

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

# **PARALELNÍ RWY 06R/24L LETIŠTĚ PRAHA - RUZYNĚ**



**oznamovatel:**  
**Letiště Praha, a.s.**

(prosinec 2009)



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

## PARALELNÍ RWY 06R/24L LETIŠTĚ PRAHA – RUZYNĚ

**Zhotovitel:**

ECO-ENVI-CONSULT  
Sladkovského 111  
506 01 Jičín

Oprávněná osoba:  
RNDr. Tomáš Bajer, CSc.  
Šafaříkova 436  
533 51 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 2009)

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

# PARALELNÍ RWY 06R/24L LETIŠTĚ PRAHA – RUZYNĚ

Dokumentaci o hodnocení vlivů stavby na životní prostředí dle zákona č. 100/01 Sb. ve znění  
zákona č. 93/2004 Sb. zpracoval:

**RNDr. Tomáš Bajer, CSc.**

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

**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. Jiří Šulc, CSc. (TECHSON Praha)**

**Ing. Vladislava Bejčková (EKOLA GROUP s.r.o.)**

**Ing. Radek Kropelnický (EKOLA GROUP s.r.o.)**

**Ing. Eva Říhová (Letiště Praha, a.s.)**

**Ing. Dana Potužníková**

*autorizovaná osoba k hodnocení zdravotních rizik expozice hluku číslo osvědčení 004/04  
osoba způsobilá pro oblast posuzování vlivů na veřejné zdraví osvědčení odborné způsobilosti 2/2004*

**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.*

**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. Dana Patrná (Letiště Praha, a.s.)**

*držitel osvědčení odborné způsobilosti ke zpracování dokumentací a posudků dle zákona č.100/01 Sb., č.osvědčení 443/104/OPV/93*

**Ing. Martin Šára (ENVI-COM, Slatiňany)**

**Ing. Jiří Kaláb, CSc. (UNKAS Pardubice)**

**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. Radim Tomeš (Letiště Praha, a.s.)**

(prosinec 2009)

# PARALELNÍ RWY 06R/24L LETIŠTĚ PRAHA – RUZYNĚ

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

## OBSAH:

Úvod .....	7
Závěry zjišťovací řízení .....	13
A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI .....	13
A.I. OBCHODNÍ FIRMA .....	21
A.II. IČO .....	21
A.III. SÍDLO .....	21
A.IV. JMÉNO, PŘÍJMENÍ, BYDLIŠTĚ A TELEFON OPRÁVNĚNÉHO ZÁSTUPCE OZNAMOVATELE .....	21
B. ÚDAJE O ZÁMĚRU .....	22
B.I. ZÁKLADNÍ ÚDAJE .....	22
B.I.1. Název záměru .....	22
B.I.2. Kapacita (rozsah) záměru .....	22
B.I.3. Umístění záměru .....	22
B.I.4. Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry .....	24
B.I.5. Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění .....	25
B.I.6. Popis technického a technologického řešení záměru .....	25
B.I.7. Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení .....	39
B.I.8. Výčet dotčených územně samosprávných celků .....	50
B.I.9. Zařazení záměru do příslušné kategorie a bodů přílohy č. 1 k tomuto zákonu .....	50
B.II. ÚDAJE O VSTUPECH .....	54
B.II.1. Půda .....	54
B.II.2. Voda .....	71
B.II.3. Ostatní surovinové a energetické zdroje .....	72
B.II.4. Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu .....	73
B.III. ÚDAJE O VÝSTUPECH .....	76
B.III.1. Ovzduší .....	78
B.III.2. Odpadní vody .....	83
B.III.3. Odpady .....	86
B.III.4. Ostatní výstupy .....	87
B.III.5. Doplnující údaje .....	89
C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ .....	90
C.1. VÝČET NEJZÁVAŽNĚJŠÍCH ENVIRONMENTÁLNÍCH CHARAKTERISTIK DOTČENÉHO ÚZEMÍ .....	90
C.2. CHARAKTERISTIKA SOUČASNÉHO STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ .....	93
C.2.1. Ovzduší .....	93
C.2.2. Voda .....	107
C.2.3. Půda .....	115
C.2.4. Geofaktory životního prostředí .....	131
C.2.5. Fauna a flora .....	132
C.2.6. Územní systém ekologické stability a krajinný ráz .....	142
C.2.7. Krajina, způsob jejího využívání .....	142
C.3. CELKOVÉ ZHODNOCENÍ KVALITY ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ Z HLEDISKA JEHO ÚNOSNÉHO ZATÍŽENÍ .....	151
D. KOMPLEXNÍ CHARAKTERISTIKA A HODNOCENÍ VLVIV ZÁMĚRU NA VEŘEJNÉ ZDRAVÍ A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ ...	158
D.I. Charakteristika předpokládaných vlivů záměru na obyvatelstvo a životní prostředí a hodnocení jejich velikosti a významnosti .....	158
D.I.1. Vlivy na obyvatelstvo, včetně sociálně ekonomických vlivů .....	158
D.I.2. Vlivy na ovzduší .....	178
D.I.3. Vlivy na hlukovou situaci a eventuelně další fyzikální a biologické charakteristiky .....	195
D.I.4. Vlivy na povrchové a podzemní vody .....	248
D.I.5. Vlivy na půdu .....	271
D.I.6. Vlivy na horninové prostředí a přírodní zdroje .....	274
D.I.7. Vlivy na faunu, floru a ekosystémy .....	274
D.I.8. Vlivy na krajinu včetně ovlivnění krajinného rázu .....	286
D.I.9. Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky .....	287
D.II. KOMPLEXNÍ CHARAKTERISTIKA VLVIV ZÁMĚRU NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ Z HLEDISKA JEJICH VELIKOSTI A VÝZNAMNOSTI A MOŽNOSTI PŘESHRAŇIČNÍCH VLVIV .....	290
D.II.1. Komplexní charakteristika vlivů záměru na životní prostředí z hlediska jejich velikosti a významnosti .....	290
D.II.2. Možnosti přeshraňičních vlivů .....	291
D.III. CHARAKTERISTIKA ENVIRONMENTÁLNÍCH RIZIK PŘI MOŽNÝCH HAVÁRIÍCH A NESTANDARDNÍCH STAVECH .....	291
D.IV. CHARAKTERISTIKA OPATŘENÍ K PREVENCI, VYLOUČENÍ, SNÍŽENÍ, POPŘÍPADĚ KOMPENZACI NEPŘÍZNIVÝCH VLVIV NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ .....	298
D.V. CHARAKTERISTIKA POUŽITÝCH METOD PROGNOZOVÁNÍ A VÝCHOZÍCH PŘEDPOKLADŮ PŘI HODNOCENÍ VLVIV .....	303
D.VI. CHARAKTERISTIKA NEDOSTATKŮ VE ZNALOSTECH A NEURČITOSTÍ, KTERÉ SE VYSKYTLY PŘI ZPRACOVÁNÍ .....	305
E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU .....	305
F. ZÁVĚR .....	314
G. VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRUTÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU .....	316
H. PŘÍLOHY .....	330

## PARALELNÍ RWY 06R/24L LETIŠTĚ PRAHA – RUZYNĚ

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

### Seznam použitých zkratk a termínů:

ACI	Airport Council International
ACN	Aircraft Clasification Number
AČR	Armáda České republiky
AGL	Výška nad úrovní země
AIP CR	Letecká informační příručka ČR
AMSL	Výška nad střední úrovní moře
Areál JIH	Část letiště jižně od stávající RWY 04/22, tzv. "Staré letiště"
Areál SEVER	Část letiště severně od RWY 04/22, tzv. „Nové letiště“
ARR	Přistání
ASDA	Použitelná délka přerušeného vzletu – TORA + dojezdová dráha (pokud je)
BARO-VNAV	Barometrical Vertical Navigation ...druh RNAV – tedy prostorové navigace
ATIS	Automatická informační služba TMA
BIS	Označení paralelní RWY
BPEJ	Bonitní půdně - ekologické jednotky
BTX	Benzen, toluen, xylen
CAT	Kategorie RWY
CAA	Civil Aviation Authority = Úřad pro civilní letectví
ČD	České dráhy
ČHMÚ	Český hydrometeorologický ústav
ČOV	Čistírna odpadních vod
ČKV	Čistírna kontaminovaných vod
Cw	Zátěžová hodinová kapacita
ČSA	České aerolinie, a.s.
ČSN	Česká státní norma
DGPS	Diferenciální satelitní navigační systém
DEP	Vzlet
DER	Odletový konec RWY
DME	Měřič vzdálenosti –radionavigační zařízení
Dš	Denní špička
EASA	European Aviation Safety Agency
EIA	Proces posouzení vlivu na životní prostředí podle zákona č. 100/2001 Sb.v platném znění
EZS	Elektronický zabezpečovací systém
FAA	Americký federální úřad pro civilní letectví
FAF	Navigační bod konečného přiblížení
FIX	Navigační bod
FL	Letová hladina
FMS	Letový navigační počítač
GA	Letadla všeobecného letectví
GNSS	Global navigation satellite system / Globální navigační satelitní systém
GPS	Satelitní navigační systém
GP	Sestupový maják
Hš	Hodinová špička
HPJ	Hlavní půdní jednotky
IAS	Indikovaná vzdušná rychlost
IATA	Mezinárodní sdružení leteckých dopravců
ICAO	Mezinárodní organizace civilního letectví
IF	Fix středního přiblížení
IFR	Pravidla pro let podle přístrojů
ILS	Standardní systém přesných přibližovacích majáků
IMC	Meteorologické podmínky pro let podle přístrojů
KBP	Koncová bezpečnostní plocha
Letadla k.p.C	Letadla kódového písmene C s rozpětím křídel do 36 m
Letadla k.p.D	Letadla kódového písmene D s rozpětím křídel do 52 m
Letadla k.p.E	Letadla kódového písmene E s rozpětím křídel do 65 m
Letadla k.p.F	Letadla kódového písmene F s rozpětím křídel do 80 m
LDA	Délka RWY, která je vyhlášena za použitelnou a vhodnou pro dosednutí a dojezd přistávajícího letadla
LKPR	Letiště Praha Ruzyň
LP	Letiště Praha a.s.
LPH	Letecké pohonné hmoty
M748	Označení letové tratě vedoucí do prostoru letiště Ruzyň, hlavní letová trať
MD	Ministerstvo dopravy
MM	Místo měření hluku
MSA	Mezinárodní standardní atmosféra
MÚK	Mimoúrovňová křížovatka
MTOW	Maximální vzletová hmotnost
MZd	Ministerstvo zdravotnictví ČR
MZ	Motorová zkouška pohonných jednotek letadla
MŽP	Ministerstvo životního prostředí ČR
N	Kategorie odpadů „nebezpečné,“
NEL	Nepolární extrahovatelné látky

## PARALELNÍ RWY 06R/24L LETIŠTĚ PRAHA – RUZYNĚ

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

NTL	Nízkotlaké potrubí
O	Kategorie odpadů „ostatní“
OB	Odbavovací budova
objekt CHS	Centrální hasičská stanice
OHP	Ochranné hlukové pásmo
OHPL	Ochranné hlukové pásmo letiště
OP	Ochranná pásma letiště
PAU - PAH	Polycyklické aromatické uhlovodíky
PČR	Policie České republiky
PD	Pojezdová dráha
PHM	Pohonné hmoty
PUPFL	Pozemky určené pro plnění funkce lesa
PRG	Letiště Praha Ruzyně
RNAV SID	Standardní přístrojový odlet s přístrojovou navigací
RNAV	Area navigation / Prostorová navigace ... všeobecný pojem pro všechny druhy prostorové navigace
RNS	Radionavigační systém
RVR	Runway visibility range / Dráhová dohlednost ... dohlednost měřená ve směru dráhy
RWY	Vzletová a přistávací dráha
RWY 06R/24L	Označení nové paralelní (bis) dráhy 06(24, 31 a pod.) - označení směru dráhy (azimut zaokrouhlený na desítky s odstraněnou pravou nulou), R - pravá, L - levá
RWY 06L/24R	Nové označení stávající RWY 06/24 po výstavbě paralelní (bis) dráhy
ŘLP	Řízení letového provozu, s.p.
SBAS	Satellite Based Augmentation System ...druh RNAV– tedy prostorové navigace
SID	Standardní přístrojový odlet
SLOT	Přidělený časový interval odletu letadla
SOKP	Silniční okruh kolem Prahy
THR	Práh RWY
TIN	Celkový anorganický dusík
TMA	Koncová řízená oblast
TS 4	Trafostanice č.4
TWY AA	Pojezdová dráha AA
TWY L	Pojezdová dráha L
TWY M	Pojezdová dráha M
TWY MM	Pojezdová dráha MM
TWY N	Pojezdová dráha N
TWY P	Pojezdová dráha P
ÚSES	Územní systém ekologické stability
VFR	Pravidla pro let za viditelnosti země
VLD	Vnější linková doprava
VIS	Visibility / Dohlednost ... nejnižší hodnota dohlednosti všemi směry
VOR/DME	Všesměrový radiomaják
VOC	Těkavé organické látky
VOR/DME	Všesměrový maják/měřič vzdálenosti
VKP	Významný krajinný prvek
VPD-RWY	Vzletová a přistávací dráha
VPP	Vzletový a přistávací pás
VRB	Variabilní vítr
VTL	Vysokotlaké potrubí
W32	Označení letové tratě vedoucí do prostoru letiště Ruzyně, hlavní letová trať
TORA	Délka RWY, která je vyhlášena za použitelnou a vhodnou pro rozjezd letadla při vzletu
TODA	Použitelná délka vzletu – TORA + předpolí (pokud je)
ÚCL	Úřad pro civilní letectví
ZPF	Zemědělský půdní fond
III.B kategorie	Kategorie přiblížení za podmínek nízkých dohledností
I.,II.,III kategorie	Označení typu přístrojové RWY pro přesné přiblížení, čím vyšší číslo, tím možnost přiblížení s nižší výškou rozhodnutí a při nižší dráhové dohlednosti
SLI	Státní letecká inspekce (právní předchůdce Úřadu pro civilní letectví)
NO <sub>x</sub>	Oxidy dusíku
PM <sub>10</sub>	Suspendované částice
OA	Osobní automobily
LNA	Lehké nákladní automobily
TNA	Těžké nákladní automobily

## Úvod

Letiště Praha/Ruzyně je největším veřejným mezinárodním letištěm v České republice a zároveň po letišti Vídeň / Schwechat druhým největším letištěm středoevropského regionu. Svými výkony patří do kategorie středních letišť. Po rekonstrukcích a dostavbách v letech 1995 – 2007 patří letiště svojí infrastrukturou a vybavením patří mezi nejmodernější letiště Evropy.

Počátek vzniku a rozvoje letiště je datován do roku 1929, kdy bylo ze státních prostředků vykoupeno prvních 108 ha pozemků v prostoru Ruzyně. Již v tomto okamžiku bylo u Státní regulační komise pro Prahu a okolí prosazeno vyhlášení nezastavitelnosti blízkého okolí letiště. Obce s ním sousedící byly při povolování staveb vázány souhlasem ministerstva veřejných prací jako investora a pak provozovatele letiště. Toto opatření umožnilo pozdější rozvoj letiště bez nákladných zásahů.

Letiště bylo uvedeno do provozu 5.4.1937. Travnatá vzletová a přistávací plocha měla únosnost odpovídající všem tehdy provozovaným letadlům a bylo na ní vytýčeno pět vzletových a přistávacích směrů o délce 800 až 1200 metrů paprskově se rozbíhajících všemi směry. Zbývající infrastrukturu letiště tvořila odbavovací budova (dnes Terminál 4) se zpevněnou odbavovací plochou, trojice hangárů (A; B; C) obytné domy zaměstnanců a ředitelský dvojdomek, které dodnes tvoří základ areálu JIH. V návaznosti na zavádění nových, větších a rychlejších letadel byla v červenci 1937 započata výstavba zpevněných VPD. Do roku 1938 byla postavena asi polovina dráhového systému, ve stavbě se pokračovalo až do roku 1945. V roce 1945 byly hotovy RWY 04-22 v délce 1800 m, RWY 13-31 o délce 1020 m, RWY 08-26 délky 1320 m a RWY 17-35 délky 950 m. Plocha letiště v této době činila 350 ha.

Další etapa výstavby letiště představující dokončení areálu JIH s doplňujícími objekty a rozšíření dráhového systému byla ukončena v roce 1956. Již rok před tím, ale bylo zřejmé, že letiště nebude vyhovovat nastupující proudové letadlové technice. Bylo zřejmé, že připravovaná Nová výstavba letiště Ruzyně (dnes areál SEVER) nebude hotova včas, následkem čehož bylo nutné realizovat tzv. mimořádnou výstavbu v letech 1957 - 1958. Ta kromě jiného zahrnovala i prodloužení stávající RWY 13/31 jako zálohy pro tehdy hlavní RWY 04/22 (tato nejstarší RWY je v současnosti z technických důvodů uzavřena pro vzlety a přistání a na jejím místě se předpokládá výstavba nové RWY 06R/24L).

Nová tzv. II. výstavba byla schválena usnesením vlády č.1276/56 ze dne 14.12.1956, výhledová studie celé další výstavby pak o 2 roky později v roce 1958. Tato studie řešila rozšíření letiště celkem v pěti stavbách :

1. stavba - Mimořádná výstavba v letech 1957 - 58
2. stavba - Nový dráhový systém (RWY 07/25 nyní RWY 06/24) a odbavovací komplex (Terminál Sever nyní Terminál 1 a odbavovací plocha Sever)
3. stavba - Dílenský prostor (Hangár F, vrátnice a oplocení)
4. stavba - Vysílací ústředí Jeneč
5. stavba - Rekonstrukce RWY 13-31

Je možno konstatovat, že všechny plánované stavby byly realizovány v plném rozsahu, ovšem proti původně plánovaným termínům (dokončení v roce 1962-64 (resp.1965) byly jednotlivé stavby dokončovány až do r.1971. Nová odbavovací budova byla uvedena do provozu v červnu 1968, 31 let po otevření letiště Praha Ruzyně.

S odstupem několika desítek let je ovšem možno říci, že nová výstavba, která byla realizována převážně v šedesátých letech, se zdařila na velmi dobré úrovni. Její řešení se stalo skvělým základem pro pozdější rozvoj areálu SEVER. Nové výstavbě nelze nic vytknout ani po stránce urbanistické a architektonické, ani po stránce dopravní. Navíc její pojetí a z něj vycházející generelní plán „Dostavby letiště Praha Ruzyně“ vypracovaný v letech 1967 – 1970 zahrnující nejen rozšíření odbavovacího komplexu, ale i výstavbu nové paralelní dráhy RWY 07R/25L (dnes RWY 06R/24L) v prostoru zrušených RWY 08/26 (dnes TWY P) a RWY 04/22, předpokládal dosažení 130.000 pohybů letadel a odbavení 10 milionů cestujících do roku 1985. Letiště Praha Ruzyně mělo v té době značnou šanci stát se jedním z největších vzdušných přístavů Evropy.

Rozvoj, který byl II. výstavbou umožněn, ovšem nebylo možné realizovat v patřičné době. Příčinou byla opět politická situace, která nastala po okupaci Československa v roce 1968. Politická omezení vedoucí ke stagnaci nárůstu výkonů letiště způsobila zaostávání letiště a další zvětšování odstavu od evropské i světové úrovně. V době nástupu velkokapacitních letadel tak zůstalo letiště Ruzyně zcela mimo vývoj a svým charakterem začalo odpovídat spíše regionálnímu letišti. Generelním plánem připravená tzv. III. výstavba proto nebyla realizována v plném rozsahu a zahrnovala pouze prodloužení RWY 07/25, rozšíření odbavovací plochy Sever, výstavbu objektů chlazení a Cateringu, instalaci primárního radaru v areálu Jih a rozšíření Terminálu Sever o Galerii C pro odbavení vnitrostátních letů. Ke konci tohoto poměrně dlouhého období, které trvalo od r.1969 až do r.1992, kdy se změnou politického systému začal opětovný zájem o Prahu resp. Českou republiku, se začal projevovat nedostatek odbavovací kapacity.

K bouřlivému rozvoji letiště došlo po roce 1992 a je možno říci, že tento rozvoj trvá až do dneška. Důvodem tohoto rozvoje byla opět nutnost rychlého zajištění dostatečných kapacit pro výkony letiště. Tuto potřebu řešila IV. výstavba letiště, zahrnující novou odletovou halu Terminálu Sever, přestavbu původní části Terminálu Sever na příletovou halu, výstavbu nových částí odbavovací plochy Sever, zajištění dopravní obslužnosti areálu Sever (parkoviště a příjezdná komunikace) a vybavení hlavního směru RWY 06/24 pro přesné přiblížení III.B kategorie. Hlavní část IV. výstavby – rozšířený a rekonstruovaný Terminál Sever (nyní Terminál 1) byl uveden do provozu v červnu 1997. Spolu s původní částí z roku 1968 tak byl vytvořen komplex schopný odbavit 4,8 milionu cestujících za rok, po dalších úpravách pak až 6,4 milionu.

V návaznosti na výstavbu Terminálu 1 a rozvoj civilního letectví v České republice došlo v areálu SEVER k řadě velkých změn. Od výstavby výtopny SEVER, která předcházela IV. výstavbě, bylo realizováno několik velkých staveb. Jejich investorem byla nejen Česká správa letišť, s.p. resp. Letiště Praha, a.s., ale i řada privátních společností, které zajišťují letišti obvyklou světovou úroveň. Z nich nejdůležitější jsou budovy Cargo terminálu Menzies (původně stavěné pro firmu Czech Ogden Airhandling) a Air Cargo Terminal (původně Cargo ČSA), administrativní centrum ABC (Airport Business Centre), víceúrovňová parkoviště A,C a D, administrativní budovy leteckých společností ČSA a Travel Service, Hotel Tranzit, budova Policie ČR a catering Gastro Hroch.

Rozvoj areálu Sever byl završen v letech 2004 – 2007 výstavbou Terminálu 2, zahrnujícího kromě vlastní budovy terminálu s plně automatickou třídírnou zavazadel a Prstem C i tzv. Spojovací objekt, administrativně technikou budovu propojující Terminály 1 a 2 a nové řešení dopravní obslužnosti před terminály včetně příjezdové



estakády k odletové úrovni Terminálu 2. Zatím poslední rozsáhlou stavbou v areálu Sever je obchodně administrativní komplex Europort s hotelem Marriot.

Ani areál JIH nezůstal stranou stavební činnosti. Nejvýraznější stavbou zde realizovanou je Terminál JIH 2 (nyní Terminál 3), který kromě všeobecného letectví zajišťuje některé charterové lety. Na Terminál 3 přímo navazuje Hotel Ramada a dále areál Aviation Servis s hangárem pro letadla všeobecného letectví.

Mimo centrum pozornosti nezůstaly ani stavby související se životním prostředím. Jedná se zejména o následující investiční akce:

- n Rekonstrukce skladu LPH
- n Rekonstrukce a rozšíření obou čistíren odpadních vod
- n Mycí centrum
- n Plynofikace areálu JIH
- n Monitorování hluku

Stávající stav letiště a jeho další předpokládaný rozvoj z hlediska odbavovací kapacity je založen na vývoji zájmu veřejnosti o leteckou dopravu, ekonomickém rozvoji České republiky a rostoucím zájmu turistického průmyslu. Při rozvoji letiště jsou zohledňovány nejen kapacitní potřeby, ale i požadavky provozní bezpečnosti (SAFETY) a ochrany před protiprávními činy (SECURITY). Zohledněna jsou rovněž závazná pravidla mezinárodních organizací – ICAO a EASA, ale i doporučení ostatních organizací civilního letectví – Eurocontrol, IATA, ACI. Při výstavbě a provozu letiště byly rovněž naplněny zásady Schengenských dohod, jejich plnění je nezbytnou podmínkou pro přistoupení České republiky k těmto dohodám v roce 2008.

V dále uvedené tabulce je sumarizován vývoj letiště z hlediska počtu odbavených cestujících a pohybů letadel: (stav podle podkladů z roku 2006)

Prognóza Letiště Praha, s.p.			
Rok	Cestující	Nárůst (%)	Pohyby
2002	6 314 653	3,54	103 904
2003	7 463 120	18,19	115 756
2004	9 696 413	29,92	144 962
2005	10 777 020	11,14	160 213
2006	11 581 511	7,46	166 346
2007	12 100 000	4,48	170 000
2008	12 700 000	4,96	187 000
2009	13 300 000	4,72	191 000
2010	14 000 000	5,26	198 000
2011	14 700 000	5,00	205 000
2012	15 400 000	4,76	216 500
2020	21 200 000	37,60	274 000

Provozovatelem letiště Praha/Ruzyně je Letiště Praha, a.s. Provozní doba je nepřetržitá, veškeré služby se poskytují rovněž nepřetržitě. Nejvýznamnějším uživatelem letiště Praha/Ruzyně je národní letecký přepravce České aerolinie, a.s. (ČSA, dopravní lety proudovými a vrtulovými letouny různých typů), TRAVEL SERVICE, a.s. (charterové a nízkorozpočtové lety), a letecké společnosti cizích států. Málo významné jsou lety soukromých vlastníků letadel všeobecného letectví

### **Charakter provozu a dráhový systém**

Letiště Praha Ruzyně je plně koordinované letiště, tzn. že pro všechny lety (s výjimkou letů při nouzovém přistání, letů souvisejících se záchranou lidského života a letů za účelem pátrání a záchran) je nezbytné si vyžádat letištní slot pro přilet a odlet u koordinátora letiště. Koordinátorem letiště je nezávislé sdružení Slotová koordinace Praha.

V průběhu roku jsou v leteckém provozu LKPR jen malé sezónní výkyvy. Letecký provoz na LKPR je velmi vyrovnaný i v průběhu týdne.

Provozní plochy tvoří tři vzletové a přistávací dráhy - RWY 06/24, RWY 13/31 a RWY 04/22, které jsou doplněny systémem pojezdových drah spojující je s odbavovacími areály.

Provozní statut jednotlivých RWY je z hlediska přiblížení na přistání následující:

- Ø RWY 06 :RWY pro přesné přiblížení kategorie I.
- Ø RWY 24 :RWY pro přesné přiblížení kategorie III.b
- Ø RWY 13 :RWY pro přesné přiblížení kategorie I.
- Ø RWY 31 :RWY pro přesné přiblížení kategorie I
- Ø RWY 04 : uzavřena pro vzlety a přistání
- Ø RWY 22 : uzavřena pro vzlety a přistání
- ◆ RWY 06/24 – je provozně a parametrově plnohodnotná RWY
- ◆ RWY 13/31– je parametrově plnohodnotná RWY s výrazným provozním omezením z důvodu hluku z leteckého provozu
- ◆ RWY 04/22 – parametrově vyhovuje pouze pro provoz malých a středních letadel, v době zpracování dokumentace již trvale mimo provoz. Je využívána pouze pro pojezd a parkování letadel.

### **Vzdušný prostor letiště**

Vzdušný prostor letiště je vymezen hranicemi “řízeného okrsku” - CTR a “koncovou řízenou oblastí” - TMA. Přesné vyznačení hranic (vodorovných a vertikálních) je uvedeno v Letecké informační příručce České republiky.

Na CTR navazují hlavní letové tratě – W32 a M 748. Konkrétní údaje o standardních odletových a příletových tratích, vstupních bodech do/z CTR Praha a traťových bodech jsou rovněž v Letecké informační příručce.

### **Odbavovací plochy**

V současné době existují v areálu letiště následující odbavovací plochy:

- α odbavovací plocha SEVER je hlavní odbavovací plochou, slouží pro odbavení letadel kódového označení 4E. Konstrukce je z části cementobetonová, z části asfaltobetonová.
- α odbavovací plocha VÝCHOD je primárně určena pro odbavování CARGO letadel, v případech nedostatku kapacit je využívána i pro odbavení pasažérských letadel. Konstrukce je cementobetonová.
- α odbavovací plocha JIH je určena pro všeobecné letectví, nepravidelnou dopravu a státní lety. Konstrukce je převážně asfaltobetonová

Všechny plochy jsou po nedávných opravách starších částí ve vyhovujícím stavu.

Kapacita odbavovacích ploch letiště Praha Ruzyně je 56 letadel letecké dopravy a 21 letadel všeobecného letectví.

### **Odbavování letadel**

Odbavování letadel pravidelné a nepravidelné dopravy zajišťují následující handlingoví agenti: ČSA, a.s., Menzies Aviation Group (Czech), s.r.o., Letiště Praha, a.s., Aviation Service, a.s. (všeobecné letectví), ABS JET (všeobecné letectví), SKYPORT (Cargo lety).

Prostory a zázemí pro personál a techniku zajišťující odbavení letadel jsou primárně umístěny v areálu Sever – v Terminálech 1 a 2 a ve Spojovacím objektu. Technika pro odbavování nákladních letadel je částečně umístěna u obou CARGO terminálů.

Plnění leteckých pohonných hmot je povoleno pouze na určených, zajištěných, plochách jak v areálu Sever tak v areálu Jih.

Provádění odmrazování letadel v zimním období (de-icing a anti-icing) je prováděno na zvlášť k tomuto účelu vybudovaných stáních na TWY AA (1 místo) a TWY Z (2 místa) nebo na, pro tento účel vyčleněných, stáních 50 a 58. V areálu Jih je odmrazování povoleno na celé odbavovací ploše.

### **Odbavení cestujících a zavazadel**

Odbavení cestujících a zavazadel se provádí výhradně v letištních terminálech :

Terminál 1 – mezinárodní lety do a ze států mimo Schengenskou dohodu

Terminál 2 – lety do a ze států Schengenské dohody včetně vnitrostátních letů

Terminál 3 General Aviation – lety soukromých letadel a speciálů do a ze všech států

Terminál 4 Military – lety vojenských a státních letadel (provozuje AČR)

Odbavení cestujících a jejich zavazadel na Terminálu 1 probíhá přes 4 odbavovací ostrovy s celkem 62 odbavovacími přepážkami nebo pomocí tzv. samoodbavení (self check-in) prostřednictvím internetu, mobilního telefonu nebo stojanu CUSS. Nadrozměrná zavazadla jsou odbavována samostatnou přepážkou stojící mimo odbavovací ostrovy.

Odbavení cestujících a jejich zavazadel na Terminálu 2 probíhá přes 3 odbavovací ostrovy s celkem 60 odbavovacími přepážkami nebo pomocí tzv. samoodbavení (self check-in) prostřednictvím internetu, mobilního telefonu nebo stojanu CUSS. Nadrozměrná zavazadla jsou odbavována samostatnou přepážkou stojící mimo odbavovací ostrovy.

Odbavení cestujících a jejich zavazadel na Terminálu 3 v případě potřeby probíhá na 4 odbavovacích přepážkách.

Hodinová kapacita Terminálu 1 je 3.400 cestujících z toho 1.700 na příletu a 1.700 na odletu. Teoretická roční kapacita je 10 milionů cestujících.

Hodinová kapacita Terminálu 2 je 4.700 cestujících z toho 2.500 na příletu a 2.200 na odletu. Teoretická roční kapacita je 13,7 milionů cestujících.

### **Odbavování nákladů a pošty**

Odbavování nákladů a pošty se provádí výhradně v letištních CARGO terminálech. Zásilky veterinární nebo rostlinné povahy se odbavují ve speciálních prostorech Pohraniční veterinární stanice resp. Státní rostlinolékařské správy.

Odbavování nákladů a pošty zahrnuje :

- ◆ Odbavování zboží - provádí veškeré manipulace s leteckým zbožím a zpracovává potřebnou dokumentaci
- ◆ Pošta - provádí manipulaci s leteckou poštou (letecké balíky), zpracovává potřebnou dokumentaci
- ◆ Celní služba - zajišťuje celní odbavení zboží a pošty

V současné době je odbavení nákladů a pošty prováděno v severním odbavovacím areálu v objektu CARGO terminálu Menzies a v CARGO terminálu SkyPort.

Projektovaná kapacita CARGO terminálu SkyPort je 60.000 t za rok (po doplnění technologického vybavení až 100.000 t), projektovaná kapacita CARGO terminálu Menzies je 100.000 t (za předpokladu dovybavení technologickým zařízením) zboží a pošty za rok. Převážná část přepravy zboží a pošty je prováděna formou doklázky do letadel pro cestující. Zbývající část tohoto odbavení tvoří letecké nákladové speciály.

Součástí areálu je i objekt Pohraniční veterinární stanice a objekt Státní rostlinolékařské správy.

### **Údržba letiště a mobilních prostředků**

Údržba letiště je prováděna vlastními silami provozovatele a zahrnuje údržbu leteckých pozemních zařízení a základní stavební údržbu ostatních staveb a ploch v prostoru letiště. Větší opravy jsou zajišťovány externími stavebními firmami. Prostory pro údržbu jsou dislokovány v jižní části letiště na více místech. Zázemí pro údržbu odpovídá požadavkům na provoz letiště této velikosti.

### **Údržba letadel, hangárování**

Prostory pro údržbu a hangárování letadel jsou situovány v jižní části letiště, kde jsou k dispozici dílenské a administrativní prostory a hangáry. Pro údržbu a hangárování letadel jsou využívány hangáry A, B, C, D, E, F a Hangár Aviation Service. Kapacita hangárů je zcela zaplněna a letiště není schopno nabídnout volné kapacity. V blízké budoucnosti se připravuje výstavba Hangáru G (České aerolinie) a hangárů firem ABS Jet a Time Air. Všechno převážně v jižním areálu letiště.

### **Komunikace**

Letiště Praha/Ruzyně je dopravně spojeno s celou spádovou oblastí letiště (včetně hl.m.Prahy) pouze silniční sítí. Silniční doprava zabezpečuje příjezd a odjezd cestujících, zaměstnanců i návštěvníků letiště, nákladovou dopravu a zásobování letiště. Doprava osob je uskutečňována autobusy MHD, VLD, autobusy různých společností a osobními vozidly soukromými, služebními a vozidly smluvní přepravců a taxi.

Hlavní příjezd k severní části letiště (ul. Aviatická) je napojen na stávající silnici I/7 Praha - Chomutov v prostoru mimoúrovňové křižovatky Aviatická/Lipská. Je tvořen čtyřpruhovou směrově rozdělenou komunikací, která končí u východní části přednádražního prostoru sever mimoúrovňovou křižovatkou se spojovací komunikací mezi severní a jižní částí letiště.

Hlavní příjezd k jižní části letiště (ul. K Letišti) je napojen do MÚK komunikací Evropská – silniční okruh kolem Prahy silnice I/7. Je tvořen čtyřpruhovou, směrově rozdělenou komunikací, která je zakončena malou okružní křižovatkou v severní části jižního prostoru letiště.

Z hlediska alternativních možností dopravy cestujících na letiště přicházejí v úvahu zejména dvě možnosti, které jsou v různých fázích přípravy: modernizace trati Praha – Kladno s připojením na letiště Praha/Ruzyně, I. etapa, respektive prodloužení trasy metra A západním směrem.

Z hlediska procesu posuzování vlivů na životní prostředí lze konstatovat, že MŽP vydalo pod č.j. 6015/ENV/09 dne 26.ledna 2009 souhlasné stanovisko k záměru „Modernizace trati Praha - Kladno s připojením na letiště Ruzyně – I. etapa.

Magistrát hl.m. Prahy, odbor ochrany prostředí, vydal pod č.j. S-MHMP-460936/2007/OOP/VI/EIA/495-8/Nov dne 26.11.2008 souhlasné stanovisko k záměru Prodloužení trasy A metra v Praze ze stanice Dejvická, provozní úsek V.A1 Dejvická (mimo) – Petřiny, provozní úsek V.A2 Petřiny (mimo) – Motol.

Záměr modernizace trati Praha – Kladno, II. etapa je v současné době v procesu posuzování vlivů na životní prostředí (EIA) po vydání závěru zjišťovacího řízení.

### **Letištní komunikace**

Jižní a severní část letiště jsou navzájem propojeny veřejnou komunikací s dopravním omezením (průjezd je možná pouze na povolení a MHD). Veřejné komunikace v severní části letiště navazují na příjezd a jsou tvořeny jedno a dvoupruhovými komunikacemi, které před odbavovacím terminálem tvoří smyčku. Provoz je jednosměrný.

Veřejné komunikace v jižní části letiště kromě výše popsaného příjezdu a jednosměrné smyčky u Terminálu 3 nejsou.

## **Závěry zjišťovacího řízení a průběh procesu EIA**

Záměr „Paralelní RWY 06R/24L, letiště Praha - Ruzyně“ byl podroben zjišťovacímu řízení podle §7 zákona č.100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů. Na základě oznámení, písemných vyjádření dotčených správních úřadů, dotčených územních samosprávních celků a veřejnosti vydal příslušný úřad následující závěr zjišťovacího řízení:

*Záměr „Paralelní RWY 06R/24L, letiště Praha-Ruzyně“ naplňuje dikci bodu 9.2. kategorie I, přílohy č. 1 k citovanému zákonu. Proto bylo dle §7 citovaného zákona provedeno zjišťovací řízení, jehož cílem bylo zjištění, zda může předložené oznámení s náležitostmi dle přílohy č.4 k zákonu nahradit dokumentaci, případně upřesnění informací, které je vhodné uvést do dokumentace vlivů záměru na životní prostředí.*

*Na základě provedeného zjišťovacího řízení dospěl příslušný úřad k závěru, e dokumentaci vlivů záměru na životní prostředí dle přílohy č.4 k citovanému zákonu je nutné zpracovat především s důrazem na následující oblasti:*

- *problematiku hlukového zatížení*
- *problematiku imisního zatížení*
- *problematiku ochrany vod*
- *a dále na zohlednění a vypořádání všech relevantních požadavků na doplnění*

Dne 12.12.2007 obdrželo MŽP dokumentaci EIA zpracovanou dle přílohy č.4. Dopisem ze dne 13.3.2008 byla dokumentace vrácena k dopracování, a to zejména o následující informace a aspekty:

- *jednoznačně stanovit maximální kapacitu a limity záměru a k této kapacitě vztáhnout odborné studie*
- *prověřit a doložit varianty umístění plánované přistávací a vzletové dráhy*

- prověřit variantu přesunu nákladní dopravy a tranzitní přepravy na jiné letiště
- prověřit variantu přeměny stávajícího letiště Ruzyně na "letiště městského typu" ve smyslu Směrnice Evropského parlamentu a rady 2002/30/ES
- vyhodnotit kumulativní vlivy navazující i generované dopravy související s posuzovaným záměrem
- posoudit a provést měření emisí a imisí z letecké dopravy, včetně vlivů organických škodlivin při standardním provozu na dráhách, při motorových zkouškách i pojezdech letadel
- přepracovat rozptylovou studii
- zdůvodnit volbu metodiky – modelu pro výpočet hluku z plánovaného záměru
- provést aktuální chemickou analýzu vzorků zemin a půd (případně rostlin) v prostoru přistávacího a vzletového koridoru letiště
- uvést podrobnější popis problematiky odvádění dešťových vod a prověřit kapacitu retenčních nádrží a poldrů
- provést podrobnější analýzu environmentálních rizik při možných haváriích a nestandardních stavech
- prověřit možné trasy pro přepravu materiálu přemísťovaného v rámci výstavby nové vzletové a přistávací dráhy
- uvést množství a způsob nakládání s odpady vznikajícími při výstavbě a provozu vzletové a přistávací dráhy
- vypořádat a doplnit veškeré další relevantní informace požadované ve vyjádřeních k dokumentaci záměru

Požadavek MŽP zn.21550/ENV/08 ze dne 13.3.2008 na doplnění dokumentace vlivů záměru na životní prostředí je doložen v příloze č. 29 předkládané dokumentace.

Výše požadované informace a aspekty jsou v doplněné dokumentaci komentovány v jejich příslušných částech, respektive jsou podrobněji doloženy v samostatných přílohách dokumentace.

### **Přehled změn názvů společnosti**

Vzhledem k délce probíhajícího procesu EIA na uvedený záměr, v průběhu kterého došlo k určitým změnám v názvu společnosti předkládající nejprve oznámení a posléze dokumentaci EIA lze považovat za vhodné pro přehlednost doložit vývoj změn názvů společnosti a odpovídající rozhodnutí související s těmito změnami, které jsou uvedeny v následující tabulce:

**PARALELNÍ RWY 06R/24L LETIŠTĚ PRAHA – RUZYNĚ**

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

název organizace	datum změny	na základě	důvod změny
Letiště Praha, s.p. IČ:62413376	30.9.2005	Rozhodnutí ministerstva dopravy ze 24.8.2005, č.508/2005-410-PRIV/1, kterým se vydává dodatek č. 6 Zakládací listiny státního podniku Česká správa letišť	změna obchodní firmy
Správa Letiště Praha, s.p. IČ:62413376	6.2.2008	Rozhodnutí ministerstva dopravy ze dne 29.1.2008 o změně obchodní firmy a Zakládací listiny státního podniku Letiště Praha, s.p.	změna obchodní firmy v souvislosti s připravovanou privatizační transformací na a.s.
Letiště Praha, a.s. IČ:28244532	6.2.2008	1. Notářského zápisu ze dne 17.12.2007 o rozhodnutí ČR -Ministerstva financí jako jediného zakladatele o založení společnosti Letiště Praha, a.s. 2. Smlouvy o vkladu privatizovaného majetku státního podniku Správa Letiště Praha, s.p., podle které byl privatizovaný majetek státního podniku s účinností k 1. 12. 2008 převeden postupem dle zákona č. 92/1991 Sb. na Letiště Praha, a. s., která se stala právním nástupcem státního podniku mimo jiné i ve všech soudních a správních řízeních, které souvisejí s privatizovaným majetkem.	založení a.s. v souvislosti se zamýšlenou privatizací státního podniku

Letiště Praha, a.s. je od 1.12.2008 provozovatelem mezinárodního civilního letiště Praha/Ruzyně.

Z výše uvedeného důvodu nastala situace, že některé přílohy, které byly v rámci doplnění dokumentace vypracovány (nebo které zůstávají nezměněny), jsou zpracovány pro Letiště Praha, s.p., nebo pro Správu letiště Praha, s.p.

**Komentář k úpravě provozní prognózy na období do roku 2020**

K úpravě prognózy vývoje provozních výkonů letiště Praha/Ruzyně na období do roku 2020 dochází z důvodů aktualizace provozních výkonů za uplynulá období, zohlednění současné situace v oblasti letecké dopravy a korekce odhadů jejího dalšího vývoje. Úprava provozní prognózy vychází z materiálů mezinárodních oborových organizací (IATA, ACI, Eurocontrol, aj.), jež pravidelně aktualizují odborné krátkodobé i dlouhodobé prognózy s využitím podkladů od členských leteckých společností, leteckých úřadů a provozovatelů letišť, a to jak na úrovni globální, tak v detailu regionů a jednotlivých zemí. V souvislosti s poklesem poptávky po letecké dopravě v důsledku světové hospodářské krize se očekává dočasné snížení provozních výkonů v roce 2009 a pozvolný návrat k rostoucímu trendu od roku 2010.

Letiště Praha v dlouhodobém horizontu očekává rozvoj u všech typů letecké přepravy. V segmentu síťových dopravců je pravděpodobné posílení pozice v rámci aliance SkyTeam. Dojde také k dalšímu rozšíření sítě leteckých spojení. Nízkonákladové letecké společnosti zaznamenaly rozvoj v uplynulých letech a pro následující období se předpokládá udržení trendu růstu jejich podílu na celkovém provozu. Rovněž v oblasti charterové letecké dopravy by mělo dojít ke zvyšování celkového objemu cestujících.

Faktorem, který podstatným způsobem ovlivňuje předpoklad budoucího vývoje provozních výkonů na letišti je termín otevření paralelní dráhy. Časový posun předpokládaného termínu zprovoznění dráhy z roku 2012 na rok 2014 je zohledněn v upravené variantně prognózy a tudíž i veškeré předpokládané vstupy související

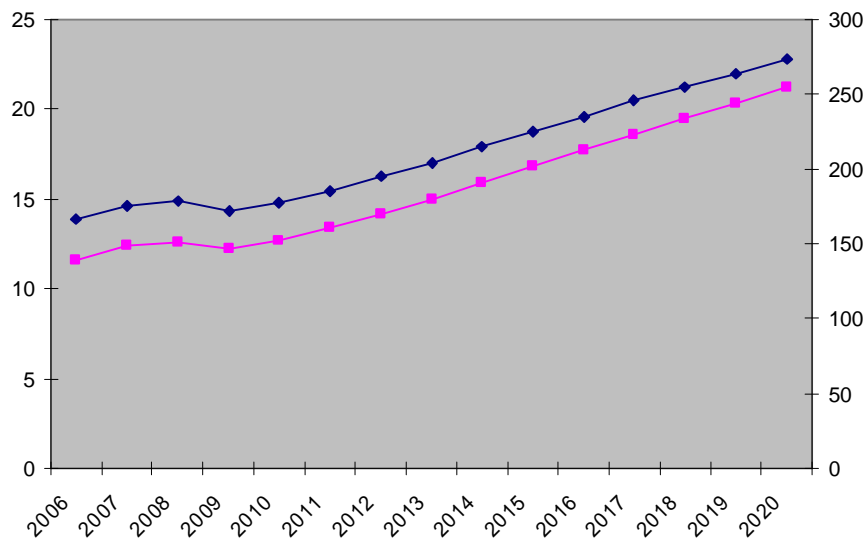
## PARALELNÍ RWY 06R/24L LETIŠTĚ PRAHA – RUZYNĚ

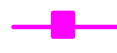

Dokumentace o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění

s předkládaným vyhodnocením velikosti a významnosti vlivů použité v dokumentaci ve vztahu k provozu letiště jsou aplikovatelné pro rok 2014.

Úprava prognózy z hlediska počtu odbavených cestujících a pohybů letadel:

		2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Cestující</b>	mil.	11,6	12,4	12,6	12,2	12,7	13,4	14,2	15	15,9	16,8	17,7	18,6	19,5	20,3	21,2
<b>Pohyby</b>	tis.	166	175	179	172	178	185	195	204	215	225	235	246	255	264	274



 cestující (v mil.)  
 pohyby (v tis.)

V rámci samotné doplněné dokumentace jsou řešené časové horizonty označovány následovně:

### ü Výchozí stav

Za výchozí (srovnávací) stav je uvažován rok 2006. Tento rok je zachován zejména z toho důvodu, že charakterizuje nejnižší přepravní výkony letiště dle výše uvedené tabulky, kde jsou uvedeny jak skutečně odbavení cestující a pohyby letadel, tak i předpoklad odbavených cestujících a pohybů letadel dle upravené prognózy do roku 2020, což tak umožňuje porovnat konečný cílový stav se stavem výchozím a vyhodnotit tak vlivy na rozhodující složky životního prostředí.

Dráhový systém letiště Praha/Ruzyně představují:

- vzletová a přistávací dráha 06/24 (3.715x45 m, beton)
- vzletová a přistávací dráha 13/31 (3250x45 m, beton)
- vzletová a přistávací dráha 04/22 (2.120x60 m, asfaltobeton)
- systém pojezděcích drah, odbavovací plochy a čtyři přistávací plochy pro vrtulníky
- stání pro motorové zkoušky letadel u hangáru E (vrtulové letouny) a F (proudové letouny)

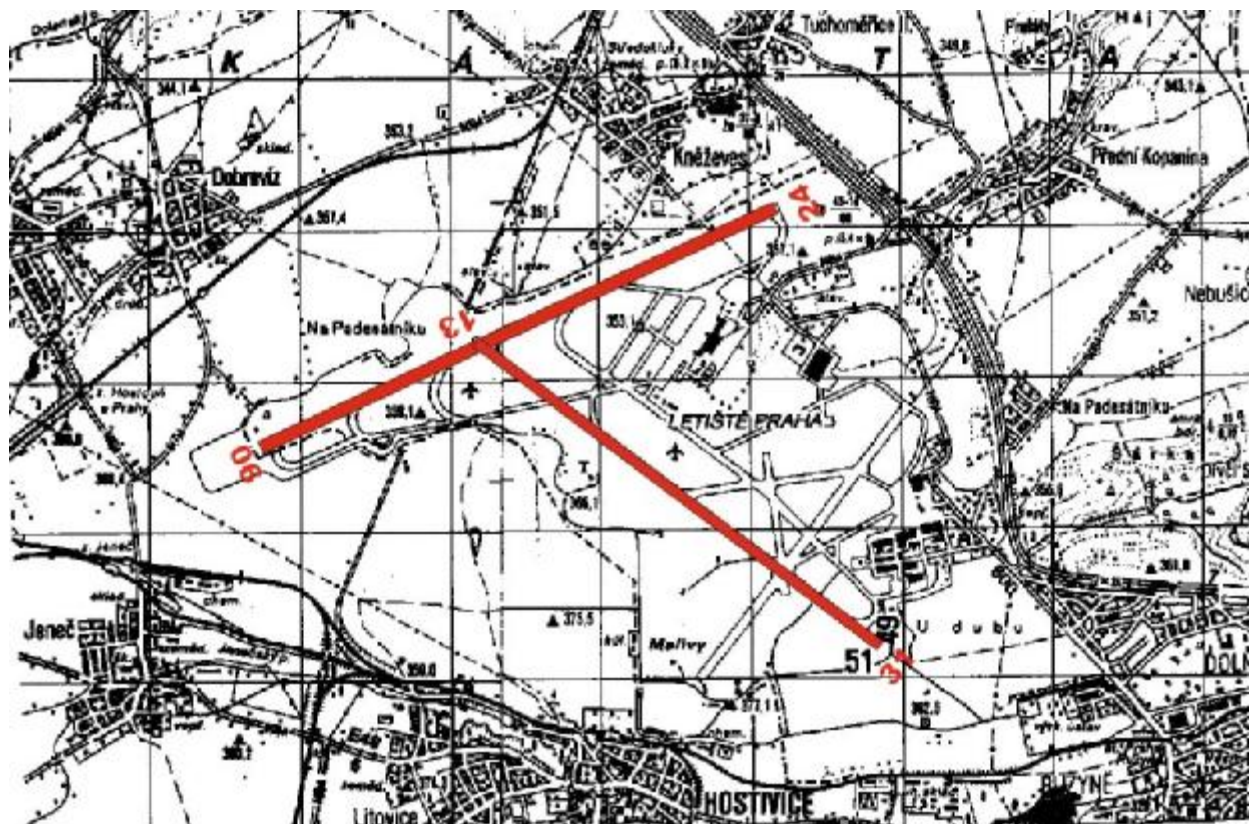
Hlavní vzletová a přistávací dráha 06/24 umožňuje plnohodnotný provoz letadel všech kategorií a je preferována pro vzlety a přistání dopravních letadel všech kategorií. Dráha 13/31 je rovněž plnohodnotně vybavena, avšak v současnosti jsou pro ni uplatněna provozní omezení která regulují její využití. Dráha 04/22 vyhovuje



## PARALELNÍ RWY 06R/24L LETIŠTĚ PRAHA – RUZYNĚ

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

svými parametry pouze pro provoz malých a středních letadel, radionavigační zařízení dráhy je zrušeno; v současné době není pro vzlety a přistání využívána a slouží jako odstavná plocha. Situování vzletových a přistávacích drah letiště Praha/Ruzyně je schematicky vyznačeno na následujícím obrázku:



Z hlediska letecké dopravy lze tento stav charakterizovat následovně:

### Celkové údaje: Výchozí stav rok 2006

- celkový počet přepravených cestujících za rok 2006 11,5 mil.
- celkový počet pohybů letadel za rok 166 tis
- z toho celkový počet pohybů v noční době (22:00 – 06:00) za rok 2006 14,6 tis
- počet pohybů letadel za 6 měsíců v letním období (květen – říjen) 92 292
- z toho počet pohybů ve dne za 6 měsíců v letním období 83 997
- počet pohybů v noci za 6 měsíců v letním období 8 292

### Charakteristický letový den pro výchozí stav v roce 2006:

- počet pohybů v charakteristickém letovém dni (za 24 hodin) 502
- z toho počet pohybů v denní době (06:00 – 22:00) 456
- počet pohybů v noční době (22:00 – 06:00) 46

### Směrodatný letecký provoz v charakteristickém letovém dni

Tab.: Počty příletů (**ARR**) a odletů (**DEP**) letadel na letišti Praha/Ruzyně v roce 2006

	RWY 24		RWY 06		RWY 31		RWY 13	
	ARR	DEP	ARR	DEP	ARR	DEP	ARR	DEP
DENNÍ DOBA	155	146	41	37	18	18	14	27
NOČNÍ DOBA	17	17	3	3	2	2	1	1
CELKEM	172	163	44	40	20	20	15	28

## PARALELNÍ RWY 06R/24L LETIŠTĚ PRAHA – RUZYNĚ

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

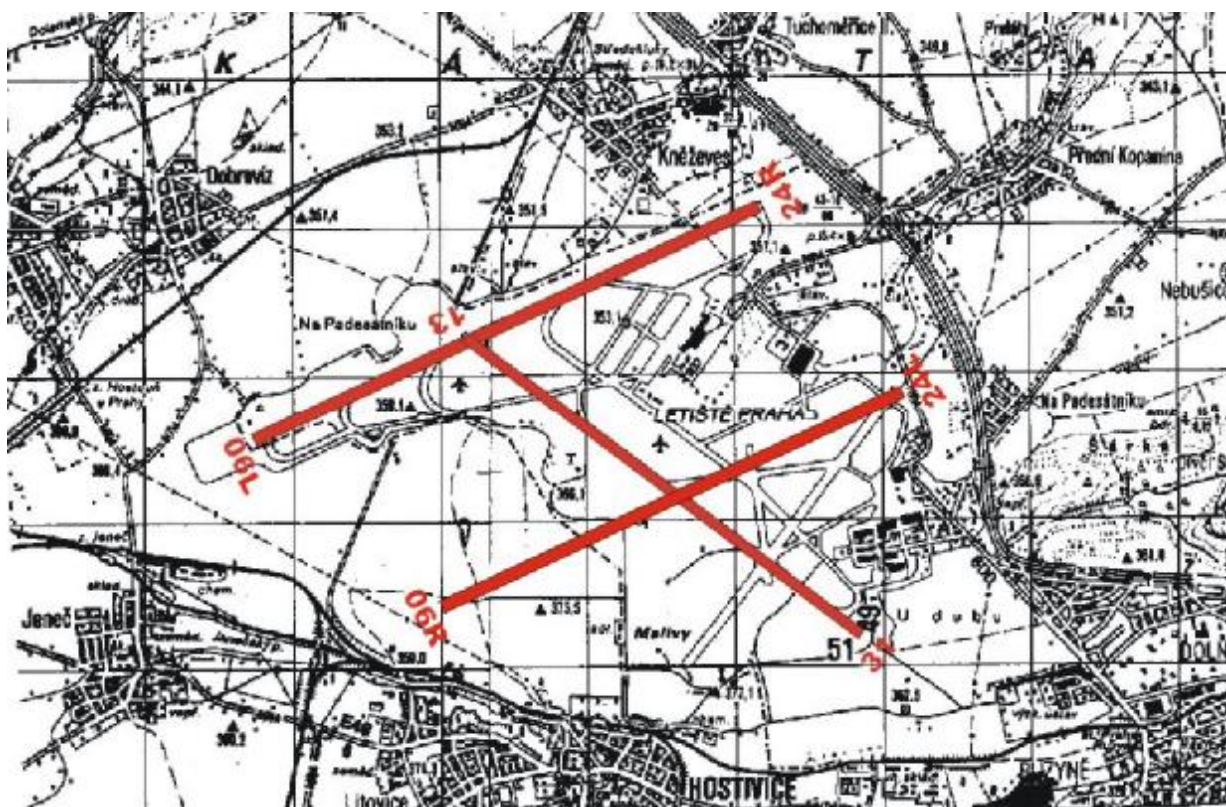
### Ü Uvedení dráhy do provozu

Za časový horizont uvedení dráhy do provozu se předpokládá rok 2014. Vzhledem k určité stagnaci ve vývoji počtu odbavených cestujících a pohybů letadel je zřejmé, že rok uvedení dráhy do provozu v předpokládaném časovém horizontu 2014 z hlediska bilancí odbavených cestujících a počtu pohybů letadel koresponduje s údaji, které byly předpokládány pro rok 2012.

Po dostavbě nové vzletové a přistávací dráhy 06R/24L bude dráhový systém letiště Praha / Ruzyň tvořit:

- stávající vzletová a přistávací dráha 06L/24R (3.715x45 m, beton)
- nová paralelní vzletová a přistávací dráha 06R/24L (3 550 x 45 m, beton), situována jižně od stávající 06L/24R, s osovou vzdáleností obou drah 1525 m
- stávající vzletová a přistávací dráha 13/31 (3 250 x 45 m, beton)
- systém pojezdčích drah, odbavovací plochy a přistávací plochy pro vrtulníky.

Dvojice paralelních vzletových a přistávacích drah 06R/L 24R/L umožní plnohodnotný provoz letadel všech kategorií. Dráha 13/31 bude rovněž vybavena, avšak budou uplatněna provozní omezení, umožňující její využití pouze v mimořádných situacích. Původní RWY 04/22 přestane existovat. Situování vzletových a přistávacích drah letiště Praha/Ruzyň po realizaci záměru výstavby paralelní RWY 06R/24L je schematicky uvedeno na následujícím obrázku.



Z hlediska letecké dopravy lze tento stav charakterizovat následovně:

Celkové údaje pro výhledový stav uvedení RWY 06R/24L do provozu:

- |  |           |
|--|-----------|
| • celkový počet přepravených cestujících za rok          | 15,4 mil. |
| • celkový počet pohybů letadel za rok                    | 216,5 tis |
| z toho celkový počet pohybů v noční době (22:00 – 06:00) | 13,7 tis  |

PARALELNÍ RWY 06R/24L LETIŠTĚ PRAHA – RUZYNĚ

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

- počet pohybů letadel za 6 měsíců v letním období (květen – říjen) 119 034
- z toho počet pohybů ve dne za 6 měsíců v letním období 111 674
- počet pohybů v noci za 6 měsíců v letním období 7 360

Charakteristický letový den pro výhledový stav uvedení RWY 06R/24L do provozu:

počet pohybů v charakteristickém letovém dni (za 24 hodin)	647
z toho počet pohybů v denní době (06:00 – 22:00)	607
počet pohybů v noční době (22:00 – 06:00)	40

Směrodatný letecký provoz v charakteristickém letovém dni

Tab: Počty příletů (**ARR**) a odletů (**DEP**) letadel na letišti Praha / Ruzyně v roce uvedení RWY 06R/24 L do provozu

	RWY 24R		RWY 24L		RWY 06R		RWY 06L		RWY 31		RWY 13	
	ARR	DEP	ARR	DEP	ARR	DEP	ARR	DEP	ARR	DEP	ARR	DEP
DENNÍ DOBA	28	203	188	3	58	6	9	67	9	18	12	6
NOČNÍ DOBA	13	13	1	1	1	1	5	5	0	0	0	0
CELKEM	41	216	189	4	59	7	14	72	9	18	12	6

ü Dosažení cílové kapacity

Dosažení cílové kapacity je předpokládáno kolem roku 2020. Technické řešení záměru stavby je jednoznačně definováno v kapitole B.1.2. předkládané dokumentace. Tato kapacita je cílovou kapacitou záměru tak, jak bylo stanovení cílové kapacity požadováno MŽP v rámci vrácení dokumentace.

Z hlediska letecké dopravy lze tento cílový stav charakterizovat následovně:

Celkové údaje o provozu LKPR v roce dosažení cílové kapacity

- celkový počet přepravených cestujících za rok 21,2 mil.
- celkový počet pohybů letadel za rok 274,5 tis
- z toho celkový počet pohybů v noční době (22:00 – 06:00) za rok 13,7 tis
- počet pohybů letadel za 6 měsíců v letním období (květen – říjen) 150 960
- z toho počet pohybů ve dne za 6 měsíců v letním období 143 600
- počet pohybů v noci za 6 měsíců v letním období 7 360

Charakteristický letový den v roce dosažení cílové kapacity

- počet pohybů v charakteristickém letovém dni (za 24 hodin) 820
- z toho počet pohybů v denní době (06:00 – 22:00) 780
- počet pohybů v noční době (22:00 – 06:00) 40

Směrodatný letecký provoz v charakteristickém letovém dni v roce dosažení cílové kapacity

Tab.: Celkové počty příletů (**ARR**) a odletů (**DEP**) letadel na letišti Praha / Ruzyně v roce dosažení cílové kapacity v denní a noční době, v závislosti na směru RWY

	RWY 24R		RWY 24L		RWY 06R		RWY 06L		RWY 31		RWY 13	
	ARR	DEP	ARR	DEP	ARR	DEP	ARR	DEP	ARR	DEP	ARR	DEP
DENNÍ DOBA	31	261	246	4	78	8	8	85	12	23	16	8
NOČNÍ DOBA	14	14	1	1	0	0	5	5	0	0	0	0
CELKEM	45	275	247	5	78	8	13	90	12	23	16	8

PARALELNÍ RWY 06R/24L LETIŠTĚ PRAHA – RUZYNĚ

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

**Tab.:** Počty příletů (**ARR**) a odletů (**DEP**) letadel uvažovaných kategorií na letišti Praha / Ruzyně v roce dosažení cílové kapacity v denní době, v závislosti na směru RWY

	RWY 24R		RWY 24L		RWY 06R		RWY 06L		RWY 31		RWY 13	
	ARR	DEP	ARR	DEP	ARR	DEP	ARR	DEP	ARR	DEP	ARR	DEP
PROP	8	68	64	1	20	2	2	23	4	6	4	2
JET do 136 t	21	175	165	3	53	5	5	57	8	16	11	5
JET nad 136 t	2	18	17	0	5	1	1	5	0	1	1	1

**Tab.:** Počty příletů (**ARR**) a odletů (**DEP**) letadel uvažovaných kategorií na letišti Praha / Ruzyně v roce dosažení cílové kapacity v noční době, v závislosti na směru RWY

	RWY 24R		RWY 24L		RWY 06R		RWY 06L		RWY 31		RWY 13	
	ARR	DEP	ARR	DEP	ARR	DEP	ARR	DEP	ARR	DEP	ARR	DEP
PROP	3	3	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
JET do 136 t	10	10	1	1	0	0	4	4	0	0	0	0
JET nad 136 t	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

**pozn.:**

Charakteristickým letovým dnem se rozumí průměrný letový den s počtem **N** pohybů (vzletů a přistání) všech letadel v průběhu jednoho dne, odvozeným jako průměrná hodnota z celkového počtu pohybů za šest po sobě následujících měsíců v letním období (květen až říjen) ve všech provozních směrech vzletových a přistávacích drah. Odděluje se počet pohybů **N<sub>D</sub>** v denní (06:00 – 22:00) a **N<sub>V</sub>** v noční době (22:00 – 06:00), **N = N<sub>D</sub> + N<sub>V</sub>**.

## A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI

### A.I. Obchodní firma

Letiště Praha, a.s.

### A.II. IČO

28244532

### A.III. Sídlo

Letiště Praha, a.s.  
K Letišti 6/1019  
160 08 Praha 6

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

Oznamovatel: Letiště Praha, a.s.  
K Letišti 6/1019  
160 08 Praha 6  
jméno: Ing. Miroslav Dvořák  
generální ředitel  
telefon: 235 35 09 22, 220 11 31 13  
e-mail: [miroslav.dvorak@prg.aero](mailto:miroslav.dvorak@prg.aero)

Projektant: NIKODEM A PARTNER , spol. s r.o.  
Staropramenná 3117/17, 150 00 Praha 5  
IČO : 43005098  
DIČ : 005-43005098  
jméno: Ing. Arch. Alois Nikodem  
telefon: 257324506  
fax: 257324504, 257 329 272  
e-mail: [firma@nikodem.cz](mailto:firma@nikodem.cz)

## B. ÚDAJE O ZÁMĚRU

### B.I. Základní údaje

#### B.I.1. Název záměru

Paralelní RWY 06R/24L, letiště Praha - Ruzyně

#### B.I.2. Kapacita (rozsah) záměru

Záměr řeší výstavbu nové paralelní vzletové a přistávací dráhy RWY 06R/24L na mezinárodním letišti Praha/Ruzyně včetně potřebných pojezdových drah pro spojení se severním a jižním odbavovacím areálem.

Součástí stavby je i potřebné vybavení dráhy, zásobování energií, potřebné přeložky sítí a komunikací a řešení styku nové dráhy s plánovanými stavbami v okolí letiště. Součástí stavby je rovněž i potřebný rozvoj odbavovacích a parkovacích kapacit v severním odbavovacím areálu.

Základní technické parametry dráhy jsou uvedeny v následujícím přehledu, podrobněji potom v kapitole B.I.6.:

Ø délka dráhy: stavební 3550 m, práh dráhy (THR) 24L trvale posunut o 150 m  
Ø šířka dráhy: 45 m (s nejvyšší únosností)  
60 m (základní)  
75 m (vč. postranních pásů)

Ø pás dráhy:délka – přesah 60 m za konec dráhy (resp.dojezdové dráhy)tj.3670 m  
šířka – 300 m

Ø předpolí: 150 x 240 m pro oba směry (předpolí začíná u THR)  
u THR 06R je součástí KBP  
u THR 24L je jeho součástí dojezdová dráha

Ø koncová bezpečnostní plocha (KBP): délka – u THR 06R: 325 m  
u THR 24L: 240 m  
šířka – 300 m

Ø únosnost dráhy: odpovídající ACN letadel, která mohou využívat dráhu výše uvedených parametrů

**Oznamovatelem byly stanoveny následující cílové kapacity záměru pro předpokládaný rok 2020**

#### Celkové údaje o provozu LKPR v roce dosažení cílové kapacity

- celkový počet přepravených cestujících za rok 21,2 mil.
- celkový počet pohybů letadel za rok 274,5 tis
- z toho celkový počet pohybů v noční době (22:00 – 06:00) za rok 13,7 tis
- počet pohybů letadel za 6 měsíců v letním období (květen – říjen) 150 960
- z toho počet pohybů ve dne za 6 měsíců v letním období 143 600
- počet pohybů v noci za 6 měsíců v letním období 7 360

#### Charakteristický letový den v roce dosažení cílové kapacity

- počet pohybů v charakteristickém letovém dni (za 24 hodin) 820
- z toho počet pohybů v denní době (06:00 – 22:00) 780
- počet pohybů v noční době (22:00 – 06:00) 40

PARALELNÍ RWY 06R/24L LETIŠTĚ PRAHA – RUZYNĚ

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

Směrodatný letecký provoz v charakteristickém letovém dni v roce dosažení cílové kapacity

Tab.: Celkové počty příletů (**ARR**) a odletů (**DEP**) letadel na letišti Praha / Ruzyně v roce dosažení cílové kapacity v denní a noční době, v závislosti na směru RWY

	RWY 24R		RWY 24L		RWY 06R		RWY 06L		RWY 31		RWY 13	
	ARR	DEP	ARR	DEP	ARR	DEP	ARR	DEP	ARR	DEP	ARR	DEP
DENNÍ DOBA	31	261	246	4	78	8	8	85	12	23	16	8
NOČNÍ DOBA	14	14	1	1	0	0	5	5	0	0	0	0
CELKEM	45	275	247	5	78	8	13	90	12	23	16	8

Tab.: Počty příletů (**ARR**) a odletů (**DEP**) letadel uvažovaných kategorií na letišti Praha / Ruzyně v roce dosažení cílové kapacity v denní době, v závislosti na směru RWY

	RWY 24R		RWY 24L		RWY 06R		RWY 06L		RWY 31		RWY 13	
	ARR	DEP	ARR	DEP	ARR	DEP	ARR	DEP	ARR	DEP	ARR	DEP
PROP	8	68	64	1	20	2	2	23	4	6	4	2
JET do 136 t	21	175	165	3	53	5	5	57	8	16	11	5
JET nad 136 t	2	18	17	0	5	1	1	5	0	1	1	1

Tab.: Počty příletů (**ARR**) a odletů (**DEP**) letadel uvažovaných kategorií na letišti Praha / Ruzyně v roce dosažení cílové kapacity v noční době, v závislosti na směru RWY

	RWY 24R		RWY 24L		RWY 06R		RWY 06L		RWY 31		RWY 13	
	ARR	DEP	ARR	DEP	ARR	DEP	ARR	DEP	ARR	DEP	ARR	DEP

Uvažované kapacity pro cílový stav lze v rámci procesu EIA považovat za konečné a vyplývají:

- § z respektování navrženého stavebního řešení paralelní dráhy včetně navrhovaných nájezdů a výjezdů na paralelní dráhu
- § z respektování stávajících platných standardů a doporučení Mezinárodní organizace pro civilní letectví, vydané na základě čl. 37 Úmluvy o mezinárodním civilním letectví ve znění přijatém Českou republikou a Společných leteckých předpisů (Joint Aviation Regulations - JAR) vydané Sdruženými leteckými úřady podle předpisů Evropských společenství ve znění přijatém Českou republikou
- § z upravené prognózy letiště Praha/Ruzyně do roku 2020

Vztah navrhované cílové provozní kapacity letiště vztažené k roku 2020 je dáván do souvislosti s kapitolou C.3., týkající se únosného zatížení prostředí. Lze vyslovit s odkazem na konstatování v kapitole C.3. závěr, že ve vztahu k zákonu o životním prostředí záměr generovanými vlivy nepřekračuje únosné zatížení prostředí. Na hranici akceptovatelnosti je stávající imisní pozadí 24 hodinových koncentrací frakce PM<sub>10</sub>, které je komentováno v kapitole C.3. a dále je řešeno doporučeními uvedenými v kapitole D.I.2. ve vztahu zejména k omezování sekundární prašnosti.

Únosné zatížení prostředí nelze vztáhnout k problematice hlukové zátěže (zejména z leteckého provozu). Zde je třeba upozornit, že limity hluku, a letecký provoz nevyjímaje, nejsou stanoveny jako limity znečištění životního prostředí, ale jako limity, při jejichž překročení může dojít k ohrožení zdraví, nikoliv k poškození životního prostředí. Toto konstatování logicky vyplývá i ze skutečnosti, že problematika hluku není v gesci Ministerstva životního prostředí, ale Ministerstva zdravotnictví. Překročení hlukových limitů se řeší podle zvláštních předpisů Ministerstva zdravotnictví na ochranu veřejného zdraví a tento stav nelze zahrnovat

do poškozování životního prostředí. V tomto smyslu je problematika hlukové zátěže komentována v další části předkládané dokumentace.

### B.I.3. Umístění záměru

Kraj: hl. m. Praha  
Středočeský kraj  
Katastrální území: Ruzyně  
Liboc  
Přední Kopanina  
Nebušice  
Hostivice  
Litovice

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

Záměr je v bezprostředním kontaktu v okolí letiště s následujícími stavbami:

- ✓ silniční okruh okolo Prahy, stavba č. 518, úsek Ruzyně – Suchdol
- ✓ přeložka silnice I/6 Praha – Pavlov
- ✓ modernizace trati Praha – Kladno, II. etapa

#### **Silniční okruh okolo Prahy, stavba č. 518, úsek Ruzyně – Suchdol**

V prostoru před prahem RWY 24L je v souladu s územním plánem hl.m.Prahy navržena trasa Silničního okruhu kolem Prahy (SOKP) konkrétně stavba č.518 Ruzyně - Suchdol.

Vzájemně jsou obě stavby koordinovány na základě několika předchozích studií a koordinačních jednání. Potřebné stavební úpravy zajišťující bezpečnost leteckého provozu a činnost RNS jsou popsány v kapitole B.I.6. předkládané dokumentace.

#### **Přeložka silnice I/6 Praha – Pavlov**

Přeložka je realizována u západního konce RWY 06R/24L. Trasa kříží dráhu cca 127 m za prahem 06R. Tato stavba již je realizována. Křížení s dráhou bylo zohledněno při vypracování projektu pro stavební povolení. Trasa silnice je vedena v zářezu, niveleta silnice byla navržena s ohledem na nutné zakrytí v prostoru pásu dráhy, ale rovněž na nutnost zajistit bezproblémové samotížné odvodnění tělesa silnice. Z tohoto důvodu není možné další snížení nivelety silnice.

Rychlostní silnice je navržena v kategorii R 24,5/120 km/hod. Tato komunikace má šířku středního dělicího pásu 3 m. Tento pás je v úseku navrhovaného zakrytí (tunelu) rozšířen na 5 m, aby bylo možné zde umístit střední podporu konstrukce zakrytí. V úseku zakrytí trasy silnice je nutné provést úpravu trasy dešťové kanalizace pro bezproblémové provedení základů stěn zakrytí.

Vzhledem k tomu, že silnice je směrově rozdělená, je možná výstavba zakrytí za provozu na této komunikaci.

S ohledem na výstavbu tunelu byly při výstavbě silnice předcházející výstavbě dráhy v trase silnice v předstihu uloženy chráničky pro následné uložení kabelů pro přenos dat na cestmistrovství Fialka v km 12,0 přeložky Silnice I/6 úsek Praha - Pavlov. Jedná se o 4 Ø 110. Rovněž byly uloženy kabelovody i do trasy směrem k MÚK



Řepy (na počátku přeložky) pro uložení kabelů pro ovládání dopravních zařízení a signalizace v případě uzavření tunelu (4 Ø 110) a chráničky napříč vozovkou před oběma budoucími portály tunelu (30 ks Ø 110 – 150).

Koordinace s výše uvedenými stavbami Silniční okruh okolo Prahy, stavba č.518 úsek Ruzyně – Suchdol a Přeložka silnice I/6 Praha – Pavlov byla prováděna projektantem předkládaného záměru, u něhož jsou rovněž k dispozici záznamy z provedených jednání. Umístění železnice pod úroveň terénu a její zakrytí je vzhledem ke konfiguraci terénu a výškovému vedení trati možné.

### **Modernizace trati Praha – Kladno, I. a II. etapa**

Objekty výstavby nové RWY 06R/24L jsou navrženy tak, aby respektovaly stavbu Modernizace trati Praha – Kladno I. etapa. V místě křížení s pásem RWY a KBP bude trasa kolejové dopravy vedena v tunelu.

Světelnou přibližovací soustavu pro směr 06R křížuje výhledová trasa tzv. rychlodráhy Praha – Kladno, II. etapa. Datum realizace této stavby není v současné době známo. S ohledem na bezpečnost letového provozu je nutné, aby tato železnice byla v místě křížení se světelnou řadou vedena pod úrovní terénu.

V současné době probíhá proces posuzování vlivů na životní prostředí na záměr „Modernizace trati úseku Praha Ruzyně – Kladno, II. etapa“. Technické řešení a koordinace této stavby s předkládaným záměrem z hlediska výše uvedeného křížení světelné přibližovací soustavy bude zohledněno v další projektové přípravě po stanovení podmínek z obou procesů EIA na oba záměry, které jsou podrobovány režimu posuzování vlivů na životní prostředí. Každopádně součástí předkládané dokumentace je příloha č.5 – Koordinační dokumentace staveb „Modernizace trati Praha – Kladno, II. etapa a „Dráhy RWY 06R/24L letiště Praha – Ruzyně (METROPROJEKT Praha a.s., 2006).

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

Každá dopravní infrastruktura musí mít možnost rozšiřování, aby bylo možné zvyšování jejich výkonů v budoucnosti. Zajištění dostatečné kapacity dráhového systému letiště Praha/Ruzyně je nutnou podmínkou rozvoje celého letiště. Vzhledem k tomu, že na tomto letišti je realizováno cca 90% výkonů letecké dopravy státu, je zřejmé, že zvýšením kapacity jeho dráhového systému bude v budoucích časových horizontech kvantitativně i kvalitativně zajištěna převážná část výkonů letecké dopravy v České republice.

Stávající dráhový systém letiště Praha/Ruzyně je tvořen třemi dráhami:

- § RWY 06/24
- § RWY 13/31
- § RWY 04/22

RWY 04/22 je vzhledem k hlukovým opatřením a technickému stavu dlouhodobě uzavřena pro letecký provoz a je využívána pouze pro parkování letadel. Provoz na RWY 13/31 je výrazně omezen hlukovými opatřeními z titulu své orientace, neboť prodloužená osa VPD prochází nad hustě obydlenou městskou zástavbou. Pro stanovení kapacity dráhového systému letiště Praha/Ruzyně z hlediska jeho současné kapacity lze konstatovat, že při akceptování platného protihlukového opatření pro RWY 13/31 a při zohlednění skutečnosti, že RWY 06/24 a RWY 13/31 se vzájemně kříží a jsou tedy provozně závislé a není je možné používat obě

současně, je deklarovaná špičková hodinová kapacita stávajícího dráhového systému 46 pohybů za hodinu. K zvýšení hodinové špičky z původních 35 na současných 46 došlo po výstavbě a zprovoznění pojezdových drah pro rychlé odbočení u stávající RWY 06/24 a souboru nově přijatých provozních postupů.

V současné době je provoz na letišti Praha/Ruzyně plně koordinován.

I toto navýšení není dostatečné a dráhový systém letiště se tak po otevření Terminálu 2 stal nejslabším článkem kapacity letiště, přičemž poptávka po letecké dopravě neustále roste. Jediným řešením této situace je výstavba nové paralelní dráhy, která umožní nezávislý provoz (souběžný vzlet z jedné dráhy a přistání na druhé dráze). Toto řešení tak umožní rozložení provozu na větší plochu a tím snížení hlukové zátěže u stávající zástavby, hlavně pak na západní straně Prahy, neboť dojde k výraznému snížení provozu na RWY 13/31. Zároveň bude vytvořena dostačující kapacita dráhového systému k optimalizaci příletových a odletových postupů, jejichž jediným cílem je snížení hlukové zátěže širšího okolí letiště Praha/Ruzyně.

Svým vlivem na podstatný nárůst kapacity dráhového systému bude mít realizace této dráhy zásadní význam pro kapacitu letiště jako celku. Lze předpokládat, že výstavbou RWY 06R/24L dojde ke sladění kapacit odbavovacího komplexu (odstavovací budovy + odbavovací plocha) a dráhového systému letiště Praha/Ruzyně. Výstavba RWY 06R/24L zvýší špičkovou hodinovou kapacitu dráhového systému na cca 75 pohybů za hodinu, čímž opět dojde k vyrovnání hodinových kapacit odbavovacích budov, odbavovací plochy a dráhového systému. Teprve po srovnání kapacit všech tří částí letiště sloužících k odbavení přilétávajících a odlétávajících letadel bude plně možno využívat infrastrukturu letiště Praha/Ruzyně.

V současnosti je dráhový systém letiště využíván na hranici svých kapacit. Celkově je jeho kapacita využita na více než 80 procent, ve špičkových hodinách dne je obsazen na 100%. Rezerva, kterou tento systém ještě nabízí, je schopna zvládnout minimální nárůst přepravy. Letiště pracuje v kapacitním nedostatku dráhového systému již od roku 2003. Nedostatek kapacity na dráze byl hlavní důvod, proč již v roce 2002 vznikla expertní skupina složená z odborníků provozovatele letiště, služby Řízení letového provozu, pilotů a Úřadu pro civilní letectví. Této skupině nazvané Runway Capacity Team se v průběhu let podařilo dostavbami pojezdových drah, implementací nových postupů a výcvikem personálu zvýšit špičkovou hodinovou kapacitu hlavní dráhy z původních 34 na 46 vzletů a přistání.

Zprovoznění nové dráhy, rovnoběžné se stávající hlavní dráhou, bude znamenat utlumení provozu na vedlejší dráze. Z provozních a bezpečnostních důvodů je nemyslitelné využívat všechny tři dráhy současně. Jakýkoliv pohyb na křížující vedlejší dráze by znamenal faktické přerušení provozu na obou hlavních drahách a letiště by tím svou kapacitu snížilo na polovinu. Vznikl by tak zcela opačný efekt, než má být výstavbou nové dráhy dosažen.

Protože provozní špička je období, kdy je zájem cestujících největší, jedná se o neekonomičtější období z hlediska letecké společnosti. Pokud letecká společnost neobdrží od letiště příletový nebo odletový čas dle svých potřeb, výrazně to pro ní snižuje atraktivitu takové linky. Limitním případem je pak její rozhodnutí linku do Prahy vůbec neotvírat a nabídnout turistům zcela jiné destinace.

Jedinou možností dalšího rozvoje letiště je výstavba nové paralelní dráhy. Dráhový systém fungující na principu dvou nezávislých paralelních drah by letišti plně stačil

v uspokojení rostoucí poptávky ze strany cestujících i leteckých společností nejméně na několik příštích desetiletí. Navrhované stavební řešení paralelní dráhy včetně navrhovaných nájezdů a výjezdů na RWY při respektování zejména stávajících standardů a doporučení Mezinárodní organizace pro civilní letectví, vydané na základě čl. 37 Úmluvy o mezinárodním civilním letectví ve znění přijatém Českou republikou a Společných leteckých předpisů (Joint Aviation Regulations - JAR) vydané Sdruženými leteckými úřady podle předpisů Evropských společenství ve znění přijatém Českou republikou umožní zvýšit špičkovou hodinovou kapacitu dráhového systému na cca 75 pohybů za hodinu.

Takováto provozní špička jak ve stávajícím stavu, tak v časovém horizontu dosažení cílové kapacity činí právě tuto jednu špičkovou hodinu s tím, že k této špičkové hodině s přibližují cca další 4 hodiny v denní době, které však tuto špičkovou hodinu nepřekročí.

Je tedy zjevné, že se nejedná o průměrný údaj o dopravě za hodinu (ale o neekonomičtější období z hlediska letecké společnosti) a pro vyhodnocení velikosti a významnosti vlivů na hlukovou zátěž je za nezbytné považovat údaje týkající se charakteristického letového dne tak, jak jsou tyto údaje prezentovány v dalších částech předkládané dokumentace.

Za standardních podmínek se veškerý provoz bude odehrávat na paralelních drahách, přičemž ta bližší k Praze bude používána primárně pro přistání a vzdálenější převážně pro vzlety. Vedlejší dráha bude využívána pouze v mimořádných situacích, kdy meteorologická situace znemožní bezpečný provoz letadel na hlavních drahách.

V noční době, kdy je provoz redukován z hlukových důvodů na minimum, bude paralelní dráha pro provoz zcela uzavřena.

Vláda České republiky podporuje další rozvoj letiště v Ruzyni již od počátku devadesátých let. V Usneseních vlády ČR č. 99/1991 a 339/1992 bylo uvedeno, že vláda ČR souhlasí s dalším rozvojem mezinárodního letiště Praha/Ruzyně a se zajištěním komplexní obslužné a dopravní infrastruktury, která by odpovídala rostoucímu zájmu cestujících o toto letiště. Kromě jiného se v těchto usneseních rozhodlo o pokračování výstavby letiště v Ruzyni, nikoliv o přípravě nového letiště v jiné lokalitě.

Dalším dokumentem, který dokládá význam pražského letiště, je Usnesení vlády ČR č. 413/1998, kde je ve vztahu ke kapacitě letiště uvedena zmínka „pokračovat v budování nových odbavovacích kapacit“. Toto stanovisko se nepochybně vztahuje také k dalšímu rozšíření dráhového systému.

V Usnesení č. 145/2001 vzala vláda ČR na vědomí Návrh rozvoje dopravních sítí v České republice, ve kterém je rozvoj dopravních sítí na letištích ČR zaměřen především na rekonstrukci a modernizaci odbavovacího areálu na letišti Praha / Ruzyně, stavbu dalších budov pro cargo a na úpravu vzletových a přistávacích drah. Dále je zde uvedeno, že vlivem stoupajících výkonů ve všech ukazatelích se přibližuje potřeba vybudování další dráhy a návazných systémů.

Kromě vlády ČR patří mezi podporovatele výstavby nové dráhy také Ministerstvo dopravy ČR, které se v dokumentu Dopravní politika České republiky 2005–2013 zavázalo vytvářet podmínky pro modernizaci technické infrastruktury veřejných letišť směřující ke zvýšení kapacity, kvality a bezpečnosti leteckého provozu. Paralelní dráhu je možné považovat za opatření vedoucí k naplnění těchto cílů.

Návrh Politiky územního rozvoje České republiky 2008 (PÚR ČR 2008) byl zpracováván a připravován v nadstandardní a dlouhodobé spolupráci krajů, ministerstev a jiných ústředních správních úřadů. Do procesu pořízení návrhu PÚR ČR 2008 měla možnost se aktivně zapojit i veřejnost, a to již od počáteční fáze jeho přípravy. Pracovní znění návrhu tohoto dokumentu byla průběžně přístupné na webových stránkách MMR. PÚR ČR 2008 je nástroj územního plánování, který na celostátní úrovni koordinuje územně plánovací činnost krajů a obcí a poskytuje rámce pro konkretizaci úkolů územního plánování uvedených ve stavebním zákoně.

Vláda ČR dne 20.7.2009 na svém jednání schválila usnesením č. 929 návrh Politiky územního rozvoje ČR 2008 (celostátní nástroj územního plánování), který byl pořízen Ministerstvem pro místní rozvoj. Materiál byl připravován ve spolupráci s ostatními ústředními orgány státní správy a s kraji.

V části V. – příloha A, pod bodem Letiště (131) L1 je uvedeno vymezení nové paralelní vzletové a přistávací dráhy z důvodů zvýšení kapacity letiště Praha/Ruzyně s následujícími úkoly pro územní plánování:

- Ø a) řešit dopady rozvoje letiště Praha – Ruzyně na územní rozvoj dotčených obcí (zejména hlukové zátěže)
- Ø b) řešit napojení letiště na další druhy dopravy

Uvedené úkoly pro územní plánování jsou komentovány v další části předkládané dokumentace následovně:

- Ø ad a) dopady rozvoje letiště jsou řešeny v samostatných přílohách předkládané dokumentace (a to zejména ve vztahu k hlukové zátěži)
- Ø ad b) předkládaná dokumentace pro dosažení cílového stavu v roce 2020 vychází minimálně z realizace záměru „Modernizace tratí Praha – Kladno s připojením na letiště Ruzyně – I. etapa“. Na tento záměr bylo v rámci procesu EIA vydáno souhlasné stanovisko MŽP pod č.j. 6015/ENV/09 ze dne 26. ledna 2009

Paralelní dráha bude pro českou ekonomiku představovat výrazný impulz. Její provoz a rozvoj navázaných ekonomických oblastí navýší v období let 2012-2020 dle odhadů předních českých ekonomů HDP země o více než 126 miliard korun. Nejvíce bude profitovat hlavní město, jehož HDP se navýší o 71 miliard korun. Ve Středočeském kraji bude nárůst představovat 15,5 miliard korun.

Paralelní dráha a jí generovaný hospodářský rozvoj navíc do roku 2020 vytvoří 17 000 nových pracovních příležitostí. Téměř 5 900 jich vznikne ve Středočeském kraji, 4 200 lidí díky dráze získá nové zaměstnání v Praze, další pak v celé České republice.

#### Vztah předkládaného záměru k územnímu plánu

Územní záměr rozšíření letiště Ruzyně o předmětnou paralelní dráhu je v ÚPD Prahy sledován od roku 1971 jako „výhled po návrhovém období“ až po poslední platný Územní plán sídelního útvaru hlavního města Prahy z roku 1999. Změna upřesňuje jeho územní rozsah a přesouvá záměr do návrhového období, přičemž jej současně zařazuje mezi prospěšné stavby. Takto byla zahrnuta do změny Z 1000/00 a chválena ZHMP 14.9.2006, aniž na ni proběhla v souladu s tehdejšími předpisy SEA (ještě neplatil nový stavební zákon, takže nebylo třeba zpracovávat „vyhodnocení vlivů na udržitelný rozvoj území – dále jen „VVURÚ“). Neprovedení vyhodnocení vlivů na životní prostředí (SEA) bylo jedním z důvodů, proč Nejvyšší správní soud (dále

jen „NSS“) svým nálezem z října 2008 změnu Z 1000/00 zrušil a proč bylo třeba následnými postupy OÚP MHMP i volených orgánů zajistit nápravu NSS vytýkaných vad předchozího procesu. Proto jsou Změny Z 939 a Z 1000/00 připravovány znovu, tentokrát v souladu a aktuálně platnými legislativními předpisy. Proces Vyhodnocení vlivů změny č.939 na udržitelný rozvoj území probíhá nezávisle na předkládané projektové EIA.

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

Součástí předmětné stavby jsou následující části, které vyplývají z provozních potřeb letiště, z příslušných leteckých předpisů, českých technických norem, z umístění stavby do terénu a z koordinace s plánovanými stavbami v okolí letiště :

#### **A. Provozní plochy:**

1. vzletová a přistávací dráha RWY 06R/24L
2. pojezdové dráhy
3. odmrazovací stání
4. kompenzační stání

#### **B. Vybavení provozních ploch**

1. vizuální navigační zařízení
2. radionavigační zařízení
3. meteorologické zařízení

#### **C. Pohybové plochy**

1. rozšíření odbavovací plochy D u plánovaného odbavovacího Prstu D (OP D2)

#### **D. Ostatní plochy**

1. stání pro motorové zkoušky v severní hangárové zóně
2. manipulační plocha v hangárové zóně
3. doplnění a úpravy center řízení
4. zázemí pro odmrazovací stání

#### **E. Energetické zabezpečení**

#### **F. Vodohospodářské řešení**

1. odvodnění zpevněných ploch
2. zatrubnění stávajícího otevřeného odpadu dešťových vod před retencí u ČOV a ČKV JIH

#### **G. Dopravné stavby**

1. obslužné komunikace pro příjezd obsluhy k novým zařízením vybavení drah
2. mostní objekty pro mimoúrovňové křížení obslužné komunikace
3. spojovací komunikace mezi severním a jižním areálem letiště
4. tunel (zakrytí) na plánované rychlostní komunikaci R/6 pro mimoúrovňové křížení s RWY 06R/24L a s pásem dráhy vč. potřebného technologického vybavení a dopravních opatření a vč. kabelové trasy pro přenos dat z monitorování tunelu na cestmistrovství Fialka
5. dvojitý tunel na spojovacích komunikacích pro mimoúrovňové křížení s pásem dráhy a KBP, vč. potřebného vybavení a přenosu dat
6. přeložky sítí v prostoru stavby

7. kolektory a kabelovody pro nové rozvody a přeložky
8. demolice ploch
9. bezpečnostní oplocení letiště v rozsahu nových záborů pro tuto stavbu
10. stěna a konstrukce zakrývající větev 104A MÚK Ruzyně + podjezd pro obslužnou komunikaci.
11. přístupová cesta na západní straně pro zajištění přístupu na pozemky v oblasti mezi novou RWY 06R/24L a stávající RWY 06/24

V následujícím přehledu je uveden stručný popis rozhodujících součástí stavby.

### **A. Provozní plochy:**

#### **Vzletová a přistávací dráha RWY 06R/24L**

Stanovení základních parametrů dráhy vychází z požadavků provozovatele letiště a jeho uživatelů (pilotů dopravních letadel a řídicích letového provozu) zpracovaných v dokumentu „ZADÁVACÍ DOKUMENTACE RWY 06R/24L – Provozní požadavky“ a aktuálních znění leteckých předpisů (zejména L14, Doc 8168 a Doc 4444) a je rovněž ovlivněno stávající a plánovanou zástavbou v okolí letiště.

Umístění a délka dráhy byly stanoveny v dříve zpracovaných studiích, týkajících se této stavby, a dokumentacích, zabývajících se koordinací se stavbami v okolí letiště, zejména se stavbou č.518 Silničního okruhu kolem Prahy (viz dále).

Délka dráhy byla zvolena s přihlédnutím k předpokládané skladbě typů letadel, která hlavně (tj. s vysokým procentem podílu) budou v budoucnosti využívat letiště. Rovněž bylo přihlédnuto k faktu, že nová dráha RWY 06R/24L bude převážně určena pro přistání, přičemž stávající RWY 06/24 (při zprovoznění paralelní dráhy bude přejmenována na 06L/24R) bude určena primárně pro vzlety.

#### **Základní parametry dráhy :**

- Ø osová vzdálenost od stávající RWY 06/24: 1.525 m
- Ø délka dráhy: stavební 3.550 m, práh dráhy (THR) RWY 24L bude trvale posunut o 150 m
- Ø šířka dráhy: 45 m  
75 m (vč. postranních pásů)
- Ø pás dráhy: délka – 3.670 m (60 metrů před a za stavební délku RWY)  
šířka – 300 m (150 metrů od osy RWY)
- Ø předpolí: za konci obou směrů RWY  
délka – 240 m  
šířka – 150 m
- Ø koncová bezpečnostní plocha (RESA): za konci obou směrů RWY  
délka – 240 m  
šířka – 120 m (300 m v prvních 150 m za pásem dráhy)
- Ø únosnost dráhy: bude odpovídat ACN vytipovaných kritických letadel (A340-500, 600) tzn. PCN minimálně 75/R/B/X/T resp. 80/F/B/X/T

Umístění prahu dráhy RWY 24L je dáno (jak již vyplývá z výše uvedeného) situováním MÚK Ruzyně silničního okruhu, umístění prahu RWY 06R pak obytnou zástavbou města Hostivice a obcí Jeneč.

Trvalé posunutí prahu RWY 24L o 150 m je navrženo z důvodu situování trasy silničního okruhu kolem Prahy a umístění MÚK Ruzyně v prostoru před dráhou. Tato MÚK je umístěna v souladu s územním plánem (ÚP) hl. m. Prahy v ploše pro veřejně prospěšné stavby, proto její jiné řešení a umístění není možné. Ponechání prahu

RWY 24L na skutečném konci dráhy by si vyžádalo zakrytí hlavní trasy silničního okruhu v délce min. 180 m (v rozsahu RESA) a rovněž by došlo k výškovým problémům s vykřížením provozu na rampě č.104 MÚK s provozem RNZ a s návěstidly přibližovací soustavy.

Zkrácení dráhy na 3.400 m (týká se pouze přistání ve směru RWY 24L) by nemělo mít výrazný vliv na využitelnost dráhy a je provozně akceptovatelné.

Výškový profil dráhy je patrný z podélného řezu dráhy který je součástí výkresové dokumentace k územnímu řízení. Niveleta dráhy v podstatě kopíruje terén, kromě úseků u obou konců dráhy. U THR 06R je niveleta navržena s ohledem na konstrukci tunelu silnice I/6 (uvažuje se krytí horního povrchu stropu tunelu min. 0,90 m). Sklony dráhy jsou však v souladu s požadavky předpisu L14 (max. sklony jsou menší než povolené pro kódové číslo 4, jsou dodrženy předepsané viditelnosti překážek na dráze a viditelnost koncové příčky). Konec dráhy RWY 06L je navržen ve stoupání z důvodu, aby přibližovací překážková plocha a vzletová překážková plocha se dostala co nejvýše nad větve křižovatky na Silničním okruhu.

Vozovka dráhy se předpokládá u prahů s cementobetonovým krytem, ve střední části se živičným krytem.

Příčný sklon dráhy bude střechovitý.

### **Pojezdové dráhy (TWY)**

Základní parametry :           šířka - 25 m (v přímém úseku)  
   - 44 m (vč. postranních pásů)  
   max. podélný sklon : 1,25 %  
   max. příčný sklon : 1,5 %  
   rozšíření v obloucích je navrženo na průjezd letadla typu  
   B-747, B-777 a A-340-600

Celková základní šířka drah včetně postranních pásů je zatím zvolena pro letadla k.p. E, protože provoz letadel k.p. F bude, alespoň zpočátku, minimální a nárůst zpevněné plochy je velmi výrazný (16 m<sup>2</sup> na 1 m dráhy). Rozšíření je vždy možné provést dodatečně v trasách podle provozních potřeb letišť. Konstrukce vozovek se předpokládá živičná, únosnost stejná jako u RWY. Pro lepší orientaci jsou dále popisované pojezdové dráhy označeny písmeny (příp. písmenem a číslem)

### **Výjezdy z RWY**

jsou (kromě výjezdů na obou koncích dráhy) navrženy jako pojezdové dráhy pro rychlé odbočení. Po dohodě s provozovatelem letiště a Řízením letového provozu ČR (ŘLP) jsou situovány v následujících vzdálenostech od prahů (tečný bod oblouku výjezdu)

RWY 24L : 1382 m, 1900 m a 2500 m ( TWY K1-K3)

RWY 06R : 1480 m, 1900 m a 2500 m ( TWY K4-K6)

Jedná se o výjezdy směrem k severnímu odbavovacímu areálu. První výjezdy jsou umístěny s ohledem na to, aby plynule navazovaly na další pojezdové dráhy směrem k odbavovací ploše SEVER. Druhý a třetí výjezd je optimalizován pro střední a těžká proudová letadla.

Výjezdy k odbavovací ploše JIH nejsou navrženy jako rychlostní a jsou ve vzdálenostech:

RWY 24L : 480 m (TWY P) a 1.325 m (TWY L), event. je možné odbočení na RWY 13 ve vzdálenosti 1.755 m

RWY 06R : 1.460 m (na RWY 13), 1.920 m (TWY L) a 2.680 m (TWY P)

### Nájezdy na RWY

jsou umístěny po třech, v místě obou konců dráhy (ve směru od odbavovací plochy SEVER). Nájezdy jsou řešeny jako provozně nezávislé TWY pro flexibilnější řazení letadel na odletu. Dva nájezdy jsou umístěny vždy na začátku RWY, třetí (určená pro malá letadla) je posunut o cca 500 m (tzv. intersection take-off).

Na každém nájezdu jsou zřízena dvě vyčkávací místa, jedno ve vzdálenosti cca 90 m od osy RWY 06R/24L pro běžný provoz, druhé ve vzdálenosti cca 150 m od osy pro provoz za nízkých dohledností (CAT II/III).

Nájezdy letadel na dráhu odbavovacího prostoru JIH budou možné pouze z TWY P (v místě 480 m za THR RWY 24L). Letadla pro směr RWY 06R budou muset využívat nájezdy od odbavovacího prostoru SEVER, tzn., že budou muset nejdříve překřížit vlastní dráhu.

Kryt vozovek se předpokládá živičný, v místech vyčkávacích ploch u obou prahů pak tuhý (cementobetonová deska)

### Pojezdové dráhy k odbavovacím plochám SEVER a VÝCHOD

- ◆ Podél celé RWY 06R/24L je navržena paralelní pojezdová dráha, přičemž před prahem RWY 06R, odbavovací plochou D2 a hangárovou zónou jsou z důvodu silnějšího provozu navrženy dvě paralelní TWY - M1 a M2. Systém paralelních TWY je navržen tak, aby umožňoval jejich dobudování v budoucnu, bude-li taková potřeba.

Osová vzdálenost bližší pojezdové dráhy (TWY M2) a RWY je 190 m pro možný provoz letadel k.p.F. Osová vzdálenost paralelních pojezdových drah je 80 m pro souběžný provoz letadel k.p.E. Větší vzdálenost není z důvodu stávající a výhledové výstavby možná, kromě toho případný provoz letadel k.p.F bude velmi výjimečný. Tato osová vzdálenost je u prahu RWY 24L v místě odmrazovacích stání zvětšena na 90 m, aby byl možný případný pojezd letadla k.p.F po TWY M2 při stání letadla k.p.E v prostoru odmrazovacích stání a naopak.

- ◆ Pro pojezd letadel na odbavovací plochy Sever a Východ jsou navrženy rovněž dvě paralelní (resp. téměř paralelní) pojezdové dráhy - TWY L1 a TWY L2.

Jedna je navržena jako rovnoběžná se RWY 13/31 pro letadla k.p. E v vzdálenosti 182,5 m, aby tak byl vytvořen potřebný prostor pro rozvoj odbavovacího areálu (odbavovací ostrov E - viz Výhledová studie letiště). Protože se s využíváním RWY 13/31 pro vzlety a přistání při provozu dvou paralelních RWY nepočítá, nebude případný a poměrně řídký pojezd letadla k.p. F vadit (výhledová výstavba však bude umístěna v předepsané vzdálenosti pro letadla k.p. F).

Druhá pojezdová dráha TWY L1 je umístěna rovnoběžně s okrajem odbavovací plochy D1 u západní fasády Terminálu 2. Tato pojezdová dráha je navržena obdobně jako pojezdová dráha v zálivu mezi odbavovacími Prsty B a C. Její hlavní osa je navržena tak, aby bylo možné odbavovat na OP D1 letadla k.p. D a zároveň byl možný pojezd letadel k.p. „F“. Šířka dráhy je však navržena tak, že umožňuje umístit rovněž dvě další osy (L1 „blue“ a L1 „orange“) pro alternativní



nezávislý pojezd letadel k.p. C (vzdálenost os 44 m). Bude tak rovněž možný současný pojezd letadla k.p. C a vytlačování letadla ze stání.

Obě pojezdové dráhy (L1 a L2) budou přímo napojeny na první rychlé odbočení z RWY 06R/24L (TWY K1 a TWY K4) na opačné straně se napojí na stávající TWY F a TWY H. TWY L1 se na jižní straně za RWY 06R/24L napojí zpět na stávající TWY L.

Stávající TWY M se zruší.

Stávající část TWY L mezi novou RWY 06R/24L a TWY F se zruší.

#### Pojezdové dráhy k odbavovacím plochám JIH

Pro pojezd na OP JIH se provedou pojezdové dráhy v nejnútnejším rozsahu:

- ◆ pojezdová dráha (TWY T) ve vzdálenosti 190 m jižně od RWY 06R/24L mezi RWY 13/31 a TWY L
- ◆ pro napojení prvního výjezdu (ve směru RWY 24L) se zrekonstruuje stávající úsek TWY P mezi OP-J a RWY 04/22, včetně rozšíření na 23 m a vybudování postranních zpevněných pásů a zrekonstruuje část původní RWY 04/22 (změní se na pojezdovou dráhu).

Stávající TWY R bude zrekonstruována a doplněna o postranní zpevněné pasy.

Stávající TWY P mezi novou RWY 13/31 a RWY 04/22 se zruší.

Stávající TWY N se zruší v plném rozsahu.

Část stávající RWY 04/22 od THR RWY 22 po část upravenou na pojezdovou dráhu se zruší.

#### Odmrazovací stání

Odmrazovací stání jsou popisována u provozních ploch, protože jsou součástí pojezdové dráhy TWY M1.

Pro vzlety ve více využívaném směru RWY 24L se provedou na této TWY před nájezdu na THR RWY 24L tři stání pro odmrazování letadel se stejnými parametry jako stávající stání na TWY AA. Odmrazovací stání budou určena pro letadla k.p. C (západní), k.p. E (střední) a k.p. F (východní). Stání mají tvar osmiúhelníku a jsou umístěna tak, aby při odmrazování letadla k.p. E byl možný pojezd letadla k.p. F na sousední paralelní TWY M2 bez omezení a naopak.

Protože jsou stání součástí pojezdové dráhy, jsou v místě odmrazovacích stání navrženy spojky mezi oběma paralelními dráhami (TWY M1 a M2), aby v případě provádění odmrazování na stání nebyl blokován pojezd letadla po TWY M1 na vzlet ve směru RWY 24L, případně nájezd letadla na druhé odmrazovací stání.

#### Kompenzační stání

Výstavbou nových pojezdových drah TWY M1 a TWY M2 dojde ke zrušení stávajícího kompenzačního stání umístěného u hangáru F na opačné straně stávající TWY M. Náhrada za výstavbou zrušené kompenzační stání bude vybudována na části zrušené TWY P (mezi RWY 04/22 a TWY L). Rozměry plochy jsou 70 x 70 m a umožní otočení letadla typu B747-400 nebo A330.

Vzdálenost pevných objektů (stávajících i plánovaných) od středu stání bude min. cca 200 m. Stání nebude osvětleno.

**B. Vybavení provozních ploch**

Oba směry RWY 06R/24L budou vybaveny tak, aby splňovaly podmínky pro přesné přístrojové přiblížení CAT IIIB tj. při dráhové dohlednosti 50 m bez udání výšky rozhodnutí (= plně automatické přistání).

Vybavení provozních ploch zahrnuje:

**Vizuální navigační zařízení**

- Ø denní značení a značky
- Ø světelné zabezpečovací zařízení (světelná návěstidla a prosvětlené znaky)

**Radionavigační zařízení**

- Ø Přesné přibližovací majáky systému ILS (Glide Path a Localizer)
- Ø Měřiče vzdálenosti DME (spojeno s ILS)
- Ø Přemístění všesměrového majáku VOR

Uvedená zabezpečovací zařízení jsou podrobněji popsána v dokumentaci k územnímu řízení. Z hlediska vlivů na životní prostředí tato zabezpečovací zařízení nejsou významná.

**Meteorologické zařízení**

- Ø 3x transmometr (měření dráhové dohlednosti) – v každé třetině dráhy;
- Ø 3x měřič rychlosti a směru větru – v každé třetině dráhy;
- Ø 2x ceilometr (měření výšky oblačnosti) – cca 900 m před THR
- Ø 2x měřiče stavu povrchu RWY – sondy zabudovány v dráze
- Ø Případně další vhodná zařízení (měřič bouřkové aktivity, měřič profilu větru, měřič stříhu větru apod.) dle skutečných potřeb.

Uvedená meteorologická zařízení jsou podrobněji popsána v dokumentaci k územnímu řízení. Z hlediska vlivů na životní prostředí tato zabezpečovací zařízení nejsou významná.

**C. Odbavovací plochy****Rozšíření odbavovací plochy D u plánovaného odbavovacího Prstu D (OP D2)**

Jedná se o rozšíření odbavovací plochy D1, která je před jihozápadní fasádou Terminálu 2, a to podél plánovaného odbavovacího prstu D v prostoru mezi Terminálem 2 a centrální hasičskou stanicí u Hangáru F. Rozměry a tvar odbavovací plochy D2 umožní umístit zde odbavovací stání s poměrně velkou variabilitou.

Příjezd na stání bude po TWY L1 a TWY M1, které jsou umístěny tak, aby po nich byl možný pojezd letadel k.p.E bez omezení. Šířka plochy (vč. pojezdového pásu TWY M1) je cca 105 m + obslužná komunikace podél severního okraje š. 10 m. Délka plochy je cca 720 m (ve střední části).

Vozovka odbavovací plochy bude tuhá (s cementobetonovým krytem), vozovka obslužné komunikace bude živičná. Pro noční provoz bude plocha osvětlena.

**D. Ostatní plochy a stavby****Stání pro motorové zkoušky v severní hangárové zóně**

V rámci výstavby paralelní RWY 06R/24L bude zároveň dokončena výstavba nového motorového stání s protihlukovým vybavením pro motorové zkoušky dopravních letadel. V projektové dokumentaci k záměru se předpokládá umístění stání

v hangárové zóně, zhruba 350 m severně od příletového prahu nové RWY 06R/24L. Situaci znázorňuje obr. 8 a obr. 9 v příloze č.17 předkládané dokumentace. V této příloze je podrobněji vyhodnocena hluková zátěž vyvolaná motorovými zkouškami na novém motorovém stání v hangárové zóně.

Púdorysné rozměry celého stání budou cca 139 x 93,50 m. Pro provoz po západu slunce bude stojánka osvětlena.

### **Manipulační plocha v hangárové zóně**

Pro přetah letadel z hangárové zóny ke stání pro motorové zkoušky se od stávající plochy před hangárem F provede manipulační plocha šířky 23 m. Plocha je navržena tak, aby respektovala pozdější výstavbu ploch v hangárové zóně.

Manipulační plocha se napojí na novou pojezdovou dráhu TWY M1 v prostoru mezi odmrazovacími stáními. U stání pro motorové zkoušky se na opačné straně plochy provede pro bezpečnou manipulaci s letadly při zatlačování na stojánku obdélníkové rozšíření.

Konstrukce vozovky bude vzhledem k budoucímu rozšíření na manipulační plochy u hangárů tuhá.

### **Doplnění a úpravy center řízení**

V návaznosti na zřízení nové vzletové a přistávací dráhy RWY 06R/24L bude nutné zřídit nová pracoviště ŘLP a upravit některá stávající. Půjde zejména o pracoviště GMC, TWR, APP, která se nacházejí v objektech ŘLP na letišti a v době předpokládané výstavby nové RWY v novém řídicím centru v Jenči. Rozsah těchto úprav vyplyne zejména z aplikovaných postupů a organizace řízení letového provozu. Související úpravy proběhnou v provozních objektech bez jakéhokoliv dopadu na územní řízení.

### **Zázemí pro odmrazovací stání**

#### **Provozní objekt**

Pro zajištění odmrazování se u těchto stání zřídí potřebné zázemí: provozní objekt pro obsluhu (denní místnost, sociální zázemí a elektrokotelna pro přípravu TUV pro odmrazování) - zastavěná plocha cca 125 m<sup>2</sup> + nadzemní nádrže pro skladování odmrazovací kapaliny o celkovém objemu cca 60 m<sup>3</sup>.

#### **Komunikace**

Provozní objekt a sklady jsou napojeny pozemními komunikacemi přímo na odmrazovací stání. Vozovka na odmrazovacím stání bude s cementobetonovým krytem, obslužné komunikace budou živičné. Součástí bude i odstavná plocha pro 4 odmrazovací vozidla.

#### **Zásobování vodou**

Zajištění potřeby provozní vody, požární a pitné v tomto prostoru je navrženo přípojným řadem o DN 150 z nového vodovodního řadu, řešeného v rámci přeložky propojovacího vodovodu mezi vodárnami JIH a SEVER. Tento nový vodovodní řad o DN 200 bude ukončen u SV rohu výhledového hangáru G. Voda bude v prostoru odmrazování letadel užívána pro sociální zařízení v provozním objektu, k přípravě teplé vody (roztoku) pro odmrazování letadel a pro požární účely.

### Odkanalizování

Splaškové odpadní vody z provozní budovy budou odvedeny splaškovou kanalizační přípojkou o DN 150 k blízké stoce „I“ – viz přeložka. Tyto odpadní vody odpovídají kvalitou požadavkům provozního řádu letištní kanalizace (jde o běžné městské splaškové vody) a i kapacitě stávající letištní ČOV+ČKV JIH.

Dešťové vody z uvedeného prostoru, ze střech a zpevněných komunikačních ploch, budou připojeny krátkými přípojkami o max. DN 300 do nové dešťové kanalizační stoky vedené tímto areálem k letištní ČOV+ČKV JIH. Podmínkou je předchozí realizace „Rekonstrukce ČOV+ČKV JIH“ (její zkapacitnění). Zkapacitnění ČOV+ČKV JIH pod názvem „Rozšíření ČOV+ČKV JIH, 3. etapa, letiště Praha – Ruzyně“ bylo podrobeno samostatnému procesu posuzování vlivů na životní prostředí. Závěr zjišťovacího řízení ze dne 02.08.2007 pod č.j. S-MHMP-062663/2007/OOP/VI/EIA/325-2/Žá je doložen v příloze č.22 předkládané dokumentace.

Podmínkou pro odkanalizování odpadních vod z prostoru odmrazovacích stání a skladu odmrazovacích kapalin je zachycení a oddělení jejich odtoků dešťových vod od odtoků z okolních ploch a osazení akumulčních nádrží o obsahu 120 m<sup>3</sup> u každého odmrazovacího stání.

Na přípojkách akumulčních nádrží budou armaturní šachty, umožňující i přepojení odtoků přímo do technologické odpadní stoky, vedené k ČKV JIH. Hloubka této stoky u odmrazovacích stání bude umožňovat úplné vypuštění akumulčních nádrží do této stoky. Profil stoky bude DN 300 až 400 mm, celková délka 1100 m. Stoka bude ukončena u nádrže 1000 m<sup>3</sup> na zachycené odmrazovací kapaliny v prostoru ČKV JIH. Část této stoky uvnitř oplocení ČKV JIH bude realizována v předstihu, jako součást stavby „Rozšíření ČOV+ČKV JIH, 3. etapa“, ke které je již k dispozici závěr zjišťovacího řízení z procesu posuzování vlivů na životní prostředí.

Kapacita této přípojné stoky bude umožňovat dodatečné doplnění dalšího (třetího) odmrazovacího stání. Odtokové množství srážkových vod – letní max. 140 l/s, pro zimní období max. 50 l/s.

S ohledem na možné znečištění odváděných dešťových odpadních vod je nutno zajistit odolnost a těsnost navrhovaných přípojných kanalizačních větví, přípojek, šachet a vpustí (proti působení používaných chemických odmrazovacích kapalin). Předpokládá se použití sklolaminátových potrubí a dodatečná povrchová ochrana betonových výrobků u výrobců.

### **E. Energetické zabezpečení**

Řešení zásobování energiemi dráhy RWY 06R/24L vychází přednostně z požadavků stanovených předpisem L14, dále pak dříve vypracovanými studiemi energetického systému LKPR, v neposlední řadě také závěry s projednání uvedeného řešení se složkami Letiště Praha, a.s..

Řešení vyplývá z potřeb zajištění napájení dráhových systémů RWY, dále pak z nutnosti napájení meteo zařízení, radionavigačních zařízení atd. Současně bude zajištěno napájení odběrů v obou tunelech, dále pak napájení odběrů v navrhovaných kolektorech. V neposlední řadě je řešeno vybavení TS 24 v takovém rozsahu, aby nahradila funkci stávající TS JIH z pohledu napájecího bodu dráhového napěťového systému v hladině 6kV.

Celý výše uvedený systém bude řešen vybudováním třech trafostanic označených TS 24, TS 25 a TS 26. Trafostanice TS 24 bude osazena severně od prahu 24L, stanice TS 25 nedaleko křížení RWY 06R/24L a RWY 13/31 a stanice TS 26 jižně od prahu 06R.

Při návrhu je aplikován systém, kdy zařízení sloužící pro provoz RWY (tedy vlastní systém SSZ, meteo zařízení, radionavigační zařízení atd.) budou napájeny ze sítě 6kV a zařízení ostatní (míněno napájení zařízení v tunelech, kolektorech atd.) bude napájeno ze sítě 22kV.

Podrobněji je tato problematika řešena v dokumentaci pro územní řízení. Z hlediska vlivů na životní prostředí energetické zabezpečení není významné.

## **F. Vodohospodářské řešení**

### **Odvodnění zpevněných ploch**

Stávající dešťová kanalizační síť v jižní části letiště byla budována postupně od roku 1936 až do současné doby. Profily hlavních stok „A“ až „G“ svou kapacitou vyhovují současným potřebám a zajišťují i určitou rezervu pro nárůst zpevněných ploch a tomu odpovídajícího množství srážkových vod. Hlavní stoky jsou o profilech 1300/1950, 1500, 1250, zatrubnění částí stávajícího otevřeného odpadu dešťové kanalizace z letiště je o DN 2200. Z hlediska územních požadavků lze konstatovat, že navrhované úpravy a rozšíření dešťové stokové sítě nevybočí z prostoru stavby nových RWY, TWY, odmrazovacích stojánek se sociálně-provozním objektem a stání pro motorové zkoušky v hangárové zóně. Výjimkou bude stoka „O“ pro odvodnění koncentrovaných odtoků z odmrazovacích ploch na TWY M1, která bude ukončena až u oplocení ČOV+ČKV JIH.

V rámci předkládaného záměru bude nutno realizovat následující stavby:

- Ø **Odkanalizování odbavovacích ploch** před Prstem D, hangárem F, dalšími výhledovými OP, hangáry v této oblasti a TWY M1 bude řešeno novou stokou „M1“ a „M4“. Stoka „M1“ bude vedena samostatně, se zaústěním až do spojné komory na začátku zatrubněného odtoku z letiště. Koncový profil stoky „M1“ bude DN 1000. Do této spojné komory bude dále přepojena stávající kanalizační stoka „D“ o profilu DN 1500 a stoka „A“ o profilu DN 1300/1950. Stoka „M4“, pro odkanalizování zpevněných letištních ploch z hangárové zóny a části TWY M1 před prahem 24L bude zaústěna přímo do spojné komory na hlavní stoce vedené k ČKV JIH, která již bude součástí čistírny. Koncový profil DN 1000.
- Ø **TWY M2** bude odkanalizována do stávající stoky „F“ o DN 600, původně sloužící pro odvodnění zrušené části TWY M.
- Ø Západní část **TWY M1** bude odkanalizována stokou M.3, napojenou do stávající stoky o DN 600 až DN 800, vedené podél RWY 13/31 k ČKV SEVER. Jde o v současné době nefunkční stoku, původně sloužící k odkanalizování již zrušené RWY 08/26
- Ø **TWY L1** bude odkanalizována do kapacitně i výškově připravené stoky G6 s jejíž výstavbou se počítá v rámci stavby Odbavovací plochy D1.
- Ø **TWY L2** bude odkanalizována do stávající stoky „B“(sever) o DN 800 až DN 1000, vedené k ČKV SEVER. Tato stoka odvodňuje stávající – rušenou TWY L o stejné odtokové ploše, napojením TWY L2 nedojde ke změně odtokových poměrů k ČKV SEVER.

- Ø **Západní část RWY 06R/24L** bude odkanalizována stokami A.1 a A.2, zaústěnými do stávající stoky „A“.
- Ø **Východní část této RWY** bude zaústěna do stávajících stok „B, C a D“. Výjimkou bude část u prahu 24L, která spolu s TWY N bude odkanalizována novou stokou „N“ zaústěnou do koncového úseku stoky „M4“. Koncový profil stoky „N“ bude DN 700
- Ø **Odmrazovací stání** a prostor stáčení a uskladnění odmrzovacích kapalin budou odkanalizovány stokou „O“. Odděleně od ostatních dešťových vod budou odkanalizovány přímo do ČKV JIH, profil DN 400
- Ø **Stávající stoka „H“** o DN 700, odvodňující administrativně provozní a ubytovací areál mezi ulicí K Letišti a silnicí I/7 bude v místě zahloubení spojovacích komunikací mezi letištním areálem JIH a SEVER přeložena do pruhu mezi těmito komunikacemi. S ohledem na spád komunikací bude profil překládané stoky DN 800, od oblouku u silnice I/7 bude DN 1000 až DN 1100, s ohledem na výhledové připojení srážkových vod z předpokládané výstavby v povodí této stoky. Kromě odkanalizování uvedeného areálu, včetně jeho výhledového rozšíření o další administrativní a případné obchodní aktivity, bude tato přeložka „H“ sloužit i k odkanalizování zahloubených spojovacích komunikací, včetně tunelů pod RWY 06R/24L. V případě obchodních aktivit s rozsáhlejšími parkovišti a provozními dvory, bude požadováno zajistit retence srážkových vod s následným zachycením vzplývavých a sedimentujících látek před napojením na tuto přeložku. Ukončení stoky „H“ o DN 1100 bude provedeno z nejnižšího místa spojovacích komunikací přímo do spojně komory na přívodní stoce DN 2200 k ČKV JIH. Před napojením do stoky DN 2200 bude další spojná komora pro spojení stoky „H“ s přeložkou dolního úseku (před ČKV JIH) stávající stoky „G“ o DN 1200.
- Ø **Odkanalizování části letištního prahu THR 06**, kterou nelze odkanalizovat běžným gravitačním způsobem (vlivem mělce založeného stropu tunelu komunikace I/6 – v hloubce cca 1m) bude dle požadavku Letiště Praha, a.s. řešeno přečerpáváním do navrhované letištní kanalizace, do stoky „A2“. Jedná se o odkanalizování části plochy prahu THR 06R o ploše cca 1 ha. Roční odtokové množství cca 3000 m<sup>3</sup>/rok. Výpočtový odtok pro návrh kanalizace 102 l/s. Při předpokládané kapacitě čerpací stanice 15 l/s bude nutné pro vyrovnání přívalových odtoků z této plochy zřídit akumulární nádrž s užitným obsahem 150 m<sup>3</sup>. Čerpací stanice bude osazena dvěma kalovými čerpadly (1 ks jako záloha) s automatickým ovládním od přítoku vody (od ultrazvukového hladinoměru) s přenosem stavu hladiny a chodu čerpadel do velínu Energoprovozu ve Výtopně Sever. Akumulární nádrž s automatickou podzemní čerpací stanicí bude osazena při obvodové letištní komunikaci ve vzdálenosti cca 200 m od konce dráhy. Výtlačné potrubí do koncové šachty navrhované dešťové kanalizace u RWY 06R/24L bude o DN 125 mm (min.), materiál tvárná litina s vnitřní i vnější povrchovou úpravou.

Oznamovatel záměru uvažoval, v případě kladného výsledku dodatečného projednání Letiště Praha, a.s. s Ministerstvem dopravy o možnosti připojení těchto vod do kanalizace silnice I/6. Jedná se o převedení těchto vod přípojkou o DN 300 (pro množství 100 l/s) do kanalizační stoky DN 800, vedené v rámci stavby silnice do Jenečského potoka. V případě tohoto řešení by nedošlo ke změně kapacitních hodnot na stoce stavby I/6. Odtokové množství z prahu letištní dráhy THR 06R bude odpovídat odtokovému množství, které z důvodu výstavby

tunelu (oproti původně uvažovanému zářezu komunikace I/6) nebude třeba ze silnice I/6 odvádět. Zpracovatelský tým předkládané dokumentace na základě výsledků dosavadního procesu EIA, kde k tomuto řešení byl vysloven nesouhlas s tímto řešením, nedoporučuje dále sledovat variantu připojení srážkových vod do kanalizace silnice I/6 a je doporučeno realizovat přečerpávání do navrhované letištní kanalizace, konkrétně do stoky „A2“.

- Ø **Odkanalizování podjezdu obslužné komunikace pod rampou 104 A** (silnice I/7) bude řešeno odděleně od letištní kanalizace. Srážkové vody ze sjezdů do podjezdu budou zachyceny v úrovni vjezdů a odkanalizovány do akumulární nádrže umístěné pod vozovkou. Odtud budou přečerpávány do drenážního podmoku na oploceném pozemku Letiště Praha, a. s. Užité objem nádrže cca 10 m<sup>3</sup>, výkon čerpadla cca 40 l/min. při tlaku do 0,2 Mpa (s automatickým ovládním). Jedná se o neznečištěné srážkové vody z plochy sjezdů - 400 m<sup>2</sup> s průměrným ročním odtokem do 100 m<sup>3</sup>/rok a max. denním odtokem 8 m<sup>3</sup>/den.
- Ø **Úpravy stávajících stok** - V současné době je v prostoru dráhového systému jižní části letiště již řada zcela nevyužívaných stok či jejich částí (prostor bývalé, již vybourané RWY 08/26). Další kanalizace se stanou nevyužívanými vlivem nově navržených drah a tomu odpovídajícímu zrušení (odstranění) RWY 17/35 a východní části RWY 04/22. Tyto stoky budou částečně využity pro odkanalizování částí nových TWY a RWY. Nevyužité kanalizace pokud budou v dobrém technickém stavu budou ponechány, včetně propojení s funkčními stokami, pro využití jejich objemu ke zpoždění přívalových odtoků z povodí. Výjimkou budou části stok pod navrhovanými zpevněnými plochami, které budou odstraněny či vyplněny inertním materiálem. V souvislosti s odstraňováním (vybouráním) částí původních RWY a TWY bude nutno v místech mimo nové zpevněné plochy zajistit úpravy povrchu, které zajistí dobré podmínky pro vsakování srážkových vod. Pro zvýšení akumulární schopnosti těchto prostor se předpokládá využití recyklovaného materiálu z betonových vozovek, případně uložení plastových bloků s vysokou pórovitostí. Pro následné uložení povrchových vrstev bude využita ornice, odstraněná při realizaci nových zpevněných ploch. Na vhodných místech bude možné využít vytvořené (prohloubené) terénní deprese k ukládání sněhu, odklízovaného z blízkých zpevněných ploch.

#### **Zatrubnění stávajícího otevřeného odpadu dešťových vod před retencí u ČOV + ČKV JIH**

Zatrubnění otevřeného odpadu (odtok z letiště navazující na stoku „A“) bude provedeno profilem DN 2200, se zakončením v místě navázání na stávající profil DN 2200, za silnicí propojující jižní a severní část letiště. Délka prodloužení bude cca 180 m. V místě napojení stávajících letištních stok „A“ a „D“ bude zřízena spojná komora. V místě napojení na stávající DN 2200 bude zřízena revizní šachta. Prodloužení této stávající stoky DN 2200 do prostoru ČKV JIH je součástí stavby „Rozšíření ČOV+ČKV JIH“, která sice již prošla kladně procesem EIA – jak vyplývalo i z požadavků zjišťovacího řízení na předkládaný záměr (viz příloha č. 22), avšak stále platí, že rozšíření ČOV+ČKV JIH musí stavbě RWY 06R/24L předcházet.

#### **G. Doprovodné stavby**

##### **Obslužné komunikace pro příjezd obsluhy k novým zařízením vybavení drah**

Pro příjezd vozidel údržby se provedou na nových plochách letiště okolo nové RWY 06R/24L obslužné komunikace:

Západní strana

Na západní straně u THR 06L se obslužná komunikace provede v obdobném rozsahu jako u stávajícího prahu 06. Začátek komunikace bude napojen na stávající obslužnou komunikaci u Meteostanice a dále bude komunikace vedena mimo pojezdový pás (pro k.p. F), ochranná pásma RNZ (ILS/LLZ a ILS/GP). Protože podél západní strany pásu RWY 13/31 chybí v současné době tato komunikace, která by byla v uzavřeném prostoru letiště, je navrženo její protažení okolo nové polohy VOR/DME a podél západního okraje pásu RWY 13/31 (s respektováním překážkových ploch a OP ILS/GP 31) až k prahu 31, kde se komunikace napojí na stávající obslužnou komunikaci. Vedení nové obslužné komunikace je patrné ze situace. Šířkově bude komunikace odpovídat silniční kategorii S 7,5. V naváděcí řadě pro směr 06R bude šířka 5 m. Na konci této komunikace se provede obratiště. V naváděcí řadě kříží tento prostor stávající polní cesta zajišťující přístup na pozemky severně od nové RWY 06R/24L. Polní cesta bude v místě křížení pozemku letiště výškově a šířkově upravena. Z důvodu snížení celkové šířky zářezu bude polní cesta vedena mezi zárubními zídками. Zářez bude pouze cca 1,5 m hluboký, protože hlubší zářez by nebylo možné odvodnit. Potřebná podjezdová výška se tedy získá umístěním obslužné komunikace na násyp. V místě mimoúrovňového křížení se provede jednoduchý most (viz popis dále).

Vzhledem k rovinnému charakteru území bude obslužná komunikace v celé délce vedena úrovní terénu. Komunikace dvakrát kříží přeložku silnice R/6. Křížení bude mimoúrovňové (silnice R/6 je vedena v zářezu) na mostních objektech; mosty jsou navrženy na plný profil obslužné komunikace.

Východní strana

Na východní straně u THR 24L se provede pouze obslužná komunikace pro příjezd údržby k návěstidlům naváděcí řady, k RNZ (ILS/LLZ) a k nové prahové trafostanici. Vzhledem k situování trasy Silničního okruhu kolem Prahy, není možné propojení do jižní části letiště a komunikace je tak navržena jako slepá. Napojena bude na vnitroletištní spojovací komunikaci u hangárové zóny. Základní šířka bude 5 m (minimální provoz). Komunikace celkem třikrát kříží mimoúrovňově další silniční komunikace - spojovací komunikace, hlavní trasu plánovaného Silničního okruhu kolem Prahy (SOKP) a rampu č.104A MÚK Ruzyně okruhu. Pro první dvě křížení jsou navrženy mostní objekty. Na lávce přes hlavní trasu SOKP budou rovněž na rámech nad průjezdným profilem obslužné komunikace umístěna návěstidla naváděcí řady 24L. Po křížení (podjetí) rampy č.104A se provede podjezd. Veškeré potřebné stavební úpravy dotýkající se SOKP jsou předjednány s jeho investorem. Vzhledem k minimálnímu provozu bude na mostních objektech pouze jeden jízdní pás š. 3,5 m. Všechny trasy nových obslužných komunikací jsou vedeny v uzavřené části letiště bez nutnosti vyjíždět z tohoto prostoru. Obslužné komunikace budou odvodněny na okolní terén.

**Mostní objekty pro mimoúrovňové křížení obslužné komunikace**

Na západní straně (od křížení s RWY 13/31) budou na obslužné – obvodové – komunikaci dva mosty přes přeložku silnice I/6

**Základní údaje o mostu přes I/6 – SEVER:**

Kategorie komunikace na mostě	Obslužná neveřejná komunikace 7,5/50
Druh přemostované překážky	Silnice I/6
Staničení křížení na I/6	km 3,516 78
Volná výška podjezdu	4,95m
Charakteristika mostu	Trvalý přímo poježděný most na obslužné neveřejné komunikaci, vzpěradlová konstrukce



## PARALELNÍ RWY 06R/24L LETIŠTĚ PRAHA – RUZYNĚ

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

Délka přemostění	57,80 m
Délka mostu	61,80 m
Délka nosné konstrukce	61,80 m
Rozpětí jednotlivých polí	17,40 +27,00+17,40
Šířka mostu	9,10 m
Výška mostu	5,60 m
Stavební výška	1,29 m
Plocha mostu	463,5 m <sup>2</sup>

### Základní údaje o mostu přes I/6 – JIH:

Kategorie komunikace na mostě	Obslužná neveřejná komunikace 7,5/50
Druh přemostěvané překážky	Silnice I/6
Staničení křížení na I/6	km 4,146 11
Volná výška podjezdu	4,95m
Charakteristika mostu	Trvalý přímo pojižděný most na obslužné neveřejné komunikaci, vzpěradlová konstrukce
Délka přemostění	57,80 m
Délka mostu	61,80 m
Délka nosné konstrukce	61,80 m
Rozpětí jednotlivých polí	17,40 +27,00+17,40
Šířka mostu	9,10 m
Výška mostu	5,60 m
Stavební výška	1,29 m
Plocha mostu	463,5 m <sup>2</sup>

Na východní straně (od křížení s RWY 13/31) bude na obslužné komunikaci most přes spojovací komunikace mezi severním a jižním areálem letiště a dále lávka přes silniční okruh kolem Prahy.

### Základní údaje o mostu přes spojovací komunikace:

Staničení křížení na spojovací komunikaci	km 1,317 85
Volná výška podjezdu	4,65m
Charakteristika mostu	Trvalý přímo pojižděný most na obslužné neveřejné komunikaci, spojitý most o pěti polích
Délka přemostění	98,00 m
Délka mostu	84,10 m
Délka nosné konstrukce	86,90 m
Rozpětí jednotlivých polí	15,00 +22,50+18,00+18,00+12,00
Šířka mostu	5,10 m
Výška mostu	8,35 m
Stavební výška	0,99 m
Plocha mostu	304,1 m <sup>2</sup>

### Základní údaje o lávce přes Silniční okruh:

Charakteristika mostu	trvalý přímo pojižděný most na obslužné neveřejné komunikaci, spojitý most o čtyřech polích
Délka přemostění	100,60 m
Délka mostu	123,80 m
Délka nosné konstrukce	103,40 m
Rozpětí jednotlivých polí	18,00 +33,00+33,00+18,00
Šířka mostu	6,10 m
Výška mostu	podle výšky naváděcích konstrukcí
Stavební výška	1,59 m
Plocha mostu	579,0 m <sup>2</sup>

### Provádění mostu:

Po provedení zemních prací a spodní stavby mostu se předpokládá výstavba mostu na pevné skruži. Nutným předpokladem pro výstavbu tohoto mostu je stabilizace trasy silničního okruhu. V případě zahájení provozu na silničním okruhu dříve, než bude tento mostní objekt postaven, je nutné zajistit pro dobu výstavby potřebná dopravní opatření na přemostěvané komunikaci.

### Základní údaje o lávce přes polní cestu v naváděcí řadě 06R:

Charakteristika mostu	trvalý přímo pojižděný most na obslužné neveřejné komunikaci, most o jednom poli
Délka přemostění	5,00 m
Délka mostu	5,00 m
Délka nosné konstrukce	5,80 m
Šířka mostu	5,10 m
Výška mostu	4,35 m
Stavební výška	0,60 m

Jedná se o jednoduchý jednopolový betonový most mezi opěrnými zdmi, mezi kterými bude vedena polní cesta pro přístup na pozemky severně od RWY 06R/24L.

### **Spojovací komunikace mezi severním a jižním areálem letiště**

Mezi jižní a severní částí letiště Ruzyně se vybudují dvě spojovací komunikace :

- a) veřejná komunikace s dopravním omezením. Jedná se o přeložku stávající komunikace na kterou je povolen vjezd pouze vozidlům se zvláštním povolením Letiště Praha, a.s. a MHD. Kategorie komunikace - S 9,5/50;
- b) neveřejná letištní komunikace, určená pouze pro letištní vozidla. Tato komunikace bude vedena v uzavřené části letiště. Kategorie komunikace je zvolena s ohledem na typy vozidel, které ji budou využívat - S 11,5/40;

Trasování komunikací je navrženo tak, aby potřebné vedení v tunelu v místě křížení s pásem dráhy bylo co nejkratší, dále s ohledem na trasu plánované kolejové dopravy na letišti a s ohledem na co nejjednodušší křížení s dešťovými kanalizacemi k ČOV + ČKV JIH.

Vnitroletištní neveřejná komunikace je v jižní části napojena na OP JIH a dále je vedena v trase stávajícího příjezdu od vrátnice č.2 JIH (rekonstrukce vozovky na vyšší únosnost a rozšíření na š. 10 m). Za vrátnicí u areálu Aviation Service bude komunikace vedena z důvodu co nejmenšího omezení provozu v tomto areálu a vyhnutí se soukromému pozemku (v ulici „U letiště“).

Kromě prvních úseků v jižním areálu jsou obě spojovací komunikace vedeny v souběhu s dělicím ostrůvkem mezi sebou šířky 3,5 m. V tomto ostrůvku bude umístěno letištní oplocení.

Výškově jsou obě komunikace vedeny tak, aby v místě ochranných pásem RNZ (ILS/GP 24L) byl průjezdný profil pod úrovní terénu a vozidla svým průjezdem nerušila provoz RNZ.

V místě křížení s pásem dráhy, resp. s koncovou a bezpečnostní plochou, budou obě komunikace vedeny tunelem. Před oběma portály se na obou komunikacích provedou odstavné zálivy pro parkování vozidel údržby tunelů a v případě mimořádné události pro odstavení vozidel záchranné služby a požárních vozidel.

Z výše uvedených důvodů bude tak část obou komunikací vedena v zářezu mezi zárubními zdmi.

Zdi navazují na oba portály tunelu. Na straně k Terminálu JIH je komunikace v dlouhém úseku vedena v zářezu a délka zdí zde na obou stranách komunikace dosahuje 332 a 441 m. V místech stávající zástavby budou zdi prováděny v pažené stavební jámě, ostatní úseky mohou být prováděny v nepažených stavebních jamách. Zdi budou dilatovány po 20 až 25 m. V blízkosti runwaye bude bezpečnost osob u koruny zdi zajištěna betonovou parapetní zídkou výšky 1,10 m, zapuštěnou spolu s nejbližším terénem pod úroveň dráhy. V ostatních úsecích bude na zeď osazeno běžné ocelové zábradlí výšky 1,10 m se svislou výplní.

Ve směru k Terminálům 1 a 2 navazují na tunel opěrné zdi délky 153 až 159 m, rozdělené na dilatační úseky délky 20 až 25 m. Ve staničení cca 1,3 km bude opěrná zeď délky 25 m. Materiál zdí – železobeton z betonu XF4+XD3.

V severním areálu se vnitroletištní neveřejná komunikace napojí na stávající vnitroletištní komunikaci u hangáru F. Toto napojení vyžaduje, aby byla zprovozněna

nová vrátnice v tomto prostoru (její výstavba se v době zpracování této dokumentace připravuje).

Veřejná komunikace se v severním areálu napojí na stávající v prostoru u plánovaného hangáru G.

**Tunel (zakrytí) na plánované rychlostní komunikaci R/6 pro mimoúrovňové křížení s RWY 06R/24L a s pásem dráhy vč. potřebného technologického vybavení a dopravních opatření a vč. kabelové trasy pro přenos dat z monitorování tunelu na dispečink RSD**

Jedná se o tunel na přeložce silnice I/6. Tunel se provede v rozsahu pásu RWY 06R/24L a pojezdového pásu nové TWY M1 (pro k.p.F)

Charakteristika tunelu	Trvalý přesýpaný hloubený tunel na rychlostní komunikaci, předpjatý rám o čtyřech polích
Délka tunelu	468,68 m
Šířka tunelu*	36,00 m
Rozpětí jednotlivých polí*	2,75+14,50 +14,50+2,75
Šířka průjezdního prostoru	2 x 10,00 m
Šířka průchozího prostoru	2 x 1,50 m
Výška tunelu	5,80 m
Stavební výška	1,00 až 2,05 m
Plocha tunelu	16 872,5 m <sup>2</sup>
Zatížení	B 747-400, MD 11, A380-800, An 124, An 225
Důležitá upozornění	Tunel je určen maximálně pro letadla, která mají zatížení a tvar podvozku obdobný jako výše uvedené typy letadel (v současné době i v určitém výhledu – cca 15 let – to splňují všechna letadla).

Křížení pásu RWY šířky 300 m se silnicí I/6 je konstrukčně charakteru předpjatého rámového mostu, v příčném směru rozděleného na pole šířky 20 m, která budou vzájemně oddílatována. Tunel má dvě hlavní tunelové trouby samostatně pro každý směr silnice, vedle těchto trub jsou navrženy únikové chodby šířky 1,5 m na celou délku tunelu. Tunelové trouby mají šířku 13,35 m a výšku 5,80 m. Střední stěna má šířku 1,30 m, stěna mezi komunikací a únikovými chodbami 1,00 m, krajní stěny 1,50 m. Na obou portálech jsou navrženy betonové parapetní zídky výšky 1,10 m, které jsou spolu s nejbližším terénem zapuštěny pod úroveň bezpečnostního pásu runwaye. Žádné zařízení tunelu nesmí v bezpečnostním pásu zasahovat nad úroveň upraveného terénu runwaye. Před tunelem bude na jedné straně zřízeno technologické zázemí tunelu rozměrů cca 15 x 7 m. Před oběma portály bude zřízen alespoň průlezný kolektor napříč komunikací.

Odvodnění tunelu bude řešeno uličnímu vpustěmi, pro případ požáru a pro umožnění mytí tunelu bude zajištěn přívod vody do tunelu. Nad průjezdným profilem tunelových trub bude umístěno osvětlení, po 150 m bude umístěna nad jízdnicí pruhy pruhová signalizace. Ve stěně mezi komunikací a únikovou chodbou budou umístěny požárně odolné dveře. Úniková chodba bude vysoká 2,50 m, prostor nad ní bude oddělen a bude sloužit pro technologické vybavení tunelu.

Výstavba tunelu bude probíhat za provozu na komunikaci I/6. Vzhledem k tomu, že komunikace I/6 je v provozu, byla v předstihu založena střední stěna tak, aby nebylo nutné později provádět překládku kanalizačních přípojek.

V tomto tunelu není předpokládán dopravní stav kongesce, ale pouze plynulý provoz. Návrhová rychlost jízdy vozidel lze pro mimoměstský tunel uvažovat 80 km/h. Dle zásad kladených na rozsah technologického vybavení tunelu ve stupni DÚR je nutné stanovit potřebu čerstvého průtoku vzduchu pro naředění koncentrací na limitní hygienickou mez. Rychlost podélného proudění se při běžných meteorologických podmínkách a uvedené rychlosti jízdy a intenzitě vozidel pohybuje kolem 4,5 m/s. Koncentrace emitovaných škodlivin uvnitř tunelu nepřesáhnou v žádném případě

limitní hygienickou mez, neboť požadavek na přívod čerstvého vzduchu se v uvažovaném rozsahu rychlostí jízdy vozidel (>60 km/h) pohybuje pouze kolem  $15 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$  a proto není zapotřebí žádného technologického vybavení pro nucený přívod nebo odvod vzduchu.

Pro zajištění potřebné míry bezpečnosti provozu v tunelu je v rámci technických podmínek MDČR požadováno vybavení tunelu rozvodem požární vody s hydranty k zajištění tlakové požární vody o množství  $2 \times 20 \text{ l/s}$  a tlaku v místě použití min. 0,6 MPa a zdrojem požární vody pro dobu hašení min. 1 hod. V tunelu bude proveden rozvod požární vody o DN 150 a délce cca 500 m (v nezámrzné hloubce), s nadzemními hydranty DN 100 – 6 ks (po 167 m, z toho dva vně portálu a čtyři uvnitř).

Potřebná zásoba požární vody o užitém objemu  $150 \text{ m}^3$ , vzhledem k odlehlosti tohoto místa od kapacitní vodovodní sítě, bude zajištěna v akumulární nádrži (vodojem), s čerpací jímkou vybavenou čerpadly o výkonu  $2 \times 20 \text{ l/s}$  a tlaku 0,8 MPa. Umístění tohoto zdroje požární vody se předpokládá v místě rozšíření silnice před vjezdem do tunelu ve směru od Prahy. Nádrž i potrubí rozvodu budou vybaveny pro připojení mobilní požární techniky (pro odběr i přívod vody).

V prostoru stavby silnice I/6, Praha–Pavlov v místě stavby tunelu (pod prahem RWY 06R/24L) bude v předstihu před stavbou tunelu, v rámci stavby silnice I/6, provedena kanalizační stoka „D“ (I/6), zakončená dešťovou usazovací nádrží DUN č.3, s následným odtokem kanalizační štolou k Jenečskému potoku. Stoka bude odvodňovat zářez silnice (šířky cca 60 m) systémem žlabových a uličních vpustí. Profil stoky „D“ (I/6) v místě budoucího tunelu je DN 500 a DN 600, od místa vyústění z navrhovaného tunelu (směrem na Pavlov) DN 800.

#### **Dvojitý tunel na spojovacích komunikacích pro mimoúrovňové křížení s pásem dráhy a KBP, vč. potřebného vybavení a přenosu dat**

Jedná se o „dvojitý“ tunel na spojovacích komunikacích mezi severní a jižní částí letiště pod pásem dráhy a koncovou bezpečnostní plochou:

Charakteristika tunelu	Trvalý přesýpaný hloubený tunel na rychlostní komunikaci, předpjatý rám o dvou polích
Délka tunelu	346 m
Šířka tunelu	28,75 m
Rozpětí jednotlivých polí	14,50 + 12,75
Šířka průjezdního prostoru	10,50 + 9,00 m
Šířka průchozího prostoru	-
Výška tunelu	5,00 m
Stavební výška	1,00 až 1,85 m
Plocha tunelu	7 475,6 m <sup>2</sup>
Zatížení	B 747–400, MD 11, A380-800, An 124, An 225
Důležitá upozornění	Tunel je určen maximálně pro letadla, která mají zatížení a tvar podvozku obdobný jako výše uvedené typy letadel (v současné době i v určitém výhledu – cca 15 let – to splňují všechna letadla).

Tunel musí převést dvě oddělené souběžné komunikace, vzhledem k délce nemusí být navrženy souběžné únikové chodby. Konstrukce tunelu bude z předpjatého betonu. Křížení bezpečnostního pásu RWY se spojovacími komunikacemi je konstrukčně charakteru předpjatého rámového mostu, v příčném směru rozděleného na pole šířky 20 m, která budou vzájemně oddílatována. Tunel má dvě hlavní tunelové trouby samostatně pro každou komunikaci. Tunelové trouby mají šířku 13,10 m a 11,35 m a výšku 5,00 m. Střední stěna má šířku 1,30 m, krajní stěny 1,50 m. Strop ve sklonu 2,5% má tloušťku 0,90 m a vyhovuje pro výškový rozdíl nivelety RWY a horního povrchu konstrukce minimálně 1,00 m.

Na obou portálech jsou navrženy betonové parapetní zídky výšky 1,10 m, které jsou spolu s nejbližším terénem zapuštěny pod úroveň bezpečnostního pásu runwaye. Žádné zařízení tunelu nesmí v bezpečnostním pásu zasahovat nad úroveň upraveného terénu runwaye. Před tunelem bude na jedné straně zřízeno v opěrné zdi technologické zázemí tunelu rozměrů cca 6 x 4 m.

Odvodnění tunelu bude přes dešťovou kanalizaci (viz popis dále). Nad průjezdným profilem tunelových trub bude umístěno osvětlení, před oběma portály bude umístěna nad jízdnicí pruhy pruhová signalizace.

Výstavba tunelu bude probíhat bez provozu na spojovacích komunikacích. Po provedení zemních prací a spodní stavby tunelu se předpokládá výstavba tunelu na pevné skruži.

První z dvojice tunelů je součástí plánované místní komunikace sloužící převážně pro potřeby pravidelné linkové MHD a druhý bude používán pouze vozidly správy, obsluhy a údržby letiště Praha / Ruzyň. V tomto druhém tunelu je uvažováno také s průjezdem vozidel s nebezpečným nákladem, a to konkrétně s palivem do letadel. Tunely jsou obousměrné jednoruhové v každém směru a jsou situovány pod nově připravovanou letovou dráhu. Jejich délka činí cca 346 m o jednotném podélném sklonu  $\pm 0,5$  %. Tunely jsou hloubené s velikostí příčného profilu zhruba 66 m<sup>2</sup>.

Za běžného provozu budou tunely provětrávány přirozeně. V případě vzniku požáru uvnitř tunelu sloužícího převážně pro MHD, se bude kouř přirozeným působením fyzikálních sil šířit k portálům. Lze konstatovat že po dobu hoření bude v celém tunelu udržena pod stropem stratifikovaná vrstva kouře.

V případě druhého tunelu může dojít ke vznícení cisterny dopravující palivo pro letadla. Vyzařovaný tepelný výkon lze odhadnout až na 300 MW. V takto krátkém tunelu se bude kouř a teplo šířit samovolně k portálu ve směru stoupání, nebo převážně dle působení větru. Při takovémto požáru v tomto tunelu je zcela zbytečné použít jakékoliv zařízení pro řízení směru šíření kouře a tepla. HZS musí být s tímto případem možného vzniku požáru obeznámen a připraven v takovéto situaci zasáhnout. Je doporučena instalace jakéhokoliv zařízení pro spolehlivou detekci požáru uvnitř tunelu.

Odkanalizování tunelu na Spojovacích komunikacích mezi jižní a severní částí letiště bude provedeno do překládané stoky „H“ letištní dešťové kanalizace, vedené pod letištní spojovací komunikací. Tato stoka bude odvodňovat administrativně správní (případně i obchodní) zástavbu v prostoru východně od ulice K Letišti, bez významnějšího znečištění odpadních dešťových vod a bude zaústěna do stoky „A“, do její koncové části před ČOV+ČKV JIH.

Odvodnění jednotlivých vozovek tunelu (v přímé trase) bude řešeno hlubokými, případně štěrbinovými žlaby, vedenými podél vnějších okrajů vozovek, se žlabovými vpustěmi a přípojkami zaústěnými do stoky „H“.

S ohledem na předpokládané chemické čištění (mytí) tunelů a možné změny používaných chemických prostředků, budou odpadní vody z prostoru tunelu zaústěny do stoky „H“ přes rozdělovací šachtu, umožňující v případě čištění tunelu jejich přepojení do bezodtoké akumulární nádrže o užitém objemu 10 m<sup>3</sup>. Zachycené odpadní vody budou odváženy k likvidaci mimo letiště k tomu oprávněnou firmou.

Nádrž bude umístěna před severním portálem tunelu v místě rozšíření komunikace pro odstavení provozních vozidel. Součástí zachycení těchto vod bude rozdělovací

šachta s uzávěry, umožňujícími přepojení odtoku k akumulární nádrži. Provádění čištění tunelu se předpokládá odbornou firmou při použití mobilních prostředků, včetně zajištění potřebné vody.

Součástí čištění bude i propláchnutí žlabů, přípojek a příslušné části stoky „H“ čistou vodou.

### **Přeložky sítí v prostoru stavby**

#### **Přeložky kabelů**

Stavba nové RWY a přilehlých TWY si samozřejmě vyžádá realizaci většího množství přeložek kabelových sítí. Pro možnost realizace těchto přeložek byl navržen systém nových kolektorů pod jednotlivými zpevněnými plochami, které navážou na již vybudovaný systém kolektorů v prostoru u nového Terminálu 2.

Trasy kabelů k jednotlivým zařízením, která neleží přímo na trase kolektoru budou řešeny uložení kabelů do lokálních kabelovodů, případně v prostoru mimo ochranné pásmo RWY do země. Přeložky jsou podrobněji řešeny v DUR a s problematikou životního prostředí bezprostředně nesouvisejí.

#### **Přeložka vodovodu**

Ve východní části letiště v blízkosti východního prahu dráhy RWY 06R/24L dojde ke křížení propojujícího řadu mezi letištními vodárnami JIH a SEVER s RWY 06R/24L a s TWY M1 a TWY M2. Shodně zde dojde i ke křížení přívodního řadu k vodárně SEVER, vedeného při východní straně komunikace „K Letišti“. Oba tyto řady budou přeloženy do nové trasy s využitím navrhovaného kolektoru, mezi starým a novým letišťem.

Nový přívodní řad k vodárně Sever o DN 200 bude napojen přímo na hlavní přívodní řad pro letiště DN 400. V části trasy od místa napojení na DN 400 ke kolektoru bude využita část (cca 200 m) odpojeného propojovacího potrubí (PE o DN 200 z roku 1996). Podchod spojovací komunikace mezi severní a jižní částí letiště (s provozem MHD) bude proveden protlakem chráničky. Ukončení řadu bude v místě propojení kolektorů u HTS. Délka nového řadu bude 1620 m, z toho 1200 m v kolektoru. Odpojena (zrušena) bude část původního přívodního řadu o délce 1600 m (potrubí litinové z roku 1963).

Nový propojující řad bude napojen na stávající v prostoru mezi Terminálem 3 a objektem Aviation Service, s krátkým úsekem k převedení do nového kolektoru. Část řadu, vedená v kolektoru bude ukončena v místě propojení nového kolektoru se stávajícím řadem u HTS.

Propojení se stávajícím potrubím bude za kruhovou křížovatkou, východně od vodárny Sever. Křížení tohoto potrubí s komunikací bude provedeno protlakem chráničky (pokud nebude uloženo v předstihu při stavbě křížovanky).

Profil přeložky DN 200, celková délka 1550 m, z toho 1460 m v kolektoru. Délka odpojené (zrušené) části propojujícího řadu bude 1600 m.

V oblasti mezi hangárem F a budovami Travel Service a hotelem Holiday Inn bude část původního propojovacího řadu ponechána, s propojením na stávající řad DN 200 při SV rohu hangáru F. Z tohoto místa je dále navrženo jeho prodloužení podél spojovací komunikace a kolem prostoru výhledového hangáru G, k místu připojení nového odmrazovacího prostoru (pro přípravu teplé vody a pro provozně-sociální objekt).

Dále bude z tohoto nového spotřebního řadu nově propojena vodovodní přípojka k ČOV JIH. V převážné části trasy tohoto nového propojení bude využito odpojené přívodní potrubí k vodárně Sever o DN 200 jako chránička. Potrubí pro propojení se stávající přípojkou bude o DN 80.

Délka nového řadu podél spojovací komunikace o DN 200 bude 230 m.

Délka přípojného řadu k prostoru odmrazování letadel o DN 150 bude 550 m.

Délka propojení k přípojce pro ČOV o DN 80 bude 255 m (z toho 230 m bude uloženo ve stávajícím potrubí o DN 200).

#### Přeložka splaškové kanalizace

Prostorem navrhované stavby procházejí stávající kanalizační stoky I a II o DN 300 směrem k ČOV JIH.

Stoka I, vedená podél spojovací komunikace mezi jižní a severní částí letiště, slouží k odkanalizování budov v prostoru východně od ulice K Letišti, včetně možného jejího využití pro výhledové stavební záměry v této oblasti. Ve směru odtoku k ČOV Jih bude tato stoka křížít navrhovanou TWY N, RWY 06R/24 L, TWY M1 a M2. V místě křížení s navrhovanou vnitroletištní spojovací komunikací dojde k výškové kolizi, řešitelné pouze přeložením této stoky do letištní části areálu.

Stoka II (včetně přípojných stoky III) řeší odkanalizování zbývajících (rozsáhlejší) jižní části letiště. Stoka II kříží stávající TWY N, rušenou RWY 06/22 a navrhovanou RWY 06 R/24 L.

Kvalita jednotlivých stok je velmi rozdílná, od nových (plastových) a nově opravených (vyvložkovaných) až po části stok těsně před opravou. Část stok je z období 30. a 40.let minulého století. Návrh přeložek předpokládá u stoky I její napojení v místě před jejím křížením se stávající spojovací komunikací a její převedení kolem hřiště pod navrhovanou vnitroletištní spojovací komunikací a dále pod stávající TWY A do letištního prostoru. Dále bude trasa pokračovat přes RWY 06 R/24 L, kde naváže na stávající opravenou stoku vedenou až k ČOV JIH. Délka přeložky I o DN 300 bude cca 960 m. Spád cca 1%. Rušená část stoky I bude cca 820 m. V místě trasy podél odmrazovacích stojánek bude na přeložku připojen nový provozní objekt. Délka přípojky o DN 150 bude 70 m.

Přeložka stoky II bude napojena na stávající stoku v místě za jejím křížením s TWY N, v prostoru západně od objektu Aviation Service a bude vedena v nové trase podél TWY N k místu propojení s přeloženou stokou I.

Současně s přeložkou stoky II bude řešeno přepojení stávající kanalizační přípojky DN 250 od blízkého podzemního objektu.

Délka přeložky stoky II o DN 300 bude cca 260 m, délka přípojky od podzemního objektu o DN 250 bude cca 40 m. Délka odpojené, rušené části stoky II bude cca 890 m.

#### Přeložka plynovodu

V prostoru výstavby letištních drah a jejich příslušenství jsou vedeny okrajem staveniště VTL plynovody DN 300 a DN 500 a napříč staveništěm stávající VTL přípojka plynu DN 100 pro celý areál letiště Praha/Ruzyně SEVER. Je to VTL systém PN 2,0 Mpa – skupina plynovodů B1. Plynovody a přípojky plynu vlastní a spravuje společnost Pražská plynárenská a.s.

### *Přeložky VTL plynovodů v prostoru MÚK Ruzyně:*

Stávající VTL plynovody DN 300 a 500 jsou v rámci plánované výstavby křižovatky na silničním okruhu překládány, na tyto přeložky je vydán souhlas dodavatele plynu s plánovanými přeložkami a zahajuje se územní řízení. Je však nutné v dalších stupních projektové přípravy obou staveb upřesnit trasu přeložky tak, aby vyhovovala oběma stavbám, bezpečnosti leteckého provozu a byla v souladu s ÚPn Prahy.

### *Přeložka VTL přípojky pro letiště:*

Na výše uvedené přeložky plynovodů bude napojena přeložka VTL přípojky DN 100, délka 1200 m s propojením na oba plynovody. Přípojka bude nově vedena volným prostorem křižovatky silničního okruhu nejkratším směrem k prostoru možné výstavby dráhy kolejové dopravy na letiště a podél této trasy až k místu napojení na stávající přípojku mimo prostor výstavby letištních drah. Zvolená trasa v optimální možné míře respektuje požadavek správce sítě na její co nejkratší a nejpřímější směr. Volbě ještě kratší trasy brání majetkové vztahy k pozemkům, plánovaná výstavba v prostoru možné trasy a retenční nádrž v dalším možném prostoru trasy přípojky. Trasa respektuje čl. 4.1 TPG 702 04. Podchod pod vodním tokem bude řešen jako podzemní při respektování čl. 4.2 TPG 702 04.

### **Kolektory a kabelovody pro nové rozvody a přeložky**

Pro nové rozvody a přeložky stávajících sítí se vybudují v prostoru stavby v místě soustředění většího množství sítí, resp. různých druhů sítí kolektory, v ostatních místech a v místech prostorového omezení (např. v místě křížení s objekty tunelů) pak kabelovody. Detailnější popis je uveden v dokumentaci pro územní řízení. Přeložky přímo nesouvisí s problematikou životního prostředí.

### **Demolice ploch**

Pro výstavbu nového dráhového systému je nutná demolice některých stávajících provozních ploch z důvodu, že nevyhovují stavebně (nízká únosnost, špatný stav apod.), nebo svým umístěním.

Vybourány budou následující úseky:

- Ø část TWY L od TWY F k jižnímu okraji pásu RWY 06R/24L
- Ø TWY M v celé délce
- Ø RWY 04/22 v části mezi východním koncem a TWY P, zbývající část k RWY 13/31 bude provozována jako pojezdová dráha, část mezi RWY 13/31 a prahem 04 může fungovat odstavná plocha, event. být přebudována na tzv. odloučené stání
- Ø část TWY P mezi RWY 13/31 a jižním okrajem pásu RWY 06R/24L. Zbývající část k původní RWY 04/22 je ponechána z důvodu plánované budoucí dostavby dráhového systému (viz Výhledová studie letiště), do té doby může fungovat jako odstavná plocha;
- Ø Rovněž budou vybourány všechny další zpevněné plochy a komunikace v prostoru výstavby

Celková výměra všech bouraných ploch činí cca 199 888 m<sup>2</sup>.

### **Bezpečnostní oplocení letiště v rozsahu nových záborů pro tuto stavbu**

Trasa stávajícího bezpečnostního oplocení letiště bude upravena a doplněna tak, aby všechny nové provozní plochy obslužné komunikace, neveřejná spojovací komunikace a nová zařízení (SZZ, RNZ, Meteo) byly v uzavřené, neveřejné části letiště (v příslušné bezpečnostní zóně). Oplocení bude typové bezpečnostní oplocení letiště - drátěné pletivo na ocelových sloupcích výšky 2,15 m + cca 0,4 m cívka ze žiletkového drátu. Na západní straně v místě křížení se stávajícími komunikacemi se osadí vrata, aby byl případně možný výjezd vozidel ZPS i pro zásah mimo prostor



letiště. Vrata budou trvale uzamčená. V prostoru mezi jižním portálem tunelu na silnici R/6 a mostem pro obslužnou komunikaci se oplocení umístí ve svahu zářezu silnice tak, aby bylo pod úrovní terénu a nezasahovalo do ochranného pásma ILS/GP. Na východní straně se oplocení provede u spojovacích komunikací ve středním dělicím pásu a dále okolo naváděcí řady a obslužné komunikace k této řadě (trasa oplocení je navržena tak, aby obslužné komunikace byly vždy za oplocením). V místě napojení oplocení na portály tunelu a na mostní objekty se provede úprava na portálech, resp. na zábradlí mostu, aby vždy byl znemožněn volný vstup do prostoru letiště.

#### **Stěna a konstrukce zakrývající větev 104A MÚK Ruzyně + podjezd pro obslužnou komunikaci.**

Jedná se o stavební úpravy u rampy č. 104A – zakrytí vozovky, výstavba stěny na západní straně rampy a provedení podjezdu pro obslužnou komunikaci.

- ✓ Z důvodu zamezení vzniku nebezpečných a klamavých světel od veřejného osvětlení a od světlometů projíždějících vozidel se nad touto křižovatkovou větví provede v úseku od místa, kde začíná niveleta vozovky stoupat až k mostnímu objektu nad rampou 104B, zakrytí na východní straně (směrem k letadlům přistávajícím ve směru 24L) a nad vozovkou. Konstrukce zakrytí bude taková, aby neměla charakter tunelu (konstrukce bude zakrývat výhled směrem k letadlům, do dalších směrů bude otevřená).
- ✓ Pro zamezení rušivých vlivů na funkci radionavigačních zařízení (zejména ILS/LLZ 24L) způsobených velkými vozy projíždějících po rampě 104A (rampa je v místě kříženína prodlouženou osou RWY 06R/24L vedena v úrovni terénu) se provede podél okraje vozovky na straně směrem k RWY stěna tak, aby byl zakryt průjezdný profil až k mostu nad rampou 104B. Terén na straně ke dráze mezi stěnou a horní hranou zářezu hlavní trasy SOKP bude dosypán tak, aby měl plynulý sklon (cca 3 – 5%)
- ✓ Pro příjezd obsluhy k návěstidlům naváděcí řady 24L odříznutých rampou 104A se pod touto větví provede podjezd. Tento podjezd se sestává z mostního objektu na křižovatkové rampě 104A, ze zárubních zdí v místě sjezdů (sklon sjezdů bude cca 8%) a zakrytí části sjezdu na západní straně v místě umělého svahu dosypaného ke stěně (viz popis výše).

#### **Přístupová cesta na západní straně pro zajištění přístupu na pozemky v oblasti mezi novou RWY 06R/24L a stávající RWY 06/24**

Na západní straně stavby bude nutné i vybudování nové polní zpevněné cesty šířky min. 3,0 m pro zajištění přístupu na pozemky ležící v prostoru mezi stávající RWY 06/24 a novou paralelní RWY 06R/24L, protože výstavba nové dráhy přeruší stávající příjezd od nádraží Hostivice.

Nová přístupová cesta se naváže na stávající polní cestu v Hostivici – Jenečku (číslo KN 629/1), která se za křížením s další stávající polní cestou (číslo KN 1236) obnoví až k novému mostu budovanému v rámci přeložky silnice R/6 Praha - Karlovy Vary. Za tímto mostem se provede nová cesta na pozemku po původní železnici Hostivice – Středokluky (která byla přeložena v 50tých letech minulého století v souvislosti s výstavbou RWY 06/24) až ke křížení s cestou 556/1, resp. /2, resp. /3. Od tohoto křížení se obnoví cesta na pozemku 556/2 až k napojení na stávající cestu od Hostivice (č. 508). Celá trasa je patrná ze situací a je vedena tak, aby byla v souladu s ÚPn města Hostivice a byla v celé délce umístěna na pozemcích vedených jako cesta nebo ostatní plochy.

Situace stavby je patrná z přílohy č. 4 předkládané dokumentace.

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

Zahájení stavby – 2012  
Dokončení stavby – 2014

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

Výstavbou paralelní dráhy 06R/24L se do značné míry změní podmínky leteckého provozu a tím i hluková zátěž širšího okolí letiště. V rámci předkládané dokumentace EIA k projednání záměru je nutné navrhnout výčet obcí dotčených hlukem z leteckého provozu a tím vymežit okruh obcí obeslaných dokumentací EIA. Území vystavené hluku z přeletů letadel je velmi rozsáhlé, proto je výběr dotčených obcí selektivní co do míry hluku z výhledového leteckého provozu. Záměrem je stanovit okruh účastníků procesu EIA jen na obce přímo dotčené hlukem z výhledového leteckého provozu.

Území dotčené hlukem z leteckého provozu v širším okolí letiště se zde člení do tří kategorií, odlišených četností hlukových událostí vyvolaných přelety letadel a mírou hlukové zátěže na území obcí nebo jejich částí. Zařazení obcí do jednotlivých kategorií vychází z hlukových zón a z návrhu ochranného hlukového pásma LKPR pro výhledový letecký provoz (příloha č.16 předkládané dokumentace), z frekventovaných trajektorií letu předběžně udávaných orgány řízení letového provozu pro provoz LKPR s dvojicí paralelních drah a z podmínek bezpečně zaručujících minimální vliv hluku z provozu LKPR v území v okruhu 18 km od letiště (odpovídá zhruba řízenému okrsku CTR RUZYNĚ). Kategorie jsou specifikovány takto:

#### KATEGORIE A

obce ležící na území, vymezeném hranicí ochranného hlukového pásma z návrhu OHP LKPR pro výhledový letecký provoz (příloha č.16 předkládané dokumentace)

#### KATEGORIE B

obce ležící vně navrženého OHP LKPR v území s opakovanými přelety letadel při současném a výhledovém leteckém provozu, v okolí standardních tratí pro přílety a odlety letadel popsanych v (příloha č.15) a (příloha č.16) /omezené vzdáleností 14 km od LKPR/ a obce nebo městské části s opakovaným výskytem stížností na hluk z přeletů letadel

#### KATEGORIE C

obce ležící vně navrženého ochranného hlukového pásma LKPR v území s ojedinělými přelety letadel, mimo oblast standardních tratí pro přílety a odlety, omezené vzdáleností 18 km (10 NM) od středu letiště; odpovídá zhruba zbytku řízeného okrsku CTR RUZYNĚ.

Obce v území **kategorie A**, významně dotčené hlukem ze současného a výhledového leteckého provozu LKPR

Jedná se o obce ležící v navrhovaném ochranném hlukovém pásmu (**OHP**) letiště podle návrhu (příloha č.16). Seznam zahrnuje též obce ležící v hranicích současného ochranného hlukového pásma, obce jsou uvedeny v dále uvedené tabulce. Jedná se o obce a městské části hl. m. Prahy, které alespoň částí katastrálního území leží v navrhovaném ochranném hlukovém pásmu LKPR (příloha č.16).

PARALELNÍ RWY 06R/24L LETIŠTĚ PRAHA – RUZYNĚ

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

Tab.: Správní obvody a územní samosprávné celky v území kategorie A, významně dotčené hlukem ze současného a výhledového leteckého provozu na letišti Praha/Ruzyně

SPRÁVNÍ OBVODY	ÚZEMNÍ SAMOSPRÁVNÉ CELKY
Praha 6	Praha 6
	Praha - Lysolaje
	Praha - Nebušice
	Praha - Přední Kopanina
	Praha - Suchdol
Praha 17	Praha - Řepy
Praha - západ	Červený Újezd
	Dobrovíz
	Horoměřice
	Hostivice
	Jeneč
	Kněžves
	Roztoky
	Středokluky
	Tuchoměřice
Kladno	Hostouň
	Pavlov
	Unhošť

Obce v území **kategorie B**, dotčené hlukem z opakovaných přeletů letadel

Jedná se o obce v území, přes které jsou vedeny tratě pro přílety a odlety letadel. Území je vymezeno vějířem obvyklých trajektorií letu letadel při současném leteckém provozu a předpokládanými trajektoriemi letu pro výhledový provoz (včetně jejich rozptylů) a je omezeno vzdáleností 14 km od středu letiště. Obce ležící v území dotčeném hlukem ze současného a výhledového leteckého provozu na letišti Praha/Ruzyně jsou zapsány v dále uvedené tabulce. Jsou zde zahrnuty též obce, odkud pocházejí opakované stížnosti nebo dotazy na hluk z leteckého provozu, evidované Letištěm Praha a.s., s výjimkou lokalit vystavených hluku z netypického a mimořádného provozu na RWY 13/31 v době dlouhodobé uzávěry RWY 06/24.

Tab.: Správní obvody a územní samosprávné celky v území kategorie B, dotčené hlukem z opakovaných přeletů letadel při současném a výhledovém leteckém provozu na letišti Praha/Ruzyně

SPRÁVNÍ OBVODY	ÚZEMNÍ SAMOSPRÁVNÉ CELKY
Praha 4	Praha 4
Praha 5	<b>Praha 5</b>
Praha 8	Praha 8
	<b>Praha – Dolní Chabry</b>
Praha 12	Praha 12
Praha 13	Praha 13
	<b>Praha – Řeporyje</b>
Praha 17	<b>Praha – Zličín</b>
Praha - východ	Husinec
	Klecany
	Zdiby

PARALELNÍ RWY 06R/24L LETIŠTĚ PRAHA – RUZYNĚ

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

SPRÁVNÍ OBVODY	ÚZEMNÍ SAMOSPRÁVNÉ CELKY
Praha - západ	Čičovice
	Dobříč
	<b>Drahelčice</b>
	Holubice
	Chrástany
	Chýně
	Chýnice
	Jinočany
	Libičce nad Vltavou
	<b>Lichoceves</b>
	Nučice
	Okoř
	Ořech
	<b>Ptice</b>
	<b>Rudná</b>
	<b>Statenice</b>
	Svrkyně
	Tachlovice
	Tursko
	Úholičky
	<b>Úhonice</b>
<b>Únětice</b>	
Velké Přílepy	
Zbuzany	
Beroun	Chyňava
	Loděnice
	Lužce
	Mezouň
	Nenačovice
	Vysoký Újezd
Kladno	<b>Běloky</b>
	Brandýsek
	<b>Braškov</b>
	Buštěhrad
	Cvrčovice
	<b>Družec</b>
	Dřetovice
	<b>Horní Bezděkov</b>
	<b>Hřebeč</b>
	<b>Kladno</b>
	Knovíz
	Koleč
	Kyšice
	Libochovičky
	Lidice
	Makotřasy
	<b>Malé Kyšice</b>
	Malé Přítočno
	Otvovice
	Pchery
	<b>Pletený Újezd</b>
	Stehelčevy
	Svárov
	Třebusice
	<b>Velká Dobrá</b>
	<b>Velké Přítočno</b>
	Vinařice
	Zájezd
	Zákolany
	Želenice

Hluku z výhledového leteckého provozu LKPR s dvojicí paralelních RWY 06R/L 24R/L nebudou zřejmě vystaveny všechny obce a městské části hl. m. Prahy z výše

uvedené tabulky. S přihlédnutím k předpokládanému využití jednotlivých RWY a k připravované úpravě tratí pro odlety a přilety, a dále za předpokladu, že dodržení předepsaných tratí bude kontrolováno a tím se významně zmenší rozptyly trajektorií letu, je možno území kategorie B podstatně redukovat. Výběr obcí a městských částí hl. m. Prahy dotčených hlukem z výhledového leteckého provozu LKPR se omezí na obce, zapsané ve výše uvedené tabulce **tučným písmem**.

#### Obce v území kategorie C v širším okolí letiště s ojedinělými přelety

Na části území v okruhu do 18 km od letiště Praha/Ruzyně je počet přeletů minimální a dosahované úrovně hluku jen zcela ojediněle převyšují hladinu hluku pozadí v místě. Do ekvivalentní hladiny akustického tlaku v daném území letecký provoz LKPR přispívá nevýznamně nebo nepřispívá vůbec. Jména obcí v těchto sektorech se zde neuvádějí.

Zdůvodnění navrženého seznamu dotčených samosprávných celků je zpracovatelským týmem doloženo v příloze č. 2 předkládané dokumentace.

#### **B.I.9. Zařazení záměru do příslušné kategorie a bodů přílohy č.1 k tomuto zákonu**

Dle zpracovatele předkládané dokumentace se jedná o záměr v Kategorii I. (záměry vždy podléhající posouzení), bod 9.2. "Letiště se vzletovou nebo přistávací dráhou nad 2100 m". Příslušným úřadem pro proces posuzování vlivů na životní prostředí je v tomto případě Ministerstvo životního prostředí.

PARALELNÍ RWY 06R/24L LETIŠTĚ PRAHA – RUZYNĚ

Dokumentace 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

#### Zábor ZPF

#### Trvalý zábor

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

Katastrální území: Litovice				BPEJ	Zábor k výkupu pozemků
Obec : Litovice					
Okres : Praha - západ					
Parcel.č. dle	Kultura	Parc.č. dle	Výměra dle KN (PK)		ZÁBOR v m <sup>2</sup>
KN	dle KN	PK	m <sup>2</sup>		trvalý
565	orná	565	103716		
		565	47751	21000	4784
				22514	4857
				23716	398
	<b>celkem</b>				<b>10039</b>
574/1	orná	442	241875		
		442	47328	21000	28969
		(Hostivice)			
		556	35085	21000	348
		574	96768	21000	45607
	<b>celkem</b>				<b>74924</b>
574/3	orná		62975	21000	<b>38337</b>
575/2	ost.pl.		568		<b>568</b>
629/1	ost.pl.		4409		<b>262</b>
644/1	ost.pl.		6283		<b>59</b>
				<b>Celkový zábor KÚ Litovice:</b>	<b>124189 m<sup>2</sup></b>

Katastrální území: Hostivice				BPEJ	Zábor k výkupu pozemků
Obec : Hostivice					
Okres : Praha - západ					
Parcel.č. dle	Kultura	Parc.č. dle	Výměra dle KN (PK)		ZÁBOR v m <sup>2</sup>
KN	dle KN	PK	m <sup>2</sup>		trvalý
1199/1	orná		105378		
		366	61689	21000	12763
		373	370618	21000	11811
		508	6223	21000	390
	<b>celkem</b>				<b>24964</b>
1199/14	orná		2476		
		373	370618	21000	<b>416</b>
1208	orná		101033		
		443/9	4617	21000	1265
		443/12	8221	21000	5270
		443/13	5067	21000	5029
		443/14	5099	21000	5099
		443/15	5076	21000	5021
		443/16	4046	21000	2581
	<b>celkem</b>				<b>24265</b>
1218/1	orná		202957		
		443/16	4046	21000	561
		443/17	3901	21000	3827
		443/18	4840	21000	4840
		443/19	5017	21000	5017
		443/20	5554	21000	5554
		443/21	4913	21000	4913
		443/22	4926	21000	4926
		443/23	4955	21000	4955
		443/24	4981	21000	4981
		443/25	4965	21000	3753
		443/26	4980	21000	1861

PARALELNÍ RWY 06R/24L LETIŠTĚ PRAHA – RUZYNĚ

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

Katastrální území: Hostivice				Zábor k výkupu pozemků	
Obec : Hostivice					
Okres : Praha - západ					
Parcel.č. dle	Kultura	Parc.č. dle	Výměra dle KN (PK) m <sup>2</sup>	BPEJ	ZÁBOR v m <sup>2</sup>
KN	dle KN	PK			trvalý
		443/27	9934	21000	189
		443/32	20157	21000	692
		443/33	5002	21000	3015
		443/34	4423	21000	4244
		443/35	7334	21000	7334
1218/1					
		443/36	8412	21000	6752
		443/50	2705	21000	1734
		443/52	1150	21000	141
	<b>celkem</b>				<b>69289</b>
1218/5	orná		133388		
		443/36	8412	21000	1660
		443/37	19225	21000	16758
		443/38	6875	21000	125
		443/49	19483	21000	2848
		443/51	1598	21000	273
	<b>celkem</b>				<b>21664</b>
1219/1	orná		547916		
		365	24755	21000	13115
		373	370618	21000	130167
		376	0	21000	24412
		377/7	17390	21000	13203
1219/1					
		377/9	8632	21000	8632
		377/10	0	21000	3180
		377/13	5405	21000	427
		377/14	4075	21000	110
		378/1	75167	21000	21892
		505	0	-	1251
		506	0	-	968
	<b>celkem</b>				<b>217357</b>
1219/2	orná		12782		
		366	61689	21000	7617
		373	370618	21000	5165
	<b>celkem</b>				<b>12782</b>
1219/3	orná		553	21000	<b>553</b>
1219/4	orná		3565	21000	<b>3565</b>
1219/5	orná		348	21000	<b>348</b>
1219/6	orná		172606	21000	<b>121094</b>
1219/7	orná		85017	21000	<b>50758</b>
1220	orná		7445		
		373	370618	21000	1735
		376	0	21000	1715
		377/10	0	21000	1980
		378/1	75167	21000	1513
		379/1	54121	21000	338
		505	0	-	79
		506	0	-	85
	<b>celkem</b>				<b>7445</b>
1221	orná		84138	21000	<b>71482</b>
1222	orná		1228		
		373	370618	21000	<b>988</b>
1223	ost.pl.		7518		
		365	24755		<b>3029</b>
1226/1	orná		13500		
		378/1	75167	21000	<b>13201</b>
	<b>celkem</b>				
1226/2	orná		7030	21000	<b>561</b>
1226/4	orná		20429	21000	<b>20429</b>
1226/5	orná		10059	21000	<b>10059</b>
1227/1	ost.pl.		2484		<b>2126</b>
1227/2	zast.pl.		131		<b>131</b>
1231/1	ost.pl.		4748		
		508	6223		<b>1778</b>

**PARALELNÍ RWY 06R/24L LETIŠTĚ PRAHA – RUZYŇĚ**

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

Katastrální území: Hostivice				Zábor k výkupu pozemků	
Obec : Hostivice					
Okres : Praha - západ					
Parcel.č. dle KN	Kultura dle KN	Parc.č. dle PK	Výměra dle KN (PK) m <sup>2</sup>	BPEJ	ZÁBOR v m <sup>2</sup>
1231/6	ost.pl.		3816		trvalý
		443/52	1150		503
		508	6223		663
	<b>celkem</b>				<b>1166</b>
1234	ost.pl.		2254		
		379/1	54121		308
		378/1	75167		562
		377/12	11509		11
		377/13	5405		102
		377/14	4075		167
		505	0		452
	<b>celkem</b>				<b>1602</b>
1235/1	ost.pl.		22827		
		379/1	54121		11543
		499	29881		1775
	<b>celkem</b>				<b>13318</b>
1235/2	ost.pl.		872		<b>596</b>
1236	ost.pl.		3439		<b>1561</b>
1237	ost.pl.		978		
		443/16	4046		904
		443/17	3901		74
	<b>celkem</b>				<b>978</b>
1238/1	ost.pl.		1976		
		373	370618		<b>1035</b>
1238/2	ost.pl.		2049		
		366	61689		798
		373	370618		1241
		508	6223		10
	<b>celkem</b>				<b>2049</b>
1240	ost.pl.		2268		
		443/9	4617		45
		443/12	8221		65
		443/50	2705		50
		443/15	5076		55
		513	1734		675
	<b>celkem</b>				<b>890</b>
1382/26	orná		12683	21000	<b>3223</b>
1382/27	ost.pl.		1604		<b>1604</b>
1382/28	orná		15102	21000	<b>15102</b>
1382/29	orná		2028	21000	<b>2028</b>
1382/30	orná		3155	21000	<b>3155</b>
1832/31	ost.pl.		535		<b>535</b>
1382/32	orná		697	21000	<b>697</b>
1382/33	orná		797	21000	<b>797</b>
1382/34	orná		962	21000	<b>962</b>
1382/35	orná		7263	21000	<b>7263</b>
1382/36	orná		2737	21000	<b>748</b>
1382/39	orná		1136	21000	<b>65</b>
				<b>Celkový zábor KÚ Hostivice:</b>	<b>737 658 m<sup>2</sup></b>

Katastrální území: Ruzyně				Zábor k výkupu pozemků	
Obec : Praha 6				část 1	
Okres : město Praha					
Parcel.č. dle KN	Kultura dle KN	Parc.č. dle PK	Výměra dle PK (KN) m <sup>2</sup>	BPEJ	ZÁBOR v m <sup>2</sup>
1295/1	orná		245113	21000	<b>66</b>
2408/2	vod.pl.		246		<b>246</b>
2408/3	vod.pl.		223		<b>223</b>
2408/4	vod.pl.		7		<b>7</b>



PARALELNÍ RWY 06R/24L LETIŠTĚ PRAHA – RUZYNĚ

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

Katastrální území: Ruzyně				Zábor k výkupu pozemků	
Obec : Praha 6				část 1	
Okres : město Praha					
Parcel.č. dle KN	Kultura dle KN	Parc.č. dle PK	Výměra dle PK (KN) m <sup>2</sup>	BPEJ	ZÁBOR v m <sup>2</sup> trvalý
2409/1	ost.pl.		2161		2161
2409/2	ost.pl.		85		85
2409/3	ost.pl.		50		50
2409/4	ost.pl.		27		27
2409/5	ost.pl.		23		23
2409/6	ost.pl.		414		414
2409/7	ost.pl.		278		278
2409/8	ost.pl.		21		21
2409/9	ost.pl.		90		90
2409/10	ost.pl.		1547		1547
2409/11	ost.pl.		334		334
2409/12	ost.pl.		39		39
2409/13	ost.pl.		6		6
2411/1	ost.pl.		1792		1792
2411/2	ost.pl.		19613		19613
2411/4	ost.pl.		80		80
2411/5	ost.pl.		165		165
2411/6	ost.pl.		326		326
2411/7	ost.pl.		789		789
2411/8	ost.pl.		988		988
2411/9	ost.pl.		114		114
2411/10	ost.pl.		348		348
2411/11	ost.pl.		17		17
2411/12	ost.pl.		2130		2130
2411/13	ost.pl.		45		45
2411/14	ost.pl.		4598		4598
2450/1	orná		12068	21000	
					1123
2450/4	orná		28928	21000	28489
2450/5	orná		43		
		2418		21000	43
2509/2	ost.pl.		953		28
2553/1	ost.pl.		392910		7459
2567/1	ost.pl.		183246		83074
2567/7	zast.pl.		1290		254
2567/62	ost.pl.		10021		2796
2567/63	ost.pl.		7462		59
2567/64	ost.pl.		1187		663
2567/65	ost.pl.		465		465
2567/90	zast.pl.		547		344
2567/92	zast.pl.		197		197
2567/93	zast.pl.		1597		1272
2570/1	ost.pl.		113685		70430
2570/10	ost.pl.		2345		1088
2570/11	ost.pl.		109		109
2570/12	ost.pl.		2798		2798
2574	ost.pl.		1827		34
2580/1	orná		16993		
		256	14700	21000	2359
		257	5106	21000	2262
		270	103	21000	78
	<b>celkem</b>				<b>4699</b>
2581/1	ost.pl.		15022		8745
2581/2	ost.pl.		166		166
2584/1	ost.pl.		4631		98
2585	ost.pl.		5340		1025
2586	ost.pl.		5357		128
2588	ost.pl.		22794		4478
2589	ost.pl.		1066		136
2590/1	ost.pl.		240220		138334
2590/2	ost.pl.		13386		13386
2590/3	ost.pl.		1326		1326
2590/4	ost.pl.		333		333

PARALELNÍ RWY 06R/24L LETIŠTĚ PRAHA – RUZYNĚ

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

Katastrální území: Ruzyně				Zábor k výkupu pozemků	
Obec : Praha 6				část 1	
Okres : město Praha					
Parcel.č. dle KN	Kultura dle KN	Parc.č. dle PK	Výměra dle PK (KN) m <sup>2</sup>	BPEJ	ZÁBOR v m <sup>2</sup>
					trvalý
2590/5	ost.pl.		4844		4844
2590/6	ost.pl.		52		52
2590/7	ost.pl.		1436		1436
2590/8	ost.pl.		115		115
2590/9	ost.pl.		7		7
2590/10	ost.pl.		352		352
2590/11	ost.pl.		287		287
2590/12	ost.pl.		3797		3797
2590/13	ost.pl.		5017		2501
2591	ost.pl.		122		122
2592	ost.pl.		1925		1925
2593	ost.pl.		34923		34923
2594	ost.pl.		380545		413931
2595	ost.pl.		2373		224
2596/1	orná		3343	21000	3343
2596/2	ost.pl.		2614		2614
2596/5	ost.pl.		11362		5338
2596/13	orná		2699	21000	2699
2596/15	orná		17133	21000	6346
2596/16	orná		7133	21000	46
2596/17	orná		2964		
		230/2	0	21000	69
		257	5106	21000	1284
		719		21000	223
	<b>celkem</b>				<b>1576</b>
2596/18	ost.pl.		191		191
2596/19	ost.pl.		547		547
2596/20	ost.pl.		16		16
2596/21	ost.pl.		837		837
2596/22	ost.pl.		115		115
2596/41	orná		5136	21000	2340
				21010	2796
	<b>celkem</b>				<b>5136</b>
2596/42	ost.pl.		6246		6246
2596/43	ost.pl.		31		31
2596/44	ost.pl.		3		
		719			3
2596/45	ost.pl.		68		
		719			68
2596/46	ost.pl.		7		7
2596/47	ost.pl.		1489		1489
2596/48	ost.pl.		70		70
2596/49	ost.pl.		32		32
2596/50	orná		15979	21000	10750
				21010	3433
	<b>celkem</b>				<b>14183</b>
2604/1	vod.pl.		5980		257
2604/2	vod.pl.		1551		1551
2604/3	vod.pl.		665		665
2606/4	orná		2444	22501	436
2606/5	orná		38913	22501	157
				23716	25
	<b>celkem</b>				<b>182</b>
2613/1	ost.pl.		1037		1037
2613/2	ost.pl.		39		39
2613/3	ost.pl.		98		4
2613/4	ost.pl.		1041		1041
2613/5	ost.pl.		13		13
2613/6	ost.pl.		12		12
2613/7	ost.pl.		333		333
2613/9	ost.pl.		94		94
2613/10	ost.pl.		43		43
2613/11	ost.pl.		13		
		251			13

PARALELNÍ RWY 06R/24L LETIŠTĚ PRAHA – RUZYNĚ

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

Katastrální území: Ruzyně				Zábor k výkupu pozemků	
Obec : Praha 6				část 1	
Okres : město Praha					
Parcel.č. dle KN	Kultura dle KN	Parc.č. dle PK	Výměra dle PK (KN) m <sup>2</sup>	BPEJ	ZÁBOR v m <sup>2</sup>
					trvalý
2613/12	ost.pl.	719	31		31
2613/13	ost.pl.	719	7		7
2613/14	ost.pl.	251	54		54
2613/15	ost.pl.		4		4
2614/1	ovoc.sad		7669	23716	7669
2614/2	ovoc.sad		525	23716	525
2614/3	ovoc.sad		2214	23716	2214
2614/4	ovoc.sad		196	23716	134
2615/1	orná		10643	21000	600
				22501	8406
				23716	1637
	<b>celkem</b>				<b>10643</b>
2615/2	orná		115		
		354/1	0	22501	115
2615/3	orná		14		
		344/1	-	22501	9
		354/1	0	22501	5
	<b>celkem</b>				<b>14</b>
2615/4	orná		615		
		344/1	-	22501	371
				23716	244
	<b>celkem</b>				<b>615</b>
2615/5	orná		137		
		344/1	-	22501	9
				23716	128
	<b>celkem</b>				<b>137</b>
2616/1	orná		20512	21000	18493
2616/2	orná		512	21000	512
2617	ost.pl.		85316		44835
2618	ost.pl.		99422		99422
2619	ost.pl.		14420		14420
2620/1	ost.pl.		659		659
2620/2	ost.pl.		125		125
2620/3	ost.pl.		452		452
2621/1	ost.pl.		35055		33468
2621/2	ost.pl.		3693		3590
2621/3	ost.pl.		4097		305
2621/4	zast.pl.		22		933
2621/5	ost.pl.		4743		476
2621/6	ost.pl.		1133		64
2621/7	ost.pl.		1848		1848
2622/1	ost.pl.		35735		8650
2623/1	ost.pl.		15		15
2623/2	ost.pl.		413		413
2624/1	ost.pl.		3131		3131
2624/2	ost.pl.		96		96
2624/3	ost.pl.		247		247
2625/1	orná		8285		
		355	430	21000	430
		356	8362	21000	7855
	<b>celkem</b>				<b>8285</b>
2625/2	orná		12564	21000	12564
2626	orná		32999	21000	12838
2627	ost.pl.		6544		6544
2628	ost.pl.		118146		6868
2629	ost.pl.		85868		5819
2700	ost.pl.		128123		50278
2739	ost.pl.		142058		37222
2740/1	ost.pl.		455991		9114
2742	ost.pl.		27323		9864
2763	ost.pl.		9529		1668

PARALELNÍ RWY 06R/24L LETIŠTĚ PRAHA – RUZYNĚ

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

Katastrální území: Ruzyně				Zábor k výkupu pozemků	
Obec : Praha 6				část 1	
Okres : město Praha					
Parcel.č. dle KN	Kultura dle KN	Parc.č. dle PK	Výměra dle PK (KN) m <sup>2</sup>	BPEJ	ZÁBOR v m <sup>2</sup>
					trvalý
2767	zast.pl.		866		696
2768	ost.pl.		79009		25614
2772	ost.pl.		2265		67
2773	ost.pl.		7746		174
2780	ost.pl.		9337		145
2781	ost.pl.		124483		60651
2782	zast.pl.		325		172
2783	ost.pl.		41148		7762
2784	ost.pl.		47553		47553
2819	ost.pl.		280594		140474
2820	ost.pl.		16827		16827
2821	ost.pl.		740795		165893
2822	ost.pl.		55020		3255
2823	ost.pl.		182810		43104
2824	ost.pl.		96593		96263
2826	ost.pl.		14791		2963
2842/1	ost.pl.		4846		1336
2860/1	orná		32423	21000	21813
2876/3	ost.pl.		26717		
		330			115
		331			1056
		332	4434		4434
		359/1			92
		359/118			184
		359/119			172
2876/3					
		359/124			108
		359/125			394
		359/126			9
		405			101
		369/1			110
	<b>celkem</b>				<b>6775</b>
2876/4	ost.pl.		2479		2479
2876/5	ost.pl.		30208		2449
2878	ost.pl.		729		
		359/1			16
		369/1			11
	<b>celkem</b>				<b>27</b>
2883/1	ost.pl.		1269		1269
2883/2	ost.pl.		960		358
2884/1	orná		20154*)		
		335	17872	21000	17872
		354/2	0	21000	1961
		406/1		21000	175
	<b>celkem</b>				<b>20008</b>
2884/2	orná		2917	21000	2917
2884/3	orná		5600*)		
		331		21000	4852
		359/1		21000	23
		359/118		21000	31
		369/1		21000	242
		405		21000	29
		406/1		21000	15
	<b>celkem</b>				<b>5192</b>
2884/4	orná		9789	21000	9789
2885	zast.pl.		145		145
2900	zast.pl.		54		
		335	17872		54
2901	ost.pl.		719		719
2902	ost.pl.		676		676
2909/1	ost.pl.		371		
		406/1			371
2909/2	ost.pl.		200		200

**PARALELNÍ RWY 06R/24L LETIŠTĚ PRAHA – RUZYNĚ**

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

Katastrální území: Ruzyně				Zábor k výkupu pozemků	
Obec : Praha 6				část 1	
Okres : město Praha					
Parcel.č. dle	Kultura	Parc.č. dle	Výměra dle PK (KN)	BPEJ	ZÁBOR v m <sup>2</sup>
<b>KN</b>	dle KN	<b>PK</b>	m <sup>2</sup>		trvalý
2911	zast.pl.		28		
					<b>28</b>
Celkem zábor KÚ Ruzyně					<b>2 034 968 m<sup>2</sup></b>

Katastrální území: Přední Kopanina				Zábor k výkupu pozemků	
Obec : Přední Kopanina					
Okres : město Praha					
Parcel.č. dle	Kultura	Parc.č. dle	Výměra dle PK (KN)	BPEJ	ZÁBOR v m <sup>2</sup>
<b>KN</b>	dle KN	<b>PK</b>	m <sup>2</sup>		trvalý
698/3	orná		72149		
		322	50173	21000	<b>4422</b>
698/4	orná		40193	21000	<b>4875</b>
698/5	orná		104388	21000	<b>35908</b>
698/18	orná		5548	21000	<b>5548</b>
698/30	orná		6114	21000	<b>546</b>
698/31	orná		22916		
		316	16725	21000	<b>1177</b>
715/5	orná		11869	21000	<b>2834</b>
731/1	ost.pl.		4811		<b>510</b>
731/2	ost.pl.		757		<b>757</b>
798/2	ost.pl.		22		<b>22</b>
798/3	ost.pl.		456		<b>419</b>
Celkem zábor KÚ P.Kopanina					<b>57 018 m<sup>2</sup></b>

Katastrální území: Liboc				Zábor k výkupu pozemků	
Obec : Praha 6					
Okres : město Praha					
Parcel.č. dle	Kultura	Parc.č. dle	Výměra dle PK (KN)	BPEJ	ZÁBOR v m <sup>2</sup>
<b>KN</b>	dle KN	<b>PK</b>	m <sup>2</sup>		trvalý
1345/1	orná		15	21000	<b>15</b>
1345/2	orná		1353	21000	<b>1353</b>
1345/3	orná		3	21000	<b>3</b>
1346/1	orná		29831	21000	<b>4212</b>
1346/2	orná		138	21000	<b>138</b>
1452	orná		290	21000	<b>85</b>
1453/1	ost.pl.		170		<b>170</b>
1453/2	ost.pl.		48		<b>48</b>
1454/1	ost.pl.		1173		<b>224</b>
1454/2	ost.pl.		139		<b>139</b>
Celkem zábor KÚ Liboc					<b>6 387 m<sup>2</sup></b>

Katastrální území: Nebušice				Zábor k výkupu pozemků	
Obec : Nebušice					
Okres : město Praha					
Parcel.č. dle	Kultura	Parc.č. dle	Výměra dle PK (KN)	BPEJ	ZÁBOR v m <sup>2</sup>
<b>KN</b>	dle KN	<b>PK</b>	m <sup>2</sup>		trvalý
1003/1	orná		25646		
		673/2	572	21000	<b>34</b>
		674/3	875	21000	<b>53</b>
	<b>celkem</b>				<b>87</b>

**PARALELNÍ RWY 06R/24L LETIŠTĚ PRAHA – RUZYNĚ**

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

<b>Katastrální území: Nebušice</b>				<b>Zábor k výkupu pozemků</b>	
Obec : Nebušice					
Okres : město Praha					
1003/3	orná	28702	21000	<b>569</b>	
Celkem KÚ Nebušice				<b>656</b>	

Tab.: Sumarizace požadavků na trvalé zábory ploch

okres	kat.území	trvalý zábor celkem v m <sup>2</sup>	z toho pozemky v ZPF v m <sup>2</sup>
Praha	Ruzyně	2 034 968	202 844
	Liboc	6 387	5 806
	Nebušice	656	656
	Přední Kopanina	57 018	55 310
Praha - západ	Hostovice	737 658	705 260
	Litovice	124 189	123 300
<b>Zábory celkem (m<sup>2</sup>)</b>		<b>2 960 876</b>	<b>1 093 176</b>

Dočasný zábor

Záměr nevyžaduje žádný dočasný zábor ZPF. Nezbytná zařízení staveniště pro výstavbu dráhy a souvisejících pojezdových drah budou realizována v prostoru stávajícího letiště.

Zábor PUPFL

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

Záměr se dispozičně nachází mimo dosah zvláště chráněných území přírody (kategorie ZCHÚ dle 14 odst. 2 zák. č. 114/1992 Sb.) a jejich ochranných pásem (§37 odst. 1 zák. č. 114/1992 Sb.).

Záměr se nachází mimo dosah pozemků určených k plnění funkcí lesa (nevyžaduje zábor PUPFL), ani nezasahuje do ochranných pásem nejbližších lesních porostů (§14 odst. 2 zák. č. 289/1995 Sb. - 50 m).

**Obecně chráněné přírodní prvky (kontext § 3 a 4 zák.č. 114/1992 Sb. v platném znění)**

V rámci řešeného záměru mohou být obecně dotčeny:

- Ø významné krajinné prvky
- Ø prvky územního systému ekologické stability

Záměr se nenachází v přímém územním kontaktu s obecně chráněnými přírodními prvky charakteru VKP. Zájmové území záměru není registrovaným VKP podle § 6 zák. č. 114/1992 Sb., v platném znění, ani s žádným takovým prvkem není v kontaktu.

Ve vztahu k obecně chráněným přírodním prvkům je nezbytné odkázat na následující rozhodnutí, jímž je stanoveno, že v případě povrchových vod na pozemcích č. parc. 2408/2, 2408/3, 2408/4, 2604/1, 2604/2 a 2604/3 v k.ú. Ruzyně, které jsou vedeny v katastru nemovitosti jako vodní plocha nejde o vodní tok ve smyslu ust. § 43 odst. 1 vodního zákona.

## PARALELNÍ RWY 06R/24L LETIŠTĚ PRAHA – RUZYNĚ

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



Magistrát hl. m. Prahy  
odbor ochrany prostředí  
Mariánské nám. 2  
Praha 1



HLAVNÍ MĚSTO PRAHA  
MAGISTRÁT HLAVNÍHO MĚSTA PRAHY  
ODBOR OCHRANY PROSTŘEDÍ

Toto rozhodnutí nabylo  
právní moci dne 7. 9. 2006  
za Magistrát hl. m. Prahy [Signature]  
V Praze dne 13. 9. 2006  
-36-  
V Praze 16.8.2006

SZn: S-MHMP-101999/2006/OOP-II/R-185/Hr  
Vyřizuje: Ing. Hana Hrubá/Ing. Jitka Kulhánková  
Telefon : 2 3600 4321/4247

### ROZHODNUTÍ

Odbor ochrany prostředí Magistrátu hlavního města Prahy (dále jen OOP MHMP), jako věcně příslušný vodoprávní úřad podle ust. § 31 odst. 2 zákona č. 131/2000 Sb., o hlavním městě Praze, ve znění pozdějších změn a doplňků, dále podle ust. § 107 zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (dále jen vodní zákon) ve znění pozdějších změn a doplňků a místně příslušný podle ustanovení § 11 zákona č. 500/2004 Sb., správní řád, ve znění pozdějších změn a doplňků,

#### **rozhodl**

dnešního dne podle ust. § 43 odst. 2 vodního zákona takto:

#### **A)**

V případě povrchových vod na pozemcích č. parc. 2408/2, 2408/3, 2408/4, 2604/1, 2604/2 a 2604/3, k.ú. Ruzyně, Praha 6, které jsou vedeny v katastru nemovitostí jako vodní plocha,

#### **nejde**

o vodní tok ve smyslu ust. § 43 odst. 1 vodního zákona,

#### **B)**

V případě povrchových vod na pozemcích č. parc. 815 a 816, k.ú. Přední Kopanina, Praha 6, které jsou vedeny v katastru nemovitostí jako ostatní plocha,

#### **jde**

o vodní tok ve smyslu ust. § 43 odst. 1 vodního zákona.

Sídlo: Mariánské nám. 2, 110 01 Praha 1  
Pracoviště a podatelna: Rásoňka 8, 110 15 Praha 1  
e-mail: hana.hrubá@cityofprague.cz

tel.: +420-236 001 111  
fax : +420-236 007144

**Odůvodnění:**

OOP MHMP obdržel dne 22.3.2006 podnět od společnosti Letiště Praha, s.p., K Letišti 6/1019, Praha 6, zda v případě pozemků č. parc. 2408/2, 2408/3, 2408/4, 2604/1, 2604/2 a 2604/3, k.ú. Ruzyně, Praha 6 se jedná nebo nejedná o vodní tok.

Za vodní toky se považují povrchové vody tekoucí vlastním spádem v korytě trvale nebo po převažující část roku, a to včetně vod v nich uměle vzdutých. Na uvedených pozemcích se nachází zatrubněný úsek a otevřené koryto pro odvádění dešťových vod z areálu JIH letiště Praha Ruzyně na ČKV JIH a odvádění vyčištěných odpadních vod z ČOV JIH. OOP MHMP zahájil z vlastního podnětu řízení v pochybnostech o tom, zda povrchové vody protékající po pozemcích č. parc. 2408/2, 2408/3, 2408/4, 2604/1, 2604/2 a 2604/3, k.ú. Ruzyně, Praha 6, naplňují definici vodního toku.

OOP MHMP podle ust. § 115 vodního zákona a podle ust. § 46 odst. 1 správního řádu oznámil opatřením ze dne 28.6.2006 zahájení řízení z moci úřední všem známým účastníkům řízení.

Vzhledem k této skutečnosti OOP MHMP nařídil ústní jednání na den 25.7.2006 s tím, aby případné námitky účastníků řízení byly uplatněny nejpozději při tomto jednání.

Při ústním jednání zástupce správce Kopaninského potoka – Zemědělská vodohospodářská správa, oblast povodí Vltavy, pracoviště Kladno, upozornil na nesoulad pozemků č. parc. 815, 816, k.ú. Přední Kopanina, které jsou vedeny v katastru nemovitostí jako ostatní plocha, neboť mají charakter vodního toku a souhlasil s tím, aby byly prohlášeny vodním tokem. V daném případě byl správce Kopaninského potoka zahrnut do účastníků řízení podle ust. § 27 odst. 2, a proto nebylo třeba vůči tomuto účastníkovi řízení činit další uvědomění o zahájení správního řízení.

Při ústním jednání správce Kopaninského potoka – Zemědělská vodohospodářská správa, oblast povodí Vltavy, pracoviště Kladno vyslovil souhlas s tím, že v případě povrchových vod protékajících po pozemcích č. parc. 2408/2, 2408/3, 2408/4, 2604/1, 2604/2 a 2604/3, k.ú. Ruzyně, Praha 6 nejde o vodní tok, neboť nevzniká setrvalý průtok a dochází pouze k odvádění dešťových vod a vyčištěných odpadních vod z areálu JIH letiště Praha Ruzyně otevřeným odpadem, který dále pokračuje přes pozemky č. parc. 817 a 818, k.ú. Přední Kopanina, Praha 6 a je ukončen na hranici pozemků č. parc. 816 a 817, k.ú. Přední Kopanina, Praha 6. Od této hranice pozemků dochází k jevu setrvalého průtoku, který je podmínkou existence vodního toku v korytě, a proto v případě povrchových vod na pozemcích č. parc. 815 a 816, k.ú. Přední Kopanina, Praha 6 jde o vodní tok.

Dále se účastníci řízení dohodli, že Letiště Praha, s.p., K Letišti 6/1019, Praha 6 požádá Zemědělskou vodohospodářskou správu, oblast povodí Vltavy, pracoviště Kladno, Divadelní 2143, Kladno, o převedení pozemků č. parc. 817 a 818, k.ú. Přední Kopanina, Praha 6.

Z dokladů směrodatných pro posouzení dosahu žádaného rozhodnutí na vodní poměry a posouzením skutečného stavu věci bylo vodoprávním úřadem shledáno, že daným rozhodnutím nedojde k ovlivnění vodního prostředí při vymezení a hodnocení stavu vodních útvarů v daném území jako jedné z důležitých složek životního prostředí.



## PARALELNÍ RWY 06R/24L LETIŠTĚ PRAHA – RUZYNĚ

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

S-MHMP 101999/2006/OOP

Z uvedeného důvodu rozhodl OOP MHMP tak, jak je uvedeno ve výroku tohoto rozhodnutí.

Toto rozhodnutí je rozhodnutím odboru ochrany prostředí MHMP jako vodoprávního úřadu a nenahrazuje žádná jiná rozhodnutí, stanoviska nebo vyjádření odboru ochrany prostředí MHMP podle zvláštních předpisů.

### Poučení o odvolání:

Proti tomuto rozhodnutí může účastník řízení podat podle ust. § 83 odst. 1 správního řádu odvolání, ve kterém se uvede v jakém rozsahu se rozhodnutí napadá a dále namítaný rozpor s právními předpisy nebo nesprávnost rozhodnutí nebo řízení, jež mu předcházelo, ve lhůtě 15 dnů ode dne jeho oznámení k Ministerstvu zemědělství podáním učiněným u OOP MHMP. Odvolání se podává v počtu tří stejnopisů. Nepodá-li účastník řízení potřebný počet stejnopisů, vyhotoví je na jeho náklady OOP MHMP. Odvolání jen proti odůvodnění rozhodnutí je nepřipustné.



*Jan Winkler*  
Ing. arch. Jan Winkler  
ředitel odboru

Doručuje se do vlastních rukou:

I. účastníkům řízení dle ust. § 27 odst. 1 zákona č. 500/2004 Sb., správní řád ve znění pozdějších změn a doplňků:

- 1) Zemědělská vodohospodářská správa, oblast povodí Vltavy, pracoviště Kladno, Divadelní 2143, 272 00 Kladno
- 2) Letiště Praha, s.p., K Letišti 6/1019, 160 08 Praha 6

II. ostatním účastníkům řízení :

- 1) Městská část Praha 6, Československé armády 23, 160 00 Praha 6

III. dotčeným orgánům státní správy:

- 1) MHMP OOP/VII

IV. na vědomí:

- 1) Povodí Vltavy s.p., Holečkova 8, 150 00 Praha 5
- 2) MHMP OOP - spis
- 3) MHMP OOP - evidence
- 4) MHMP OOP/II Ro (pro správce povodí)
- 5) MHMP OOP/II-Hr
- 6) MHMP OOP/II-Ku

Situace záměru vůči prvkům ÚSES je popsána v části C této dokumentace. Ani v tomto případě nedochází k územnímu střetu se žádným ze skladebných prvků ÚSES.

Nejbližší lesní porosty a rybníky jako VKP „ze zákona“ se nacházejí v dostatečné vzdálenosti od posuzovaného záměru.

### Ochranná pásma

Pro potřeby předkládané dokumentace lze v rámci letiště Praha/Ruzyně specifikovat následující ochranná pásma:

- Ø Letecká ochranná pásma
- Ø Ochranné hlukové pásmo letiště Praha/Ruzyně
- Ø Ochranná pásma podle zvláštních předpisů ochrany životního prostředí v zájmovém území stavby

### **Letecká ochranná pásma**

Pro letecké stavby (letiště) se dle zákona o civilním letectví č. 49/1997 Sb. zřizují ochranná pásma (OP), která zajišťují bezpečnost leteckého provozu, spolehlivou funkci leteckých staveb a jejich výhledový rozvoj. Tato ochranná pásma jsou členěna na:

- n OP se zákazem staveb
  - q OP provozních ploch letiště  
Mají tvar obdélníku s podélnou osou RWY o celkové šířce 600 m a přesahující konce předpolí o 400 m.
  - q OP zájmového území letiště  
Stanovuje se jako plocha zahrnující pozemky letiště ležící mimo ochranné pásmo provozních ploch a jako plocha výhledově využitelná pro další výstavbu letiště, to znamená, že se jedná i o plochy mimo stávající pozemek letiště.
- n OP s výškovým omezením
  - q OP vzletového prostoru  
Plochy ochranných pásem vzletových prostorů mají tvar rovnoramenného lichoběžníku s kratší základnou totožnou s kratší stranou ochranného pásma provozní plochy, s rameny rozevírajícími se 15% na každou stranu od směru osy RWY do vzdálenosti 15 km měřené ve směru této osy. Plochy ochranných pásem vzletových prostorů stoupají vně od kratší základny ve sklonu 1:62,5 (1,6%). Výchozí výškou vzletových ploch je výška nejvyššího bodu prodloužené osy RWY mezi koncem RWY a koncem pásu RWY nebo předpolí, jeli uvažováno.
  - q OP přibližovacích prostorů  
Plochy ochranných pásem přibližovacích prostorů mají tvar rovnoramenného lichoběžníku s kratší základnou totožnou s kratší stranou ochranného pásma provozní plochy, s rameny rozevírajícími se 15% na každou stranu od směru osy RWY do vzdálenosti 15 km měřené ve směru této osy. Plochy ochranných pásem přibližovacích prostorů stoupají vně od kratší základny ve sklonu 1:50 (2%) až do výšky, v níž uvedený sklon protíná:
    - a) vodorovnou plochu ve výšce 150 m nad výškou prahu RWY; nebo
    - b) vodorovnou plochu procházející vrcholem objektu rozhodujícího pro stanovení minimální bezpečné výšky nad překážkami (podle toho, která z nich leží výše)
 Výchozí výškou přibližovacích ploch je výška nejvyššího bodu prodloužené osy RWY mezi koncem RWY a koncem pásu RWY.
  - q OP vnitřní vodorovné plochy  
Plocha je vymezena kruhovými oblouky o poloměrech 4000 m se středy nad průsečíky osy RWY s kratšími stranami ochranných pásem provozních ploch letiště a jejich společnými tečnami a má výšku 45 m nad průměrnou nadmořskou výškou provozní plochy letiště
  - q OP kuželové plochy  
Plocha stoupá od kraje ochranného pásma vnitřní vodorovné plochy ve sklonu 1:20 (5%) až do dosažení výšky 100 m nad vnitřní vodorovnou plochou
  - q OP přechodové plochy  
Je plocha stoupající od okrajů ochranného pásma a provozní plochy letiště a od okrajů ochranných pásem vzletových a přibližovacích prostorů až do výšky ochranného pásma vnitřní vodorovné plochy, případně ochranného pásma kuželové plochy, ve sklonu 1:7 (14,3%)
  - q OP vnější vodorovné plochy

Je vnitřní vodorovná plocha navazující na vrchol ochranného pásma kuželové plochy, sahající do vzdálenosti 3000 m od jejího okraje

V ochranných pásmech vzletových a přiblížovacích prostorů a v ochranných pásmech přechodových ploch nesmí nové stavby (objekty) přesahovat definovaná ochranná pásma s výjimkou, že jsou v zákrytu za stávající zástavbou (objektem), respektive terénem ochranná pásma již narušujícím.

Ostatní ochranná pásma s výškovým omezením staveb, konkrétně ochranné pásmo vnitřní vodorovné plochy, kuželové plochy a vnější vodorovné plochy mohou být narušeny stavbami (objekty) i když nejsou v zákrytu se stávající stavbou (objektem) respektive terénem ochranná pásma již narušující, avšak pouze za předpokladu, že ÚCL ČR na základě letecko provozního posouzení shledá, že překážka neohroží bezpečnost letového provozu. Takováto překážka musí být označena překážkovým značením podle příslušného předpisu.

Dále existují v prostoru letiště následující ochranná pásma:

- n OP proti nebezpečným a klamavým světlům**  
Ochranné pásmo je vymezeno obdélníkem s podélnou osou totožnou s osou RWY, o šířce 1500 m u přístrojových RWY, respektive 1000 m u nepřístrojových RWY a o délce přesahující za kratší strany ochranných pásem provozních ploch 3000 m. Umístění nových světel, která by mohla být nebezpečná, respektive klamavá, pro letecký provoz podléhá souhlasu ÚCL ČR.
- n OP s omezením staveb vzdušných vedení VN a VVN**  
Ochranné pásmo je vymezeno obdélníkem s podélnou osou RWY, o šířce 2000 m a o délce přesahující za kratší strany ochranného pásma provozní plochy 4500 m. Umístění nových vzdušných vedení VN a VVN podléhá souhlasu ÚCL ČR.
- n OP ornitologická**  
Ochranná ornitologická pásma se stanovují pro letiště s cílem zamezit střetům letadel s ptáky.
  - q vnitřní ornitologické OP**  
Stanovuje se ve tvaru obdélníku s podélnou osou totožnou s osou RWY o šířce 1000 m a o délce přesahující za kratší strany ochranných pásem provozních ploch o 1000 m. V tomto ochranném pásmu nesmí být zřizovány skládky, stohy, hnojiště, krmelce a jiná zařízení zvyšující výskyt ptactva na letišti. Režim obdělávání zemědělské půdy dohodne provozovatel letiště s uživatelem zemědělských pozemků.
  - q vnější ornitologické OP**  
Navazuje na vnitřní ornitologické ochranné pásmo a stanovuje se ve tvaru obdélníku s podélnou osou totožnou s osou RWY o šířce 2000 m a o délce přesahující za kratší strany ochranných pásem provozních ploch o 3000 m. V tomto ochranném pásmu lze zřizovat zemědělské stavby, jako například drůbežárny, kravíny, bažantnice, střediska sběru a zpracování hmotných odpadů, vodní plochy a další stavby a zařízení s možností vzniku nadměrného výskytu ptactva, pouze se souhlasem ÚCL ČR.
- n OP leteckých zabezpečovacích zařízení**

#### Vyhodnocení prostoru z hlediska leteckého provozu

##### Vyhodnocení překážkových ploch

Pro novou RWY 06R/24L byly podle předpisu L14 (resp. Annex 14) zkonstruovány překážkové plochy pro oba směry - přiblížení a vzlet ve směru 06R, přiblížení a vzlet ve směru 24L. Jedná se o přiblížovací rovinu, přechodovou plochu, vnitřní

vodorovnou rovinu, kuželovou plochu a vzletovou rovinu. Dále pak byly posuzovány plochy s nejnepříznivějším účinkem. Protože se výstavbou nové RWY mění výškové poměry všech RWY na letišti, byla určena nová výška pro stanovení vnitřní vodorovné roviny. Tato výška je 363 m n.m.

Parametry překážkových ploch jsou následující:

- Vnitřní vodorovná plocha je na kótě 408,00 m.n.m.
- Kuželová plocha stoupá od vnitřní vodorovné ve sklonu 5% na kótu 508,00 m.n.m.
- Přibližovací plocha stoupá ve sklonu 2%, začíná 60 m před prahem dráhy
  - pro směr 06R od kóty 374,00
  - pro směr 24L od kóty 356,00
- Vzletová plocha stoupá od konce předpolí (150 m za prahem dráhy – viz dále) ve sklonu 2%
  - pro směr 06R od kóty 357,00
  - pro směr 24L od kóty 374,00
- Přechodová plocha stoupá ve sklonu 14,3% od okraje pásu dráhy a přibližovací plochy k vnitřní vodorovné ploše

Lze konstatovat, že do překážkových ploch nové RWY nezasahuje žádná překážka. Největším objektem blízko dráhy je hangár F, který v nejnepříznivějším bodě zůstává cca 1 m pod přechodovou plochou. V okolí letiště je terén víceméně rovinný a včetně staveb se zdaleka nepřibližuje k překážkovým plochám, kromě mezideponie zeminy, která se nachází cca 350 m severně od prahu 06R. Protože tato mezideponie zasahuje i do trasy obvodové komunikace, je nutné tuto mezideponii zeminy odstranit do zahájení výstavby.

#### Ochranná pásma v souvislosti se stavbou

V prostoru stavby se kromě ochranných pásem letiště nachází ochranná pásma silnice I/7 (bude přeložena), ochranná pásma vysokotlakých plynovodů (budou rovněž částečně přeloženy), ochranné pásmo vodovodního řádu DN 800 (na západní straně stavby), které je respektováno a ochranné pásmo železniční dráhy (jedná se o trať Hostivice – Středokluky, na které v současné době není provoz a trať není udržovaná).

Výstavbou nové RWY 06R/24L vč. jejího vybavení vzniknou zejména následující ochranná pásma (podle L14 OP) :

- OP provozních ploch (RWY 06R/24L)
- OP s výškovým omezením :
  - vzletového prostoru
  - přibližovacích prostoru
  - a další OP budou upravena
- OP proti nebezpečným a klamavým světům
- OP leteckých zabezpečovacích zařízení
- OP ILS/LLZ
- OP ILZ/GP

Výstavbou silnice R/6 a Silničního okruhu kolem Prahy vzniknou i jejich ochranná pásma.

Ochranná pásma uvedených staveb se tak budou vzájemně překrývat a stavby navzájem ovlivňovat. Dokumentaci pro územní rozhodnutí předcházelo vypracování

koordinačních studií, jejichž výsledkem bylo stanovení zásad pro jejich výstavbu tak, aby nebyla ohrožena bezpečnost leteckého provozu.

Stavby jsou výškově upraveny tak, aby nebyly narušeny překážkové plochy dané předpisem L 14 - Letiště.

V prostoru MÚK Ruzyně před prahem 24L je však možnost výskytu nebezpečných a klamavých světel, zejména na rampě č.104A. Na této rampě pak bude nutné provést potřebné stavební úpravy. Další rampy MÚK jsou výškově vedeny tak, že od pojíždějících vozidel nehrozí vznik těchto světel. Zvláštní zřetel pak bude nutné věnovat veřejnému osvětlení na rampách (neprůhledné zakrytí rampy 104A v úseku mezi jejím odpojením od trasy SOKP a mostním objektem nad rampou 104B). Světla musí být upravena tak, aby svítala pouze směrem dolů, světla na rampě č.104A pak musí být ještě výškově upravena tak, aby nezasahovala do OP s výškovým omezením.

Všechny RNZ (ILS/LLZ a ILS/GP) jsou umístěny tak, aby nebylo žádnou stavbou (paralelní RWY 06R/24L, SOKP a silnice R/6) narušena jejich ochranná pásma. Přesto je však nutné, aby byla vypracována studie - odborný posudek na správnou funkci RNZ nové dráhy s ohledem na stávající zástavbu na letišti i jeho okolí (hangár F apod.) a s ohledem na výše popsanou novou výstavbu.

V roce 2002 byla vypracována dokumentace „Ochranná pásma leteckých staveb letiště Praha/Ruzyně“, která již zohledňuje existenci RWY 06R/24L a tedy obsahuje všechna výše uvedená ochranná pásma v plném rozsahu. Tato dokumentace je v současné době ve fázi projednávání a připravuje se jejich vyhlášení.

### **Stávající ochranné hlukové pásmo letiště Praha / Ruzyně**

Existenci ochranných hlukových pásem kolem letišť deklaruje § 37 zákona č. 49/1997 Sb., o civilním letectví, ve znění pozdějších předpisů. Požadavky na jejich zřízení upravuje § 31 odst. 2) zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů, a způsob jejich zřízení upravuje § 37, odst. 1 a § 89, odst. 2 zákona č. 301/2009 Sb., kterým se mění zákon č. 49/1997 Sb., o civilním letectví.

Překročení hygienického limitu hluku z leteckého provozu pro chráněný venkovní prostor, stanoveného v § 11 odst. (1) nařízení vlády č. 148/2006 Sb., nelze řešit výjimkou (viz § 31, odst.1) zákona č. 258/2000 Sb. Opatřením, kterým se řeší překročení hygienických limitů hluku z leteckého provozu, je vyhlášení ochranného hlukového pásma v souladu s legislativou. Na území uvnitř ochranného hlukového pásma letiště tedy mohou být hygienické limity hluku překročeny. Ochranné hlukové pásmo letiště se tedy vztahuje výhradně jen na hluk z leteckého provozu.

Ochranné hlukové pásmo letiště Praha / Ruzyně bylo vyhlášeno nejprve na území hl.m. Prahy územním rozhodnutím OÚR Magistrátu hl. m. Prahy čj. 127080/98 z roku 1998. Po vyřešení kompetencí k územnímu řízení ve věci vyhlášení OHP na území dotčených obcí, ležících ve Středočeském kraji, byly pověřenému stavebnímu úřadu v Hostivici postupně předkládány návrhy na zřízení OHP pro jednotlivé obce. Všechna požadovaná územní rozhodnutí byla vydána.

V období let 2000 až 2006 došlo k několika úpravám legislativy na ochranu zdraví před nepříznivými účinky hluku, kterými se změnily povinné akustické deskriptory pro vyjádření hluku z leteckého provozu a hlukové limity. Dopady těchto změn na již

vyhlášená OHP a k vyhlášení připravené návrhy byly vždy podrobně ověřeny. Nebyly shledány žádné vážné důvody ke změnám ve zřízeném nebo k vyhlášení připraveném ochranném hlukovém pásmu, pásmo jako celek i jednotlivé jeho části jsou funkční.

### **Návrh nového ochranného hlukového pásma letiště Praha / Ruzyně**

Záměr vybudovat paralelní RWY 06R/24L však vnáší významné změny do uspořádání letového provozu na letišti Praha/Ruzyně a s tím souvisí i změny v distribuci hlukové zátěže do okolí letiště. Další významnou změnou je novela legislativy na ochranu zdraví před hlukem z roku 2006 a v neposlední řadě je nutné respektovat očekávaný nárůst výkonů letiště Praha / Ruzyně do roku dosažení cílové kapacity, pro který má Letiště Praha, a.s. jako provozovatel letiště zpracován rozvojový záměr. Současně platné ochranné hlukové pásmo LKPR bude tudíž po schválení záměru vybudovat paralelní RWY 06R/24L vyžadovat poměrně rozsáhlé úpravy.

První návrh nového ochranného hlukového pásma pro výhledový provoz na letišti Praha/Ruzyně s paralelní RWY 06R/24L byl zpracován v červnu 2007 a byl součástí (přílohou č. 14) Dokumentace o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy 4 zákona č. 100/01 Sb. v platném znění záměru paralelní RWY 06R/24L letiště Praha/Ruzyně. Tato dokumentace byla oznamovatelem záměru – provozovatelem letiště Praha / Ruzyně - předložena k projednání v prosinci 2007 a na počátku roku 2008 k ní byly předkládány písemné podněty, připomínky a požadavky. Některé z nich se týkaly i návrhu OHP LKPR.

Po zpracování připomínek se Dokumentace vrátila oznamovateli k doplnění. Základním požadavkem ze stanovisek Ministerstva životního prostředí ČR a Ministerstva zdravotnictví ČR je rozpracování varianty výhledového leteckého provozu, očekávaného v časovém horizontu roku 2020, se zahrnutím prvků Akčního plánu letiště Praha/Ruzyně z roku 2008. Tato varianta je považována za variantu dosažení cílové kapacity, obsahuje ji hluková studie v rámci předkládané doplněné dokumentace (příloha č.15), a k ní se vztahuje i předkládaný návrh ochranného hlukového pásma letiště Praha/Ruzyně.

Od verze předložené v dokumentaci EIA z roku 2007 se tento návrh liší zejména:

- § úpravou výchozích podmínek pro odvození hlukových zón, v nichž se uplatňují především prvky Akčního plánu LKPR z roku 2008
- § vypuštěním původně navrhované stavební uzávěry
- § úpravou režimových opatření v OHP
- § výraznou redukcí textové části návrhu

Podrobněji je návrh ochranného hlukového pásma letiště Praha/Ruzyně řešena v příloze č.16 předkládané dokumentace.

### **Ochranná pásma podle zvláštních předpisů ochrany životního prostředí v zájmovém území stavby**

Stavba nezasahuje do ochranných pásem zvláště chráněných území přírody ani OP lesních porostů.

Nejsou dotčena žádná OP vodních zdrojů.

**B.II.2. Voda**

Letiště Praha/Ruzyně má dva zdroje pitné vody:

- n přejatá voda od Pražských vodovodů a kanalizací, a.s.
- n podzemní voda ze studní

V době výstavby letiště Praha/Ruzyně koncem 30.let byly jediným zdrojem pitné vody studny. Od 60.let jsou pouze zdrojem doplňkovým, Letiště Praha, a.s. odebírá pitnou vodu na základě smlouvy od PVK, a.s.

Letiště Praha/Ruzyně je zásobováno z Pražského okružního vodovodu DN 1200 mm. Přívod DN 400 z vodoměrné šachty „Na Padesátníku“ zásobuje vodojemy vodárny SEVER (2x 650 m<sup>3</sup>) a JIH (560 a 650 m<sup>3</sup>). Dále je pitná voda přiváděna z pražské vodovodní sítě Prahy 6, která zásobuje letiště přes přečerpávací stanici a vodojem Liboc (280 m<sup>3</sup>).

Provozně je vodárna SEVER propojena s vodárnou JIH.

Doplňkovým zdrojem pitné vody jsou vlastní studny S1 a S2, které byly vyhloubeny v roce 1938. Jímají vodu z cenomanského i turonského kolektoru. Obě studny jsou situovány v uzavřeném oploceném areálu JIH letiště Praha/Ruzyně. Jejich voda je od roku 2003 upravována technologickou linkou úpravy vody v prostoru vodárny JIH, která je tvořena dvěma paralelními technologiemi - reverzní osmózou a filtrací aktivním uhlím.

Letiště Praha, a.s. je vlastníkem a provozovatelem vodovodu pro veřejnou potřebu. Vodovod je provozován na základě povolení k provozování dle § 6 odst. 2 zákona o vodovodech a kanalizacích, vydaného vodoprávním úřadem Magistrátu hl.města Prahy (čj. S-MHMP 600422/a/2008/OOP-II/R-273/Pp).

**Výstavba**

Předpokládaná spotřeba vody na jednoho pracovníka je odvozena z přílohy 12 vyhlášky číslo 428/2001 Sb., kterou se provádí zákon číslo 274/2001 Sb. o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu, ve výši 120 l/den. Podle údajů od projektanta bude výstavba probíhat po dobu cca 36 měsíců s průměrným počtem 100 pracovníků z různých dodavatelských firem.

Tab.: Předpokládaná maximální spotřeba vody pro sociální účely během výstavby:

Průměrný stav pracovníků výstavby	100
Denní spotřeba vody (m <sup>3</sup> )	12
Měsíční spotřeba vody (m <sup>3</sup> )	240
Doba výstavby (měsíce)	36
Celková spotřeba vody [m <sup>3</sup> ]	8640

Spotřeba vody pro vlastní proces výstavby bude stanovena v prováděcích projektech na základě požadavků hlavního dodavatele stavby. Z hlediska množství se však bude jednat o nevýznamný odběr. Voda pro etapu výstavby bude zajišťována ze stávajících rozvodů pitné vody v areálu letiště.

**Provoz**

Bilance potřeby pitné, provozní a požární vody letiště nebudou navrhovanou stavbou výrazněji ovlivněny. Nárůst spotřeby vody na letišti bude i nadále prioritně ovlivňován nárůstem přepravených cestujících (výrazněji v severní části letiště).

V souvislosti s novou RWY 06R/24L dojde vlivem realizace nových odmrazovacích stojánek a nového provozního (i sociálního) objektu k následujícím novým potřebám vody v tomto prostoru:

- Ø objekt provozně - sociálního zařízení: max. 2,5 m<sup>3</sup>/d 600 m<sup>3</sup>/r
- Ø příprava TUV pro odmrazování letadel: max. 24 m<sup>3</sup>/d 300 m<sup>3</sup>/r (jen zimní provoz)

V souvislosti s novou RWY 06R/24L dojde vlivem realizace nových odmrazovacích stání a nového provozního (i sociálního) objektu k následujícím novým potřebám vody v tomto prostoru:

- Ø objekt provozně - sociálního zařízení: max. 2,5 m<sup>3</sup>/d 600 m<sup>3</sup>/r
- Ø příprava TUV pro odmrazování letadel: max. 24 m<sup>3</sup>/d 300 m<sup>3</sup>/r (jen zimní provoz)

Předpokládá se, že k roku uvedení RWY 06R/24L do provozu, dojde ke zvýšení celkové potřeby vody na letišti z 479 343 m<sup>3</sup>/r (výchozí stav) na odhadovaných 780 000 m<sup>3</sup>/r v době uvedení dráhy do provozu a 950 000 m<sup>3</sup> v cílovém stavu. Toto zvýšení (včetně zvýšení špičkových odběrů) bude zajištěno kapacitou současných zdrojů vody (vodovod PVK a vlastní studny), letištních čerpacích stanic a vodojemů.

### B.II.3. Ostatní surovinové a energetické zdroje

Pro výstavbu hodnoceného záměru se předpokládá použití běžných stavebních surovin, materiálů a výrobků, jako je písek, štěrk, cement, vápno, beton, malta, zdící materiály, panely, ocelové profily a konstrukce, izolační materiály, elektroinstalační a zdravotnické materiály a výrobky, dveře, okna, dlažby apod. Upřesnění sortimentu a množství jednotlivých druhů bude provedeno v prováděcích projektech stavby.

Bilance zemních prací je výrazně ovlivněna nutností zvýšení nivelety u prahu 06R pro mimoúrovňové křížení s přeložkou silnice I/6 a rovněž vyrovnáním terénní deprese u vyústění dešťové kanalizace do Kopaninského potoka. Obě tyto terénní úpravy si vyžádají velké množství materiálu. Výkopy budou hlavně pro konstrukci vozovek drah, tunel pro spojovací komunikace a pro kolektory.

Bilance přepravních nároků v rámci zemních prací vychází z následujícího množství materiálů

- humus	:	cca 300 000,- m <sup>3</sup>	x	1,4 t/m <sup>3</sup>	=	420 000,- t
- zemina	:	cca 900 000,- m <sup>3</sup>	x	1,6 t/m <sup>3</sup>	=	1 440 000,- t
- stavební suť	:	cca 75 000,- m <sup>3</sup>	x	2,0 t/m <sup>3</sup>	=	150 000,- t
- stavební materiál	:	cca 100 000,- m <sup>3</sup>	x	2,2 t/m <sup>3</sup>	=	<u>220 000,- t</u>
				cca celkem		2 230 000,- t



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

Údaje o množství přepravovaných materiálů a počtu pohybů těžkých nákladních automobilů souvisejících s etapou výstavby jakož i přístupové cesta na staveniště je obsahem přílohy č.10 předkládané dokumentace.

Bilance přepravních nároků uvnitř areálu letiště vychází z následujícího množství materiálů

- humus	:	cca 300 000,- m <sup>3</sup>	x	1,4 t/m <sup>3</sup>	=	420 000,- t
- zemina	:	cca 900 000,- m <sup>3</sup>	x	1,6 t/m <sup>3</sup>	=	1 440 000,- t
- stavební suť	:	cca 75 000,- m <sup>3</sup>	x	2,0 t/m <sup>3</sup>	=	150 000,- t
- stavební materiál	:	cca 100 000,- m <sup>3</sup>	x	2,2 t/m <sup>3</sup>	=	<u>220 000,- t</u>
				cca celkem		2 230 000,- t

a z následující úvahy:

- pracovní dny		cca 600 dnů
- denní odvoz nebo návoz		cca 3717 t/den
- při použití souprav po 20t		cca 186 pohybů/den
- počet souprav za hodinu ( předpoklad 14 hod/den)		cca 13,3 pohybů/hod

Bilance přepravních nároků mimo areál letiště vychází z následujícího množství materiálů:

- humus (přebytek):	cca 250 000,- m <sup>3</sup>	x	1,4 t/m <sup>3</sup>	=	350 000,- t
- zemina (nedostatek):	cca 400 000,- m <sup>3</sup>	x	1,6 t/m <sup>3</sup>	=	640 000,- t
- stavební suť(nevhodná):	cca 20 000,- m <sup>3</sup>	x	2,0 t/m <sup>3</sup>	=	40 000,- t
- stavební materiál :	cca 500 000,- m <sup>3</sup>	x	2,2 t/m <sup>3</sup>	=	<u>1 100 000,- t</u>
		cca celkem			2 130 000,- t

a z následující úvahy:

- pracovní dny		cca 600 dnů
- denní odvoz nebo návoz		cca 3550 t/den
- při použití souprav po 20t		cca 178 pohybů/den
- počet souprav za hodinu ( předpoklad 14 hod/den)		cca 12,7 pohybů/hod

Dopravní zátěž bude rozdělena do tří ( event. čtyř ) směrů.

Do západní části staveniště je navržen hlavní příjezd pro staveništní dopravu ze směru od nově vybudované mimoúrovňové křižovatky rychlostní komunikace I/6 v km 1,9 nad obcí Hostivice.

Zde bude propojení z obou směrů rychlostní komunikace I/6 (Karlovy Vary – Praha) do prostoru staveniště vedeno po stávajících letištních komunikacích. Toto řešení zcela vyloučí staveništní dopravu z obydlených míst – Hostivice, Jeneč. Z celkového množství přepravovaných materiálů je uvažováno touto trasou dopravit 30 % .

Jako alternativní příjezd do západní části staveniště je uvažováno dopravní napojení z další vybudované mimoúrovňové křižovatky R6 směr Hostouň – Jeneč, kde je propojení se stávajícími letištními komunikacemi vedeno po upravených částech polních cest. Eventuelní množství z celkového objemu přepravované touto trasou je 5 %.

Do východní části staveniště jsou navrženy dvě příjezdové trasy.

Z jihu po komunikaci spojující jižní a severní odbavovací areály napojené na ulici K letišti vedoucí Areálem JIH. Tato ulice má přímé napojení na nový silniční okruh s možností odjezdu (příjezdu) z obou směrů Slaný – Praha. Z tohoto směru je uvažováno z celkového objemu přepravovaných materiálů dopravit 30 %.

Ze severu rovněž po komunikaci spojující jižní a severní odbavovací areály napojené mimoúrovňovou křižovatkou na ulici Aviatickou tvořící hlavní příjezdovou komunikaci k areálu sever. Ulice Aviatická je napojena na silnici I/7 Praha - Slaný v mimoúrovňové křižovatce Aviatické/Lipská. Zde je rovněž možnost odjezdu (příjezdu) z obou směrů Slaný – Praha. Z tohoto směru je uvažováno z celkového objemu přepravovaných materiálů dopravit 35 %.

Toto řešení příjezdu do východní části zcela vyloučí staveništní dopravu z obydlených míst – Praha 6 – Liboc, Praha 6 – Ruzyně.

Součástí přílohy č.10 jsou taktéž vyjádření MČ Prahy 6, odboru životního prostředí č.j. MCP6 66071/2008, ODŽP/344-Fi ze dne 14.10.2008, Městského úřadu Hostivice, č.j. 10310/08/TSD ze dne 20.10.2008 a obce Dobrovíz, č.j. 386/2008 ze dne 19.12.2008. Všechna tato vyjádření v podstatě za stanovených podmínek s navrženými přepravními trasami souhlasí.

### **Provoz**

#### **Automobilová doprava**

Dopravní obsluha letiště Praha/Ruzyně vychází z Dopravní prognózy letiště Praha/Ruzyně, která byla vypracována jako podklad pro dokumentaci EIA Ústavem dopravního inženýrství hlavního města Prahy a je doložena v příloze č.6.1 předkládané dokumentace. V tomto materiálu je komentována veškerá doprava, související s dopravní obsluhou letiště v řešených časových horizontech (osobní, nákladní i hromadná, a to i v kombinaci s případnou alternativní dopravou). Zpracovatelský tým dokumentace považuje za objektivní upozornit, že letecký provoz je řešen v časovém horizontu roku 2012, zatímco automobilová doprava byla zpracována ve výhledu pro rok 2013. Tato skutečnost je dána rozdílnými informacemi o vstupech do modelů letecké a silniční dopravy. Ve vztahu k silniční dopravě je vysvětlení rozdílů v uváděných statistikách dopravní prognózy vysvětleno v příloze č.3 předkládané dokumentace.

Protože jedním z požadavků v rámci vrácení dokumentace byl i požadavek vyhodnotit vlivy navazující i generované dopravy související s posuzovaným záměrem ještě na širším komunikačním systému, je z hlediska vyvolané dopravy tato problematika podrobněji řešena v příloze 6.2. předkládané dokumentace (Vliv dopravy indukované letištěm Praha na komunikační síť města, TSK hl.m.Prahy).

Pro splnění požadavku specifikace cílové kapacity letiště je v příloze č.6.3. předkládané dokumentace doložen vliv dopravy indukované letištěm Praha na komunikační síť hl.m. Prahy a jeho okolí v roce 2020.

#### **Letecká doprava**

Pro odvození hluku v okolí letiště Praha/Ruzyně se vychází ze statistických údajů. Veškeré podklady poskytl zadavatel (Letiště Praha, a.s.). Jsou řešeny následující stavy:

**PARALELNÍ RWY 06R/24L LETIŠTĚ PRAHA – RUZYNĚ**

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

**Výchozí stav rok**

- celkový počet přepravených cestujících za rok 2006 11,5 mil.
- celkový počet pohybů letadel za rok 166 tis
- z toho celkový počet pohybů v noční době (22:00 – 06:00) za rok 2006 14,6 tis
- počet pohybů letadel za 6 měsíců v letním období (květen – říjen) 92 292
- z toho počet pohybů ve dne za 6 měsíců v letním období 83 997
- počet pohybů v noci za 6 měsíců v letním období 8 292

**Charakteristický letový den pro výchozí stav v roce 2006:**

- počet pohybů v charakteristickém letovém dni (za 24 hodin) 502
- z toho počet pohybů v denní době (06:00 – 22:00) 456
- počet pohybů v noční době (22:00 – 06:00) 46

**Směrodatný letecký provoz v charakteristickém letovém dni**

Počty příletů (**ARR**) a odletů (**DEP**) letadel na letišti Praha / Ruzyně v roce 2006

	RWY 24		RWY 06		RWY 31		RWY 13	
	ARR	DEP	ARR	DEP	ARR	DEP	ARR	DEP
DENNÍ DOBA	155	146	41	37	18	18	14	27
NOČNÍ DOBA	17	17	3	3	2	2	1	1
CELKEM	172	163	44	40	20	20	15	28

**Výhledový stav uvedení RWY 06R/24L do provozu:**

- celkový počet přepravených cestujících za rok 15,4 mil.
- celkový počet pohybů letadel za rok 216,5 tis
- z toho celkový počet pohybů v noční době (22:00 – 06:00) 13,7 tis
- počet pohybů letadel za 6 měsíců v letním období (květen – říjen) 119 034
- z toho počet pohybů ve dne za 6 měsíců v letním období 111 674
- počet pohybů v noci za 6 měsíců v letním období 7 360

**Charakteristický letový den pro výhledový stav uvedení RWY 06R/24L do provozu:**

- počet pohybů v charakteristickém letovém dni (za 24 hodin) 647
- z toho počet pohybů v denní době (06:00 – 22:00) 607
- počet pohybů v noční době (22:00 – 06:00) 40

**Směrodatný letecký provoz v charakteristickém letovém dni**

Počty příletů (**ARR**) a odletů (**DEP**) letadel na letišti Praha / Ruzyně v roce uvedení RWY 06R/24 L do provozu

	RWY 24R		RWY 24L		RWY 06R		RWY 06L		RWY 31		RWY 13	
	ARR	DEP	ARR	DEP	ARR	DEP	ARR	DEP	ARR	DEP	ARR	DEP
DENNÍ DOBA	28	203	188	3	58	6	9	67	9	18	12	6
NOČNÍ DOBA	13	13	1	1	1	1	5	5	0	0	0	0
CELKEM	41	216	189	4	59	7	14	72	9	18	12	6

PARALELNÍ RWY 06R/24L LETIŠTĚ PRAHA – RUZYNĚ

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

**Neprovedení záměru ve stejném roce jako uvedení RWY 06R/24L do provozu**

Celkové údaje pro výhledový stav neprovedení záměru ve stejném roce jako uvedení RWY 06R/24L do provozu :

- celkový počet přepravených cestujících za rok 15,4 mil.
- celkový počet pohybů letadel za rok 190,6 tis
  - z toho celkový počet pohybů v noční době (22:00 – 06:00) 17,5 tis
- počet pohybů letadel za 6 měsíců v letním období (květen – říjen) 104 834
  - z toho počet pohybů ve dne za 6 měsíců v letním období 95190
  - počet pohybů v noci za 6 měsíců v letním období 9 644

Charakteristický letový den :

- počet pohybů v charakteristickém letovém dni (za 24 hodin) 570
  - z toho počet pohybů v denní době (06:00 – 22:00) 516
  - počet pohybů v noční době (22:00 – 06:00) 54

Směrodatný letecký provoz v charakteristickém letovém dni

Počty příletů (**ARR**) a odletů (**DEP**) letadel na letišti Praha / Ruzyně pro výhledový stav neprovedení záměru ve stejném roce jako uvedení RWY 06R/24L do provozu

	RWY 24		RWY 06		RWY 31		RWY 13	
	ARR	DEP	ARR	DEP	ARR	DEP	ARR	DEP
DENNÍ DOBA	31	178	10	49	80	18	137	13
NOČNÍ DOBA	18	18	6	6	2	2	1	1
CELKEM	49	196	16	55	82	20	138	14

**Celkové údaje o provozu LKPR v roce dosažení cílové kapacity**

- celkový počet přepravených cestujících za rok 21,2 mil.
- celkový počet pohybů letadel za rok 274,5 tis
  - z toho celkový počet pohybů v noční době (22:00 – 06:00) za rok 13,7 tis
- počet pohybů letadel za 6 měsíců v letním období (květen – říjen) 150 960
  - z toho počet pohybů ve dne za 6 měsíců v letním období 143 600
  - počet pohybů v noci za 6 měsíců v letním období 7 360

Charakteristický letový den v roce dosažení cílové kapacity

- počet pohybů v charakteristickém letovém dni (za 24 hodin) 820
  - z toho počet pohybů v denní době (06:00 – 22:00) 780
  - počet pohybů v noční době (22:00 – 06:00) 40

Směrodatný letecký provoz v charakteristickém letovém dni v roce dosažení cílové kapacity

Celkové počty příletů (**ARR**) a odletů (**DEP**) letadel na letišti Praha / Ruzyně v roce dosažení cílové kapacity v denní a noční době, v závislosti na směru RWY

	RWY 24R		RWY 24L		RWY 06R		RWY 06L		RWY 31		RWY 13	
	ARR	DEP	ARR	DEP	ARR	DEP	ARR	DEP	ARR	DEP	ARR	DEP
DENNÍ DOBA	31	261	246	4	78	8	8	85	12	23	16	8
NOČNÍ DOBA	14	14	1	1	0	0	5	5	0	0	0	0
CELKEM	45	275	247	5	78	8	13	90	12	23	16	8

PARALELNÍ RWY 06R/24L LETIŠTĚ PRAHA – RUZYNĚ

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

Počty příletů (**ARR**) a odletů (**DEP**) letadel uvažovaných kategorií na letišti Praha / Ruzyně v roce dosažení cílové kapacity v denní době, v závislosti na směru RWY

	RWY 24R		RWY 24L		RWY 06R		RWY 06L		RWY 31		RWY 13	
	ARR	DEP	ARR	DEP	ARR	DEP	ARR	DEP	ARR	DEP	ARR	DEP
PROP	8	68	64	1	20	2	2	23	4	6	4	2
JET do 136 t	21	175	165	3	53	5	5	57	8	16	11	5
JET nad 136 t	2	18	17	0	5	1	1	5	0	1	1	1

Počty příletů (**ARR**) a odletů (**DEP**) letadel uvažovaných kategorií na letišti Praha / Ruzyně v roce dosažení cílové kapacity v noční době, v závislosti na směru RWY

	RWY 24R		RWY 24L		RWY 06R		RWY 06L		RWY 31		RWY 13	
	ARR	DEP	ARR	DEP	ARR	DEP	ARR	DEP	ARR	DEP	ARR	DEP
PROP	3	3	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
JET do 136 t	10	10	1	1	0	0	4	4	0	0	0	0
JET nad 136 t	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

pozn.1:

Charakteristickým letovým dnem se rozumí průměrný letový den s počtem **N** pohybů (vzletů a přistání) všech letadel v průběhu jednoho dne, odvozeným jako průměrná hodnota z celkového počtu pohybů za šest po sobě následujících měsíců v letním období (květen až říjen) ve všech provozních směrech vzletových a přistávacích drah. Odděluje se počet pohybů **N<sub>D</sub>** v denní (06:00 – 22:00) a **N<sub>V</sub>** v noční době (22:00 – 06:00), **N = N<sub>D</sub> + N<sub>V</sub>**.

pozn.2:

Tato kapacita je cílovou kapacitou záměru tak, jak bylo stanovení cílové kapacity požadováno MŽP v rámci vrácení dokumentace.

### B.III. Údaje o výstupech

#### B.III.1. Ovzduší

##### Výstavba

Informace o objemech přepravovaných materiálů byly uvedeny v kapitole B.II.4. Výpočet bilancí emisí je doložen v rozptylové studii pro etapu výstavby, která je doložena v příloze 12 předkládané dokumentace.

##### Bodové zdroje

Bodové zdroje znečištění ovzduší v etapě výstavby nejsou uvažovány.

##### Plošné zdroje

##### Nákladní automobily

V etapě výstavby je v každém prostoru zařízení staveniště uvažováno s polovinou z celkových pohybů bilancovaných v areálu letiště (tedy 93 pohybů/den).

Pro výpočet sumy emisí z plošného zdroje stání nákladních automobilů byl pro volnoběh použit předpoklad: 1 minuta volnoběhu = ujetí 1 km. Na základě uvedeného předpokladu při uvažovaném pohybu TNA/den a době volnoběhu 30 sekund lze při uvažovaném počtu směn v rámci zemních prací sumarizovat následující sumu emisí:

Suma emisí z plošných zdrojů – zařízení staveniště Západ

	PM <sub>10</sub>		
	g.s <sup>-1</sup>	kg.den <sup>-1</sup>	t. rok <sup>-1</sup>
Plošný zdroj	0,0002287	0,0115276	0,0034583

Suma emisí z plošných zdrojů – zařízení staveniště Východ

	PM <sub>10</sub>		
	g.s <sup>-1</sup>	kg.den <sup>-1</sup>	t. rok <sup>-1</sup>
Plošný zdroj	0,0002287	0,0115276	0,0034583

##### Nakladače

Mezi plošné zdroje imisí patří pohyb nakladačů v areálu staveniště. Dle předaných podkladů je uvažováno s 24 hodinami provozu denně (pro čtyři nakladače, každý po 6 hodinách). Při uvažovaných 300 pracovních dnech se jedná o 7200 provozních hodin, což předpokládá spotřebu 108 000 litrů. Spálením tohoto množství nafty bude vyprodukováno následující množství emisí:

	PM <sub>10</sub>		
	g.s <sup>-1</sup>	kg.den <sup>-1</sup>	t. rok <sup>-1</sup>
Plošný zdroj	4,42E-03	0,37366	0.1121

##### Bilance zemních prací

Celková bilance manipulací s hmotami v rámci stavby činí 2 230 000 tun.

Při uvedeném předpokladu emisí v kg na tunu materiálu lze v etapě výstavby očekávat roční emisi frakce PM<sub>10</sub> v množství cca 111,5 tun PM<sub>10</sub>, které budou emitovány při demoličních, zemních a stavebních pracích v průběhu dvou let.

##### Liniové zdroje

##### Nákladní automobily – liniový zdroj

Dle předaných podkladů (příloha č.10) se na jednotlivých příjezdových komunikacích budou realizovat následující pohyby:

- 1) od komunikace I/6 v km 1,9 nad obcí Hostivice = 53 pohybů/den
- 2) od mimoúrovňové křižovatky R6 směr Hostouň – Jeneč = 9 pohybů/den
- 3) z jihu na Aviatickou = 53 pohybů/den
- 4) ze severu na I/7 v mimoúrovňové křižovatce Aviatická/Lipská = 63 pohybů/den

Při použití emisních faktorů pro etapu výstavby lze očekávat následující bilance emisí na přepravní trase v rámci zařízení staveniště:

	PM <sub>10</sub>		
	g/m/s	kg/km/den	t/km/rok
<b>Komunikace 1</b>	6,325E-07	0,0132818	0,0039845
<b>Komunikace 2</b>	1,074E-07	0,0022554	0,0006766
<b>Komunikace 3</b>	7,518E-07	0,0157878	0,0047363
<b>Komunikace 4</b>	6,325E-07	0,0132818	0,0039845

## **Provoz**

### **Bodové zdroje**

#### **Energetické zdroje – stávající a výhledový stav**

Samotný záměr výstavby paralelní dráhy negeneruje nutnost provozu žádného nového energetického zdroje znečištění ovzduší ve správě Letiště Praha, a.s. V rámci rozptylové studie (příloha č.13) předkládané dokumentace jsou však z hlediska příspěvků k imisní zátěži zohledněny jak rozhodující stávající zdroje znečištění ovzduší, tak i očekávané změny, ke kterým dojde díky dalšímu rozšiřování letiště.

#### **Technologické zdroje – stávající a výhledový stav**

Samotný záměr výstavby paralelní dráhy negeneruje nutnost provozu žádného nového technologického zdroje znečištění ovzduší. Je však patrné, že změny v počtech pohybů letadel budou vyvolávat i nárůst spotřeby pohonných hmot v porovnání stávajícího a výhledového stavu. Tuto skutečnost lze doložit údaji o emisích z technologických zdrojů ve správě Letiště Praha, a.s. Bilance jsou uvedeny v rozptylové studii, která je samostatnou přílohou č.13 předkládané dokumentace.

#### **Náhradní zdroje energie**

Vstupní podklady pro výpočet náhradních zdrojů energie vycházejí ze specifikace jednotlivých náhradních zdrojů energie. Vzhledem ke skutečnosti, že u uvedených náhradních zdrojů energie nejsou k dispozici údaje o měření emisí, v dále uvedených bilancích se vychází ze spotřeby nafty a z emisí vznikajících při spálení 1 l nafty. Bilance pro stávající a výhledový stav jsou uvedeny v rozptylové studii, která je přílohou č.14 předkládané dokumentace.

### **Liniové a plošné zdroje**

#### **Použité emisní faktory pro automobilovou dopravu**

Pro vyhodnocení příspěvků k imisní zátěži související s dopravou bylo pracováno s emisními faktory pro výchozí stav, uvedení dráhy do provozu a pro cílový stav, které jsou prezentovány v rozptylové studii, která je součástí předkládané dokumentace (příloha č.13).

**Emisní faktory pro leteckou dopravu**

Bilance emisí z letecké dopravy pro řešené varianty stávajícího a výhledového stavu vyplývá z dále uvedených podkladů z hlediska příspěvků k emisní zátěži pro stávající a výhledový stav. Vstupní podklady pro výpočet emisí vycházejí z leteckého předpisu L16/II, v němž jsou stanoveny limity pro hodnocení emisní způsobilosti leteckých motorů.

Limitní hodnoty se porovnávají s naměřenými údaji během tzv. standardizovaného LTO cyklu, který se skládá ze 4 fází. Horní hranicí cyklu je výška 3000 ft (915 m) nad zemským povrchem, nad níž většina polutantů již neprostoupí. Předpis v Hlavě 2. bodu 2.1.4.2 konstatuje, že v rámci referenčních podmínek jsou stanoveny podmínky provozního režimu - doba trvání a nastavení tahu motoru:

režim pohybu	název dle leteckého předpisu L 16/II	výkon (%)	časy ICAO (min)
take off (T/O)	vzlet	100	0,7
climb (C/O)	stoupání	85	2,2
approach (App)	přiblížení	30	4,0
taxi (Idle)	pojízdní a volnoběh	7	26

Z ICAO Reference LTO Cyklu je možné vyjít v úpravě i pro potřeby letiště Praha/Ruzyně.

Cyklus je zároveň možné použít pro výpočet emisí z letadel na letišti. V takovém případě je však nutné znát skladbu letadel, která se na letišti pohybují, a reálné časy jednotlivých fází LTO cyklu. Ze skladby letadel operujících na letišti a jejich imatrikulací lze pomocí ICAEM doporučené databáze Buchair (vydává Reed Business Information Ltd) přiřadit konkrétnímu letadlu příslušný typ motoru. Porovnáním instalovaných pohonných jednotek letadel s údaji v ICAO databázi, lze vypočítat emisní faktory pro jednotlivé motory.

**Postup výpočtu emisí NO<sub>x</sub>, CO a HC pro charakteristické letadlo na letišti Praha/Ruzyně:**

1. Pomocí imatrikulací letů byly dle databáze Buchair nalezeny verze letadel vyskytujících se v roce 2008 na letišti Praha/Ruzyně
2. K verzím letadel byly dle databáze Buchair přiřazeny typy motorů
3. Jednotlivé verze byly rozděleny na základě jejich podílu na celkovém počtu pohybů
4. Pro další zpracování byly vybrány ty verze letadel, jejichž pohyby představují nejméně 1% ze všech pohybů za rok 2008
5. K motorům byly dohledány v databázi emisí ICAO emisní indexy (g/kg spotřebovaného paliva) v jednotlivých fázích LTO cyklu (start, stoupání, přiblížení a pojezd).
6. Emisní indexy (g/kg) byly pomocí množství spotřebovaného paliva v jednotlivých fázích LTO cyklu převedeny na emisní faktory (g/s) podle databáze ICAO
7. Byl vypočítán průměrný emisní faktor letadla pro jeden motor z emisních faktorů motorů jeho verzí.
8. Tento průměr byl následně násoben počtem motorů instalovaných v letadle (x2).
9. Váženým průměrem z emisních faktorů letadel dle podílu zastoupení byl provede výpočet emisního faktoru charakteristického letadla pro letiště Praha/Ruzyně

**Poznámka zpracovatelů rozptylové studie:**

Letecké motory jsou po výrobě testovány z tzv. emisní způsobilosti, tedy zda splňují limity dané leteckým předpisem L 16/II. Limity se porovnávají s naměřenými hodnotami během tzv. standardizovaného LTO cyklu, jehož vlastnosti jsou definovány taktéž leteckým předpisem L/16 II. Cyklus se skládá ze 4 fází, kterým je přidělena doba trvání a nastavení tahu motoru. Letecký předpis „Ochrana životního prostředí, Svazek II – emise letadlových motorů L16/II uveřejněný pod číslem jednacím 1065/2005-220-SP/2 stanovuje v Hlavě 2, bodu 2.1.2 Kontrolované emise



povinnost prověřovat pouze nespálené uhlovodíky, oxid uhelnatý a oxidy dusíku. Předpis tedy **nevyžaduje** mezi kontrolovanými emisemi zjišťování TZL (respektive PM<sub>10</sub>). Proto žádný z výrobců leteckých motorů neuvádí tento údaj, protože ani nikde jinde v rámci EU není tato charakteristika vyžadována. Vzhledem ke skutečnosti, že součástí požadavků na doplnění dokumentace byl i požadavek na jasné dokladování zdrojů, na základě kterých bylo pracováno s emisními faktory pro letecký provoz, není možné v rozptylové studii vyhodnotit příspěvky leteckého provozu k imisní zátěži PM<sub>10</sub>, emisní faktory pro PM<sub>10</sub> představuje odborný odhad na základě postupů dále uvedených v této kapitole .

Z hlediska složení ΣVOC se vychází z European Environmental Agency (2006), EMEP/CORINAIRE Emission Inventory Guidebook - Third addition, December 2006 (viz [http://reports.eea.europa.eu/EMEP\\_CORINAIR4/en/page002.html](http://reports.eea.europa.eu/EMEP_CORINAIR4/en/page002.html)). Dle konzultace se zpracovatelem studie vlivů na veřejné zdraví byly vyhodnocovány: benzen (1,9% z celkové ΣVOC), 1,3 – butadien (1,8% z celkové ΣVOC), formaldehyd (15% z celkové ΣVOC a acetaldehyd (4,6% z celkové ΣVOC).

V následujícím přehledu je uveden postup zvolený pro výpočet charakteristických emisí z provozu letadel na letišti Praha/Ruzyně:

Emisní faktory [g/s] charakteristického letadla byly vypočítány dle metodiky ICAO doc. 9889 - Airport air quality guidance manual pro každou fázi LTO cyklu odděleně. Pro výpočet emisních faktorů nejčastěji se vyskytujících letadel na Letišti Praha Ruzyně byl použit následující vzorec:

#### **NO<sub>x</sub>,CO,VOG**

$EF_{AX} = EI_{(x)} * FF_{(x)} * \text{počet motorů v letadle A}$

$EF_{AX}$  : emisní faktor letadla A ve fázi X LTO cyklu [g/s]

$EI_{(x)}$  : emisní index instalovaného motoru ve fázi X LTO cyklu [g/kg]

$FF_{(x)}$  : množství spotřebovaného paliva instalovaného motoru při fázi X LTO cyklu [kg/s]

#### **PM<sub>10</sub>**

$EF_{AX} = E_{(x)} / TIM_{(x)} * \text{počet motorů v letadle A}$

$EF_{AX}$  : emisní faktor letadla A ve fázi X LTO cyklu [g/s]

$E_{(x)}$  : množství emisí vznikající při fázi X LTO cyklu [g]

$TIM_{(x)}$  : čas trvání fáze X LTO cyklu [s]

Z emisních faktorů nejčastěji se vyskytujících letadel byly vypočítány vážené průměry (váhami -pohyby letadel v roce 2008) - hodnoty emisních faktorů charakteristického letadla pro Letiště Praha Ruzyně. Nejčastěji se vyskytující letadla za rok 2008, která jsou zahrnuta do výpočtu jsou uvedena v rozptylové studii v příloze č.13.

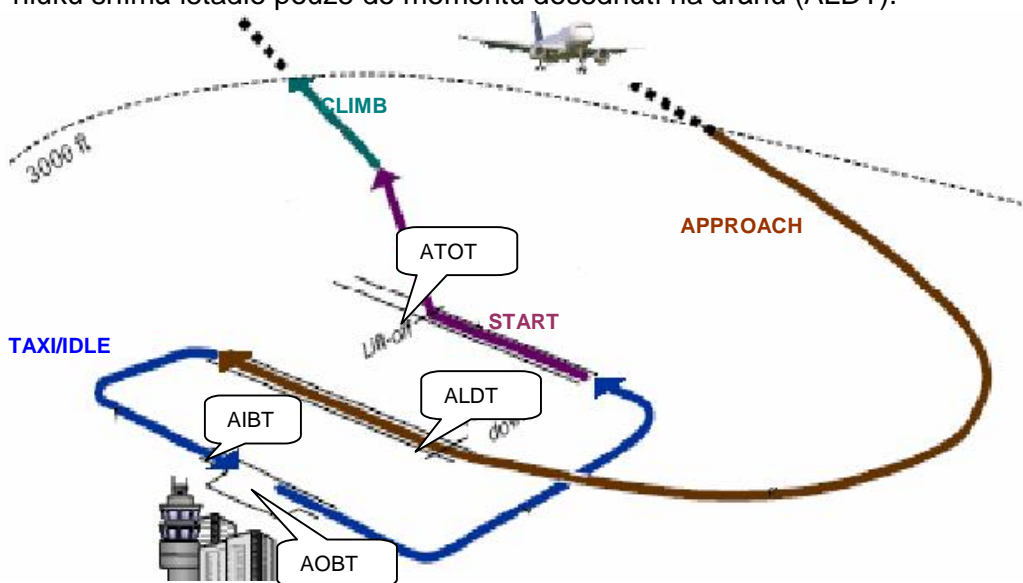
### **Postup stanovení časů pro fáze LTO cyklu letiště Praha/Ruzyně: Postup stanovení časů pro fáze LTO cyklu letiště Praha/Ruzyně:**

1. Podklady pro získání časů jednotlivých fází byly následující:
  - trvání fází climb a approach byly získány z dat monitoringu hluku.
  - trvání fáze taxi bylo odvozeno jako rozdíl mezi ALDT = actual landing time a AIBT = actual in-block time a mezi AOBT = actual off-block time a ATOT = actual take-off time ze dnů (viz obrázek).
  - trvání fáze start (pojezd na dráze) bylo zjištěno pozorovací metodou měřením stopkami.

## PARALELNÍ RWY 06R/24L LETIŠTĚ PRAHA – RUZYNĚ

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

2. Ke zjištění trvání fází byly za vstupní údaje vybrány časy ve dnech, kdy se na jednotlivých dráhách létalo nejvíce, časové údaje byly následně zpracovány za každý směr dráhy zvlášť.
3. U fáze taxi byla data zpracována odděleně pro ARR a DEP.
4. Nejprve se z dat získal průměrný čas pro jednotlivé směry.
5. Následně se z údajů pro směry drah vypočetl průměr pro danou fázi cyklu vážený využitím jednotlivých drah.
6. Od obou časových údajů taxi byla odečtena doba pojezdu na dráze, která již spadá do fází approach a start (viz obrázek).
7. Naopak k fázi approach byla doba pojezdu na dráze přičtena, jelikož radar monitoringu hluku snímá letadlo pouze do momentu dosednutí na dráhu (ALDT).



Počty pohybů na letišti Praha/Ruzyně za daný rok představují jak přistání tak i odlety. Jeden pohyb = přílet/odlet. Jeden LTO cyklus, ke kterému jsou emisní faktory vztaženy, se skládá jak z příletu tak i odletu. Z tohoto důvodu je nutné pro výpočty rámci LTO cyklu celkový počet pohybů na letišti za dané období vydělit dvěma. Jedině tak se získá počet LTO cyklů na letišti.

V následující tabulce jsou specifikovány jednotlivé režimy pohybu a jim odpovídající časy na letišti Praha/Ruzyně, které jsou uvedené ve 2 posledních sloupcích této tabulky.

režim pohybu	název dle leteckého předpisu L 16/II	výkon (%)	časy ICAO (min)	časy Ruzyně	
				min/pohyb	s/pohyb
take off (T/O)	vzlet	100	0,7	0,83	50
climb (C/O)	stoupání	85	2,2	1,25	75
approach (App)	přiblížení	30	4,0	4,0	240
taxi (Idle)	pojízdní a volnoběh	7	26	15,25	915

V následující tabulce jsou uvedeny emisní charakteristiky pro řešené škodliviny podle databáze ICAO aktualizované dle skutečného složení dopravního proudu na letišti Praha/Ruzyně:

Charakteristické letadlo					
fáze LTO cyklu*	výkon (%)	ICAO	ICAO	podklady oznamovatele	ICAO
		NO <sub>x</sub>	CO	PM <sub>10</sub>	VOC
[g/s]					
take off (T/O)	100	37,96	1,43	0,06	0,20
climb (C/O)	85	25,40	1,77	0,03	0,17
approach (App)	30	4,44	3,05	0,01	0,51
taxi (Idle)	7	0,76	4,78	0,01	0,52

\*dle leteckého předpisu L 16/II

Z hlediska jednotlivých režimů pohybu dle výše uvedených dvou předcházejících tabulek byly oznamovatelem stanoveny následující délky úseků realizované při jednotlivých režimech pohybů s uvažováním horní hranice cyklu, kterou je výška 3000 ft (915 m) nad zemským povrchem, nad níž většina polutantů již neprosteoupí. Uvedené charakteristiky v zásadě platí jak pro stávající dráhový systém, tak i pro dráhový systém v případě realizace stavby paralelní dráhy:

režim pohybu	název dle leteckého předpisu L 16/II	délka pohybu (m)
take off (T/O)	vzlet	3 800
climb (C/O)	stoupání	7 200
approach (App)	přiblížení	19 650
taxi (Idle)	pojízdní a volnoběh	3 000

Použité emisní charakteristiky jsou uvedeny v rozptylové studii, která je součástí předkládané dokumentace (příloha č.13).

### Plošné zdroje

Plošné zdroje v rámci posuzovaného záměru představují:

- n parkování automobilů souvisejících s provozem letišť
- n pohyb automobilové techniky na ploše letiště
- n pohyb letadel na ploše letiště

Bilance emisí související s uvažovanými plošnými zdroji je uvedena v rozptylové studii, která je součástí předkládané dokumentace (příloha č.13).

### Liniové zdroje

Liniové zdroje související s rozvojem letiště lze rozdělit na:

- ü automobilovou dopravu
- ü hromadnou dopravu
- ü leteckou dopravu

Bilance emisí související s uvažovanými liniovými zdroji pro výchozí stav, stav uvedení dráhy do provozu a cílový stav jsou podrobně uvedeny v rozptylové studii, která je součástí předkládané dokumentace (příloha č.13) a na kterou na tomto místě odkazujeme.

## B.III.2. Odpadní vody

### Výstavba

Odpadní vody v etapě výstavby odpovídají nárokům na vodu v této etapě a lze je stanovit objemem maximálně 2880 m<sup>3</sup> pro každý rok výstavby, která je předpokládána v délce cca 36 měsíců. Jedná se o splaškové vody, které budou odváděny do stávající kanalizace. Technologické odpadní vody v průběhu výstavby nevznikají. Srážkové vody z areálu budou po převážnou dobu výstavby odváděny stávajícím způsobem – zasakováním do okolního terénu z nezpevněných ploch a odváděním na ČOV a ČKV JIH ze zpevněných ploch.

### Provoz

S uvažovaným záměrem souvisí nárůst produkce splaškových vod a poměrně výrazný nárůst produkce srážkových vod.

Prostor letiště je rozdělen na areál SEVER a areál JIH. Areál SEVER je odkanalizovaný na ČOV + ČKV SEVER a areál JIH na ČOV + ČKV JIH (na areál JIH budou také odváděny srážkové vody z posuzovaného záměru, protože část nově zpevněných ploch, ze kterých budou v rámci záměru dováděny srážkové vody na ČOV + ČKV SEVER je současně kompenzována nutnými bouracími pracemi, jak je patrné v následující tabulce předkládané dokumentace). Areály jsou odkanalizovány oddílnou kanalizací, to znamená, že odpadní splaškové i průmyslové vody jsou odváděny odděleně od srážkových vod samostatnou kanalizací.



Podstatné aspekty provozu ČOV + ČKV SEVER a ČOV + ČKV JIH jsou popsány v kapitole vlivů na vodu v další části předkládané dokumentace.

### **Splaškové vody**

Samotnou navrhovanou stavbou nové RWY bude bilance těchto vod ovlivněna minimálně, pouze realizací nového provozně – sociálního objektu v blízkosti odmrazovacích stání, s ročním odtokovým množstvím splaškových vod cca 600 m<sup>3</sup>. Množství odpadních splaškových vod na letišti, jeho zvyšování, bude i nadále prioritně ovlivňováno nárůstem přepravených cestujících, který bude narůstat do prognózovaného počtu 21,2 mil. odbavených cestujících bez ohledu na existenci paralelní RWY 06R/24L a kdy je počítáno s celkovými nároky na vodu 950 000 m<sup>3</sup>, čemuž úměrně bude odpovídat i produkce splaškových vod, které v souvislosti s provozem paralelní dráhy budou prioritně čištěny na ČOV + ČKV SEVER.

### **Srážkové vody**

V rámci stavby RWY 06R/24L budou odkanalizovány následující zpevněné plochy (při spádech převážně pod 1 % a mimořádně dlouhých dobách odtoku po ploše ke kanalizaci) :

- ü letištní dráha RWY 06R/24L, včetně prahů a postranních pásů
- ü pojezdové dráhy TWY M1, L1, L2, K1 až K6, P, T
- ü odbavovací plocha OP D2
- ü odmrazovací stání (2x), včetně zázemí pro skladování a výdej odmrazovacích kapalin a s provozně-sociálním objektem (včetně přípravy teplé vody pro odmrazování)

*poznámka: Podmínkou pro připojení odpadních vod z prostoru odmrazovacích stání je zachycení a oddělení jejich odtoků dešťových vod od odtoků z okolních ploch a osazení akumulčních nádrží u každého*

## PARALELNÍ RWY 06R/24L LETIŠTĚ PRAHA – RUZYNĚ

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

odmrazovacího stání. Objemy akumulačních nádrží se předpokládají až 120 m<sup>3</sup>. Tyto prostory budou odkanalizovány stokou „O“. Odděleně od ostatních dešťových vod budou odkanalizovány přímo do ČKV JIH, profil DN 400

- Ü kompenzační stání (náhrada za stávající - rušené)
- Ü stání pro motorové zkoušky, včetně manipulační (příjezdové) plochy
- Ü spojovací letištní a souběžná veřejná komunikace, včetně tunelů

*poznámka:* Jak již bylo uvedeno v úvodní části oznámení, jedná se o „dvojitý“ tunel na spojovacích komunikacích mezi severní a jižní částí letiště pod pásem dráhy a koncovou bezpečnostní plochou. První z dvojice tunelů je součástí plánované místní komunikace sloužící převážně pro potřeby pravidelné linkové MHD, druhý bude používán pouze vozidly správy, obsluhy a údržby letiště Praha/Ruzyně.

Vlivem těchto staveb dojde k rozšíření stávajících zpevněných ploch, jak je patrné z následující tabulky s tím, že o přesném odkanalizování bude rozhodnuto po konečném upřesnění výškového řešení nových pojezdových drah.

Tab.: Výpočet srážkových vod z posuzovaného záměru ve vztahu k průměrnému odtoku a přívalových srážek

pol.	Nové plochy pohybová plocha	Průměrný odtok		Přívalové vody		
		plocha m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup> /rok	l/s	Přívalové vody	
					m <sup>3</sup> /15 min	l/s
1	RWY 06R/24L	263 553	124908,3	3,961	3787,8	4208,68
2	TWY M1	159 614	75647,5	2,399	2294,0	2548,88
3	TWY M2	109 386	51842,4	1,644	1572,1	1746,79
4	TWY L2	37 372	17712,1	0,562	537,1	596,79
5	nájezdy k 06R	16 477	7809,1	0,248	236,8	263,12
6	RET K3	17 200	8151,8	0,258	247,2	274,67
7	RET K2	13 085	6201,5	0,197	188,1	208,95
8	RET K1	10 494	4973,5	0,158	150,8	167,58
9	RET K4	13 937	6605,3	0,209	200,3	222,56
10	RET K5	13 068	6193,4	0,196	187,8	208,68
11	RET K6	17 200	8151,8	0,258	247,2	274,67
12	TWY L1	19 860	9412,4	0,298	285,4	317,14
13	nájezdy k 24L	14 476	6860,8	0,218	208,1	231,17
14	TWY P	10 379	4919,0	0,156	149,2	165,74
15	TWY O	21 489	10184,5	0,323	308,8	343,16
16	TWY R	15 959	7563,6	0,240	229,4	254,85
17	kompenzační stání	2 495	1182,5	0,037	35,9	39,84
18	motorová stojánka + příjezd	26 466	12543,3	0,398	380,4	422,64
19	spojky mezi TWY M1 a M2	26 452	12536,7	0,398	380,2	422,41
20	Odmrazovací stání	10 789	5113,3	0,162	155,1	172,29
21	OP D2 + TWY L1	77 366	36666,8	1,163	1111,9	1235,46
	Celkem nové plochy a vznikající srážkové vody	<b>897 117</b>	<b>425 180</b>	<b>13</b>	<b>12 893</b>	<b>14 326</b>
	<b>Demolice</b>					
	Celkem bourané plochy a ubývající srážkové vody	<b>199 888</b>	<b>94 735</b>	<b>3</b>	<b>2 873</b>	<b>3 192</b>
	<b>skutečný nárůst ploch a tím i vznikajících srážkových vod</b>	<b>697 229</b>	<b>330 445</b>	<b>10</b>	<b>10 021</b>	<b>11 134</b>

Pozn. přívalové vody - vybrán extrém 1 ze studie Hydroprojektu 6.7.1999 - úhrnná výška srážky 15,7 mm, doba trvání deště 15 min., vydatnost 174,44 l/ha/s

**B.III.3. Odpady**

Odpady v rámci posuzovaného záměru budou vznikat jak v etapě výstavby, tak i etapě provozu.

**Zemní práce**

V území bude provedeno skrytí humusových vrstev půdy a jejich uložení na staveništní deponii pro další využití.

V rámci zjišťovacího řízení byl vznesen požadavek, aby skládku zeminy cca 350 m severně od prahu dráhy 06R na pozemcích PK 508 a PK 443/51, k.ú. Hostivice odstranil investor stavby na svůj náklad. Dále bylo doporučeno stanovit, že nedostatek zeminy potřebné k realizaci stavby bude částečně řešen využitím výkopové zeminy umístěné ve východním vojenském areálu u Hájků.

Ve vztahu ke skládce zeminy na pozemcích PK 508 a PK 443/51, k.ú. Hostivice oznamovatel záměru sdělil, že v současné době jsou vedeny v předmětné kauze dva právní spory (žaloba, protižaloba) na vyklizení neoprávněně užívaných pozemků, jejichž výsledek nelze předvídat. Letiště Praha, a.s. garantuje, že postupuje a bude postupovat v souladu se všemi právními předpisy (včetně zákona o odpadech). Možnost využití výkopové zeminy potřebné k realizaci stavby, která je umístěna ve vojenském areálu u Hájků, je uvedena v doporučeních předkládané dokumentace za předpokladu, že tento materiál bude vyhovovat stávající platné legislativě a státním normám (ČSN) pro letecké stavby.

**Výstavba**

Přesnou specifikaci konkrétních druhů a množství jednotlivých druhů odpadů z vlastního procesu výstavby lze upřesnit až v prováděcích projektech, kdy budou známy 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 a investor vytvoří na staveništi potřebné podmínky pro třídění a shromažďování jednotlivých druhů odpadů.

Předpokládaná produkce odpadů v období výstavby je uvedena v tabulce:

Kód	Název odpadu	Kategorie
150101	Papírové a lepenkové obaly	O/N
150102	Plastové obaly	O/N
150104	Kovové obaly	O/N
150105	Kompozitní obaly	O/N
150202	Čistící tkanina	N
170101	Beton	O
170102	Cihly	O
170103	Keramické výrobky	O
170104	Sádrová stavební hmota	O
170106	Směsi betonu, cihel a keramických výrobků obsahující nebezpečné látky	N
170201	Dřevo	O
170203	Plasty	O
170302	Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 170301	O
170402	Hliník	O
170405	Železo a ocel	O
170411	Kabely neuvedené pod 170410	O
170503	Zemina a kamení obsahující nebezpečné látky	N
170504	Zemina a kamení neuvedené pod 170503	O
170903	Jiné stavební a demoliční odpady obsahující nebezpečné látky	N
170904	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 170901, 170902, 170903	O
200301	Směsný komunální odpad	O
200304	Odpad ze septiků a žump	O
200307	Objemný odpad	O

Převážná část vyříděných odpadů v kategorii „ostatní odpad“ vzniklých z demolic bude odvážena do recyklačních dvorů stavebních odpadů a po recyklaci využita v procesu výstavby.

Bude vedena průběžná evidence vznikajících odpadů a provozovatel předloží ke kolaudaci stavby doklady o množství a druzích vzniklých odpadů, včetně způsobu jejich využití nebo odstranění.

### **Provoz**

Vzhledem k charakteru hodnoceného záměru bude produkce odpadů minimální a druhová skladba bude odpovídat předpokládanému charakteru staveb. V příloze č.21 je uveden přehled odpadů, který vychází z aktuálního hlášení o produkci a nakládání s odpady za rok 2008. Jedná se o odpady, jejichž producentem je Letiště Praha, a.s.

Z hlášení o produkci a nakládání s odpady je patrný i způsob odstraňování odpadů. Lze konstatovat, že realizací posuzovaného záměru pro rok uvedení dráhy do provozu jakož i pro cílový stav nedojde k podstatnější změně ve struktuře odpadů, jejichž producentem je Letiště Praha, a.s. Samozřejmě bude docházet k nárůstu produkce odpadů v souvislosti s předpokládanými rozvojovými kapacitami letiště. Zpracovatel dokumentace konstatuje, že v souvislosti s provozem paralelní RWY 06R/24L žádné rozhodující objemy odpadů nevznikají. Odpady vznikající v souvislosti s předpokládanými rozvojovými kapacitami letiště byly řádně kvantifikovány a projednány v rámci samostatných procesů EIA souvisejících s těmito rozvojovými záměry letiště.

### **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.

Hluk šířící se ze staveniště je závislý na množství, umístění, druhu a stavu používaných stavebních strojů, počtu pracovníků v jedné pracovní směně, druhu prací, organizaci práce i snaze vedení stavby hluk co nejvíce omezit. Všechny tyto parametry nezůstávají konstantní, ale mohou se i zásadním způsobem měnit v závislosti na okamžitém stadiu výstavby.

Pro realizaci stavebních prací budou používány běžné stavební stroje - jedná se o obvyklou stavební činnost prováděnou standardními technologiemi, které významně neovlivní životní prostředí v blízkém okolí a předpokládá se, že zvuková kulisa pracujících zemních, dopravních a stavebních strojů nepřekročí přijatelnou hlukovou hranici. Nepředpokládá se užívání všech uvedených mechanismů současně a umístění zdrojů hluku se bude neustále měnit dle okamžité potřeby. Negativní vliv hluku bude pouze dočasný - hluk ze staveniště bude vznikat pouze během výstavby, která bude časově omezena.

Etapa výstavby z hlediska hlukové studie a rozptylové studie je řešena v samostatných přílohách č.11 a č.12 předkládané dokumentace. Vstupní podklady

pro hlukovou a rozptylovou studii jsou patrné z přílohy č.10 předkládané dokumentace, kde jsou doloženy i odsouhlasené navržené přepravní trasy pro etapu výstavby.

### **Provoz**

#### **Bodové zdroje hluku**

Nové motorové stání bude součástí dráhového systému s dvojicí paralelních RWY 06R/L 24R/L letiště Praha/Ruzyně a bude vybaveno pro testování pohonných jednotek dopravních letadel v celém rozsahu výkonů a potřeb provozovatele. Protihlukové vybavení stání zajistí, že nebude překračován hygienický limit hluku stacionárních zdrojů v denní době. Využití motorového stání v noční době bude upraveno provozními předpisy tak, aby nebyl překračován hygienický limit hluku stacionárních zdrojů v noční době. Nové motorové stání bude vyhovovat pro motorové zkoušky velkokapacitních letadel pro dálkové tratě. Podrobněji je tato problematika řešena v příloze č.17 předkládané dokumentace.

#### **Liniové a plošné zdroje hluku**

Liniovými a plošnými zdroji hluku jsou v rámci uvažovaného záměru vyvolané pohyby OA, LNA a TNA a pohyby letadel.

Dopravní prognóza letiště Praha/Ruzyně pro sedm různých stavů zatížení, lišících se vzájemně obdobím, pro které je výpočet proveden byla zpracována ÚDI hl.m. Prahy a je doložena jako samostatná příloha č.6.1 předkládané dokumentace.

Pro posouzení dopravy indukované letištěm na dalších komunikacích dle požadavku MŽP byla zpracována studie „Vliv dopravy indukované letištěm na komunikační síť města“, která je doložena jako příloha 6.2. předkládané dokumentace.

V příloze 6.3. předkládané dokumentace je potom dokladována indukovaná doprava letištěm Praha na komunikační síť hl.m. Prahy a jeho okolí v roce 2020.

Údaje o dopravě byly vstupním podkladem pro hlukovou a rozptylovou studii z dopravy, které jsou doloženy v samostatných přílohách č.13 a č.18 předkládané dokumentace

Údaje o vyvolaných počtech pohybů letadel byly předány oznamovatelem, pro výchozí stav, rok uvedení dráhy do provozu a cílový stav. Pro výchozí rok údaje vycházejí ze skutečně realizovaných pohybů, pro ostatní stavy potom z oficiální prognózy počtu pohybů a přepravených cestujících Letiště Praha, a.s.

### **Vibrace**

Záměr ve stadiu realizace ani provozu není zdrojem vibrací.

### **Záření**

Jako zdroje elektromagnetického záření se uplatňují systémy letecké zabezpečovací techniky, zejména prostředky radiové navigace, radarové systémy a komunikační prostředky. Provozovatelem těchto zařízení není Česká správa letišť, s. p. ale s.p. Řízení letového provozu. Instalovány jsou následující zdroje:

#### § prostředky radiové navigace

- Ø nesměrové majáky NDB, umístěné na prodloužených osách vzletových a přistávacích drah - 4 ks
- Ø všesměrový maják VOR 112 - 118 MHz
- Ø přibližovací a přistávací systém ILS 108 - 112 MHz 6 ks a 328 - 335 MHz 6 ks



## PARALELNÍ RWY 06R/24L LETIŠTĚ PRAHA – RUZYNĚ

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

- Ø měřiče vzdálenosti DME 960 - 1215 MHz - 7 ks
- Ø polohová návěstidla MKR 75 MHz 4 ks

### § radarové systémy

- Ø primární radar (TAR), pulzní výkon 600 kW, 1.kanál kmitočet 2740 MHz, 2 kanál kmitočet 2840 MHz
- Ø monopolzní sekundární radar (MSSR), pulzní výkon 1,5 kW, kmitočet 1030 MHz
- Ø pojezdový radar TERMA, pulzní výkon 15 kW, kmitočet okolo 10 GHz

### § komunikační prostředky

- Ø 14 vysílačů ve středisku Jeneč, 2 nouzové v Terminálu Sever, pracující s frekvencemi 118 - 137 MHz (1.pásmo) a 225 - 400 MHz (2.pásmo)
- Ø krátkovlnný vysílač ve středisku Jeneč, - operační dispečink ČSA
- Ø krátkovlnný vysílač v areálu JIH - Policie ČR
- Ø vysílače systému O2 a T-Mobile

K řízení letového provozu se používají převážně vysokofrekvenční zdroje (118 - 137 a 225 - 400 MHz) o vlnových délkách 250 - 220 a 133 - 75 cm. Rizikům nepříznivého vlivu elektromagnetického záření uvedených vlnových délek jsou vystaveni především pracovníci obsluhy zařízení, u nichž přichází v úvahu delší expozice. Tyto osoby jsou pod stálou lékařskou kontrolou.

Stávající skladba a počty prostředků radiové navigace, radarových systémů a komunikačních prostředků budou dostačující i pro celé hodnocené období do roku 2012.

### **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**

Terénní úpravy se týkají především realizace zpevněné dráhy bez výraznějších zásahů do morfologie krajiny.

## 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 až silně urbanizovanou krajinu, případně za krajinu příměstského charakteru, s rozsáhlými soubory staveb a s relativně vysokým podílem zpevněných ploch.

Biogeograficky patří zájmové území do provincie středoevropských listnatých lesů, podprovincie hercynské. Je součástí bioregionu č. 1.2 Řípského (Culek M ed., 1995). Převažuje teplomilná biota převážně 2.vegetačního stupně. Bioregion je tvořen nížinnou tabulí na severozápadě středních Čech, zabírá převážnou část Dolnooharské tabule a západní část Pražské plošiny; má protáhlý tvar ve směru SZ-N a plochu 1585 km<sup>2</sup>. Bioregion tvoří opuková tabule s pauperizovanou teplomilnou biotou 2. bukovo-dubového vegetačního stupně, ve vyšších polohách s přechody do 3. dubovo-bukového vegetačního stupně.

Fytogeograficky bioregion náleží do oblasti termofytika, podoblasti Českého termofytika, většinou do fytogeografického okresu č.7 Středočeské tabule, podokresu 7c Bělohorská tabule, východní část k Vltavě je součástí fytogeografického okresu č. 9 Dolní Povltaví. Bioregion zahrnuje východní cíp fytogeografického podokresu 2a. Žatecké Poohří, značnou část fytogeografického okresu 7. Středočeská tabule (vyjma severní a východní části fytogeografického podokresu 7b. Podřípská tabule), celý fytogeografický okres 9. Dolní Povltaví a západní část fytogeografického podokresu 10b. Pražská kotlina.

Areál letiště se nalézá na území České vysočiny v Poberounské soustavě v části Pražské plošiny na tzv. Ruzyňské kře. Sumárně patří do povodí Labe, jde o povodí následujících levostranných přítoků Vltavy.

Únětický potok - č.hydrologického pořadí 1-12-02-010

Kopaninský potok - č.hydrologického pořadí 1-12-02-011

Odvodňovací systém areálu Sever patří do hydrologického povodí Únětického potoka. Tento systém byl postaven v rámci výstavby nového letiště začátkem šedesátých let minulého století.

Odvodňovací systém Jih patří do hydrologického povodí Kopaninského potoka. Odvodňovací systém byl postaven v rámci výstavby letiště v polovině třicátých let.

V roce 2002 byla vypracována Studie odtokových poměrů v lokalitě letiště Ruzyně (Hydroprojekt CZ, a.s., Praha, srpen 2002), jako naplnění jedné z podmínek souhlasného stanoviska v procesu EIA na záměr Terminál Sever (nyní Terminál 2), která hydrotechnicky posoudila celý areál letiště v souladu s metodikou Generelu hl. města Prahy. Pomocí matematického modelu byla posouzena dlouhodobá hydraulická funkce odlehčovacích objektů a jim příslušných retenčních nádrží pro současný i výhledový stav rozvoje letiště Praha/Ruzyně s ohledem na optimalizaci potřebného retenčního objemu a zajištění rovnoměrného odtoku do recipientů.

V rámci studie byl vytvořen bilanční model dolních částí dešťové kanalizace pomocí matematického modelu MOUSE a korytový model pro Únětický a Kopaninský potok pomocí matematického modelu MIKE 11. Byla posouzena dlouhodobá hydraulická

funkce odlehčovacích objektů a jim příslušných retenčních nádrží pro současný i výhledový stav rozvoje letiště Praha/Ruzyně s ohledem na optimalizaci potřebného retenčního objemu a zajištění rovnoměrného odtoku do recipientů. Současně byl posouzen technický stav vodotečí a objektů na nich včetně návrhu potřebných opatření pro zajištění jejich požadované funkce.

Ve vztahu k posuzované paralelní RWY 06R/24L odvodňované z hlediska nově vznikajících zpevněných ploch na ČOV+ČKV JIH je rozhodující výhledová plocha odkanalizovaná na tuto ČOV+ČKV včetně systému kanalizace odvádějící vody na tuto ČOV+ČKV. Vzhledem ke skutečnosti, že výhledový stav primárně představuje produkci srážkových vod, nepřímo i produkci splaškových vod v souvislosti s postupným nárůstem produkce splaškových vod, je v příslušné kapitole vlivů na vodu proveden rozbor kvantitativních a kvalitativních charakteristik ČKV + ČOV SEVER a ČKV + ČOV JIH.

Oblast letiště v Ruzyni má výrazně alochtonní klima, které je neobyčejně větrné. Z této charakteristiky vyplývá i poměrně dobrá kvalita ovzduší z hlediska rozhodujících znečišťujících látek. Tato skutečnost byla potvrzena ve vztahu k provozu letiště jak vypracovanou rozptylovou studií, tak kontrolním měřením imisní situace s využitím 2 měřících vozů ovzduší HORIBA, jejichž situování v zájmovém území bylo voleno tak, aby bylo možné posoudit bezprostřední vliv stávající letecké dopravy na kvalitu ovzduší a porovnat tuto úroveň znečištění s prostorem, který bude potenciálně ovlivněn případným provozem paralelní RWY 06R/24L. Měření proběhla v roce 2004 a aktuálně i v roce 2008. Výsledky jsou doloženy v příloze 8 předkládané dokumentace.

Nejvýznamnější environmentální charakteristikou související s posuzovaným záměrem je problematika hlukové zátěže.

Výsledky hlukové zátěže pro časový horizont dosažení cílového stavu (včetně porovnání výsledků pro výchozí stav, stav uvedení dráhy do provozu včetně neprovedení záměru) je dokladován v samostatné příloze 15 předkládané dokumentace.

Samostatnou přílohou předkládané dokumentace je příloha 16 – „Hlukové zóny a návrh ochranného hlukového pásma letiště Praha/Ruzyně pro výhledový a letecký provoz s paralelní RWY 06R/24L, ze kterého je patrný návrh OHP v aktuálním stavu projednání v době odevzdání dokumentace EIA.

Z hlediska vývoje akustické situace lze dle výše citované studie přínos nové RWY 06R/24L spatřovat v tom, že rozšíření dráhového systému letiště Praha/Ruzyně a zvýšení dráhové kapacity umožní uplatňovat v širší míře moderní opatření ke snížení hluku, především preference drah, úpravu provozu v noci, zpřísnění podmínek pro provádění letů apod. Rozložením provozu do více drah se zmenší dosah hlukových zón o vyšších hodnotách hluku od letiště. Vybudováním paralelní RWY se eliminují důsledky krátkodobých mimořádných provozních situací (uzávěra hlavní RWY 06/24 v důsledku oprav a přenesení provozu na RWY 13/31), které jsou nyní hlavním předmětem stížností občanů.

K doplnění dokumentace posouzení vlivu záměru paralelní dráhy RWY 06R/24L byla vypracována hluková studie, ve které byly dle požadavku Ministerstva životního prostředí a Ministerstva zdravotnictví uplatněny prvky Akčního plánu letiště Praha/Ruzyně. V příloze 3 předkládané dokumentace jsou doloženy garance GŘ Letiště Praha a.s. a ŘLP ČR, s.p., ze kterých vyplývá, že dodržování opatření

## PARALELNÍ RWY 06R/24L LETIŠTĚ PRAHA – RUZYNĚ

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

uvedených v příloze 3 bude závazné nejen pro Letiště Praha, a.s., jako stávajícího provozovatele mezinárodního veřejného letiště Praha/Ruzyně, ale i pro jeho případné nástupce. Současně s uvedením paralelní dráhy do provozu se soubor příložených opatření a jejich rozpracování stane součástí platných předpisů pro provozování mezinárodního veřejného letiště Praha/Ruzyně.

## C.2. Charakteristika současného stavu životního prostředí v dotčeném území

### C.2.1. Ovězduší

#### Klimatické charakteristiky

Většina území Prahy patří podnebním 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:

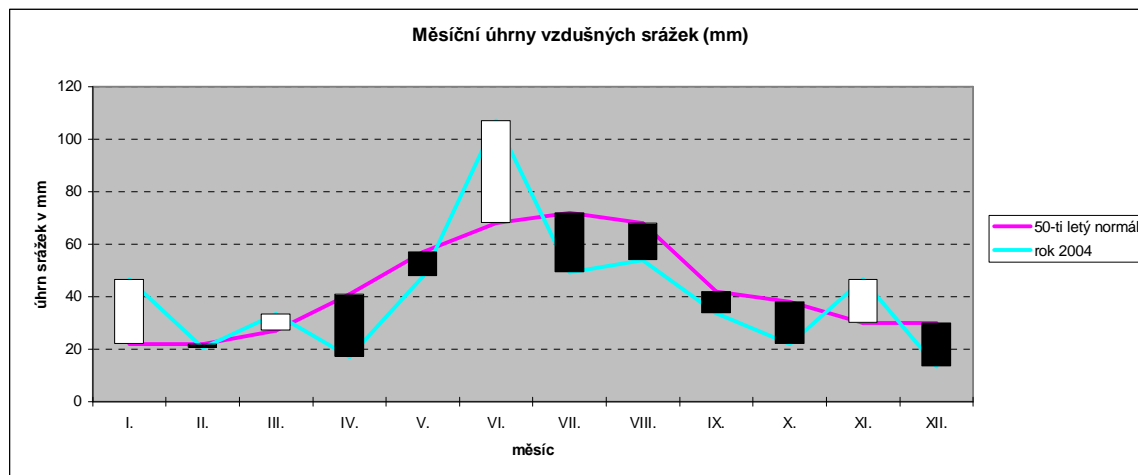
Tab.: Základní charakteristiky počasí

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

Extrémně ventilovaná poloha letiště má pro letecký provoz příznivý následek - malý počet případů husté a persistentní mlhy v porovnání s klimatem chráněných niv. 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 Praha/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 přemisťuje 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. Pozadí z výše uvedených zdrojů je součástí příslušné kapitoly rozptylové studie, která je samostatnou přílohou 13 předkládané dokumentace.

### **Oblasti se zhoršenou kvalitou ovzduší**

Pro vymezení zón a aglomerací se zhoršenou kvalitou ovzduší ve smyslu zákona č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů, a podle nařízení vlády č. 597/2006 Sb., o sledování a vyhodnocování kvality ovzduší, bylo provedeno pro jednotlivé stanice vyhodnocení překračování imisních limitů pro roční průměrné koncentrace PM<sub>10</sub>, NO<sub>2</sub>, olova, benzenu, četnosti překračování 8hodinových limitů CO, četnosti překračování denních limitů pro PM<sub>10</sub> a SO<sub>2</sub>, četnosti překračování hodinových imisních limitů pro SO<sub>2</sub> a NO<sub>2</sub>. Dále bylo vyhodnoceno překračování cílových imisních limitů pro roční průměrné koncentrace benzo(a)pyrenu, kadmia, arsenu a niklu a četnosti překračování 8hodinových limitů troposférického ozonu.

Následující tabulka shrnuje seznam oblastí České republiky, kde byla podle výsledku mapování rozložení imisních charakteristik překročena v roce 2008 úroveň imisních limitů a zvláště cílových imisních limitů pro ochranu zdraví lidí s uvedením procent překročení příslušného území.

Překročení imisního limitu (LV) a cílového imisního limitu (TV) v rámci zón/aglomerací % plochy územního celku, 2008

Zóna/ aglomerace	Obce s rozšířenou působností	PM <sub>10</sub>	PM <sub>10</sub>	NO <sub>2</sub>	Benzen	Souhrn překročení LV	As	Cd	BaP	Souhrn překročení TV
		roční průměr >40 μg.m <sup>-3</sup>	36. max. 24h průměr >50 μg.m <sup>-3</sup>	roční průměr >40 μg.m <sup>-3</sup>	roční průměr >5 μg.m <sup>-3</sup>		roční průměr >6 ng.m <sup>-3</sup>	roční průměr >5 ng.m <sup>-3</sup>	roční průměr >1 ng.m <sup>-3</sup>	
Praha	Praha	-	1.8	8.7	-	9.9	4.2	-	77.4	78.5
	aglomerace	-	1.80	8.70	-	9.85	4.16	-	77.37	78.54

Další tabulka pak sumarizuje za rok 2008 oblasti překročení imisních limitů zvýšených o meze tolerance pro ochranu zdraví lidí.

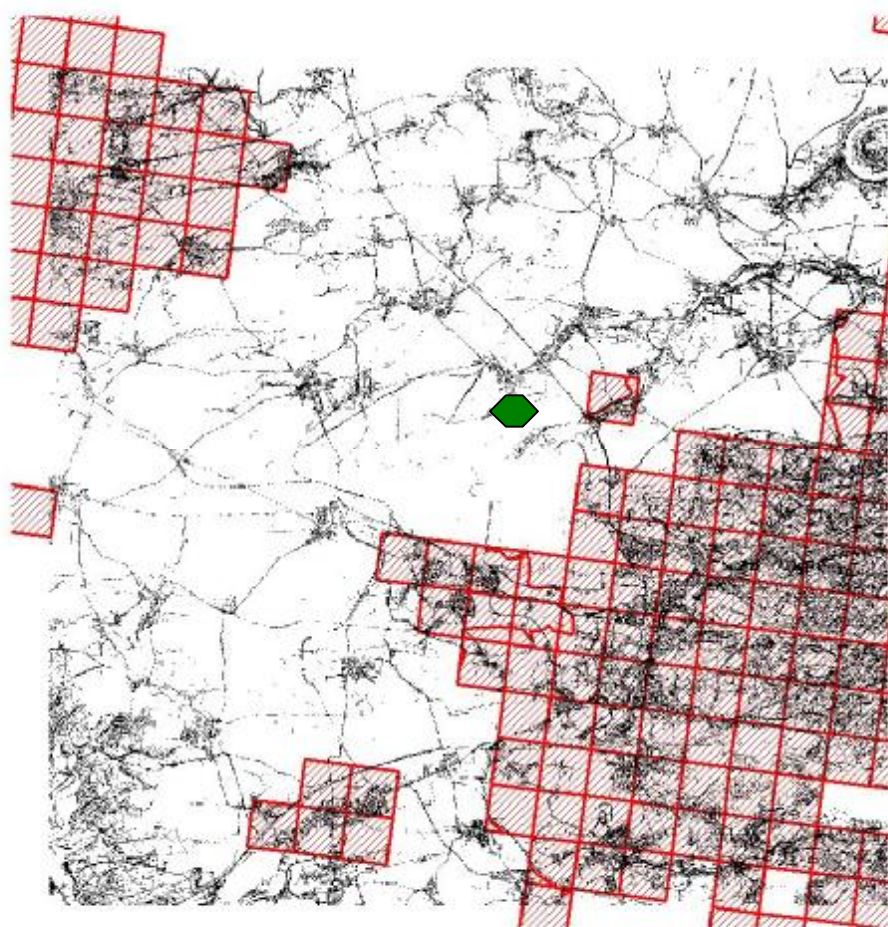
Překročení LV+MT v rámci zón/aglomerací a obcí s rozšířenou působností České republiky, % plochy územního celku, 2008

Zóna/aglomerace	Obce s rozšířenou působností	NO <sub>2</sub> roční průměr > 44 μg.m <sup>-3</sup>	Souhrn
Praha	Praha	5.7	5.7
		5.65	5.65

Tabulky ukazují procenta překročení příslušných imisních limitů, resp. cílových imisních limitů pro odpovídající území pro jednotlivé komponenty a imisní charakteristiky. Procenta překročení uvedená v souhrnu v první tabulce odpovídají procentům území uvedeného administrativního celku, ve kterém je překročen aspoň jeden imisní limit z uvedeného souboru limitů pro ochranu zdraví lidí.



Následující kartogramy dokladují vztah výpočtové oblasti posuzovaného záměru k oblastem se zhoršenou kvalitou ovzduší z hlediska ochrany zdraví stanovených na základě dat ČHMÚ v roce 2008 včetně lokality letiště.

## Překročení imisních limitů, ev. cílových imisních limitů jednotlivých znečišťujících látek v r. 2008



1:125000

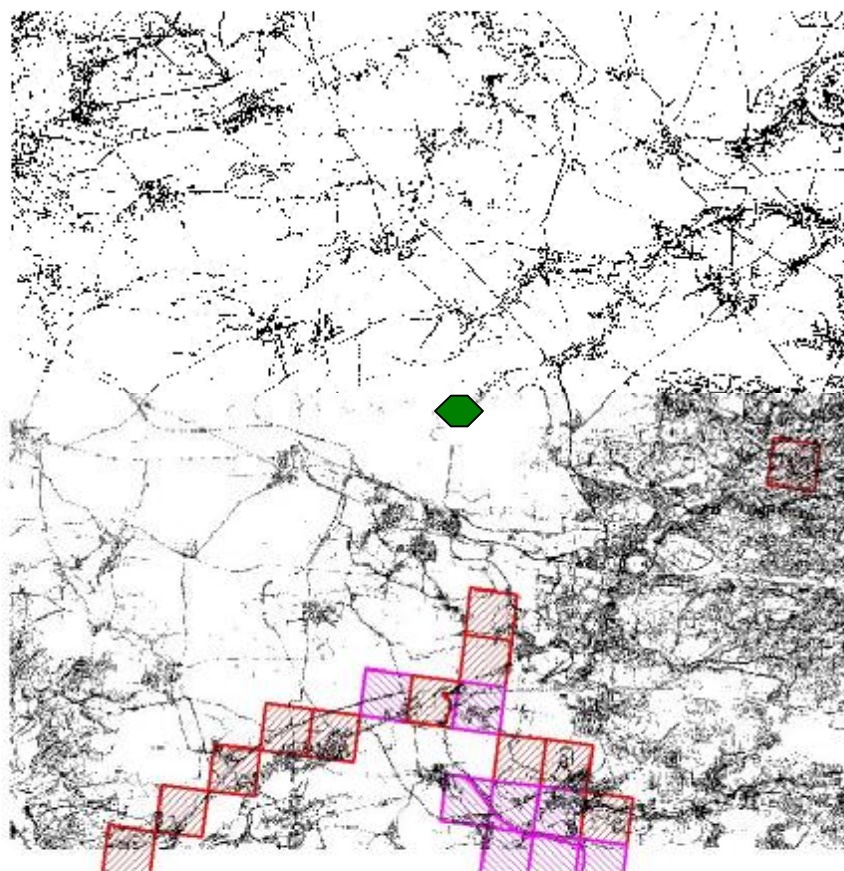
benzo (a) pyren - roční průměrná koncentrace

-  překročení LV (imisního limitu, ev. cílového imisního limitu)
-  překročení LV+MT (imisního limitu zvýšeného o mez tolerance)







## Překročení imisních limitů, ev. cílových imisních limitů jednotlivých znečišťujících látek v r. 2008



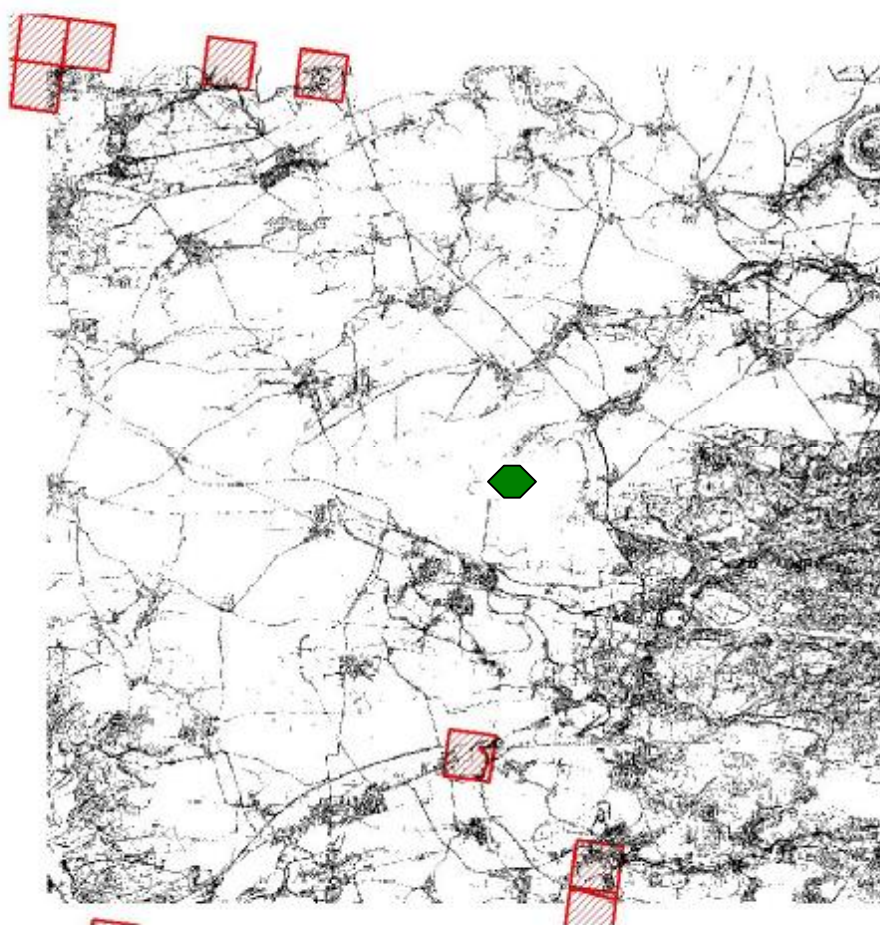
1:125000

NO<sub>2</sub> - roční průměrná koncentrace

-  překročení LV (imisního limitu, ev. cílového imisního limitu)
-  překročení LV+MT (imisního limitu zvýšeného o mez tolerance)





## Překročení imisních limitů, ev. cílových emisních limitů jednotlivých znečišťujících látek v r. 2008



1:125000

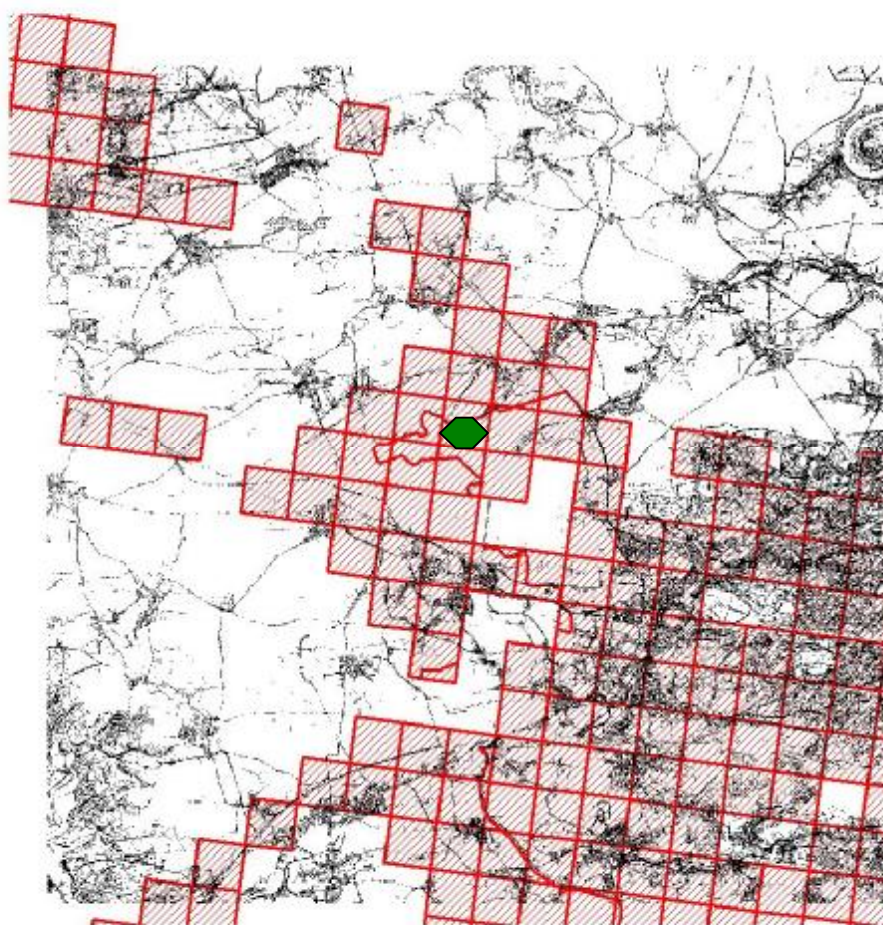
PM10-36, nejvyšší hodnoty 24hod. průměrné koncentrace v kalendářním roce

 překročení LV (limitního limitu, ev. cílového limitního limitu)

 překročení LV+MT (limitního limitu zvýšeného o mez tolerance)





## Překročení imisních limitů, ev. cílových imisních limitů jednotlivých znečišťujících látek v r. 2008



1:125000

oxidy dusíku - roční průměrná koncentrace

-  překročení LV (imisního limitu, ev. cílového imisního limitu)
-  překročení LV+MT (imisního limitu zvýšeného o mez tolerance)



PARALELNÍ RWY 06R/24L LETIŠTĚ PRAHA – RUZYNĚ

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

Pro orientační posouzení vlivu samotné letecké dopravy na kvalitu ovzduší bylo provedeno měření imisního pozadí v zájmovém území. Doba měření byla volena mimo topnou sezónu, mimo území s významným podílem automobilové dopravy. Umístění měřících vozů ovzduší HORIBA mělo za cíl porovnat situaci bezprostředně pod vzletovou a přistávací dráhou 06/24 (měřící místo Přední Kopanina) a území, které by mělo být pod vlivem letecké dopravy v případě realizace paralelní dráhy 06R/24L.

První měření proběhlo ve dnech 15.8. 2004 až 18.8.2004, další měření dle požadavku MŽP proběhlo ve dnech 26.6 až 28.6.2008. Protokoly z uvedených měření jakož i situování měřících vozů ovzduší HORIBA je patrné z příloh 8.1. až 8.3 (měření roku 2004) a 8.2. (měření roku 2008) předkládané dokumentace.

Výsledky měření z roku 2004 lze sumarizovat v následujícím přehledu:

Tab.: Přehled výsledků měření těkavých organických látek – Přední Kopanina

Datum	Doba odběru	Koncentrace ( $\mu\text{g.m}^{-3}$ )				
		Benzen	Toluen	Xylen	Heptan	Hexan
15.-16.8.2004	09.00-08.55	< 0,5	2,4	2,6	< 1,9	< 1,9
16.-17.8.2004	09.00-08.55	< 0,6	2,5	2,2	< 2,2	< 2,2
17.-18.8.2004	09.00-09.00	< 0,6	2,9	2,9	< 2,3	< 2,3

Tab.: Přehled výsledků měření těkavých organických látek - Hostivice

Datum	Doba odběru	Koncentrace ( $\mu\text{g.m}^{-3}$ )				
		Benzen	Toluen	Xylen	Heptan	Hexan
15.-16.8.2004	09.00-09.00	< 0,7	2,9	2,5	< 2,9	< 2,9
16.-17.8.2004	09.05-09.00	< 0,7	3,0	2,6	< 3,0	< 3,0
17.-18.8.2004	09.05-09.00	< 0,7	< 0,7	< 0,7	< 3,0	< 3,0

Tab.: Koncentrace polycyklických aromatických uhlovodíků ( $\text{ng.m}^{-3}$  při vztažných hodnotách teploty 20 °C a tlaku 101,325 kPa)

Přední Kopanina	Doba měření		
PAH	15. – 16. 8. 2004 09:00 – 09:00 hod.	16. – 17. 8. 2004 09:00 – 09:00 hod	17. – 18. 8. 2004 09:00 – 09:00 hod
Fenanathren	14.0	15.3	9.2
Anthracen	0.3	0.4	0.2
Fluoranthren	1.7	2.2	1.4
Pyren	0.9	1.0	0.7
Benzo(a)anthracen	0.2	0.2	0.1
Chrysen	0.2	0.2	0.1
Benzo(b)fluoranthren	<0.1	<0.1	<0.1
Benzo(k)fluoranthren	<0.1	<0.1	<0.1
Benzo(a)pyren	<0.1	<0.1	<0.1
Dibenzo(a,h)anthracen	<0.1	<0.1	<0.1
Benzo(g,h,i)perylene	0.1	<0.1	<0.1
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.1	<0.1	<0.1

Hostivice	Doba měření		
PAH	15. – 16. 8. 2004 09:00 – 09:00 hod.	16. – 17. 8. 2004 09:00 – 09:00 hod	17. – 18. 8. 2004 09:00 – 09:00 hod
Fenanathren	10.2	13.4	15.2
Anthracen	0.3	0.3	0.4
Fluoranthren	2.3	3.3	3.6
Pyren	1.2	1.4	1.4
Benzo(a)anthracen	<0.1	<0.1	0.7
Chrysen	0.1	<0.1	0.1
Benzo(b)fluoranthren	<0.1	<0.1	<0.1
Benzo(k)fluoranthren	<0.1	<0.1	<0.1
Benzo(a)pyren	<0.1	<0.1	<0.1
Dibenzo(a,h)anthracen	<0.1	<0.1	<0.1
Benzo(g,h,i)perylene	0.1	<0.1	<0.1
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.2	<0.1	<0.1

PARALELNÍ RWY 06R/24L LETIŠTĚ PRAHA – RUZYNĚ

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

Z hlediska vyhodnocení anorganického znečištění lze odkázat na přílohu č. 8.1 „Protokol o analýze venkovního ovzduší“ předkládané dokumentace, která obsahuje protokoly z měření vozů HORIBA.

Pro stručnou orientaci v zjištěných výsledcích je na tomto místě uvedeno pouze sumární porovnání z obou měření:

Tab.: Celkový souhrn za měřicí místa

Složka	Průměr za 72 hodin	Přední Kopanina			Průměr za 72 hodin	Hostivice		
		Minimum 1 hod	Maximum 1 hod	Jednotky		Minimum 1 hod	Maximum 1 hod	Jednotky
PM <sub>10</sub>	17	3	72	µg.m <sup>-3</sup>	9	0	21	µg.m <sup>-3</sup>
SO <sub>2</sub>	2	< 3	11	µg.m <sup>-3</sup>	2	1,1	5,6	µg.m <sup>-3</sup>
NO <sub>2</sub>	15	< 4	56	µg.m <sup>-3</sup>	11	1,5	37,4	µg.m <sup>-3</sup>
CO	220	< 70	481	µg.m <sup>-3</sup>	210	138	297	µg.m <sup>-3</sup>

Tab.: Aritmetický průměr PM<sub>10</sub>/24 hodin

Složka	Průměry za 24 hodin (µg.m <sup>-3</sup> )	
	Přední Kopanina	Hostivice
PM <sub>10</sub> 15.8.-16.8.	18,2	10
PM <sub>10</sub> 16.8.-17.8.	15,5	7
PM <sub>10</sub> 17.8.-18.8.	17,5	9,8

Z uvedených výsledků měření imisního pozadí z hlediska maximálních naměřených hodinových koncentrací je patrný určitý vliv leteckého provozu na kvalitu ovzduší ve všech sledovaných anorganických znečištěninách. Obdobný závěr lze vyvodit i pro 24 hodinový aritmetický průměr PM<sub>10</sub>.

Pro porovnání vývoje imisní zátěže související s provozem letiště lze doložit výsledky obdobného měření, které v lokalitě Přední Kopanina proběhlo 18.5 až 19.5.2000 v rámci procesu EIA na záměr „Terminál SEVER 2, prst C“. Kromě základního anorganického znečištění byly měřeny koncentrace vybraných VOC - benzen, toluen, xylén, hexan, heptan a PAH - fenantren a benzo(a)pyren jako potenciální polutanty spojené s leteckým provozem.

V následujících tabulkách jsou z celého měřicího protokolu prezentovány výsledky měření VOC a PAH.

Tab.: Výsledky měření VOC - Přední Kopanina

datum	čas	benzen (mg.m <sup>-3</sup> )	toluen (mg.m <sup>-3</sup> )	xylén (mg.m <sup>-3</sup> )	hexan (mg.m <sup>-3</sup> )	heptan (mg.m <sup>-3</sup> )
18.05.2000	12.00-00.00	<1	<1	<1	<3	<3
19.05.2000	00.02-12.01	<1	<1	<1	<3	<3

Tab.: Výsledky měření PAH - Přední Kopanina

datum	čas	fenantren (ng.m <sup>-3</sup> )	benzo(a)pyren (ng.m <sup>-3</sup> )
18.05.- 19.05. 2000	12.00-12.00	9,8	<0,1

V následujících tabulkách jsou doloženy naměřené výsledky anorganického znečištění v této lokalitě:

PARALELNÍ RWY 06R/24L LETIŠTĚ PRAHA – RUZYNĚ

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

2. Naměřené výsledky

Měřicí místo - Přední Kopanina

Průměrné hodnoty za 30minut

Datum	Čas	Polévatý prach	CO	SO <sub>2</sub>	NO	NO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	O <sub>3</sub>	Rel. vlhkost*	Teplota*
		µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	%	°C
18.5.00	12:30	26	221	23	11	27	44	58	62	18
	13:00	22	201	12	5	5	12	77	59	18
	13:30	21	190	9	5	<4	10	79	61	18
	14:00	30	194	8	5	4	12	80	60	18
	14:30	28	181	6	4	<4	7	82	61	18
	15:00	25	171	6	5	<4	10	85	57	18
	15:30	23	179	6	5	<4	9	92	52	18
	16:00	25	177	4	5	<4	10	94	50	18
	16:30	22	175	4	5	<4	11	86	55	18
	17:00	25	186	3	5	5	13	76	62	17
	17:30	20	186	3	6	10	18	63	73	16
	18:00	11	149	<3	5	7	15	81	80	14
	18:30	9	168	3	6	8	18	75	81	14
	19:00	6	203	5	5	17	24	64	81	14
	19:30	2	201	3	6	12	21	71	80	14
	20:00	8	262	3	7	29	40	53	80	14
	20:30	5	198	<3	6	17	27	46	84	14
	21:00	10	206	3	6	11	19	58	86	13
	21:30	9	206	<3	6	13	22	58	85	13
	22:00	7	186	<3	5	13	21	49	87	13
22:30	12	187	3	5	13	20	50	88	13	
23:00	6	178	3	5	14	22	52	88	13	
23:30	2	196	3	5	24	32	42	88	12	
0:00	6	198	<3	5	13	21	50	88	12	

PARALELNÍ RWY 06R/24L LETIŠTĚ PRAHA – RUZYNĚ

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

## Měřicí místo - Přední Kopanina

Průměrné hodnoty za 30minut

Datum	Čas	Poléťavý prach μg/m <sup>3</sup>	CO μg/m <sup>3</sup>	SO <sub>2</sub> μg/m <sup>3</sup>	NO μg/m <sup>3</sup>	NO <sub>2</sub> μg/m <sup>3</sup>	NO <sub>x</sub> μg/m <sup>3</sup>	O <sub>3</sub>	Rel. vlhkost* %	Teplota* °C
18.5.00	0:30	9	203	<3	5	12	20	45	88	12
	1:00	22	223	<3	5	15	22	47	88	12
	1:30	4	164	<3	5	<4	10	68	86	12
	2:00	14	161	<3	4	<4	7	68	82	12
	2:30	10	152	<3	5	<4	9	57	83	12
	3:00	5	149	<3	4	<4	8	54	84	12
	3:30	16	166	<3	4	<4	7	55	84	12
	4:00	10	180	<3	5	<4	8	63	83	12
	4:30	28	167	<3	5	<4	8	57	83	12
	5:00	21	161	<3	6	<4	12	48	84	12
	5:30	7	167	<3	6	8	16	42	85	12
	6:00	26	192	<3	6	14	23	36	86	12
	6:30	17	304	<3	7	17	28	30	86	12
	7:00	4	234	3	8	19	30	26	86	11
	7:30	22	239	4	8	18	31	27	86	12
	8:00	28	300	4	10	15	30	32	85	12
	8:30	33	216	3	11	14	30	34	82	13
	9:00	36	210	3	11	16	33	36	78	13
	9:30	27	196	<3	8	7	20	46	75	13
	10:00	19	205	<3	8	8	20	55	69	14
	10:30	17	185	<3	8	5	17	65	65	14
	11:00	23	177	3	8	4	16	69	61	14
	11:30	33	193	3	7	8	18	64	64	14
	12:00	7	255	3	8	14	26	62	74	12

I přes skutečnost, že v roce 2000 byly měřeny 30 minutové koncentrace v souladu s tehdy platnou legislativou lze u anorganického znečištění ovzduší vyslovit závěr, že i při prokazatelném navýšení přepravních leteckých výkonů se imisní pozadí anorganického znečištění výrazněji nezměnilo.

Vyhodnocení výsledků aktuálního měření z června 2008 je sumarizováno v závěrečné zprávě, která je doložena jako příloha 8.4. předkládané dokumentace. Ze závěrečné zprávy vyplývá, že u oxidu siřičitého, oxidu dusičitého a oxidu uhelnatého naměřené koncentrace leží hluboko pod imisními limity. Imisní limit pro oxidy dusíku je stanoven pouze pro ochranu ekosystémů ( $30 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$  s dobou průměrování 1 rok) a na základě naměřených koncentrací (maximální průměr za 24 hod –  $18 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ ) je předpoklad jeho dodržení. Naměřená hodnota  $\text{PM}_{10}$  (průměrná 24 hodinová koncentrace) je pod úrovní limitní koncentrace, nelze však vyloučit ojedinělá překročení za nepříznivějších podmínek.

U benzo(a)pyrenu je konstatováno, že naměřené průměrné koncentrace leží hluboko pod stanoveným cílovým imisním limitem. Naměřená maximální koncentrace benzenu v době proměňování kvality ovzduší byla hluboko pod tímto limitem.

Státní zdravotní ústav vydává svou národní referenční laboratoří referenční koncentrace dalších látek (které ale nejsou závazné). Ze stanovených organických látek, pro které existují tyto referenční koncentrace (s dobou průměrování 1 rok), jsou uvedena následující srovnání:

- ü benzo(a)antracen – všechny nalezené koncentrace  $< 0,05 \text{ ng}\cdot\text{m}^{-3}$ , referenční koncentrace  $10 \text{ ng}\cdot\text{m}^{-3}$
- ü fenantren – nalezená maximální koncentrace na letištní ploše  $263,5 \text{ ng}\cdot\text{m}^{-3}$ , referenční koncentrace  $1000 \text{ ng}\cdot\text{m}^{-3}$
- ü toluen – nalezená maximální koncentrace v Přední Kopanině  $10,4 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ , referenční koncentrace  $260 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$
- ü xyleny – nalezená maximální koncentrace v Přední Kopanině  $10,8 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ , referenční koncentrace  $100 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$

V závěrečné zprávě je konstatováno, že nalezené koncentrace těchto látek jsou výrazně nižší než referenční koncentrace.

Screeningové monitorování kvality ovzduší ve vztahu k organickému znečištění bylo provedeno v období od 3.7.2008 do 3.10.2008 s využitím pasivních dozimetrů Radiello s náplní dvouvrstvého uhlíkatého sorbentu. Výsledky těchto měření jsou doloženy v příloze 8.3. předkládané dokumentace. Dále je uveden Komentář k Protokolu o analýze venkovního ovzduší:





## Zdravotní ústav se sídlem v Hradci Králové

### Centrum hygienických laboratoří

ul. Jana Černého 361/46, 503 41 Hradec Králové  
tel.: 495211121, fax: 495211122, IČO 71009523, DIČ CZ71009523

## Komentář k Protokolu o analýze venkovního ovzduší č. 10252/1483/Pu/TAM/49/08/a

Oddělení faktorů prostředí  
Skupina analýz ovzduší PU  
pracoviště 2 Pardubice, Štrossova 239, 53003 Pardubice

OFF/AOPU

Přílohy: 0

Strana 1 (celkem 2)

Odběry těkavých organických látek byly provedeny na třech v protokolu uvedených lokalitách difúzním vzorkováním na sorpční trubici Radiello s náplní dvouvrstvého uhlíkatého sorbentu s náplní dvouvrstvého uhlíkatého sorbentu (uhlíkové molekulové síto a grafitizovaný uhlík) po dobu tří měsíců s dobou vzorkování vždy jeden měsíc; vlastní stanovení po termální desorpci metodou plynové chromatografie s hmotnostní detekcí, akreditovaná metoda SOP HK 354. Výsledky tedy odpovídají průměrným měsíčním koncentracím.

Z hlediska posuzovaného zdroje emisí – leteckého provozu - lze konstatovat, že první dva měsíce zahrnovaly sezónní maximum leteckého provozu.

Z uvedených výsledků je patrné, že koncentrace zcela výjimečně překračují hodnoty jednotek  $\mu\text{g.m}^{-3}$  (nejčastěji u toluenu, na jedné lokalitě jeden měsíc u xylenů a etylbenzenu), u legislativně uvedeného jediného ukazatele s limitní hodnotou – benzenu – byly nalezeny hodnoty řádově desetin  $\mu\text{g.m}^{-3}$ . Koncentrace ostatních identifikovaných těkavých organických látek leží řádově na úrovni desetin  $\mu\text{g.m}^{-3}$  nebo pod hodnotou meze stanovitelnosti  $0,1 \mu\text{g.m}^{-3}$ .

Z výše uvedeného přehledu je patrné, že **těkavé organické látky nepředstavují na sledovaných lokalitách zdravotní riziko, nalezené koncentrace benzenu jsou řádově nižší než legislativně daný limit, rovněž nalezené koncentrace dalších identifikovaných organických látek jsou několikařádově nižší než referenční koncentrace vydané Státním zdravotním ústavem v Praze (tam, kde existují).**

Limitní imisní koncentrace uvádí Nařízení vlády č. 597/2006 Sb. o sledování a vyhodnocování kvality ovzduší, kde z těkavých organických látek je uveden pouze benzen:

#### Imisní limity vyhlášené pro ochranu zdraví lidí

##### *Imisní limity oxidu dusičitého a benzenu a přípustné četnosti jejich překročení*

Znečišťující látka	Doba průměrování	Hodnota imisního limitu/maximální povolený počet jejího překročení za rok
Benzen	1 rok	$5 \mu\text{g.m}^{-3}$

##### *Meze tolerance vybraných znečišťujících látek*

Znečišťující látka	Doba průměrování	2006	2007	2008	2009
Benzen	1 rok	$4 \mu\text{g.m}^{-3}$	$3 \mu\text{g.m}^{-3}$	$2 \mu\text{g.m}^{-3}$	$1 \mu\text{g.m}^{-3}$

PARALELNÍ RWY 06R/24L LETIŠTĚ PRAHA – RUZYNĚ

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

Komentář k Protokolu o zkoušce č. 10252/1483/Pu/TAM/49/08/a

OFP/AOPU

Strana 2 (celkem 2)

Přílohy: 0

Pro další látky jsou uvedené referenční koncentrace ( $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ ) Státním zdravotním ústavem v Praze, které mají charakter doporučení:

Referenční koncentrace vydané SZÚ (v  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) - (podle § 45 zákona č. 86/2002 O ochraně ovzduší z 15. 4. 2003), ve znění následných právních úprav (472/2005 Sb.)

Chemická látka	CAS N.	PK	KR-6	interval	zdroj inf.	klasif.IARC	pozn.
Aceton	67-64-1	370		rok	US-EPA <sup>d</sup>	N	
Akrylonitril	107-13-1		0,05	rok	WHO <sup>e</sup>	2B	
Benzo(a)antracen	56-55-3		0,01	rok	SZÚ <sup>b</sup>	2A	
1,2-Dichloreten	107-06-2		1	rok	WHO <sup>e</sup>	2B	
Dichlormetan	75-09-2	3000		den	WHO <sup>e</sup>	2B	
Etylbenzen	100-41-4	400			SZÚ <sup>b</sup>	2B	
Fenantren	85-01-8		1		SZÚ <sup>b</sup>	3	
Fenol	108-95-2	20		rok	RIVM <sup>f</sup>	3	
Fluor a anorg. slouč.	7782-41-4	50		rok	SZÚ <sup>b</sup>	N	
Formaldehyd	50-00-0	60		hodina	SZÚ <sup>b</sup>	2A	
Chlorbenzen	108-90-7	100		rok	SZÚ <sup>b</sup>	N	
Chrom šestimocný	1854-02-99		$2,5 \cdot 10^5$	rok	WHO <sup>e</sup>	1	
Mangan	7439-96-5	0,15		rok	WHO <sup>e</sup>	N	
Sírouhlik	75-15-0	100*		den	WHO <sup>e</sup>	N	1
Sírovodík	4.6.7783	150*		den	WHO <sup>e</sup>	N	2
Styren	100-42-5	260*		rok	WHO <sup>e</sup>	2B	3
Tetrachloreten	127-18-4	250		rok	WHO <sup>e</sup>	2A	
Tetrachlormetan	56-23-5	20		rok	SZÚ <sup>b</sup>	N	
Toluen	108-88-3	260		rok	WHO <sup>e</sup>	N	
Trichloreten	79-01-6		2,3	rok	WHO <sup>e</sup>	2A	
Trichlormetan	67-66-3	100		rok	RIVM <sup>f</sup>	2B	
Vanad	7440-62-2	1		den	WHO <sup>e</sup>	N	
Vinylchlorid	75-01-4		1	rok	WHO <sup>e</sup>	1	
Suma xylenů	1330-20-7	100		rok	IRIS <sup>c</sup>	3	

Vysvětlivky:

- CAS.N.-identifikační číslo látky v seznamu Chemical Abstracts Service
- PK - referenční koncentrace pro látky s prahovými účinky
- KR-6 - referenční koncentrace pro karcinogenní látky, odpovídající úrovni rizika  $1 \cdot 10^{-6}$
- \* - referenční koncentrace nezajišťují ochranu vůči obtěžování zápachem
- - Air quality guidelines for Europe second edition 2000
- \* - stanoveno NRL pro venkovní ovzduší SZÚ
- \* - Human toxicological maximum permissible risk levels, RIVM Bilthoven, 2001
- <sup>d</sup> - US-EPA, Risk based concentration region III, Philadelphia, Pennsylvania, USA
- <sup>e</sup> - Integrated risk information systém US EPA

Klasifikace IARC:

- Skupina 1 - látky prokazatelně karcinogenní pro člověka
- Skupina 2 - látky pravděpodobně karcinogenní pro člověka
- Skupina 2A - látky s aspoň omezenou průkazností karcinogenity pro člověka a dostačujícím důkazem karcinogenity pro zvířata
- Skupina 2B - látky s nedostatečně doloženou karcinogenitou pro člověka a s dostatečně doloženou karcinogenitou pro zvířata
- Skupina 3 - látky, které nelze klasifikovat na základě jejich karcinogenity pro člověka
- N - látka není uvedena v seznamu

Poznámky:

1. pro ochranu proti obtěžování zápachem  $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$
2. pro ochranu proti obtěžování zápachem  $7 \mu\text{g}/\text{m}^3$
3. pro ochranu proti obtěžování zápachem  $70 \mu\text{g}/\text{m}^3$

Zpracoval: Ing. Vladimír Kraják

V Hradci Králové dne: 1. 11. 2008

Ing. Vladimír Kraják  
 Zdravotní ústav se sídlem v Hradci Králové  
 centrum hygienických laboratoří, pracoviště č.2  
 Štrossova 239, 530 03 Pardubice  
 IČO: 71009523 DIČ: CZ71009523

## C.2.2. Voda

### Podzemní vody

Z hydrogeologického hlediska je kvarterní pokryv v celém zájmovém území bez významu. Podzemní voda je vázána na cenomanské pískovce s průlinovou a puklinovou propustností a vytváří zde hlavní zvedeň. Další horizonty podzemní vody se lokálně vytváří v puklinovém systému turonských slínovců. Hladinu podzemní vody je možno očekávat v hloubkách větších než 10 m. Směr proudění podzemní vody je k severu až severovýchodu. Doplnění zásob podzemní vody se děje prostřednictvím srážek, a to buď na výchozech obou kolektorů, nebo přes puklinový systém vyvinutý v turonu, pokud absentuje nepropustná poloha glaukonitických jílovců. Při režimním kolísání se mění napjatý artézský cenomanský kolektor sezónně a lokálně v kolektor podzemní vody s volnou hladinou. Koeficient filtrace pro cenomanský kolektor se pohybuje od  $1,6 \cdot 10^{-6}$  do  $9,4 \cdot 10^{-4} \text{ m.s}^{-1}$ .

Podzemní voda v horninách spodního turonu je vázaná na pukliny slínovců. Zvodnění turonského kolektoru je nesouvislé a je závislé na množství ovzdušných srážek a blízkosti erozní báze. Vzhledem k tomu, že artézský strop je tvořen polopropustnou, místy rozpukanou vrstvou slínovců, je zde možná kontaminace obou kolektorů, pokud mezi turonem a cenomanem absentuje nepropustná poloha glaukonitických jílovců. Koeficient filtrace se pro tento kolektor pohybuje od  $2,0 \cdot 10^{-8}$  až do  $1,75 \cdot 10^{-4} \text{ m.s}^{-1}$ . Kvartérní spraše a sprašové hlíny jsou vzhledem ke svému petrografickému charakteru prakticky nepropustné a tvoří izolátor hlubším kolektorům.

Podzemní vody údolních náplavů Litovického a Kopaninského potoka jsou rovněž v přímé hydraulické závislosti na hladině v potoce. U Litovického potoka jsou to 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 štěrčiky a do nadloží přecházejí v hlinitopísčité s bahnými hlinitojílovitými polohami. Rozdíly v propustnosti těchto náplavů mohou způsobovat místně napjatou hladinu podzemní vody. Podzemní voda je zpravidla agresivní.

Pro pohyb podzemní vody a eventuální šíření ropného znečištění mají význam pouze dva kolektory, a to turonský s podzemní vodou vázanou na pukliny a cenomanský s podzemní vodou vázanou na pukliny a průliny.

Doplnění zásob podzemní vody se děje z ovzdušných srážek a to buď na výchozech obou kolektorů, nebo přes puklinový systém vyvinutý v turonu. Pokud absentuje nepropustná poloha glaukonitických jílovců, dochází k průniku kvartérní vody až do cenomanu. Ke komunikaci mezi jednotlivými kolektory může také docházet prostřednictvím tektonických poruch. K upřesnění hydrogeologických parametrů zde byly realizovány hydrodynamické zkoušky.

#### Cenomanský kolektor:

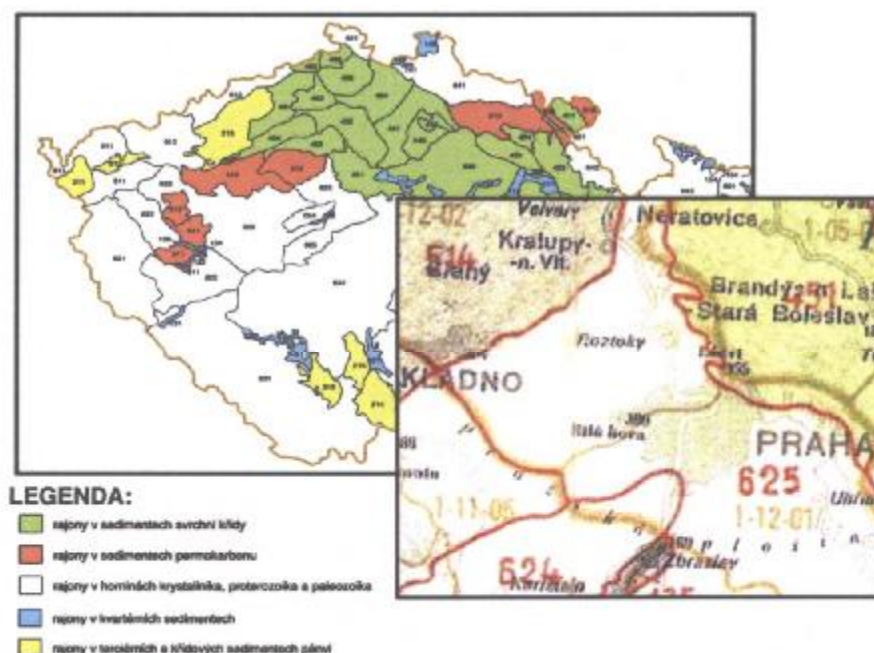
Podzemní voda je vázaná na pukliny a průliny pískovců a slepenců. Mocnost zvodnění kolísá od 16 do 27,0 m, generelní spád hladiny podzemní vody je SZ. Při režimním kolísání se mění napjatý artézský cenomanský kolektor sezónně a lokálně v kolektor podzemní vody s volnou hladinou. Napjatá hladina podzemní vody byla naražena v hloubce okolo 16 až 18 m pod terénem. Piezometrická hladina pak dosahuje úrovně 7 až 16 m pod terénem.

Turonský kolektor:

Podzemní voda je vázaná na pukliny slínovců. Zvodnění turonského kolektoru je nesouvislé a je závislé na množství ovzdušných srážek a blízkost erozní báze. Vzhledem k tomu, že artézský strop je tvořen polopropustnou, místy rozpukanou vrstvou slínovců, je zde možná kontaminace obou kolektorů, pokud mezi turonem a cenomanem absentuje nepropustná poloha glaukonitických jílovců.

Detail zájmového území

Z regionálního hydrogeologického hlediska se zájmové území nachází v oblasti 62 - krystalinikum, proterozoikum a paleozoikum západních Čech, rajon 625 – proterozoikum a paleozoikum v povodí přítoku Vltavy.

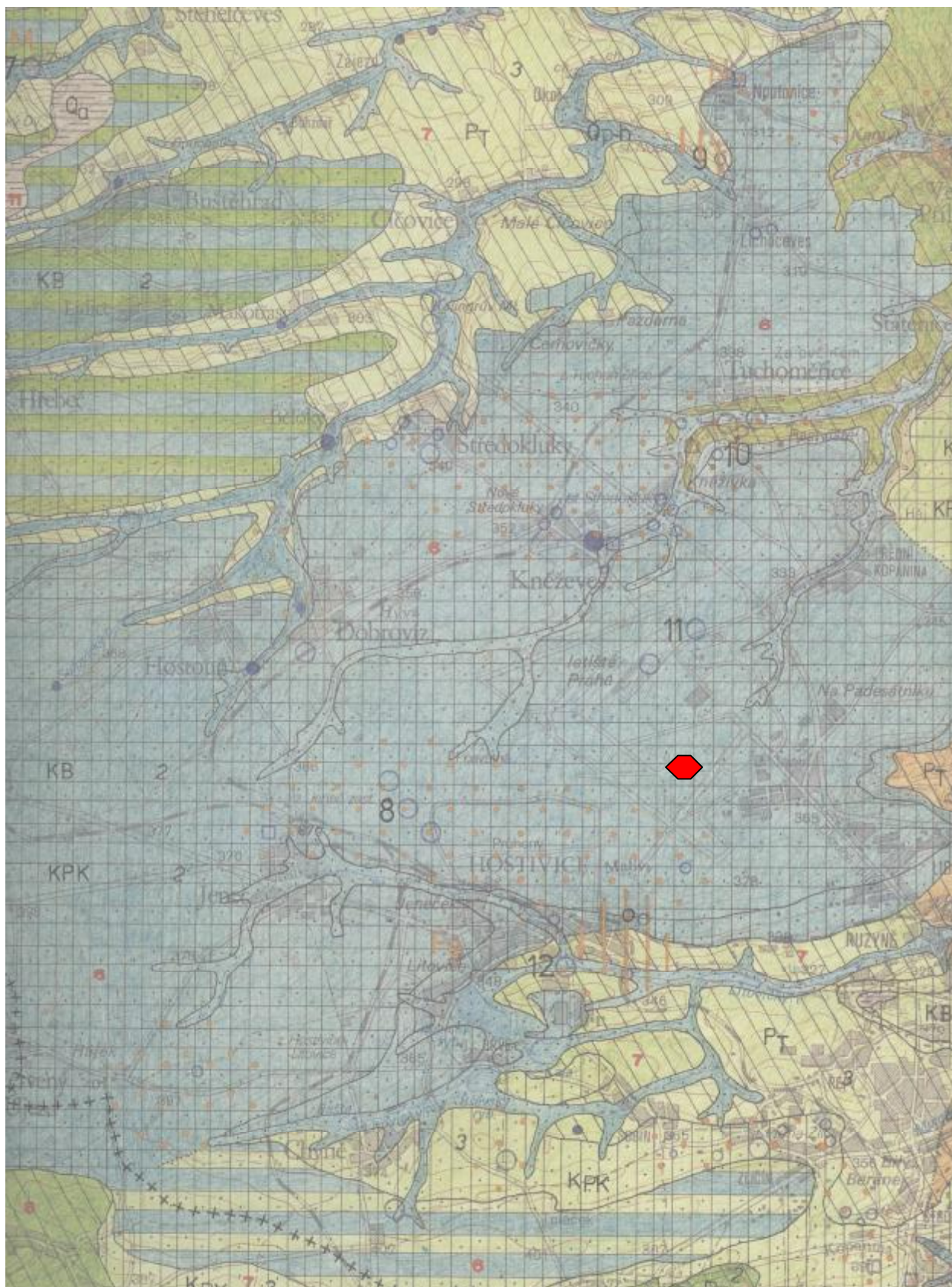


Pro charakteristiku hydrogeologických poměrů zájmového území je tedy rozhodující přítomnost průlinově zvodněných kvartérních a průlinopuklinově zvodněných zvětralých křídových sedimentů. Vzhledem k obecně velice obdobné granulometrické charakteristice horninových materiálů obou stratigrafických jednotek je v této přípovrchové zóně možné uvažovat prakticky s jedním kolektorem. Jeho hlavní dotací jsou atmosférické srážky, na kterých je přímo závislá i výška hladiny podzemní vody. Ta proudí ve směru spádu terénu a odvodňuje se plynulým příronem do aluviálních sedimentů místních vodotečí, zde Kopaninského potoka (lokální erozní báze). V areálu ČOV, umístěné na svahu údolnice, se tedy na průběhu úrovně hladiny podzemní vody projevuje i drenážní účinek údolí, tj. vyvolaná depresní křivka. Hladina má volný nebo slabě napjatý charakter. Směrem do hloubky (pod úroveň dosaženou průzkumem) bude propustnost klesat a zvodnění bude vázáno pouze na puklinový systém křídových hornin. Hladina podzemní vody byla naražena cca 4,05 m pod úroveň okolního terénu. Dle provedených rozborů nevykazují podzemní vody (ve smyslu ČSN 73 1215) agresivitu vůči betonovým konstrukcím.

## PARALELNÍ RWY 06R/24L LETIŠTĚ PRAHA – RUŽYŇĚ

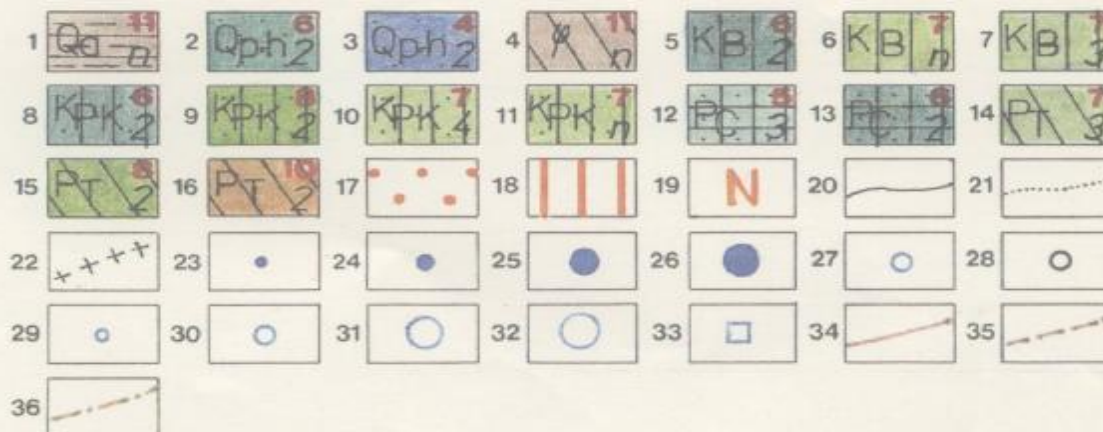
Dokumentace o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění

Základní výřez hydrogeologické mapy je patrný z následujícího obrázku:



## PARALELNÍ RWY 06R/24L LETIŠTĚ PRAHA – RUŽYNĚ

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



**TYP KOLEKTORU A JEHO KVANTITATIVNÍ CHARAKTERISTIKA:** Na mapě jsou vyjádřeny typy hydrogeologických kolektorů a jejich kvantitativní charakteristiky. Základní kvantitativní charakteristika zvodněného kolektoru - transmisivita je vyjádřena barvou vyplývající z odhadnuté (podle indexu transmisivity) nebo zjištěné průměrné hodnoty koeficientu transmisivity  $T$  ( $m^2 \cdot s^{-1}$ ). Intenzitou barvy je vyjádřena variabilita transmisivity zvodněného kolektoru (plošná filtrační nehomogenita) na základě směrodatné odchylky indexů transmisivity příslušného kolektoru  $s_v$ . Hodnota směrodatné odchylky  $s_v$  je vyjádřena černými číselnými indexy 1 až 4 nebo n (nelze zjistit). Nejintenzivnější barvy na mapě s černými indexy 1 nebo 2 zobrazují kolektory s nízkou variabilitou transmisivity a s nejnižší filtrační nehomogenitou kolektoru. Pro snazší rozlišení barev a čitelnost mapy a legendy jsou na mapě užitá červená čísla 1 - 12, z nichž sudá čísla označují silnější odstín a tedy nízkou variabilitu transmisivity a lichá čísla slabší odstín - vysokou nebo neznámou variabilitu transmisivity. Stratigrafická příslušnost kolektoru je na mapě vyjádřena zjednodušenými indexy, které označují převládající typy hornin. Kvalita podzemní vody příslušného kolektoru je vyjádřena v kategoriích jakosti I až III ve smyslu ČSN 83 0611 a využití vody k pitným účelům;

**1** - území bez kolektorů - antropogenní uložení, výsypky:  $T < 1 \cdot 10^{-6} m^2 \cdot s^{-1}$ ,  $s_v$  nelze stanovit ani odhadnout (variabilita transmisivity vyznačena indexem n a síla odstinu červeně indexem 11); průlinový kolektor fluvialních písků a štěrků, příp. deluviofluviálních písčitohlinitých a štěrkovitých sedimentů inundačních území; **2** -  $T = 4,6 \cdot 10^{-5} - 5,5 \cdot 10^{-4} m^2 \cdot s^{-1}$ ,  $s_v = 0,54$  (variabilita transmisivity vyznačena indexem 2, síla odstinu červeně indexem 6); **3** -  $T = 1 \cdot 10^{-3} - 6 \cdot 10^{-3} m^2 \cdot s^{-1}$ ,  $s_v = 0,3 - 0,6$  (variabilita transmisivity vyznačena indexem 2, intenzita barvy červeně indexem 4); **4** - ryze puklinový kolektor tvořený neovulkanity:  $T < 1 \cdot 10^{-6} m^2 \cdot s^{-1}$ ,  $s_v$  nelze zjistit ani odhadnout (variabilita transmisivity vyznačena indexem n, síla odstinu červeně indexem 11); ryze puklinový kolektor - vápnité jílovce a slínovce, slinité prachovce a spongility bělohorského souvrství; **5** -  $T = 3,03 \cdot 10^{-5} - 3,99 \cdot 10^{-4} m^2 \cdot s^{-1}$ ,  $s_v = 0,56$  (variabilita transmisivity vyznačena indexem 2, síla odstinu červeně indexem 6); **6** -  $T = 1 \cdot 10^{-5} - 1 \cdot 10^{-4} m^2 \cdot s^{-1}$ ,  $s_v$  nelze zjistit ani odhadnout (variabilita transmisivity vyznačena indexem n, síla odstinu červeně indexem 7); **7** -  $T = 1 \cdot 10^{-5} - 1 \cdot 10^{-4} m^2 \cdot s^{-1}$ ,  $s_v = 0,6 - 0,9$  (variabilita transmisivity vyznačena indexem 3, síla odstinu červeně indexem 7); průlinovo-puklinový kolektor převážně křemenných, vápnitých a glaukonitických pískovců perucko-korycanského souvrství cenomanu; **8** -  $T = 4,04 \cdot 10^{-5} - 5,57 \cdot 10^{-4} m^2 \cdot s^{-1}$ ,  $s_v = 0,57$  (variabilita transmisivity vyznačena indexem 2, síla odstinu červeně indexem 6); **9** -  $T = 5,3 \cdot 10^{-5} - 3,55 \cdot 10^{-4} m^2 \cdot s^{-1}$ ,  $s_v = 0,41$  (variabilita transmisivity vyznačena indexem 2, síla odstinu červeně indexem 8); **10** -  $T = 4,1 \cdot 10^{-5} - 6,2 \cdot 10^{-4} m^2 \cdot s^{-1}$ ,  $s_v = 0,9$  (variabilita transmisivity vyznačena indexem 4, síla odstinu červeně indexem 7); **11** -  $T = 1 \cdot 10^{-5} - 1 \cdot 10^{-4} m^2 \cdot s^{-1}$ ,  $s_v$  nelze zjistit ani odhadnout (variabilita transmisivity vyznačena indexem n, síla odstinu červeně indexem 7); nepravidelné střídání většího počtu izolátorů (jílovců, aleuropelitů) a vrstevných kolektorů průlinovo-puklinových (pískovců, arkózových pískovců, arkóz) permokarbonu; **12** -  $T = 5,37 \cdot 10^{-5} - 1,17 \cdot 10^{-3} m^2 \cdot s^{-1}$ ,  $s_v = 0,67$  (variabilita transmisivity vyznačena indexem 3, síla odstinu červeně indexem 5); **13** -  $T = 5,13 \cdot 10^{-5} - 3,2 \cdot 10^{-4} m^2 \cdot s^{-1}$ ,  $s_v = 0,4$  (variabilita transmisivity vyznačena indexem 2, síla odstinu červeně indexem 6); **14** -  $T = 2,4 \cdot 10^{-5} - 8,31 \cdot 10^{-4} m^2 \cdot s^{-1}$ ,  $s_v = 0,77$  (variabilita transmisivity vyznačena indexem 3, síla odstinu červeně indexem 7); ryze puklinový kolektor přípovrchové zóny proterozoických a ordovických pískovců, drob, prachovců, břidlic, jílovců, fylitických drob a břidlic; **15** -  $T = 1,55 \cdot 10^{-5} - 3,65 \cdot 10^{-4} m^2 \cdot s^{-1}$ ,  $s_v = 0,6$  (variabilita transmisivity vyznačena indexem 2, síla odstinu červeně indexem 8); **16** -  $T = 1 \cdot 10^{-6} - 1 \cdot 10^{-5} m^2 \cdot s^{-1}$ ,  $s_v$  nelze zjistit ani odhadnout (variabilita transmisivity vyznačena indexem n, síla odstinu červeně indexem 10);

**KVALITA PODZEMNÍ VODY Z HLEDISKA VYUŽITELNOSTI PRO ZÁSŮBOVÁNÍ PITNOU VODOU:** je vyznačena přetiskem výrazné oranžové šrafy jen v územích s málo vyhovující nebo nevyhovující kvalitou vody. V územích s vyhovující kvalitou vody (I. kategorie), která kromě desinfekce a mechanického odkyselení nevyžaduje úpravu, nebylo přetisku použito. Ojedinelá přítomnost jedné z kritických složek, která místně zhoršuje o stupeň kategorií vody z I. na II. nebo z II. na III. je vyznačena příslušným symbolem. Hlavními kritérii pro zařazení vod do kategorie II a III jsou tyto koncentrace rozhodujících složek:

II. kategorie: Ca+Mg méně než  $1 \text{ mmol} \cdot \text{l}^{-1}$  nebo  $3,5 - 9 \text{ mmol} \cdot \text{l}^{-1}$ ; Fe  $0,3 - 30 \text{ mg} \cdot \text{l}^{-1}$ ,  $\text{NH}_4$  více než  $0,1 \text{ mg} \cdot \text{l}^{-1}$ ,  $\text{NO}_3$   $15 - 50 \text{ mg} \cdot \text{l}^{-1}$ , Mn  $0,1 - 10 \text{ mg} \cdot \text{l}^{-1}$ ,  $\text{NO}_2$  více než  $0,1 \text{ mg} \cdot \text{l}^{-1}$ ;

III. kategorie: Ca+Mg více než  $9 \text{ mmol} \cdot \text{l}^{-1}$ , Fe více než  $30 \text{ mg} \cdot \text{l}^{-1}$ ,  $\text{NO}_3$  více než  $50 \text{ mg} \cdot \text{l}^{-1}$ , celková mineralizace více než  $1 \text{ g} \cdot \text{l}^{-1}$ ;

**17** - území s vodami II. kategorie; **18** - území s vodami III. kategorie; **19** - symbol kritické složky (Ca, Mn, Fe, N), která místně zhoršuje plošně vymezenou kvalitu vody;

**HRANICE ZVODNĚNÝCH KOLEKTORŮ:** **20** - hranice zvodněného kolektoru bez vyjádření okrajových podmínek; **21** - rozhraní mezi kolektory s odlišnou transmisivitou nebo odlišnou variabilitou transmisivity; **22** - hranice zvodněného kolektoru s odlišnou transmisivitou a odlišnou variabilitou transmisivity; **23** - hranice zvodněného kolektoru s odlišnou transmisivitou a odlišnou variabilitou transmisivity; **24** - hranice zvodněného kolektoru s odlišnou transmisivitou a odlišnou variabilitou transmisivity; **25** - hranice zvodněného kolektoru s odlišnou transmisivitou a odlišnou variabilitou transmisivity; **26** - hranice zvodněného kolektoru s odlišnou transmisivitou a odlišnou variabilitou transmisivity; **27** - hranice zvodněného kolektoru s odlišnou transmisivitou a odlišnou variabilitou transmisivity; **28** - hranice zvodněného kolektoru s odlišnou transmisivitou a odlišnou variabilitou transmisivity;

## PARALELNÍ RWY 06R/24L LETIŠTĚ PRAHA – RUZYNĚ

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

vých. podmínek; 21 - rozhraní mezi kolektory s odlišnou transmisivitou nebo odlišnou variabilitou transmisivity; 22 - hlavní rozvodnice podzemní vody v 1. zvodni (převzato ze Základní vodohospodářské mapy ČSSR 1 : 50 000);

**PRAMENNÍ VÝVĚRY (rozdílení podle průměrné vydatnosti v l.s<sup>-1</sup>):** 23 - pramen s vydatností do 0,1; 24 - pramen s vydatností 0,1 - 1; 25 - pramen s vydatností 1 - 10; 26 - pramen s vydatností 10 - 100;

**UMĚLÉ HYDROGEOLOGICKY VÝZNAMNÉ OBJEKTY:** 27 - vrt, z něhož se odebírá voda; 28 - vrt, který poskytl hydrogeologické informace, ale neslouží k odběru vody; pořadové číslo vlevo od značky vrtu (1 - 12) označuje vrt, jehož základní parametry jsou uvedeny v tabulce legendy; rozlišení vrtů podle jednotkové specifické vydatnosti q (l.s<sup>-1</sup>.m<sup>-1</sup>): 29 - do 0,1; 30 - q 0,1 - 1; 31 - q 1 - 10; 32 - q nad 10; 33 - významná kopaná nebo spouštěná studna sloužící k odběru vody;

**STRUKTURNĚ TEKTONICKÉ PRVKY:** 34 - zlom zjištěný; 35 - zlom předpokládaný; 36 - zlom překrytý.



B

C

### ZÁKLADNÍ ÚDAJE VYBRANÝCH VRTŮ

1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	PC - sp. červ.	30,0 - 40,0	8,5	1,2	12,78	0,12	609,29	HCO <sub>3</sub> -Ca-SO <sub>4</sub>
2	K <sub>PK</sub>	50,0 - 74,0	39,8	0,65	15,95	0,28	350,67	SO <sub>4</sub> -HCO <sub>3</sub> -Ca
3	Q	6,0 - 9,8	1,3	1,43	6,7	0,09	880,93	HCO <sub>3</sub> -SO <sub>4</sub> -Ca
		11,3 - 14,3						
4	PC - sv. šedé	10,0 - 17,0	5,0	0,35	3,0	0,08	1015,1	HCO <sub>3</sub> -SO <sub>4</sub> -Ca
5	P <sub>T</sub>	6,3 - 12,8	3,7	0,03	7,99	0,005	840,95	HPO <sub>4</sub> -HCO <sub>3</sub> -SO <sub>4</sub>
6	PC - sp. šedé	21,0 - 28,0	16,35	1,10	18,75	0,049	1077,1	HCO <sub>3</sub> -SO <sub>4</sub> -Ca
		34,0 - 41,0						
		48,0 - 54,0						
7	Q	1,0 - 6,0	0,5	2,0	6,0	1,0	1134,49	SO <sub>4</sub> -HCO <sub>3</sub> -Ca
8	K <sub>B</sub>	15,0 - 28,0	15,7	1,47	4,25	0,3	648,95	HCO <sub>3</sub> -Ca-Mg
9	P <sub>T</sub>	15,0 - 26,3	14,35	0,1	0,4	0,2	1076,05	HCO <sub>3</sub> -SO <sub>4</sub> -Ca
10	P <sub>T</sub>	6,0 - 17,0	4,46	0,9	4,0	0,22	668,75	HCO <sub>3</sub> -Ca-SO <sub>4</sub>
11	K <sub>PK</sub>	26,0 - 34,0	26,2	5,88	5,0	0,8	501,54	HCO <sub>3</sub> -Mg-Ca
		36,0 - 42,0						
12	O	3,5 - 15,0	0,45	1,2	10,5	0,25	688,38	HCO <sub>3</sub> -SO <sub>4</sub> -Ca

1 - číslo vrtu v mapě; 2 - stratigrafický index zkoušeného zvodněného kolektoru; 3 - hloubkový rozsah zkoušeného úseku v m; 4 - hloubka statické hladiny pod terénem v m; 5 - maximální odebíraná ustálená vydatnost v l.s<sup>-1</sup>; 6 - příslušné snížení hladiny v m; 7 - jednotková specifická vydatnost v l.s<sup>-1</sup>.m<sup>-1</sup>; 8 - celková mineralizace v g.l<sup>-1</sup>; 9 - chemická klasifikace vody (molární subsfacie).

### Monitoring podzemních vod a ochranný hydrogeologický systém

Současný systém monitorovacích vrtů v oblasti letiště a nejbližším okolí byl budován ze sítě sanačních a monitorovacích vrtů, která vznikla v 70. letech při likvidaci ropného znečištění. V době svého vzniku byly tyto vrty situovány účelově, to je jako sanační do míst zjištěné kontaminace a následně kolem primárních zdrojů ve směru proudění jako vrty pozorovací.

Kontaminace podzemních vod ze 70. let, zasahující z prostoru centrálního skladu až do okolí Kněževse, a kontaminace v prostoru bývalého provozního skladu si vyžádala vybudování prostorově rozsáhlé sítě sanačně – monitorovacích vrtů, funkčních po celou dobu sanačních prací, které byly ukončeny koncem 80. let. Zaměstnanci Letiště Praha, a.s. byla v roce 1994 provedena inventarizace stavu těchto sanačně monitorovacích vrtů a poté byl firmou Ochrana podzemních vod s.r.o. zpracován „Projekt monitorování podzemních vod v areálu letiště Praha a jeho okolí“. Monitoring podzemních vod byl ještě v témže roce zahájen. Tehdejší rozsah monitoringu z roku 1994 zohledňoval historii vývoje kontaminace (rozsah znečištění, dominantní směry proudění podzemní vody) a existující síť vrtů.

Na základě několikaletého plošného monitoringu se ukázalo, že je potřeba optimalizovat monitorovací síť z hlediska současných podmínek na lokalitě. V roce 1996 byl firmou OPV vypracován „Projekt ochranného hydrogeologického systému CS LPH Kněževse“, ve kterém bylo navrhováno zahustit síť pozorovacích vrtů těsně u Centrálního skladu a postupně ukončit sledování v Kněževsi. Projekt ochranného hydrogeologického systému byl realizován v letech 2000 - 2001, do trvalého provozu byl nový hydrogeologický systém schválen kolaudačním rozhodnutím Leteckého stavebního úřadu počátkem roku 2003.

Realizace posuzovaného záměru nebude vyvolávat žádný požadavek na změnu projektu monitorovací sítě.

### Ochranný hydrogeologický systém

Ochranný hydrogeologický systém je součástí komplexního systému monitoringu kvality podzemních vod a zajišťuje zvýšenou ochranu před znečištěním podzemních vod z uložště LPH (Centrální sklad LPH).

Sanačně – monitorovací vrtý byly vybudovány na geofyzikálně interpretovaných puklinách. Do nového systému hydrogeologických vrtů je instalováno měřící zařízení, které měří a zaznamenává stav hladiny podzemní vody a výskyt ropného produktu.

V následující tabulce jsou sumarizovány výsledky monitoringu kvality podzemních vod za období 2006 až 2008 vrtů Ochranného hydrogeologického systému Centrálního skladu leteckých pohonných hmot Kněževs:

(Hodnoty NEL v mg/l)

Název vrtu	Odběr	2006 NEL	2007 NEL	2008 NEL
HV 1031/1	duben	< 0,1	< 0,1	0,23
	říjen	< 0,1	< 0,1	< 0,1
HV 1031/2	duben	< 0,1	< 0,1	< 0,1
	říjen	< 0,1	< 0,1	< 0,1
HV 1032/2	duben	< 0,1	< 0,1	< 0,1
	říjen	< 0,1	< 0,1	< 0,1
HV 1033/1	duben	< 0,1	< 0,1	0,15
	říjen	< 0,1	< 0,1	< 0,1
HV 1034/1	duben	< 0,1	< 0,1	< 0,1
	říjen	< 0,1	< 0,1	< 0,1
HV 1035/1	duben	< 0,1	< 0,1	< 0,1
	říjen	< 0,1	< 0,1	< 0,1
HV 114/1	duben	< 0,1	< 0,1	0,22
	říjen	< 0,1	< 0,1	< 0,1
HV 114/2	duben	< 0,1	< 0,1	0,15
	říjen	< 0,1	< 0,1	0,26

Uvedené výsledky je nezbytné vztáhnout k Rozhodnutí ČIŽP č.j. 1/OV/0613/97/Ze ze dne 18.12.1997, kterým byl stanoven pro oblast Centrálního skladu leteckých pohonných hmot pro podzemní vodu z hlediska nepolárních extrahovatelných látek (NEL) limit 5 mg/l. Jak je patrné z výše uvedené tabulky, výsledky monitoringu dokladují obsah NEL za roky 2006 až 2008 o řád nižší, než je předepsaný limit znečištění.

### Povrchové vody

Areál letiště se nalézá na území České vysočiny v Poberounské soustavě v části Pražské plošiny na tzv. Ruzyňské kře. Patří do povodí Labe a do povodí levostranných přítoků Vltavy:

Únětický potok - č.hydrologického pořadí 1-12-02-010  
Kopaninský potok - č.hydrologického pořadí 1-12-02-011

K povodí Únětického potoka přísluší severní část území letiště, do jehož bezprostřední blízkosti zasahují obě pramenné větve potoka - Kopaninský potok a pramen Ouvalka, který je od Čermákova rybníka v Kněževsi nazýván jako Unětický



potok, který ústí zleva do Vltavy v Roztokách. Kopaninský potok (č.h.p. 1-12-02-011) je přítokem Únětického potoka (č.h.p. 1-12-02-010).

Únětický potok je levostranným přítokem Vltavy. Celková plocha jeho povodí, rozkládajícího se na západ od Prahy zaujímá plochu 4 781,7 ha. Potok pramení cca 0,5 km jihovýchodně od obce Kněžves ve výšce 348 m n.m. Celková délka toku je 13,4 km. Potok protéká obcemi Kněžves, Tuchoměřice, Statenice, Černý vůl, Únětice a v Roztokách u Prahy ústí do Vltavy v nadmořské výšce 174 m n.m. Až k rybníku u Čermákova mlýna nad obcí Tuchoměřice se tok nazývá Ouvalka, teprve pod rybníkem nese název Únětický potok. Koryto Únětického potoka je téměř po celém řešeném úseku bez významnějšího poškození. Tok až k poldru, který se nachází pod obcí Tuchomeřice, protéká hustou zástavbou a po celé délce se vyskytuje poměrně vysoký počet objektů. Jedná se především o malé lávky, které však nijak neomezují průtočné profily nebo se jedná nevýznamné stupně ve dně nepřesahující výšku 30 cm. Pod obcí Tuchoměřice se tok dostává do volného prostoru, kde je vybudován poldr.

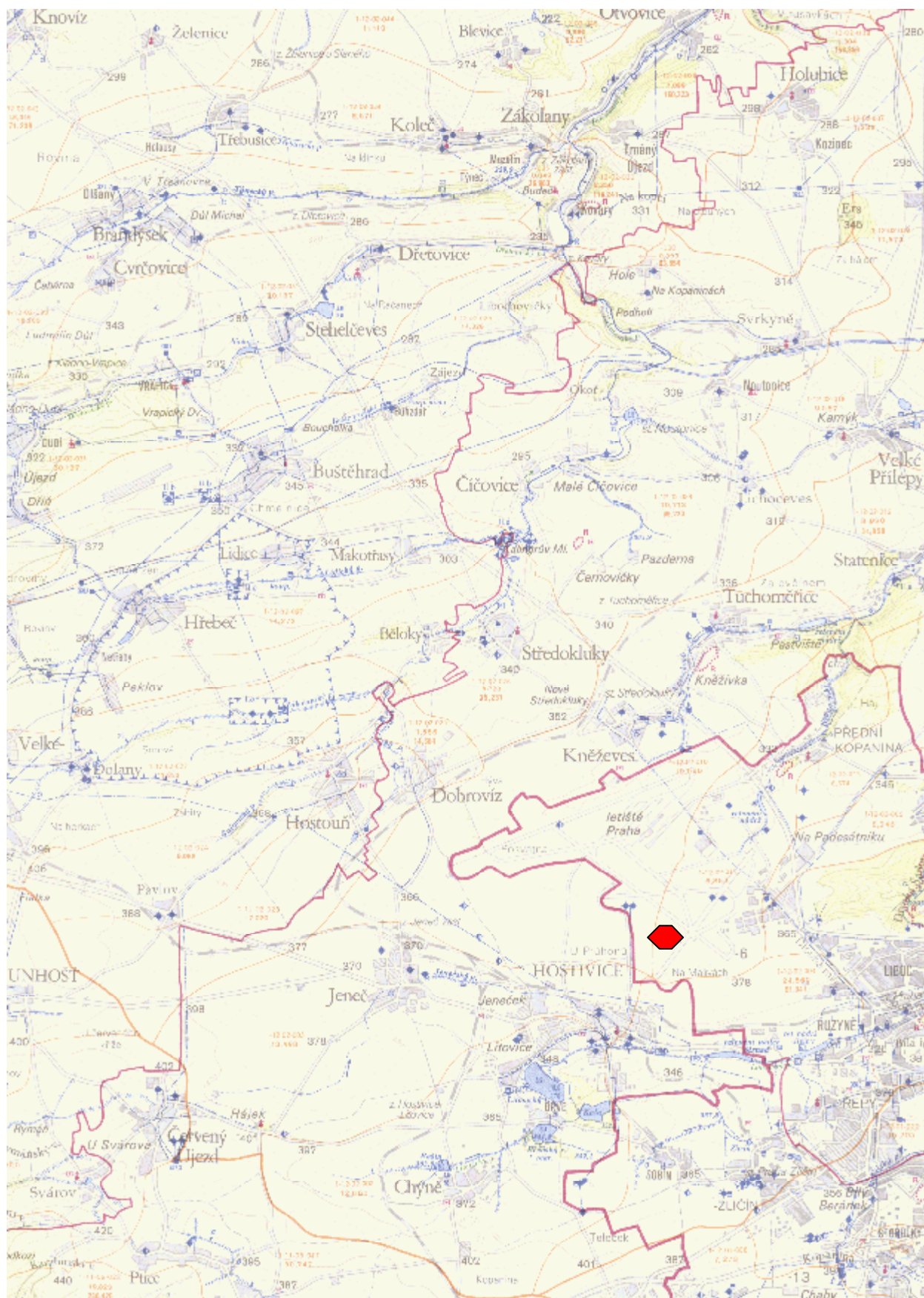
Kopaninský potok pramení pod Slánskou silnicí v obci Přední Kopanina. Jedná se pravostranný přítok Únětického potoka, do kterého se vlévá pod Tuchoměřicemi. Číslo hydrologického pořadí 1-12-02-011. Plocha povodí k ústí do Únětického potoka je 6,87 km<sup>2</sup>. Ochrana povodí pod letišťem je zabezpečena retenčním prostorem s hrází, kterou tvoří silnice I/7 Praha – Chomutov – Kopaninský poldr. Retenční objem je 68 250 m<sup>3</sup>.

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/km<sup>2</sup> k nejsušším oblastem v Čechách. Podle regionalizace povrchových vod je sledované území v okolí Ruzyně charakterizované malou retenční schopností a silně rozkolísaným odtokem.

Výřez základní vodohospodářské mapy je patrný z následujícího obrázku:

## PARALELNÍ RWY 06R/24L LETIŠTĚ PRAHA – RUŽYNĚ

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



## PARALELNÍ RWY 06R/24L LETIŠTĚ PRAHA – RUZYNĚ

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

### C.2.3. Půda

#### Zábor ZPF

Jak již bylo uvedeno, záměr vyžaduje trvalý zábor zemědělského půdního fondu. Sumarizace trvalých záborů dle jednotlivých katastrálních území je uvedena v následující tabulce.

Tab.: Sumarizace požadavků na trvalé zábory ploch

okres	kat.území	trvalý zábor celkem v m <sup>2</sup>	z toho pozemky v ZPF v m <sup>2</sup>
Praha	Ruzyně	2 034 968	202 844
	Liboc	6 387	5 806
	Nebošice	656	656
	Přední Kopanina	57 018	55 310
Praha - západ	Hostivice	737 658	705 260
	Litovice	124 189	123 300
<b>Zábory celkem (m<sup>2</sup>)</b>		<b>2 960 876</b>	<b>1 093 176</b>

Zábory pozemků dle jednotlivých BPEJ jsou specifikovány v následujícím přehledu:

BPEJ	katastr	zábor celkem v m <sup>2</sup>	třída ochrany
2.10.00	Ruzyně	174 532	I
	Liboc	5 806	
	Nebošice	656	
	Přední Kopanina	55 310	
	Hostivice	705 260	
	Litovice	118 045	
	celkem	<b>1 059 608</b>	
2.10.10	Ruzyně	<b>6 229</b>	II
2.25.01	Ruzyně	<b>9 508</b>	III
2.25.14	Litovice	<b>4 857</b>	IV
2.37.16	Ruzyně	12 576	V
	Litovice	398	
	celkem	<b>12 974</b>	
	celkem za všechny katastry	<b>1 093 176</b>	

\* - dle Metod. pokynu odboru ochr. lesa a půdy MŽP ČR ze dne 1.10.1996 čj. 00LP/1067/96

Dále je uveden popis BPEJ, do kterých je zařazena půda, které se záměr dotkne (2.10.00, 2.10.10, 2.25.01, 2.25.14 a 2.37.16).

Z hlediska záborů ZPF se v rámci uvedeného záboru jedná o BPEJ 5.32.01 a 5.32.11.

#### **Popis BPEJ:**

##### **1. číslice - příslušnost ke klimatickému regionu**

2 - region T 2 teplý, suchý; suma teplot nad + 10 °C 2 600 - 2 800; prům. roční teplota 8 - 9 °C; průměrný roční úhrn srážek 500 - 600 mm; pravděpodobnost suchých vegetačních období 20 - 30 %, vláhová jistota 2 - 4

##### **2. a 3. číslice určuje příslušnost k určité hlavní půdní jednotce**

- 10 - Hnědozemě modální včetně slabě oglejených na spraších, středně těžké s mírně těžší spodinou, bez skeletu, s příznivými vláhovými poměry až sušší
- 25 - Kambizemě modální a vyluhované, eubazické až mezobazické, výjimečně i kambizemě pelické na opukách a tvrdých slínovcích, středně těžkém flyši, permokarbonu, středně těžké, až středně skeletovité, půdy s dobrou vodní kapacitou
- 37 - Kambizemě litické, kambizemě modální, kambizemě rankerové a rankery modální na pevných substrátech bez rozlišení, v podorniči od 30 cm silně skeletovité nebo s pevnou horninou, slabě až středně skeletovité, v ornici středně těžké lehčí až lehké, převážně výsušné, závislé na srážkách

## PARALELNÍ RWY 06R/24L LETIŠTĚ PRAHA – RUZYNĚ

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

### 4. Číslice stanovuje kombinace svažitosti a expozice ke světovým stranám

	svažitost	expozice <sup>*)</sup>
0	0 - 3°, úplná rovina, rovina	všesměrná
1	3 - 7°, mírný sklon	všesměrná

\*) vyjadřuje polohu území BPEJ vůči světovým stranám

### 5. Číslice vyjadřuje kombinaci hloubky a skeletovitosti půdního profilu

	skeletovitost	hloubka <sup>*)</sup>
0	bezskeletovitá, s příměsí	hluboká
1	bezskeletovitá, s příměsí, slabě skeletovitá	hluboká, středně hluboká
4	středně skeletovitá	hluboká, středně hluboká
6	středně skeletovitá	mělká

\*) vyjadřuje hloubku části půdního profilu omezené buď pevnou horninou nebo silnou skeletovitostí

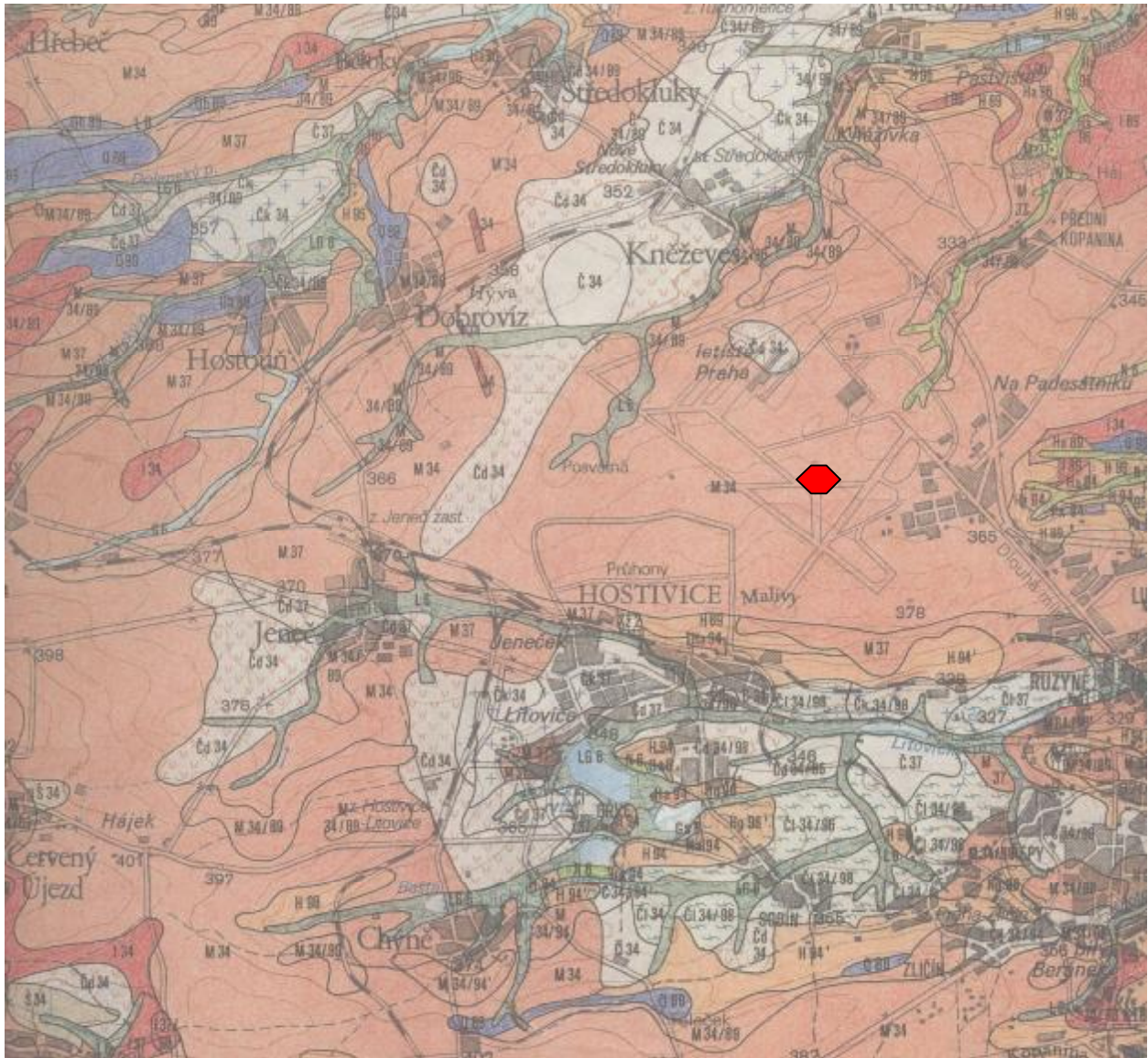
Z hlediska odolnosti vůči vlivům kyselých srážek jsou půdy hodnoceny stupněm 2 - 3, tj. odolné až středně odolné. V nejbližším areálu letiště se v důsledku velmi nízkého zalesnění projevuje negativní působení větrné a vodní eroze, která odnáší kvalitní půdu do recipientů, přičemž nejvíce jsou postiženy obnažené plochy J a JZ od letiště u obcí Jeneč a Hostivice. Původně souvislý kvalitní půdní pokryv byl během výstavby a provozu areálu letiště do značné míry narušen a degradován, a to jak přípravou staveniště, zástavbou, imisemi škodlivin z ovzduší i intenzivním hnojením a pěstováním převážně monokultur.

Jak již bylo uvedeno v úvodu předkládané dokumentace, záměr nepředstavuje žádné nároky na dočasný zábor ZPF, respektive dočasný nebo trvalý zábor PUPFL.

Základní výřez půdní a půdně interpretační mapy zájmového území je patrný z následujících podkladů:

# PARALELNÍ RWY 06R/24L LETIŠTĚ PRAHA – RUZYNĚ

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



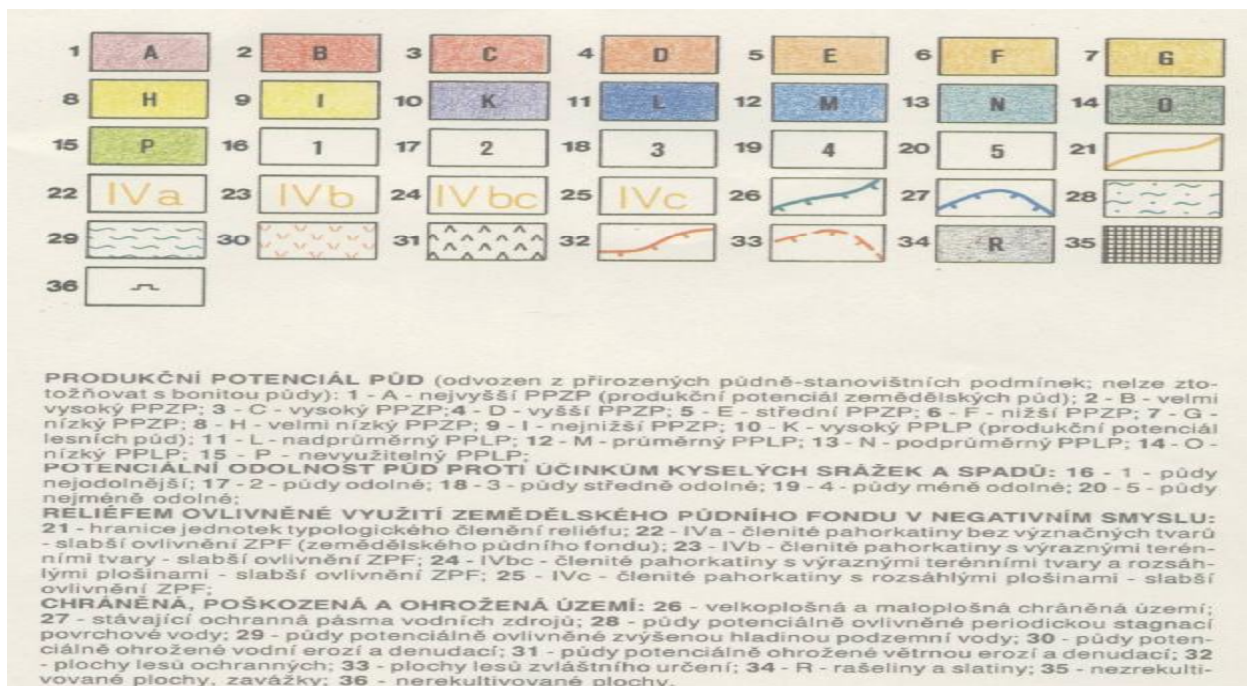
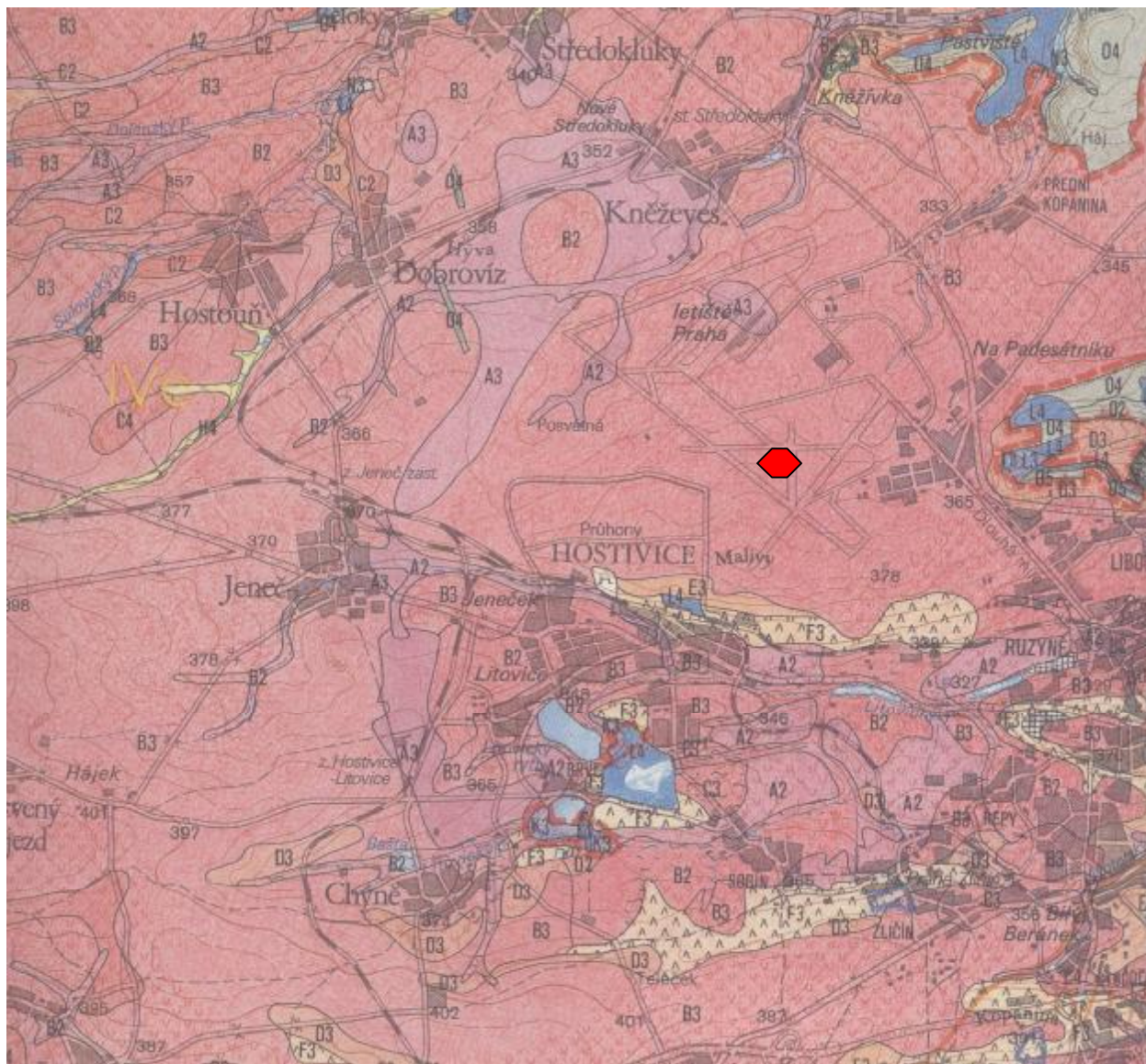
1	K	2	Kh	3	R	4	Q	5	Qh	6	Xh	7	X2
8	Č	9	Čk	10	Čd	11	Čl	12	Čg	13	S	14	M
15	Mev	16	I	17	Ig	18	O	19	H	20	Ht	21	Hg
22	Ha	23	Han	24	Hag	25	Ho	26	Hon	27	H	28	Bk
29	P	30	Pf	31	Px	32	N	33	NG	34	L	35	LG
36	G	37	Gh	38	Gs	39	Ts						

**PŮDNÍ JEDNOTKY:** 1 - K - ranker; 2 - Kh - ranker hnědý; 3 - R - rendzina; 4 - Q - pararendzina; 5 - Qh - pararendzina hnědá; 6 - Xh - antropogenní půda haldová; 7 - X2 - antropogenní půda zavážková; 8 - Č - černozem; 9 - Čk - černozem karbonátová; 10 - Čd - černozem degradovaná; 11 - Čl - černozem lužní; 12 - Če - černozem - erozní formy; 13 - Š - sedozem; 14 - M - hnědozem; 15 - Me - hnědozem - erozní formy; 16 - I - illimerizovaná půda; 17 - Ig - illimerizovaná půda oglejená; 18 - O - pseudoglej; 19 - H - hnědá půda; 20 - Ht - hnědá půda eutrofní; 21 - Hg - hnědá půda oglejená; 22 - Ha - hnědá půda kyselá; 23 - Han - hnědá půda kyselá nevyvinutá; 24 - Hag - hnědá půda kyselá oglejená; 25 - Ho - hnědá půda silně kyselá; 26 - Hon - hnědá půda silně kyselá nevyvinutá; 27 - H - hnědá půda na štěrčích; 28 - Bk - pelosol karbonátový; 29 - P - podzol; 30 - Pf - podzol železitý; 31 - Px - podzol extrémní; 32 - N - nivní půda; 33 - NG - nivní půda glejová; 34 - L - černice; 35 - LG - černice glejová; 36 - G - glej; 37 - Gh - glej hnědý; 38 - Gs - semiglej; 39 - Ts - rašeliništní půda slatinná;

**PŮDOTVORNÉ SUBSTRÁTY:** 1 - antropogenní sedimenty haldové; 2 - antropogenní sedimenty - zavážky; 3 - nivní uložení karbonátové lehčí; 5 - nivní uložení karbonátové střední; 6 - nivní uložení nekarbonátové střední; 12 - deluviofluviální uložení nekarbonátové střední; 18 - terasové štěrky nekarbonátové; 19 - skeletovitě svahoviny z karbonátové-silikátového materiálu; 21 - skeletovitě svahoviny z neutrálního až kyselého materiálu; 24 - sutě z neutrálních až kyselých hornin; 27 - rašeliny slatinné; 34 - hlinité spraše; 36 - sprašové hlíny; 37 - polygenetické hlíny karbonátové; 39 - polygenetické hlíny kyselé; 70 - lávová bázická efuziva; 73 - popelová a smíšená bázická efuziva; 85 - vápnité slepence; 87 - vápnité pískovce (křídové); 89 - opuky; 90 - vápnité břidlice normální, vápnité prachovce (paleozoické); 92 - slínovce (křídové); 94 - pískovce (paleozoické); 94 - pískovce (křídové); 96 - droby (proteozoické); 96' - droby (paleozoické); 97 - břidlice normální až fylitické (proteozoické); 98 - břidlice jílovité, lupky (permokarbonátové); 98' - břidlice jílovité (paleozoické); 101 - bulizníky.

## PARALELNÍ RWY 06R/24L LETIŠTĚ PRAHA – RUZYNĚ

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



### Znečištění půd

V roce 2003 zadala tehdejší ČSL s.p. firmě P-EKO s.r.o. odběr 4 vzorků v příletovém a odletovém koridoru a jejich analýzy ve stanoveném rozsahu. Na základě této objednávky vypracovala výše uvedená firma „Zprávu o odběru vzorků zemin v prostoru přistávacího a startovacího koridoru Letiště Praha/Ruzyně, Výsledky analýz, březen 2003.

Vzorek označený číslem ČSL-1/2003 byl odebrán ve volném lučném porostu. Vzorek č. ČSL-2/2003 byl odebrán na poli. Vzorky č. ČSL 3/2003 a č. ČSL-4/2003 byly odebrány v ovocných sadech. Vzorek č. ČSL-1/2003 byl odebrán v katastru obce Přední Kopanina v příletovém koridoru a vzorek č. ČSL-2/2003 za prahem dráhy v odletovém koridoru. Další dva vzorky č.ČSL-3/2003 a ČSL-4/2003 byly odebrány v obci Horoměřice. Místa odběru těchto vzorků leží v ose přistávacího koridoru a byla dle této zprávy určena dle požadavku starosty obce Horomeřice.

Zakreslení míst odběru vzorků č. 3 a č.4 je uvedeno na následujícím obrázku:



Výsledky analýz v rámci provedených odběrů jsou sumarizovány v následující tabulce:

PARALELNÍ RWY 06R/24L LETIŠTĚ PRAHA – RUŽYNĚ

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

Tabulka: přehled výsledků analýz a jejich porovnání s limity A a C-obyt.

parametr	jedn.	NM (%)	ČSL 1/2003	ČSL 2/2003	ČSL 3/2003	ČSL 4/2003	Limit B	Limit C-obyt.
As	mg/kg suš.	±20	12	13	40	17	65	70
Ba	mg/kg suš.	±20	140	120	78	96	900	1 000
Be	mg/kg suš.	±20	1,3	1,2	1,7	0,93	15	20
Cd	mg/kg suš.		<0,60	<0,60	<1,0	<1,0	10	20
Co	mg/kg suš.	±20	13	15	7,4	12	180	300
Cr	mg/kg suš.	±20	35	26	45	24	450	500
Cu	mg/kg suš.	±20	22	20	25	24	500	600
Hg	mg/kg suš.	±20	0,13	0,15	0,39	0,19	2,5	10
Mo	mg/kg suš.		<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	50	100
Ni	mg/kg suš.	±20	26	21	18	17	180	250
Pb	mg/kg suš.	±20	29	33	44	49	250	300
Sn	mg/kg suš.		<6,0	<6,0	<5,0	<5,0	200	300
V	mg/kg suš.	±20	50	41	33	40	340	450
Zn	mg/kg suš.	±20	71	59	73	69	1 500	2 500
NEL	mg/kg suš.	±40	9,0	6,0	13	17	400	500
1,1-dichlor-ethylen	mg/kg suš.		<0,10	<0,10	<0,15	<0,10	1,5	2
trans-1,2-dichlorethylen	mg/kg suš.		<0,20	<0,20	<0,25	<0,20	15	20
cis-1,2-dichlorethylen	mg/kg suš.		<0,20	<0,20	<0,25	<0,20	15	20
benzen	mg/kg suš.		<0,10	<0,10	<0,15	<0,10	0,5	0,8
trichlorethylen	mg/kg suš.		<0,060	<0,060	<0,060	<0,060	10	15
toluen	mg/kg suš.		<0,10	<0,10	<0,15	<0,10	50	100
tetrachlor-ethylen	mg/kg suš.		<0,060	<0,060	<0,060	<0,060	1,5	2
ethylbenzen	mg/kg suš.		<0,10	<0,10	<0,15	<0,15	25	50
xyleny	mg/kg suš.		<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	25	30
naftalen	mg/kg suš.		<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	40	60
fenanthren	mg/kg suš.		<0,80	<0,80	<0,80	<0,80	30	40
anthracen	mg/kg suš.		<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	40	60
fluoranthen	mg/kg suš.		<0,80	<0,80	<0,80	<0,80	40	50
pyren	mg/kg suš.		<0,70	<0,70	<0,70	<0,70	40	60
benzo(a)-anthracen	mg/kg suš.		<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	4	5
chrysen	mg/kg suš.		<0,37	<0,37	<0,37	<0,37	25	40
benzo(b)-fluoranthen	mg/kg suš.		<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	4	5
benzo(k)-fluoranthen	mg/kg suš.	±30	<0,070	<0,070	<0,070	0,077	10	15
benzo(a)pyren	mg/kg suš.		<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	1,5	2
benzo(g,h,i)-perylen	mg/kg suš.		<0,17	<0,17	<0,17	<0,17	20	30
indeno-(1,2,3-cd)pyren	mg/kg suš.		<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	4	5
suma PAU *)	mg/kg suš.		<3,5	<3,5	<3,5	<3,5	190	280

\*) pozn.: suma PAU se podle MP MŽP 1996 uvádí bez anthracenu, naftalenu, a benzo(b)fluoranthenu.

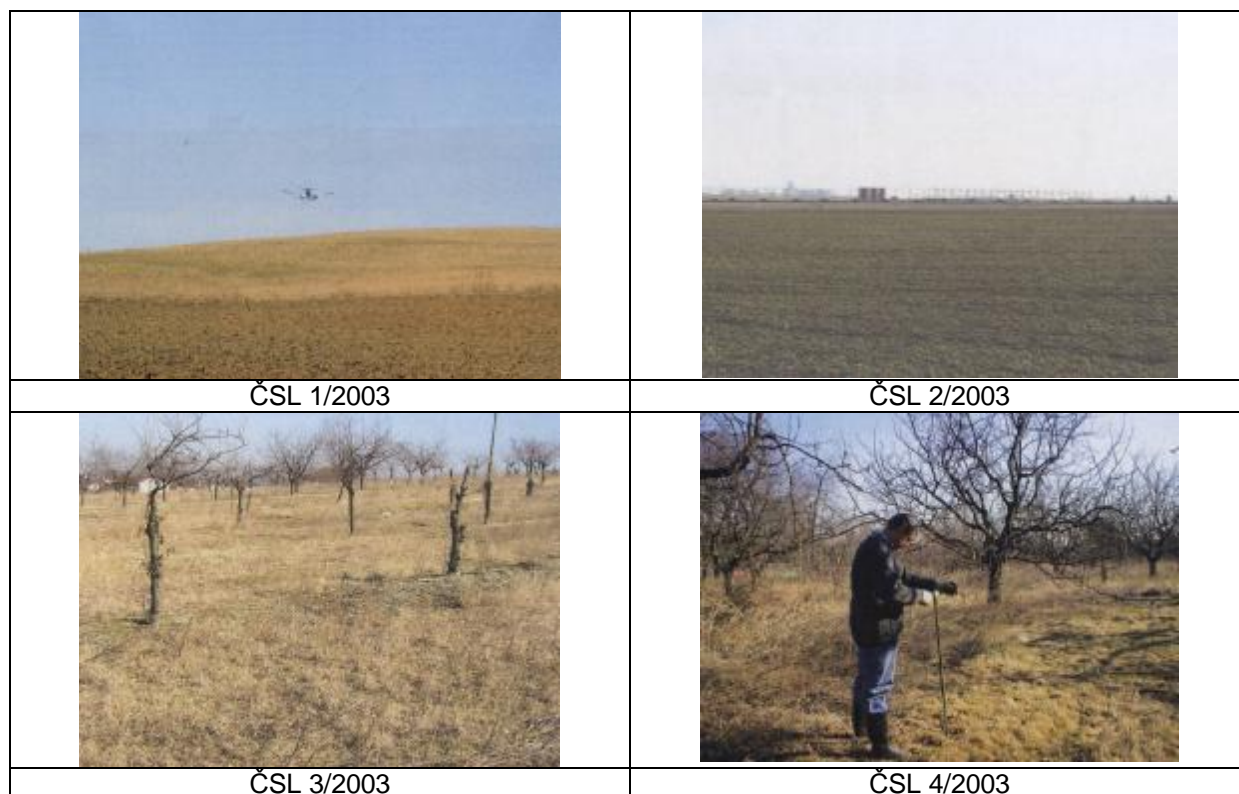
Pozn.: převzato z původní zprávy - správně by mělo být uvedeno kategorie B, C místo limit .



## PARALELNÍ RWY 06R/24L LETIŠTĚ PRAHA – RUZYNĚ

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

Fotodokumentace odběrových míst:



V závěrech uvedené zprávy se konstatuje, že ve všech sledovaných vzorcích byly dodrženy limity B Metodického pokynu MŽP ČR z roku 1996.

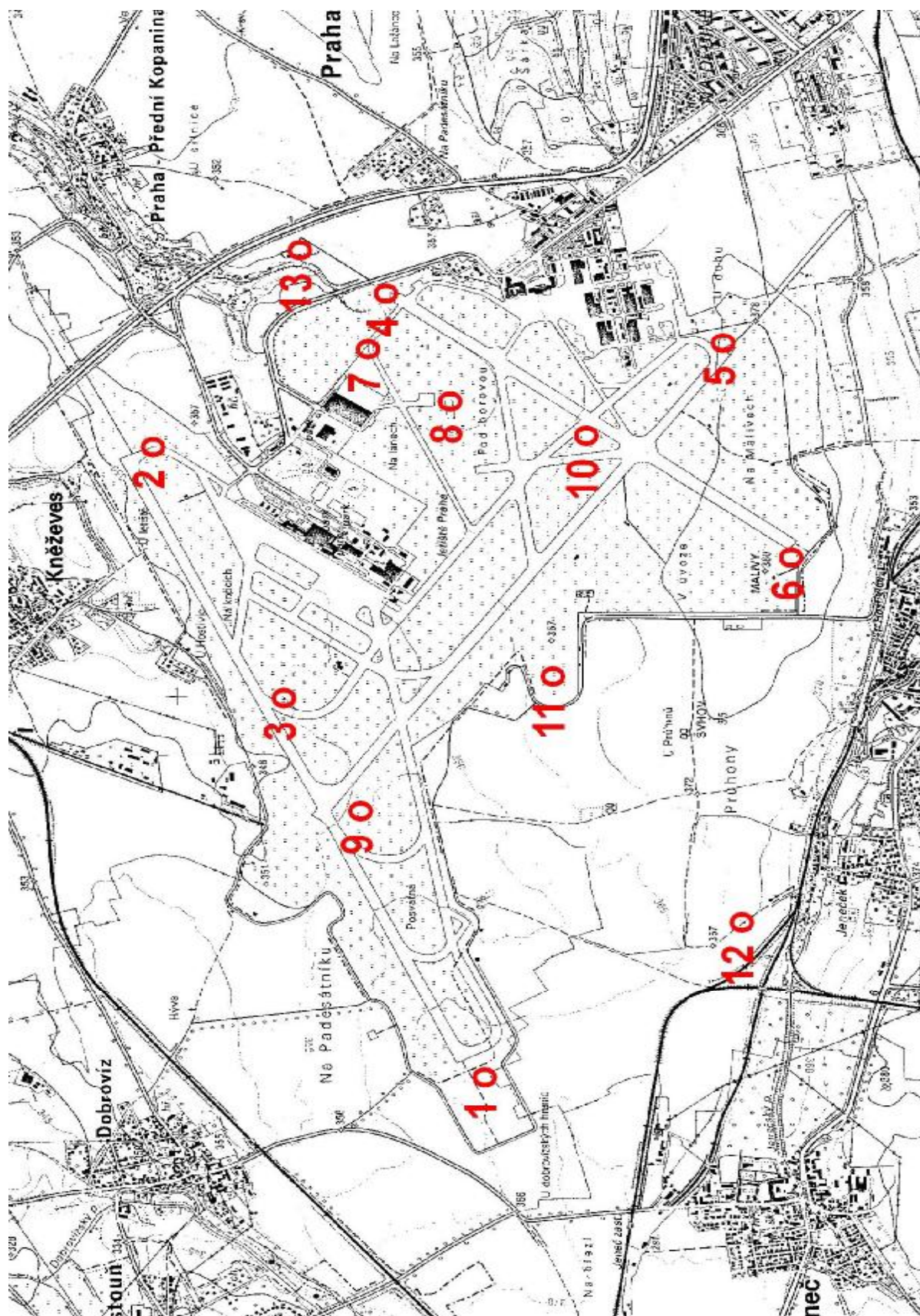
Ve vztahu k uvedeným závěrům zprávy zpracovatelský tým dokumentace konstatuje, že z hlediska vyhl. č. 13/94 Sb. jsou zjištěné obsahy pod limitními hodnotami pro ostatní půdy s výjimkou analýzy pro Cr u vzorku č. ČSL 3/2003, kde je překročena limitní hodnota cca o 5 mg/kg sušiny.

V rámci zpracování dokumentace EIA byly v roce 2004 provedeny kontrolní odběry vzorků zemin a půd jak v areálu letiště, tak i mimo letiště. Záznam o odběru vzorku půd jakož i protokoly o provedených analýzách jsou doloženy v příloze č.7.1. předkládané dokumentace.

Situace provedených odběrů vzorků zemin a orné půdy je doložena v následujícím mapovém podkladu:

## PARALELNÍ RWY 06R/24L LETIŠTĚ PRAHA – RUZYNĚ

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



Pozn.: odběry č.1 až č.11 monitorují zeminy v areálu letiště  
odběry č.12 a č.13 monitorují ZPF mimo areál letiště

Fotodokumentace odběrových míst:



PARALELNÍ RWY 06R/24L LETIŠTĚ PRAHA – RUZYNĚ

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



Výsledky provedených analýz jsou uvedeny v následující tabulce (mg/kg sušiny, respektive µg/kg sušiny):

sgn	6672	6673	6674	6675	6676	6677	6678	6679	6680	6681	6682	6683	6684
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	mg/kg												
sušina	80,11	92,20	90,87	97,01	95,47	97,17	91,61	74,44	96,00	90,75	92,83	90,79	91,46
Cr <sub>celk</sub>	32,0	32,6	28,6	34,5	28,1	35,2	33,7	32,5	36,0	30,8	34,3	26,1	25,4
Cu	29,8	59,9	35,7	31,9	28,1	38,9	35,2	32,1	48,8	38,4	35,6	33,6	36,7
Ni	10,4	14,7	20,7	23,4	13,4	16,1	18,4	20,3	28,4	22,5	20,9	14,6	15,2
Pb	10,7	22,4	34,2	25,9	56,6	16,7	24,3	22,1	19,4	24,6	27,1	15,1	14,5
V	34,3	34,1	32,8	37,0	33,9	36,1	31,6	32,4	31,8	37,2	35,5	41,5	36,1
Zn	85,6	96,6	54,7	38,2	76,8	91,5	67,7	115	82,4	80,4	78,3	97,5	82,6
NEL	173	11,1	258	256	45,4	70,7	115	49,1	31,6	325	20,7	21,8	112,0
	µg/kg												
benzen	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10
toluen	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10
ethylbenzen	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10
xylen	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10
1,1,2-trichlorethen	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10
1,1,2,2-tetrachlorethen	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10
1,2-cis-dichlorethen	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10
PAU	653	486	854	755	896	752	843	959	537	821	754	426	524
benzo(a)pyren	50	60	76	60	72	52	40	60	78	50	40	50	62

Výsledky analýz byly porovnány s Metodickým pokynem MŽP České republiky - Kritéria znečištění zemin a podzemní vody, z 1996. Tento metodický pokyn a sloužil pro zpracování analýz rizika v případě hodnocení staré ekologické zátěže. Metodický pokyn pro zpracování analýzy rizika z roku 1996 (publikovaný jako Příloha Zpravodaje MŽP č. 8/1996) byl prakticky celý postupně inovován, takže v původním znění není platný. Jediné co nebylo z inovováno jsou právě kritéria znečištění zemin a podzemní vody.

Tato kritéria tedy zůstávají v platnosti. Jejich význam byl však značně omezen. Kritéria A, B, C jsou nyní pouze signální, porovnávací hodnoty pro případ, že zjištěné koncentrace chemických látek nelze porovnávat s hodnotami danými legislativními předpisy. I ve svém původním významu se nejedná však o limity ale v každém případě o pouze o porovnávací kritéria. Kritéria znečištění zemin a podzemní vody lze tedy v uvažovaném případě použít pro orientační posouzení znečištění zemin. Dle článku 1 tohoto pokynu se pod pojmem zeminy rozumí horniny, zeminy a antropogenní navážky.

Dalším použitým podkladem pro porovnání (vyhodnocení výsledků zkoušek) je Vyhláška Ministerstva zemědělství 13/1994 Sb., která uvádí vymezení nejvýše přípustného obsahu škodlivých látek v půdě.

Pro větší přehlednost jsou hodnoty kritérií A, B Metodického pokynu uvedeny v následující tabulce.

Tab.: Kritéria A a B dle Metodického pokynu a limity dle vyhl. č. 13/94 Sb. pro ostatní půdy (hodnoty jsou uvedeny v mg/kg sušiny)

ukazatel	A	B	Vyhl. 13/94 Sb.*
chrom	130	450	100
měď	70	500	60
nikl	60	180	60
olovo	80	250	100
vanad	180	340	150
zinek	150	1500	130

\* příl. 1, tab. 2

ukazatel	A	B	Vyhl. 13/94 Sb.*
NEL	100	400	50**
benzen	0,03	0,5	0,05
toluen	0,03	50	-
etylbenzen	0,04	25	0,05
xylen	0,03	25	0,05
benzo(a)pyren	0,1	1,5	1
suma PAU	1	190	1

\*příl.2, tab. 1

\*\*tato hodnota nezohledňuje přirozený obsah huminových složek v kulturních vrstvách a měla by se týkat zjednodušeně pouze ropných látek (od stanovování NEL se obecně ustupuje a je nahrazováno stanovením ropných látek a org. uhlíku)

Dle tohoto Metodického pokynu kritéria A pro zeminy odpovídají přibližně přirozeným obsahům sledovaných látek v přírodě; jedná se tedy o přirozené obsahy sledovaných látek. Překročení kritérií B se posuzuje jako možné znečištění, které může mít negativní vliv na jednotlivé složky životního prostředí. Odlišné nároky plynoucí z využívání území jsou zohledněny stanovením kritérií C pro hlavní způsoby využití území: průmyslově - obchodní, rekreační, obytné. Na základě uvedených skutečností při porovnání se zjištěnými výsledky lze konstatovat, že nelze předpokládat takovou úroveň kontaminace zemin, která by vyžadovala provádění sanačních opatření.

Při porovnání těchto hodnot s výsledky rozborů jednotlivých vzorků lze konstatovat:

## PARALELNÍ RWY 06R/24L LETIŠTĚ PRAHA – RUZYNĚ

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

- § obsahy kovů jsou nižší než jsou hodnoty kritérií A dle výše citovaného metodického pokynu pro všechny vzorky z odběrů zemin č.1 až 11 v areálu letiště
- § obsahy kovů na ZPF (vzorky č.12 a 13) nepřesahují limitní hodnotu Vyhl.č.13/94 Sb. pro ostatní půdy
- § obsahy NEL u většiny vzorků odebraných v areálu letiště jsou pod hodnotou kritéria A Metodického pokynu, u vzorků č. 3, 4, 7 a 8 je dosažena hodnota pod hodnotou kritéria B Metodického pokynu
- § u vzorků zemin odebraných mimo areál letiště byla u vzorku č.12 zjištěna hodnota 21,8 NEL mg/kg, což je hluboko pod limitní koncentrací dle Vyhl.13/94 Sb., u vzorku č.13 byla zjištěna koncentrace 112 mg/kg, což je hodnota nad limitním obsahem NEL pro zemědělskou půdu
- § obsahy všech monitorovaných organických škodlivin v zeminách u vzorků č.1 až 11 jsou pod hodnotou kategorií A Metodického pokynu; u vzorků č. 12 a 13 jsou potom obsahy všech sledovaných organických škodlivin pod limitním obsahem dle Vyhl. č.13/94 Sb.

Dosažené výsledky prokazují, že dlouhodobý provoz letiště se na kvalitě půd v areálu letiště a okolí v rozsahu sledovaných škodlivin neprojevuje.

Na základě požadavku na doplnění dokumentace byly 29.8.2008 provedeny odběry vzorků zemin v areálu letiště Praha/Ruzyně. Protokoly o aktuálních analýzách jsou uvedeny v příloze 7.2. předkládané dokumentace, odběrová místa jsou patrná z následujících podkladů:



PARALELNÍ RWY 06R/24L LETIŠTĚ PRAHA – RUZYŇĚ

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

	
OM 5	OM 5
	
OM 6	OM 7
	
OM 8	OM 9
	
OM 10	OM 11

PARALELNÍ RWY 06R/24L LETIŠTĚ PRAHA - RUZYNĚ  
Dokumentace o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění





PARALELNÍ RWY 06R/24L LETIŠTĚ PRAHA – RUZYNĚ

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

Analýzy odebraných vzorků provedl Zdravotní ústav se sídlem v Pardubicích, Laboratorní centrum Ústí nad Orlicí, akreditovanou laboratoří č. 1389.4.

Výsledky všech vzorků jsou uvedeny v následujících tabulkách. Hodnoty jsou uváděny v mg/kg sušiny.

Ukazatel	Vzorek 1	Vzorek 2	Vzorek 3	Vzorek 4	Vzorek 5	Vzorek 6
Chrom celkový	57,6	54,5	47,1	60,8	56,7	49,1
Měď	22,6	23,3	30,1	26,4	29,6	24,7
Nikl	<35,0	<35,0	<35,0	<35,0	<35,0	<35,0
Olovo	<35,0	<35,0	<35,0	<35,0	39,6	<35,0
Vanad	61,2	59,9	59,1	69,6	51,9	61,1
Zinek	69,00	68,00	76,00	85,00	85,40	79,30
Benzo(a)pyren	0,010	0,030	0,040	0,060	0,070	0,020
Benzo(b)fluoranthen	0,010	0,040	0,050	0,090	0,080	0,040
Benzo(ghi)perylen	0,010	0,020	0,020	0,030	0,040	0,040
Benzo(k)fluoranthen	0,010	0,020	0,020	0,040	0,030	0,010
Indenol(1,2,3cd)pyren	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Antracen	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Benzo(a)antracen	<0,010	0,010	0,010	0,020	0,020	0,010
Fenantren	<0,010	<0,010	<0,010	0,120	0,120	<0,010
Fluoranthen	<0,010	0,110	0,120	0,230	0,120	0,120
Chrysen	0,010	0,020	0,020	0,050	0,040	0,010
Naftalen	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Pyren	<0,010	0,110	<0,010	0,120	0,120	<0,010
PAU suma	0,050	0,250	0,280	0,760	0,640	0,250
C <sub>10</sub> – C <sub>40</sub>	84,5	89,6	<50,0	87,8	97,2	60,0

Ukazatel	Vzorek 7	Vzorek 8	Vzorek 9	Vzorek 10	Vzorek 11
Chrom celkový	47,4	52,3	57,3	46,1	60,5
Měď	26,1	23,9	23,1	22,4	20,3
Nikl	<35,0	<35,0	<35,0	<35,0	<35,0
Olovo	41,6	<35,0	<35,0	36,5	<35,0
Vanad	54,9	67,0	66,9	57,4	67,1
Zinek	81,00	71,30	64,30	67,70	58,70
Benzo(a)pyren	0,090	0,020	0,040	0,050	0,010
Benzo(b)fluoranthen	0,130	0,020	0,050	0,080	0,020
Benzo(ghi)perylen	0,100	<0,010	<0,010	0,020	0,010
Benzo(k)fluoranthen	0,060	0,010	0,020	0,030	0,010
Indenol(1,2,3cd)pyren	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Antracen	<0,010	<0,010	0,010	<0,010	<0,010
Benzo(a)antracen	0,030	0,010	0,030	0,040	0,010
Fenantren	0,120	<0,010	0,110	0,120	0,120
Fluoranthen	0,230	<0,010	0,110	0,120	<0,010
Chrysen	0,050	0,020	0,050	0,070	0,010
Naftalen	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Pyren	0,120	<0,010	0,110	0,120	<0,010
PAU suma	0,930	0,080	0,530	0,650	0,190
C <sub>10</sub> – C <sub>40</sub>	<50,0	<50,0	<50,0	<50,0	65,6

Porovnání zjištěných hodnot bylo provedeno s :

- § Vyhláškou MŽP č. 13/1994 Sb. kterou se upravují některé podrobnosti ochrany zemědělského půdního fondu. V příloze č.1 této vyhlášky jsou stanoveny maximální přípustné hodnoty obsahu rizikových prvků (kovů) v půdách v mg/kg. Tyto maximální hodnoty jsou uvedeny v následující tabulce – sloupec 1 (spodní hodnota odpovídá obsahu v lehkých půdách, horní hodnota odpovídá obsahu v těžkých půdách). V příloze č.2 této vyhlášky jsou dále uvedeny ukazatele znečištění zeminy na půdách náležejících do zemědělského půdního fondu. Hodnoty přípustného znečištění v mg/kg sušiny jsou opět uvedeny v následující tabulce - sloupec 1.
- § Vyhláškou MŽP č. 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady ve znění vyhlášky č. 294/2005 Sb. o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu a změně vyhlášky č. 383/2001 Sb. V tabulce č.4.1. v příloze č. 4 vyhlášky č. 294/2005 Sb. jsou uvedeny nejvyšší přípustné koncentrace

PARALELNÍ RWY 06R/24L LETIŠTĚ PRAHA – RUZYNĚ

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

škodlivin v mg/kg sušiny pro odpady, které nesmějí být ukládány na skládky skupiny S – inertní odpad. Pro hodnocení odpadů ukládaných na skládku je třeba dále respektovat nejvýše přípustné hodnoty vyluhovatelnosti v mg/l – tabulka č. 2.1. přílohy č. 2 vyhlášky č. 294/2005 Sb. Vyluhovatelnost u odebraných vzorků nebyla stanovena.

- § Dříve platným metodickým pokynem MŽP ČR k zajištění procesu nápravy starých ekologických zátěží a to s tzv. hodnotami A,B,C pro zeminu. Maximální hodnoty v mg/kg sušiny jsou opět uvedeny v následující tabulce. Hodnoty A odpovídají přibližně přirozeným obsahům sledovaných látek v přírodě. Pokud hodnota A není překročena, nejedná se o znečištění. Překročení hodnoty B se posuzuje jako znečištění, které může mít negativní vliv na zdraví člověka a jednotlivé složky životního prostředí. Je-li hodnota B překročena je nutné se znečištěním dále zabývat. Překročení hodnoty C představuje znečištění, které může znamenat významné riziko ohrožení zdraví člověka a složek životního prostředí.

Ukazatel	Vyhláška 13/1994	Vyhláška 294/2005	Metodický pokyn MŽP ČR		
			A	B	C
Chrom <sub>celkový</sub>	100-200	Neurčeno	130	450	500
Měď	60-100	Neurčeno	70	500	600
Nikl	60-80	Neurčeno	60	180	250
Olovo	100-140	Neurčeno	80	250	300
Vanad	150-220	Neurčeno	180	240	450
Zinek	130-200	Neurčeno	150	1500	2500
Benzo(a)pyren	0,1	Neurčeno	0,1	1,5	2
Benzo(b)fluoranthen	Neurčeno	Neurčeno	0,1	4	5
Benzo(ghi)perylen	Neurčeno	Neurčeno	0,05	20	30
Benzo(k)fluoranthen	Neurčeno	Neurčeno	0,05	10	15
Indenol(1,2,3cd)pyren	Neurčeno	Neurčeno	0,1	4	5
Antracen	0,01	Neurčeno	0,1	40	60
Benzo(a)antracen	1	Neurčeno	0,1	4	5
Fenantren	0,1	Neurčeno	0,15	30	40
Fluoranthen	0,1	Neurčeno	0,3	40	50
Chrysen	0,01	Neurčeno	0,05	25	40
Naftalen	0,1	Neurčeno	0,05	40	60
Pyren	neurčeno	Neurčeno	0,2	40	60
PAU suma	1	80	Neurčeno	Neurčeno	Neurčeno
C <sub>10</sub> – C <sub>40</sub>	50 <sup>1)</sup>	500	100 <sup>2)</sup>	400 <sup>2)</sup>	500 <sup>2)</sup>

Kde:

1) ukazatel je stanoven jako nepolární uhlovodíky celkem

2) ukazatel je stanoven jako nepolární extrahovatelné uhlovodíky celkem

Provedeme li porovnání naměřených hodnot u šesti odebraných vzorků s limitními hodnotami dle výše uvedených vyhlášek a bývalého Metodického pokynu MŽP lze konstatovat následující:

- Ø Z hlediska ukazatelů stanovených vyhláškou č. 13/94 Sb. jsou stanovené obsahy kovů nižší než limitní hodnoty. Obsahy PAU jako suma jsou u všech vzorků nižší než je limitní hodnota. Ze stanovovaných individuálních polyaromatických látek je u vzorku č.10 překročena hodnota u chrysenu. Obsahy uhlovodíků jsou ve vyhlášce a při stanovení odlišně definovány a jejich porovnání nelze objektivně provést.
- Ø Z hlediska ukazatelů stanovených vyhláškou č. 294/2005 Sb. jsou stanovené obsahy PAU a C<sub>10</sub> – C<sub>40</sub> podstatně nižší než limitní hodnoty.
- Ø Z hlediska dříve platného metodického pokynu MŽP ČR k zajištění procesu nápravy starých ekologických zátěží jsou veškeré stanovené obsahy znečišťujících látek nižší než hodnoty kritéria A, tj. hodnoty přirozeného pozadí s výjimkou chrysenu u vzorku č.10 a benzo(b)fluoranthenu u vzorku č.7.

S ohledem na skutečnost, že nebyly zjištěny žádné významné odchylky od běžného zastoupení jednotlivých škodlivin v půdách, nebyly již odebírány další kontrolní vzorky a provedený průzkum lze považovat za dostatečný.

Výsledky průzkumu lze považovat za opodstatněné pro formulování doporučení pro další projektovou přípravu záměru a pro etapu přípravy.

#### **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 podcelek Říčanská plošina a v západní části podcelek Kladenská tabule. Hostivická tabule má ráz pahorkatiny na cenomanských a spodnoturonských slínovcích s typicky erozně denudačním reliéfem s neogenními plošinami a epigeneticky zaříznutými údolními řek, které ji rozčleňují. V místě letiště Ruzyně je reliéf plochý s mírným sklonem větší části k severu a menší části k jihu.

##### **Geologická charakteristika**

Z regionálně geologického hlediska lze území situovat na jihozápadní okraj České křídové tabule. Tento původní souvislý sedimentární pokryv byl zejména při okrajích pánve denudován a rozčleněn do řady izolovaných reliktů. Podloží křídý tvoří slabě metamorfované horniny svrchního proterozoika, které reprezentují především grafitické a jílovité břidlice s vložkami bulžníků a spilitů. Na horniny proterozoika nasedají horniny svrchní křídý, zejména horniny svrchního cenomanu a spodního turonu. Horniny cenomanu tvoří středně zrnité glaukonitické pískovce a vápnité prachovce, místy i drobně valounovité slepence. Svrchní část křídového pokryvu tvoří spodnoturonské glaukonitické pískovce a zejména písčité slínovce. Mocnost křídových uloženin se v oblasti pohybuje od 6 do 40 m. Zvětralinový plášť křídových sedimentů tvoří písčitojílovité eluvium mocné 1 až 2,5 m.

Kvarterní pokryv vyplňuje nerovnosti křídového reliéfu a je vyvinut ve formě sprašových hlín a mrazových zvětralin, jejichž mocnost se pohybuje od 0,5 až do 6,0 m. Původní kvarterní pokryv byl do značné míry narušen a nahrazen antropogenními sedimenty.

##### **Hydrogeologické poměry**

Hydrogeologické poměry zájmového území jsou poměrně pestré, v závislosti na geologickém prostředí. Významnější obzory podzemní vody jsou vázány především na cenomanské pískovce, méně výrazný je obzor vázaný na převážně puklinový systém turonských slínovců. Cenomanská zvodeň je vázána na převážně průlinově propustný kolektor pískovců a slepenců, dotována je přes puklinový systém nadloží. Odvodňována je především v erozních zářezích Únětického potoka a Kopaninského potoka a v zářezu otevřeného odpadu letiště. Generelní směr proudění podzemní vody je k SVS, artézský výtlač je negativní. V blízkosti erozivní báze se ustálená hladina podzemní vody pohybuje v hloubkách 4 - 13 m, v infiltračním pásmu v hloubkách 25 -32 m pod terénem. V zájmovém území se naražená hladina podzemní vody pohybuje v hloubce 21 - 37 m pod terénem. Koeficient propustnosti dosahuje hodnot  $k = 6,4 \cdot 10^{-5}$  až  $1,1 \cdot 10^{-4}$  m/s.

Turonská zvodeň je vázána na puklinový systém slínovců, zvodnění je nesouvislé, hladina podzemní vody se může vyskytnout v širokém intervalu 2 - 27 m pod terénem (v zájmové prostoru 18 - 27 m), což bývá výrazně ovlivňováno intenzitou srážek a blízkostí

erozivní báze. Vzhledem k tomu, že artézský strop je tvořen polopropustnými horninami, je možná komunikace obou zvodnělých obzorů.

### **Inženýrsko - geologické poměry**

Zeminy a horniny vyskytující se v zájmovém území letiště lze z geotechnického hlediska rozdělit do následujících geotechnických typů:

- n sprašové hlíny s kolísajícím podílem střípků, místy i s úlomky slínovce, mají charakter jílovité hlíny, převážně se střední plasticitou a pevné konzistence.
- n reziduální plášť skalního podloží, soliflukčně přemístěný a promísený se sprašovými hlínami, má charakter jílovité hlíny s úlomky slínovce. Úlomky převážně navětralého slínovce, proměnlivé velikosti, tvoří 30 - 60% z celkového objemu. Výplň je pevné konzistence.
- n zvětralé slínovce jsou silně rozpukané, s puklinami vyplněnými jílovitou hlínou, převážně pevné konzistence. V zájmovém území se vyskytují jen výjimečně a v poměrně malé mocnosti.
- n navětralé až zralé slínovce jsou převážně středně rozpukané, deskovitě odlučné, vrstevnaté. Pukliny jsou většinou sevřené a bez výplně.
- n spongilitické slínovce vytvářejí v horninovém komplexu přesně neohrazené polohy, tvaru lavic a čóček.

Podle údajů obsažených v odvozené mapě radonového rizika leží zájmové území ve střední kategorii radonového rizika.

Zájmové území je seismicky stabilní, seismická rajonizace dle maximálních pozorovaných intenzit zemětřesení řadí území do stupně nižší 5 dle makroseismické stupnice MSK. Dle mapy očekávaných intenzit, které by neměly být v území překročeny v periodě 10 tisíc let, spadá území do stupně 5,6 stupnice MSK.

### **Seismická**

Ve smyslu ČSN 73 0036 nepatří zájmové území do seismických oblastí, není proto nutné uvažovat účinky zemětřesení.

Zájmové území se nenachází v oblastech seizmických 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 seizmických 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.

### **C.2.5. Fauna a flora**

Šetření subdodavatelů biologické části pro vypracování dokumentace bylo provedeno v návaznosti na výsledky zjišťovacího řízení v obou vegetačních obdobích let 2006 a 2007 se zapracováním vstupních šetření pro Oznámení ze srpna až října 2004. Další průzkumy byly provedeny ve vegetačním období roku 2008 a v první polovině

vegetačního období roku 2009 Další text se tedy týká především vlastního zájmového území výstavby nové dráhy letiště a jejího nejbližšího okolí.

Pokud byly zjištěny druhy zvláště chráněné ve smyslu vyhlášky č. 395/1992 Sb., jsou vyznačeny podtržením a jejich stupeň ochrany pak §§§-kriticky ohrožený, §§-silně ohrožený, §-ohrožený (*týká se pouze živočichů, zvláště chráněné druhy rostlin nebyly dokladovány – viz dále*)

### **Obecná charakteristika:**

Přírodní prostředí širšího zájmového území je možno většinou pokládat za urbanizovanou až silně krajinu, případně za krajinu příměstského charakteru, charakterizovanou především velkými celky orné půdy a v pramenné části rozsáhlými soubory staveb s vysokým podílem zpevněných ploch. Pro širší území je pak typická velmi nízká lesnatost a otevřenost krajiny. Významnější komplexy lesních porostů se nachází v dolní části povodí Únětického potoka (území PR Roztocký háj-Tiché údolí, PR Údolí Únětického potoka, zejména jižní část s Kozími hřbety) a zejména podél jižní strany údolnice mezi Přední Kopaninou, jihovýchodním okrajem Tuchoměřic a západním okrajem Statenic.

Biogeograficky patří zájmové území do provincie středoevropských listnatých lesů, podprovincie hercynské. Je součástí bioregionu č. 1.2 Řípského (Culek M ed., 1995). Převažuje teplomilná biota převážně 2. vegetačního stupně. Bioregion je tvořen nížinnou tabulí na severozápadě středních Čech, zabírá převážnou část Dolnooharské tabule a západní část Pražské plošiny; má protáhlý tvar ve směru SZ-N a plochu 1585 km<sup>2</sup>. Bioregion tvoří opuková tabule s ochuzenou teplomilnou biotou 2. bukovo-dubového vegetačního stupně, ve vyšších polohách s přechody do 3. dubovo-bukového vegetačního stupně. V kaňonech Vltavy a jejích přítoků, podobně jako na ojedinělých neovulkanitových elevacích, se nachází pestrá biota se zbytky teplomilné lesní a stepní vegetace. Je zde zastoupeno několik mezních a exklávních prvků i české endemity flóry a hmyzu. Netypickými částmi jsou terasy s acidofilními doubravami, které tvoří přechod do Polabského bioregionu (1.7) a neovulkanické suky, tvořící přechod do Milešovského bioregionu (1.14). Netypickou zónou jsou i přechody do Džbánského bioregionu (1.17) a dále Pražská kotlina, tvořící přechod k bioregionu Českobrodskému (1.5) a Slapskému (1.20).

Fytogeograficky bioregion náleží do oblasti termofytika, podoblasti Českého termofytika, většinou do fytogeografického okresu č. 7 Středočeské tabule, podokresu 7c Bělohorská tabule, východní část k Vltavě je součástí fytogeografického okresu č. 9 Dolní Povltaví. Bioregion zahrnuje východní cíp fytogeografického podokresu 2a. Žatecké Poohří, značnou část fytogeografického okresu 7. Středočeská tabule (vyjma severní a východní části fytogeografického podokresu 7b. Podřípská tabule), celý fytogeografický okres 9. Dolní Povltaví a západní část fytogeografického podokresu 10b. Pražská kotlina. Vegetační stupně (Skalický 1988): kolinní.

Potenciální přirozenou vegetací je mozaika teplomilných doubrav (pravděpodobně svaz *Quercion petraeae*, zejména *Potentillo albae-Quercetum* v dolním Povltaví i *Sorbo torminalis-Quercetum*), v dolním Povltaví a na Řípu i doubrav šípákových (svaz *Quercion pubescenti-petraeae*). Vzácnější jsou teplomilné typy dubohabřin (asociace *Melampyro nemorosi-Carpinetum*). Podél vodních toků byly vyvinuty lužní lesy, porosty asociace *Salici-Populetum* ze svazu *Salicion albae*, jinde podsvazu *Alnenion glutinoso-incanae*, především *Pruno-Fraxinetum*. Přirozené bezlesí je v širším území patrné především na skalách (dolní část povodí Únětického potoka), náleží svazu *Alysson-Festucion pallentis* a snad i některé typy stepí svazů *Festucion valesiaca* a *Bromion*.

Přirozenou náhradní vegetací na suchých stanovištích jsou xerothermní trávníky, na mělkých půdách svazu *Festucion valesiacae*, v mezofilnějších podmínkách svazů *Koelerio-Phleion phleoidis* a *Bromion*, na písčích svazů *Koelerion glaucae* a *Corynephorion*. Na vlhkých loukách byly zastoupeny různé asociace svazů *Alopecurion pratensis* a *Arrhenatherion*, řidčeji *Calthion*, zejména se zastoupením *Cirsium canum*, které na zasolených půdách přecházely ve fragmenty vegetace podsvazu *Loto-Trijolienion* a svazu *Scirpion maritimi*. V lesních lemech se vzácně objevují společenstva svazu *Geranion sanguinei*, křoviny svazů *Prunion spinosae* i *Prunion fruticosae* jsou též vzácné. Prostory navážek a antropogenních ploch často přerůstají formacemi svazu *Arction lappae*, případně svazu *Dauco-Melilotion*.

Vlastní zájmové území navrhované výstavby nové letištní dráhy je většinou zemědělsky využívanými pozemky – intenzivní agrocenózou, dle Chytrého a kol. (2001) jde o biotopy X2 Intenzivně obhospodařovaná pole. Lokálně se vyskytují ruderalizované lemy podél cest (biotop X7 Ruderální vegetace mimo sídla), místy i s doprovodnými liniemi dřevin (souběžně s osou dráhy, biotop X13 Nelesní stromové výsadby mimo sídla, místy s biotopem X8 Křoviny s ruderálními a nepůvodními druhy). Výrazným antropogenním stanovištěm je velká navážka u místní komunikace v zemědělské trati Průhony, na temeni téměř bez vegetace, na úbočích přerostlá výraznými ruderálními formacemi (biotopy X6 Antropogenní plochy se sporadickou vegetací mimo sídla a X7 Ruderální bylinná vegetace mimo sídla). Stávající vegetaci tak tvoří pouze zemědělské kulturní plodiny a běžné druhy euryvalentních rostlin. Na vlastních pozemcích výstavby dráhy ve smyslu prostorového vymezení jednotlivých objektů záměru se nenacházejí hodnotnější dřeviny rostoucí mimo les, podél cesty v místní trati Švihov u Hostivic se nachází pás vícedruhového keřového porostu. Lesní porosty se v dosahu dráhy a jejího provozního zázemí nenacházejí.

Na odlesněných místech dominuje orná půda.

Z hlediska fytogeografického členění ČSR (Dostál 1957) lze řešené území zařadit do oblasti A – Středoevropská lesní květena (Hercynicum), podoblasti A3 – přechodná květena hercynská (Subhercynicum), obvodu b – přechodná květena hercynských pahorkatin a vysočin (hercynicum submontanum). Podle regionálně fytogeografického členění ČR (Skalický 1988) lze území zařadit do fytogeografické oblasti mezofytika, obvodu Českomoravské mezofytikum, fytogeografického okresu 41 Střední Povolaví. Potenciálně přirozenou vegetací jsou bikové doubravy (*Luzulo albidae - Quercetum petrae*).

#### Zastoupení mimolesních porostů dřevin

Vlastní navrhované staveniště je v zásadě prosté mimolesních porostů dřevin, lokálně se v areálu mimo prostor drah nacházejí náletové dřeviny. Výjimkou je porost dřevin podél otevřeného odpadu dešťové kanalizace, který bude odstraněn v důsledku zatrubnění (plocha B – viz dále).

Nejbližším mimolesním porostem dřevin je pás podél místní komunikace v zemědělské trati „Pod borovou“ severně od Hostivic, se zastoupením následujících druhů dřevin: Slivoň trnka (*Prunus spinosa*), růže šípková (*Rosa canina*), svída krvavá (*Swida sanguinea*), bez černý (*Sambucus nigra*), hloh (*Crataegus sp.*), pámelník bílý (*Symphoricarpos albus*), dub letní (*Quercus robur*), trnovník akát (*Robinia pseudoacacia*), topol kanadský (*Populus x canadensis*), vrba bílá (*Salix alba*).

Bývalý remíz u navážky byl již v minulosti zlikvidován, na místě se nacházejí pouze dva keře bezu černého.

Poblíž stávající dráhy se nachází další remíz s převahou topolů, jasanu, vrb.

V následujícím přehledu je uvedena specifikace prvků dřevin rostoucích mimo les, které budou dotčeny realizací posuzovaného záměru. Navržené části stavby procházejí většími či menšími zbytkovými plochami zeleně různé kvality a různého stupně údržby. Pro možnost popisu byly plochy dle leteckého snímku ohraničeny a změřeny, dle umístění označeny, solitérní stromy jednotlivě zakresleny.

- A** Alej podél severní části komunikace K letišti
- B** Porosty zářezu otevřeného odpadu dešťové kanalizace, který tato komunikace přetíná
- C** Porosty svahů podél komunikace Evropské
- D** Stromy u domku v ulici Za teplárnou
- E** Strom a keře při ulici U letiště
- F** Porost ve středu letištní plochy, podél stávající komunikace
- G** Porosty směr Hostovice, v ploše přeložky silnice 1/6,
- H** Porost při neprovozované trati u Jenče

Pozn.: celková situace jednotlivých výše uvedených ploch je doložena v závěru této části textu.

**Plocha A:** Alej podél severní části komunikace K letišti. Jde o nepravidelnou alej po obou stranách komunikace, která sestává z cca 62 stromů. Od hangáru F se jedná o keřové tvary javorů babyk celkem 5 ks, (výšky 8 - 10 m, průměrů korun 5 - 7 m). Převážná část aleje je z ořešáků královských (cca 42 ks), javorů klenů i mléčů, jasanů a lip (10 ks), a 1 břízy. K zastávce MHD jsou zachovány 4 hrušně. Jedná se o vzrostlé solitérní stromy (výšky 8 - 18 m, průměrů korun 4 - 10 m).

**Plocha B:** Porosty zářezu retenční nádrže u ČOV a ČKV JIH a otevřeného odpadu dešťové kanalizace (cca 1964 m<sup>2</sup>). Komunikace K letišti tento zářez přetíná, letištní část je již téměř bez porostů, po povolení ke kácení byly keřové porosty odstraněny či ořezány, část ponechána pro zpevnění svahů, stromy zde nebyly zastoupeny. Porost severovýchodně od komunikace K letišti je na svazích z větší části zpevněného koryta odvádějícího vodu do Kopaninského potoka, je největší zasaženou plochou zeleně s porostem keřů i stromů, který vznikl převážně přirozenou sukcesí dřevin. Jedná se o původně přirozený svod dešťových vod z letištní plochy protažený pod komunikací a svedený povrchově okolo čistírny odpadních vod do Kopaninského potoka. Svahy jsou porostlé keřovou i stromovou vegetací, ve stromovém patru jsou zastoupeny: habry, trnovníky akáty, javory kleny, javory mléče, javory jasanolisté, lípy, jasanu, vrby, topoly, břízy, slivoně, jabloně, hrušně. V keřovém patru jsou kromě náletů jmenovaných stromů hloh, lísky, černé bezy, šípkové růže, svídy, vrby, slivoně, zimolezy apod.

**Plocha C:** Porosty svahů podél komunikace Evropské, kterou dráha ve vzduchu přetne a výška porostů bude omezena. Ve stromovém patru se jedná o část nepravidelné aleje, zastoupeny jsou vzrostlé duby a javory, celkem cca 8 - 10 ks. V keřových porostech svahů jsou zastoupeny zimolezy, ptačí zoby, svídy, trnky, tavolníky apod. Zásah se bude týkat cca 579 m plochy porostů keřů výšky 2 - 5 m a vzrostlých stromů výšky 12 - 18 m.

**Plocha D:** Stromy u domku v ulici Za teplárnou. Zde se nachází lípa srdčitá (výšky 7 m a průměru koruny 6 m), stará jednostranná jabloň (výšky i šířky cca 5 m) a keře černého bezu, svídy a šípková růže.

**Plocha E:** Strom a keře při ulici U letiště. V této ploše je pouze 1 třešeň (výšky i šířky cca 5 m a skupina stříhaných keřů tavolníku o ploše cca 5m<sup>2</sup>).

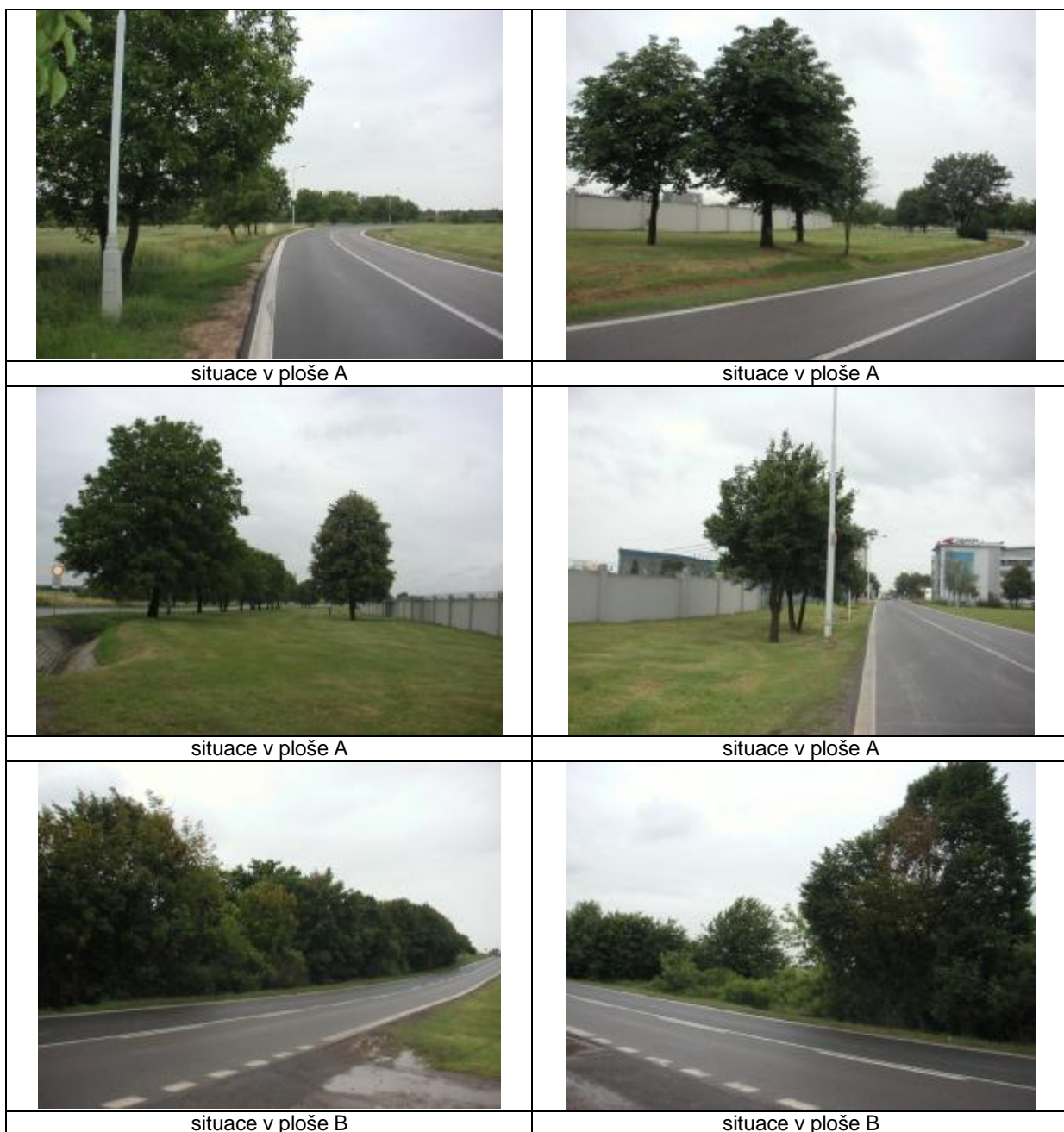
**Plocha F:** Porost ve středu letištní plochy, podél stávající komunikace. Jedná se o úzký pás převážně keřů lemující stávající letištní komunikaci o ploše cca 773 m<sup>2</sup>, složený je zejména s keřových hlohů jednosemenných, v nichž jsou vrostlé šípkové

růže, černé bezy, jabloně a ojediněle i další dřeviny (vzhledem k nepřístupnosti plochy nebyl celý pás projit).

**Plocha G** Porosty směr Hostivice, v ploše přeložky silnice 1/6. Jedná se o širší pás neudržované zeleně mezi poli o ploše cca 429 m<sup>2</sup>, kde jsou ve špatném stavu topoly (některé silně olámané), dále zde jsou zastoupeny tři velké trnovníky akáty, jeden dub letní, keřové tvary stromů javorů jasanolistých, jabloně a třešně, z keřů pak kromě náletů stromů černé bezy, svídy, hlohy, šípkové růže a pámelníky. Výška porostu je od 2 - 3 m keřů do 10 - 25 m stromů, nejvyšších pak křehkých a polámaných topolů.

**Plocha H** Porost při neprovozované trati u Jenče. Do tohoto převážně porostu vzniklého přirozenou sukcesí je zásah minimální, pouze v ploše cca 22 m<sup>2</sup> je nutné upravit výšku dřevin či několik kusů odstranit.

V následujícím přehledu je doložena fotodokumentace uvedených dotčených ploch prvků dřevin:





PARALELNÍ RWY 06R/24L LETIŠTĚ PRAHA – RUZYNĚ

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



situace v ploše B



situace v ploše B



situace v ploše C



situace v ploše C



situace v ploše D



situace v ploše D



situace v ploše E



Situace v plochách F, G, H

## Situace zeleně

## Flora

Vlastní staveniště dráhy, jak je výše uvedeno, představuje především intenzivní agroocenózy s výrazně ochuzeným spektrem druhů. Kromě pěstovaných plodin se nachází jen ochuzené spektrum plevelů:

pýr plazivý (*Agropyron repens*), hluchavka bílá (*Lamium album*), sveřep bezbranný (*Bromus inermis*), lebeda lesklá (*Atriplex nitens*), merlík bílý (*Chenopodium album*), zemědělský lékařský (*Fumaria officinalis*), heřmánkovec přímořský (*Matricaria maritima*), kokoška pastuší tobolka (*Capsella bursa-pastoris*), mák vlčí (*Papaver rhoeas*), pryskyřník plazivý (*Ranunculus repens*), bodlák obecný (*Carduus acanthoides*), pcháč rolní (*Cirsium arvense*), pryšec kolovratec (*Euphorbia helioscopia*), rožec obecný (*Cerastium holosteoides*), opletka svlačcovitá (*Fallopia convolvulus*), svlačec rolní (*Convolvulus arvensis*), pětour srstnatý (*Galinsoga ciliata*), p. maloúborný (*G. parviflora*), hořčice bílá (*Sinapis alba*), ředkev ohnice (*Raphanus raphanistrum*), violka rolní (*Viola arvensis*), starček obecný (*Senecio viscosus*), rozrazil perský (*Veronica persica*), mléč rolní (*Sonchus arvensis*) aj.

Ruderální lemy podél cest, ruderalizovaný lem podél zářezu otevřeného odpadu dešťové kanalizace a prostor navážky představují významná ohniska ruderalních rostlin, zjištěny byly především:

ovsík vyvýšený (*Arrhenatherium elatius*), třtina křovištní (*Calamagrostis epigeios*), bér zelený (*Setaria viridis*), pýr plazivý (*Agropyron repens*), sveřep bezbranný (*Bromus inermis*), ječmen myší (*Hordeum murinum*), srha laločnatá (*Dactylis glomerata*), pcháč rolní (*Cirsium arvense*), p. oset (*C. vulgare*), bodlák obecný (*Carduus acanthoides*), pelyněk černobýl (*Artemisia vulgaris*), turanka kanadská (*Conyza canadensis*), škarla dvouletá (*Crepis biennis*), zvonek řepkovitý (*Campanula rapunculoides*), z. kopřivolistý (*C. trachelium*), svlačecovec popinavý (*Bilderdykia officinalis*), šťovík tupolistý (*Rumex obtusifolius*), š. kadeřavý (*R. crispus*), merlík bílý (*Chenopodium album*), m. mnohosemenný (*Ch. polyspermum*), m. všedobr (*Ch. bonus-henricus*), laskavec ohnutý (*Amaranthus retroflexus*), lebeda lesklá (*Atriplex nitens*), l. rozkladitá (*A. patula*), l. střelovitá (*A. hastata*), l. zahradní červenolistá (*A. hortensis* var. *rubra*), chmerek roční (*Scleranthus annuus*), kuřinka červená (*Spergularia rubra*), rdesno ptačí (*Polygonum aviculare*), knotovka bílá (*Melandryum album*), bolševník obecný (*Heracleum sphondylium*), tetlucha kozí pysk (*Aethusa cynapium*), krablice zápašná (*Chaerophyllum aromaticum*), bršlice kozí noha (*Aegopodium podagraria*), mrkev obecná (*Daucus carotta*), komonice bílá (*Melilotus alba*), k. lékařská (*M. officinalis*), třezalka tečkovaná (*Hypericum perforatum*), pryšec drobný (*Euphorbia exigua*), p. kolovratec (*E. helioscopia*), kopřiva dvoudomá (*Urtica dioica*), lopuch větší (*Arctium lappa*), l. plstnatý (*A. tomentosum*), kakost luční (*Geranium pratense*), mléč zelinný (*Sonchus oleraceus*), vesnovka obecná (*Cardaria draba*), krtičník hlíznatý (*Scrophularia nodosa*), řebříček obecný (*Achillea millefolium*), řeřicha ladní (*Lepidium campestre*), lnička maloplochá (*Camelina microcarpa*), vratič obecný (*Tanacetum vulgare*), křen selský (*Armoracia rusticana*), hulevníkovec lékařský (*Chamaeplium officinale*), štětka planá (*Dipsacus fullonum*), heřmánek terčovitý (*Matricaria discoidea*), čekanka obecná (*Cichorium intybus*), čičorka pestrá (*Coronilla varia*), máčka ladní (*Eryngium campestre*), vlaštovičník větší (*Chelidonium majus*), divizna malokvětá (*Verbascum thapsus*), hadinec obecný (*Echium vulgare*), turan(hvězdník) roční (*Erigeron annuus*), pumpava rozpuková (*Erodium cicutarium*), svízel přítula (*Galium aparine*), aj.

## Fauna

Byly zjištěny většinou běžné druhy otevřené, urbanizované kulturní krajiny. Výstupy provedených kvalitativních zoologických průzkumů lze shrnout následovně:

- ze savců: hraboš polní (*Microtus arvalis*), myška drobná (*Micromys minutus*), zajíc polní (*Lepus europaeus*), krtek obecný (*Talpa europaea*), srnec obecný (*Capreolus capreolus*), v lemech sporadicky zjištěn i rejsek obecný (*Sorex araneus*), myšice rodu *Apodemus*
- z ptáků: vrabec domácí (*Passer domesticus*), strnad obecný (*Emberiza citrinella*), stehlík obecný (*Carduelis carduelis*), bažant obecný (*Phasianus colchicus*), konipas bílý (*Motacilla alba*), skřivan polní (*Alauda arvensis*), pěnice hnědokřídla (*Sylvia communis*), holub hřivnáč (*Columba palumbus*), h. domácí (*C. livia* f. *domestica*), drozd kvíčala (*Turdus philomenos*); zalétání do území za potravou: jiříčka obecná (*Delichon urbicus*), vlaštovka obecná (*Hirundo rustica* - §), poštolka obecná (*Falco tinnunculus*), káně lesní (*Buteo buteo*), ravec chechtavý (*Larus ridibundus*), havran polní (*Corvus frugiferus*), vrána obecná černá (*Corvus corone corone*). Vyrušeno v každém roce vícekrát několik ex. koroptve polní (*Perdix perdix* - §). V prostorech lad a v křovinách další druhy: vrabec polní (*Passer montanus*), pěnice černohlavá (*Sylvia atricapilla*), p. hnědokřídla (*S. communis*), p. slavíková (*S.*

## PARALELNÍ RWY 06R/24L LETIŠTĚ PRAHA – RUZYNĚ

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

borin), kos černý (*Turdus merula*), straka obecná (*Pica pica*), hrdlička zahradní (*Streptopelia decaocto*), h. divoká (*S. turtur*), budníček menší (*Phylloscopus collybita*). V prostorech porostů podél otevřeného odpadu dešťové kanalizace (včetně navážky nad potokem jižně) zjištěn řuhák obecný (*Lanius collurio* - §), v keřích pěnice černohlavá (*Sylvia atricapilla*), p. hnědokřídlá (*S. communis*), budníček menší (*Phylloscopus collybita*), střízlík obecný (*Troglodytes troglodytes*), červenka obecná (*Erithacus rubecula*), kos černý (*Turdus merula*), drozd kvíčala (*T. pilaris*), vrabec polní (*Passer montanus*), v. domácí (*P. domesticus*), zvonek zelený (*Carduelis chloris*), zvoholík zahradní (*Serinus serinus*), pěnkava obecná (*Fringilla coelebs*), sýkora koňadra (*Parus major*), s. modřinka (*P. coreuleus*), rehek zahradní (*Phoenicurus phoenicurus*), sojka obecná (*Garrulus glandarius*), straka obecná (*Pica pica*), strakapoud velký (*Dendrocopos major*), brhlík lesní (*Sitta europaea*)

- plazi, obojživelníci – v prostoru navrhovaného staveniště ani opakovaně nezjištěni, v okolí na navážce nad Kopaninským potokem v letech 2004 a 2008 potvrzen výskyt slepýše křehkého (*Anguis fragilis*-§§)
- Hmyz:
  - brouci – ze stěvlíkovitých stěvlíčka *Pterostichus vulgaris*, *Poecilus cupreus*, *Calathus fuscipes*, *C. errathus*, *C. melanocephalus*, stěvlík zrnitý (*Carabus granulatus*), s. měděný (*Carabus cancellatus*), šídlatec *Bembidion lampros*), kvapníci *Harpalus affinis*, *H. latus*, *H. rufipes*, *Amara communis*; mrchožrout obecný (*Silpha obscura*), mrchožrouti *Aclypea opaca*, *Phosphuga atrata*, hrobařík obecný (*Nicrophorus vespillo*); drabčiči rodů *Atheta*, *Philonthus*; z listorohých čeledí zlatohlávek zlatý (*Cetonia aurata*), z. hladký (*Potosia cuprea*), místně na květech, zejména v okolí navážky a v lemech polí zlatohlávek *Oxythyrea funesta* - §, místy brouci *Valgus hemipterus*, dále listokaz zahradní (*Phyllopertha horticola*), chroustci rodu *Rhizophagus*, hnojníci rodu *Aphodius*, chrobák jarní (*Geotrupes vernalis*); z páteříčků p. černavý (*Cantharis nigricans*), p.obecný (*Cantharis rustica*), p. sněhový (*C. fusca*), p. žlutý (*Rhagonycha fulva*), páteříčci rodu *Malthinus*, bradavičníci rodu *Malachius* (*M. bipustulatus*, na navážce i *M. aeneus*); z kovaříků kovařiči *Agrypnus murinus*, *Athous niger*, *A. haemorrhoidalis*, *Dalopius marginatus*, *Agriotes obscurus*, *A. lineatus*; z krasců *Anthaxia nitidula*, *Agrius biguttatus*, *A. angustulus*, *A. viridis*; z nosatců listopasi rodů *Phyllobius* a *Polydrusus*, nosatčiči rodu *Apion*, krytonosci rodu *Ceutorrhynchus*, lalokonosec libečkový (*Ottiorhynchus ligustici*), rýhonosec zelný (*Lixus viridis*), listohlodí rodu *Sitona*, diviznáčci rodu *Cionus*; z mandelinek mandelinka bramborová (*Leptinotarsa decemlineata*), m. topolová (*Melasma populi*), mandelinky rodů *Chrysomela* a *Gastroidea*, bázlivec černý (*Galeruca tanacetii*), kohoutci rodu *Lema*, dřepčiči rodu *Phyllotreta*, krytohlavové rodu *Cryptocephalus* (*C. sericeus*, *C. violaceus*, *C. morae*), vrbaři rodu *Clytra*; z tesaříků tesařík černošpičkový (*Strangalia melanura*), tesařík *Dinoptera collaris*; ze sluněček slunečko sedmítečné (*Coccinella septempunctata*), s. dvojtečné (*Adalia bipunctata*), sluněčka *Coccinella quatordecimpunctata*, *C. quinquepunctata*, *Myzia oblongoguttata*; z dalších skupin vyklenulec kulovitý (*Byrrhus pilula*), rušník krtičníkovitý (*Anthrenus scrophulariae*), kožojed skvrnitý (*Attagenus pelio*), pestrokrovečnicki rodu *Korynetes*, pestrokrovečnick včelový (*Trichodes apiarius*), zrnokaz *Bruchus rufipes*, hrotařiči rodu *Mordella*, blýskáčci rodu *Meligethes* aj.
  - motýli – babočka paví oko (*Nymphalis io*), b. kopřivová (*Aglais urticae*), b. sítkovaná (*Araschnia levana*), b. bodláková (*Vanessa cardui*); žluťásek řešetlákový (*Gonepteryx rhamni*), ž. čičorečkový (*Colias hyale*), bělásek zelný (*Pieris brassicae*), b. řepkový (*P. např.*), b. hrachorový (*Leptidea sinapis*), b. řeřichový (*Anthocharis cardamines*), modrásci rodu *Plebejus*, ohniváček černokřídlý (*Lycaena phlaeas*); v červnu 2008 přelety otakárka ovocného (*Iphiclides podalirius* -§), ve všech obdobích přelety otakárka fenyklového (*Papilio machaon* -§); okáč poháňkový (*Coenonympha pamphilus*), o. strdivkový (*C. arcaria*), o. luční (*Maniola jurtina*), o. zední (*Pararge megera*), o. prosičkový (*Aphantopus hyperanthus*); soumráčník čárečkový (*Thymelicus lineola*), s. máčkový (*Erynnis tages*); vřetenuška chrastavcová (*Zygaena osterodentis*), v. obecná (*Z. filipendulae*); kovolessklec gamma (*Autographa gamma*), můra zelná (*Mamestra brassicae*), polnice rodu *Agrochloa*, osenice rodů *Scottia* a *Xestia*, dlouhozobka svízelová (*Macroglossum stellatarum*), lišaj vrbkový (*Deilephila elpenor*), l. kyprejový (*D. porcellus*), l. svlačcový (*Herse convolvuli*), plamenoskvrnka cviklová (*Trigonophora meticulosa*), kropenatec jetelový (*Chiasmia clathrata*), skvrnopásník lískový (*Lomaspidis marginata*) aj.
  - blanokřídlí – včela medonosná (*Apis mellifera*), vosy rodů *Vespula* a *Paravespula*, vosiči rodu *Polistes*, bodrušky rodu *Cephus*, sporadicky čmelák zemní (*Bombus terrestris*-§) nebo čmelák *Bombus pratorum*-§, v lemech dále pilatky rodů *Tenthredo* a *Rhogogaster*, lumci rodu *Ophion*, mravenci rodů *Lasius* a *Myrmica*, stepnice dlouhorohá (*Eucera longicornis*), krásenka šípková (*Torymus bedeguaris*), samotářské včely rodu *Osmia*, zlatěnky rodu *Chrysis* aj.
  - dvoukřídlí – tiplice rodu *Tipula*, bzučivky rodu *Lucillia*, pestřenky rodů *Eusyrphus*, *Scaeva*, *Helophilus* a *Vollucella*, masačky rodu *Sarcophaga*, muchničky rodu *Simulium*

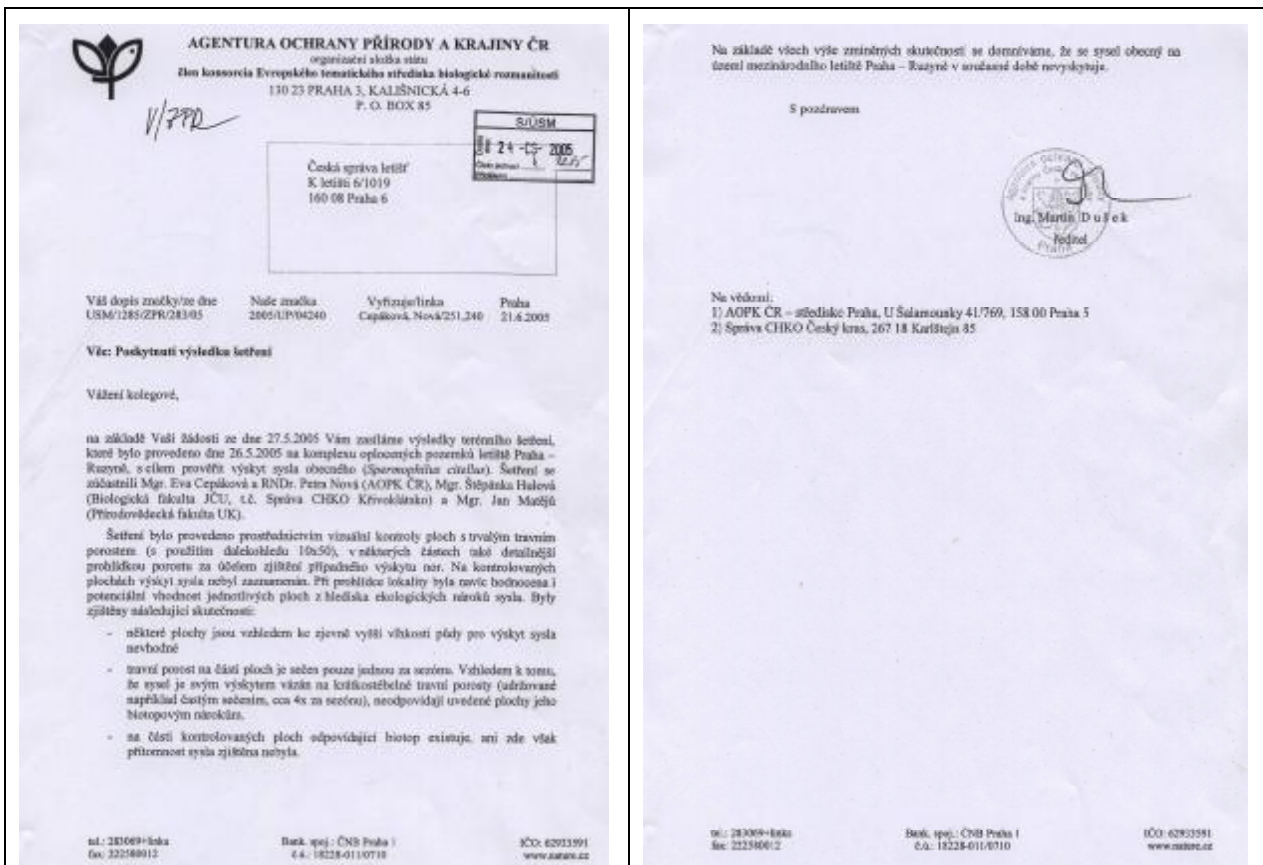
## PARALELNÍ RWY 06R/24L LETIŠTĚ PRAHA – RUZYNĚ

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

- plošnice – kněžice páskovaná (*Graphosoma italica*), kněžice rodů *Aelia*, *Dolycoris*, zákeřnice červená (*Rhynocoris iracundus*), lovčice *Nabis ferrus*, dále řada blíže neurčených zástupců čeledi *Myridae*, *Coreidae*
- rovnokřídílí – kobyłka zelená (*Tettigonia viridissima*), cvrček polní (*Gryllus campestris*), krtonožka obecná (*Gryllotalpa gryllotalpa*), sarančata rodu *Chortippus*, *Omocestus*
- z ostatních bezobratlých zemníky rodu *Geophila*, stínky rodu *Oniscus*, dále slíďáci rodu *Pardosa*, na květech běžníci rodu *Thomisus* aj. Zvláště chráněné druhy jiných bezobratlých vyžadují jiný typ prostředí.

Ze zvláště chráněných druhů živočichů byl tak dokladován výskyt koroptve polní, nelze zcela vyloučit i případné hnízdění druhu na lokalitě či v okolí. Pro porosty v okolí zářezu otevřeného odpadu dešťové kanalizace byl doložen výskyt ťuhýka obecného, nelze zcela v keřovém doprovodu vyloučit hnízdění. Dále byl doložen sporadický výskyt dvou druhů čmeláků s tím, že prostory neobsahují významnější přechodové ekotony pro soustředěné zakládání hnízd, u č. zemního nelze vyloučit zakládání hnízd v opuštěných norách hlodavců. Výskyty zlatohlávka *Oxythyrea funesta* a obou druhů otakárků lze označit za sporadické na sušších enklávách. Vlaštovka obecná zaletuje do prostoru lovit aeroplankton, v areálu letiště nejsou hnízdiště druhu. Regionálně významné či celostátně vzácné druhy nebyly nalezeny.

V rámci prováděných průzkumných prací byla požádána AOPK ČR o provedení šetření, které by mělo potvrdit nebo vyvrátit výskyt sysla obecného. Jak vyplývá z dále doloženého vyjádření, nebyly zjištěny žádné skutečnosti, které by potvrdily výskyt sysla obecného na území letiště Praha/Ruzyně.



## C.2.6. Územní systém ekologické stability a krajinný ráz

### Územní systém ekologické stability

ÚSES představuje účelové propojení ekologicky stabilních částí krajiny do funkčního celku, s cílem zachování biodiverzity přírodních ekosystémů a stabilizačního působení na okolní, antropicky narušenou krajinu. Je tedy jednak předpokladem záchrany genofondu rostlin, živočichů i celých geobiocenóz přirozeně se vyskytujících v širším okolí sledovaného území a jednak nezbytným východiskem pro ozdravení krajinného prostředí a uchování všech jeho užitečných funkcí.

V širším zájmovém území se nacházejí tyto skladebné prvky ÚSES:

#### 1. Hlavní město Praha (s využitím stavu dle ÚPD hl.m.Prahy, 1999)

- Nadregionální biokoridor N4/8 - podél východní strany stavěného silničního okruhu ESO, zatím nefunkční až částečně funkční, tvořeno intenzivními agrocecnózami, výhledově výsadba dřevin stanovištně odpovídající skupině typu geobiocenů, zřejmě s mírným posunem do vysychavé řady. Trasování od Hostovic na Horoměřice, místy složená funkce
- Regionální biokoridor podél Litovicko-Šáreckého potoka, složená funkce s lokální úrovní LBK L4/238 přes Ruzyni, Liboc. Spojuje regionální biocentra v CHKO Křivoklátsko přes Hostivické rybníky do údolí Šárky a navazuje na nadregionální úroveň biokoridoru Vltavy. Územím prochází v jihovýchodní části mezi Ruzyní a Bílou horou,
- Biocentrum L2/178 a biocentrum L2/177 - navržená nefunkční biocentra na nadregionálním biokoridoru N4
- jihovýchodně lokální biokoridor LBK L4/240, lesní a nivní typ kolem Motola, ve vazbě na Větvový potok, lokální biocentrum U Hájů
- východně až jihovýchodně lokální biocentrum L1/187 v západní části obora Hvězda, funkční, zaujímá vlhké a podmáčené louky v západní části obory Hvězda pod západními svahy u letohrádku, mezotrofní až mírně eutrofní plochy.

Z významnějších podpůrných prvků ÚSES (interakční prvky) je nutno pro posuzované území připomenout zejména:

- Interakční prvek I5/281 - prostory v okolí Opukového lomu u Přední Kopaniny
- Interakční prvek I6/386 podél Kopaninského potoka směrem na Statenice
- Interakční prvek I5/293 „Za poustkami I“ - severní břeh nádrže Ruzyně s doprovodnými porosty
- Interakční prvek I5/294 „Za poustkami I“ - jižní břeh nádrže Ruzyně s doprovodnými porosty

#### 2. Okres Praha -západ

- Regionální biokoridor č. 1137 Únětický potok (Tuchoměřice-Statenice-Roztoky) s vloženými lokálními biocentry (viz níže)
- Regionální biocentrum č. 1467 Únětický háj jižně od Statenic
- Lokální biocentrum Čermákův mlýn východně od Kněževse - vazba na rybník, ve kterém byla provedena na náklady ČSL v r. 1999 sanace dnových sedimentů
- Lokální biocentrum Kněžívka u Tuchoměřic - stejnojmenné chráněné území s okolím
- Regionální biokoridor č. 1142 RBC Hostouň - RBC Břevská rašelina, v návrhové nefunkční a částečně funkční části přechází po hranici k.ú. Jeneč a Červený Újezd
- Lokální biocentrum částečně funkční Na dolíku západně od obce Jeneč v západní části území
- Nadregionální biokoridor K 177/MH podél Litovicko-Šáreckého potoka od RBC Břevská rašelina-Hostivické rybníky směrem na nádrž Ruzyně a Šárecké údolí (obojí již na území hl. města Prahy)
- lokální biocentrum U Peterkova mlýna východně od Hostovic, jižně od retenční nádrže Strnad
- regionální biocentrum č. 1466 Břevská rákosina-Hostivické rybníky jižně od Hostovic, plocha PP Hostivické rybníky
- regionální biocentrum č. 1844 Hostouň - niva Sulovického potoka jako přítoku Dolanského potoka
- v severovýchodní části lokální biocentrum Únětice na západním okraji obce

Z významnějších podpůrných prvků ÚSES je nutno za významné pokládat zejména následující lokality:

- IP komplexu hřbitova Hájek východně od Červeného Újezdu
- IP Průhony na severním okraji Hostovic
- IP nespojitých porostů podél místní cesty Na Padesátníku mezi západním koncem areálu letiště a obcí Dobrovíz
- IP doprovodných porostů podél silnice Kněževse - Středokluky
- IP Na skále východně od Horoměřic - výchozy podloží

Žádný z výše uvedených skladebných a podpůrných prvků ÚSES nezasahuje do prostoru navrhované dráhy RWY 06R/24L, některé prvky se nacházejí pod průmětem vzletů a přistání této dráhy v prodloužení její osy (kontext izofon leteckého hluku, příloha 15 předkládané dokumentace).

### **Krajinný ráz**

Krajinný ráz je definován v ust. § 12 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny - jako zejména přírodní, kulturní a historická charakteristika určitého místa či oblasti, je chráněn před činností snižující jeho estetickou a přírodní hodnotu. Zásahy do krajinného rázu, zejména umísťování a povolování staveb, mohou být prováděny pouze s ohledem na zachování významných krajinných prvků, zvláště chráněných území, kulturních dominant krajiny, harmonického měřítka v krajině. S ochranou krajinného rázu úzce souvisí i ochrana významných krajinných prvků, které jsou cit. zákonem definovány jako ekologicky, geomorfologicky nebo esteticky hodnotná část krajiny, která utváří její typický vzhled nebo přispívá k udržení její stability. Významnými krajinnými prvky jsou lesy, rašeliniště, vodní toky, rybníky, jezera, údolní nivy. Významné krajinné prvky jsou chráněny před poškozováním a ničením, využívají se pouze tak, aby nebyla narušena jejich obnova a nedošlo k ohrožení nebo oslabení jejich ekologicko-stabilizační funkce (ust. § 3 písm. b/ a §4 odst. 2 zákona č. 114/1992 Sb.).

Širší území lze popsat jako antropogenní krajinu výrazně ovlivňovanou zemědělskou činností a zástavbou areály většího měřítka (areál letiště, areály doprovodných komerčních a dopravních aktivit). Pro krajinný ráz širšího zájmového území je příznačná relativně nižší členitost krajiny v otevřených enklávách polí, se sníženým podílem strukturních prvků.

Širší zájmové území je tedy charakteristické především poměrně výrazným podílem intenzivní zemědělské výroby a poměrně vysokým zorněním, strukturní prvky krajiny se dochovaly prakticky jen podél vodních toků (místně s vysokým podílem upravenosti), těžišť strukturních prvků pak představují především rybníky s okolními porosty podmáčených luk (v povodí Únětického potoka), případně dochované strukturní prvky mimo vodní plochy (liniové porosty podél zachovaných polních cest, remízy, místy i meze). Významným krajinářským fenoménem širšího území jsou údolí Divoké Šárky, údolí Vltavy se skalními výchozy západě od Bohnic a východně až SV od Lysolaj, dále bulžnickový hřbet Holého vrchu a Kozích hřbetů severně od Suchdola, výchozy na úbočích Trojské kotliny aj., vesměs jsou tyto geomorfologické fenomény s hodnotnými ekosystémy skalních stepí a navazujících biotopů podchyceny zvláště chráněnými územími.

Na uvedené struktuře krajinného rázu se dále projevují urbanizační prvky - linie silnice I/7, vlastní dráhy letiště, provozní zázemí (radary, kontrolní věž, další infrastruktura) a rozrůstající se sídelní struktura obcí při okraji Prahy (zejména Hostivice, Jeneč, Statenice, Tuchoměřice)

Pro krajinný ráz místa výstavby – nové vzletové a přistávací dráhy areálu letiště Praha/Ruzyně se na jeho určení podílejí zejména následující hlavní složky:

Krajinná složka	Projev	Význam, doplňující poznámky
Rozsáhlé plochy orné půdy	negativní	velký až určující
Lesní porosty	pozitivní	nulový (prakticky absentují)
Mimolesní porosty dřevin	pozitivní	malý (nespojité linie podél cest, zbytky remízů)
Vodní toky	pozitivní	nulový (absentují, Únětický potok pak v údolí mimo zájmové území)
Vodní plochy	pozitivní	nulový (v zájmovém území výstavby absentují)
Louky	pozitivní	malý (spíše tendence k ruderalizaci)
Zastavěná území	negativní	velký (areály letiště, provozního zázemí a navazujících aktivit, zástavba okolních sídel)

## PARALELNÍ RWY 06R/24L LETIŠTĚ PRAHA – RUZYNĚ

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

Krajinná složka	Projev	Význam, doplňující poznámky
Historické dominanty	pozitivní	nízký až střední (zámek Tuchověřice, Hostivice)
Terénní útvary	negativní	velký (navážka severně od Hostivice v trati U Průhona)
Komunikace	negativní	velký (silnice I. třídy, letištní plochy a komunikace, železniční trať)

V kontextu ochrany krajinného rázu jde především o posouzení dopadu rozšíření areálu drah v pohledově relativně exponované poloze na vyvýšeném návrší (blíže viz příslušnou část kapitol předkládané dokumentace).

### 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, s výjimkou některých významných geomorfologických jevů vázaných na zaříznutá údolí vodních toků nebo výchozy tvrdšího podloží, jak je uvedeno výše.

Z urbanistického hlediska jsou určující liniové stavby, velkoplošné objekty s převážně horizontální dominancí a rozsáhlejší celky orné půdy. Rozhodující část zájmového území představuje komplex objektů a dráhového systému letiště Praha/Ruzyně.

#### Chráněné oblasti, přírodní rezervace a národní parky

Nejsou polohou posuzovaného záměru výstavby paralelní dráhy dotčeny, a to ani prostorově, ani kontaktně.

Zvláště chráněná území přírody velkoplošného typu (národní parky, CHKO) do posuzovaného území nezasahují, ani nejsou s ním v kontaktu. Severovýchodní hranice nejbližší CHKO Český kras v prostoru Zadní Kopaniny se nachází cca 9 km jižně.

V bližším okolí letiště se nacházejí následující maloplošná ZCHÚ:

Ø Přírodní památka Opukový lom u Přední Kopaniny v k.ú. Přední Kopanina je neblíže lokalizovaným ZCHÚ přírody, při jihozápadním okraji zástavby nad pravým břehem Kopaninského potoka (otevřeného odpadu dešťové kanalizace). Vyhlášena 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 vrstvami svrchní křídly, dále xerofytní lada, výskyt teplomilného hmyzu, zarůstání křovinami. Vazba na ÚSES - interakční prvek I5/281 Poloha v rámci limitní izofony 50 dB

Ø Přírodní rezervace Údolí Únětického potoka zasahuje svou jihozápadní částí proti toku Horoměřického potoka v prostoru Kozí hřbety do k.ú. Suchdol. V daném prostoru jde o obnažený buližnickový hřeben s xerofytními ekosystémy. Vyhlášeno v roce 1988 na celkové výměře 63,16 ha, většina v dolním toku Únětického potoka nad vtokem do navazující PR okresu Praha-západ - PR Roztocký háj-Tiché údolí. Poloha v dosahu izofon 55 dB (zejména JV část, přimykající se k Novému Suchdolu)

Ø přírodní památka Kněžívka, v k.ú. Tuchověřice-Kněžívka, vyhlášena v roce 1978 na výměře 0,2 ha. Předmětem ochrany je lomová stěna buližnickového lomu, odkryv ostrohu se zachovalými stopami svrchnokřídlové mořské abraze. Geologická lokalita. Poloha při okraji limitní izofony 55 dB

V širším okolí letiště (v dosahu či koridoru v okolí limitních izofon 55 dB /denní doba/, poloha v dosahu izofon 55 dB uvedena analogicky jako pro ZCHÚ v blízkém okolí letiště) se nacházejí následující maloplošná ZCHÚ:

Ø přírodní rezervace Divoká Šárka, vyhlášena v roce 1964 na výměře 25,4 ha v nejčlenitější části hluboce zaříznutého údolí Šareckého potoka v proterozoických buližnicích, cenný krajinný celek se skalní soutěskou s významným geomorfologickým vývojem, xerofytní enklávy, mikroklimatická stratifikace vegetace a stanovišť poloha cca 2,5 km východně od plochy dráhy, mimo dosah limitních izofon 55 dB a výše. Součástí PPK Šárka-Lysolaje

Ø přírodní památka Viznerka, vyhlášena 1988 na výměře 3,09 ha v k.ú. Dejvice nad levým břehem Litovicko-Šareckého potoka v údolí Tiché Šárky, předmětem ochrany jsou jižně orientované svahy



## PARALELNÍ RWY 06R/24L LETIŠTĚ PRAHA – RUZYNĚ

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

- s teplomilnými porosty křovin a skalních stepí na výchozech proterozoických břidlic, zarůstání dřevinami; Součást PPK Šárka-Lysolaje
- Ø Přírodní památka Jenerálka, vyhlášená roku 1968 na výměře 1,51 ha v k.ú. Dejvice jako významný geomorfologický prvek s teplomilnými enklávami, mimo dosah limitních izofon 50 dB a výše Součást PPK Šárka-Lysolaje
  - Ø Přírodní památka Dolní Šárka, vyhlášená ve třech enklávách na výměře 6,1 ha v k.ú. Dejvice předmětem ochrany xerothermní vegetace
  - Ø Přírodní památka Nad mlýnem, vyhlášeno 1968 na výměře 3,91 ha na k.ú. nebušice a Dejvice, předmětem ochrany je strmé levé úbočí nad zaklesnutým meandrem potoka s vegetací skalních štěrbin, xerofytních stanovišť a teplomilných křovin Součást PPK Šárka-Lysolaje
  - Ø Přírodní památka Zlatnice, vyhlášena roku 1968 na k.ú. Dejvice na výměře 3,27 ha jako západně orientovaný skalní ostroh nad pravým břehem Litovicko-Šáreckého potoka s předmětem ochrany vřesoviště na bulžňákovém výchozu a xerofytní stanoviště. Součást PPK Šárka-Lysolaje
  - Ø Přírodní památka Baba, vyhlášená v roce 1982 na skalách a stráních nad levým břehem Vltavy jižně od ústí Šáreckého potoka na výměře 7,33 ha v k.ú. Dejvice, předmětem ochrany jsou společenstva skal, skalních stepí, xerofytních trávníků, vegetace štěrbin a drolin, faunistická lokalita. Součást PPK Šárka-Lysolaje při hranici
  - Ø Přírodní památka Podbabské skály, vyhlášena v k.ú. Sedlec na výměře 0,84 ha v roce 1982 na kostrohu a skalní hraně nad levým břehem Vltavy severně od soutoku s Litovicko-Šáreckým potokem, nad zářezem železniční trati. Komplex xerothermních společenstev s fragmenty kavylových stepí. Součást PPK Šárka-Lysolaje
  - Ø přírodní památka Housle, cca 1 km jihovýchodně od Horoměřic na k.ú. Lysolaje, vyhlášeno 1982 na výměře 3,82 ha. Úzká rokle o zahloubení cca 30 m do sprašových hlín, s odkryvem stěny křídových pískovců, v dolní části zahloubeno až do starohorních tmavých břidlic. Výskyt teplomilných společenstev, geologická lokalita.
  - Ø přírodní památka Kalvárie v Motole, vyhlášená v roce 1982 na výměře 3,71 ha k ochraně dvou diabasových ostrohů poblíž motolského krematoria, teplomilná společenstva.
  - Ø přírodní památka U hájů, vyhlášená v roce 1982 na výměře 6,64 ha v prameništi Větveného potoka, mokřadní vegetace, přechod do doubrav
  - Ø přírodní památka Bohnické údolí, vyhlášena v roce 1982 na výměře 4,59 ha v k.ú. Bohnice nad pravým břehem Vltavy, jde o jižně orientované svahy hlubokého údolí Bohnického potoka s vystupujícími skalami, xerofytní enklávy na drobách, břidlicích. Součást PPK Drahaň–Trója. Poloha uvnitř limitní izofony 55 dB.
  - Ø Přírodní rezervace Podhoří, vyhlášena 1982 na výměře 8,45 ha v k.ú. Bohnice a Troja, zahrnující skalnaté svahy a srázy na pravém břehu Vltavy, xerofytní enklávy, mikroklimatická zonace vegetace, geomorfologické jevy a významný geologický profil drob a břidlic a křemenného dioritového porfyritu. Součást PPK Drahaň–Trója. Poloha uvnitř limitní izofony 55 dB s výjimkou jižní části.
  - Ø Přírodní památka Zámky, vyhlášená v roce 1982 na výměře 5,2 ha ve dvou oddělených enklávách na pravém svahu zaříznutého údolí Vltavy oddělených Zámeckou roklí (údolí Čimického potoka), význačná lokalita xerothermních a xerofytních stanovišť. Součást PPK Drahaň–Trója. Poloha uvnitř limitní izofony 55 dB. Poloha při V okraji limitní izofon 60 dB
  - Ø Přírodní památka Sedlecké skály, vyhlášena 1982 na výměře 7,5 ha v k.ú. Suchdol a Sedlec na skalách nad levým břehem Vltavy nad železniční tratí, jde o skalní útvary proterozoických břidlic se skalní a teplomilnou vegetací a stinnějšími roklemi. Poloha uvnitř izofony 60 dB při jejím východním (SV) okraji.
  - Ø přírodní památka Číčovický kamýk, 300 m SZ od obce Černovičky v k.ú. Číčovice. Vyhlášeno v roce 1989 na výměře 1,96 ha. Předmětem ochrany výchoz podloží v geomorfologicky nápadném útvaru s odkryvými podloží, botanická a paleontologická lokalita. Cca 1,5 km severozápadně od hranice zóny v Tuchoměřicích
  - Ø navrhovaná přírodní památka Pazderna na hranici k.ú. Tuchoměřice, Středokluky, Číčovice; výchozy podloží s xerofytními ekosystémy, cca 1 km SZ od hranice zóny A v Tuchoměřicích
  - Ø přírodní památka Hostivické rybníky v k.ú. Litovice, Hostivice, vyhlášena 1998, ochrana rybníční soustavy s rákosinami a mokřadními ekosystémy, lesními porosty.
  - Ø Přírodní rezervace Roztocký háj-Tiché údolí, vyhlášena v roce 1951 na celkové výměře 114,23 ha, většina v k.ú. Roztoky při dolním toku Únětického potoka nad ústím do Vltavy. Poloha jižní a JV části uvnitř limitní izofony 55 dB, prostor těsně při hranicích s PP Sedlecké skály v dosahu izofony 60 dB.

### Evropsky významné lokality, ptačí oblasti

Zájmové území výstavby dráhy nemá parametry přírodního stanoviště v zájmu Evropských společenství a není zařazeno ani mezi evropsky významné lokality, které

## PARALELNÍ RWY 06R/24L LETIŠTĚ PRAHA – RUZYNĚ

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

by byly vymezeny ve smyslu příloh NV č. 132/2005 Sb., ani s takovými lokalitami není v územním či zprostředkovaném kontaktu.

Na základě prověření územního dosahu izofon hlukové zátěže stanovených pro jednotlivé varianty záměru pro denní či a noční dobu lze konstatovat, že územní rozsah, vymezený těmito izofonami, nezasahuje žádnou evropsky významnou lokalitu, vyhlášenou podle NV č. 132/2005 Sb. a vymezenou ve smyslu některé z příloh citovaného NV. 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*).

Evropsky významná lokalita Obora Hvězda	
<b>Kód lokality:</b>	CZ0113001
<b>Biogeografická oblast:</b>	kontinentální
<b>Rozloha lokality:</b>	1,9125 ha
<b>Navrhovaná kategorie zvláště chráněného území:</b>	PP
<b>Druhy:</b> (symbol * označuje prioritní druhy) vrkoč útlý ( <i>Vertigo angustior</i> )	
<b>Kraj:</b>	Hlavní město Praha
<b>Katastrální území:</b>	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.

V kontaktu s posuzovaným územím se nachází západní část přírodního parku Šárka-Lysolaje, východně od obytné zástavby Na Padesátníku a jižně od Nebušic, poloha západní hranice je dána východním okrajem Evropské ulice jižně od lokality Na Padesátníku a vyústění silnice od Horoměřic. Západní část PPK je lokalizována uvnitř limitní izofony 55 dB s tím, že okrajová SZ část je součástí izofon 60 dB.

Západní hranice přírodního parku Drahaň - Trója prochází podél pravého břehu Vltavy a je vzdálena od polohy dráhy cca 8,5 km. SZ část PPK, přiléhající k Vltavě, je lokalizována uvnitř izofon 55dB, zcela nejzápadnější část pak při východním okraji izofon 60 dB.

Východní hranice přírodního parku Povodí Kačáku (Loděnice) se posuzovanému území přibližuje od jihozápadu u Svárova cca 1,5 km jihozápadně od obce Červený Újezd, vzdálenost od polohy dráhy cca 12 km JZ. Střední část PPK jihozápadně až jižně od Unhoště a západně od Červeného Újezda je lokalizována uvnitř izofony 55 dB.

### Významné krajinné prvky

Zájmové území výstavby oznamovaného záměru dráhy RWY 06R/24L není v kolizi s žádnými významnými krajinnými prvky „ze zákona“ s výjimkou dotčení technicky pozměněného úseku v pramenné části Kopaninského potoka (otevřeného odpadu dešťové kanalizace), není v kolizi ani s VKP registrovanými podle § 6 zákona č. 114/1992 Sb.

Registrované VKP ve smyslu § 6 zákona č. 114/1992 Sb. nejsou autorům předkládané dokumentace ani v širším zájmovém území kolem navrhovaného řešení nové dráhy na letišti Praha/Ruzyně známy.

### Památné a jinak významné stromy a skupiny stromů

#### Hlavní město Praha:

V bližším okolí letiště či v areálu v širším slova smyslu:

- Památný strom lípa Svobody Přední Kopanina, lípa srdčitá
- Lipová alej (do 40 let) kolem prostoru CARGO

V okolí letiště se nacházejí následující památné nebo významné stromy:

- lipová alej souběžně s Kamýckou ulicí v Suchdole
- olše šedá v polích jižně od Sobína

#### Okres Praha-západ:

V bližším okolí letiště se nacházejí následující památné či významné stromy:

- Horoměřice – památný dub letní (trojkmen), u rodného domu čp. 27 cestovatele Rözla
- buk lesní severně od osady Preláty na západním okraji Únětického háje

V širším okolí letiště se nacházejí následující památné nebo významné stromy:

- Hostivice - stromy na náměstí u zámku, především 2 lípy srdčité, o.km. 225, 365 cm
- Lípa srdčitá v Jiráskově ulici Hostivice - památný strom (o.km. cca 270 cm, v 20 m, cca 110let)
- silný dub ve zhlaví rybníka Kala Hostivice, o. km. 430 cm

## PARALELNÍ RWY 06R/24L LETIŠTĚ PRAHA – RUZYNĚ

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

- trnovník akát u tvrze Litovice, o.km. 350 cm
- jinan dvoulaločný, Červený Újezd, památný strom, o.km. 120 cm, v 15 m

Uvedené stromy se nacházejí v dostatečné vzdálenosti od lokality navrhované výstavby nové letištní dráhy, ani nemohou být ovlivněny požadavky na bezpečnost provozu této dráhy. Dále platí, že není dotčeno ani jejich ochranné pásmo (u památných stromů desetinásobek průměru kmene ve výši 130 cm, ve skupině sčítání ve smyslu ust. § 46 odst. 3 zák. č. 114/1992 Sb., v platném znění). Nenacházejí se ani ve vzletových či přistávacích koridorech letiště.

### **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.

### **Ochranná pásma**

Stavba se nedotkne ochranných pásem kulturních památek, chráněných území, významných krajinných prvků. Technická ochranná pásma nejsou předmětem tohoto posouzení. Ochranná pásma případných inženýrských sítí budou specifikována v dokumentaci pro územní řízení. Ochranná pásma související s provozem letiště jsou popisována v úvodní části předkládané dokumentace.

### **Architektonické a jiné historické památky**

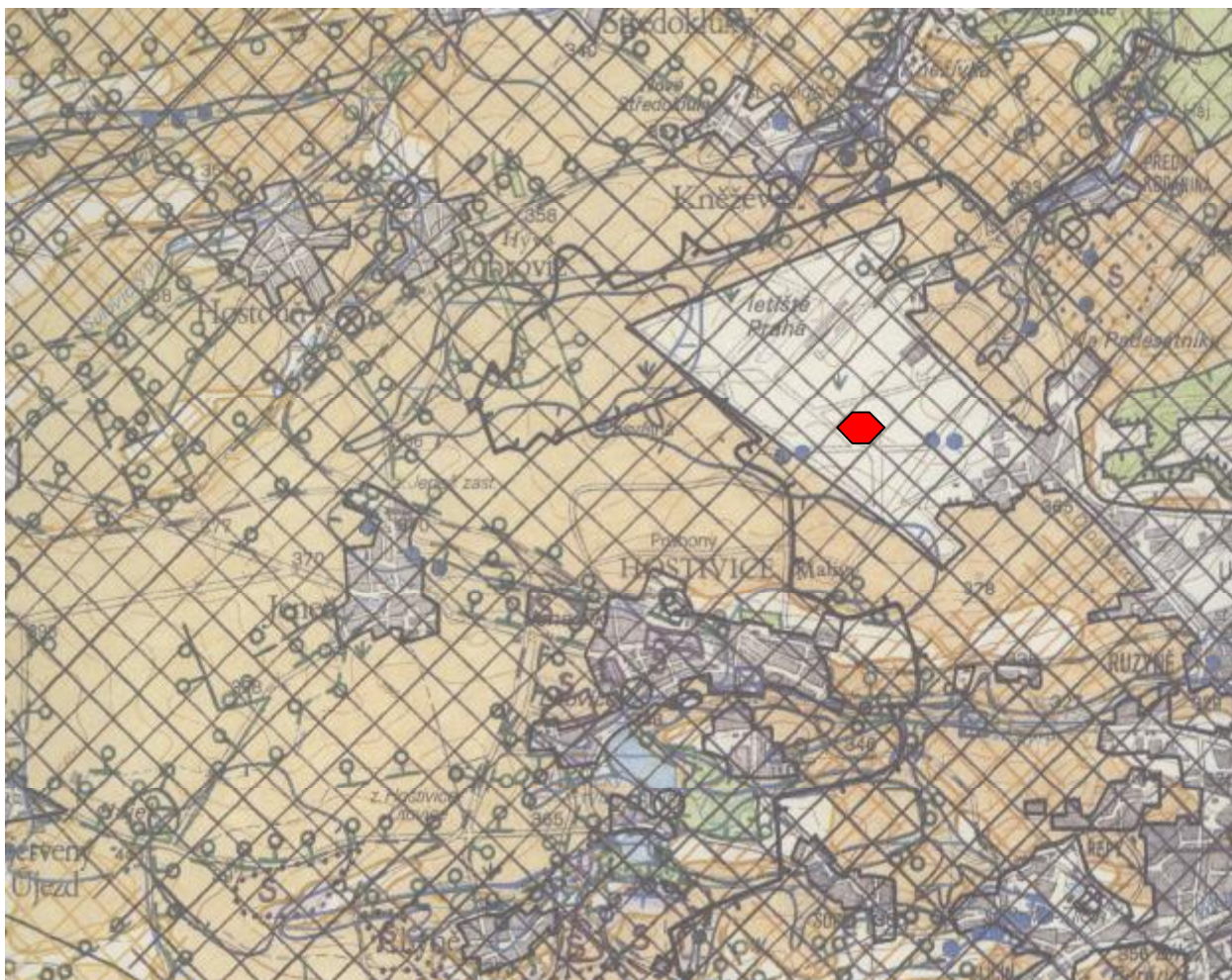
V seznamu kulturních a hmotných památek jsou zapsány dva objekty v zájmovém území, na které se vztahuje § 3 zákona o státní památkové péči. Jedná se o „Odbavovací a administrativní budovu při letišti Ruzyně“ (do seznamu zařazen rozhodnutím OÚ Praha 6 č.j. 4485/91-PP ze dne 18.1.1991) a o objekt „Dvojdomek vrátných při letišti Ruzyně“ (do seznamu zařazen rozhodnutím OÚ Praha 6 č.j. 4486/91-PP ze dne 18.1.1991). Uvedené objekty nebudou stavbou nijak dotčeny.

### **Jiné charakteristiky životního prostředí**

S ohledem na druh a umístění stavby nejsou specifikovány. V následujícím podkladu je pro zájmové území dokladována signální mapa střetů zájmů:

## PARALELNÍ RWY 06R/24L LETIŠTĚ PRAHA – RUZYNĚ

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



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43

**LITOSFÉRA:** 1 - dobývání prostorů ložisek určených k těžbě s povrchu; 2 - dobývání prostorů ložisek určených k podpovrchové těžbě; 3 - ložiska evidovaná v Bilanci zásob nerostných surovin ČR; 4 - ložiska evidovaná v Bilanci zásob nerostných surovin ČR, vázaná středem zájmů; 5 - ložiska nezahnutá do Bilance zásob nerostných surovin ČR, vázaná středem zájmů; 6 - ložiska nezahnutá do Bilance zásob nerostných surovin ČR, vázaná středem zájmů; 7 - prognózní zásoby nerostných surovin; 8 - prognózní zásoby nerostných surovin, vázané středem zájmů; 9 - ověřený zlom; 10 - sesuvná území; 11 - kamenná moře, akumulace bloků a balvanů; 12 - průmyslové horniny; 13 - stavební suroviny; 14 - pevná paliva; **PEDOSFÉRA:** 15 - zemědělské půdy velmi vysokého až nejvyššího produkčního potenciálu (kategorie A,B); 16 - území silně ohrožená nebo poškozená plošnou vodní erosi; 17 - území silně ohrožená nebo poškozená větrnou erosi; 18 - území potenciálně ovlivněná podzemní vodou (zamokření, bažinaté plochy); **HYDROSFÉRA:** 19 - území s převládající transmisivitou v rozsahu dvou nejvyšších tříd, zastoupených na území listu; 20 - oblast výskytu podzemních vod II. kategorie; 21 - hlavní rozvodnice podzemní vody v 1. zvodní; 22 - pásmo hygienické ochrany zdrojů vod II. stupně; 23 - vodohospodářsky významné toky (Dřetovický, Knovízský, Litovický potok, Loděnice (Kačák), Zákolanský potok) a nádrže (Turyňský rybník); 24 - významně využívané vodní zdroje (studny, vrty, prameny); 25 - vypouštění odpadních vod; **BIOSFÉRA:** 26 - lesy; 27 - lesy vysoké až nadprůměrné produkční kategorie (K,L), lesy ochranné a lesy zvláštního určení; 28 - nelesní dřevinné porosty plošné; 29 - nelesní dřevinné porosty liniové, souvislé; 30 - nelesní dřevinné porosty liniové, nesouvislé; 31 - nelesní dřevinné porosty s převahou stromů; 32 - nelesní dřevinné porosty s převahou keřů; 33 - vybrané dřevinné porosty; 34 - maloplošná chráněná území (rezervace); 35 - velkoplošná chráněná území (Chráněná krajinná oblast Křivoklátsko); **ANTROSFÉRA:** 36 - plochy výrazně postižené znečištěním ovzduší nebo prašným spadem; **ANTROSFÉRA:** 37 - plochy sídel, výrobních činností a technických zařízení; 38 - významné silniční a železniční tahy, zatěžující okolí hlukem a exhalacemi, zóna zvýšené hlukosti v okolí letiště Praha; 39 - antropogenní uložení (navážky, haldy důlního odvalu) a devastované plochy rozlohy nad 0,5 ha; 40 - skládky tuhých komunálních odpadů schválené územním rozhodnutím; 41 - lokality podmíněně vhodné pro skladování netoxických odpadů; 42 - oblast postižená ve smyslu Usnesení vlády ČR č. 76/80; 43 - disperzní příměs silně toxických látek v tělese deponie.

### **Vztah k územně plánovací dokumentaci**

Výstavba Paralelní RWY 06R/24/L je v souladu s územním plánem města Hostivice. Záměr je v souladu s Územním plánem sídelního útvaru hlavního města Prahy schváleným usnesením Zastupitelstva hl.m.Prahy č. 10/05 ze dne 9.9.1999, který nabyl účinnosti dne 1.1.2000, včetně schválených a platných změn i změny Z1000/00 vydané usnesením Zastupitelstva hlavního města Prahy č.30/86 dne 22.10.2009 formou Opatření obecné povahy č.6/2009 s účinností od 12.11.2009, neboť předmětný záměr se nachází v zastavěném území v ploše s funkčním využitím DL dopravní plocha – dopravní, vojenská a sportovní letiště ( příloha 1 předkládané dokumentace).

### ***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 změnu v rozložení akustické situace z letecké dopravy. Tato problematika je podrobněji řešena v akustické studii hluku pro výhledový letecký provoz, která je samostatnou přílohou č.15 předkládané dokumentace.

Samostatnou přílohou předkládané dokumentace je příloha 16 – „Hlukové zóny a návrh ochranného hlukového pásma letiště Praha/Ruzyně pro výhledový a letecký provoz s paralelní RWY 06R/24L, studie T/Z-209/07“, ze kterého je patrný návrh OHP. Z přílohy č. 10 (Rozptylová studie) předkládané dokumentace jsou patrné příspěvky provozu letiště v řešených variantách. Výsledky imisní zátěže jakož i působení hluku jsou řešeny ve studii hodnotící vlivy záměru na veřejné zdraví (příloha č. 15).

Záměr je situován na plochách v kategorii „ZPF“. Většina pozemků trvalého záboru odpovídá dle BPEJ třídy ochrany I dle příslušného metodického pokynu MŽP. Vliv je označen jako velký a významný.

Záměr představuje výrazný nárůst zpevněných ploch a s tím související nárůst nekontaminovaných a zejména v zimním období kontaminovaných srážkových vod a to i v důsledku nárůstu počtu pohybů letadel (odmrazování před startem). Současně v širších souvislostech je třeba i zhodnotit nárůst produkce splaškových vod v souvislosti s nárůstem počtu odbavovaných cestujících. Tato problematika je řešena v příslušné části předkládané dokumentace.

Na lokalitě nebyl zjištěn žádný druh rostliny zvláště chráněný podle vyhlášky Ministerstva životního prostředí České republiky č.395/1992 Sb. a ani žádný druh obsažený v Červeném seznamu cévnatých rostlin České republiky. Zoologicky představuje rovněž ochuzené stanoviště, s občasným výskytem koroptví a čmeláků jako zvláště chráněných druhů živočichů.

Záměr vyžaduje kácení prvků dřevin rostoucích mimo les. Uvedené kácení je v případě realizace záměru nezbytné s ohledem na zajištění bezpečnostních parametrů souvisejících s provozem uvažované paralelní RWY 06R/24L. Kompenzační výsadba v rozsahu kácených ploch v areálu letiště v zásadě není možná. Tento aspekt lze označit za jeden z významných negativních vlivů, pouze částečně kompenzovatelných náhradní výsadbou mimo plochy areálu letiště. V této souvislosti je i formulováno jedno z doporučení předkládané dokumentace.

#### **Celkové shrnutí z hlediska únosné kapacity prostředí**

K požadavku MŽP týkajícího se stanovení kapacity letiště ve vztahu k únosnému zatížení prostředí lze uvést následující skutečnosti.

Pojem únosné zatížení prostředí je definován v § 5 zákona č. 17/1992 Sb. v platném znění tak, že „únosné zatížení území je takové zatížení území lidskou činností, při kterém nedochází k poškozování životního prostředí, zejména jeho složek, funkcí ekosystémů nebo ekologické stability“. Podle § 8, odst.(2) „poškození životního prostředí je zhoršování jeho stavu znečišťováním nebo jinou lidskou činností nad míru stanovenou zvláštními předpisy“.Lze tedy konstatovat, že únosná kapacita prostředí je překračována tehdy, jestliže jsou překračovány limity pro jednotlivé složky životního prostředí.

Dlouhodobé sledování jednotlivých složek životního prostředí lze využít nejen ke konstatování stavu životního prostředí, ale i ke konstatování stavu zatížení území a jeho dalšího vývoje. V rámci předkládané dokumentace jsou dokladovány nebo komentovány výsledky dlouhodobého monitoringu jednotlivých složek životního prostředí. Z výsledků těchto monitoringů vyplývají následující skutečnosti:

- Ø Pro orientační posouzení vlivu samotné letecké dopravy na kvalitu ovzduší bylo provedeno měření imisního pozadí v zájmovém území. Doba měření byla volena mimo topnou sezónu, mimo území s významným podílem automobilové dopravy. Umístění měřících vozů ovzduší HORIBA mělo za cíl porovnat situaci bezprostředně pod vzletovou a přistávací dráhou 06/24 a území, které by mělo být pod vlivem letecké dopravy v případě realizace paralelní dráhy 06R/24L.
- Ø Bylo provedeno monitorování imisního pozadí zájmového území z leteckého provozu. První měření proběhlo ve dnech 15.8. 2004 až 18.8.2004, další měření dle požadavku MŽP proběhlo ve dnech 26.6 až 28.6.2008. Výsledky měření jsou dokladovány v příslušných částech dokumentace a odpovídajících přílohách. Samotný provoz letiště neznamena z hlediska příspěvků k imisní zátěži překračování imisních limitů a tedy ani překročení únosného zatížení prostředí. Tuto skutečnost potvrzují i výsledky rozptylové studie, která prezentuje nejhorší vypočtené příspěvky za nejhorších rozptylových podmínek a při souběhu všech zdrojů znečišťování ovzduší. Je však třeba objektivně konstatovat, že stávající imisní pozadí (ve kterém jsou zahrnuty i emise ze stávajícího provozu letiště) z hlediska měřených 24 hodinových aritmetických průměrů  $PM_{10}$  je překračováno, jako na většině urbanizovaného území ČR. Provoz letiště v navrhované cílové kapacitě při porovnání stávajícího a cílového stavu přispívá ve vztahu k 24 hodinovému aritmetickému průměru  $PM_{10}$  řádově jednotkami mikrogramů, příspěvky k ročnímu aritmetickému průměru nejsou významné. Z hlediska vlivů na veřejné zdraví z hlediska imisní zátěže vyplývá, že vzhledem k nízké úrovni vypočteného imisního příspěvku z provozu letiště a související dopravy se hodnocení rizika týká hlavně současného imisního pozadí. Z výše uvedených údajů vyplývá, že v lokalitě dochází zde podobně jako na většině urbanizovaného území ČR k překročení imisních koncentrací doporučených Světovou zdravotnickou organizací pro suspendované částice s následnými negativními dopady na zdravotní stav populace. U zdravotních ukazatelů, pro které je odvozen vztah expozice a účinku na základě expozice jemné frakci částic  $PM_{2,5}$  (celková úmrtnost a počet dní s omezenou aktivitou), je při výpočtu považován imisní příspěvek z provozu letiště, vypočtený rozptylovou studií, za velikostní frakci  $PM_{2,5}$  (tedy podíl  $PM_{2,5}/PM_{10}$  1,0). Tento postup je zdůvodněn tím, že v primárních emisích z automobilových i leteckých motorů je dominantní podíl jemné frakce částic. Výpočet prezentovaný v hodnocení vlivů imisí na veřejné zdraví udává pro příslušný počet exponovaných obyvatel a jednotlivé kategorie zdravotních ukazatelů přímo míru vlivu znečištěného ovzduší, tedy absolutní počet zdravotních ukazatelů, který je možné přisoudit vlivu znečištěného ovzduší. Z výsledku výpočtu vyplývá, že k nepříznivému ovlivnění zdravotního stavu obyvatel znečištěným ovzduším dochází i při významně podlimitní úrovni znečištění a je tedy v současném světě v rozvinutých zemích do určité míry nevyhnutelné. Ve vztahu k hodnocenému záměru je zřejmé, že imisní příspěvek z provozu letiště se projevuje postřehnutelným způsobem prakticky pouze v nejcitlivějších ukazatelích respirační nemocnosti, kde pro výše diskutovaný ukazatel chronické respirační nemocnosti u dětí vychází možné ovlivnění v řádové úrovni setin dne s příznaky na



jedno dítě a rok (v hodnocené populaci se na základě statistických údajů UZIS předpokládá 7,5 % dětí ve věku 5 – 14 let). Lze tudíž konstatovat, že pro plnění imisních limitů pro cílový rok 2020 bude rozhodující pozadové znečištění, které bude záviset na dalším vývoji kvality ovzduší města Prahy jako celku. Pro celkové zlepšení kvality ovzduší byl zpracován a je postupně realizován specializovaný krajský program, jehož cílem je dosažení uspokojivé kvality ovzduší hlavního města tak, aby limitní hodnoty nebyly překračovány. Vyhodnocení nejhorších příspěvků k imisní zátěži je zatíženo neznalostí emisních charakteristik leteckého parku, kde lze obdobně jako u automobilů očekávat k roku 2020 pokles emisních charakteristik u letadel. Na straně druhé ve výpočtech není zahrnuta sekundární prašnost, která se na celkové koncentraci suspendovaných částic výrazně podílí. V rámci hl.m. Prahy byl vydán a následně aktualizován Integrovaný krajský program snižování emisí a zlepšení kvality ovzduší na území hlavního města Prahy. Aktualizace programu byla schválena Radou hlavního města Prahy Usnesením č.1461 ze dne 12.9.2006. V Programu je mimo jiné uvedeno opatření 3.1.3. Omezování prašnosti výsadbou zeleně, které by se mělo podílet na splnění cíle snížení emisí  $PM_{10}$  – sekundární prašnosti (Priorita 3). V tomto smyslu jsou i formulována odpovídající doporučení pro další přípravu záměru.

- Ø Bylo provedeno monitorování imisního pozadí zájmového území z leteckého provozu. První měření proběhlo ve dnech 15.8. 2004 až 18.8.2004, další měření dle požadavku MŽP proběhlo ve dnech 26.6 až 28.6.2008. Výsledky měření jsou dokladovány v příslušných částech dokumentace a odpovídajících přílohách. Samotný provoz letiště neznamena z hlediska příspěvků k imisní zátěži překračování imisních limitů a tedy i únosné zatížení prostředí. Tuto skutečnost potvrzují i výsledky rozptylové studie, která prezentuje nejhorší vypočtené příspěvky za nejhorších rozptylových podmínek a při souběhu všech zdrojů znečišťování ovzduší.
- Ø V rámci zpracování dokumentace EIA byly v roce 2004 provedeny kontrolní odběry vzorků zemin a půd jak v areálu letiště, tak i mimo letiště. Záznam o odběru vzorku půd jakož i protokoly o provedených analýzách jsou doloženy v příloze č.7.1. předkládané dokumentace. Výsledky analýz byly porovnány s Metodickým pokynem MŽP České republiky z roku 1996 - Kritéria znečištění zemin a podzemní vody, z 1996. Tento metodický pokyn a sloužil pro zpracování analýz rizika v případě hodnocení staré ekologické zátěže. Metodický pokyn pro zpracování analýzy rizika z roku 1996 (publikovaný jako Příloha Zpravodaje MŽP č. 8/1996) byl prakticky celý postupně inovován, takže v původním znění není platný. Jediné co nebylo z inovováno jsou právě kritéria znečištění zemin a podzemní vody. Dosažené výsledky prokazují, že dlouhodobý provoz letiště se na kvalitě půd v areálu letiště a okolí v rozsahu sledovaných škodlivin neprojevuje nad únosnou zátěž prostředí.
- Ø Na základě požadavku na doplnění dokumentace byly 29.8.2008 provedeny odběry vzorků zemin v areálu letiště Praha/Ruzyně. Protokoly o aktuálních analýzách jsou uvedeny v příloze 7.2. předkládané dokumentace. Z hlediska ukazatelů stanovených vyhláškou č. 13/1994 Sb. jsou stanovené obsahy kovů nižší než limitní hodnoty. Obsahy PAU jako suma jsou u všech vzorků nižší než je limitní hodnota. Ze stanovovaných individuálních polyaromatických látek je u vzorku č.10 překročena hodnota u chryseny. Obsahy uhlovodíků jsou ve vyhlášce a při stanovení odlišně definovány a jejich porovnání nelze objektivně provést. Z hlediska ukazatelů stanovených vyhláškou č. 294/2005 Sb. jsou stanovené

obsahy PAU a  $C_{10} - C_{40}$  podstatně nižší než limitní hodnoty. Z hlediska dříve platného metodického pokynu MŽP ČR k zajištění procesu nápravy starých ekologických zátěží jsou veškeré stanovené obsahy znečišťujících látek nižší než hodnoty kritéria A, tj. hodnoty přirozeného pozadí s výjimkou chrysenu u vzorku č.10 a benzo(b)fluoranthenu u vzorku č.7. S ohledem na skutečnost, že nebyly zjištěny žádné významné odchylky od běžného zastoupení jednotlivých škodlivin v půdách, nebyly již odebírány další kontrolní vzorky a provedený průzkum lze považovat za dostatečný. Opět platí, že dlouhodobý provoz letiště se na kvalitě půd v areálu letiště a okolí v rozsahu sledovaných škodlivin neprojevuje nad únosnou zátěž prostředí.

- Ø Dle požadavku MŽP při vrácení dokumentace je předkládaný materiál doplněn o přílohu č.9, která se věnuje problematice vlivu provozu letiště na kvalitu rostlinných produktů v okolí letiště Praha/Ruzyně, a která byla zpracována VŠCHT Praha, Ústavem chemie a analýzy potravin. Cílem prováděného monitoringu je zhodnocení potenciálního vlivu letiště v souvislosti s jeho provozem na znečištění ovoce, plodin a krmiv pěstovaných na území okolních obcí v souvislosti s jeho provozem, a to v období let 2005 až 2008. Ve vzorcích pšenice, jablek, listí jahodníku a trvalého travního porostu, odebraných v 5 obcích v blízkosti mezinárodního letiště Praha/Ruzyně byly sledovány chemické kontaminanty vybrané jako indikátory zátěže ovoce, plodin a krmiv z provozu letiště. Jednalo se o 12 polycyklických aromatických uhlovodíků – PAU (doporučených dle EPA), dále o těkavé aromatické uhlovodíky (BTEX), stopy po leteckém palivu a dále o 9 stopových prvků (těžkých kovů). Body odběru v obcích byly vybrány s ohledem na nejpoužívanější trasy leteckého provozu a travní porost byl odebírán rovněž v blízkosti vzletových a pojezdových drah v areálu letiště Praha/Ruzyně. Od roku 2008 bylo sledování rozšířeno na prostor od Baby přes Hanspaulku až k Červenému vrchu. Monitoring nepotvrdil prokazatelný podíl provozu samotného letiště na kontaminaci sledovaných produktů, nedochází k překračování sledovaných obsahů cizorodých látek ve sledovaných produktech. Není tak překročena únosná zátěž prostředí.
- Ø Ve vztahu k problematice odpadních vod vznikajících v souvislosti s předkládaným záměrem z předložené dokumentace vyplývá, že při realizaci všech opatření souvisejících s kvantitativní a kvalitativní problematikou vznikajících odpadních vod v areálech ČKV+ČOV SEVER a ČKV+ČOV JIH nebude realizace paralelní dráhy ovlivňovat významněji odtokové poměry v zájmovém území jakož i jakost vodních toků. Toto konstatování je podmíněno tím, že podmínkou zahájení výstavby nových zpevněných ploch v rámci stavby Paralelní RWY 06R/24L musí být zahájení provozu rekonstruované ČOV + ČKV JIH při respektování všech podmínek, které vyplynuly ze závěrů zjišťovacího řízení pod zn.: S-MHMP-062663/2007/OOP/VI/EIA/325-2/Žá a z podmínek rozhodnutí o umístění stavby č.j. MCP6 043897/2009. Z podkladů doložených v jednotlivých částech předkládané dokumentace vyplývá, že provoz letiště nebude při naplnění všech stanovených podmínek kvalitativně respektive kvantitativně ovlivňovat nejbližší vodní toky nad únosnou zátěž prostředí.
- Ø V roce 1996 byl firmou OPV vypracován „Projekt ochranného hydrogeologického systému CS LPH Kněževs“, ve kterém bylo navrhováno zahustit síť pozorovacích vrtů těsně u Centrálního skladu a postupně ukončit sledování v Kněževsi. Projekt ochranného hydrogeologického systému byl realizován v letech 2000 - 2001, do trvalého provozu byl nový hydrogeologický systém schválen kolaudačním

rozhodnutím Leteckého stavebního úřadu počátkem roku 2003. Realizace posuzovaného záměru nebude vyvolávat žádný požadavek na změnu projektu monitorovací sítě. Sanačně – monitorovací vrty byly vybudovány na geofyzikálně interpretovaných puklinách. Do nového systému hydrogeologických vrtů je instalováno měřicí zařízení, které měří a zaznamenává stav hladiny podzemní vody a výskyt ropného produktu. Realizace posuzovaného záměru nebude vyvolávat žádný požadavek na změnu projektu monitorovací sítě. Ochranný hydrogeologický systém je součástí rozsáhlého systému monitoringu podzemních vod jak v areálu letiště, tak v jeho nejbližším okolí. Lze tudíž konstatovat, že systém monitoringu podzemních vod je nastaven takovým způsobem, aby zajistil kontrolu kvality podzemních vod, okamžitou reakci v případě znečištění, a tím nepřekročení únosného zatížení prostředí.

Únosné zatížení prostředí nelze vztáhnout k problematice hlukové zátěže (zejména z leteckého provozu). Zde je třeba upozornit, že limity hluku, a letecký provoz nevyjímaje, nejsou stanoveny jako limity znečištění životního prostředí, ale jako limity, při jejichž překročení může dojít k ohrožení zdraví, nikoliv k poškození životního prostředí. Toto konstatování logicky vyplývá i ze skutečnosti, že problematika hluku není v gesci Ministerstva životního prostředí, ale Ministerstva zdravotnictví. Překročení hlukových limitů se řeší podle zvláštních předpisů Ministerstva zdravotnictví na ochranu veřejného zdraví a tento stav nelze zahrnovat do poškozování životního prostředí. V tomto smyslu je problematika hlukové zátěže komentována v další části předkládané dokumentace.

Při překročení hygienických limitů hluku z provozu na veřejných mezinárodních letištích zajišťujících ročně více než 50 000 startů nebo přistání a vojenských letištích je provozovatel letiště povinen navrhnout ochranné hlukové pásmo. Ochranné hlukové pásmo zřídí rozhodnutím správní úřad příslušný podle zvláštního právního předpisu.

Základní podmínkou při tvorbě ochranného hlukového pásma letiště je vymezit hranice pásma tak, aby vně území OHP byly limity hluku z leteckého provozu pro denní i noční dobu vždy spolehlivě dodrženy. Ochranné hlukové pásmo letiště Praha/Ruzyně bude vymezeno smluvní hranicí, v níž by se realizovala stanoviska okolních obcí jako dotčených subjektů, a zájmy Letiště Praha, a.s. jako provozovatele letiště. Hranice přihlíží k průběhu limitní izofony  $L_{\text{limit}}$  z přílohy A (je obálkou limitních izofon  $L_{\text{Aeq D}} = 60$  dB a  $L_{\text{Aeq N}} = 50$  dB), smluvní hranice musí vést vně limitní izofony nebo v krajním případě po její stopě. V žádném případě nemůže vést uvnitř limitní izofony. Tím je zajištěno dodržení hygienických limitů hluku pro letecký provoz v denní i noční době vně ochranného hlukového pásma.

Účelem ochranného hlukového pásma je regulovat využití území v okolí letiště, omezit nárůst počtu osob vystavených nadměrnému hluku z leteckého provozu a regulovat neuváženou výstavbu v blízkém okolí a omezit tak riziko budoucích konfliktů.

Ochranné hlukové pásmo letiště Praha/Ruzyně je navrženo tak, aby dlouhodobě plnilo tyto cíle, nebylo citlivé na běžné změny v leteckém provozu a zároveň umožnilo optimální využití rozsáhlého území ochranného pásma. Cílem je dosažení stabilního prostředí pro rozvoj území i rozvoj letiště a leteckého provozu.

Podrobně je tato problematika komentována v příslušné části dokumentace a související příloze.

Letiště Praha, a.s. vnímá aktivity v oblasti životního prostředí v souladu s cíli trvale udržitelného rozvoje, který je také předpokladem pro další růst podniku. Vyvíjí snahu

minimalizovat vliv letecké dopravy na obyvatele bydlící v okolí letiště a podporovat ty aktivity, které vedou ke zkvalitnění jejich životních podmínek.

Mimo jiné soustavně realizuje protihlukový program ve vyhlášeném ochranném hlukovém pásmu letiště Praha/Ruzyně a hodnotí vlivy všech činností podniku na životní prostředí. Letiště také rozvíjí systém environmentálního managementu a o investičních záměrech a jejich realizaci rozhoduje s ohledem na životní prostředí. Rozvíjí jak spolupráci s místními úřady, komunitami v okolí letiště a dalšími zúčastněnými stranami, tak současně sdílí environmentální zkušenosti s ostatními členy ACI Europe (Mezinárodní rady letišť).

Od roku 1994 má Letiště Praha vypracovanou koncepci řešení hlukové problematiky, kterou postupně naplňuje vzájemně provázanými provozními, technickými a ekonomickými opatřeními. Díky aktivnímu přístupu nedošlo od roku 1998 i přes výrazný nárůst objemů přepravy k rozšíření území zasaženého nadměrným hlukem.

Letiště uplatňuje poplatkovou politiku, jež motivuje letecké společnosti, aby na své linky do Prahy nasazovaly méně hlučná letadla. Letadla jsou v souladu s mezinárodními kritérii rozdělena do pěti hlukových kategorií, kterým odpovídá i výše hlukového poplatku. Letadla spadající do páté, nejhluchnější kategorie platí dvacetinásobek poplatku letadel z první, nejnižší kategorie.

Tato politika pomohla pražskému letišti výrazně snížit počet pohybů hlučných letadel. V roce 2008 představovaly pohyby letadel nejnižší kategorie více než 62 procent všech pohybů na pražském letišti. Společně s letadly druhé kategorie toto číslo představovalo více než 86,8 procenta. Pohyby nejhluchnějších letadel čtvrté a páté kategorie přitom tvořily necelých 7 procent z celkového počtu startů a přistání na letišti v Ruzyni.

V průběhu posledních desetiletí se taktéž podařilo radikálně snížit hlučnost používaných dopravních letadel v důsledku zpřísňujících se předpisů Mezinárodní organizace civilního letectví, ale také tlaku Evropské unie na výrobce letadel, letecké dopravce a politiku členských států.

Ve vztahu k výše uvedeným skutečnostem lze považovat za vhodné uvést, že ani v jiných evropských městech není umístění letiště v blízkosti města žádnou raritou. Mezi letiště, která jsou od center měst vzdálena podobně jako letiště v Ruzyni, lze zahrnout berlínská letiště Tegel a Schönefeld, milánské letiště Linate, letiště v Düsseldorfu nebo Hamburku, madridské hlavní letiště Barajas či letiště ve švýcarském Zürichu. Ani některá z nejvýznamnějších evropských vzdušných přístavů, např. letiště ve Frankfurtu, Amsterdamu či londýnské Heathrow, nejsou od městských center příliš vzdálena. Dále je třeba připomenout, že i nová letiště se nebudují daleko od měst. Typickým příkladem je nové hlavní letiště v Berlíně – Berlin Brandenburg International, které má nahradit původní trojici berlínských letišť. Toto letiště s projektovanou finální kapacitou 40 miliónů cestujících vzniká v oblasti stávajícího letiště Berlín/Schönefeld, na jihovýchodním okraji Berlína. Prakticky ve stejné poloze vůči centru Berlína jako je letiště Praha/Ruzyně vůči centru Prahy.

V rámci letiště Praha/Ruzyně lze vyslovit závěr, že díky výraznému utlumení provozu na vedlejší dráze v souvislosti s výstavbou paralelní RWY 06R/24L, se naopak více než 200 000 obyvatelům Prahy a jejího nejbližšího okolí uleví. Letadla nebudou muset čekat ve vzduchu na přistání, jako tomu je doposud především v období provozních špiček. Zároveň umožní provést optimalizaci letového provozu, tj. rozdělit přílety a odlety, stanovit nové standardní odletové tratě a jejich dodržování do větších vzdáleností od letiště a dále stanovit nové odletové a příletové postupy s důrazem na větší šetrnost k

životnímu prostředí okolí letiště. Dodržování všech nových pravidel a postupů bude kontrolováno systémem monitoringu hluku z leteckého provozu a letových tratí s možností sankcí, tak, jak je popsáno v příslušných pasážích dokumentace a souvisejících přílohách.

Součástí přílohy č.16 předkládané dokumentace je vyjádření Ministerstva zdravotnictví ČR (č.j. 49902/2009-OVZ-32.3.-19.10.09) týkající se postupu realizace protihlukových opatření v souvislosti s návrhem nového ochranného hlukového pásma dráhového systému letiště Praha/Ruzyně ve vztahu k paralelní dráze.

V uvedeném dopise Ministerstvo zdravotnictví konstatuje, že se jedná o opatření náročná z hlediska organizace zajištění přípravy protihlukových opatření, kapacitních možností a finančního zajištění, rozdělená do poměrně krátkého časového úseku mezi vydáním územního rozhodnutí na stavbu paralelní dráhy a jejím zprovozněním v území větším, než je území v rozsahu platných limitů požadované zákonem č.258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví a změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

Lze tudíž vyslovit názor, že problematika hlukové zátěže z leteckého provozu letiště Praha/Ruzyně je řešena v souladu s platným zákonem o ochraně veřejného zdraví, § 31, odstavec (2) a (3) se zdůrazněním, že při překročení hlukových limitů se nejedná o poškozování životního prostředí ve smyslu § 8, odst. (2) zákona č. 17/1992 Sb. o životním prostředí, v platném znění, a tudíž na tuto problematiku (obdobně jako na hluk z automobilové dopravy) nelze aplikovat pojem únosné zátěže prostředí dle § 5 výše uvedeného zákona.

Zpracovatelský tým dokumentace konstatuje a v dokumentaci dokládá, že oznamovatel splní veškeré požadavky, které ve vztahu k hlukové zátěži z leteckého provozu vyplývají jak z příslušné legislativy z hlediska zákona o ochraně veřejného zdraví a souvisejících předpisů, tak i z dohod s dotčenými obcemi z hlediska rozšíření OHP nad rámec platné legislativy.

## 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

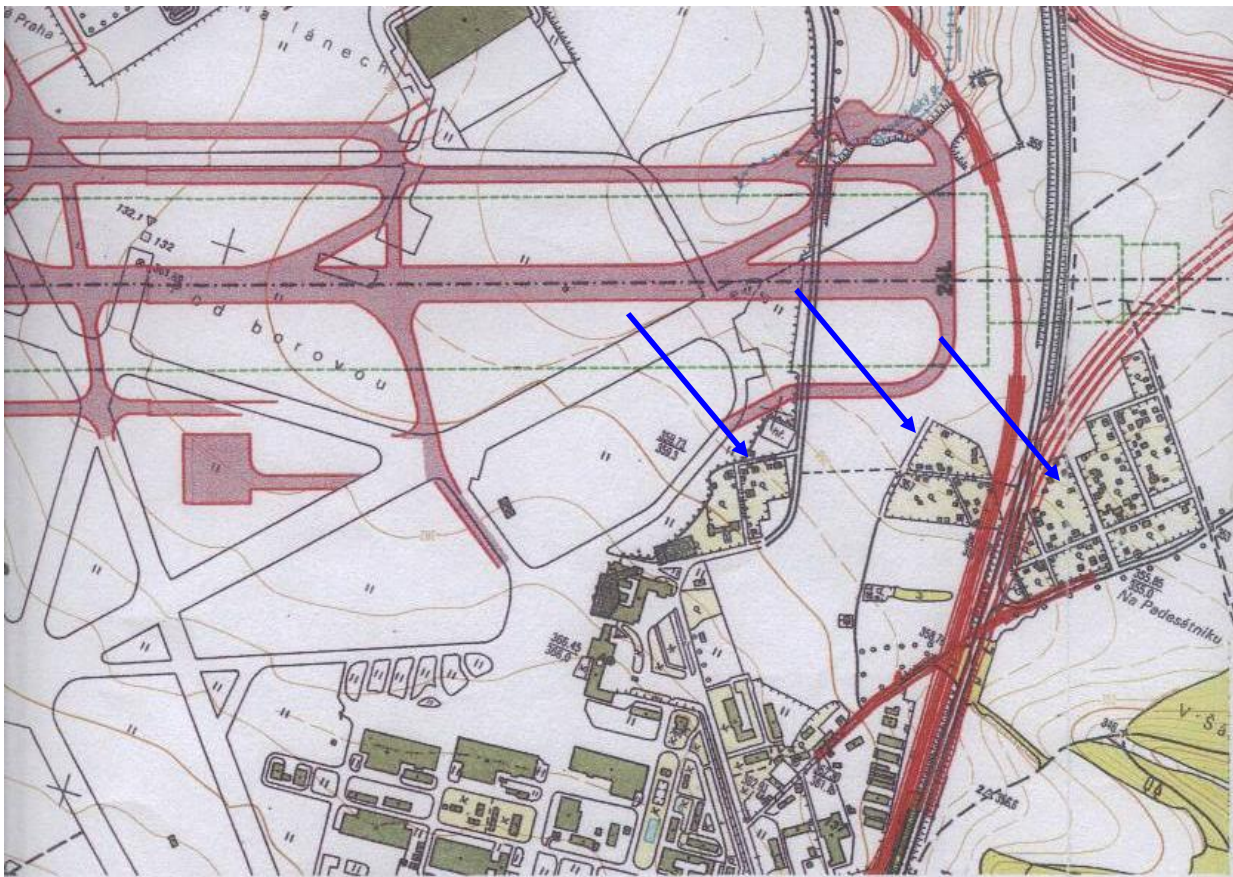
##### Zdravotní rizika, sociální a ekonomické důsledky

##### Výstavba – vlivy na akustickou a imisní situaci

Rozsah stavebních a zemních prací lze označit za významný, a proto lze očekávat, že etapa výstavby může představovat částečné narušení faktorů pohody. Proto bylo provedeno posouzení etapy výstavby jak z hlediska hlukové zátěže (příloha 11), tak z hlediska imisní zátěže (příloha 12), které jsou komentovány v kapitolách D.I.2 a D.I.3 předkládané dokumentace.

Obytná zástavba v nejbližších lokalitách je patrná z následujících podkladů:

Situace v okolí lokality Na Padesátníku:



## PARALELNÍ RWY 06R/24L LETIŠTĚ PRAHA – RUZYNĚ

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



Charakter obytné zástavby v lokalitě Na Padesátníku



# PARALELNÍ RWY 06R/24L LETIŠTĚ PRAHA – RUZYNĚ

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

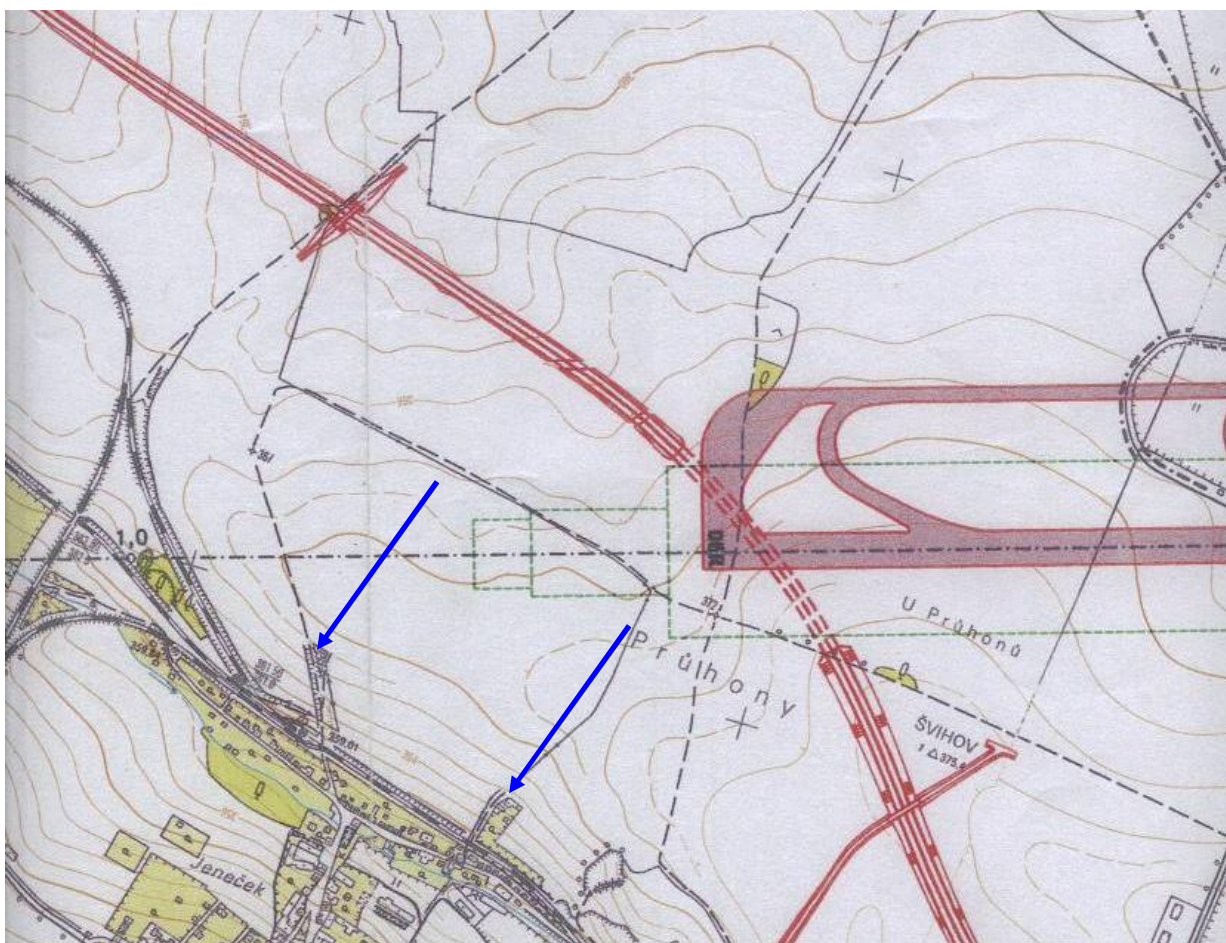




## PARALELNÍ RWY 06R/24L LETIŠTĚ PRAHA – RUZYNĚ

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

Situace v okolí lokality Nad Jenečkem a Na Samotě v Hostivicích:



## Charakter obytné zástavby v Hostivicích:



Obecně kromě podmínek pro etapu výstavby specifikovaných v příslušných kapitolách dokumentace zpracovatelský tým doporučuje respektovat následující opatření pro minimalizaci negativních vlivů v etapě výstavby:

- 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 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 staveníšť po celou dobu výstavby a za uvedení komunikací do původního stavu; tato skutečnost bude potvrzena místním šetřením po ukončení stavby

Provoz

Negativní vlivy související s posuzovaným záměrem se ve vztahu k ohrožení zdraví mohou projevit následovně:

- n znečištění ovzduší
- n hluková zátěž
- n znečištění vody a půdy
- n prostupnost území

Z hlediska následného vyhodnocení velikosti a významnosti vlivů na akustickou situaci a na ovzduší jsou podstatné údaje o intenzitách dopravy na souvisejícím

komunikačním systému a letecká doprava ve výchozím stavu, stavu uvedení dráhy do provozu a ve stavu dosažení cílové kapacity. Údaje o letecké dopravě již byly v rámci předkládané dokumentace prezentovány a jsou dále uvedeny v příloze č.15 předkládané dokumentace.

#### Výchozí stav a stav uvedení dráhy do provozu

V příloze 6.1. předkládané dokumentace je uvedena studie „Ruzyně, aktualizace k roku 2013. V této studii byly bilance přepravních nároků letiště provedeny samostatně pro přepravu osob a přepravu nákladů. Výchozími hodnotami bilance nároků v oblasti přepravy osob jsou celkové počty uživatelů dopravního systému a základní parametry popisující jejich dopravní chování v pracovním dnu. Uživatelé dopravního systému obsluhujícího areál letiště se dělí do tří skupin – letečtí cestující, jejich doprovod a zaměstnanci letiště a dalších organizací sídlících v areálu.

Celkové přepravní nároky jsou zpracovány pro stav uvedení dráhy do provozu ve variantách bez a s železničním napojením letiště.

Hodnocení poměrů ve veřejné dopravě bylo provedeno v rozsahu umožňujícím doplnění položky těžké automobilové dopravy v kartogramech zatížení komunikační sítě města o očekávané počty autobusů veřejné hromadné dopravy.

Z hlediska nároků v oblasti nákladní dopravy v této studii bilance provozu nákladních automobilů vychází z očekávaného vývoje souhrnu objemu přepravy zboží a objemu přepravy pošty.

Ze závěrů této dopravní studie vyplývá, že při předpokládaném rozvoji letecké dopravy v době uvedení dráhy do provozu jsou sledované varianty uspořádání dopravní sítě města schopné zajistit obsluhu letištního areálu. Dále je konstatováno, že existence rychlého kolejového spojení na letiště ovlivňuje zatížení komunikační sítě automobilovou dopravou jen v malé míře. Významně by však tato kolejová doprava přispěla ke snížení zatížení autobusových relací městských a regionálních a k celkovému zkvalitnění dopravní obsluhu letištního areálu. Dále je konstatováno, že existence Pražského okruhu a jeho poloha významným způsobem ovlivňuje zatížení radiálních komunikací v řešeném území a to jak dopravou generovanou letišťem, tak i dopravou ostatní.

#### Vliv indukované dopravy letišťem Praha na komunikační síť města

Na základě požadavku příslušného úřadu v rámci doplnění dokumentace byly provedeny dodatečné rozbory vlivů automobilové dopravy indukované provozem Letiště Praha na komunikační síť hlavního města Prahy a jeho okolí (příloha 6.2. předkládané dokumentace). Výsledky provedených výpočtů jsou znázorněny v grafických přílohách 1-6 této přílohy č.6.2. V těchto přílohách jsou na komunikační síti města a blízkého okolí u jednotlivých sledovaných variant uvedeny počty vozidel obousměrně indukované na úsecích sítě provozem Letiště Praha a % podíl z celkového zatížení daného komunikačního úseku automobilovou dopravou. V hodnotách je započteno zatížení osobními a dodávkovými automobily, lehkými a těžkými nákladními automobily a autobusy, které nejsou provozovány v rámci veřejné hromadné dopravy.

V tabulkách na str. 6 a 7. téže studie je zařazeno porovnání výsledků dosažených na komunikacích uvedených v požadavcích MŽP při vrácení dokumentace. Na Pražském okruhu je pro jednotlivé části vymezené dálnicemi, respektive silnicemi I. třídy, v tabulkách uvedena vždy hodnota odpovídající úseku s nejvyšším podílem dopravy generované letišťem. V tabulkách je současně pro varianty s kolejovým a bez

kolejového napojení na těchto požadovaných dalších komunikacích uvedeno jak celkové zatížení, tak zatížení od letiště tak i procentický podíl vyvolané dopravy na těchto komunikacích. S výjimkou úseků I/7 – I/6 a I/6 – D5 (kde je podíl letiště 22,5%, respektive 12,9%) se na ostatních požadovaných komunikacích pohybuje procentický podíl dopravy letiště na celkovém dopravním proudu kolem 10% (0,7% až 11,7% dle řešených úseků).

#### Vliv dopravy indukované letištem Praha na komunikační síť hlavního města Prahy a jeho okolí v roce 2020

Vzhledem k požadavku příslušného úřadu v rámci vrácení dokumentace stanovit cílovou provozní kapacitu letiště (jejíž dosažení se předpokládá kolem roku 2020) byly Útvarem rozvoje hl. města Prahy specifikovány dopravně inženýrské podklady – výhledové kartogramy intenzit zatížení vybraných komunikací automobilovou dopravou pro oblast Ruzyně Praha 6 a okolí hl.m. Prahy a rozbory vlivu automobilové dopravy indukované provozem Letiště Praha na komunikační síť hlavního města Prahy a jeho okolí pro výhledový horizont roku 2020. Tento podklad je doložen jako příloha č.6.3 předkládané dokumentace.

Matice dopravních vztahů, které byly navrhovány na komunikační síť, byly vygenerovány podle údajů vycházejících z modelu pro hl.m. Prahu a jeho okolí. Model byl vypracován na základě výsledků vyhodnocení řady speciálních dopravních a dopravně sociologických průzkumů provedených v letech 1995 – 2007, na základě demografických údajů a na základě charakteristik dopravní obsluhy jednotlivých území. Do takto získaných dopravních vztahů byly zahrnuty též objemy jízd návštěvníků hl.m. Prahy i pásma regionu a objemy jízd vůči pražskému regionu. Dále do nich byly zahrnuty jízdy vyvolané významnými dopravními aktivitami.

Matice dopravních vztahů pro období 2020 byly vygenerovány na základě v současné době uvažovaných údajů o očekávaném rozvoji hl.m. Prahy a jeho regionu k tomuto období (s využitím Územního plánu hl.m. Prahy a konceptu Územního plánu Pražského regionu) a na základě předpokladů o dopravním chování obyvatel i návštěvníků města v tomto horizontu.

Rozsah komunikační sítě v období 2020 dle ÚP SÚ hl.m. Prahy a VÚC Pražského regionu předpokládá dokončený celý rozsah Silničního okruhu kolem Prahy (SOKP), celý rozsah Městského okruhu (MO) a všechny radiály (mimo úseku Vysočanské radiály mezi MO a Kbelskou).

#### Vývoj výkonů v letecké nákladní dopravě na letišti Praha/Ruzyně v letech 2003 – 2009

Jedním z požadavků v rámci vrácení dokumentace bylo i prověření varianty přesunu nákladní dopravy (cargo) a tranzitní přepravy na jiné letiště. Tento požadavek zřejmě vyplývá z obavy nárůstu pozemní respektive letecké dopravy v souvislosti s rozvojem cargo dopravy.

Ve vztahu k této problematice je nutné nejdříve uvést množství přepravovaného nákladu na letišti Praha/Ruzyně za období 2003 až 2009 (rok 2009 odhad od stavu k 11/2009):

Rok	Letecky přepravený náklad [t]
2003	41 443
2004	46 883
2005	46 002
2006	48 990
2007	48 868
2008	41 772
2009	33 418 (očekávaný stav)

**PARALELNÍ RWY 06R/24L LETIŠTĚ PRAHA – RUZYNĚ**

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

Z tabulky vyplývá, že výkony letiště Praha/Ruzyně v přepravě nákladů se ročně průměrně pohybují v objemu 43 910 tun/rok. I přes nárůst odbavených cestujících výkony nákladní dopravy v podstatě stagnují. Výše uvedený objem přepravovaného nákladu představuje reálné výkony za uplynulých 7 let. Zdaleka se tak nenaplní prognózy vývoje objemů odbaveného nákladu tak, jak jsou prezentovány v příloze 6.1. předkládané dokumentace. Přesto na straně bezpečnosti jsou v dopravě generované letištěm a v následných přílohách dokumentace uvažovány pohyby TNA dle této prognózy ÚDI z roku 2006 ve vztahu k přepravovaným objemům nákladů.

Pro porovnání lze za vhodné uvést i statistiku výkonů v přepravě cestujících a nákladů na vybraných evropských letištích v roce 2006:

letiště	Cestující/rok 2006	Náklad/rok 2006 (t)	Počet tun odbaveného nákladu na 1000 leteckých cestujících (t)
Frankfurt	52 810 683	2 127 646	40,3
Vídeň	16 855 725	187 852	11,1
Budapešť	8 318 500	60 930	7,3
Varšava	8 101 800	50 746	6,3
Praha	11 581 500	48 990	4,2

Ve srovnání s letištěm Frankfurt, které přepravuje nejvíce nákladů v Evropě, je výkon letiště Praha v přepravě carga cca 2,3%. Poměr přepraveného carga k počtu přepravených cestujících je na všech porovnávaných letištích zřetelně vyšší. Na letišti Frankfurt je tento poměr cca 10 vyšší než v Praze, na letišti Vídeň Schwechat 2,6x a na letišti Varšava je tento poměr 1,5 x větší než v Praze.

Všechny výše uvedené skutečnosti dokladují, že letiště Praha se v žádném případě nestává a ani nestane cargo letištěm. Naopak, všechny výkony letiště Praha v cargu jsou nižší, než výkony letiště Varšava a Budapešť a několikanásobně nižší, než letiště Vídeň. A to i v poměru k počtům odbavených cestujících. Ve srovnání s největšími evropskými nákladními letišti Praha potom zajišťuje výkon v úrovni jednotek procent v poměru k nim.

V následující tabulce je uveden počet pohybů nákladních letadel za období 2005 až 2007:

rok	Počet pohybů carga	Celkový počet pohybů na letišti Ruzyně	Podíl počtu pohybů carga z celkového počtu pohybů (%)
2005	3087	160213	1,93
2006	3196	166346	1,92
2007	3103	174662	1,78

Počet cargo pohybů činí v současné době průměrně 8,6 pohybů/den. což znamená 4 až 5 odbavených cargo letadel denně. Tato letadla jsou technicky zcela stejná jako letadla pasažérská. Nemají žádné jiné parametry, a to ani v oblasti výkonů, ani v oblasti hlukové. Většinou jsou tyto cargo lety realizovány menšímu turboprotulovými letadly. Výjimkou jsou lety společnosti DHL, která létá do Ruzyně každý den letadlem Boeing 757 a China Airlines s dvěma lety Boeing 747 týdně. Počty pohybů velkokapacitních nákladních letadel, cca 1000 za rok, tak představují pouze 1/3 všech pohybů carga. Uvedené pohyby carga jsou v hlukové studii z leteckého provozu zohledněny jak ve stavu uvedení dráhy do provozu, tak i v cílovém stavu.

Na základě výše uvedených skutečností lze konstatovat, že objemy přepraveného nákladu na letišti Praha/Ruzyně jsou jak v absolutním, tak i relativním množství, minimální. Stejně minimální jsou i počty pohybů nákladních letadel. Počty pohybů

PARALELNÍ RWY 06R/24L LETIŠTĚ PRAHA – RUZYNĚ

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

velkokapacitních nákladních letadel tvoří potom pouze jen 0,6% počtu všech pohybů na letišti Praha/Ruzyně.

Ve vztahu k vyvolané automobilové nákladní dopravě lze konstatovat, že vliv cargo dopravy letiště na kamionovou dopravu v trase ulice Evropské, která je z hlediska intenzit nejkritičtější dopravní infrastrukturou v okolí, je patrný z dále uvedené tabulky, která je jedním z výsledků komplexního dopravního průzkumu z roku 2007 ve veřejné části areálu letiště. V tabulce jsou ovšem uvedeny celkové počty pohybů nákladních automobilů, které se pohybují mezi Terminály SEVER a JIH a ulicí Evropskou, tedy nejen ty, které realizují dopravu leteckého nákladu. Z této tabulky je patrné, že v průměrném dnu jede z letiště do ulice Evropská 253 nákladních aut v časovém rozmezí 6 – 22 hodin, zpět je to potom 217. Z celkového zatížení ulice Evropské je to značně nízké procento. Není předpoklad, že by se do budoucna tento poměr nějak výrazně zvyšoval. S vybudováním Pražského okruhu se tento poměr naopak sníží.

Vliv kamionové dopravy, kterou generuje letiště, na další komunikace mimo Evropskou (Pražský okruh a rychlostní komunikace I/7) je potom, vzhledem k jejich kapacitě, zřetelně nižší. Ještě nižší bude vliv na novou rychlostní komunikaci I/6, která je před dokončením. Dopravní vztahy mezi letištěm Praha/Ruzyně a ulicí Evropská - 6 až 22 hodin pracovní den z Komplexního dopravního průzkumu letiště Praha/Ruzyně 2007 jsou patrné z následující tabulky a z hlediska vyvolaných pohybů nejsou v rozporu s údaji o dopravě vypracované v rámci dopravních studií ÚDI respek. STK:

<b>TRASA: A</b>		
Letiště Ruzyně, Terminál SEVER - ulice Evropská		
Nákladní automobily		197
<b>TRASA: B</b>		
Ulice Evropská - Letiště Ruzyně, Terminál SEVER		
Nákladní automobily		153
<b>TRASA: C</b>		
Letiště Ruzyně, Terminál JIH - ulice Evropská		
Nákladní automobily		56
<b>TRASA: D</b>		
Ulice Evropská - Letiště Ruzyně, Terminál JIH		
Nákladní automobily		64

Vývoj výkonů v letecké dopravě ve vztahu k tranzitní dopravě

V uvedeném případě se opět jedná o požadavek příslušného úřadu ve smyslu „prověření varianty přesunu tranzitní dopravy na jiné letiště“.

Ve vztahu k problematice „tranzitní přepravy“ považuje zpracovatelský tým dokumentace za objektivní objasnit tento termín. Jedná se o cestující, kteří přicestují na letiště Praha/Ruzyně konkrétní linkou a stejnou linkou pokračují v cestě na jiné letiště. V dále uvedené tabulce je uveden přehled počtu tranzitních cestujících v poměru k celkovým počtům odbavených cestujících na letišti Praha/Ruzyně na roky 2005 – 2007:

Rok	Počet tranzitních cestujících/rok	Počet cestujících celkem/rok	Podíl tranzitu k celkovému počtu (%)
2005	25568	10777020	0,24
2006	27846	11581511	0,24
2007	40164	12436254	0,32

Z tabulky je patrné, že podíl tranzitujících cestujících na letišti Praha/Ruzyně činí čtvrtinu až polovinu procenta z celkového počtu odbavených cestujících. Lze odhadnout, že v časovém horizontu roku 2020 (dosažení cílové kapacity) stoupne tento počet na cca 1%, což lze označit za zcela nepodstatné množství.

Ve vztahu k prověření variantního řešení přesunu tranzitní dopravy je nezbytné vysvětlit, že cestující, kteří tranzitují, nejsou jedinými cestujícími na palubě tranzitujícího letadla. Někteří cestující z tranzitujícího letadla končí svoji cestu v Praze, jiní svoji cestu v Praze začínají, další pokračují stejnou linkou a někteří vystupující cestující pokračují linkou jinou.

Přesunout dopravu na jiné letiště by tudíž v zásadě nemělo smysl z důvodů přepravních návazností. Tranzitní přeprava existuje v každém druhu dopravy na každém mezinárodním letišti a z důvodů zachování dopravních návazností ji přemísťovat nelze.

### **Znečištění ovzduší**

V rozptylové studii jsou řešeny bodové, liniové a plošné zdroje znečištění ovzduší související s provozem posuzovaného záměru. Řešen je příspěvek posuzovaného záměru k imisní zátěži ve zvolených variantách, které jsou popsány v příslušné pasáži předkládané dokumentace. Výpočet z hlediska plošného rozptylu škodlivin byl proveden s využitím programu SYMOS 97, verze 2006. Vyhodnocení příspěvků k imisní zátěži je řešeno v následující kapitole dokumentace, podrobněji je provedeno v rozptylové studii, která je přílohou č. 13 předkládané dokumentace. Vypočtené příspěvky k imisní zátěži byly podkladem pro vypracování studie vlivů na veřejné zdraví, která je samostatnou přílohou č. 20 předkládané dokumentace.

### **Hluková zátěž**

Dalším aspektem z hlediska provozu posuzovaného záměru je problematika hlukové zátěže především letecké dopravy a dále z automobilové a železniční dopravy. Tato problematika je pro letecký hluk řešena v samostatné příloze 15 předkládané dokumentace, problematika liniových zdrojů hluku je řešena v rámci samostatné přílohy 18 (Akustická studie – hluk ze silniční dopravy) a přílohy 19 (Akustická studie – hluk ze železniční dopravy).

Vyhodnocení akustické situace a vypočtené příspěvky k imisní zátěži byly podkladem pro vypracování studie vlivů na veřejné zdraví, která je samostatnou přílohou 20 předkládané dokumentace. V této příloze je využit i model pro hodnocení obtěžujícího účinku kombinovaného hluku z různých typů dopravy.

### **Znečištění vody a půdy**

Tato problematika je komplexně popsána v příslušných kapitolách dokumentace. Ve vztahu k vlivům na obyvatelstvo nelze předpokládat za řádného provozu žádné zdravotní ovlivnění obyvatelstva nejbližší obytné zástavby prostřednictvím znečištěné vody nebo půdy. Možné dopady úniku paliva či odmrzovacích látek do podzemních vod v okolí letiště jsou vyhodnoceny jako malé.

Veškeré dešťové vody z provozních ploch letiště jsou kanalizačními řady odváděny směrem na ČKV+ČOV SEVER a ČKV+ČOV JIH, které leží v povodí Únětického a Kopaninského potoka. Ve vztahu k další blízké vodoteči, kterou je Jenečský potok, neexistují žádné zdroje ropných látek ani odmrzovacích prostředků. Nejvýznamnější riziko z hlediska úniků paliva souvisí se skladováním PHM. Proces posuzování záměru „Nádrže LPH Letiště Praha - Ruzyně“ dle zákona č.100/2001 Sb. v platném znění byl již ukončen vydáním závěrů zjišťovacího řízení pod zn.: MHMP -064929 / 2005 / OZP / VI / EIA/131-2/Be, kde byla tato problematika řešena včetně analýzy havarijních stavů úniku látek škodlivých vodám. Závěr zjišťovacího řízení na tento záměr je doložen v příloze 25 předkládané dokumentace.

## **Vyhodnocení údajů o vlivech záměru na veřejné zdraví z hlediska zdravotních rizik hluku a imisí včetně sociálních vlivů**

Problematika vyhodnocení vlivů záměru na veřejné zdraví je řešena samostatnou přílohou 20 předkládané dokumentace. Tato příloha byla zpracována držitelem osvědčení odborné způsobilosti pro oblast posuzování vlivů na veřejné zdraví. V rámci této kapitoly dokumentace je proto provedeno pouze shrnutí rozhodujících závěrů této přílohy.

### **Zhodnocení vlivu vybraných škodlivin, produkováných posuzovaným záměrem, na zdraví obyvatelstva**

Vyhodnocení údajů rozptylové studie z hlediska zdravotních rizik imisí škodlivin v ovzduší je obsaženo v příloze 20.1. předkládané dokumentace.

Podkladem k hodnocení expozice obyvatel jsou výstupy rozptylové studie (příloha 13), zpracované modelovým programem SYMOS 97, verze 2006 v červenci 2009. Studie hodnotí imisní příspěvek provozu letiště Praha/Ruzyně pravidelné síti výpočtových bodů a dále v cíleně umístěných bodech, zohledňujících obytnou zástavbu nejbližších okolních sídel.

Předmětem hodnocení zdravotních rizik jsou výsledky výpočtu imisních koncentrací pro variantu 1 jako výchozí referenční stav vztahovaný k roku 2006 a pro variantu 3 jako cílový stav v roce 2020 po dosažení cílové kapacity záměru a dobudování komunikační sítě včetně železničního napojení letiště.

Pro každou variantu je výpočet rozptylové studie proveden ve 3 podvariantách:

V podvariantě a) jsou zahrnuty bodové, plošné a liniové emisní zdroje z provozu letiště a jsou hodnoceny předpokládané imisní koncentrace NO<sub>2</sub>, CO, PM<sub>10</sub> a sumy těkavých organických látek (VOC).

V podvariantě b) jsou hodnoceny vybrané těkavé organické látky z automobilové a letecké dopravy.

V podvariantě c) jsou hodnoceny těkavé organické látky pouze z letecké dopravy.

Těkavé organické látky (VOC - volatile organic compounds) představují z hlediska zdravotních účinků heterogenní skupinu látek, kterou nelze sumárně toxikologicky popsat ani hodnotit a jsou používány jako souhrnný indikátor znečištění ovzduší. K účelu hodnocení zdravotních rizik bylo proto provedeno základní screeningové vyhodnocení dostupných údajů o procentuálním složení VOC z letecké dopravy a zdravotní významnosti jednotlivých komponent. K detailnímu vyhodnocení byly vybrány 4 látky: benzen, formaldehyd, acetaldehyd a 1,3-butadien.

K odhadu stávající a budoucí úrovně imisního pozadí zájmového území okolí letiště jsou v rozptylové studii uvedeny aktuální výsledky měření nejbližší monitorovací stanice ČHMÚ (Praha 6 - Veleslavín) a výsledky výpočtu rozptylového modelu ATEM.

Úkolem hodnocení vlivů na veřejné zdraví, respektive zdravotních rizik, proto u škodlivin v ovzduší se závaznými imisními limity stanovenými k ochraně zdraví, není hodnocení míry dodržení limitů a přijatelnosti hodnoceného záměru, nýbrž pouze doplnění informačního obsahu dokumentace o způsob stanovení těchto limitů a o vyhodnocení možných zdravotních dopadů imisního příspěvku záměru a celkové imisní expozice obyvatel zájmového území. Pokud je výsledkem tohoto vyhodnocení kvantifikace zdravotního rizika, je třeba si uvědomit, že za stavu dodržení platných imisních limitů nejde o riziko nepřijatelné, odporující zákonem dané ochraně zdraví obyvatel, neboť



některé limity představují kompromis mezi snahou o ochranu zdraví a dosažitelnou realitou a nemusí zaručovat úplnou ochranu zdraví. Příkladem mohou být imisní limity pro suspendované částice v ovzduší. Související zdravotní riziko bylo vyhodnoceno a posouzeno již při stanovení těchto limitů a shledáno jako akceptovatelné.

Jiná situace je v případě hodnocení škodlivin v ovzduší, pro které nejsou závazné imisní limity k ochraně zdraví stanoveny. U těchto škodlivin je hodnocení zdravotních rizik v rámci dokumentace EIA podkladem k posouzení míry souvisejícího rizika a jeho akceptovatelnosti orgánem ochrany veřejného zdraví.

Hodnocení zdravotních rizik je zpracováno v souladu s obecnými metodickými postupy hodnocení zdravotních rizik a zásadami pro autorizované hodnocení zdravotních rizik v ČR.

V rámci hodnocení nepříznivých vlivů na veřejné zdraví je dnes standardně využívána metoda hodnocení zdravotních rizik (Health Risk Assessment). Metodické postupy hodnocení zdravotních rizik z kontaminace jednotlivých složek prostředí byly vypracované Agenturou pro ochranu životního prostředí USA (US EPA) a Světovou zdravotnickou organizací (WHO).

Z „Vyhodnocení údajů rozptylové studie z hlediska zdravotních rizik imisí škodlivin v ovzduší“ vyplývá, že při hodnocení zdravotních rizik imisí škodlivin v ovzduší byly použity aktuální odborné poznatky o nebezpečnosti hodnocených látek a vztazích expozice a účinku s uplatněním zásady přednostní volby referenčních hodnot Světové zdravotnické organizace a vědeckých institucí zemí Evropské unie. Podkladem k hodnocení rizika byly výstupy rozptylové studie včetně údajů o imisním pozadí s přihlédnutím k aktuálním výsledkům měření na nejbližší monitorovací stanici kvality ovzduší.

Ze sumy těkavých organických látek (VOC), kterou z hlediska vlivů na zdraví nelze souhrnně hodnotit, byly na základě procentuálního zastoupení a zdravotní významnosti včetně potenciální karcinogenity vybrány k detailnímu vyhodnocení 4 látky (benzen, formaldehyd, acetaldehyd a 1,3-butadien), u kterých je možné na základě existujících emisních dat hodnotit i příspěvek ze související automobilové dopravy. U těchto látek s výjimkou benzenu nejsou k dispozici podklady o existujícím imisním pozadí a proto byl hodnocen pouze jejich imisní příspěvek.

Na základě odhadované úrovně imisního pozadí je možné předpokládat, že v zájmovém území okolí letiště jsou jako ve většině lokalit nejvýznamnější škodlivinou prašné částice (suspendované částice frakce  $PM_{10}$ ), u kterých dochází k překračování imisních koncentrací doporučených k ochraně zdraví Světovou zdravotnickou organizací s následnými nepříznivými zdravotními důsledky zejména pro citlivou část exponované populace.

Pro odhadovanou úroveň znečištění ovzduší suspendovanými částicemi  $PM_{10}$  a oxidem dusičitým bylo provedeno kvantitativní vyhodnocení zdravotního rizika. V ukazateli let ztráty života vychází vlivem imisního pozadí průměrná ztráta 0,7 dne za rok na jednoho obyvatele. U ukazatele chronické respirační nemoci u dětí vychází vlivem imisního pozadí proti teoretickému stavu při zcela čistém ovzduší zvýšení nemoci cca o 1 den s příznaky na jedno dítě a rok. Podíl imisního vlivu provozu letiště Praha/Ruzyně včetně související pozemní dopravy v cílovém stavu v roce 2020 na tomto riziku není významný, v obou uvedených ukazatelích se teoreticky se projevuje v řádu setin dne.

Imisní zátěž hodnoceného zájmového území v okolí letiště Praha/Ruzyně benzenem, jakožto látky s prokázaným karcinogenním účinkem, nepřekračuje hranici přijatelné míry

rizika. Imisní příspěvek z letecké dopravy, vypočtený v rozptylové studii, je u této látky stejně jako u ostatních hodnocených složek imisí těkavých organických látek, z hlediska ovlivnění celkové imisní situace i zdravotního rizika zanedbatelný. Toto konstatování platí i pro možný aditivní účinek hodnocených škodlivin.

Provedené hodnocení zdravotních rizik je z hlediska vstupních podkladů zatíženo nejistotou vstupních podkladů o celkové expozici obyvatel zájmového území. Je proto doporučeno ověření imisní situace zájmového území okolí letiště periodickým měřením s využitím mobilní měřicí techniky se zahrnutím oxidu dusičitého, suspendovaných částic PM<sub>10</sub> a PM<sub>2,5</sub> a vybraných těkavých organických látek.

Na základě výstupů „Vyhodnocení údajů rozptylové studie z hlediska zdravotních rizik imisí škodlivin v ovzduší“ je pro další přípravu záměru formulováno následující doporučení:

- **součástí monitoringu složek životního prostředí souvisejících se zprovozněním paralelní RWY 06R/24L bude pravidelné periodické ověřování imisní situace zájmového území okolí letiště s využitím mobilní měřicí techniky se zahrnutím oxidu dusičitého, suspendovaných částic PM<sub>10</sub> a PM<sub>2,5</sub> a vybraných těkavých organických látek; rozsah a četnost monitoringu, výběr lokalit a délka periodického měření bude konzultována s orgánem ochrany ovzduší a orgánem ochrany veřejného zdraví**

### **Posouzení vlivů hluku na veřejné zdraví**

Posouzení vlivů hluku na veřejné zdraví je obsaženo v příloze 20.2. předkládané dokumentace.

V rámci zadání byla diskutována možnost případného posouzení synergických účinků současného působení dopravních zdrojů hluku (letecký, silniční, železniční). Stanovení synergických účinků zatím nelze opřít o zdravotně podloženou platnou metodiku. Pokusy o stanovení účinků hluku z těchto různých zdrojů mají spíše technicistní povahu a nejsou založeny na zkoumání odezvy lidského organismu (viz identifikace a charakterizace nebezpečnosti). Posouzení současného působení dopravních zdrojů hluku podle platné legislativy není možné, protože každý z těchto zdrojů má stanoven jiný hygienický limit, který vychází ze skutečnosti, že každý z těchto zdrojů je exponovanými obyvateli jinak vnímán a také na ně jinak působí.

S ohledem na dostupnost údajů, případně odborně odhadnutého vývoje demografických údajů (jakož i ostatních potřebných vstupů) pro časový horizont roku 2020 byly, na základě tohoto zadání, posouzeny z hlediska vlivu na zdraví tyto zájmové lokality: Horoměřice, Hostivice, Jeneč, Na Dědině, Na Padesátníku, Nebušice, Pavlov, Přední Kopanina, Suchdol, Tuchoměřice-Kněževes.

Z výše uvedeného důvodu (možná expozice obyvatel hlukem i z jiných dopravních zdrojů) nejsou řešeny a posouzeny lokality, které jsou zasaženy pouze leteckým hlukem a v nichž dojde realizací nové RWY ke snížení hlukové zátěže v denní i noční době, a tím ke zmírnění dopadů negativních vlivů na obyvatelstvo. Jedná se zejména o část Prahy 6 - Ruzyně, Bílá Hora, Fialka; Prahy 17 - Řepy a Prahy 5 - Motol, Stodůlky a Butovice, ve kterých je vysoká koncentrace obyvatel.

Ze závěrů „Posouzení vlivů hluku na veřejné zdraví“ vyplývají následující skutečnosti:

1. Z hlediska odborného lze konstatovat, že hluk z letecké dopravy není v chráněném venkovním prostoru, resp. chráněném venkovním a vnitřním prostoru staveb, zdrojem nízkofrekvenčního hluku ani hluku s tónovou složkou.

2. Z důvodu posouzení pouze těch lokalit, v nichž dochází k souběhu vlivu z dopravních zdrojů hluku, nejsou řešeny a posouzeny lokality, které jsou zasaženy pouze leteckým hlukem a v nichž dojde realizací nové RWY ke snížení hlukové zátěže v denní i noční době a tím ke zmírnění negativních vlivů na obyvatelstvo. Jedná se zejména o část Prahy 6- Ruzyně, Bílá Hora, Fialka; Prahy 17 Řepy a Prahy 5 - Motol, Stodůlky, Butovice, ve kterých je vysoká koncentrace obyvatel.
3. Cílem expertízy bylo zhodnotit míru únosnosti území pro předpokládaný (odhadovaný) nárůst obyvatelstva v dotčených, exponovaných lokalitách, tzn., že převažující váha (vliv) změny v posuzovaném území spočívá nikoliv v akustické zátěži území, resp. expozice stávajícího počtu lidí vlivem provozu nové RWY a s tím související změny provozování dráhového systému a provozu leteckého provozu, ale v poměrně značném, očekávaném nárůstu exponovaného obyvatelstva.
4. V případě vybudování paralelní RWY 06R/24L se distribuce hlukové zátěže okolí letiště v denní době změní. Hluku z leteckého provozu bude ve zvýšené míře vystaveno území východně od RWY 06R/24L (přiletý), pruh území zasahující Suchdol a Lysolaje bude vystaven v denní době hluku okolo limitní úrovně  $L_{Aeq,16h} = 60$  dB nebo mírně vyšší; limitní izofona se bude dotýkat severního okraje Nebušic. Sníží se zátěž lokality Starý Suchdol v neprospěch středu Nového Suchdola.  
  
Obce západně od letiště leží většinou mimo osy obou drah a hluku blízcímu se hygienickému limitu pro denní dobu budou vystaveny jen jejich okrajové části; týká se to především Jenče, zčásti také Kněževsi.  
  
Hluková zátěž z přeletů území jižně od letiště (Praha 4, 5, 6, 17) bude po zprovoznění RWY 06R/24L na větší části území menší.
5. V noční době se akustická situace v okolí letiště vlivem paralelní RWY oproti současnému stavu v zásadě nezmění, protože nová RWY nebude používána v noční době. Naopak se vlivem snížení letů v noční době a realizací dalších kroků Akčního plánu očekává zlepšení akustické situace.  
  
V noční době bude hlukem z přeletů stále zatížena lokalita Starý Suchdol, střed Nového Suchdola bude bez hlukové zátěže. Výsledná hluková zátěž území Praha Suchdol zůstane po zprovoznění RWY 06R/24L přibližně zachována.  
  
Hluku v noční době bude vystaveno území východně od RWY 06L/24R (přiletý), zejména Horoměřice, část Starého Suchdola a část Přední Kopaniny Obce západně od letiště leží většinou mimo osy obou drah a hluku blízcímu se hygienickému limitu pro noční dobu budou vystaveny jen jejich okrajové části; týká se to především Jenče, zčásti také Kněževsi.
6. Největší hlučností z hlediska expozice maximálními hodnotám akustického tlaku bude exponována lokalita Na Padesátníku, a to v denní i noční době. Tuto lokalitu lze jednoznačně označit za nevhodnou pro bydlení.
7. V rámci dosažení shody ve vedení hranice nového ochranného hlukového pásma (dále jen „OHP“) se všemi dotčenými obcemi a městskými částmi hl.m. Prahy respektovalo Letiště Praha, a. s. požadavky vyplývající z platných územních plánů dotčených subjektů a usnesení jednotlivých zastupitelstev, z čehož vyplývá, že území OHP v katastrálních územích dotčených subjektů bude ve většině lokalit větší než území vytyčené limitní izofonou, tj. větší než OHP vytyčené na základě zákonné povinnosti provozovatele (viz zákon č. 258/2000 Sb.).

8. Z hlediska hodnocení zdravotních rizik (posouzení vlivu na veřejné zdraví) byl v této expertíze hodnocen nejhorší stav, resp. nejvyšší možná expozice hlukem. Skutečnou zátěž bude v jednotlivých územích vhodné objektivizovat a posoudit na základě měření.
9. Dříve než budou uvedeny závěry z hodnocení rizik je upozorněno na následující skutečnosti, které výsledek hodnocení zcela zásadně ovlivnily:
- **Počet exponovaných obyvatel pro variantu roku 2006 vycházel z údajů Českého statistického úřadu (dále jen „ČSÚ“) ke dni 1.1.2006. Podle sdělení ČSÚ není možné z důvodu legislativního omezení poskytnout pro účely tohoto posouzení (tj. pro hlukovou studii a z ní vycházející tuto expertízu) podrobná demografická data, resp. údaje o počtech obyvatel v jednotlivých číslech popisných (objektech). Proto musela být zvolena strategie posouzení v tzv. hlukových pásmech, která byla standardně počítána po krocích 5 dB. K těmto pásmům byly ČSÚ přiřazeny údaje o celkových počtech obyvatel bydlících v daném hlukovém pásmu.**
  - **Počty obyvatel pro výhledový rok 2020 byly autory hlukové studie do těchto pětidecibelových pásem dosazeny dle studie firmy B.I.R.T. Group a.s. Praha, z května 2009, přičemž pro účely této expertízy bylo uvažováno 30% osídlení, tj. 22 000 obyvatel. Jedná se o prognózu počtu obyvatel do roku 2020 při naplnění cca 30% volných kapacit rozvojových ploch pro bydlení (viz tabulka č.17 studie vlivu vyhlášení ochranného hlukového pásma letiště Praha/Ruzyně na rozvoj území a cenu nemovitostí). Znamená to tedy, že vzhledem k odhadovanému demografickému vývoji dochází v dotčených obcích k předpokládanému značnému nárůstu počtu obyvatel. Zatím však není známo přesné situování nové výstavby v rámci územních plánů daných zájmových lokalit, díky které se předpokládá velký nárůst počtu stávajících obyvatel, a tedy přesné situování těchto nových obyvatel v jednotlivých izofonách. Zpracovatelé však museli odborně odhadnutý počet obyvatel pro rok 2020 přiřadit k předpokládané hlukové expozici (hlukovým pásmům). Podle zásadního pravidla pro hodnocení zdravotních rizik, tj. předběžné bezpečnosti a opatrnosti, byla uvažována nejhorší varianta, tzn. nová zástavba, resp. počet nových obyvatel byl umístěn do lokalit stávající zástavby, kde byl přerozdělen odhadem do hlukových pásem, a to použitím doporučeného postupu „Good Practice Guide for Strategic Noise Mapping and the Production of Associated Data on Noise Exposure, Version 2, 13.1.2006“, zpracovaný European Commission Working Group Assessment of Exposure to Noise (WG–AEN) (dále jen „GPG 2006“).**  
V některých lokalitách, kde se již předpokládá stabilizace území a minimální rozvoj ploch (a tedy i minimální demografický vývoj), může dojít i přes snížení hlukového zatížení těchto území k relativnímu nárůstu počtu zasažených obyvatel v jednotlivých hlukových pásmech. Tento jev je však způsoben postupem zatřídění obyvatel do těchto pásem dle nejvyšší zjištěné hodnoty na fasádě a postupem přerozdělení celkového výhledového počtu obyvatel dle metodiky GPG 2006 v rámci celé lokality.
  - **Do celkového počtu posuzovaných obyvatel nebylo zahrnuto cca 2 260 studentů, resp. uživatelů kolejí České zemědělské univerzity v Praze 6-Suchdole. Důvodem je skutečnost, že z hlediska hodnocení možných negativních účinků hluku z dopravy se jedná o krátkodobou a přerušovanou expozici hlukem, pro jejíž vyhodnocení nejsou k dispozici odborné podklady.**  
**Ze stejného důvodu není hodnocen vliv expozice na zahrádkářské osady situované v posuzovaných územích.**
  - Přitom právě při tvorbě územních plánů obcí by nemělo docházet k navrhování nové zástavby, tj. přivádění nových obyvatel, do těsné blízkosti definovaných standardních příletových a odletových tratí (trajektorií letu) a tím zhoršování negativních dopadů expozice hluku z letecké dopravy nikoliv změnami v dopravním systému, tj. provozování letiště Praha/Ruzyně, ale navýšením počtu obyvatel v exponovaných lokalitách.

## PARALELNÍ RWY 06R/24L LETIŠTĚ PRAHA – RUZYNĚ

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

- Je nutné upozornit na závažnou skutečnost, a to, že provozem na dráhovém systému a paralelní dráhou 06R/24L bude významně omezen počet nočních pohybů (letů) na hlavní dráze 06L/24R na max. 40 při srovnání s výchozím stavem 46 nočních pohybů (rok 2006) a současným stavem 58 pohybů (2008). Relativní zvýšení počtu zasažených (exponovaných) obyvatel hlukem z leteckého provozu v noční době je tedy způsobeno pouze předpokládaným demografickým vývojem v dané oblasti a nesouvisí se záměrem výstavby a provozu paralelní RWY, která bude převážně provozována pro vzlety a přistání v denní době. To znamená, že zvýšení počtu obyvatel zasažených hlukem z leteckého provozu v noční době by bylo způsobeno stejně, i kdyby se paralelní RWY nerealizovala.

Konkrétně např. v lokalitě Horoměřice v noční době dojde snížením leteckého provozu k poklesu akustické zátěže, ale vlivem „umělého dosazení“ dalších obyvatel do tohoto intravilánu došlo v hodnocení k nárůstu exponovaných obyvatel v roce 2020 a tím i k nárůstu kvantitativní rizika.

- **Co se týká posouzení expozice v denní době, nelze učinit z hlediska odborného tak jednoznačný obecný závěr jako u expozice hluku v noční době. Důvodem je skutečnost, že bez porovnání akustického stavu v roce 2020 se stejným počtem (nárůstem) obyvatel, ale s hlukovou zátěží bez provozu paralelní RWY nelze jednoznačně určit, ve kterých lokalitách je případný nárůst exponovaných obyvatel, a tím nárůst projevů negativních účinků, způsoben pouze nárůstem obyvatel v posuzovaných intravilánech a kde je způsoben nárůstem hluchosti.**

Provoz na stávajícím dráhovém systému by byl v tak dlouhodobém výhledu odlišný a v současné době obtížně predikovatelný (odhadnutelný).

- Ke kvantitativním výsledkům, týkajících se rušení spánku, obtěžování, rizika hypertenze a infarktu myokardu, je tedy nutné přistupovat s uvědoměním si shora uvedených skutečností a nejistot. Jedná se tedy o informativní srovnání.
10. Z kvalitativní charakterizace rizika hluku (tj. možných negativních účinků) vyplývá, že hluk z leteckého provozu letiště Praha/Ruzyně může vést u obyvatel některých sídel situovaných v okolí letiště ke zhoršené verbální komunikaci (=srozumitelnosti řeči) při jednotlivých pohybech (vzlety a přistání) nad nejbližšími chráněnými venkovními prostory (zejména Přední Kopanina a Na Padesátku), obtěžování, nepříznivému ovlivnění kvality spánku, zvýšení výskytu hypertenze a případů infarktu myokardu.
11. V lokalitách zatížených hlukem z letecké dopravy nedochází k adaptaci (=přizpůsobení se) obyvatel na hluk ani po víceleté expozici, ale pouze k habituaci (=navyknání, přijímání). Zpráva WHO sice doporučuje jako cílovou hodnotu obecně  $L_{noc} = 30$  dB a vybízí všechny země, aby postupně dle svých možností snižovaly velikost populace exponované hladinami  $L_{noc} = 40$  až 55 dB, které označuje jako „prozatímní cílové hodnoty“, ale doporučuje také použít cílovou hladinu  $L_{noc} = 40$  dB při hodnocení zdravotních rizik u nových projektů např. dálnic, železnic, letišť nebo plánování nových obytných území. Rozšíření letiště o paralelní RWY však eliminuje budoucí přenesení zátěže z leteckého provozu plošně do jiného, mnohem hustěji osídleného území a také se v tomto případě nejedná o „vnesení“ úplně nového zdroje hluku do území, ale rozšíření stávajícího provozu za předpokladu uplatnění navrhovaných kroků akčního plánu ke snižování hlukové zátěže z provozu letiště Praha/Ruzyně.
12. Pro posouzení kvantitativní charakterizace rizika hluku byly použity vztahy expozice a účinku pro hluk z pozemní a letecké dopravy v současné době doporučené WHO pro ukazatele: obtěžování, subjektivní rušení spánku a riziko onemocnění infarktem myokardu. Poslední odborné poznatky byly použity pro ukazatel riziko onemocnění hypertenzí. Je nutné vzít v úvahu, že cílem této expertízy bylo posoudit maximální

únosnost území zejména s uvážením možného očekávaného nárůstu obyvatel v dotčených (exponovaných) obcích.

Z výsledků vyplývá, že je možné očekávat, že:

- **hlukem z leteckého provozu** může být v posuzovaných lokalitách v okolí letiště různým stupněm obtěžováno 7 494 obyvatel oproti 2 428 stávajícím (z toho 1 970 silně obtěžovaných oproti 652 stávajícím) a 1 599 obyvatel může pociťovat různý stupeň subjektivního rušení spánku oproti 803 stávajícím (z toho 635 silně rušeno oproti 318 stávajícím). Přitom nejvíce obtěžovaných lze očekávat v lokalitě Suchdol a Horoměřice; rušených v lokalitě Suchdol a Horoměřice, kde je ovšem u Horoměřic jasnou příčinou vnesený nárůst počtu obyvatel a výsledek tedy nelze považovat za relevantní.

Údaj o počtu obyvatel se subjektivně rušeným spánkem je na jednu stranu podhodnocený, protože nebyly k dispozici podklady týkající se hlukového pásma  $L_n = 40$  až  $45$  dB, ve kterém se již rušivý účinek na kvalitu spánku může projevit.

Důvodem, proč tyto nízké hladiny nebyly zohledněny již v akustických studiích je skutečnost, že takto nízké zatížení hlukem z letecké dopravy je v tak rušné aglomeraci jako je Praha a její blízké okolí, přemaskováno hlukem z ostatních zdrojů, tzn., že tzv. hladina hluku pozadí (= zatížení hlukem z ostatních zdrojů) je vyšší než hladina  $L_{Aeq,8h} = L_n = 40$  až  $45$  dB z letecké dopravy.

**Na obtěžující a rušivý účinek hluku z letecké dopravy má vliv i konkrétní počet a intenzita jednotlivých hlukových událostí (přeletů), což výstupy akustické studie v podobě ekvivalentních hladin akustického tlaku nepopisují. Zde se to týká lokality Na Padesátníku, kde budou dosahovány vysoké hladiny  $L_{max}$  (až 80 dB) Největší hlučností z hlediska expozice maximálními hodnotám akustického tlaku bude tedy exponována lokalita Na Padesátníku, která je díky tomu naprosto nevhodná k bydlení.**

- **hlukem ze silniční dopravy** může být v posuzovaných lokalitách v okolí letiště různým stupněm obtěžováno 4 318 obyvatel oproti 1 190 stávajícím (z toho 1 087 silně obtěžovaných oproti 270 stávajícím) a 2 797 obyvatel může pociťovat různý stupeň subjektivního rušení spánku oproti 1 161 stávajícím (z toho 651 silně rušeno oproti 258 stávajícím). Přitom nejvíce obtěžovaných i rušených lze očekávat v lokalitě Na Dědině a Hostivice.

- **hlukem z drážní dopravy** může být v posuzovaných lokalitách v okolí letiště různým stupněm obtěžováno 374 obyvatel oproti 11 stávajícím (z toho 56 silně obtěžovaných oproti 1 stávajícímu) a 352 obyvatel může pociťovat různý stupeň subjektivního rušení spánku oproti 21 stávajícím (z toho 61 silně rušeno oproti 3 stávajícím). Přitom obtěžování a rušení lze očekávat pouze v lokalitách Hostivice a Pavlov.

Je nutné mít na paměti, že lokalita Pavlov nebyla v roce 2006 vůbec hodnocena.

- **Riziko zvýšené nemocnosti infarktem myokardu vlivem hluku z letecké dopravy vychází u obyvatel zájmového území nepatrně a prakticky zanedbatelné – ze 4 009 obyvatel vstupujících do výpočtu v roce 2006 je odhad 68 osob s možnou incidencí onemocnění a z 12 501 osoby vstupující do výpočtu pro rok 2020 je odhad 37 osob s možnou incidencí onemocnění.**

Zde je nutné připomenout, že zpracovatel neměl k dispozici potřebné údaje týkající se počtu osob exponovaných v roce 2006 hladinami  $L_{den}$ , tj. hladinami pro denní dobu v době od 6:00 do 22:00, podle kterých se hodnotí výskyt tohoto negativního účinku. K dispozici byly pouze údaje týkající se expozice obyvatel hladinami  $L_{dvn}$ , tj. představující celodenní 24 hodinovou zátěž (dlouhodobou ekvivalentní hladinu akustického tlaku A. Z tohoto důvodu je nutné přistupovat k výše uvedeným údajům velmi obezřetně. Zpracovatel tedy použil vědomě jiný hlukový deskriptor než je použit v epidemiologických studiích, aby měl alespoň teoretickou možnost odhadnout vývoj v nemocnosti IM. Je zde nutné připomenout, že v tomto konkrétním případě jednoznačně není vhodné toto posouzení pro lokality Horoměřice a část Přední Kopaniny, které budou v roce 2020 při provozu paralelní RWY exponovány zejména v noční době, ale v denní době izofona  $L_{Aeq,16h} = 60$  dB jejich území prakticky nezasáhne. Vzhledem k 10 decibelové penalizaci noční hladiny se navýší hladina  $L_{dvn}$  a tedy posouzení dle ní je zavádějící pro lokality v denní době méně zatížené.

Výše uvedené hodnocení rizika onemocnění infarktu myokardu je tedy zatíženo značnou chybou.

- Riziko zvýšené nemocnosti hypertenzí vlivem hluku z letecké dopravy vychází u obyvatel zájmového území vyšší než pro IM – ze 4 446 obyvatel vstupujících do výpočtu v roce 2006 je odhad 250 osob s možnou incidencí onemocnění a z 8 933 osob vstupujících do výpočtu pro rok 2020 je odhad 485 osob s možnou incidencí onemocnění.

Rizika ze silniční a drážní dopravy nebyla z hlediska infarktu myokardu a hypertenze hodnocena.

- Při interpretaci těchto závěrů je však nutné mít na paměti, že hluk je bezprahová noxa a tudíž se shora uvedené výsledky vztahují na běžnou, exponovanou populaci. U citlivých skupin zejména dětí a starších a nemocných osob, lze negativní účinky hluku očekávat i při nižších hladinách hluku v chráněných venkovních prostorech.
- Na základě poskytnutých podkladů, výše uvedených informací a z nich vyplývajících závěrů lze konstatovat, že realizace paralelní dráhy bude mít mírné až středně negativní dopady na touto expertízou posuzované území. V denní době, zejména na lokality Suchdol, Nebušice a Jeneč, v noční době na lokalitu Suchdol.
- Relativní zvýšení počtu zasažených obyvatel hlukem z leteckého provozu v noční době je tedy způsobeno pouze předpokládaným demografickým vývojem v dané oblasti a nesouvisí se záměrem paralelní dráhy a hlukem pouze ze stávajícího dráhového systému. Naopak, provoz na dráhovém systému s paralelní dráhou významně omezí počet nočních pohybů na hlavní dráze na max. 40 při srovnání s výchozím stavem 46 nočních pohybů (rok 2006) a současným stavem 58 pohybů (2008). To znamená, že toto zvýšení počtu obyvatel zasažených hlukem z leteckého provozu v noční době by bylo způsobeno stejně, i kdyby se paralelní RWY nerealizovala.

S ohledem na výše uvedené je však nutné mít na paměti, že při kvantitativní charakterizaci rizika expozice hluku jde spíše o kvalifikovaný odborný odhad počtu obyvatel. Porovnání míry obtěžování a rušení obyvatel hlukem z výhledového leteckého provozu (výhledového akustického zatížení) ve vztahu k záměru paralelní dráhy na letišti Praha/Ruzyně nelze pomocí počtu zasažených osob v jednotlivých hlukových pásmech jednoznačně porovnávat s výchozím rokem 2006, protože tento údaj je vzhledem k výrazně rozdílným pramenům a také možnostem a rozdílným metodikám získávání těchto vstupních dat neporovnatelným.

### **Závěr zpracovatele dokumentace:**

Jak je patrné z celkového vyhodnocení vlivů na obyvatelstvo, jak pro etapu výstavby, tak i pro etapu provozu lze za nejproblematičtější označit lokality Na Padesátníku, Na Samotě a Nad Jenečkem. Tyto lokality jsou detailně specifikovány v úvodu kapitoly.

Z hlediska akustické studie leteckého provozu, která byla jedním z podkladů pro vypracování výše uvedeného hodnocení vlivů na veřejné zdraví z hlediska působení hluku vyplývá, že kromě lokality Na Padesátníku se „špičková“ akustická energie vyjádřená jako  $L_{Amax}$  projevuje výrazně negativně taktéž v Hostivicích v lokalitě Nad Jenečkem a Na Samotě. Z tohoto důvodu jsou i formulována doporučení zpracovatele dokumentace pro další projektovou přípravu.

Zpracovatelka studie vlivů na veřejné zdraví z hlediska hlukové zátěže podmiňuje formulování svých závěrů respektováním odborných návrhů Studie hluku, zejména z hlediska uplatnění prvků Akčního plánu.

Zpracovatelský tým dokumentace považuje opatření ke snížení hluku z provozu letišť Praha/Ruzyně po výstavbě paralelní dráhy RWY 06R/24L (které jsou rozvedeny v další části předkládané dokumentace) jako zásadní ve vztahu k vyhodnocení velikosti a významnosti vlivů na akustickou situaci v zájmovém území a tím i na vyhodnocení vlivů na veřejné zdraví. Z tohoto důvodu bylo na oznamovateli požadováno garantovat tato

opatření pro očekávaný provoz s paralelní RWY06R/24L. V příloze č.3 předkládané dokumentace jsou doloženy Garance generálního ředitele k opatřením ke snížení hluku z provozu letiště Praha/Ruzyně po výstavbě paralelní dráhy RWY 06R/24L.

Zpracovatelský tým dokumentace tudíž doporučuje, aby se uvedené garance staly součástí další projektové dokumentace a byly jako jedno z doporučení zpracovány (v případě realizace záměru) do podmínek návazných správných rozhodnutí.

V rámci zjišťovacího řízení bylo na rozdíl od doporučení uvedeném v oznámení upozorněno na skutečnost že lokalita Padesátník zahrnuje také rekreační objekty a pozemky u domů či rekreačních objektů, pozemky jako zahrady využívané k rekreaci, které budou též zcela nevhodné k pobývání, natož k rekreaci. Analogie samozřejmě platí i pro lokality Na Samotě a Nad Jenečkem v k.ú. Hostivice. Zpracovatelský tým dokumentace považuje vznesené požadavky za legitimní, protože v případě, že majitelé objektů budou souhlasit s náhradou za majetky v této lokalitě vlastníci, měla by tato náhrada zahrnovat nejen samotné obytné objekty. V tomto smyslu je také formulováno doporučení pro další přípravu záměru.

Na základě všech výše uvedených skutečností jsou pro další projektovou přípravu záměru formulována následující doporučení:

- nedílnou součástí další projektové přípravy budou „Garance generálního ředitele Letiště Praha a.s. a ŘLP s.p. k opatřením ke snížení hluku z provozu letiště Praha/Ruzyně po výstavbě paralelní dráhy RWY 06R/24L, zn. GŘ/LOM/5572/2009/RSM/RIZ/ZPR ze dne 5.10.2009“; uvedené garance musí být jako jedno z doporučení zpracovány (v případě realizace záměru) do podmínek návazných správných rozhodnutí k výstavbě paralelní RWY 06R/24L
- na základě závěrů akustické studie a studie vlivů na veřejné zdraví vstoupí oznamovatel do jednání s majiteli obytných objektů v lokalitách Na Samotě a Nad Jenečkem v k.ú. Hostivice a s majiteli objektů v lokalitě Na Padesátníku; výsledkem těchto jednání může být:
  - dohoda o provedení technických opatření na náklady oznamovatele, a to na základě prověření reálné možnosti ochrany objektů a jejich vnitřních prostor před hlukem technickými (zejména stavebními) prostředky, nebo
  - dohoda o jiném využití dotčených obytných objektů vlastníky (tzv. „rekolaudace“), s poskytnutím součinnosti oznamovatele při zajištění adekvátní náhrady bydlení, nebo
  - dohoda o odkoupení dotčených nemovitostí oznamovatelemvýběr způsobu řešení v jednotlivých případech bude závislý na konkrétních podmínkách a bude vycházet zejména z představ vlastníků objektů, neboť výsledky hlukové studie nedávají oznamovateli možnost požadovat vyklizení objektů bez souhlasu vlastníků
- z hlediska časového je třeba ze strany oznamovatele vytvořit takové podmínky, aby v případě dohody s vlastníky bytových objektů o zajištění odpovídající bytové náhrady, toto bylo uskutečněno do zahájení provozu na RWY 06R/24L

### **Omezení dostupnosti a využití území, obecná ochrana životního prostředí**

Realizace záměru ve svých důsledcích znamená nové nároky na plochy mimo stávající areál letiště. Tato skutečnost však nesmí znamenat ztížení dostupnosti území pro zemědělské hospodaření respektive případné rušení polních cest využívaných pro obhospodařování pozemků. V této souvislosti je proto nezbytné požadovat v další projektové přípravě respektování následujícího doporučení:

- v rámci další projektové přípravy záměru musí být zohledněn požadavek na zajištění dostupnosti všech pozemků vně nového areálu letiště

V rámci zjišťovacího řízení byl městem Hostivice vznesen požadavek na vybudování veřejně přístupné cesty po obvodu areálu letiště, případně v jiné vhodné poloze, která zajistí propojení města Hostivice z ulice Na Samotě na silnici Jeneč – Dobrovíz pro pěší a cyklisty; dále bylo doporučeno doplnit novou veřejně přístupnou cestu pro pěší a cyklisty, která propojí cestu z Hostivice do Ruzyně s areálem JIH nejlépe po obvodu



areálu letiště. Uvedený aspekt nebyl v oznámení EIA řešen, protože zpracovatelům oznámení nebyl uvedený požadavek znám. Z hlediska celkové průchodnosti území však zpracovatelský tým dokumentace považuje uvedený návrh za akceptovatelný a je zapracován do doporučení pro další projektovou přípravu:

- v rámci další projektové přípravy zohlednit požadavek na vybudování veřejně přístupné cesty po obvodu areálu letiště, případně v jiné vhodné poloze, která zajistí propojení města Hostivice z ulice Na Samotě na silnici Jeneč – Dobrovíz pro pěší a cyklisty; dále doplnit novou veřejně přístupnou cestu pro pěší a cyklisty, která propojí cestu z Hostivice do Ruzyně s areálem JIH nejlépe po obvodu areálu letiště; současně zůstane zachována dostupnost všech částí lokality Padesátník; v rámci navrhovaných veřejně přístupných cest primárně respektovat zajištění požadavků vyplývajících z bezpečnosti provozu letiště
- v rámci další projektové přípravy veškeré nově budované, respektive překládané komunikace důsledně vybavit chodníky a v místech potřeby i požadované zastávkové zálivy

Z hlediska zásobování zemním plynem lze upozornit nutnost vzájemné koordinace stavby RWY 06R/24L a přeložek VTL plynovodů DN 300 a DN 500 vyvolaných stavbou křižovatky MÚK Ruzyně. Obdobně je formulováno i doporučení pro další přípravu záměru:

- v rámci další projektové přípravy záměru koordinovat stavbu RWY 06R/24L a přeložek plynovodů DN 300 a DN 500 vyvolaných stavbou křižovatky MÚK Ruzyně

Dále je považováno za nezbytné, aby byly do kritérií výběrových řízení zahrnuty podmínky pro výběr používání nejnovějších technologií, spojených s budoucím provozem letiště, které ovlivňují dopady na životní prostředí v minimální míře. Proto je pro další projektovou přípravu formulováno následující doporučení:

- do kritérií výběrových řízení na technologie související s budoucím provozem budou zahrnuty požadavky na nejnovější technologie, které budou v minimální míře ovlivňovat jednotlivé složky životního prostředí

#### **Kompenzační opatření**

Letiště Praha usiluje o minimalizaci dopadů letecké dopravy na své okolí. Na zákonem požadovaná protihluková opatření na území ohraničeném limitní izofonou a na dalším rozšířeném území mezi hranicí OHP a limitní izofonou dohodnutém mezi provozovatelem letiště a dotčenou obcí letiště vynaložilo v průběhu posledních deseti let zhruba 618 milionů korun. Protihluková opatření spočívají zejména ve výměně oken a balkónových dveří v rodinných domech a jiných chráněných stavbách v oblastech zahrnutých do ochranného hlukového pásma.

V rámci realizace záměru lze za určité kompenzační opatření považovat realizaci protihlukových opatření u stávajících bytových domů, staveb pro sociální účely a funkčně obdobných staveb na území mezi limitní izofonou a hranicí ochranného hlukového pásma (příloha 15 předkládané dokumentace).

Díky aktivnímu přístupu oznamovatele nedošlo od roku 1998 i přes výrazný nárůst objemů přepravy k rozšíření území zasaženého nadměrným hlukem. Poplatková politika letiště motivuje letecké dopravce k používání letadel s nízkou hlučností. Letiště taktéž pravidelně vyhlašuje soutěž Nejtisší dopravce.

Letiště Praha založilo dva dobrovolné programy určené ke zlepšení životních podmínek a zpříjemnění života občanů v oblastech ovlivněných provozem letiště. Program Žijeme zde společně je zaměřen na podporu aktivit v oblasti zlepšování životního prostředí. V jeho rámci letiště od roku 2004 okolním obcím a městským částem vyplatilo na zlepšení životního prostředí více než 119 milionů korun.

Program Dobré sousedství byl poprvé vyhlášen v roce 2007. Jeho prostřednictvím se rozdělilo již 16 milionů korun na projekty, které napomáhají rozvoji občanské společnosti. Jedná se o podporu školství, kultury a dalších oblastí veřejného života.

S odkazem na dosavadní průběh procesu posuzování vlivů na životní prostředí a obdržená vyjádření je formulováno následující doporučení pro další projektovou přípravu záměru:

- **v rámci další projektové přípravy bude oznamovatel pokračovat v jednáních s MČ Praha 6 a dalšími dotčenými obcemi o případných kompenzačních opatření nad rámec platné legislativy v rámci programů zaměřených na prevenci a ochranu životního prostředí a na veřejně prospěšné účely a pomoc při rozvoji občanské společnosti a bude hledat další možnosti k pokrytí požadavků; cílem jednání bude rozsah těchto kompenzačních opatření souvisejících se zvýšenou ekologickou zátěží konkretizovat**

### D.I.2. Vlivy na ovzduší

Předmětem vyhodnocení velikosti a významnosti vlivů na ovzduší je posouzení příspěvků k imisní zátěži souvisejících s uvažovaným provozem Paralelní dráhy RWY06R/24L letiště Praha/Ruzyně.

V rámci rozptylové studie je jednak řešena etapa výstavby (příloha 12), jednak etapa provozu (příloha 13) a samostatně byl řešen i provoz náhradních zdrojů energie pro stávající a výhledový stav (příloha 14).

#### Etapa výstavby

Předmětem rozptylové studie je posouzení příspěvků k imisní zátěži souvisejících s etapou výstavby Paralelní RWY 06R/24L letiště Praha/Ruzyně.

Výpočet z hlediska plošného rozptylu škodlivin byl proveden s využitím programu SYMOS 97, verze 2006, a to pro  $PM_{10}$ .

Ve výpočtu jsou pro etapu výstavby uvažovány plošné zdroje (představované pohyby automobilů, stavební techniky a emisemi z bilancí souvisejících s manipulacemi s hmotami) a liniové zdroje související s pohyby nákladních automobilů na odsouhlasených komunikacích pro etapu výstavby.

Bilance emisí pro uvažované plošné a liniové zdroje jsou specifikované v rozptylové studii pro etapu výstavby, která je přílohou 12 předkládané dokumentace.

Výpočet byl proveden ve výpočtové čtvercové síti o kroku 100 m, která představuje celkem 2091 výpočtových bodů v síti (1 – 2091) a pro modelově zvolené objekty mimo výpočtovou síť (3001 - 3003). Výpočtové body v síti jsou dokladovány v rozptylové studii pro etapu výstavby, body mimo výpočtovou síť jsou uvedeny v následujícím podkladu:

Výpočtový bod 3001:



Výpočtový bod 2002 a 2003:



Následující sumarizační tabulka podává přehled o vypočtených nejnižších a nejvyšších koncentracích PM<sub>10</sub> (v µg.m<sup>-3</sup>) v etapě výstavby:

Polutant	Charakteristika	Body výpočtové sítě		Body mimo výpočtovou síť	
		minimum	maximum	minimum	maximum
PM <sub>10</sub>	Aritmetický průměr 1 rok	0,004310	0,298520	0,012110	0,067715
	Aritmetický průměr 24 hod	0,738915	29,408860	3,223125	10,970740

Příspěvky k imisní zátěži PM<sub>10</sub>

Pro PM<sub>10</sub> je stávající platnou legislativou stanovena jako imisní limit z hlediska ročního aritmetického průměru hodnota 40 µg.m<sup>-3</sup>, pro 24 hodinový aritmetický průměr potom 50

$\mu\text{g.m}^{-3}$ , (s možností překročení této limitní koncentrace 35 krát za rok). Nejbližší stanice AIM nesignalizují překračování ročního imisního limitu, epizodně může docházet k překračování 24 hodinového imisního limitu.

### Etapa výstavby

Celkové příspěvky k ročnímu aritmetickému průměru  $\text{PM}_{10}$  související s etapou výstavby se pohybují do  $0,30 \mu\text{g.m}^{-3}$  ve výpočtové síti a do  $0,06 \mu\text{g.m}^{-3}$  u bodů mimo výpočtovou síť. Z výpočtu vyplývá, že v etapě výstavby nebude v žádném případě překročena limitní koncentrace ročního aritmetického průměru.

Příspěvky k 24 hodinovému aritmetickému průměru  $\text{PM}_{10}$  související s etapou výstavby se pohybují do  $24,41 \mu\text{g.m}^{-3}$  ve výpočtové síti a do  $10,98 \mu\text{g.m}^{-3}$  u bodů mimo výpočtovou síť. Z výpočtu vyplývá, že v etapě výstavby nebude v žádném případě překročena limitní koncentrace 24 hodinového aritmetického průměru.

Z výsledků výpočtů vyplývá, že etapa výstavby by neměla znamenat významnější ovlivnění imisní zátěže v zájmovém území a vzhledem k dočasnosti stavby lze predikované příspěvky považovat za akceptovatelné za předpokladu, že pro samotnou etapu stavebních prací budou respektována následující doporučení:

- zásoby sypkých stavebních materiálů a ostatních potenciálních zdrojů prašnosti budou minimalizovány
- 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

### Etapa provozu

Rozptylová studie je samostatnou přílohou 13 předkládané dokumentace. Provoz náhradních zdrojů energie je potom doložen v rozptylové studii, která je přílohou 14 předkládané dokumentace.

### Provoz letiště

Předmětem rozptylové studie je posouzení příspěvků k imisní zátěži souvisejících s uvažovaným provozem Paralelní dráhy RWY06/24L letiště Praha/Ruzyně.

Výpočet z hlediska plošného rozptylu škodlivin byl proveden s využitím programu SYMOS 97, verze 2006, a to pro  $\text{NO}_2$ , CO,  $\text{PM}_{10}$ , VOC, z provozu automobilové a letecké dopravy dále pro benzen, 1,3 butadien, acetaldehyd a formaldehyd.

Výpočet příspěvků k imisní zátěži byl řešen v následujících variantách:

#### **v VARIANTA 1: Výchozí stav**

V této variantě je řešen referenční stav vztažený k roku 2006. Tento stav je řešen v následujících podvariantách:

##### Podvarianta 1a

V této podvariantě jsou řešeny stávající bodové, plošné a liniové zdroje znečišťování ovzduší představované provozem letiště. Výpočet je řešen pro  $\text{NO}_2$ , CO,  $\text{PM}_{10}$  a  $\Sigma\text{VOC}$ . Jedná se o znečišťující látky, které jsou bilancovatelné ze všech uvažovaných zdrojů znečišťování ovzduší.

### Podvarianta 1b

V této pod variantě jsou porovnávány shodné škodliviny, které lze bilancovat jak z automobilové, tak i z letecké dopravy. Výpočet je řešen pro $\Sigma$ VOC, benzen, 1,3 butadien, formaldehyd a acetaldehyd.

### Podvarianta 1c

V této variantě jsou porovnávány pouze příspěvky organického znečištění z letecké dopravy. Výpočet je řešen pro sumu VOC, benzen, 1,3 butadien, formaldehyd a acetaldehyd.

## **v VARIANTA 2: Uvedení dráhy do provozu**

Stav s variantou J Pražského okruhu, bez železničního napojení letiště, realizace paralelní RWY 06R/24L

Jsou řešeny shodné podvarianty jako ve variantě 1, avšak s aktuálními vstupy pro tuto variantu. To znamená:

### Podvarianta 2a

V této podvariantě jsou řešeny stávající bodové, plošné a liniové zdroje znečišťování ovzduší představované provozem letiště. Výpočet je řešen pro NO<sub>2</sub>, CO, PM<sub>10</sub> a  $\Sigma$ VOC. Jedná se o znečišťující látky, které jsou bilancovatelné ze všech uvažovaných zdrojů znečišťování ovzduší.

### Podvarianta 2b

V této pod variantě jsou porovnávány shodné škodliviny, které lze bilancovat jak z automobilové, tak i z letecké dopravy. Výpočet je řešen pro $\Sigma$ VOC, benzen, 1,3 butadien, formaldehyd a acetaldehyd.

### Podvarianta 2c

V této variantě jsou porovnávány pouze příspěvky organického znečištění z letecké dopravy. Výpočet je řešen pro sumu VOC, benzen, 1,3 butadien, formaldehyd a acetaldehyd.

## **v VARIANTA 3: Cílová kapacita záměru**

Stav v roce 2020, s variantou J Pražského okruhu, s železničním napojením letiště, realizace paralelní RWY 06R/24/L.

Dle podkladů ÚRM hl.m.Prahy je v modelu dopravy pro výhledový rok 2020 zapracován předpoklad provozu dvou systémů kolejové dopravy a dále rozsah komunikační sítě v období 2020 dle ÚP SÚ hl.m.Prahy a VÚC Pražského regionu, který předpokládá dokončený celý rozsah Silničního okruhu kolem Prahy (SOKP), celý rozsah Městského okruhu (MO), všechny radiály (mimo úseku Vysočanské radiály mezi MO a Kbelskou).

Jsou řešeny následující podvarianty:

### Podvarianta 3a

V této podvariantě jsou řešeny stávající bodové, plošné a liniové zdroje znečišťování ovzduší představované provozem letiště. Výpočet je řešen pro NO<sub>2</sub>, CO, PM<sub>10</sub> a  $\Sigma$ VOC. Jedná se o znečišťující látky, které jsou bilancovatelné ze všech uvažovaných zdrojů znečišťování ovzduší.

### Podvarianta 3b

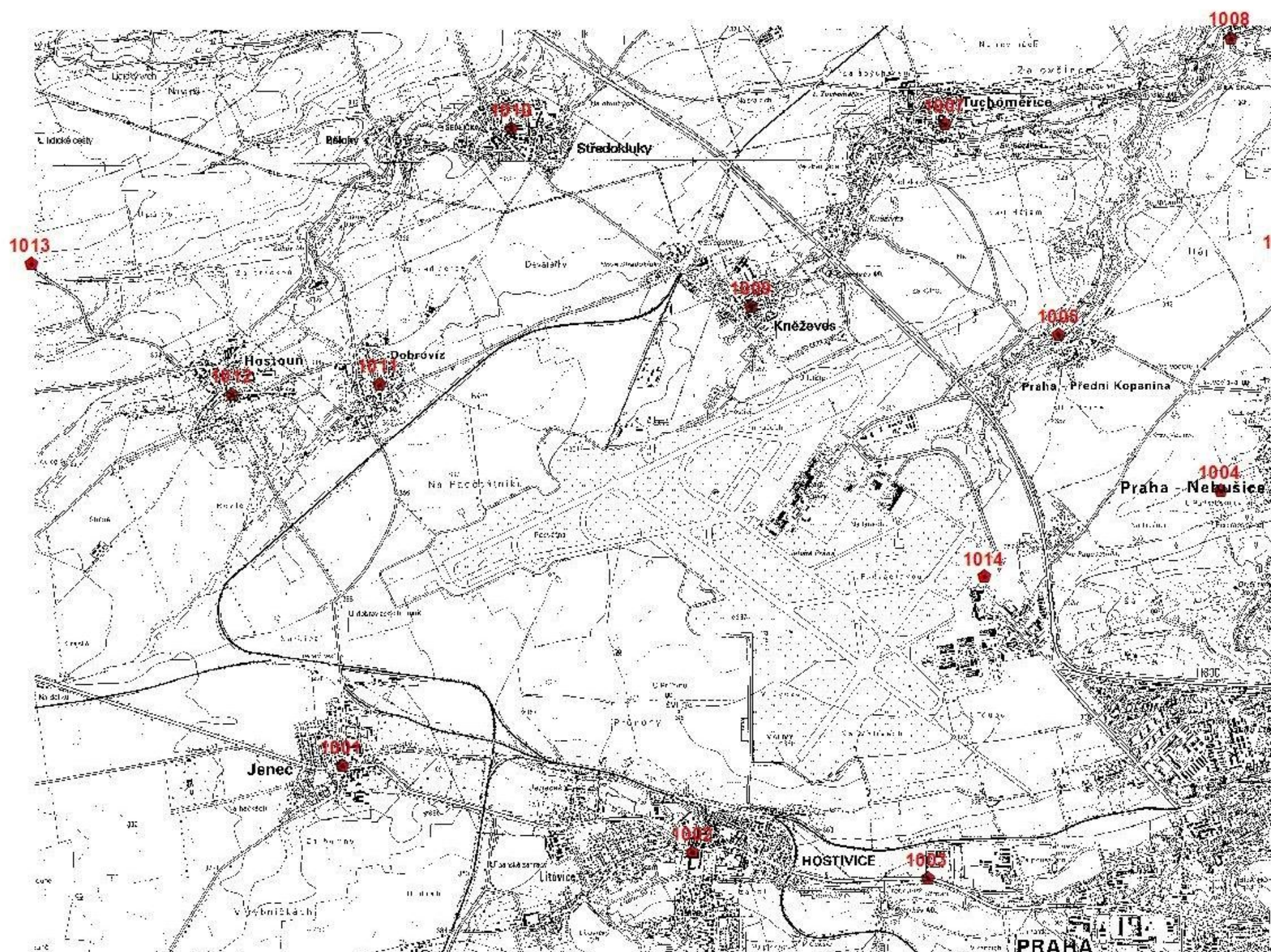
V této pod variantě jsou porovnávány shodné škodliviny, které lze bilancovat jak z automobilové, tak i z letecké dopravy. Výpočet je řešen pro $\Sigma$ VOC, benzen, 1,3 butadien, formaldehyd a acetaldehyd.

### Podvarianta 3c

V této variantě jsou porovnávány pouze příspěvky organického znečištění z letecké dopravy. Výpočet je řešen pro sumu VOC, benzen, 1,3 butadien, formaldehyd a acetaldehyd.

Výpočet pro uvažované varianty byl proveden ve výpočtové čtvercové síti o kroku 500 m, která představuje celkem 336 výpočtových bodů v síti (1 – 336) a pro nejbližší objekty obytné zástavby, které jsou představovány středy nejbližších obcí (1001 – 1013) a dále pro obytnou zástavbu v lokalitě Na Padesátníku (výpočtový bod 1014). Situace výpočtových bodů v síti je patrná z přílohy 13. Body mimo výpočtovou síť jsou patrné z následující situace:

## Body mimo výpočtovou síť



PARALELNÍ RWY 06R/24L  
LETIŠTĚ PRAHA - RUZYNĚ  
Rozptylová studie

◆ Body mimo výpočtovou síť

1:35000



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.

Ve výpočtu z liniových zdrojů emisí byly použity pro vyhodnocení příspěvků z dopravy emisní faktory dle programu MEFA v. 06 (Mobilní Emisní Faktory, verze 2006). Tento program umožňuje výpočet univerzálních emisních faktorů pro všechny základní kategorie vozidel různých emisních úrovní. Tento program byl vytvořen v rámci řešení projektu MŽP VaV/740/3/00. Použité výpočetní vztahy vycházejí z dostupných informací a reflektují současný stav znalostí o této problematice.

Vstupní podklady pro výpočet emisí leteckého provozu vycházejí z leteckého předpisu L16/II. Cyklus se skládá ze 4 fází.

Horní hranicí cyklu je výška 3000 ft (915 m) nad zemským povrchem, nad níž většina polutantů již neprosteoupí. Předpis v Hlavě 2. bodu 2.1.4.2 konstatuje, že v rámci referenčních podmínek jsou stanoveny podmínky provozního režimu - doba trvání a nastavení tahu motoru:

režim pohybu	název dle leteckého předpisu L 16/II	výkon (%)	časy ICAO (min)
take off (T/O)	vzlet	100	0,7
climb (C/O)	stoupání	85	2,2
approach (App)	přiblížení	30	4,0
taxi (Idle)	pojízdní a volnoběh	7	26

Z ICAO Reference LTO Cyklu je možné vyjít v úpravě i pro potřeby letiště Praha/Ruzyně. Cyklus je zároveň možné použít pro výpočet emisí z letadel na letišti. V takovém případě je však nutné znát skladbu letadel, která se na letišti pohybují, a reálné časy jednotlivých fází LTO cyklu. Ze skladby letadel operujících na letišti a jejich imatrikulací lze pomocí ICAEM doporučené databáze Buchair (vydává Reed Business Information Ltd) přiřadit konkrétnímu letadlu příslušný typ motoru. Porovnáním instalovaných pohonných jednotek letadel s údaji v ICAO databázi lze vypočítat emisní faktory pro jednotlivé motory.

V následující sumarizační tabulce jsou uvedeny výsledky výpočtů, zohledňující ve výpočtové síti a u bodů mimo výpočtovou síť nejnižší a nejvyšší vypočtené koncentrace sledovaných znečišťujících látek (v  $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ ):



**PARALELNÍ RWY 06R/24L LETIŠTĚ PRAHA - RUZYNĚ**  
Rozptylová studie

	Polutant	Charakteristika	body výpočtové sítě		body mimo sítě		
			minimum	maximum	minimum	maximum	
Varianta 1a	NO <sub>2</sub>	Aritmetický průměr 1 rok (μg.m <sup>-3</sup> )	0,1568	2,4646	0,1381	1,2445	
	NO <sub>2</sub>	Aritmetický průměr 1 hod (μg.m <sup>-3</sup> )	7,5168	134,3734	9,0355	44,3072	
	PM <sub>10</sub>	Aritmetický průměr 1 rok (μg.m <sup>-3</sup> )	0,0209	0,0802	0,0143	0,0545	
	PM <sub>10</sub>	Aritmetický průměr 24 hod (μg.m <sup>-3</sup> )	0,2578	24,8082	2,3912	7,2032	
	CO	Maximální denní osmihodinový průměr (μg.m <sup>-3</sup> )	10,0292	253,0059	13,8584	58,8095	
	VOC	Aritmetický průměr 1 rok (μg.m <sup>-3</sup> )	0,1073	4,3818	0,1026	2,0931	
	VOC	Aritmetický průměr 1 hod (μg.m <sup>-3</sup> )	3,5471	315,1461	3,5293	31,1940	
Varianta 1b	NO <sub>2</sub>	Aritmetický průměr 1 rok (μg.m <sup>-3</sup> )	0,1491	2,3443	0,1314	1,1838	
	NO <sub>2</sub>	Aritmetický průměr 1 hod (μg.m <sup>-3</sup> )	7,1500	127,8186	8,5947	42,1459	
	PM <sub>10</sub>	Aritmetický průměr 1 rok (μg.m <sup>-3</sup> )	0,0199	0,0763	0,0136	0,0518	
	PM <sub>10</sub>	Aritmetický průměr 24 hod (μg.m <sup>-3</sup> )	0,2452	23,5981	2,2746	6,8518	
	CO	Maximální denní osmihodinový průměr (μg.m <sup>-3</sup> )	9,5358	240,6641	13,1824	55,9407	
	Benzen	Aritmetický průměr 1 rok (μg.m <sup>-3</sup> )	0,0018	0,0791	0,0018	0,0375	
	1,3 butadien	Aritmetický průměr 1 rok (μg.m <sup>-3</sup> )	0,0017	0,0749	0,0055	0,0356	
	1,3 butadien	Aritmetický průměr 1 hod (μg.m <sup>-3</sup> )	0,0359	1,2674	0,0401	0,4242	
	acetaldehyd	Aritmetický průměr 1 rok (μg.m <sup>-3</sup> )	0,0045	0,1915	0,0044	0,0909	
	acetaldehyd	Aritmetický průměr 1 hod (μg.m <sup>-3</sup> )	0,0918	3,2390	0,1024	1,0841	
	formaldehyd	Aritmetický průměr 1 rok (μg.m <sup>-3</sup> )	0,0146	0,6243	0,0142	0,2964	
	formaldehyd	Aritmetický průměr 1 hod (μg.m <sup>-3</sup> )	0,2993	10,5621	0,3339	3,5350	
	Varianta 2a	NO <sub>2</sub>	Aritmetický průměr 1 rok (μg.m <sup>-3</sup> )	0,1913	3,0068	0,1685	1,5183
		NO <sub>2</sub>	Aritmetický průměr 1 hod (μg.m <sup>-3</sup> )	9,1705	163,9355	11,0233	54,0548
PM <sub>10</sub>		Aritmetický průměr 1 rok (μg.m <sup>-3</sup> )	0,0305	0,1169	0,0208	0,0795	
PM <sub>10</sub>		Aritmetický průměr 24 hod (μg.m <sup>-3</sup> )	0,3758	36,1663	3,4859	10,5011	
CO		Maximální denní osmihodinový průměr (μg.m <sup>-3</sup> )	12,2356	308,6672	16,9072	71,7476	
VOC		Aritmetický průměr 1 rok (μg.m <sup>-3</sup> )	0,1309	5,3458	0,1252	2,5536	
VOC		Aritmetický průměr 1 hod (μg.m <sup>-3</sup> )	4,3274	384,4783	4,3058	38,0567	
Varianta 2b	NO <sub>2</sub>	Aritmetický průměr 1 rok (μg.m <sup>-3</sup> )	0,1819	2,8601	0,1603	1,4442	
	NO <sub>2</sub>	Aritmetický průměr 1 hod (μg.m <sup>-3</sup> )	8,7230	155,9387	10,4856	51,4180	
	PM <sub>10</sub>	Aritmetický průměr 1 rok (μg.m <sup>-3</sup> )	0,0291	0,1112	0,0198	0,0756	
	PM <sub>10</sub>	Aritmetický průměr 24 hod (μg.m <sup>-3</sup> )	0,3575	34,4021	3,3159	9,9889	
	CO	Maximální denní osmihodinový průměr (μg.m <sup>-3</sup> )	11,6337	293,6102	16,0825	68,2477	
	Benzen	Aritmetický průměr 1 rok (μg.m <sup>-3</sup> )	0,0023	0,0965	0,0022	0,0458	
	1,3 butadien	Aritmetický průměr 1 rok (μg.m <sup>-3</sup> )	0,0021	0,0914	0,0021	0,0434	
	1,3 butadien	Aritmetický průměr 1 hod (μg.m <sup>-3</sup> )	0,0438	1,5463	0,0489	0,5175	
	acetaldehyd	Aritmetický průměr 1 rok (μg.m <sup>-3</sup> )	0,0055	0,2336	0,0053	0,1109	
	acetaldehyd	Aritmetický průměr 1 hod (μg.m <sup>-3</sup> )	0,1120	3,9516	0,1249	1,3226	
	formaldehyd	Aritmetický průměr 1 rok (μg.m <sup>-3</sup> )	0,0178	0,7617	0,0174	0,3616	
formaldehyd	Aritmetický průměr 1 hod (μg.m <sup>-3</sup> )	0,3651	12,8857	0,4074	4,3127		
Varianta 3a	NO <sub>2</sub>	Aritmetický průměr 1 rok (μg.m <sup>-3</sup> )	0,2411	3,7886	0,2123	1,9131	
	NO <sub>2</sub>	Aritmetický průměr 1 hod (μg.m <sup>-3</sup> )	11,5548	206,5588	13,8894	68,1091	
	PM <sub>10</sub>	Aritmetický průměr 1 rok (μg.m <sup>-3</sup> )	0,0385	0,1474	0,0262	0,1002	
	PM <sub>10</sub>	Aritmetický průměr 24 hod (μg.m <sup>-3</sup> )	0,4735	45,5696	4,3923	13,2314	
	CO	Maximální denní osmihodinový průměr (μg.m <sup>-3</sup> )	15,4169	388,9207	21,3031	90,4019	
	VOC	Aritmetický průměr 1 rok (μg.m <sup>-3</sup> )	0,1649	6,7357	0,1577	3,2175	
	VOC	Aritmetický průměr 1 hod (μg.m <sup>-3</sup> )	5,4525	484,4426	5,4253	47,9515	
Varianta 3b	NO <sub>2</sub>	Aritmetický průměr 1 rok (μg.m <sup>-3</sup> )	0,2291	3,6037	0,2019	1,8197	
	NO <sub>2</sub>	Aritmetický průměr 1 hod (μg.m <sup>-3</sup> )	10,9910	196,4827	13,2119	64,7867	
	PM <sub>10</sub>	Aritmetický průměr 1 rok (μg.m <sup>-3</sup> )	0,0366	0,1402	0,0249	0,0953	
	PM <sub>10</sub>	Aritmetický průměr 24 hod (μg.m <sup>-3</sup> )	0,4504	43,3467	4,1780	12,5860	
	CO	Maximální denní osmihodinový průměr (μg.m <sup>-3</sup> )	14,6585	369,9489	20,2639	85,9920	
	Benzen	Aritmetický průměr 1 rok (μg.m <sup>-3</sup> )	0,0028	0,1216	0,0028	0,0577	
	1,3 butadien	Aritmetický průměr 1 rok (μg.m <sup>-3</sup> )	0,0027	0,1152	0,0026	0,0547	
	1,3 butadien	Aritmetický průměr 1 hod (μg.m <sup>-3</sup> )	0,0552	1,9483	0,0616	0,6521	
	acetaldehyd	Aritmetický průměr 1 rok (μg.m <sup>-3</sup> )	0,0069	0,2943	0,0067	0,1397	
	acetaldehyd	Aritmetický průměr 1 hod (μg.m <sup>-3</sup> )	0,1411	4,9790	0,1574	1,6664	
	formaldehyd	Aritmetický průměr 1 rok (μg.m <sup>-3</sup> )	0,0224	0,9597	0,0219	0,4556	
	formaldehyd	Aritmetický průměr 1 hod (μg.m <sup>-3</sup> )	0,4601	16,2360	0,5133	5,4340	

pozn.: samotné příspěvky letecké dopravy v řešených variantách 1c., 2c a 3c jsou doloženy v tabulkách na stranách 93, 124 a 155 rozptylové studie v příloze 13.

### **Vyhodnocení výsledků výpočtů**

#### **Vyhodnocení příspěvků NO<sub>2</sub> k imisní zátěži zájmového území**

Pro NO<sub>2</sub> je stávající platnou legislativou stanoven imisní limit pro roční aritmetický průměr ve vztahu k ochraně zdraví lidí hodnotou 40 µg.m<sup>-3</sup> a 200 µg.m<sup>-3</sup> ve vztahu k hodinovému aritmetickému průměru.

Z hlediska nejbližších stanic AIM lze vyslovit závěr, že v oblasti letiště není překračován roční aritmetický průměr této škodliviny. Na nejbližší stanici AIM 777 Velešlavín nepřesahuje roční aritmetický průměr 26 µg.m<sup>-3</sup>. Taktéž hodinový aritmetický průměr NO<sub>2</sub> není dle nejbližších stanic AIM pro zájmové území překračován (maximum do 118 µg.m<sup>-3</sup>).

Obdobné závěry vyplývají pro zájmové území i z hlediska výsledků modelu ATEM pro rok 2008, kdy se roční průměrné koncentrace pohybují v zájmovém území pod 18 µg.m<sup>-3</sup>, v oblasti letiště Praha/Ruzyně pod 17 µg.m<sup>-3</sup> a v oblasti Suchdola průměrně kolem 16 µg.m<sup>-3</sup>.

Hodinový aritmetický průměr se v celém zájmovém území pohybuje v průměru do 85 µg.m<sup>-3</sup>.

Dle modelu ATEM se pro rok 2010 roční průměrné koncentrace pohybují v rozpětí 8 až 15 µg.m<sup>-3</sup>, přičemž maxima jsou dosahována v oblasti Suchdola. Hodinové aritmetické průměry se potom v zájmovém území pohybují od 50 do 150 µg.m<sup>-3</sup>.

Stávající příspěvky provozu letiště (varianta 1a), které by měly být zahrnuty ve stávajícím imisním pozadí roku 2008 ve vztahu k ročnímu aritmetickému průměru se ve výpočtové síti pohybují do 2,47 µg.m<sup>-3</sup>, u bodů mimo výpočtovou do 1,25 µg.m<sup>-3</sup>.

Z hlediska hodinového aritmetického průměru se stávající příspěvky ve výpočtové síti pohybují do 134,38 µg.m<sup>-3</sup>, a to v areálu a nejbližším okolí letiště, u bodů mimo výpočtovou síť do 44,31 µg.m<sup>-3</sup>.

V době uvedení dráhy do provozu (varianta 2a) lze očekávat z hodnocených zdrojů znečištění ovzduší příspěvky k imisní zátěži NO<sub>2</sub> ve vztahu k ročnímu aritmetickému průměru do 3,01 µg.m<sup>-3</sup> ve výpočtové síti a do 1,52 µg.m<sup>-3</sup> u bodů mimo výpočtovou síť.

Z hlediska hodinového aritmetického průměru při uvedení dráhy do provozu se příspěvky ve výpočtové síti pohybují do 163,94 µg.m<sup>-3</sup>, a to v areálu a nejbližším okolí letiště, u bodů mimo výpočtovou síť do 54,10 µg.m<sup>-3</sup>.

Při dosažení cílové kapacity letiště (varianta 3a) lze očekávat z hodnocených zdrojů znečištění ovzduší příspěvky k imisní zátěži NO<sub>2</sub> ve vztahu k ročnímu aritmetickému průměru do 3,79 µg.m<sup>-3</sup> ve výpočtové síti a do 1,92 µg.m<sup>-3</sup> u bodů mimo výpočtovou síť.

Ve vztahu k výpočtovým bodům mimo výpočtovou síť je možné z hlediska ročního aritmetického průměru ve variantách 2a a 3a považovat za absolutní příspěvek rozdíl vypočtených ročních příspěvků od vypočteného příspěvku ve stávajícím stavu (varianta 1a).

Z hlediska hodinového aritmetického průměru při dosažení cílové kapacity provozu se příspěvky ve výpočtové síti pohybují do 206,56 µg.m<sup>-3</sup> (a to na prahu nově plánované dráhy mimo souvislou obytnou zástavbu), u bodů mimo výpočtovou síť do 68,11 µg.m<sup>-3</sup>.

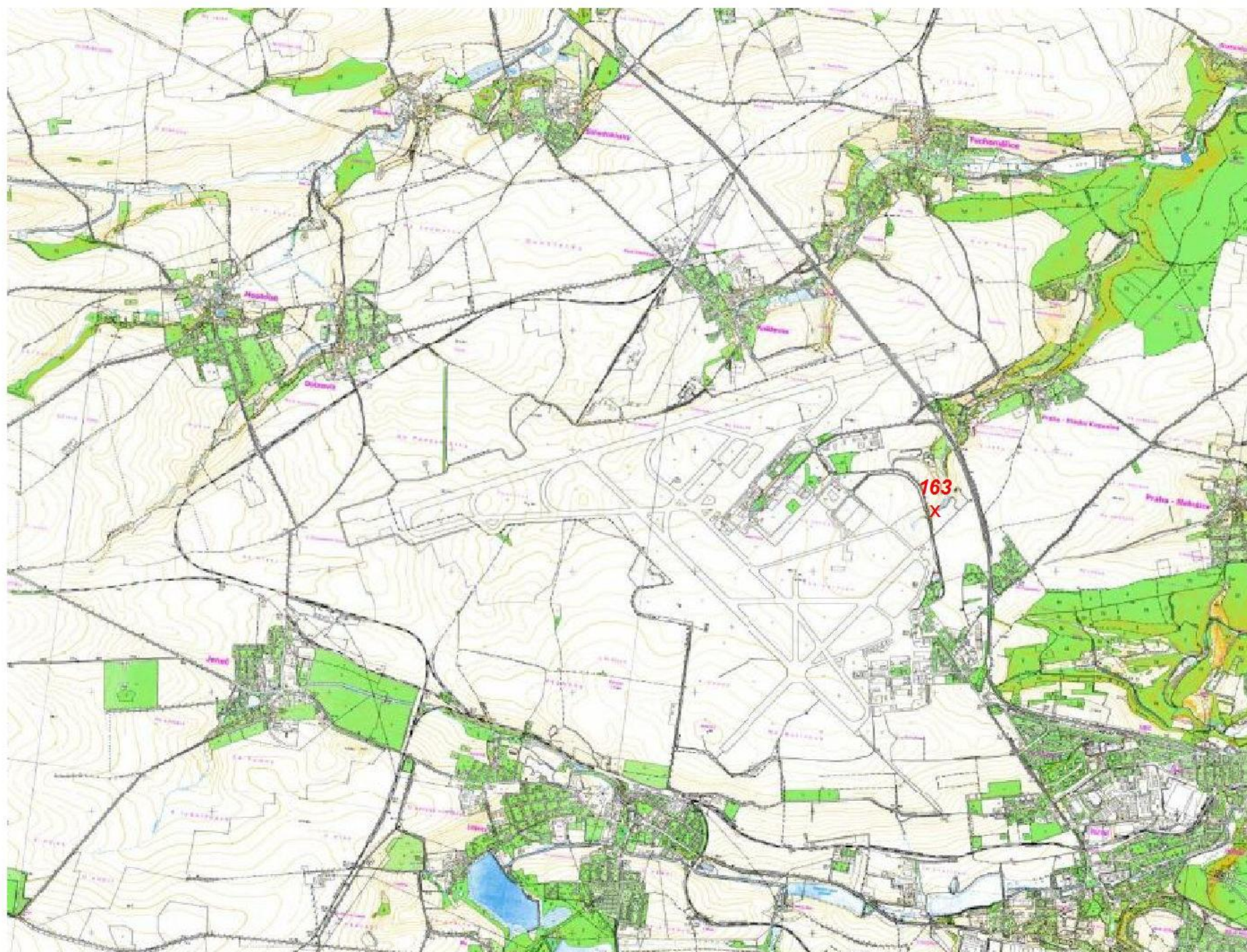
PARALELNÍ RWY 06R/24L LETIŠTĚ PRAHA – RUZYNĚ  
Rozptylová studie

Doby překročení hraniční koncentrace  $\text{NO}_2$   $200\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$  v  $\text{hod}\cdot\text{rok}^{-1}$

Varianta	polutant	charakteristika	hodnota	VB číslo	doba překročení
			$\mu\text{g}/\text{m}^3$		hod/rok
3a	$\text{NO}_2$	Aritmetický průměr 1 hod	206,5588	163	7,15

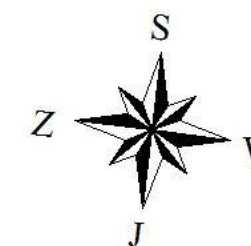
Jak je patrné, nejvyšší hodinová koncentrace je dosahována u prahu nově uvažované dráhy zcela mimo souvislou obytnou zástavbu.

## Varianta 3 Bod s překročením hraniční koncentrace NO2



X Bod s překročením hraniční koncentrace

1:35000



## PARALELNÍ RWY 06R/24L LETIŠTĚ PRAHA – RUZYNĚ

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

Ve vztahu k uvedenému nejvyššímu hodinovému aritmetickému průměru je nezbytné upozornit, že se nejedná o absolutní příspěvek záměru, protože provoz letiště již ve stávajícím provozu emituje taktéž shodné znečišťující látky (varianta 1). V následující tabulce je uveden rozbor stavů, při který je dosahováno maximálního hodinového aritmetického průměru ve výše zobrazeném výpočtovém bodě:

varianta	výpočtový bod	maximální hodnota	třída stability	rychlost větru	směr větru
Varianta 1a	163	78,4193	I. - velmi stabilní	1,5	262
Varianta 2a	163	163,9355	I. - velmi stabilní	1,5	251
Varianta 3a	163	206,5588	I. - velmi stabilní	1,5	253

Z uvedené tabulky je patrné, že v řešených variantách jsou v daném výpočtovém bodě maxima dosahována za stejné třídy stability, stejné rychlosti větru a přibližně stejném směru větru. Proto je přibližně možné konstatovat, že absolutní příspěvky související se záměrem z hlediska hodinového aritmetického průměru jsou přibližně rozdílem mezi variantami 2a respektive 3a ve vztahu k variantě 1a. Potom lze přibližně konstatovat, že příspěvky záměrů ve variantě uvedení dráhy do provozu (varianta 2) a variantě dosažení cílové kapacity (varianta 3) jsou:

varianta	výpočtový bod	příspěvek záměru
Varianta 2a	163	85,5162
Varianta 3a	163	128,1395

### **Vyhodnocení příspěvků frakce PM<sub>10</sub> k imisní zátěži zájmového území**

Pro PM<sub>10</sub> je stávající platnou legislativou stanovena jako imisní limit z hlediska ročního aritmetického průměru hodnota 40 µg.m<sup>-3</sup>, pro 24 hodinový aritmetický průměr potom 50µg.m<sup>-3</sup> (s možností překročení této koncentrace 35 krát za rok).

Nejbližší stanice AIM nesignalizují překračování ročního imisního limitu

(do 20 µg.m<sup>-3</sup>), epizodně může docházet k překračování 24 hodinového aritmetického průměru.

Obdobné závěry vyplývají pro zájmové území i z hlediska výsledků modelu ATEM pro rok 2008, kdy se roční průměrné koncentrace pohybují v zájmovém území pod 20,3 µg.m<sup>-3</sup>, v oblasti letiště Praha/Ruzyně pod 23,3 µg.m<sup>-3</sup> a v oblasti Suchdola průměrně kolem 21 µg.m<sup>-3</sup>.

Dle modelu ATEM pro rok 2010 se roční průměrné koncentrace pohybují kolem 16 µg.m<sup>-3</sup>.

Stávající příspěvky provozu letiště (varianta 1a), které by měly být zahrnuty ve stávajícím imisním pozadí roku 2008 ve vztahu k ročnímu aritmetickému průměru se ve výpočtové síti pohybují do 0,08 µg.m<sup>-3</sup>, u bodů mimo výpočtovou do 0,06 µg.m<sup>-3</sup>.

Z hlediska 24 hodinového aritmetického průměru se stávající příspěvky ve výpočtové síti pohybují do 24,81 µg.m<sup>-3</sup>, a to v areálu a nejbližším okolí letiště, u bodů mimo výpočtovou síť do 7,21 µg.m<sup>-3</sup>.

V době uvedení dráhy do provozu (varianta 2a) lze očekávat z hodnocených zdrojů znečištění ovzduší příspěvky k imisní zátěži PM<sub>10</sub> ve vztahu k ročnímu aritmetickému průměru do 0,12 µg.m<sup>-3</sup> ve výpočtové síti a do 0,08 µg.m<sup>-3</sup> u bodů mimo výpočtovou síť.

Z hlediska 24 hodinového aritmetického průměru při uvedení dráhy do provozu se příspěvky ve výpočtové síti pohybují do  $36,16 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ , a to v areálu a nejbližším okolí letiště, u bodů mimo výpočtovou síť do  $10,51 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ .

Při dosažení cílové kapacity letiště (varianta 3a) lze očekávat z hodnocených zdrojů znečištění ovzduší příspěvky k imisní zátěži  $\text{PM}_{10}$  ve vztahu k ročnímu aritmetickému průměru do  $0,15 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$  ve výpočtové síti a do  $0,10 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$  u bodů mimo výpočtovou síť.

Ve vztahu k výpočtovým bodům mimo výpočtovou síť je možné z hlediska ročního aritmetického průměru ve variantách 2a a 3a považovat za absolutní příspěvek rozdíl vypočtených ročních příspěvků od vypočteného příspěvku ve stávajícím stavu (varianta 1a).

Z hlediska 24 hodinového aritmetického průměru při dosažení cílové kapacity provozu se příspěvky ve výpočtové síti pohybují do  $45,57 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$  (a to na prahu nově plánované dráhy mimo souvislou obytnou zástavbu), u bodů mimo výpočtovou síť do  $13,24 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ .

#### **Vyhodnocení příspěvků oxidu uhelnatého k imisní zátěži zájmového území**

Pro oxid uhelnatý je stanoven stávající platnou legislativou maximální denní osmihodinový klouzavý průměr –  $10\,000 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ .

Nejbližší stanice AIM nesignalizují překračování imisního limitu (do  $1679 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ ).

Dle modelu ATEM se hodinový průměr této škodliviny pohybuje kolem  $700 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$  (minimum  $563 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ , maximum  $2\,078 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ ). Tyto hodnoty však nelze vztáhnout k platnému imisnímu limitu. Model ATEM pro rok 2010 imisní charakteristiku pro CO neuvádí.

Stávající příspěvky provozu letiště (varianta 1a), které by měly být zahrnuty ve stávajícím imisním pozadí roku 2008 ve vztahu k maximálnímu dennímu 8 hodinovému průměru ve výpočtové síti pohybují do  $254 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ , u bodů mimo výpočtovou do  $59 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ .

V době uvedení dráhy do provozu (varianta 2a) lze očekávat z hodnocených zdrojů znečištění ovzduší příspěvky ve vztahu k maximálnímu dennímu 8 hodinovému průměru ve výpočtové síti pohybují do  $309 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ , u bodů mimo výpočtovou do  $72 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ .

Při dosažení cílové kapacity letiště (varianta 3a) lze očekávat z hodnocených zdrojů znečištění ovzduší příspěvky ve vztahu k maximálnímu dennímu 8 hodinovému průměru ve výpočtové síti pohybují do  $389 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ , u bodů mimo výpočtovou do  $91 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ .

Uvedené příspěvky ve všech řešených variantách lze označit za malé a málo významné.

#### **Vyhodnocení příspěvků benzenu k imisní zátěži zájmového území**

Stávající platnou legislativou je stanovena hodnota ročního aritmetického průměru  $5 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ .

Jak z hlediska stanic AIM, tak i dle modelu ATEM pro rok 2008 i rok 2010 není v zájmovém území překračována hodnota ročního imisního limitu.

Stávající příspěvky provozu letiště, které by měly být zahrnuty ve stávajícím imisním pozadí roku 2008 ve vztahu k ročnímu aritmetickému průměru se ve výpočtové síti pohybují do  $0,08 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ , u bodů mimo výpočtovou do  $0,04 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ .

V době uvedení dráhy do provozu lze očekávat z hodnocených zdrojů znečištění ovzduší příspěvky k imisní zátěži benzenu ve vztahu k ročnímu aritmetickému průměru do  $0,10 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$  ve výpočtové síti a do  $0,05 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$  u bodů mimo výpočtovou síť.

Při dosažení cílové kapacity letiště lze očekávat z hodnocených zdrojů znečištění ovzduší příspěvky k imisní zátěži benzenu ve vztahu k ročnímu aritmetickému průměru do  $0,12 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$  ve výpočtové síti a do  $0,06 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$  u bodů mimo výpočtovou síť.

### **1,3 butadien, acetaldehyd, formaldehyd**

Ostatní řešené škodliviny charakteru organického znečištění byly v rámci rozptylové studie hodnoceny především pro potřeby vyhodnocení vlivů na veřejné zdraví.

WHO se 1,3-butadienem ve Směrnici pro kvalitu ovzduší v roce 2000 samostatně zabývala, avšak z důvodu variability výsledků kvantitativního hodnocení karcinogenního rizika doporučenou limitní koncentraci pro venkovní ovzduší nestanovila. Spojené výzkumné centrum Evropské Komise se hodnocením rizika 1,3-butadienu zabývalo v roce 2002. Pro expozici z venkovního ovzduší se uvažovala průměrná koncentrace  $1,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , v okolí specifických emisních zdrojů (chemický průmysl) až  $222 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . V závěrech hodnocení je uvedeno, že jediným potenciálním rizikem je mutagenita a karcinogenita, a i když pro tyto účinky nelze v současné době stanovit bezpečnou prahovou úroveň expozice, úroveň expozice a zdravotní riziko je velmi nízké.

WHO v EHC č. 167 v roce 1995 doporučuje u acetaldehydu tolerovatelnou koncentraci (TC) pro volné ovzduší  $2000 \mu\text{g}/\text{m}^3$  jako průměrnou 24hodinovou koncentraci. Vychází přitom z koncentrace  $45 \text{mg}/\text{m}^3$ , která u lidských dobrovolníků ještě nevyvolala žádný účinek a dělí ji faktorem nejistoty 20 pro rozdíly v citlivosti v rámci populace a špatnou kvalitu výchozích dat. Při odvození tolerovatelné průměrné roční koncentraci  $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$  WHO zohlednila potenciální karcinogenitu acetaldehydu. Současně však zvažila WHO i odvození tolerovatelné koncentrace s předpokladem prahového karcinogenního účinku v souvislosti s dráždivým účinkem na respirační trakt. Podle tohoto přístupu pak vychází tolerovatelná průměrná roční koncentrace TC =  $300 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . US EPA stanovila v roce 1991 v databázi IRIS referenční koncentraci acetaldehydu v ovzduší v úrovni  $9 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .

Přírodní pozadové koncentrace formaldehydu v ovzduší jsou do  $1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . V městském prostředí kolísají, roční průměr se obvykle pohybuje mezi 1 –  $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , krátkodobá maxima při intenzivní dopravě nebo za inverzí mohou dosáhnout až  $100 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .

Protože k těmto organickým škodlivinám nejsou z hlediska legislativy v oblasti ovzduší stanoveny imisní limity, nejsou tedy v této závěrečné kapitole vyhodnocovány.

## Celkový závěr:

V rámci předkládané dokumentace bylo provedeno monitorování imisního pozadí zájmového území z leteckého provozu. První měření proběhlo ve dnech 15.8. 2004 až 18.8.2004, další měření dle požadavku MŽP proběhlo ve dnech 26.6 až 28.6.2008. Výsledky měření jsou dokladovány v příslušných částech dokumentace a odpovídajících přílohách. Samotný provoz letiště neznamená z hlediska příspěvků k imisní zátěži překračování imisních limitů a tedy ani překračování únosného zatížení prostředí. Tuto skutečnost potvrzují i výsledky rozptylové studie, která prezentuje nejhorší vypočtené příspěvky za nejhorších rozptylových podmínek a při souběhu všech zdrojů znečišťování ovzduší. Je však třeba objektivně konstatovat, že stávající imisní pozadí (ve kterém jsou zahrnuty i emise ze stávajícího provozu letiště) z hlediska měřených 24 hodinových aritmetických průměrů  $PM_{10}$  je překračováno, jako na většině urbanizovaného území ČR. Provoz letiště v navrhované cílové kapacitě při porovnání stávajícího a cílového stavu přispívá ve vztahu k 24 hodinovému aritmetickému průměru  $PM_{10}$  řádově jednotkami mikrogramů, příspěvky k ročnímu aritmetickému průměru nejsou významné. Z hlediska vlivů na veřejné zdraví z hlediska imisní zátěže vyplývá, že vzhledem k nízké úrovni vypočteného imisního příspěvku z provozu letiště a související dopravy se hodnocení rizika týká hlavně současného imisního pozadí. Z výše uvedených údajů vyplývá, že v lokalitě dochází zde podobně jako na většině urbanizovaného území ČR k překročení imisních koncentrací doporučených Světovou zdravotnickou organizací pro suspendované částice s následnými negativními dopady na zdravotní stav populace. U zdravotních ukazatelů, pro které je odvozen vztah expozice a účinku na základě expozice jemné frakci částic  $PM_{2,5}$  (celková úmrtnost a počet dní s omezenou aktivitou), je při výpočtu považován imisní příspěvek z provozu letiště, vypočtený rozptylovou studií, za velikostní frakci  $PM_{2,5}$  (tedy podíl  $PM_{2,5}/PM_{10}$  1,0). Tento postup je zdůvodněn tím, že v primárních emisích z automobilových i leteckých motorů je dominantní podíl jemné frakce částic. Výpočet prezentovaný v hodnocení vlivů imisí na veřejné zdraví udává pro příslušný počet exponovaných obyvatel a jednotlivé kategorie zdravotních ukazatelů přímo míru vlivu znečištěného ovzduší, tedy absolutní počet zdravotních ukazatelů, který je možné přisoudit vlivu znečištěného ovzduší. Z výsledku výpočtu vyplývá, že k nepříznivému ovlivnění zdravotního stavu obyvatel znečištěným ovzduším dochází i při významně podlimitní úrovni znečištění a je tedy v současném světě v rozvinutých zemích do určité míry nevyhnutelné. Ve vztahu k hodnocenému záměru je zřejmé, že imisní příspěvek z provozu letiště se projevuje postřehnutelným způsobem prakticky pouze v nejcitlivějších ukazatelích respirační nemocnosti, kde pro výše diskutovaný ukazatel chronické respirační nemocnosti u dětí vychází možné ovlivnění v řádové úrovni setin dne s příznaky na jedno dítě a rok (v hodnocené populaci se na základě statistických údajů UZIS předpokládá 7,5 % dětí ve věku 5 – 14 let). Lze tudíž konstatovat, že pro plnění imisních limitů pro cílový rok 2020 bude rozhodující pozadové znečištění, které bude záviset na dalším vývoji kvality ovzduší města Prahy jako celku. Pro celkové zlepšení kvality ovzduší byl zpracován a je postupně realizován specializovaný krajský program, jehož cílem je dosažení uspokojivé kvality ovzduší hlavního města tak, aby limitní hodnoty nebyly překračovány. Vyhodnocení nejhorších příspěvků k imisní zátěži je zatíženo neznalostí emisních charakteristik leteckého parku, kde lze obdobně jako u automobilů očekávat k roku 2020 pokles emisních charakteristik u letadel. Na straně druhé ve výpočtech není zahrnuta sekundární prašnost, která se na celkové koncentraci suspendovaných částic výrazně podílí. V rámci hl.m. Prahy byl vydán a následně aktualizován



Integrovaný krajský program snižování emisí a zlepšení kvality ovzduší na území hlavního města Prahy. Aktualizace programu byla schválena Radou hlavního města Prahy Usnesením č.1461 ze dne 12.9.2006. V Programu je mimo jiné uvedeno opatření 3.1.3. Omezování prašnosti výsadbou zeleně, které by se mělo podílet na splnění cíle snížení emisí PM<sub>10</sub> – sekundární prašnosti (Priorita 3). V tomto smyslu jsou i formulována odpovídající doporučení pro další přípravu záměru:

- v rámci provozního řádu údržby aktualizovat harmonogram čištění příjezdové komunikace od R7 k Terminálu Sever včetně všech parkovacích ploch, spojovací komunikace mezi Terminálem Jih a Terminálem Sever a vnitřních areálových komunikací letiště Praha/Ruzyně z důvodů omezování sekundární prašnosti
- součástí monitoringu složek životního prostředí souvisejících se zprovozněním paralelní RWY 06R/24L bude pravidelné periodické ověřování imisní situace zájmového území okolí letiště s využitím mobilní měřicí techniky se zahrnutím oxidu dusičitého, suspendovaných částic PM<sub>10</sub> a PM<sub>2,5</sub> a vybraných těkavých organických látek; rozsah a četnost monitoringu, výběr lokalit a délka periodického měření bude konzultována s orgánem ochrany ovzduší a orgánem ochrany veřejného zdraví
- na letišti bude zaveden systém CDM (Collaborative Decision Making), který umožní přesněji stanovit skutečný čas odletu a tím optimalizovat okamžik spuštění motorů a minimalizovat dobu chodu motorů na zemi

### **Provoz náhradních zdrojů**

Předmětem rozptylové studie je posouzení příspěvků k imisní zátěži související s provozem náhradních zdrojů energie v rámci provozu. Tato rozptylová studie je přílohou 14 předkládané dokumentace.

Výpočet z hlediska plošného rozptylu škodlivin byl proveden s využitím programu SYMOS 97, verze 2006, a to pro NO<sub>2</sub> a PM<sub>10</sub> z provozu náhradních zdrojů energie.

Výpočet příspěvků k imisní zátěži byl řešen v následujících variantách:

✓ **VARIANTA 1:** Výchozí stav

✓ **VARIANTA 2:** Stav uvedení dráhy do provozu a cílový stav

V obou řešených variantách je proveden výpočet krátkodobých imisních charakteristik hodnocených škodlivin.

Výpočet pro uvažované varianty byl proveden ve výpočtové čtvercové síti o kroku 500 m, která představuje celkem 336 výpočtových bodů v síti (1 – 336) a pro nejbližší objekty obytné zástavby, které jsou představovány středy nejbližších obcí (1001 – 1013 a dále pro obytnou zástavbu v lokalitě Na Padesátníku (výpočtový bod 1014). Situace výpočtových bodů je v příloze 14 shodná jako v příloze 13.

Vstupní podklady pro výpočet náhradních zdrojů energie vycházejí ze specifikace jednotlivých náhradních zdrojů energie. Vzhledem ke skutečnosti, že u uvedených náhradních zdrojů energie nejsou k dispozici údaje o měření emisí, v dále uvedených bilancích se vychází ze spotřeby nafty a z emisí vznikajících při spalení 1 l nafty: 11,23 g NO<sub>x</sub> 1,038 g PM<sub>10</sub>.

Číslo zdroje v rozptylové studii	Název NZE	Výkon [kW]	Provozní hodiny	Spotřeba NM [litry]	Emisní tok NO <sub>x</sub> [g/s]	Emisní tok PM <sub>10</sub> [g/s]
<b>Z 1</b>	Petbow - Soustrojí č. 1	397	12	480	0,125	0,012
<b>Z 2</b>	Petbow - Soustrojí č. 2	397	7	280	0,125	0,012
<b>Z 3</b>	Petbow - Soustrojí č. 3	397	12	480	0,125	0,012
<b>Z 4</b>	Petbow - Soustrojí č. 4	397	6	240	0,125	0,012
<b>Z 5</b>	PILLER - TS 8	264	4	120	0,094	0,009

PARALELNÍ RWY 06R/24L LETIŠTĚ PRAHA – RUZYNĚ

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

Číslo zdroje v rozptylové studii	Název NZE	Výkon [kW]	Provozní hodiny	Spotřeba NM [litry]	Emisní tok NO <sub>x</sub> [g/s]	Emisní tok PM <sub>10</sub> [g/s]
Z 6	PILLER - TS 10	176	3	90	0,094	0,009
Z 7	PILLER - TS 12	264	3	90	0,094	0,009
Z 8	Caterpillar - Soustrojí č. 1	790	3	150	0,156	0,015
Z 9	Caterpillar - Soustrojí č. 2	790	3	150	0,156	0,015
Z 10	Caterpillar - Soustrojí č. 3	790	3	150	0,156	0,015
Z 11	Caterpillar - Soustrojí č. 4	790	3	150	0,156	0,015
Z 12	Caterpillar - TS Jih	201	1	30	0,094	0,009
Z 13	Caterpillar - TS 46	176	3	90	0,094	0,009
Z 14	SPARK-BRISTOL Veterina	120	1	30	0,094	0,009
Z 15	SILENT P 220 E	176	4	120	0,094	0,009
Z 16	Caterpillar	180	4	122	0,095	0,009
Z 17	Caterpillar	440	4	290	0,227	0,021
Z 18	John DEER	300	5	220	0,137	0,013

stávající zdroje: Z1 až Z 17

zdroje při uvedení dráhy do provozu: Z1 až Z18

pozn.: u plánovaného zdroje Z18 je proveden odborný odhad vyplývající z výkonu zdroje, fondu provozní doby jako průměr z ostatních náhradních zdrojů a spotřebě odpovídající výkonu zdroje.

V obou řešených variantách je proveden výpočet krátkodobých (hodinových) imisních charakteristik hodnocených škodlivin.

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 nejnižší a nejvyšší vypočtené koncentrace sledovaných znečišťujících látek ( $\mu\text{g.m}^{-3}$ ):

Varianta	škodlivina	Charakteristika	Výpočtová síť		Body mimo síť	
			min	max	min	max
	NO <sub>2</sub>	Aritmetický průměr 1 hod ( $\mu\text{g.m}^{-3}$ )	0,6733	5,0265	0,7260	2,4604
	PM <sub>10</sub>	Aritmetický průměr 1 hod ( $\mu\text{g.m}^{-3}$ )	0,1956	4,8083	0,2142	1,0364
Varianta 3	NO <sub>2</sub>	Aritmetický průměr 1 hod ( $\mu\text{g.m}^{-3}$ )	0,7233	5,0265	0,7851	2,5458
	PM <sub>10</sub>	Aritmetický průměr 1 hod ( $\mu\text{g.m}^{-3}$ )	0,2114	4,8083	0,2319	1,0751

### Vyhodnocení výsledků výpočtů

#### Vyhodnocení příspěvků NO<sub>2</sub> k imisní zátěži zájmového území

Pro NO<sub>2</sub> je stávající platnou legislativou stanoven imisní limit pro roční aritmetický průměr ve vztahu k ochraně zdraví lidí hodnotou 40  $\mu\text{g.m}^{-3}$  a 200  $\mu\text{g.m}^{-3}$  ve vztahu k hodinovému aritmetickému průměru.

Z hlediska nejbližších stanic AIM lze vyslovit závěr, že v oblasti letiště není překračován roční aritmetický průměr této škodliviny. Na nejbližší stanici AIM 777 Veleslavin nepřesahuje roční aritmetický průměr 26  $\mu\text{g.m}^{-3}$ . Taktéž hodinový aritmetický průměr NO<sub>2</sub> není dle nejbližších stanic AIM pro zájmové území překračován (maximum do 118  $\mu\text{g.m}^{-3}$ ).

Obdobné závěry vyplývají pro zájmové území i z hlediska výsledků modelu ATEM pro rok 2008, kdy se roční průměrné koncentrace pohybují v zájmovém území pod 18  $\mu\text{g.m}^{-3}$ , v oblasti letiště Praha/Ruzyně pod 17  $\mu\text{g.m}^{-3}$  a v oblasti Suchdola průměrně kolem 16  $\mu\text{g.m}^{-3}$ .

Hodinový aritmetický průměr se v celém zájmovém území pohybuje v průměru do  $85 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ .

Dle modelu ATEM se pro rok 2010 roční průměrné koncentrace pohybují v rozpětí 8 až  $15 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ , přičemž maxima jsou dosahována v oblasti Suchdola. Hodinové aritmetické průměry se potom v zájmovém území pohybují od 50 do  $150 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ .

Příspěvky z provozu náhradních zdrojů energie by jak ve výchozím stavu, tak ve stavu uvedení dráhy do provozu neměly ve vztahu k vypočteným příspěvkům k hodinovému aritmetickému průměru znamenat významnější příspěvky k imisní zátěži této škodliviny.

#### **Vyhodnocení příspěvků frakce PM<sub>10</sub> k imisní zátěži zájmového území**

Pro PM<sub>10</sub> 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 (do  $20 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ ), epizodně může docházet k překračování 24 hodinového aritmetického průměru.

Obdobné závěry vyplývají pro zájmové území i z hlediska výsledků modelu ATEM pro rok 2008, kdy se roční průměrné koncentrace pohybují v zájmovém území pod  $20,3 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ , v oblasti letiště Praha/Ruzyně pod  $23,3 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$  a v oblasti Suchdola průměrně kolem  $21 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ .

Dle modelu ATEM pro rok 2010 se roční průměrné koncentrace pohybují kolem  $16 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ .

Vypočtené hodinové příspěvky této škodliviny z provozu náhradních zdrojů energie nebudou znamenat podstatnější změnu v imisní situaci zájmového území.

#### **D.I.3. Vlivy na hlukovou situaci a eventuelně další fyzikální a biologické charakteristiky**

Dalším aspektem z hlediska provozu posuzovaného záměru je problematika hlukové zátěže především letecké dopravy a dále z automobilové a železniční dopravy. Tato problematika je pro letecký hluk řešena v samostatné příloze 15 předkládané dokumentace, problematika liniových zdrojů hluku je řešena v rámci samostatné přílohy 19 (Akustická studie – hluk ze železniční dopravy) a z přílohy 18 (Akustická studie – hluk z automobilové dopravy).

Koncepce akustických studií ze železniční dopravy a ze silniční dopravy sloužila zejména pro poskytnutí relevantních podkladů pro hodnocení vlivů na veřejné zdraví, studie hluku pro současný a výhledový letecký provoz na letišti Praha/Ruzyně s paralelní RWY 06R/24L má význam nejen jako nedílný podklad pro hodnocení vlivů na veřejné zdraví, ale zejména pro posouzení vývoje akustické zátěže v území ve vztahu k platným hygienickým limitům a pro návrh ochranného hlukového pásma letiště Praha/Ruzyně pro výhledový letecký provoz s paralelní RWY 06R/24L (příloha č.16).

Postupy k vyhodnocení vlivů hluku na veřejné zdraví jsou založeny na tzv. ekvivalentech obtěžování hluku z jednotlivých druhů dopravy, kde míra obtěžujícího

účinku hluku klesá od letecké k silniční a dále k železniční dopravě. Ekvivalenty obtěžování slouží k přepočtu hluku z letecké a železniční dopravy na hladinu akustického tlaku ze silniční dopravy stejné obtěžující úrovně, ke které je pak vztažen očekávaný počet obtěžovaných obyvatel.

Byly zpracovány akustické studie pro jednotlivé zdroje hluku – letecký, silniční a železniční hluk v dotčených lokalitách a tyto studie byly přizpůsobeny tomuto rozhodujícímu požadavku tak, aby bylo možné z jejich výsledků stanovit počty osob v jednotlivých 5 dB pásmech a to nejen v denních a nočních ekvivalentních hladinách akustického tlaku A, ale i v deskriptoru L<sub>dvn</sub>, tj. ekvivalentní hladina akustického tlaku pro den-večer – noc a tyto výsledky podrobit hodnocení zdravotních rizik.

Na základě požadavků probíhajícího procesu posuzování vlivů na životní prostředí bylo taktéž provedeno vyhodnocení hlukové zátěže v etapě výstavby (příloha 11 předkládané dokumentace). Vstupním podkladem pro vypracování hlukové studie pro etapu výstavby byly podklady, které jsou sumarizovány pro etapu výstavby v příloze 10 ( Intenzity staveništní dopravy v rámci výstavby RWY 06R/24L).

### Etapa výstavby

Zájmové území, na kterém je navržena výstavba nové paralelní vzletové a přistávací dráhy RWY 06R/24L vč. potřebných pojezdových drah pro spojení se severním a jižním odbavovacím areálem a ostatních podmiňujících a souvisejících objektů a investic, se rozkládá mezi severním a jižním areálem letiště. Na západní straně zasahuje až ke stávající železniční trati ČD Hostivice – Středokluky (v současné době neprovozovaná trať), na východní straně zasahuje do prostoru nově navrhovaného úseku silničního okruhu kolem Prahy (Stavba č.518, Ruzyně – Suchdol).

Staveniště je vymezeno rozsahem trvalého záboru pozemku potřebného pro výstavbu objektů. Mimo tento prostor bude nutný dočasný zábor staveniště pro zajištění manipulace mechanismů při výstavbě objektů stavby, vybudování příjezdových komunikací, zařízení staveniště, skladovací plochy pro předzásobení stavebními materiály a mezideponie zeminy a humusu.

Plochy zařízení staveniště budou umístěny v prostoru letiště v bezprostřední blízkosti vlastní stavby tak, aby však byl možný provoz na stávající dráze RWY 06/24 a provoz na RWY 13/31 byl omezen co nejméně, tj. pouze při výstavbě objektů a zařízení v pásu této dráhy.

Plochy navržené pro zařízení staveniště jsou situované ve střední a západní části celkového staveniště. Na těchto plochách se předkládá vybudování dočasných objektů sociální a provozní části zařízení staveniště (šatny, kanceláře a hygienické zázemí).

Skladovací plochy a plochy mezideponií budou zajištěny jednak na plochách zařízení staveniště a jednak na volných plochách staveniště v lokalitách snadno dostupných pro staveništní dopravu. Přesné určení těchto dalších lokalit mezideponií a skladovacích ploch bude provedeno v dopracovaném návrhu dokumentace pro ÚR.

Na staveništi nebude vyráběna betonová či živičná směs, budou zabezpečeny dovozem z centrálních výroben.

Dopravní zátěž bude rozdělena do tří (event. čtyř) směrů. Přepravní trasy byly dotčenými obcemi odsouhlaseny, jak je patrné z přílohy 10 předkládané dokumentace.

Do západní části staveniště je navržen hlavní příjezd pro staveništní dopravu ze směru od nově vybudované mimoúrovňové křižovatky rychlostní komunikace I/6 v km 1,9 nad obcí Hostivice.

Zde bude propojení z obou směrů rychlostní komunikace I/6 (Karlovy Vary – Praha) do prostoru staveniště vedeno po stávajících letištních komunikacích. Toto řešení zcela vyloučí mimostaveništní dopravu z obydlených míst – Hostivice, Jeneč. Z celkového množství přepravovaných materiálů je uvažováno touto trasou dopravit 30%.

Jako alternativní příjezd do západní části staveniště je uvažováno dopravní napojení z další vybudované mimoúrovňové křižovatky R6 směr Houstoň – Jeneč, kde je propojení se stávajícími letištními komunikacemi vedeno po upravených částech polních cest. Eventuelní množství z celkového objemu přepravované touto trasou je 5%.

Do východní části staveniště jsou navrženy dvě příjezdové trasy.

Z jihu po komunikaci spojující jižní a severní odbavovací areály napojené na ulici K Letišti vedoucí Areálem JIH. Tato ulice má přímé napojení na nový silniční okruh kolem Prahy s možností odjezdu (příjezdu) z obou směrů Slaný – Praha. Z tohoto směru je uvažováno z celkového objemu přepravovaných materiálů dopravit 30%.

Ze severu rovněž po komunikaci spojující jižní a severní odbavovací areály napojené mimoúrovňovou křižovatkou na ulici Aviatickou tvořící hlavní příjezdovou komunikaci k areálu sever. Ulice Aviatická je napojena na silnici I/7 Praha – Slaný v mimoúrovňové křižovatce Aviatické/Lipská. Zde je rovněž možnost odjezdu (příjezdu) z obou směrů Slaný – Praha. Z tohoto směru je uvažováno z celkového objemu přepravovaných materiálů dopravit 35%.

Toto řešení příjezdu do východní části zcela vyloučí staveništní dopravu z obydlených míst Praha 6 – Liboc a Ruzyně.

Předmětem akustické studie bylo posouzení vlivu výstavby „RWY 06R/24L – Letiště Praha - Ruzyně“ v Praze na akustickou situaci v chráněném venkovním prostoru, v chráněném venkovním prostoru staveb a v chráněném venkovním prostoru .

V akustické studii byly modelovány různé situace liniové dopravy a stacionárních zdrojů. Výsledky jednotlivých modelů jsou uvedeny vždy v příslušné kapitole. Z výsledků hlukové studie vyplývají následující doporučení:

- **maximální počet jízd bude stanoven na 14 NA/hod; stavební činnost z liniových zdrojů se předpokládá pouze v době od 7 do 21 hodin; v noční době od 22 do 6 hod se stavební činnosti z liniových zdrojů neuvažuje; řidiči nákladních aut po příjezdu na stavbu a po dobu čekání na stavbě musí vypnout motor**
- **v dalším stupni projektové dokumentace je nutné upřesnit harmonogram stavebních prací, využití nákladní dopravy pro jednotlivé fáze a etapy; upřesnit specifikaci využívaných nákladních automobilů a stanovit využití jednotlivých dopravních tras v závislosti na stavebním postupu a na základě těchto hodnot zjistit akustickou situaci v nejbližších oblastech: Oblast 1 – Na Padesátníku (oblast východně od staveniště) a oblast 2 – Hostivice (oblast jihozápadně od staveniště), které jsou nejbliže ke staveništi**

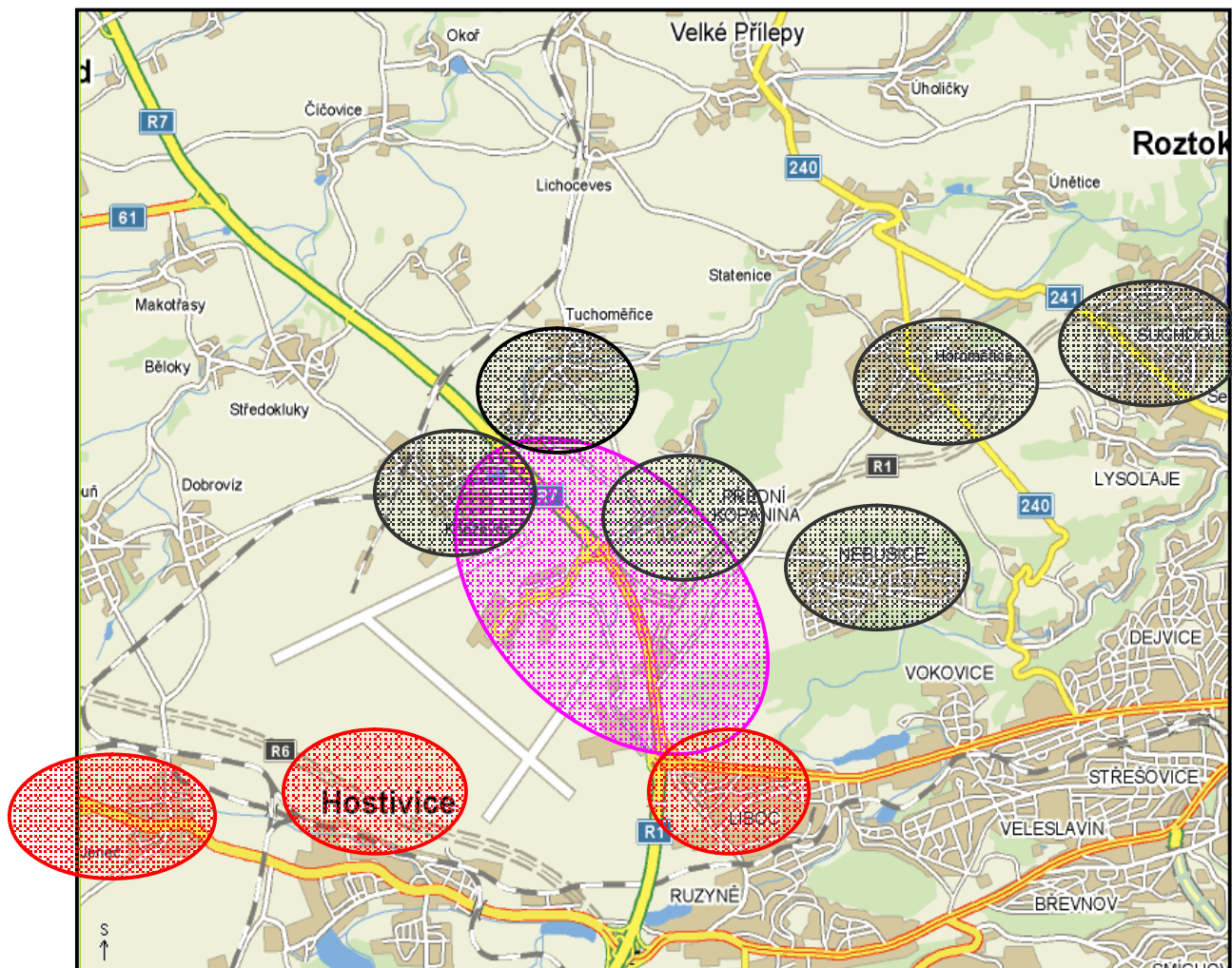
## Hluk ze železniční dopravy

### Výchozí stav a stav uvedení dráhy do provozu

Tato problematika je řešena v příloze 19.2. předkládané dokumentace. Obsah akustické studie řešící výchozí stav a stav uvedení dráhy do provozu vychází z požadavků závěrů zjišťovacího řízení z prosince 2005, kde byl kladen důraz na hodnocení zdravotních rizik a synergických účinků hluku v okolí letiště a to především v lokalitách, kde se předpokládá nějaká změna akustické situace vlivem předpokládaného záměru – provozu paralelní dráhy 06R/24L na letišti Praha/Ruzyně.

Zájmové území pro posouzení akustické situace v okolí letiště Praha/Ruzyně pro výchozí stav, současný stav a výhledový stav v roce 2013 zahrnuje lokality: Jeneč, Hostivice a blízké okolí letiště Praha/Ruzyně lokalita Na Padesátníku.

Situace širších vztahů je uvedena na následujícím obrázku (červeně jsou označeny lokality ovlivněné dopravou na železniční):



### Popis PRAK - I

Navrhovaná 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 navazuje na II. etapu modernizace trati Praha – Kladno. Délka upravovaného úseku je 12,73

PARALELNÍ RWY 06R/24L LETIŠTĚ PRAHA – RUZYNĚ

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

km. Dále je součástí projektu novostavba úseku Praha Ruzyně – Praha Letiště Ruzyně v délce 5,49 km od km 11,47 do km 16,96.

V úseku žst. Praha Bubny/Vltavská – žst. Praha Ruzyně (resp.odbočka Praha Ruzyně) se jedná o liniovou dopravní stavbu, charakteru modernizace stávající trati vedené převážně po stávajícím tělese na drážních pozemcích. V úseku žst. Praha Ruzyně (resp.odbočka Praha Ruzyně) – Praha Letiště Ruzyně jde o liniovou dopravní stavbu, charakteru novostavby.

Trať je navržena v celém rozsahu jako dvoukolejná, elektrizovaná, s novým zabezpečovacím zařízením 3. kategorie.

Trasa PRAK I zahrnuje stanice a zastávky: Praha Bubny/Vltavská, Praha Výstaviště, Praha Dejvice/Hradčanská, Praha Veleslavin, Praha Liboc, Praha Ruzyně, Dlouhá Míle a Praha Letiště Ruzyně. Celá délka železniční trati PRAK I je vymezena žst. Praha Bubny (včetně) – žst. Praha Ruzyně – žst. Praha Letiště Ruzyně.

Stavba je rozdělena na jednotlivé úseky zahrnující železniční stanice (žst), zastávky a traťové úseky:

Tab.: Rozdělení stavby na stavební oddíly (SOD)

SOD	Úsek	Staničení	Vedení trasy
01	ŽST Praha Bubny/Vltavská	km -0,192 000 – 0,675 000	
02	trať. úsek Bubny – Výstaviště	km 0,675 000 – 1,038 626	Estakáda
03	zast. Praha Výstaviště	km 1,038 626 – 1,214 626	Estakáda
04	trať. úsek Výstaviště – Dejvice	km 1,214 626 – 3,154 000	Terén, tunel
05	ŽST Praha Dejvice/Hradčanská	km 3,154 000 – 4,030 000	Hloubená
06	trať. úsek Dejvice – Veleslavin	km 4,030 000 – 7,672 300	Tunel
07	ŽST Praha Veleslavin	km 7,672 300 – 7,871 500	V odřezu zakrytá
08	trať. úsek Veleslavin – Liboc	km 7,871 500 – 9,206 000	Po terénu
09	Zast. Praha Liboc	km 9,206 000 – 9,417 000	Zakrytá nástupiště
10	trať. úsek Liboc – Ruzyně	km 9,417 000 – 10,769 000	Zakrytí kolejíště + terén
11	ŽST Praha Ruzyně	km 10,769 000 – 11,963 000	Terén
12	trať. úsek Ruzyně – Dlouhá Míle	km 11,963 000 – 12,812 000	Terén, tunely
13	Zast. Praha Dlouhá Míle	km 12,812 000 – 13,247 000	Částečně pod terénem
14	trať. úsek Dlouhá Míle – Letiště Ruzyně	km 13,247 000 – 16,500 000	Terén, tunely
15	ŽST Praha Letiště Ruzyně	km 16,500 000 – 16,961 500	Hloubená

### Stavebně technické řešení

Začátek úprav je situován do jižního zhlaví stanice Praha Bubny, dál přes úsek Výstaviště – Dejvice, ŽST Praha Dejvice/Hradčanská, Veleslavin, Liboc, ŽST Praha Ruzyně.

Za železniční stanicí Praha Ruzyně 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 mimoúrovňové. Za vykřížením ulice Drnovské opouští trasa stávající koridor tratě.

Traťový úsek Ruzyně – Dlouhá Míle je nově navrhovaným úsekem 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 PO nevyužívá trasa koridor stávající tratě, ale je vedena v nové stopě. Po vykřížení s estakádou se trasa dostává do ochranného pásma radiomajáku vzletové a přistávací dráhy (RWY 13/31) za prahem 31 a proto je trasa v tomto úseku vedena v tunelu o délce 340 m. Dále pokračuje v zářezu v souběhu s PO (stavba 517) po její západní straně do prostoru mimoúrovňové křižovatky s ulicí Evropskou a K letišti.

Zastávka Praha Dlouhá Míle 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 Drnovskou s ulicí K letišti. Součástí je kapacitní parkoviště systému P+R, které je umístěno v těsné vazbě na stanici na její východní straně. Objekt zastávky je tvořen dvojicí širokých nástupišť. Vnější hrany nástupišť slouží pro výstup a nástup autobusů, 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. Vestibul ve formě malé haly slouží jak pro železniční zastávku, tak pro autobusový terminál. V terminálu bude možnost přímého přestupu i na zamýšlenou stanici Dlouhá Míle na prodloužené trase metra A. Zastávka je situována do otevřeného terénního zářezu, je zahlobená přibližně 7 m pod stávající terén.

Nová koncová stanice letiště Praha/Ruzyně, v areálu mezinárodního letiště Praha/Ruzyně má přímou vazbu 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.

Dopravně – inženýrské charakteristiky železniční trati, které jsou uvažovány v akustických výpočtech:

- ✓ 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)
- ✓ pravidelný intervalový provoz, trať má vyhovovat špičkovému intervalu letištních vlaků 10 min, a kladenských vlaků 15 min.

## **Popis PRAK II**

Navrhovaná trasa žel. trati bude probíhat ve většině úseku v ose stávající trasy, ke které bude přidána druhá kolej. Významnější přeložka v úseku Pavlov – Kladno převážně oddálí trasu trati od zastavěného území. Původní trasa dráhy bude zrušena a svršek tělesa snesen. Samotné drážní těleso zůstane ponecháno. Nová trať má navrženu řadu protihlukových clon (PHS) navržené podle akustické studie. Umístění PHS je navrženo tak, aby byla minimalizována hluková zátěž na obyvatele a aby bylo vyhověno současně platným právním předpisům v ochraně proti hluku. Celková délka stěn je 8 140 m. Výška PHS se pohybuje mezi 2,5 až 3,0 m.

V rámci stavby PRAK II se jedná o modernizaci železniční trati v úseku žst. Praha Ruzyně (mimo) – Kladno, jako součást železničních tratí č. 120 Praha – Chomutov a úseku trati Kladno – Kladno Ostrovec, jako součást trati č. 093 Kladno – Kralupy nad Vltavou. Rozsah úprav navazuje na první etapu stavby (úsek Praha Masarykovo nádraží – žst. Praha Ruzyně, s připojením na letiště). V rozsahu Odbočka Jeneček – zastávka Jeneč je trať Praha – Kladno nově trasována ve stopě stávající tratě č. 121 Hostivice, resp. Rudná u Prahy – Podlešín, na které je v současné době přerušen provoz. Stavba začíná v km 12,052 (navazuje na



staničení I. etapy projektu) a končí v km 4,000 (staničení trati Kladno – Kralupy nad Vltavou), resp. v km 31,755 průběžného staničení. V nezbytném rozsahu jsou upravována i napojení na návazné traťové úseky (ve směru Praha Zličín, Rudná u Prahy, Středokluky, Chomutov a Kralupy nad Vltavou).

Návrh obsahuje čtyři železniční stanice – Hostivice, Jeneč, Kladno a Kladno město a pět zastávek – Hostivice Jeneček, Pavlov, Malé Přítočno, Pletený Újezd a Kladno Ostrovec. Zastávky Hostivice Jeneček a Pletený Újezd jsou navrženy nově, zastávka Malé Přítočno je navržena v jiné poloze náhradou za rušenou stanici Unhošť.

Trať je v současné době jednokolejná, neelektrizovaná. Technický stav trati a zařízení nevyhovuje podmínkám a požadavkům pravidelného intervalového příměstského provozu. Nově je proto trať navržena jako dvoukolejná, elektrizovaná stejnosměrnou soustavou o napětí 3 kV, s novým směrovým řešením tam, kde parametry trati nedovolují dosáhnout rychlost 120 km/hod (s lokálními vynucenými výjimkami 60, 80, resp. 100 km/h, ve využitelných ucelených úsecích pro jednotky s naklápěcími skříněmi 145 km/h), sanace žel.spodku a svršku, rekonstrukce mostních objektů, plná peronizace žel.stanic s mimoúrovňovým přístupem na nástupiště, rekonstrukce nástupišť, výstavba nových podchodů, opěrných zdí, rekonstrukce a výstavba nových pozemních objektů. Důraz je kladen i na vytvoření kvalitního zázemí pro cestující v prostoru stanic a zastávek, zajištění krátkých přestupních vazeb na návazné druhy dopravy, s využitím moderního informačního systému.

Stavba má klasický liniový charakter. V důsledku nevyhovujících parametrů je nové směrové vedení navrženo především v úsecích

ü před žst. Hostivice	km 13,125 – 14,135	délka 1010 m
ü před žst. Jeneč	km 16,300 – 17,100	délka 800 m
ü za žst. Jeneč	km 18,650 – 19,300	délka 650 m
ü mezi zast. Pavlov a žst. Kladno	km 22,750 – 26,950	délka 4200 m

Také ve zbývajících úsecích dochází k odchýlkám od stávající polohy koleje do cca 10 m.

Celková délka modernizované trati	19,703 km (dvoukolejně, včetně přeložek)
Celková délka významných přeložek	6,660 km

Popis zájmového území:

### **Jeneč**

Zástavbu tvoří především rodinné domy. Zástavba je situována jižním směrem od jednokolejné trati. Stávající jednokolejná trať prochází severní částí obce Jeneč. V ochranném pásmu se nachází 26 objektů. Nová železniční dvojkolejná trať bude přesunuta severním směrem tak, že již nebude procházet obcí Jeneč. V ochranném pásmu drah by se pak neměl vyskytovat žádný objekt. Zástavba bude jižním směrem od železniční trati.

### **Hostivice**

Zástavbu tvoří především rodinné domy. Zástavba je směrována převážně jižním směrem od železniční trati. Jednokolejná stávající železniční trať je situována v severní až severovýchodní části obce Hostivice. V ochranném pásmu drah se nachází 157 objektů. Po modernizaci a zdvojkolejnění železniční trati bude trasa

vedena v obci Hostivice ve stejné ose jako je stávající jednokolejná trať. Ve směru na obec Jeneč bude pak trať přeložena více na sever. V ochranném pásmu drah bude stejný počet objektů jako ve stávající situaci.

### **Na Padesátníku**

V současné době touto lokalitou neprochází žádná železniční trať. Rychlodráha je v tomto úseku plánována jako dvojkolejná, vedená v zářezu. V severní části lokality Na Padesátníku pak bude ústít do tunelu. Trasa železniční trati je vedena od jihu k severu, paralelně s rychlostní čtyřpruhovou komunikací R7.

Tato lokalita je tvořena převážně rozptýlenou zástavbou dvoupodlažních rodinných domů a jednopodlažních rekreačních objektů. Celá lokalita má spíše rekreační charakter. V ochranném pásmu drah se bude nacházet 27 objektů.

Terén zájmového území z hlediska akustických charakteristik lze považovat za terén pohltivý. Nejvyšší povolená rychlost je v tomto posuzovaném úseku 80 km/h.

### **Měření in-situ**

V celém zájmovém území - ve sledovaných lokalitách bylo vytypováno celkem 16 kontrolních měřicích míst, které v rámci celého měření sloužily jak pro měření hluku ze silniční dopravy, tak i pro železniční dopravu. Bylo provedeno dvanáct 24 hodinových měření, jedna dvouhodinová sonda (den/noc) a tři jednohodinové sondy (den/noc). Krátkodobé sondy byly provedeny na místech, kde nebylo možné z technických nebo z nepříznivých přístupových podmínek provést 24 hodinové měření.

Cílem měření v těchto bodech bylo zjistit stávající akustickou situaci, která v tomto vytypovaném měřicím místě vždy bude charakterizovat posuzovaný a měřený zdroj hluku – především posuzovaný silniční nebo železniční zdroj hluku. Měření probíhala v době od 28.května 2007 do 28. června 2007. Měřicí body byly vytypovávány s ohledem na využití výsledků měření pro kontrolu výpočtového 3D matematického modelu pro výpočet hluku z automobilové a železniční dopravy.

Popis měřicích bodů a kalibrace matematického modelu je uvedena v akustické studii hluku z automobilové dopravy. Protokoly z měření jsou uvedeny v příloze 15.2. akustické studie hluku z automobilové dopravy.

Hluk ze železnice byl měřen v Hostivicích ve dnech 6.-7.6.2007 v ulici Novotného 947 po dobu 24 hodin.

### **Výpočtové varianty**

Pro posouzení stávajícího stavu a výhledového stavu v zájmovém území byly vzaty do úvahy tyto výpočetní varianty:

- Varianta 0** – Počáteční akustická situace (PAS) – rok 2006 – (dále ozn. V0);
- Varianta 1** – Bez PO, bez rychlodráhy – výhledový rok 2013 - (dále ozn. V1);
- Varianta 2** – Bez PO, s rychlodráhou – výhledový rok 2013 - (dále ozn. V2);
- Varianta 3** – S PO ve variantě J, bez rychlodráhy – výhledový rok 2013 - (dále ozn. V3);
- Varianta 4** – S PO ve variantě J, s rychlodráhou – výhledový rok 2013 - (dále ozn. V4);
- Varianta 5** – S PO ve variantě S, bez rychlodráhy – výhledový rok 2013 - (dále ozn. V5);
- Varianta 6** – S PO ve variantě S – výhledový rok 2013 (dále ozn. V6);;

#### Poznámka 1:

**Varianta 0** – za výchozí referenční stav se pokládá zatížení komunikační sítě v roce 2006. Komunikační síť odpovídá reálně provozovanému rozsahu, hodnoty zatížení údajům zjištěným v průzkumech, vyrovnané na úroveň referenčního dne 2006.

**Varianty bez PO** odpovídají stávající komunikační síti v severozápadním sektoru Prahy.

**Varianta J** je jednou z uvažovaných variant PO vedeného od napojení na již provozovaný úsek PO podél lokality Na padesátníku přes Suchdol na Chabry.

**Varianta S** je druhou uvažovanou variantou PO, která je vedena severněji v lokalitě Přední Kopanina, Tuchověřice směrem na Velké Přílepy a dále kolem Řeže k dálnici D8.

Poznámka 2:

Vzhledem k tomu, že se ve výhledovém roce 2013 počítá s rychlodráhou pouze ve variantách V2, V4 a V6, je pro rok 2013 posuzována varianta V2 4, 6, která bude charakterizovat stav v roce 2013 s provozem rychlodráhy (PRAK I i PRAK II).

### **Výstupy akustické studie**

V akustické studii hodnotící hluk ze železniční dopravy byly zhodnoceny celkem tři lokality - Jeneč, Hostivice a Na Padesátníku.

Výpočet byl proveden pomocí programu Cadna A , verze 3,6, pro který byl vytvořen výpočtový 3D model pro výpočet ekvivalentních hladin akustického tlaku A v chráněném venkovním prostoru staveb. Výpočty byly provedeny pro rok 2006 a 2013 a pro dvě časová rozvržení dne –  $L_D$  a  $L_N$  (den 6-22, noc 22-6) a  $L_{DVN}$  (den 6-18, večer 18-22, noc 22-6).

Celkový počet objektů, které byly zadány ve výpočtovém modelu, v jednotlivých lokalitách je:

- |                  |             |
|------------------|-------------|
| ○ Jeneč          | 729 budov,  |
| ○ Hostivice      | 1317 budov, |
| ○ Na Padesátníku | 142 budov.  |

Četnost zasažených objektů je uvedena v tabulkách a grafech v kapitolách vyhodnocení pro jednotlivé lokality.

Vzhledem k tomu, že se jedná o velmi rozsáhlé území byla zvolena metodika porovnání počtu zasažených objektů v hlukových pásmech ekvivalentních hladin akustického tlaku A pro charakteristiky  $L_D$ ,  $L_N$  a  $L_{DVN}$ ., což následně sloužilo jako podklad ČSU pro určení počtu osob a také pro hodnocení rizik, které je uvedeno v samostatné studii.

#### **Jeneč**

V obci Jeneč bylo zhodnoceno z celkového počtu 729 objektů ve variantě V0 bylo prověřeno celkem 616 objektů a ve výhledovém roce 2013 to pak bylo 572 objektů. Pro deskriptory  $L_D$  a  $L_N$  bylo v roce 2006 zasaženo hlukem ze železniční dopravy 55 objektů nad 45 dB v denní době a 30 objektů v noční době. Ve výhledovém roce 2013 dojde ke snížení zasažených objektů v denní době na 31 a v noční době na 18. Z tabulky vztahující se k této oblasti (kapitola 8) je zřejmé, že v roce 2013 nedojde k poklesu nejvyšších hodnot ekvivalentní hladiny akustického tlaku A v denní ani v noční době, dojde však k přerozdělení počtu zasažených objektů v jednotlivých hlukových pásmech. Pokud bude již realizována modernizace trati v plném rozsahu včetně všech protihlukových opatření dojde k poklesu ekvivalentních hladin akustického tlaku.

Pro deskriptor  $L_{DVN}$  bylo v roce 2006 zasaženo 599 objektů nad 45 dB. Ve výhledovém roce 2013 dojde ke snížení zasažených objektů zasažených nad 45 dB na 401.

#### **Hostivice**

V obci Hostivice bylo zhodnoceno z celkového počtu 1317 objektů hodnoceno 1227 objektů ve variantě V0 a 1216 objektů ve výhledovém roce 2013. Pro deskriptory  $L_D$  a  $L_N$  bylo v roce 2006 zasaženo 1125 objektů nad 45 dB v denní době a 778 objektů v noční době. Ve výhledovém roce 2013 dojde ke snížení zasažených objektů v denní době na 695 a v noční době na 283. Z tabulky vztahující se k této oblasti

(kapitola 9) je zřejmé, že v roce 2013 dojde k poklesu nejvyšších hodnot ekvivalentních hladin akustického tlaku A pro hluk ze železnice a to v případě realizace modernizace trati

Pro deskriptory  $L_{DvN}$  bylo v roce 2006 zasaženo 1213 objektů nad 45 dB. Ve výhledovém roce 2013 dojde ke snížení zasažených objektů zasažených nad 45 dB na 827 objektů.

### **Na Padesátníku**

V lokalitě Na Padesátníku bylo zhodnoceno z celkového počtu 142 objektů vyhodnoceno 92 objektů. Jedná se o výhledový stav s železničním napojením letiště. Pro deskriptory  $L_D$  a  $L_N$  bylo v roce 2006 zasaženo 59 objektů nad 45 dB v denní i noční době.

Vzhledem ke skutečnosti, že pro výchozí stav a stav uvedení dráhy do provozu zůstává akustická situace shodná jako v původně zveřejněné dokumentaci, je v příloze 19.2. předkládané dokumentace prezentována pouze textová část této studie, mapové podklady jsou doloženy po konzultaci s příslušným úřadem pouze v digitální podobě ve formátu pdf.

### **Vyhodnocení výpočtu při dosažení cílového stavu**

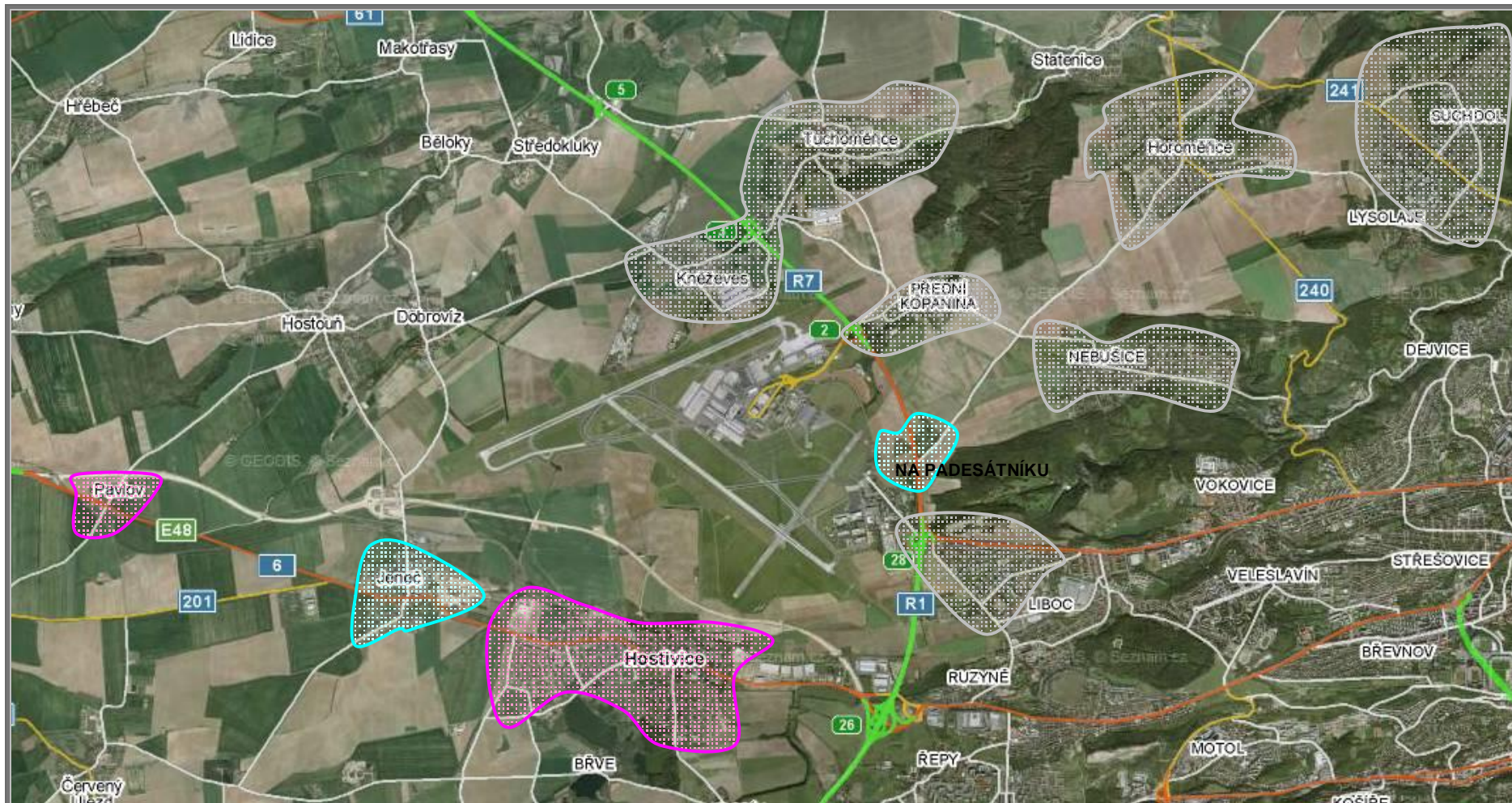
Situace při dosažení cílové kapacity je podrobně popsána v příloze 19.1. předkládané dokumentace. V roce 2020 se v posuzované oblasti uvažuje provoz dvou systémů kolejové dopravy, a to modernizované železniční trati Praha – Kladno s nově vybudovanou odbočkou této trati na letiště Praha/Ruzyně. Pro hromadnou přepravu cestujících v tomto výhledovém roce bude sloužit i prodloužená trasa metra A.

Posouzení je provedeno pro železniční dopravu formou hlukových map a ukazatelem hodnocení fasád pro oblasti: Pavlov, Jeneč, Hostivice a Na Padesátníku.

Kromě železniční dopravy budou sledované oblasti ve výhledovém roce ovlivňovány automobilovou dopravou, jejíž rozsah se ve výhledovém roce 2020 plánuje s dokončeným celým Silničním okruhem kolem Prahy (SOKP), Městským okruhem (MO) a všemi radiálami (mimo úseku Vysočanské radiály II mezi MO a Kbelskou).

PARALELNÍ RWY 06R/24L LETIŠTĚ PRAHA - RUZYNĚ  
Rozptylová studie

*Obr.: Situace posuzovaných obcí a částí hl.m. Prahy (barevně)*



Zdroj: [www.mapy.cz](http://www.mapy.cz)

V zájmovém území bylo v roce 2007 provedeno měření akustické situace, pouze v obci Pavlov bylo doplněno měření v roce 2009. Ve sledovaných lokalitách byla vytypována 2 kontrolní měřicí místa pro zjištění akustické situace v blízkosti železniční tratě Praha - Kladno, na kterých byla provedena celkem dvě 24 hodinová měření. Měřicí body byly vytypovávány s ohledem na možnost využití výsledků měření pro kontrolu výpočtového 3D matematického modelu pro výpočet hluku z dopravy.

Měření bylo v obci Pavlov provedeno ve dnech 10. – 11. června 2009. Celkem byla v obci Pavlov provedena tři 24 hodinová měření, z nichž jedno bylo zaměřeno výhradně na železniční trať Praha - Kladno. Výsledky měření jsou uvedeny v protokolu o zkoušce č. 0907138VP, který je uložen v archivu firmy Ekola group, spol. s r.o., a je součástí přílohy ke studii k hluku (příloha 18.1. předkládané dokumentace).

Výpočet akustické situace byl proveden programem Cadna/A (verze 3.7.), který je jedním z nejrozšířenějších výpočtových programů v EU.

Vzhledem k tomu, že se jedná o rozsáhlé území, jsou výsledky výpočtu prezentovány formou hlukových map. Mapy jsou uvedeny v přílohách této akustické studie. Hlukové mapy znázorňují hluková pásma s krokem 1 dB pro časové období  $L_d$ ,  $L_n$  a  $L_{dvn}$  pro výhledovou variantu roku 2020. Hluková pásma jsou znázorněna pro výšku 4 m nad terénem pro všechny deskriptory  $L_d$ ,  $L_n$  a  $L_{dvn}$  v pásmech od 45 dB výše.

V tabulkové podobě je uveden počet hodnocených objektů, jež se nachází v jednotlivých intervalech – hlukových pásmech. Hluková pásma jsou vymezena po 5 dB. Objekty, které nebyly zařazeny mezi hodnocené objekty, jsou objekty, u kterých lze předpokládat, že neslouží k trvalému bydlení (rekreační zařízení, průmyslové objekty, objekty k podnikání, atd.), a také objekty, u nichž se vliv sledovaného zdroje hluku již relevantně neprojeví.

Vzhledem ke zpřesnění mapových podkladů nebo velké vzdálenosti některých objektů od sledovaného zdroje hluku, kde se již neprojevuje jeho akustický vliv, vychází celkový počet hodnocených objektů nižší než v předchozích studiích.

Analýza počtu obyvatel vyskytujících se ve vymezených hlukových pásmech vychází z rozdělení předpokládaného celkového výhledového počtu obyvatel ve sledované oblasti mezi hodnocené objekty, a to použitím doporučeného postupu. Pro výhledové počty osob v zájmových územích byly použity předpokládané počty obyvatel v roce 2020 (při zohlednění naplnění kapacit využití rozvojových ploch ze 30 %), viz studie firmy B.I.R.T. Group (příloha č.28 předkládané dokumentace). Následně byl pro obytné objekty vypočítán fasádní hluk a v rámci principu předběžné opatrnosti byly vždy zjišťovány nejvyšší hodnoty hluku na fasádě. Na základě tohoto zjištění byly obyvatelé žijící v těchto objektech zařazeni do příslušného 5tídecibellového pásma. Tyto analýzy byly provedeny zvláště pro hluk z automobilového, železničního a také leteckého provozu. Výsledky byly použity jako podklad k hodnocení zdravotních rizik.

Poznámka: V některých lokalitách, kde se již předpokládá stabilizace území a minimální rozvoj ploch (a tedy i minimální demografický vývoj), může dojít i přes snížení hlukového zatížení těchto území k relativnímu nárůstu počtu zasažených obyvatel v jednotlivých hlukových pásmech. Tento jev je však způsoben postupem zařazení obyvatel do těchto pásem dle nejvyšší zjištěné hodnoty na fasádě a postupem přerozdělení celkového výhledového počtu obyvatel dle použité metodiky v rámci celé lokality.

**Vstupní údaje pro výpočet**

Vstupními údaji pro akustické výpočty byly ortofotomapy a digitální mapové podklady jednotlivých lokalit s doměřovaným terénem a objekty dle morfologie a zatížení komunikace v pásu šíře cca 200 – 700 m okolo jednotlivých liniových zdrojů hluku, které byly případně doměřovány se submetrickou přesností, a počty vlaků, které vychází ze studií PRAK I. a PRAK II. a byly použity při výpočtech pro výhledový rok 2013. V následujících tabulkách jsou uvedeny jednotlivé počty vlaků pro dané lokality použité pro výpočet výhledového stavu v roce 2020.

**Vysvětlivky k následujícím tabulkám:**

Os osobní vlak;  
R rychlík;  
NV nákladní vlak;

***Počet vlaků na trati Praha - Kladno – rok 2020 – rozdělení na DEN a NOC***

Úsek tratě	Os den	Os noc	R den	R noc	NV den	NV noc
Praha Ruzyně – Hostivice	98	8	0	0	5	11
Hostivice – Host. Jeneček	130	8	32	0	5	1
Hostivice Jeneček - Jeneč	98	8	32	0	5	11
Na Padesátníku (nový úsek)	176	32	0	0	0	0

***Počet vlaků na trati Praha - Kladno – rok 2020 – rozdělení na DEN, VEČER a NOC***

Úsek tratě	Os den	Os večer	Os noc	R den	R večer	R noc	NV den	NV večer	NV noc
Praha Ruzyně – Hostivice	74	24	8	0	0	0	5	0	11
Hostivice – Host. Jeneček	98	32	8	24	8	0	5	0	1
Hostivice Jeneček - Jeneč	74	24	8	24	8	0	5	0	11
Na Padesátníku (nový úsek)	132	44	32	0	0	0	0	0	0

**Vyhodnocení**

Železniční doprava v okolí letiště Praha/Ruzyně prochází obcemi Pavlov, Jeneč, Hostivice a výhledově též oblastí Na Padesátníku. Ve výhledovém roce 2020 se předpokládá provoz zmodernizované tratě Praha – Kladno (dvoukolejná) a odbočky tratě směrem na letiště Praha/Ruzyně.

**Pavlov**

V obci Pavlov bylo ze 206 hodnocených objektů zařazeno do hlukových pásem s ekvivalentní hladinou akustického tlaku A ze železniční dopravy nad 45 dB celkem 91 objektů v denní (deskriptor  $L_d$ ) a 34 objektů v noční době (deskriptor  $L_n$ ). Lze předpokládat, že hladinami hluku vyššími jak hygienický limit pro denní dobu 55 dB pro železnici bude ovlivněno 10 objektů a v noční době bude ovlivněno hlukem vyšším jak hygienický limit 50 dB 13 objektů. Z celkového počtu 1090 uvažovaných obyvatel je obtěžováno hlukem nad 45 dB celkem 57 obyvatel v denní ( $L_d$ ) a 24 obyvatel v noční době ( $L_n$ ). Lze předpokládat, že hladinami hluku vyššími jak hygienický limit pro dobu denní 55 dB pro železnici bude ovlivněno 35 obyvatel a v noční době bude ovlivněno hlukem vyšším jak hygienický limit 50 dB 59 obyvatel. V rámci celodenního průměru je hranice 45 dB překročena u 183 objektů a 1016 obyvatel (deskriptor  $L_{dvn}$ ).

**Jeneč**

V obci Jeneč bylo z 511 hodnocených objektů zařazeno do hlukových pásem s ekvivalentní hladinou akustického tlaku A ze železniční dopravy nad 45 dB celkem 5 objektů v denní (deskriptor  $L_d$ ) a 3 objekty v noční době (deskriptor  $L_n$ ). Lze předpokládat, že hladinami hluku vyššími jak hygienický limit pro denní dobu 55 dB i

## PARALELNÍ RWY 06R/24L LETIŠTĚ PRAHA – RUZYNĚ

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

noční 50 dB nebude v této obci po modernizaci tratě ovlivněn žádný objekt. Z celkového počtu 1218 uvažovaných obyvatel je tedy obtěžováno hlukem nad 45 dB celkem 13 obyvatel v denní ( $L_d$ ) a 12 obyvatel v noční době ( $L_n$ ). Lze předpokládat, že hladinami hluku vyššími jak hygienický limit pro dobu denní 55 dB pro železnici nebude ovlivněn žádný obyvatel, stejně jako v noční době hlukem vyšším jak hygienický limit 50 dB. V rámci celodenního průměru je hranice 45 dB překročena u 35 objektů a 116 obyvatel (deskriptor  $L_{dvn}$ ).

### Hostivice

V obci Hostivice bylo ze 1100 hodnocených objektů zařazeno do hlukových pásem s ekvivalentní hladinou akustického tlaku A ze železniční dopravy nad 45 dB celkem 314 objektů v denní (deskriptor  $L_d$ ) a 202 objektů v noční době (deskriptor  $L_n$ ). Lze předpokládat, že hladinami hluku vyššími jak hygienický limit pro denní dobu 55 dB pro železnici bude ovlivněno 57 objektů a v noční době bude ovlivněno hlukem vyšším jak hygienický limit 50 dB 81 objektů. Z celkového počtu 7854 uvažovaných obyvatel je tedy obtěžováno hlukem nad 45 dB celkem 2640 obyvatel v denní ( $L_d$ ) a 1716 obyvatel v noční době ( $L_n$ ). Lze předpokládat, že hladinami hluku vyššími jak hygienický limit pro dobu denní 55 dB pro železnici bude ovlivněno 624 obyvatel a v noční době bude ovlivněno hlukem vyšším jak hygienický limit 50 dB 735 obyvatel. V rámci celodenního průměru je hranice 45 dB překročena u 549 objektů a 4415 obyvatel (deskriptor  $L_{dvn}$ ).

### Na Padesátníku

V oblasti Na Padesátníku byl z 24 hodnocených objektů zařazen do hlukových pásem s ekvivalentní hladinou akustického tlaku A ze železniční dopravy nad 45 dB celkem 1 objekt v denní (deskriptor  $L_d$ ) a žádný objekt v noční době (deskriptor  $L_n$ ). Lze předpokládat, že hladinami hluku vyššími jak hygienický limit pro dobu denní 55 dB i noční 50 dB nebude v této obci po modernizaci tratě ovlivněn žádný objekt. Z celkového počtu 72 uvažovaných obyvatel jsou tedy obtěžováni hlukem nad 45 dB celkem 3 obyvatelé v denní ( $L_d$ ) a žádný obyvatel v noční době ( $L_n$ ). Lze předpokládat, že hladinami hluku vyššími jak hygienický limit pro dobu denní 55 dB pro železnici nebude ovlivněn žádný obyvatel, stejně jako v noční době hlukem vyšším jak hygienický limit 50 dB. V rámci celodenního průměru je hranice 45 dB překročena u 2 objektů a 6 obyvatel (deskriptor  $L_{dvn}$ ).

Celkový počet objektů zadaných v modelu, hodnocených objektů a hodnocených objektů nacházejících se v celodenním průměru (deskriptor  $L_{dvn}$ ) nad hodnotou 45 dB dle jednotlivých oblastí:

Lokalita	Počet objektů zadaných v mapě	Počet hodnocených objektů	Počet objektů s $L_{dvn} > 45$ dB
Pavlov	285	206	183
Jeneč	728	511	35
Hostivice	1317	1100	549
Na Padesátníku	142	24	2

Z důvodu rozvoje letiště je ve výhledu uvažováno pro přepravu osob z centra Prahy jak se železniční tratí, tzv. rychlodráha na letiště Praha/Ruzyně, tak i s prodlouženou trasou metra A ze stanice Dejvická na letiště Praha/Ruzyně. Trasa metra je vedena v celém úseku pod zemí a neovlivní akustickou situaci v okolí letiště. Nově vybudovaná železniční trať ze stanice Praha Ruzyně do stanice Letiště Praha/Ruzyně je vedena převážně v zářezu nebo v tunelech. Ve sledovaném úseku se přibližuje pouze k lokalitě Na Padesátníku, kterou však z hlediska hluku výrazněji neovlivní.



Modernizací tratě v úseku Praha Ruzyně – Kladno dojde ke zlepšení parametrů kolejové trati a současně i k výstavbě rozsáhlých protihlukových opatření, která budou eliminovat hluku z provozu na této trati.

### Hluk ze silniční dopravy

#### Výchozí stav a stav uvedení dráhy do provozu

Tato problematika je řešena v příloze 18.3. předkládané dokumentace. Vzhledem k množství a možnostem různých variant řešení komunikační sítě a tomu odpovídajícím variantám zatížení této komunikační sítě a dále i zatížení na těchto komunikacích v důsledku porovnávání variant rozvoje letiště Praha/Ruzyně s výhledovými variantami komunikační sítě v okolí letiště byly stanoveny tyto výpočtové varianty:

- Varianta 0** – Počáteční akustická situace (PAS) – rok 2006;
- Varianta 1** – Bez Pražského okruhu, bez rychlodráhy – výhledový rok 2013;
- Varianta 2** – Bez Pražského okruhu, s rychlodráhou – výhledový rok 2013;
- Varianta 3** – Varianta J, bez rychlodráhy – výhledový rok 2013;
- Varianta 4** – Varianta J, s rychlodráhou – výhledový rok 2013;
- Varianta 5** – Varianta S, bez rychlodráhy – výhledový rok 2013;
- Varianta 6** – Varianta S, s rychlodráhou – výhledový rok 2013.

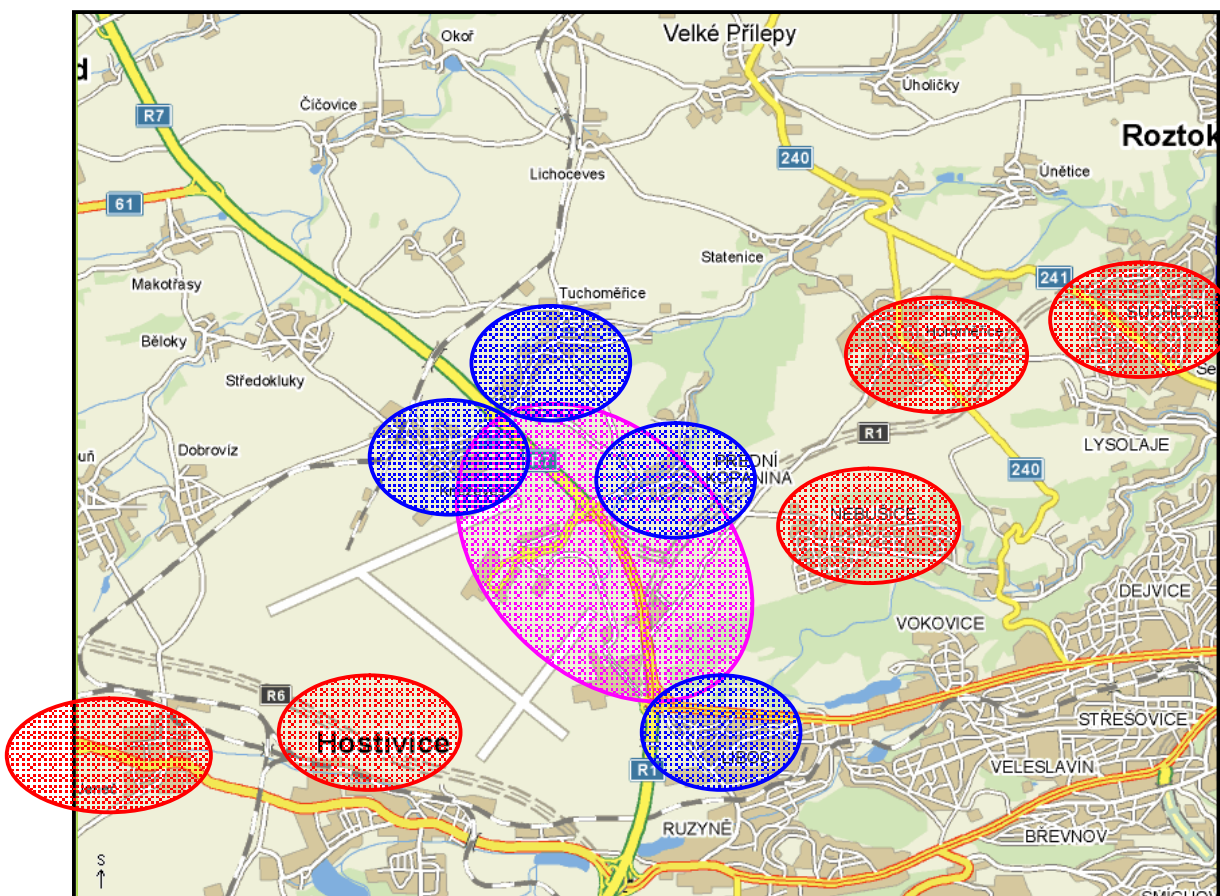
K těmto variantám je nutné vzít v úvahu i změny intenzit dopravy související ve výše uvedených variantách při uvažování výhledového stavu se stávajícím dráhovým systémem a navrhovanou paralelní dráhou v roce 2013. Tím by samozřejmě s největší pravděpodobností došlo k zneprůhlednění podávaných informací. Proto bylo přistoupeno k tomu, že posouzení lokalit především v blízkém okolí letiště Praha/Ruzyně, které jsou vystaveny i maximálnímu zatížení jednotlivých zdrojů hluku v území, byly posouzeny ve většině případů z hlediska všech výše uvedených variant. Pro další obce, tj. obce v relativně větší vzdálenosti od letiště, tedy s menším dopadem leteckého hluku z posuzovaného záměru paralelní dráhy do jejich území, bylo použito principu hodnocení nejhorší možné varianty s tím, že zbylé možné varianty jsou vždy lepší. Tato nejhorší uváděná varianta byla vytipována na základě předchozích analýz dopadů leteckého a železničního hluku do území ve vztahu k řešení komunikační sítě a jejímu hlukovému zatížení v daném území. Jedná se tedy o obce Jeneč, Hostivice, Nebušice, Horoměřice a Suchdol. Např. v lokalitě Suchdol byla tedy řešena pouze varianta J komunikační sítě, u které lze při spolupůsobení s výhledovým rozvojem letiště předpokládat potenciálně největší riziko zatížení a ovlivnění obyvatel synergickými účinky hluku, které byly následně i vyhodnoceny v samostatné studii.

Předmětem této předkládané akustické studie je tedy posouzení stávajícího a plánovaného výhledového stavu v okolí letiště Praha/Ruzyně z hlediska silničního hluku. Zájmové území se nachází na západním okraji hl.m. Prahy. Součástí studie je i posouzení akustické situace v přilehlých obcích Jeneč, Hostivice, Nebušice, Horoměřice a Suchdol. Další lokality pro zhodnocení situace jsou uvažovány v blízkém okolí letiště, a to: Na Padesátníku, Přední Kopanina, Liboc, Na Dědině a dále v obcích Tuchoměřice a Kněževes.

## PARALELNÍ RWY 06R/24L LETIŠTĚ PRAHA – RUZYNĚ

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

Situace zájmového území je znázorněna na následujícím obrázku:



### Charakteristika zájmového území

Zájmové území pro posouzení akustické situace v okolí letiště Praha/Ruzyně pro současný stav a výhledový stav v roce 2013 zahrnuje lokality: Jeneč, Hostivice, Nebušice, Horoměřice, Suchdol a blízké okolí letiště Praha/Ruzyně – Pražský okruh, ul. Evropská, ul. Lipská, ul. K Letišti, ul. Do Horoměřic, ul. Aviatická a ul. K Tuhoměřicům (lokality Přední Kopanina, Na Padesátníku). Dalšími posuzovanými lokalitami jsou: Liboc, Na Dědině, Tuhoměřice a Kněžves. Situace širších vztahů je uvedena na předcházejícím obrázku.

#### Jeneč

Zástavbu tvoří především rodinné domy. Zástavba je situována po obou stranách sledovaného dominantního zdroje hluku - komunikace I/6 - ul. Karlovarská. Nejbližší objekty, resp. jejich pozemky jsou situovány ve vzdálenosti cca 5 - 130 m od osy komunikace Karlovarská. Komunikace je v tomto hodnoceném úseku vedena v úrovni terénu, obytné objekty jsou situovány také v úrovni terénu. Podélný sklon nepřevyšuje na komunikaci I/6 3 % a na místní komunikaci (budoucí napojení na obchvat silnice I/6) sklon 2 %. Nejvyšší povolená rychlost je v tomto posuzovaném úseku 50 km/h.

#### Hostivice

Zástavbu tvoří především rodinné domy. Zástavba je situována po obou stranách komunikace I/6 - ul. Československé Armády. Nejbližší objekty, resp. jejich pozemky jsou situovány ve vzdálenosti cca 5 - 130 m od osy komunikace Československé Armády. Komunikace je v tomto hodnoceném úseku vedena v úrovni terénu, obytné

objekty jsou situovány také v úrovni terénu. Podélný sklon nepřevyšuje 4,6 %. Nejvyšší povolená rychlost je v tomto posuzovaném úseku 50 km/h.

### **Blízké okolí Letiště Praha/Ruzyně**

Hodnocené lokality jsou situovány podél komunikace Evropská, Drnovská, Lipská a silnice R7. Komunikace Evropská prochází územím Prahy 6 ve směru Dejvice - letiště Praha/Ruzyně. Komunikace je čtyřpruhová a tvoří hlavní komunikační osu z Prahy ve směru na Kladno. Komunikace prochází ve sledovaném úseku Vlastina – Pražský okruh (dále PO) plně urbanizovaným územím, v kterém představuje významný zdroj hluku. V mimoúrovňové křižovatce ulic Evropské, Drnovské a PO se napojuje ulice Evropská na komunikaci R7 - ulice Lipská, jejíž trasa vede pravotočivým obloukem kolem Letiště Praha Ruzyně směrem na Kladno.

#### Na Padesátíku

Tato lokalita je tvořena převážně rozptýlenou zástavbou dvoupodlažních rodinných domů a jednopodlažních rekreačních objektů. Celá lokalita má spíše rekreační charakter. Nejbližší obytné objekty, resp. jejich pozemky jsou rozptýleně situovány převážně na pravé straně úseku čtyřpruhové komunikace I/7 ve vzdálenosti cca 30 – 85 m od osy komunikace (Lipská ul.) ve směru na letiště. V této části úseku má komunikace sklon do 1 %. Okolní terén je rovinný a objekty jsou situovány vzhledem ke komunikaci ve stejné výškové úrovni. Terén zájmového území z hlediska akustických charakteristik lze považovat za terén pohlitý. Nejvyšší povolená rychlost je v tomto posuzovaném úseku 80 km/h. Plánovaná rychlodráha na letiště je vedena v zářezu jižně od ulice Lipská.

#### Přední Kopanina

Rekreační oblast je situována na pravé straně od komunikace ve směru z Prahy a je tvořena rozptýlenou zástavbou rekreačních domů. Nejbližší objekty, resp. jejich pozemky jsou situovány ve vzdálenosti cca 50 – 60 m od osy komunikace I/7. Komunikace je vedena na náspu, podélný sklon nepřevyšuje 1 %. Okolní terén je poměrně členitý, objekty jsou situovány vzhledem ke komunikaci ve výškové úrovni cca 1,5 – 3 m pod niveletou komunikace. V této oblasti je situována MÚK Aviatická - Lipská, která tvoří hlavní uzel při jízdě na letiště z obou směrů z Prahy či z Kladna. Nejvyšší povolená rychlost na komunikaci I/7 v této oblasti je již 90 km/hod a na průjezdu obcí Přední Kopanina je povolena nejvyšší rychlost 30 km/hod.

#### Liboc a Na Dědině

##### Liboc

Obytné objekty tvoří převážně panelové, resp. činžovní domy s maximálně 4 NP. Zástavba je situována pouze na levé straně úseku podél ulice Evropská ve směru na letiště. Nejbližší objekty, resp. jejich pozemky jsou situovány ve vzdálenosti cca 15 - 20 m od osy komunikace. Komunikace je vedena ve stejné výškové úrovni jako obytné domy, v úseku mezi ulicemi U silnice a Drnovská je komunikace vedena v cca 2 m zářezu po levé straně úseku. Podélný sklon komunikace nepřevyšuje 4%. Nejvyšší povolená rychlost v tomto posuzovaném úseku ve směru z Prahy i do Prahy je 70 km/h. Před přechodem v místě autobusové zastávky je nejvyšší povolená rychlost snížena na 50 km/h. Ve směru do Prahy není tato rychlost změněna a je kontrolována v tomto úseku i poměrovým měřením rychlosti.

##### Na Dědině

Zástavbu tvoří rodinné domy a panelové domy sídliště Na Dědině. Zástavba je situována na pravé straně komunikace Drnovská ve směru na letiště. Nejbližší objekty, resp. jejich pozemky jsou situovány v nejmenší vzdálenosti cca 30 - 110 m od osy

komunikace Drnovská. Komunikace je v tomto hodnoceném úseku vedena v zářezu, obytné objekty jsou situovány ve výšce cca 3 – 5 m nad niveletou komunikace, v opačném směru je komunikace vedena v úrovni terénu. Ulice Drnovská spojuje ulici Karlovarskou a Evropskou. Ve sledované lokalitě je vedena ve stoupání cca 2 % podél zástavby výškových domů, na které navazuje směrem k ulici Evropské poměrně rozsáhlá zástavba rodinných domků, která je částečně chráněna zemním valem výšky 2,5 až 3 m. Nejvyšší povolená rychlost je v tomto úseku 50 km/h.

#### Tuchoměřice a Kněževes

Obec Tuchoměřice je situována po pravé straně komunikace I/7 ve směru z Prahy ve výškové úrovni cca 3 – 10 m pod niveletou komunikace. Na opačné straně od obce Tuchoměřice, tj. vlevo od komunikace I/7, je situovaná obec Kněževes. Posuzovaná zástavba je tvořena rodinnými dvoupodlažními domy. Obsahuje obytné objekty z obou obcí, které jsou situovány ve vzdálenosti cca 75 – 120 m od osy komunikace I/7, která je v této části úseku vedena na náspu. Sklon komunikace je cca 1 %. Za sjezdem z této komunikace je již silnice I/7 vedena v mírném zářezu.

#### Nebušice

Zástavbu tvoří především rodinné domy. Zástavba je situována po obou stranách komunikace III/0078 – ul. K Horoměřicům a ul. Nebušická. Nejbližší objekty, resp. jejich pozemky jsou situovány v nejmenší vzdálenosti cca 5 - 130 m od osy komunikace Nebušická. Terén v obci Nebušice je mírně svažité. Komunikace je v tomto hodnoceném úseku vedena v úrovni terénu, obytné objekty jsou situovány také v úrovni terénu. Podélný sklon nepřevyšuje 3,5 %. Nejvyšší povolená rychlost je v tomto posuzovaném úseku 50 km/h, v některém úseku 30 km/hod.

#### Horoměřice

Zástavbu tvoří především rodinné domy situované po obou stranách komunikace II/240 – ul. Velvarská i podél komunikace III/2040 – ul. Hrdinů. Nejbližší objekty, resp. jejich pozemky jsou situovány ve vzdálenosti cca 5 - 130 m od osy komunikace Velvarská i od ul. Hrdinů. Terén v obci Horoměřice je mírně svažité. Komunikace je v tomto hodnoceném úseku vedena v úrovni terénu, obytné objekty jsou situovány také v úrovni terénu. Podélný sklon nepřevyšuje na komunikaci II/240 3,4 % a na komunikaci III/2404 1,5 %. Nejvyšší povolená rychlost je v tomto posuzovaném úseku 50 km/h.

#### Suchdol

Zástavbu tvoří především rodinné domy. Zástavba je situována po obou stranách páteřní komunikace II/241 – ul. Kamýcká. Nejbližší objekty, resp. jejich pozemky jsou situovány ve vzdálenosti cca 5 až 130 m od osy komunikace ul. Kamýcká. Jedná se o plně urbanistický osídlený intravilán. Terén v části Prahy 6 – Suchdole je mírně svažité. Komunikace je v tomto hodnoceném úseku vedena v úrovni terénu, obytné objekty jsou situovány také v úrovni terénu. Podélný sklon komunikace nepřevyšuje 9 %. Nejvyšší povolená rychlost je v tomto posuzovaném úseku 40 km/h.

#### Měření in-situ

V zájmovém území, tj. ve sledovaných lokalitách bylo vytypováno celkem 16 kontrolních měřicích míst. Bylo provedeno dvanáct 24 hodinových měření, jedna dvouhodinová sonda (den/noc) a tři jednohodinové sondy (den/noc). Krátkodobé sondy byly provedeny na místech, kde nebylo možné z technických důvodů nebo z důvodu nepříznivých přístupových podmínek provést 24 hodinové měření.

Cílem měření v těchto bodech bylo zjistit stávající akustickou situaci, která v tomto vytypovaném měřicím místě vždy bude charakterizovat posuzovaný a měřený zdroj hluku – především posuzovaný silniční nebo železniční zdroj hluku. Měření probíhala v době od 28.května 2007 do 28.června 2007. Měřicí body byly vytypovávány s ohledem na možnost využití výsledků měření pro kontrolu výpočtového 3D matematického modelu pro výpočet hluku z dopravy.

### **Výstupy akustické studie**

V akustické studii (hluk z automobilové dopravy) bylo zhodnoceno celkem devět lokalit (Jeneč, Hostivice, Na Padesátníku, Přední Kopanina, Liboc a Na Dědině, Tuchoměřice a Kněžves, Nebušice, Horoměřice, Suchdol) nacházejících se v okolí letiště Praha/Ruzyně. V těchto lokalitách bylo provedeno kontrolní měření ekvivalentních hladin akustického tlaku A v chráněném venkovním prostoru a v chráněném venkovním prostoru staveb. Tato měření sloužila pro zjištění stávající akustické situace a také byl na základě těchto měření ověřen 3D matematický model pro výpočet ekvivalentních hladin akustického tlaku A pro výhledový rok 2013.

Vzhledem k tomu, že se jedná o velmi rozsáhlé území byla zvolena metodika porovnání počtu zasažených objektů v hlukových pásmech ekvivalentních hladin akustického tlaku A pro charakteristiky  $L_D$ ,  $L_N$  a  $L_{DVN}$ . Výpočet byl proveden pro dvě časové rozvržení dne –  $L_D$  a  $L_N$  (den 6-22, noc 22-6) a  $L_{DVN}$  (den 6-18, večer 18-22, noc 22-6). Tato data byla také podkladem pro ČSÚ na stanovení počtu zatížených osob v daných oblastech a následně i pro analýzu rizik.

Celkový počet objektů, které byly zadány ve výpočtových modelech v jednotlivých lokalitách, byl:

ü Jeneč	729 budov,
ü Hostivice	1317 budov,
ü Na Padesátníku	142 budov,
ü Přední Kopanina	335 budov,
ü Liboc a Na Dědině	649 budov,
ü Tuchoměřice a Kněžves	806 budov,
ü Nebušice	690 budov,
ü Horoměřice	650 budov,
ü Suchdol	2945 budov,

Četnost zasažených objektů je uvedena v tabulkách a grafech v kapitolách vyhodnocení pro dané oblasti v rámci přílohy č.12 předkládané dokumentace.

Z grafů vyplývá, že v roce 2013 dojde ke snížení počtu zasažených budov vysokými ekvivalentními hladinami akustického tlaku A (nad 65 dB v noci). Tento pokles je dán především předpokládanými změnami v posuzované komunikační síti a tedy i distribucí dopravy. Každá lokalita má tento pokles specifický. V následujících odstavcích je popsáno stručné shrnutí akustické situace v posuzovaných lokalitách.

### **Jeneč**

V obci Jeneč bylo pro deskriptory  $L_D$  a  $L_N$  v roce 2006 zasaženo 578 objektů nad 45 dB v denní době a 429 objektů v noční době. Ve výhledovém roce 2013 dojde ke snížení zasažených objektů v denní době na 324 a v noční době na 156. Z tabulky vztahující se k této oblasti (kapitola 8) je zřejmé, že v roce 2013 dojde k poklesu nejvyšších hodnot ekvivalentních hladin akustického tlaku A. V denní době se budou hodnoty ekvivalentní hladiny akustického tlaku A v chráněném venkovním prostoru staveb pohybovat na

max. úrovní v pásmu 70-74 dB a v noční době max. pásmu 65 - 69 dB pro hluk z automobilové dopravy. Ve studii je uvažován nejhorší možný stav, tedy není uvažována nová komunikace I/6 vedená mimo Hostivice a Jeneč. Po zprovoznění tohoto úseku silnice I/6 dojde ke zklidnění dopravy v obci Jeneč i Hostivice. Pro charakteristiky  $L_{DVN}$  bylo v roce 2006 zasaženo 614 objektů nad 45 dB. Ve výhledovém roce 2013 dojde ke snížení zasažených objektů zasažených nad 45 dB na 401.

### **Hostivice**

V obci Hostivice bylo pro deskriptory  $L_D$  a  $L_N$  v roce 2006 zasaženo 1134 objektů nad 45 dB v denní době a 778 objektů v noční době. Ve výhledovém roce 2013 dojde ke snížení zasažených objektů v denní době na 695 a v noční době na 283. Z tabulky vztahující se k této oblasti (kapitola 9) je zřejmé, že v roce 2013 se nejvyšší hodnoty ekvivalentních hladin akustického tlaku A v denní době budou dosahovat max. v pásmu 70-74 dB a v noční době max. pásmu 65 - 69 dB pro hluk z automobilové dopravy bez uvažování obchvatu silnice I/6.

Pro charakteristiky  $L_{DVN}$  bylo v roce 2006 zasaženo 1213 objektů nad 45 dB. Ve výhledovém roce 2013 dojde ke snížení zasažených objektů zasažených nad 45 dB na 827.

### **Na Padesátníku**

V lokalitě Na Padesátníku bylo pro deskriptory  $L_D$  a  $L_N$  v roce 2006 zasaženo 93 objektů nad 45 dB v denní i noční době. Ve výhledovém roce 2013 ve všech uvažovaných variantách V1-V6 nedojde ke snížení počtu zasažených objektů nad 45 dB, dojde však k přerozdělení počtu objektů v jednotlivých hlukových pásmech. K nejvýraznější změně přerozdělení zasažených objektů dojde ve variantě 1, kde se maximální hladina akustického tlaku A pohybuje v denní době max. v pásmu 70-74 dB a v noční době max. pásmu 65 - 69 dB pro hluk z automobilové dopravy. V současné době ekvivalentní hladiny akustického tlaku v chráněném venkovním prostoru staveb se pohybují v době denní v pásmu 70-74 dB a do 70 dB v noci. Více je patrné z tabulek v kapitola 10.1.

Pro charakteristiky  $L_{DVN}$  bylo v roce 2006 zasaženo 93 objektů nad 45 dB. Ve výhledovém roce 2013 nedojde ke snížení zasažených objektů zasažených nad 45 dB, dojde však k přerozdělení počtu objektů v jednotlivých hlukových pásmech. Počty jsou uvedeny v kapitole 10.1. Z hlediska četnosti výskytu zasažených objektů je nejpříznivější varianta V1.

### **Přední Kopanina**

V Přední Kopanině bylo pro deskriptory  $L_D$  a  $L_N$  v roce 2006 zasaženo 268 objektů nad 45 dB v denní době a v noční době 183 objektů. Ve výhledovém roce 2013 v uvažovaných variantách V1 a V2 dojde k navýšení počtu zasažených objektů nad 45 dB, ve variantách V3 až V6 dojde ke snížení počtu zasažených objektů. Zároveň dochází k přerozdělení počtu objektů v jednotlivých hlukových pásmech. K nejvýraznější změně přerozdělení zasažených objektů dojde ve variantě 3, kde se maximální hladiny akustického tlaku A pohybují v denní době max. v pásmu 70-74 dB a v noční době max. pásmu 65 - 69 dB pro hluk z automobilové dopravy. Více je patrné z tabulek v kapitola 10.2.

Pro charakteristiky  $L_{DVN}$  bylo v roce 2006 zasaženo 224 objektů nad 45 dB. Ve výhledovém roce 2013 dojde ke snížení i navýšení zasažených objektů zasažených nad 45 dB podle výpočtových variant. Ve variantách V1 a V2 dojde k navýšení počtu

zasažených objektů nad 45 dB, ve variantách V3 až V6 dojde ke snížení zasažených objektů. Zároveň dojde k přerozdělení počtu objektů v jednotlivých hlukových pásmech. Počty jsou uvedeny v kapitole 10.2. Z hlediska četnosti výskytu zasažených objektů je nejpříznivější varianta V3.

### **Liboc, Na Dědině**

V lokalitě Liboc a Na Dědině bylo pro deskriptory  $L_D$  a  $L_N$  v roce 2006 zasaženo 517 objektů nad 45 dB v denní době a v noční době 264 objektů. Ve výhledovém roce 2013 ve všech uvažovaných variantách V1-V6 nedojde ke snížení počtu zasažených objektů nad 45 dB, dojde však k přerozdělení počtu objektů v jednotlivých hlukových pásmech. K nejvýraznější změně přerozdělení zasažených objektů dojde ve variantě 4, kde se maximální hladina akustického tlaku A pohybuje v denní době max. v pásmu 70-74 dB a v noční době max. pásmu 65 - 69 dB pro hluk z automobilové dopravy. V současné době jsou ekvivalentní hladiny akustického tlaku v chráněném venkovním prostoru staveb na stejné úrovni. Více je patrné z tabulek v kapitola 10.3.

Pro charakteristiky  $L_{DvN}$  bylo v roce 2006 zasaženo 602 objektů nad 45 dB. Ve výhledovém roce 2013 nedojde ke snížení zasažených objektů zasažených nad 45 dB, dojde však k přerozdělení počtu objektu v jednotlivých hlukových pásmech. Počty jsou uvedeny v kapitole 10.3. Z hlediska četnosti výskytu zasažených objektů je nejpříznivější varianta v roce 2013 V2.

### **Tuchoměřice a Kněžves**

V obcích Tuchoměřice a Kněžves bylo pro deskriptory  $L_D$  a  $L_N$  v roce 2006 zasaženo 160 objektů nad 45 dB v denní době a v noční době 138 objektů. Ve výhledovém roce 2013 ve všech uvažovaných variantách V1-V6 nedojde ke snížení počtu zasažených objektů nad 45 dB, dojde však k přerozdělení počtu objektů v jednotlivých hlukových pásmech. K nejvýraznější změně přerozdělení zasažených objektů dojde ve variantě 1, kde se ekvivalentní hladina akustického tlaku A dosahuje v době denní max. v pásmu 60-64 dB a v noční době max. pásmu 50 - 54 dB pro hluk z automobilové dopravy. V současné době ekvivalentní hladiny akustického tlaku A v chráněném venkovním prostoru staveb pohybují do 64 dB v době denní a do 59 dB v noci. Více je patrné z tabulek v kapitola 10.4.

Pro charakteristiky  $L_{DvN}$  bylo v roce 2006 zasaženo 251 objektů nad 45 dB. Ve výhledovém roce 2013 nedojde ke snížení zasažených objektů zasažených nad 45 dB, dojde však k přerozdělení počtu objektu v jednotlivých hlukových pásmech. Počty jsou uvedeny v kapitole 10.4. Z hlediska četnosti výskytu zasažených objektů je nejpříznivější varianta v roce 2013 V1.

### **Nebušice**

V obci Nebušice bylo pro deskriptory  $L_D$  a  $L_N$  v roce 2006 zasaženo 425 objektů nad 45 dB v denní době a 163 objektů v noční době. Ve výhledovém roce 2013 dojde ke snížení zasažených objektů v denní době na 349 a v noční době na 142. Z tabulky vztahující se k této oblasti (kapitola 11) je zřejmé, že v roce 2013 dojde k poklesu nejvyšších hodnot ekvivalentních hladin akustického tlaku A v denní i noční době a dále dojde k přerozdělení počtu zasažených objektů v hlukových pásmech z automobilové dopravy.

Pro charakteristiky  $L_{DvN}$  bylo v roce 2006 zasaženo 457 objektů nad 45 dB. Ve výhledovém roce 2013 dojde ke snížení zasažených objektů zasažených nad 45 dB na 388.

### **Horoměřice**

V obci Horoměřice pro charakteristiky  $L_D$  a  $L_N$  bylo v roce 2006 zasaženo 588 objektů nad 45 dB v denní době a 242 objektů v noční době. Ve výhledovém roce 2013 dojde k navýšení zasažených objektů v denní době na 591 a v noční době na 290. V kapitole 12 jsou uvedeny tabulky s rozdělením četností do hlukových pásem z automobilové dopravy.

Pro charakteristiky  $L_{DvN}$  bylo v roce 2006 zasaženo 596 objektů nad 45 dB. Ve výhledovém roce 2013 dojde k navýšení zasažených objektů zasažených nad 45 dB na 612.

### **Suchdol**

V obci Suchdol bylo pro deskriptory  $L_D$  a  $L_N$  v roce 2006 zasaženo 1795 objektů nad 45 dB v denní době a 1334 objektů v noční době. Jedná se převážně o objekty v okolí ulice Kamýcké. Ve výhledovém roce 2013 dojde ke snížení zasažených objektů v denní době na 1093 a v noční době na 377. Dojde však k ovlivnění jiných částí Suchdola, které je dáno vedením PO ve variantě J. Tato varianta byla posuzována proto, že byla potencionálně vyhodnocena jako nejméně příznivá ve vztahu ke spolupůsobení dopravního a leteckého hluku v dané lokalitě a tedy i ve vztahu k synergickým účinkům hluku na lidské zdraví v dané lokalitě pro řešený výhledový stav 2013. Vedením PO ve variantě J bude ovlivněn SZ okraj Suchdola a především okolí mimoúrovňové křižovatky Rybářka až k levému břehu Vltavy. V případě vedení trasy PO ve variantě S, tj. mimo Suchdol, zůstanou v této lokalitě pouze stávající liniové zdroje hluku, tj. ulice Kamýcká (sil. II/240) a průjezd touto ulicí bude ovlivněn její průjezdností eventuálně dopravními úpravami omezujícími průjezdnost této komunikace.

Pro charakteristiky  $L_{DvN}$  bylo v roce 2006 zasaženo 899 objektů nad 45 dB. Ve výhledovém roce 2013 s uvažováním PO ve variantě J dojde k navýšení zasažených objektů zasažených nad 45 dB na 1374. Toto navýšení je způsobeno především změnou komunikační sítě ve výhledovém roce a přerozdělením směrovosti dopravních intenzit.

Z výše uvedeného hodnocení vyplývá, že výhledové varianty V1 a V2, tj. stávající stav komunikační sítě, v některých hodnocených lokalitách akustickou situací oproti stavu v roce 2006 zhorší, což je způsobeno předpokládaným nárůstem dopravy na komunikační síti. Varianty V3 až V6 ve výhledovém roce 2013 se ve většině lokalit projevují oproti stavu v roce 2006 o něco příznivěji a to především z důvodu budování nových komunikací, které budou opatřeny veškerými technicky dostupnými protihlukovými opatřeními. Přesto mohou být zdrojem obtěžování zejména v lokalitách, které dnes nejsou zasaženy hlukem z dopravy. Vliv vedení PO ve variantě J nebo S má vždy lokální dopad na zástavbu v jeho okolí, kde dojde k nárůstu hlučnosti, i když převážně v míře, která nepřekročí hygienické limity.

Vzhledem ke skutečnosti, že pro výchozí stav a stav uvedení dráhy do provozu zůstává akustická situace shodná jako v původně zveřejněné dokumentaci, v příloze 18.3. předkládané dokumentace prezentována pouze textová část této studie, mapové podklady jsou doloženy po konzultaci s příslušným úřadem pouze v digitální podobě ve formátu pdf.



**Vliv dopravy indukované letišťem Praha/Ruzyně na komunikační síť města (doplnění akustické studie z října 2007)**

Předmětem tohoto akustického posouzení je dodatečný rozbor dopadu vlivu automobilové dopravy indukované provozem Letiště Praha na širší komunikační síť hlavního města Prahy a jeho okolí ve výhledu v roce 2013. Dodatečný rozbor vznikl v souvislosti s řešením připomínek vznesených k EIA, dle Zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění, pro záměr paralelní dráhy RWY 06R/24L. Uvedená problematika je podrobněji řešena v příloze 18.2. předkládané dokumentace.

Studie je doplněním akustické studie „Letiště Praha Ruzyně – paralelní RWY 06R/24L. Akustická studie – hluk z automobilové dopravy.“ z října 2007.

Při zpracování této studie se vycházelo z provedených dodatečných rozborů vlivu automobilové dopravy indukované provozem Letiště Praha na komunikační síť hl. m. Prahy provedených Úsekem dopravního inženýrství Technické správy komunikací hl. m. Prahy (viz [podklad 1]). Tento úkol je reakcí na připomínky vznesené k EIA a navazuje na původní „Dopravní prognózu 2005 Letiště Praha-Ruzyně – aktualizace k roku 2013“, která byla vypracována Ústavem dopravního inženýrství hl. m. Prahy v roce 2006.

Posouzení bylo provedeno ve třech variantách komunikační sítě (v závislosti na existenci či poloze severozápadního úseku Pražského okruhu), na nichž byly rozvrženy dvojí různé intenzity dopravy indukované letišťem v závislosti na výstavbě rychlodráhy Praha – Kladno/Letiště Praha.

Posouzení je provedeno pro silniční dopravu porovnáním emisních ekvivalentních hladin akustického tlaku A na komunikacích při provozu bez rychlodráhy a s rychlodráhou Praha – Kladno/Letiště Praha. V rámci těchto dvou variant objemů silniční dopravy se navíc posuzuje vliv dopravy při zprovoznění zbylé části Pražského okruhu. Je využito principu, kdy se nárůst emisních hodnot musí projevit i nárůstem imisních dopadů hluku do území.

Ze závěrů této studie vyplývají následující skutečnosti:

Na základě požadavku objednatele bylo vypracováno akustické posouzení vlivu dopravy indukované Letišťem Praha na sledovanou komunikační síť hl. m. Prahy. Výpočet vycházel z rozboru intenzit dopravy, jenž byl proveden Úsekem dopravního inženýrství Technické správy komunikací hl. m. Prahy v září 2008.

Emise hluku z komunikací jsou v této studii porovnávány pomocí hodnot ekvivalentních hladin akustického tlaku A ve vzdálenosti 7,5 m od osy jízdních směrů pro denní a noční dobu ( $L_{Aeq,16h}$  a  $L_{Aeq,8h}$ ).

Oba stavy intenzity dopravy v závislosti na provozu rychlodráhy Praha – Kladno/Letiště Praha (tedy stav s provozem a bez provozu rychlodráhy) se z hlediska  $L_{Aeq,T}$  ve vzdálenosti 7,5 m od osy jízdních směrů komunikace se prakticky neliší.

Výhledový rok 2013 přinese zvýšení obslužné dopravy letiště v souvislosti s plánovaným zprovozněním paralelní dráhy. Dojde tedy k navýšení  $L_{Aeq,T}$  ve vzdálenosti 7,5 m od osy jízdních směrů komunikace. Zprovoznění rychlodráhy obslužnou dopravu letiště ovlivní jen nepatrně, o 0,3 dB. Dle výkladu Ministerstva zdravotnictví ČR, č.j.:40874/2008-0vz-32.1.6-7.11.08, odst. 9: *Při hodnocení změny hodnot hlukového ukazatele stanovených výpočtem toutéž výpočtovou metodou, nelze považovat za hodnotitelnou změnu jejich rozdíl pohybující se v intervalu 0,1 – 0,9 dB.* Změna intenzity obslužné dopravy je v závislosti na provozu rychlodráhy max. do 10%.

Na dálnici D8 dojde k výraznému zvýšení obslužné dopravy letišť. Intenzita obslužné dopravy, respektive emisní hladina akustického tlaku A se na této komunikaci po zprovoznění SZ části PO navýší až 25krát, respektive o 14,5 dB. Toto navýšení však nebude mít výrazný vliv na celkovou emisní hladinu akustického tlaku A vyvolanou celkovým dopravním zatížením této komunikace. Po zprovoznění SZ části PO bude totiž intenzita obslužné dopravy na dálnici D8 tvořit pouze 3% celkové dopravy ve variantě J, respektive 5,3% ve variantě Ss.

Na úseku PO mezi komunikacemi D11 a I/10 vzroste intenzita obslužné dopravy letišť téměř na trojnásobek, což znamená zvýšení emisní hladiny akustického tlaku A způsobené obslužnou dopravou letišť až o 4,5 dB. V celkové intenzitě dopravy na tomto sledovaném úseku se zmiňovaný nárůst letištní dopravy však projeví nejvýše 10% podílem. A tedy nárůst hladin akustického tlaku A způsobený obslužnou dopravou letišť bude vzhledem k celkovým hladinám způsobeným ostatní dopravou zanedbatelný.

U ostatních sledovaných úseků dojde dokončením PO převážně ke snížení obslužné dopravy letišť.

Z dopravních intenzit je patrné, že podíl obslužné dopravy letišť v celkovém objemu dopravy bude u varianty J nižší než u varianty Ss.

Varianty J a Ss ovlivní akustickou situaci způsobenou celkovou dopravou v rozmezí -2 dB až 1 dB oproti variantě 0. Tyto změny jsou v rámci nejistoty výsledků výpočtů.

#### **Vyhodnocení výpočtu při dosažení cílového stavu**

Tato problematika je řešena v příloze 18.1. předkládané dokumentace.

Předmětem předkládané studie je posouzení akustické situace vyvolané automobilovou dopravou na komunikační síti v okolí letišť Praha/Ruzyně ve výhledovém roce 2020 při předpokládaném dosažení cílové kapacity, a to především v obcích a částech hlavního města Prahy, které jsou k lokalitě letišť Praha/Ruzyně nejbližší a předpokládá se případný možný akustický dopad do území těchto obcí z provozu letišť Praha/Ruzyně.

Dále je proveden rozbor dopadu vlivu automobilové dopravy indukované provozem letišť Praha/Ruzyně na širší komunikační síť hl.m. Prahy a jeho okolí ve výhledovém roce 2020.

Při zpracování této studie se vycházelo z rozborů vlivu automobilové dopravy indukované provozem letišť Praha/Ruzyně na komunikační síť hl. m. Prahy a jeho okolí provedených Útvarem rozvoje hl. města Prahy.

Rozsah komunikační sítě v období okolo roku 2020 podle územního plánu SÚ hlavního města Prahy a VÚC Pražského regionu předpokládá dokončený Silniční okruh kolem Prahy (dále jen SOKP), a to včetně staveb 518 - 520, celý rozsah Městského okruhu (dále jen MO) a všechny radiály s výjimkou úseku Vysočanské radiály mezi MO a Kbelskou.

Posouzení je provedeno pro silniční dopravu formou hlukových map a ukazatelem hodnocení fasád pro oblasti: Pavlov, Jeneč, Hostivice, blízké okolí letišť Praha/Ruzyně, tj. lokality Na Padesátníku, Přední Kopanina, Liboc, Na Dědině, Tuchoměřice a Kněževes, Nebušice, Horoměřice a Suchdol. Jedná se o městské části Prahy a obce ve Středočeském kraji, které se nachází v okolí letišť Praha/Ruzyně a které budou potencionálně zatížené leteckým hlukem.

## PARALELNÍ RWY 06R/24L LETIŠTĚ PRAHA – RUZYNĚ

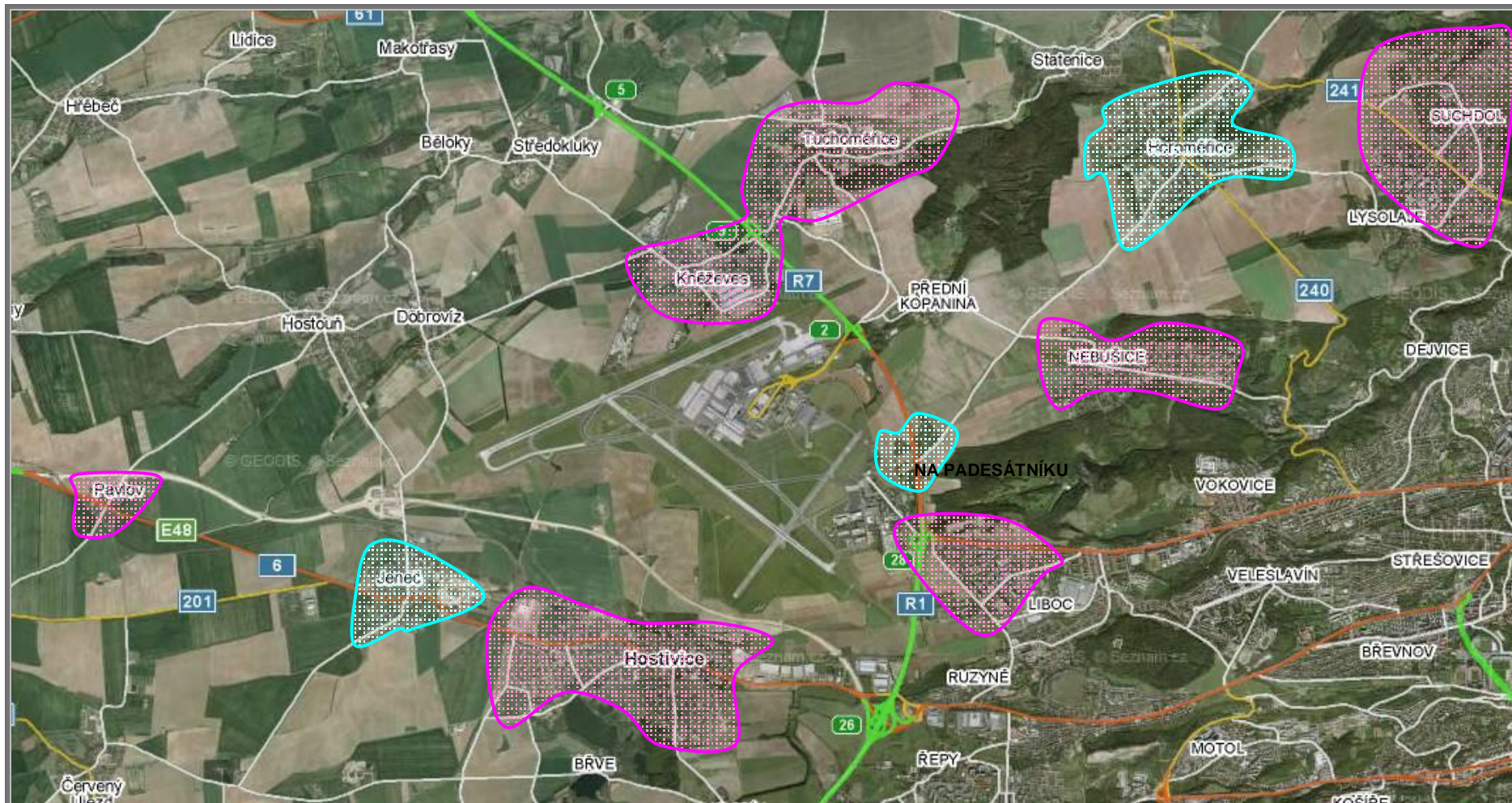
Dokumentace o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění

Posouzení bylo provedeno pro komunikační síť v roce 2020. Dopravní intenzity na této síti vychází ze znalosti předpokládaného počtu odbavených cestujících, počtu zaměstnanců Letiště Praha, a.s., předpokládaného provozu dvou systémů kolejové dopravy (rychlodráha na letišti a prodloužení trasy metra A na letišti) a z rozsahu komunikační sítě v období 2020 dle ÚP SÚ hl. m. Prahy a VÚC Pražského regionu.

Posouzení je provedeno pro silniční dopravu porovnáním emisních ekvivalentních hladin akustického tlaku A v 7,5 m od komunikace na posuzovaných komunikacích při zadaných intenzitách dopravy.

**PARALELNÍ RWY 06R/24L LETIŠTĚ PRAHA – RUZYNĚ**  
Dokumentace o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění

*Obr.: Situace posuzovaných obcí a částí hl.m. Prahy*



Zdroj: [www.mapy.cz](http://www.mapy.cz)

Výpočet akustické situace byl proveden programem Cadna/A (verze 3.7.), který je jedním z nejrozšířenějších výpočtových programů v EU. 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. Výpočet hluku ze silniční dopravy byl proveden podle postupu „Metodického pokynu pro výpočet hladin akustického tlaku A z pozemní dopravy (VÚVA, 1991)“ ve znění jeho pozdějších novel (2004), tzn., že bylo použito emisních dat vozidlového parku ČR.

### **Vstupní údaje pro výpočet**

Vstupními údaji pro akustické výpočty byly ortofotomapy a digitální mapové podklady jednotlivých lokalit s doměřovaným terénem a objekty dle morfologie a zatížení komunikace v pásu šíře cca 200 – 700 m okolo jednotlivých liniových zdrojů hluku, které byly případně doměřovány se submetrickou přesností, a dopravní intenzity (ÚRM Praha pro Suchdol, blízké okolí letiště a ŘSD pro oblasti Jeneč, Hostivice, Nebušice, Horoměřice). V následujících tabulkách jsou uvedeny jednotlivé intenzity dopravy pro dané lokality použité pro výpočet výhledového stavu v roce 2020. Výňatek ze studie ÚRM Praha (kartogramy dopravy) je uveden v příloze akustické studie.

Rozdělení celodenních intenzit na denní (6 – 22 hod) a noční (22 – 6 hod), resp. večerní (18 – 22 hod), období bylo provedeno na základě poměrů intenzit dopravy (den / noc) naměřených při 24 hodinových měření v lokalitách Jeneč, Hostivice, Nebušice a Horoměřice. V oblastech Suchdol a v blízkém okolí letiště (Na Padesátníku, Přední Kopanina, Liboc, Na Dědině, Tuchoměřice a Kněžves) bylo rozdělení celodenních intenzit provedeno dle údajů poskytnutých ÚDI Praha (viz příloha č.6.3.)

Přepočtení intenzit pro výhledové období 2020 byl proveden dle růstových výkonových koeficientů ŘSD pro lokality Jeneč, Hostivice, Nebušice, Horoměřice a Suchdol. Pro blízké okolí letiště byly intenzity dopravy poskytnuté zadavatelem.

Přepočtení celodenních intenzit pro výpočet  $L_{dvn}$  pro účely hodnocení zdravotních rizik, kde nebyly k dispozici reálné údaje, byl proveden dle údajů EDIP (viz [podklad 15 v rámci této hlukové studie]). Bylo uvažováno rozdělení: den (6 – 18 hod), večer (18 – 22 hod) a noc (22 – 6 hod).

### **Vyhodnocení**

V předkládané studii „hluk z automobilové dopravy“ bylo zhodnoceno celkem deset lokalit (Pavlov, Jeneč, Hostivice, Na Padesátníku, Přední Kopanina, Liboc a Na Dědině, Tuchoměřice a Kněžves, Nebušice, Horoměřice, Suchdol) nacházejících se v okolí letiště Praha/Ruzyně. V těchto lokalitách bylo provedeno kontrolní měření ekvivalentních hladin akustického tlaku A v chráněném venkovním prostoru a v chráněném venkovním prostoru staveb. Tato měření sloužila pro zjištění stávající akustické situace a také byl na základě těchto měření ověřen 3D matematický model pro výpočet ekvivalentních hladin akustického tlaku A pro výhledový rok 2020.

Vzhledem k tomu, že se jedná o velmi rozsáhlé území, byla zvolena metodika porovnání počtu zasažených objektů v hlukových pásmech ekvivalentních hladin akustického tlaku A pro charakteristiky  $L_d$ ,  $L_n$  a  $L_{dvn}$ . Výpočet byl proveden pro následující časová rozvržení dne –  $L_d$  a  $L_n$  (den 6 – 22 hod, noc 22 – 6 hod) a  $L_{dvn}$  (den 6 – 18 hod, večer 18 – 22 hod, noc 22 – 6 hod). Tato data byla také podkladem pro analýzu zdravotních rizik.

Celkový počet objektů v jednotlivých sídlech, které byly zadány ve výpočtových modelech v jednotlivých lokalitách, byl:

## PARALELNÍ RWY 06R/24L LETIŠTĚ PRAHA – RUZYNĚ

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

✓ Pavlov	285 budov,
✓ Jeneč	728 budov,
✓ Hostivice	1317 budov,
✓ Na Padesátníku	142 budov,
✓ Přední Kopanina	335 budov,
✓ Liboc a Na Dědině	646 budov,
✓ Tuchoměřice a Kněžves	806 budov,
✓ Nebušice	690 budov,
✓ Horoměřice	650 budov,
✓ Suchdol	2753 budov.

Uvedené počty objektů vychází ze současné znalosti situování těchto objektů a z dostupných mapových podkladů.

Četnost zasažených objektů a obyvatel ve vymezených hlukových pásmech je uvedena v tabulkách a grafech v samostatných podkapitolách věnovaných vyhodnocení každé z daných oblastí v rámci kapitoly 6.9. této hlukové studie (příloha 18.1).

V následujícím textu je uvedeno stručné shrnutí akustické situace ve výhledovém roce 2020 pro jednotlivé oblasti na základě výsledků provedené analýzy:

### **Pavlov**

V obci Pavlov bylo z 206 hodnocených objektů zařazeno do hlukových pásem s ekvivalentní hladinou akustického tlaku A silniční dopravy nad 55 dB v denní době (deskriptor  $L_d$ ) celkem 7 objektů a nad 45 dB v noční době (deskriptor  $L_n$ ) 70 objektů. Lze předpokládat, že hodnotami ekvivalentní hladiny akustického tlaku A vyššími než požadují hygienické limity pro den 60 dB bude ovlivněn 1 objekt a v noční době budou ovlivněny hlukem nad požadovaný limit 50 dB 3 objekty.

Z celkového počtu 1090 uvažovaných obyvatel je tedy obtěžováno hlukem ze silniční dopravy nad 45 dB celkem 1043 obyvatel v denní ( $L_d$ ) a 360 obyvatel v noční době ( $L_n$ ). Lze předpokládat, že hodnotami ekvivalentní hladiny akustického tlaku A vyššími jak požadované hygienické limity pro denní dobu 60 dB budou zasaženi 3 obyvatelé a v noční době bude ovlivněno hlukem nad požadovaný limit 50 dB 8 obyvatel.

V rámci celodenního průměru je hranice 45 dB překročena u 206 objektů a 1090 obyvatel (deskriptor  $L_{dvn}$ ).

### **Jeneč**

V obci Jeneč bylo z 556 hodnocených objektů zařazeno do hlukových pásem s ekvivalentní hladinou akustického tlaku A ze silniční dopravy nad 55 dB v denní době (deskriptor  $L_d$ ) celkem 94 objektů a nad 45 dB v noční době (deskriptor  $L_n$ ) 130 objektů. Lze předpokládat, že hodnotami ekvivalentní hladiny akustického tlaku A vyššími jak požadované hygienické limity pro den 60 dB bude ovlivněno 60 objektů a v noční době bude ovlivněno hlukem nad požadovaný limit 50 dB 81 objektů.

Z celkového počtu 1218 uvažovaných obyvatel je tedy obtěžováno hlukem nad 45 dB celkem 794 obyvatel v denní ( $L_d$ ) a 502 obyvatel v noční době ( $L_n$ ). Lze předpokládat, že hodnotami ekvivalentní hladiny akustického tlaku A vyššími jak požadované hygienické limity pro denní dobu 60 dB bude zasaženo 276 obyvatel a v noční době bude ovlivněno hlukem nad požadovaný limit 50 dB 348 obyvatel.

V rámci celodenního průměru je hranice 45 dB překročena u 329 objektů a 929 obyvatel (deskriptor  $L_{dvn}$ ).

### **Hostivice**

V Hostivicích bylo z 1103 hodnocených objektů zařazeno do hlukových pásem s ekvivalentní hladinou akustického tlaku A ze silniční dopravy nad 55 dB v denní době (deskriptor  $L_d$ ) celkem 154 objektů a nad 45 dB v noční době (deskriptor  $L_n$ ) 257 objektů. Lze předpokládat, že hodnotami ekvivalentní hladiny akustického tlaku A vyššími jak požadované hygienické limity pro den 60 dB bude ovlivněno 74 objektů a v noční době bude ovlivněno hlukem nad požadovaný limit 50 dB 134 objektů.

Z celkového počtu 7854 uvažovaných obyvatel je tedy obtěžováno hlukem nad 45 dB celkem 5211 obyvatel v denní ( $L_d$ ) a 2383 obyvatel v noční době ( $L_n$ ). Lze předpokládat, že hodnotami ekvivalentní hladiny akustického tlaku A vyššími jak požadované hygienické limity pro denní dobu 60 dB bude zasaženo 835 obyvatel a v noční době bude ovlivněno hlukem nad požadovaný limit 50 dB 1338 obyvatel.

V rámci celodenního průměru je hranice 45 dB překročena u 760 objektů a 6167 obyvatel (deskriptor  $L_{dvn}$ ).

### **Na Padesátníku**

V oblasti Na Padesátníku bylo z 24 hodnocených objektů zařazeno do hlukových pásem s ekvivalentní hladinou akustického tlaku A ze silniční dopravy nad 55 dB v denní době (deskriptor  $L_d$ ) celkem 22 objektů a nad 45 dB v noční době (deskriptor  $L_n$ ) 24 objektů. Lze předpokládat, že hodnotami ekvivalentní hladiny akustického tlaku A vyššími jak požadované hygienické limity pro den 60 dB bude ovlivněno 11 objektů a v noční době bude ovlivněno hlukem nad požadovaný limit 50 dB 22 objektů.

Z celkového počtu 72 uvažovaných obyvatel je tedy obtěžováno hlukem nad 45 dB celkem 72 obyvatel v denní ( $L_d$ ) i v noční době ( $L_n$ ). Lze předpokládat, že hodnotami ekvivalentní hladiny akustického tlaku A vyššími jak požadované hygienické limity pro denní dobu 60 dB bude zasaženo 33 obyvatel a v noční době bude ovlivněno hlukem nad požadovaný limit 50 dB 66 obyvatel.

V rámci celodenního průměru je hranice 45 dB překročena u všech 24 hodnocených objektů, a tedy všech předpokládaných 72 obyvatel (deskriptor  $L_{dvn}$ ).

### **Přední Kopanina**

V městské části Přední Kopanina bylo z 257 hodnocených objektů zařazeno do hlukových pásem s ekvivalentní hladinou akustického tlaku A ze silniční dopravy nad 55 dB v denní době (deskriptor  $L_d$ ) celkem 60 objektů a nad 45 dB v noční době (deskriptor  $L_n$ ) 89 objektů. Lze předpokládat, že hodnotami ekvivalentní hladiny akustického tlaku A vyššími jak požadované hygienické limity pro den 60 dB bude ovlivněno 34 objektů a v noční době bude ovlivněno hlukem nad požadovaný limit 50 dB 57 objektů.

Z celkového počtu 782 uvažovaných obyvatel je tedy obtěžováno hlukem nad 45 dB celkem 467 obyvatel v denní ( $L_d$ ) a 352 obyvatel v noční době ( $L_n$ ). Lze předpokládat, že hodnotami ekvivalentní hladiny akustického tlaku A vyššími jak požadované hygienické limity pro denní dobu 60 dB bude zasaženo 130 obyvatel a v noční době bude ovlivněno hlukem nad požadovaný limit 50 dB 212 obyvatel.

V rámci celodenního průměru je hranice 45 dB překročena u 179 objektů a 625 obyvatel (deskriptor  $L_{dvn}$ ).

### **Liboc a Na Dědině**

V lokalitě Liboc, Na Dědině bylo ze 166 hodnocených objektů zařazeno do hlukových pásem s ekvivalentní hladinou akustického tlaku A ze silniční dopravy nad 55 dB v denní době (deskriptor  $L_d$ ) celkem 49 objektů a nad 45 dB v noční době (deskriptor  $L_n$ ) 105 objektů. Lze předpokládat, že hodnotami ekvivalentní hladiny akustického tlaku A vyššími jak požadované hygienické limity pro den 60 dB bude ovlivněno 13 objektů a v noční době bude ovlivněno hlukem nad požadovaný limit 50 dB 32 objektů.

Z celkového počtu 5303 uvažovaných obyvatel je tedy obtěžováno hlukem nad 45 dB celkem 3669 obyvatel v denní ( $L_d$ ) a 2166 obyvatel v noční době ( $L_n$ ). Lze předpokládat, že hodnotami ekvivalentní hladiny akustického tlaku A vyššími jak požadované hygienické limity pro denní dobu 60 dB bude zasaženo 199 obyvatel a v noční době bude ovlivněno hlukem nad požadovaný limit 50 dB 808 obyvatel.

V rámci celodenního průměru je hranice 45 dB překročena u 160 objektů a 3899 obyvatel (deskriptor  $L_{dvn}$ ).

### **Tuchoměřice a Kněžves**

V obcích Tuchoměřice a Kněžves bylo z 365 hodnocených objektů zařazeno do hlukových pásem s ekvivalentní hladinou akustického tlaku A ze silniční dopravy nad 55 dB v denní době (deskriptor  $L_d$ ) celkem 13 objektů a nad 45 dB v noční době (deskriptor  $L_n$ ) 36 objektů. Lze předpokládat, že hodnotami ekvivalentní hladiny akustického tlaku A vyššími jak požadované hygienické limity pro den 60 dB bude ovlivněn 1 objekt a v noční době bude ovlivněno hlukem nad požadovaný limit 50 dB 11 objektů.

Z celkového počtu 2634 uvažovaných obyvatel je tedy obtěžováno hlukem nad 45 dB celkem 473 obyvatel v denní ( $L_d$ ) a 155 obyvatel v noční době ( $L_n$ ). Lze předpokládat, že hodnotami ekvivalentní hladiny akustického tlaku A vyššími jak požadované hygienické limity pro denní dobu 60 dB bude zasaženo 11 obyvatel a v noční době bude ovlivněno hlukem nad požadovaný limit 50 dB 49 obyvatel.

V rámci celodenního průměru je hranice 45 dB překročena u 151 objektů a 609 obyvatel (deskriptor  $L_{dvn}$ ).

### **Nebušice**

V obci Nebušice bylo z 640 hodnocených objektů zařazeno do hlukových pásem s ekvivalentní hladinou akustického tlaku A ze silniční dopravy nad 55 dB v denní době (deskriptor  $L_d$ ) celkem 108 objektů a nad 45 dB v noční době (deskriptor  $L_n$ ) 122 objektů. Lze předpokládat, že hodnotami ekvivalentní hladiny akustického tlaku A vyššími jak požadované hygienické limity pro den 60 dB bude ovlivněno 79 objektů a v noční době bude ovlivněno hlukem nad požadovaný limit 50 dB 94 objektů.

Z celkového počtu 3545 uvažovaných obyvatel je tedy obtěžováno hlukem nad 45 dB celkem 1527 obyvatel v denní ( $L_d$ ) a 991 obyvatel v noční době ( $L_n$ ). Lze předpokládat, že hodnotami ekvivalentní hladiny akustického tlaku A vyššími jak požadované hygienické limity pro denní dobu 60 dB bude zasaženo 682 obyvatel a v noční době bude ovlivněno hlukem nad požadovaný limit 50 dB 777 obyvatel.

V rámci celodenního průměru je hranice 45 dB překročena u 272 objektů a 1824 obyvatel (deskriptor  $L_{dvn}$ ).



### **Horoměřice**

V obci Horoměřice bylo z 608 hodnocených objektů zařazeno do hlukových pásem s ekvivalentní hladinou akustického tlaku A ze silniční dopravy nad 55 dB v denní době (deskriptor  $L_d$ ) celkem 145 objektů a nad 45 dB v noční době (deskriptor  $L_n$ ) 211 objektů. Lze předpokládat, že hodnotami ekvivalentní hladiny akustického tlaku A vyššími jak požadované hygienické limity pro den 60 dB bude ovlivněno 85 objektů a v noční době bude ovlivněno hlukem nad požadovaný limit 50 dB 119 objektů.

Z celkového počtu 3762 uvažovaných obyvatel je tedy obtěžováno hlukem nad 45 dB celkem 3516 obyvatel v denní ( $L_d$ ) a 1670 obyvatel v noční době ( $L_n$ ). Lze předpokládat, že hodnotami ekvivalentní hladiny akustického tlaku A vyššími jak požadované hygienické limity pro denní dobu 60 dB bude zasaženo 919 obyvatel a v noční době bude ovlivněno hlukem nad požadovaný limit 50 dB 1115 obyvatel.

V rámci celodenního průměru je hranice 45 dB překročena u 549 objektů a 3646 obyvatel (deskriptor  $L_{dvn}$ ).

### **Suchdol**

V městské části Suchdol bylo z 1882 hodnocených objektů zařazeno do hlukových pásem s ekvivalentní hladinou akustického tlaku A ze silniční dopravy nad 55 dB v denní době (deskriptor  $L_d$ ) celkem 141 objektů a nad 45 dB v noční době (deskriptor  $L_n$ ) 209 objektů. Lze předpokládat, že hodnotami ekvivalentní hladiny akustického tlaku A vyššími jak požadované hygienické limity pro den 60 dB bude ovlivněno 69 objektů a v noční době bude ovlivněno hlukem nad požadovaný limit 50 dB 118 objektů.

Z celkového počtu 6695 uvažovaných obyvatel je tedy obtěžováno hlukem nad 45 dB celkem 2572 obyvatel v denní ( $L_d$ ) a 939 obyvatel v noční době ( $L_n$ ). Lze předpokládat, že hodnotami ekvivalentní hladiny akustického tlaku A vyššími jak požadované hygienické limity pro denní dobu 60 dB bude zasaženo 305 obyvatel a v noční době bude ovlivněno hlukem nad požadovaný limit 50 dB 512 obyvatel.

### **Vyhodnocení**

V rámci celodenního průměru je hranice 45 dB překročena u 960 objektů a 3786 obyvatel (deskriptor  $L_{dvn}$ ). Předkládaná studie se zabývala předpokládanou hlukovou zátěží okolí letiště Praha/Ruzyně způsobenou provozem automobilové dopravy na okolních komunikacích. Bylo posuzováno 10 lokalit (Pavlov, Jeneč, Hostivice, Na Padesátníku, Přední Kopanina, Liboc a Na Dědině, Tuchoměřice a Kněžves, Nebušice, Horoměřice, Suchdol).

Ve výhledovém roce 2020 byl uvažován provoz na SOKP v celém rozsahu s vedením stavby 518 a 519 v jižní variantě, na MO rovněž v celém rozsahu a na všech radiálách (kromě úseku Vysočanské radiály II. mezi MO a Kbelskou).

Výpočet vycházel z kartogramu dopravy blízkého okolí letiště Praha/Ruzyně zpracovaného Útvarem rozvoje hl. města Prahy, podílů dopravy zjištěných během měření hluku a dopravně-inženýrských průzkumů v terénu a dopravních intenzit ŘSD a TSK. Vyhodnocení bylo provedeno na základě vyloučení nehodnocených objektů (nebytové objekty) a objektů, které vzhledem ke své vzdálenosti od zdroje hluku nebyly tímto zdrojem ovlivněny. Následně proběhla analýza počtu zasažených objektů a obyvatel dle výsledků výpočtů a prognózy vývoje počtu obyvatel v posuzovaných lokalitách ve výhledovém roce 2020.

PARALELNÍ RWY 06R/24L LETIŠTĚ PRAHA – RUZYNĚ

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

Následující tabulka prezentuje celkový počet objektů zadaných v modelu, hodnocených objektů a hodnocených objektů nacházejících se v celodenním průměru (deskriptor  $L_{dvn}$ ) nad hodnotou 45 dB dle jednotlivých oblastí.

Lokalita	Počet objektů zadaných v modelu	Počet hodnocených objektů	Počet objektů s $L_{dvn} > 45$ dB
Pavlov	285	206	206
Jeneč	728	556	329
Hostivice	1317	1103	760
Na Padesátníku	142	24	24
Přední Kopanina	335	257	179
Liboc a Na Dědině	646	398	389
Tuchoměřice a Kněžves	806	365	151
Nebušice	690	640	272
Horoměřice	650	608	549
Suchdol	2753	1882	960

**Vliv dopravy indukované letišťem Praha/Ruzyně na komunikační síť města při dosažení cílové kapacity**

Výstupy akustické studie jsou prezentovány ve formě vypočtených emisních ekvivalentních hladin akustického tlaku A v 7,5 m od sledovaných komunikací pro relativní posouzení rozdílu vlivu zatížení z letiště a ostatní dopravy na akustickou situaci ve sledovaném území. Výpočet  $L_{Aeq,T}$  byl proveden programem HLUK+, verze 7.0. Tento program je založen na „Metodických pokynech pro výpočet hladin akustického tlaku A z pozemní dopravy (VÚVA, Brno 1991)“ a na „Novele metodiky výpočtu hluku silniční dopravy 2004“.

Výpočetní model je založen na metodice výpočtu hluku ze silniční dopravy, která byla novelizována v roce 2004. Mezi nejistoty výpočtu patří vstupní údaje, neurčitosti výpočtu – zaokrouhlení mezivýpočtů, stupeň projektové dokumentace apod.

Vypočtené hodnoty ekvivalentní hladiny akustického tlaku A jsou uváděny s nejistotou výpočtu  $\pm 2$  dB.

Vypočtené emisní ekvivalentní hladiny akustického tlaku A v 7,5 m od os vnějších jízdních pruhů jsou popsány v následující tabulce. Jedná se o vzájemné relativní posouzení akustického zatížení z dopravy od letiště a ostatní dopravy na celkové akustické situaci v rámci každého úseku sledovaných komunikací. Všechny tři modelované stavy prezentující dopravní akustickou situaci jsou hodnoceny při stejných základních vstupních parametrech výpočtového modelu a odpovídajících výhledových intenzitách dopravy v každém z hodnocených úseků.

**Vypočtené ekvivalentní hladiny akustického tlaku A v 7,5 m od osy komunikace pro rok 2020**

Komunikace		celkové zatížení (dB)		zatížení od letiště (dB)		ostatní doprava (dB)	
		den	noc	den	noc	den	noc
SOKP	D8 – R7	74,0	66,1	66,1	55,7	73,2	65,7
	R7 – R6	76,1	68,0	68,5	58,2	75,3	67,5
	R6 – D5	76,3	68,1	66,6	56,2	75,8	67,8
	D5 – I/4	74,7	67,6	63,6	53,2	74,3	67,4
	I/4 – D3	74,4	67,6	61,2	50,8	74,2	67,5
	D3 – D1	72,2	66,2	58,0	47,6	72,0	66,1
	D1 – I/12	74,0	67,0	51,5	41,2	74,0	67,0
	I/12 – D11	76,8	69,3	55,4	45,0	76,8	69,3
	D11 – R10	75,4	67,8	59,7	49,4	75,3	67,7
R10 – D8	73,3	65,6	62,1	51,7	73,0	65,4	

## PARALELNÍ RWY 06R/24L LETIŠTĚ PRAHA – RUZYNĚ

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

Komunikace	celkové zatížení (dB)		zatížení od letiště (dB)		ostatní doprava (dB)	
	den	noc	den	noc	den	noc
D1	78,4	71,8	61,0	50,6	78,3	71,8
D5	77,7	71,0	62,7	52,4	77,6	70,9
D8	78,6	70,9	52,5	42,1	78,6	70,9
D11	75,5	66,7	61,0	50,6	75,3	66,6
I/4	73,1	64,8	53,0	43,2	73,1	64,8
R6	72,9	64,8	52,2	42,4	72,9	64,8
R7	74,1	66,3	63,3	53,5	73,7	66,1
R10	75,0	67,5	52,1	42,4	75,0	67,5

Akustické posouzení vlivu dopravy indukované letištěm Praha/Ruzyně na sledované komunikační síti hl. m. Prahy pro výhledový rok 2020 vycházelo z rozboru intenzit dopravy, jenž byl proveden Útvarem rozvoje hl. města Prahy v dubnu 2009.

Emise hluku z komunikací jsou v této studii prezentovány hodnotami ekvivalentních hladin akustického tlaku A ve vzdálenosti 7,5 m od os nejbližších jízdních pruhů pro denní a noční dobu ( $L_{Aeq,16h}$  a  $L_{Aeq,8h}$ ).

Vypočtené předpokládané emisní hodnoty v 7,5 m od komunikace pro komunikační síť hl. m. Prahy v roce 2020 a celkové zatížení se nachází v rozmezí cca 72,2 – 78,6 dB v denní době a v rozmezí 64,8 – 68,1 dB v noční době. Emisní hodnoty pro zatížení pouze ostatní dopravou bez dopravy letiště se nachází v rozmezí 72,0 – 78,6 dB v denní době a v rozmezí 64,8 – 71,8 dB v noční době.

Předpokládané emisní hodnoty v 7,5 m od komunikace pro zatížení od letiště jsou v rozmezí 52,1 – 68,5 dB v denní době a v rozmezí 42,1 – 58,2 dB v noční době.

Na základě uvedených výsledků lze předpokládat, že rozvoj letiště Praha/Ruzyně nevyvolá na hlavní silniční síti v okolí letiště výrazné zhoršení akustické situace v okolí těchto komunikací. Největší podíl silniční dopravy indukované letištěm Praha/Ruzyně je 26 % z celkové dopravy na příslušné komunikaci, tj. SOKP v úseku mezi MÚK Evropská a MÚK Karlovarská. Uvedený maximální podíl silniční dopravy indukované letištěm se na celkové akustické situaci projeví nárůstem ekvivalentní hladiny akustického tlaku do 1 dB, což je hodnota, která je v rozmezí odchylky výpočtu i měření.

### Studie hluku pro současný a výhledový letecký provoz

Podrobněji je problematika hlukové zátěže související s leteckým provozem prezentována v příloze 15 předkládané dokumentace. V této studii je taktéž reagováno na připomínky, které dosud byly v rámci procesu posuzování vlivů na životní prostředí vzneseny.

Veřejné mezinárodní letiště Praha/Ruzyně leží v nadmořské výšce 380 m na území hl. m. Prahy, na jeho severozápadním okraji, v mírně zvlněné a v hustě osídlené krajině. Blízké okolí letiště je možno charakterizovat převážně jako zónu bez bydlení, s průmyslovými podniky, nákupními centry, parkovišti, sklady apod. a s hustou sítí pozemních komunikací. Širší okolí letiště s významnějšími dopady hluku z leteckého provozu zasahuje hustě osídlenou část hl. m. Prahy a část Středočeského kraje, s četnými a stále se rozšiřujícími menšími sídly.

Provozovatelem letiště Praha/Ruzyně je v současné době Letiště Praha, a. s. Provozní doba je nepřetržitá, veškeré služby se poskytují rovněž nepřetržitě. Nejvýznamnějším uživatelem letiště Praha/Ruzyně je národní letecký přepravce České aerolinie, a.s. (ČSA, a.s., dopravní lety proudovými a vrtulovými letouny různých typů). Služeb letiště dále využívají desítky dalších leteckých společností.

## PARALELNÍ RWY 06R/24L LETIŠTĚ PRAHA – RUZYNĚ

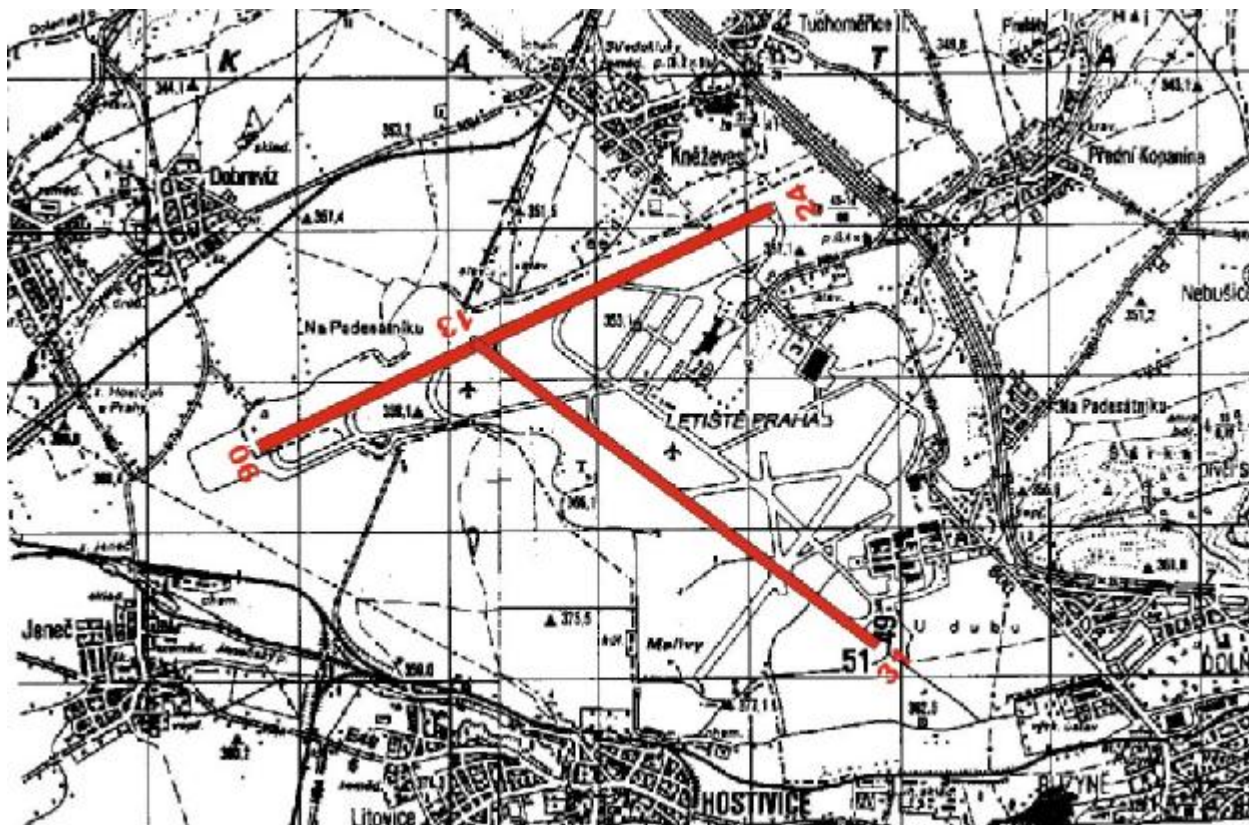
Dokumentace o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění

Letecký provoz na letišti Praha/Ruzyně je celoroční, s mírným navýšením v letní sezóně. Převážnou část leteckého provozu představuje pravidelná doprava, v letní sezóně jsou poměrně časté charterové lety. Málo významné pro hlukovou zátěž okolí jsou lety cargo (v celoročním provozu představují asi 1,75 %), lety vrtulníků a letadel všeobecného letectví.

Dráhový systém letiště Praha/Ruzyně představují:

- vzletová a přistávací dráha 06/24 (3.715x45 m, beton)
- vzletová a přistávací dráha 13/31 (3250x45 m, beton)
- vzletová a přistávací dráha 04/22 (2.120x60 m, asfaltobeton)
- systém pojezděcích drah, odbavovací plochy a čtyři přistávací plochy pro vrtulníky
- stání pro motorové zkoušky letadel u hangáru E (vrtulové letouny) a F (proudové letouny)

Hlavní vzletová a přistávací dráha 06/24 umožňuje plnohodnotný provoz letadel všech kategorií a je preferována pro vzlety a přistání dopravních letadel všech kategorií. Dráha 13/31 je rovněž plnohodnotně vybavena, avšak v současnosti jsou pro ni uplatněna provozní omezení která regulují její využití. Dráha 04/22 vyhovuje svými parametry pouze pro provoz malých a středních letadel, radionavigační zařízení dráhy je zrušeno; v současné době není pro vzlety a přistání využívána a slouží jako odstavná plocha. Situování vzletových a přistávacích drah letiště Praha/Ruzyně je schematicky vyznačeno na následujícím obrázku:



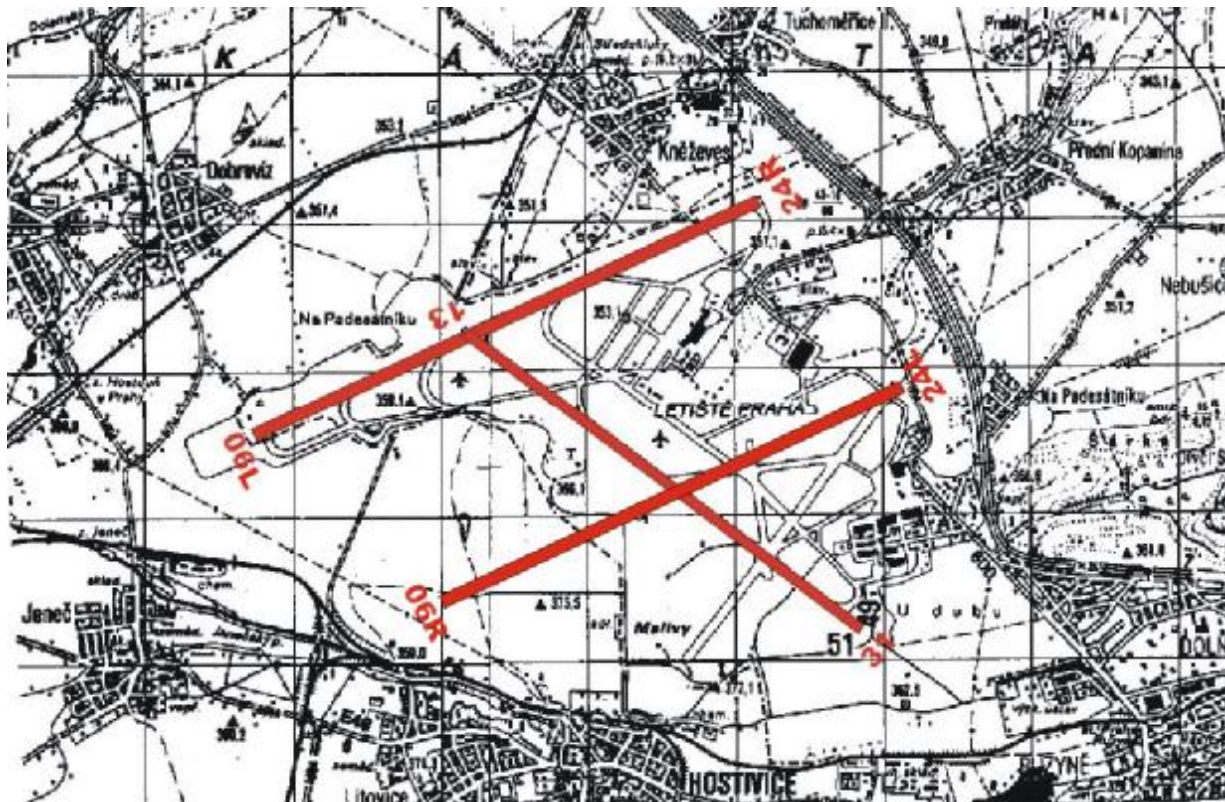
Po dostavbě nové vzletové a přistávací dráhy 06R/24L bude dráhový systém letiště Praha / Ruzyně tvořit:

- stávající vzletová a přistávací dráha 06L/24R (3.715x45 m, beton)
- nová paralelní vzletová a přistávací dráha 06R/24L (3 550 x 45 m, beton), situována jižně od stávající 06L/24R, s osovou vzdáleností obou drah 1525 m
- stávající vzletová a přistávací dráha 13/31 (3 250 x 45 m, beton)
- systém pojezděcích drah, odbavovací plochy a přistávací plochy pro vrtulníky.

## PARALELNÍ RWY 06R/24L LETIŠTĚ PRAHA – RUZYNĚ

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

Dvojice paralelních vzletových a přistávacích drah 06R/L 24R/L umožní plnohodnotný provoz letadel všech kategorií. Dráha 13/31 bude rovněž vybavena, avšak budou uplatněna provozní omezení, umožňující její využití pouze v mimořádných situacích. Původní RWY 04/22 přestane existovat. Situování vzletových a přistávacích drah letiště Praha/Ruzyně po realizaci záměru výstavby paralelní RWY 06R/24L je schematicky uvedeno na následujícím obrázku.



### Charakteristiky leteckého provozu

Po uvedení nové RWY 06R/24L letiště Praha/Ruzyně do provozu se základní charakteristiky leteckého provozu, ovlivněné povětrnostními vlivy, vazbami na evropskou letištní síť a na tuzemské a zahraniční letecké společnosti, na dostupnou flotilu letadel apod., podstatně nezmění. Významné změny dozná pouze distribuce pohybů letadel na jednotlivé směry RWY dráhového systému letiště Praha/Ruzyně a provoz v noční době.

### Využití směrů vzletových a přistávacích drah

Po dostavbě nové paralelní RWY 06R/24L bude zavedena tato základní preference jednotlivých RWY dráhového systému LKPR:

- ü RWY 24R převážně pro vzlety letadel všech kategorií v denní a noční době a přistání v noční době
- ü RWY 24L převážně pro přistání letadel všech kategorií v denní době
- ü RWY 06L převážně pro vzlety letadel všech kategorií v denní a noční době a přistání v noční době
- ü RWY 06R převážně pro přistání letadel všech kategorií v denní době
- ü RWY 31 využití pouze za jasně definovaných mimořádných situací
- ü RWY 13 využití pouze za jasně definovaných mimořádných situací.

## PARALELNÍ RWY 06R/24L LETIŠTĚ PRAHA – RUZYNĚ

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

Provozní využití jednotlivých směrů vzletových a přistávacích drah letiště Praha/Ruzyně s dvojicí paralelních RWY 06R/L 24R/L, vyjádřené v % z celoročního počtu pohybů, odděleně pro vzlety (**DEP**) a přistání (**ARR**) letadel a pro denní a noční dobu, udává následující tabulka.

Průměrné využití směrů vzletových a přistávacích drah (v %) LKPR pro vzlety (**DEP**) a přistání (**ARR**) po realizaci paralelní RWY 06R/24L, v denní a noční době

den/noc	operace	<b>RWY 24R</b>	<b>RWY 24L</b>	<b>RWY 06R</b>	<b>RWY 06L</b>	<b>RWY 31</b>	<b>RWY 13</b>
denní doba	<b>DEP</b>	67	1	2	22	6	2
	<b>ARR</b>	8	63	20	2	3	4
noční doba	<b>DEP</b>	67	6	2	22	2	1
	<b>ARR</b>	67	6	2	22	2	1

### Letecký provoz v noční době

Pro vzlety a přistání v noční době bude využívána pouze RWY 06L/24R s výjimkou období, kdy bude uzavřena z důvodu nutných oprav. Dráhy RWY 06R/24L a RWY 13/31 budou v noční době po většinu roku bez leteckého provozu, s výjimkou jasně definovaných mimořádných situací.

Provozní opatření ke snížení hluku letadel, stanovené v Akčním plánu, omezují rozsah provozu v noční době na nejvýše 5% z celkového počtu pohybů. V noční době jsou přípustné pouze pohyby letadel o vzletové hmotnosti do 45 t nebo letadel nad 45 t, zařazených do bonus listu.

Další opatření ke snížení hluku v noční době představují:

- § zákaz brzdění reverzací tahu s výjimkou případů, kdy je to nutné z bezpečnostních důvodů
- § zákaz provádění motorových zkoušek v noci mimo motorové stání s protihlukovým vybavením.

### Skladba kategorií a typů letadel

Služeb letiště Praha/Ruzyně využívá flotila letadel mnoha typů a verzí. Vesměs se jedná o moderní typy s dobře doloženou hlučností, což umožňuje zařadit letadla do kategorií s podobnými akustickými charakteristikami a letovými výkony. Největší zastoupení v leteckém provozu LKPR mají tyto kategorie a typy letadel:

- § dopravní a obchodní letouny nad 7 t, převážně turbovtulové (ATR 42, ATR 72, DHC 8)
- § proudové dopravní letouny do 136 t, převážně s motory s vysokým obtokovým poměrem (B 737 všech verzí, A 319 a 320)
- § proudové dopravní letouny nad 136 t, převážně s motory s vysokým obtokovým poměrem (A 310, B 757, B 767).

V noční době mají převahu v počtu pohybů letouny B 737 všech verzí (okolo 75 %) a turbovtulové letouny ATR.

Velká rozmanitost v typech a verzích letadel zůstane ve výhledovém provozu letiště Praha/Ruzyně zachována, zvýší se však zastoupení letadel certifikovaných podle nové kap. 4 ICAO Annex 16/I, takže dojde ke snížení střední hodnoty hladiny zvukové expozice  $L_{AE}$  celé flotily letadel, využívajících LKPR, asi o 1 dB.

Počty pohybů letadel uvažovaných kategorií, vyjádřené opět v % z celkového počtu pohybů za rok, obsahuje následující tabulce; odděleně se v ní uvádí skladba provozu v denní době a v noci.

## PARALELNÍ RWY 06R/24L LETIŠTĚ PRAHA – RUZYNĚ

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

Skladba kategorií letadel v provozu letiště Praha/Ruzyně (v % z celkového počtu pohybů za rok) po realizaci paralelní RWY 06R/24L, v denní a noční době

Kategorie letadel	použité označení	% výskytu ve dne	% výskytu v noci
A. letadla všeobecného letectví + vrtulníky	GA	3	1
B. dopravní a obchodní letouny nad 7 t	PROP	23	25
C. proudové dopravní letouny do 136 t	JET < 136 t	67	69
D. proudové dopravní letouny nad 136 t	JET > 136 t	7	5

### Provozní omezení ovlivňující hluk v okolí LKPR

S odkazem na část I, kap. 6 Akčního plánu provozovatel letiště Praha / Ruzyně počítá, kromě již zmíněných opatření pro snížení hluku z provozu v noční době, s uplatněním následujícího souboru provozních omezení, která vstoupí v platnost po zprovoznění dvojice RWY 06R/L 24R/L:

- § vymezení a kontrola dodržování trajektorií letu; dodržování předepsaných drah letu bude kontrolováno systémem monitorování leteckého hluku a letových tratí
- § přílety dopravních letadel s vizuálním přiblížením budou omezeny
- § RWY 13/31 bude ve standardním provozu uzavřena pro vzlety a přistání
- § provozovatel letiště zajistí, aby se údržba kterékoli z paralelních drah prováděla v noční době, bude li to organizačně a technologicky možné
- § motorové zkoušky v jiném než volnoběžném režimu budou prováděny v noční době pouze na motorovém stání s protihlukovým vybavením.

Zároveň se připomíná soubor opatření ke snížení hluku z provozu na letišti Praha/Ruzyně, garantovaný statutárním zástupcem provozovatele letiště a ŘLP. (příloha 3).

### Základní údaje pro výpočet izofon – stav dosažení cílové kapacity

Při výpočtu izofon ekvivalentních hladin akustického tlaku  $L_{Aeq D}$  a  $L_{Aeq N}$  se do výpočtového programu zakládají tyto parametry:

- § jmenovité dráhy letu, vycházející z finálního návrhu standardních tratí pro letiště Praha/Ruzyně s dvojicí paralelních RWY 06R/L 24R/L, zadávané po jednotlivých segmentech, spolu s předpokládanými rozptyly trajektorií v jednotlivých segmentech
- § počty pohybů letadel (ARR, DEP), vedené po jednotlivých jmenovitých dráhách letu během charakteristického letového dne, odděleně pro denní a noční dobu, a členěné podle uvažovaných kategorií letadel.

Výchozí údaje o letišti Praha/Ruzyně po realizaci paralelní RWY 06R/24L, a údaje o výhledovém leteckém provozu očekávaném v roce dosažení cílové kapacity pocházejí z těchto podkladů:

- § finální návrh standardních tratí pro dvojici paralelních drah LKPR z října 2008
- § statistické podklady provozovatele LKPR a ŘLP, s.p. o využití směrů RWY, odletových tratí, skladbě letadlového parku užívajícího služeb LKPR apod.
- § potvrzené a doplněné údaje o předpokládaném leteckém provozu v roce dosažení cílové kapacity (předpoklad rok 2020)
- § provozní podmínky a omezení, vyplývající z již zmíněných dokumentů

## PARALELNÍ RWY 06R/24L LETIŠTĚ PRAHA – RUZYNĚ

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

### Jmenovité dráhy letu

Definice dráhy letu pro přilety letadel nečiní potíže; nejméně 95 % letadel významných pro utváření hlukového pole na zemi přilétá ze vzdálenosti 16 km od příletového prahu dráhy v prodloužené ose RWY, se sklonem sestupové roviny ILS 3° a v předepsané konfiguraci letadla.

Pro odlety letadel z jednotlivých směrů RWY 06R/L 24R/L letiště Praha/Ruzyně jsou stanoveny standardní tratě, vyznačené schematicky v příloze č.15 předkládané dokumentace. Pro odlety z RWY 13/31 zůstanou standardní odletové tratě zachovány. Vliv jmenovitých tratí na rozložení hlukové zátěže v území vyplývá z mapových příloh 1 a 2 hlukové studie.

Odletové tratě s bližším bodem prvního točení od odletového prahu RWY 24 a RWY 06 modré linie v obr. 2 přílohy č.15 využívají turbovtulová dopravní letadla. Odletové tratě pro proudová dopravní letadla jsou vyznačeny na obr. 2 v příloze č.15 fialovými čarami. Distribuce odlétajících letadel do jednotlivých směrů se děje podle cílové destinace letadla, procentuelní vytížení jednotlivých směrů lze s vysokou pravděpodobností stanovit a využívá se v zadávaných datech.

Na základě všech statistických podkladů o provozu LKPR jsou s pomocí servisního výpočtového programu odvozeny počty pohybů letadel zvolených kategorií po jednotlivých příletových a odletových tratích v denní a noční době. Detailní zadání výpočtu, které se vkládá do počítačového programu CADNA FLG, představuje poměrně obsáhlý soubor dat.

### Celkové údaje o provozu LKPR v roce dosažení cílové kapacity

- celkový počet přepravených cestujících za rok 21,2 mil.
- celkový počet pohybů letadel za rok 274,5 tis
- z toho celkový počet pohybů v noční době (22:00 – 06:00) za rok 13,7 tis
- počet pohybů letadel za 6 měsíců v letním období (květen – říjen) 150 960
- z toho počet pohybů ve dne za 6 měsíců v letním období 143 600
- počet pohybů v noci za 6 měsíců v letním období 7 360

### Charakteristický letový den v roce dosažení cílové kapacity

- počet pohybů v charakteristickém letovém dni (za 24 hodin) 820
- z toho počet pohybů v denní době (06:00 – 22:00) 780
- počet pohybů v noční době (22:00 – 06:00) 40

### Směrodatný letecký provoz v charakteristickém letovém dni v roce dosažení cílové kapacity

Celkové počty příletů (**ARR**) a odletů (**DEP**) letadel na letišti Praha/Ruzyně v roce dosažení cílové kapacity v denní a noční době, v závislosti na směru RWY

	RWY 24R		RWY 24L		RWY 06R		RWY 06L		RWY 31		RWY 13	
	ARR	DEP	ARR	DEP	ARR	DEP	ARR	DEP	ARR	DEP	ARR	DEP
DENNÍ DOBA	31	261	246	4	78	8	8	85	12	23	16	8
NOČNÍ DOBA	14	14	1	1	0	0	5	5	0	0	0	0
CELKEM	45	275	247	5	78	8	13	90	12	23	16	8



PARALELNÍ RWY 06R/24L LETIŠTĚ PRAHA – RUZYNĚ

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

Počty příletů (**ARR**) a odletů (**DEP**) letadel uvažovaných kategorií na letišti Praha / Ruzyně v roce dosažení cílové kapacity v denní době, v závislosti na směru RWY

	RWY 24R		RWY 24L		RWY 06R		RWY 06L		RWY 31		RWY 13	
	ARR	DEP	ARR	DEP	ARR	DEP	ARR	DEP	ARR	DEP	ARR	DEP
PROP	8	68	64	1	20	2	2	23	4	6	4	2
JET do 136 t	21	175	165	3	53	5	5	57	8	16	11	5
JET nad 136 t	2	18	17	0	5	1	1	5	0	1	1	1

Počty příletů (**ARR**) a odletů (**DEP**) letadel uvažovaných kategorií na letišti Praha / Ruzyně v roce dosažení cílové kapacity v noční době, v závislosti na směru RWY

	RWY 24R		RWY 24L		RWY 06R		RWY 06L		RWY 31		RWY 13	
	ARR	DEP	ARR	DEP	ARR	DEP	ARR	DEP	ARR	DEP	ARR	DEP
PROP	3	3	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
JET do 136 t	10	10	1	1	0	0	4	4	0	0	0	0
JET nad 136 t	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

**Hluk z leteckého provozu letiště Praha/Ruzyně v roce dosažení cílové kapacity**

Hluk z leteckého provozu se v souladu s platnou legislativou dokládá soubory izofon ekvivalentních hladin akustického tlaku  $L_{Aeq D}$  a  $L_{Aeq N}$  v dB pro denní a noční dobu, vynesných v mapových podkladech vhodného měřítka. Hluk v okolí letiště Praha / Ruzyně v cílovém horizontu, v denní době (06:00 – 22:00 hodin) dokládá příloha 1, hluk v noční době (22:00 – 06:00 hodin) dokládá příloha 2. Příloha 3 shrnuje obě přílohy 1 a 2, nové izofony vztahuje k hygienickým limitům pro denní a noční dobu (Všechny tyto mapové přílohy jsou obsaženy v příloze č.15 předkládané dokumentace).

Izofony ekvivalentních hladin akustického tlaku  $L_{Aeq D}$  a  $L_{Aeq N}$  v přílohách 1 a 2 odpovídají podmínkám charakteristického letového dne a jsou vyneseny v mapových podkladech v měřítku 1 : 50.000. Záměrně je použit stejný digitální mapový podklad jako v předchozí hlukové studii [*Studie hluku pro současný a výhledový letecký provoz na letišti Praha Ruzyně s paralelní RWY 06R/24L. 3. verze. Zpráva TECHSON č. T/Z-208/07, duben 2007*], a to rastrová data RZM50\_cit v mapovém měřítku 1 : 50.000 ve formátu \*.cit, autor ČÚZK, v majetku zadavatele dokumentace EIA. Mapový podklad byl právě jen pro tento případ zapůjčen zadavatelem dokumentace. Výpočet izofon z dodaných podkladů provedl a mapové přílohy zpracoval smluvní partner EKOLA group s.r.o. V mapovém podkladu jsou zobrazeny pouze základní vrstvy (sídla, komunikace, vodní toky, lesy) v jednobarevném šedém odstínu.

Rozsahy vynášených izofon ekvivalentních hladin akustického tlaku  $L_{Aeq D}$  a  $L_{Aeq N}$  jsou v přílohách 1 a 2 tyto:

55 až 65 dB pro izofony  $L_{Aeq D}$  (denní doba)

45 až 55 dB pro izofony  $L_{Aeq N}$  (noční doba).

Krok mezi sousedními izofonami je vždy 5 dB. Limitní izofony o hodnotách nejvýše přípustné hladiny akustického tlaku pro chráněný venkovní prostor jsou barevně odlišeny (červená pro  $L_{Aeq D} = 60$  dB, modrá pro  $L_{Aeq N} = 50$  dB).

Jednotlivé izofony  $L_{Aeq D}$  a  $L_{Aeq N}$  ohraničují hlukové zóny s různou mírou hlukové zátěže, které se zvýrazňují barevným pokrytím. Ve vnitřních zónách, ohraničených limitními izofonami  $L_{Aeq} = 60$  a  $L_{Aeq N} = 50$  dB, je vysoká pravděpodobnost, že hygienický limit hluku z leteckého provozu pro denní nebo noční dobu je nebo bude překračován. Na vnější zónu s rozmezím ekvivalentních hladin akustického tlaku  $L_{Aeq D}$

= 55 až 60 dB pro denní dobu a  $L_{Aeq N} = 45$  až 50 dB pro noční dobu se může podle současných hledisek pro posuzování dopadů hluku z leteckého provozu pohlížet jako na varovnou zónu, v níž je hluk z leteckého provozu vyšší než hluk pozadí, avšak vesměs nižší než přípouští platný hygienický limit pro hluk z leteckého provozu. Jednotlivé pohyby letadel (přelety) jsou v této zóně vnímány jako opakované hlukové události o hladinách vyšších než jsou obvyklé hluky v daném prostředí. V této zóně je jen malá pravděpodobnost dosažení nebo překročení hygienického limitu.

Hluková zátěž, vyvolaná v okolí letiště Praha/Ruzyně leteckým provozem s dvojicí paralelních drah, má tyto společné charakteristické rysy:

- § pole hluku na zemi, vyvolaného leteckým provozem, má tvar protáhlých pásů ve směru prodloužených os jednotlivých RWY
- § uvnitř pásů se hodnoty hluku mění v poměrně širokém rozmezí, s velkým gradientem hodnot  $L_{Aeq T}$  napříč pásu a malým gradientem podél jeho osy
- § v důsledku proměnných provozních podmínek je u letiště s více drahami hluková zátěž v území během roku proměnná v širokém rozmezí hodnot  $L_{Aeq D}$  a  $L_{Aeq N}$ ; dokládané situace (přílohy 1 a 2) však odpovídají průměrnému stavu, což vyplývá ze zavedené definice charakteristického letového dne
- § hluku z leteckého provozu LKPR v denní době bude ve zvýšené míře vystaveno území východně od RWY 06R/24L (přílety), pruh území zasahující Suchdol a Lysolaje bude vystaven v denní době hluku okolo limitní úrovně  $L_{Aeq D} = 60$  dB nebo mírně vyšší; limitní izofona se dotýká severního okraje Nebušic
- § v noční době jsou zmíněná území bez hlukové zátěže z leteckého provozu; hluku v noci bude vystaveno území západně od RWY 06L/24R (přílety), zejména Horoměřice, část Starého Suchdola a část Přední Kopaniny
- § obce západně od LKPR leží většinou mimo osy obou drah a hluku blízcímu se limitu pro denní i noční dobu budou vystaveny jen jejich okrajové části; týká se to především Jenče, zčásti též Kněževsi
- § hluková zátěž z provozu na RWY 13/31 při mimořádných situacích bude zasahovat obytná území o úrovních bezpečně nižších, než je hlukový limit

V předkládaných mapových přílohách 1 a 2, na rozdíl od předchozí hlukové studie [*Studie hluku pro současný a výhledový letecký provoz na letišti Praha Ruzyně s paralelní RWY 06R/24L. 3. verze. Zpráva TECHSON č. T/Z-208/07, duben 2007*], se již počítá s omezeným vlivem rozptylů trajektorií letu. Podle očekávání ovlivňuje odklon jmenovité dráhy letu od prodloužené osy RWY tvar zvukového pole na zemi pouze u izofon o hodnotách ekvivalentních hladin akustického tlaku nižších než je hygienický limit. Limitní izofony a všechny izofony vyšší vesměs zachovávají charakteristický symetrický tvar podle prodloužené osy RWY. Přílohy 1 a 2 popisují hluk v okolí LKPR v mezích předpokládané nejistoty odhadu  $\pm 2$  dB.

V mapové příloze 3 zprávy (příloha 15) se dokládají průběhy izofon ekvivalentních hladin akustického tlaku, odvozené jako obálka z izofon, vztažených k hygienickému limitu pro denní ( $L_{Aeq D} = 60$  dB) a noční ( $L_{Aeq N} = 50$  dB) dobu. Červenou čarou je vyznačena obálka z limitních izofon ( $L_{limit}$ ), další čáry představují izofony o hodnotách o 5 dB vyšších ( $L_{limit} + 5$ dB) a o 5 dB nižších ( $L_{limit} - 5$  dB).

Vznikly tak nové hlukové zóny, které dávají představu o výsledné hlukové zátěži okolí LKPR v denní a noční době po realizaci záměru výstavby paralelní RWY 06R/24L. Příloha 3 slouží jako předloha pro návrh ochranného hlukového pásma letiště Praha / Ruzyně, která je dále podrobněji komentována v příloze 16 předkládané dokumentace.

Vyjádření dopadů hluku, vyvolaného leteckým provozem v roce dosažení cílové kapacity, v denní a noční době, se omezuje na výčet obcí ležících alespoň částí plochy intravilánu v hlukových zónách, vymezených izofonami  $L_{Aeq D} = 55$  dB pro denní dobu a  $L_{Aeq N} = 45$  dB pro noční dobu. Za citlivé lokality v okolí letiště Praha/Ruzyně se považují tyto městské části Prahy a okolní obce:

- \* Praha 6, 17 a 5 (Na Padesátníku, Ruzyně, Bílá Hora, Řepy, Motol)
- \* Červený Újezd
- \* Dobrovíz
- \* Horoměřice
- \* Jeneč
- \* Kněževes
- \* Lysolaje
- \* Nebušice
- \* Přední Kopanina
- \* Pavlov
- \* Rostoky
- \* Suchdol
- \* Unhošť
- \* Zdiby

Méně významná je hluková zátěž z leteckého provozu LKPR na území obcí Hostivice, Hostouň, Tuchoměřice, a dalších obcí na pravém břehu Vltavy.

Počet osob v jednotlivých hlukových zónách vychází ze „Studie vlivu vyhlášení ochranného hlukového pásma letiště Praha/Ruzyně na rozvoj území a cenu nemovitostí“, která je přílohou 28 doplněné dokumentace EIA. Výsledné hodnoty jsou významným způsobem ovlivněny soustavným rozšiřováním obytné zástavby do území, které bude potenciálně vystaveno hluku z leteckého provozu.

#### **Porovnání hluku z leteckého provozu LKPR v roce uvedení paralelní RWY 06R/24L do provozu a v roce dosažení cílové kapacity**

Pro porovnání hlukové zátěže okolí LKPR, vztažené k roku uvedení paralelní RWY 06R/24L do provozu a k stavu v roce dosažení cílové kapacity se vychází z odhadu změn v ploše území, vystaveného hlukové zátěži v denní a v noční době.

Přepravní výkony letiště Praha/Ruzyně se každoročně zvyšují, což vnáší větší celkovou akustickou energii do území jako důsledek většího počtu pohybů letadel. Obvyklému růstu počtu pohybů letadel o 3 až 5 % za rok odpovídá za předpokladu, že současně nedochází k obměně typů letadel, zvýšení celkové ekvivalentní hladiny akustického tlaku v okolí letiště asi o 0,13 až 0,21 dB za rok.

Očekávanými změnami v leteckém provozu na letišti Praha/Ruzyně s dvojicí paralelních RWY 06R/L 24R/L se mezi porovnávanými roky uvedení paralelní RWY 06R/24L do provozu a dosažení cílové kapacity změny hluková zátěž jen velmi málo. Předpokládaný nárůst počtu pohybů z 216,5 tisíc pohybů v roce uvedení paralelní RWY 06R/24L do provozu na 274,5 tisíc v roce dosažení cílové kapacity, tj. o necelých 27 %, představuje zvýšení ekvivalentní hladiny akustického tlaku v průměru o asi 1 dB. Pokud by se měl uvážit i příznivý vliv očekávané obměny letadlového parku a postupné nasazení letadel certifikovaných podle kap. 4 ICAO Annex 16/I do provozu na evropských letištích, bude tento nárůst nižší.

## PARALELNÍ RWY 06R/24L LETIŠTĚ PRAHA – RUZYNĚ

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

Při porovnání změny v rozsahu hluku mezi porovnávanými stavy v roce uvedení paralelní RWY 06R/24L do provozu a v roce dosažení cílové kapacity se může vycházet z mapových podkladů přílohy B „Stav uvedení paralelní RWY 06R/24L do provozu“ a mapových příloh z této hlukové studie (příloha B v rámci přílohy č.15 předkládané dokumentace).

V případě hlukové zátěže v denní době porovnává se příloha 1 s mapovým podkladem z přílohy B pro denní dobu se plocha území, vymezeného limitní izofonou  $L_{Aeq D} = 60$ , mírně zvětší. Hranice hlukové zóny o hladinách vyšších než je limit pro denní dobu se posouvá ve všech směrech vzletových a přistávacích drah, používaných v denní době, úměrně k nárůstu hluku o asi 1 dB. V území tomu odpovídá posun limitní izofony asi o 800 až 1000 m směrem od prahů každé RWY. Ve směru kolmém na dráhu letu je v důsledku velkého gradientu hladin  $L_{Aeq D}$  územní změna malá.

V návaznosti na opatření z Akčního plánu na snížení počtu pohybů v noční době budou pozitivně ovlivněny hlukové poměry v okolí LKPR již při uvedení RWY 06R/24L do provozu. Pro dodržení rozsahu ochranného hlukového pásma navrženého na provozní stav v roce dosažení cílové kapacity je nutné zavést snížení počtu pohybů letadel na 40 pohybů za noc již v roce uvedení paralelní RWY 06R/24L do provozu. Vývoj hlukové zátěže v noční době od roku uvedení paralelní RWY 06R/24L do provozu do roku dosažení cílové kapacity tak bude bez výraznějších změn. Situace je znázorněna v mapovém podkladu přílohy B pro noční dobu a v příloze 2 této studie (příloha č.15).

Zajímavé srovnání nabízí následující tabulka. Shrnuje vývoj představ o současném a budoucím rozsahu nočního provozu na letišti Praha/Ruzyně v různých provozních variantách , počínaje rokem 2006 a konče rokem dosažení cílové kapacity, včetně variant se zahrnutím strategických kroků z Akčního plánu.

Porovnání počtu pohybů letadel na letišti Praha/Ruzyně v denní a noční době

ROK/VARIANTA	Celkový počet pohybů za rok	Počet pohybů v noci za rok	Počet pohybů v denní době	Počet pohybů v noci	Využití RWY 13/31 za rok v %
2006	166 000	14 600	456	45	16,6
rok uvedení RWY 06R/24L do provozu	216 500	17 500	595	52	7
rok uvedení RWY 06R/24L do provozu se snížením nočních pohybů	216 500	13 700	607	40	7
neprovedení záměru	216 500	17 500	516	52	44,7
rok dosažení cílové kapacity – původní záměr	274 500	17 500	768	53	7
rok dosažení cílové kapacity se snížením nočních pohybů	274 500	13 700	780	40	7

Zhodnocení dopadů hluku ze zde porovnávaných stavů by mělo, analogicky k požadavkům Směrnice EU [Directive 2002/49/EC of the European Parliament and of the Council of 25 June 2002 relating to the assesment and management of environmental noise], vycházet z porovnání počtu obyvatel vystavených hluku v obou časových horizontech. Toto porovnání je však významně ovlivněno předpokládaným demografickým vývojem podle schválených územních plánů okolních obcí v důsledku soustavného rozšiřování obytné zástavby do území, které bude potenciálně vystaveno hluku z leteckého provozu.

Spolehlivě lze tvrdit, že:

- mezi roky uvedení paralelní RWY 06R/24L do provozu a dosažení cílové kapacity nedojde k významné kvalitativní ani kvantitativní změně v hlukové zátěži okolí letiště, pokud zůstanou zachovány provozní parametry, na nichž je založen numerický výpočet hlukové zátěže
- po roce 2010 bude podle zveřejňovaných předpokladů probíhat obměna letadlového parku za typy s nižší hlučností, certifikované podle kap. 4 ICAO Annex 16/I; obměnu podporují kromě ekonomických mechanismů (nižší hlukové poplatky pro nová letadla, nižší spotřeba u nových typů motorů apod.) i přísnější předpisy EU v oblasti ekologie letecké dopravy (omezení provozu letadel „podmíněně okrajově vyhovujících“, letadel s vyššími hodnotami znečištění ovzduší aj.)
- na kontrolu hlukové zátěže okolí velkých letišť se zaměřují četné aktivity EU, jako je tvorba strategických hlukových map a akčních plánů aj.; to dává jistou záruku periodické, nezávislé a objektivní kontroly stavu a regulace nepříznivého vývoje ve státech EU.

### **Protihluková opatření po realizaci RWY 06R/24L**

Provozovatel letiště Praha / Ruzyně a Řízení letového provozu, s.p. garantují zavedení celé řady opatření ke snížení hluku, uvedených v příloze č.3 doplněné dokumentace EIA. Opatření ke snížení hluku se vztahují na provoz po výstavbě paralelní RWY 06R/24L LKPR.

Strategické kroky a záměry provozovatele na období do roku 2011 shrnuje Akční plán LKPR z roku 2008. Dlouhodobá strategie ochrany před hlukem vychází z analýzy kritických problémů v provozu letiště Praha/Ruzyně, které je třeba při stávajícím uspořádání vzletových a přistávacích drah a při trvale rostoucích výkonech letiště přednostně řešit. Jsou to:

- § hluk z provozu v noční době (regulace počtu pohybů a vymezení typů letadel)
- § hluk z přeletů území s vysokou koncentrací osídlení (omezení provozu na RWY 13/31)
- § hluk z přeletů území mimo předepsané dráhy letu (dodržení SID, STAR)
- § hluk z pozemních operací a stacionárních zdrojů (motorové zkoušky)
- § hluk z mimořádných provozních situací (technické výluky hlavní RWY 06/24)
- § komunikace s veřejností.

Na ně navazují strategická opatření, připravovaná v rámci Akčního plánu:

- § dořešení infrastruktury letiště Praha / Ruzyně, která v současnosti limituje zavádění účinných protihlukových opatření
- § snížení hlukové expozice v noční době (snížení počtu pohybů letadel na 5 % z celkového počtu, aktualizace bonus listu, omezení motorových zkoušek v noci)
- § kontrola dodržování hlukových zón a dráhy letu (využití modernizovaného systému monitoringu leteckého hluku a letových tratí)
- § aktualizace ekonomických nástrojů (preferenze méně hlučných letadel)
- § pokračování v realizaci zvukoizolačních opatření na citlivých objektech v OHP letiště
- § aktualizace hlukových zón a OHP (plánování využití území po dostavbě infrastruktury)
- § prohloubení komunikace s veřejností.

Oba zmíněné podklady vzájemně dobře korespondují. Představují otevřené dokumenty, do nichž bude možno vnášet další opatření a závazky, pokud se ukáží jako účinné.

Z principu věci se realizace většiny kroků váže na podmínku dostavby infrastruktury letiště.

Jak již bylo uvedeno, v příloze 3 předkládané dokumentace je doložena garance generálního ředitele ke snížení hluku z provozu letiště Praha/Ruzyně po výstavbě paralelní dráhy RWY 06R/24L. V souladu s touto garancí jsou pro další projektovou přípravu záměru formulována následující doporučení:

- **pro omezení hluku z nočního provozu budou uplatňována následující opatření:**
  - § RWY 13/31 a RWY 06R/24L budou uzavřeny pro noční provoz s výjimkou následujících případů:
    - Ø vzlet nebo přistání z/na RWY 06R/24L bude možné pouze v případě, že RWY 06R/24L je uzavřena pro vzlety a přistání
    - Ø vzlet nebo přistání z/na RWY 13/31 bude možné pouze v případě, že obě RWY 06R/24L jsou uzavřeny pro vzlety a přistání, nebo pokud to bude nutné z důvodu bezpečnosti letu
  - § rozsah leteckého provozu v noční době bude omezen na 5% celkového počtu pohybů v charakteristickém letovém dni v roce dosažení cílové kapacity
  - § do nočního provozu LKPR budou připouštěna pouze letadla o MTOW do 100 t, vyhovující hlukové kategorii 1 a 2, respektive letadla o MTOW nad 100 t vyhovující hlukové kategorii 1
  - § letecký provoz v noční době bude plánován tak, aby nedošlo k překročení zavedené hlukové kvóty
- **v rámci provozu bude uplatňována následující preference drah pro vzlety a přistání:**
  - § RWY 06L/24R bude primárně používána pro vzlety
  - § RWY 06R/24L bude primárně používána pro přistání
  - § RWY 13/31 nebude za standardního provozu pro vzlety a přistání používána
  - § vzlety a přistání z a na RWY 13/31 budou možné pouze v případech, kdy je buď RWY 06L/24R nebo 06R/24L uzavřena pro vzlety a přistání, nebo pokud to nebude nutné z důvodu bezpečnosti letu
- **ve vztahu k standardním příletovým a odletovým tratím:**
  - § RWY stanoveny optimální standardní příletové tratě STAR a standardní odletové tratě SID pro vrtulové a proudové dopravní letouny s ohledem na hlukovou zátěž území se souvislou obytnou zástavbou, vybavené odpovídající navigační podporou
  - § všechny odlety budou prováděny po SID (standardních odletových tratích) až do průsečíku SID s hranicí vymezeného prostoru povinného dodržování SID
  - § dodržování předepsaných trajektorií letu bude kontrolováno
- **postupy pro vzlety a přistání budou realizovány následovně:**
  - § způsob provedení vzletu bude upraven podle moderních poznatků o protihlukových postupech
  - § postupy pro přiblížení a přistání budou stanoveny tak, aby letadla mohla sestoupit pod stanovenou výšku nad zemí až po nalétnutí do osy dráhy po přistání
- **na letišti bude zaveden systém CDM (Collaborative Decision Making), který umožní přesněji stanovit skutečný čas odletu a tím optimalizovat okamžik spuštění motorů a minimalizovat dobu chodu motorů na zemi**
- **z hlediska pozemních operací letadel bude brždění reverzací tahu v noční době zcela zakázáno s výjimkou případů, kdy je to nutné z bezpečnostních důvodů**
- **provoz pomocných energetických jednotek letadel APU bude povolen pouze na dobu nezbytně nutnou pro připojení pozemního zdroje energie**

## **Monitoring hluku**

V okolí letiště Praha/Ruzyně se až do konce roku 2006 provádělo průběžné měření hluku z leteckého provozu monitorovacím systémem z roku 1993, který měl 10 stacionárních monitorovacích stanic umístěných vesměs uvnitř obcí v okolí letiště, 1 stacionární stanici umístěnou v areálu letiště u motorového stání v blízkosti hangáru „F“ a 1 stanici mobilní. Monitoring hluku z leteckého provozu byl prováděn formou služby, poskytované Letišti Praha, s.p. firmou J\*D\*S.

Výsledky monitoringu hluku z leteckého provozu LKPR byly prezentovány na webových stránkách LP s.p. (<http://www.prg.aero>) v „*Hlukovém bulletinu*“ v těchto souborech:

1. Naměřené hodnoty  $L_{Aeq}$  (tabulky hodnot ekvivalentních hladin akustického tlaku  $L_{Aeq D}$  a  $L_{Aeq N}$  v intervalech denní a noční doby každého dne, měřené v 10 místech v okolí LKPR)

2. Překročení limitních hodnot  $L_{Amax}$  dle AIP ČR (tabulky hodnot maximálních hladin akustického tlaku  $L_{Amax}$ , měřených ve 3 vybraných místech měření, které překračovaly nastavenou limitní úroveň, sloužily od roku 2005 k uplatnění sankcí za jejich překročení).

Náhradou za přerušené průběžné monitorování hluku z leteckého provozu LKPR pro rok 2007 bylo, se souhlasem organizací provádějících státní zdravotní dozor (MHS HMP, KHS Středočeského kraje, Zdravotní ústav Praha), měření hluku podle projektu „*Návrh náhradního způsobu měření hluku z leteckého provozu - TECHSON 2007*“. Měření bylo využito k ověření hranic ochranného hlukového pásma a nového rozmístění monitorovacích stanic, a to na základě opakovaných přesnějších měření hluku pomocí mobilních měřících přístrojů, v souladu s Metodickým návodem pro měření a hodnocení hluku z leteckého provozu, vydaným Hlavním hygienikem ČR .

V průběhu roku 2006 se Letiště Praha, a.s. rozhodlo zásadně inovovat systém monitorování hluku z leteckého provozu a letových tratí v souladu se světovými trendy.

Prvořadé cíle nového systému monitoringu hluku z leteckého provozu a letových tratí jsou tyto:

- § kontrola dodržení podmínek ochranného hlukového pásma (vyhlášených hranic OHP)
- § kontrola dodržení hygienických limitů hluku pro chráněný venkovní prostor vně OHP LKPR
- § kontrola dodržení mezních hodnot hluku pro jednotlivé přelety, stanovených provozovatelem LKPR
- § kontrola dodržení dráhy letu (výška letu a bod pro zahájení točení po vzletu, výška letu pro přiblížení) a dalších provozních omezení
- § sběr a ukládání dat o hluku a průvodních parametrech leteckého provozu pro další zpracování podle záměrů provozovatele (např. statistické informace o provozu a vývoji hlukové zátěže, o účinnosti zavedených protihlukových opatření apod.)
- § numerické modelování hluku z leteckého provozu (hlukových zón) s využitím měřených dat pro varianty současného provozu a pro predikci.

#### **NTMS (Noise and Track Monitoring System)**

Službu monitorování hluku z leteckého provozu a letových tratí zajišťuje pro Letiště Praha, a.s. jako pro provozovatele letiště Praha/Ruzyně od 1.1.2008 společnost MaREXCOM, s.r.o., která obdržela v březnu 2009 od Českého institutu pro akreditaci osvědčení o akreditaci pro zkušební laboratoř č. 1548.



K monitorování leteckého hluku a letových tratí slouží vysoce sofistikovaný systém ANOMS 8. Tento systém tvoří 13 stacionárních měřících stanic, 2 mobilní měřící



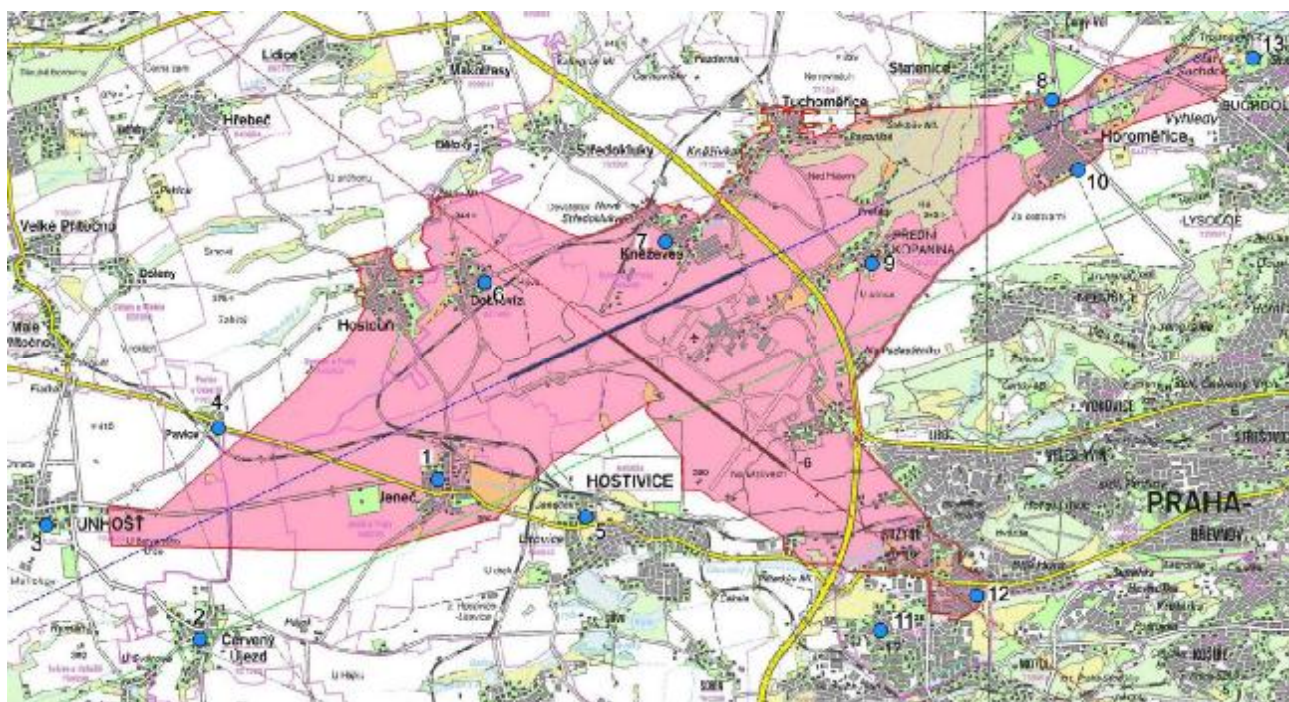
## PARALELNÍ RWY 06R/24L LETIŠTĚ PRAHA – RUZYNĚ

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

stanice, server pro zpracování naměřených dat a moderní software. Každá měřicí stanice je navíc vybavena i meteorologickou stanicí. Všechny měřicí stanice leží ve vybraných lokalitách v okolí letiště Praha/Ruzyně a jejich umístění předcházely podrobné analýzy tak, aby měření mělo maximální vypovídací hodnotu. V lokalitách, kde nejsou umístěny stacionární měřicí stanice, využívá Letiště Praha a.s. mobilní měřicí stanice zkušební laboratoře, a to zejména v období, kdy je hlavní dráha RWY06/24 uzavřena kvůli jarní a podzimní údržbě.

Umístění stacionárních měřících jednotek v okolí letiště Praha / Ruzyně

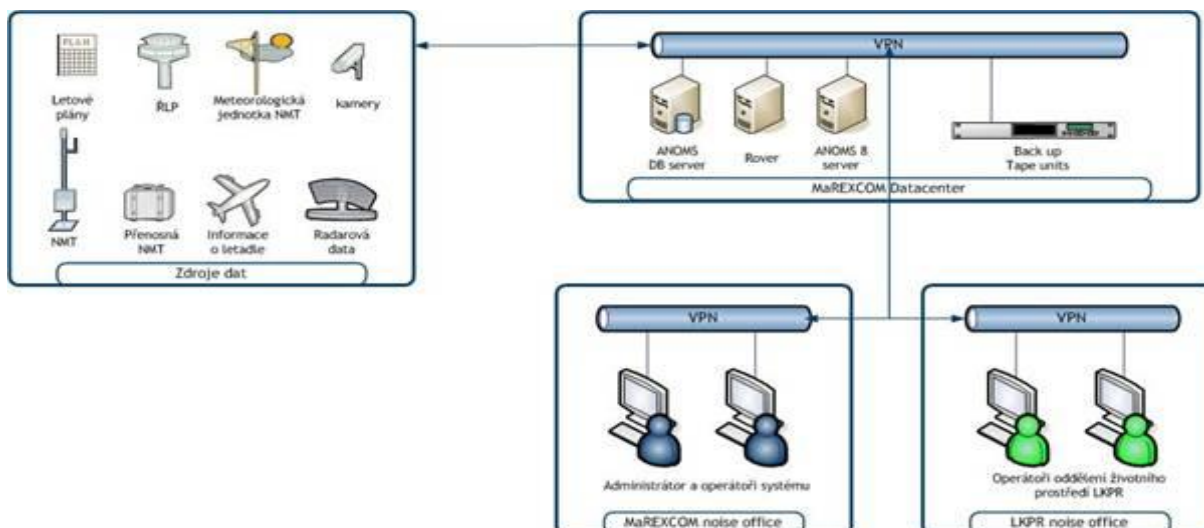
Číslo	Místo měření
1	Jeneč
2	Červený Újezd
3	Unhošť
4	Pavlov
5	Hostivice
6	Dobrovíz
7	Kněževes
8	Horoměřice – střed obce
9	Přední Kopanina
10	Horoměřice – JV okraj
11	Řepy
12	Bílá Hora
13	Suchdol



Topologie NTMS na Letišti Praha/Ruzyně

## PARALELNÍ RWY 06R/24L LETIŠTĚ PRAHA – RUZYNĚ

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



Do NTMS vstupují 4 základní datové toky:

- Polohové informace o letadlech v okolí letiště – multitrack radarový systém, který poskytuje ŘLP s.p. a který zajišťuje pokrytí do vzdálenosti až 400km od letiště Praha / Ruzyně
- Hluková data – z digitálních mikrofónů jednotlivých měřících jednotek
- Meteorologická data – z meteorologických stanic umístěných na jednotlivých měřících jednotkách
- Data o letových plánech – z Centrální databáze Letiště Praha, a.s.

V databázi měřícího systému ANOMS 8 se neustále zvyšuje počet záznamů z reálného provozu na letišti Praha / Ruzyně, a tak jsou získávány velmi přesné statistické výstupy a provozní trendy, které jsou nezbytné pro maximální zpřesnění prediktivních kalkulací modelového software.

Všechny pohyby letadel v okolí letiště Praha/Ruzyně je navíc možné v systému ANOMS 8 sledovat v 2D i 3D zobrazení v reálném čase, tak i ze záznamu v libovolné době. U každého letu lze sledovat průběh rychlosti, výšky a trajektorie. K dispozici jsou i průvodní údaje, jako je číslo letu, letecká společnost, typ a imatrikulace letadla a destinace. Zaznamenána je také okamžitá letová hladina, rychlost a kurz letadla v jakémkoliv momentě letu. Letecký provoz v okolí letiště je tak uceleně zmapován.

Z naměřených dat se vytváří automatický report, který zahrnuje protokoly o nedodržení trajektorie letu, protokoly o překročení mezních hodnot hluku na jednotlivých monitorovacích stanicích a periodické zprávy o výsledcích monitorování hlukové zátěže. Kromě automatických reportů systém umožňuje vytvoření dalších reportů dle aktuálních specifických požadavků.

Mezi hlavní výhody nového NTMS systému patří především umožnění kontroly dodržení závazných limitů hluku pro obytné území, sledování dodržování protihlukových opatření a navazující sjednání nápravy, kontrola dodržování dráhy letu, kontrola mezních hladin hluku na jednotlivých měřících stanicích a navrhování dalších protihlukových postupů a následné posouzení dopadů těchto návrhů pomocí osvědčeného modelovacího softwarového modulu INM, do kterého vstupují NTMS data přes unikátní systémovou komponentu LSB.

NTMS splňuje požadavky následujících norem:

- § IEC 61094-6, Electroacoustic – Sound calibrators, class 1
- § IEC 61260
- § ANSI S1.4-1983, Type 1
- § ICAO Annex 16
- § IEC 3891 (EPNL calculation)
- § IEC 60529 IP65, EIN55022:1994 Amendment 1: 1995
- § EN50082-2
- § EN61000
- § FCC Part 15 Class B

### **Měřicí jednotky EMU (Environment Monitoring Unit)**

Všechny fixně instalované monitorovací jednotky měří 24 denně, 7 dní v týdnu, jsou odolné vůči jakýmkoliv klimatickým podmínkám, mohou zpracovávat data z rozmanitých zdrojů, dlouhodobě je ukládat a přenášet do centrálního systému, který provádí další analýzy.

Měřicí jednotky nepřetržitě monitorují napájecí napětí a v případě výpadku hlavního napájení se jednotka okamžitě přepne na napájení z baterií, informuje systém ANOMS 8 o výpadku hlavního zdroje a průběžně informuje o zbývající kapacitě baterií. Dále jsou připojeny k internetu pomocí vysokorychlostních pevných linek 8MBps. V případě výpadku spojení se naměřená data ukládají do interní flash paměti 32 GB, který postačuje na záznam dat po dobu 90 dnů.

Meteorologické přístroje umístěné na každé monitorovací stanici poskytují informace o síle větru, směru větru, teplotě, tlaku, srážkách a relativní vlhkosti. Tato data jsou zpracována a reportována přes systém ANOMS 8.

Měřicí jednotky jsou vybaveny digitálními mikrofony, které obsahují elektrostatický člen, který několikrát denně kontroluje kalibraci a citlivost mikrofону. To zaručuje, že naměřená data jsou vždy přesná.

Naměřené hlukové údaje jsou automaticky propojeny s jednotlivými lety na bázi jednotného času a polohy letounu (radarová data). Do naměřených dat nelze nikterak zasahovat a celý proces probíhá automaticky v centrálním serveru. Do serveru přistupují operátoři Letiště Praha, a.s. přes zabezpečené VPN spojení. Letiště Praha, a.s. tak může přesně kontrolovat hranice hlukového pásma, dodržení hygienických limitů hluku z leteckého provozu, dodržení předepsané letové tratě a provozních postupů při příletu či odletu.

### **Princip rozpoznávání hlukových událostí**

V případě, že na měřicí stanici nastane hluková událost jakéhokoliv původu, uplatní se detekční algoritmus, který je přesně vyladěn podle místních podmínek. Hluková událost je klasifikována jako pravděpodobný letecký hluk. Platnost klasifikace následně potvrdí tzv. korelace. Proces korelace pracuje na základě shody času maximální hladiny akustického tlaku dané události a polohy letadla (vzdálenosti od stanice a výšky). Dále se uplatňuje tzv. časové okno události. Pokud korelační algoritmus nepotvrdí výskyt letadla v dané oblasti při splnění výše uvedených podmínek, je hluková událost klasifikována jako neletecká.

## PARALELNÍ RWY 06R/24L LETIŠTĚ PRAHA – RUZYNĚ

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

Naměřené údaje od 1.1.2008 do května 2009 na Letišti Praha/Ruzyně pomocí systému ANOMS 8:

	Stav do května 2009	Předpoklad ke konci roku 2018
Počet pohybů (vzlety, přistání, přelety) [ks]	505 493	4 200 000
Počet hlukových událostí zaznamenaných na monitorovacích stanicích v okolí letiště [ks]	1 761 904	14 600 000
Počet zaznamenaných minut hlukových událostí [min]	880 952	7 300 000
Množství zaznamenaných hlukových událostí ve formátu .ogg [GB]	173	1 500
Počet zaznamenaných radarových bodů [ks]	155 981 552	1 300 000 000

Pozn. : Výše uvedená tabulka obsahuje vybrané provozní údaje z databáze systému ANOMS 8.

### **Zhodnocení prvního roku provozu NTMS**

V průběhu prvního roku ostrého provozu byla zjištěna na instalované meteostanici Vaisala WXT-510 technická závada, která způsobila, že určité hlukové události jak leteckého, tak i neleteckého původu, byly nesprávně klasifikovány jako nevalidní. Zmíněné měřicí zařízení bylo provozováno na této lokalitě od konce dubna do první poloviny září 2008. Po výměně zařízení byly z archivovaných dat nově zpracovány naměřené hodnoty na měřicí stanici č.10 – Horoměřice JV a publikována jejich oprava zpětně za měsíce květen – září. Tato oprava byla nutná vzhledem k zachování transparentnosti a korektnosti měření. V současnosti jsou všechna zařízení na měření meteorologických podmínek ověřena v laboratořích ČHMÚ a u žádného z nich nebyla shledána podobná nebo jiná závada. Na základě této události byla poskytovatelem služby monitoringu hluku z leteckého provozu a letových tratí přijata následující opatření a kontrolní mechanismy:

Byl vytvořen a implementován softwarový modul, který denně kontroluje poměr validních hlukových událostí k nevalidním hlukovým událostem. Nevalidní hluková událost je, když při  $L_{Amax}$  této události překročí rychlost větru 10m/s. Tento softwarový modul při překročení mezních hodnot (nastaveno pro každou NMT individuálně) okamžitě odesílá operátorovi a technikovi varování na e-mail a textovou zprávu (sms) na mobilní telefon.

Pro zvýšení účinnosti kontroly bylo na poradě se zástupci Letiště Praha, a.s. dne 4.12.2008 rozhodnuto o nové podobě pravidelně vydávaných reportů.

Měsíční report „Ekvivalentní hladiny akustického tlaku  $L_{Aeq,T}$  pro denní a noční dobu“ nyní obsahuje hodnoty, které jsou kalkulovány i z hlukových událostí, při kterých byly zaznamenány nevalidní podmínky. Tyto hodnoty jsou v reportu barevně označeny.

„On-line“ předávání monitoringu různým subjektům je z bezpečnostních důvodů nemožné. Monitorovací systém leteckého hluku a letových tratí (NTMS) pracuje s informacemi z pozemních radarových systémů letiště i radarovými daty přímo z letícího letadla. V daleké budoucnosti lze uvažovat o zobrazování letů letadel s časovým zpožděním. Převádění celého kontrolního procesu systému monitoringu na web oznamovatele je však finančně značně náročné a není běžné ani u největších evropských letišť. Každopádně požadavek na vyřešení způsobu co nejaktuálnějšího a nejširšího předávání informací o monitorování hluku z leteckého provozu a letových tratí bude splněn při uvedení NTMS do ostrého provozu od 1.1.2008.

Požadavek na vyřešení způsobu co nejaktuálnějšího předávání informací o monitorování hluku je formulován pro další projektovou přípravu následujícími doporučeními:

- počet měřících stanic systému monitoringu hluku bude rozšířen tak, aby umožnil komplexní kontrolu hluku z provozu na všech drahách dráhového systému letiště Praha/Ruzyně
- systém monitoringu hluku z leteckého provozu a letových tratí bude využíván pro informování veřejnosti o hlukové zátěži okolí, o dodržování podmínek ochranného hlukového pásma a o dodržování stanovených postupů ke snížení hluku letadel
- systém monitoringu hluku z leteckého provozu a letových tratí bude využíván k důsledné kontrole dodržování optimálních standardních příletových tratí (STAR) a standardních odletových tratí (SID) pro vrtulové a proudové dopravní letouny
- po zahájení provozu na RWY 06R/24L bude systém monitoringu hluku z leteckého provozu a letových tratí využit pro kontrolu optimálního rozdělení provozu na paralelních drahách s ohledem na hlukovou zátěž území se souvislou obytnou zástavbou
- bude zajištěna trvalá nezávislá kontrola věcné správnosti provádění monitoringu hluku z leteckého provozu a letových tratí a výsledků měření v rámci udržování akreditace zkušební laboratoře subjektu, poskytujícího službu monitoringu provozovateli letiště Praha/Ruzyně

### **Hlukové zóny a návrh ochranného hlukového pásma**

Problematika návrhu ochranného hlukového pásma je řešena v samostatné příloze č.16 předkládané doplněné dokumentace.

První návrh nového ochranného hlukového pásma pro výhledový provoz na letišti Praha/ Ruzyně s paralelní RWY 06R/24L byl zpracován v červnu 2007 a byl součástí (přílohou č. 14) Dokumentace o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy 4 zákona č. 100/01 Sb. v platném znění záměru paralelní RWY 06R/24L letiště Praha/Ruzyně. Dokumentace byla oznamovatelem záměru–provozovatelem letiště Praha/ Ruzyně - předložena k projednání v prosinci 2007 a na počátku roku 2008 k ní byly předkládány písemné podněty, připomínky a požadavky. Některé z nich se týkaly i návrhu OHP LKPR.

Po zpracování připomínek se Dokumentace vrátila oznamovateli k doplnění. Základním požadavkem ze stanovisek Ministerstva životního prostředí ČR a Ministerstva zdravotnictví ČR je rozpracování varianty výhledového leteckého provozu, očekávaného v časovém horizontu roku 2020, se zahrnutím prvků Akčního plánu letiště PRAHA RUZYNĚ z roku 2008. Tato varianta je považována za variantu dosažení cílové kapacity, obsahuje ji hluková studie (příloha 15) , a k ní se vztahuje i předkládaný návrh ochranného hlukového pásma letiště Praha / Ruzyně.

Od první verze [Hlukové zóny a návrh ochranného hlukového pásma letiště PRAHA RUZYNĚ pro výhledový letecký provoz s paralelní RWY 06R/24L. Zpráva TECHSON č. T/Z-209/07, červen 2007] se tento návrh liší zejména :

- § úpravou výchozích podmínek pro odvození hlukových zón, v nichž se uplatňují především prvky Akčního plánu LKPR z roku 2008
- § vypuštěním původně navrhované stavební uzávěry
- § úpravou režimových opatření v OHP

Základní podmínkou při tvorbě ochranného hlukového pásma letiště je vymezit hranice pásma tak, aby vně území OHP byly limity hluku z leteckého provozu pro denní i noční dobu vždy spolehlivě dodrženy. Ochranné hlukové pásmo letiště Praha/Ruzyně bude vymezeno smluvní hranicí, v níž by se realizovala stanoviska okolních obcí jako dotčených subjektů, a zájmy Letiště Praha, a.s. jako provozovatele letiště. Hranice přihlíží k průběhu limitní izofony  $L_{limit}$  z přílohy A (je obálkou limitních izofon  $L_{Aeq D} = 60$  dB a  $L_{Aeq N} = 50$  dB), území charakteru „chráněný venkovní prostor“ ležící vně OHP nemůže zasahovat do hlukové zóny ohraničené touto limitní izofonou. Tím je zajištěno

dodržení hygienických limitů hluku pro letecký provoz v denní i noční době vně ochranného hlukového pásma.

Pracovní návrh hranice ochranného hlukového pásma letiště Praha/Ruzyně ve stavu po 2. kole projednávání s dotčenými obcemi a městskými částmi hl.m.Prahy (je doložen v příloze 16) se předkládá v mapové příloze B, v mapovém měřítku 1: 50.000, spolu s průběhem limitní izofony z přílohy A. Je zpracován v mapovém podkladu v měřítku 1 : 50.000. Autorem rastrových dat RZM je ČÚZK, data jsou v majetku Letiště Praha, a.s.. Mapovou přílohu B zpracovala Letiště Praha, a.s. Mapový podklad je barevně plnohodnotný a odpovídá danému měřítku.

Předkládaná verze návrhu hranice OHP vychází z přílohy D prvního návrhu OHP, je však upravena na základě připomínek ze dvou kol projednávání. Nemusí být konečná, projednávání s dotčenými obcemi a městskými částmi hl.m.Prahy dosud nebylo ukončeno. Teprve po zohlednění všech přijatelných požadavků ve vedení hranice OHP bude tato překreslena do listů katastrálních map dotčených katastrálních území.

Hranici v příloze B opět tvoří výrazné geografické prvky (silnice, vodní toky apod.), hranice významných pozemků, případně spojnice významných bodů v terénu (zeměpisné kóty, křižovatky ap.). Tento způsob vedení hranice OHP byl vyžádán již v době předkládání současně platného ochranného hlukového pásma LKPR a plně se osvědčil. Je jím možno dosáhnout shody s územními plány obcí, hranice má povahu smluvní.

V předloženém návrhu nové hranice OHP LKPR v příloze B se uplatňují tyto zásady:

- § hranice OHP by měla podle možnosti ležet uvnitř varovné zóny, tj. v zóně vymezené izofonami  $L_{limit}$  a ( $L_{limit} - 5$  dB)
- § v území s velkým gradientem ekvivalentních hladin akustického tlaku není tato zásada dodržena, a to z důvodu bezpečného dodržení hlukového limitu vně OHP; vzniká tak dostatečná územní rezerva na dodržení hlukového limitu vně pásma
- § hranice není vedena uvnitř území, vymezeného limitní izofonou  $L_{limit}$ ,
- § v co možná největší míře byla převzata hranice současného ochranného hlukového pásma
- § v návrhu nové hranice OHP se dodržuje dostatečná územní rezerva pro nejistoty numerického odhadu a pro zohlednění dalších vlivů, jako jsou možné odchylky ve využití dráhového systému, trajektorií letu apod.

Účelem ochranného hlukového pásma je regulovat využití území v okolí letiště, omezit nárůst počtu osob vystavených nadměrnému hluku z leteckého provozu a regulovat neuváženou výstavbu v blízkém okolí a omezit tak riziko budoucích konfliktů.

Ochranné hlukové pásmo letiště Praha/Ruzyně je navrženo tak, aby dlouhodobě plnilo tyto cíle, nebylo citlivé na běžné změny v leteckém provozu a zároveň umožnilo optimální využití rozsáhlého území ochranného pásma. Cílem je dosažení stabilního prostředí pro rozvoj území i rozvoj letiště a leteckého provozu.

Ochranné hlukové pásmo letiště vymezuje území, na němž dosahuje hluk z leteckého provozu širokého rozmezí hodnot v čase i prostoru. V souladu s platnou legislativou se však uvažují dopady hluku vztahované na delší (půlroční) časový interval, během něhož se okamžité nebo krátkodobé zátěže zprůměrnují. I tak je rozpětí ekvivalentních hladin akustického tlaku na území OHP značné.

Vzhledem k rezervám, aplikovaným v návrhu hranice ochranného hlukového pásma letiště Praha/Ruzyně, nebude zřejmě hygienický limit hluku z leteckého provozu na části

území ochranného hlukového pásma dosahován. Existují však i velké plochy s prokázaným překročením limitu, někde i významným. Obecně závazné právní předpisy neumožňují diferencovat využití území v pásmu, nebo užívání staveb podle jejich citlivosti vůči hluku. Hygienický limit hluku platí pro chráněný venkovní prostor a pro chráněný venkovní prostor staveb, takže podrobnější znalosti o rozložení ekvivalentních hladin akustického tlaku v pásmu nemají bezprostřední využití.

Při využívání ochranného hlukového pásma letiště se doporučuje vycházet z těchto principiálních stanovisek:

- § Strategické územní plánování, do kterého jako podklad vstupuje i ochranné hlukové pásmo letiště, by mělo naplňovat obecný požadavek regulace narůstajícího počtu obyvatel trvale vystavených hluku z leteckého provozu.
- § V rámci územních řízení je žádoucí omezit umístování staveb a funkčních ploch, které vytvářejí vlastní akustické prostředí o hodnotách nižších než je specifický hluk z leteckého provozu, do území zatíženého hlukem z leteckého provozu.

Součástí přílohy č.16 předkládané dokumentace je vyjádření Ministerstva zdravotnictví ČR (č.j. 49902/2009-OVZ-32.3.-19.10.09) týkající se postupu realizace protihlukových opatření v souvislosti s návrhem nového ochranného hlukového pásma dráhového systému letiště Praha/Ruzyně ve vztahu k paralelní dráze. V souvislosti s uvedeným vyjádřením jsou pro další přípravu záměru formulována následující doporučení:

- realizace protihlukových opatření stávajících staveb pro školní a předškolní výchovu a staveb pro zdravotní účely bude provedena na celém území ochranného hlukového pásma do zprovoznění paralelní dráhy 06R/24L
- realizace protihlukových opatření u stávajících bytových domů, rodinných domů, staveb pro sociální účely a funkčně podobných staveb na území ohraničeném limitní izofonou bude provedena do zprovoznění paralelní dráhy 06R/24L
- realizace protihlukových opatření u stávajících bytových domů, rodinných domů, staveb pro sociální účely a funkčně podobných staveb na území mezi limitní izofonou a hranicí ochranného hlukového pásma bude provedena do 3 let od zprovoznění paralelní dráhy 06R/24L

V uvedeném dopise Ministerstvo zdravotnictví konstatuje, že se jedná o opatření náročná z hlediska organizace zajištění přípravy protihlukových opatření, kapacitních možností a finančního zajištění, rozdělená do poměrně krátkého časového úseku mezi vydáním územního rozhodnutí na stavbu paralelní dráhy a jejím zprovozněním v území větším, než je území v rozsahu platných limitů požadované zákonem č.258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví a změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

Pro hluk ze stacionárních zdrojů na letišti (převážně motorové zkoušky letadel, ale též hluk z dalších zdrojů na letišti) platí jiný režim (jiné hygienické limity, možnost udělení časově omezené výjimky aj.) než pro hluk z leteckého provozu. Z toho důvodu se do předkládaného návrhu ochranného hlukového pásma LKPR hluk ze stacionárních zdrojů na letišti nezahrnuje. Předpokládá se však, že dříve než bude dokončena výstavba nové RWY 06R/24L, bude vybudováno nové motorové stání vybavené protihlukovými prostředky, které zajistí dodržení hygienických limitů hluku ze stacionárních zdrojů (jmenovitě z motorových zkoušek letadel) v okolí LKPR, včetně zkoušek letadel s vyvedením na maximální režimy chodu.

### **Hluk v okolí letiště Praha/Ruzyně vyvolaného motorovými zkouškami na novém motorovém stání v hangárové zóně**

Tato problematika je podrobněji řešena v příloze 17 předkládané dokumentace. Součástí připomínek veřejnosti k dokumentaci EIA záměru výstavby paralelní RWY na letišti Praha/Ruzyně (užíváme též kódové označení **LKPR**), předložené v prosinci 2007 do připomínkového řízení, je požadavek doplnit dokumentaci EIA o posouzení dopadů hluku z motorových zkoušek (**MZ**) letadel. Požadavek je součástí taxativně vyjmenovaných požadavků ve spisu MŽP čj. 21550/ENV/08 ze dne 13.3.2008, kterým se vrací zmíněná dokumentace EIA k doplnění.

Motorové zkoušky dopravních letadel mohou být potenciálním zdrojem obtěžování hlukem v blízkém obytném území, v porovnání s hlukem z leteckého provozu se však oprávněně považují za záležitost méně významnou. Řeší se vyhlášením provozních omezení pro motorové zkoušky letadel v noční době. V posledních létech jsou stížnosti na hluk z MZ z okolí LKPR spíše ojedinělé a nepříliš důrazné, což zřejmě souvisí s obměnou letadlového parku za modernější typy letadel s nižší hlučností a s menšími nároky na údržbu a testování, a rovněž s důraznějším uplatňováním protihlukových omezení.

Testování letadel a vrtulníků s motory v chodu se provádí na volných plochách před hangárem F, D a na TWY P, donedávna též před hangárem E. Některé kontrolní zkoušky na volnoběžný režim motoru se uskutečňují i na odbavovacích plochách.

V roce 2008 byl, v návaznosti na Směrnici Evropského parlamentu a Rady 2002/49/EC vypracován a předložen Akční plán letiště Praha/Ruzyně, jehož úkolem bylo zpracovat dlouhodobou strategii ochrany okolí letiště a obyvatel v něm žijících před hlukem z letiště a z leteckého provozu. Prvořadým řešením situace je výstavba akusticky vybaveného motorového stání, které by mělo zaručit, že nebudou překročeny hygienické limity hluku pro stacionární zdroje při motorových zkouškách dopravních letadel v denní i noční době, včetně zkoušek v denní době s vyvedením na maximální režimy.

Údržba a provoz dopravních letadel vyžadují provádět motorové zkoušky pohonných jednotek letadel v širokém rozmezí výkonů až po vzletový výkon, o různé době trvání MZ, a testování v různých úsecích dne. Nové motorové stání, situované v hangárové zóně letiště Praha/Ruzyně, by mělo umožnit zkoušení letadel, aniž by byl překročen hygienický limit hluku pro stacionární zdroje.

Stání by mělo sloužit pro motorové zkoušky letadel po předepsané údržbě, opravách a pro MZ všech provozovatelů, využívajících letiště Praha/Ruzyně, bez ohledu na typ letounu a režimy pohonných jednotek. Motorové stání by mělo umožnit motorové zkoušky při širokém rozpětí povětrnostních podmínek bez překročení hlukového limitu.

Předpokládá se optimální protihlukové vybavení nového motorového stání pro motorové zkoušky nejméně dopravních letadel střední velikosti, výhledově až vysokokapacitních letadel pro dálkové tratě.

V současné době je možné pouze odhadovat budoucí rozsah motorových běhů v rozhodném intervalu **T** pro posouzení hlukové zátěže, a dominantní kategorie a typy letadel. Podstatnou složkou nejistot výpočtů pomocí počítačového modelu však je velká variabilita podmínek při šíření zvuku na velkou vzdálenost. Dostupné numerické modely pro výpočet zvukových polí zdrojů na zemi, popisujících hlukové zatížení rozsáhlého území, umožňují získat výsledky s nejistotou několika dB, závisící na více parametrech. Z těchto důvodů je reálné odvodit pouze nejpravděpodobnější, průměrný



## PARALELNÍ RWY 06R/24L LETIŠTĚ PRAHA – RUZYNĚ

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

budoucí stav a z něj odvodit požadavky na protihlukové vybavení nového motorového stání.

V zájmu objektivního posouzení záměru vybudovat nové motorové stání v hangárové zóně letiště Praha / Ruzyně se v hlukové studii v příloze 17 předkládají informace o tom, že výhledovou hlukovou zátěž okolí LKPR, vyvolanou motorovými zkouškami dopravních letadel, je možno spolehlivě omezit pomocí protihlukového vybavení nového motorového stání do té míry, že hygienický limit hluku pro stacionární zdroje, denní a noční dobu, a pro chráněný venkovní prostor a chráněný venkovní prostor staveb, nebude překročen.

V rámci výstavby paralelní RWY 06R/24L bude zároveň dokončena výstavba nového motorového stání s protihlukovým vybavením pro motorové zkoušky dopravních letadel. V projektové dokumentaci k záměru se předpokládá umístění stání v hangárové zóně, zhruba 350 m severně od příletového prahu nové RWY 06R/24L. Situaci znázorňuje následující obrázek:



Nové motorové stání v systému letištních komunikací a provozních ploch LKPR  
(podle projektové dokumentace Nikodem a Partner)

Po dobudování infrastruktury letiště Praha/Ruzyně a uvedení nového motorového stání do provozu tak bude nové motorové stání jediným stáním pro provádění motorových zkoušek všech letadel s vyvedením na vyšší než volnoběžný režim. Předpokládá se, že zůstane zachována možnost kontrolních motorových běhů letadel na odbavovací ploše před terminálem SEVER a JIH, prováděných pouze na volnoběžný režim (kontrola po nahlášení závady).

Podle vyjádření provozovatelů k dlouhodobému výhledu potřeb motorových zkoušek na letišti Praha / Ruzyně, se celkové počty MZ na letišti Praha / Ruzyně mohou měnit jen nepatrně, nejvýše v rozmezí do 10 % ve srovnání se současným stavem. Očekávaný vývoj, vyjádřený celkovými počty motorových zkoušek za rok, shrnuje následující tabulka. Vyjadřuje optimistické (MAX) a pesimistické (MIN) prognózy pro rok 2014 (po

dostavbě nového MS) a pro rok 2020. Motorové zkoušky vrtulníků se v tabulce pro jejich malý význam v hlukové expozici okolí LKPR neuvažují.

kategorie letadel	2014 - MAX	2014 - MIN	2020 - MAX	2020 - MIN
dopravní turbovrtulové	698	544	696	614
dopravní proudové	796	710	830	685
CELKEM	1494	1254	1526	1299

Předpokládá se zachování skladby hlavních kategorií letadel (proudové, turbovrtulové), dojde ale k obměně letadlového parku za nové typy a verze letadel s nižší hlučností a s nižšími nároky na počty motorových zkoušek. Konkrétní typy letadel není nutné nyní definovat, jejich akustické charakteristiky jsou v rámci daných kategorií vzájemně podobné. Co do počtu prováděných MZ zůstane s největší pravděpodobností dominantní kategorie dopravních letadel střední velikosti, dnes zastoupená verzemi letounů B 737 a A 320, a vrtulovými letouny ATR se sníženou hlučností. Prognózy provozovatele LKPR připouštějí i výhledové testování dopravních letadel pro dálkové tratě.

Nová poloha motorového stání v areálu letiště Praha / Ruzyně bližší k obytné zástavbě, výsledky kvalifikovaných odhadů požadovaného vložného útlumu založených na výpočtu pomocí počítačového modelu, a avizovaný záměr využívat MS k motorovým zkouškám velkokapacitních dopravních letadel pro dálkové tratě, vyžadují instalaci účinného protihlukového vybavení nového motorového stání.

Cílem záměru je dosažení stavu, kdy hygienický limit hluku pro stacionární zdroje na letišti nebude překračován, a to ve všech blízkých obytných lokalitách a v uvažovaném návrhovém rozmezí motorových zkoušek.

Hluková studie pro motorové stání v příloze 17 konstatuje, že vzdálenost od zdroje (letoun na MS) a směr vyzařování zvuku do rozhodných kritických lokalit hrají v návrhu optimálního protihlukového vybavení motorového stání dominantní roli, a proto je budoucí využití nejbližší lokality Na Padesátníku poměrně klíčové.

V přípravném období stavby bude nutné dále rozhodnout o nezbytných doplňcích motorového stání jako je deflektor proudu spalin (v případě uzavřeného stání je podmínkou), o konstrukčním řešení protihlukových barier (určují cenu MS) a o případném doplňujícím vybavení MS aerodynamickými prostředky na usměrnění proudu vzduchu do motorů.

Dle studie v příloze 17 lze potvrdit, že i při umístění nového motorového stání na východním okraji areálu LKPR je možné navrhnout řešení, v němž nebudou překročeny hygienické limity hluku pro stacionární zdroje. Konkrétní řešení bude nepochybně souviset s efektivním využitím investice, což závisí především na dimenzování MS a na provedení protihlukových barier tak, aby byly pokryty potřeby ochrany okolí před hlukem ve většině běžných situací.

Pro další projektovou přípravu záměru je formulováno následující doporučení:

- **v rámci dostavby letiště bude vybudováno nové stání pro motorové zkoušky letadel, opatřené protihlukovým vybavením, které zajistí dodržení limitů hluku z motorových zkoušek letadel v okolí LKPR, a to včetně zkoušek s vyvedením na maximální režimy**

Hluk z motorových zkoušek neovlivňuje dodržení podmínek ochranného hlukového pásma (OHP). Hygienický limit hluku pro stacionární zdroje je vždy o 10 dB nižší než činí hygienický limit hluku z leteckého provozu, takže k hlukové zátěži uvnitř OHP v

okolí LKPR, vyjádřené místní ekvivalentní hladinou akustického tlaku  $L_{místní}$ , přispějí motorové zkoušky hodnotou  $(L_{místní} - 10)$  dB, což je v hodnotě  $L_{místní}$  příspěvek zanedbatelný. Nové motorové stání s protihlukovým vybavením tedy nevloží významný příspěvek k průměrné hlukové zátěži v okolí LKPR z leteckého provozu.

#### D.I.4. Vlivy na povrchové a podzemní vody

Vzhledem k celkové koncepci nakládání s odpadními vodami v areálu letiště je vliv na odtokové poměry a jakost vody pro přehlednost propojen.

##### Etapa výstavby

Vlastní etapa výstavby představuje určité riziko ohrožení kvality vod, a to zejména s ohledem na skutečnost, že část stavebních prací bude probíhat v blízkosti vodoteče. Pro eliminaci tohoto rizika jsou v doporučeních této dokumentace v etapě výstavby navržena následující opatření:

- před zahájením výstavby budou vypracovány a schváleny „Pokyny pro případ úniku látek závadných vodám pro období výstavby“; s obsahem pokynů budou prokazatelně seznámeni všichni pracovníci stavby; v případě havárie bude nezbytné postupovat podle těchto pokynů v souladu s Havarijním plánem letiště Praha/Ruzyně
- všechny mechanizmy, které se budou pohybovat na staveništi musí být v dokonalém technickém stavu; nezbytné bude je kontrolovat zejména z hlediska možných úkapů ropných látek
- zařízení staveniště bude vybaveno dostatečným množstvím chemických WC
- v dalších stupních projektové dokumentace konkretizovat způsob čištění vozidel vyjíždějících na veřejné komunikace ze staveniště

##### Etapa provozu

##### Odkanalizování letiště Praha/Ruzyně

Prostor letiště Praha/Ruzyně je odvodněn oddílnou kanalizací, tzn. že odpadní splaškové vody jsou odváděny odděleně od srážkových vod samostatnou kanalizací.

Splaškové vody jsou odváděny splaškovou kanalizací na ČOV SEVER z areálu SEVER a na ČOV JIH z areálu JIH. Srážkové vody jsou odváděny dešťovou kanalizací samostatně z areálu SEVER a areálu JIH.

Producentem odpadních vod v areálu letiště Praha/Ruzyně není pouze Letiště Praha, a.s., ale řada dalších subjektů, z nichž nejvýznamnější jsou ČSA.

Samostatně je přímo do ČKV SEVER zaústěna stoka L, která odvodňuje objekty Cargo Menzies, Air Cargo Terminál (SKYPORT), Gastro Hroch a odmrazovací stání.

Provozovatelé technologií, z kterých jsou vypouštěny odpadní vody vyžadující předčištění pro splnění limitů Kanalizačního řádu, jsou odpovědni také za provoz navazujícího předčisticího zařízení.

Celková délka kanalizačních sítí v areálu letiště Praha/Ruzyně je 108 km. Většina kanalizačních tras je ve světlostech do 300 mm. Z materiálů převládá kamenina, beton a plast.

##### Odvodnění travnatých ploch

VPD jsou výhodně situovány a konstruovány mírně nad okolní terén. Nedochozí tak k přesunu srážkových vod z vyšší úrovně terénu přes dráhy a k přímému odtoku do

kanalizační sítě. Platí to zejména podél VPD 06/24 a PD B, D, E, F, k nimž z jihu přiléhá povodí o ploše cca 240 ha. Přirozený odtok je veden z nejnižšího místa terénu přes lapač splavenin do stoky A8.

Rovněž plocha mezi VPD 06/24, VPD 13/31 a PD F je odvodněna přes lapač splavenin do stoky A4. Retenci v tomto prostoru lze zvyšovat pomocí stavítek umístěných v šachtách stok (A4 a A4B).

V dalších úsecích VPD 06/24 je ve směru přítoku srážkových vod ke dráze vybudována speciální drenáž (zásyp štěrskem až k povrchu terénu), která přivádí srážkové vody do stoky se značným zpožděním.

#### Odvedení vody z povrchu zpevněných ploch

Letištní plochy mají jednostranný příčný spád 1 %. Podélný spád je různý v mezích od 0 % do 1,5 %. Srážková voda odtéká po povrchu cestou největšího spádu směrem k nižšímu okraji ploch. Zde je zachycena žlabem, ve kterém jsou po určitých vzdálenostech rozmístěny vpusti. Z těch odtéká voda přípojkami do kanalizace.

Pohybové plochy (vzletové a přistávací dráhy, pojezdové dráhy) a plochy se spádem větším než 0,3 % jsou odvodněny mělkými betonovými žlaby s krytými vpustěmi. Šířka žlabu je 140 cm a hloubka 10 cm. Další provozní plochy (odbavovací a manipulační) a plochy se spádem do 0,3% jsou odvodněny převážně štěrbinovými tvárniceovými žlaby.

#### Kapacita poldrů a retenčních nádrží

V rámci požadavků na doplnění dokumentace byl i požadavek uvést podrobnější popis problematiky odvádění dešťových vod. Provéřit kapacitu poldrů a retenčních nádrží pro ochranu obcí např. při opakovaných přívalových srážkách (především problematika Kopaninského potoka a další).

Zpracovatelský tým dokumentace konstatuje, že podrobné řešení výše uvedeného požadavku bylo součástí oznámení EIA na záměr „Rozšíření ČOV + ČKV JIH, 3 etapa“, a to včetně všech potřebných studií dokladujících i kapacity retenčních nádrží.

Proces posuzování záměru „Rozšíření ČOV + ČKV JIH, 3. etapa, letiště Praha – Ruzyně“ dle zákona č.100/2001 Sb. v platném znění byl již ukončen vydáním závěrů zjišťovacího řízení pod zn.: S-MHMP-062663/2007/OOP/VI/EIA/325-2/Žá. Závěr zjišťovacího řízení na „Rozšíření ČOV + ČKV JIH, 3. etapa, letiště Praha – Ruzyně“ je doložen v příloze č.22 předkládané dokumentace.

Pro v dalším textu je již doložen pouze stručný popis celkové koncepce nakládání s odpadními vodami.

Srážkové vody jsou z areálu JIH vedeny dešťovou kanalizací do retenční nádrže ČKV JIH a přes Kopaninský polder dále do recipientu. Nadměrné průtoky jsou vedeny z rozdělovacích objektů přímo do Kopaninského poldru a dále do recipientu. Recipientem je Kopaninský potok, který se za obcí Tuchoměřice vlévá do Únětického potoka.

Letiště Praha, a.s. se problematikou odvádění srážkových vod z areálu letiště dlouhodobě zabývá. U obou čistíren odpadních vod jsou vybudovány retenční nádrže k zachycení srážkových vod, v zimním období kontaminovaných odmrazovacími prostředky (zimní období je pevně stanoveno od 1.11. do 30.4. /dáno zimním provozem letiště, kdy jsou používány odmrazovací prostředky/ a letní období od 1.5. do 30.10.), a v letním období k zachycení prvních splachů, které mohou být znečištěny ropnými látkami a jsou proto čerpány do recipientu přes fibroilový filtr.

Během výstavby letiště byly v minulosti vybudovány suché retenční nádrže k zachycení přívalových srážek, snížení kulminačních povodňových průtoků a ochraně obcí dále na tocích před negativními účinky povodní.

Před zaústěním otevřeného odpadu dešťové kanalizace do Kopaninského potoka je vybudován Kopaninský poldr o kapacitě 68 250 m<sup>3</sup>, jehož hráz tvoří násep silnice Praha – Slaný. Odtok z tohoto poldru je díky spodním výpustím 2 x DN 350 omezen na maximální hodnotu 1100 l/s, která nezpůsobí na níže položeném Kopaninském potoce provozní závady. Ke stavbě Kopaninského poldru byla vydáno vodoprávní povolení čj. 742-14-4,5-I dne 23.5.1950 a dne 20.dubna 1954 proběhlo kolaudační řízení stavby.

Na Únětickém potoce je pod Tuchoměřicemi u Štěrbova mlýna vybudován Tuchoměřický poldr o kapacitě cca 50 000 m<sup>3</sup>. Stavba Regulace Únětického potoka byla řádně povolena vodohospodářským orgánem rozhodnutím čj. Vodh.405-4326/60/Vá dne 2.6.1960 a řádně zkolaudována a uvedena do trvalého provozu rozhodnutím čj. Výst.10175/62-Ný dne 21.11.1962.

V roce 2002 byla zpracována *Studie odtokových poměrů v lokalitě letiště Ruzyně* (Hydroprojekt CZ, a.s., Praha, srpen 2002), která hydrotechnicky posoudila celý areál letiště v souladu s metodikou Generelu hl. města Prahy. Pomocí matematického modelu byla posouzena dlouhodobá hydraulická funkce odlehčovacích objektů a jim příslušných retenčních nádrží pro současný i výhledový stav rozvoje letiště Praha/Ruzyně s ohledem na optimalizaci potřebného retenčního objemu a zajištění rovnoměrného odtoku do recipientů. Tato studie, byla konferenčně projednána za účasti zástupců státní správy. Ve studii bylo uvedeno, že letní přívalové srážky budou po přelítí zachyceny v Kopaninském poldru.

Letiště Praha, a.s. nechala znovu posoudit navrhovanou velikost retenčních nádrží s ohledem na optimalizaci potřebného retenčního objemu a zajištění rovnoměrného odtoku do recipientu pro výhledový stav k roku 2020 dle urbanistické koncepce, která zahrnuje samozřejmě také paralelní dráhu.

### **Kopaninský poldr**

Letiště Praha, a.s. věnuje Kopaninskému poldru stálou pozornost. V současné době je již k dispozici nové zaměření Kopaninského poldru a určení jeho přesné kapacity, vypracování návrhu provozního řádu Kopaninského poldru a určení charakteristik nádrže, posudek pro určení kategorie vodního díla, zaměření všech objektů a Vstupní zpráva o Technicko bezpečnostním dohledu. Přestože v minulosti bylo externími zpracovateli konstatováno, že Kopaninský poldr je v dobrém stavu, právě Vstupní zpráva o TBD (Lesy hl.m. Prahy) ukázala nutnost provést opravu některých objektů poldru a především nutnost provést údržbu vegetace v zátopě poldru včetně odstranění odumřelé vegetace.

Letiště Praha, a.s. zareagovala a nechala zpracovat Návrh technicko-ekonomických opatření pro bezpečný provoz a následně realizační dokumentaci Vodní dílo Kopaninský poldr opravy a údržba 2008. 1.etapa oprav byla dokončena v dubnu 2009. V průběhu 1.etapy oprav bylo provedeno vyčištění zátopy poldru od náletových dřevin, byly opraveny odvodňovací příkopy v pravém závazání hráze, opravena dlažba koryta dešťové kanalizace před vtokem spodních výpustí, opraven nátokový objekt včetně česlí a zabezpečen vstup do štoly spodních výpustí. Snahu Letiště Praha, a.s. o řádné provozování poldru komplikují majetkoprávní vztahy k pozemkům v zátopě poldru. Rozsah provedených oprav a údržby poldru za rok 2008 je popsáno ve zprávě „Vodní

dílo Kopaninský polder - opravy a údržba 2008“, jejíž podstatné části jsou dokladovány v příloze č.23 předkládané dokumentace.

### Monitoring Únětického a Kopaninského potoka

Vzhledem ke složitým podmínkám pro vypouštění odpadních vod z areálu letiště, které jsou dány nízkou vodností recipientů a současně jedinečností problematiky čištění srážkových vod s obsahem odmrzovacích prostředků v zimním období, je stále diskutována otázka vlivu provozu letiště Praha – Ruzyně na ekologický stav recipientů – Únětického a Kopaninského potoka.

Letiště Praha, a. s. vedle rozsáhlého vlastního monitoringu kvality vody v recipientech financuje studie zabývající se problematikou kvantity a kvality vypouštěných vod z areálu letiště Praha/Ruzyně. V roce 2006 bylo zpracováno *Posouzení vlivu provozu Letiště Praha na ekologický stav Únětického a Kopaninského potoka* (ČVUT, srpen 2006), na které navázal *Program provozního monitoringu Únětického a Kopaninského potoka na období 2008-2012* (prosinec 2007), jehož realizace v souladu se závěry zjišťovacího řízení podle §7 zákona č.100/2001 Sb.o posuzování vlivů na životní prostředí záměru Rozšíření ČKV+ČOV JIH, 3.etapa, letiště Praha/Ruzyně, probíhá.

### Srážkové vody vznikající v souvislosti s výstavbou paralelní RWY 06R/24L

Jak již bylo uvedeno v úvodní části předkládané dokumentace, realizace záměru přímo generuje vznik srážkových vod z nově vznikajících zpevněných ploch. V rámci stavby RWY 06R/24L budou odkanalizovány následující zpevněné plochy (při spádech převážně pod 1 % a mimořádně dlouhých dobách odtoku po ploše ke kanalizaci) :

- ü letištní dráha RWY 06R/24L, včetně prahů a postranních pásů
- ü pojezdové dráhy TWY M1, L1, L2, K1 až K6, P, T
- ü odbavovací plocha OP D2
- ü odmrzovací stání (2x), včetně zázemí pro skladování a výdej odmrzovacích kapalin a s provozně-sociálním objektem (včetně přípravy teplé vody pro odmrzování)
- ü kompenzační stání (náhrada za stávající - rušené)
- ü stání pro motorové zkoušky, včetně manipulační (příjezdové) plochy
- ü spojovací letištní a souběžná veřejná komunikace, včetně tunelů

Vlivem výše uvedených staveb dojde k výraznému rozšíření stávajících zpevněných ploch. Celková plocha nových zpevněných ploch bude 89,71 ha. Současně bude v rámci bouracích prací odstraněno 19,98 ha zpevněných ploch. Zvýšení činí cca 69,7 ha, odpovídající výpočtová redukováná plocha 45,3 ha.

Tab.: Výpočet srážkových vod z posuzovaného záměru ve vztahu k průměrnému odtoku a výpočet přívalových srážek je uveden v následující tabulce:

pol.	pohybová plocha Nové plochy	plocha m <sup>2</sup>	Průměrný odtok		Přívalové vody	
			m <sup>3</sup> /rok	l/s	m <sup>3</sup> /15 min	l/s
1	RWY 06R/24L	263 553	124908,3	3,961	3787,8	4208,68
2	TWY M1	159 614	75647,5	2,399	2294,0	2548,88
3	TWY M2	109 386	51842,4	1,644	1572,1	1746,79
4	TWY L2	37 372	17712,1	0,562	537,1	596,79
5	nájezdy k 06R	16 477	7809,1	0,248	236,8	263,12
6	RET K3	17 200	8151,8	0,258	247,2	274,67
7	RET K2	13 085	6201,5	0,197	188,1	208,95
8	RET K1	10 494	4973,5	0,158	150,8	167,58
9	RET K4	13 937	6605,3	0,209	200,3	222,56
10	RET K5	13 068	6193,4	0,196	187,8	208,68
11	RET K6	17 200	8151,8	0,258	247,2	274,67
12	TWY L1	19 860	9412,4	0,298	285,4	317,14

## PARALELNÍ RWY 06R/24L LETIŠTĚ PRAHA – RUZYNĚ

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

pol.	pohybová plocha Nové plochy	plocha m <sup>2</sup>	Průměrný odtok		Přítalové vody	
			m <sup>3</sup> /rok	l/s	m <sup>3</sup> /15 min	l/s
13	nájezdy k 24L	14 476	6860,8	0,218	208,1	231,17
14	TWY P	10 379	4919,0	0,156	149,2	165,74
15	TWY O	21 489	10184,5	0,323	308,8	343,16
16	TWY R	15 959	7563,6	0,240	229,4	254,85
17	kompensační stání	2 495	1182,5	0,037	35,9	39,84
18	motorová stojánka + příjezd	26 466	12543,3	0,398	380,4	422,64
19	spojky mezi TWY M1 a M2	26 452	12536,7	0,398	380,2	422,41
20	Odmrazovací stání	10 789	5113,3	0,162	155,1	172,29
21	OP D2 + TWY L1	77 366	36666,8	1,163	1111,9	1235,46
	Celkem nové plochy a vznikající srážkové vody	<b>897 117</b>	<b>425 180</b>	<b>13</b>	<b>12 893</b>	<b>14 326</b>
	<b>Demolice</b>					
	Celkem bourané plochy a ubývající srážkové vody	<b>199 888</b>	<b>94 735</b>	<b>3</b>	<b>2 873</b>	<b>3 192</b>
	<b>skutečný nárůst ploch a tím i vznikajících srážkových vod</b>	<b>697 229</b>	<b>330 445</b>	<b>10</b>	<b>10 021</b>	<b>11 134</b>

### ČOV+ČKV JIH

Jak již bylo uvedeno v úvodu předkládané dokumentace, nově vznikající srážkové vody v rámci předkládaného záměru budou odváděny na ČOV+ČKV JIH.

V dalším textu je proto doloženo technologické řešení této čistírny včetně stručného popisu vývoje jednotlivých etap rekonstrukce a modernizace ČOV+ČKV JIH tak, aby toto zařízení bylo schopno zajistit i čištění odpadních vod v souvislosti s provozem paralelní RWY 06R/24L.

Ve vztahu k problematice znečištění srážkových vod je vhodné uvést, že hlavními složkami znečištění jsou jednak první splachy z ploch, které mohou být znečištěny ropnými látkami a jinými nerozpuštěnými podíly. Tyto vody procházejí usazovacími nádržemi a jsou zachycovány v retenčních nádržích a následně čerpány do recipientu přes fibroilový filtr. Dalšími složkami jsou vody znečištěné prostředky pro údržbu ploch a prostředky pro odmrazování letadel – látky acetátového charakteru, glykoly, v malé míře i močovina. V letním období se bude jednat především o snížení koncentrace nerozpuštěných látek (sedimentací) a nepolárních extrahovatelných látek (sorpčním filtrem). V zimním období bude hlavním úkolem snížit organické znečištění z odmrazovacích prostředků používaných na odmrazování letadel a letištních ploch (za použití biologické čistící linky).

K odmrazování letadel se používá propylenglykol (1,2-propandiol). Jednotlivé odmrazovací kapaliny se liší koncentrací - na letišti Praha/Ruzyně se v současné době používá pouze typ I (Kilfrost DF PLUS, DEGIVRANT SPCA DE-950) a typ II (ECOWING 26, Kilfrost ABC-3). Odmrazovací kapalina typu I je přibližně 80% roztok, kapalina typu II přibližně 50% vodný roztok propylenglykolu.

Propylenglykol (1,2-propandiol) je běžně užíván jako aditivum v potravinářském průmyslu, v kosmetice a v lékařství jako látka udržující vlhkost. Ve vodném prostředí podléhá snadno biodegradaci; v důsledku jeho velké rozpustnosti ve vodě nedochází ve vodním prostředí k jeho významné hydrolyze, oxidaci, těkání, bioakumulaci a adsorpci na sedimentech.

Dříve se k zimní údržbě provozních ploch běžně používala močovina. V současné době její používání bylo výrazně omezeno (má vysoký obsah dusíku, za určitých podmínek se může tvořit nedisociovaný amoniak) a byla nahrazena prostředky vhodnějšími pro životní prostředí, tj. především acetáty. Na letišti Praha/Ruzyně se v současné době

používá vodný roztok octanu draselného (50 %) pod obchodním názvem Clearway 1. Octan draselný patří mezi nejrozšířenější prostředky na odmrazování ploch.

Octan draselný je běžné aditivum používané v potravinářství. Všeobecně jsou odmrazovací kapaliny na bázi octanu draselného označovány jako relativně neškodné, snadno biologicky odbouratelné při nízkých teplotách, mající nižší BSK než glykoly a neobsahující dusík.

V případě havarijního úniku většího množství dešťových vod obsahujících velké koncentrace odmrazovacích prostředků do vodního toku, je hlavním faktorem ovlivňujícím kvalitu vody skutečnost, že odmrazovací kapaliny při své biodegradaci spotřebovávají kyslík a mohou způsobit kyslíkový deficit v toku.

K zimní údržbě chodníků a komunikací je v areálu letiště poživána tzv. Württenberská sůl, neboť použití inertních materiálů není zejména z bezpečnostních důvodů v letecké dopravě možné.

### **Modernizace a rozšíření ČKV+ČOV JIH**

Stavba „Rozšíření ČOV + ČKV JIH“ je z pohledu modernizace rozdělena na 3 etapy:

- Modernizace (1. etapa) proběhla v roce 2005 a šlo zejména o rekonstrukci kalového hospodářství (odstředivka, oprava budovy kalového hospodářství, nová provozní budova). Etapa byla ukončena v únoru 2006.
- Modernizace (2. etapa) řeší čistírnu odpadních vod – projektovaná kapacita 9.500 EO, dokončeno v roce 2008.
- Rozšíření (3. etapa) řeší čistírnu kontaminovaných odpadních vod – projektovaná kapacita 89.570 EO.

### **2.etapa modernizace a rozšíření ČKV+ČOV JIH**

Letiště Praha, a.s. dokončilo 2.etapu modernizace ČKV+ČOV JIH – tj. kompletní modernizaci splaškové části čistírny odpadních vod.

ČOV+ČKV JIH byla rozhodnutím čj. S-MHMP-148839/A/2009/OOP-II/R-31/Ku ze dne 27.3.2009 uvedena do dvouletého zkušebního provozu.

Po dokončení 2.etapy modernizace ČKV+ČOV JIH technologická linka čištění splaškových vod zahrnuje mechanické předčištění odpadních vod, biologický stupeň, separaci kalu v dosazovací nádrži a následné dočištění odtoku na mikrosítovém filtru. Produkovaný kal je zahušťován, krátkodobě uskladněn a následně odvoděn.

Biologický stupeň čištění odpadních vod má dvoulinkové uspořádání a je koncipován jako aktivační proces s denitrifikací a nitrifikací, požadovaná účinnost denitrifikace je zajištěna zavedením interní recirkulace aktivační směsi z konce nitrifikační nádrže I. na začátek denitrifikační sekce aktivace. Aktivační nádrž je rozdělena na více sekcí, což umožňuje provoz ČOV s postdenitrifikací, přičemž se předpokládá možnost dávkování externího substrátu do postdenitrifikace (denitrifikace II). Kapacita a stabilita systému je zvýšena zařazením oxické regenerace vratného kalu. Pro odstranění fosforu z odpadní vody je do technologické linky zařazeno dávkování železitého koagulantu do odtoku z aktivace. Separace aktivovaného kalu od vyčištěné odpadní vody probíhá v kruhové dosazovací nádrži. Pro zvýšení účinnosti odstranění nerozpuštěných látek z vyčištěné odpadní vody je za dosazovací nádrž zařazen mikrosítový filtr.



**Hrubé předčištění**

Odpadní voda z kanalizace natéká do žlabu osazeného jemnými strojně stíranými česlemi, kde jsou zachycovány shrabky. Vedlejší obtokový kanál je osazen původními jemnými strojně stíranými česlemi. Zachycené shrabky jsou lisovány a pytlvány. Pytle s vylišovanými shrabky jsou skladovány v kontejneru a pravidelně odváženy.

Za česlemi je zařazen vertikální lapák písku. Výtlačné potrubí hydrosměsi písek-voda je zaústěno do separátoru písku. Odseparovaný písek je vynášen do kontejneru a odsazená voda spolu s odkalením odtéká do žlabu před lapák písku.

**Mechanické čištění**

Odpadní voda dále natéká do žlabu před podélnou usazovací nádrží. Nádrž je vystrojena řetězovým shrabovákem dna i hladiny, odtahem primárního kalu, odtokovým nerezovým žlabem s přelivnou hranou a nornou stěnou a také oboustranně naklápěcí rourou s elektropohonem pro odtah plovoucích nečistot do jímky primárního kalu. Předčištěná odpadní voda natéká odtokovým žlabem do čerpací stanice s mokrou jímkou a suchou armaturní komorou. V mokré jínce jsou osazena ponorná kalová čerpadla, jejichž výtlaky jsou spojeny do jednoho společného, který je zaveden do rozdělovacího objektu před denitrifikačními nádržemi.

Do čerpací stanice odpadní vody je též zaveden výtlak čerpadel kontaminované srážkové odpadní vody z ČKV.

**Aktivační nádrže**

Biologický stupeň čištění má dvoulinkové uspořádání. Každá linka se skládá z regenerační nádrže kalu, denitrifikační nádrže 1, nitrifikační nádrže, denitrifikační nádrže 2 a postaerační nádrže.

**Rozdělovací objekt před regeneračními nádržemi**

Vratný kal pro biologický čistící proces je z čerpací stanice čerpán do rozdělovacího objektu před regenerací. Zde je nátok rovnoměrně rozdělen do obou regeneračních nádrží. Obě odtoková potrubí z rozdělovacího objektu jsou osazena nástěnnými stavidly s elektropohonem, aby bylo možné jednu nebo obě aktivační linky odstavit z důvodu havárie nebo údržby.

**Regenerační nádrže kalu**

V každé regenerační nádrži je osazeno ponorné rychloběžné míchadlo. Pro zajištění potřebného vnosu kyslíku instalována jemnobublinná aerace s membránovými elementy rozmístěnými celoplošně po dně nádrže.

**Rozdělovací objekt před denitrifikačními nádržemi**

Mechanicky předčištěné odpadní vody jsou z čerpací stanice čerpány do rozdělovacího objektu před denitrifikací. Zde je nátok rovnoměrně rozdělen do obou denitrifikačních nádrží. Obě odtoková potrubí z rozdělovacího objektu jsou osazena nástěnnými stavidly s elektropohonem, aby bylo možné jednu nebo obě aktivační linky odstavit z důvodu havárie nebo údržby.

**Denitrifikace 1**

Odpadní voda z rozdělovacího objektu přitéká do denitrifikace. Na začátek každé denitrifikační nádrže je zaústěno potrubí interní recirkulace z konce nitrifikace a do nádrže rovněž natéká zregenerovaný vratný kal. Pro míchání každé denitrifikační nádrže je osazeno ponorné rychloběžné míchadlo na spouštěcím zařízení. Do vstupních částí obou denitrifikačních nádrží 1 je dávkováno alkalizační činidlo. Voda z denitrifikace 1 odtéká do nitrifikační nádrže.

**Nitrifikace**

V každé nitrifikační nádrži jsou osazena dvě ponorná rychloběžná míchadla. Pro zajištění potřebného vnosu kyslíku je instalována jemnobublinná aerace s membránovými elementy rozmístěnými celoplošně po dně nádrže. Čerpání interní recirkulace zajišťují vrtulová čerpadla, která jsou osazena v potrubí na konci každé nitrifikační nádrže. Na přítoku do nitrifikace je umístěno dávkování odpěňovače. Voda z nitrifikace odtéká do denitrifikační nádrže 2.

**Denitrifikace 2**

V každé denitrifikační nádrži 2 je osazeno ponorné rychloběžné míchadlo. Dále je zde osazen aerační systém pro posílení nitrifikace v zimním období. Pro zajištění potřebného vnosu kyslíku je instalována jemnobublinná aerace s membránovými elementy rozmístěnými celoplošně po dně nádrže. Na přítoku do denitrifikace je umístěno dávkování externího substrátu (etanol). Voda z denitrifikace 2 odtéká do postaeračních nádrží.

**Postaerace**

V každé postaerační nádrži je osazeno ponorné rychloběžné míchadlo. Pro zajištění potřebného vnosu kyslíku je instalována jemnobublinná aerace s membránovými elementy rozmístěnými celoplošně po dně nádrže. Voda z postaerace odtéká do rozdělovacího objektu před dosazovacími nádržemi.

**Odtokový objekt**

Aktivační směs z postaerace přitéká do odtokového objektu společného pro obě linky. Do odtokového objektu je dávkován organický flokulant a síran železitý.

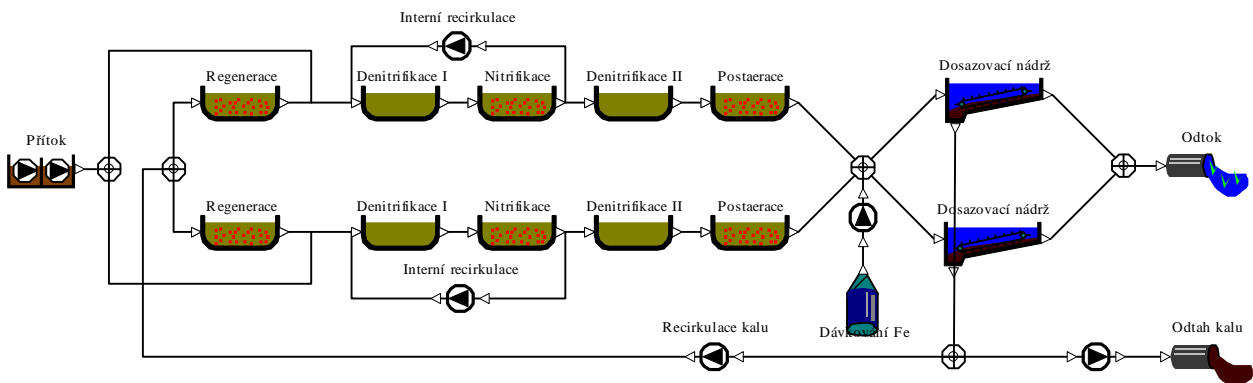
**Dosazovací nádrže**

Odpadní voda z postaeračních nádrží natéká do rozdělovacího objektu před dosazovacími nádržemi, kde je nátok rovnoměrně rozdělen do obou nádrží. Dvě dosazovací nádrže o průměru 11 m jsou vystrojeny pojezdovými mosty se stíráním dna i hladiny a kovovým sběrným žlabem vyčištěné vody se stavitelnou přepadovou hranou. Dále jsou vybaveny nornou stěnou a zařízením pro odtah plovoucího kalu do potrubí vratného kalu skrz středový válec. Plovoucí kal je z hladiny odčerpáván čerpadlem do potrubí vratného kalu. Vyčištěná voda z odtokových žlabů obou dosazovacích nádrží odtéká do společné jímky, kam je dávkován odpěňovač.

**Mikrofiltrace**

Pro zachycení zbytkových nerozpuštěných látek za stávajícími dosazovacími nádržemi slouží mikrosítový filtr. Kalová voda z filtru je odčerpána do rozdělovacího objektu před dosazovacími nádržemi a vyčištěná voda gravitačně odtéká do jímky vyčištěné vody.

Schematické znázornění biologické linky čištění splaškových vod



## PARALELNÍ RWY 06R/24L LETIŠTĚ PRAHA – RUZYNĚ

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

Pro stavbu „Rozšíření ČKV+ČOV JIH – modernizace ČOV – 2.etapa bylo vydáno následující rozhodnutí – povolení k nakládání s vodami po dobu zkušebního provozu:



HLAVNÍ MĚSTO PRAHA  
MAGISTRÁT HLAVNÍHO MĚSTA PRAHY  
ODBOR OCHRANY PROSTŘEDÍ

Letiště Praha, a. s. - RSM	
Dělo dne	15-06-2009 ;
Hodina: .....	3526
Přílohy: .....	Přiděleno: .....

RSH

Letiště Praha, a. s. PODATELNA	
Dělo dne	15-06-2009
Hodina: .....	Počet listů: 8046
Přílohy: .....	Přiděleno: .....

SZn: S- MHMP 311522/2009/OOP-II/R-76/Ku  
Vyřizuje: Ing. Kulhánková  
Telefon : 23600 4247

V Praze 3.6.2009

### ROZHODNUTÍ

Odbor ochrany prostředí Magistrátu hlavního města Prahy (dále jen MHMP), jako věcně příslušný vodoprávní úřad podle ust. § 31 odst. 2 zákona č. 131/2000 Sb., o hlavním městě Praze, ve znění pozdějších změn a doplňků, dále podle ust. § 106 zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (dále jen vodní zákon) ve znění pozdějších změn a doplňků, projednal v řízení vedeném podle shora citovaných zákonů a místně příslušný správní orgán dle ust. § 11 zákona č. 500/2004 Sb., správní řád, ve znění pozdějších změn a doplňků (dále jen správní řád),

vydává

společnosti Letiště Praha a.s., se sídlem K Letišti 6/1019, Praha 6, IČ 28244532, jako účastníkovi řízení dle ust. § 27 odst. 1 správního řádu,

**povolení**

k nakládání s vodami dle ust. § 8 odst. 1 písm. c) zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších změn a doplňků, a ust. § 38 odst. 9 vodního zákona a nař. vl. č. 61/2003 Sb., o ukazatelích a hodnotách přípustného znečištění povrchových vod a odpadních vod, náležitostech povolení k vypouštění odpadních vod do vod povrchových a do kanalizací a o citlivých oblastech, ve znění pozdějších změn a doplňků, a to

**k vypouštění čištěných městských odpadních vod z čistírny odpadních vod ČKV + ČOV JIH (dále ČOV) v areálu letiště Praha – Ruzyně v Praze 6 s místem vypouštění do Kopaninského potoka na pozemku č., parc. 816 v k.ú. Přední Kopanina v Praze 6, číslo hydrologického pořadí 1-12-02-011, v říčním kilometru 3,4 po dobu zkušebního provozu.**

Povolení se uděluje za těchto podmínek:

Sídlo: Mariánské nám. 2, 110 01 Praha 1  
Pracoviště a podatelna: Jungmannova 35, 110 15 Praha 1  
e-mail: Jitka.Kulhankov@cityofprague.cz

tel.: +420-236 001 111  
fax : +420-236 007 144

PARALELNÍ RWY 06R/24L LETIŠTĚ PRAHA – RUZYNĚ

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

S-MHMP 311522/2009/OOP

1) Platnost hodnot ukazatelů znečištění dle tohoto povolení se stanovuje po dobu provádění zkušebního provozu, tj **do 1.5.2011**.

2) Množství vypouštěných odpadních vod:

$$Q_d = 12,7 \text{ l.s}^{-1}$$

$$Q_{\max} = 38,2 \text{ l.s}^{-1}$$

$$Q_{24} = 1\,684,5 \text{ m}^3.\text{den}^{-1}$$

$$Q_{\text{rok}} = 614863 \text{ m}^3.\text{rok}^{-1}$$

3) Emisní limity ukazatelů znečištění a bilanční hodnoty znečištění v daném období:

ukazatelé	„p“ [mg/l]	„m“ [mg/l]	[t/rok]
BSK <sub>5</sub>	20	30	12,3
CHSK <sub>Cr</sub>	90	130	55,3
NL	20	40	12,3
C <sub>10</sub> – C <sub>40</sub>	0,2	0,4	0,1
	prům. [mg/l]		
N <sub>celk</sub>	20	35	12,3
P <sub>celk</sub>	2	3	1,2

a další ukazatele znečištění AOX, PAU, Zn, Cd, Cu a teplota se budou pouze sledovat.

prům... roční průměr

p....přípustná hodnota koncentrací zbytkového znečištění pro rozборы 24 hodinových směsných vzorků, získaných sléváním 12 objemově stejných dílčích vzorků, odebraných v intervalu 2 hodin,

m....maximální hodnota koncentrací zbytkového znečištění pro rozборы 24 hodinových směsných vzorků, získaných sléváním 12 objemově stejných dílčích vzorků, odebraných v intervalu 2 hodin.

4) Množství vypouštěných odpadních vod bude měřeno kontinuálně na odtoku z ČOV trvalým odečtem na měrném objektu.

5) Kontrolní vzorky jakosti odpadní vody budou odebírány dle ČSN ISO 5667-10 (757051) s četností 26 –ti vzorků za rok na přítoku ČOV a na odtoku z ČOV po dobu

S-MHMP 311522/2009/OOP

zkušebního provozu a s četností 1 x měsíčně pro sledované ukazatele PAU, Zn a Cu a s četností 26-ti vzorků za rok pro ukazatele AOX a Cd.

- 6) Ve vzorcích budou oprávněnou laboratoří stanoveny tyto hodnoty: BSK<sub>5</sub>, CHSK<sub>Cr</sub>, NL, N-NH<sub>4</sub><sup>+</sup>, N-NO<sub>3</sub>, N<sub>anorg.</sub>, N<sub>celk.</sub> a P<sub>celk.</sub>. Rozbory budou oprávněnou laboratoří prováděny dle ČSN EN 1899-1,2, TNV 75 7520, ČSN EN 872, ČSN EN 11 732, ČSN ISO 7150-2, ČSN EN ISO 13395 a ČSN EN 1189.
- 7) Výsledky laboratorních rozborů městských odpadních vod včetně písemného vyhodnocení zkušebního provozu ČOV bude vodoprávnímu úřadu, správci vodního toku – Zemědělská vodohospodářská správa, Oblast povodí Vltavy, Pracoviště Kladno a správci povodí – Povodí Vltavy s.p. předloženo před provedením závěrečné kontrolní prohlídky stavby.

### Odůvodnění:

Dne 6.4.2009 podala společnost Letiště Praha a.s., se sídlem K Letišti 6/1019, Praha 6 návrh na povolení vypouštění vyčištěných odpadních vod po dobu zkušebního provozu. Tímto dnem bylo zahájeno řízení o povolení k nakládání s vodami dle ust. § 8 odst. 1 písm. c) a ust. § 38 odst. 9 vodního zákona.

Odbor ochrany prostředí MHMP dle ust. § 47 odst. 1 správního řádu oznámil přípisem ze dne 14.4.2009 zahájení řízení všem známým účastníkům řízení a dotčeným orgánům státní správy.

Stavba ČOV nazvaná „Rozšíření ČKV + ČOV JIH – modernizace ČOV – 2. etapa“ byla povolena rozhodnutím ze dne 20.2.2007 pod č.j. S-MHMP 442072/2006/OOP-II/R-360/Ku. Po dokončení stavby bylo rozhodnutím ze dne 27.3.2009 pod č.j. S-MHMP 148839/A/2009/OOP-II/R-31/Ku stanoveno, že kolaudační souhlas na danou stavbu lze vydat jen po provedeném zkušebním provozu.

Zkušební provoz je institutem pro stavby obsahující technologii, jejíž funkčnost a vlastnosti provedené stavby je nutno ověřit. Je zároveň výjimečným případem, kdy na nezbytně nutnou dobu, kterou je m.j. zkušební provoz, se mohou stanovit hodnoty ukazatelů znečištění odpadních vod vyšší než jsou stanoveny emisní standardy pro danou kategorii ČOV, tj. hodnoty stanovené nař. vlády č. 61/2003 Sb., o ukazatelích a hodnotách přípustného znečištění povrchových vod a odpadních vod, náležitostech povolení k vypouštění odpadních vod do vod povrchových a do kanalizací a o citlivých oblastech, ve znění pozdějších změn a doplňků. Povolené limity jsou pro kategorii ČOV 10 001 – 100 000 EO v souladu s daným nařízením, kromě vyšší hodnoty ukazatele znečištění N<sub>celk.</sub>. V povolených limitech je zohledněna skutečnost, že fáze výstavby je ukončena a je významně snížen ukazatel N<sub>celk.</sub>. Původní hodnota „p“ 35 mg/l byla nahrazena ročním průměrem a snížena na hodnotu 20 mg/l. Maximální hodnota 50 mg/l byla také snížena na hodnotu 35 mg/l.

V podmínce č. 1 bylo stanoveno časové omezení účinnosti tohoto rozhodnutí v souladu se zkušebním provozem. Podmínka č. 2 limituje průtočné množství a podmínka č. 3 stanovuje emisní limity ukazatelů jako hodnoty „p“ a „m“ a zároveň vyjmenovává ukazatele pro sledování zbytkového znečištění v odpadních vodách na přítoku i na odtoku z ČOV. Podmínka č. 4. předepisuje zajištění sledování průtočného

S-MHMP 311522/2009/OOP

množství. Podmínka č. 5, 6. a 7. stanovuje způsob a četnost odběrů, způsob zpracování vzorků a následné předání výsledků a vyhodnocení průběhu zkušebního provozu ve vztahu k ovlivnění toku vyjmenovaným subjektům.

Po dobu zkušebního provozu zůstala povinnost sledovat ukazatele AOX, PAU, Zn, Cd, Cu a teplotu s tím, že v případě ukazatelů PAU, Zn a Cu se sledování snížilo v počtu 1 x měsíčně.

Přezkoumáním žádosti, projednáním věci s účastníky řízení a dotčenými orgány státní správy a na základě shromážděných stanovisek nebyly shledány důvody bránící povolení navrhovanému nakládání s vodami. Z uvedeného důvodu rozhodl ochrany prostředí MHMP tak, jak je uvedeno ve výroku tohoto rozhodnutí.

Toto rozhodnutí je rozhodnutím odboru ochrany prostředí MHMP jako vodoprávního úřadu a nenahrazuje žádná jiná rozhodnutí, stanoviska nebo vyjádření odboru ochrany prostředí MHMP podle zvláštních předpisů.

#### Poučení účastníků:

Proti tomuto rozhodnutí může účastník řízení podat podle ust. § 81 a násl. správního řádu odvolání, ve kterém se uvede v jakém rozsahu se rozhodnutí napadá a dále namítaný rozpor s právními předpisy nebo nesprávnost rozhodnutí nebo řízení, jež mu předcházelo, ve lhůtě 15 dnů ode dne jeho oznámení k Ministerstvu životního prostředí podáním učiněným u odboru ochrany prostředí MHMP. Odvolání se podává v počtu 3 stejnopisů. Nepodá-li účastník řízení potřebný počet stejnopisů, vyhotoví je na jeho náklady odbor ochrany prostředí MHMP. Odvolání jen proti odůvodnění rozhodnutí je nepřípustné.



Ing. arch. Ján Winkler  
ředitel odboru

Doručuje se:

I. účastníkům řízení dle ust. § 27 odst. 1 správního řádu:

1) Letiště Praha a.s., K Letišti 6/1019, 160 08 Praha 6

II. ostatním účastníkům řízení

- 1) Zemědělská vodohospodářská správa, Oblast povodí Vltavy, Pracoviště Kladno, Divadelní 2143, 272 00 Kladno
- 2) Městská část Praha 6, zastoupená starostou Mgr. Tomášem Chalupou, Československé armády 23, 160 00 Praha 6

### **3. etapa Rozšíření ČOV+ČKV JIH**

3. etapa řeší problematiku zachycování a čištění srážkových a kontaminovaných srážkových vod z areálu JIH letiště Praha/Ruzyně.

Rozšíření ČKV zahrnuje výstavbu nové retenční nádrže o obsahu 10 600 m<sup>3</sup> a opravu staré retenční nádrže k zachycování kontaminovaných srážkových vod a výstavbu tří linek biologického čištění kontaminovaných srážkových vod. Koncepce je totožná s ČOV+ČKV SEVER.

Pro srážkové vody bude vybudována celková retenční kapacita 12 000 m<sup>3</sup>. Nátokový průtok odpadní vody do biologické části ČKV je 16 l/sec, je možno ji zatěžovat maximálním průtokem až 25 l/sec. Počítá se též s možností čištění těchto vod společně s vodami splaškovými na rekonstruované ČOV.

Jak již bylo uvedeno, hlavními složkami znečištění v letním období jsou první splachy z ploch, které mohou být znečištěny ropnými látkami a jinými nerozpuštěnými podíly. Tyto vody procházejí usazovacími nádržemi a jsou zachycovány v retenčních nádržích a následně čerpány do recipientu přes sorpční filtry. V zimním období jsou vody znečištěné prostředky pro údržbu ploch a prostředky pro odmrazování letadel – látky acetátového charakteru, glykoly, v malé míře močovina. Tyto vody budou vyčištěny na biologické sekci ČKV.

V letním období bude po naplnění retenčních nádrží srážková voda odváděna do retenčního prostoru suchého Kopaninského poldru před silnicí č. 7 o celkovém užitečném prostoru cca 65 tis. m<sup>3</sup>. Přivalové vody při takto vysokém objemu i délce trvání srážky mají již minimální znečištění.

V zimním období jsou kontaminované srážkové vody zachycené v retenčních nádržích čerpány přes čerpací jímku čerpadly do biologické části ČKV. Alternativně je možno tyto vody dopravit do biologické části ČOV Ruzyně Jih. Biologická část sestává ze 3 linek aktivačních nádrží, 2 dosazovacích nádrží a mikrosíta. Vyčištěná voda z biologického stupně odtéká přes měrný žlab ČOV.

#### **Čistírna kontaminovaných srážkových vod bude po rozšíření zahrnovat:**

- Ø Měrný objekt
- Ø Odlehčovací objekt
- Ø Lapák šterku
- Ø Hrubé strojně stírané česle
- Ø Usazovací nádrže kontaminovaných srážkových vod (1 ks stávající, 2 ks nové)
- Ø Retenční nádrže s příslušenstvím (1 ks stávající, 1 ks nové)
- Ø Nádrž na ropné látky
- Ø Sorpční filtr pro filtraci dešťových vod v letním období
- Ø Nádrže koncentrátu z rozmrazování letadel (4ks)
- Ø 3 linky aktivačních nádrží s dmychárnou, čerp. stanicí, dávkováním chemikálií, elektrorozvodnu
- Ø 2 kruhové dosazovací nádrže
- Ø Dávkování chemikálií
- Ø Mikrosíta na filtraci odtoku

Dle směru toku vody lze stavbu „Rozšíření ČOV + ČKV Jih“ rozdělit na:

1. část - přeložky stávajících dešťových kanalizací a realizaci stavební přípravy pro budoucí napojení stok dešťové kanalizace areálu Ruzyně Jih mimo oplocení

ČOV+ČKV Jih (vzletové dráhy, odvodnění komunikací, odvodnění drážního tělesa, kanalizace jímek kontaminovaných vod).

2. část - vlastní ČKV s jejími vazbami na ČOV představuje zejména rozdělovací objekty, hrubé česle, usazovací a retenční nádrže, 3 biologické linky s příslušenstvím, měření dešťových vod.

3. část - objekty vně areálu směrem ke Kopaninskému poldru (odtoková koryta, měření průtoku apod.)

Čistírna kontaminovaných vod sestává zejména z hrubého předčištění kontaminovaných dešťových vod a biologického čištění kontaminovaných vod v zimním období.

Srážkové vody budou přiváděny nově budovanou kanalizací do měrného a následně odlehčovacího objektu. Odlehčovací objekt umožní nátok kontaminovaných srážkových vod do hodnoty průtoku 5800 l/s. Srážkové vody nad tuto hodnotu budou odváděny do kopaninského poldru a dále do recipientu.

Po oddělení proteče voda měrným objektem, projde lapákem štěrku a je přivedena k trojici hrubých česlí, které tvoří nátoky k usazovacím nádržím:

1 x do stávající usazovací nádrže 2,2 m<sup>3</sup>/s

2 x do nových usazovacích nádrží 2 x 1,9 m<sup>3</sup>/s

Po odsazení vody v UN je voda provedena do retenční nádrže. Odtud pak je přečerpávána do biologické části ČKV. Ta sestává z třílinkového uspořádání, z čerpací stanice, dmychárny, rozvodny, skladu chemikálií a dále ze 2 dosazovacích nádrží.

Odtok vyčištěné vody je veden přes mikrosíto a měrný žlab odtoku, který je společný s ČOV.

### **Jednotlivé objekty ČKV:**

#### ***PS 301 Hrubé a mechanické předčištění***

##### ***PS 301-1 Stavidla***

Na trase hrubého předčištění, tj. za spojnou a odlehčovací šachtou, před a za lapákem štěrku, bude osazeno ve stěnách žlabu celkem 5 ks stavidel o stejné šířce 2000 mm, přičemž, stavidlo před nátokem do lapáku štěrku bude zdvojeno pro čtyřmetrový kanál. Každý nátok do rozdělovací komory je osazen stavidlem.

##### ***PS 301-2 Česle včetně čistícího a vyhrabovacího stroje***

V rozdělovacích komorách bude dešťová voda vedena ke žlabům s hrubými česlemi. Zachycené shrabky budou pravidelně automaticky shrabovány čistícím strojem s teleskopickým výložníkem na hydraulický pohon.

##### ***PS 301-3 Rekonstrukce technologie stávající usazovací nádrže (SUN)***

Stávající usazovací nádrž je pravoúhlá, horizontálně průtočná (objem 275 m<sup>3</sup>). Stávající, nevyhovující zařízení bude odstraněno. Nové vybavení spočívá v osazení mechanismu na stírání dna a hladiny a dále mechanického sběrače plovoucích nečistot. Předčištěná voda z UN odtéká do čerpací jímky (CJ). Větší průtok je zajištěn přepadem do retenční nádrže (RN) propojené s CJ. V letním období se zachycená voda čerpá přes sorpční filtr do recipientu, v zimním období na biologické čištění. Kaly z UN se



periodicky shrabují do kalového prostoru a odtud jsou vypouštěny přes armaturní komoru do kalové jímky čerpací stanice č.1.

### ***PS 301-4 Technologie nových UN***

Vybavení nových UN spočívá v osazení mechanismu na stírání dna a hladiny a dále mechanického sběrače plovoucích nečistot. Plovoucí nečistoty jsou odváděny do jímky NEL a ponorným čerpadlem čerpány do nádrže NEL. Před nátokem do přepadového koryta je osazena norná stěna. Princip je stejný jako ve stávající UN s tím rozdílem, že vyčištěnou vodu lze pomocí ručních, nerezových hradítek přepouštět buď do nové RN nebo do koryta přepadu.

Předčištěná voda z UN odtéká do čerpací jímky čerpací stanice 2. V letním období se zachycená voda čerpá přes sorpční filtr do recipientu, v zimním období na biologické čištění. Kaly z UN se periodicky shrabují do kalového prostoru a odtud jsou vypouštěny do kalové jímky čerpací stanice č.2.

### **PS 302 Retenční nádrže**

#### ***PS 302-1 Technologie stávající retenční nádrže (SRN)***

V rámci ochrany recipientu dojde k navýšení akumulací kapacity stávající RN. Stávající RN bude mít po úpravách objem 1.400 m<sup>3</sup> a bude rozdělena na dvě stejné poloviny.

Přítok je zajištěn přes hrubé, strojně stírané česle ze stávající UN.

Retenční nádrž bude vybavena 4 ks vyplachovacích van z nerezavějícího plechu. Vany budou napouštěny vyčištěnou vodou z mikrosítového filtru z ČOV + ČKV. Po napuštění se obsah van automaticky vyklopí a vypláchne požadovanou část nádrže. Vypláchnutý kal bude sveden do jímky primárních kalu.

#### ***PS 302-2 Technologie nové RN***

Pro zajištění dostatečné akumulace bude stávající RN rozšířena o novou RN s objemem 10600 m<sup>3</sup>. Celkový objem nádrží bude po úpravách 12.000 m<sup>3</sup>. Přítok je zajištěn přes hrubé, strojně stírané česle. Nová nádrž bude propojena se stávající nádrží potrubím s uzávěrem v CS 2.

Retenční nádrž bude vybavena 7 ks vyplachovacích van z nerezavějícího plechu. Vany budou napouštěny vyčištěnou vodou z mikrosítového filtru z ČOV + ČKV. Po napuštění se obsah van automaticky vyklopí a vypláchne požadovanou část nádrže. Vypláchnutý kal bude sveden do jímky primárních kalu.

#### ***PS 302-3 Technologie ČSOV***

Čerpací stanice č.1 a č.2 při obou retenčních nádržích jsou osazeny vždy čtyřmi páry horizontálních čerpadel pro suchou jímku, z nichž je jedno vždy záložní. Dvě dvojice čerpadel přečerpávají předčištěné odpadní vody na biologii ČKV a do denitrifikace ČOV v zimní období včetně přečerpávání odpadní vody v letním období do sorpčního odlučovače.

Druhé dvě dvojice čerpadel jsou určeny k přečerpávání zahuštěného, primárního kalu do uskladňovací nádrže.

#### ***PS 302-4 Sorpční filtr***

Oba sorpční filtry (každé CS je přiřazen jeden) jsou využívány v letním období. U SRN bude stávající filtr přemístěn vedle CS SRN. U NR je navržen nový sorpční filtr o maximální kapacitě 30 l/s.

### **PS 303 – Biologické čištění ČKV**

Pro účely eliminace znečištění z kontaminovaných srážkových vod v zimním období provozu letiště Praha/Ruzyně bude realizována trojice nových aktivačních linek. Dvojice linek bude stavebně realizována přednostně pro čištění kontaminovaných srážkových vod, stavební uspořádání třetí linky umožní její využití i pro čištění splaškových vod, tzn. umožní bezpečné a účinné ustavení procesu biologické nitrifikace a denitrifikace.

#### **PS – 303.1 – Objekt biologického čištění ČKV**

Blok nádrží je umístěn jižně od stávající ČOV. Železobetonová nádrž bude rozdělena žel. bet. přepážkami na tři souběžné linky a jednotlivé sekce o požadovaném objemu.

#### **Armaturní komora**

Jižní straně nádrží (u nádrží regenerací) bude přiléhat armaturní komora pro rozdělení vod a kalu do jednotlivých linek a pro umístění ovládacích prvku pro řízení nátoků.

V objektu armaturní komory bude umístěna místnost pro umístění analyzátoru TOC, kterým budou měřeny hodnoty organického uhlíku z výtlačku kontaminované vody z retenčních nádrží.

#### **Regenerace – linka 1,2,3**

Jedná se o tři pravoúhlé železobetonové nádrže, které jsou umístěny jako první v linkách. Proud vratného kalu z čerpací stanice vratného kalu, umístěné za separačním stupněm ČKV bude zaústěn do regeneračních nádrží. Zároveň bude do regenerace ústít alternativně potrubí vratného kalu z ČOV, výtlačky z RN, rozmrazovací látky a dílčí proud splašků z ČOV.

Nádrže regenerací budou vybaveny jemnobublinnou aerací a míchadly. V sekci regenerace budou umístěny kyslíkové sondy pro měření hodnoty kyslíku ve směsi s vazbou na řízení dodávky vzduch a dále bude umístěno zařízení na měření teploty. Do regenerace bude zaústěno potrubí rozvodu užitkové vody pro napouštění nádrží jednak při rozběhu a pro částečné plnění nádrží při letní odstávce provozu (pro ponoření technologie).

Vlastní sekce jednotlivých linek budou u dna propojeny otvory pro napouštění a vypouštění.

#### **Selektory – linka 1,2**

Po sekci regenerací v linkách 1 a 2 bude následovat kompartmentalizovaný selektor osazený hrubobublinnou aerací, která bude zajišťovat promíchání obsahu selektoru. Do selektoru bude zaústěn alternativně výtlaček potrubí kontaminovaných vod, rozmrazovacích látek a dílčího proudu splašků z ČOV.

#### **Denitrifikace/nitrifikace - linka 1,2,3**

V linkách č. 1 a 2 po selektoru a v lince č. 3 bude za regenerací kalu následovat denitrifikační/nitrifikační stupeň. Aktivační směs bude do sekce denitrifikace natékat gravitačně přes nátokovou hranu. Nádrž denitrifikace bude technologicky vybavena aerací a míchadly. Aerační systém bude v naváděné verzi s jemnobublinnými aeračními elementy. Do nádrže linky č.3 bude zaústěna stejná potrubí, jako u výše uvedených selektoru linek č. 1 a 2, navíc bude do denitrifikace dávkován externí substrát ze stávajícího zásobníku v objektu ČOV novou dávkovací stanicí s doplněním dávkování

do denitrifikace I. stávající linky ČOV. Na začátek nádrží všech linek bude zaústěn proud interní recirkulace, čerpaný ze zadní části nitrifikačních nádrží.

V sekci denitrifikace/nitrifikace budou umístěny kyslíkové sondy pro měření hodnoty kyslíku ve směsi s vazbou na řízení dodávky vzduchu a společně bude umístěno zařízení na měření teploty. Rovněž zde bude umístěna sonda na měření hodnoty pH pro řízení dodávky kyseliny sírové.

### ***Nitrifikace - linka 1,2,3***

V linkách č. 1,2 a 3 po sekci denitrifikace/nitrifikace bude následovat nitrifikační stupeň. Aktivační směs bude do sekce nitrifikace natékat gravitačně přes nátokovou hranu. Nádrž nitrifikace bude technologicky vybavena aerací a míchadly. Z konce nádrží nitrifikace bude čerpán proud interní recirkulace na začátek denitrifikace/nitrifikace.

### ***Post - denitrifikace a post - aerace linka 3***

V lince č.3 po sekci nitrifikace budou následovat dvě samostatné, po sobě jdoucí sekce. Aktivační směs bude do sekcí natékat gravitačně přes nátokovou hranu. Nádrže budou technologicky vybaveny aerací a míchadly.

### ***Aerace - linka 3***

S ohledem na skutečnost, že je v případě 3 aktivační linky uvažováno s možným provozem pro čištění splaškových vod bude nezbytné sekci nitrifikace vybavit aeračními elementy.

### ***Odtok z aktivačních linek, dočerpávání při odstávce - linka 1,2,3***

Z posledních sekcí linek č. 1, 2, 3 bude aktivovaná směs gravitačně odtékat potrubím do spojné šachty, umístěné v ose konce linky č.1. Přepadová hrana do potrubí bude doplněna nátokovým válcem s nornou hranou pro zamezení odtoku pěny do dosazovacích nádrží.

Do spojné šachty bude dávkován koagulant (železitá sůl) ze zásobníku umístěného na ploše u spojné šachty, doplněného dávkovací stanicí.

### ***PS 303-2 – Technologie dosazovací nádrže 1***

### ***PS 303-2 – Technologie dosazovací nádrže 2***

Objekty nádrží mají kruhový půdorys s vnitřním průměrem 10,5 m. Hloubka vody u stěny bude 4,1 m. Aktivovaný kal bude propojovacím potrubím natékat do rozdělovacího objektu, umístěného u dosazovacích nádrží. Do rozdělovacího objektu bude dávkován, v případě problematických separačních vlastností kalu, organický flokulant.

Aktivovaný kal bude středovým válcem natékat do dosazovacích nádrží. Zde bude docházet k separaci kalu od vyčištěné vody. Ke sledování výšky kalového mraku bude v dosazovacích nádržích instalováno zařízení na jeho měření.

Vyčištěná voda bude přes přepadové hrany odtékat k dalšímu technologickému kroku - mikrofiltraci.

**PS 303-4 – Filtrační stanice**

Pro dočištění odtoku z dosazovacích nádrží je navržen mikrosítový filtr. Vyčištěná voda bude do objektu s mikrosítem přiváděna gravitačním potrubím ze spojné šachty umístěné v prostoru dosazovacích nádrží.

Odtok vyčištěné vody do recipientu bude probíhat společně s odtokem z ČOV přes společný měrný objekt.

**PS 303 –9 Technologie nádrží koncentrátu**

Jedná se o monolitickou nádrž rozdělenou do čtyř sekcí. Prostor nad sekcemi aktivace bude otevřený, vybudován bude pouze přístřešek proti ředění skladovaných látek dešťovou vodou. Do nejnižšího místa každé sekce bude instalováno potrubí pro odtah sedimentu fekálním vozem. Rovněž bude zřízeno potrubí pro připojení cisterny při svozu rozmrazovacích látek.

V současné době se letadla rozmrazují pomocí prostředků na bázi propandiolů. Tyto prostředky budou v místě rozmrazování letadel zachycovány v jímce a svedeny na čistírnu (popř. odváženy fekálními vozy) do zásobních nádrží. Rozmrazovací prostředky budou čerpány do biologické linky ČKV a ČOV.

**Sumarizace kapacitních údajů**

Celková roční kapacita ČOV + ČKV JIH bude dosahovat ve srážkových vodách 249 780 m<sup>3</sup>/rok, ve splaškových vodách 401 500 m<sup>3</sup>/rok, celkem tedy 651 280 m<sup>3</sup>/rok. Kapacita vyjádřená množstvím odstraňovaného znečištění v ukazateli BSK<sub>5</sub> činí u splašků 570 kg/den a u kontaminovaných vod srážkových 5374 kg/den (zimní období), tedy celkově 5944 kg/den.

Předpokládaná produkce splaškových odpadních vod pro rok 2020 byla zadána investorem. Maximální hodinový průtok splaškových odpadních vod pro tuto velikost ČOV odpovídá 38,2 l/s. Toto je taktéž maximální hydraulická kapacita ČOV.

Tab.: Předpokládaná produkce splaškových vod v roce 2020

	m <sup>3</sup> /d	m <sup>3</sup> /hod	l/s
denní průměr	1 100	45,8	12,7
denní maximum	1 650	68,8	19,1
		137,5	38,2

Tab.: Znečištění splaškových vod – předpoklad pro rok 2020

	kg/den	mg/l
BSK <sub>5</sub>	570	518
CHSK	1 004	913
NL	531	483
N-NH <sub>4</sub>	73,9	67,2
N <sub>celk</sub>	105,2	95,6
P <sub>celk</sub>	15,0	13,7

Hydraulická kapacita technologické linky rekonstruované ČOV je dána maximálním hodinovým přítokem splaškových vod, to je 38,2 l/s. Kontaminované odpadní vody akumulované v retenční nádrži budou na ČOV čerpány v množství 16 l/s, respektive při jejich nižším znečištění v takovém režimu, aby nebyla překročena maximální hydraulická kapacita ČOV. Maximálně se počítá s čerpáním 20 l/sec srážkových vod. Silně kontaminované vody s obsahem odmrazovacích kapalin budou odděleně akumulovány v nové nádrži a odtud řízeně čerpány do nátoky na ČOV vždy v takové míře, aby nedocházelo k látkovému a hydraulickému přetížení ČOV.

## PARALELNÍ RWY 06R/24L LETIŠTĚ PRAHA – RUZYNĚ

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

Tab.: Maximální znečištění obsažené ve srážkových vodách

CHSK	6 599	kg/den
BSK <sub>5</sub>	5 374	kg/den
NL suš.	55,1	kg/den
NEL	5,1	kg/den
N-NH <sub>4</sub>	4,5	kg/den
N <sub>c</sub>	25,7	kg/den
P <sub>c</sub>	2,1	kg/den
močovina	41,2	kg/den

V zimním období bude potřebná kapacita ČOV+ČKV zvýšena o znečištění obsažené v kontaminovaných srážkových vodách.

Tab.: Celková projektovaná maximální zimní kapacita – přítok splaškové a kontaminované srážkové vody

	m <sup>3</sup> /d	l/s
Denní průměr	2480	28,7
Denní maximum	3033	35,1
Q <sub>max-hod</sub>	-	58,2
	mg/l	kg/d
CHSK	3066	7603
BSK <sub>5</sub>	2397	5944
NL	236,3	586,1
N-NH <sub>4</sub>	31,6	78,4
N <sub>celk.</sub>	52,8	130,9
P <sub>celk.</sub>	6,9	17,1

Celková projektovaná maximální zimní kapacita ČKV+ ČOV je 99 067 EO.

Pro Záměr **Rozšíření ČKV+ČOV JIH, 3.etapa, letiště Praha – Ruzyně** proběhlo zjišťovacího řízení podle §7 zákona č.100/2001 Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí a byl vydán závěr zjišťovacího řízení s tím, že tento záměr nebude posuzován podle zákona.

Následně bylo v roce 2009 vydáno rozhodnutí o umístění stavby č.j. MCP6 043897/2009 ze dne 22.7.2009.

### **ČOV+ČKV SEVER**

S nárůstem odbavovací kapacity letiště do roku předpokládaného dosažení cílové kapacity bude samozřejmě souviset i nárůst produkce splaškových vod. Proto pro přehlednost celé koncepce nakládání s odpadními vodami jsou uvedeny i základní informace týkající se ČOV+ČKV Sever.

Areál SEVER má samostatný oddílný kanalizační systém, zakončený ČOV+ČKV SEVER. Recipientem je Únětický potok v okrese Praha – západ, katastr obce Kněžves. Areál SEVER tvoří objekty, sloužící k mezinárodní civilní letecké dopravě a Cargo dopravě. Celková délka kanalizace areálu Sever k 31.12. 2005 byla 53 973 m.

V letech 2003 a 2004 proběhla rozsáhlá intenzifikace a rozšíření čistírny SEVER, která zahrnovala vybudování nové retenční nádrže o objemu 9 500 m<sup>3</sup> a výstavbu dvou linek biologického čištění kontaminovaných srážkových vod. Současně proběhla oprava zázemí čistírny, byla kompletně zrekonstruována provozní budova. V květnu 2006 bylo povoleno trvalé užívání vodního díla ČOV+ČKV SEVER a 20.9.2006 bylo vydáno nové povolení k nakládání s vodami pro trvalý provoz.

Srážkové odpadní vody jsou zachycovány v retenčních nádržích a čištěny na kvalitu, při níž je lze vypustit do recipientu. V letním období se jedná především o snížení obsahu nerozpuštěných látek sedimentací a odloučení ropných látek v usazovací nádrži. Zbytkové koncentrace ropných látek se v letním období zachycují v gravitačně – koalescenčních odlučovačích s integrovaným sorpčním stupněm.

V zimním období srážkové vody obsahují v závislosti na počasí proměnlivé množství odmrazovacích prostředků. K odmrazování ploch se používají v současné době acetáty, které nahradily dříve používanou močovinu (močovina se hydrolyzuje na amoniakální dusík a za určitých podmínek se může vytvářet toxický volný amoniak). Biologicky velmi dobře rozložitelné acetáty jsou šetrnější k životnímu prostředí.

K odmrazování letadel se používají propandioly. Jednotlivé odmrazovací kapaliny se liší koncentrací (odmrazovací kapalina I je přibližně 80% roztok, kapalina II přibližně 50% vodný roztok). Složitost čištění srážkových vod je dána proměnlivou koncentrací (od stovek mg/l až po desítky tisíc mg/l vyjádřeno v  $CHSK_{Cr}$ ) a množstvím, které závisí na klimatických podmínkách. Srážkové vody jsou v zimním období zachycovány v retenčních nádržích a čerpány na biologické čištění.

V současné době je většina vzletových a přistávacích drah, pojezdových drah, odbavovacích ploch odkanalizována na ČOV+ČKV SEVER. Odmrazování letadel probíhá na speciálním odmrazovacím stání a vyčleněných stáních na odbavovací ploše SEVER, která jsou svedena do ČKV SEVER. To se projevuje vysokým organickým znečištěním srážkových vod v zimním období na přítoku do ČKV SEVER oproti srážkovým vodám přitékajícím na ČKV JIH. Proto byly na ČKV SEVER vybudovány dvě samostatné linky biologického čištění srážkových odpadních vod.

ČKV + ČOV SEVER je po dokončení všech etap tvořena:

- q ČKV 1 – původní retenční nádrž včetně usazovacích nádrží
- q ČKV 2 – nová retenční nádrž včetně usazovacích nádrží
- q Biologické linky:
  - Ø Biologická linka 1 – linka ČOV - pro čištění splaškových vod – provozována celoročně
  - Ø Biologická linka 2 a 3 – linky pro čištění kontaminovaných srážkových vod, provozované jsou pouze v zimním období

Splaškové odpadní vody přitékající na ČOV SEVER mají oproti splaškovým odpadním vodám přitékajícím na ČOV JIH vysoký obsah dusíkatého znečištění ve formě amoniakálního dusíku, a proto musí být k dosažení požadovaného odstranění dusíku dávkován externí substrát ve formě etanolu.

Splaškové vody jsou v areálu ČOV zbavovány hrubých nečistot na velmi jemných automaticky čištěných česlích a následně vedeny do štěrbínové usazovací nádrže, ve které dochází k sedimentaci partikulového znečištění. Z objektu primární sedimentace natékají předčištěné splaškové vody do čerpací jímky před biologickým stupněm. Biologická linka 1 pro čištění splaškových vod, je systémem s regenerací kalu a střídáním anoxických a oxických reaktorů ) systém RE-DN I –N I – DN II – N II) s interní recirkulací N II – DN I s nátokem odpadních vod do reaktoru DN 1 aktivačního procesu. Z posledního nitrifikačního reaktoru N 2 je aktivační směs vedena přes flokulační nádrž do dosazovací nádrže. Z hladiny dosazovací nádrže je vyčištěná odpadní voda vedena přes mikrosítový bubnový filtr, jímku vyčištěných vod a měrný Ventruriho žlab do otevřeného odpadu Sever a následně do recipientu.

Odtok z ČOV + ČKV SEVER je zaústěn do recipientu Únětický potok za Čermákovým mlýnem, katastr obce Kněžves. Únětický potok je levostranným přítokem Vltavy. Celková plocha jeho povodí, rozkládajícího se na západ od Prahy, zaujímá plochu 4 781,7 ha. Potok pramení v obci Kněžves ve výšce 348 m. n.m. Celková délka toku je 13,4 km. Potok protéká obcemi Kněžves, Tuchoměřice, Statenice, Černý Vůl, Únětice a v Roztokách u Prahy ústí do Vltavy. Součástí výstavby severní části letiště v 60. letech a jeho odkanalizování byla i regulace tohoto potoka od ČOV SEVER až ke

Štěrbovu mlýnu pod Tuchoměřicemi, kde byl vybudován pro ochranu obcí před povodněmi poldr, který byl podrobněji popsán v úvodní části této kapitoly.

Dne 20.09.2006 pod č.j. 90202/2006/KUSK/OŽP/V-Dr vydal KÚ Středočeského kraje Rozhodnutí, kterým se povoluje nakládání s vodami podle § 8 odst. (1) písm. c) vodního zákona.

### **Závěr**

Z uvedeného rozboru problematiky je patrné, že při realizaci všech opatření souvisejících s kvantitativní a kvalitativní problematikou vznikajících odpadních vod v areálech ČKV+ČOV SEVER a ČKV+ČOV JIH nebude realizace paralelní dráhy ovlivňovat významněji odtokové poměry v zájmovém území jakož i jakost vodních toků.

V této souvislosti je formulováno následující doporučení:

- podmínkou zahájení výstavby nových zpevněných ploch v rámci stavby Paralelní RWY 06R/24L musí být zahájení provozu rekonstruované ČOV + ČKV JIH při respektování všech podmínek, které vyplynuly ze závěrů zjišťovacího řízení pod zn.: S-MHMP-062663/2007/OOP/VI/EIA/325-2/Žá a z podmínek rozhodnutí o umístění stavby č.j. MCP6 043897/2009

V rámci zjišťovacího řízení byl vznesen požadavek na odkanalizování části letištního prahu THR 06 do letištního kanalizačního systému. Uvažované variantní řešení spočívající v odvedení těchto vod do odvodňovacího systému silnice R6 a následně do Jenečského potoka bylo odmítnuto městem Hostivice. Zpracovatelský tým dokumentace uvedený požadavek města Hostivice respektuje a pro další projektovou přípravu je formulováno následující doporučení:

- v rámci další projektové přípravy již řešit odkanalizování prahu THR 06 pouze do letištního kanalizačního systému; variantu odvádění srážkových vod do odvodňovacího systému silnice R6 dále nesledovat

## **D.I.5. Vlivy na půdu**

### **Vlivy na rozsah a způsob užívání půdy**

S posuzovaným záměrem je spojen trvalý zábor ZPF. Dle projektových podkladů nedochází k dočasnému záboru ZPF, ani k dočasnému nebo trvalému záboru PUPFL.

Zábory pozemků dle jednotlivých BPEJ a jim odpovídajících tříd ochrany je uveden v následujícím přehledu.

Tab.: Zábory pozemků dle jednotlivých BPEJ a tříd ochrany

BPEJ	katastr	zábor celkem v m <sup>2</sup>	třída ochrany
2.10.00	Ruzyně	174 532	I
	Liboc	5 806	
	Nebušice	656	
	Přední Kopanina	55 310	
	Hostivice	705 260	
	Litovice	118 045	
	celkem	<b>1 059 608</b>	
2.10.10	Ruzyně	<b>6 229</b>	II
2.25.01	Ruzyně	<b>9 508</b>	III
2.25.14	Litovice	<b>4 857</b>	IV
2.37.16	Ruzyně	12 576	V
	Litovice	398	
	celkem	<b>12 974</b>	
	celkem za všechny katastry	<b>1 093 176</b>	

\* - dle Metod. pokynu odboru ochr. lesa a půdy MŽP ČR ze dne 1.10.1996 čj. 00LP/1067/96

Tab.: Procenta záborů dle jednotlivých tříd ochrany

třída ochrany	% záborů
I.	96,93
II.	0,57
III.	0,87
IV.	0,44
V.	1,19
celkem	100,00

Upřesnění odnámání 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 Odnámání 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 m<sup>2</sup>,
- 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 daném případě posuzovaného staveniště se jedná o BPEJ, která reprezentuje všechny třídy ochrany, přičemž ve stupni nejvyšší ochrany (třída ochrany I.) se nachází 1 059 608 m<sup>2</sup>, což představuje 96,93% z celkové rozlohy záboru ZPF.

Z hlediska velikosti vlivu se tedy jedná o velký vliv ve vztahu k ploše záboru, z hlediska významnosti vlivu se jedná o velmi významný negativní vliv. Situování paralelní dráhy je zakotveno v územní plánu, charaktery pozemků tedy musely být známy, lze tudíž předpokládat, že při schvalování územního plánu byla brána v úvahu možnost vynětí půd ve třídě ochrany I. s odkazem na liniovou stavbu zásadního významu.

V dokumentaci jsou ve vztahu k této problematice prezentována následující doporučení:

- **v dalším stupni projektové dokumentace vypracovat podrobný záborový elaborát pro odněti zemědělské půdy podle bonit a kultur**
- **zajistit důkladnou skrývku orníční vrstvy a podorníci a její uložení na mezideponii, nakládání se skrytou orníci důsledně realizovat podle pokynů orgánů ochrany ZPF**

### **Znečištění půdy**

Záměr nevyvolává při běžném provozu riziko kontaminace půd. Vyhodnocení stávajícího stavu z hlediska znečištění půd je doloženo v popisné části předkládané dokumentace. 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**

Tento vliv v rámci posuzovaného záměru nenastává.

### **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 a případné stavební sutí deník, jehož součástí budou doklady vystavené akreditovanou laboratoří, prokazující plnění limitů stanovených vyhláškou č. 294/2005 pro stavební suť, respektive dle zákona č. 156/1998 Sb. v platném znění pro výkopové zeminy; o způsobu využití výkopové zeminy případně stavební suti bude rozhodnuto až na základě provedených rozborů s odkazem na uvedenou legislativu včetně požadavků státních norem (ČSN) pro letecké stavby, a to i ve vztahu k využití výkopové zeminy umístěné ve vojenském areálu u Hájků
- 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
- 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 příloze č.21 předkládané dokumentace a nelze předpokládat, že by hodnocený záměr sám o sobě 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 jen k určitým zásahům do horninového prostředí – realizace zpevněných ploch a tunelů souvisejících s uvažovaným záměrem apod. Na úrovni podkladů dostupných v době předložení dokumentace a s odkazem na požadavky v rámci zjišťovacího řízení lze formulovat následující doporučení:

- v dalších stupních projektové dokumentace předložit pro navrhované stavby tunelů podrobný hydrogeologický, inženýrsko-geologický a geotechnický průzkum

#### **D.I.7. Vlivy na faunu, floru a ekosystémy**

##### Vlivy na floru

Záměr vlastní výstavby je realizován na zemědělské půdě, využívané jako pole, na části území se nacházejí plochy rudérálních lad na navážkách, okrajově jsou dotčeny porosty dřevin rostoucích mimo les (Kopaninský potok představující v tomto prostoru otevřený odpad dešťové kanalizace). Jsou tak dotčeny pouze plochy, které se nenacházejí v přírodě blízkém stavu (pole), případně se nacházejí ve stavu pokročilé rudérální sukcese. Jsou dotčeny jen běžné druhy rostlin – polní plevely nebo rudérální rostliny, které se vyskytují zcela běžně na řadě okolních stanovišť. Nedochozí tedy k ohrožení populací těchto druhů, zvláště chráněné nebo regionálně vzácné druhy rostlin se na ploše výstavby nenacházejí. Plochy s výskyty takových druhů jsou soustředěny do

některých skladebných nebo podpůrných prvků ÚSES, především do okolí rybníků a na přírodě blízké úseky niv toků eventuelně na neruderalizovaná bylinotravní lada podél cestní sítě; takové prostory se vůbec nenacházejí v kontaktu s navrhovanou výstavbou. Nebyly dokladovány výskyty žádných zvláště chráněných ani dalších regionálně či celostátně významných druhů rostlin. Vlivy na floru je tudíž možno pokládat za málo významné až nevýznamné.

Záměr podle návrhu umístění může vyžadovat dílčí kácení mimolesních porostů dřevin (viz dále) s tím, že jde o vlivy nevýznamné v rámci přímého řešení nové letištní dráhy a jejího přímého zázemí, jediným málo významným zásahem je odkácení keřového porostu v polích (plocha F ve středu navrhované letištní plochy) a zásah do porostů podél Evropské ulice (výšková regulace).

### Vlivy na faunu

Záměr neznamena ohrožení populací zvláště chráněných nebo regionálně vzácných druhů živočichů, včetně jejich reprodukčních prostor; jde vesměs o dotčení antropogenně podmíněných stanovišť. V rámci opakovaných biologických průzkumů pro prostor výstavby dráhy byly ze zvláště chráněných druhů živočichů dokladovány pouze občasné výskyty ohrožené koroptve polní, nelze zcela vyloučit i případné hnízdění druhu na lokalitě či v okolí, poněvadž byli jedinci vyrušeni i v hnízdní době, během několika pochůzek zatím ale nebyli vyrušeni juvenilní jedinci v prostoru výstavby. V kontextu zmírnění vlivů na populaci druhu je navrženo řešit skrývky výhradně ke konci vegetačního období, aby nedocházelo k případným ztrátám na snůšce nebo potomstvu ve fázi výstavby, pokud by přece jen druh v řešeném území zahnízil (spíše při okrajích polí než uprostřed velkých honů). Lze konstatovat, že u měst druh vyhledává především porosty ruderalní vegetace (potravní nabídka), osidluje především okraje polí s travnatými mezemi, s okraji cest, podmínkou trvalého výskytu je možnost dostatečného úkrytu a potravní nabídka semen plevelů a hmyzu, zejména v období vodění kuřat. S ohledem na charakter bioty v zájmovém území dráhy lze přítomnost těchto preferenčních prvků pro trvalý výskyt pokládat za omezený, jsou spíše doklady o výskytu druhu ve smyslu preference travnatých ploch i kolem letišť Praha/Ruzyň (např. Štastný, Bejček, Hudec 2006 ed.). Dráha a provoz na ní nepochybně zmenší pro populaci druhu kolem letišť teritorium. Na druhé straně se v okolí letiště, např. směrem ke Kopaninskému potoku nebo směrem k obci Jeneč kromě (s výjimkou polí) nachází dostatek ruderalizovaných porostů jako potravní základny.

Obecně je však nutno předpokládat, že v rámci ochrany provozu letiště (včetně nové dráhy) před ptáky bude v rámci standardních postupů vytvářen určitý tlak na snížení trvalé přítomnosti populací ptáků v bezprostředním okolí dráhy a existence intenzivně provozovaného letiště obecně znamená především prostorové omezení loviště některých druhů ptáků (mj. i zmíněný kontext ochrany pomocí dravců).

Poněvadž nelze zcela vyloučit zásah do keřových porostů podél Kopaninského potoka (otevřeného odpadu dešťové kanalizace) v rámci zatrubnění, kde nelze vyloučit hnízdění tuňhka obecného, z dané skutečnosti vyplývá mj. požadavek na vhodné období zásahu mimo hnízdění, nejlépe v době vegetačního klidu. Výskyty zlatohlávka *Oxythyrea funesta* a obou otakárků je možno pokládat za náhodné a nehrozí negativní ovlivnění populací těchto druhů. Výskyt čmeláků je nutno přímo na potenciálním staveništi pokládat za minoritní a sporadický, těžiště ploch pro zakládání hnízd je možno předpokládat v přechodových ekotonech, které se v zájmovém území

nevyskytují, u čmeláka zemního nelze vyloučit zakládání hnízd v opuštěných norách hlodavců, určitá preference se projevuje v prostoru navážky.

Jinak nejsou ani vlastní výstavbou ohroženy jiné populace jiných druhů živočichů, s ohledem na lokalizaci záměru; nedochází k ručení hnízdních možností v porostech, poněvadž ty v okolí většinově nejsou káceny.

Nelze vyloučit místní dotčení hnízdních možností pro strnady a skřivany prováděním skrývek a následným zpevněním částí dnešního rostlého terénu, což lze pokládat za mírně nepříznivý vliv na místní populace. Tento vliv lze minimalizovat realizací zemních prací mimo hnízdní období (skrývky povrchu). Rozšíření letištního areálu dále jinak znamená pouze prostorové omezení loviště některých druhů ptáků.

Jak je několikrát zmíněno, jde o náhradu agrocenóz zpevněním a rozšířením drah. V tomto kontextu lze předpokládat pouze místní dotčení populací drobných hlodavců a epigeického hmyzu v místě výstavby. Rovněž tento vliv lze zmírnit realizací zemních prací mimo reprodukční období (skrývky povrchu).

Vlivy vlastní výstavby na populace živočišných druhů je tedy možno pokládat za málo významné až nevýznamné, za předpokladu realizace skrývek nejdříve ke konci vegetačního období. Na základě výše uvedeného rozboru zpracovatelský tým navrhuje uplatnit následující doporučení:

- **skrývkové práce a přesuny zemin realizovat mimo reprodukční období živočichů v období září –únor**

Vzhledem k tomu, že v rámci požadavků na doplnění dokumentace bylo poukazováno na skutečnost, že nebylo provedeno vyhodnocení vlivů hlukové zátěže na zoologickou zahradu, a protože neexistuje metodika takového vyhodnocení, byla o vyjádření k potenciálnímu negativnímu působení hluku na zvířata požádána Zoologická zahrada hl.m.Prahy, jejíž vyjádření je na následující stránce:

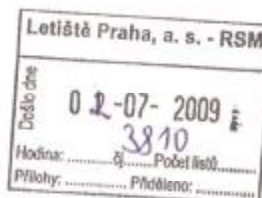
# PARALELNÍ RWY 06R/24L LETIŠTĚ PRAHA – RUZYNĚ

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



ZOOLOGICKÁ ZAHRADA HL. M. PRAHY • U TROJSKÉHO ZÁMKU 120/3 • 171 00 PRAHA 7 • CZECH REPUBLIC  
TEL.: (+420)296 112 108 • FAX: (+420) 233 540 287 • E-MAIL: SECRETARIAT@ZOO PRAHA.CZ  
IČO: 0006 4459 • INTERNET: WWW.ZOO PRAHA.CZ

HLAVNÍ NĚSTO PRAHA – ZŘIZOVATEL ZOO PRAHA



LETIŠTĚ PRAHA, A. S.  
ING. DALIBOR ŠTĀHLAVSKÝ  
VÝKONNÝ ŘEDITEL  
ROZVOJ A SPRÁVA MAJETKU  
K LETIŠTI 6/1019  
160 08 PRAHA 6

VAŠE ZNAČKA:  
LOM/3380/2009/ RSM/RIZ/ZPR

NAŠE ZNAČKA:  
SO/2722/09

VYŘIZUJE:  
KOTEK  
(737208983)

PRAHA 24. ČERVEN 2009

## VĚC: VLIV HLUKU NA CHOVÁNÍ ZVÍŘAT

VÁŽENÝ PANE ŘEDITELI,

K VAŠEMU DOPISU SHORA UVEDENÉ ZNAČKY SDĚLUJI, ŽE JSME ZE SOUČASNÉHO LETECKÉHO PROVOZU NEZAZNAMENALI ŽÁDNÉ NEGATIVNÍ REAKCE CHOVANÝCH ZVÍŘAT V NAŠÍ ZOOLOGICKÉ ZAHRADĚ.

NA ZÁKLADĚ PODKLADŮ DODANÝCH VE VAŠEM DOPISE NEPŘEDPOKLÁDÁME, ŽE BY SE PŘIBLÍŽENÍ LETECKÉHO KORIDORU K AREÁLU ZOOLOGICKÉ ZAHRADE PROJEVILO ZHORŠENÍM PODMÍNEK PRO CHOVANÁ ZVÍŘATA.

S POZDRAVEM



  
PHDR. PETR FEJK  
ŘEDITEL



### Vlivy na prvky dřevin rostoucích mimo les

Již v rámci oznámení záměru byl proveden dendrologický průzkum lokality navržené stavby a stanovena společenská hodnota dřevin, u nichž pravděpodobně dojde ke kácení.

Předmětem hodnocení byly dřeviny na následujících vymezených lokalitách:

- A Alej podle severní části komunikace K letišti
- B Porosty zářezu Kopaninského potoka, který tato komunikace protíná
- C Porosty svahů podél komunikace Evropské
- D Stromy u domku v ulici Za teplárnou
- E Strom a keře v ulici U letiště
- F Porost ve středu letištní plochy podél stávající komunikace
- G Porosty v ploše přeložky silnice 1/6 směr Hostovice
- H Porost při neprovozované trati u Jenče

Pozn.: uvedené vymezené lokality korespondují s mapovým podkladem v popisné části předkládané dokumentace.

V následujících tabulkách jsou tyto lokality označeny odpovídajícími písmeny, lokalita A je dále členěna na porost při východní a západní straně silnice.

Společenská hodnota dřevin byla určována dle metodiky ČÚOP z r. 1993 (Český ústav ochrany přírody, dnes Agentura ochrany přírody a krajiny, Praha). Tato organizace je soudně znaleckým pracovištěm na úseku ochrany přírody a krajiny s působností po celé České republice. Metodika je podkladem pro vypracovávání znaleckých posudků při negativních zásazích do životního prostředí.

V tabulkách jsou hodnoceny zvlášť jednotlivé dřeviny a zvlášť porosty dřevin. Stromy, jejich kmeny se dělí téměř u země nebo nízko nad zemí jsou hodnoceny jako dvoj- až vícekmenné, u nichž společenská hodnota vychází z průměrného průměru všech kmenů. Jednotlivé obvody u těchto kmenů jsou v tabulce uvedeny zvlášť.

Tab. : Společenská hodnota dřevin – jednotlivé stromy

lokality	poř. čís.	druh	latinsky	třída	obvod v cm	vícekmenný, obvod kmenů v cm, pozn.	průměr v cm	společenská hodnota Kč
A vých.	1	ořešák královský	Juglans regia	2	81	80+82	25	33 951,00
A vých.	2	ořešák královský	Juglans regia	2	110		35	71 628,00
A vých.	3	ořešák královský	Juglans regia	2	72	76+68+72	22	22 361,00
A vých.	4	ořešák královský	Juglans regia	2	100	112+89	31	56 942,00
A vých.	5	ořešák královský	Juglans regia	2	85	79+92+84	27	41 679,00
A vých.	6	ořešák královský	Juglans regia	2	82	85+79	26	37 815,00
A vých.	7	ořešák královský	Juglans regia	2	86	86+86, poškoz.kmen	27	41 679,00
A vých.	8	ořešák královský	Juglans regia	2	78	poškozená pata kmene	24	30 089,00
A vých.	9	ořešák královský	Juglans regia	2	86	91+82	27	41 679,00
A vých.	10	ořešák královský	Juglans regia	2	139		44	106 182,00
A vých.	11	ořešák královský	Juglans regia	2	98	107+89	31	56 942,00
A vých.	12	ořešák královský	Juglans regia	2	70		22	22 361,00
A vých.	13	ořešák královský	Juglans regia	2	79		25	33 951,00
A vých.	14	ořešák královský	Juglans regia	2	140		44	106 182,00
A vých.	15	ořešák královský	Juglans regia	2	92	poškozený kmen	29	49 407,00
A vých.	16	ořešák královský	Juglans regia	2	86		27	41 679,00
A vých.	17	ořešák královský	Juglans regia	2	87		27	41 679,00
A vých.	18	ořešák královský	Juglans regia	2	128		40	89 986,00
A vých.	19	ořešák královský	Juglans regia	2	97		30	53 270,00
A vých.	20	ořešák královský	Juglans regia	2	116		37	78 972,00
A vých.	21	ořešák královský	Juglans regia	2	98		31	56 942,00
A vých.	22	ořešák královský	Juglans regia	2	111	odb.silnice vpravo	35	71 628,00
A vých.	23	ořešák královský	Juglans regia	2	164		52	138 379,00

PARALELNÍ RWY 06R/24L LETIŠTĚ PRAHA – RUZYNĚ

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

lokality	poř. čís.	druh	latinsky	třída	obvod v cm	vícekmeny, obvod kmenů v cm, pozn.	průměr v cm	společenská hodnota Kč
A vých.	24	ořešák královský	Juglans regia	2	145		46	114 278,00
A vých.	25	ořešák královský	Juglans regia	2	79	84+71+74	25	33 951,00
A vých.	26	ořešák královský	Juglans regia	2	95	90+101	30	53 270,00
A vých.	27	ořešák královský	Juglans regia	2	111		35	71 628,00
A vých.	28	ořešák královský	Juglans regia	2	108		34	67 958,00
A vých.	29	ořešák královský	Juglans regia	2	62		19	13 549,00
A záp.	30	hrušeň obecná	Pyrus communis	2	90	v opačném směru od autobusové zastávky	28	45 543,00
A záp.	31	hrušeň obecná	Pyrus communis	2	97		30	53 270,00
A záp.	32	hrušeň obecná	Pyrus communis	2	79	80+78	25	33 951,00
A záp.	33	hrušeň obecná	Pyrus communis	2	108		34	67 958,00
A záp.	34	ořešák královský	Juglans regia	2	164		52	138 379,00
A záp.	35	bříza bílá	Betula pendula	1	90		28	6 763,00
A záp.	36	ořešák královský	Juglans regia	2	122		38	82 644,00
A záp.	37	ořešák královský	Juglans regia	2	92	97+87	29	49 407,00
A záp.	38	ořešák královský	Juglans regia	2	98		31	56 942,00
A záp.	39	ořešák královský	Juglans regia	2	68	74+64+56+79	21	18 497,00
A záp.	40	ořešák královský	Juglans regia	2	164	mírně poškozený u paty kmene	52	138 379,00
A záp.	41	ořešák královský	Juglans regia	2	110		35	71 628,00
A záp.	42	ořešák královský	Juglans regia	2	71	76+63+73	22	22 361,00
A záp.	43	ořešák královský	Juglans regia	2	160		51	134 426,00
A záp.	44	ořešák královský	Juglans regia	2	162		51	134 426,00
A záp.	45	jírovec maďal	Aesculus hippocastanea	2	101		32	60 614,00
A záp.	46	jírovec maďal	Aesculus hippocastanea	2	150		47	118 327,00
A záp.	47	jírovec maďal	Aesculus hippocastanea	2	183		58	162 095,00
A záp.	48	javor klen	Acer pseudoplatanus	2	68	68+43+92+80+47+80 polykormon	21	18 497,00
A záp.	49	jírovec maďal	Aesculus hippocastanea	2	120		38	82 644,00
A záp.	50	jírovec maďal	Aesculus hippocastanea	2	139		44	106 182,00
A záp.	51	jírovec maďal	Aesculus hippocastanea	2	90		28	45 543,00
A záp.	53	svída krvavá	Cornus sanguinea	1	20	20+22+19, skoro suchá	6	291,00
A záp.	54	lípa srdčitá	Tilia cordata	3	101	95+108, u zdi letiště	32	96 139,00
A záp.	55	lípa srdčitá	Tilia cordata	3	150	u zdi letiště	34	107 785,00
D	58	jabloň domácí	Malus domestica	1	109		34	10 090,00
D	59	lípa srdčitá	Tilia cordata	3	108		47	187 680,00
E	61	třešeň ptačí	Cerasus avium	2	104		33	64 286,00
<b>Celkem</b>								<b>3 794 764,00</b>

Tab.: Společenská hodnota dřevin – porosty

lok.	poř. č.	druh	latinsky	třída	objem porostu v m3	plocha porostu x výška (m)	společenská hodnota Kč
A záp.	52	pámelník poříční	Symphoricarpus rivularis	1	30	20x1,5	300,00
B	56	porost (habr, akát, klen, mléč, hloh, líska, černý bez, vