - slíďáci rodu *Pardosa*, křížáci rodu *Araneus*, stínky rodu *Oniscus*.

Pro rekonstruovaný úsek stávající trati lze doložit zejména následující typy běžných stanovišť:

1. Prostory kolejí, manipulačních ploch na nádražích

Jde prakticky o liniová společenstva kolem vstupu trati do Stromovky a dále od žst. Dejvická po přejezd Drnovská v km 10,9. Druhová rozmanitost závisí jednak na oslunění či zastínění stanoviště, jednak na charakteru doprovodných porostů dřevin. Většinou jde spíše o druhy ruderálních stanovišť, nebo výrazně synantropní. Uvedená stanoviště lze mj. charakterizovat zejména následujícími druhy:

- savci - potkan (*Rattus norvegicus*)
- ptáci - vrabec domácí (*Passer domesticus*), holub domácí (*Columba livia*), h. hřivnáč (*C. palumbus*), hrdlička zahradní (*Streptopelia decaocto*), konipas bílý (*Motacilla alba*), rehek domácí (*Phoenicurus ochruros*), kos černý (*Turdus merula*), havran polní (*Corvus frugiferus*), kolem nádraží Veleslavin zastížena i kavka obecná (*Corvus monedula*-§§).
- plazi - žádní zástupci nebyli ani opakovanými pochůzkami zjištěni
- obojživelníci - žádní zástupci nebyli ani opakovanými pochůzkami zjištěni
- hmyz - s ohledem na pozdně letní a podzimní aspekt vegetačního období byly zjištěny jen některé charakteristické druhy vybraných skupin, např.:
 - brouci - střevlíci *Pterostichus vulgaris*, *Agonum dorsale*, *A. assimile*. Z dalších skupin např. mrchožrout *Aclypea opaca*, mršníci rodu *Hister*. Z druhů listorohých čeledí zjištěni hnojníci rodu *Aphodius*, listokaz zahradní (*Phyllopertha horticola*), z kovaříků na travách běžné druhy rodu *Athous*. Na šťovicích výskyt mandelínek rodu *Gastroidea*, na květech krytohlavové rodu *Cryptocephalus*, na travách bázlivci rodu *Galeruca*. Z krasců na květech krasci rodu *Anthaxia*. Dále páteříčci rodu *Cantharis*, sluněčka rodu *Coccinella*, z nosatců zastíženi zástupci rodu *Ottiorhynchus*, nosatčici rodu *Apion*.
 - motýli - babočka paví oko (*Nymphalis io*), b. admirál (*Vanessa atalanta*), b. sítkovaná (*Araschnia levana*), bělásek zelný (*Pieris brassicae*), okáč.zední (*Pararge megera*), mūra gamma (*Plusia gamma*)
 - dvoukřídlí - moucha domácí (*Musca domestica*), bzučivky rodu *Lucilia*, pestřenky rodu *Vollucella*.
 - blanokřídlí - vosy rodu *Paravespula*, včela medonosná (*Apis mellifera*).
 - rovnokřídlí - kobylka zelená (*Tettigonia viridis*), dále sarančata rodů *Stenobothrus*, *Chortippus*, *Tetrix* aj.
 - ploštice - zástupci zejména kněžicovitých (*Pentatomidae*) aj.
 - stejnokřídlí - rozvoj mšic *Myzus*, *Brevicoryne*, pěnodějky rodu *Philocaus*
 - škvoři - pod materiály škvoři rodu *Forficula*
- jiní bezobratlí - pod materiály stínky rodu *Oniscus*, stonožky rodu *Lithobius* aj., hlemýžď zahradní (*Helix pomatia*), páskovky rodu *Cepea*. Zvláště chráněné druhy jiných bezobratlých vyžadují jiný typ prostředí.

2. Prostory osluněných náspů trati

Uvedená charakterizace je uplatněna zejména pro následující plochy:

- ⇒ od zahradnictví Veleslavin směrem k východnímu zhlaví nádraží Veleslavin
- ⇒ násep od západního zhlaví nádraží Veleslavin
- ⇒ kolem zahradní osady přes Litovicko-Šárecký potok po tarasu kolem Libockého rybníka

Jde o výrazně vysychavá stanoviště, místy atakovaná nálety dřevin, jindy prakticky bez vegetace. Ze zajímavějších nebo významnějších druhů živočichů lze dokládat například:

- savci - myšice (*Apodemus* sp.)
- ptáci - vrabec domácí (*Passer domesticus*), v. polní (*P. montanus*), holub domácí (*Columba livia*), hrdlička zahradní (*Streptopelia decaocto*), konipas bílý (*Motacilla alba*), rehek domácí (*Phoenicurus ochruros*), pěnice černohlavá (*Sylvia atricapilla*), strnad obecný (*Emberiza citrinella*), stehlík obecný (*Carduelis carduelis*), zvonohlík zahradní (*Serinus serinus*), sýkora modřinka (*Parus coreuleus*), s. koňadra (*P. major*), kos černý (*Turdus merula*), drozd kvíčala (*T. pilaris*), bažant obecný (*Phasianus colchicus*), straka obecná (*Pica pica*) - u většího ptáků vazba na křoviny
- plazi - taras u Libockého rybníka vícekrát ještěrka obecná - *Lacerta agilis* - §§. Žádní zástupci nebyli ani opakovanými pochůzkami zjištěni, nelze zcela vyloučit například slepýše křehkého

„MODERNIZACE TRATI PRAHA – Kladno s PŘIPOJENÍM NA LETIŠTĚ RUZYŇ - I. ETAPA“

Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění

- obojživelníci - žádní zástupci nebyli ani opakovanými pochůzkami zjištěni
- hmyz - s ohledem na pozdně letní a podzimní aspekt vegetačního období byly zjištěny jen některé charakteristické druhy vybraných skupin, např.:
 - brouci - stěvlíčci *Pterostichus vulgaris*, *P. cupreus*, *Lebia cyanocephala*, *Dromius agilis*, *Badister bipustulatus*, *Agonum dorsale*, *A. sexpunctatum*, *A. mülleri*, *Calathus fuscipes*, *Calathus melanocephalus*, kvapníci *Harpalus affinis*, *H. pubescens*, *H. latus*, *Amara aenea*. Z velkých druhů čeledi zjištěni stěvlík zrnitý (*Carabus granulatus*) a stěvlík *Carabus convexus*. Z dalších skupin např. listokaz zahradní (*Phyllopertha horticola*), listokazi rodu *Hoplia*, zlatohlávek zlatý (*Cetonia aurata*), z. hladký (*Potosia cuprea*), chroustci rodu *Rhizophagus*, chroustek *Serica brunea*. Z kovaříků běžné druhy rodu *Athous* a *Agriotes* na travách, kovařík šedý (*Agrypnus murinus*). Na šťovicích výskyt mandelínek rodu *Gastroidea* a *Phaedon*, na květech krytohlavové rodu *Cryptocephalus*, na listech dřevin mandelinky rodu *Lema*, *Phylotretta*, *Chrysomela*, na osice mandelinka topolová (*Melasoma populi*), na travách bázlivci rodu *Galeruca*. Z krasců na vrbách krasci rodu *Trachys*, na květech krasci rodu *Anthaxia*, u Libockého rybníka i krasci rodu *Agriolus*. Dále páteříčci rodu *Cantharis* a příbuzné skupiny rodu *Malachius*, stehnáči rodu *Oedemera*, malinovníci rodu *Byturus*, rušníci rodu *Anthrenus*, slunéčka rodu *Coccinella*, z nosatců zastížení zástupci rodu *Sitona*, rodu *Ottiorhynchus*, nosatčící rodu *Apion*, krytonosci rodu *Ceutorhynchus*, na květech tesaříci *Strangalia melanura*, *S. maculata*, *Leptura rubra*, na listech kozlíček dvoutečný (*Oberea oculata*).
 - motýli - babočka paví oko (*Nymphalis io*), b. admirál (*Vanessa atalanta*), b. bodláková (*V. cardui*), b. kopřivová (*Aglais urticae*), b. sítkovaná (*Araschnia levana*), bělásek zelný (*Pieris brassicae*), b. hrachorový (*Leptidea synapis*), žlutásek čičorečkový (*Colias hyale*), ostruháček švestkový (*Strymon pruni*), ohniváček černokřídý (*Lycaena phlaeas*), modrásci rodu *Plebejus*, okáč pohánkový (*Coenonympha pamphilus*), o.zední (*Pararge megera*), plamenoskvrnka cviklová (*Trigonophora meticulosa*), můra gamma (*Plusia gamma*), osenice rodu *Scottia*, *Noctua*, dlouhozobka svízelová (*Macroglossum stellarum*), soumračník čárkovaný (*Hesperia comma*), vřetenušky rodu *Zygaena*, na tarasu u Libockého rybníka přástevník starčkový (*Hipocrita jakobaea*)
 - dvoukřídli - bzučivky rodu *Lucilia*, kuklice (*Tachyna sp.*), muchnice (*Bibio sp.*), dále řada pestřenek (*Eusyrphus sp.*, *Vollucella sp.*)
 - blanokřídli - včela medonosná (*Apis mellifera*). Relativně častí poletující čmeláci (*Bombus sp.* - zejména *B. terrestris*, *B. agrorum*-š). samotářské včely rodu *Osmia*, z vos zástupci rodu *Paravespula*, sršeň obecná (*Vespa crabro*), kutilky rodu *Ammophila*, z mravenců mravenci rodu *Lasius*, *Myrmica*, zlatěnky rodu *Chrysis*, pilatky rodu *Tenthredo* aj.
 - rovnokřídli - kobylka zelená (*Tettigonia viridis*), dále sarančata rodu *Stenobothrus* *Chortippus*, *Tetrix* aj.
 - ploštice - rozvoj zejména klopuškovitých (*Myridae*), kněžicovitých (*Pentatomidae*), lovčicovitých (*Nabidae*), vroubenkovitých (*Coreidae*) aj.
 - stejnokřídli - rozvoj mšic *Myzus*, *Brevicoryne*, pěnodějky rodu *Philocaus*, křisci rodu *Psammotettix*, mery rodu *Psylla*.
- jiní bezobratlí - slíďáci rodu *Pardosa*, , na květech běžníci rodu *Thomisus*, hlemýžď zahradní (*Helix pomatia*), páskovky rodu *Cepaea*), taras u Libockého rybníka teplomilný plž suchomilka obecná (*Helicella obvia*). Zvláště chráněné druhy jiných bezobratlých vyžadují jiný typ prostředí. Z novějších zajímavých nálezů na květech několikrát zlatohlávek *Oxythyrea funesta*-š.

Na základě podrobného průzkumu zejména ve 12 stětových lokalitách a s přihlédnutím k výše uvedenému shrnutí fauny běžných biotopů lze zejména z hlediska výskytů zvláště chráněných druhů živočichů konstatovat zejména následující výstupy:

Kriticky ohrožené druhy

Nebyly zjištěny v zájmovém území posuzované stavby ani v nejbližším okolí.

Nezařazené druhy

Kolem Libockého rybníka a nad zahradami zjištěny přelety cca 2 druhů netopýrů (minimálně silně ohrožené druhy ve smyslu vyhl. č. 175/2006 Sb.). Rovněž při okraji Stromovky navečer v červenci 2007 přelety menšího druhu netopýra poblíž ulice Nad Královskou oborou, nedeterminováno. Rámcovým průzkumem v dutinách stromů nad tunelem ve Stromovce nebyly registrovány letní kolonie netopýrů.

Silně ohrožené druhy

kavka obecná (*Corvus monedula*)

Do prostorů trávníků a sadových úprav kolem letiště i kolem ČOV zaletuje za potravou, zejména po posečení trávníků. V zájmovém území výstavby neprokázány lokality hnízdění. Výskyt ve Stromovce, deklarovaná Farkačem pro koridor silničního okruhu Špejchar – Pelc Tyrolka (2001 b), nebyl prokázán pro území koridoru úprav trati v jižní části kolem AVU, tunelu a pod ulicí Nad Královskou oborou.

krahujec obecný (*Accipiter nissus*)

Dokladovány jen přelety v území s bohatším výskytem drobných pěvců, koridor trati je tak využíván jen jako loviště.

žluva hajní (*Oriolus oriolus*)

Akusticky doložena několikrát i z jižního okraje Stromovky pro okolí bubenečského tunelu a severně od železniční trati nad letohrádkem; dále z okraje lesního porostu nad zahradami jihozápadně od nádraží Veleslavín. Hnízdění v trase posuzovaného koridoru neprokázáno.

ještěrka obecná (*Lacerta agilis*)

Výskyt potvrzen opětovně na tarasu a kolejovém svršku mezi Libockým rybníkem a nádražím Veleslavín, dále opětovně na navážkách nad údolím Kopaninského potoka. Nejde o soustředěné, spíše sporadické až náhodné výskyty. Pro řešení výjimky je rozhodující období skrývek a období rekonstrukce železničního svršku (recyklace štěrku).

slepýš křehký (*Anguis fragilis*)

Doložen opět v prostoru navážek nad údolím Kopaninského potoka. Dne 3.6. 2003 nalezen 1 mrtvý ex. pod zahradami v prostoru kolejiště jihozápadně od nádraží Veleslavín. Opět lze předpokládat spíše náhodný výskyt.

čolek obecný (*Triturus vulgaris*)

Doložena vývojová stadia v příkopě podél trati, jde o nový aspekt druhové ochrany v rámci dotčené části Stromovky, zjištěno v roce 2003, v dalších letech nepotvrzen. Jakékoli zásahy musí být realizovány mimo reprodukční období, příkop s nadřazenou vodou zřejmě nebude možno zachovat, nutno uvažovat o vhodném vodním režimu po ukončení prací, lze doporučit v rámci ochrany občasný tok mezi tratí a místní komunikací od viaduktu k Výstavišti řešení malé akumulace. Nutná výjimka.

skokan zelený (*Rana kl. esculenta*)

Nepočetná populace doložena pro Libocký rybník, s ohledem na absenci litorálu nejde o soustředěné výskyty. Platí podmínky ochrany vod i pro řešení stavebního dvora mezi tarasem a břehovou hranou a vhodnost období případných skrývek.

Ohrožené

obratlovci

veverka obecná (*Sciurus vulgaris*)

Nepravidelně v zahradách, parcích (Stromovka), bez zřetelné vazby na původnější prostředí, dále v porostech kolem ČOV u Kopaninského potoka. V koridoru trasy neprokázány prostory reprodukce. Pro Stromovku a i porosty kolem ČOV zřejmě bude nutno řešit výjimku – vazba na období vegetačního klidu pro zásahy do porostů dřevin.

bramborníček černohlavý (*Saxicola torquata*)

Výskyt s možným hnízděním prokázán v rámci ruderalizovaných lad na navážkách nad pravým (jihovýchodním) břehem Kopaninského potoka. Mimo zájmové území nově řešené trasy a mimo potřebu výjimky.

koroptev polní (*Perdix perdix*)

V rámci zadaných ploch výskyt doložen opět na uvedené navážce (trofická základna), dále dokladována i na polích jižně od letiště. Za předpokladu ochrany plochy navážek – ruderalních lad nebude nutno výjimku řešit, práce na polích (skrývky) řešit v době vegetačního klidu, mimo období hnízdění.

lejsek šedý (*Muscicapa striata*)

Zjištěn v roce 2007 v dotčené části Stromovky, potvrzení výskytu bylo jen otázkou času, možné hnízdění. Nutná výjimka, vazba na období zásahů do porostů dřevin.

ťuhák obecný (*Lanius collurio*)

Výskyt opakovaně prokázán ve vztahu k druhově rozmanitým keřovým formacím v upravené nivě Kopaninského potoka a v okolí ČOV (v keřích pravděpodobně hnízdění), jednorázově doložen i v relativně rušné enklávě mezi Evropskou a ulicí Nad teplárnou. Nutná výjimka, spočívající především v dodržení období zásahů do mimolesních porostů dřevin

užovka obojková (*Natrix natrix*)

Doložena v Libockém rybníku opakovaně, ten je mimo dosah stavební činnosti, s výjimkou návrhu řešení stavebního dvora mezi tarasem trati a rybníkem. Rozhodující je stavební činnost mimo reprodukční období a důsledná ochrana vodního prostředí před možnou kontaminací.

ropucha obecná (*Bufo bufo*)

Doložena ve Stromovce jak adultní, tak v příkopě podél trati i množství pulců (2003), dále i v roce 2005. Jakékoli zásahy musí být realizovány mimo reprodukční období, příkop s nadržanou vodou nebude možno zachovat, nutno uvažovat o vhodném vodním režimu po ukončení prací, lze doporučit v rámci ochrany občasného toku mezi tratí a místní komunikací od viaduktu k Výstavišti řešení malé akumulace. Nutná výjimka.

bezobratlí

prskavec obecný (*Brachynus crepitans*)

Zjištěn v rámci xerofytních ruderalizovaných lad navážky nad Kopaninským potokem, mimo dosah navrhované stavební činnosti.

zlatohlávek *Oxythyrea funesta*

Oproti roku 2001 slabší výskyty, v posledních letech opět potvrzen v zářezu trati ve Stromovce, spíše sporadické výskyty na květech (řebříček, svída krvavá, ostružina, růže mnohokvětá, bez černý, kopretina, chrastavec). Ochrana spočívá především v realizaci skrývek a zásahů do keřových porostů mimo vegetační období a prevence kácení trouchnivějších stromů.

otakárek fenyklový (*Papilio machaon*)

Doložen jednorázově na platu ruderalizovaných lad navážek nad Kopaninským potokem, dále přelety kolem ČOV a i kolem ploch jižně až JV od letiště. Nikde nejde o koncentrovaný výskyt. Nedoloženy plochy reprodukce v zájmovém území výstavby, housenka na kopru zjištěna v zahradách pod Libockým rybníkem.

otakárek ovocný (*Iphiclides podalirius*)

Přelet nad kolejovým tělesem na tarasu, zřejmě náhodný výskyt na xerofytní enklávě, v roce 2007 zjištěn i na květech v porostech severně od ČOV, zde na dřevinách rodu *Prunus* možná i reprodukce.

čmelák *Bombus agrorum*

čmelák *Bombus hortorum*

čmelák *Bombus pratorum*

čmelák skalní *Bombus lapidarius*

čmelák zemní (*Bombus terrestris*)

Výše uvedené druhy čmeláků patří k pravidelným návštěvníkům květů, bez výraznější preference výskytu; silnější výskyty bylo lze dokládat pro xerofytní a přechodové enklávy – taras u Libockého rybníka, pás podél Evropské, navážka nad Kopaninským potokem či plochy severně až SV od ČOV – většinou ruderalizovaná lada, soustředěné enklávy zakládání hnízd nebylo reálné ověřit. Pro řešení výjimek je rozhodující především období provádění skrývek a maximální ochrana biotopů ruderalizovaných lad.

mravenec *Formica polyctena*

V rámci ruderalizovaných lad sporadicky se vyskytující jedinci, neprokázána významnější soustředění. Zatímní plocha výskytu po směrové úpravě zcela mimo zájmové území výstavby.

Poznámka k předpokládaným a možným výskytům zvláště chráněných druhů živočichů:

V návaznosti na některé předpoklady, které byly vysloveny ohledně možného výskytu zvláště chráněných druhů živočichů v aktualizované dokumentaci E.I.A. (T. Bajer a kol., 2001, V. Ludvík 2003), je možno konstatovat na základě provedené aktualizace průzkumu v letech 2003 - 2007 následující skutečnosti:

Obratlovci:

U řady zjištěných druhů jde spíše jen o trofické využití koridoru rekonstrukce stávající trati nebo koridoru nového úseku trati (krahujec, kavka).

V dotčené části Stromovky (nová trasa tunelu, zařízení staveniště) nebyl přímo potvrzen výskyt dalších zvláště chráněných druhů ptáků, zejména vázaných na dutiny (např. holub doupňák, krutihlav, strakapoudi aj.). Oproti předchozím průzkumům byl v roce 2007 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 prokázán výskyt ledňáčka, oba dotčené toky jsou technicky upraveny bez rybí obsádky. Rovněž v dotčených prostorech zahrad mezi Libockým rybníkem a nádražím Veleoslavín nebyl prokázán výskyt plchů, krutihlava, lejsků.

Výskyty obojživelníků je možno v zájmovém území pokládat spíše za sporadické s využitím dostupných refugií nebo reprodukčních ploch. Nová situace oproti dosavadním výzkumům v jižní části Stromovky vzniká s nadržáním puklinové vody v příkopu podél jižní strany dnešní kladenské železniční trati, kde byla prokázána reprodukce čolka obecného a ropuchy obecné v roce 2003 a reprodukce ropuchy v roce 2005, v posledních dvou letech bez vody

Výskyty plazů je možno pokládat spíše za náhodné než jako prostory výskytu reprezentativních populací. Výskyt ještěrky obecné ve Stromovce, deklarovaný pro stavbu silničního okruhu Špejchar – Pelc Tyrolka (Farkač 2001 b), nebyl pro dotčený úsek Stromovky v následujících letech potvrzen.

Bezobratlí:

Nebyly potvrzeny uvažované výskyty listorohých brouků (roháč, nosorožík, zdobenci, páchník hnědý, někteří kovařici, tesařici, lesák rumělkový aj.) 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*. Oproti roku 2001 nebyl v roce 2003 potvrzen v zářezu trati ve Stromovce výskyt zlatohlávka *Oxythyrea funesta*, potvrzen opět v roce 2007. Jinak pomístný výskyt na květech v úseku novostavby trati i kolem Libockého rybníka, s mírnou preferencí xerofytnějších enkláv.

Rovněž nebyly potvrzeny výskyty jiných zvláště chráněných druhů motýlů kromě obou druhů otakárek a žádné výskyty jiných zvláště chráněných druhů hmyzu jiných řádů, případně jiných druhů zvláště chráněných bezobratlých, nebyly potvrzeny přímo v koridoru trasy výskyty např. mravenců rodu *Formica*.

V dalším je odkazováno na samostatnou přílohu zoologického průzkumu – příloha č. 1 zprávy v příloze č. 7.

C.2.6. Územní systém ekologické stability a krajinný ráz

Územní systém ekologické stability

Podle nového sosiekologického členění (Culek 1995 ed.) patří posuzované území do širokého pásu tzv. přechodových prostorů západně od Prahy, ve kterých není jednoznačně reprezentativně definován žádný bioregion. Jde o přechodové území, ohraničené ze severu až severozápadu bioregionem č. 1.5. Řipským, od jihozápadu bioregionem 1.18. Karlštejským. Širší zájmové území lze charakterizovat mj. jako mírně zvlněné plošiny a tabule, prolámané tektonickými a erozními sníženinami.

Relativní výšková členitost se pohybuje mezi 10 - 40 m, jen místy nad 50 m (např. přírodní park Šárka-Lysolaje, zaříznuté údolí Vltavy severně od ČOV Praha). Nadmořská výška mezi 176,5 m n. m. (Vltava pod zříceninou Baba) a 370 m n. m. (okolí letiště Praha Ruzyně). Jak již bylo uvedeno v částech textu o fauně a floře, posuzované území je součástí Českého termofytika, kde potenciální přirozenou vegetací jsou především doubravy a dubohabřiny, v nivách řek luhy a olšiny; fauna je charakterizována ochuzenou hercynskou faunou s východními vlivy. Jde vesměs o polohy ve 2. vegetačním stupni, údolím Vltavy proniká i 1. vegetační stupeň. S ohledem na složitost geomorfologických, geologických, trofických a hydrických poměrů území hlavního města Prahy, s výrazným až určujícím antropogenním podílem na trofickém a hydrickém stavu stanovišť, je velmi obtížné provádět generální charakteristiku, ze které mohl vycházet objektivní návrh ÚSES. Tato okolnost vyniká zvláště ve spojení s tím, že ve vlastním sídelním útvaru Prahy se funkční kostra ekologické stability dochovala většinou v relativně izolovaných plochách, což se například promítlo i do vymezení určujícího složeného nadregionálního biokoridoru Vltava: zatímco v hydrické řadě jde o spojitý ne vždy plně funkční koridor mezi železničním mostem na jihu po Rohanský ostrov na severu, v suché řadě musel být vymezen nespojitě s využitím řady poměrně odlišných prvků (jeho součástí je například i část Stromovky právě severně podél buštěhradské dráhy).

V kontextu trofických řad lze pro území dokládat poměry od hemioligotrofních až k mírně eutrofním trofickým poměrům. Ve vazbě na trofické řady jde většinou o společenstva mezotrofní řady B, dále hemialkalofilní /vápníkem obohacená/ řada BD, místy i o kalcifilní řadu D, dále o seminitrofilní řadu BC /obohacená dusíkem, případně nitrofilní řadu C. Z hlediska vláhových poměrů převládají polohy s normálním zvlhčením (normální řada 3, s přechodem k zamokřené řadě (3-4), místy k vlhké až zamokřené řadě (4, případně až 4/5/ např. vlastní údolí Vltavy a podél většiny dalších toků, nedošlo-li k výrazným úpravám), jen pomístně kolem rybníků podmáčené plochy v řadě 5. V řadě míst Prahy a okolí se však vykytují vysychavé řady (č.2), s ohledem na geomorfologické podmínky však je charakteristická přítomnost množství enkláv a prostorů, kde je typická suchá až extrémně suchá řada č.1. Podklady ohledně místního ÚSES pro hlavní město Prahu jsou k dispozici ve vícero materiálech z počátku 90. let, s původně velmi rozdílnou vypovídací schopností a s problémy navázání na analogické materiály pro okres Praha-západ. Určité sjednocení znamenalo vypracování komplexního generelu místního ÚSES hlavního města Prahy (Löw & spol., Brno, 1994). Tento materiál byl výchozím podkladem pro další upřesnění v územně plánovací dokumentaci hlavního města Prahy. V roce 1998 došlo ke konkretizaci v návrhu územního plánu hlavního města Prahy pod gescí Útvaru rozvoje města (garant za ÚSES Mgr. Jan Fejfar) s aktualizací podkladů během roku 1997, přičemž vlastní řešení ÚSES (které z hlediska stupňů ÚSES je na úrovni mezi generelem a plánem) v rámci Územního plánu hlavního města Prahy bylo schváleno jako součást ÚPD zastupitelstvem hl. města Prahy 9.9.1999 s platností od 1.1.2000. Další text oznámení z hlediska pojmenování skladebných či podpurných prvků ÚSES vychází z podkladů ÚSES, schválených v rámci ÚPD hlavního města Prahy. V návaznosti na výše uvedené lze konstatovat následující skutečnosti ve vazbě k podkladům ÚSES:

1, Biocentra mimo koridor napojení letiště na trať Praha-Kladno

Biocentrum L1/187 v západní části obora Hvězda

Zaujímá vlhké a podmáčené louky v západní části obory Hvězda pod západními svahy u letohrádku, mezotrofní až mírně eutrofní plochy. Funkční biocentrum cca 900 m jižně od km 9,9 - 10,1.

Biocentrum L2/178

Nachází se jako navržené nefunkční biocentrum na nadregionálním biokoridoru, sledujícím východní stranu expresního silničního okruhu (ESO) mezi I/6 a R/7. Zatím intenzivní agrocenózy, výhledové zatravnění a osázení stanovištně odpovídajícími dřevinami. Poloha cca 200 m východně od nové trasy železničního napojení.

Biocentrum L2/177

Nachází se jako navržené nefunkční biocentrum na nadregionálním biokoridoru, sledujícím východní stranu ESO mezi I/6 a R/7. Zatím intenzivní agrocenózy, výhledové zatravnění a osázení stanovištně odpovídajícími dřevinami. Poloha cca 400 m jihozápadně od oblouku nové trasy železničního napojení v km 12,4 – 12,5 u nové části trasy.

2. Důležité biokoridory mimo koridor napojení letiště na trať Praha-Kladno

Nadregionální biokoridor N 4/283

Nespojitá část nadregionálního biokoridoru, nefunkční, kolejiště, prostory náletů, zastavěné plochy ve východní části prostoru nádraží Praha-Bubny. Poloha cca 100 m východně od modernizované části železničního koridoru Praha-střed - letiště v km 0,2 - 0,6.

Nadregionální biokoridor N4/3

Sleduje kanalizovanou část Vltavy kolem Štvanice, podchází Negrelliho viadukt, vymezení není zcela jednoznačné. Nachází se sice mimo staničení modernizace příslušného úseku trati Praha-Kladno jižně od nádraží Praha-Bubny, rekonstrukce viaduktu není součástí posuzované stavby, může však být potenciálně dotčen v rámci řešení výměny šterkového lože.

Nutno zohlednit zejména při výměně šterkového lože a při ochraně území před úniky ropných látek při dalších pracích přímo na trati.

Lokální biokoridor L3/236 „Pod Petřinami“

Lokální funkční biokoridor převážně lesní, zahrnuje i sady, ostatní plochy, zahrady, zastavěné plochy. Veden strmým svahem s lesním porostem, prochází Ořechovkou, vytěženým prostorem (dnes garáže), skalnatými svahy. V západní části je veden ruderaly a upravenými plochami po hrázi Libockého rybníka západně od dnešního tělesa tarasu trati. V této části se přibližuje zdvojkolejnění trati v km 8,95 (prostor odpojení od LBK Litovicko-Šáreckého potoka) na cca 10 m, jinak v prostoru blíže koruně zalesněného svahu pod nádražím Veleslavín prochází souběžně s navrhovaným zdvojkolejněním cca 60 - 120 m jižně podél km 7,95 - 8,85.

Dotčen návrhem stavebního dvora LI2. Nutno zohlednit zejména při výměně šterkového lože a při ochraně území před úniky ropných látek při dalších pracích přímo na trati, v prostoru kolem hráze Libockého rybníka minimalizovat plochy stavebního dvora (ideálně vyloučit z úvah o zařízení staveniště s výjimkou lešení pro opravu tarasu). Jinak biokoridor nemůže být s ohledem na jeho polohu dotčen ani stavebními pracemi, ani provozem modernizované trati.

3. Kontakt koridoru napojení letiště na trať Praha-Kladno se skladebnými prvky ÚSES

Biologické popisy jednotlivých skladebných prvků jsou uvedeny v části Fauna a flora, další text pouze doplňuje základní údaje z pohledu ekologické stability.

Souběh trati Praha-Kladno s jižní hranicí nadregionálního biokoridoru N3/5 ve Stromovce v km 1,2 - 2,1

Funkční část suché řady NBK Vltava, zaujímající horní svah Stromovky severně od železniční trati od jižního vstupu do areálu Výstaviště po vyústění tunelu ve Stromovce (Dejvický tunel), v prostoru nad tunelem částečně zasahuje do dendrologicky cenné parkové úpravy této části Stromovky pod ulicí Nad Královskou oborou. Trať tvoří jižní hranici biokoridoru s výjimkou části nad tunelem.

Nutno zohlednit zejména v následujících souvislostech: v daném kontextu není vhodné otvírat Dejvický tunel, ale poněvadž posuzovaná varianta tento tunel otvírá, je nutno konstatovat dotčení ekologicko-stabilizační funkce i přes okrajovou polohu. Minimalizovat zásahy do porostů z důvodu elektrifikace trati ve vazbě na polohu ochranných pásem elektrifikace trati (ochrana troleje dle ČSN 34 1530), dále nutno zohlednit při výměně štěrkového lože a při ochraně území před úniky ropných látek při dalších pracích přímo na trati.

Poznámka: Je nutno konstatovat, že poslední připravovaný návrh na řešení trasy podle výstupů předchozí etapy posuzování vlivů v novém tunelu vychýleného směrem k ulici Nad královskou oborou se již vymezené polohy prvku ÚSES nedotýkal a negeneroval zásah do ekologicko-stabilizační funkce.

Kontakt s východní částí lokálního biokoridoru L3/238 v km 8,95

Jde o kontakt s ukončením částečně funkčního až funkčního nivního lokálního biokoridoru podél Litovicko-Šáreckého potoka, trasovaného od mokřých luk v oboře Hvězda podél toku k nádrži Džbán (pokračuje částí L4/238). Ukončení koridoru je v prostoru napojení na funkční převážně lesní biokoridor L3/236 (bez kontaktního biocentra) před vtokem potoka do propustu pod stávající tratí při severním zavázání hráze Libockého rybníka. Posuzovaný záměr posouvá přemostění toku mírně k východu z důvodu vyrovnání směrově nepříznivého oblouku. Uvedený biokoridor L3/238 není tedy přímo dotčen, je však nutno vyloučit zařízení staveniště na plochách hráze (podhrází) Libockého rybníka a věnovat pozornost prevenci úniků ropných látek a otázkám výměny štěrkového lože ve vazbě na rekultivaci dnešního tělesa trati.

4. Prostorová koincidence se skladebnými prvky ÚSES

Křížení nadregionálního biokoridoru N4/8 v km 0,715 – 0,895

Křížení nadregionálního nefunkčního (navrženého) biokoridoru podél východní strany silničního okruhu ESO, zatím tvořeno intenzivními agrocenózami, výhledově výsadba dřevin stanovištně odpovídající skupině typu geobiocenů, zřejmě s mírným posunem do vysychavé řady. Je zde navrženo zařízení staveniště u západní strany areálu VÚRV (po využití pro výstavbu ESO). Jde o nový úsek oblouku dvojkolejné trati po odbočení od stávající trati do Hostivic, řešení v zářezu s postupným zahloubením do hloubeného tunelu. Biokoridor bude rovněž částečně dotčen konečným směrovým řešením jednokolejné trati na Hostivice po vykřížení vlastního odbočení nové části napojení k letišti. Možno využít při kompenzačních opatřeních precizací realizace dotčené části biokoridoru posílením výsadeb podél západní části areálu výzkumného ústavu a v prostoru vykřížení s okruhem ESO.

Křížení lokálního biokoridoru č.L4/238 v km 8,85 - 8,97

Jde o křížení částečně funkčního lokálního nivního biokoridoru funkčního podél Litovicko-Šáreckého potoka (vede dále podél toku k nádrži Džbán v přírodním parku Šárka-Lysolaje), tím, že dochází k mírnému posunu a rozšíření vlastního přemostění

potoka v upravené části východním směrem z důvodu směrového vyrovnání oblouku trati (o cca 15 m + zdvojkolejnění). Trať přechází klenbovým mostem, v profilu ve dně prakticky pouze voda v technicky upraveném korytě (betonové panely). Biokoridor je veden podle výrazně upravené vodoteče mezi zahradami, v prostoru přemostění částečně doprovodná dřevinná vegetace (mladé jasany, lípy srdčité, bez černý, javor mléč - vše z náletů, hrušeň). S ohledem na vodní prostředí je nezbytná ochrana před úniky ropných látek do toku, minimalizovat případné zásahy do dřevinného doprovodu toku s výjimkou manipulačního prostoru pro rozšíření mostu. V dalším stupni projektové dokumentace je vhodné na základě detailnějšího prověření technických parametrů navrhnout přemostění toku ve vazbě na parametry biokoridoru podle metodiky Agentury ochrany přírody a krajiny tak, aby i v podmostí vznikla berma.

Průnik biocentry

Žádná taková interakce nenastává.

5. Interakční prvky

Jsou většinou vymezeny liniemi dřevin podél městských komunikací, parkovou vegetací, doprovodnou vegetací nádrží či rybníků nebo jinými přírodě blízkými úpravami v zástavbě, při okrajích města i izolovanými enklávami zachovanějších částí krajiny v intenzivně využívaných celcích polí. Navrhovaná modernizace trati se vymezených interakčních prvků nedotýká. Pro úplnost popisné části oznámení jsou uvedeny některé nejbližší interakční prvky v blízkosti posuzované investice napojení letiště na stávající železniční síť. Konkrétně:

- ⇒ cca 100 m západně od km 0,2 -0,4 IP č. I6/282 - stromy a svahy podél Argentinské ulice
- ⇒ cca 150 m jižně od km 11,415 – 11,615 nové ruzyňské trasy IP č. I5/293 „Za poustkami I“ - severní břeh nádrže Jiviny s doprovodnými porosty
- ⇒ cca 350 m jižně od km 11,415 – 11,615 nové ruzyňské trasy IP č. I5/294 „Za poustkami I“ - jižní břeh nádrže Jiviny s doprovodnými porosty

6. Sumarizace

Vlastní koridor posuzovaného záměru prostorově nekoliduje s žádným biocentrem žádné úrovně ÚSES. Dále přechází jedenkrát nadregionální biokoridor (1x nefunkční navrhovaný), dále 1x kříží lokální biokoridor podél Litovicko-Šáreckého potoka. Je v kontaktu s jedním nadregionálním biokoridorem funkčním (Stromovka, kde otevření tunelu znamená zásah do ekologicko-stabilizační funkce NRBK i přes jeho nespojitý charakter) a s jedním lokálním biokoridorem částečně funkčním až funkčním (Litovicko-Šárecký potok od Hvězdy k hrázi Libockého rybníka). Z podpurných prvků ÚSES (vymezené interakční prvky) není trasa v kontaktu s žádným z nich. Z této skutečnosti vyplývají pak podmínky pro realizaci záměru v kolizních nebo hraničních prostorech s popsánými skladebnými prvky ÚSES. Zpracovatelský tým oznámení v dané souvislosti konstatuje, že realizací navrhovaných opatření může tak být popsána síť funkčně posílena (blíže v kapitole C.IV.).

Krajinný ráz

Pro krajinný ráz širšího zájmového území je příznačná poměrně komplikovaná struktura krajinných prvků s tím, že v rámci tohoto území je možno dokladovat proměnlivou míru vertikální členitosti krajiny. Tato okolnost je dána tím, že kolem západního okraje Prahy převládá relativně plochý málo členitý reliéf. Většina širšího zájmového území pak vykazuje otevřený, relativně plochý charakter krajiny, který je místně protkán sítí mělkých sníženin podél horních částí povodí malých vodních toků. Východní část

širšího zájmového území pak vykazuje vyšší vertikální členitost, danou zanořováním Kopaninského potoka /dále Únětického potoka/ a Litovicko-Šáreckého potoka do podložních hornin směrem k Vltavě a vytvářením hlubokých údolí (údolí pod Hvězdou, zvláště pak Šárka, údolí u Statenic, mezi Úněticemi a Roztokami aj.)

Západní a severozápadní část posuzovaného úseku železniční trati vykazuje vyšší podíl výrazně otevřené a odlesněné krajiny, ve které převládají velké celky orné půdy s vyšším podílem technicky upravených vodotečí, podle kterých se jen místně dochovaly doprovodné a břehové porosty. Lesnatost této části území je nulová až nízká, vyloženě ostrovní. Východní část posuzovaného koridoru procházejícího již podél dnešní trati Praha-Kladno územím města, je příznačná místy velmi výraznou vertikální členitostí.

Přítom krajinný ráz je velmi významně komplikován charakterem zástavby: kolem Ruzyně převládají větší celky skladových a výrobních areálů v kombinaci se starší obytnou zástavbou, Liboc je charakteristická spíše zástavbou rodinných domů ve svahu, Petřiny, Veleslavín, Střešovice a Dejvice kombinací sídlištní a ostatní bytové zástavby s průmyslovými objekty ve vazbě na trať. Výraznější přírodní charakter krajinného rázu je tak dochován v enklávě mezi Petřinami, Libocí a Ruzyní právě v důsledku zalesněných svahů, upravené nivy využitě pro zahrádkovou osadu a jižním okolím Libockého rybníka.

Na krajinném rázu nově posuzovaného koridoru se významně podílejí především velké celky orné půdy a plochy velkých areálů vlastního letiště a jeho provozního zázemí. Zejména výstavba letiště a pomocných provozů ve vztahu k leteckým koridorům pro vzlet a přistávání se promítla do dalšího odlesnění krajiny mezi Ruzyní, místní částí Řepy, Tuchoměřicemi, Hostivicemi a Jenčí. Určující tak jsou plošné objekty velkého měřítká, místy i výškové objekty, tvořící bodové výškové dominanty. V současné době je urbanizovaný charakter krajiny z hlediska ovlivnění krajinného rázu významně poznamenán rozsáhlými terénními úpravami jednak již postaveného okruhu ESO (včetně výrazných úprav prostoru křížení ulic Drnovská, Evropská a K letišti), který se tak stává dalším určujícím pohledovým fenoménem krajinného rázu posuzovaného koridoru. Původní zástavba rodinných domů v zahradách, která před výstavbou letiště představovala stěžejní pohledové aspekty v příměstské krajině, se tak v severní části kolem ulice Za teplárnou a v komplexu ulic Na Padesátníku stává minoritním urbanizačním prvkem i z hlediska krajinného rázu území.

Stávající železniční trať Praha-Kladno využívá právě velmi důsledně sníženiny mezi Letnou, Bubenčí a mezi Dejvicemi a Ořechovkou s tím, že v západní části sleduje i ostřejšími oblouky (zejména mezi Veleslavínem a Libocí) terénní konfiguraci podél Litovicko-Šáreckého potoka až do Hostivic. Pohledově se uplatňuje v zářezu a na terase v jižní části Stromovky, nejvýraznější uplatnění je na tarasu a náspu kolem zahrad a hráze východně od Libockého rybníka. Jinak je většinou úspěšnými pochody na zářezech a svazích zapojena do krajiny bez nápadných pohledových projevů. Nový úsek trati sleduje v souběhu stávající trať západně od přejezdu Drnovské, tuto trať po odbočení podchází, podchází i okruh ESO a rovnoběžně s ním sleduje tuto liniovou stavbu k ulici K letišti, dále sleduje Evropskou podél její levé strany a teprve v závěru obloukem přechází jedinou významnější terénní depresi Kopaninského potoka a následně se zanořuje do podzemí od křížení s příjezdovou komunikací k letišti. Využívá tedy standardně ploššího reliéfu mezi existujícími a rozestavěnými prvky liniových staveb a provozního zázemí letiště. Jde tedy o využití otevřených ploch orné půdy a příměstského typu urbanizované krajiny bez významných přírodních dominant pohledových kulís zalesněných návrší nebo strukturních prvků drobného měřítká.

Z hlediska ovlivnění krajinného rázu jde o rozšíření koridoru s určující linií dvojkolejně železniční trati s tím, že nová trasa je z hlediska dálkových a určujících pohledů částečně překryta již funkčním okruhem ESO, linií Evropské a dopravní strukturou pro obsluhu a provozní zázemí letiště, nové technické prvky (mosty) se projevují zejména v blízkých pohledových horizontech (Kopaninský potok, prostor rozšířeného náspu východně od Libockého rybníka). Nelze tedy předpokládat od navrhované výstavby trati vznik významné změny z hlediska ovlivnění krajinného rázu v celém úseku, poněvadž měřítkem terénních úprav není v rozporu s již realizovanými stavbami, jde však o prohloubení některých určujících pohledových parametrů lokálního významu oproti dnešnímu stavu.

Z hlediska vlivu na krajinný ráz je věnována pozornost také architektonickému řešení zakrytých úseků posuzovaného záměru a zejména řešení terminálu Dlouhá Míle. Toto architektonické řešení je doloženo v příloze předkládaného oznámení.

C.2.7. Krajina, způsob jejího využívání

Charakter krajiny

Širší zájmové území je možno pokládat za výrazně urbanizovanou příměstskou až zastavěnou krajinu s tím, že přírodní a přírodě blízké prvky jsou spíše fragmentární (volná krajina příměstská) nebo větší, ale izolované (Stromovka, prostor svahů a upravené nivy mezi Veleslavínem a Libocí, Hvězda). Příměstskou krajinu posuzované železniční trati je tak nutno pokládat za krajinu značně strukturně a funkčně zjednodušenou vlivem intenzifikace zemědělské výroby, výstavby letiště a dopravní infrastruktury. Z urbanistického hlediska jsou určující liniové stavby, velkoplošné objekty s převážně horizontální dominancí a rozsáhlejší celky orné půdy. Lesní porosty se na charakteru podílejí jen v rámci města Prahy, mimo Prahu prakticky v posuzovaném úseku absentují. Rybníky a větší vodní plochy jsou soustředěny do povodí Litovicko-Šáreckého potoka.

Převládajícím využitím krajiny je tak doprava ve vazbě na letištní provoz a rychlostní komunikace, dále komerční průmyslové využití řady areálů podle posuzovaného úseku železniční trati a obytná výstavba. Mimo město se pak ještě intenzivně zemědělské hospodářství, plochy pozemků se však dělí vlivem dalších liniových staveb a urbanizačních (zejména komerčních) aktivit, spojených s využitím pozemků podél liniových staveb a v návaznosti na letiště. Podle hodnocení krajiny z hlediska prvovýrobních funkcí jde o krajinu zemědělskou se zorněním nad 95%, z hlediska zemědělství o výrobní typ řepařský, s průměrným produkčním potenciálem. Krajinářská hodnota širšího zájmového území jako celku je výrazně podprůměrná s ohledem na výše uvedené urbanizační trendy. Rekreační potenciál krajiny je suplován především zahrádkovým využitím nivy toku východně od Ruzyně.

S ohledem na charakter záměru, při kterém jde o rekonstrukci stávající trasy železniční trati jen s lokálními odklony nové trasy a o výstavbu relativně krátkého nového dvojkolejného tělesa v silně urbanizované krajině, je možno dle názoru zpracovatelů oznámení popisy v předcházejících částech dokumentace, s důrazem na dříve uvedené obecnější trendy, pokládat za dostatečný vstup pro vyhodnocení možných vlivů na krajinu a složky přírodního prostředí.

Chráněné oblasti, přírodní rezervace a národní parky

Zvláště chráněným územím přírody je v posuzovaném úseku železniční trati přírodní památka Královská obora, jinak se v kontaktu s posuzovaným úsekem trati taková území nenacházejí. Bližší popis viz kap. B.II.1, interakce příslušná část kapitoly D.I.5.

Evropsky významné lokality, ptačí oblasti

Zájmové území nemá parametry přírodního stanoviště v zájmu Evropských společenství a není zařazeno ani mezi evropsky významné lokality, které by byly vymezeny ve smyslu příloh NV č. 132/2005 Sb., ani s takovými lokalitami není v územním či zprostředkovaném kontaktu. Nejbližší evropsky významnou lokalitou je EVL č. CZ0113001 Obora Hvězda, vymezená pro severní část obory Hvězda v nivě Šárecko-Litovického potoka pro druh vrkoč útlý (*Vertigo angustior*). Dle příloh NV č. 132/2005 Sb. jde o následující charakterizaci EVL (podklad AOPK, 4/2005):

Evropsky významná lokalita Obora Hvězda	
Kód lokality:	CZ0113001
Biogeografická oblast:	kontinentální
Rozloha lokality:	1,9125 ha
Navrhovaná kategorie zvláště chráněného území:	PP
Druhy: <small>(symbol * označuje prioritní druhy)</small>	vrkoč útlý (<i>Vertigo angustior</i>)
Kraj:	Hlavní město Praha
Katastrální území:	Liboc



Záměr nezasahuje prostorově, kontaktně ani nepřímými vlivy do území některé ptačích oblastí řešených podle § 45e zák. č. 218/2004 Sb., vyhlášených dále ve smyslu příslušných Nařízení vlády ČR.

Území přírodních parků

Nejsou polohou výstavby oznamovaného záměru dotčena.

Nejbližší přírodní park ve smyslu ust. § 12 odst. 3 zák. č. 114/1992 Sb. je přírodní park Šárka-Lysolaje, jehož jižní hranice probíhá po Evropské cca 500 m severně od trati Praha-Kladno. Nový úsek trati na letišti se přibližuje západní hranici tohoto parku na cca 80 m. Do příhraničního území přírodního parku zasáhne přeložka VN plynovodu v délce cca 500 m (severně od křížení Drnovské s Evropskou v úseku podél Evropské východně - souběžně s již probíhajícím vodovodem směrem k ulici Na padesátníku).

Významné krajinné prvky

Registrované VKP ve smyslu § 6 zákona č. 114/1992 Sb. nejsou autorům předkládaného oznámení ani v širším zájmovém území v návaznosti na aktuálně navrhované řešení známy.

Lesní porosty

Místním šetřením byl ověřen popis porostů, které se nalézají na zabírané části pozemku, protože se jedná o část porostní skupiny. Na odnímané části pozemku se lesní porosty nenacházejí (bezlesí 301). Převzata byla kategorizace z platné LHO, a to kategorie 32c – les zvláštního určení – lesy příměstské a další lesy se zvýšenou rekreační funkcí.

Specifikace záboru:

ü LHC LHO Praha	
ü Kód LHC:	117801
ü Označení porostní skupiny dle LHP:	616Aa301
ü Výměra dočasného záboru na 3,5 roku v m ² :	340
ü Skupina lesních typů:	2C
ü Kategorie:	32c

Grafické znázornění požadovaného rozsahu lesního pozemku je uvedeno v následujících podkladech.

„MODERNIZACE TRATI PRAHA – Kladno s PŘIPOJENÍM NA LETIŠTĚ RUZYNĚ - I. ETAPA“
Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění



„MODERNIZACE TRATI PRAHA - Kladno s PŘIPOJENÍM NA LETIŠTĚ RUŽYNĚ - I. ETAPA“
Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění



Pro hodnocení dopadů posuzované modernizace je však vhodné uvést zejména následující lesní porosty a komplexy:

V kontaktu se zdvojkolejněním dnešní trati Praha-Kladno se nacházejí:

- v km 8,4 - 8,6 se koridor v důsledku směrové změny trasy, kde opouští stávající těleso kladenské trati a odklání se do paty svahu pod Veleslavínem o cca 30 m jižně, vnější hrana navrhovaného závěrného svahu se přibližuje okraji lesního porostu na hřbetu a svazích pod Petřinami a nad Libockým rybníkem na cca 15 m severně od chat při okraji lesa. Jde o smíšený lesní porost s převahou listnáčů, zejména dubu zimního i letního, dubu červeného, dále jasan, modřín, borovice, ořešák, bříza, lípa, habr, javory, akát. Porost není tedy přímo stavbou dotčen, trasa může zasahovat do prostoru hranice ochranného pásma tohoto lesního porostu. Porostem je vedena větev lokálního ÚSES - lokální biokoridor, ve svahu.

V úseku nové trasy napojení letiště:

- není v kontaktu s žádným lesním porostem ani s jeho ochranným pásmem.

Vodní plochy

Rybníky a ostatní vodní plochy se nenacházejí v koridoru nové trati od nádraží Ruzyně po letiště, v kontaktu s rekonstrukcí (zdvojkolejněním) je Libocký rybník, i když není samotnou stavbou dotčen. V širším území se nachází nádrž Jiviny jihozápadně až jižně od areálu Výzkumného ústavu rostlinné výroby cca (150 m jižně od km 11,52 – 11,82 nové trasy) jako průtočná na Litovicko-Šáreckém potoce. Největší vodní plochou v širším koridoru je vodní nádrž Džbán cca 800 m severně (již za Evropskou) v jižní části přírodního parku Šárka-Lysolaje. Uvedené vodní plochy tak nejsou záměrem dotčeny. Z důvodu dostatečné vzdálenosti vodních ploch od stávající i nové trasy posuzovaného koridoru nebylo prováděno vyhodnocení aktuálního stavu těchto ekosystémů. Další text se proto týká jen základních dendrologických, floristických a faunistických údajů Libockého rybníka. Hráz rybníka je zároveň prostorem lokálního biokoridoru L3/236, při severním zavázání hráze se tento biokoridor (bez biocentra) napojuje na obě větve lokálního biokoridoru podél toku č. 238. Jde o obtokový rybník podél pravého (jižního) břehu upravené části Litovicko-Šáreckého potoka s výrazně antropogenně ovlivněným okolím. Nachází se pod západní částí vyvýšeného tarasu železničního tělesa, prakticky chybí litorální pásmo. Pravý břeh je tvořen keřovými a ruderalními porosty pod zalesněným svahem s převahou náletů akátu (*Robinia pseudoaccacia*), javoru mléče (*Acer platanoides*), jasanu (*Fraxinus excelsior*), bezu černého (*Sambucus nigra*), pámelníku (*Symphoricarpos* sp.), ostružiník křovinný (*Rubus fruticosus*) aj. Z bylin je významný celík obrovský (*Solidago gigantea*), kerblík lesní (*Anthriscus sylvestris*), chrastice rákosovitá (*Baldingera arundinacea*), rákos (*Phragmites australis*), pelyněk černobýl (*Artemisia vulgaris*), karbinec evropský (*Lycopus europaeus*), kopřiva dvoudomá (*Urtica dioica*), rdesno blešník (*Polygonatum lapathifolium*) aj. Při jižním zavázání hráze do svahu pod tratí se nacházejí skupiny dřevin z náletu: akát (*Robinia pseudoaccacia*), jasan (*Fraxinus excelsior*). Vlastní návodní strana hráze představuje zčásti panely zpevněnou plochu, zejména kolem bezpečnostního přelivu a pod tarasem trati, porostlou výrazně ruderalizovanou vegetací s přítomností vlhkomilných rostlin přímo podél vodní hladiny, jinak výrazně vysychavé upravené stanoviště, např.:

chrastice rákosovitá (*Baldingera arundinacea*), rákos (*Phragmites australis*), kopřiva dvoudomá (*Urtica dioica*), hluchavka bílá (*Lamium album*), pcháč obecný (*Cirsium vulgare*), chrpa luční (*Centaurea jacea*), pelyněk černobýl (*Artemisia vulgaris*), podběl obecný (*Tussilago farfara*), vratič obecný (*Tanacetum vulgare*), opletka plotní (*Fallopia convolvulus*), slunečnice topinambur (*Helianthus tuberosus*), čekanka

obecná (*Cichorium intybus*), boševník obecný (*Heracleum sphondylium*), mrkev obecná (*Daucus carotta*), tollice dětelová (*Medicago lupulina*), jetel plazivý (*Trifolium repens*) aj., u vody pak rdesno blešník (*Polygonatum lapathifolium*), máta (*Mentha sp.*), bršlice kozí noha (*Aegopodium podagraria*), kakost luční (*Geranium pratense*), kuklík městský (*Geum urbanum*), pryskyřník plazivý (*Ranunculus repens*), krvavec menší (*Sanquisorba minor*), vrba obecná (*Lysimachia vulgaris*), ojedinele kosatec žlutý (*Iris pseudacorus*), aj.

Levý břeh je jednak sečeným travním společenstvem, jednak po něm prochází mezi tokem a vodní plochou panely zpevněná cesta. Představuje tak ochuzené druhové luční společenstvo s běžnými druhy rostlin, podél vody charakteristika odpovídá vlastní hrázi. Na levém břehu se vyskytuje nespojitý doprovodný porost dřevin: silný dub (*Quercus robur*), vrba bílá (*Salix alba*), akát (*Robinia pseudoaccacia*).

Vlastní vodní plocha představuje mírně eutrofní stojaté vody, bez výraznějšího spektra bylin. Nalezeny např. okřehek menší (*Lemna minor*), rdesno obojživelné (*Polygonatum amphibium*), při břehu některé druhy ostřic z okruhu *Carex nigra*.

Faunistická charakteristika lokality dokládá opět spíše ochuzená společenstva, na kterých se projevuje absence litorálu a přechodových ekotonů. Pochůzkami byly na rybníce či v okolí zaznamenány především následující druhy:

- savci : hryzec vodní (*Arvicola terrestris*), rejsek (*Sorex sp.*), ondatra pižmová (*Ondatra zibethicus*)
- ptáci: labuť velká (*Cygnus olor*), kachna březňáčka (*Anas platyrhynchos*), polák chocholačka (*Aythya fuligula*), polák velký (*Aythya ferina*), lyska obecná (*Fulica atra*), racek chechtavý (*Larus ridibundus*), konipas bílý (*Motacilla alba*), v nejbližším okolí např. i vrabec domácí (*Passer domesticus*), holub domácí (*Columba livia*), holub hřivnác (*C. palumbus*), hrdlička zahradní (*Streptopelia decaocto*), červenka obecná (*Eriothacus rubecula*), kos černý (*Turdus merula*), sýkora koňadra (*Parus major*), strnad obecný (*Emberiza citrinella*) aj. Výskyt ledňáčka nedokladován.
- plazi: na jaře 2001 2x užovka obojková (*Natrix natrix-§*) u hráze a u zalesněného břehu rybníka
- obojživelníci - ojedinele zaznamenáni skokani - skokan zelený (*Rana kl. esculenta - §§*)
- ryby: spíše obvyklé druhy - kapr (*Cyprinus carpio*), lín obecný (*Tinca tinca*), cejn velký (*Abramis brama*), tloušť (*Leuciscus cephalus*), plotice obecná (*Rutilus rutilus*), okoun říční (*Perca fluviatilis*).

Z charakteristických druhů hmyzu dokladovány například:

- z brouků potápník rýhovaný (*Acillius sulcatus*), potápníci rodu *Agabus*, *Hydroporus*, vírníci rodu *Gyrinus*
- z ploštic například znakoplavky rodu *Notonecta*, klešťanky rodu *Corixa a Hydrocorixa*, bruslařky rodu *Gerris*, splešťule blátivá (*Nepa cinerea*)
- z jepic jepice rodu *Cloëon*
- z vážek např. šidélka rodu *Coenagrion*, vážka ploská (*Libellula depressa*), v. čtyřskvrnná (*L. quadrimaculata*), motýlice obecná (*Calopteryx virgo*)
- z jiných bezobratlých například pijavky.

Mokřady

Stanoviště typu mokřadů, podmáčených luk, rašeliníšť slatin atp. se v posuzované trase nevyskytují. Jedinou výjimkou je podmáčený příkop u stávající trati východně od jižní části tarasu u hráze Libockého rybníka (cca km 8,68), poněvadž sem ústí občasná vodoteč od svahu kolem zahrad. V příkopu byly dokladovány např. kosatec žlutý (*Iris pseudacorus*), orobinec širolistý (*Typha latifolia*), kakost luční (*Geum pratense*), ostřice z okruhu *Carex nigra*. Ze zoologického hlediska nebyly potvrzeny výskyty žádných vodních nebo mokřadních živočichů.

Vodní toky

Posuzovaná trasa záměru ve dvou prostorech překonává vodní toky.

Litovicko-Šárecký potok v km 8.958

V posuzovaném úseku jde o výrazně technicky upravené koryto lichoběžníkovitého profilu (zpevnění betonovými panely a polovegetačními tvárnici, bez přírodě blízkých

infiltračních prostorů, napřímené). Niva se nedochovala, poněvadž buď byla technicky upravena kolem severního břehu Libockého rybníka, nebo kolem toku byla zřízena zahrádková osada. Přesto je tok veden jako skladebná součást místního ÚSES, a to lokální nivní biokoridor č. 238, spojující mokré louky v západní části obory Hvězda s nádrží Džbán v přírodním parku Šárka-Lysolaje. V prostoru severního závazání hráze se stýká západní větev č. L3/238, trať již podchází východní větev L4/238. Dále je podána opět rámcová charakteristika bioty:

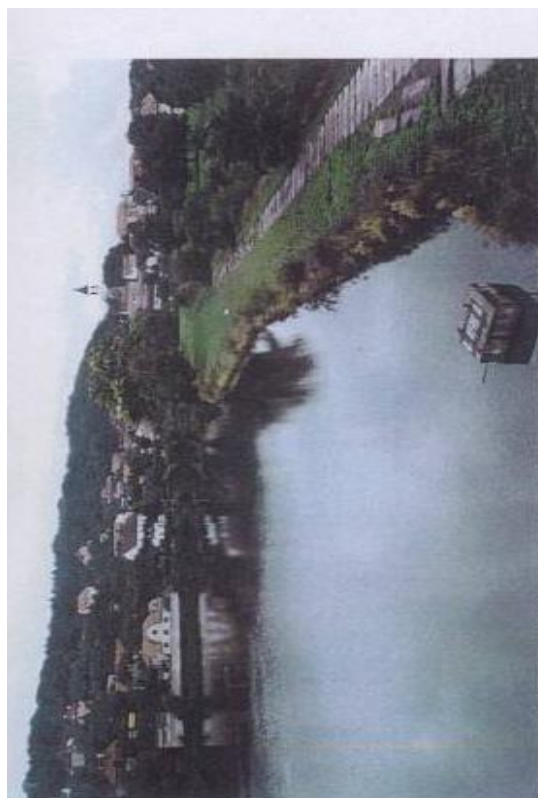
Dřeviny : doprovodný porost nespojitý v západní části kolem rybníka - nálet akátu (*Robinia pseudoaccacia*), jasanu (*Fraxinus excelsior*), javoru mléč (*Acer platanoides*), vrby bílé (*Salix alba*), v. jívy (*S. caprea*), bezu černého (*Sambucus nigra*). V části kolem přemostění mladší jedinci stromů: jasanu (*Fraxinus excelsior*), javoru mléče (*Acer platanoides*), lípy srdčité (*Tilia cordata*), hrušně polničky (*Pyrus pyraeaster*), akátu (*Robinia pseudoaccacia*), bezu černého (*Sambucus nigra*), dále po toku i ořešák královský (*Juglans regia*), třešeň (*Cerasus avium*), jabloně (*Malus sp.*),

Flora : výrazně ruderalizované stanoviště (vliv velkých vod), například: chrastice rákosovitá (*Baldingera arundinacea*), děhel lesní (*Angelica sylvestris*), vrbka chlupatá (*Epilobium hirsutum*), kopřiva dvoudomá (*Urtica dioica*), svízel přítula (*Galium aparine*), místy rákos (*Phragmites communis*), celík obrovský (*Solidago gigantea*), kolem mostu i chmel otáčivý (*Humulus lupulus*) aj. Horní část břehové hrany např. i hadinec obecný (*Echium vulgare*), pupalka dvouletá (*Oenothera biennis*), mrkev obecná (*Daucus carotta*), vratič obecný (*Tanacetum vulgare*), řebříček obecný (*Achillea millefolium*) aj. V zastíněné části podél zahrad prakticky bez bylinného patra v průtočném profilu.

Fauna:

- savci - rejsek (*Sorex sp.*), hryzec vodní (*Arvicola terrestris*), v křovinách i veverka obecná (*Sciurus vulgaris*-š), myšice (*Apodemus sp.*)
- ptáci - kos černý (*Turdus merula*), drozd zpěvný (*T. philomelos*), drozd kvíčala (*T. pilaris*), vrabec polní (*Passer montanus*), zvonek zelený (*Carduelis chloris*), sýkora koňadra (*Parus major*), s. modřinka (*P. coreuleus*), s. babka (*P. palustris*), pěnice černohlavá (*Sylvia atricapilla*) - vše v doprovodném porostu; na břehu dále konipas bílý (*Motacilla alba*)
- zástupci obojživelníků a plazů nebyli přímo zjištěni
- ryby - rybí obsádka toku nebyla v úseku kolem přemostění trati zaznamenána.
- hmyz:
 - brouci - na svazích bez porostu při koruně místy stěvlíčci *Calathus fuscipes*, *Agonum assimile*, kvapníci *Amara aenea*, Z velkých druhů čeledi nezjištěn žádný zástupce. Na vrbách mandelinky rodu *Phytodecta*, *Lema*, nosatci rodu *Phyllobius*, páteříčci rodu *Cantharis*, slunéčka rodu *Coccinella* aj.
 - dvoukřídlí - místy zastiženy muchnice (*Bibio sp.*), tiplice (*Tipula sp.*), nad vodou částí blíže neurčitelní zástupci kroužilek (*Empididae*) či pakomárů (*Chironomidae*), dále charakteristická přítomnost hematofágních skupin - bzikavky rodu *Chrysopa*, *Haematopota*, ovádi rodu *Tabanus*, komáři rodů *Culex*,
 - srpice - blíže neurčení zástupci rodu *Panorpa*
 - střechatky - blíže neurčení zástupci rodu *Sialis*
 - chrostíci - zástupci rodů *Stenophylax*, *Odontocerum*,
 - síťokřídlí - denivky rodu *Hemerobium*,
 - ploštice - v porostech okoličnatých kněžice páskovaná (*Graphosoma lineatum*)
 - rovnokřídlí - kobyly rodu *Tettigonia*
 - jepice - zástupci rodů *Ephemera*, *Potamanthus*
 - vážky - motýlice obecná (*Calopteryx virgo*), šidélka rodu *Lestes*, dále vážka rudá (*Sympetrum rubrum*),
- z dalších bezobratlých je charakteristická přítomnost berušek (*Asellus sp.*), zvláště chráněné druhy vyžadují jiný typ prostředí. Ve vysokých porostech trav někteří pavouci - čelistnatky (*Tetragnatha sp.*), křížáci (*Araneus sp.*)

Kontext toku a Libockého rybníka dokumentují následující snímky:



Severní břeh rybníka, vpravo upravený tok Litovicko-Šáreckého potoka



Jižní břeh rybníka - nedotčeno záměrem



celkový pohled na hráz rybníka pod tarasem, biokoridor L3/236



Charakter toku v místě křížení s dnešní tratí

Kopaninský potok křížení estakádou v km 15,362

Jde o výrazně technicky upravenou vodoteč, v překonaném prostoru tvořenou lichoběžníkovitým průtočným profilem s vydlážděným dnem, břehové svahy zpevněny betonem nebo kamennou rovnatinou do betonu. Tok slouží jako recipient dešťových vod ze zpevněných ploch letiště jih a letiště-východ, v sušších obdobích je bez

trvalého průtoku vody. V kříženém úseku S – SV od ČOV+ČKV JIH je tok recipientem vyčištěných vod s tím, že jen při přívalových srážkách zajišťuje odtok vod přírodního původu. Niva byla výrazně upravena při výstavbě a úpravě okolí ČOV pro letiště nad ČOV, pod ČOV se dochovala jen fragmentárně a v současné době je charakterizována přítomností rudérálních lad s nálety dřevin (akát, jasan, bez černý, jíva, neudržované slivoní, javor mléč aj.). Tok je zastíněn, prakticky bez vegetace s výjimkou běžných rudérálních rostlin. Charakter toku v dotčeném profilu lze dokladovat následující fotodokumentací:



Charakter toku pod vyústěním ČOV



Soutok Kopaninského potoka s odpadem od ČOV, nad vyústěním vyschlé



Charakter toku v profilu překonání estakádou



Charakter toku pod náspelem R/7 (Evropská)

Památné a jinak významné stromy a skupiny stromů

Záměr nekoliduje s polohou žádného památného stromu. Nejbližším památným stromem je dle Kubíkové a kol. (2005) lípa Svobody z roku 1919, Přední Kopanina, lípa velkolistá (o.km. 245 cm, výška 15 m, věk 89 let). Hodnotnými dřevinami jsou především prvky dendrologické sbírky nad tunelem ve Stromovce, stromy u křížení ulice Libocká a Litovická v okolí ulice U kolejí, jak je podrobně popsáno v části Mimolesní porosty dřevin.

Oblasti surovinových zdrojů a jiných přírodních bohatství

Na uvažované lokalitě se nenachází žádné skupiny a druhy nerostných surovin, nejsou zde žádné dobývací prostory ani ložiska vedená v Bilanci zásob ložisek nerostných surovin nebo mimo tuto Bilanci.

Architektonické a jiné historické památky

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. 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 by umožnilo použití vhodnějšího poloměru oblouku s pozitivním dopadem na plynulost jízdy.

D7 – KP 27 lokomotivní remíza s vodárnou

Na polích v Bubnech bylo v letech 1869-1873 vybudováno rozlehlé nákladové nádraží společně s koncovou stanicí Buštěhradské dráhy. Součástí nádraží byla výtopna s vodárnou pro lokomotivy, která měla dvě remízy a dílny pro opravy nákladních vozů. Popis viz. Praha – Bubny.

Hodnocení

Objekt v současné je zapsán jako samostatná památka ve Státním seznamu Kulturních památek pod číslem 101151. Jde o součást souboru věcí v areálu bývalých dílen pro opravy vozidel, výtopny a nádraží společnosti státní dráhy a bývalé společnosti Buštěhradské dráhy. Je součástí areálu nádraží Praha Bubny. Jedná se o historický objekt a patří k původním objektům Buštěhradské dráhy. Objekt je součástí jedinečného komplexu budov a zařízení ve stylu tzv. průmyslové, v tomto případě typicky železniční architektury, která má přímý vztah k nejvýznamnější železniční společnosti na našem území – rakouské Společnosti státní dráhy (StEG). Budovy pocházejí z let 1870 – 1873. Budovy byly stavěny na dosud nezastavěném území. Lokomotivní remíza s vodárnou patří k Buštěhradské dráze a je z roku 1868, kdy

společnost dokončila spojkou ze své stanice Bruska (dnes Praha – Dejvice) do Buben.

Výtopna je součástí technického vybavení nádraží. Z hlediska zachování kulturních a technických hodnot doporučuji stavbu zachovat a rekonstruovat. Objekt byl prohlášen za kulturní památku rozhodnutím Ministerstva kultury č.j. 13177/1995 ze dne 1.9.2004.



Trasa dále v km 1,59 kříží stávající silniční nadjezd na pozemku p.č.2170 v kú Bubeneč. Z důvodu zdvoukolejnění a elektrizace trati není možné tento objekt zachovat. Objekt v současné době není dle dostupných informací zapsán jako samostatná památka ve Státním seznamu Kulturních památek, ale je součástí kulturní památky Královská obora, zapsané ve Státní seznamu kulturních památek pod číslem R.č.Ú.s. 1 – 1560. Před jeho likvidací je nutné provést vynětí z památkové ochrany.

D11 –silniční most

Nad tratí je provedeno jedno klenuté pískovcové pole silničního mostku. Mostek je v současné době používán spíše pro pěší provoz. Zábradlí na mostě je novodobé, kovové.

Hodnocení

Objekt v současné době není zapsán jako samostatná památka ve Státním seznamu Kulturních památek, ale je součástí kulturní památky Královská obora, zapsané ve Státní seznamu kulturních památek pod číslem R.č.Ú.s. 1 – 1560. Z důvodu zdvoukolejnění trati není možné stávající most zachovat. Před jeho případnou likvidací je nutné provést vynětí z památkové ochrany (Nutné požádat u ministerstva kultury). Provést dokonalé zaměření a fotodokumentaci objektu a tu předat Národnímu památkovému ústavu k archivaci.



Trasa v km 2,05 prochází cca 0,1 km dlouhým jednokolejným tunelem. Z důvodu zdvoukolejnění a elektrizace trati není možné tento objekt zachovat. Tunel je navržen na prohlášení kulturní nemovitou památkou. Je součástí kulturní nemovité památky Královská obora – areál. Areál je kulturní nemovitá památka zapsaná ve Státním seznamu kulturních nemovitých památek pod R.č.Ú.s. 1 - 1560. Technické řešení uvažuje s citlivým rozebráním portálů tunelů a vytvoření jeho repliky, vyhovujícím současným potřebám provozu.

KP8 – železniční tunel

V roce 1863 bylo císařským rozhodnutím Buštěhradské dráze nařízeno spojit nádraží Bruska s tratí Rakouské společnosti státní dráhy. Trať měla vést Královskou oborou. Spojovací dráha vznikala od listopadu 1866 do jara 1868. Na ní byl ve Stromovce postaven náš nejstarší železniční tunel. Je dlouhý něco přes sto metrů, jeho klenba byla vybudována ve vykopaném zářezu a následně zasypána. Byl dokončen v roce 1868 a slouží do dnešních dnů. Pravidelný provoz na spojení začal 27. dubna 1868.

Hodnocení

Tunel je navržen na prohlášení kulturní nemovitou památkou. Je součástí kulturní nemovité památky Královská obora – areál.

Areál je kulturní nemovitá památka zapsaná ve Státním seznamu kulturních nemovitých památek pod R.č.Ú.s. 1 - 1560. Areál je chráněn podle zákona č. 20/87 o Státní památkové péči ve znění pozdějších předpisů.

V návrhu je citlivá přestavba současného tunelu. Z hlediska památkové péče se jeví jako nejvýhodnější řešení provedení samostatného dvoukolejného tunelu, kdy by stávající tunel zůstal zachován, ale neměl by drážní využití. Přeložka trati by znamenala zásah buď do prostoru Stromovky nebo tunelový průchod mělko pod zástavbou, proto je navrženo zdvoukolejnění na drážních pozemcích, s minimálním zásahem do areálu Stromovky.

Je navržena přestavba tunelu. Portál ve směru od Buben je navržen se shodným vzhledem, ale v provedení pro dvoukolejnou trať. Opačný portál bude zrušen, protože nový tunel pokračuje až do žst. Dejvice.



KP9 –drážní domek

Objekt č.p. 74, k.ú. Bubeneč, je strážní domek bývalé Buštěhradské dráhy. V současné době je využíván pro rodinné bydlení a pro zahradnictví. Objekt je intaktně zachovaná stavba s mnoha architektonickými detaily.

Hodnocení

Objekt je kulturní nemovitá památka zapsaná ve Státním seznamu kulturních nemovitých památek pod R.č.Ú.s. 101434. Ze dne 15.3.2005. Objekt je chráněn podle zákona č. 20/87 o Státní památkové péči ve znění pozdějších předpisů. Objekt by neměl být výstavbou trati dotčen.



V ostatních partiích trasy nejsou nutné stavební úpravy dalších kulturních památek

Jiné charakteristiky životního prostředí

S ohledem na druh a umístění stavby nejsou specifikovány.

Vztah k územně plánovací dokumentaci

Modernizace trati Praha – Kladno s připojením na letiště Ruzyně – I. etapa není v rozporu se stávajícím územním plánem (viz příloha č.1 předkládaného oznámení).

C.3. Celkové zhodnocení kvality životního prostředí v dotčeném území z hlediska jeho únosného zatížení

Z hlediska velikosti a významnosti vlivů na jednotlivé složky životního prostředí lze za nejvýznamnější označit vliv hluku ze železniční trati na nejbližší objekty obytné zástavby a další hygienicky významné objekty podél posuzovaného záměru. Tato problematika je podrobněji řešena v akustické studii, která je samostatnou přílohou předkládaného oznámení.

Záměr je v ose svého napojení novou částí trati k letišti Praha – Ruzyně situován na plochách v kategorii „ZPF“. Většina pozemků trvalého záboru odpovídá dle BPEJ třídě ochrany I. a II. dle příslušného metodického pokynu MŽP. Vliv je označen jako velký a významný, akceptovatelný z toho důvodu, že se jedná o zábor ve prospěch veřejně prospěšné liniové stavby.

Záměr nepředstavuje výraznější nárůst zpevněných ploch s výjimkou terminálu Dlouhá Míle s parkovištěm P+R. Problematika odvádění srážkových vod z této lokality je podrobněji komentována v příslušných pasážích předkládaného oznámení.

Z hlediska samotné liniové stavby lze konstatovat, že nebyl zjištěn žádný druh rostliny zvláště chráněný podle vyhlášky Ministerstva životního prostředí České republiky č.395/1992 Sb. a jen 5 běžných druhů obsažených v Červeném seznamu cévnatých rostlin České republiky. Zoologicky představuje trasa jak v úsecích rekonstrukce buštěhradské dráhy, tak ve své nové části většinově ochuzená stanoviště, s občasným výskytem koroptví a čmeláků jako zvláště chráněných druhů živočichů. Pro vychýlení trasy z osy stávající buštěhradské dráhy východně od Libockého rybníka lze dokládat zásah do extenzivních až intenzivnějších zahrad s porosty dřevin, zoologicky významnější je průnik Stromovkou. Pro zcela nový úsek trati lze některá hodnotnější stanoviště s dřevinami a fragmenty xerofytních lad dokládat pro souběh s ulicí Evropskou a pro území překonání údolí Kopaninského potoka, vesměs jde ale i v případě xerofytních enkláv o ruderalizované polohy.

Záměr vyžaduje kácení prvků dřevin rostoucích mimo les. Vyhodnocení tohoto vlivu je komentováno v příslušné části předkládaného oznámení.

D. KOMPLEXNÍ CHARAKTERISTIKA A HODNOCENÍ VLIVŮ ZÁMĚRU NA VEŘEJNÉ ZDRAVÍ A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

D.I. Charakteristika předpokládaných vlivů záměru na obyvatelstvo a životní prostředí a hodnocení jejich velikosti a významnosti

D.I.1. Vlivy na obyvatelstvo, včetně sociálně ekonomických vlivů

Zdravotní rizika, sociální a ekonomické důsledky

Výstavba

Znečištění ovzduší

V období výstavby se negativní vlivy mohou potenciálně projevit zejména znečištěním ovzduší. V rámci etapy výstavby lze očekávat liniové a plošné zdroje znečištění ovzduší. Pro omezení emisí z plošných zdrojů a pro eliminaci sekundární prašnosti jsou předkládaným oznámením navržena opatření, která jsou specifikována v kapitole vlivů na ovzduší.

Staveništní doprava

Vlastní stavební práce mohou být zdrojem prašnosti, a to především sekundární. Pro proces výstavby lze dále očekávat krátkodobě také navýšení emisí z nákladní dopravy (viz údaje o bilancích emisí ze staveništní dopravy) a tudíž lze očekávat i částečnou změnu imisní zátěže podél komunikací. Tato změna bude však jen dočasná po dobu rozhodujících zemních prací. Problematickými se mohou stát především případné přepravní trasy bezprostředně související s obytnou zástavbou. Proto je maximální snaha v rámci stavby využít pro odvoz rubaniny stávající železnici. Z hlediska vlivů na životní prostředí je v zásadě pouze možné doporučit respektování následujících opatření, která by měla eliminovat jak negativní dopady stavby na ovlivnění faktoru pohody, tak i na stávající nebo pro etapu výstavby vyvolané nároky na použití vybraných komunikací. Pro omezení emisí z plošných zdrojů a pro eliminaci sekundární prašnosti jsou předkládaným oznámením navržena následující opatření:

- 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)
- dodavatel stavebních prací zajistí účinnou techniku pro čištění vozovek, především v průběhu provádění zemních prací; zásoby sypkých stavebních materiálů a ostatních potenciálních zdrojů prašnosti budou minimalizovány; vlastní zemní práce provádět po etapách vždy v rozsahu nezbytně nutném; v případě nepříznivých klimatických podmínek v období zemních prací bude prováděno skrápění příslušných stavebních ploch
- 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; dodavatel stavby bude povinen přepravní trasy projednat, případně respektovat požadavky směřující k eliminaci narušování faktorů pohody dle požadavku orgánu ochrany veřejného zdraví
- 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

Zařízení stavenišť

Dočasné skládky sypkých materiálů během výstavby a vlastní zemní práce během výstavby lze považovat za hlavní plošné zdroje znečištění ovzduší. Ve sledovaném úseku lze uvažovat s významnějšími plošnými zdroji znečištění ovzduší, kterými budou především dočasné deponie výkopové zeminy. Vzhledem k charakteru zdroje a současné fázi projektové přípravy nelze rozlohy a dobu trvání jednotlivých zdrojů kvantifikovat. Vzhledem k charakteru zdroje, současné fázi projektové přípravy a vzhledem k nemožnosti určit klimatické období, ve kterém budou plošné zdroje existovat nelze množství emitovaných škodlivin objektivně a seriózně stanovit. Vlastní výstavba jakož i dočasné skládky sypkých materiálů a zemní práce během výstavby nemusí bezprostředně narušovat kvalitu ovzduší, pokud budou během výstavby všechny plošné zdroje chráněny před vznikem nadměrné prašnosti. Proto jsou v doporučeních předkládaného oznámení formulována následující opatření směřující k eliminaci sekundární prašnosti v souvislosti s plošnými zdroji znečištění ovzduší:

Z hlediska ploch, které budou používány jako zařízení staveniště lze požadovat respektování obecných požadavků vedoucích k omezení sekundární prašnosti:

- **zemní práce provádět po etapách vždy v rozsahu nezbytně nutném; dodavatel stavby bude v případě nutnosti eliminovat sekundární prašnost pravidelným kropením prostoru staveniště, deponií zemin a stavebních komunikací**
- **dodavatel stavby zajistí účinnou techniku pro čištění vozovek především při zemních pracích a další výstavbě; v případě potřeby bude zajištěno skrápění plochy staveniště**

Recyklační základna

Bodovým zdrojem znečištění nebude v uvedeném případě recyklační základna, protože vzhledem k charakteru šterkového lože se s recyklací neuvažuje.

Hluková zátěž

V rámci předkládaného oznámení je součástí akustické studie (příloha č.8 oznámení) i vyhodnocení hlukové zátěže v etapě výstavby. V době zpracování akustické studie nebyly známy počty nákladních vozidel zajišťujících přepravu zeminy, betonu atd. na jednotlivé stavební dvory. Pro výpočet byl použit odhad na základě údajů získaných při zpracování akustické studie na akci „Prodloužení trasy A metra v Praze ze stanice Dejvická“, a to 30 voz/hod pro obsluhu stavebního dvora (15+15). Lze proto považovat za vhodné, aby vyhodnocení velikosti a významnosti vlivu hluku v etapě výstavby bylo dále součástí další projektové přípravy. V této souvislosti je formulováno pro další projektovou přípravu doporučení, aby součástí prováděcích projektů po výběru zhotovitele stavby a konečném upřesnění navržených přepravních tras byla upřesněna akustická studie pro etapu výstavby a která bude organizačními opatřeními (vyloučením souběhu nejhluchnějších stavebních mechanismů) a technickými opatřeními dokladovat plnění hygienického limitu pro etapu výstavby.

Provoz

Vlivy související s posuzovaným záměrem se ve vztahu k ohrožení zdraví mohou projevit následovně:

- n znečištění ovzduší
- n hluková zátěž
- n prostupnost území

Znečištění ovzduší

Jak je patrné, záměr negeneruje žádné významné zdroje znečištění ovzduší v etapě provozu. Dle předpokladů vyplývajících ze zdůvodnění stavby je patrné, že by realizace navrhovaného řešení měla jistým způsobem přispět ke snížení automobilové dopravy související s dopravní obslužností letiště Praha Ruzyně. Vybudováním terminálu Dlouhá Míle s parkovištěm P+R se 625 parkovacími místy je předpokládáno další určité snížení automobilové dopravy do centra města. Kromě toho dojde k náhradě stávající motorové trakce na hodnocené železniční trati za trakci elektrickou.

Z hlediska vlivů na ovzduší lze tak předkládaný záměr považovat za pozitivní, přispívající k určitému snížení emisí souvisejících s automobilovou a železniční dopravou.

Hluková zátěž

Dalším aspektem z hlediska provozu posuzovaného záměru je problematika hlukové zátěže. Porovnávány jsou dva stavy akustické situace, a to stav před realizací záměru a po jeho realizaci. Akustická studie je samostatnou přílohou č.8 předkládaného oznámení.

Vyhodnocení akustické situace bylo podkladem pro vypracování studie vlivů na veřejné zdraví, která je samostatnou přílohou předkládaného oznámení.

Prostupnost území

Ke stěžejním principům modernizace trati patří odstranění všech současných úroňových křížení, zejména přejezdů na stávajících komunikacích. Zlepší se tím jak bezpečnost dopravy, tak i plynulost dopravy. Podpovrchové vedení trasy v úseku Praha Dejvice – Praha Veleslavín pak zjednoduší prostupnost územím a umožní případné nové využití uvolněných pozemků.

Vyhodnocení údajů o vlivech záměru na veřejné zdraví z hlediska zdravotních rizik hluku

Problematika vyhodnocení vlivů záměru na veřejné zdraví je řešena samostatnou přílohou č.9 předkládaného oznámení. Tato příloha byla zpracována držitelem osvědčení odborné způsobilosti pro oblast posuzování vlivů na veřejné zdraví.

Z provedeného hodnocení zdravotních rizik hluku z železniční dopravy vyplývají ve vztahu k posuzovanému záměru tyto závěry:

Současná úroveň hlukové zátěže z železniční dopravy u obyvatel hodnocené zájmové oblasti okolí posuzovaného traťového úseku (do vzdálenosti 300 m od osy železniční tratě) překračuje prahovou úroveň obtěžování, zhoršené verbální komunikace a nepříznivého ovlivnění kvality spánku s možnými zdravotními důsledky.

Na základě kvantitativního odhadu lze teoreticky předpokládat, že za současného stavu je cca 2000 obyvatel zájmového území hlukem z železniční dopravy obtěžováno a více než 1000 obyvatel je hlukem rušeno ve spánku.

Realizací záměru optimalizace tratě se tento stav významně zlepší, neboť počet obyvatel teoreticky obtěžovaných a rušených hlukem z železniční dopravy se snižuje zhruba o dvě třetiny.

Ve skutečnosti lze předpokládat, že po realizaci plánovaných individuálních opatření (výměny oken) u nejvíce exponovaných domů, u kterých nebude možné docílit dodržení hlukového limitu pro hluk ze stavební činnosti, bude příznivý efekt realizace záměru

ještě významnější.

Průběh stavebních prací na rekonstrukci železniční tratě bude nepochybně zdrojem zvýšeného obtěžování obyvatel domů situovaných v blízkosti prostoru stavebních prací. Z hlediska rizika nepříznivých zdravotních účinků hluku je podstatné, že hluku ze stavby budou obyvatelé exponováni pouze v denní době a vzhledem k postupu stavby bude pouze dočasného charakteru. Přímé zdravotní riziko této hlukové zátěže je proto možné vyloučit.

Ke snížení obtěžujících účinků a negativních reakcí obyvatel blízkých obytných domů během realizace stavby je kromě realizace opatření navržených v akustické studii vhodné obyvatele seznámit s časovým průběhem prací a popř. v nejhorších případech překročení hlukového limitu a individuálně neúnosné míry obtěžování hlukem nabídnout dočasné řešení ve formě možnosti přestěhování do hotelu na náklady investora stavby. Toto opatření přichází do úvahy i v případě neúnosné míry obtěžování vibracemi.

Tento závěr je platný za předpokladu platnosti poskytnutých výchozích podkladů.

D.I.2. Vlivy na ovzduší

S koncepcí realizace předkládaného záměru kromě jiného souvisí i předpoklad určitého snížení emisí do ovzduší ze související dopravy v porovnání stavu před realizací záměru a po jeho případné realizaci.

V následujícím přehledu je proveden hrubý odhad emisní bilance související s posuzovaným záměrem:

Vznik nových zdrojů emisí

Z přehledu v kapitole údajů o výstupech je patrné, že v rámci předkládaného záměru lze za jediný případný nový významnější zdroj emisí, který by mohl svými příspěvky ovlivňovat emisní situaci je parkoviště P+R v rámci žst. Dlouhá Míle.

Tab.: Suma emisí z plošného zdroje

	NO _x			Benzen			PM ₁₀		
	g.s ⁻¹	kg.den ⁻¹	t. rok ⁻¹	g.s ⁻¹	kg.den ⁻¹	t. rok ⁻¹	g.s ⁻¹	kg.den ⁻¹	t. rok ⁻¹
Plošný zdroj	0.0021299	0.184027	0.0671699	2.335E-05	0.0020174	0.0007364	1.998E-05	0.0017266	0.0006302

Z hlediska liniového zdroje je uvažováno s 50% rozdělením přes oba příjezdy k parkovišti, což znamená na uvažované linii s pohybem 938 OA a 24 pohybů OA. Těmto pohybům odpovídá následující bilance emisí s tím, že doprava na ostatních sousedních komunikacích bude realizována bez ohledu na existenci hodnoceného parkoviště:

	NO _x			Benzen			PM ₁₀		
	g/m.s ⁻¹	kg/km.den ⁻¹	kg/km.rok ⁻¹	g/m.s ⁻¹	kg/km.den ⁻¹	kg/km.rok ⁻¹	g/m.s ⁻¹	kg/km.den ⁻¹	kg/km.rok ⁻¹
Komunikace	5.112E-06	0.184027	0.0671699	5.604E-08	0.0020174	0.0007364	4.796E-08	0.0017266	0.0006302

Omezení zdrojů emisí

Emise železniční dopravy z úseku trati žst. Ruzyně - žst. Bubny - stávající stav

Bilance emisí vychází ze stávajícího průměrného denního využití této části železniční trati, které je dle grafikonů nákladní dopravy a jízdních řádů osobní dopravy následující:

Žst. Bubny/Vltavská – žst. Ruzyně (Kladno):

Osobní vlaky:

Den (06.00 – 22.00) : 40 + 3

Noc (22.00 – 06.00) : 10 + 3

Nákladní vlaky:

Den (06.00 – 22.00) : 2 + 1

Noc (22.00 – 06.00) : 0

Celková délka posuzovaného úseku je 10,5 km.

Pro železniční přepravu po konzultacích na Dopravní fakultě J. Pernera v Pardubicích byly zvoleny emisní faktory uvedené v následující tabulce.

Tab.: Emisní faktory - železniční doprava

emisní faktor	g/km.lokotraktor
NO _x	27,24
CO	24,87
C _x H _y	14,79

Na základě uvedených vstupních údajů lze specifikovat roční sumu emisí související se stávajícím způsobem využívání posuzovaného úseku železniční trati tak, jak je uvedena v následující tabulce.

Tab: Roční suma emisí z liniového zdroje znečištění (železnice) - stávající stav

látko	emise škodlivin (t/rok)
	žst. Bubny/Vltavská - žst. Ruzyně
NO _x	5,429
CO	4,956
C _x H _y	2,947

Emise automobilové dopravy

Dle projektových podkladů a údajů o kapacitách posuzovaného záměru dojde kromě zkvalitnění železniční dopravy mezi Prahou a Kladnem také k přesunutí části přepravních nároků souvisejících s dopravní obslužností letiště Praha – Ruzyně.

Pokud bude záměr realizován v rozsahu předloženého záměru, potom je možné zavést následující předpoklady:

- n modernizovaná trať bude součástí PID nebo bude provozována tarify MHD. Potom plně převezme zátěž v relaci Dejvická - Letiště
- n uvedené předpoklady znamenají následující předpokládané ušetření pohybů na komunikaci Evropská:
 - Ø 4280 pohybů osobních automobilů /24 hodin
 - Ø 30 pohybů autobusů /24hod

Na tyto pohyby je sumarizována roční produkce emisí, vztažená v uvedeném případě na vzdálenost 12,5 km mezi letištěm a stanicí metra Dejvická.

Při použití již uvedených emisních faktorů lze bilancovat roční úsporu emisí z liniového zdroje při realizaci posuzovaného záměru dle následující tabulky.

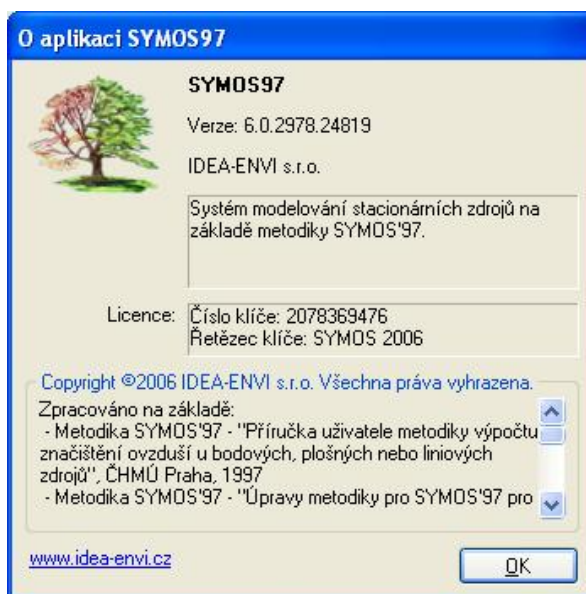
Tab.: Roční úspora emisí z liniového zdroje při realizaci záměru - silniční doprava

Látka	emise škodlivin (t/rok)
	Automobilová doprava
NO _x	0.2172352
PM ₁₀	0.0013549
benzen	0.0030755

Lze tudíž vyslovit porovnáním uvedených bilancí závěr, že realizace záměru s sebou přináší určité snížení emisí z liniových zdrojů znečištění ovzduší.

Z uvedeného přehledu je patrné, že v rámci předkládaného záměru lze za jediný případný nový významnější zdroj emisí, který by mohl svými příspěvky ovlivňovat imisní situaci je parkoviště P+R v rámci žst. Dlouhá Míle. Proto bylo v rámci předkládaného oznámení provedeno posouzení příspěvků tohoto parkoviště k imisní zátěži zájmového území.

Zpracovatel rozptylové studie, firma ECO-ENVI-CONSULT, je nositelem licence na program SYMOS 97, verze 2006 na základě registrační karty z měsíce února 2003:



Zpracovatel rozptylové studie je držitelem **Osvědčení o autorizaci ke zpracování rozptylových studií** č.j. 2370/740/03 udělené Ministerstvem životního prostředí ČR.

Řešené varianty

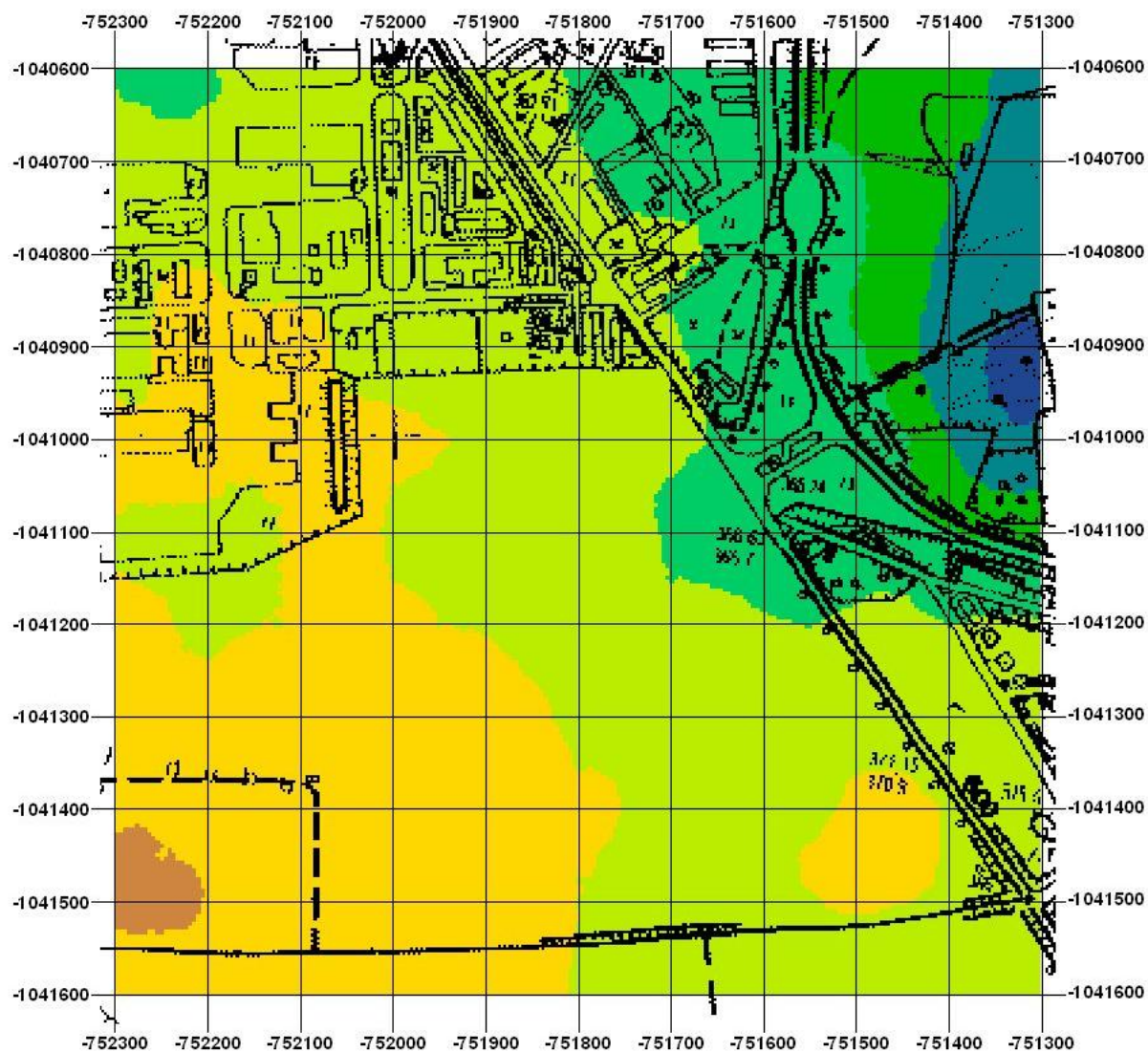
Z hlediska vyhodnocení velikosti a významnosti vlivů na ovzduší je řešena jedna varianta, vyhodnocující příspěvky P+R parkoviště k imisní zátěži pro NO₂, PM₁₀ a benzen.

Výpočtová síť a výpočtové body

Výpočet pro uvažované varianty byl proveden ve výpočtové čtvercové síti o kroku 25 m, která představuje celkem 1681 výpočtových bodů v síti (1 – 1681) a pro vybrané objekty, které jsou představovány body č. 2001 - 2003.

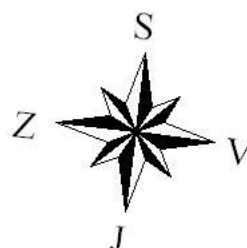
Výškové členění lokality výpočtu, výpočtová síť a výpočtové body mimo síť jsou dokladovány na následujících obrázcích:

Výškové členění

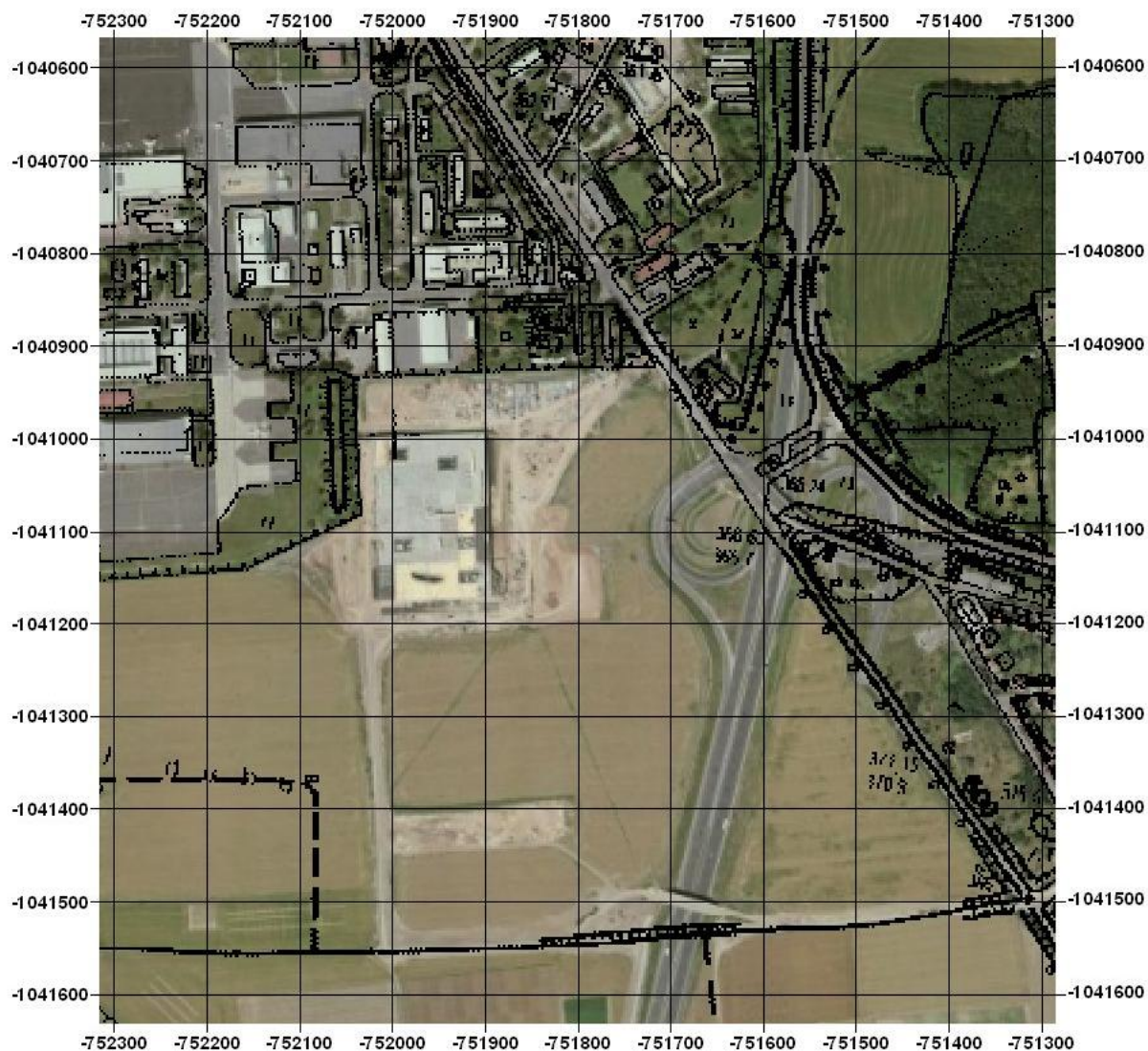


Nadmořská výška

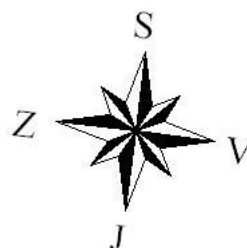
345 - 350 m nad mořem
350 - 355 m nad mořem
355 - 360 m nad mořem
360 - 365 m nad mořem
365 - 370 m nad mořem
370 - 375 m nad mořem
375 - 380 m nad mořem



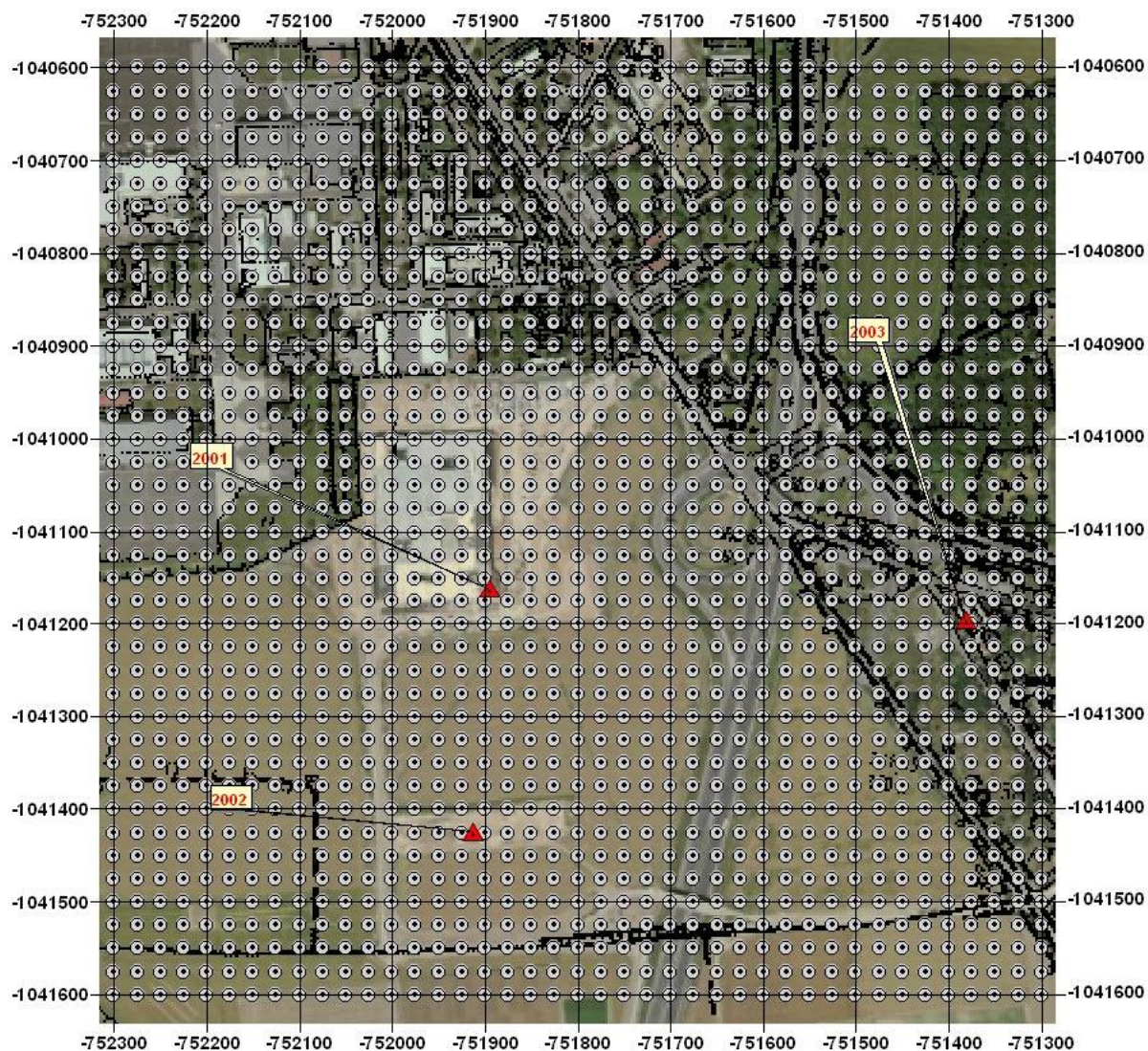
Výpočtová síť



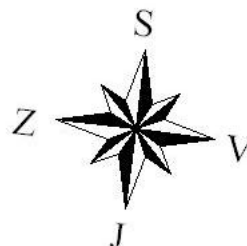
1:6500



Výpočtové body



Výpočtové body
⊙ body výpočtové sítě
▲ body mimo sítě



Vstupní podklady pro výpočet

Plošné zdroje

V rámci žst. Dlouhá Míle je předmětem projektu parkoviště v prostoru mezi dráhou a městským okruhem. Parkoviště má kapacitu 625 stání OA (z toho 31 stání pro invalidy) a 8 stání BUS. Příjezd k parkovišti je po 2 přemostěních stanice od Obvodové komunikace. Dle podkladů projektanta záměru se na uvedeném parkovišti očekává v rámci 24 hodin denní pohyb 1875 osobních automobilů a 48 pohybů autobusů.

Výše uvedeným pohybům odpovídá následující bilance emisí z prostoru parkoviště z hlediska plošného zdroje.

Tab.: Suma emisí z plošného zdroje

	NO _x			Benzen			PM ₁₀		
	g.s ⁻¹	kg.den ⁻¹	t. rok ⁻¹	g.s ⁻¹	kg.den ⁻¹	t. rok ⁻¹	g.s ⁻¹	kg.den ⁻¹	t. rok ⁻¹
Plošný zdroj	0.0021299	0.184027	0.0671699	2.335E-05	0.0020174	0.0007364	1.998E-05	0.0017266	0.0006302

Liniové zdroje

Z hlediska liniového zdroje je uvažováno s 50% rozdělením přes oba příjezdy k parkovišti, což znamená na uvažované linii s pohybem 938 OA a 24 pohybů OA. Těmto pohybům odpovídá následující bilance emisí s tím, že doprava na ostatních sousedních komunikacích bude realizována bez ohledu na existenci hodnoceného parkoviště:

	NO _x			Benzen			PM ₁₀		
	g/m.s ⁻¹	kg/km.den ⁻¹	kg/km.rok ⁻¹	g/m.s ⁻¹	kg/km.den ⁻¹	kg/km.rok ⁻¹	g/m.s ⁻¹	kg/km.den ⁻¹	kg/km.rok ⁻¹
Komunikace	5.112E-06	0.184027	0.0671699	5.604E-08	0.0020174	0.0007364	4.796E-08	0.0017266	0.0006302

Situace záměru je patrná z následujícího obrázku



Imisní limity

Hodnoty imisních limitů základních škodlivin vycházejí z příslušného NV a jsou uvedeny v následujících tabulkách. Hodnoty imisních limitů jsou vyjádřeny v $\mu\text{g.m}^{-3}$ a vztahují se na standardní podmínky - objem přepočtený na teplotu 293,15 K a atmosférický tlak 101,325 kPa.

1. Imisní limity vybraných znečišťujících látek a přípustné četnosti jejich překročení

Znečišťující látka	Doba průměrování	Imisní limit	Přípustná četnost překročení za kalendářní rok
Oxid siřičitý	1 hodina	$350 \mu\text{g.m}^{-3}$	24
Oxid siřičitý	24 hodin	$125 \mu\text{g.m}^{-3}$	3
Oxid uhelnatý	maximální denní osmihodinový průměr ¹⁾	10 mg.m^{-3}	-
PM ₁₀	24 hodin	$50 \mu\text{g.m}^{-3}$	35
PM ₁₀	1 kalendářní rok	$40 \mu\text{g.m}^{-3}$	-
Olovo	1 kalendářní rok	$0,5 \mu\text{g.m}^{-3}$	-

Poznámka: 1) Maximální denní osmihodinová průměrná koncentrace se stanoví posouzením osmihodinových klouzavých průměrů počítaných z hodinových údajů a aktualizovaných každou hodinu. Každý osmihodinový průměr se přiřadí ke dni ve kterém končí, tj. první výpočet je proveden z hodinových koncentrací během periody 17:00 předešlého dne a 01:00 daného dne. Poslední výpočet pro daný den se provede pro periodu od 16:00 do 24:00 hodin

2. Imisní limity oxidu dusičitého a benzenu a přípustné četnosti jejich překročení (dle § 4 odst. 2 nař. vl. 597/2006 Sb. musí být těchto limitů dosaženo nejpozději do 31. 12. 2009)

Znečišťující látka	Doba průměrování	Imisní limit	Přípustná četnost překročení za kalendářní rok
Oxid dusičitý	1 hodina	$200 \mu\text{g.m}^{-3}$	18
Oxid dusičitý	1 kalendářní rok	$40 \mu\text{g.m}^{-3}$	-
Benzen	1 kalendářní rok	$5 \mu\text{g.m}^{-3}$	-

3. Meze tolerance imisních limitů oxidu dusičitého a benzenu

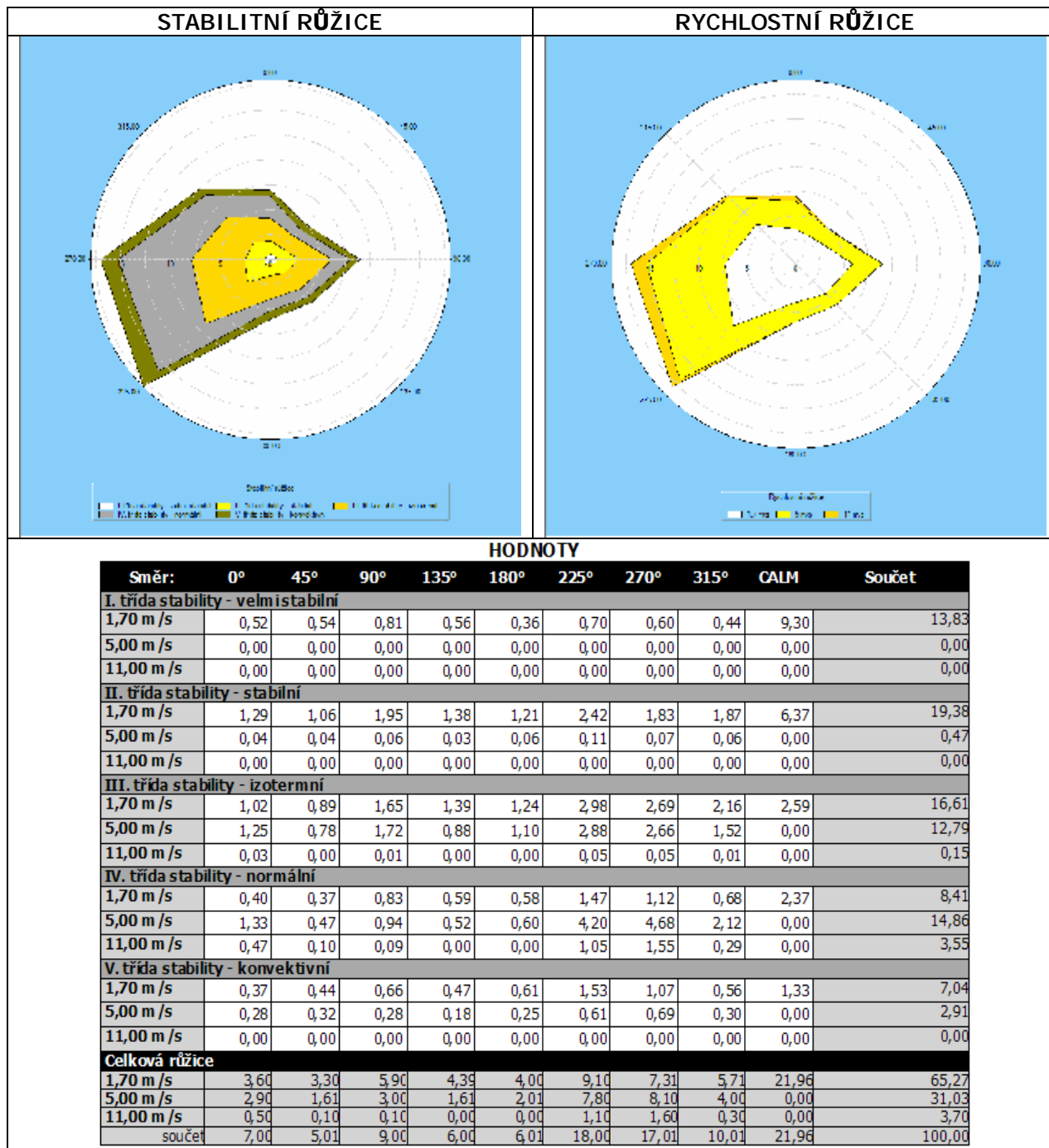
Znečišťující látka	Doba průměrování	2006	2007	2008	2009
Oxid dusičitý	1 hodina	$40 \mu\text{g.m}^{-3}$	$30 \mu\text{g.m}^{-3}$	$20 \mu\text{g.m}^{-3}$	$10 \mu\text{g.m}^{-3}$
Oxid dusičitý	1 kalendářní rok	$8 \mu\text{g.m}^{-3}$	$6 \mu\text{g.m}^{-3}$	$4 \mu\text{g.m}^{-3}$	$2 \mu\text{g.m}^{-3}$
Benzen	1 kalendářní rok	$4 \mu\text{g.m}^{-3}$	$3 \mu\text{g.m}^{-3}$	$2 \mu\text{g.m}^{-3}$	$1 \mu\text{g.m}^{-3}$

Metodika výpočtu

Použitá větrná růžice

Pro výpočet rozptylové studie byl použit odhad větrné růžice pro 5 tříd stability a 3 rychlosti větru zpracovaný ČHMÚ. Základní parametry této růžice jsou prezentovány v následující tabulce a v grafu.

Praha Ruzyň



Metodika výpočtu rozptylové studie

V roce 1998 doporučilo MŽP ČR metodiku SYMOS'97 k použití pro výpočty znečištění ovzduší ze stacionárních zdrojů. Popis metodiky byl vydán v dubnu 1998 ve věstníku MŽP, částka 3. Vstupní údaje i forma výsledků výpočtu v metodice SYMOS'97 byly přizpůsobené tehdy platné legislativě, aby byly na minimum omezené problémy s používáním metodiky v praxi a aby výsledky byly přímo srovnatelné s platnými imisními limity a přípustnými koncentracemi znečišťujících látek v ovzduší. V souvislosti se vstupem ČR do EU se legislativa v oboru životního prostředí přizpůsobuje platným evropským předpisům a proto v ní vznikají změny, na které musí reagovat i metodika výpočtu znečištění ovzduší, má-li vést i nadále k výsledkům snadno použitelným v běžné praxi. Tuto možnost poskytuje upravená metodika SYMOS 97, verze 2003.

Hlavní změny metodiky zahrnuté v programu jsou:

- stanovení imisních koncentrací pro některé znečišťující látky jako hodinových průměrných hodnot koncentrací
- stanovení imisních koncentrací pro některé znečišťující látky jako denních průměrných hodnot (PM10 a SO₂) nebo 8-hodinových průměrných hodnot koncentrací
- hodnocení znečištění ovzduší oxidy dusíku také z hlediska NO₂ (dříve pouze NO_x)
- nový výpočet frakce spadu prachu - PM10

SYMOS 97 v 2003 je programový systém pro modelování znečištění ze stacionárních zdrojů.

Metodika výpočtu obsažená v programu SYMOS umožňuje :

- ü výpočet znečištění ovzduší plynnými látkami z bodových (typ zdroje 1), plošných (typ zdroje 2) a liniových zdrojů (typ zdroje 3)
- ü výpočet znečištění od velkého počtu zdrojů (teoreticky neomezeného)
- ü stanovit charakteristiky znečištění v husté síti referenčních bodů (až 30000 referenčních bodů) a připravit tímto způsobem podklady pro názorné kartografické zpracování výsledků výpočtů
- ü brát v úvahu statistické rozložení směru a rychlosti větru vztažené ke třídám stability mezní vrstvy ovzduší podle klasifikace Bubníka a Koldovského

Metodika je určena především pro vypracování rozptylových studií jakožto podkladů pro hodnocení kvality ovzduší. Metodika není použitelná pro výpočet znečištění ovzduší ve vzdálenosti nad 100 km od zdrojů a uvnitř městské zástavby pod úrovní střeš budov. Základních rovnic modelu rovněž nelze použít pro výpočet znečištění pod inverzní vrstvou ve složitém terénu a při bezvětří.

Hodnoty vypočtených koncentrací v referenčním bodě závisí mimo jiné na tvaru terénu mezi zdrojem a referenčním bodem. Pro výpočet vstupuje terén formou matice hodnot výškopisu v požadované oblasti o libovolné velikosti buňky. Do výpočtu může být zahrnut vliv převýšení v malých vzdálenostech - v řadě případů je nutno počítat znečištění i v malých vzdálenostech od komína, kdy ještě vlečka nedosahuje své maximální výšky. V metodice je zahrnut tvar křivky, po které stoupají exhalace, a lze tedy počítat koncentrace i ve velmi malé vzdálenosti od zdroje.

Vyskytuje-li se několik komínů blízko sebe tak, že se jejich kouřové vlečky mohou vzájemně ovlivňovat, celkové převýšení vleček vzrůstá. Ve výpočtovém modelu jsou zahrnuty vztahy, kterým se toto zvýšení vypočte. Korekce efektivní výšky na vliv terénu

– v případě pokud mezi zdrojem a referenčním bodem je terén zvýšený, tak se předpokládá, že kouřová vlečka vystupuje podél svahů vzhůru.

Znečišťující látky se v atmosféře podrobují různým procesům, jejichž přičiněním jsou z atmosféry odstraňovány. Jedná se buď o chemické nebo fyzikální procesy. Fyzikální procesy se dále dělí na mokrou a suchou depozici, podle způsobu, jakým jsou příměsi odstraňovány. Suchá depozice je zachytávání plynné nebo pevné látky na zemském povrchu, mokrá depozice je vychytávání těchto látek padajícími srážkami a vymývání oblačné vrstvy. Model uvažuje průměrnou dobu setrvání látky v atmosféře, kterou je možno stanovit pro řadu látek. Pro první přiblížení se látky dělí do tří kategorií a výsledná koncentrace se vypočítá zahrnutím korekce na depozici a transformaci podle daných vztahů pro danou kategorii znečišťující látky. Jednotlivé znečišťující látky lze rozdělit do těchto tří kategorií:

Kategorie	Průměrná doba setrvání v atmosféře
I	20 h
II	6 dní
III	2 roky

Následuje rozdělení základních znečišťujících látek dle kategorií:

Znečišťující látka	Kategorie
oxid siřičitý	II
oxidy dusíku	II
oxid dusný	III
amoniak	II
sirovodík	I
oxid uhelnatý	III
oxid uhličitý	III
metan	III
vyšší uhlovodíky	III
chlorovodík	I
sirouhlík	II
formaldehyd	II
peroxid vodíku	I
dimethyl sulfid	I

V programu je zahrnuto i zeslabení vlivu nízkých zdrojů na znečištění ovzduší na horách – v atmosféře existují zadržující vrstvy, nad které se znečištění z nízkých zdrojů nemůže dostat. Model obsahuje vztahy vyjadřující statistickou četnost výskytu horní hranice inverze, které jsou odvozeny z aerologických měření teplotního zvrstvení ovzduší a hladinou 850 hPa na meteorologické stanici Praha-Libuš.

Pro výpočet ročních průměrů se pro každý zdroj udává také relativní roční využití maximálního výkonu.

Výpočet koncentrací z plošných zdrojů – postupuje se tak, že plošný zdroj se rozdělí na dostatečný počet čtvercových plošných elementů. Velikost elementů se volí v závislosti na vzdálenosti nejbližšího referenčního bodu. Pokud plošný zdroj nebo jeho element tvoří část obce se zástavbou a lokálními topeništi tak se za efektivní výšku dosazuje střední výška budov v daném elementu zvýšená o 10 m.

Výpočet koncentrací z liniových zdrojů – liniovými zdroji se rozumí zejména silnice s automobilovým provozem. Stejně jako u plošných zdrojů koncentraci od liniového zdroje vypočítáme tak, že liniový zdroj rozdělíme na dostatečný počet délkových elementů.

K výpočtu průměrných ročních koncentrací je nutné zkonstruovat podrobnou větrnou růžici, tj. stanovit četnosti výskytu směru větru pro každý azimut od 0° do 359° při všech třídách stability a třídách rychlosti větru. Vstupní větrná růžice obsahuje relativní četnosti v procentech pro 8 základních směrů větru a četnosti bezvětří ve všech třídách

stability. Při vytváření podrobné větrné růžice se lineárně interpoluje mezi těmito hodnotami. Program umožňuje provádět výpočty nejen po 1°(předvolená hodnota), ale i po 0.5°, 3°, 5° a nebo je možné zvolit krok výpočtu vlastní, přičemž jeho hodnota musí být v rozsahu 0,5° – 45° a musí dělit číslo 45 beze zbytku. Klimatické vstupní údaje se obvykle týkají období jednoho roku. Pozornost je třeba věnovat tomu, zda jsou údaje z té které meteorologické nebo klimatické stanice reprezentativní pro dané místo výpočtu. Posouzení této reprezentativnosti je však záležitost značně komplikovaná, závisí nejen na topografii terénu a vzdálenosti stanice od místa výpočtu, ale i na typu klimatických oblastí a je zcela v kompetenci ČHMÚ.

Jako nejdůležitější klimatický vstupní údaj se zadává větrná růžice rozlišená podle rychlosti větru a teplotní stability atmosféry. Rychlost větru se dělí do tří tříd rychlosti:

Třída větru	Třída rychlosti větru
slabý vítr	1.7 m/s
střední vítr	5.0 m/s
silný vítr	11.0 m/s

Pozn.: Rychlostí větru se přitom rozumí rychlost zjišťovaná ve standardní meteorologické výšce 10 m nad zemí.

Mírou termické stability je vertikální teplotní gradient popisující v atmosféře teplotní zvrstvení. Stabilní klasifikace obsahuje pět tříd stability ovzduší:

Třída stability	Název	Popis třídy stability
I.	superstabilní	silné inverze, velmi špatné podmínky rozptylu
II.	stabilní	běžné inverze, špatné podmínky rozptylu
III.	izotermní	Slabé inverze, izotermie nebo malý kladný teplotní gradient často se vyskytující mírně zhoršené rozptylové podmínky
IV.	normální	indiferentní teplotní zvrstvení, běžný případ dobrých rozptylových podmínek
V.	konvektivní	labilní teplotní zvrstvení, rychlý rozptyl znečišťujících látek

Ne všechny rychlosti větru se vyskytují za všech tříd stability atmosféry. V praxi dochází k výskytu 11 kombinací tříd stability a tříd rychlosti větru. Větrná růžice, která je vstupem pro výpočet znečištění ovzduší, tedy obsahuje relativní četnosti směru větru z 8 základních směrů pro těchto 11 různých rozptylových podmínek a kromě toho četnost bezvětří pro každou třídu stability atmosféry.

rozptylová podmínka	třída stability	rychlost větru
1	I	1,7
2	II	1,7
3	II	5
4	III	1,7
5	III	5
6	III	11
7	IV	1,7
8	IV	5
9	IV	11
10	V	1,7
11	V	5

Program je určen také pro výpočet koncentrací pevných znečišťujících látek. Do výpočtu je v tomto případě zahrnuta pádová rychlost prašných částic, vstupními údaji se zadává rozložení velikosti prašných částic (velikost částice a její četnost).

Znečištění ovzduší oxidy dusíku se podle dosavadní praxe hodnotilo pomocí sumy oxidů dusíku označené jako NO_x. Pro tuto sumu byl stanovený imisní limit a zároveň jako NO_x byly (a dodnes jsou) udávány nejen emise oxidů dusíku, ale i emisní faktory z průmyslu, energetiky i z dopravy. Suma NO_x je přitom tvořena zejména dvěma složkami, a to NO a NO₂. Nová legislativa ponechává imisní limit pro NO_x ve vztahu k ochraně ekosystémů, ale zavádí nově imisní limit pro NO₂ ve vztahu k ochraně zdraví lidí, zřejmě proto, že pro člověka je NO₂ mnohem toxičtější než NO. Problém spočívá

v tom, že ze zdrojů oxidů dusíku (zejména při spalovacích procesech) je společně s horkými spalinami emitován převážně NO, který teprve pod vlivem slunečního záření a ozónu oxiduje na NO₂, přičemž rychlost této reakce značně závisí na okolních podmínkách v atmosféře. Protože předpokládáme, že vstupem do výpočtu zůstanou emise NO_x, je nutné upravit výpočet tak, aby jednak poskytoval hodnoty koncentrací NO₂ a jednak zahrnoval rychlost konverze NO na NO₂ v závislosti na rozptylových podmínkách. Podle dostupných informací obsahují průměrné emise NO_x pouze 10 % NO₂ a celých 90 % NO. Pro popis konverze NO na NO₂ je v metodice proveden podrobný popis. Pro představu, jak bude vypadat podíl c/c_0 , tj. jakou část z původní koncentrace NO_x bude tvořit NO₂ v závislosti na třídě stability ovzduší a vzdálenosti od zdroje, byly vypočtené hodnoty c/c_0 uspořádané do tabulky. Pro rychlost větru byla použita nejnižší hodnota z třídnic rychlostí podle metodiky SYMOS a to 1,7 m/s.

třída stability	podíl koncentrací NO ₂ / NO _x		
	vzdálenost 1 km	vzdálenost 10 km	vzdálenost 100 km
I	0,149	0,488	0,997
II	0,156	0,532	0,999
III	0,174	0,618	1,000
IV	0,214	0,769	1,000
V	0,351	0,966	1,000

Z tabulky je zřejmé, že na velkých vzdálenostech se všechen NO transformuje na NO₂, ale ve vzdálenosti 1 km budou koncentrace NO₂ dosahovat pouze hodnot 15 - 35 % původně vypočtených koncentrací NO_x. Při vyšších rychlostech větru bude tento podíl ještě nižší.

Údaje o referenčních bodech

Pro každý referenční bod, pro který se počítá znečištění ovzduší, je nutné znát tyto údaje:

1. Název referenčního bodu (není povinné, ale u samostatných referenčních bodů užitečné).
2. Poloha referenčního bodu, tj. souřadnice x_r, y_r [m] ve zvolené souřadné síti.
3. Nadmožská výška terénu z_r [m] v místě referenčního bodu.
4. Pokud je referenční bod umístěn jinde než v úrovni terénu, (např. na budově), pak jeho výšku / nad terénem (výšku budovy).

Údaje o topografii terénu

Hodnoty vypočtených koncentrací v referenčním bodě závisí mimo jiné na tvaru terénu mezi zdrojem a referenčním bodem. V případě, že terén mezi zdrojem a referenčním bodem není rovinný, je třeba mít informace o jeho tvaru.

V praxi se výpočty provádějí obvykle v pravidelné nebo nepravidelné síti referenčních bodů. Z údajů o jejich poloze a nadmožských výškách terénu v jejich místě se vyhodnocuje tvar a charakteristiky terénu ve sledované oblasti. Přesnost výpočtu profilu terénu mezi zdrojem a referenčním bodem závisí na dostatečné hustotě referenčních bodů v síti. Hustotu sítě referenčních bodů je proto nutné volit takovou, aby postihla všechny podstatné terénní útvary v daném území.

Mezi zdrojem a nejbližším referenčním bodem se předpokládá rovinný terén bez jakýchkoliv významných terénních útvarů. Naopak, pokud chceme podrobněji popsat terén mezi zdrojem a nějakým referenčním bodem, je nutné zvolit mezi nimi několik dalších referenčních bodů. I v tomto případě je výhodné znát nadmožské výšky nikoliv jen na spojnici mezi zdrojem z referenčním bodem, ale v síti bodů rozložených kolem této spojnice.

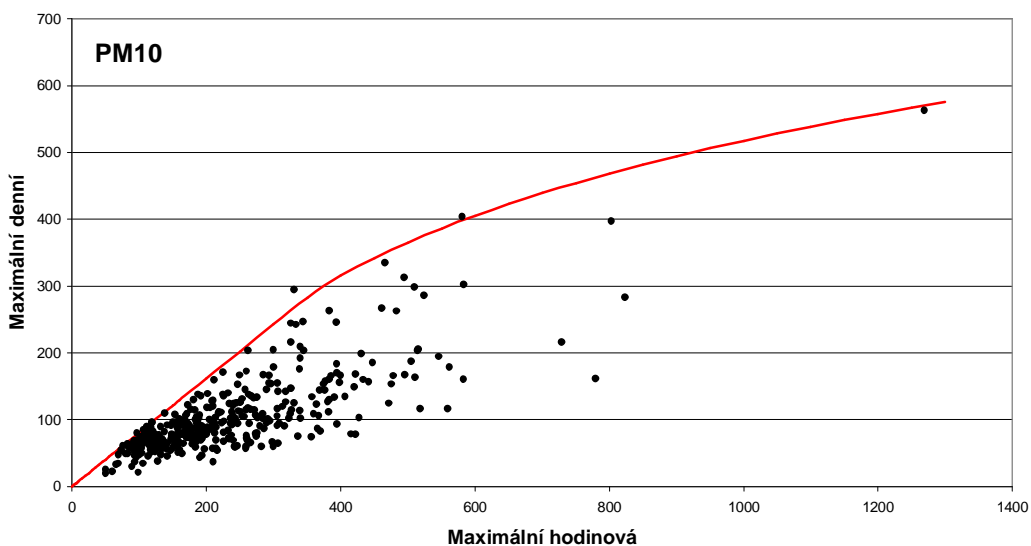
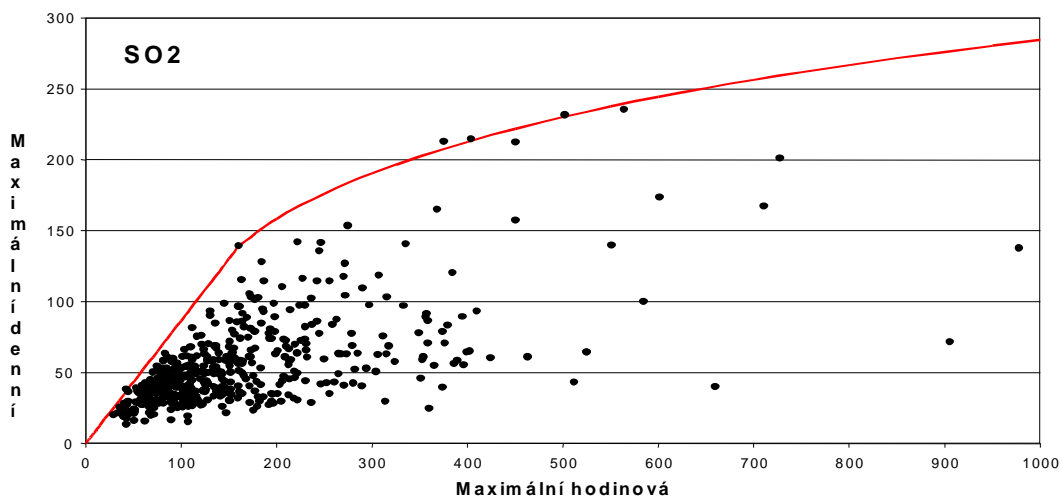
Údaje pro výpočet znečištění v zástavbě

Při výpočtu znečištění ovzduší v terénu zastavěném budovami se referenční body umísťují na budovách, tj. na horních hranách jejich fasád. Je vhodné umístit některé referenční body na nejvyšší budovy v okolí zdroje (zdrojů).

U podrobných výpočtů v malých vzdálenostech a při stanovování potřebných výšek komínů (výduchů) je nutné kromě výšek budov ležících v okolí zdroje znát rovněž jejich rozmístění a půdorysné rozměry. Tyto údaje lze odečíst z podrobných map.

Nařízením vlády byly stanovené imisní limity pro SO₂ a jemnou frakci prachu PM₁₀ jako průměrné denní hodnoty. Pro výpočet denních průměrů koncentrací však již nelze využít postupy z výpočtů krátkodobých koncentrací, protože během 24 hodin se obvykle výrazně změní rozptylové podmínky v atmosféře. Průměrné denní koncentrace je ale možné určit na základě vypočtených maximálních hodinových koncentrací, známe-li souvislost mezi nimi.

Vztah mezi průměrnými denními koncentracemi a maximálními hodinovými hodnotami koncentrací lze odvodit z výsledků měření koncentrací SO₂ a PM₁₀ na měřicích stanicích v ČR za období let 1999 - 2001. Následující obrázky ukazují souvislost mezi naměřenými hodinovými maximy a denními průměry (hodnoty jsou uvedené v $\mu\text{g}/\text{m}^3$):



Protože výpočtem je potřeba stanovit maximální hodnoty průměrných denních koncentrací na základě nejvyšších hodinových hodnot, byly k uvedeným souborům dat zkonstruované obalové křivky, na obrázcích jsou uvedené červenou čarou. Označíme-li C_h maximální hodinovou koncentrací a C_d nejvyšší průměrnou denní koncentrací, pak tyto křivky mají následující matematické vyjádření:

Pro SO_2 :

$$\begin{aligned} C_d &= 0,867 \cdot C_h && \text{pro } C_h \leq 160 \mu\text{g/m}^3 \\ C_d &= 78,129 \cdot \ln C_h - 257,8 && \text{pro } C_h > 160 \mu\text{g/m}^3 \end{aligned}$$

Pro PM_{10} :

$$\begin{aligned} C_d &= 0,808 \cdot C_h && \text{pro } C_h \leq 350 \mu\text{g/m}^3 \\ C_d &= 220,35 \cdot \ln C_h - 1008 && \text{pro } C_h > 350 \mu\text{g/m}^3 \end{aligned}$$

Tyto rovnice se použijí pro výpočet denních maxim a počtu dní s denní koncentrací vyšší než stanovená hodnota následujícím způsobem:

a) Výpočet maximálních denních koncentrací

Postup je stejný jako při výpočtu maximálních krátkodobých koncentrací až po načítání hodinových hodnot koncentrací od jednotlivých zdrojů pro daný směr větru, třídu stability a rychlost větru. Při tomto načítání se v každém kroku celková získaná hodinová koncentrace přepočte na denní koncentraci podle rovnic uvedených v předchozí části (toto má význam pouze pro výpočet doby překročení). Přepočtením výsledné hodinové hodnoty (po načtení koncentrací od všech zdrojů připadajících pro daný azimut větru v úvahu) získáme pro každý směr větru, třídu stability a rychlost větru výslednou "denní" koncentraci $C_{d\phi}$, se kterou dále zacházíme stejně jako v případě hodinových hodnot. To znamená, že se z těchto hodnot vybere jednak maximální koncentrace C_{dj} pro každou přípustnou kombinaci třídy stability a třídy rychlosti větru (celkem 11 hodnot) a jednak nejvyšší koncentrace C_{dmax} bez ohledu na třídu stability a rychlost větru. Tyto hodnoty budou mít význam maximálních průměrných denních koncentrací, pokud by podmínky, za kterých mohou nastat, trvaly celý den.

b) Výpočet počtu případů překročení stanovených hodnot za rok

Postup je obdobný jako při výpočtu doby překročení zvolených koncentrací. Během načítání hodinových hodnot koncentrací od jednotlivých zdrojů pro daný směr větru, třídu stability a rychlost větru se v každém kroku celková získaná hodinová koncentrace přepočte na denní koncentraci podle rovnic uvedených v předchozí části, jak již bylo uvedeno v předchozím odstavci. Po každém načtení a přepočtu se testuje, zda vypočtená "denní" hodnota již překročila nebo ještě nepřekročila zvolenou hodnotu C_R . Další postup je zcela shodný s výpočtem doby překročení u hodinových hodnot, pouze s tím rozdílem, že se použijí "denní" hodnoty. Výsledná doba překročení stanovených koncentrací (např. imisního limitu) bude i nadále vycházet v hodinách za rok. Je tedy nutné ji přepočítat na dny za rok, aby bylo možné výsledek srovnat s limitem pro počet výskytů denní koncentrace vyšší než imisní limit. Pokud vyjde doba překročení nižší než 24 hodin za rok, bude se předpokládat, že k výskytu nadlimitní hodnoty dojde v průměru jednou za více let, nepřímo úměrně vypočtenému počtu hodin.

Imisní pozadí

Imisní pozadí je dokladována v popisné části předkládaného oznámení.

Výsledky výpočtů

Výsledky výpočtů modelových koncentrací pomocí programu SYMOS97⁴ verze 2003 jsou sumarizovány v tabulkách a mapových zobrazeních jednotlivých polutantů a charakteristik, a to jak pro body ve zvolené výpočtové síti, tak následně i pro body mimo tuto výpočtovou síť.

Obsah tabulek pro jednotlivé počítané polutanty jsou následující:

první řádek:

číslo výpočtového bodu

druhý řádek:

vypočtená charakteristika polutantu dle následující tabulky

Polutant	Hodnocená charakteristika	jednotky
NO ₂	Aritmetický průměr /1 rok	µg.m ⁻³
	Aritmetický průměr / 1 hod	µg.m ⁻³
PM ₁₀	Aritmetický průměr /1 rok	µg.m ⁻³
	Aritmetický průměr / 24 hod	µg.m ⁻³
benzen	Aritmetický průměr /1 rok	µg.m ⁻³

Příspěvky k imisní zátěži NO₂ - aritmetický průměr /1 rok

Body výpočtové sítě 1 - 1681 (1000 x 1000 m, krok sítě 25 m)

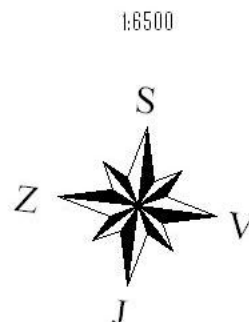
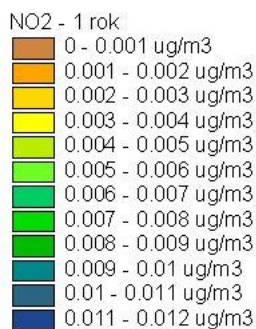
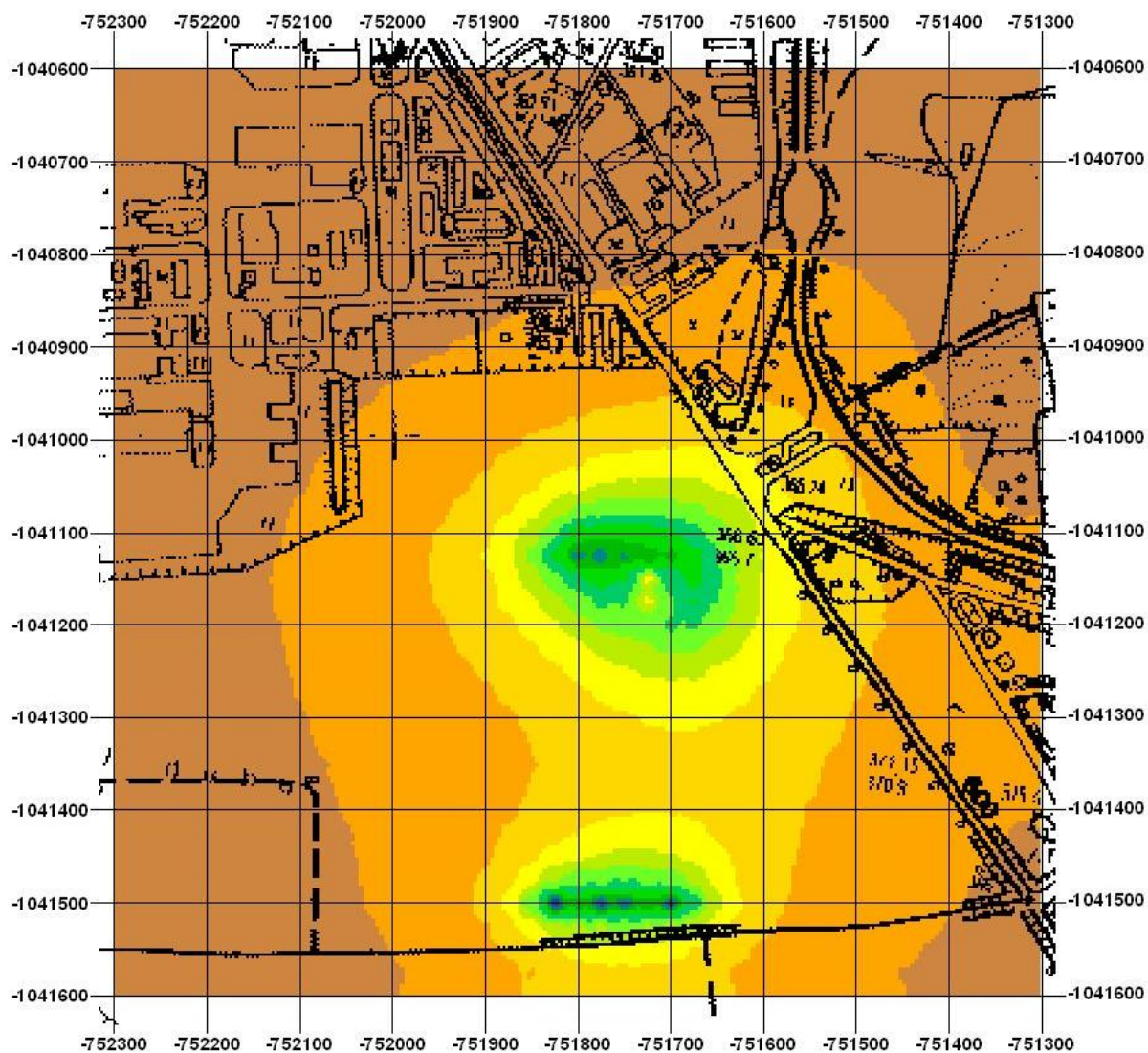
minimum	maximum
0,000365	0,012340

Body mimo výpočtovou síť 2001 - 2003

minimum	maximum
0,001461	0,002982

bod	popis	hodnota
2001	OC	0,002982
2002	Dlouhá Míle	0,001743
2003	obytná zástavba	0,001461

Příspěvky záměru k imisní koncentraci NO₂ - Aritmetický průměr 1 rok [ug/m³]



Příspěvky k imisní zátěži NO₂ - aritmetický průměr /1 hod

Body výpočtové sítě 1 - 1681 (1000 x 1000 m, krok sítě 25 m)

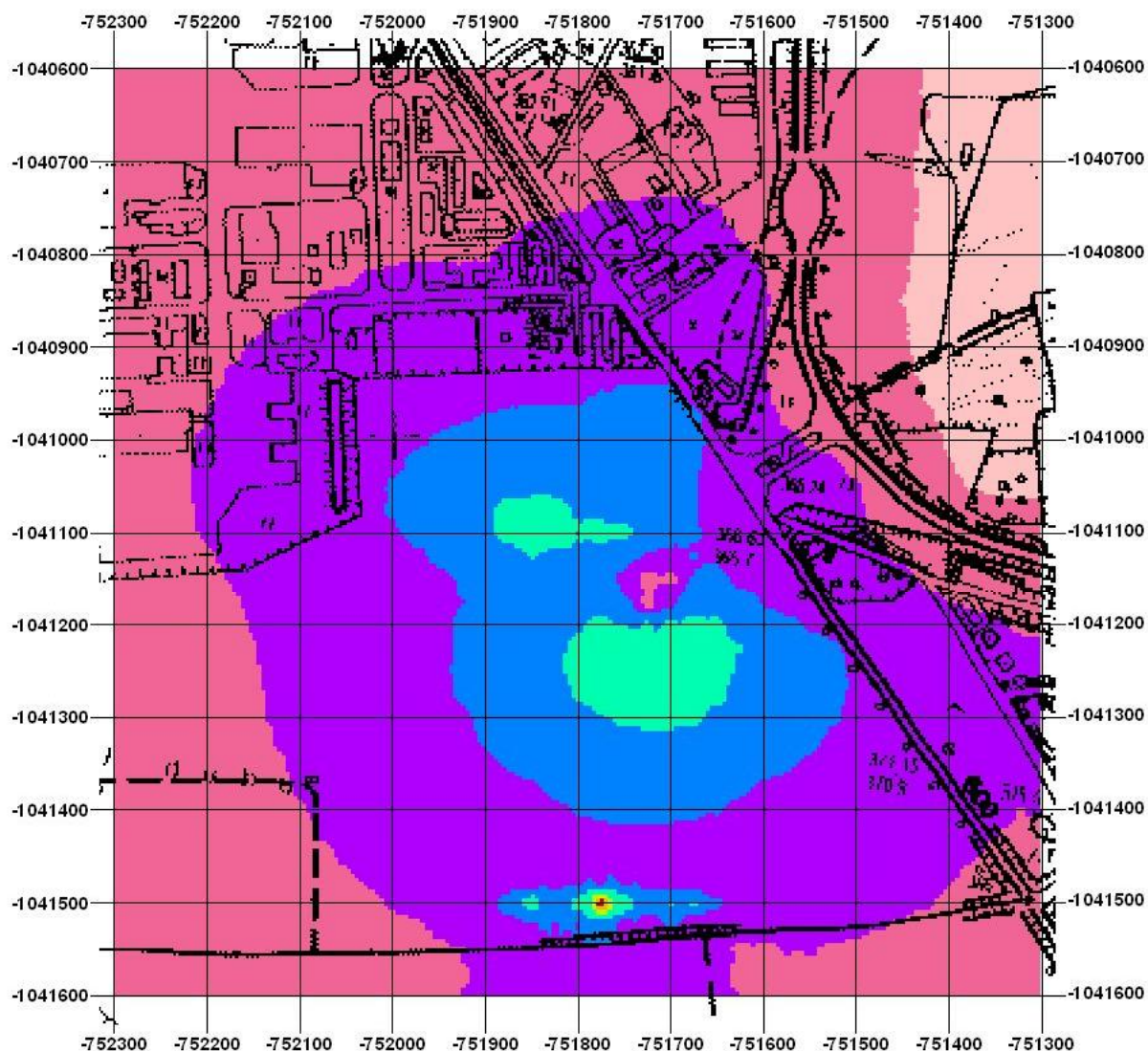
minimum	maximum
0,028666	0,391777

Body mimo výpočtovou síť 2001 - 2003

minimum	maximum
0,106691	0,160239

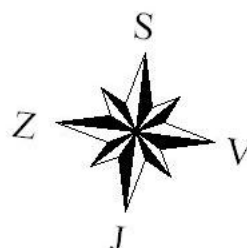
bod	popis	hodnota	třída stability	rychlost větru	azimut
2001	OC	0,160239	superstabilní	1,5	89
2002	Dlouhá Míle	0,125638	superstabilní	1,5	36
2003	obytná zástavba	0,106691	superstabilní	1,5	277

Příspěvky záměru k imisní koncentraci NO₂ - Aritmetický průměr 1 hod [ug/m³]



NO₂ - 1 hod

0 - 0.05 ug/m ³
0.05 - 0.1 ug/m ³
0.1 - 0.15 ug/m ³
0.15 - 0.2 ug/m ³
0.2 - 0.25 ug/m ³
0.25 - 0.3 ug/m ³
0.3 - 0.35 ug/m ³
0.35 - 0.4 ug/m ³



Příspěvky k imisní zátěži PM₁₀ - aritmetický průměr /1 rok

Body výpočtové sítě 1 - 1681 (1000 x 1000 m, krok sítě 25 m)

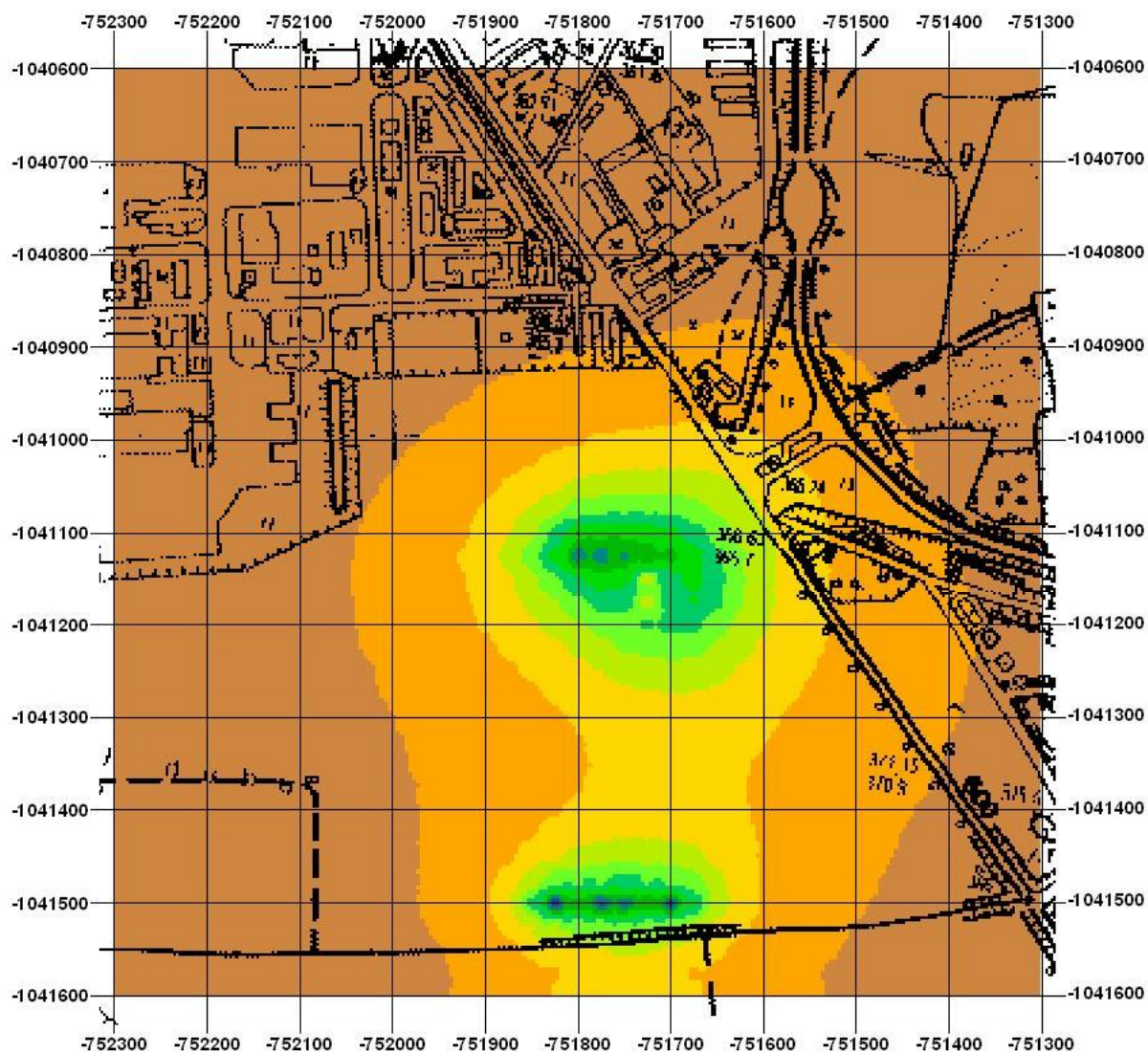
minimum	maximum
0,000023	0,001130

Body mimo výpočtovou síť 2001 - 2003

minimum	maximum
0,000109	0,000247

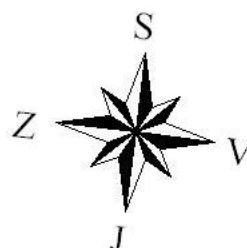
bod	popis	hodnota
2001	OC	0,000247
2002	Dlouhá Míle	0,000140
2003	obytná zástavba	0,000109

Příspěvky záměru k imisní koncentraci PM10 - Aritmetický průměr 1 rok [ug/m³]



PM10 - 1 rok

0 - 0.0001 ug/m ³
0.0001 - 0.0002 ug/m ³
0.0002 - 0.0003 ug/m ³
0.0003 - 0.0004 ug/m ³
0.0004 - 0.0005 ug/m ³
0.0005 - 0.0006 ug/m ³
0.0006 - 0.0007 ug/m ³
0.0007 - 0.0008 ug/m ³
0.0008 - 0.0009 ug/m ³
0.0009 - 0.001 ug/m ³
0.001 - 0.0011 ug/m ³



Příspěvky k imisní zátěži PM₁₀ - aritmetický průměr /24 hod

Body výpočtové sítě 1 - 1681 (1000 x 1000 m, krok sítě 25 m)

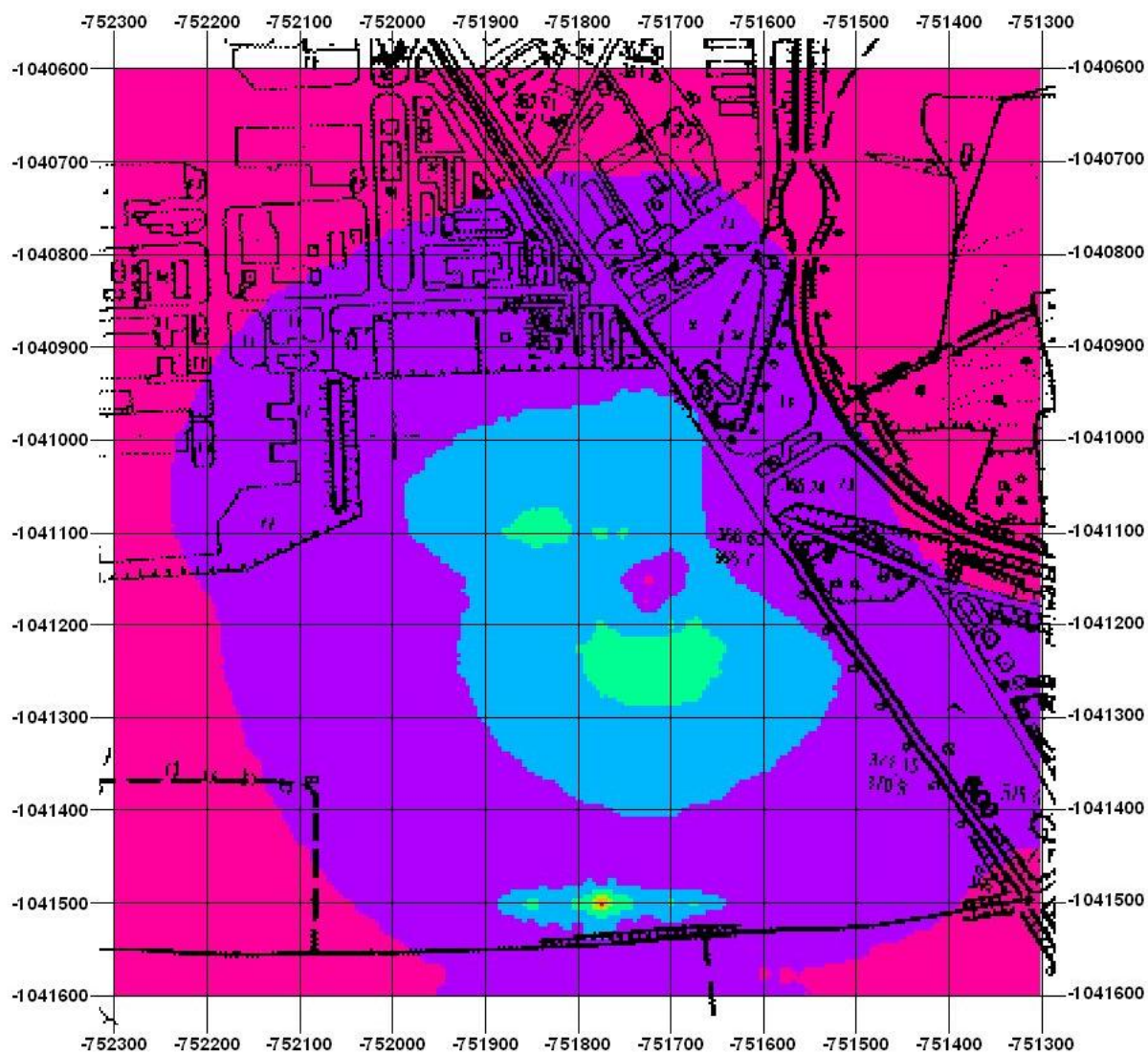
minimum	maximum
0,000705	0,013011

Body mimo výpočtovou síť 2001 - 2003

minimum	maximum
0,002961	0,004811

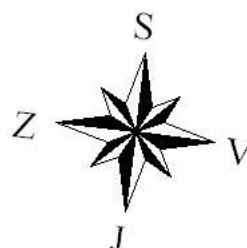
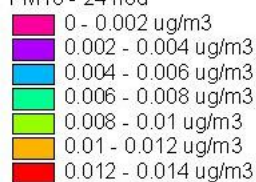
bod	popis	hodnota
2001	OC	0,004811
2002	Dlouhá Míle	0,003475
2003	obytná zástavba	0,002961

Příspěvky záměru k imisní koncentraci PM10 - Aritmetický průměr 24 hod [ug/m³]



1:8500

PM10 - 24 hod



Příspěvky k imisní zátěži benzenu - aritmetický průměr /1 rok

Body výpočtové sítě 1 - 1681 (1000 x 1000 m, krok sítě 25 m)

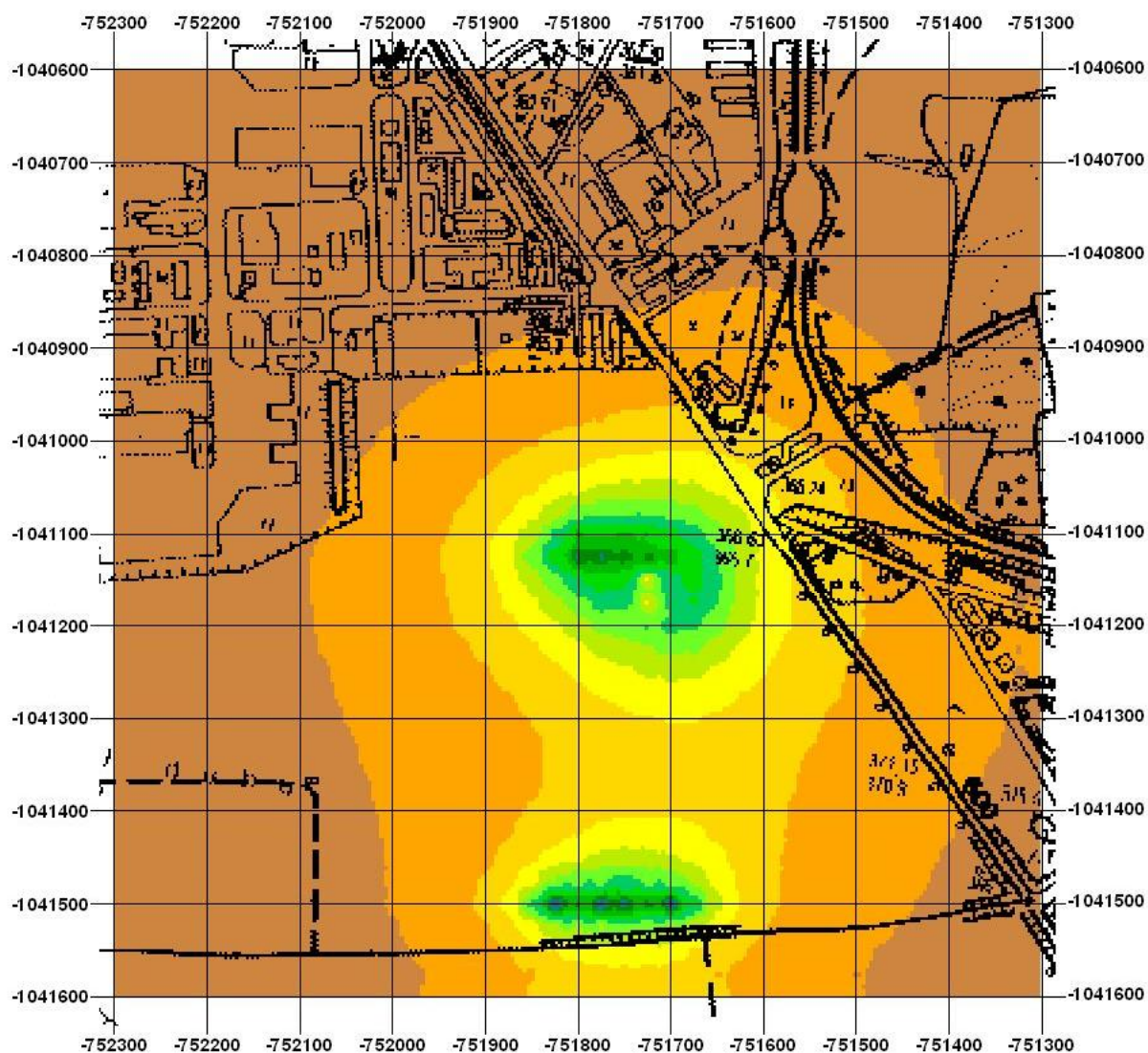
minimum	maximum
0,000027	0,001321

Body mimo výpočtovou síť 2001 - 2003

minimum	maximum
0,000127	0,000289

bod	popis	hodnota
2001	OC	0,000289
2002	Dlouhá Míle	0,000166
2003	obytná zástavba	0,000127

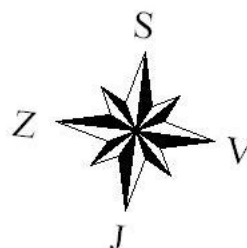
Příspěvky záměru k imisní koncentraci Benzenu - Aritmetický průměr 1 rok [ug/m³]



BZN - 1 rok

0 - 0.0001 ug/m ³
0.0001 - 0.0002 ug/m ³
0.0002 - 0.0003 ug/m ³
0.0003 - 0.0004 ug/m ³
0.0004 - 0.0005 ug/m ³
0.0005 - 0.0006 ug/m ³
0.0006 - 0.0007 ug/m ³
0.0007 - 0.0008 ug/m ³
0.0008 - 0.0009 ug/m ³
0.0009 - 0.001 ug/m ³
0.001 - 0.0011 ug/m ³
0.0011 - 0.0012 ug/m ³
0.0012 - 0.0013 ug/m ³

1:6500



Výsledky výpočtů a závěr

Z hlediska vyhodnocení velikosti a významnosti vlivů na ovzduší je řešena jedna varianta, vyhodnocující příspěvky PaR parkoviště k imisní zátěži pro NO₂, PM₁₀ a benzen.

Výpočet pro uvažované varianty byl proveden ve výpočtové čtvercové síti o kroku 25 m, která představuje celkem 1681 výpočtových bodů v síti (1 – 1681) a pro vybrané objekty, které jsou představovány body 2001 - 2003.

Pro vyhodnocení bilancí emisí v etapě výstavby bylo pracováno s emisními faktory dle programu MEFA. V souladu s novými legislativními opatřeními vydalo MŽP ČR jednotné emisní faktory pro motorová vozidla tak, aby bylo možné v rámci ČR provádět vzájemně porovnatelné bilanční výpočty emisí z dopravy či hodnocení vlivu motorových vozidel na kvalitu ovzduší. Proto byly emisní faktory určeny pomocí programu MEFA.

K výpočtu použitý produkt SYMOS 97 verze 2006 je programový systém pro modelování znečištění ovzduší, který již zohledňuje platné imisní limity dané stávající legislativou v oblasti ochrany ovzduší. V následující sumarizační tabulce jsou uvedeny výsledky výpočtů, zohledňující ve výpočtové síti a u bodů mimo výpočtovou síť nejvyšší a nejnižší vypočtené koncentrace sledovaných znečišťujících látek (v $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$):

Varianta	Charakteristika	Výpočtová síť		Body mimo síť		
		min	max	min	max	
příspěvek	NO ₂	Aritmetický průměr 1 rok	0,000365	0,012340	0,001461	0,002982
	NO ₂	Aritmetický průměr 1 hod	0,028666	0,391777	0,106691	0,160239
	PM ₁₀	Aritmetický průměr 1 rok	0,000023	0,001130	0,000109	0,000247
	PM ₁₀	Aritmetický průměr / 24 hodin	0,000705	0,013011	0,002961	0,004811
	Benzen	Aritmetický průměr 1 rok	0,000027	0,001321	0,000127	0,000289

Vyhodnocení příspěvků NO₂ k imisní zátěži zájmového území

Pro NO₂ je stávající platnou legislativou stanoven imisní limit pro roční aritmetický průměr ve vztahu k ochraně zdraví lidí hodnotou 40 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ a 200 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ ve vztahu k hodinovému aritmetickému průměru.

Z hlediska nejbližších stanic AIM lze vyslovit závěr, že v oblasti není překračován roční aritmetický průměr této škodliviny. Obdobné závěry vyplývají pro zájmové území i z hlediska výsledků modelu ATEM, kdy se roční průměrné koncentrace pohybují pod 15 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$.

Taktéž hodinový aritmetický průměr NO₂ není dle nejbližších stanic AIM pro zájmové území překračován.

Příspěvky posuzovaného záměru ve vztahu k ročnímu aritmetickému průměru se ve výpočtové síti pohybují do 0,013 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, u bodů mimo výpočtovou do 0,003 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$. Z hlediska hodinového aritmetického průměru se příspěvky ve výpočtové síti pohybují do 0,40 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, u bodů mimo výpočtovou síť do 0,16 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$.

Vyhodnocení příspěvků frakce PM₁₀ k imisní zátěži zájmového území

Pro PM₁₀ je stávající platnou legislativou stanovena jako imisní limit z hlediska ročního aritmetického průměru hodnota 40 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, pro 24 hodinový aritmetický průměr potom 50 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ (s možností překročení této koncentrace 35 krát za rok).

Nejbližší stanice AIM nesignalizují překračování ročního imisního limitu, epizodně může docházet k překračování 24 hodinového aritmetického průměru.

Dle modelu ATEM se pohybují v zájmovém území roční průměrné koncentrace v rozpětí 30 – 40 $\mu\text{g.m}^{-3}$.

Z výsledků výpočtů je patrné, že příspěvek posuzovaného záměru k ročnímu aritmetickému průměru se pohybuje do 0,0012 $\mu\text{g.m}^{-3}$ ve výpočtové síti a do 0,0003 $\mu\text{g.m}^{-3}$ u bodů mimo výpočtovou síť. Z hlediska 24 hodinového aritmetického průměru se příspěvky pohybují do 0,013 $\mu\text{g.m}^{-3}$ ve výpočtové síti, u bodů mimo výpočtovou síť do 0,005 $\mu\text{g.m}^{-3}$.

Vyhodnocení příspěvků benzenu k imisní zátěži zájmového území

Stávající platnou legislativou je stanovena hodnota ročního aritmetického průměru 5 $\mu\text{g.m}^{-3}$.

Jak z hlediska stanic AIM, tak i dle modelu ATEM není v zájmovém území překračována hodnota ročního imisního limitu.

Z hlediska příspěvků k ročnímu aritmetickému průměru imisní zátěže benzenu je patrné, že jsou dosahovány koncentrace nepřekračující koncentraci 0,0013 $\mu\text{g.m}^{-3}$ ve výpočtové síti a do 0,0003 $\mu\text{g.m}^{-3}$ u bodů mimo výpočtovou síť.

Celkově lze vyslovit závěr, že provoz parkoviště u terminálu Dlouhá Míle nebude představovat významnější příspěvky k imisní zátěži v zájmovém území. Při jeho zprovoznění by naopak mohlo dojít ke snížení dopravní zátěže směrem do centra města.

D.I.3. Vlivy na hlukovou situaci a eventuelně další fyzikální a biologické charakteristiky

Vyhodnocení velikosti a významnosti vlivů záměru na hlukovou situaci je obsahem akustické studie, která je samostatnou přílohou č. 8 předkládaného oznámení. Tato studie orientačně vyhodnocuje akustickou situaci jak pro etapu výstavby, tak pro etapu provozu, přičemž pro etapu provozu je porovnáván stav stávající (varianta 0) se stavem očekávaným (varianta 1). V rámci této kapitoly jsou proto s odkazem na již avizovanou samostatnou přílohu prezentovány výstupy akustické studie pro etapu výstavby a pro etapu provozu, včetně doporučení vyplývajících ze závěrů akustické studie.

Zájmové území

Zájmovým územím pro posouzení vlivu železniční dopravy na posuzovaném úseku trati na stav akustické situace v chráněném venkovním prostoru je takové území, v němž lze předpokládat významnější změnu stavu akustické situace v souvislosti s realizací navrhovaných úprav. Do zájmového území byly zahrnuty oblasti chráněné zástavby, ležící v pásmu do 300 m od osy posuzované trati. Tento pás území je uvažován z důvodu ovlivnění obyvatel hlukem emitovaným provozem na modernizované železniční trati. Pro vstupní data akustické studie není vzhledem k urbanistické situaci v okolí železniční trati reálný předpoklad ovlivnění zástavby ve větší vzdálenosti.

Modernizovaná trať bude dvojkolejná a bude vedena částečně v tunelech. V úsecích vedených v tunelech nebude v době provozu okolní zástavba negativně ovlivněna provozem na posuzované železniční trati. Jedná se o úseky v km (staničení od žst. Praha Bubny ve směru na Kladno):

- 2,053000 – 8,070000 s výjimkou stanice Veleslavín
- 12,990000 - 12,428000
- 12,755000 - 12,812000
- 13,237000 - 13,390000
- 14,509000 - 14,900000
- 15,850000 - 16,691500

Pro hodnocení provozu na stávající trati Praha Bubny – Praha Ruzyně jsou tyto úseky trati nyní vedené po povrchu do výpočtu zahrnuty na rozdíl od provozu na trati modernizované.

Dle výše uvedených předpokladů náleží do zájmového území následující lokality (označení lokalit odpovídá značení v předchozích akustických studiích):

- Lokalita 2: Výstaviště + Stromovka - ulice Strojnická v úseku Bubenská – Umělecká – U Sparty
- Lokalita 3: Václavkova ulice v úseku mezi ulicemi Dejvická a Svatovítská
- Lokalita 4: úsek mezi ul. Gymnazijní – ul. Kanadská - ulice Buštěhradská, Slunná, Glinkova,
- Lokalita 5: úsek mezi ul. Kanadská – ul. Starodejvická - Pod Ořechovkou, U dráhy, U přechodu, Glinkova
- Lokalita 6: Nad Bořislavkou, Na Dlouhém lánu, ulice Kladenská, ulice V Předním Veleslavíně
- Lokalita 7: ulice U zámečku, Pod dvorem, Veleslavínská, Nad stanicí
- Lokalita 8: Liboc - ulice U kolejí v úseku mezi vozovnou Vokovice a ul. Libocká, ul. U stanice
- Lokalita 9: Ruzyně - ulice Brodecká v úseku mezi ul. Litovická - ul. Rakovnická
- Lokalita 10: ulice Rakovnická v úseku mezi ul. Brodecká a ul. Přílepská
- Lokalita 11: ulice Rakovnická v úseku mezi ul. Přílepskou a žst. Praha Ruzyně

„MODERNIZACE TRATI PRAHA – Kladno s PŘIHOJENÍM NA LETIŠTĚ RUZYNĚ - I. ETAPA“
Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění

- Lokalita 12: Drnovská, Ztracená - okolí žst. Praha Ruzyně
- Lokalita 13: Na Padesátníku

Jedná se o lokality s obytnou zástavbou městského typu, a to o činžovní domy (Holešovice, Letná, Dejvice), vily a rodinné domy v zahradách (Ořechovka, Vokovice, Liboc), ale i o vícepodlažní panelové domy (sídlisko Červený Vrch, část zástavby v ulici Brodecké). Tato obytná zástavba je střídána výrobními a komerčními areály, školskými zařízeními, sportovišti a zahrádkářskými koloniemi. Směrem k okraji Prahy se zástavba rozvolňuje a zhruba od km 11,000 se v okolí trati nachází ojedinělá obytná zástavba, zahrádkářské kolonie, zemědělské plochy, komerční areály a stavby v areálu letiště Praha – Ruzyně.



Lokalita 2 - vedení trasy v okolí ulice Strojnické a zastávky Výstaviště

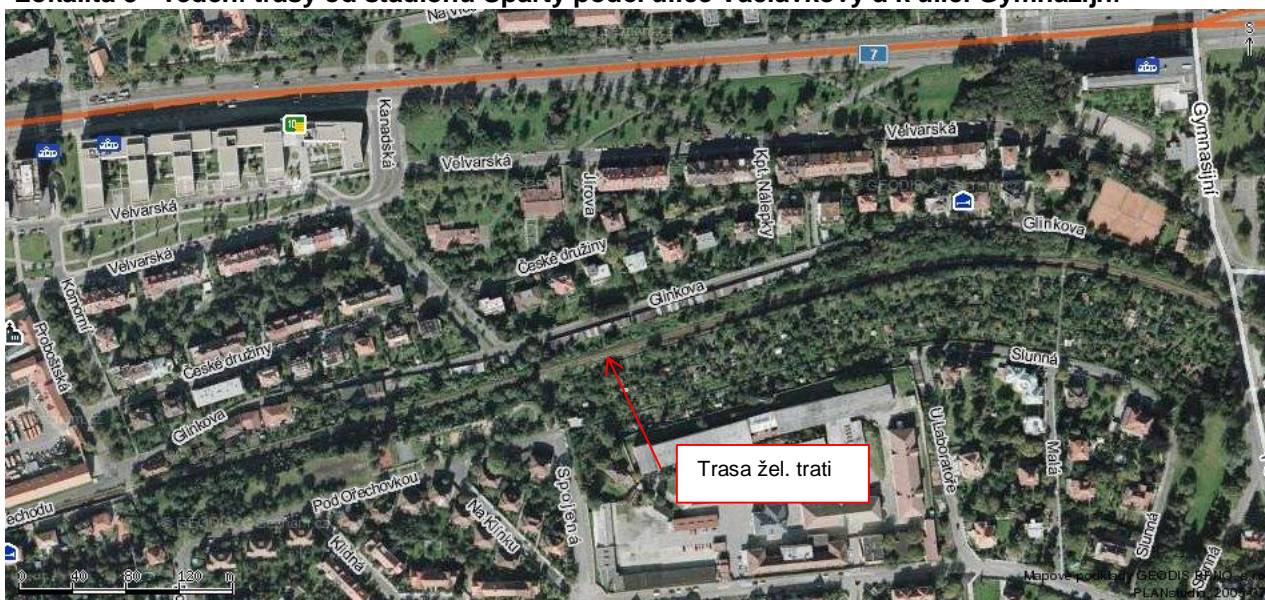


Lokalita 2 - vedení trasy Střemkova a podél stadionu Sparty

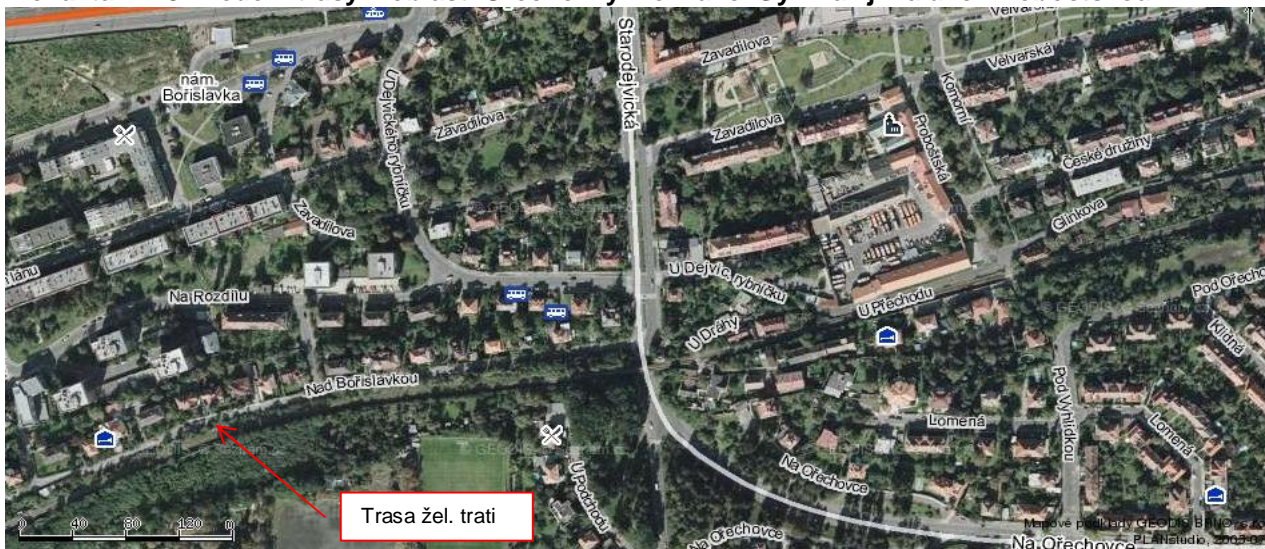
„MODERNIZACE TRATI PRAHA – Kladno s PŘIPOJENÍM NA LETIŠTĚ RUZYNĚ - I. ETAPA“
Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění



Lokalita 3 - vedení trasy od stadionu Sparty podél ulice Václavkovy a k ulici Gymnaziální

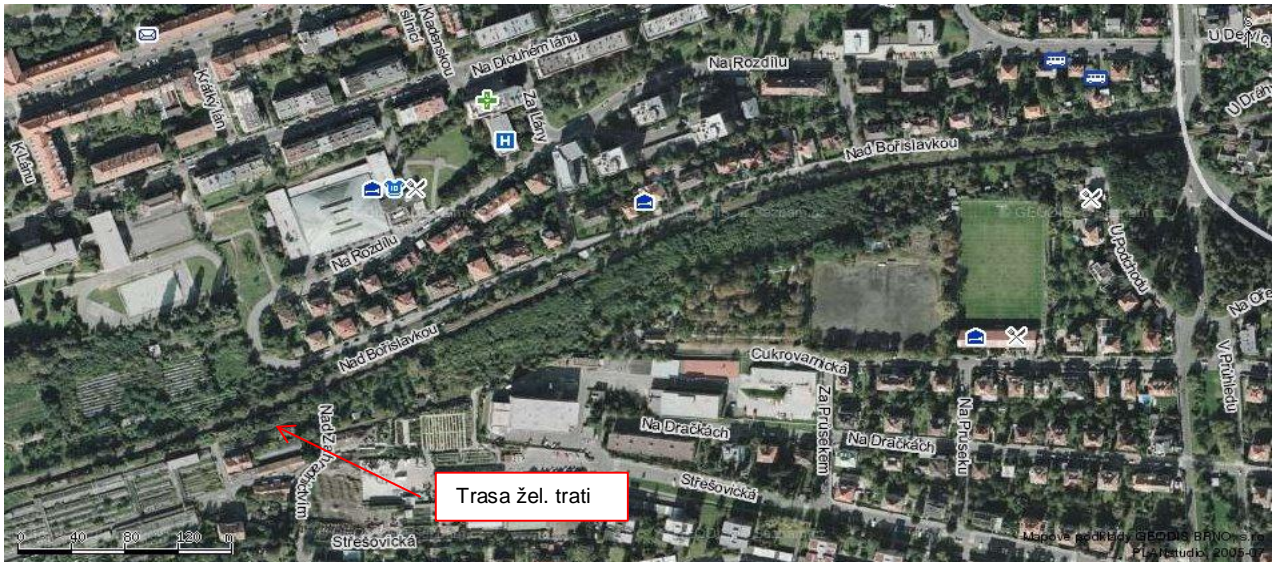


Lokalita 4 – 5 - vedení trasy v oblasti Ořechovky mezi ulicí Gymnaziální a ulicí Proboštskou



Lokalita 5 – 6 - vedení trasy podél ulice Glinkovy, U Přechodu, U Dráhy Nad Bořislavkou

„MODERNIZACE TRATI PRAHA – Kladno s PŘIPOJENÍM NA LETIŠTĚ RUŽYŇĚ - I. ETAPA“
Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění



Lokalita 6 - vedení trasy podél ulice Nad Bořislavkou

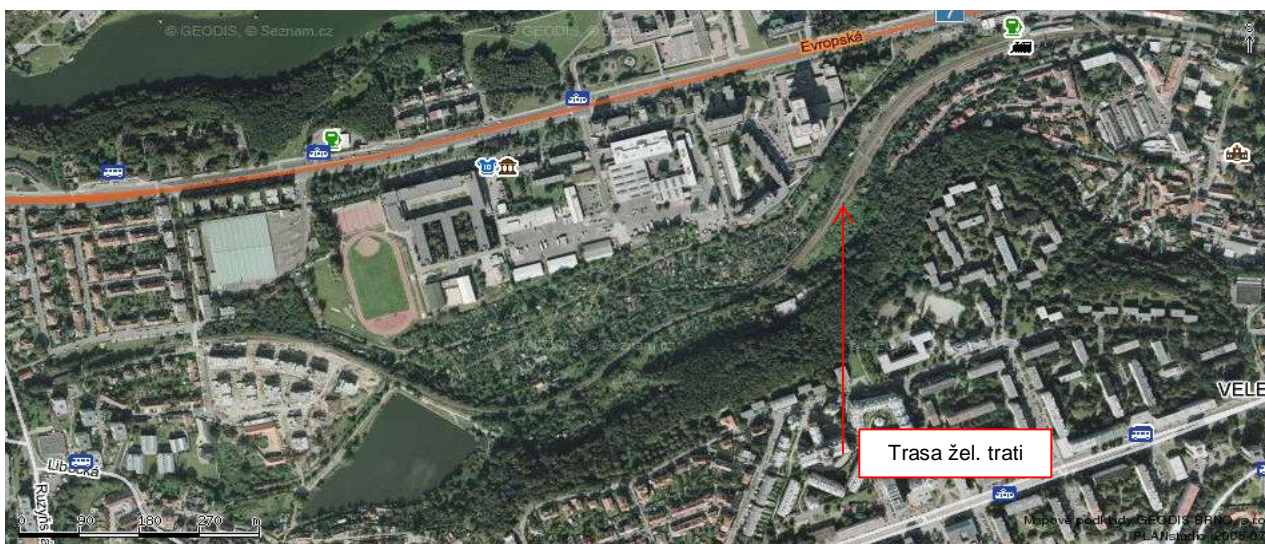


Lokalita 6 - vedení trasy podél ulice V Předním Veleslavíně a Kladenské



Lokalita 7 - Veleslavín – vedení trasy v okolí stanice Veleslavín

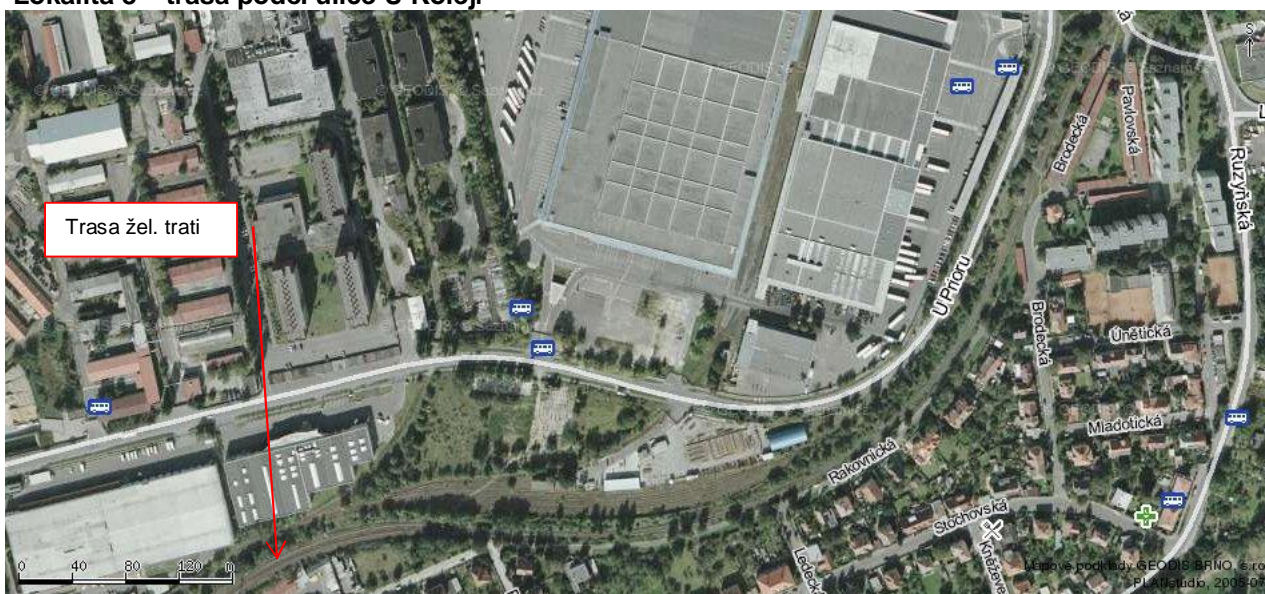
„MODERNIZACE TRATI PRAHA – Kladno s PŘIPOJENÍM NA LETIŠTĚ RUŽYŇĚ - I. ETAPA“
Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění



Lokalita 7-8 – trasa podél ulice U Kolejí k ulici Libocká

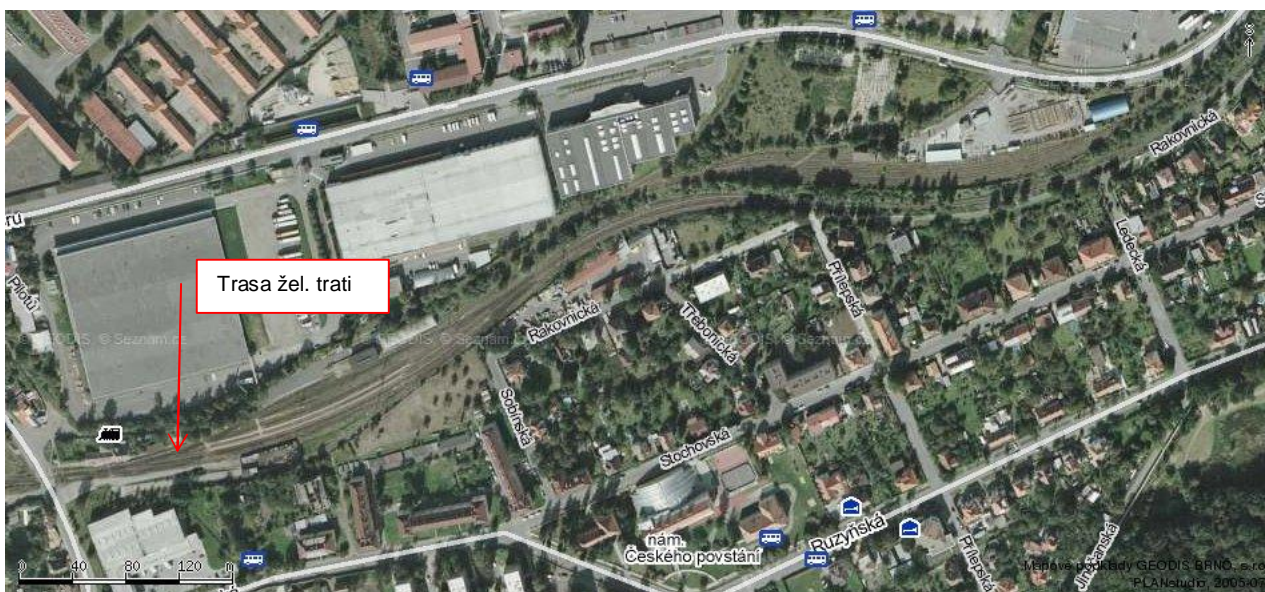


Lokalita 8 – trasa podél ulice U Kolejí

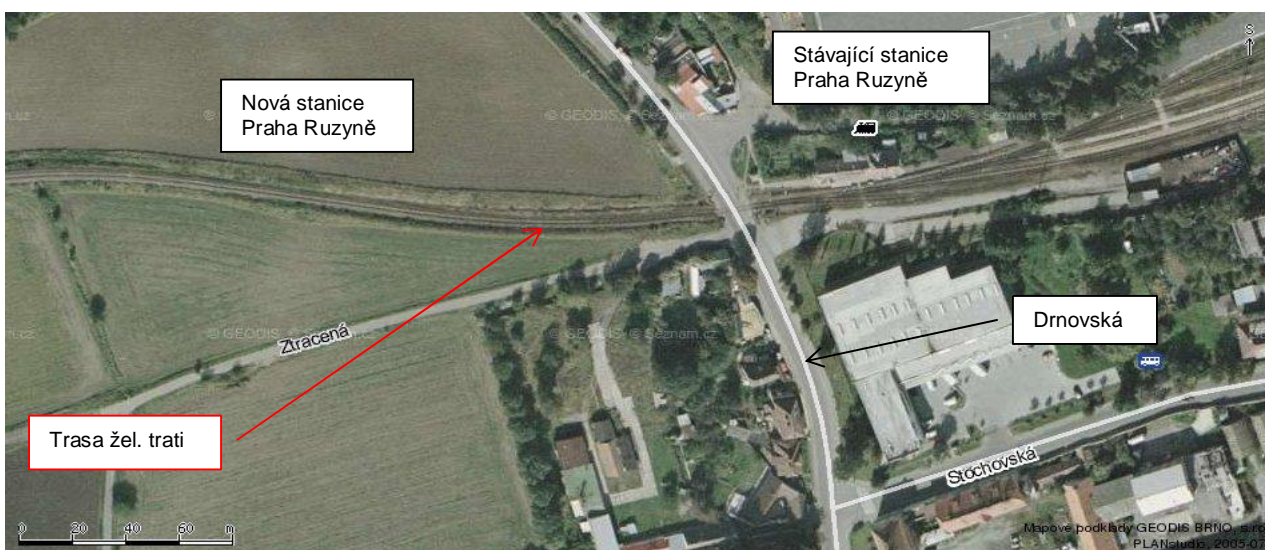


Lokalita 9 - 10 – trasa podél ulice Brodecké a Rakovnické

„MODERNIZACE TRATI PRAHA – Kladno s PŘIPOJENÍM NA LETIŠTĚ RUZYNĚ - I. ETAPA“
Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění



Lokalita 10 - 11 – trasa podél ulice Rakovnícké až k ulici Drnovská

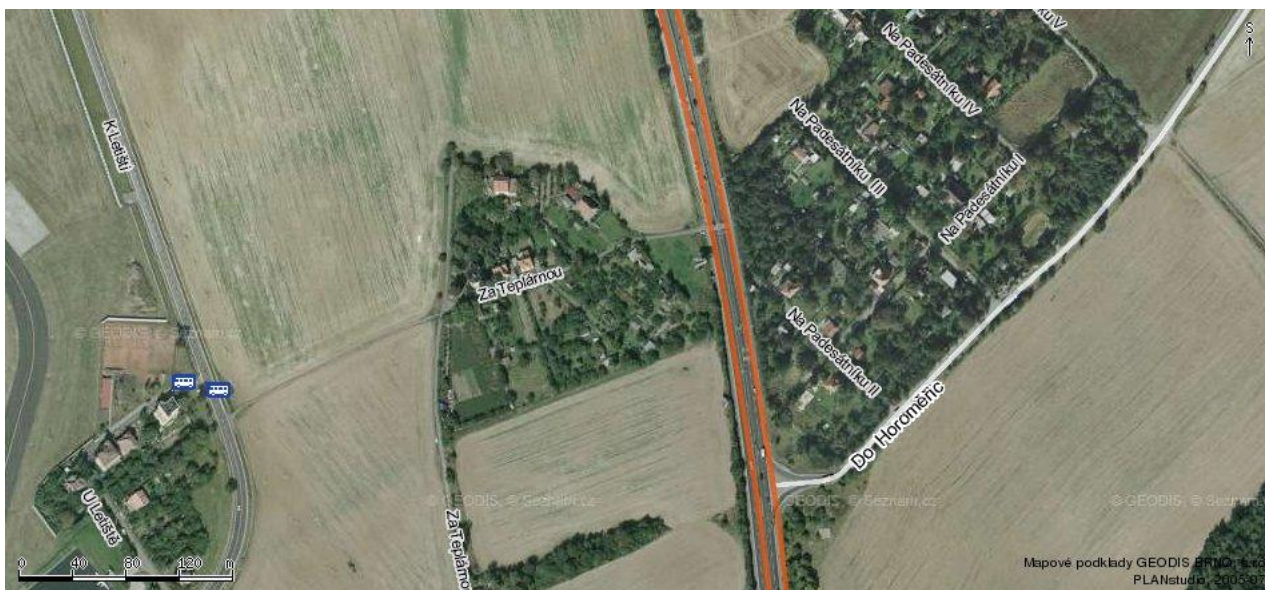


Lokalita 12 – okolí stanice Praha Ruzyně



Okolí stanice Dlouhá míle

„MODERNIZACE TRATI PRAHA – KLADNO S PŘIPOJENÍM NA LETIŠTĚ RUZYŇĚ - I. ETAPA“
Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění



Lokalita 13 – Na Padesátníku



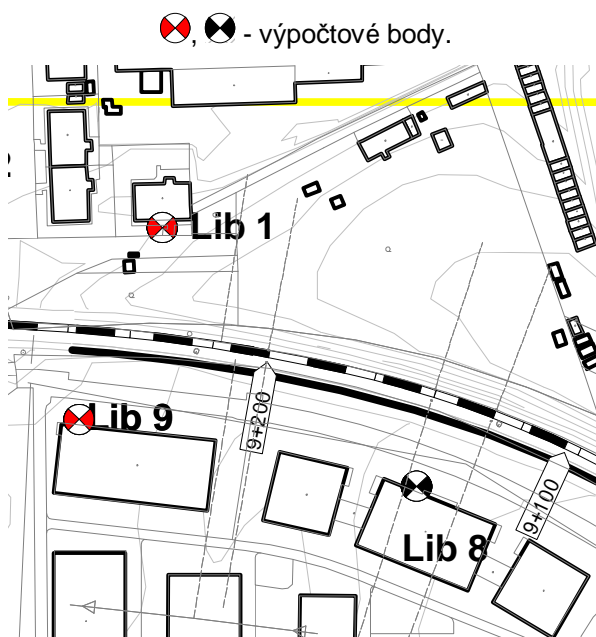
Letiště Praha Ruzyně



Místo odpojení trati na letiště od trati na Kladno

Etapa provozu

Výsledky výpočtu jsou prezentovány imisními hodnotami ve výpočtových bodech v tabulkové formě. V posuzovaném zájmovém území byly pro porovnání zvoleny charakteristické výpočtové body na fasádách chráněných staveb přilehlých ke zdroji akustických emisí – železniční trati. Výpočtové body se nacházejí ve vzdálenosti 2,0 m od fasády objektů, tj. v chráněném venkovním prostoru stavby. V případě, že u výpočtového bodu je překročen hygienický limit, je výpočtový bod červený (viz další obrázek). V ostatních případech, kdy hodnota ve výpočtovém bodě splňuje hygienický limit, je výpočtový bod zobrazen černě .



Posuzované lokality

V zájmovém území byl pro řešené lokality s obytnou zástavbou vytvořen matematický výpočtový model a v kontrolních bodech vypočteny ekvivalentní hladiny akustického tlaku A.

Ve variantě 0 byly posuzovány všechny lokality podél trati v úseku nádraží Holešovice – Ruzyně, tj. tyto lokality:

§ Bubny:	Strojnická - Výstaviště - Stromovka	km 0,192 000 – 2,800 000
§ Dejvice:	Václavkova – Slavíkova - Dejvická	km 2,800 000 – 4,000 000
§ Dejvice:	Buštěhradská - Slunná - Glinkova	km 4,000 000 – 5,200 000
§ Dejvice:	Glinkova - Pod Ořechovkou - U dráhy U Přechodu - Starodejvická	km 5,200 000 – 5,800 000
§ Vokovice:	Nad Bořislavkou - Na Dlouhém lánu, Kladenská - V Předním Veleslavíně	km 5,800 000 – 7,400 000
§ Veleslavín:	U záměčku - Pod dvorem – Nad Stanicí Veleslavínská, okolí žst. Veleslavín	km 7,400 000 – 8,500 000
§ Liboc:	okolí zast. Liboc, Libocká - U kolejí, Brodecká - Rakovnická	km 8,500 000 – 10,700 000
§ Ruzyně:	okolí žst. Ruzyně, Drnovská - Ztracená	km 10,700 000 – 11,500 000

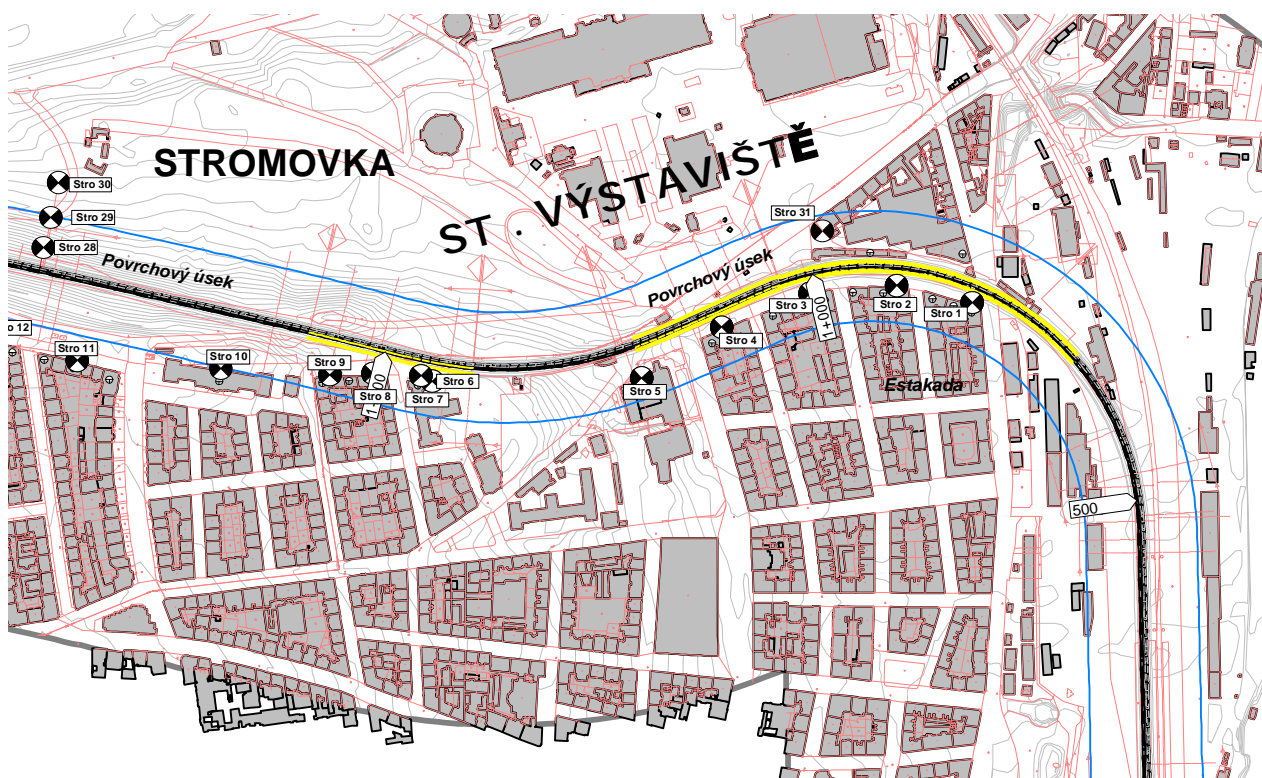
„MODERNIZACE TRATI PRAHA – Kladno s PŘIPOJENÍM NA LETIŠTĚ Ruzyně - I. ETAPA“
Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění

V trase modernizované trati a nově budované části na letišti Ruzyně byly posuzovány pro období provozu tyto lokality v okolí trati:

§ Stromovka: Bubny – Výstaviště – Stromovka	km 0,192 000 – 2,800 000
§ Veleslavín: okolí žst. Veleslavín	km 7,400 000 – 8,500 000
§ Liboc: okolí zast. Liboc, Libocká - U kolejí, Brodecká - Rakovnická	km 8,500 000 – 10,700 000
§ Ruzyně okolí žst. Ruzyně, Drnovská - Ztracená)	km 10,700 000 – 11,500 000
§ Na Padesátníku zástavba rodinných domků a chat v zahrádkách u silnice R7	km 14,000000 – 14,800000

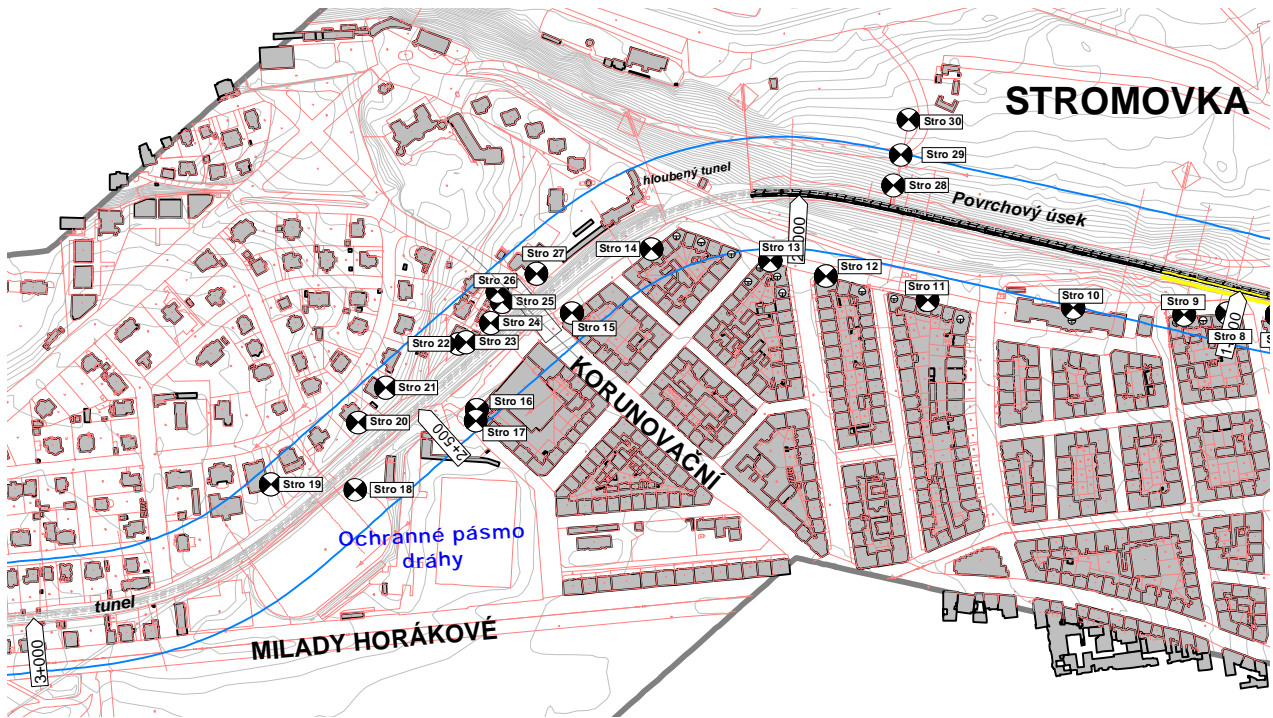
V současné době je hlukem z železniční dopravy na trase Praha Holešovice – Praha Ruzyně ovlivněna veškerá zástavba v okolí trati. Jedná se o území od km 0,192000 do km 11,500000.

Výpočtové body byly voleny v chráněném venkovním prostoru staveb, tj. 2 metry před fasádou obytných a jiných chráněných objektů tak, aby vystihovaly charakteristický nebo nejnepríznivější stav akustické situace u sledované zástavby. Výška bodů byla volena 3 m nad přilehlým terénem a v úrovni oken nejvyššího podlaží. V případě chráněného území parku Stromovka bylo zvoleno vyhodnocení ve výpočtových bodech ve třech vzdálenostech od osy nejbližší koleje, a to v referenční vzdálenosti 25 m, na hranici ochranného pásma železnice ve vzdálenosti 60 m a mimo ochranné pásmo železnice ve vzdálenosti 100 m. Výška výpočtových bodů v chráněném území pro rekreaci (Stromovka, hřiště) byla zvolena 1,5 m nad terénem pro zhodnocení vlivu hluku na osoby ve venkovním prostoru. Umístění výpočtových bodů je patrné z následujících obrázků.

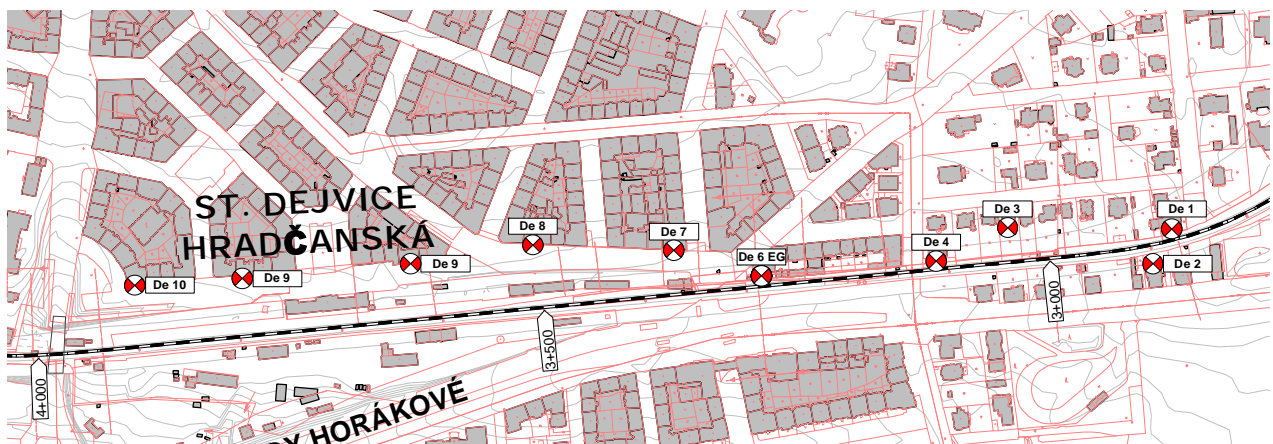


Stromovka - výpočtové body v okolí Výstaviště a v ul. Strojnické, V0 – V1

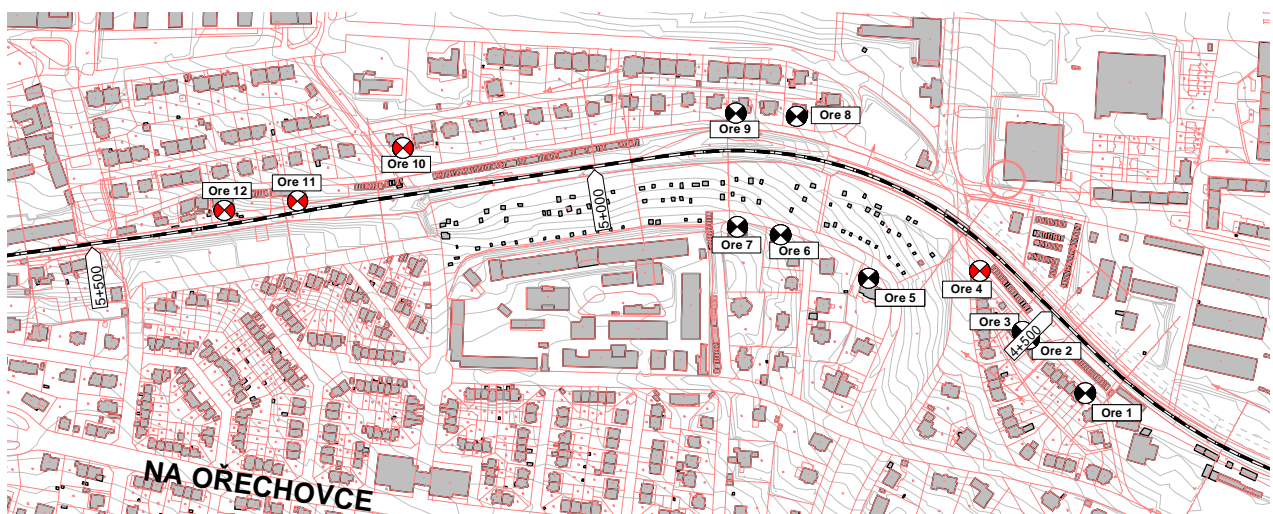
„MODERNIZACE TRATI PRAHA – Kladno s PŘIPOJENÍM NA LETIŠTĚ RUZYNĚ - I. ETAPA“
Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění



Stromovka - výpočtové body ve Stromovce a okolí stadionu Sparty, V0 – V1

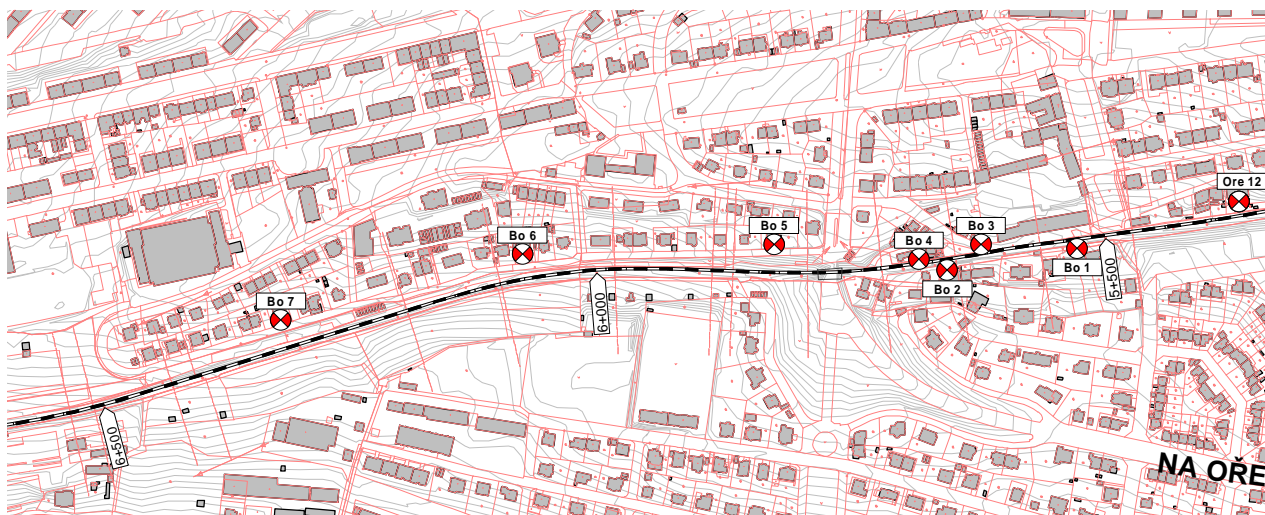


Dejvice - výpočtové body v ulici Muchova, Dejvická, Václavkova, V0

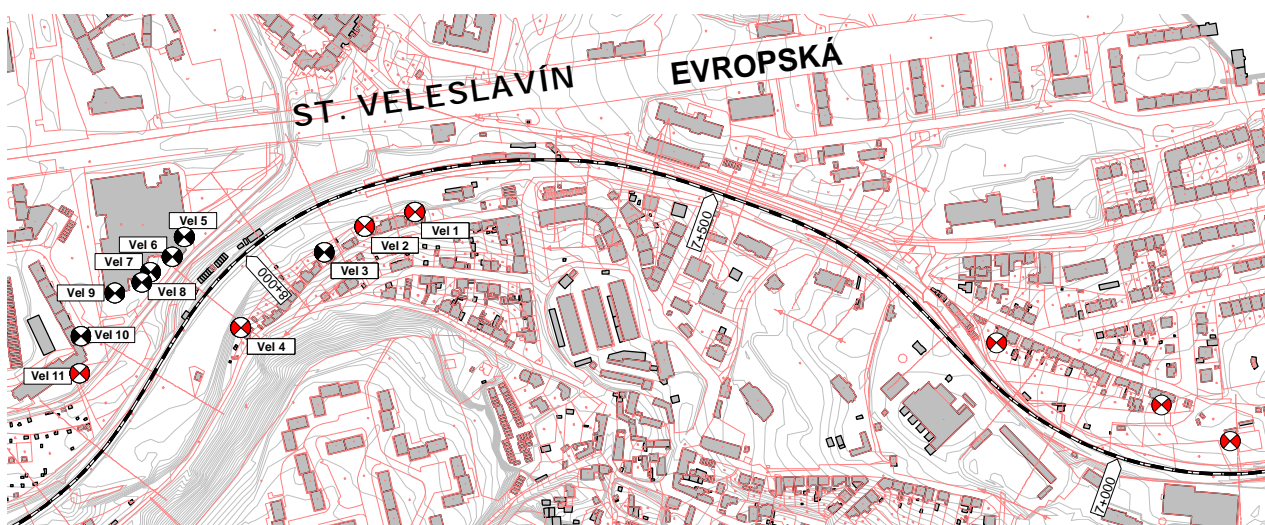


Ořechovka - výpočtové body v ulici Budečská, Slunná, Glinkova, V0

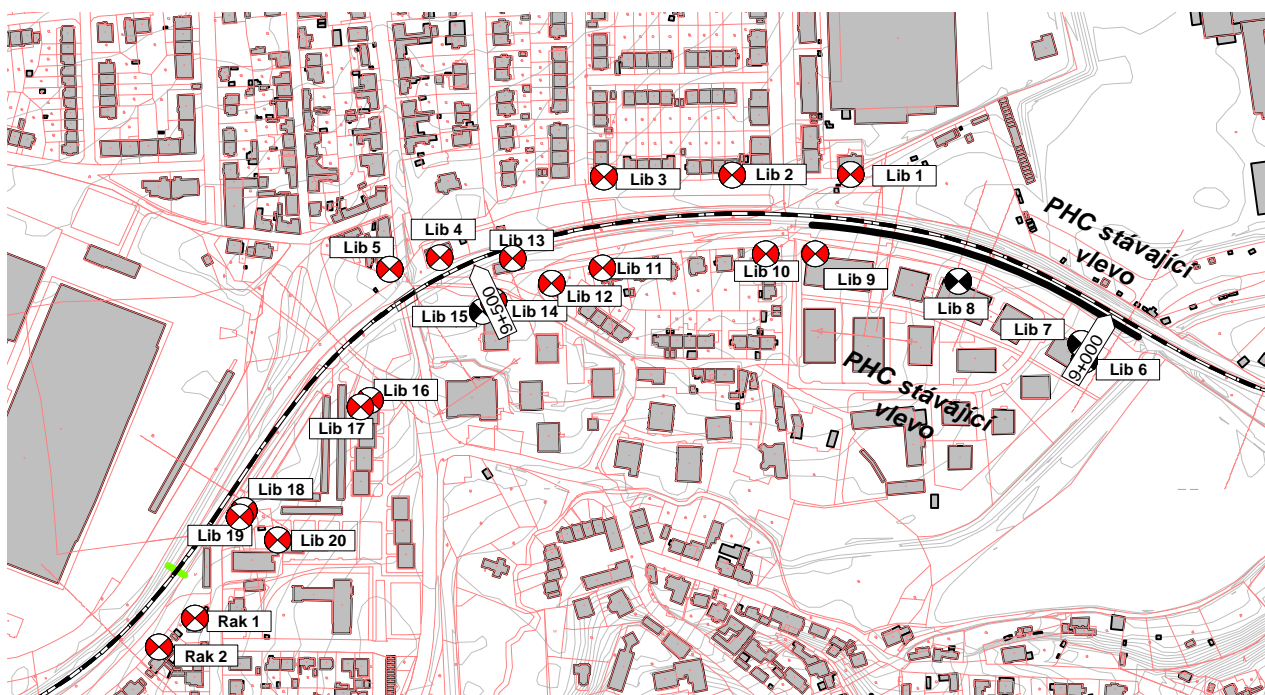
„MODERNIZACE TRATI PRAHA – Kladno s PŘIPOJENÍM NA LETIŠTĚ RUŽYŇĚ - I. ETAPA“
Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění



Bořislavka - výpočtové body v ulici U Dráhy, Nad Bořislavkou, V0

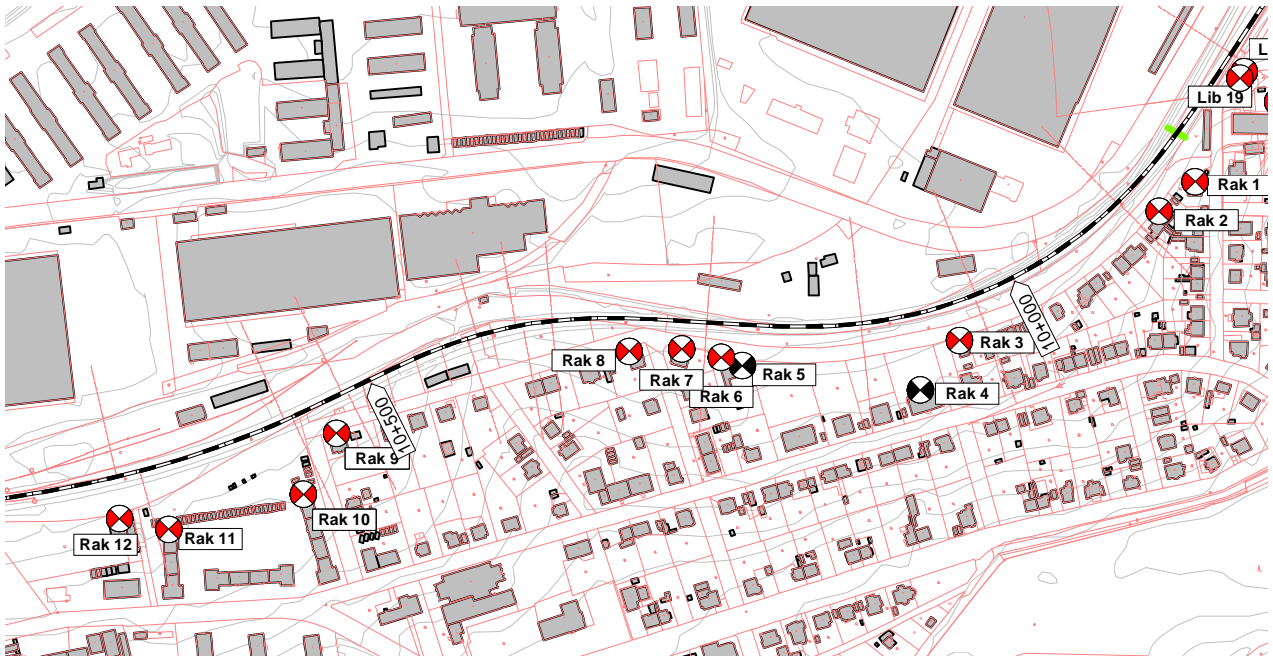


Veleslavín - výpočtové body v okolí žst. Veleslavín, V0-V1 a ulice V Předním Veleslavíně, V0

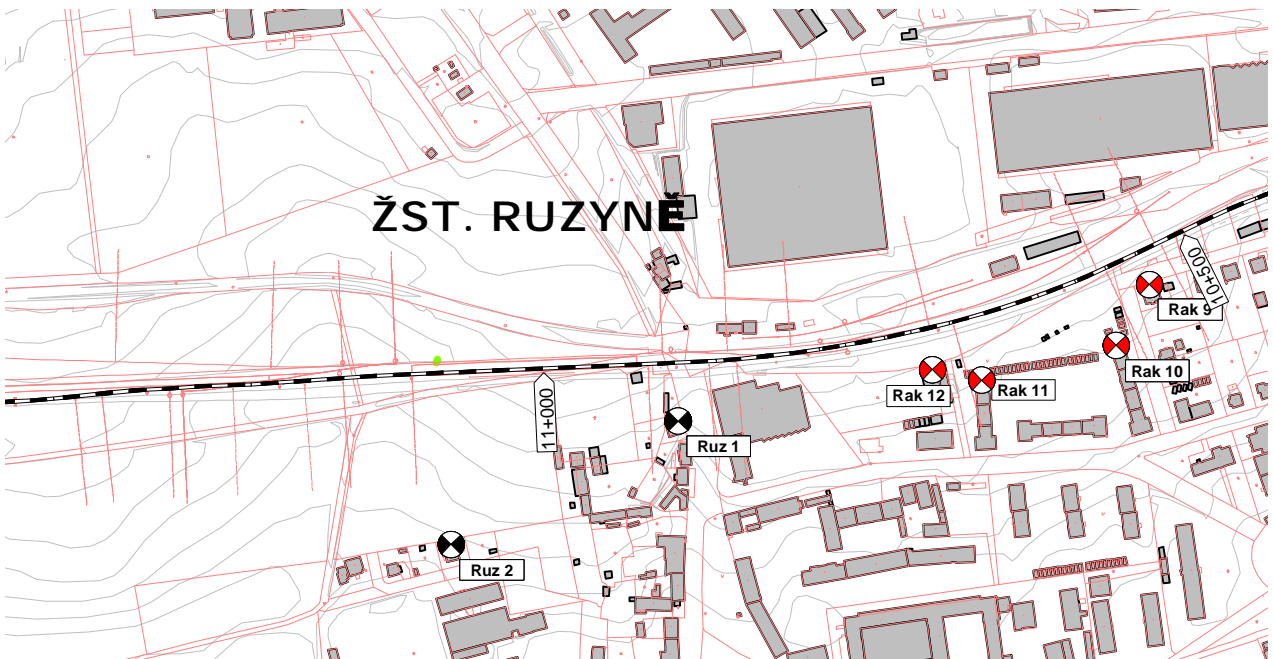


Liboc - výpočtové body v ulici U Kolejí, Krajní, Brodecká, V0-V1

„MODERNIZACE TRATI PRAHA – Kladno s PŘIPOJENÍM NA LETIŠTĚ RUZYNĚ - I. ETAPA“
Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění

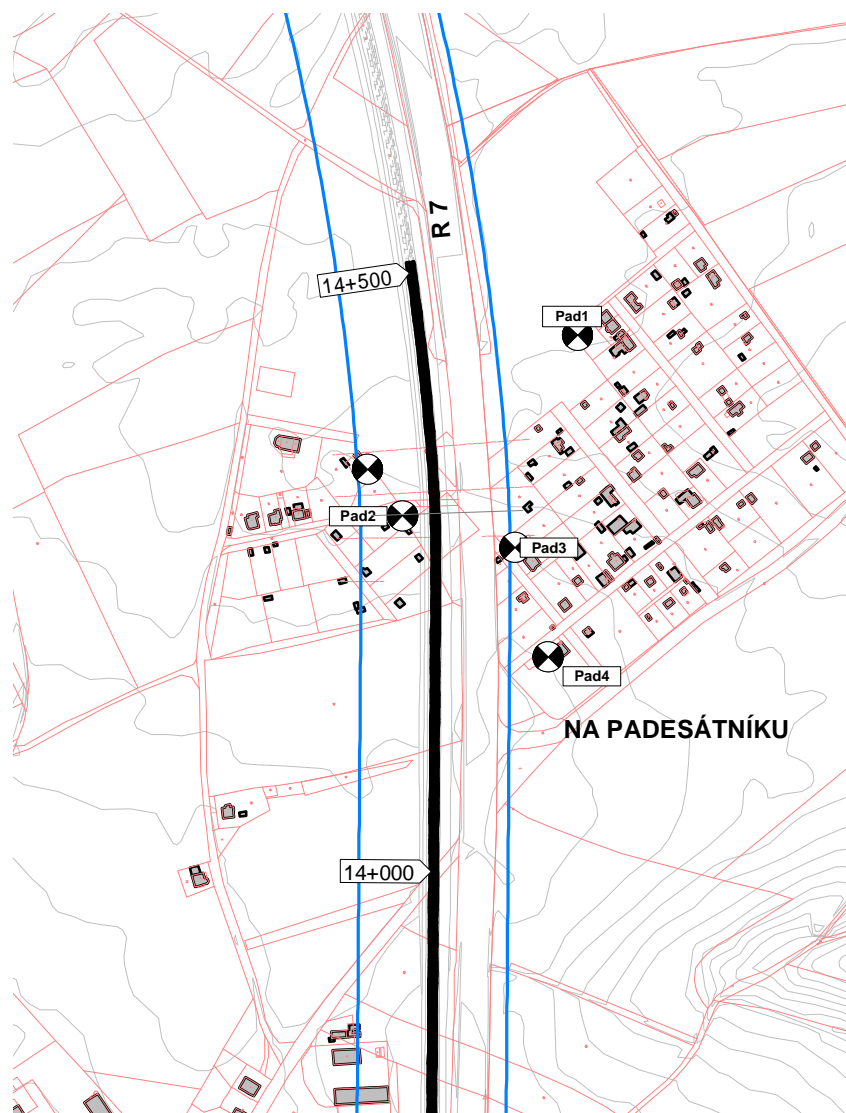


Liboc - výpočtové body v okolí ulice Rakovnické a Brodecké, V0-V1



Ruzyně, Liboc - výpočtové body v okolí ulice Drnovské a Stochovské, V0 – V1

„MODERNIZACE TRATI PRAHA – Kladno s PŘIPOJENÍM NA LETIŠTĚ RUZYŇÉ - I. ETAPA“
Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění



Na Padesátníku - výpočtové body, V1

Výsledky výpočtů

V dalším textu jsou uvedeny účinky stávajícího provozu a uvažovaného provozu na modernizované trati Praha Bubny – Praha Ruzyně a na novém úseku trati Praha Ruzyně – Praha Letiště Ruzyně projevující se na chráněný venkovní prostor staveb v okolí trati. Účinky provozu byly zjišťovány výpočty výše uvedeným softwarem. Na trati pro výhled je uvažováno s provozem nových vlakových souprav určených pro dopravu na letiště.

V následujících tabulkách jsou uvedeny vypočtené ekvivalentní hladiny akustického tlaku A pro den a noc ve výpočtových bodech zájmového území ze železniční dopravy pro současný stav (varianta 0) a výhledový stav (varianta 1), který byl hodnocen bez protihlukových opatření (PHO), tj. s tunely bez protihlukových stěn a zakrytí trati, a s navrženými PHO, která jsou akceptovatelná, jak z hlediska ochrany veřejného zdraví tak i národního památkového ústavu a ostatních dotčených orgánů.

Poznámka: Hodnoty v tabulkách vyznačené **červeně** překračují hygienický limit 60/55 dB v ochranném pásmu dráhy. Ve variantě V0 lze použít hygienické limity pro starou hlukovou zátěž, tj. 70/65 dB. Pro lepší porovnání jsou však v obou variantách (V0 i V1) uvažovány hygienické limity 60/55 dB v ochranném pásmu dráhy a 55/50 dB za ochranným pásmem dráhy.

Hodnoty uvedené *kurzívou* jsou na hranici hygienického limitu s uvažováním přesnosti výpočtového modelu ± 2 dB.

LOKALITA STROMOVKA - STADION SPARTY

V této lokalitě se nachází chráněná zástavba v ulici Strojnické po obou stranách železniční trati v ochranném pásmu železnice. Dále v ulici Umělecké, kde je základní škola, ve směru na západ jsou v ulici Gerstnerova bytové domy. Za touto ulicí se nachází objekt AVU a dále podél trati vede ulice Nad Královskou oborou s obytnými objekty vlevo od trati a vpravo od trati se nachází vily v ulici Na Zátorce (objekty velvyslanectví cizích států). Jedná se o zástavbu převážně z počátku 20. století o 4 a více podlažích. Zdrojem hluku v této lokalitě je stávající doprava na Buštěhradské dráze a především silniční doprava na přilehlých komunikacích spolu s tramvajemi. Ekvivalentní hladiny akustického tlaku v době noční se pohybují mezi 55 až 60 dB. Vypočtené hodnoty $L_{Aeq,16h}$ ve vyšších podlažích se pohybují ve dne kolem hodnoty $L_{Aeq,16h} = 62$ dB, v noci až kolem $L_{Aeq,8h} = 58$ dB.

Lokalita Stromovka (km 0,192000 – 2,800000)

Výpočtový bod	Výška nad terénem (m)	Popis výpočtových bodů	Ekv.hladina akustického tlaku $L_{Aeq, 16 h/8h}$ (dB)						Popis PHO
			V0		V1				
					bez PHO		s PHO		
			Den	Noc	Den	Noc	Den	Noc	
Stro 1	3	Bytové domy v ul. Strojnická v úseku Bubenská – Dukelských hrdinů	60,1	55,8	57,9	53,5	44,8	40,4	km 0,675000-1,038626 oboustranné stěny na estakádě průhledné
	23		64,9	60,6	64,0	59,6	59,0	54,6	
Stro 2	3		58,9	54,6	55,9	51,5	43,5	39,1	
	23		64,7	60,4	63,7	59,3	57,6	53,2	
Stro 3	3	58,1	53,8	55,5	51,1	43,2	38,8	km 1,038626-1,214626 zastávka Výstaviště oboustranné stěny průhledné	
	23	64,4	60,1	62,9	58,5	57,1	52,7		
Stro 4	3	58,5	54,2	52,9	48,5	40,1	35,7		

„MODERNIZACE TRATI PRAHA – Kladno s PŘIPOJENÍM NA LETIŠTĚ RUZYNĚ - I. ETAPA“
Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění

Výpočtový bod	Výška nad terénem (m)	Popis výpočtových bodů	Ekv.hladina akustického tlaku L _{Aeq, 16 h/8h} (dB)						Popis PHO
			V0		V1				
					bez PHO		s PHO		
			Den	Noc	Den	Noc	Den	Noc	
	23		64,3	60,0	61,1	56,7	50,6	46,2	
Stro 5	3	Hotel v ul. Dukelských hrdinů	57,1	52,8	53,7	49,3	52,7	48,3	
	23		61,5	57,2	57,4	53,0	56,6	52,2	
Stro 6	3	Základní škola v ul. Umělecká	47,8	43,5	46,7	42,3	45,3	40,9	km 1,400000-1,588000 protihluková clona zleva a shora nad střed kolejiště
	11		56,8	52,5	56,0	51,6	49,8	45,4	
Stro 7	3		49,4	45,1	49,4	45,0	47,2	42,8	
	11		57,5	53,2	60,3	55,9	52,4	48,0	
Stro 8	3	bytový dům ul. Gerstnerova	45,5	41,2	44,9	40,5	43,7	39,3	
	19		58,9	54,6	56,6	52,2	50,7	46,3	
Stro 9	3		43,3	39,0	42,6	38,2	42,1	37,7	
	19		49,9	43,4	49,4	45,0	48,4	44,0	
Stro 10	3	Akademie věd	43,3	39,0	43,3	38,9	43,3	38,9	Povrchový úsek v zářezu, bez PHO 2,053000-7,672300 tunel
	18		45,6	41,3	46,6	42,2	46,6	42,2	
Stro 11	3	Bytové domy v ul. Nad Královskou oborou	44,7	40,4	44,4	40,0	44,4	40,0	
	18		51,2	46,9	52,5	48,1	52,5	48,1	
Stro 12	3		44,4	40,1	41,5	37,1	41,5	37,1	
	18		53,6	49,3	50,2	45,8	50,2	45,8	
Stro 13	3		43,2	38,9	39,8	35,4	39,8	35,4	
	18		51,1	46,8	47,5	43,1	47,5	43,1	
Stro 14	3		48,4	44,1	18,2	13,8	18,2	13,8	
	18		60,9	56,6	28,5	24,1	28,5	24,1	
Stro 15	3		47,8	43,5	12,3	7,9	12,3	7,9	
	18		60,7	56,4	21,3	16,9	21,3	16,9	
Stro 16	3		43,8	39,5	9,4	5,0	9,4	5,0	
	18		52,2	47,9	17,2	12,8	17,2	12,8	
Stro 17	3	42,8	38,5	8,9	4,5	8,9	4,5		
	18	49,1	44,8	15,7	11,3	15,7	11,3		
Stro 18	3	Hřiště Sparty	56,2	51,9	14,7	10,3	14,7	10,3	
Stro 19	3	Rodinné domy a vily v ul. Pětidomí a Na Zátorce	54,0	49,7	15,7	11,3	15,7	11,3	
	8		58,3	54,0	16,7	12,3	16,7	12,3	
Stro 20	3		51,2	46,9	16,0	11,6	16,0	11,6	
	8		58,6	54,3	17,1	12,7	17,1	12,7	
Stro 21	3	47,4	43,1	15,0	10,6	15,0	10,6		
	8	51,1	46,8	16,1	11,7	16,1	11,7		
Stro 22	3	49,7	45,4	11,3	6,9	11,3	6,9		
	8	57,4	53,1	14,6	10,2	14,6	10,2		
Stro 23	3	53,6	49,3	16,3	11,9	16,3	11,9		
	8	63,6	59,3	17,5	13,1	17,5	13,1		
Stro 24	3	56,8	52,5	19,0	14,6	19,0	14,6		
	8	64,1	59,8	20,7	16,3	20,7	16,3		
Stro 25	3		47,9	43,6	19,0	14,6	19,0	14,6	

„MODERNIZACE TRATI PRAHA – Kladno s PŘIPOJENÍM NA LETIŠTĚ RUZYNĚ - I. ETAPA“
 Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění

Výpočtový bod	Výška nad terénem (m)	Popis výpočtových bodů	Ekv.hladina akustického tlaku L _{Aeq, 16 h/8h} (dB)						Popis PHO
			V0		V1				
					bez PHO		s PHO		
			Den	Noc	Den	Noc	Den	Noc	
	8		53,5	49,2	20,5	16,1	20,5	16,1	
Stro 26	3		44,5	40,2	19,3	14,9	19,3	14,9	
	8		47,0	42,7	20,9	16,5	20,9	16,5	
Stro 27	3	Objekt velvyslanectví	49,5	45,2	21,3	16,9	21,3	16,9	2,053000-7,672300 tunel
	8		56,4	52,1	23,6	19,2	23,6	19,2	
Stro 28	1,5	Park -25 m od osy koleje	53,5	49,2	51,9	47,5	51,9	47,5	Povrchový úsek v zářezu, bez PHO
Stro 29	1,5	Park - 60 m od osy koleje	48,9	44,6	46,8	42,4	46,8	42,4	
Stro 30	1,5	Park - 100 m od osy koleje	48,6	44,3	46,2	41,8	46,2	41,8	
Stro 31	9	Bytové domy v ul. U výstaviště (fasády k trati)	55,4	51,1	54,5	50,9	28,7	24,3	km 0,675000-1,038626 oboustranné stěny na estakádě průhledné

VYHODNOCENÍ:

VARIANTA 0

Lokalita je ovlivněna hlukem z provozu na stávající trati zejména v ulici Strojnické, kde se vypočtené hodnoty ekvivalentní hladiny akustického tlaku pohybují mezi 60 až 64 dB v nejvyšších poschodích jednotlivých chráněných objektů v době denní, v noci se pak tyto hodnoty pohybují okolo 60 dB. Na této úrovni se ještě pohybují ekvivalentní hladiny akustického tlaku v chráněném venkovním prostoru staveb v ulici Nad Královskou oborou. U ostatní zástavby se hluk emitovaný provozem na železnici Praha –Kladno převážně pohybuje mezi 50 až 55 dB v době denní a v noci okolo 50 dB.

Hygienické limity pro starou hlukovou zátěž jsou dodrženy ve všech výpočtových bodech. Hygienické limity v ochranném pásmu dráhy 60/55 dB jsou výrazněji překračovány ve vyšších podlažích staveb v ulici Strojnické a Nad Královskou oborou. U zástavby ve vzdálenosti mezi 60 až 80 m od dráhy se ekvivalentní hladiny akustického tlaku v chráněném venkovním prostoru staveb pohybují na hranici hygienických limitů 55/50 nebo jsou nižší.

VARIANTA 1 - PROVOZ NA MODERNIZOVANÉ TRATI A NÁVRH PHO

V této lokalitě dojde k ovlivnění hlukem ze železniční dopravy především v okolí ulice Strojnické v úseku mezi Bubenskou a Dukelských Hrdinů, kde bude trať vedena na estakádě. V této části vypočtené ekvivalentní hladiny akustického tlaku překračují ve vyšších podlažích zejména v době noční požadovaný hygienický limit (výpočtové body 1-3).

Jedná se o území památkově chráněné, proto návrh PHC musí být v souladu s požadavky památkářů. PHC jsou řešeny v rámci konstrukce estakády a jsou navrženy ve výšce 5,2 m nad kolejištěm po obou stranách. Vypočtené ekvivalentní hladiny akustického tlaku v chráněném venkovním prostoru staveb v ulici Strojnické v úseku mezi Bubenskou a Dukelských hrdinů se pohybují v době noční pod hygienickým limitem, který však není prokazatelně dodržen, hodnoty se pohybují v pásmu nejistoty výpočtu.

Ekvivalentní hladiny akustického tlaku v chráněném venkovním prostoru staveb v ulici

Gerstnerova a Umělecká na svahu nad tratí překračují hygienický limit pouze ve vyšších podlažích. Proto je třeba protihlukové opatření řešit zakrytím trati nejen zleva, ale i shora, tzn. je třeba navrhnout clonu s navazujícím zastřešením alespoň koleje 1 (směr Praha) v km 1,400000 - 1,58800. Ze strany trati by mělo být zakrytování opatřeno akusticky pohltivým materiálem.

V chráněném venkovním prostoru parku Stromovka budou splněny hygienické limity pro den jak v ochranném pásmu železnice ve vzdálenosti 25 m od osy nejbližší koleje ($L_{Aeq,P} = 60$ dB), tak i ve vzdálenosti 60 m a 100 m od železniční trati, tedy na hranici ochranného pásma železnice a mimo pásmo ($L_{Aeq,P} = 55$ dB) i bez protihlukových opatření.

V úseku východně od stávajícího železničního tunelu, kde je obytná zástavba dále od trati, není navrženo žádné protihlukové opatření. Hygienické hlukové limity jsou v chráněném venkovním prostoru staveb a v chráněném venkovním prostoru hřiště v areálu Sparty splněny.

Od km 2,053000 je trasa trati vedena v tunelu a tedy zástavba v okolí ulice Korunovačnická a v ulici Na Zátorce nebude ovlivněna provozem na modernizované trati.

Vypočtené ekvivalentní hladiny akustického tlaku v chráněném venkovním prostoru staveb emitované provozem na modernizované trati v lokalitě Stromovka s navrženými PHC prokazatelně splňují hygienické limity pro dobu denní i noční s výjimkou několika domů v ulici Strojnická (body výpočtu 1 a 2), kde se vypočtené ekvivalentní hladiny akustického tlaku v době noční pohybují v pásmu nejistoty výpočtu, tj. 54,6 resp. 53,2 dB.

LOKALITA DEJVICE

Jedná se o úsek v km 2,8 – 7,4. Jedná se o území Dejvic, Střešovice a částečně Veleslavína. Za stadionem Sparty se trať přibližuje k ulici Milady Horákové a souběžně vede až k ulici Svatovítské, kde se odklání. Chráněná zástavba se nachází v ulici Slavičkově, Muchově, Dejvické a Václavkově. Převážně se jedná o činžovní domy o 4 až 6 podlažích. Dominantním zdrojem hluku v této části je automobilová a tramvajová doprava na ulici Milady Horákové.

V rámci modernizace trati bude v km 2,053-8,070 vybudován tunelový úsek.

Lokalita Dejvice (km 2,800000 – 7,400 000)

Výpočtový bod	Výška nad terénem (m)	Popis výpočtových bodů	Ekv.hladina akustického tlaku $L_{Aeq, 16 h/8h}$ (dB)				Popis PHO
			V0		V1		
			Den	Noc	Den	Noc	
De 1	9	Vily v ul. Slavičkově, Muchově a Milady Horákové (Špejchar) – fasády orientované k trati	66,5	62,2			km 2,053000-8,07000 tunel V1 – neovlivní akustickou situaci
De 2	9		63,5	59,2			
De 3	9		58,0	53,7			
De 4	9		66,0	61,7			
De 5	9		63,3	59,0			
De 6	20	Činžovní domy v ulici Dejvické a Václavkově	52,3	48,0			
De 7	20		45,5	41,2			
De 8	20		46,1	41,8			
De 9	20		46,6	42,3			

„MODERNIZACE TRATI PRAHA – Kladno s PŘIPOJENÍM NA LETIŠTĚ RUZYŇĚ - I. ETAPA“
Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění

Výpočtový bod	Výška nad terénem (m)	Popis výpočtových bodů	Ekv.hladina akustického tlaku L _{Aeq, 16 h/8h} (dB)				Popis PHO	
			V0		V1			
			Den	Noc	Den	Noc		
De 10	20		43,7	39,4				
Ore 1	3	Rodinné domy v ulici Buštěhradské a Slunné - Střešovice	43,6	39,3				
	6		48,9	44,6				
Ore 2	3		43,8	39,5				
	6		49,4	45,1				
Ore 3	3		43,1	38,8				
	6		47,8	43,5				
Ore 4	3		62,1	57,8				
	6		62,4	58,1				
Ore 5	3		Rodinné domy v ulici Buštěhradské a Slunné - Střešovice	39,9	35,6			
	6			40,8	36,5			
Ore 6	3	38,8		34,5				
	6	39,5		35,2				
Ore 7	3	38,1		33,8				
	6	38,5		34,2				
Ore 8	3	Rodinné domy v ulici Glinkova - Dejvice		41,5	37,2			
	6			42,9	38,6			
Ore 9	3		37,6	33,3				
	6		38,6	34,3				
Ore 10	3		39,2	34,9				
	6		39,5	35,2				
Ore 11	3		49,5	45,2				
	6		53,6	49,3				
Ore 12	3		48,4	44,1				
	6		49,9	45,6				
Bo 1	6		Rodinné domy v ulici U dráhy - vlevo	65,1	60,8			
Bo 2	6			65,8	61,5			
Bo 3	6	Rodinné domy v ulici U dráhy - vpravo	68,6	64,3				
Bo 4	6		68,0	63,7				
Bo 5	6	Rodinné domy v ulici Nad Bořislavkou	63,1	58,8				
Bo 6	6		63,4	59,1				
Bo 7	6		63,0	58,7				

km 2.053000-8.07000
tunel

VYHODNOCENÍ:

VARIANTA 0

Sledované území podél trati je zasaženo hlukem emitovaným provozem na trati. V ulici Milady Horákové je dominantním zdrojem doprava na této komunikaci.

Ekvivalentní hladiny akustického tlaku v chráněném venkovním prostoru staveb nepřekračují hygienické limity pro starou hlukovou zátěž 70 dB ve dne a 65 dB v noci,

v době noční se však v některých výpočtových bodech pohybují na hranici hygienického limitu 65 dB. Vypočtené ekvivalentní hladiny akustického tlaku u objektů nejbližší situovaných k dráze v ulici Slavíčkově, v ulici Milady Horákové (objekty jsou atakovány na všech fasádách hlukem z automobilové a železniční dopravy), dům na rohu ulice Buštěhradské a Pevnostní, v ulici U dráhy a v ulici Nad Bořislavkou. se pohybují v rozmezí 58 až 64 dB v době noční.

VARIANTA 1

Železniční trať po modernizaci je v celém tomto úseku vedena v tunelu a neovlivní akustickou situaci v území.

LOKALITA VELESLAVÍN

Stávající trať se u žst. Veleslavín přibližuje k ulici Evropské, která je významnou dopravní tepnou v SZ sektoru Prahy a převádí dopravu z centra na rychlostní komunikaci R7. Chráněná zástavba se nachází vlevo od železniční trati, v ulici Veleslavínská, U zámečku, Adamova, Nad stanicí. V místě stanice Veleslavín se mezi tratí a ulicí Evropskou nachází pouze čerpací stanice OMV. Chráněná zástavba vpravo od trati je až za ulicí Evropskou. Za stanicí směrem na Ruzyň se trať přibližuje k zástavbě kolem ulice José Martího, hotelu Crystal a areálu FTVS UK Praha. Jižně až jihovýchodně od železniční trati se nachází zástavba starého Veleslavína. Dominantním zdrojem hluku je silniční doprava v ulici Evropské.

Po modernizaci trati bude trať vedena v tunelu až ke žst. Veleslavín. Stanice Veleslavín je polozahloubená v místě kontaktu trati s Evropskou třídou a má vazbu na tramvajovou trať a stanici metra na budoucí prodloužené trase A. Za výjezdem ze železniční stanice pokračuje hloubený tunel do km 8,070000.

Lokalita Veleslavín (km 7,400000 – 8,500000)

Výpočtový bod	Výška nad terénem (m)	Popis výpočtových bodů	Ekv.hladina akustického tlaku L _{Aeq, 16 h/8h} (dB)						Popis PHO				
			V0		V1								
					bez PHO		s PHO						
			Den	Noc	Den	Noc	Den	Noc					
Vel 1	3	Rodinné domy v ulici Nad stanicí	59,6	55,3	44,5	40,1	43,7	39,3	km 2,053000-7,672300 tunel				
	6		61,0	56,7	46,2	41,8	45,5	41,1					
Vel 2	3		56,9	52,6	51,7	47,3	42,0	37,6		km 7,672300-7,871500 zastávka Veleslavín v odřezu se zakrytím kolejiště s otvorem max. šířky 2 m nad středem kolejiště			
	6		59,8	55,5	54,4	50,0	43,5	39,1					
Vel 3	3		54,3	50,0	51,8	47,4	42,0	37,6					
	6		56,1	51,8	54,3	49,9	43,0	38,6					
Vel 4	3		59,0	54,7	58,0	53,6	56,3	51,9			km 7,871500-8,070000 tunel v návaznosti na zastávku		
	6		60,0	55,0	59,4	55,0	57,4	53,0					
Vel 5	3		Hotel Crystal	47,9	43,6	41,6	37,2	33,6				29,2	8,070000-8,298000 PHC vpravo, výška 3 m
	25			56,3	52,0	53,7	49,3	41,0				36,6	
Vel 6	3	49,0		44,7	46,4	42,0	40,2	35,8					
	25	58,2		53,9	55,0	50,6	47,4	43,0					
Vel 7*	3	50,7		46,4	47,3	42,9	38,9	34,5					
	25	57,7		53,4	55,7	51,3	46,7	42,3					
Vel 8*	3	51,6		47,3	50,0	45,6	42,0	37,6					
	25	58,1		53,8	56,5	52,1	48,6	44,2					
Vel 9*	3	52,1		47,8	48,9	44,5	39,6	35,2					

„MODERNIZACE TRATI PRAHA – Kladno s PŘIPOJENÍM NA LETIŠTĚ RUZYNĚ - I. ETAPA“
Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění

Výpočtový bod	Výška nad terénem (m)	Popis výpočtových bodů	Ekv.hladina akustického tlaku $L_{Aeq, 16 h/8h}$ (dB)						Popis PHO
			V0		V1				
					bez PHO		s PHO		
			Den	Noc	Den	Noc	Den	Noc	
	25		56,4	52,1	53,5	49,1	45,8	41,4	
Vel 10*	3	Bytové domy v ul. José Martího	53,1	48,8	50,8	46,4	39,0	34,6	
	18		57,7	53,4	56,0	51,6	42,9	38,5	
Vel 11*	3		54,5	50,2	53,6	49,2	45,7	41,3	
	18		59,4	55,1	58,8	54,4	49,6	45,2	
Vel 12	6	Bytové domy v ul. V Předním Veleslavíně	62,2	57,9	Tunel				
Vel 13*	6		57,5	53,2					
Vel 14	6		61,6	57,3					

Poznámka: * Objekty jsou mimo ochranné pásmo dráhy – hygienický limit je tedy 55/50 dB

VYHODNOCENÍ:

VARIANTA 0

Sledované území podél trati je zasaženo hlukem emitovaným provozem na trati. V okolí železniční stanice Veleslavín je dalším výrazným zdrojem doprava na komunikaci Evropská. Zástavba podél této komunikace je ovlivněna dopravou na této komunikaci, nikoli hlukem emitovaným železnicí. Hluk ze železnice je dominantním zdrojem v ulici V Předním Veleslavíně, a Nad Stanicí a pro nejbližší chráněné objekty v ulici Veleslavínské.

Ekvivalentní hladiny akustického tlaku v chráněném venkovním prostoru staveb nepřekračují hygienické limity pro starou hlukovou zátěž 70 dB ve dne a 65 dB v noci. Nejvíce akusticky zatížené jsou ulice V Předním Veleslavíně a Nad Stanicí, kde se vypočtené ekvivalentní hladiny akustického tlaku v chráněném venkovním prostoru staveb pohybují v rozmezí 55 – 62 dB v době denní a 50 až 58 dB v době noční.

VARIANTA 1

V této lokalitě bude ovlivněna hlukem zástavba v ulici Nad stanicí a zástavba v okolí hotelu Crystal a areálu FTVS. S ohledem na to, že je trasa trati vedena převážně v hloubeném tunelu a stanice Veleslavín je zastřešena s otvorem nad středem kolejiště z důvodů zajištění požární bezpečnosti, neprojeví se výrazně vliv zvýšeného provozu na modernizované trati v chráněném prostoru staveb. Na hranici hygienického limitu v době noční jsou ekvivalentní hladiny akustického tlaku u zástavby v ulici José Martího. Z důvodu ochrany této části zástavby je navržena za výjezdem z tunelu v km 8,070000 do km 8,295000 protihluková clona (dále PHC) vpravo výšky 3 m (dl. 225 m).

Vypočtené ekvivalentní hladiny akustického tlaku v chráněném venkovním prostoru staveb emitované provozem na modernizované trati v lokalitě Veleslavín s navrženou PHC a vedením trasy v tunelu prokazatelně splňují hygienické limity pro dobu denní i noční.

LOKALITA LIBOC A RUZYŇ

Stávající trať je vedena na terénu nebo v mírném násypu. V tomto úseku je několik křížení trati s komunikacemi. Jedná se o ulici Libockou (podjezd ulice – velmi úzký), Litoveckou, Krajiní a Krnovskou, které kříží trať úrovně. V km 8,976200-9,253700 je vlevo podél trati umístěna PHC vlevo výšky 3,5 m (délka 277,5 m). Tato stěna byla vybudována jako ochrana nových bytových domů „lokalita Nová Liboc“.

Chráněná zástavba v této lokalitě je situována převážně vlevo od trati ve směru jízdy na Kladno. Pouze v okolí zastávky Liboc se nachází zástavba Vokovic, která je situována mezi tratí a ulicí Evropskou. Jedná se o zástavbu rodinných domků a vícepodlažních bytových domů. Zástavba situovaná vlevo od trati je poměrně klidnou lokalitou bez výrazných zdrojů hluku s výjimkou železnice, která je dominantní. Zástavba mezi tratí a ul. Evropskou je ovlivněna hlukem z provozu na této významné komunikaci.

Směrem k Ruzyni se chráněná zástavba nachází pouze vlevo od trati v ulici Rakovnické, vpravo jsou komerční a skladové areály. Další chráněná zástavba se nachází dále od trati v ulici Stochovské a Drnovské. V této části je zástavba ovlivněna provozem na ulici Drnovské. Zjištěné ekvivalentní hladiny akustického tlaku měřením v době denní se pohybují mezi 53 až 59 dB a vypočtená hodnota ekvivalentní hladiny pro den je 59,0 dB. V době noční byly měřeny hodnoty mezi 49 až 53 dB. Vypočtená hodnota $L_{Aeq,8h}$ v době noční je 54,7 dB. Výpočty jsou tedy na straně bezpečnosti.

Modernizovaná trať bude v této části vedena po povrchu a na terénu. Zastávka Liboc má oboustranné zakrytí nástupišť v délce 138 m. Vjezd do zastávky v délce 41 m a výjezd ze zastávky v délce 32 m je zakrytý s otevřeným otvorem v max. šíři 2 m nad kolejištěm. Žst. Ruzyně je nová povrchová stanice v místě prostorového kontaktu s novým mimoúrovňovým křížením s ulicí Drnovskou, nástupiště jsou zakrytá. Stávající PHC v km 8,976200-9,253700 vlevo podél trati zůstane zachována.

Lokalita Liboc, Ruzyně (km 8,500000 – 10,700000)

Výpočtový bod	Výška nad terénem (m)	Popis výpočtových bodů	Ekv.hladina akustického tlaku $L_{Aeq, 16 h/8h}$ (dB)						Popis PHO		
			V0		V1						
					bez PHO		s PHO				
			Den	Noc	Den	Noc	Den	Noc			
Lib 1	3	Bytové domy v ulici U kolejí mezi vozovnou Vokovice a ulicí Dolanskou vpravo	59,8	55,5	59,1	54,7	55,7	51,3	km 9,206000-9,417000 oboustranné zakrytí nástupišť v délce 138 m, vjezd do zastávky je zakrytý v délce 41 m a výjezd ze zastávky je zakrytý v délce 32 m - s otevřeným otvorem v šíři 2 m nad kolejištěm		
	9		61,7	57,4	60,1	55,7	57,3	52,9			
Lib 2	3		60,8	58,5	47,2	42,8	43,0	38,6			
	9		62,4	58,1	49,5	45,1	44,9	40,5			
Lib 3	3		59,0	54,7	44,7	40,3	40,6	36,2			
	9		61,2	56,9	47,2	42,8	42,5	38,1			
Lib 4	3		Rodinné domy v ul. Přední a Libocká	66,0	61,7	64,7	60,3	43,6		39,2	km 9,417000-9,544619 oboustranné zakrytí, nad středem kolejiště nezakrytý otvor šíře 2 m
Lib 5	3		Bytové domy v ul. Libocká vpravo	62,5	58,2	60,1	55,7	41,2		36,8	
	9	62,1		57,8	60,6	56,2	46,0	41,6			
Lib 6	3	Nové bytové domy v lokalitě „Nová Liboc“ vlevo, pokračování ulice U kolejí	48,7	44,4	48,8	44,4	47,7	43,3	km 8,976200-9,253700 stávající PHC vlevo výšky 3,5 m		
	14		53,0	48,7	53,7	49,3	53,3	48,9			
Lib 7	3		47,8	43,5	48,1	43,7	47,6	43,2			
	14		52,2	47,9	53,4	49,0	53,3	48,9			
	3		46,7	42,4	44,3	39,9	45,8	41,8			

„MODERNIZACE TRATI PRAHA – Kladno s PŘIPOJENÍM NA LETIŠTĚ RUZYŇĚ - I. ETAPA“
 Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění

Výpočtový bod	Výška nad terénem (m)	Popis výpočtových bodů	Ekv.hladina akustického tlaku L _{Aeq, 16 h/8h} (dB)						Popis PHO
			V0		V1				
					bez PHO		s PHO		
			Den	Noc	Den	Noc	Den	Noc	
Lib 8	14		51,2	46,9	49,5	45,1	52,4	48,0	km 9,206000-9,417000 oboustranné zakrytí nástupišť km 9,417000-9,544619 oboustranné zakrytí, nad středem kolejiště nezakrytý otvor šíře 2 m
Lib 9	3 14		54,6	50,3	44,5	40,1	44,7	40,3	
Lib 10	3 6	Rodinné domky v ulici U kolejí vlevo	57,6	53,3	44,2	39,8	41,0	36,3	
Lib 11	3 6		62,1	57,8	45,7	41,3	41,9	37,5	
Lib 12	3 6		60,6	56,3	46,9	42,5	41,2	36,8	
Lib 13	3	RD v ul. U stanice vlevo	62,2	57,9	47,3	42,9	41,6	37,3	
Lib 14	3 21	Bytové domy (panelové) v ul. Ruzyňská/Brodecká) vlevo	60,0	55,7	52,6	48,2	42,2	37,8	
Lib 15	3 21		61,7	57,4	55,5	51,1	43,3	38,9	
Lib 16	3 21		68,3	64,0	66,5	62,1	44,5		
Lib 17	3 21		57,9	53,6	56,5	52,1	40,7	36,3	
Lib 18	3 21	Bytové domy (panelové) v ul. Ruzyňská/Brodecká) vlevo	62,2	57,9	60,6	56,2	47,1	42,7	
Lib 19	3 21		57,4	53,1	54,6	50,2	38,4	34,0	
Lib 20	3 21	Rodinné domy v ul. Brodecká vlevo	62,2	57,9	60,6	56,2	47,1	42,7	
Lib 21	3 21		56,2	51,9	54,1	49,7	37,4	33,0	
Rak 1	3 6	Rodinné domy v ul. Brodecká vlevo	61,4	57,1	58,6	54,2	42,8	38,4	
Rak 2	3 6		56,4	52,1	55,8	51,4	38,9	34,5	
Rak 3	3 6	Bytový dům v ul. Brodecká vlevo	61,5	57,2	60,6	56,2	43,9	39,5	
Rak 4	3 6		61,2	56,9	58,8	54,4	40,8	36,4	
Rak 5	3 6	Rodinné domy v ul. Rakovnická vlevo	65,7	61,4	63,2	58,8	42,2	37,8	
Rak 6	3 6		61,2	56,9	58,8	54,4	41,3	36,9	
Rak 7	3 6	Bytový dům v ul. Brodecká vlevo	65,7	61,4	63,2	58,8	42,7	38,3	
Rak 8	3 6		55,7	51,4	52,6	48,2	38,0	33,6	
Rak 9	3 6	Rodinné domy v ul. Rakovnická vlevo	60,3	56,0	58,1	53,7	44,1	39,7	
Rak 10	3 6		58,7	54,4	56,2	51,8	43,9	39,5	
Rak 11	3 6	Rodinné domy v ul. Rakovnická vlevo	62,8	58,5	60,1	55,7	45,6	41,2	
Rak 12	3 6		61,7	57,4	57,5	53,1	46,2	41,7	
Rak 13	3 6	Rodinné domy v ul. Rakovnická vlevo	64,2	59,9	60,8	56,4	48,1	43,7	
Rak 14	3 6		61,2	56,9	58,4	54,0	46,8	42,4	
Rak 15	3 6	Rodinné domy v ul. Rakovnická vlevo	63,1	58,8	60,1	55,7	48,7	44,3	
Rak 16	3 6		56,3	52,0	54,1	49,7	43,1	38,7	
Rak 17	3 6	Rodinné domy v ul. Rakovnická vlevo	57,3	53,0	55,9	51,5	44,0	39,6	
Rak 18	3 6		59,7	55,4	57,3	52,9	45,7	41,3	
Rak 19	3 6	Rodinné domy v ul. Rakovnická vlevo	61,4	57,1	59,7	55,3	48,3	43,9	
Rak 20	3 6		61,8	57,5	60,9	56,5	47,5	43,1	
Rak 21	3 6	Rodinné domy v ul. Rakovnická vlevo	63,2	58,9	62,0	57,6	50,2	45,8	
Rak 22	3 6		63,2	58,9	62,0	57,6	50,2	45,8	

„MODERNIZACE TRATI PRAHA – Kladno s PŘIPOJENÍM NA LETIŠTĚ RUZYNĚ - I. ETAPA“
Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění

Výpočtový bod	Výška nad terénem (m)	Popis výpočtových bodů	Ekv.hladina akustického tlaku $L_{Aeq, 16 h/8h}$ (dB)						Popis PHO			
			V0		V1							
					bez PHO		s PHO					
			Den	Noc	Den	Noc	Den	Noc				
Rak 7	3		63,6	59,3	62,6	58,2	48,3	43,9	třída A3 směrem k zástavbě			
	6		64,2	59,9	63,5	59,1	51,1	46,7				
Rak 8	3		64,0	59,7	58,8	54,4	47,4	43,0				
	6		65,3	61,0	63,0	58,6	49,7	45,3				
Rak 9	3		60,4	56,1	58,5	54,1	46,8	42,4				
	6		65,0	60,7	61,8	57,4	49,8	45,4				
Rak 10	3		Bytové domy v ulici Stochovská vlevo	56,8	52,5	54,9	50,5	43,2		38,8		
	12			60,8	56,5	58,5	54,1	46,5		42,1		
Rak 11	3			57,2	52,9	55,6	51,2	43,1		38,7		
	12			62,0	57,7	59,6	55,2	46,7		42,3		
Rak 12	3			Rozestavěný objekt, pravděpodobně obytný vlevo ve směru staničení	58,8	54,5	57,5	53,1		44,6	40,2	Není třeba PHO, ani zakrytá zastávka
	9			62,6	58,3	60,3	55,9	48,0		43,6		
Ruz 1	3	Rodinné domy v ul. Drnovská vlevo	56,3	52,0	55,5	51,1	53,9	49,5				
	6		57,8	53,5	55,7	51,3	55,2	50,8				
Ruz 2*	3		51,7	47,4	50,6	46,2	50,1	45,7				
	6		52,2	47,9	50,6	46,2	50,3	45,9				

Poznámka:

* Objekty jsou mimo ochranné pásmo dráhy – hygienický limit je tedy 55/50 dB

VYHODNOCENÍ:

VARIANTA 0

Sledované území podél trati je zasaženo hlukem emitovaným provozem na trati. Hluk ze železnice je dominantním zdrojem v ulici U kolejí, Brodecké a Rakovnické. Krajní objekty v ulici Brodecké u ulice Litovecké jsou ovlivněny i dopravou na této komunikaci.

V okolí trati – v ochranném pásmu dráhy se ekvivalentní hladiny akustického tlaku v chráněném venkovním prostoru staveb pohybují v době denní mezi 60 až 65 dB a v době noční mezi 57 až 62 dB. Ekvivalentní hladina akustického tlaku v době noční bez vlivu železnice okolo 46 dB. Ekvivalentní hladiny akustického tlaku v chráněném venkovním prostoru staveb nepřekračují hygienické limity pro starou hlukovou zátěž 70 dB ve dne a 65 dB v noci.

VARIANTA 1

Ovlivnění chráněné zástavby zvýšeným provozem na modernizované trati se výrazně projeví v okolí Vokovické vozovny (ul. U kolejí), Libocké a Rakovnické. Zde vypočtené ekvivalentní hladiny akustického tlaku v chráněném venkovním prostoru staveb překračují hygienický limit zejména v době noční. Okolí ulice Drnovské již není výrazněji provozem na modernizované trati ovlivněno.

Z důvodu dodržení hygienických limitů zejména v době noční jsou navrženy v této lokalitě PHC. Na stávající protihlukovou stěnu, která bude na vjezdu do nové stanice

Liboc ubourána, bude v km 9,206000 navazovat zakrytí zastávky v délce 41 m s otevřeným prostorem šířky 2 m nad středem kolejíště. Na tento úsek naváže zakrytí nástupiště délky 138 m, které přejde na výjezdu ze stanice do zakrytí kolejíště délky 32 m. Na zastávku naváže v km 9,417000-9,544619 oboustranně zakrytý úsek s otevřeným prostorem nad středem kolejíště. Dále od km 9,837000 do km 10,550000 pokračuje PHC vlevo výšky 3 m, která bude pohlťivá na rubové straně, tj. směrem do ulice Rakovnické. Na tuto PHC v délce 250 m (do km 10,800000) navazuje PHC vlevo výšky 4 m s pohlťivým povrchem na rubové straně (směrem k zástavbě).

Vypočtené ekvivalentní hladiny akustického tlaku v chráněném venkovním prostoru staveb emitované provozem na modernizované trati v lokalitě Liboc a Ruzyň s navrženými PHC a zakrytými úseky prokazatelně splňují hygienické limity pro dobu denní i noční.

LOKALITA NA PADESÁTNIKU

Jedná se o lokalitu podél silnice R7 na k.ú. Ruzyně. Větší část je situována vpravo od silnice R7 (ve směru na Kladno). Jedná se především o zahrádky s chatkami a několika rodinnými domky sevřenými mezi komunikacemi R7 a ulicí Do Horoměřic. Vlevo od R7 je druhá část této lokality, která je rozdělena čtyřpruhovou komunikací. Lokalita se nachází v blízkosti letiště. Dominantním zdrojem hluku je doprava na silnici R7. Ojedinelá chráněná zástavba je po obou stranách komunikace R7. Trasa nové železniční trati je v tomto úseku vedena v zářezu v souběhu s R7 (vlevo od komunikace ve směru na Kladno) a v km 14,509 přechází do tunelu. Chráněná zástavba v této lokalitě je převážně situována vlevo od trati ve směru jízdy na Kladno. V letošním roce bylo v této lokalitě provedeno kontrolní měření na hranici pozemku rodinného domu čp. 843 v ulici Za Teplárnou. Měřením byly zjištěny ekvivalentní hladiny akustického tlaku v době denní $L_{Aeq, 16h} = 63,3$ dB a v noci $L_{Aeq, 8h} = 60,1$ dB.

Lokalita Na Padesátníku (km 14,000000- 14,700000)

Výpočtový bod	Výška nad terénem (m)	Popis výpočtových bodů	Ekv.hladina akust. tlaku $L_{Aeq, 16h/8h}$ (dB)						Popis PHO
			V0*		V1		V1+ D		
			Den	Noc	Den	Noc	Den	Noc	
Pad 1	3	Rodinný domek, 2. np. v ul. Na Padesátníku IV	63,6	58,3	37,9	33,5	65,4	60,1	Hygienické limity pro hluk ze železnice jsou dodrženy Bez PHO Dominantním zdrojem hluku je doprava na R7
	6		66,4	58,3	39,1	34,7	65,3	60,1	
Pad 2	3	Rodinný domek, 2. np. v ul. Za Teplárnou	66,4	61,1	53,0	48,6	69,9	64,6	
	6		67,2	61,9	58,1	53,7	70,8	65,6	
Pad 3	3	Rodinný domek, 2. np. v ul. Na Padesátníku II	70,2	64,9	43,6	39,2	73,1	67,9	
	6		71,6	66,3	44,9	40,5	74,2	69,0	
Pad 4	3	Rodinný domek, 2. np. v ul. Na Padesátníku II	65,6	60,3	41,3	36,9	68,8	63,5	
Pad 5	3	Rodinný domek, čp. 843, 2. np. v ul. Za Teplárnou	63,9	58,6	45,4	41,0	67,4	62,1	
	6		64,4	59,1	47,3	42,9	67,9	62,7	

Poznámka: Ve variantě V0* je uvažována doprava na komunikaci R7.
 V1+D je uvažována doprava na R7 resp. SO + železnice

VÝHODNOCENÍ

VARIANTA 0

V současné době je lokalita zatížena hlukem ze silniční dopravy na komunikaci R7. Hluk v této lokalitě zejména v době noční je na hranici nebo překračuje hygienický limit

s korekcí na starou hlukovou zátěž. Železniční trať v této lokalitě není.

VARIANTA 1

Ovlivnění chráněné zástavby provozem na nově budovaném úseku železniční trati se výrazněji projeví pouze v chráněném venkovním prostoru rodinného domku v ulici Za Teplárnou, který je situován ve vzdálenosti 25 m od osy nejbližší koleje. Vypočtená ekvivalentní hladina akustického tlaku v chráněném venkovním prostoru tohoto objektu v době noční je 53,7 dB, tj. prokazatelně nespĺňuje hygienický limit 55 dB, ale je v pásmu nejistoty výpočtu. Trať je v tomto úseku v zářezu hloubky okolo 5 m. V ostatních bodech výpočtu je hygienický limit prokazatelně dodržen. Tento objekt se doporučuje ověřit v dalším stupni PD po zpřesnění podkladů.

I po vybudování železniční trati bude v této lokalitě dominantním zdrojem hluku silnice R7, kde se očekává nárůst dopravy do roku 2015 a tím i zvýšení hlučnosti v této lokalitě.

Přehled navrhovaných protihlukových opatření

V následující tabulce je uveden přehled navržených PHO v posuzovaném úseku trati Praha Bubny – Praha – Letiště Ruzyně.

Přehled PHO (parametry navrhovaných PHO jsou konkretizovány v akustické studii)

Km	Umístění	Popis
0,675000-1,038626	oboustranné	PHC vlevo i vpravo, speciální konstrukce průhledných stěn na estakádě (viz obr. 8 akustické studie)
1,038626-1,214626	vpravo, vlevo	stanice „Výstaviště“ boční nástupiště jsou v celé délce 170 m zastřešena lehkou ocelovou prosklenou konstrukcí (viz obr.9)
1,400000-1,588000	vlevo	PHC + vodorovné zakrytí koleje č. 1 – (PHC nad kolejištěm) – pohltivá, třída A3
2,053000-8,070000	tunel	tunel včetně zastávky Praha –Dejvice – Hradčanská (hloubená) a zakryté stanice Veleslavin s otevřeným otvorem v šíři 2 m nad kolejištěm
8,07000-8,29500	vpravo	PHC vpravo výšky 3 m, pohltivý materiál – třída A 3
8,976200-9,253700	vlevo	stávající PHC výšky cca 3,5 m nad kolejištěm
9,206000-9,417000	zakrytá stanice	stanice Liboc - oboustranné zakrytí nástupišť v délce 138 m, vjezd do zastávky je zakrytý v délce 41 m a výjezd ze zastávky je zakrytý v délce 32 m - s otevřeným otvorem v šíři 2 m nad kolejištěm
9,417000-9,544619	zakrytý úsek	oboustranné zakrytí, nad středem kolejiště nezakrytý otvor šíře 2 m v celé délce zakrytí
9,544619-9,563258	oboustranné	PHC po obou stranách trati na novém mostním objektu přes ulici Libockou, výška 4 m
9,563258-9,837000	zakrytý úsek	oboustranné zakrytí, nad středem kolejiště nezakrytý otvor šíře 2 m v celé délce zakrytí
9,83700-10,55000	vlevo	PHC výšky 3 m, pohltivá – třída A3 směrem k zástavbě (ne ke kolejišti)
10,55000-10,80000	vlevo	PHC výšky 4 m, pohltivá – třída A3 směrem k zástavbě (ne ke kolejišti)
12,090000-12,428000	hloubený tunel	
12,755000-12,812000	hloubený tunel	
13,237000-13,390000	hloubený tunel	
14,509000-14,900000	hloubený tunel	
15,850000-16,691500	hloubený tunel	včetně stanice letiště Ruzyně

Na základě výsledků této akustické studie, dříve provedených měření, výpočtů a analýz, zpracovaných v rámci této i předchozích studií, lze konstatovat:

„MODERNIZACE TRATI PRAHA – KLADNO S PŘIPOJENÍM NA LETIŠTĚ RUZYNĚ - I. ETAPA“

Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění

- Ø Posuzovaný úsek železniční trati je od žst. Praha Bubny až do Liboci s výjimkou několika krátkých úseků veden poměrně hustou chráněnou zástavbou a také po okraji parku Stromovka.
- Ø Ochrana této stávající zástavby si vyžaduje nadstandardní protihluková opatření z důvodů dodržení požadovaných hygienických limitů vyplývající z platné legislativy.
- Ø Pro dodržení požadovaných hygienických limitů (60 dB ve dne a 55 dB v noci v ochranném pásmu dráhy, tj. 60 m od kolejí, a 55 dB resp. 50 dB v ostatních případech) je nutné na některých úsecích zakrýt celé kolejiště včetně zastávek „protihlukovým tunelem“. V úseku mezi Stromovkou a Veleslavínem je trasa dráhy vedena v tunelu, a to jak hloubeném tak i raženém.
- Ø V případě realizace klasických protihlukových clon uplatňovaných při modernizacích železničních tratí na území ČR, by nebylo možné splnit požadované hygienické limity v chráněném venkovním prostoru staveb.
- Ø Výpočty provedené v této hlukové studii prokázaly, že je možné předložený návrh realizovat za předpokladu, že budou současně provedena níže navržená protihluková opatření, která v některých úsecích vyžadují vedení v tunelu. Jen tak lze docílit dodržení hlukových limitů podle Nařízení vlády č. 148/2006 Sb.
 - Km 0,675000-1,038626 oboustranná PHC na estakádě
 - Km 1,038626-1,214626 stanice „Výstaviště“ zastřešená v celé délce nástupišť
 - Km 1,400000-1,588000 PHC vlevo
 - Km 2,053000-8,070000 tunelový úsek
 - Km 8,976200-9,253700 stávající PHC vlevo výšky cca 3,5 m nad kolejištěm
 - Km 9,206000-9,417000 stanice Liboc - oboustranné zakrytí nástupišť
 - Km 9,417000-9,544619 oboustranné zakrytí, nad středem kolejiště otvor šíře 2 m
 - Km 9,544619-9,563258 PHC oboustranná na mostě nad ul. Libockou, výška 4 m
 - Km 9,563258-9,837000 oboustranné zakrytí, nad středem kolejiště otvor šíře 2 m
 - Km 9,837000-10,550000 PHC vlevo, výšky 3 m
 - Km 10,550000-10,800000 PHC vlevo, výšky 4 m

Hloubené tunely od km 12, 090 000 do konce trasy jsou navrženy z důvodu bezpečného leteckého provozu nikoliv jako PHO.

- Ø Rozsah protihlukových opatření je řešen na základě průkazu korekcí zohledňujících snížení emisní hlučnosti rekonstruovaného železničního svršku a snížení emisní hlučnosti vlakových souprav, které budou určeny pro dopravu na letiště.
- Ø Lze předpokládat, že akustická situace vyvolaná železniční dopravou v okolí modernizované trati v úseku Praha Bubeneč – Praha Ruzyně se po realizaci stavby výraznělepší. Je to patrné i z počtu obyvatel žijících v pásmu nad 60 dB v době denní a nad 50 dB v době noční.

Počet obyvatel	Hluk ze železnice	
	$L_{Aeq,16h} > 60 \text{ dB}$	$L_{Aeq,8h} > 50 \text{ dB}$
Varianta V0	125	1125
Varianta V1	5	385

Na základě zjištěných výstupů akustické studie jsou pro další projektovou přípravu formulována následující doporučení:

„MODERNIZACE TRATI PRAHA – Kladno s PŘIPOJENÍM NA LETIŠTĚ RUZYNĚ - I. ETAPA“

Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění

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

Km	Umístění	Popis
0,675000-1,038626	oboustranné	PHC vlevo i vpravo, speciální konstrukce průhledných stěn na estakádě
1,038626-1,214626	vpravo, vlevo	stanice „Výstaviště“ boční nástupiště jsou v celé délce 170 m zastřešena lehkou ocelovou prosklenou konstrukcí
1,400000-1,588000	vlevo	PHC + vodorovné zakrytí koleje č. 1 – (PHC nad kolejištěm) – pohltivá, třída A3
2,053000-8,070000	tunel	tunel včetně zastávky Praha –Dejvice – Hradčanská (hloubená) a zakryté stanice Veleslavín s otevřeným otvorem v šíři 2 m nad kolejištěm
8,07000-8,29500	vpravo	PHC vpravo výšky 3 m, pohltivý materiál – třída A 3
8,976200-9,253700	vlevo	stávající PHC výšky cca 3,5 m nad kolejištěm
9,206000-9,417000	zakrytá stanice	stanice Liboc - oboustranné zakrytí nástupišť v délce 138 m, vjezd do zastávky je zakrytý v délce 41 m a výjezd ze zastávky je zakrytý v délce 32 m - s otevřeným otvorem v šíři 2 m nad kolejištěm
9,417000-9,544619	zakrytý úsek	oboustranné zakrytí, nad středem kolejiště nezakrytý otvor šíře 2 m v celé délce zakrytí
9,544619-9,563258	oboustranné	PHC po obou stranách trati na novém mostním objektu přes ulici Libockou, výška 4 m
9,563258-9,837000	zakrytý úsek	oboustranné zakrytí, nad středem kolejiště nezakrytý otvor šíře 2 m v celé délce zakrytí
9,83700-10,55000	vlevo	PHC výšky 3 m, pohltivá – třída A3 směrem k zástavbě (ne ke kolejišti)
10,55000-10,80000	vlevo	PHC výšky 4 m, pohltivá – třída A3 směrem k zástavbě (ne ke kolejišti)

- pro dokumentaci ke stavebnímu povolení zpracovat podrobnou akustickou studii 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, že hluk z provozu ze železniční dopravy nepřekročí u chráněných objektů v denní době 55 dB a v noční době 50 dB v $L_{Aeq,T}$, v ochranném pásmu dráhy nesmí hladina akustického tlaku překročit 60 dB ve dne a 55 v noci v $L_{Aeq,T}$, dle nařízení vlády č. č. 148/2006 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
- 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

Etapa výstavby

Pro ovlivnění životního prostředí v okolí stavby „Modernizace železniční trati Praha – Kladno“ je rozhodující vliv mimostaveništní dopravy a hlučnost emitovaná stavebními stroji na staveništi. Vstupy do akustické studie pro etapu výstavby jsou podrobněji komentovány v akustické studii, která je přílohou předkládaného oznámení.

Výstavba traťového úseku bude probíhat při nepřetržité výluce trati Praha-Bubny (mimo) - žst Praha -Ruzyně (včetně) po záběrech, které jsou dané navrženou technologií výstavby (hloubené a ražené úseky). Pro odvoz výkopů bude maximálně využívána železniční doprava.

Jako základní kolejový přepravní prostředek pro odvoz zeminy z výkopů stavby na místo trvalého uložení jsou navrženy železniční vagony řady Ua (DUMPCAR). Délka vozu je 12,54 m, ložný objem 31,0 m³. Tára vozu je 27,5 tun při hmotnosti na nápravu 20,0 tun je ložná hmotnost 52 tun. Počet vozů do žst. Bubny i do žst. Ruzyně (objem 878 m³) se uvažuje 30 vagonů.

Koncepce vnitro staveništní dopravy předpokládá hrubé odtěžení výkopů včetně zemin ze zapažené stavební jámy. Výjezd z jámy na meziskládku je rampou o sklonu 15%. Odtěžení zemin je navrženo pásovým rypadlem typu LIEBHERR R 934-C LITRONIC s naložením na korbu kolového DUMPPERU typu ATLAS COPCO MT 2000. Tento stroj zajistí převoz zeminy z místa odtěžení na mezi skládku.

Naložení zeminy na meziskládku na přistavené vagony zajistí kolový nakladač typu LIEBHERR s vysoko výklopnou lopatou, sypná výška až 5,54 m (výška korby vagonu je

3,2 m od temene kolejnice). Návazně se předpokládá přesun zeminy max. 3 vagonů z místa nakládky do místa řazení vlaku do žst Praha Bubny. Průměrný vlak o 10 vagoněch bude mít denní četnost - max. 3 vlaky v žst. Praha Bubny a 3 vlaky v žst. Ruzyně.

Navržená dopravní opatření budou v průběhu zpracování dalšího stupně dokumentace zhodnocena na základě prověření aktuální dopravní zátěže v regionu v daném výstavbovém období. Rovněž je třeba provést koordinaci s výstavbou prodloužení trasy A metra. Jedná se především o lokalitu žst. Veleslavín. Vzhledem k tomu, že se zahájení výstavby metra plánuje na rok 2009 je možné předpokládat, že stavební práce v okolí stanice Veleslavín, kde je stanice metra a dráhy propojena by mohly probíhat současně. V současné době nejsou k dispozici dostatečné podklady pro provedení akustických výpočtů pro obě ZS. Proto zpracovatel akustické studie použil při výpočtu hluku ze stavební činnosti v lokalitě Veleslavín i rozmístění stavebních strojů při výstavbě metra na staveništi Veleslavín (akce „Prodloužení trasy A metra v Praze ze stanice Dejvická, úsek V.A1 a V.A2, akustická studie – hluk ze stavební činnosti – podklad E). Jedná se o nejnepříznivější akustickou situaci, tj. realizace nejhlučnějších prací na obou akcích současně. Tato situace je nejnepříznivější délka těchto nejhlučnějších prací (zemní práce, ražení tunelu metra, hloubení stanic metra a rychlodráhy a pokládání železničního svršku) by měla trvat max. cca 9 měsíců.

Čištění a mezideponie vyzískaného šterku z železniční trati je uvažována na určené ploše v železniční stanici Bubny a na ploše ZS za železniční stanicí Ruzyně směr Kladno, kde bude na potřebnou dobu umístěna recyklační linka.

Výpočty stavu akustické situace v okolí stavenišť byly provedeny jako modelové výpočty pro definovanou hladinu akustického tlaku stavebních zařízení, která byla vybrána tak, aby **průměrné** hladiny akustického tlaku A jednotlivých technologických skupin stavebních strojů a zařízení byly **nižší** než tato vybraná hladina.

Pro konkrétní výpočty bylo třeba stanovit nejvýznamnější fáze výstavby vzhledem k ovlivnění akustické situace v okolí staveniště. V každé fázi výstavby tak vzniká charakteristická skupina zdrojů hluku, pro které byla určena vstupní výpočtová hodnota.

K vlastním fázím výstavby:

- I. fáze budou probíhat demolice stávající žel. trati a s ní souvisejících objektů určené k demolici, ražba tunelů, hloubení tunelů a stanic
- II. fáze bude zahájena výstavba nového šterkového lože, výstavba nosných konstrukcí, opěrných zdí, montáž PHO
- III. fáze pokládka železničního svršku
- IV. fáze práce HSV + PSV

Jako nejhlučnější fáze realizace jsou uvažovány fáze I. a III. pro okolí celé trati. Do výpočtu jsou zahrnuty i odvozní trasy z některých stavebních dvorů předané zpracovatelem POV. Na těchto trasách nebyly stanoveny dopravní zátěže vyvolané stavbou, proto byly pro výpočet odhadnuty (30 NA voz/hod v době denní v obou směrech). Se stavební činností v době noční se neuvažuje.

Ve výpočtovém modelu byly použity výpočtové body zvolené ve výpočtu varianty V0 a V1 a k nim byly přidány výpočtové body v nejbližším okolí stavebního dvora Pevnostní a Veleslavín. V následujících tabulkách jsou uvedeny vypočtené ekvivalentní hladiny

„MODERNIZACE TRATI PRAHA – Kladno s PŘIPOJENÍM NA LETIŠTĚ RUZYŇ - I. ETAPA“
 Oznamení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění

akustického tlaku v chráněném venkovním prostoru staveb v okolí stavby, tj. podél trati Praha – Bubny – Letiště Ruzyň.

Ekvivalentní hladiny akustického tlaku v chráněném venkovním prostoru – během výstavby

Bod výpočtu	Výška	Lokalita	zdroj	L _{Aeq,14 h} (dB)			
				I. Fáze	III. Fáze		
Stro 1	3	Bytové domy v ul. Strojnická v úseku Bubenská – Dukelských hrdinů	Stavba + vnitrostaveništní doprava	57,5	47,4		
	23			63,4	59,0		
Stro 2	3			57,0	53,2		
	23			63,1	57,6		
Stro 3	3			55,8	48,2		
	23			62,6	56,5		
Stro 4	3			55,7	46,3		
	23			62,7	52,5		
Stro 5	3			Hotel v ul. Dukelských hrdinů	Stavba + vnitrostaveništní doprava	54,2	51,2
	23					58,9	52,7
Stro 6	3	Základní škola v ul. Umělecká	47,8	48,9			
	11		52,6	49,5			
Stro 7	3		47,8	48,0			
	11		59,7	47,0			
Stro 8	3	bytový dům ul. Gerstnerova	44,0	43,9			
	19		53,1	46,2			
Stro 9	3		42,2	42,2			
	19		47,0	45,8			
Stro 10	3	Akademie věd	42,0	41,4			
	18		44,6	43,3			
Stro 11	3	Bytové domy v ul. Nad Královskou oborou	Stavba + vnitrostaveništní doprava	42,6	41,3		
	18			50,1	44,4		
Stro 12	3			39,6	38,8		
	18			47,8	42,2		
Stro 13	3			40,3	38,0		
	18			45,8	41,2		
Stro 14	3			48,2	31,9		
	18			53,2	32,8		
Stro 15	3			54,9	35,5		
	18			60,8	35,6		
Stro 16	3	53,2	44,3				
	18	60,0	44,0				
Stro 17	3	49,8	29,2				
	18	54,3	30,2				
Stro 18	3	Hřiště Sparty	Stavba	58,8	24,6		
Stro 19	3	Rodinné domy a vily v ul. Pětidomí a Na Zátorce	Stavba + vnitrostaveništní doprava	53,3	25,1		
	8			53,8	25,4		
Stro 20	3	Rodinné domy a vily v ul. Pětidomí a Na Zátorce	Stavba + vnitrostaveništní doprava	66,2	26,4		
	8			67,4	27,0		
Stro 21	3	Rodinné domy a vily v ul.	Stavba +	56,0	26,4		

„MODERNIZACE TRATI PRAHA – Kladno s PŘIPOJENÍM NA LETIŠTĚ RUZYŇĚ - I. ETAPA“

Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění

Bod výpočtu	Výška	Lokalita	zdroj	L _{Aeq,14 h} (dB)	
				I. Fáze	III. Fáze
	8	Pětidomí a Na Zátorce	vnitrostaveništní doprava	57,2	30,0
Stro 22	3			55,3	40,5
	8			58,8	43,6
Stro 23	3			57,3	41,9
	8			61,5	44,6
Stro 24	3			65,7	40,0
	8			70,8	42,8
Stro 25	3			58,9	36,1
	8			61,4	39,4
Stro 26	3			54,1	28,2
	8	55,3	29,6		
Stro 27	3	Objekt velvyslanectví	Stavba + vnitrostaveništní doprava	53,1	32,7
	8			55,5	35,8
Stro 28	1,5	Park -25 m od osy koleje		50,1	50,7
Stro 29	1,5	Park - 60 m od osy koleje		45,2	42,6
Stro 30	1,5	Park - 100 m od osy koleje		41,0	39,7
Stro 31	9	ul. U výstaviště		57,0	50,4
De 1	9	Vily v ul. Slavičkově, Muchově a Milady Horákové (Špejchar) – fasády orientované k trati		54,0	
De 2	9			42,5	
De 3	9			52,8	
De 4	9			50,4	
De 5	9		57,1		
De 6	20	Činžovní domy v ulici Dejvické a Václavkově	59,1		
De 7	20		47,5		
De 8	20		39,8		
De 9	20		43,1		
De 10	20		52,4		
Ore 1s	6	RD Pevnostní	Stavba + vnitrostaveništní doprava	51,3	37,5
Ore 2s	6	Starodejvická		69,4	58,5
Ore 3 s	6	RD Nad Bořislavkou		51,0	36,0
Dop 1	6	Starodejvická	Mimostaveništní doprava	31,6	31,6
Dop 2	6			39,5	39,5
Dop 3	6	Kanadská		16,6	16,6
Dop 4	6	Na Rozdílu		30,5	30,5
Dop 5	6			25,5	25,5
Dop 6	6	U dejvického rybníčku		36,6	36,6
Ore 1	3	Rodinné domy v ulici Buštěhradské a Slunné - Střešovice	Stavba + vnitrostaveništní doprava	52,2	26,0
	6			55,1	25,5
Ore 2	3			58,3	23,7
	6			63,7	24,9
Ore 3	3			57,4	25,5
	6			63,2	24,8
Ore 4	3			57,1	25,2
	6			59,0	25,0

„MODERNIZACE TRATI PRAHA – Kladno s PŘIPOJENÍM NA LETIŠTĚ RUZYŇ - I. ETAPA“
 Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění

Bod výpočtu	Výška	Lokalita	zdroj	L _{Aeq,14 h} (dB)	
				I. Fáze	III. Fáze
Ore 5	3			46,4	21,9
	6			47,0	22,3
Ore 6	3			46,9	19,3
	6			47,4	19,8
Ore 7	3	Rodinný dům v ulici Slunná	Stavba + vnitrostaveništní doprava	43,3	18,4
	6			43,9	19,3
Ore 8	3			47,7	20,1
	6			49,6	20,5
Ore 9	3			40,7	16,0
	6			42,6	16,5
Ore 10	3	Rodinné domy v ulici Glinkova - Dejvice		33,3	20,7
	6			33,9	20,7
Ore 11	3			32,5	21,3
	6			33,4	22,2
Ore 12	3			33,6	22,4
	6			34,9	24,2
Vel 1	3			62,4	68,7
	6			62,6	69,4
Vel 2	3	Rodinné domy v ulici Nad stanicí		64,4	67,2
	6			65,5	68,0
Vel 3	3			65,0	62,0
	6			65,9	63,0
Vel 4	3			63,3	68,6
	6			63,9	68,6
Vel 5	3			58,7	57,3
	25			62,3	63,3
Vel 6	3			57,0	59,2
	25			61,3	63,6
Vel 7	3	Hotel Crystal		57,5	58,8
	25			60,3	62,7
Vel 8	3			55,0	60,8
	25			58,6	63,9
Vel 9	3			51,3	56,5
	25			52,9	60,7
Vel 10*	3	Bytové domy v ul. José Martího		50,9	56,7
	18			53,4	59,3
Vel 11	3			49,2	60,5
	18			52,3	63,6
Ve 12	6	V Předním Veleslavíně		35,6	43,5
Ve 13	6			45,9	43,5
Ve 14	6			64,4	43,5
M3	6	Kladenská _ vliv metra		55,7	59,1
M4	6			54,4	55,6
M5	6			67,4	55,7
Lib 1	3	Bytové domy v ulici		28,5	71,2

„MODERNIZACE TRATI PRAHA – Kladno s PŘIPOJENÍM NA LETIŠTĚ RUZYŇĚ - I. ETAPA“
 Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění

Bod výpočtu	Výška	Lokalita	zdroj	L _{Aeq,14 h} (dB)	
				I. Fáze	III. Fáze
	9	U kolejí vpravo		28,6	71,3
Lib 2	3	Bytové domy v ulici U kolejí vpravo	Stavba + vnitrostaveništní doprava	29,0	63,8
	9			29,0	64,4
Lib 3	3			26,5	60,7
	9			25,5	61,9
Lib 4	3	Rodinné domy v ul. Přední a Libocká		35,1	65,3
Lib 5	3	Bytové domy v ul. Libocká vpravo		30,0	62,2
	9			28,8	63,9
Lib 6	3	Nové bytové domy v lokalitě „Nová Liboc“ vlevo, pokračování ulice U kolejí		24,2	62,5
	14			26,7	67,8
Lib 7	3			31,7	63,9
	14		35,7	68,2	
Lib 8	3		29,7	63,8	
	14		30,2	67,0	
Lib 9	3		29,5	64,7	
	14		29,9	66,6	
Lib 10	3		Rodinné domky v ulici U kolejí vlevo	28,2	61,8
	6			28,3	62,3
Lib 11	3	28,2		61,5	
	6	27,0		61,0	
Lib 12	3	26,5		63,5	
	6	26,7		63,3	
Lib 13	3	RD v ul. U stanice vlevo		37,6	67,4
Lib 14	3	Bytové domy (panelové) v ul. Ruzyňská/Brodecká vlevo		28,0	67,4
	21			28,0	64,1
Lib 15	3			24,5	65,2
	21		26,7	63,8	
Lib 16	3		23,8	65,2	
	21		23,7	58,2	
Lib 17	3		23,7	60,0	
	21		26,2	62,0	
Lib 18	3		Rodinné domy v ul. Brodecká vlevo	25,9	61,7
	6			32,8	62,3
Lib 19	3	32,9		61,7	
	6	32,8		62,4	
Lib 20	3	Bytový dům v ul. Brodecká vlevo	22,2	57,1	
	21		22,5	60,4	
Rak 1	3	Rodinné domy v ul. Rakovnická vlevo	25,6	60,0	
	6		25,8	60,7	
Rak 2	3		27,0	61,7	
	6		27,1	62,5	
Rak 3	3		25,5	61,3	
	6		25,6	62,6	
Rak 4	3		20,2	58,5	
	6		20,5	59,0	

„MODERNIZACE TRATI PRAHA – Kladno s PŘIPOJENÍM NA LETIŠTĚ RUZYNĚ - I. ETAPA“
Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění

Bod výpočtu	Výška	Lokalita	zdroj	L _{Aeq,14 h} (dB)		
				I. Fáze	III. Fáze	
Rak 5	3	Rodinné domy v ul. Rakovnická vlevo	Stavba + vnitrostaveništní doprava	25,0	60,6	
	6			25,1	61,6	
Rak 6	3			27,4	62,2	
	6			27,5	63,4	
Rak 7	3			29,1	63,3	
	6			29,1	64,6	
Rak 8	3			27,8	62,4	
	6			27,8	63,4	
Rak 9	3			27,4	61,1	
	6			27,5	62,1	
Rak 10	3			Bytové domy v ulici Stochovská vlevo	21,8	57,4
	12				21,8	59,9
Rak 11	3	21,9	58,0			
	12	24,1	60,2			
Rak 12	3	Rozestavěný objekt, pravděpodobně obytný vlevo ve směru staničení	26,6		60,4	
	9		26,7		62,9	
Ruz 1	3	Rodinné domy v ul. Drnovská vlevo	28,7	64,2		
Ruz 2*	6		28,8	65,1		
	3		31,6	58,5		
6	31,7		60,1			
Pad 1	3	Rodinný domek, 2. np. v ul. Na Padesátníku IV	39,1	54,5		
	6		39,0	54,6		
Pad 2	3	Rodinný domek, 2. np. v ul. Za Teplárnou	56,6	65,6		
	6		59,4	67,6		
Pad 3	3	Rodinný domek, 2. np. v ul. Na Padesátníku II	45,2	59,7		
	6		46,1	60,5		
Pad 4	3	Rodinný domek, 2. np. v ul. Na Padesátníku II	39,3	57,5		
	6		39,9	58,1		
Pad 5	3	Rodinný domek, čp. 843, 2. np. v ul. Za Teplárnou	49,8	60,6		
	6		50,8	61,2		

Poznámka: Hodnoty v tabulkách vyznačené **červeně** překračují hygienický limit 65 dB.

Hodnoty uvedené *kurzívou* jsou na hranici hygienického limitu i s uvažováním přesnosti výpočtového modelu ± 2 dB.

VYHODNOCENÍ

Z orientačního posouzení nejhluchnějších fází výstavby vyplývá, že v chráněném venkovním prostoru staveb v okolí posuzované trasy železniční trati Praha Bubny – Praha letiště Ruzyně se budou ekvivalentní hladiny akustického tlaku pohybovat v hodnotách pod hygienickým limitem, ale v některých úsecích bude hygienický limit výrazně překročen. Jak vyplývá z Tab.23 k překračování hygienického limitu bude docházet vpravo ve směru staničení v okolí ulice Korunovační v chráněném venkovním prostoru staveb v ulicích Na Zátorce a Pětidomí při provádění zemních prací a pažení jámy (I. fáze). Další fáze výstavby budou již v této lokalitě méně hlučné. Na hranici limitů, tj. mezi 63-65 dB, se budou pohybovat ekvivalentní hladiny akustického tlaku v chráněném venkovním prostoru staveb v ulici Strojnické a v ulici Nad Královskou

oborou ve I. fázi. Rovněž v okolí stanice Veleslavín se očekávají ekvivalentní hladiny akustického tlaku v chráněném venkovním prostoru staveb na hranici hygienického limitu pro hluk výstavby v I. fázi prací – zemní práce. Ve výpočtu je zahrnuta i stavební činnost při výstavbě metra.

V ostatních lokalitách se očekávají hodnoty ekvivalentních hladin akustického tlaku v chráněném venkovním prostoru staveb mezi 50 až 60 dB.

Velmi hlučná je fáze realizace železničního svršku zejména podbíjení kolejí (III.fáze). Během těchto stavebních prací budou překračovány hygienické limity v chráněném venkovním prostoru staveb v ulici Nad stanicí - v okolí žst. Veleslavín a dále v ulici U kolejí, Libocká, u krajních objektů v areálu obytné zástavby „Nová Liboc“ a v ulici Libocké. Jedná se o zástavbu Vokovic a Liboce v úsecích, kde železniční trať je vedena po terénu bez PHC nebo pouze s PHC výšky 3-4 m. K překročení hygienických limitů dochází i v okolí ulice Drnovské a v chráněném venkovním prostoru rodinného domu čp. 843 v ulici Za teplárnou v lokalitě Na Padesátníku. Stroje na podbíjení kolejí se pohybují po šterkovém loži rychlostí 150 m/hod. Ovlivnění jednotlivých lokalit hlukem z této stavební činnosti je krátkodobé. Jedná se vždy o 1 až 2 dny v jednotlivých lokalitách. V úsecích hloubených tunelů realizace pokládky železničního svršku již neovlivní výrazně akustickou situaci v okolí (např. ulice Korunovačnická, Václavkova, Ořechovka).

NÁVRH OPATŘENÍ

V okolí ulice Strojnické nelze technicky zajistit ochranu venkovního prostředí chráněných staveb, vzhledem k jejich bezprostřední blízkosti od staveniště a k výšce objektů (5 až 6 np.). Proto je třeba chránit před nadměrným hlukem vnitřní prostředí. V dalších stupních PD budou ověřeny akustické vlastnosti fasád těchto objektů. V případě nevyhovujících vlastností především oken bude třeba tato okna dotěsnit nebo vyměnit.

V okolí Korunovačnické ulice se doporučuje oplocit zařízení stavebního dvora a areál stavby plným plotem výšky min. 3 m. V případě, že toto oplocení nebude možné zřídit, doporučuje se realizovat provizorní plný plot u stávajícího oplocení jednotlivých objektů v Pětidomí a prověřit akustické vlastnosti fasád orientovaných ke staveništi.

V okolí žst. Veleslavín se doporučuje oplocit staveniště plným oplocením výšky 3 m a u nejbližších objektů se zaměřit na ochranu vnitřních prostor staveb. Obdobná situace je u zástavby v Liboci v ulici U kolejí a Rakovnické, kde se nachází převážně rodinné domy s 2. np. Plné oplocení je třeba realizovat po obou stranách kolejíště. U vícepodlažní zástavby „Nová Liboc“ a panelových domů v ulici Libocké nebude možné zajistit pravděpodobně ve fázi III. – práce na pokládce železničního svršku, dodržení hygienických limitů v chráněném venkovním prostoru staveb a bude třeba chránit vnitřní prostory těchto objektů. V dalších stupních PD budou ověřeny akustické vlastnosti fasád těchto objektů. V případě nevyhovujících vlastností především oken bude třeba tato okna vyměnit.

Rodinný dům v ulici Za teplárnou v lokalitě Na Padesátníku je vzdálen od trati pouze 23 m a tak během výstavby se ekvivalentní hladiny akustického tlaku budou pohybovat na hranici hygienického limitu nebo budou vyšší. I v tomto případě se doporučuje provést podél staveniště plné oplocení výšky 3 m a v případě nedodržení hygienického limitu v chráněném venkovním prostoru stavby zajistit splnění hygienického limitu v chráněném vnitřním prostoru této stavby.

Dosud uvedené skutečnosti týkající se problematiky hluku ve fázi výstavby vycházejí z podkladů projektanta na úrovni vypracované přípravné dokumentace záměru. V dalších stupních projektové dokumentace je třeba na základě podrobnějších znalostí o postupu výstavby upřesnit akustické výpočty a doplnit ovlivnění dopravy na veřejných komunikacích, po kterých bude vedena mimostaveništní doprava.

Přesto lze již v této fázi pro stavbu doporučit dodržovat tato organizační a technická opatření:

- součástí další projektové přípravy záměru bude akustická studie pro etapu výstavby zpracovaná 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
- stavební činnost bude prováděna pouze v době od 7 do 21 hodin. Hlučné práce doporučujeme provádět maximálně v době od 8 do 17 hodin; řidiči nákladních aut po příjezdu na staveniště v blízkosti obytné zástavby po dobu čekání na stavbě musí vypnout motor
- 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, bude řešena u těchto objektů i ochrana vnitřních prostorů
- v dalším stupni PD bude u těchto objektů prověřena neprůzvučnost zasažených fasád (nejslabších prvků fasády), zjištěna velikost chráněných místností a podíly okenních prvků na celkové ploše fasády těchto místností a budou upřesněny požadavky na neprůzvučnost fasád pro jednotlivé stavby. V případě nejistoty ohledně skutečného stavebně akustického stavu fasádních prvků budou jejich vlastnosti ověřeny měřeními
- stavební stroje a zařízení na stavbě je třeba zvolit v souladu se zpracovanou akustickou studií; při výběru dodavatele strojního zařízení pro stavební práce je nutno se řídit požadavky na maximální hlučnost použitých mechanismů, jejichž činnost při výstavbě nezpůsobí zhoršení akustické situace a překročení hygienických limitů; maximální hodnoty hlučnosti použitých typových skupin stavebních mechanismů a akustické vlastnosti konkrétních mechanismů, které je možno použít, jsou uvedeny v akustické studii
- během výstavby v blízkosti obytných lokalit je třeba dodržovat dostatečně dlouhé přestávky během hlučných operací, aby obyvatelé nejbližších objektů měli možnost větrání vnitřních prostor
- vybraný dodavatel stavby po upřesnění stavebních prací a nasazení strojů a mechanismů bude pravděpodobně muset požádat o časově omezené povolení ve smyslu zákona č. 258/2000 Sb., § 31 v platném znění
- v dalším stupni PD je třeba zpřesnit akustické výpočty pro hluk ze stavební činnosti a posoudit schválené objízdné trasy

Vibrace a trhací práce

Samostatnou přílohou č.10 předkládaného oznámení je příloha „Modernizace trati Praha – Kladno, I. etapa, Soubor vstupních hodnot trhacích prací“, zpracovaná firmou INSET s.r.o. Úkolem tohoto materiálu bylo poskytnout relevantní podklady pro zpracování dalších stupňů projektové dokumentace, a to jak z hlediska trhacích prací, tak i z hlediska opatření na ochranu okolí stavby před nepříznivými účinky stavební a hlavně trhacích prací.

Z hlediska trhacích prací je stavba rozčleněna na 3 části. První část je tvořena raženým tunelem v km 4,7595 – 5,7500, to je SO 06-170-001, druhá raženým tunelem v km

6,8590 – 6,9690 a třetí tvoří mezilehlý úsek hloubeného tunelu v km 5,7500 – 6,8590, navazující úsek SO-06 do km 7,6732, stanice Veleslaví (SO 07) a hloubený tunel v km 7,8557 – 8,0700 (SO 08-171-001).

Ražba nových tunelů je předpokládána pomocí NRTM s horizontálním členěním výrubu.

NRTM (nová rakouská tunelovací metoda) je metoda, která vědomě cíleně využívá nosných vlastností horninového masivu s cílem optimalizovat proces ražení a zabezpečení výrubu a minimalizovat s tím spojené ekonomické náklady. Při výstavbě tunelů pomocí NRTM je obvykle stabilita výrubu zajištěna primárním ostěním a definitivní konstrukce tunelové trouby (sekundární ostění) je budována teprve po ustálení napěťově-deformačního stavu v okolí výrubu.

Hlavními konstrukčními prvky primárního ostění jsou stříkaný beton a kotevní systém. Nedílnou součástí NRTM je geotechnický monitoring opírající se především o měření deformací tunelového výrubu. NRTM se tak z hlediska geotechnického řadí do skupiny observačních metod, u kterých je průběh výstavby průběžně sledován, a způsob ražby a zajištění výrubu primárním ostěním jsou upravovány podle skutečného chování na výrubu horninového masivu.

V rámci posuzovaného záměru je ražený dvoukolejný tunel podkovovitého tvaru výrubu šířky 12,5 m a výšky 11,1 m o ploše výrubu necelých 116 m². Únikové šachy jsou čtvercové 10 x 10 m a hloubky okolo 12 m.

Vzhledem k charakteru stavby, umístění navrhované trasy a morfologii terénu v intravilánu města, vyskytují se v dosahu vlivu trhacích prací objekty povrchové zástavby rozličného charakteru. Dále se v okolí vyskytují objekty inženýrských sítí, jak podzemních, tak i vzdušných s opěrnými body, inženýrské stavby a podzemní objekty. V rámci již citované přílohy byly vytipovány a pochůzkami zdokumentovány objekty, které jsou v dosahu trhacích prací na povrchu. Tyto objekty jsou součástí zmiňované přílohy.

Na základě konstrukčního uspořádání a funkčního využití objektů vycházejícího z kategorizace objektů byla formulována následující doporučení:

- **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 = 2kg**
- **před zahájením projektování trhacích prací provést podrobnou pasportizaci objektů, které jsou zatíženy plochou vymezenou isoseistou 5 mm/s na základě podrobné pasportizace provést přesné zatřídění jednotlivých objektů a jejich posouzení dynamické odolnosti**
- **technologie trhacích prací musí být v prováděcí dokumentaci zvolena tak, aby byla zajištěna maximální bezpečnost pracovníků a zařízení v blízkosti čelby**
- **pro návrh trhacích prací vyjít ze zpracovaného souboru vstupních hodnot a nálože dimenzovat s přihlédnutím ke zvolené technologii respektive postupu trhacích prací**
- **pro trhací práce při obrysu díla – obrysové vrty – je doporučeno 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**
- **v rámci další projektové přípravy záměru bude vypracován 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**

Sociální a ekonomické důsledky

Uvažovaný záměr nemá v zásadě vliv na sociální a ekonomické aspekty regionu, i když prokazatelně bude vytvářet nová pracovní místa v nově vznikajících železničních stanicích, zejména v oblasti stanice Dlouhá Míle a letiště Praha Ruzyně. Pozitivním aspektem nepochybně je zkvalitnění napojení regionu, zkrácení cestovních časů.

Počet obyvatel ovlivněných účinky stavby

Vzhledem k situování řešeného úseku se nepředpokládá významné negativní ovlivnění obyvatelstva s výjimkou zástavby nejbližší situované k řešenému úseku. Vlivy jsou předkládaným oznámením v rámci znalostí v době jeho vypracování předpokládány, včetně návrhů a opatření na maximální eliminace negativních dopadů etapy výstavby na nejbližší objekty obytné zástavby.

Narušení faktorů ovlivněných účinky stavby

Případné jiné negativní účinky uvažovaného záměru z hlediska hodnocení vlivů na životní prostředí kromě oznámením hodnocených vlivů nejsou očekávány.

D.I.4. Vlivy na povrchové a podzemní vody

Vliv na charakter odvodnění oblasti a na vodní toky

V hodnoceném úseku železniční tratě s výjimkou lokality Dlouhá Míle a úseků zakrytování železniční trati nedojde ke změně odvodnění povrchu, protože v rámci posuzovaného záměru dochází pouze k minimálnímu rozšíření zpevněných ploch.

Vzhledem k charakteru záměru se z hlediska nově vzniklých srážkových vod ve stávající ose posuzované železnice bude jednat o neznečištěné srážkové vody. Vzhledem ke skutečnosti, že posuzovaný záměr nepředstavuje významnější zvýšení zpevněných ploch ve stávající ose železnice, lze tento vliv označit za malý a nevýznamný.

Jak je patrné z kapitoly údajů o výstupech, týkající se vznikajících srážkových vod, je celá plocha plánovaného terminálu Dlouhá Míle rozdělena na celkem 5 kanalizačních okrsků s odpovídajícími retencemi. Tudíž lze vyslovit závěr, že se vznikem nových významných zpevněných a zastavěných ploch nedojde ke změně odtokových poměrů v zájmovém území.

Dle studie, dosavadních znalostí a provedených konzultací (PVS, Magistrát hl.m. Prahy, Povodí Vltavy), je jediným možným způsobem odvedení dešťových vod z povodí do kanalizačního sběrače ústícího do Jivinské nádrže s pokračováním do Litovického potoka. Urbanistická studie Ruzyně – Jivinská (objednatel: Útvar rozvoje hl.m. Prahy, zpracovatel: Projektové sdružení H + H Havrda – Hexner, listopad 2000) předpokládá vybudování retenční nádrže s předsazenou DUN v prostoru Dlouhá Míle s tím, že předkládaný projekt navrhuje retence dle výše uvedeného a zdůvodněného objemu. Na základě všech výše uvedených skutečností lze pro další projektovou přípravu doporučit respektování následujícího opatření:

- 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

Dalším jednoznačným požadavkem pro zachování požadovaných odtokových poměrů v území v rámci celé stavby je problematika mostních objektů překonávající vodní toky. Jedná se o následující SO:

08-141-004 Železniční most v ev. km 8,979

Předmětem tohoto objektu je projekt přestavby železniční most v ev. km 8,979 (nový km 8,958). Stávající most je tvořen dvěma cihelnými klenbami, čela a šikmá křídla jsou kamenná. Cihelné klenby jsou ve velmi špatném stavu s kavernami. Jednou klenbou vede Litovický potok a v druhé je biokoridor zahrazený plotem. V místě stávajících mostů je nová koleje posunutá o cca. 3,5 m. S ohledem na nemožnost přestavět stávající most bez zhoršení odtokových poměrů, byl navržen nový most o jednom otvoru. Založení mostu je navrženo hlubinné na pilotách. Světlost mostního otvoru je 9,0 m, světlá výška mostu je 3,2 m a celková šířka mostu je 15,1 m. Křídla mostu jsou na levé straně šikmá. Čelo na pravé straně mostu je tvořeno novou opěrnou zdí.

SO 14-141-001 ŽELEZNIČNÍ MOST V KM 15,362

Jedná se o dvoukolejnou železniční estakádu, která převádí trať přes Kopaninský potok a polní cestu. V údolí Kopaninského potoka se v oblasti křížení s tratí nachází retenční prostor suchého poldru ČOV Letiště Praha – Ruzyně. S ohledem na to byla navržena estakáda celkové délky 153,500 m tak, aby překonala hranici maximální zátopy 337,75 m.n.m. Nosná konstrukce je navržena spojitá o 4 polích, spřažená se dvěma hlavními plnostěnnými nosníky svařovaného profilu „I“ a spřaženou železobetonovou deskou se zapuštěným kolejovým ložem. Rozpětí jednotlivých polí je 25,5m + 2x34m + 25,5m. Spodní stavba je tvořena krajními opěrami a mezilehlými podpěrami. Opěry jsou navrženy krabicové, železobetonové s rovnoběžnými křídly, mezilehlé podpěry tvoří dvojice železobetonových osmibokých sloupů se společným základem. Založení je hlubinné na vrtaných velkopřůměrových železobetonových pilotách. V doporučeních předkládaného oznámení jsou formulována následující podmínka:

- nové mosty přes vodoteče v rámci posuzovaného záměru budou dimenzovány na Q_{100}

Vlivy na jakost vod - výstavba

Vlivy na jakost podzemních vod

Obecně lze za hlavní rizika zhoršení jakosti podzemní vody při stávajícím provozu i po provedené rekonstrukci považovat případné havárie. Za havárii jsou podle paragrafu 40 zákona 254/2001Sb. (vodní zákon) považovány případy závažného zhoršení nebo mimořádného ohrožení jakosti povrchových nebo podzemních vod ropnými látkami, zvláště nebezpečnými látkami, popřípadě radioaktivními zářiči a radioaktivními odpady, nebo dojde-li ke zhoršení nebo ohrožení jakosti povrchových nebo podzemních vod v chráněných oblastech přirozené akumulace podzemních vod nebo v ochranných pásmech vodních zdrojů. V tomto zákoně jsou stanoveny také povinnosti původce havárie při vzniku havarijního stavu a s tím související nápravná opatření.

Doporučení eliminující riziko kontaminace podzemních vod jsou v zásadě shodná s doporučeními týkajícími se ochrany povrchových vod, a proto jsou formulována v další části předkládaného oznámení.

Vzhledem ke skutečnosti, že s výjimkou nákladní dopravy v oblasti Praha Ruzyně bude z úseku vyloučena nákladní doprava a budou používány nové modernější vlakové soupravy, lze v porovnání se stávajícím stavem předpokládat po realizaci záměru významněji nižší riziko případného vzniku havárie.

Problematika prostoru žst. Praha Veleslavín

V rámci zpracovaného předběžného geotechnického průzkumu provedeného pro předkládaný záměr bylo zjištěno, že v lokalitě plánované žst. Praha Veleslavín se hladina podzemní vody vyskytuje mělčeji pod povrchem terénu, než se předpokládalo z archivních podkladů, což by mohlo mít zásadní vliv na tuto zahloubenou stanici. Protože žst. Praha Veleslavín není projektována jako uzavřené a proti podzemní vodě odizolované těleso, byl vysloven předpoklad, že po výstavbě stanice bude voda prosakovat k povrchu zářezů a může zaplavovat zahloubené prostory stanice. Tento předpoklad potvrdilo i matematické modelování, které bylo provedeno v rámci předběžného hydrogeologického průzkumu v prostoru žst. Praha Veleslavín.

Modelování ovlivnění proudění podzemní vody bylo simulováno za předpokladu zcela nepropustné zárubní zdi a se zanedbatelným podtékáním vody pod konstrukčními prvky stanice. Jedná se tedy o krajní variantu s maximálním možným snížením hladin v zájmovém prostoru. Bylo zjištěno, že zahloubením stanice a vystavěním zárubní zdi dojde ke značnému omezení podzemního odtoku ze svahu nad železniční stanicí. Podzemní voda bude nucena tuto nepropustnou bariéru obtékat směrem k okrajům zárubní zdi. Výsledkem tohoto zásahu do přirozeného odvodňování svahu by bylo vzednutí hladiny podzemní vody nad zárubní zdí o cca 1 - 3 m oproti současnému stavu a současně pod zárubní zdí a zahloubenou stanicí by bylo možné očekávat pokles hladiny o 3 a více metrů.

Vlivem takového zaklesnutí hladiny by došlo v centrální části modelového území ke změně proudění podzemní vody směrem k prostoru stanice, který se stane novou lokální drenážní bází a podle modelových simulací lze očekávat přítok do prostoru stanice přibližně 0,12 l/s, který bude muset být řešen adekvátním technickým opatřením. Celkový rozsah depresního kužele může být vlivem malého obsahu vody v kolektoru a jeho relativně nízkým hydraulickým vodivostem až 350 m. Vzhledem k vzednutí hladiny podzemní vody nad zárubní zdí by musela být její konstrukce navržena tak, aby dlouhodobě odolávala těmto vysokým hydrostatickým tlakům a současně by muselo být řešeno trvalé odvodňování prostoru stanice, kam se bude stahovat voda otevřenými zářezy, a to buď trvalým odčerpáváním z jímek nebo drenážním systémem podle sklonových a prostorových možností.

Z podstaty situace lokality vyplývá, že jedinou možností kam odčerpávat přítok do prostoru stanice by byl Litovický potok, avšak současně by mohlo dojít k významnému zvětšení depresního kužele kolem zájmového území této železniční stanice, požádal zpracovatelský tým oznámení zpracovatele hydrogeologické studie o návrh řešení, který by tento z pohledu zpracovatelského týmu oznámení nepříznivý vliv umožnil eliminovat.

Z doplňujících podkladů zpracovatele hydrogeologického průzkumu (Geo-Tec – GS, a.s) vyplynulo, že pokud by bylo zajištěno jímání vody přitékající ze svahu nad železniční stanicí a její drénování již za rubem zárubní zdi, byl by s největší pravděpodobností odstraněn hlavní zdroj komplikací celého navrženého architektonického a konstrukčního řešení celé železniční stanice Veleslavín. Zárubní zeď by nemusela být dimenzována na vysoké hydrostatické tlaky a odvodnění prostoru stanice proti prosakující vodě by také nemuselo být tak masivní, ale pouze jakési záložní. Tyto předpoklady by především závisely na kvalitě provedení odvodnění prostoru za zárubní zdí.

Protože celý horninový masív nad stanicí Praha Veleslavín je již v současnosti drénován především do Litovického potoka a částečně také do přehloubené pohřbené

deprese za Evropskou třídou, byl vysloven předpoklad, že vyvedení drenážního systému zpoza zárubní zdi do Litovického potoka by celkové odtokové poměry zájmového území výrazněji neovlivnily.

Pro další projektovou přípravu záměru je proto formulováno následující doporučení:

- součástí další projektové přípravy záměru bude pro oblast prostoru žst. Velešlavín 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 drenování již za zárubní zdi

Vlivy na jakost povrchových vod

Pokud nepočítáme jednorázový vliv havárií, potom má na jakost vod nejdůležitější vliv vlastní etapa výstavby. Dle názoru zpracovatele oznámení lze z hlediska ohrožení jakosti vod věnovat pozornost následujícím aspektům:

Výstavba mostů v kontaktu s vodními toky

Z dokumentace vyplývá, že v hodnoceném úseku železniční trať kříží Litovicko - Šárecký potok a Kopaninský potok. Veškeré stavební práce spojené s rekonstrukcí respektive výstavbou nových mostů vyžadují vytvoření nezbytných minimálních ploch zařízení stavenišť. Z hlediska ochrany vodních zdrojů bude nezbytné zajistit nutné manipulační plochy pro rekonstrukce mostních těles způsobem, minimalizujícím riziko ohrožení vod. Zejména se jedná o situaci v místech Libockého rybníka a Livovicko - Šáreckého potoka. Předkládanou dokumentací jsou prezentována následující doporučení:

- před zahájením výstavby bude vypracován a schválen „Plán opatření pro případ úniku látek závadných vodám pro období výstavby“; s obsahem plánu budou prokazatelně seznámeni všichni pracovníci stavby; v případě havárie bude nezbytné postupovat podle pokynů zpracovaných v tomto plánu
- pro stavbu bude vypracován a příslušnému orgánu státní správy předložen k odsouhlasení povodňový plán stavby (zapojení do hlásné povodňové služby)
- na plochách zařízení stavenišť v inundačním území nebudou skladovány látky škodlivé vodám včetně zásob PHM pro stavební mechanismy
- veškeré odplavitelné látky a stavební suť budou bezprostředně z ploch stavenišť v inundačním území odváženy
- na plochách zařízení stavenišť v inundačním území budou stavební mechanismy odstaveny v minimálním počtu; pod stojícími stavebními mechanismy budou instalovány záchytné plechové nádoby; stavební mechanismy vybaveny dostatečným množstvím sanačních prostředků pro případnou likvidaci úniků ropných látek

Produkce odpadních vod v etapě výstavby

Jak je zřejmé z předcházejících částí předkládaného oznámení, v etapě výstavby jsou očekávány potenciálně kontaminované srážkové vody z prostoru stavebních dvorů a splaškové odpadní vody v areálech stavebních firem. Z hlediska likvidace těchto odpadních vod je navrženo respektování následujících opatření:

- 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

zařízení staveníšť použita chemická WC respektive mohou využita stávající sociální zařízení v areálech ČD

- tam, kde je to technicky možné a je předpoklad ohrožení povrchových vod zřídit zemní jímky pro zachyt povrchových vod, popřípadě vybavených lapolem; pokud budou zachycené vody kontaminovány likvidovat je na odpovídajících ČOV
- kaly ze zemních jímek s obsahem ropných látek likvidovat na biodegradačních základnách v regionu
- v blízkosti vodních toků nesmí být provozována jakákoliv manipulace s ropnými látkami, ani jejich skladování, dále zde nesmějí být opravovány žádné mechanismy (stavební stroje či vozidla), rovněž zde není přípustné jejich parkování
- všechny mechanismy, které se budou pohybovat na zařízeních staveníšť v bezprostředním okolí vodoteče musí být v dokonalém technickém stavu; nezbytné bude je kontrolovat zejména z hlediska možných úkapů ropných látek - kontrola bude prováděna pravidelně, vždy před zahájením prací v těchto územích; v průběhu krátkodobé odstávky mechanismů budou tyto podloženy těsnými vanami pro případné zachycení uniklých produktů
- v případě úniku ropných nebo jiných závadných látek bude kontaminovaná zemina neprodleně odstraněna a odvezena a uložena na lokalitě určené k těmto účelům
- v dalších stupních projektové dokumentace konkretizovat předpokládaná místa očisty vozidel vyjíždějících na veřejné komunikace ze staveníšť včetně návrhu zařízení na očistu vozidel

Vlivy na jakost vod - provoz

Ze samotného provozu nevznikají žádné rizikové faktory, které by mohly mít přímý vliv na kvalitu podzemní vody.

D.I.5. Vlivy na půdu

Vlivy na rozsah a způsob užívání půdy

S posuzovaným záměrem je spojen trvalý zábor ZPF a PUPFL. Dle projektových podkladů nedochází k dočasnému záboru ZPF, ani k dočasnému záboru PUPFL.

Trvalý zábor ZPF

Uvedenou stavbou dojde k trvalému záboru zemědělské půdy o výměře 24,3093 ha a dočasnému záboru 19,1299 ha. Pozemky dočasně odňaté ZPF budou po skončení stavby rekultivovány a vráceny zemědělské výrobě. Z hlediska kvality jsou trvalé zábory dle tříd ochrany ZPF vyčísleny v následující tabulce.

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

Upřesnění odnímání půdy ze zemědělského půdního fondu podle zákona ČNR 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu, v platném znění, bylo provedeno v Metodickém pokynu odboru ochrany lesa a půdy MŽP ČR ze dne 1.10.1996 čj. 00LP/1067/96, který nabyl účinnosti k 1.1.1997.

Tento Metodický pokyn v článku III Odnímání půdy ze zemědělského půdního fondu (§ 9 zákona) stanovuje:

- 1) Při posuzování žádosti o odnětí zemědělské půdy ze ZPF přihlíží orgán ochrany ZPF k zásadám jeho ochrany podle § 4 zákona a k tomu, zda požadované odnětí je na ploše určené schválenou dokumentací.
- 2) Pokud se zemědělská půda požadovaná k odnětí nalézá mimo plochu uvedenou v odstavci 1, orgán ochrany ZPF postupuje podle článku II a souhlas § 9 odstavec 6 zákona vydá zejména:
 - a) pro stavbu veřejně prospěšnou (kromě staveb liniových),
 - b) v zájmu ochrany základních složek životního prostředí,
 - c) pro stavbu rodinného domu pro fyzickou osobu, na pozemku bezprostředně navazujícím na plochy určené k nezemědělskému využití schválenou dokumentací nebo navazující na stávající zástavbu a to do velikosti maximálně 1 200 m²,
 - d) na plochách bezprostředně navazujících na stávající zástavbu v těch sídlech, kde není uvažováno s pořízením dokumentace,
 - e) tam, kde byl již udělen souhlas orgánu ochrany ZPF podle § 7 odst. 3 zákona.

V článku IV tohoto Metodického pokynu jsou stanoveny třídy ochrany zemědělského půdního fondu, které jsou pro účely ochrany ZPF uvedeny v příloze, nazvané třídy ochrany zemědělské půdy. Tato příloha stanovuje:

1. Do I. třídy zemědělské půdy jsou zařazeny bonitně nejcennější půdy 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.
2. Do II. třídy ochrany jsou situovány zemědělské půdy, které mají v rámci jednotlivých klimatických regionů nadprůměrnou produkční schopnost. Ve vztahu k ochraně zemědělského půdního fondu jde o půdy vysoce chráněné, jen podmíněně odnímatelné a s ohledem na územní plánování také jen podmíněně zastavitelné.
3. Do III. třídy ochrany jsou sloučeny půdy v jednotlivých klimatických regionech s průměrnou produkční schopností a středním stupněm ochrany, které je možno územním plánováním využít pro eventuální výstavbu.
4. Do IV. třídy ochrany jsou sdruženy půdy s převážně podprůměrnou produkční schopností v rámci příslušných klimatických regionů, s jen omezenou ochranou, využitelné i pro výstavbu.
5. Do V. třídy ochrany jsou zahrnuty zbývající bonitované půdně ekologické jednotky (dále jen „BPEJ“), které představují zejména půdy s velmi nízkou produkční schopností včetně půd mělkých, velmi svažitých, hydromorfních, štěrkovitých až kamenitých a erozně nejvíce ohrožených. Většinou jde o zemědělské půdy pro zemědělské účely postradatelné. U těchto půd lze předpokládat efektivnější nezemědělské využití. Jde většinou o půdy s nižším stupněm ochrany, s výjimkou vymezených ochranných pásem a chráněných území a dalších zájmů ochrany životního prostředí.

V rámci vyhodnocení tohoto vlivu na zábor ZPF lze konstatovat, že v úseku stávající trati lze tento vliv označit z hlediska velikosti za malý, z hlediska významnosti za méně významný.

V nově budovaném úseku je záměr realizován převážně na půdách v třídě ochrany I. a II. Z hlediska velikosti vlivu lze tento zábor označit velký a významný. Tolerovatelnost tohoto záboru orgánem ochrany ZPF by mohla vycházet z významu posuzovaného záměru a pozitivních dopadů do ostatních složek životního prostředí souvisejících s tímto záměrem a se skutečností, že existuje možnost vynětí pro tento záměr i pro pozemky v třídě ochrany I, neboť se jedná o zábor související s liniovou stavbou zásadního významu.

Pro další postup prací je nezbytné připravit podrobný záborový elaborát k odnětí ze ZPF pro celý posuzovaný úsek. Rozhodnutí o využití skryté ornice závisí na příslušném orgánu státní správy v oblasti ochrany půdního fondu. V příslušné části předkládaného Oznámení jsou prezentována následující doporučení:

- v dalším stupni projektové dokumentace vypracovat pro vedení trasy podrobný záborový elaborát pro trvalé odnětí zemědělské půdy podle bonit a kultur
- zajistit důkladnou skrývku kvalitní orniční vrstvy a její uložení na mezideponii, nakládání se skrytou ornici důsledně realizovat podle pokynů orgánů ochrany ZPF
- předložit příslušnému orgánu státní správy nároky na dočasné zábory ZPF včetně ploch pro jednotlivá zařízení staveniště; minimalizovat nároky na dočasný zábor ZPF a tyto dočasné zábory co nejdříve uvolnit původnímu využití
- 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 horší orné půdy 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

Znečištění půdy

Záměr nevyvolává při běžném provozu riziko kontaminace půd. Vyhodnocení stávajícího stavu z hlediska znečištění půd je doloženo v popisné části předkládaného oznámení. Z tohoto popisu na základě provedeného vyhodnocení analýz odebraných vzorků půd vyplývá, že běžným provozem letiště nedochází k prokazatelné kontaminaci zemin.

Změna místní topografie, vliv na stabilitu a erozi půdy

Navrhované terénní úpravy neznamenají místní změnu topografie ve smyslu vlivu na charakter terénu, s ohledem na charakter terénních úprav nejsou předpokládány vlivy na stabilitu a erozi půdy.

Vlivy na chráněné části přírody

Posuzovaný záměr zasahuje do části přírodní památky Královská obora ve Stromovce. Jedinou interakcí tohoto druhu je tedy průchod rekonstruovaného koridoru přírodní památkou Královská obora. Stávající buštěhradská trať prochází nejjihnější částí zvláště chráněného území (ZCHÚ). Funkčně lze ohraničení kontaktu trati s vlastními plochami ZCHÚ pokládat zbytky původní severní zdi, oddělující zářez (v části souběhu terasu) trati od parkové úpravy Stromovky a jižní stěnu zářezu pod plochami směrem k ulici Nad Královskou oborou. ZCHÚ je zřízeno k ochraně historického parku s unikátní dendrologickou sbírkou včetně jeho kompozice v terénu a představuje i významné refugium živočichů v urbanizované (městské) krajině.

Oproti předchozím etapám hodnocení vlivů posuzovaného záměru je zásadní změnou navrhované otevření stávajícího tunelu za účelem zdvojkolejnění stávající trati. Tím dochází k přímému ohrožení dendrologicky cenné části parku, která je i součástí sbírky dřevin a tudíž celkového druhového bohatství ZCHÚ a k ohrožení poslání ZCHÚ v této části. Zejména likvidace tří jedinců javoru *Acer cappadocicum*, které lze považovat za jedny z nejstarších a největších jedinců tohoto druhu v celé České republice, i přes jejich sníženou biomechanickou vitalitu znamená nevyčísitelnou dendrologickou, sadovnickou, vědeckou i sbírkovou ztrátu, poněvadž jedince by bylo možno odborným zásahem (řez, asanace dutin, vazba) stabilizovat a tak zajistit jejich provozní bezpečnost a prodloužit vitalitu. Ve spojení s likvidací několika dalších jedinců

dendrologické sbírky nad osou tunelu je tak záměrem jednoznačně ohroženo poslání PP Královská obora jako dendrologické sbírky, přičemž význam potenciální ztráty dendrologického bohatství kumulativně stoupá po povodni roku 2002. Tou podle Kubíkové a kol. (2005, str. 131) byl park zatopen do výšky cca 8 m a voda stagnovala několik týdnů, takže toto dlouhodobé zatopení řada stromů nepřežila a odumřelí jedinci byli postupně likvidováni v letech 2002 – 2004. V parku sice probíhá rozsáhlý program rekonstrukce, který již ale v dotčeném záplavovém území introdukované dřeviny neobnovuje. Tento vliv je nutno pokládat za velmi nepříznivý, velmi významný a v zásadě nekompenzovatelný, pokud nebude včas řešena alespoň genofondová náhrada pro případ, že reálně nelze bez otevření tunelu posuzovanou variantu realizovat. V tomto kontextu zpracovatelský tým oznámení podmiňuje případné otevření tunelu následujícími podmínkami, zejména obnovou dendrologické sbírky analogicky jako po výstavbě historického tunelu, ale s přihlédnutím k moderním metodám uchovávání dendrologického materiálu:

- 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 *A. pseudoplatanus*, jasanů *Fraxinus pennsylvanica* a dřezovce trojtrnného;
- 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
- 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 nad tunelem dendrologická sbírka s přihlédnutím k technickobezpečnostním podmínkám ochrany nadloží tunelu.
- 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 dvouplášťového 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 vyztuže a následná betonáž definitivního ostění pomocí bednicího vozu, tedy veškeré činnosti provádět zevnitř z tunelu a tak minimalizovat stavební jámu.
- do POV stavby důsledně promítnout všechny projednané a odsouhlasené požadavky na technické zmírnění prostorových nároků otvírky tunelu a výstavby nového tunelu
- nadloží nového tunelu opět rekultivovat s cílem obnovy dendrologické sbírky

Kontext zásahu do jižní části ZCHÚ je podržen ještě okolností, kdy v profilu stávajícího koridoru jednokolejné trati navrhované zdvojkolejnění znamená především rozšíření ochranného pásma troleje s výraznějším dopadem na okolní stromy (nelze vyloučit ani přímé kácení některých stromů zejména severně od trati, tedy v biokoridoru). Tím může být ovlivnění dendrologického poslání ZCHÚ dále zesíleno. S ohledem na navrhované řešení zdvojkolejnění stávající trati totiž nelze vliv kompenzovat např. rekultivací opouštěného úseku stávající trati, aby např. mohlo dojít k obnově funkčního propojení Stromovky severně od trati s jižní částí pod ulicí Nad Královskou oborou. Navržená varianta zdvojkolejnění stávající trati totiž takové funkční posílení území ZCHÚ neumožňuje, na rozdíl od varianty navrhované po ukončení procesu EIA po roce 2003,

kdy bylo uvažováno s řešením dvojkolejného tunelu do skalního masivu směrem k ulici Nad Královskou oborou doleva ve směru staničení. V tomto kontextu pokládají zpracovatelé oznámení za potřebné uplatnit následující podmínky:

- při stavebních pracích ve Stromovce důsledně respektovat okrajové prvky dřevin podél pravé (severní) strany profilu kolejíště ve směru staničení s výjimkou uvolnění kolejového tělesa, resp. průjezdného profilu od náletů s tím, že pro řešení ochranného pásma trolejového vedení bude důsledně provedeno selektivní vyhodnocení každého zásahu na každém stromu podél trati;

Ostatní funkce ZCHÚ, zejména genofundová nejsou výrazněji záměrem ovlivněny s výjimkou zásahů do některých doupných stromů .

Další možné ohrožení spočívá především v etapě výstavby nezvládnutím prací, a to zejména:

- Ø nezvládnutím odvozu rubaniny při hloubení vlastního předpolí včetně nebezpečí dočasných deponií rubaniny v okolí realizovaného předpolí na úkor plochy ZCHÚ
- Ø rozsahem kácení při realizaci otvírky tunelu nad rámec minimálního manipulačního prostoru
- Ø při výměně štěrkového lože v dotčené části stávající trati při realizaci odbočování nové trasy do tunelu jižně
- Ø v souvislosti s případným dotčením okrajového porostu dřevin mimo průjezdný profil trati, resp. mimo těleso trati, zejména v kontextu elektrifikace i nadále využitého úseku trati (ochranná pásma troleje - řešeno požadavky v kapitole ohledně vlivů na mimolesní porosty dřevin).
- Ø další předpokládanou interakcí může být průnik úniků ropných látek z nezajištěných stavebních mechanismů.

Předpokládané vlivy neznamenají podstatné ohrožení funkce ZCHÚ, lze je však pokládat za mírně nepříznivé až nepříznivé, méně významné až patrné. V daném kontextu jsou proto navrhována následující opatření:

- 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
- 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
- během stavebních prací důsledně zajistit prevenci úniků ropných látek do kolejíště a mimo kolejíště

Vlivem na zvláště chráněné území je i případné ohrožení dalších stromů při hloubení nového tunelu, jednak vlivem případné změny vodního režimu nad tunelem, jednak i případným zásahem do kořenového systému. Tyto vlivy jsou podrobněji pojednány v části vlivů na mimolesní porosty dřevin včetně návrhu potřebných ochranných podmínek a opatření, v kontextu dotčení funkce ZCHÚ jde o vlivy méně významné.

Vlivy v důsledku ukládání odpadů

Z hlediska odpadů bude v rámci výstavby a provozu pouze prováděno jejich shromažďování tj. dočasné uložení na místech k tomu určených a zabezpečených po dobu nezbytně nutnou.

Výstavba

Specifikace množství a jednotlivých druhů odpadů v průběhu výstavby bude provedena v rámci zpracování prováděcích projektů, kdy budou konkretizovány i použité stavební materiály. Pro shromažďování jednotlivých druhů odpadů vytvoří investor potřebné podmínky. Za dodržování předpisů pro nakládání s odpady, včetně vyhovujícího způsobu využití nebo likvidace, které vzniknou v průběhu výstavby odpovídá dodavatel stavby. Tato povinnost by měla být zapracována do smlouvy o provedení prací. Množství všech odpadů vznikajících v etapě výstavby nelze objektivně určit. Z hlediska problematiky odpadů je nezbytné požadovat, aby byly v dalších stupních projektové dokumentace respektovány následující podmínky:

- v následujících stupních projektové dokumentace specifikovat prostory pro shromažďování nebezpečných odpadů a případných ostatních látek závadných vodám ze všech předpokládaných aktivit v rámci stavby uvažovaného záměru; tyto budou ukládány pouze ve vybraných a označených prostorách v souladu s legislativou v oblasti ochrany vod a odpadovém hospodářství
- v rámci stavby bude veden o výkopové zemině respektive stavební suti deník jehož součástí budou doklady vystavené akreditovanou laboratoří, prokazující plnění limitů stanovených vyhláškou č. 294/2005 Sb; o způsobu využití výkopové zeminy respektive stavební suti bude rozhodnuto až na základě provedených rozborů zemin v prostoru staveniště s odkazem na uvedenou vyhlášku
- v prováděcích projektech stavby budou upřesněny jednotlivé druhy odpadů z výstavby, jejich množství a předpokládaný způsob využití respektive odstranění
- dodavatel stavby vytvoří v rámci zařízení staveniště podmínky pro třídění a shromažďování jednotlivých druhů odpadů v souladu se stávajícími předpisy v oblasti odpadového hospodářství; o vznikajících odpadech v průběhu stavby a způsobu jejich odstranění nebo využití bude vedena odpovídající evidence; součástí smlouvy s dodavatelem stavby bude požadavek vznikající odpady v etapě výstavby nejprve nabídnout k využití
- 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. je využít na povrchu terénu nebo je použít jako materiál k technologickému zabezpečení skládky
- smluvně zajistit odstranění nebo využití odpadů pouze se subjekty oprávněnými k této činnosti
- ke kolaudaci stavby předložit specifikaci druhů a množství odpadů vzniklých v procesu výstavby a doložit způsob jejich odstranění nebo využití

Provoz

Předpokládané druhy a množství jednotlivých odpadů z etapy provozu jsou souhrnně uvedeny v předcházející části předkládaného oznámení a nelze předpokládat, že by hodnocený záměr mohl vyvolávat změnu v uvedeném seznamu vznikajících odpadů. Vliv lze z hlediska velikosti označit za malý, z hlediska významnosti za málo významný.

D.I.6. Vlivy na horninové prostředí a přírodní zdroje

Oznamovaný záměr negeneruje vlivy na horninové prostředí dosahem do území, chráněném podle horního zákona (CHLÚ, DP). Realizací záměru dochází k zásahům do horninového prostředí – realizace zpevněných ploch a tunelů souvisejících s uvažovaným záměrem apod. Na úrovni podkladů dostupných v době předložení oznámení a s odkazem na požadavky v rámci zjišťovacího řízení lze formulovat kromě již prezentovaných doporučení také následující doporučení:

- 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 žst. Praha-Veleslavín

D.I.7. Vlivy na faunu, floru a ekosystémy

Vlivy na prvky dřevin rostoucích mimo les

Z hlediska předkládaného oznámení jsou ve vztahu k vyhodnocení velikosti a významnosti vlivů na dřeviny rostoucí mimo les využity následující podklady:

- Ø Dendrologický průzkum a finanční ohodnocení zeleně pro záměr Modernizace trati Praha-Kladno s připojením na letiště Ruzyně – I. etapa, autoři Ing. František Moravec a RNDr. Vladimír Faltys, leden 2008, součást přílohy č.7 předkládaného oznámení
- Ø Dendrologická revize stanovení ceny dřevin rostoucích mimo les, Ing. Jan Hamerník, srpen 2006 – jen pro lokalitu Stromovka, rovněž součást přílohy č.7 předkládaného oznámení
- Ø Dendrologický průzkum trasy napojení Prahy na letiště Praha-Ruzyně, RNDr. Vladimír Faltys a RNDr. Helena Faltysová, 2001, aktualizace 2003, využito v poslední etapě hodnocení vlivů posuzovaného záměru. S ohledem na provedené změny byl tento podklad aktualizován materiálem pod první odrážkou.

V rámci realizace posuzovaného záměru dojde k několika typům interakcí s mimolesními porosty dřevin:

- Ø ***Odkácení prvků dřevin v křížených funkčních či částečně funkčních skladebných prvcích ekologické stability krajiny.*** V posuzovaném koridoru jde pouze o interakci při křížení lokálního biokoridoru L4/238 - přemostění Litovicko-Šáreckého potoka u hráze Libockého rybníka s doprovodnými porosty, poněvadž zde se trasa odchyluje od stávající železniční trati. Přesný počet kácených dřevin zatím není možné specifikovat s ohledem na to, že v daném stupni poznání chybí přesné zaměření vyrovnání dnešního oblouku trati, lze předpokládat zásah v šíři do 20 m. Vliv je možno odhadnout jako mírně nepříznivý, z hlediska významnosti za méně významný až patrný. V daném úseku lze zmírnit uvedené vlivy respektováním následujícího opatření:

- 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 šíři minimalizovaného manipulačního pásu

Kontakt s nadregionálním biokoridorem podél trati ve Stromovce je ošetřen v příslušné části oznámení v kapitole Vlivy na prvky ÚSES. V daném kontextu dotčení mimolesních porostů dřevin zpracovatelský tým oznámení zdůrazňuje, že porosty ve Stromovce, které jsou součástí skladebného prvku ÚSES při dodržení

všech opatření, navrhovaných pro koridor trati ve Stromovce, mohou být dotčeny pouze minimálně, s výjimkou otevření tunelu.

- Ø **Zásah do mimolesních porostů dřevin ve Stromovce** je nutno pokládat za nejvýznamnější interakci, kterou je možno v kontextu předpokládaných dopadů na mimolesní porosty dřevin hodnotit rámci celé trasy posuzovaného záměru. Tím, že je navrhováno otevření stávajícího tunelu, na základě čehož bude nezbytné odkácet všechny stromy nad profilem otevřeného tunelu, vzniká velmi významná interakce především z hlediska druhové skladby dotčených dřevin a sadovnického významu dotčené části parku Stromovka (překryv se zvláště chráněnými územími a překryv s NRBK).

Z hlediska vlivů na porosty ve Stromovce je možno doložit následující vlivy: nad tunelem rámci otevření v kontextu plochy pro dopravu dle ÚPD odkácení cca 35 ex. vzrostlých stromů včetně tří javorů *Acer cappadocicum*, sadovnický významného kultivaru *Acer pseudoplatanus* cv. *Leopoldii*, dřevozce trojtrnného, dalších javorů a jasanů, včetně 2 ex. jasanu *Fraxinus pennsylvanica*, pajasanu žlaznatého a dalších dřevin. V kontextu dotčení dendrologického bohatství jde o nenahraditelnou ztrátu řady zejména z hlediska druhové a sadovnické skladby hodnotných jedinců, i přes sníženou vitalitu některých stromů. Zásah do nejhodnotnějších dřevin, tj. javorů *Acer cappadocicum*, dřevozce, kultivarů javoru a pensylvánských jasanů je v každém případě, poněvadž tyto stromy se nacházejí prakticky nad osou tunelu a jakékoli technické řešení je nemůže ochránit v případě otevření tunelu. Je nezbytné zdůraznit, že realizace veřejně prospěšné stavby propojení Prahy na letiště po železnici je realizováno za tuto významnou cenu na druhovém a sadovnickém bohatství hlavního města Prahy s tím, že z vědeckého, sbírkového a kulturního hlediska jde o ztrátu nevyčíslitelnou. Z tohoto důvodu zpracovatelský tým oznámí tento velmi nepříznivý, velmi významný a prakticky nekompenzovatelný vliv podmiňuje následujícími doporučeními, která byla prezentována již v části vlivů na zvláště chráněná území:

- 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 *A. pseudoplatanus*, jasanů *Fraxinus pennsylvanica* a dřevozce trojtrnného;
- 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
- 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 nad tunelem dendrologická sbírka s přihlédnutím k technickobezpečnostním podmínkám ochrany nadloží tunelu.
- 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 dvouplášťového 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.
- **do POV stavby důsledně promítnout všechny projednané a odsouhlasené požadavky na technické zmírnění prostorových nároků otvírky tunelu a výstavby nového tunelu**
- **nadloží nového tunelu opět rekultivovat s cílem obnovy dendrologické sbírky**

Další vlivy je nutno očekávat pro řešení profilu dvojkolejné trati, zejména jde o zásahy do starších stromů podél jižní strany koridoru ve svahu nad stávajícím profilem k ulici Nad Královskou oborou, zejména jde o dotčení několika jírovců, javorů v počtu cca 10 – 15 ex. Požadavky na řešení ochranného pásma elektrifikované trati pak mohou na severní straně znamenat zásahy i do některých hodnotnějších jedinců dřevin - javorů, jírovců, dubu. Tím počet pravděpodobně kácených vzrostlých dřevin ve Stromovce dosahuje počtu cca 50 až 60 ex., což je nutno pokládat za významný a nepříznivý vliv. Navrhované pojetí průchodu trati Stromovkou v ose stávající jednokolejné trati neumožňuje kompenzaci formou rekultivace opouštěného tělesa, jak umožňovaly některé dříve navrhované způsoby průniku trati Stromovkou.

Navržené řešení je z hlediska přímých zásahů do mimolesních porostů dřevin velmi nepříznivé, velmi významné; je možno jeho návrh pokládat jen za podmíněně akceptovatelný, v kontextu ovlivnění druhového a sadovnického bohatství dřevinných porostů hlavního města Prahy za záměr na hranici akceptovatelnosti jen za předpokladu snahy o uchování genetického a dendrologického materiálu pro další výsadby.

V kontextu výše uvedeného jsou pro zmírnění a následnou kompenzaci vlivů na porosty dřevin kromě výše uvedených přímých doporučení ohledně tunelu navrženy následující podmínky a doporučení:

- **případné prořezání větví stromů ve Stromovce, zasahujících nad průjezdný profil výhledové elektrifikované a nadále využívané části trati podle ČSN 34 1530, realizovat v období vegetačního klidu na základě aktuálně vyhodnoceného stavu dřevin, pouze prostřednictvím odborně způsobilé firmy včetně odborného ošetření řezných ran**
- **pro práce na elektrifikaci v nadále využívané části trati Stromovce využít pouze drážních pozemků s tím, že umístění stožárů na uchycení troleje nebude realizováno v průmětu korun nejbližších silnějších stromů**
- **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**
- **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**
- **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**
- **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**
- **v dalším stupni projektové dokumentace připravit projekt komplexních sadových úprav území ve Stromovce, dotčeného stavbou a vyvolanými aktivitami, který bude vycházet především ze**

zásady rekultivace a osázení všech manipulačních prostorů v areálu Stromovky listnatými stromy (javor, jasan, dub, lípa)

Ø **Třetím typem interakce je dotčení porostů podél trati v rámci rekonstrukce využívané části dnešní trasy Praha-Kladno které lze kvalitativně odlišit na:**

ü zásahy na náspu v km 0,76 – 1,25, kde se nacházejí převážně různě staré nálety akátů, jasanů, javorů mléčů, s příměsí jabloní, hrušní, třešní. Jde o vlivy nepříznivé, méně významné v kontextu polohy stromů, konkrétní rozsah však vyplyne z detailních prostorových podmínek rekonstrukce uvedeného úseku trati.

ü V návaznosti na řešení nového tunelu ve Stromovce a pokračování realizace hloubeného tunelu ke stanici Dejvická, kde určité ohrožení lze předpokládat pro:

§ u vchodu do stadionu Sparty před branou na levé straně trnovník a ořešák královský v kontaktu s trasou, na pravé straně trati v úrovni areálu Sparty jasan obvod 150 cm, 18 ks topolů o obvodech cca 200-300 cm, které jsou potenciálně ohroženy zahloubením trati.

§ u přejezdu v ulici Peléova jsou v prostoru potenciálního ohrožení zahloubením trati dva jírovce maďaly o obvodech 145 a 240 cm, v zahradě jižně dnešní trati dále javor mléč o.km. 130 cm a lípa srdčitá o.km. 150 cm,

§ v prostoru dejvického nádraží skupina jírovců a u s Svatovítské ulice skupina bříz, vlivy nepříznivé, patrné až významné

ü průklest a kácení z důvodu rozšíření zdvojkolejnění dnešní trati (v úseku žst.Dejvice-žst.Ruzyně). Ve vztahu k tomuto návrhu je nutno předpokládat několik konfliktních prostorů:

§ nejvyšší míra konfliktu s mimolesními porosty dřevin hrozí v km 9,4-9,6 (silné jírovce, lípy a jasan - viadukt Libocká, ulice U kolejí v km 9,4 - 9,6, kde jsou ohroženy stromy, z nichž některé mají parametry i na vyhlášení za památné stromy. U viaduktu Libocká jde o ohrožení ve směru Ruzyně o silný jasan, oceněný částkou 153 tis. Kč, skupinu lip a silnější lípu, ve směru na Veleslavín o silnou lípu o.km. cca 300 cm, několik jírovců jírovce o.km. 190-276 cm (vše oceněno částkou cca 850 tis. Kč). V souběhu s tratí směr Veleslavín pak zejména o habr o.km. 155 cm vedle suché břízy, silný javor mléč o.km. 250 cm, silný javor babyku o.km.207 cm, silnou, částečně proschlou lípu srdčitou o.km. 200cm, silný jasan o.km. 314 cm, dvě silné lípy srdčité o.km. 266 + 291 cm a 3 další jasan o.km. 150+201+143 cm. Sadovnická a dendrologická hodnota uvedených stromů byly vyčíslena částkou přesahující 1,5 mil. Kč. V kontextu těchto údajů lze případné odkácení všech těchto stromů pokládat za velmi nepříznivý a velmi významný vliv, poněvadž znamená úplnou likvidaci funkčně a esteticky nezastupitelného porostu dřevin v sídle, s ohledem na věk a velikost stromů prakticky nekompensovatelnou. Na základě výše uvedených skutečností požádal zpracovatel dokumentace projektanta o revizi prvotního návrhu vedení trasy a vyvolaných změn v okolí viaduktu Libocká a v úseku trati kolem ulice Pod tratí. Výsledkem následných konzultací je, že po rektifikaci oblouku trati bude možno zachovat stromy v úseku podél ulice Pod tratí, vyvolané změny kolem odpovídajícího řešení přemostění Libocké do prostoru s uvedenými stromy kolem viaduktu zřejmě zasáhnou. V daném kontextu lze stupeň odhadu velikosti a významnosti vlivu v posuzovaném prostoru snížit na vlivy nepříznivé a významné. Na základě těchto výstupů navrhuje zpracovatel

dokumentace pro řešení trati v uvedeném prostoru uplatnit následující doporučení:

- v dalším stupni projektové dokumentace připravit k realizaci takové řešení zdvojkolejnění trati, které umožní jednoznačně zachovat stromy podél ulice Pod trati v km 9,47 - 9,60 včetně toho, že způsob jejich zachování bude předmětem POV stavby (i ve vazbě na řešení protihlukové stěny)
- 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)

§ ve východním zhlaví nádraží Ruzyně v rámci rektifikace oblouku trati cca v km 10,3 částečný zásah do skupiny stromů u stavení jižně od dnešní trati (porosty se silnějšími javory mléči, jasanu, borovicí lesní, modřínem - předpoklad jen částečného zásahu do nejseverněji rostoucích stromů. Jde o nepříznivý, ale méně významný vliv. Lze omezit již prezentovanou podmínkou ohledně minimalizace kácení ve vazbě na nejnižší technicky vynucený rozsah manipulačního pásu od osy nové dvoukolejné trati.

§ průchod dvojkolejného koridoru pásy zahrad v důsledku vyrovnání dnešních nevyhovujících oblouků stávající trati. Vedení trasy v patě svahu pod Petřinami v km 8,32 - 8,59 znamená zásah do prostoru zahrad realizací zářezu (v nejnižším místě až cca 5 m), není uvažováno s manipulačním pásem na rámec šířky mezi korunami svahu zářezu. Zásah znamená odkácení cca 40 ks ovocných dřevin a částečnou likvidaci doprovodného náletu lísky, akátu, jasanu atp. podél dnešní jižní strany koleje. Vliv je možno pokládat za nepříznivý a významný, poněvadž je dotčena patrná enkláva zahrad, ve které nelze vyloučit i zásah do starších ovocných stromů původnějších odrůd. Uvedený dopad lze zmírnit přijetím následujících opatření:

- 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 zářezu přechodové ekotony do prostoru ponechávaných zahrad
- zajistit pomologický průzkum v dotčených prostorech zahrad pod Peřinami s cílem zmapovat případný výskyt starších odrůd ovocných dřevin, původnější pro středočeský region s cílem zajistit materiál pro uchování genofondu takových odrůd

§ V úseku km cca 8,72 – 9,0 přechází navrhovaný koridor dvojkolejné trati okrajem zahrad východně od hráze Libockého rybníka. Dojde opět k okrajovému zásahu do prostorů zahradních porostů, ve kterých nelze vyloučit i výskyt starších stromů pro region původnějších odrůd ovocných dřevin.

- v 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.
- v prostoru zahrad východně od Libockého rybníka minimalizovat rozsah dočasnýho záboru manipulačními a provozními plochami pro výstavbu mostu a tělesa trati, po ukončení výstavby použité plochy rekultivovat i za použití výsadeb vysokokmenů ovocných dřevin.
- zajistit pomologický průzkum v dotčených prostorech zahrad východně od Libockého rybníka s cílem zmapovat případný výskyt starších odrůd ovocných dřevin, původnější pro středočeský region s cílem zajistit materiál pro uchování genofondu takových odrůd

§ z dalších významnějších možných střetů zdvojkolejnění dále pak v km 9,25 řada mladších smrků podél jižní strany dnešní trati, v km 6,5 dva silnější habry a v km 5,1 silnější hrušeň. Kolem km 5,80 se nachází silnější dub v parčíku cca 10 m od osy koleje. Uvedený rozsah střetů s mimolesními prvky dřevin lze pokládat za mírně nepříznivý až nepříznivý, za méně významný, poněvadž nejde o likvidaci esteticky a funkčně nezastupitelných prvků dřevin. Nejhodnotnějším stromem je bezesporu dub v parčíku s obvodem kmene 198 cm. Jeho odkácením by vznikl patrný vliv nepříznivého a významného charakteru, zejména v kontextu odkácení esteticky i funkčně významného stromu. Na základě výše uvedeného rozboru lze doporučit následující opatření:

- v dalším stupni projektové dokumentace připravit k realizaci takové řešení zdvojkolejnění trati, které umožní jednoznačně zachovat následující stromy:

- silný dub v km 5,80 na severní straně parku
- hrušeň v km 5, 1

§ Ostatní dřeviny lze pokládat za sadovnický méně hodnotné a vlivy na tyto porosty lze odhadovat jako mírně nepříznivé a málo významné. Platí již uvedené opatření, spočívající v minimalizaci kácení jen na prostorově odůvodněné požadavky z hlediska uvolnění průjezdného profilu a opatření ve vztahu k případnému zásahu z důvodu ochrany elektrické trakce.

§ V neposlední řadě pro tuto část koridoru je možno konstatovat i pozitivní vliv na dřeviny kolem trati ve smyslu, že změnou na elektrický provoz se výrazně omezí vliv emisí z motorové trakce na nejbližší dřeviny a sníží se výrazně i kontaminace kolejiště ropnými látkami a jinými materiály oproti dnešnímu stavu, kdy je veden provoz převážně dieslovými lokomotivami a doprava nejrůznějších sypkých materiálů v rámci nákladní přepravy, spojená i s místními úniky těchto látek do kolejiště (viz i vazba na floristickou charakteristiku).

- Ø Čtvrtým typem interakce je **dotčení mimolesních porostů dřevin v rámci realizace nové části dvojkolejného koridoru** od km 10,87 (přejezd Drnovská) po konec trati v podzemní stanici letiště v km 16,947 nového ruzyňského úseku.

ü v pásu podél Evropské od přejezdu ulice K letišti po severní vyústění ulice Za teplárnou v prostoru rodinných domů naproti komplexu zástavby rodinných domů v souboru ulice Na padesátníku (ta je východně od Evropské), v úseku mezi km 13,50 po km cca 14,50.

§ Nejvýraznějším zásahem v tomto prostoru je křížení ulice K letišti a souběh podél jihovýchodního okraje budov provozního zázemí letiště mezi ulicemi K letišti a Evropskou. Zde je navrženo spodní křížení s ulicí K letišti v hloubeném tunelu, dále zářezem. V uvedeném prostoru se nachází více vzrostlých stromů (v přílohách viz lokalita 10), zejména 7 ks silnějších lip /z toho 4 o.km. nad 95 cm/ v úhrnné hodnotě cca 500 tis. Kč, dále topoly (*Populus balsamea* = *balsamifera*) a několik javorů (j.jasanolistý, j, klen), místy bříza, třešeň ptačí. Většina z celkem 35 stromů se nachází přímo v koridoru nebo při okraji zahloubení trasy, takže nebude moci být zachována. V daném kontextu jde o nepříznivý vliv, významný, zejména k dotčení lip. Pro zmírnění uvedeného vlivu pokládá zpracovatel dokumentace za potřebné navrhnout následující opatření:

- 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.); kompenzaci za kácené stromy řešit náhradní výsadbou podél stanice Dlouhá míle

§ Dále podél Evropské až k zástavbě několika rodinných domů je trasa navržena v zářezu v souběhu se západní stranou Evropské. Záměr se dotkne keřových porostů mezi Evropskou a prostorem provozního zázemí letiště v ulici Za teplárnou, kde lze předpokládat odkácení cca 15 stromů s obvodem kmene nad 40 cm. Nejohroženějšími ohroženými stromy jsou dva buky lesní o obvodech kmene 130 a 100 cm a hrušeň (o.km. 131 cm), dále menší javory stříbrné, jasan a různé porosty keřů (cca 60% plochy). Všechny uvedené stromy se nacházejí prakticky v ose koridoru, případně v prostoru svahu zářezu, bez možnosti řešit jejich zachování během výstavby. Je nutno v daném kontextu konstatovat nepříznivý a významný vliv na mimolesní porosty dřevin, který bude muset být kompenzován náhradní výsadbou. Zpracovatel dokumentace doporučuje následující návrh kompenzace:

- **v rámci kompenzačních opatření navrhnout do projektu sadových úprav nového dvojkolejného koridoru zahuštěnou kombinovanou výsadbou keřů s příměsí do 30% stromů podél trati vlevo ve směru staničení mezi km 2,62 – 3,27, a to mj. ve vztahu k protihlukové ochraně nejbližší obytné zástavby**

§ Ke konci úpravy zářez zasahuje do východní části soukromých zahrad u zástavby RD ve východní části souboru RD a zahrad v komplexu ulice Za teplárnou, dojde k odkácení části ovocných dřevin (cca 10-15 ks stromů) a k odkrytí vnitřních ploch zahrad od východu. Jde o nepříznivý, ale okrajový vliv, který nelze snížit, ale pouze kompenzovat v rámci výše navrhovaného opatření.

§ Zásah do mimolesních porostů dřevin s ohledem na potřebu dodržet určitou odstupovou vzdálenost koridoru trati od Evropské by mohl být minimální vpravo ve směru staničení. Z tohoto důvodu zpracovatel dokumentace navrhuje následující doporučení:

- **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**

ü v prostoru křížení s údolnicí Kopaninského potoka v km 15,25 – 15,45 (v příloze dokumentace lokalita 11)

Trasa je navržena v zářezu do svahu údolí, které přechází estakádou s tím, že severozápadní zavázání mostu do terénu se dotýká souvislého především náletového porostu nad levým břehem Kopaninského potoka. Vesměs jde o dotčení topolů, akátů, slivoní, jasanu, javorů, bezu černého aj. náletového původu, porosty jsou neudržované a přehoustlé. V tomto kontextu lze uvedené vlivy lze pokládat za mírně nepříznivé a málo významné, poněvadž většina uvedených porostů mimo koridor trasy směrem k ČOV zůstává zachována. Přesto zpracovatel dokumentace navrhuje následující opatření:

- **průklest doprovodnými porosty toku Kopaninského potoka a na levobřežním svahu údolí toku minimalizovat jen na profil traťového tělesa**

ü v prostoru parkových a sadových úprav terminálu letiště a parkovišť letiště od km cca 16,0 nového ruzyňského úseku. V daném úseku jde o interakce v několika prostorech:

§ podjezd pod přivaděčem k letišti od R/7 nového ruzyňského úseku znamená zásah do méně kvalitních sadových úprav převážně keřových porostů (růže,

svídy, hlohy, stromy a. jasnolistý, bříza, nálet bezu aj.) jižně od areálu CARGO Ze vzrostlejších stromů v návrhu trasy silnější jíva, dále vesměs několik bříz, jinak mladé výsadby. Dojde k realizaci průseku ve stávajících porostech dřevin. Vlivy lze označit za mírně nepříznivé až nepříznivé, z hlediska významnosti za méně významné, poněvadž nedojde k celoplošné likvidaci většiny porostu. Vlivy lze zmírnit pouze následujícím opatřením:

- 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

§ nejkoliznějším prostorem z hlediska dotčení mimolesních porostů dřevin nové trasy je narušení až rozbití některých částí nákladných sadových úprav prostoru mezi severovýchodním okrajem parkovišť u letiště a areálem CARGO kolem km 16,25 po konec staničení. Nejzávažnějším dopadem je narušení stromořadí vzrostlých lip podél přístupové komunikace ke komerčním areálům od MÚK, ve kterém jsou přímo ohroženy obě nejkvalitnější jižní lípy (107 a 94 cm, sad. hodnota cca 209 tis. Kč). Dvě severněji položené lípy se nenacházejí v koridoru výstavby, jsou ale dotčeny severní částí organizačních a manipulačních ploch, stejně jako borovice lesní v kultivaru „*Glauca*“ (o.km. 82 cm, sad. hodnota 56,7 tis. Kč). Blíže k parkovištím trasa přímo prochází pásem nižších nebo mladých jehličin - borovice Murrayova, smrk pichlavý, smrk Pančičův s tím, že se dotýká plošné výsadby dubu letního v kruhové výseči severně od příjezdové rampy veřejné dopravy k letištní hale. Zároveň trasa znamená dotčení pásu v nákladných sadových úpravách keřů a poléhavých dřevin (jalovce, vřesovce, skalníky, mochny, čimišníky a řada jiných skupin včetně kultivarů). Zahloubení trasy se promítne i na doprovodných liniích dřevin severního segmentu parkovišť před halou, jde o dotčení jedné jedle kanadské stejnobarvé, několika lip srdčitých, javorů klenů aj. . V úhrnu lze konstatovat, že i přes relativně úzký koridor (většinově cca 15 m, v prostoru výstavby stanice cca 30 m) jde o nepříznivý až velmi nepříznivý vliv (dotčení sadovnický významnějších dřevin -buk, lípy, některé javory, odkácení více jak 1.000 m² keřových porostů, většinově v nákladné sadovnické úpravě), z hlediska významnosti charakterizovaný jako významný. K uvedenému dopadu přispívá i realizace ploch organizačního charakteru, zejména manipulačních ploch pro zabezpečení trasy tunelu a dalších stavebních objektů. Z uvedených důvodů je pro to, aby prezentované vlivy mohly být sníženy a kompenzovány z důvodu přijatelnosti záměru, zpracovatelé dokumentace navrhuji uplatnit následující souhrn opatření a podmínek:

- 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 skrývek, 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 skrývkových prací nebo přípravy ploch pro stavební zázemí
- přesazení všech dřevin v prostoru kolem letiště provést výhradně prostřednictvím odborné způsobilé firmy z oboru projekce, přípravy a realizace zahradních a sadových úprav
- 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 výsadbou 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

- v dalším stupni projektové dokumentace prověřit záchranu části linie lip v km 5,04 borovice lesní „*Glauca*“ a dalších stromů mimo přímý koridor výstavby, způsob ochrany včetně kořenové zóny promítnout do POV stavby
- v dalším stupni projektové dokumentace na manipulačních a organizačních plochách kolem letiště zajistit důslednou ochranu všech stromů (včetně aktivní kořenové zóny), opatření k záchraně promítnout do POV stavby (včetně přizpůsobení jeřábových drah atp.)

Ø Poněvadž ve smyslu výše provedeného rozboru je nutno realizovat náhradní výsadby za kácené dřeviny, pokládá zpracovatel dokumentace za potřebné do odborně zpracovaného projektu sadových úprav (zásady viz návrh opatření pro kompenzaci ztrát na porostech pro okolí letiště) mj. zahrnout následující kompenzace:

- v rámci náhradní výsadby za kácené dřeviny do odborně zpracovaného projektu sadových úprav zahrnout také následující kompenzace:
 - § posílení funkce ZCHÚ 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 okruhem ESO
 - § komplexní začlenění stanice Dlouhá míle do krajiny kolem komunikací terminálu s ohledem na rozhledové parametry na křižovatkách

Na základě výše uvedeného rozboru lze v některých prostorech předpokládat primárně významné dopady na mimolesní porosty dřevin. V kontextu rozboru vlivů na floru a faunu lze pouze doporučit, aby doložený nezbytně nutný rozsah kácení byl proveden v období vegetačního klidu a byly realizovány kompenzace formou náhradní výsadby v navržených prostorech.

Vlivy na floru

Realizací posuzovaného záměru dojde ke změně habitatu prostředí v nových trasách modernizovaného koridoru tím, že současný rostlý terén bude místně nahrazen novým tělesem dvojkolejně železniční trati, nejmarkantněji se tato situace projeví přechodem přes údolí Kopaninského potoka a v úsecích zdvojkolejného koridoru, vyrovnávající dnešní ostré oblouky trati mezi Libockým rybníkem a nádražím Veleslavín, dále pak méně významně v polních částech nové trati. V daném kontextu hrozí změna druhového složení fytoocenóz údolní nivy ve prospěch ruderalních nebo euryvalentních druhů, s lokálním potlačením výskytu druhů, stanovištně odpovídajících poloze uvedených stanovišť v přírodě blízkém až přirozeném stavu. Zde je možno vlivy na floru hodnotit jako nepříznivé, z hlediska významnosti jako patrné.

Mimo výše zvýrazněné případy jde většinou o dotčení agrocenóz nebo ruderalizovaných ploch.

Vliv na fytoocenózy je tak nutno pokládat za mírně nepříznivý až nepříznivý, většinou dočasný, ojediněle i trvalý a patrný, avšak pouze v lokálním měřítku. Ve vztahu k dotčení druhové rozmanitosti flory je však možno konstatovat, že se záměr dotkne stanoviště běžných druhů rostlin, které se přirozeně vyskytují na řadě analogických

ploch v okolí, lokality samy nepředstavují prostor výskytu reprezentativních či unikátních fytoocenóz. Podle floristického průzkumu v těsné blízkosti trati nejsou žádné lokality přirozené květeny.

Na základě dosavadních poznatků zřejmě nejsou dotčeny prostory známých výskytů zvláště chráněného genofondu rostlin, a to ani v rámci výstupů aktualizovaných šetření. Z důvodu precizace podmínek pro stavební povolení je však navrženo:

- v rámci prováděcí projektové dokumentace stavby zopakovat podrobný floristický průzkum v jarním a časně letním aspektu rozvoje fytoocenóz 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
- na základě výstupů tohoto průzkumu konkretizovat podmínky pro nakládání s případně doloženými populacemi zvláště chráněných nebo regionálně významných druhů rostlin pro stavební povolení koridoru

Vlivy na faunu

Ve vztahu k výskytu zvláště chráněného genofondu živočichů je možno konstatovat především následující výstupy (§§ silně ohrožený druh, § - ohrožený druh):

- Ø Případný nepříznivý vliv je možno očekávat na místní populace čmeláků (§), poněvadž jsou dotčena i místa jejich pravidelného výskytu s možností zakládání hnízd v sušších enklávách ruderálních lad a vícedruhových bylinotravních porostů. Po rekultivacích je možno předpokládat návrat populací do výstavbou dočasně narušených prostorů, které budou těmito druhy opuštěny.
- Ø Analogie s výjimkou dotčení reprodukčních prostorů platí i pro zlatohlávka *Oxythyrea funesta* (§), který byl sporadicky na sušších enklávách a na květech dokladován. Dojde během výstavby k dočasnému zhoršení podmínek pro výskyt na květech v konkrétních lokalitách výstavby, poněvadž nebude k dispozici vegetační kryt.
- Ø Lokálně mírně nepříznivý vliv je možno očekávat na výskyt plazů - ještěrky obecné (§§). Zatím byly zaznamenány spíše ojedinělé výskyty bez výrazné koncentrace, nelze však dopady na tyto druhy zcela vyloučit v případě zasažení suchých enkláv přechodových ekotonů či prostorů s výchozy podloží, druh byl zaznamenán i na tarasu u Libockého rybníka. Dojde k dočasnému zhoršení podmínek pro jeho výskyt, po rekultivacích je možno předpokládat návrat těchto druhů do výstavbou dočasně narušených prostorů. Nutno ověřit průzkumem před vlastním zahájením zemních prací.
- Ø Zatím nejsou předpokládány případy ohrožení letních kolonií netopýrů (minimálně §§) v dutinách zasažených stromů v Královské oboře, tyto nebyly v prostorech dotčení dřevin zatím prokázány.
- Ø Novou okolností oproti předcházejícím etapám hodnocení vlivů je pravděpodobné dotčení hnízdní niky lejska šedého (§) ve Stromovce, poněvadž hnízdění v dutinách a poškození stromů v dotčených porostech nelze zcela vyloučit. Vliv nepříznivý, míru významnosti bude vhodné ověřit průzkumem před zahájením stavby.
- Ø Vlivem zásahu v prostoru překonání údolí Kopaninského potoka lze předpokládat ohrožení možného prostoru výskytu, případně reprodukce tuhýka obecného (§) v keřích v okolí ČOV Letiště JIH III, porosty na severním svahu navážky nad Kopaninským potokem novou trasou nejsou dotčeny. Jde o nepříznivý vliv, na základě dosavadních poznatků však o nepříliš významný, zatím lze předpokládat

pouze mírné snížení potravní niky případné místní populace odkácením části náletových porostů zejména nad levým břehem toku.

- Ø Novou okolností oproti poslední etapě hodnocení vlivů je potenciální zásah do místní akumulace vod podél jižní strany příkopu kolejí ve východní části Stromovky, východně od mostu pod Kamenickou ulicí. Zde byla na jaře 2003 doložena reprodukce obojživelníků – čolka obecného (§§) a ropuchy obecné (§), ta i v roce 2005, v letech 2006 až 2007 s ohledem na suché jarní období nebyly výskyty potvrzeny. V každém případě je vhodné buď během prací místní akumulaci čistých vod zachovat, nebo po ukončení prací ji v řešeném prostoru obnovit.
- Ø Pro další doložené zvláště chráněné druhy živočichů může dojít k dočasnému snížení výměry teritoria, případně loviště, a to vlivem vlastní realizace stavebních prací, případně narušením dosavadního klidného prostředí emisemi hluku při výstavbě. Tento předpoklad platí zejména pro následující druhy: kavku obecnou (§§), žluvu hajní (§§), vesměs nebyly doloženy prostory reprodukce nebo výrazně soustředěného výskytu.

Na základě provedeného aktualizovaného biologického průzkumu lze potvrdit, že místa známého výskytu zvláště chráněného genofondu živočichů, která by znamenala místa výskytu reprezentativních nebo unikátních populací těchto druhů včetně prostorů reprodukce těchto populací, nebudou dotčena, tudíž nelze předpokládat přímé ohrožení populací těchto živočichů. Tento předpoklad však je nutno opakovaně ověřit podrobným zoologickým průzkumem s důrazem na jarní a časně letní období ve fázi řešení dokumentace pro stavební povolení.

Z dalších vlivů na faunu je možno dokladovat především následující oblasti vlivů:

- Ø Přímé vlivy na populace epigeického hmyzu a drobných hlodavců v zájmovém území, dále pak na ohrožení hnízdních možností drobných pěvců zásahy do porostů dřevin, zejména v prostorech zahrad mezi Libocí a Veleslavínem, průtahu kolem Evropské, přechodem údolí Kopaninského potoka a částečným zásahem do porostů u letiště- Lokálně tak dojde k patrné redukci jejich areálů výskytu, což je nutno pokládat za nepříznivý vliv, s ohledem na dočasnost za méně významný. Tuto otázku lze zmírnit zásahem do vegetace mimo hnízdní období, je vesměs doporučováno zásahy do dřevin s výjimkou přesazování řešit úplně mimo vegetační období.
- Ø Rovněž dojde ke zmenšení prostoru pro skupiny a populace fytofágního hmyzu, vázaného na stanoviště s vyšší primární produkcí (zahrady, doprovodné porosty, ruderalní lada). Speciální opatření směrem k dotčení živočišných druhů nejsou nutná, pokud těžiště zemních prací bude realizováno mimo vegetační období a v rámci konečných úprav tratí a nejbližšího okolí budou provedeny příslušné rekultivace včetně výsadby dřevin.
- Ø Průzkumem ve Stromovce z hlediska stromů dotčených ke kácení nebyly zjištěny prostory výskytu a reprodukce zvláště chráněných nebo regionálně významných druhů xylofágního hmyzu nebo druhů, vázaných na trouchnivějící stromy (páchníci, tesaříci, roháči, nosorožci atp.) nebo prostory reprodukce zvláště chráněných druhů živočichů (plši, netopýři). Platí jinak analogie pro dotčení hnízdních možností pěvců v kontextu bodu 1.
- Ø Vlivy na faunu se projeví i v důsledku stavebního ruchu z důvodu narušení dosavadní akustické hladiny v prostorech, ve kterých zatím trať neprochází. Může dojít k nárazovému úbytku hnízdících ptáků v okolí výstavby nových tras. Vlivy lze

však pokládat za dočasné a tudíž s postupem času bude jejich nepříznivost a významnost klesat ve vztahu k adaptaci na přítomnost trati v nových koridorech.

- Ø Patrný vliv zvýšené rychlosti provozu na trati se může projevit zvýšeným počtem kolizí projíždějících souprav s živočichy, přecházejícími trať. Míru velikosti a významnosti tohoto vlivu nelze objektivně stanovit, v obecné rovině tak stoupá význam funkčnosti biokoridorů jako prostorů pro bezpečné překonání dvojkolejné trati, která vykazuje jistý dělicí efekt vůči migračním trasám živočichů.

V kontextu výše uvedeného rozboru pokládá zpracovatelský tým oznámení za potřebné doporučit následující opatření z důvodu precizace podmínek pro následující řízení ve věci:

- **do POV stavby 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**
- **veškerá odůvodněná kácení dřevin a prořezávky provádět pouze v období vegetačního klidu**
- **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 Veleslavín 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.**
- **prostor Stromovky a Královské obory důsledně vyloučit z úvah o realizaci stavebního dvora nebo zařízení staveniště s tím, že otevření tunelu bude řešeno ve zúženém profilu stavební jámy včetně jejího statického a stavebně-technického zabezpečení a manipulační pás bude omezen jen na profil stávající dvoukolejné trati.**
- **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.**
- **v rámci stavebního dvora L11 u přechodu ulic Libocká a Litovická přehodnotit prostorové parametry tohoto dvora ve vztahu k ochraně porostů dřevin jako lokálního refugia v tomto prostoru.**
- **v rámci stavebního dvora L12 u Libockého rybníka preferenčně využít zpevněné a odpřírodněné plochy.**
- **v dalším stupni projektové dokumentace prověřit parametry křížení trati s lokálním biokoridorem L4/238 přes Litovicko-Šárecký potok z hlediska jeho prostupnosti pro migrační trasy živočichů.**

Realizace průhledných protihlukových ochranných stěn může znamenat zvýšené riziko úrazů především drobných pěvců nárazem na tuto stěnu, pravděpodobnost střetů je však ryze spekulativní a závisí na okolí lokality, kde jsou protihlukové ochrany tohoto charakteru navrhovány (kontakt s obytnou zástavbou z důvodu zachování osvětlení). Uvedený vliv nelze očekávat jako významný, nelze ale vyloučit potenciální míru nepříznivosti zejména v období po výstavbě protihlukových stěn. Tuto míru nepříznivosti vlivu je možno snížit uplatněním siluet predátorů na stěny, případně donutit ptáky nadlétat přes

stěny výsadbami nižší dřevinné vegetace kolem paty stěn z vnější strany koridoru trati. V této souvislosti je formulováno následující doporučení:

- průhledné protihlukové stěny z důvodu snížení vlivů na drobné pěvce vybavit siluetami dravců, případně z vnější strany osadit nižší dřevinnou vegetací

Vlivy na ekosystémy

a) vlivy na prvky ÚSES

Posuzovaný záměr napojení letiště z Prahy s využitím buštěhradské dráhy je v územní kolizi s některými funkčními i navrhovanými skladebnými prvky ÚSES, jak je doloženo v příslušných částech popisných oddílů oznámení. V rámci sumarizace kvalifikovaného odhadu vlivů lze konstatovat, že ve většině případů jde o vlivy během etapy výstavby. Poněvadž etapa provozu je předpokládána v elektrické trakci, tedy prakticky bez emisí, s výjimkou mimořádných událostí nelze prakticky žádné vlivy na prvky ÚSES předpokládat. Zpracovatel dokumentace pokládá za významné podrobněji analyzovat především následující aspekty problematiky:

Kontakt s východní částí lokálního biokoridoru L3/238 v km 8,95

Jde o kontakt s ukončením částečně funkčního až funkčního nivního lokálního biokoridoru podél Litovicko-Šáreckého potoka, trasovaného od mokrých luk v oboře Hvězda podél toku k nádrži Džbán (pokračuje částí L4/238). Ukončení koridoru je v prostoru napojení na funkční převážně lesní biokoridor L3/236 (bez kontaktního biocentra) před vtokem potoka do propustu pod stávající tratí při severním zavázání hráze Libockého rybníka. Posuzovaný záměr posouvá přemostění toku mírně k východu z důvodu vyrovnání směrově nepříznivého oblouku. Uvedený biokoridor L3/238 není tedy přímo dotčen, je však nutno vyloučit zařízení staveniště na plochách hráze (podhrází) Libockého rybníka a věnovat pozornost prevenci úniků ropných látek a otázkám výměny štěrkového lože ve vazbě na rekultivaci dnešního tělesa trati.

Souběh trati Praha-Kladno s jižní hranicí nadregionálního biokoridoru N3/5 ve Stromovce v km 1,2 - 2,20

Stávající trať Praha-Kladno tvoří jižní hranici biokoridoru s výjimkou části nad tunelem. Funkčně lze za hranici biokoridoru pokládat zbytky původní severní zdi, oddělující zářez (v části souběhu terasu) trati od parkové úpravy Stromovky. Možné ohrožení spočívá především v etapě výstavby otevřením tunelu ve Stromovce, kdy je nutno konstatovat dotčení ekologicko-stabilizační funkce i přes okrajovou polohu k trasování biokoridoru, po zakrytí tunelu a provedení výsadeb lze předpokládat postupné obnovení ekologicko-stabilizační funkce v tomto prostoru. Možné další ohrožení spočívá především nezvládnutím prací v trase, zejména při výměně štěrkového lože a při vlastním prohloubení nivelety trati (odvoz materiálu), další dopady mohou být realizovány v souvislosti s případným dotčením okrajového porostu dřevin mimo průjezdný profil trati v kontextu elektrifikace (ochranná pásma troleje - řešeno požadavky v kapitole ohledně vlivů na mimolesní porosty dřevin). Třetí interakcí může být průnik úniků ropných látek z nezajištěných stavebních mechanismů. S výjimkou dočasného otevření tunelu ve Stromovce během fáze výstavby ostatní předpokládané vlivy neznamenaají podstatné ohrožení funkce biokoridoru, lze je však pokládat za nepříznivé, avšak nevýznamné. V daném kontextu jsou proto navrhována následující opatření:

- ve vztahu k nadregionálnímu biokoridoru ve Stromovce při vlastních stavebních pracích důsledně respektovat okrajové prvky dřevin podél pravé (severní) strany profilu kolejíště ve směru staničení s výjimkou uvolnění kolejového tělesa, resp. průjezdného profilu od náletu

- ve vztahu k nadregionálnímu biokoridoru ve Stromovce důsledně realizovat obnovu štěrkového lože způsobem, který vyloučí možnost padání štěrku mimo prostor trati do biokoridoru, při realizaci prohloubení nivelety trati zajistit odvoz materiálu mechanismy s využitím profilu trati, nikoliv přes mezideponie v prostoru Stromovky

Dále platí všechna doporučení, podmiňující otevření tunelu z pasáží textu oznámení, týkajícího se vlivů na zvláště chráněná území a na mimolesní porosty dřevin.

Poznámka: Je nutno konstatovat, že poslední připravovaný návrh na řešení trasy podle výstupů předchozí etapy posuzování vlivů v novém tunelu vychýleného směrem k ulici Nad královskou oborou se již vymezené polohy prvku ÚSES nedotýkal a negeneroval zásah do ekologicko-stabilizační funkce.

Kontakt s východní částí lokálního biokoridoru L3/238 a lokálního biokoridoru L3/236 v km 8,95

Jde o okrajový kontakt v prostoru napojení LBK L3/236 na obě větve LBK 238 v severní části hráze Libockého rybníka při obtoku Litovicko-Šáreckého potoka u vtoku do mostního objektu. Posuzovaný záměr posouvá přemostění toku mírně k východu z důvodu vyrovnání směrově nepříznivého oblouku. Záměr předpokládá využití hráze rybníka pro manipulační plochu. Možné ohrožení je tak představováno jen okrajově, je však nutno vyloučit zařízení staveniště na plochách hráze Libockého rybníka s výjimkou výstavby lešení pro opravu tarasu a věnovat pozornost prevenci úniků ropných látek a otázkám výměny štěrkového lože ve vazbě na rekultivaci dnešního tělesa trati. Blíže viz návrh opatření pro křížení LBK L4/238.

Křížení nadregionálního biokoridoru N4/8

Křížení nadregionálního nefunkčního biokoridoru v polích podél východní strany okruhu ESO. Jde o nový úsek oblouku dvojkolejné trati po odbočení od stávající trati do Hostivic, řešení v zářezu. V současné době je dotčen zařízením staveniště (stavebním dvorem) pro ESO, tento prostor je navrženo převzít i do stavby železničního propojení letiště s dráhou ČD. Biokoridor bude rovněž částečně dotčen konečným směrovým řešením jednokolejné trati na Hostivice po vykřížení vlastního odbočení nové části napojení k letišti. Výstavba znamená přerušování zatím nefunkčního tahu biokoridoru, což ve vazbě na funkční využití území je nutno pokládat za nepříznivý vliv, z hlediska významnosti za nulový až nevýznamný. Realizace záměru odloží možnost vlastní výsadby biokoridoru v terénu přes pásmo výhledové výstavby trati, čímž dojde ke zpoždění výsadby podél východní strany okruhu ESO, na druhé straně však potřeba kompenzačních opatření i za kácení dřevin v uvedeném koridoru může znamenat nastartování výsadby odpovídajících druhů dřevin v odpovídajících prostorech. Je proto doporučeno zejména:

- 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 topologického porostu s plochou ovocných dřevin
- zajistit důslednou rekultivaci území po stavebním dvoru západně od výzkumného ústavu rostlinné výroby stanovištně odpovídajícími výsadbami

Křížení lokálního biokoridoru č.L4/238 v km 8,95

Jde o křížení částečně funkčního lokálního nivního biokoridoru funkčního podél Litovicko-Šáreckého potoka tím, že dochází k mírnému posunu a rozšíření vlastního přemostění potoka v upravené části východním směrem z důvodu směrového vyrovnání oblouku trati (o cca 15 m + zdvojkolejnění). Trať přechází klenbovým

mostem, proti staničení je ještě další klenba (chodník). Je navržen prefabrikovaný propust o světlosti 2,9 m pro tok, vlastní vzdušnou klenbu nad chodníkem zaslepit. Tím dojde k vytvoření cca 25 m dlouhého tmavého propustu prakticky jen pro převedení toku, bez možnosti zajištění migrační funkce biokoridoru. V daném momentu je nutno vliv pokládat za nepříznivý a významný, poněvadž prakticky zcela potlačuje i omezenou funkčnost v ÚPD hlavního města Prahy schváleného biokoridoru. Další možné, i když spíše již okrajové dotčení spočívá jednak v uvolnění prostoru pro rozšíření a mírný posun mostního tělesa východně od náletového doprovodného porostu dřevin, jednak v možnosti ovlivnění toku únikem ropných látek při stavebních pracích. Dočasným, ale nepříznivým vlivem může být i potřeba zařízení staveniště v prostoru hráze Libockého rybníka mezi vodní plochou a patou dnešního tarasu trati. V doporučeních předkládané dokumentace je navrženo:

- **kácení dřevin v místě křížení lokálního nivního biokoridoru podél Litovicko – Šáreckého potoka omezit na nezbytnou míru, danou technicko-bezpečnostními předpisy pro výstavbu mostního objektu**
- **případné zařízení staveniště pro výstavbu mostního objektu umístit na ruderální 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**
- **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 zvěť)**

b) vlivy na významné krajinné prvky

Záměr je v územní kolizi s některými významnými krajinnými prvky „ze zákona“ (§3 písm. b/ zák. č. 114/1992 Sb., ve znění pozdějších předpisů), konkrétně:

- ✓ vodní toky
- ✓ údolní nivy

Podle informací zpracovatelů oznámení není dotčen žádný zvláště registrovaný významný krajinný prvek v kontextu ust. § 6 zák. č. 114/1992 Sb. Vlivy většinově splývají s dopady na prvky ÚSES, proto v této kapitole jsou pojednány pouze některé specifiky, které mohou mít vliv na následné správní procesy k dotčení ekologicko - stabilizačních funkcí významných krajinných prvků podle ust. § 4 odst. 2 cit. zákona.

Vlivy na lesní porosty

Podle části C oznámení není předpokládána přímá interakce tohoto typu. Je dotčeno pouze ochranné pásmo lesního porostu pod Petřinami přiblížením trasy k lesu tím, že dochází k jižnímu vyrovnání směrově nevyhovujícího oblouku dnešní trati do paty svahu pod Petřinami na cca 15 m od okraje lesa. V daném kontextu je vhodné doporučit, zda ve vztahu k pravděpodobnému ovlivňování hydrogeologických poměrů zářezem neprovéřit možnost snížení rozsahu přiblížení k lesu tím, že nebude řešen zářez v povlovném sklonu svahu, ale příprava zářezu bude stabilizována kotvením svahu a opěrnou zdí.

S ohledem na přechod na elektrickou trakci prakticky odpadnou i emise do ovzduší z provozu trati.

Vlivy na vodní toky

Tato část hodnocení vlivů je z velké části předznamenána již prezentovanými formulacemi kapitol ohledně popisu vodohospodářských poměrů a kapitoly Vlivy na vodu. V tomto kontextu jsou jen blíže rozvedeny některé biologické aspekty uvedených vlivů. Z prezentovaných údajů vyplývá, že v hodnoceném úseku přechází železniční trať dvakrát přes významnější vodní toky. Současně bude také realizována výstavba nových mostů. Veškeré stavební práce spojené s rekonstrukcí respektive výstavbou nových mostů představuje mj. vytvoření nezbytných minimálních ploch pro organizaci výstavby a manipulačních ploch (přemostění údolím Kopaninského potoka, přemostění Litovicko-Šáreckého potoka u hráze Libockého rybníka), malá občasná vodoteč je dotčena východně od jižního závazání tarasu nad hrází Libockého rybníka u jihozápadního okraje zahrad pod lesním svahem pod Petřinami. Z hlediska ovlivnění potočních ekosystémů jde především o následující aspekty:

- ü Zúžení až přehrazení průtočného profilu během zemních prací napadáním (nahrnutím materiálů), čímž dojde ke změně rychlosti proudění, v případě technicky upravených vodotečí jde o méně podstatné vlivy. S ohledem na zjištěnou faunu toku je možno dopady pokládat za okrajové. Uvedené dopady lze zmírnit následujícími doporučeními:
 - **veškeré odplavitelné látky a stavební suť, mezideponie sypkých stavebních materiálů, rubaniny a zemin budou realizovány v dostatečné vzdálenosti od břehové hrany toků, bude zajištěno jejich včasné odvázení na odsouhlasené prostory**
- ü Kvalita vody v tocích jako základní podmínka života může být dále ohrožena únikem látek nebezpečných vodám právě z ploch zařízení staveniště, což může v případě vzniku havarijní situace při výstavbě, případně při technologické nekázní dodavatele způsobit synergický účinek na potoční ekosystém mimo ovlivnění kvality vody. Tyto vlivy jsou ošetřeny shodně s výstupy kapitoly vlivy na kvalitu vod, proto nejsou podrobněji rozvedeny.
- ü Z hlediska vlivů na potoční ekosystémy je dále podstatné, že nedochází v žádném případě kontaktu s vodními toky k přeložkám jejich tras.

Vlivy na údolní nivy

Jak již bylo konstatováno, tento typ významného krajinného prvku je posuzovanou stavbou okrajově dotčen. Z hlediska jejich ekologicko stabilizační funkce v plném rozsahu platí rozbor konkrétních vlivů, provedených v části této kapitoly ohledně vlivů na prvky ÚSES. V případě dotčení upravených niv obou hlavních vodotečí platí, že dojde k dočasnému snížení ekologicko-stabilizační funkce nivy (jsou však výrazně sníženy přírodní parametry provedenými úpravami) stavebními pracemi. Ve vztahu k potřebě minimalizace dopadů vlastní stavební činnosti na ekosystémy niv pokládá zpracovatel oznámení za nutné zdůraznit otázku období, ve kterém budou práce probíhat. Za nejkritičtější etapu je nutno pokládat jednoznačně období přípravy území, zejména vlastní skrývky vegetačního pokryvu a kácení dřevin, poněvadž může mít největší dopad na biotu zájmového území výstavby. Pokud by podle POV stavby toto období připadalo na počátek vegetačního období, resp. jarní aspekt vývoje ekosystémů, lze jednoznačně tyto časové souvislosti pokládat za nepříznivé. Vlivy pak splývají s vlivy na faunu, kde jsou prezentována i příslušná doporučení.

c) vlivů na další ekosystémy

Záměr se je v kolizi se stanovištně heterogenními plochami jen okrajově v prostorech zahrad pod Petřinami a východně od Libockého rybníka a při překonání upravené nivy Kopaninského potoka, zde se dotýká druhově rozmanitějších stanovišť, samostatnou kapitolou je již několikrát diskutovaná Stromovka. Platí v plném rozsahu klasifikace vlivů na floru, faunu a mimolesní porosty dřevin. Platí dále, že většina trasy prochází silně urbanizovanou nebo antropogenně přeměněnou příměstskou krajinou.

Zásadním vlivem na ekosystémy však může být otázka nakládání s přebytky výkopových zemin (včetně rubaniny podloží při hloubení podzemních stanic nebo hlubších zářezů a tunelů, oproti předchozím etapám hodnocení vlivů je výrazně vyšší podíl tunelovaných a hluboce zařezávaných úseků). Tak vysoká množství zemin (případně s příměsí rozrušené horniny) nelze bezkolizně uložit či využít ani v širším okolí stavby, aniž by došlo k poškození přírodních prvků, jen část lze využít při konečných terénních úpravách. Z důvodu prevence těchto možných vlivů, které zatím nelze přesněji specifikovat, navrhuje zpracovatelský tým oznámení respektovat následující opatření:

- **pro odvoz a další využití zemin primárně využít odvoz po železnici na místa určená po celé ČR za účelem potřeby většího množství zemin pro rekultivační práce v regionech, kde k dispozici aktuální nabídka zemin chybí**
- **v žádném případě pro deponie či mezideponie zemin nevyužívat plochy skladebných prvků ÚSES, interakčních prvků, významných krajinných prvků „ze zákona“ i registrovaných a enkláv mimolesních porostů dřevin v přílehlých částech správního obvodu hlavního města Prahy a přílehlé části Středočeského kraje**

V této části oznámení je vhodné i základním způsobem rozdiskutovat otázku výhledu opuštěné trati. Ukončení provozu bude mít za následek vznik spontánní sukcese dřevin na tělese trati, zejména v úsecích opuštěné trati mezi Veleslavínem a tarasem u Libockého rybníka, může tak dojít k rozšíření přechodových ekotonů a xerofytních lad. Analogie platí i pro opuštěný úsek trati ve Stromovce, kde spíše lze očekávat ruderalizaci území, sukcesní pochody z hlediska nástupu dřevin lze předpokládat pro dominanci tří druhů – akátu, jasanu a javoru mléče. Pro úsek opuštěné trati na Kladno od přejezdu Drnovská po křížení s koridorem k letišti analogické výstupy neplatí, poněvadž dojde v rámci rekultivaci území po recyklační stanici štěrku k zasypaní dnešní trati a rekultivaci území pravděpodobně na celky polí jižně od areálu výzkumného ústavu. Zpracovatelský tým oznámení dále doporučuje, aby využitelné části kolejového svršku (kolejnice, případně i část štěrkového lože) byly rozebrány a odvezeny k řízenému využití a těleso opuštěné trati částečně rekultivovat s využitím části rubaniny. Nutná však je prevence ruderalizace takto získaných ploch formou řízené sukcese, místy cíleně ponechat nevysázené nebo dřevinami neatakované prostory (ponechávaná část tarasu u Libockého rybníka).

d) další aspekty

Významným biologickým vlivem může být ruderalizace území po výstavbě z důvodu, že plochy zasažené stavebními pracemi nebudou důsledně rekultivovány. Otevřené plochy jsou totiž vystavovány nástupu ruderalních rostlin a jednoletých plevelů, které mohou znamenat i ovlivnění druhové skladby okolních fytoocenóz nežádoucí sukcesí. Je proto doporučeno uplatnit následující podmínku:

- **důsledně zajistit rekultivaci všech pozemků, dotčených stavebními pracemi, z důvodu prevence šíření ruderalních druhů rostlin a alergenních plevelů**

e) vlivy na evropsky významné lokality a ptačí oblasti

Poloha záměru a dosah jeho přímých vlivů vylučuje ovlivnění evropsky významných lokalit vymezených ve smyslu příloh NV č. 132/2005 Sb. na území Hlavního města Prahy či Středočeského kraje, tedy negativní ovlivnění jejich předmětů ochrany. Tyto lokality se nenacházejí v bezprostředním kontaktu s posuzovanou stavbou. S ohledem na polohu záměru není předpokládáno ani zprostředkované ovlivnění těchto lokalit, viz vyjádření příslušného orgánu ochrany přírody, tedy Magistrátu hlavního města Prahy, odboru ochrany prostředí, čj. S-MHMP-503928/2007/1/OOP/VI ze dne 3.12.2007.

D.I.8. Vlivy na krajinu včetně ovlivnění krajinného rázu

Pro posouzení navrhovaného záměru na krajinný ráz a estetické parametry území je podstatné hodnotit posuzovaný záměr v kontextu určujících faktorů krajinného rázu území. Hodnocení je možno provést v syntéze několika pohledů:

1. Vznik nové charakteristiky území:

Realizací záměru dojde k posílení tohoto vlivu u nově řešené trasy od buštěhradské trati k letišti, a to zejména vznikem terminálu Dlouhá míle. Trať v podstatě kopíruje jiné dopravní prvky, zejména provozovaný dálniční okruh ESO a stávající trasu Evropské, nová charakteristika vzniká především odklonem od Evropské v zářezu, překonáním údolí Kopaninského potoka po estakádě a v násypu a směřování trati k letišti opět v zářezu. Výrazně přitom stoupá podíl tunelovaných úseků. V posledně jmenovaných úsecích je nutno vlivy pokládat za nepříznivé zejména v době výstavby a v období těsně po výstavbě, než dojde k zapojení hloubených tunelů, zářezů a dalších objektů do krajiny. Vznik nové charakteristiky území je nutno pokládat v těchto úsecích za trvalý vliv, jehož významnost s postupem začlenění tělesa do krajiny klesá. Nová charakteristika území vzniká pak zejména v prostoru stanice Dlouhá míle - nový objekt terminálu s objekty horizontální dominance moderní konstrukce nízkého oblouku nosné části membránové střechy a bodovou dominancí nosných stožárů ve spojení s doprovodnými komunikacemi, zpevněnou plochou autobusového terminálu, administrativní budovou terminálu a doprovodnými parkovišti. Vlivy lze předpokládat v kontextu daného vlivu jako nepříznivé, trvalé, s postupem začlenění stavby do krajiny opět s klesající významností. V kontextu vzniku nové územní charakteristiky okruhu ESO a komplikovaného systému křížení ESO s Evropskou a ulicí K letišti však míru nepříznivosti stanice Dlouhá míle není nutno hodnotit jako určující, synergicky se projevuje i vliv komerčního obchodního centra Šestka .

Ve stávajícím koridoru dojde jen omezeně ke vzniku nové charakteristiky území, poněvadž se jedná realizaci stejného typu liniové stavby, která územím prochází, jen se v některých úsecích oproti stávající trase změní směrové vedení (vyrovnání ostrých oblouků dnešní trati mezi nádražím Veleslavin a Libockým rybníkem, nový tunel ve Stromovce). Realizace znamená změnu šířkových parametrů nové trati oproti trati stávající, zůstává zachován liniový charakter stavby i výškové pojetí, dané normami pro elektrickou trakci. Vedení záměru ve Stromovce tunelem s výjimkou fáze výstavby otevřené stavební jámy při otvírce tunelu stávajícího se na vzniku nové charakteristiky území neprojeví. V daném kontextu je možno vliv pokládat za mírně nepříznivý a málo významný.

2. Narušení stávajícího poměru krajinných složek:

V této souvislosti se opět více projeví otázka všech nových částí trati, kde vzniknou technická díla na úkor pozitivních (ruderální lada, porosty dřevin) a negativních (orná půda, zpevněné a změněné plochy, zastavěné plochy-komunikace atp.) krajinných složek. Nejvýznamnější posun nastává v prostoru km 12,74 až 13,25 nového úseku ruzyňské trasy, ve kterém bude realizována stanice Dlouhá míle s navazujícím autobusovým terminálem. Zde dojde k trvalému zpevnění plochy o výměře cca 8 ha z cca 75% (včetně výhledového parkoviště celopražského systému Parking and Ride a okružní obslužné komunikace, cca 25% lze podle předběžné stabilizace zásad územně technického řešení počítat na rostlý terén se sadovými úpravami) s tím, že zpevnění pro přímou výstavbu stanice Dlouhá Míle a autobusového terminálu představuje cca 2/3 výše odhadnuté plochy (dokumentace pro územní řízení tyto odhady prvních koordinací upřesní). V daném kontextu změny krajinných složek jde o posílení nepříznivých složek krajiny tím, že rostlý terén orné půdy (polní celky hodnoceny rovněž jako nepříznivé krajinné složky) bude nahrazen většinou zpevněnými plochami.

Uvedené poměry prakticky nelze krátkodobě kompenzovat vytvořením jiné pozitivní velikostně srovnatelné složky, poněvadž by musela být například realizována velkoplošná výsadba dřevin, plošně odpovídající ztrátě rostlého terénu zpevněním (jistě možnosti se nabízejí pro prostor mezi tratí a okruhem ESO, případně v rámci rekultivace stavebního dvora Ruzyně a stavebního dvora u letiště po ukončení výstavby, pokud by neměly být pro výsadby využity jiné pozemky, které by znamenaly další trvalý zábor zemědělské půdy).

Vlastní těleso trati je v uvedeném úseku novým liniovým prvkem, který mírně posouvá poměr krajinných složek k negativním, ale svahy zářezů a nejbližší okolí, případně plata zakrývaných tunelů umožňuje realizaci sadových úprav ve smyslu navrhovaných kompenzací (kolem zářezů opět na úkor většinou orné půdy), takže v konečných bilancích může být poměr krajinných složek v podstatě vyrovnán, nebo posun směrem k negativním složkám významně snížen.

Pro modernizaci stávajícího úseku trati lze na většině koridoru mezi Dejvicemi a nádražím Ruzyně dokládat jen mírný posun ve vazbě na zdvojkolejnění, úsek Bubny-Dejvice ve vztahu ke změně krajinných složek při zdvojkolejnění je nepodstatný. Zdvojkolejnění v tomto úseku na úkor Stromovky ve stávající stopě je ale nutno pokládat za významný a nepříznivý až velmi nepříznivý vliv, poněvadž i přes snahy po využití stávajícího koridoru zejména otevřením tunelu musí být toto zdvojkolejnění realizováno na úkor jedné z nejvíce pozitivních krajinných složek - a to prostorově a funkčně vyvážených porostů dřevin.

3. Narušení vizuálních vjemů:

Realizace znamená především ovlivnění této složky hodnocení na krajinný ráz zejména v nových částech, především pro oblast výstavby kolem stanice Dlouhá míle. Do poměrně otevřeného, mírně k jihovýchodu a jihu ukloněného území je navrhován architektonický soubor dvojkolejné stanice velmi moderního architektonického pojetí ve spojení s autobusovým terminálem s rozsáhlými parkovišti, dopravním napojením na okruh ESO, Evropskou a ulici K letišti a západním obloukem okružní vícepruhové obslužné komunikace. Vlastní stanice je navržena jako zapuštěná dvojkolejná stanice pod dnešní úroveň terénu (zajištění dostatečné průjezdné výšky pro elektrifikovanou trať) s tím, že nad terén vybíhá oblouková konstrukce zastřešení stanice a její nosné oblouky s konstrukcí, napínající průsvitné membránové střechy. Jde o mírné oblouky,

v délce cca 200 m s tím, že prosklené stěny stanice tvoří zaklenutou halu o délce cca 170 m. Vstupní areál do haly je navržen na východní straně, dále je navržen středový zakrytý přechod od autobusového terminálu, na západní straně areál doplňuje hala administrativní budovy s plochým zastřešením. Nejvýraznějšími objekty jsou dva hranolové stožáry napínající nosnou konstrukci závěsu obloukové střechy stanice. Celý komplex je zapuštěn pod úroveň terénu do širokého zářezu, kdy z východní strany nasedá plocha parkoviště autobusového terminálu. V komplexu jde o hmotově a vizuálně velmi odlehčený objekt s určující horizontální dominancí.

Ve vztahu k zajištění optimální funkce všech nosných prvků jsou navrženy celkem 2 objekty hranolových nosných stožárů s předpokládanou výškou nad terénem cca 40 m, nesoucí kotvící nosný systém celé stanice a tvořící místní výškovou pohledovou dominantu, do jisté míry pohledově kopírující některé bodové výškové prvky letiště. V kontextu působení objektu je dominance potlačena jednak zapuštěním do terénu z důvodu zářezu trati, jednak sadovými úpravami vnějších prostorů v návaznosti na autobusový terminál. Určující pohledovou osou je pohled z nového okruhu ESO k západu a z Evropské (výhledově v nadjezdu) k jihozápadu. Výstavba znamená potlačení pohledové kulisy západní části Prahy kolem Karlovarské směrem k Hostivici (především zástavba Řepy), v západním až severozápadním pohledu na obzoru dominují plochy letištních budov a navazujících komerčních areálů, nově se synergicky projevuje ze západu nákupní centrum Šestka. V rámci vyhodnocení těchto určujících pohledových os je skutečnost, že nejsou determinovány měkkými přírodními liniemi, případně určeny vizuálně vnímatelnými prostory s převahou přírodních prvků, tvořících mj. pozitivní krajinné složky. Výstavba haly a provozního zázemí tedy mírně změní poměr vizuálně vnímatelných prostorů s určujícím urbanizovaným rázem ve prospěch blízkého horizontu, nelze však doložit nepříznivý charakter této změny.

Při pohledech od západu a jihozápadu, případně od severozápadu bude určující především subtilní charakter nosných sloupů, poněvadž s ohledem na otevřenou krajinu se horizontální dominance obloukové konstrukce a prolamovaná linie membránových střech poněkud sníží. Lze dokládat mírně nepříznivý charakter, ale s nízkou mírou významnosti, poněvadž vizuální dojem stanice bude potlačen pozadím velkého mimoúrovňového křížení vícepruhových komunikací. Na základě výše provedeného rámcového rozboru doporučuje zpracovatel dokumentace následující opatření:

- 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 nástupiště autobusového terminálu uplatnit i kombinovanou výsadbu stromů a keřů
- dále navrhnout západní zapojení obvodové obslužné komunikace kolem autobusového terminálu Dlouhá míle do krajiny kombinací liniové a skupinové výsadby dřevin
- v rámci konečného řešení exteriéru potlačit použití vysoce reflexních materiálů

Dále pak dochází k narušení vizuálních vjemů v úseku odklonu železnice od Evropské obloukem přes údolí Kopaninského potoka směrem k letišti, kde prochází vertikálně členitějším terénem, takže musí volit razantnější technický postup pro překonání těchto rozdílů s přihlédnutím k požadavku na podzemní konečnou stanici v prostoru letiště. Tím stoupá podíl významnějších terénních úprav, které vedou k vytvoření nových pohledově dominantních krajinných prostorů. Z hlediska objektivních parametrů pro změny krajinného reliéfu je třeba konstatovat, že tyto novotvary (především zářezy, na

menší ploše v údolí toku i náspy) jsou srovnatelného a drobnějšího měřítka, než je měřítka dotčeného krajinného reliéfu, navrhované řešení však přistupuje k překonání údolí estakádou oproti původnějším návrhům menším mostem s vyšším podílem náspu. V daném kontextu jde o nepříznivý vliv, avšak méně významný. Za pohledově určující skutečnost v této části je výstavba estakády o výšce mostovky cca 8 m nad terénem (v úseku nad upraveným tokem cca 10 m), vycházející ze zavázání mostu do svahů údolí. Jde o konstrukci navrženou jako spojitou o 4 polích, spřaženou se dvěma hlavními plnostěnnými nosníky a spřaženou železobetonovou deskou se zapuštěným kolejovým ložem. Rozpětí jednotlivých polí je 25,5m + 2x34m + 25,5m. Spodní stavba je tvořena krajními opěrami a mezilehlými podpěrami. Opěry jsou navrženy krabicové, železobetonové s rovnoběžnými křídly, mezilehlé podpěry tvoří dvojice železobetonových osmibokých sloupů se společným základem.

V kontextu dopadu na vlastní krajinný ráz je patrné zejména vytvoření pohledově významného technického prvku do krajiny - tedy výrazné vizuálně a hmotově výrazné, ale technicky odlehčené konstrukce estakády zaříznutým údolím Kopaninského potoka. Vlivy je možno hodnotit v kontextu ovlivnění blízkých vizuálně vnímatelných krajinných prostorů jako mírně nepříznivé až nepříznivé, z hlediska významnosti jako méně významné s postupným snižováním významnosti vlivu. V daném kontextu krajinného měřítka jde o akceptovatelnou konstrukci dostatečné délky pro ekologicko-stabilizační funkce upravené nivy.

V daném kontextu je proto nezbytné realizovat zejména následující opatření a doporučení:

- **podél paty tělesa estakády realizovat výsadbu stromů z důvodu postupného začlenění do krajiny.**

Zdvojkolejnění trati se v určujících pohledových osách vizuálně prakticky neprojeví s výjimkou zářezu pod zalesněným svahem západně od Veleslavína a realizací nadzemního tělesa trati (spíše taras s opěrnými zdmi) v odkloněném úseku trati východně od Libockého rybníka, poněvadž je realizováno ve stávajícím koridoru trati, procházejícím zastavěným územím, kde určujícími prvky je okolní zástavba. Zejména otevření prostoru pod Veleslavínem (Petřinami) při pohledech od severu představuje narušení pohledové kulisy svahu pod Petřinami, proto je vhodné snížit působení zářezu uplatněním technologie kotveného svahu a opěrné zdi. Nepříznivé zhoršení vizuálních vjemů lze očekávat v prostoru přemostění Libocké ulice, poněvadž nelze zcela vyloučit odkácení pohledově určující skupiny starých stromů u dnešního viaduktu. Ve spojení s požadavkem zachovat stromy kolem ulice U kolejí tratí se uvedený vliv neprojeví natolik významně, jako původně navrhovaná likvidace všech starých stromů okolo km 9,55. Realizace tarasu u Libockého rybníka představuje jen mírnou změnu prakticky dnešních vizuálních vjemů, zářez v patě svahu pod Petřinami lze pohledově potlačit vhodnými sadovými úpravami a podporou sukcese dřevin v okolí (včasnou údržbou a výchovou lze předejít i ohrožení elektrické trakce později vzrostlými stromy). V daném kontextu je proto doporučeno:

- **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 přírodních či přírodních materiálů**

V kontextu vizuálních vjemů ve Stromovce je nutno konstatovat, že otevření tunelu se projeví ve fázi výstavby velmi výrazně ve spojení s otevřením kulisy kácených dřevin v dotčené části parku. Půjde tak o výrazné uplatnění nové charakteristiky v rámci etapy výstavby (přímé odkácení, otevření prostoru pro stavební práce, odhalení stěn), přičemž i po rekultivaci a zakrytí bude stopa tunelu patrná dělicím efektem ve vzrostlých

porostech po odkácení, postupná náprava tohoto stavu bude v řádu desítek let. V tomto kontextu otevření tunelu ve Stromovce představuje nepříznivý a významný vliv na krajinný ráz místa v kontextu pohledového působení JZ části parku Stromovka.

4. Dálkové pohledy

S ohledem na převážnou část modernizace ve stávající trase, přičemž se zvyšuje podíl tunelovaných úseků a úseků řešených ve výraznějších zářezech, a nová trať jen zčásti vytváří zcela nová terénní tělesa, která nepřesahují měřítko reliéfu krajiny, je možno konstatovat, že v dálkových pohledech se vliv záměru prakticky neprojeví. Navíc v rámci nového úseku rychlodráhy je určující dálniční okruh ESO a Evropská, z hlediska zástavby pak velkoplošné objekty vlastního letiště, jeho provozního zázemí a navazujících komerčních areálů.

D.I.9. Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky

Záměr znamená ovlivnění zájmů památkové péče, rovněž zprostředkovaně znamená částečný dopad na kulturní tradice v místě nebo v regionu.

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. Vzdálenost navržené osy přilehlé koleje k nejbližší hraně objektu je 7 m. K objektu se přibližuje opěrná zeď zemního tělesa. Snesení objektu by umožnilo použití vhodnějšího poloměru oblouku s pozitivním dopadem na plynulost jízdy.

Trasa dále v km 1,59 kříží stávající silniční nadjezd na pozemku p.č.2170 v kú Bubeneč. Z důvodu zdvoukolejnění a elektrizace trati není možné tento objekt zachovat. Objekt v současné době není dle dostupných informací zapsán jako samostatná památka ve Státním seznamu Kulturních památek, ale je součástí kulturní památky Královská obora, zapsané ve Státní seznamu kulturních památek pod číslem R.č.Ú.s. 1 – 1560. Před jeho likvidací je nutné provést vynětí z památkové ochrany.

Trasa v km 2,05 prochází cca 0,1 km dlouhým jednokolejným tunelem. Z důvodu zdvoukolejnění a elektrizace trati není možné tento objekt zachovat. Tunel je navržen na prohlášení kulturní nemovitou památkou. Je součástí kulturní nemovité památky Královská obora – areál. Areál je kulturní nemovitá památka zapsaná ve Státním seznamu kulturních nemovitých památek pod R.č.Ú.s. 1 - 1560. Technické řešení uvažuje s citlivým rozebráním portálů tunelů a vytvoření jeho repliky, vyhovujícím současným potřebám provozu.

V ostatních partiích trasy nejsou nutné stavební úpravy dalších kulturních památek

Záměr neovlivňuje jiné kulturní hodnoty nemateriální povahy, nelze však s ohledem na dlouhodobé historické osídlení území vyloučit ojedinělé archeologické nálezy. V tomto případě bude postupováno v souladu s příslušným složkovým zákonem.

Ve vztahu k vlivům na kulturní památky zpracovatelský tým oznámení konstatuje, že s ohledem na charakter dotčených staveb se jedná o vliv velký a významný: Pro další projektovou přípravu je formulováno následující doporučení:

- **podmiňujícím předpokladem pro realizaci záměru v navrhovaném řešení je nutné zajistit vynětí silničního mostu Královské oboře z památkové ochrany kulturní památky Královská obora; dále lze jako další podmiňující předpoklad pro realizaci záměru požadovat doložení vynětí železničního mostu v Královské oboře z památkové ochrany kulturní památky Královská obora, který je navržen na prohlášení kulturní nemovitou památkou**
- **v případě, že železniční most v Královské oboře, která je kulturní nemovitou památkou zapsanou ve Státním seznamu kulturních nemovitých památek pod R.č.Ú.s. 1-1650 bude vyjmut z památkové ochrany kulturní památky Královská obora, zajistit citlivou přestavbu odpovídající shodnému stávajícímu vzhledu, avšak v provedení pro dvoukolejnou trať**

Z podkladů dosud zpracované přípravné dokumentace je dále patrný další rozsah vynucených demolic objektů, souvisejících s případnou realizací předkládaného záměru. V rámci přípravné dokumentace byla vypracována pasportizace nezbytných demolic, která je doložena v příloze 11 předkládaného oznámení. Většinou se jedná o objekty skladů, garáží, dílen, administrativních objektů a bývalých drážních domků.

D.II. Komplexní charakteristika vlivů záměru na životní prostředí z hlediska jejich velikosti a významnosti a možnosti přeshraničních vlivů

D.II.1. Komplexní charakteristika vlivů záměru na životní prostředí z hlediska jejich velikosti a významnosti

Posuzovaný záměr je v daném území předkládanou dokumentací posouzen ze všech podstatných hledisek. Z hlediska charakteru předloženého záměru je patrné, že se jedná o aktivitu navrhovanou v území určeném pro tuto stavbu. Z této skutečnosti se také odvíjí komplexní vyhodnocení velikosti a významnosti vlivů záměru na životní prostředí. Z hlediska posuzovaných vlivů hodnocených dle kapitoly D.I. předloženého oznámení je patrné, že nejvýznamnější vlivy z hlediska velikosti a významnosti lze očekávat zejména v oblasti vlivů na obyvatelstvo (zejména z hlediska akustické zátěže) a vlivů na přírodní složky ekosystémů, zejména dřevin, významný je i dopad otevření tunelu ve Stromovce na dřeviny.

Vlivy na obyvatelstvo jsou z hlediska akustické situace vyhodnoceny příslušnou specializovanou studií.

Problematika vyhodnocení vlivů záměru na veřejné zdraví je řešena samostatnou přílohou č.9 předkládaného oznámení. Tato příloha byla zpracována držitelem osvědčení odborné způsobilosti pro oblast posuzování vlivů na veřejné zdraví. V rámci této kapitoly oznámení je proto provedeno pouze shrnutí rozhodujících závěrů .

Současná úroveň hlukové zátěže z železniční dopravy u obyvatel hodnocené zájmové oblasti okolí posuzovaného traťového úseku (do vzdálenosti 300 m od osy železniční tratě) překračuje prahovou úroveň obtěžování, zhoršené verbální komunikace a nepříznivého ovlivnění kvality spánku s možnými zdravotními důsledky.

Na základě kvantitativního odhadu lze teoreticky předpokládat, že za současného stavu je cca 2000 obyvatel zájmového území hlukem z železniční dopravy obtěžováno a více než 1000 obyvatel je hlukem rušeno ve spánku.

Realizací záměru optimalizace tratě se tento stav významně zlepší, neboť počet obyvatel teoreticky obtěžovaných a rušených hlukem z železniční dopravy se snižuje zhruba o dvě třetiny.

Ve skutečnosti lze předpokládat, že po realizaci plánovaných individuálních opatření (výměny oken) u nejvíce exponovaných domů, u kterých nebude možné docílit dodržení hlukového limitu pro hluk ze stavební činnosti, bude příznivý efekt realizace záměru ještě významnější.

Z hlediska vlivů na přírodu je nejvýznamnějším impaktem kácení prvků dřevin rostoucích mimo les. Vynucené kácení je vyvoláno jednak plošnými nároky na druhou kolej v rámci modernizace stávající jednokolejné železniční trati a zejména rozsahem manipulačních ploch a některých zařízení stavenišť. Rozsah kácených dřevin je komentován v příslušných pasážích předkládaného Oznámení, nejvýznamnějším vlivem je otevření tunelu ve Stromovce.

Z hlediska vlivů na ostatní složky životního prostředí, které jsou podrobněji komentované v ostatních bodech předloženého oznámení, lze záměr označit z hlediska velikosti vlivů za malý až málo významný, z hlediska významnosti vlivů za málo významný.

D.II.2. Možnosti přeshraničních vlivů

Přeshraniční vlivy ve spojitosti s předkládanou dokumentací nenastávají.

D.III. Charakteristika environmentálních rizik při možných haváriích a nestandardních stavech

Možnost vzniku havárií je nezbytné připustit jak v etapě výstavby, tak i v etapě provozu.

V etapě výstavby havarijní situaci nelze vyloučit při používání stavebních mechanismů v blízkosti vodních toků. Veškeré dopady na okolí se projeví především v kontaminaci vod a půd.

Také v rámci provozu rizika spočívají především v možnosti vzniku havárií vlaku. Vzhledem ke skutečnosti, že po realizaci záměru bude úplně vyloučena motorová trakce a nákladní doprava, lze toto riziko označit v etapě provozu za minimální.

V případě havárie během stavby by mohlo dojít k úniku ropných látek do vodotečí, či podzemní vody (při přečerpání PHM, nebo nedokonalém zabezpečení strojů proti únikům ropných látek), dále k vysypání sypkého materiálu (cement, kontaminovaný materiál apod.). Veškerá tato rizika jsou zohledněna v dokumentaci návrhem řady opatření, která lze chápat právě jako preventivní opatření pro předcházení těchto havarijních stavů. K preventivním opatřením lze počítat i vypracování havarijního plánu, odsouhlaseného správou dopravní cesty a hasičským záchranným sborem ČD, technologická kázeň a zajišťování striktního dodržování všech platných předpisů a nařízení vydaných v rámci stavebního povolení i mimo něj pomocí stálého dozoru a kontrol.

Následná opatření spočívají v okamžitém odstranění havárie a provedení sanačních opatření, tak aby byly sníženy škody na životním prostředí na minimum, zvláště v oblastech se zvýšenou zranitelností podzemních a povrchových vod.

Po zahájení provozu je doporučeno provést kontrolní měření hluku pro ověření závěrů zpracované akustické studie.

D.IV. Charakteristika opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů na životní prostředí

D.IV.1. Územně plánovací opatření

- podmiňujícím předpokladem pro realizaci záměru v navrhovaném řešení je nutné zajistit vynětí silničního mostu Královské oboře z památkové ochrany kulturní památky Královská obora; dále lze jako další podmiňující předpoklad pro realizaci záměru požadovat doložení vynětí železničního mostu v Královské oboře z památkové ochrany kulturní památky Královská obora, který je navržen na prohlášení kulturní nemovitou památkou

D.IV.2. Technická opatření

Obyvatelstvo

- součástí další projektové přípravy záměru bude akustická studie pro etapu výstavby zpracovaná 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 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; dodavatel stavby bude povinen přepravní trasy projednat, případně respektovat požadavky směřující k eliminaci narušování faktorů pohody dle požadavku orgánu ochrany veřejného zdraví
- stavební činnost bude prováděna pouze v době od 7 do 21 hodin. Hlučné práce doporučujeme provádět maximálně v době od 8 do 17 hodin; řidiči nákladních aut po příjezdu na staveniště v blízkosti obytné zástavby po dobu čekání na stavbě musí vypnout motor
- 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, bude řešena u těchto objektů i ochrana vnitřních prostorů
- vybraný dodavatel stavby po upřesnění stavebních prací a nasazení strojů a mechanismů bude pravděpodobně muset požádat o časově omezené povolení ve smyslu zákona č. 258/2000 Sb., § 31 v platném znění
- v dalším stupni PD je třeba zpřesnit akustické výpočty pro hluk ze stavební činnosti a posoudit schválené objízdne trasy
- v dalším stupni PD bude u těchto objektů prověřena neprůzvučnost zasažených fasád (nejslabších prvků fasády), zjištěna velikost chráněných místností a podíly okenních prvků na celkové ploše fasády těchto místností a budou upřesněny požadavky na neprůzvučnost fasád pro jednotlivé stavby. V případě nejistoty ohledně skutečného stavebně akustického stavu fasádních prvků budou jejich vlastnosti ověřeny měřeními
- v rámci další projektové přípravy nadále uvažovat se zpracovaným návrhem protihlukové ochrany pro zajištění plnění hygienických limitů v následujícím rozsahu:

Km	Umístění	Popis
0,675000-1,038626	oboustranné	PHC vlevo i vpravo, speciální konstrukce průhledných stěn na estakádě
1,038626-1,214626	vpravo, vlevo	stanice „Výstaviště“ boční nástupiště jsou v celé délce 170 m zastřešena lehkou ocelovou prosklenou konstrukcí
1,400000-1,588000	vlevo	PHC + vodorovné zakrytí koleje č. 1 – (PHC nad kolejištěm) – pohltivá, třída A3
2,053000-8,070000	tunel	tunel včetně zastávky Praha –Dejvice – Hradčanská (hloubená) a zakryté stanice Veleslavín s otevřeným otvorem v šíři 2 m nad kolejištěm
8,07000-8,29500	vpravo	PHC vpravo výšky 3 m, pohltivý materiál – třída A 3
8,976200-9,253700	vlevo	stávající PHC výšky cca 3,5 m nad kolejištěm

„MODERNIZACE TRATI PRAHA – Kladno s PŘIPOJENÍM NA LETIŠTĚ RUZYNĚ - I. ETAPA“

Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění

Km	Umístění	Popis
9,206000-9,417000	zakrytá stanice	stanice Liboc - oboustranné zakrytí nástupišť v délce 138 m, vjezd do zástavky je zakrytý v délce 41 m a výjezd ze zástavky je zakrytý v délce 32 m - s otevřeným otvorem v šíři 2 m nad kolejištěm
9,417000-9,544619	zakrytý úsek	oboustranné zakrytí, nad středem kolejiště nezakrytý otvor šíře 2 m v celé délce zakrytí
9,544619-9,563258	oboustranné	PHC po obou stranách trati na novém mostním objektu přes ulici Libockou, výška 4 m
9,563258-9,837000	zakrytý úsek	oboustranné zakrytí, nad středem kolejiště nezakrytý otvor šíře 2 m v celé délce zakrytí
9,837000-10,550000	vlevo	PHC výšky 3 m, pohltivá – třída A3 směrem k zástavbě (ne ke kolejišti)
10,550000-10,800000	vlevo	PHC výšky 4 m, pohltivá – třída A3 směrem k zástavbě (ne ke kolejišti)

- pro dokumentaci ke stavebnímu povolení zpracovat podrobnou akustickou studii 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, že hluk z provozu ze železniční dopravy nepřekročí u chráněných objektů v denní době 55 dB a v noční době 50 dB v $L_{Aeq,T}$, v ochranném pásmu dráhy nesmí hladina akustického tlaku překročit 60 dB ve dne a 55 v noci v $L_{Aeq,T}$, dle nařízení vlády č. č. 148/2006 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
- vzhledem ke skutečnosti, že trasa je vedena ve stísněných poměrech vůči povrchové zástavbě, je doporučena pro ražené úseky N_e (ekvivalentní nálož) = 4 kg a pro případné rozpojování horniny v hloubených úsecích $N_e = 2$ kg
- před zahájením projektování trhacích prací provést podrobnou pasportizaci objektů, které jsou zastiženy plochou vymezenou isoseistou 5 mm/s na základě podrobné pasportizace provést přesné zatřídění jednotlivých objektů a jejich posouzení dynamické odolnosti
- technologie trhacích prací musí být v prováděcí dokumentaci zvolena tak, aby byla zajištěna maximální bezpečnost pracovníků a zařízení v blízkosti čelby
- pro návrh trhacích prací vyjít ze zpracovaného souboru vstupních hodnot a nálože dimenzovat s přihlédnutím ke zvolené technologii respektive postupu trhacích prací
- pro trhací práce při obrysu díla – obrysové vrty – je doporučeno 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
- v rámci další projektové přípravy záměru bude vypracován 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

Voda

- 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 využita stávající sociální zařízení v areálech ČD
- 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
- nové mosty přes vodoteče v rámci posuzovaného záměru budou dimenzovány na Q_{100}
- součástí další projektové přípravy záměru bude pro oblast prostoru žst. 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 drenování již za zárubní zdi

- v dalších stupních projektové dokumentace konkretizovat předpokládaná místa očisty vozidel vyjíždějících na veřejné komunikace ze stavenišť včetně návrhu zařízení na očištění vozidel

Půda a horninové prostředí

- v dalším stupni projektové dokumentace vypracovat pro vedení trasy podrobný záborový elaborát pro trvalé odnětí zemědělské půdy podle bonit a kultur
- předložit příslušnému orgánu státní správy nároky na dočasné zábory ZPF včetně ploch pro jednotlivá zařízení stavenišť; minimalizovat nároky na dočasný zábor ZPF a tyto dočasné zábory co nejdříve uvolnit původnímu využití
- 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 žst. Praha-Veleslavín
- v následujících stupních projektové dokumentace specifikovat prostory pro shromažďování nebezpečných odpadů a případných ostatních látek závadných vodám ze všech předpokládaných aktivit v rámci stavby uvažovaného záměru; tyto budou ukládány pouze ve vybraných a označených prostorách v souladu s legislativou v oblasti ochrany vod a odpadovém hospodářství
- 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. je využít na povrchu terénu nebo je použít jako materiál k technologickému zabezpečení skládky

Ochrana přírody a krajiny

Stromovka a Královská obora

- 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 *A. pseudoplatanus*, jasanů *Fraxinus pennsylvanica* a dřevozce trojtrnného
- 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
- 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 nad tunelem dendrologická sbírka s přihlédnutím k technickobezpečnostním podmínkám ochrany nadloží tunelu
- 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 dvouplášťového 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.

- do POV stavby důsledně promítnout všechny projednané a odsouhlasené požadavky na technické zmírnění prostorových nároků otvírky tunelu a výstavby nového tunelu
- nadloží nového tunelu opět rekultivovat s cílem obnovy dendrologické sbírky
- při stavebních pracích ve Stromovce důsledně respektovat okrajové prvky dřevin podél pravé (severní) strany profilu kolejíště ve směru staničení s výjimkou uvolnění kolejového tělesa, resp. průjezdného profilu od náletů s tím, že pro řešení ochranného pásma trolejového vedení bude důsledně provedeno selektivní vyhodnocení každého zásahu na každém stromu podél trati
- důsledně realizovat obnovu šterkového lože způsobem, který vyloučí možnost padání šterku 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
- 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
- během stavebních prací důsledně zajistit prevenci úniků ropných látek do kolejíště a mimo kolejíště
- případné prořezání větví stromů ve Stromovce, zasahujících nad průjezdný profil výhledově elektrifikované a nadále využívané části trati podle ČSN 34 1530, realizovat v období vegetačního klidu na základě aktuálně vyhodnoceného stavu dřevin, pouze prostřednictvím odborně způsobilé firmy včetně odborného ošetření řezných ran
- pro práce na elektrifikaci v nadále využívané části trati Stromovce využít pouze drážních pozemků s tím, že umístění stožárů na uchycení troleje nebude realizováno v průmětu korun nejbližších silnějších stromů
- 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
- 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
- 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
- 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
- v dalším stupni projektové dokumentace připravit projekt komplexních sadových úprav území ve Stromovce, dotčeného stavbou a vyvolanými aktivitami, který bude vycházet především ze zásady rekultivace a osázení všech manipulačních prostorů v areálu Stromovky listnatými stromy (javor, jasan, dub, lípa)

vlivy na porosty dřevin

- v dalším stupni projektové dokumentace připravit k realizaci takové řešení zdvojkolejnění trati, které umožní jednoznačně zachovat stromy podél ulice Pod tratí v km 9,47 - 9,60 včetně toho, že způsob jejich zachování bude předmětem POV stavby (i ve vazbě na řešení protihlukové stěny)
- 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)

- 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 zářezu přechodové ekotony do prostoru ponechávaných zahrad
- zajistit pomologický průzkum v dotčených prostorech zahrad pod Peřinami s cílem zmapovat případný výskyt starších odrůd ovocných dřevin, původnější pro středočeský region s cílem zajistit materiál pro uchování genofondu takových odrůd
- v 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.
- v 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.
- zajistit pomologický průzkum v dotčených prostorech zahrad východně od Libockého rybníka s cílem zmapovat případný výskyt starších odrůd ovocných dřevin, původnější pro středočeský region s cílem zajistit materiál pro uchování genofondu takových odrůd
- v dalším stupni projektové dokumentace připravit k realizaci takové řešení zdvojkolejnění trati, které umožní jednoznačně zachovat následující stromy:
 - *silný dub v km 5,80 na severní straně parku*
 - *hrušeň v km 5, 1*
- 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 technologie výstavby části zářezu v zárubních zdích (milánské stěny atp.); kompenzaci za kácené stromy řešit náhradní výsadbou podél stanice Dlouhá míle
- v rámci kompenzačních opatření navrhnout do projektu sadových úprav nového dvojkolejného koridoru zahuštěnou kombinovanou výsadbou keřů s příměsí do 30% stromů podél trati vlevo ve směru staničení mezi km 2,62 – 3,27, a to mj. ve vztahu k protihlukové ochraně nejbližší obytné zástavby
- 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
- průklest doprovodnými porosty toku Kopaninského potoka a na levobřežním svahu údolí toku minimalizovat jen na profil traťového tělesa
- 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
- 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 skrývek, 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 skrývkových prací nebo přípravy ploch pro stavební zázemí.
- přesazení všech dřevin v prostoru kolem letiště provést výhradně prostřednictvím odborně způsobilé firmy z oboru projekce, přípravy a realizace zahradních a sadových úprav.
- 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.

- v dalším stupni projektové dokumentace prověřit záchranu části linie lip v km 5,04 borovice lesní „*Glauca*“ a dalších stromů mimo přímý koridor výstavby, způsob ochrany včetně kořenové zóny promítnout do POV stavby.
- v dalším stupni projektové dokumentace na manipulačních a organizačních plochách kolem letiště zajistit důslednou ochranu všech stromů (včetně aktivní kořenové zóny), opatření k záchraně promítnout do POV stavby (včetně přizpůsobení jeřábových drah atp.)

Flora, fauna

- v rámci prováděcí projektové dokumentace stavby zopakovat podrobný floristický průzkum v jarním a časně letním aspektu rozvoje fytoocenóz 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
- na základě výstupů tohoto průzkumu konkretizovat podmínky pro nakládání s případně doloženými populacemi zvláště chráněných nebo regionálně významných druhů rostlin pro stavební povolení koridoru
- do POV stavby 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
- veškerá odůvodněná kácení dřevin a prořezávky provádět pouze v období vegetačního klidu.
- 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 Veleslavín 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
- prostor Stromovky a Královské obory důsledně vyloučit z úvah o realizaci stavebního dvora nebo zařízení staveniště s tím, že otevření tunelu bude řešeno ve zúženém profilu stavební jámy včetně jejího statického a stavebně-technického zabezpečení a manipulační pás bude omezen jen na profil stávající dvoukolejné trati
- 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
- v rámci stavebního dvora L11 u přechodu ulic Libocká a Litovická přehodnotit prostorové parametry tohoto dvora ve vztahu k ochraně porostů dřevin jako lokálního refugia v tomto prostoru
- v rámci stavebního dvora L12 u Libockého rybníka preferenčně využít zpevněné a odpřírodněné plochy
- v dalším stupni projektové dokumentace prověřit parametry křížení trati s lokálním biokoridorem L4/238 přes Litovicko-Šárecký potok z hlediska jeho dostupnosti pro migrační trasy živočichů

- průhledné protihlukové stěny z důvodu snížení vlivů na drobné pěvce vybavit siluetami dravců, případně z vnější strany osadit nižší dřevinnou vegetací

ÚSES, VKP

- 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 šíři minimalizovaného manipulačního pásu
- 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
- zajistit důslednou rekultivaci území po stavebním dvoru západně od výzkumného ústavu rostlinné výroby stanovištně odpovídajícími výsadbami
- kácení dřevin v místě křížení lokálního nivního biokoridoru podél Litovicko – Šáreckého potoka omezit na nezbytnou míru, danou technicko-bezpečnostními předpisy pro výstavbu mostního objektu
- případné zařízení staveniště pro výstavbu mostního objektu umístit na ruderní plochy severně od Libockého rybníka nad levý břeh toku z důvodu ochrany křížení obou větvi biokoridoru č. 238 s LBK L3/236, pro opravu tarasu přednostně využít zpevněných ploch na hrázi
- 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 zvěť)
- veškeré odplavitelné látky a stavební suť, mezideponie sypkých stavebních materiálů, rubaniny a zemin budou realizovány v dostatečné vzdálenosti od břehové hrany toků, bude zajištěno jejich včasné odvázení na odsouhlasené prostory
- pro odvoz a další využití zemin primárně využít odvoz po železnici na místa určená po celé ČR za účelem potřeby většího množství zemin pro rekultivační práce v regionech, kde k dispozici aktuální nabídka zemin chybí
- v žádném případě pro deponie či mezideponie zemin nevyužívat plochy skladebných prvků ÚSES, interakčních prvků, významných krajinných prvků „ze zákona“ i registrovaných a enkláv mimolesních porostů dřevin v přílehlých částech správního obvodu hlavního města Prahy a přílehlé části Středočeského kraje

Krajina

- 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 nástupiště autobusového terminálu uplatnit i kombinovanou výsadbu stromů a keřů
- dále navrhnout západní zapojení obvodové obslužné komunikace kolem autobusového terminálu Dlouhá Míle do krajiny kombinací liniové a skupinové výsadby dřevin
- v rámci konečného řešení exteriéru komplexu Dlouhá Míle potlačit použití vysoce reflexních materiálů
- podél paty tělesa estakády přes Kopaninský potok realizovat výsadbu stromů z důvodu postupného začlenění do krajiny

- v rámci přípravy úseku pod Velešlavínem (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

D.IV.3. Ostatní opatření

- 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)
- před zahájením výstavby bude vypracován a schválen „Plán opatření pro případ úniku látek závadných vodám pro období výstavby“; s obsahem plánu budou prokazatelně seznámeni všichni pracovníci stavby; v případě havárie bude nezbytné postupovat podle pokynů zpracovaných v tomto plánu
- pro stavbu bude vypracován a příslušnému orgánu státní správy předložen k odsouhlasení povodňový plán stavby (zapojení do hlásné povodňové služby)
- na plochách zařízení stavenišť v inundačním území nebudou skladovány látky škodlivé vodám včetně zásob PHM pro stavební mechanismy
- veškeré odplavitelné látky a stavební sut' budou bezprostředně z ploch stavenišť v inundačním území odváženy
- na plochách zařízení stavenišť v inundačním území budou stavební mechanismy odstaveny v minimálním počtu; pod stojícími stavebními mechanismy budou instalovány záchytné plechové nádoby; stavební mechanismy vybaveny dostatečným množstvím sanačních prostředků pro případnou likvidaci úniků ropných látek
- tam, kde je to technicky možné a je předpoklad ohrožení povrchových vod zřídit zemní jímky pro záchyt povrchových vod, popřípadě vybavených lapolem; pokud budou zachycené vody kontaminovány likvidovat je na odpovídajících ČOV
- kaly ze zemních jímek s obsahem ropných látek likvidovat na biodegradačních základnách v regionu
- v blízkosti vodních toků nesmí být provozována jakákoliv manipulace s ropnými látkami, ani jejich skladování, dále zde nesmějí být opravovány žádné mechanismy (stavební stroje či vozidla), rovněž zde není přípustné jejich parkování
- všechny mechanismy, které se budou pohybovat na zařízeních stavenišť v bezprostředním okolí vodoteče musí být v dokonalém technickém stavu; nezbytné bude je kontrolovat zejména z hlediska možných úkapů ropných látek - kontrola bude prováděna pravidelně, vždy před zahájením prací v těchto územích; v průběhu krátkodobé odstávky mechanismů budou tyto podloženy těsnými vanami pro případné zachycení uniklých produktů
- v případě úniku ropných nebo jiných závadných látek bude kontaminovaná zemina neprodleně odstraněna a odvezena a uložena na lokalitě určené k těmto účelům
- dodavatel stavebních prací zajistí účinnou techniku pro čištění vozovek, především v průběhu provádění zemních prací; zásoby sypkých stavebních materiálů a ostatních potenciálních zdrojů prašnosti budou minimalizovány; vlastní zemní práce provádět po etapách vždy v rozsahu nezbytně nutném; v případě nepříznivých klimatických podmínek v období zemních prací bude prováděno skrápění příslušných stavebních ploch
- 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

- zemní práce provádět po etapách vždy v rozsahu nezbytně nutném; dodavatel stavby bude v případě nutnosti eliminovat sekundární prašnost pravidelným kropením prostoru staveniště, deponií zemin a stavebních komunikací
- dodavatel stavby zajistí účinnou techniku pro čištění vozovek především při zemních pracích a další výstavbě; v případě potřeby bude zajištěno skrápění plochy staveniště
- stavební stroje a zařízení na stavbě je třeba zvolit v souladu se zpracovanou akustickou studií; při výběru dodavatele strojního zařízení pro stavební práce je nutno se řídit požadavky na maximální hlučnost použitých mechanismů, jejichž činnost při výstavbě nezpůsobí zhoršení akustické situace a překročení hygienických limitů; maximální hodnoty hlučnosti použitých typových skupin stavebních mechanismů a akustické vlastnosti konkrétních mechanismů, které je možno použít, jsou uvedeny v akustické studii
- během výstavby v blízkosti obytných lokalit je třeba dodržovat dostatečně dlouhé přestávky během hlučných operací, aby obyvatelé nejbližších objektů měli možnost větrání vnitřních prostor
- zajistit důkladnou skrývku kvalitní orníční vrstvy a její uložení na mezideponii, nakládání se skrytou orníci důsledně realizovat podle pokynů orgánů ochrany ZPF
- 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 horší orné půdy 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
- v rámci stavby bude veden o výkopové zemině respektive stavební suti deník jehož součástí budou doklady vystavené akreditovanou laboratoří, prokazující plnění limitů stanovených vyhláškou č. 294/2005 Sb; o způsobu využití výkopové zeminy respektive stavební suti bude rozhodnuto až na základě provedených rozborů zemin v prostoru staveniště s odkazem na uvedenou vyhlášku
- v prováděcích projektech stavby budou upřesněny jednotlivé druhy odpadů z výstavby, jejich množství a předpokládaný způsob využití respektive odstranění
- dodavatel stavby vytvoří v rámci zařízení staveniště podmínky pro třídění a shromažďování jednotlivých druhů odpadů v souladu se stávajícími předpisy v oblasti odpadového hospodářství; o vznikajících odpadech v průběhu stavby a způsobu jejich odstranění nebo využití bude vedena odpovídající evidence; součástí smlouvy s dodavatelem stavby bude požadavek vznikající odpady v etapě výstavby nejprve nabídnout k využití
- důsledně zajistit rekultivaci všech pozemků, dotčených stavebními pracemi, z důvodu prevence šíření ruderních druhů rostlin a alergenních plevelů
- smluvně zajistit odstranění nebo využití odpadů pouze se subjekty oprávněnými k této činnosti
- ke kolaudaci stavby předložit specifikaci druhů a množství odpadů vzniklých v procesu výstavby a doložit způsob jejich odstranění nebo využití
- 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

D.IV.4. Kompenzační opatření

- v případě, že železniční most v Královské oboře, která je kulturní nemovitou památkou zapsanou ve Státním seznamu kulturních nemovitých památek pod R.č.Ú.s. 1-1650 bude vyjmut z památkové ochrany kulturní památky Královská obora, zajistit citlivou přestavbu odpovídající shodnému stávajícímu vzhledu, avšak v provedení pro dvoukolejnou trať
- v rámci náhradní výsadby za kácené dřeviny do odborně zpracovaného projektu sadových úprav zahrnout také následující kompenzace:
 - posílení funkce ZCHÚ 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 okruhem ESO
 - komplexní začlenění stanice Dlouhá míle do krajiny kolem komunikací terminálu s ohledem na rozhledové parametry na křižovatkách

D.V. Charakteristika použitých metod prognózování a výchozích předpokladů při hodnocení vlivů

Při zpracování oznámení byly použity následující podklady:

- ü literární údaje (viz seznam literatury)
- ü terénní průzkumy
- ü rekognoskace terénu
- ü osobní jednání

Výpočet hluku ze silniční a železniční dopravy byl proveden programem Cadna/A (verze 3.6.). V softwaru jsou implementovány všechny nejpoužívanější výpočtové metodiky a uživatel má možnost si vybrat pro své výpočty tu metodiku, která mu nejvíce vyhovuje a odpovídá daným podmínkám.

Z hlediska přírodních poměrů se jednalo o pochůzku v terénu s kvalitativním biologickým průzkumem, dendrologickým a zoologickým průzkumem, dále o využití podkladů generelu ÚSES a konzultace na příslušném orgánu ochrany přírody. Floristická charakteristika je doplněna znaleckým posudkem a oceněním stromů rostoucím mimo les, aktualizovaným v průběhu roku 2001. Kvalitativní parametry šterkové lože byly vyhodnoceny na základě analýz provedených akreditovanou firmou.

Jako podkladové mapy byly použity příslušné listy ZM ČR v měřítku 1:10 000 a mapové podklady v měřítku 1:2000.

Seznam použité literatury a podkladů:

- Ø METROPROJEKT Praha a.s.: Modernizace trati Praha – Kladno s připojením na letiště Ruzyně, I. etapa, přípravná dokumentace, 2007
- Ø ČVUT Praha, Fakulta dopravní: Východiska pro posouzení variant železničního spojení Praha – Letiště Praha Ruzyně – Kladno (etapa 2.1.), 2007
- Ø ČVUT Praha, Fakulta dopravní: Řešení „SWOT analýza a riziková analýza všech variant železničního spojení Praha – Letiště Praha Ruzyně – Kladno popsaných v etapě 2.1 a závěrečné doporučení“ (dle zadání etapa 2.2), 2007
- Ø GeoTec-GS, a.s.: Geotechnický průzkum pro Modernizaci trati Praha – Kladno s připojením na letiště Ruzyně – I. etapa
- Ø SUDOP Praha a.s.: Technický průkaz železničního spojení žst. Praha Holešovice s letištěm Praha Ruzyně přes žst. Praha Dejvice a žst. Praha Velešlavín
- Ø Záznám z výrobního výboru na Srovnávací studii variantního spojení letiště Ruzyně s centrem města napojením na trať ČD Kladno-Masarykovo nádraží a metrem v prodloužení trasy A konaného dne 16.1.2001 na Útvaru rozvoje hl.m.Prahy
- Ø Záznám z 2. výrobního výboru na Srovnávací studii variantního spojení letiště Ruzyně s centrem města napojením na trať ČD Kladno-Masarykovo nádraží a metrem v prodloužení trasy A konaného dne 29.1.2001 na Útvaru pořizování podkladů a dokumentací
- Ø Záznám z jednání konaného dne 5.2.2001 na Útvaru pořizování podkladů a dokumentací
- Ø Záznám z 3. výrobního výboru na Srovnávací studii variantního spojení letiště Ruzyně s centrem města napojením na trať ČD Kladno-Masarykovo nádraží a metrem v prodloužení trasy A konaného dne 20.2.2001 na Útvaru pořizování podkladů a dokumentací

- Ø Záznam ze 4. výrobního výboru na Srovnávací studii variantního spojení letiště Ruzyně s centrem města napojením na trať ČD Kladno-Masarykovo nádraží a metrem v prodloužení trasy A konaného dne 6.3.2001 na Útvaru pořizování podkladů a dokumentací
- Ø METROPROJEKT Praha a.s.: Napojení letiště Praha Ruzyně na trať ČD Praha - Kladno, Stabilizace zásad územně technického řešení, Průvodní zpráva, 1999
- Ø Projektové sdružení H+H Havrda – Hexner: Návrh urbanistické studie Ruzyně – Drnovská, listopad 2000
- Ø METROPROJEKT Praha a.s.: Rychlodráha Praha – Letiště Praha Ruzyně – Kladno, I. etapa, DUR, 2001
- Ø SÚDOP Praha a.s.: Napojení letiště Praha - Ruzyně na trať Praha - Kladno, Územně technická studie, 1999
- Ø Výzkumný ústav železniční Praha: Závěrečná zpráva úkolu č. X 00 28 105 NEL ropného a uhelného původu v kolejovém loži a jejich rozlišení, 1996
- Ø ATE CR a.s.: Posouzení sanačních prací a monitoringu podzemní vody na letišti Praha - Ruzyně, 1998
- Ø Funke H.: Broušení kolejnic, Agentura ELKA PRESS, 1992
- Ø CONTE s.r.o.: Dokumentace o hodnocení vlivů na životní prostředí při rozvoji letiště Praha - Ruzyně, 1993
- Ø Bajer T. a kol.: Napojení letiště Praha Ruzyně na trať ČD Praha – Kladno, Dokumentace o hodnocení vlivů na životní prostředí, 1999
- Ø Bajer T. a kol.: Terminál Sever II, prst C, Dokumentace o hodnocení vlivů na životní prostředí, 2000
- Ø Bajer T. a kol.: CARGO ČSA, Dokumentace o hodnocení vlivů na životní prostředí, 2001
- Ø Bajer T. a kol. (2001): Rychlodráha Praha – letiště Praha Ruzyně –Kladno, I. etapa. Dokumentace o hodnocení vlivů na životní prostředí podle zák. č. 244/1992 Sb. ECO-ENVI-CONSULT Jičín, prosinec 2001.
- Ø Ludvík V. a kol. (2003): Rychlodráha Praha – letiště Praha Ruzyně –Kladno, I. etapa. Posudek na dokumentaci o hodnocení vlivů na životní prostředí podle zák. č. 244/1992 Sb., ekoteam Hradec Králové, březen 2003
- Ø Bajer T. a kol.: „Rozšíření ČOV + ČKV JIH, 3. etapa, letiště Praha – Ruzyně“, oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle zákona č.100/2001 Sb. v platném znění
- Ø General ÚSES hlavního města Prahy, podklad pro ÚPN hl. města Prahy, schválený 9.9.1999 s platností od 1.2.2000. Garant Mgr. Jan Fejfar, Útvar rozvoje města), průmět do map 1:10.000
- Ø Kubíková J., Ložek V., Špryňar P a kol. (2005): Chráněná území ČR, Praha, svazek XII. AOPK ČR a EkoCentrum Brno, Praha
- Ø Faltys V., Faltysová H. (2001): Botanický a dendrologický průzkum pro záměr Rychlodráha Praha – letiště Praha Ruzyně – Kladno, I. etapa. Pardubice, 12/2001
- Ø Farkač J. (2003): Výsledky aktualizovaného biologického průzkumu pro akci „Rychlodráha Praha – letiště Praha Ruzyně – Kladno, I. etapa“ Výsledky průzkumů v roce 2003. Dr. Jan Farkač, CSc., Praha, srpen 2003.
- Ø IMIP: Praha - Životní prostředí 1998, Institut městské informatiky hl.m.Prahy, 1998
- Ø EKOAIR: Návrh metodiky výpočtu znečištění ovzduší z provozu automobilové dopravy, 1995
- Ø Metodický pokyn MŽP ČR Kriteria znečištění zemin a podzemní vody, Zpravodaj MŽP 8/1996 – Příloha
- Ø Toman A.: Křížení komunikací a vodních toků s funkcí biokoridorů, AOPK ČR

„MODERNIZACE TRATI PRAHA – Kladno s PŘIPOJENÍM NA LETIŠTĚ RUZYNĚ - I. ETAPA“

Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění

- Ø Bubník J.: Modely pro výpočet znečištění ovzduší z provozu automobilové dopravy používané v ČHMÚ a praktické příklady výpočtu imisní zátěže, Sb. předn.: "Metody stanovení emisní a imisní zátěže z mobilních zdrojů znečištění ovzduší, FINISH s.r.o., Pardubice, 1995
- Ø Demek J.et al.: Atlas Československé socialistické republiky, Praha, 1966
- Ø Mikyška R.et al.: Geobotanická mapa ČSSR. 1. České země. - Academia, Praha,1972
- Ø Quitt E.et al.: Klimatische Gebiete der Tschechoslowakei. - Studia Geographica,Brno,16:1-74, 1971
- Ø Kolektiv: Hygiena, díl 1., faktory životního prostředí ovlivňující zdraví, Univerzita Karlova, Praha, 1996
- Ø Míchal I. a kol.: Územní zabezpečování ekologické stability, MŽP ČR, Praha, 1991
- Ø Znečištění ovzduší a chemické složení srážek na území České republiky včetně doprovodných meteorologických dat, ČHMÚ, 1997

Další literatura a podklady jsou uvedeny u jednotlivých odborných studií, které jsou přílohami předkládaného Oznámení.

D.VI. Charakteristika nedostatků ve znalostech a neurčitostí, které se vyskytly při zpracování

Prognostické metody použité v oblasti emisí, imisí a hluku jsou postaveny na základě současného stupně poznání a nejsou a ani nemohou být absolutně přesnou prognózou, ale pouze maximální možnou syntézou na základě stávajících znalostí. Podle toho je k nim třeba také přistupovat.

Taktéž každý odhad zdravotních rizik je nevyhnutelně zatížen řadou nejistot, které jsou dány použitými vstupními daty, expozičními faktory a odhady chování exponované populace. I když byl odhad rizika zpracován standardními postupy, na základě současných znalostí a doporučení významných institucí, nutno zdůraznit, že se jedná o zjednodušený model složitého komplexního děje.

Při hodnocení účinků hluku na lidské zdraví je nutné vzít v úvahu velké nejistoty, kterými je tento proces zatížen. V závislosti na fyzikálních parametrech hluku nelze jednoduše a jednoznačně popsat jeho fyziologický vliv a závažnost. Dále je nutné si uvědomit, že účinek hluku je velmi variabilní a je ovlivněn velkým množstvím faktorů nefyzikálních (sociálními faktory, emocionalitou, psychikou, aktuálním zdravotním stavem exponovaných osob, apod.). Podrobněji jsou nejistoty komentovány v samotné příloze hodnocení vlivů na veřejné zdraví předkládaného oznámení.

Za nezbytné je však požadovat plnit doporučení, která vzešla ze zpracování předkládaného oznámení a jejichž respektováním lze negativní vlivy na životní prostředí minimalizovat, případně částečně kompenzovat.

E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU

V rámci předkládaného záměru je v rozsahu přílohy č.4 předloženo jednovariantní řešení, které bylo zadáno oznamovatelem pro vypracování přípravné dokumentace záměru (METROPROJEKT Praha, a.s., 08-10/2007). Vychází se ze studie „Východiska pro posouzení variant železničního spojení Praha – Letiště Praha Ruzyně - Kladno“ a „SWOT analýza a riziková analýza všech variant železničního spojení Praha – Letiště Praha Ruzyně – Kladno popsaných v etapě 2.1 a závěrečné doporučení“ zpracované týmem odborníků ČVUT v Praze, Fakultou dopravní, vedenou Prof. Ing. Petrem Moosem. Uvedené dva materiály jsou součástí přílohy předkládaného oznámení Posouzení variant železničního spojení Praha – Letiště Praha Ruzyně – Kladno.

„Východiska pro posouzení variant železničního spojení Praha – Letiště Praha Ruzyně - Kladno“

Železniční osobní i nákladní doprava mezi oběma centrálními nádražími hlavního města Prahy na straně jedné a Hostivíci, potažmo Kladnem a návaznou středočeskou aglomerací na straně druhé, je zajišťována třemi železničními tratěmi, zařazenými vesměs do kategorie celostátní dráhy. Tratě mají parametry a vybavení, které nevyhovuje potřebám rychlé, spolehlivé a kapacitní železniční dopravy.

Proto je nutno přistoupit k úpravám, které požadované potřeby zajistí. S výhodou je možno využít tři výše uvedené železniční tratě, resp. jejich koridorů. Dalším námětem je „přepojení“ trati č. 120 za stanicí Praha Veleslavín novou stopou do trati č. 091 do stanice Praha Holešovice, odkud by mohly být vlaky od letiště vedeny dále do stanice Praha hlavní nádraží. Tím vznikají čtyři základní varianty modernizovaného železničního spojení Kladenska, letiště Ruzyně a centra Prahy. Situace dále uvedených variant je součástí přílohy č.4 „Posouzení variant železničního spojení Praha – Letiště Praha Ruzyně – Kladno“, která se věnuje posouzení možných variant záměru.

Varianty jsou pracovním pojmenovány podle zažitých názvů a označení tratí:

Varianta „Semmering“ – S

Vedená převážně v koridoru trati č. 122 (Praha hlavní n.) – Praha Smíchov – Praha Zličín – Hostivice – (Kladno), s novostavbou v úseku Praha Zličín (resp. Odbočka Řepy – Letiště Ruzyně)

Varianta „Buštěhradská“ – B

Vedená převážně v koridoru trati č. 120 Praha Masarykovo n. – Praha Bubny – Hostivice – Kladno, s novostavbou v úseku Praha Ruzyně – Letiště Ruzyně;

Varianta „Rudenská“ – R

Vedená v koridoru trati č. 173 (Praha hlavní n.) – Praha Smíchov – Rudná u Prahy a trati č. 122 Rudná u Prahy – Hostivice, s novostavbou v úseku Odbočka Jeneček – Letiště Ruzyně;

Varianta „Holešovice“ – H

Vedená v úseku (Praha hlavní n.) – Praha Holešovice – Odbočka Malá říčka v koridoru trati č. 091, dále novostavbou až do stanice Praha Veleslavín, a dále totožně s variantou „Buštěhradská“, tj. v úseku Praha Veleslavín – Praha Ruzyně v koridoru trati č. 120, s novostavbou v úseku Praha Ruzyně – Letiště Ruzyně.

Mezi požadavky a aspekty, které by měly varianty modernizovaného železničního spojení zajistit patří:

„MODERNIZACE TRATI PRAHA – Kladno s PŘIPOJENÍM NA LETIŠTĚ RUZYNĚ - I. ETAPA“

Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění

- § pravidelnost a spolehlivost – s lehce zapamatovatelným intervalovým provozem, zejména v ranní a odpolední přepravní špičce, zadání (ROPID) se ustálilo na požadovaném špičkovém intervalu vlaků na letišti 10 min a kladenských vlaků 15 min resp. 15 min pro oba spoje
- § dostatečná přepravní kapacita – zabezpečená především moderními elektrickými jednotkami, vedenými po kapacitní železniční dopravní cestě
- § kvalita přepravy – snadný a bezbariérový nástup a výstup cestujících, preference sedících, vybavení nástupišť, včetně dynamických informačních systémů
- § rychlost přepravy, doba jízdy – zajištěná moderními vozidly vedenými po kvalitní dopravní cestě
- § dostupnost cílů – dostupnost mezi centrem Prahy a mezinárodním letišti, resp. největším městem Středočeského kraje Kladna, dostupnost dalších atraktivních lokalit.
- § vytvoření přestupních vazeb – na další systémy kapacitní kolejové hromadné dopravy, především systém metra, tramvajových tratí, na autobusy i individuální automobilové dopravy ve formě parkovišť typu P+R, resp. K+R;
- § minimalizace negativních dopadů na životní prostředí – splnění hlukových limitů, zajištění mimoúrovňových křížení s tratí, ochrana přírodních památek a významných lokalit apod.
- § urbanistické hledisko – soulad s potřebami rozvoje města, reprezentovanými územními plány, architektonické ztvárnění prostoru především stanic a zastávek.
- § interoperabilita provozu – pro snadnější přístup na železniční dopravní cestu

Pro zajištění těchto požadavků je nutno uvažovat s následujícími parametry:

- § Návrhová rychlost $v = 80 - 90$ km/hod, s přihlédnutím k její dosažitelnosti v mezistaničním úseku;
- § Minimální poloměr směrového oblouku $R = 325$ m, s přihlédnutím k místní konfiguraci, zejména zástavby;
- § Provoz v celém rozsahu v závislé trakci (elektrizace stejnosměrnou proudovou soustavou 3 kV ss);
- § Zdvoukolejnění tratí, nezbytné pro zajištění požadovaného rozsahu provozu, reprezentovaného zadanými intervaly;
- § Maximální podélný sklon nivelety až 35 ‰, s přihlédnutím na trakční možnosti provozovaných vozidel; tyto hodnoty prakticky vylučují provoz nákladních vlaků;
- § Délka nástupišť 170 m (cca dvě soupravy jednotky řady 471+071+971);
- § Plná peronizace stanic a zastávek, výška nástupní hrany 550 mm nad temenem kolejnice, zajišťující bezbariérový nástup do soupravy;
- § Dálkové ovládání provozu na tratí;
- § Zabezpečovací zařízení 3. kategorie s přípravou pro evropský zabezpečovací systém ERTMS, resp. ETCS (interoperabilita);

Popis uvažovaných variant

VARIANTA SEMMERING – S

Popis modernizované trati

Výchozím bodem varianty je stanice Praha – Hlavní nádraží. Vlaky by byly dále vedeny ve stopě současné trati č. 171 Nuselským údolím do stanice Praha Smíchov. Úsek stavebně není součástí technického řešení, neboť je řešen v rámci samostatné stavby „Optimalizace trati Hlavní nádraží (mimo) – Praha Smíchov (včetně)“. Vzhledem ke konfiguraci terénu a okolní zástavby nelze počítat s výraznějšími úpravami. Délka úseku je 4,5 km a doba jízdy zastávkového vlaku 7 minut. V rámci výše uvedené stavby dojde k novému zapojení trati č. 122, které nahradí současné nevyhovující uspořádání, kdy vlak může zastavit pouze v kolejové skupině Praha Smíchov společné nádraží, bez přijatelného pěšího propojení s kmenovou stanicí Praha Smíchov, respektive se stanicí metra a ostatní MHD.

Dále je trať vedena západně (severozápadně) směrem k Hostivici, ale vzhledem ke značnému výškovému rozdílu (přes 160 m) výchozího bodu na Smíchově a Zličínem byla trasována ve sklonu cca 15⁰/₀₀ rozvinutím délky. Úsek mezi Smíchovem a Jinonicemi má vzdáleně charakter horské dráhy „Semmering“ mezi Dolními Rakousy a Štýrskem, zprovozněnou nedlouho před tím. Trať tak bývá často označována jako „Pražský Semmering“, odtud její pracovní název.

Při stavbě trati v 19. století vznikly některé scenérie, útvary a objekty, které byly posléze vyhlášeny za přírodní a kulturní památky. To se týká především úseku Praha Smíchov – Praha – Konvářka. V současné době tyto památky vzniklé výstavbou brání modernizaci trati v podobě jejího zdvoukolejnění, problematická je i možnost její elektrizace. Trasa je zde postupně v bezprostředním kontaktu s přírodními památkami Pod Žvahovem, Pod školou, Železniční zářez, Prokopské údolí a Ctírad a sousedí s přírodním parkem Prokopské a Dalejské údolí. Kromě kulturní památky Viadukt buštěhradské dráhy (Semmering I, vyhlášen roku 1964) trať v tomto úseku okrajově prochází archeologickou lokalitou Dívčí hrady. Z důvodu reálnosti realizace je proto uvažován úsek Praha Smíchov – Praha Konvářka jako jednokolejný s charakterem optimalizace trati, což však značně omezí její propustnou výkonnost.

Od prostoru Konvářky trať pokračuje do Radlic k žst. Jinonice. V převážné délce, vyjma lokality Konvářka, resp. Dívčí hrady, prochází nezastavěným územím. Trať dále pokračuje stejným charakterem k lokalitám Šmukýřka a Cibulka, se stejnojmennou zastávkou a dále parkem Cibulka do zastávky (výhybny) Praha Stodůlky, s okrajovým významem pro řídkou vilovou zástavbu v okolí. V dalším pokračování je vedena zalesněným územím, prochází lokalitou Háje mezi řídkou vilovou zástavbou a zahrádkářskou kolonií k žst. Praha Zličín. Trať je vedena po obvodu Přírodního parku Košíře- Motol a prochází, respektive vytváří přírodní památku Motolský Ordovik a sousedí s přírodní památkou U Hájů. I v tomto úseku, vzhledem k mezinárodnímu významu lokality, je trať uvažovaná jako jednokolejná. Dále je vedena po obvodu Sídliště Řepy, s blokovou kompaktní zástavbou do stanice Praha Zličín (původně Řepy). Stanice má relativně dobrou přestupní vazbu na koncovou stanici tramvají Sídliště Řepy, význam stanice je možno vylepšit realizací kolejového propojení ke stanici metra B Zličín, s využitím koridoru současné vlečky. Mimo úsek v přírodní památce Motolský Ordovik je navržena modernizace trati, včetně zdvoukolejnění, úpravy se odehrávají převážně na současných drážních pozemcích.

Ve směru do Hostivice je již spojení poměrně výhodné, trať je vedena bez kontaktu se zástavbou. Dochází zde k rozpletu tratí na letiště a na Kladno, vzhledem ke konfiguraci terénu je rozplet navržen jako úrovňový s traťovým uspořádáním s pracovním názvem Odbočka Řepy. Na území Hostivice, v lokalitě Na pískách, se podél pravé strany rozvíjí nová vilová zástavba, která postupně přechází do starší zástavby až ke stanici Hostivice. I zde je navržena modernizace trati, včetně zdvoukolejnění, úpravy se odehrávají převážně na současných drážních pozemcích, mimo prostor Odbočky Řepy, který je prostorově náročnější.

Nový úsek trati (na letiště) využívá souběhu s koridorem Pražského okruhu, ke kterému se podél západního pruhu přimyká a bez kontaktu se zástavbou se před uvažovanou zastávkou Praha Dlouhá míle připojuje do trasy nové letiště Praha Ruzyně. Přechází postupně mimoúrovňovou dálniční křižovatku Pražského okruhu a rychlostní komunikaci R6 Praha – Pavlov, vjezd do logistického areálu včetně vlečky a trati č. 120 Praha – Kladno. V prostoru letiště Praha Ruzyně dochází ke kontaktu s ochranným pásmem radionavigačních zařízení stávající VPD 13/31. Jedná se o novostavbu

dvoukolejně železniční trati; vzhledem ke kontaktu s prostorem a zařízením letiště Ruzyně je trať vedena téměř výhradně pod úrovní stávajícího terénu.

Celkově tato varianta předpokládá rekonstrukci 3,9 km stávající trati, rekonstrukci a zdvoukolejnění 16,6 km stávající trati a 6,6 km dvoukolejně trati jako novostavby. V celé délce trati je navržena elektrifikace. V úseku novostavby (za odbočkou Řepy) je navrženo celkem 2,2 km hloubeného dvoukolejného tunelu včetně zahluobených stanic Prah Dlouhá Míle a Letiště Praha Ruzyně. Celková předpokládaná délka úprav (bez optimalizovaného úseku Praha hlavní nádraží – Praha Smíchov) je 22,8 km, z toho 3,2 km je vedeno pod povrchem. Délka spojení Praha hlavní nádraží – Letiště Praha Ruzyně je celkem 27,3 km.

Soulad s územně plánovací dokumentací

Celý úsek trati č. 122 je v Územním plánu sídelního útvaru hl.m. Prahy (ÚPNSÚ) stabilizován v hranicích dle současného stavu obvodu trati. ÚPNSÚ nepředpokládá modernizaci této trati, znamená to, že má být v celém úseku od žst. Praha Smíchov po hranice města jednokolejná s výjimkou výhyben a železničních stanic.

Úsek nové větve od km 0,00 po km 3,40 není v souladu s platným ÚPNSÚ. Od km 2,10 po km 3,40 se odchyluje od trasy, jež je v ÚPNSÚ cca 60 m západně. V ostatním průběhu je v souladu s ÚPD až do žst. Praha Ruzyně (po úsek km 0,00 – 3,40 je nutná změna ÚPNSÚ) a je shodná s navrhovanou větví na trati Praha Bubny – Praha Dejvice – Praha Zličín od km 3,40.

Další informace a potřebné podrobnosti pro provedenou SWOT analýzu o této variantě jsou uvedeny ve studii „Východiska pro posouzení variant železničního spojení Praha – Letiště Praha Ruzyně – Kladno“, která je přílohou č.4 předkládaného oznámení.

VARIANTA „BUŠTĚHRADSKÁ“

Popis modernizované trati

Protože podrobný popis této trati je obsahovanou náplní předkládaného oznámení, nepovažuje zpracovatelský tým oznámení za účelné uvádět zde znovu popis této varianty.

Soulad s územně plánovací dokumentací

Trasa trati je v celém svém průběhu stabilizována v platném ÚPNSÚ hl.m. Prahy včetně větve na Letiště Ruzyně a je závaznou částí tohoto dokumentu. Znamená to, že územně plánovací dokumentace hl.m. Prahy předpokládá její modernizaci v průběhu úseku Bubny Vltavská – Praha Ruzyně a novostavbu větve na Letiště Ruzyně.

Jakákoliv odchylka kterékoliv stavby na území hl.m. Prahy od závazné části ÚPNSÚ vyžaduje provedení změny tohoto dokumentu. Protože trať Praha Bubny – Letiště Ruzyně je závaznou částí ÚPN pro řešení dopravní obsluhy letiště a dokumentace pro vydání územního rozhodnutí v celém svém průběhu odpovídá platné ÚPD, všechny varianty obsluhy letiště odchýlné od tohoto dokumentu, nesplňují funkci podle schváleného ÚPNSÚ. Znamená to, že ostatní varianty zde uváděné jsou sice v souladu s územním plánem, ale nesplňují funkci kvalitní obsluhy Letiště Praha Ruzyně.

V rámci navrhované varianty se podařilo vyřešit většinu konfliktů s ÚPD včetně náročných koordinací s ostatními stavbami v území. Zahluobení trati v již popsaných úsecích přináší významné zlepšení životního prostředí po ukončení stavby. Úseky trati, zavedené do podzemí umožní v přilehlých zónách eliminaci hlukových expozic a ve stopě původní otevřené trati zřídí kvalitní parkovou úpravu, zvýšení podílu zeleně

v území napojením na stávající pásy izolační zeleně. Při průměrné šířce železničního koridoru, který je předmětem modernizace - 25 m - znamenají nové parkové úpravy při celkové délce tunelů zisk 17 ha zeleně. Na druhé straně je tato varianta vykoupena otevřením tunelu ve Stromovce za cenu ohrožení dendrologické sbírky v JZ části tohoto parku.

Další informace a potřebné podrobnosti pro provedenou SWOT analýzu o této variantě jsou uvedeny ve studii „Východiska pro posouzení variant železničního spojení Praha – Letiště Praha Ruzyně – Kladno“, která je přílohou č.4 předkládaného oznámení.

VARIANTA „RUDENSKÁ“

Popis modernizované trati

Výchozím bodem varianty je stanice Praha hlavní nádraží. Vlaky by byly dále vedeny ve stopě současné trati č. 171 Nuselským údolím do stanice Praha Smíchov, tedy shodně jako varianty „Semmering“. Dále trať pokračuje v souběhu s tratí č.171 až do prostoru Hlubočep (tramvajového obratiště), kde se odklání západním směrem do Prokopského údolí. Úsek se souběhem obou tratí je součástí stavby „Praha – Beroun, nové železniční spojení“.

Varianta je dále vedena ve stopě stávající trati č. 173 podél Dalejského potoka, Přírodním parkem Prokopské a Dalejské údolí (zde prochází rovněž přírodní rezervaci Prokopské údolí, vyhlášenou již v roce 1978) do stanice Praha Řeporyje. Úsek je charakterizován stísněnými poměry, zejména kontaktem s rozvolněnou zástavbou, skalními útvary, lesostepními enklávami a vodotečemi v Prokopském údolí. Uvažováno je zde proto s optimalizací jednokolejné trati, s výhybnou v prostoru zastávky Praha Hlubočepy, což však znamená výrazné omezení propustné výkonnosti trati.

Dále pokračuje trasa otevřeným terénem do stanice Rudná u Prahy. Poté opouští trať č.173 a ve stopě stávající trati č.122 spěje k odbočce Jeneček. V těchto úsecích, kdy prochází trať převážně otevřeným terénem se uvažuje se zdvoukolejněním.

Za odbočkou Jeneček je navržena novostavba traťového úseku do stanice Letiště Praha Ruzyně, nově navrženými raženými tunely pod stávající letištní plochou. Odlišuje se tak od zbývajících variant, neboť na letiště přichází od jihozápadu. V prostoru odbočky Jeneček je uvažováno mimoúrovňové křížení včetně propojení nové trasy se stávající tratí č.1230 Praha – Kladno.

Trasa prochází územím, které má Letiště Praha Ruzyně vyčleněno pro další rozvoj, včetně pracovně nazvaného odbavovacího Terminálu 3. V tomto úseku je trať vedena v jednokolejných tunelech, což umožňuje do trasy vložit stanici s ostrovním nástupištěm. V dalším pokračování je nutno za velmi složitých technických opatření raženými tunely podejít Terminál Sever 2, neboť při jeho stavbě nebyly realizovány předstihové objekty, které by umožnily snadnější průjezd. Kolejové spojky pro obracení vlakových souprav nelze z důvodů založení Terminálu Sever 2 navrhnout před stanicí, proto by bylo nutno realizovat i část tunelu ve směru Dlouhá Míle. Koncept podchodu Terminálu Sever 2, tzv. „zaokružování letiště“ bylo studijně prověřováno. Toto řešení bývá někdy nazýváno jako III. etapa modernizace trati Praha – Kladno.

Trasa byla navržena s povrchovým vedením koleje v úseku Praha, Smíchov – odbočka Jeneček a podpovrchovým vedením trasy v úseku odbočka Jeneček – Letiště Praha Ruzyně. Vzhledem ke konfiguraci terénu a okolní zástavbě byly navrženy v této variantě dvoukolejné úseky mezi stanicemi Praha Řeporyje – Letiště Praha Ruzyně (délka 4,1 km). Jednokolejný zůstává úsek trasy Praha Smíchov (mimo) – Praha Řeporyje

(rekonstrukce, 8,2 km). Celková předpokládaná délka úprav (bez optimalizovaného úseku Praha hl.n. – Praha Smíchov) je 27,3 km, z toho 3,7 km je vedeno pod povrchem). Délka spojení Praha hl.n - Letiště Praha Ruzyně je 31,8 km. V celé trati je navržena elektrizace.

Stávající návrhové rychlosti trati se pohybují v úseku Praha Smíchov – Praha Řeporyje mezi 40 – 70 km/hod, vzhledem k průchodu chráněným územím a místy blízkou zastavbou nový návrh předpokládá možné zvýšení návrhových rychlostí na 60 – 70 km/hod. Stávající návrhové rychlosti trati v úseku Praha Řeporyje – odbočka Jeneček se pohybují mezi 50 – 70 km/hod, nový návrh předpokládá možné zvýšení návrhových rychlostí na 80 km/hod se snížením návrhové rychlosti hlavní koleje v žst. Rudná u Prahy na 60 km/hod.

Z hlediska výškového vedení trasy překonává trať v úseku Praha Smíchov – Rudná u Prahy převýšení cca 212 m s maximálním podélným sklonem $18^{\circ}/_{00}$. Poté niveleta koleje mírně klesá k odbočce Jeneček, sklonem $21^{\circ}/_{00}$ se pak dostává do tunelu (v km 23,5). Mírným klesáním se potom kolej v raženém tunelu zahlubuje do nivelety potřebné k podjetí Terminálu Sever II, aby se pak rampou o sklonu $39^{\circ}/_{00}$ dostala na úroveň projektované stanice Letiště Praha Ruzyně.

Soulad s územně plánovací dokumentací

V celém průběhu trati od km 0,00 v žst. Praha Smíchov po hranici areálu Letiště Praha Ruzyně km 25,68 je trasa stabilizována ve všech územních plánech. Pouze v úseku od km 23,50 po km 26,68 dochází v důsledku upřesnění polohy uvažované žst. Letiště Ruzyně ke korekci trasy západním směrem o cca 110 m proti územnímu plánu města Hostivice. V tomto plánu je trasa železniční větve na letiště koncipována jako výhledová a tudíž lze předpokládat úpravu trasy po podrobném technickém dopracování. Ve všech plánech včetně ÚPNSÚ je trasa vymezena současným stavem drážního obvodu, na kterém je provozována jednokolejná trať. Obvod dráhy se rozšiřuje pouze v kolejistích žst. Praha Hlubočepy, Praha Řeporyje, Rudná u Prahy, Hostivice, Litovice a také v zastávkách Praha Holyně, Zbuzany, býv. Chýně, výhybna Hlubočepy. Stanice Letiště Praha Ruzyně má shodné uspořádání jako ve variantě „Buštěhradská“. Předpokládá se však, že spojení v této variantě bude provedeno v úseku cca km 23,40 – 27,61 v tunelu.

Žádný z územních plánů (ÚPNSÚ) Prahy, ÚPN Zbuzany, ÚPN Jinočany, ÚPN Chrástany, ÚPN Rudná, ÚPN Chýně a ÚPN Hostivice) nepředpokládá zdvoukolejnění, jež je pro zvýšení přepravní výkonnosti trati jedním z důležitých aspektů.

V úseku, na němž dochází k optimalizaci, lze očekávat řadu konfliktů s platnou ÚPD, ochranou přírody a ochranou památek.

Další informace a potřebné podrobnosti pro provedenou SWOT analýzu o této variantě jsou uvedeny ve studii „Východiska pro posouzení variant železničního spojení Praha – Letiště Praha Ruzyně – Kladno“, která je přílohou č.4 předkládaného oznámení.

VARIANTA „HOLEŠOVICE“

Popis modernizované trati

Úsek Letiště Ruzyně – Praha Velešlavín je řešen totožně jako u varianty „Buštěhradská“. Z polozahloubené stanice Praha Velešlavín pokračuje trať ve shodné směrové, ale odlišné výškové poloze. V úrovni ulice Nad tratí vstupuje do dvoukolejného raženého tunelu a východním směrem podchází zastavbu městských částí Střešovice a Ořechovka. Před podchodem ulice Evropské a křížením s plánovaným prodloužením trasy metra „A“ se uvažuje v bezprostřední blízkosti

Vítězného náměstí podpovrchovou (hloubenou) zastávku železnice Praha Dejvice/Vítězné náměstí. Výstupy z vestibulu železniční zastávky mají kontakt na vestibul stanice metra „A“ Dejvická a areál ČVUT. Dále následují dva jednokolejné ražené tunely směřující paralelně v liniích ulic Rooseveltova, respektive Verdunova do prostoru Sibiřského náměstí. Násypovým tělesem (výška cca 3 – 4 m) s jedním mostním objektem nad místní komunikací je trasa převedena okrajem Stromovky k historické stopě kralupské trati, na kterou se napojí cca v km 416,550.

V napojení na kralupskou trať (s pracovním názvem odbočka Malá říčka) se předpokládá rozšíření tělesa stávající kralupské trati oboustranně o jednu kolej na stávajícím náspu, včetně vybudování opěrných zdí a přivedení nové trati na původní těleso s liniovým zapojením nové trati do kralupské trati. Pro průjezd vlaků Praha Bubeneč – Praha Bubny jsou navrženy dvě souběžné spojky pro rychlost 80 km/hod.

V délce cca 3 km je užit extrémní podélný sklon 37‰, propojující výškovou úroveň trati pod stanicí Praha Dejvice/Vítězné náměstí a kralupskou trať.

V prostoru odbočky Stromovka dochází k rozdělení relací Kladno – Praha Bubny a Letiště Ruzyně – Praha Holešovice. Hlavní koleje tratě Praha – Kralupy nad Vltavou jsou ve stanici Praha Holešovice vedeny podél nástupiště č.3 (dnešní koleje 2 a 4), koleje pro letištní vlaky jsou dnešní 3 a 5.

Z nádraží Praha Holešovice by mohla část spojů pokračovat po holešovické přeložce (tunelem Bílá Skála) do odbočky Rokytka a dále v trase stavby „Nové spojení“ do stanice Praha hlavní nádraží. Délka trasy tohoto úseku je cca 7,5 a doba jízdy 9,5 minuty.

Tato varianta spojení Prahy a Letiště Ruzyně tedy celkově obsahuje:

- ü novostavbu traťového úseku Letiště Ruzyně – stanice Praha Ruzyně
- ü modernizaci trati v úseku Praha Ruzyně – Praha Veleslavín
- ü novostavbu traťového úseku Praha Veleslavín – Odbočka Malá říčka
- ü Modernizaci trati v úseku Odbočka Malá říčka – Praha Holešovice

Dále by bylo nezbytné změnit připravovanou stavbu „Optimalizace trati Praha Bubeneč – Praha Holešovice“.

Pro zajištění dopravy od Kladna je nutná i modernizace trati „Odbočka Stromovka – Praha/Vltavská (včetně)“.

Celkově tato varianta předpokládá rekonstrukci a zdvoukolejnění 9,2 km stávající trati a 9,6 km novostavby trati pro dvě koleje. V celé délce trati je navržena elektrizace. Ve zpracovávané variantě je navrženo celkem 4,0 km hloubeného dvoukolejného tunelu a 0,4 km jednokolejného hloubeného tunelu včetně zahloubených stanic Praha Dejvice – Hradčanská, Praha Veleslavín, Praha Dlouhá míle a Letiště Praha Ruzyně, dále pak 3,7 km raženého jednokolejového a 1,4 km raženého dvoukolejného tunelu.

Celková předpokládaná délka úprav (bez úseku Praha Holešovice – Praha hl.n.) je 18,8 km (včetně návazného spojení Odbočka Stromovka – Praha Bubny/Vltavská), z toho 7,4 km je vedeno pod povrchem. Délka spojení Praha hl.n. – Letiště Praha Ruzyně je celkem 23,6 km.

Nový návrh předpokládá zvýšení návrhové rychlosti na 80 km/h v celém rekonstruovaném úseku. Úsek v novostavbě je mimo stanici Letiště Praha Ruzyně rovněž navržen na rychlost 80 – 90 km/hod.

Z hlediska výškového vedení trasy překonává trať v úseku Praha Holešovice – Praha Dlouhá míle převýšení cca 180 m s maximálním podélným sklonem $37^0/00$ (v délce cca 3,0 km). Poté niveleta koleje zůstává v přibližně stejné výškové hladině.

Soulad s územně plánovací dokumentací

Jak je uvedeno v komentáři k variantě „Buštěhradská“, odchýlné vedení spojení centra města s Letištěm Ruzyně proti řešení zakotveném v ÚPNSÚ hl.m. Prahy jako závazná část, není v souladu s územně plánovací dokumentací a vyžaduje změnu územního plánu. Na základě konzultace zpracovatele studie „Posouzení variant železničního spojení Praha – Letiště Praha Ruzyně – Kladno“ na Útvaru rozvoje hl.m. Prahy se konstatuje, že kromě nesouladu se závaznou částí ÚPNSÚ dochází ke konfliktům s ostatními regulativy tohoto plánu:

- Ø vedení odbočky z kralupské trati územím Královské obory na náspu je zásahem do kulturní památky Královská obora a významně narušuje celistvost a kontinuitu této kulturní a přírodní památky
- Ø trasa spojení od portálu u Bubenečské ulice je vedena nejprve hloubeným, následně raženým dvoukolejným tunelem v délce cca 1,5 km, poté 2 jednokolejnými tunely pod Verdunskou ulicí do prostoru severozápadně od středu Vítězného náměstí v Praze 6 Dejvicích. Zde je navržena ražená zastávka v hloubce přibližně 20 m pod terénem. Trasa dále pokračuje raženě jednokolejnými tunely do km 8,665 a dále dvoukolejným tunelem až před zast. Veleslavín o celkové délce 4,4 km. Takto vedená trasa spojení centra Prahy s Letištěm Praha Ruzyně není v souladu s ÚPNSÚ hl.m. Prahy a vyžaduje změnu územního plánu. Rovněž umístění zast. Praha Dejvice Vítězného náměstí není v souladu s územním plánem a vyžaduje jeho změnu. Kromě toho řešení přestupu mezi železnicí a metrem ve stanici Dejvická se dostává do výškového konfliktu s připravovanou zástavbou v severní části náměstí s uvažovanými 3 až 4 suterény. Dopravní řešení ÚPNSÚ hl.m. Prahy pracuje s využitím žst. Praha Dejvice v zahloubené pozici a se stanicí metra Hradčanská jako s přestupním místem. Není uvažován přestup ve stanici Dejvická. Také tyto okolnosti odporují závazným částem ÚPNSÚ.

Další informace a potřebné podrobnosti pro provedenou SWOT analýzu o této variantě jsou uvedeny ve studii „Východiska pro posouzení variant železničního spojení Praha – Letiště Praha Ruzyně – Kladno“, která je součástí přílohy č.4 „Posouzení variant železničního spojení Praha – Letiště Praha Ruzyně – Kladno“ v rámci předkládaného oznámení.

„SWOT analýza a riziková analýza všech variant železničního spojení Praha – Letiště Praha Ruzyně – Kladno popsanych v etapě 2.1 a závěrečné doporučení“

SWOT analýza slouží k základní identifikaci současného stavu variant železničního spojení. Sumarizuje základní faktory působící na dosažení vytyčených cílů. Tvoří logický rámec vedoucí ke konkrétnímu systematickému zkoumání vnitřních předností a slabin, vnějších příležitostí a ohrožení i k vyslovení základních strategických alternativ, které lze uvažovat.

Silné a slabé stránky se vztahují k vnitřnímu prostředí. Na základě analýzy vnitřních podmínek lze identifikovat faktory, které mohou být významné pro budoucí úspěchy či nezdary. Silné stránky představují pozitivní faktory přispívající k úspěchu variant. Pravým opakem jsou slabé stránky, které znamenají určitá omezení nebo nedostatky a brání plnému úspěchu varianty. Jednotlivé slabé a silné stránky nemají stejnou

důležitost a váhu a tedy ani stejnou schopnost ovlivňovat danou variantu železničního spojení.

Příležitosti a ohrožení vyplývají z vnějšího prostředí. Příležitosti představují takové možnosti, s jejichž realizací stoupají vyhlídky na lepší využití disponibilních zdrojů a účinnější splnění vytyčených cílů dané varianty. Ohrožení naproti tomu představují výrazně nepříznivé situace ve vnějším okolí, znamenající překážky pro činnost varianty a její postavení. Míra a intenzita jejich vlivu závisí především na typu vnějšího prostředí. Hlavní obtíží při identifikaci a hodnocení příležitostí a ohrožení je skutečnost, že je nemůže projektový tým svými aktivitami ovlivnit. Je ale schopen je vytipovat, zhodnotit a zaujmout stanovisko k maximálnímu využití, odvrácení, omezení, zeslabení anebo ke zmírnění jejich důsledků.

V etapě 2.1 („Východiska pro posouzení variant železničního spojení Praha – Letiště Praha Ruzyně-Kladno“) byly jednotlivé varianty železničního spojení S, B, R, H zevrubně popsány. Pro srovnání a celkové zhodnocení variant je však třeba relevantní údaje vyjádřit přehledně a rozdělit je podle jejich významu. SWOT analýza, neboli analýza silných a slabých stránek, příležitostí a hrozeb se v návaznosti na předchozí text zaměřuje zejména na následující kritéria:

- § odhadovaná doba realizace
- § odhadované investiční náklady
- § cestovní doba mezi centrem Prahy a letištem
- § soulad se záměrem spojit Kladno s centrem Prahy
- § obsluha uvnitř Prahy (funkce městské železnice)
- § návaznost na síť metra a ostatní veřejnou dopravu
- § propustnost tratě
- § konflikt se zvláště chráněnými územími přírody
- § (ne)soulad s územně plánovací dokumentací
- § možnost využitím dalšími železničními linkami (záměry ČD, ROPID)
- § vliv na propustnost souvisejících úseků
- § uvolnění pozemků k urbanizaci

Podrobněji lze na SWOT analýzu odkázat v příloze č.4 předkládaného oznámení týkající se porovnání variant řešení záměru.

V následujícím přehledu jsou uvedeny závěry zpracované SWOT analýzy:

Riziková analýza hodnotí rizika jednotlivých variant železničního spojení Praha – Letiště Praha Ruzyně – Kladno, se kterými bude nutné počítat ve fázích přípravy, realizace i provozu. Výčet identifikovaných rizik je doplněn ohodnocením pravděpodobností výskytu nežádoucích událostí a ohodnocením velikosti jejich dopadu. Řízení rizika při modernizaci železničního spojení by mělo být zaměřeno na neustálé snižování rizika pomocí vhodných opatření až na úroveň, která je pro všechny zainteresované strany přijatelná.

Metodické východisko rizikové analýzy spočívá v identifikaci rizika (nežádoucí události), ohodnocení pravděpodobnosti vzniku rizika ve stupnici 1 – 5 od nepravděpodobný po téměř jistý. Dopady, které nežádoucí událost způsobí jsou hodnoceny nelineární stupnicí 1 – 16 od dopadu zanedbatelného až po kritický dopad. Podle výsledků analýzy bylo provedeno posouzení přijatelnosti rizik (tzv. skórování), které je součinem pravděpodobnosti a dopadu a má stupnici od 1 do 80 ve třech pásmech – přijatelné, podmíněně přijatelné a nepřijatelné. Podle principu izolinie stejných rizik byla graficky a barevně vyznačena poloha každého identifikovaného rizika pro všechny čtyři varianty železničního spojení. Rizika byla rozčleněna na rizika z pohledu investora, rizika samosprávy a rizika pohledů uživatelů infrastruktury.

Expertně bylo identifikováno 21 rizik. Pro potřeby pohledů souřadných analýz je možno využít převodní matice rizik, které jsou uvedeny v příloze.

Nejvýznamnější rizika – nepřijatelná rizika – byla identifikována u variant S, R a H.

U variant S a R se jedná o:

Riziko prodloužení cestovní doby - (u dvoukolejných tratí jsou lepší podmínky pro krácení zpoždění, u jednokolejných se naopak může zpoždění přenášet na vlaky v protisměru), u varianty R přistupuje

Riziko povolovacích řízení - (varianta B je prakticky celá v souladu s ÚPNSÚ hl. m. Prahy, ostatní varianty vyžadují změnu tohoto dokumentu, R navíc změnu územního plánu některých dalších obcí, varianty S a R navíc potřebují povolení orgánů ochrany přírody, u varianty H lze vzhledem k dosud prakticky neprověřenému trasování v podzemí Dejvic očekávat značné komplikace při projednávání změn ÚPNSÚ hl. m. Prahy),

Riziko nenaplnění modelu financování - (vzhledem k rozvinuté předprojektové přípravě varianty B není příliš pravděpodobné nesplnění podmínek pro případné spolufinancování z evropských fondů, ostatní varianty zatím nejsou rozpracovány z hlediska inženýrské dokumentace, navíc varianty R a H mohou vzbudit pochybnosti o účelnosti jejich financování).

U varianty H navíc přistupují nepřijatelná rizika:

- Riziko překročení investičních nákladů - (varianta B je zatím nejdále v předprojektové přípravě, u varianty H mohou přispět ke zvýšení investičních nákladů zejména nepředvídané komplikace v oblasti Vítězného náměstí),
- Environmentální riziko - (varianta B prakticky prochází chráněnými územími jen minimálně a její předprojektová příprava nejvíce pokročila, u varianty H lze očekávat potíže se záměrem stavby násypu ve Stromovce, varianty S a R procházejí několika chráněnými územími – zde je značná pravděpodobnost složitých vyjednávání s orgány ochrany přírody, oproti tomu u variant B a H lze vzhledem k blízkosti husté zástavby očekávat vyšší dopady realizace stavby na obyvatelstvo),
- Riziko nedokončení rozvojového záměru území - (pravděpodobnost rizika souvisí s nesplněním zadané propustné výkonnosti a požadavků na spojení centra s rozvojovými územími u jednotlivých variant, rovněž souvisí s kvalitou jejich napojení na silniční síť, dopad je pak přímo úměrný rozloze, popř. počtu rozvojových území napojených na železnici u dané varianty, za rozvojová území lze rovněž považovat uvolněné pozemky v zajímavých lokalitách),
- Riziko chybného politického rozhodnutí - (pravděpodobnost rizika rovněž souvisí s nesplněním zadané propustné výkonnosti a požadavků na spojení centra s letištem a Kladnem u jednotlivých variant, dopad pak závisí na výši investičních nákladů a vlivu na propustnou výkonnost přilehlých tratí.

U varianty B se vyskytují pouze podmíněně přijatelná a přijatelná rizika.

Pro variantu S bylo z 21 rizik umístěno do „žluté“ kategorie podmíněných rizik 13 rizik a do „zelené“ méně významné kategorie přijatelných rizik 7 rizik.

Pro variantu B bylo z 21 rizik umístěno do „žluté“ kategorie podmíněných rizik 5 rizik a do „zelené“ méně významné kategorie přijatelných rizik 16 rizik. K identifikovaným nejvýznamnějším podmíněně přijatelným rizikům patří u této varianty Riziko odvolacích sporů a Environmentální riziko.

Z hlediska pohledu tří hlavních zainteresovaných stran jsou vysloveny tři závěry:

- 2) *Z pohledu investora železniční infrastruktury* dominuje klasická trojice rizik spojená s každým rozsáhlým projektem: dodržení rozpočtu (Riziko překročení investičních

nákladů, Riziko nenaplnění modelu financování), dodržení harmonogramu (Riziko povolovacích řízení, Riziko odvolacích sporů) a kvality díla (Riziko stavebně technických komplikací). V neposlední řadě se jako významná ukázala Environmentální riziko a Riziko snížení tržeb). Tato rizika nejvýznamněji negativně ovlivňují varianty H, S a R.

- 3) *Z pohledu samosprávy* dominuje Riziko zvýšených nákladů za výkup nemovitostí, Riziko nedokončení rozvojového záměru území, Riziko koordinační a Riziko jiných než očekávaných účinků projektu. Tato rizika opět nejvýznamněji negativně ovlivňují varianty H, S a R. Významné je i Riziko vyvolaných investičních nákladů MHD, které zatěžuje nejvýznamněji i variantu B.
- 4) *Z pohledu cestující veřejnosti* dominuje Riziko prodloužení cestovní doby u variant R a S. Riziko zvýšení zranitelnosti a Riziko nehodovosti z pohledu cestující veřejnosti dominuje opět u variant R, S, H.

Z hlediska rizikové analýzy je tedy možné dospět k návrhu řešení s nejmenším rizikem, k řešení, které uspokojí všechny zainteresované strany, k udržitelnému rozhodnutí a tím je Varianta „BUŠTĚHRADSKÁ“ – B.

SWOT analýza, kde byly postaveny silné a slabé stránky proti relevantním příležitostem a ohrožením plynoucím z okolí posuzovaných variant S, B, R, H. ukázala, že jediná varianta splňující zásadní požadavky zadání (odhadovaná doba realizace, navrhovaná propustnost) je "Buštěhradská". Pouze tato dvoukolejná, modernizovaná, elektrizovaná trať, vybavená moderním zabezpečovacím zařízením, a která je vedena zahloubeným tunelovým úsekem v délce 6, 2 km začínajícím na úrovni současného bubenského portálu tunelu Stromovka a končícím za stanici Praha Veleslavín, bude mít požadované vlastnosti. Taková trať bude schopna spolehlivě zajistit letištní i kladenskou dopravu a vytvořit předpoklady pro těsnější začlenění železniční dopravy do systému Pražské integrované dopravy a do systému železniční příměstské dopravy Středočeského kraje, Varianta nabízí rychlou a kapacitní obsluhu Prahy 6, vazby na všechny trasy metra, tramvaje městské i regionální autobusy, má vysokou propustnost, je v souladu s ÚPNSÚ hl. m. Prahy a v neposlední řadě vyvolá relativně malé konflikty s ochranou přírody. Jedná se o variantu s nejkratší odhadovanou dobou realizace a nejkratší cestovní dobou mezi centrem Prahy a letištěm.

Na základě uvedených skutečností, které jsou podrobněji rozvedeny v již odkazované příloze „Posouzení variant železničního spojení Praha – Letiště Praha Ruzyně – Kladno“ předkládaného oznámení zadal oznamovatel záměru vypracování přípravné dokumentace pro variantu B dle v této kapitole citovaných studií, která odpovídá předkládanému oznámení v rámci přílohy č. 4 zákona č.100/2001 Sb. v platném znění.

F. ZÁVĚR

V rámci předloženého oznámení v rozsahu přílohy č.4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění byl předložený záměr posouzen z hlediska velikosti a významnosti vlivu na jednotlivé složky životního prostředí na úrovni znalostí, které jsou k dispozici v době odevzdání tohoto oznámení a předkládá pro další proces posuzování vlivů sumarizaci všech dosud známých podkladů umožňujících vyhodnotit velikost a významnost vlivů na jednotlivé složky životního prostředí včetně příslušných opatření k prevenci, eliminaci případně kompenzaci negativních vlivů souvisejících s provozem posuzovaného záměru jako vklad pro případné stanovení podmínek pro další fázi přípravy záměru v případě další realizace záměru v oznamovatelem předkládaném řešení.

G. VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRNUÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU

Předmětem předkládaného záměru je záměr „Modernizace trati Praha - Kladno s připojením na letiště Ruzyně - I. etapa“. Jedná se o záměr dle přílohy č.1, kategorie I: 9.1 *Novostavby železničních tratí delší 1 km*, kde příslušným úřadem pro proces posuzování vlivů na životní prostředí je Ministerstvo životního prostředí.

Stavba je vymezena začátkem úprav v ŽST Praha Bubny (v km 411,48 = km -0,19) a koncem úprav za ŽST Praha Ruzyně v km 12,38, kde se navazuje na II. etapu modernizace trati Praha – Kladno. Délka upravovaného úseku je 12,57 km. Dále je součástí projektu novostavba úseku Praha – Ruzyně – Praha Letiště Ruzyně v délce od km 11,47 do km 16,96. Délka úseku novostavby je 5,49 km. Celková délka navržených úprav je cca 18,2 km.

Součástí stavby jsou nová mimoúrovňová křížení tratě s ulicí Bubenskou (nová poloha), U Vorlíků, Pelléovou, Bubenečskou, Veleslavínskou, Libockou (včetně zapojení ulice U Prioru) a ulicí Drnovskou, která odstraňují stávající úrovňové přejezdy

Součástí projektu, v souladu se zadáním, jsou kromě vlastní železniční tratě se stanicemi i:

- Ü nový podchod ve vazbě na stávající vestibul stanice Vltavská trasy metra C,
- Ü nový severní vestibul stanice Vltavská trasy C metra, včetně nového podchodu, zejména v souvislosti s budoucí urbanizací území na bývalých drážních pozemích žst. Praha Bubny;
- Ü nový západní vestibul stanice metra A Hradčanská
- Ü nový podchod ve vazbě na stávající vestibul metra A Hradčanská
- Ü dopravní uzel Dlouhá Míle, zahrnující terminál příměstských i městských autobusových linek a kapacitní parkoviště systému P+R;
- Ü předstihové objekty pro budoucí výstavbu metra trasy A v zast. Praha Dlouhá Míle a v žst. Praha Letiště Ruzyně.
- Ü předstihové objekty pro budoucí výstavbu trasy metra A v zastávkách Praha Dlouhá Míle a v žst. Praha Letiště Ruzyně
- Ü Součástí stavby není přestavba (rekonstrukce) Negrelliho viaduktu, neboť se jedná o plánovanou akci SŽDC
- Ü Součástí stavby jsou mimoúrovňová křížení tratě ČD s ulicí Bubenskou (nová poloha), U Vorlíků, Pelléovou, Bubenečskou, Veleslavínskou, Libockou (včetně zapojení ulice U Prioru) a ulicí Drnovskou

V rámci předkládaného oznámení záměru je v rozsahu přílohy č.4 předloženo jednovariantní řešení, které bylo zadáno oznamovatelem pro vypracování přípravné dokumentace záměru. Vychází se ze studie „Východiska pro posouzení variant železničního spojení Praha – Letiště Praha Ruzyně - Kladno“ a „SWOT analýza a riziková analýza všech variant železničního spojení Praha – Letiště Praha Ruzyně – Kladno popsaných v etapě 2.1 a závěrečné doporučení“ zpracované týmem odborníků ČVÚT v Praze, Fakultou dopravní, vedenou Prof. Ing. Petrem Moosem. Uvedené materiály byly předány zpracovatelskému týmu oznámení oznamovatelem záměru, zásadní závěry jsou uvedeny v kapitole E. předkládaného oznámení a citované materiály jsou doloženy v příloze předkládaného oznámení.

Z hlediska zdůvodnění realizace záměru se vychází z předpokladu, že nevýznamnější evropská a světová letiště jsou spojena s centry měst kapacitní železniční dopravou, která navazuje (nebo je integrována) na ostatní kolejovou dopravu, respektive soustavu hromadné dopravy jako takovou. V Praze takové spojení v současné době neexistuje; na letiště vede pouze několik autobusových linek, což není vzhledem k nízké spolehlivosti, kapacitě a cestovní rychlosti do budoucna udržitelné.

Letiště Praha Ruzyně je situováno do severozápadního okraje Prahy. Nejbližší železniční stopou je současná jednokolejná trať Praha – Kladno. Kladno je s více než 70 tisíci obyvateli po Praze největším městem středočeského kraje a spolu s dynamicky se rozvíjející spádovou oblastí podél trati generuje neméně významný přepravní potenciál. Současná jednokolejná neelektrizovaná trať se zastaralým zabezpečovacím zařízením zde znemožňuje provozovat pravidelnou a kapacitní dopravu a intenzivní

„MODERNIZACE TRATI PRAHA – KLADNO S PŘIPOJENÍM NA LETIŠTĚ RUZYNĚ - I. ETAPA“

Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění

dopravní vazba obou měst je realizována prakticky výhradně silniční dopravou (dnes převážně po I/7) a dále po Evropské ulici do města.

Vložení kapacitní kolejové trasy do tohoto koridoru bylo prověřováno řadou systémových i trasových variant. Jako nejvýhodnější je dnes hodnocena varianta modernizace stávající železniční tratě Praha-Hostivice-Kladno. Realizace sledovaného projektu umožní rychlou, pohodlnou a ekologicky přijatelnou dopravu osob mezi centrem Prahy a Kladnem a zároveň s výhodou umožní napojení letiště Praha Ruzyně na železniční síť. Nabídka kvalitního, tj. rychlého, intervalového, spolehlivého a bezpečného spojení mezi těmito centry je v současné době považována za nezbytnost. Její zajištění zároveň podmiňuje další rozvojové možnosti dotčeného území.

Železniční doprava ve stopě stávající Buštěhradské dráhy tak současně plní dvě základní funkce. Jednak zabezpečuje obsluhu přilehlé části severozápadního sektoru středočeského regionu (zejména Kladenska) a jednak zabezpečuje část obsluhy severozápadního sektoru Prahy, přímou obsluhu prostoru letiště Praha Ruzyně a přilehlého území včetně budoucího dopravního terminálu Dlouhá míle (Terminál městských i regionálních autobusových linek a kapacitní parkoviště systému P+R). Z výše uvedeného vyplývá nezbytnost zapojení železnice do systému Pražské integrované dopravy (PID).

Realizace kolejového propojení Letiště Praha Ruzyně se středem hlavního města je důležité i z hlediska plnění Schengenských dohod, které ve svém důsledku realizaci kapacitního kolejového spojení vyžadují. Realizace kolejového propojení Letiště Praha Ruzyně s centrem města představuje kromě jiného také nezbytný kvalitativní ukazatel letiště v celosvětovém měřítku a dále umožňuje jeho rozvoj bez nebezpečí nežádoucího přitěžování stávajícího komunikačního skeletu, zejména potom Evropské třídy. Předkládaný projekt je označen jako I.etapa cílového řešení. Na něj funkčně přímo navazuje II.etapa. Stavebně II.etapa zahrnuje rozsah ŽST Praha Ruzyně (mimo) – Kladno Ostrovec, představující zejména zdvoukolejnění, elektrizaci a celkovou modernizaci především v koridoru stávající trati. Ve výhledu má být realizována ještě III.etapa zahrnující prodloužení tratě za stanicí Praha Letiště Ruzyně ve směru na Jeneč, resp. Kladno, která zároveň umožňuje i relaci ve směru do Hostivice.

Trasa bude vedena v koridoru vymezeném platným územním plánem hlavního města Prahy. Trať bude sloužit výhradně osobní dopravě, výjimkou je zachování vlečkového provozu ve stanici Praha Ruzyně obsluhovaného od žst. Hostivice. Provozovaná železniční osobní doprava bude součástí systému Pražské integrované dopravy.

Ke stěžejním principům modernizace trati patří odstranění všech současných úroňových křížení, zejména přejezdů na stávajících komunikacích. Zlepší se tím bezpečnost i plynulost dopravy, včetně pěších. Podpovrchové vedení trasy v úseku Praha Dejvice – Praha Veleslavín pak zjednoduší prostupnost územím a umožní nové využití uvolněných pozemků.

Základní parametry navrhovaného řešení

- § Stavba je vymezena začátkem úprav v ŽST Praha Bubny (v km 411,48= km -0,19) a koncem úprav za ŽST Praha Ruzyně v km 12,54, kde se navazuje na II. etapu modernizace trati Praha – Kladno. Délka upravovaného úseku je 12,73 km. Dále je součástí projektu novostavba úseku Praha Ruzyně – Praha Letiště Ruzyně v délce od km 11,47 do km 16,96. Délka úseku novostavby je 5,49 km. Celková délka navržených úprav je cca 18,2 km.
- § Návrhová rychlost $v = 80$ km/hod (pro vozidla bez naklápěcí techniky)
- § Minimální poloměr směrového oblouku $R = 325$ m.
- § Maximální užitý sklon nivelety až 33 ‰
- § Předpokládá se výlučný provoz vlaků osobní dopravy (výjimku tvoří žst. Praha Ruzyně, kde zůstávají v provozu vlečky do skladových areálů, obsluha bude zajištěna výhradně od žst. Hostivice)
- § Délka nástupišť 170 m (cca dvě soupravy jednotky řady 471)
- § Plná peronizace stanic a zastávek, výška nástupní hrany 550 mm nad TK.
- § Provoz v celém rozsahu v závislé trakci (stejnoseměrná, 3000 V ss).
- § Dálkové ovládání provozu na trati
- § Pravidelný intervalový provoz, trať má vyhovovat špičkovému intervalu letištních vlaků 10 min, a kladenských vlaků 15min. a spoju na Kralupy nad Vltavou 30 minut
- § V rámci I. etapy bude realizováno 8 stanic (respektive zastávek): Praha Bubny/Vltavská, Praha Výstaviště, Praha Dejvice/Hradčanská, Praha Veleslavín, Praha Liboc, Praha Ruzyně, Praha Dlouhá Míle, Praha Letiště Ruzyně

„MODERNIZACE TRATI PRAHA – KLADNO S PŘIPOJENÍM NA LETIŠTĚ RUZYNĚ - I. ETAPA“
Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění

Kapacitní údaje a rozsah stavby

- Traťová rychlost 80 km/hod (s lokálními vynucenými výjimkami 60 km/h, v úseku novostavby mezi zast. Praha Dlouhá Míle a ŽST Praha Letiště Ruzyně rychlost 90 km/h)
- Trať bude po modernizaci sloužit výhradně osobní dopravě, spoje budou v převážné většině začleněny do systému Pražské integrované dopravy. Výjimku tvoří zachování vlečkových provozů v žst. Praha Ruzyně a dočasně v žst. Praha Bubny. V traťovém úseku žst. Praha Bubny/Vltavská – Praha Ruzyně nákladní vlaky provozovány nebudou, stejně jako na nové traťové větvi na letiště Ruzyně.
- Spoje budou provozovány v pravidelném intervalu (taktový grafikon), ve dopravní špičce trať vyhovuje pro interval 10 min. pro vlaky na letiště, 15 min. pro vlaky na Kladno a 30 min. pro vlaky ve směru Kralupy nad Vltavou.
- Přehled počtu vlaků v nejzatíženějších profilech:

Druh vlaku:	Počet párů vlaků		celkem
	Os (+Sp)	Pn,Vn, Mn	
v žst. Praha Bubny/Vltavská	197	1	198
v žst. Praha Ruzyně	156	3	159
v žst. Praha Letiště Ruzyně	100	0	100

V oblasti železničních staveb:

- ü Rekonstrukce železničního spodku a svršku v úseku ŽST Praha Bubny/Vltavská – ŽST Praha Ruzyně pro rychlost do 80 km/hod.
- ü Zřízení nového železničního spodku a svršku v traťovém úseku mezi ŽST Praha Ruzyně a ŽST Praha letiště Ruzyně pro rychlost 80 (90) km/h
- ü Zdvoukolejnění stávající jednokolejné trati, novostavba dvoukolejné trati
- ü Lokální úpravy směrového vedení trati: zejména v úseku ŽST Praha Veveslavín – ŽST Praha Ruzyně, z důvodu zajištění požadované traťové rychlosti.
- ü Významná redukce kolejiště, zejména ve stanicích Praha Bubny/Vltavská, Praha Dejvice/Hradčanská, Praha Veveslavín. Opuštěné drážní pozemky jsou určeny k nové urbanizaci území.
- ü Všechna nástupiště budou nová s výškou 550 mm nad úroveň temene kolejnice, aby byl zajištěn bezbariérový nástup do souprav. Přístup na nástupiště bude bezbariérový, zajištěný pochody a lávkami, za pomoci výtahů, eskalátorů, travelátorů a přístupových chodníků.

V oblasti pozemních komunikací:

- ü Dojde k odstranění všech úroňových přejezdů; přejezdy budou nahrazeny mimoúroňovým křížením (železničními mosty nebo silničními nadjezdy)
- ü Úpravy místních komunikací vyvolané novým uspořádáním železniční tratě (zejména ulice Bubenská, Strojnická, Korunovační, U Vorlíků, Pelléova, Bubenečská, Dejvická, Pevnostní, Starodejvická, Veveslavínská, Libocká, U kolejí, U Prioru, Brodecká, Drnovská, Faitlova, K letišti, Aviatická)
- ü Zajištění nových příjezdů k únikovým východům z tunelů, včetně nástupních ploch, zřízení příjezdu k novým technologickým objektům (např. trakční měnič Liboc)
- ü Úpravy přístupových cest, zajištění bezbariérového přístupu na zastávky
- ü Sadové úpravy a kácení zeleně

V oblasti tunelových staveb:

- ü Přestavba tunelu v Královské oboře (Stromovka) na dvoukolejný profil (v délce cca 100 m)
- ü Novostavba návazného dvoukolejného tunelu až za ŽST Praha Veveslavín v celkové délce cca 6,0 km, který nahradí stávající povrchové vedení trati, opuštěné drážní pozemky bude možno nově využít. V délce cca 1,1 km budou tunely ražené.
- ü V rámci výše uvedeného úseku budou zřízeny hloubené stanice Praha Dejvice (cca 11,5 m po úrovní stávající koleje a polozahloubená stanice Praha Veveslavín (6,0-8,5 m)
- ü Jednokolejný tunel (dl. 50 m) v rámci mimoúroňového rozpletu tratí na letiště a Kladno v obvodu ŽST Praha Ruzyně
- ü Souboru tunelových staveb na nové traťové větvi na letiště v celkové délce cca 2,2 km;

„MODERNIZACE TRATI PRAHA – KLADNO S PŘIPOJENÍM NA LETIŠTĚ RUZYNĚ - I. ETAPA“

Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění

- § dva tunely o délkách cca 340 a 390 m, z důvodu křížení se stávajícími nebo budoucími (nová přistávací dráha RWY 06R/24L) zařízeními pro řízení letového provozu;
- § dva kratší tunely před (dl. 87 m) a za (dl. 153 m) zastávkou Praha Dlouhá Míle, z důvodu křížení s pozemními komunikacemi
- § závěrečný tunelový úsek v prostoru letiště Praha Ruzyně, v délce 1,15 km
- ü V rámci závěrečného tunelového úseku je navržena hloubená koncová stanice Praha letiště Ruzyně, v úrovni cca 11,5 m pod úrovní stávajícího terénu
- ü Dále jsou navrženy ražené spojovací chodby pro pěší do letištních terminálů, o celkové délce 240 m,

V oblasti mostních objektů:

- ü Rekonstrukce mostů a propustků dle zásad optimalizace
- ü Zřízení 9 podchodů pro mimoúrovňový přístup na nástupiště v žel.stanicích a zastávkách.
- ü Výstavba nových mostů, včetně silničních nadjezdů, včetně estakády podél ul. Strojnická a návazného mostu nad ul. Dukelských hrdinů o celkové délce cca 510 m,
- ü Rekonstrukce mostu přes Litovický potok a novostavba mostu přes Kopaninský potok, včetně přilehlého suchého poldru,
- ü zřízení opěrných a zárubních stěn, zejména při průchodu Královskou oborou a na novém traťovém úseku na letiště.

V oblasti pozemních staveb:

- ü Zřízení nového odbavovacího prostoru v zastávce Praha Dlouhá Míle.
- ü Zřízení nových vestibulů při zastávce Praha Výstaviště, resp. stanici Praha Ruzyně, resp. výstupů ze hloubené stanice Praha Letiště Ruzyně
- ü Zřízení zastřešení nástupišť, které plní zároveň funkci ochrany proti hluku z provozu
- ü Nové čekárny, orientační systém
- ü Rozsáhlá protihluková opatření, včetně úplného zakrytí trati (v lokalitě Liboc)

Architektonické a urbanistické začlenění stavby do území

Trasa modernizované trati (Praha Masarykovo nádraží) Praha Bubny/Vltavská – Praha Letiště Ruzyně má výrazně radiální charakter, zejména vzhledem ke svému ukončení přímo v městském centru, resp. historickém jádru. Přestože má poloha Masarykova nádraží velmi dobrou vazbu na centrum a na část regionální i republikové železniční sítě, neexistuje optimální spojení na hlavní železniční síť (poloha Hlavního nádraží) ani na hlavní autobusový terminál Florenc. Tyto vazby by bylo možné v budoucnosti zajistit realizací druhého „vestibulu“ (nadchodu nad kolejemi) stanice Masarykovo nádraží, včetně snadného pěšího propojení (např. pohyblivým chodníkem) s hlavním nádražím. Další možností, jak zajistit příjezd spojů z hlavního nádraží je realizace tzv. III. etapy Modernizace trati Praha – Kladno přes ŽST Praha Smíchov a Hostivice.

Po překročení Negrelliho viaduktu se trasa dostává do přestavbového území Holešovice – Zátory. Širší urbanistické souvislosti nově navrhované stanice Bubny/Vltavská bude nutné v budoucnosti dále upřesňovat v návaznosti na budoucí konkrétní prostorové vztahy nově urbanizovaného území, zejména ve vazbě na nově utvářenou městskou komunikační síť. Samostatná existence stanice Bubny/Vltavská je nesporná díky přestupní vazbě na metro – trasu C, včetně realizace severního vestibulu a díky vazbě na přilehlou tramvajovou trať.

Uvažovaná nadzemní stanice Výstaviště, situovaná částečně na estakádě překračující ulici Dukelských hrdinů, může výrazně urbanisticky a architektonicky zhodnotit prostor hlavního vstupu do výstaviště, včetně vazby na tramvajovou trať.

Podzemní hloubená stanice Dejvice/Hradčanská společně s navazujícími hloubenými traťovými úseky odstraňuje nepříjemný urbanistický bariérový efekt stávající povrchové železniční tratě, která prakticky odděluje urbanistickou strukturu Dejvic a Bubenče od Hradčan. Podzemní stanice vytvoří přímou a krátkou přestupní vazbu na stanici metra Hradčanská trasy A včetně již dlouhodobě zamýšlené výstavby druhého západního vestibulu metra při vyústění ulice Dejvické a Václavkovy. Rovněž předpokládaná budoucí intenzivní urbanizace prostoru mezi stanicí metra Hradčanská, stávajícím nádražím Dejvice a oblastí Prašného mostu jednoznačně upřednostňuje podpovrchové definitivní vedení tratě včetně podzemní hloubené, mělce založené stanice Dejvice/Hradčanská s krátkou přestupní vazbou ke stanici metra trasy A.

„MODERNIZACE TRATI PRAHA – Kladno s PŘIPOJENÍM NA LETIŠTĚ RUZYNĚ - I. ETAPA“
Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění

V dalším úseku prochází trasa v směrově i výškově fixované trase územím Prahy 6. Na tomto úseku jsou situovány tři navrhované stanice:

- § Veleslavín s přestupní vazbou na výhledové metro trasy A a tramvajovou trať na Evropské
- § Liboc s obsluhou přílehlé zástavby
- § Ruzyně s přestupní vazbou na autobusy v ulici Drnovské.

Trasa modernizované trati zde odstraňuje všechny stávající kolizní úroňové přejezdy.

Zcela zásadní význam pro celou oblast Prahy 6 a zejména pro širší území severovýchodního kvadrantu pražského metropolitního regionu, zvláště Kladna, bude mít stanice Dlouhá Míle s navrhovaným autobusovým terminálem a rozsáhlým parkovištěm systému PARK+RIDE.

Stanice Praha Letiště Ruzyně bude hlavním kontaktním místem hromadné dopravy v pražském regionu s mezinárodní leteckou dopravou a stane se důležitou alternativou k individuální automobilové dopravě ve vztahu letiště - centrum.

Trasa modernizované trati mezi centrem Prahy a letištem Ruzyně obsahuje tyto stanice a zastávky:

- § **Bubny/Vltavská** (výstavba zcela nové stanice se čtyřmi průjezdnými koleje a čtyřmi hranami nástupišť v nové poloze, přisunutá směrem k Negrelliho viaduktu s přímou přestupní vazbou na tramvajovou trať a na stanici metra Vltavská na trase C, včetně nového severního vestibulu stanice metra a vazby na něj, úplné zrušení stávajícího kolejiště současného nádraží Praha – Bubny)
- § **Výstaviště** (výstavba zcela nové zastávky převážně na estakádě, překračující ulici Dukelských hrdinů, s přímou návazností na tramvajovou trať a na vstupní prostor areálu Výstaviště)
- § **Dejvice/Hradčanská** (zrušení stávajícího povrchového kolejiště žst. Praha – Dejvice, výstavba podzemního úseku tratě, zahrnujícího hloubenou podzemní stanici s přímou přestupní vazbou ke stanici metra Hradčanská na trase A, přímá vazba na nový západní vestibul stanice metra, významná dopravní vazba na tramvajovou trať)
- § **Veleslavín** (zrušení stávajícího kolejiště žst. Praha – Veleslavín, výstavba zcela nové polozahloubené stanice v místě kontaktu tratě s Evropskou třídou a vazbou na tramvajovou trať a stanici na budoucí prodloužené trase metra A)
- § **Liboc** (výstavba zcela nové povrchové stanice, situované do obloukového úseku tratě do míst, odkud lze realizovat pěší přestupní vazbu směrem k Evropské třídě a k rekreačnímu území Divoké Šárky a Džbánů)
- § **Ruzyně** (zrušení stávajícího kolejiště žst. Praha – Ruzyně, výstavba zcela nové povrchové stanice v místě prostorového kontaktu s novým mimoúrovňovým křížením s ulicí Drnovskou, bod rozvětvení tratě na letiště a na Kladno)
- § **Dlouhá Míle** (zcela nová povrchová stanice na novém úseku trasy, v terénním zářezu, ve velice důležité lokalitě, kde se stýká silnice I/7, Silniční okruh kolem Prahy, i širší spádová oblast areálu starého ruzyňského letiště, velice významný přestupní uzel s autobusovým terminálem a záchytným parkovištěm systému P+R)
- § **Letiště Praha** (zcela nová podzemní stanice s povrchovými vestibuly, v areálu mezinárodního letiště Praha, s přímou vazbou k existujícím i budoucím terminálům a dalším objektům v rámci předprostoru letiště)

Ze širšího kontextu dopravně urbanistického významu celé trasy i v návaznosti na již dříve deklarovanou snahu vytvářet jednotný systém pražské integrované dopravy se jeví jako zcela logické a naprosto nezbytné, aby celá modernizovaná trasa se stala již při svém uvedení do provozu neoddělitelnou součástí systému pražské integrované dopravy (PID). Naprosto nepominutelná potřeba výstavby přestupního uzlu zachycujícího vnější individuální automobilovou dopravu a příměstskou a regionální autobusovou dopravu ze širšího území severozápadního kvadrantu středních Čech (navržená poloha stanice Dlouhá Míle s přestupním terminálem autobusové dopravy a parkovištěm systému PARK+RIDE) je principiálním důkazem potřeby začlenění trati do systému pražské integrované dopravy.

Stavebně technické řešení

Stavba je členěna na následující stavební oddíly:

01	ŽST Praha Bubny/Vltavská	km -0,192 000 – 0,675 000
02	Traťový úsek Bubny – Výstaviště	km 0,675 000 – 1,038 626
03	Zastávka Praha Výstaviště	km 1,038 626 – 1,214 626
04	Traťový úsek Výstaviště – Dejvice	km 1,214 626 – 3,154 000
05	ŽST Praha Dejvice/Hradčanská	km 3,154 000 – 4,030 000
06	Traťový úsek Dejvice – Veleslavín	km 4,030 000 – 7,672 300

„MODERNIZACE TRATI PRAHA – Kladno s PŘIPOJENÍM NA LETIŠTĚ RUZYNĚ - I. ETAPA“

Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění

07	ŽST Praha Veveslavín	km 7,672 300 – 7,871 500
08	Traťový úsek Veveslavín – Liboc	km 7,871 500 – 9,206 000
09	Zastávka Praha Liboc	km 9,206 000 – 9,417 000
10	Traťový úsek Liboc – Ruzyně	km 9,417 000 – 10,769 000
11	ŽST Praha Ruzyně	km 10,769 000 – 11,963 000
12	Traťový úsek Ruzyně – Dlouhá Míle (směr letiště)	km 11,963 000 – 12,812 000
13	Zastávka Praha Dlouhá Míle	km 12,812 000 – 13,247 000
14	Traťový úsek Dlouhá Míle – Letiště Ruzyně	km 13,247 000 – 16,500 000
15	ŽST Praha Letiště Ruzyně	km 16,500 000 – 16,961 500

51	návazný úsek směr Masarykovo nádraží
52	návazný úsek směr Bubeneč (Kralupy)
53	návazný úsek směr Hostivice (II. etapa)
54	návazný úsek směr Jeneč (III. etapa)
90	Objekty přes celou stavbu Praha Bubny – Praha Letiště Ruzyně
91	Objekty přes celou stavbu Praha Bubny – Kladno Ostrovec

Dále je stavba členěna na provozní soubory a stavební objekty, které jsou popsány v rozsahu potřebném pro proces EIA v příslušné části předkládaného oznámení.

Z hlediska vlivů na veřejné zdraví se v období výstavby negativní vlivy mohou potenciálně projevit zejména znečištěním ovzduší. V rámci etapy výstavby lze očekávat liniové a plošné zdroje znečištění ovzduší. Pro omezení emisí z plošných zdrojů a pro eliminaci sekundární prašnosti jsou předkládaným oznámením navržena opatření, která jsou specifikována v kapitole vlivů na ovzduší.

V rámci předkládaného oznámení je součástí akustické studie, která je přílohou oznámení i vyhodnocení hlukové zátěže v etapě výstavby. V době zpracování akustické studie nebyly známy počty nákladních vozidel zajišťujících přepravu zeminy, betonu atd. na jednotlivé stavební dvory. Pro výpočet byl použit odhad na základě údajů získaných při zpracování akustické studie na akci „Prodloužení trasy A metra v Praze ze stanice Dejvická“, a to 30 voz/hod pro obsluhu stavebního dvora (15+15). Lze proto považovat za vhodné, aby vyhodnocení velikosti a významnosti vlivu hluku v etapě výstavby bylo dále součástí další projektové přípravy. V této souvislosti je formulováno pro další projektovou přípravu doporučení, aby součástí prováděcích projektů po výběru zhotovitele stavby a konečném upřesnění navržených přepravních tras byla upřesněna akustická studie pro etapu výstavby a která bude organizačními opatřeními (vyložením souběhu nejhlučnějších stavebních mechanismů) a technickými opatřeními dokladovat plnění hygienického limitu pro etapu výstavby.

Vlivy související s posuzovaným záměrem v etapě provozu se ve vztahu k ohrožení zdraví mohou projevit následovně:

§ znečištění ovzduší

§ hluková zátěž

§ prostupnost území

Jak je patrné, záměr negeneruje žádné významné zdroje znečištění ovzduší v etapě provozu. Dle předpokladů vyplývajících ze zdůvodnění stavby je patrné, že by realizace navrhovaného řešení měla jistým způsobem přispět ke snížení automobilové dopravy související s dopravní obsluhností letiště Praha Ruzyně. Vybudováním terminálu Dlouhá Míle s parkovištěm P+R se 625 parkovacími místy je předpokládáno další určité snížení automobilové dopravy do centra města. Samotné parkoviště P+R terminálu Dlouhá Míle bylo vyhodnoceno z hlediska příspěvků k imisní zátěži s tím, že tyto příspěvky byly vyhodnoceny jako malé a nevýznamné.

Kromě toho dojde k náhradě stávající motorové trakce na hodnocené železniční trati za trakci elektrickou.

Z hlediska vlivů na ovzduší lze tak předkládaný záměr považovat za pozitivní, přispívající k určitému snížení emisí souvisejících s automobilovou a železniční dopravou.

Vyhodnocení velikosti a významnosti vlivů záměru na hlukovou situaci je obsahem akustické studie, která je samostatnou přílohou předkládaného oznámení. Tato studie orientačně vyhodnocuje akustickou situaci jak pro etapu výstavby, tak pro etapu provozu, přičemž pro etapu provozu je porovnáván stav stávající (varianta 0) se stavem očekávaným (varianta 1).

„MODERNIZACE TRATI PRAHA – Kladno s PŘIPOJENÍM NA LETIŠTĚ RUZYNĚ - I. ETAPA“

Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění

V rámci této kapitoly jsou proto s odkazem na již avizovanou samostatnou přílohu prezentovány výstupy akustické studie pro etapu výstavby a pro etapu provozu, včetně doporučení vyplývajících ze závěrů akustické studie.

V následující tabulce je uveden přehled navržených PHO v posuzovaném úseku trati Praha Bubny – Praha – Letiště Ruzyně.

Přehled PHO (parametry navrhovaných PHO jsou konkretizovány v akustické studii)

Km	Umístění	Popis
0,675000-1,038626	oboustranné	PHC vlevo i vpravo, speciální konstrukce průhledných stěn na estakádě (viz obr. 8 akustické studie)
1,038626-1,214626	vpravo, vlevo	stanice „Výstaviště“ boční nástupiště jsou v celé délce 170 m zastřešena lehkou ocelovou prosklenou konstrukcí (viz obr.9)
1,400000-1,588000	vlevo	PHC + vodorovné zakrytí koleje č. 1 – (PHC nad kolejištěm) – pohltivá, třída A3
2,053000-8,070000	tunel	tunel včetně zastávky Praha –Dejvice – Hradčanská (hloubená) a zakryté stanice Veleslavin s otevřeným otvorem v šíři 2 m nad kolejištěm
8,07000-8,29500	vpravo	PHC vpravo výšky 3 m, pohltivý materiál – třída A 3
8,976200-9,253700	vlevo	stávající PHC výšky cca 3,5 m nad kolejištěm
9,206000-9,417000	zakrytá stanice	stanice Liboc - oboustranné zakrytí nástupišť v délce 138 m, vjezd do zastávky je zakrytý v délce 41 m a výjezd ze zastávky je zakrytý v délce 32 m - s otevřeným otvorem v šíři 2 m nad kolejištěm
9,417000-9,544619	zakrytý úsek	oboustranné zakrytí, nad středem kolejiště nezakrytý otvor šíře 2 m v celé délce zakrytí
9,544619-9,563258	oboustranné	PHC po obou stranách trati na novém mostním objektu přes ulici Libockou, výška 4 m
9,563258-9,837000	zakrytý úsek	oboustranné zakrytí, nad středem kolejiště nezakrytý otvor šíře 2 m v celé délce zakrytí
9,83700-10,55000	vlevo	PHC výšky 3 m, pohltivá – třída A3 směrem k zastávkě (ne ke kolejišti)
10,55000-10,80000	vlevo	PHC výšky 4 m, pohltivá – třída A3 směrem k zastávkě (ne ke kolejišti)
12,090000-12,428000	hloubený tunel	
12,755000-12,812000	hloubený tunel	
13,237000-13,390000	hloubený tunel	
14,509000-14,900000	hloubený tunel	
15,850000-16,691500	hloubený tunel	včetně stanice letiště Ruzyně

Na základě výsledků této akustické studie, dříve provedených měření, výpočtů a analýz, zpracovaných v rámci této i předchozích studií, je konstatováno:

- Ø Posuzovaný úsek železniční trati je od žst. Praha Bubny až do Liboci s výjimkou několika krátkých úseků veden poměrně hustou chráněnou zastávkou a také po okraji parku Stromovka.
- Ø Ochrana této stávající zastávky si vyžaduje nadstandardní protihluková opatření z důvodů dodržení požadovaných hygienických limitů vyplývajících z platné legislativy.
- Ø Pro dodržení požadovaných hygienických limitů (60 dB ve dne a 55 dB v noci v ochranném pásmu dráhy, tj. 60 m od kolejiště, a 55 dB resp. 50 dB v ostatních případech) je nutné na některých úsecích zakryt celé kolejiště včetně zastávek „protihlukovým tunelem“. V úseku mezi Stromovkou a Veleslavinem je trasa dráhy vedena v tunelu, a to jak hloubeném tak i raženém.
- Ø V případě realizace klasických protihlukových clon uplatňovaných při modernizacích železničních tratí na území ČR, by nebylo možné splnit požadované hygienické limity v chráněném venkovním prostoru staveb.
- Ø Výpočty provedené v této hlukové studii prokázaly, že je možné předložený návrh realizovat za předpokladu, že budou současně provedena níže navržená protihluková opatření, která v některých úsecích vyžadují vedení v tunelu. Jen tak lze docílit dodržení hlukových limitů podle Nařízení vlády č. 148/2006 Sb.:

- Km 0,675000-1,038626 oboustranná PHC na estakádě
- Km 1,038626-1,214626 stanice „Výstaviště“ zastřešená v celé délce nástupišť
- Km 1,400000-1,588000 PHC vlevo
- Km 2,053000-8,070000 tunelový úsek
- Km 8,976200-9,253700 stávající PHC vlevo výšky cca 3,5 m nad kolejištěm
- Km 9,206000-9,417000 stanice Liboc - oboustranné zakrytí nástupišť
- Km 9,417000-9,544619 oboustranné zakrytí, nad středem kolejiště otvor šíře 2 m
- Km 9,544619-9,563258 PHC oboustranná na mostě nad ul. Libockou, výška 4 m

„MODERNIZACE TRATI PRAHA – KLADNO S PŘIPOJENÍM NA LETIŠTĚ RUZYNĚ - I. ETAPA“

Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění

- o Km 9,563258-9,837000 oboustranné zakrytí, nad středem kolejíště otvor šíře 2 m
- o Km 9,83700-10,55000 PHC vlevo, výšky 3 m
- o Km 10,55000-10,80000 PHC vlevo, výšky 4 m

Hloubené tunely od km 12, 090 000 do konce trasy jsou navrženy z důvodu bezpečného leteckého provozu nikoliv jako PHO.

Rozsah protihlukových opatření je řešen na základě průkazu korekcí zohledňujících snížení emisní hluchnosti rekonstruovaného železničního svršku a snížení emisní hluchnosti vlakových souprav, které budou určeny pro dopravu na letiště.

Lze předpokládat, že akustická situace vyvolaná železniční dopravou v okolí modernizované trati v úseku Praha Bubeneč – Praha Ruzyně se po realizaci stavby výrazně zlepší. Je to patrné i z počtu obyvatel žijících v pásmu nad 60 dB v době denní a nad 50 dB v době noční.

Počet obyvatel	Hluk ze železnice	
	L _{Aeq,16h} > 60 dB	L _{Aeq,8h} > 50 dB
Varianta V0	125	1125
Varianta V1	5	385

Z provedeného hodnocení zdravotních rizik hluku z železniční dopravy vyplývají ve vztahu k posuzovanému záměru tyto závěry:

Současná úroveň hlukové zátěže z železniční dopravy u obyvatel hodnocené zájmové oblasti okolí posuzovaného traťového úseku (do vzdálenosti 300 m od osy železniční tratě) překračuje prahovou úroveň obtěžování, zhoršené verbální komunikace a nepříznivého ovlivnění kvality spánku s možnými zdravotními důsledky.

Na základě kvantitativního odhadu lze teoreticky předpokládat, že za současného stavu je cca 2000 obyvatel zájmového území hlukem z železniční dopravy obtěžováno a více než 1000 obyvatel je hlukem rušeno ve spánku.

Realizací záměru optimalizace tratě se tento stav významně zlepší, neboť počet obyvatel teoreticky obtěžovaných a rušených hlukem z železniční dopravy se snižuje zhruba o dvě třetiny.

Ve skutečnosti lze předpokládat, že po realizaci plánovaných individuálních opatření (výměny oken) u nejvíce exponovaných domů, u kterých nebude možné docílit dodržení hlukového limitu pro hluk ze stavební činnosti, bude příznivý efekt realizace záměru ještě významnější.

Vibrace a trhací práce

Samostatnou přílohou předkládaného oznámení je příloha „Modernizace trati Praha – Kladno, I. etapa, Soubor vstupních hodnot trhacích prací“, zpracovaná firmou INSET s.r.o. Úkolem tohoto materiálu bylo poskytnout relevantní podklady pro zpracování dalších stupňů projektové dokumentace, a to jak z hlediska trhacích prací, tak i z hlediska opatření na ochranu okolí stavby před nepříznivými účinky stavební a hlavně trhacích prací.

Z hlediska trhacích prací je stavba rozčleněna na 3 části. První část je tvořena raženým tunelem v km 4,7595 – 5,7500, to je SO 06-170-001, druhá raženým tunelem v km 6,8590 – 6,9690 a třetí tvoří mezilehlý úsek hloubeného tunelu v km 5,7500 – 6,8590, navazující úsek SO-06 do km 7,6732, stanice Veleslaví (SO 07) a hloubený tunel v km 7,8557 – 8,0700 (SO 08-171-001).

Ražba nových tunelů je předpokládána pomocí NRTM s horizontálním členěním výrubu.

NRTM (nová rakouská tunelovací metoda) je metoda, která vědomě cíleně využívá nosných vlastností horninového masivu s cílem optimalizovat proces ražení a zabezpečení výrubu a minimalizovat s tím spojené ekonomické náklady. Při výstavbě tunelů pomocí NRTM je obvykle stabilita výrubu zajištěna primárním ostěním a definitivní konstrukce tunelové trouby (sekundární ostění) je budována teprve po ustálení napětově-deformačního stavu v okolí výrubu.

Hlavními konstrukčními prvky primárního ostění jsou stříkaný beton a kotevní systém. Nedílnou součástí NRTM je geotechnický monitoring opírající se především o měření deformací

tunelového výrubu. NRTM se tak z hlediska geotechnického řadí do skupiny observačních metod, u kterých je průběh výstavby průběžně sledován, a způsob ražby a zajištění výrubu primárním ostěním jsou upravovány podle skutečného chování na výrubu horninového masivu.

V rámci posuzovaného záměru je ražený dvoukolejný tunel podkovovitého tvaru výrubu šířky 12,5 m a výšky 11,1 m o ploše výrubu necelých 116 m². Únikové šachy jsou čtvercové 10 x 10 m a hloubky okolo 12 m.

Vzhledem k charakteru stavby, umístění navrhované trasy a morfologii terénu v intravilánu města, vyskytují se v dosahu vlivu trhacích prací objekty povrchové zástavby rozličného charakteru. Dále se v okolí vyskytují objekty inženýrských sítí, jak podzemních, tak i vzdušných s opěrnými body, inženýrské stavby a podzemní objekty. V rámci již citované přílohy byly vytipovány a pochůzkami zdokumentovány objekty, které jsou v dosahu trhacích prací na povrchu. Tyto objekty jsou součástí zmiňované přílohy.

Na základě konstrukčního uspořádání a funkčního využití objektů vycházejícího z kategorizace objektů byla formulována odpovídající doporučení, která jsou specifikována v příslušné části předkládaného oznámení.

Uvažovaný záměr nemá v zásadě vliv na sociální a ekonomické aspekty regionu, i když prokazatelně bude vytvářet nová pracovní místa v nově vznikajících železničních stanicích, zejména v oblasti stanice Dlouhá Míle a letiště Praha Ruzyně. Pozitivním aspektem nepochybně je zkvalitnění napojení regionu, zkrácení cestovních časů.

V hodnoceném úseku železniční tratě s výjimkou lokality Dlouhá Míle a úseků zakrytování železniční trati nedojde ke změně odvodnění povrchu, protože v rámci posuzovaného záměru dochází pouze k minimálnímu rozšíření zpevněných ploch.

Vzhledem k charakteru záměru se z hlediska nově vzniklých srážkových vod ve stávající ose posuzované železnice bude jednat o neznečištěné srážkové vody. Vzhledem ke skutečnosti, že posuzovaný záměr nepředstavuje významnější zvýšení zpevněných ploch ve stávající ose železnice, lze tento vliv označit za malý a nevýznamný.

Jak je patrné z kapitoly údajů o výstupech, týkající se vznikajících srážkových vod, je celá plocha plánovaného terminálu Dlouhá Míle rozdělena na celkem 5 kanalizačních okrsků s odpovídajícími retencemi. Tudíž lze vyslovit závěr, že se vznikem nových významných zpevněných a zastavěných ploch nedojde ke změně odtokových poměrů v zájmovém území.

Dle studie, dosavadních znalostí a provedených konzultací (PVS, Magistrát hl.m. Prahy, Povodí Vltavy), je jediným možným způsobem odvedení dešťových vod z povodí do kanalizačního sběrače ústícího do Jivinské nádrže s pokračováním do Litovického potoka. Urbanistická studie Ruzyně – Jivinská (objednatel: Útvar rozvoje hl.m. Prahy, zpracovatel: Projektové sdružení H + H Havrda – Hexner, listopad 2000) předpokládá vybudování retenční nádrže s předsazenou DUN v prostoru Dlouhá Míle s tím, že předkládaný projekt navrhuje retence dle uvedeného a zdůvodněného objemu. Na základě všech výše uvedených skutečností jsou pro další projektovou přípravu doporučena odpovídající opatření.

Obecně lze za hlavní rizika zhoršení jakosti podzemní vody při stávajícím provozu i po provedené rekonstrukci považovat případné havárie. Za havárii jsou podle paragrafu 40 zákona 254/2001Sb. (vodní zákon) považovány případy závažného zhoršení nebo mimořádného ohrožení jakosti povrchových nebo podzemních vod ropnými látkami, zvláště nebezpečnými látkami, popřípadě radioaktivními zářiči a radioaktivními odpady, nebo dojde-li ke zhoršení nebo ohrožení jakosti povrchových nebo podzemních vod v chráněných oblastech přirozené akumulace podzemních vod nebo v ochranných pásmech vodních zdrojů. V tomto zákoně jsou stanoveny také povinnosti původce havárie při vzniku havarijního stavu a s tím související nápravná opatření.

Doporučení eliminující riziko kontaminace podzemních vod jsou v zásadě shodná s doporučeními týkajícími se ochrany povrchových vod, a proto jsou formulována v další části předkládaného oznámení.

Vzhledem ke skutečnosti, že s výjimkou nákladní dopravy v oblasti Praha Ruzyně bude z úseku vyloučena nákladní doprava a budou používány nové modernější vlakové soupravy, lze v porovnání se stávajícím stavem předpokládat po realizaci záměru významněji nižší riziko případného vzniku havárie.

V rámci zpracovaného předběžného geotechnického průzkumu provedeného pro předkládaný záměr bylo zjištěno, že v lokalitě plánované žst. Praha Veleslavin se hladina podzemní vody vyskytuje mělčeji pod povrchem terénu, než se předpokládalo z archivních podkladů, což by mohlo mít zásadní vliv na tuto zahloubenou stanici. Protože žst. Praha Veleslavin není projektována jako uzavřené a proti podzemní vodě odizolované těleso, byl vysloven předpoklad, že po výstavbě stanice bude voda prosakovat k povrchu zářezů a může zaplavovat zahloubené prostory stanice. Tento předpoklad potvrdilo i matematické modelování, které bylo provedeno v rámci předběžného hydrogeologického průzkumu v prostoru žst. Praha Veleslavin.

Modelování ovlivnění proudění podzemní vody bylo simulováno za předpokladu zcela nepropustné zárubní zdi a se zanedbatelným podtékáním vody pod konstrukčními prvky stanice. Jedná se tedy o krajní variantu s maximálním možným snížením hladin v zájmovém prostoru. Bylo zjištěno, že zahloubením stanice a vystavěním zárubní zdi dojde ke značnému omezení podzemního odtoku ze svahu nad železniční stanicí. Podzemní voda bude nucena tuto nepropustnou bariéru obtékat směrem k okrajům zárubní zdi. Výsledkem tohoto zásahu do přirozeného odvodňování svahu by bylo vzvednutí hladiny podzemní vody nad zárubní zdí o cca 1 - 3 m oproti současnému stavu a současně pod zárubní zdí a zahloubenou stanicí by bylo možné očekávat pokles hladiny o 3 a více metrů.

Vlivem takového zaklesnutí hladiny by došlo v centrální části modelového území ke změně proudění podzemní vody směrem k prostoru stanice, který se stane novou lokální drenážní bází a podle modelových simulací lze očekávat přítok do prostoru stanice přibližně 0,12 l/s, který bude muset být řešen adekvátním technickým opatřením. Celkový rozsah depresního kužele může být vlivem malého obsahu vody v kolektoru a jeho relativně nízkým hydraulickým vodivostem až 350 m. Vzhledem k vzvednutí hladiny podzemní vody nad zárubní zdí by musela být její konstrukce navržena tak, aby dlouhodobě odolávala těmto vysokým hydrostatickým tlakům a současně by muselo být řešeno trvalé odvodňování prostoru stanice, kam se bude stahovat voda otevřenými zářezy, a to buď trvalým odčerpáváním z jímek nebo drenážním systémem podle sklonových a prostorových možností.

Z podstaty situace lokality vyplývá, že jedinou možností kam odčerpávat přítok do prostoru stanice by byl Litovický potok, avšak současně by mohlo dojít k významnému zvětšení depresního kužele kolem zájmového území této železniční stanice, požádal zpracovatelský tým oznámení zpracovatele hydrogeologické studie o návrh řešení, který by tento z pohledu zpracovatelského týmu oznámení nepříznivý vliv umožnil eliminovat.

Z doplňujících podkladů zpracovatele hydrogeologického průzkumu (Geo-Tec – GS, a.s) vyplynulo, že pokud by bylo zajištěno jímání vody přitékající ze svahu nad železniční stanicí a její drénování již za rubem zárubní zdi, byl by s největší pravděpodobností odstraněn hlavní zdroj komplikací celého navrženého architektonického a konstrukčního řešení celé železniční stanice Veleslavin. Zárubní zeď by nemusela být dimenzována na vysoké hydrostatické tlaky a odvodnění prostoru stanice proti prosakující vodě by také nemuselo být tak masivní, ale pouze jakési záložní. Tyto předpoklady by především závisely na kvalitě provedení odvodnění prostoru za zárubní zdí.

Protože celý horninový masív nad stanicí Praha Veleslavin je již v současnosti drénován především do Litovického potoka a částečně také do přehloubené pohřbené deprese za Evropskou třídou, byl vysloven předpoklad, že vyvedení drenážního systému zpoza zárubní zdi do Litovického potoka by celkové odtokové poměry zájmového území výrazněji neovlivnilo.

Pro další projektovou přípravu záměru je formulováno odpovídající doporučení, týkající se uvedené problematiky.

„MODERNIZACE TRATI PRAHA – Kladno s PŘIPOJENÍM NA LETIŠTĚ RUZYŇ - I. ETAPA“

Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění

S posuzovaným záměrem je spojen trvalý zábor ZPF a PUPFL. Dle projektových podkladů nedochází k dočasnému záboru ZPF, ani k dočasnému záboru PUPFL.

Uvedenou stavbou dojde k trvalému záboru zemědělské půdy o výměře 24,3093 ha a dočasnému záboru 19,1299 ha. Pozemky dočasně odňaté ZPF budou po skončení stavby rekultivovány a vráceny zemědělské výrobě. Z hlediska kvality jsou trvalé zábory dle tříd ochrany ZPF vyčísleny v následující tabulce.

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

V rámci vyhodnocení tohoto vlivu na zábor ZPF lze konstatovat, že v úseku stávající trati lze tento vliv označit z hlediska velikosti za malý, z hlediska významnosti za méně významný.

V nově budovaném úseku je záměr realizován převážně na půdách v třídě ochrany I. a II. Z hlediska velikosti vlivu lze tento zábor označit velký a významný. Tolerovatelnost tohoto záboru orgánem ochrany ZPF by mohla vycházet z významu posuzovaného záměru a pozitivních dopadů do ostatních složek životního prostředí souvisejících s tímto záměrem a se skutečností, že existuje možnost vynětí pro tento záměr i pro pozemky v třídě ochrany I, neboť se jedná o zábor související s liniovou stavbou zásadního významu.

Pro další postup prací je nezbytné připravit podrobný záborový elaborát k odnětí ze ZPF pro celý posuzovaný úsek. Rozhodnutí o využití skryté ornice závisí na příslušném orgánu státní správy v oblasti ochrany půdního fondu.

Oznamovaný záměr negeneruje vlivy na horninové prostředí dosahem do území, chráněném podle horního zákona (CHLÚ, DP). Realizací záměru dochází k zásahům do horninového prostředí – realizace zpevněných ploch a tunelů souvisejících s uvažovaným záměrem apod. Na úrovni podkladů dostupných v době předložení oznámení a s odkazem na požadavky v rámci zjišťovacího řízení jsou formulována odpovídající doporučení.

Z hlediska vlivů na přírodu jsou nejvýznamnější interakcí vlivy související s navrženým způsobem zdvojkolejnění trati v celém posuzovaném úseku, zejména pak návrh na provedení trasy Stromovkou otevřením stávajícího tunelu a jeho zkapacitněním na dvoukolejný profil. Otevření tunelu znamená především rozpor s posláním ZCHÚ přírodní památka Královská obora tím, že likviduje část dendrologické sbírky nad tunelem, zejména pak jedince javoru *Acer cappadocicum* některé hodnotné kultivary jasanů a javorů v sousedství. Ztráta na dendrologickém a genetickém bohatství dřevinných porostů Prahy je nenahraditelná, tak jediným možným způsobem zmírnění vlivů je odběr, kultivace, namnožení a znovuvyužití genetického a dendrologického materiálu zasažených dřevin, s návrhem na znovuvyužití v prostoru kolem tunelu, analogicky jako při výstavbě dnešního tunelu. Dále je doporučena celá řada opatření pro vlastní fázi výstavby v tomto prostoru. Další významnou interakcí je potenciální zásah do porostů dřevin v Liboci při křížení ulic Libocká a Litovická kolem ulice U kolejí, ostatní zásahy do dřevin představují i přes jejich rozsah méně významné interakce.

Z hlediska ovlivnění flory nejde o významné dopady, z hlediska ovlivnění fauny lze předpokládat méně významné vlivy na některé zvláště chráněné druhy živočichů, většinu vlivů lze minimalizovat či eliminovat vhodným načasováním zemních prací, skryvek a kácení dřevin.

Funkčně může být dotčen ekostabilizační význam nespojitě části nadregionálního biokoridoru, procházejícího Stromovkou, jinak ovlivnění VKP a prvků ÚSES je i přes křížení dvou toků nevýznamné.

„MODERNIZACE TRATI PRAHA – KLADNO S PŘIPOJENÍM NA LETIŠTĚ RUZYNĚ - I. ETAPA“

Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění

Z hlediska ochrany krajiny je nejdůležitějším dopadem výstavba terminálu Dlouhá Míle, kde dochází k rozsáhlému zpevnění ploch, které je mj., nutno řešit i vhodnou retencí a zejména výrazným začleněním objektů do krajiny vnějšími sadovými úpravami. Měřítko nových úseků trati a objektů traťového tělesa koresponduje s velkovýrobním a velkoplošným charakterem příměstské krajiny v SZ části kolem letiště, úpravy ve stávajícím koridoru jednokolejné trati se v nadlokálním měřítku v zásadě neprojeví.

Záměr znamená ovlivnění zájmů památkové péče, rovněž zprostředkovaně znamená částečný dopad na kulturní tradice v místě nebo v regionu.

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. Vzdálenost navržené osy přilehlé koleje k nejbližší hraně objektu je 7 m. K objektu se přibližuje opěrná zeď zemního tělesa. Snesení objektu by umožnilo použití vhodnějšího poloměru oblouku s pozitivním dopadem na plynulost jízdy.

Trasa dále v km 1,59 kříží stávající silniční nadjezd na pozemku p.č.2170 v kú Bubeneč. Z důvodu zdvoukolejnění a elektrizace trati není možné tento objekt zachovat. Objekt v současné době není dle dostupných informací zapsán jako samostatná památka ve Státním seznamu Kulturních památek, ale je součástí kulturní památky Královská obora, zapsané ve Státním seznamu kulturních památek pod číslem R.č.Ú.s. 1 – 1560. Před jeho likvidací je nutné provést vynětí z památkové ochrany.

Trasa v km 2,05 prochází cca 0,1 km dlouhým jednokolejným tunelem. Z důvodu zdvoukolejnění a elektrizace trati není možné tento objekt zachovat. Tunel je navržen na prohlášení kulturní nemovitou památkou. Je součástí kulturní nemovité památky Královská obora – areál. Areál je kulturní nemovitá památka zapsaná ve Státním seznamu kulturních nemovitých památek pod R.č.Ú.s. 1 - 1560. Technické řešení uvažuje s citlivým rozebráním portálů tunelů a vytvoření jeho repliky, vyhovujícím současným potřebám provozu.

V ostatních partiích trasy nejsou nutné stavební úpravy dalších kulturních památek

Záměr neovlivňuje jiné kulturní hodnoty nemateriální povahy, nelze však s ohledem na dlouhodobé historické osídlení území vyloučit ojedinělé archeologické nálezy. V tomto případě bude postupováno v souladu s příslušným složkovým zákonem.

Ve vztahu k vlivům na kulturní památky zpracovatelský tým oznámení konstatuje, že s ohledem na charakter dotčených staveb se jedná o vliv velký a významný. Pro další projektovou přípravu jsou formulována v předkládaném oznámení odpovídající doporučení.

H. PŘÍLOHY

Přílohy – svazek 1

- 1) Vyjádření o souladu stavby s ÚPD a Stanovisko orgánu ochrany přírody podle § 45i odst. 1 zákona č. 114/92 Sb. k ovlivnění evropsky významných lokalit a ptačích oblastí
- 2) Situace záměru
- 3) Vizualizace záměru

Přílohy – svazek 2

- 4) Posouzení variant železničního spojení Praha – Letiště Praha Ruzyně – Kladno
 - Ø Východiska pro posouzení variant železničního spojení Praha – Letiště Praha Ruzyně – Kladno (etapa 2.1.)
 - Ø Řešení „SWOT analýza a riziková analýza všech variant železničního spojení Praha – Letiště Praha Ruzyně – Kladno popsanych v etapě 2.1 a závěrečné doporučení“(dle zadání etapa 2.2)
- 5) Kontrolní chemické analýzy zemin pražcového podloží
- 6) Stanovení radonového indexu pozemků

Přílohy – svazek 3

- 7) Biologická příloha

Přílohy – svazek 4

- 8) Akustická studie

Přílohy – svazek 5

- 9) Hodnocení zdravotních rizik hluku z železniční dopravy
- 10) Soubor vstupních hodnot trhacích prací
- 11) Přehled demolovaných objektů

zpracovatel oznámení:

RNDr. Tomáš Bajer, CSc.
ECO-ENVI-CONSULT
Sladkovského 111
506 01 Jičín

IČO: 42921082
DIČ: CZ6002271825
tel.: 466260219
603483099
493523256
fax: 466260219
e-mail: tomas.bajer@wo.cz

Dubinská 720
530 12 Pardubice

Spolupráce:

RNDr. Milan Macháček, EKOEX, Jihlava

Ing. Libor Ládyš, EKOLAGROUP s.r.o., Praha

Ing. Michaela Vrdlovcová, EKOLAGROUP s.r.o., Praha

MUDr. Bohumil Havel

Ing. Martin Šára, ENVI-COM, Slatiňany

Ing. Jana Bajerová, ECO-ENVI-CONSULT, Jičín

RNDr. Vladimír Faltys

Ing. Josef Tomášek, CSc., SOM s.r.o., Mníšek pod Brdy

Ing. František Moravec

Datum zpracování oznámení: 15.12. 2007

Podpis zpracovatele oznámení:

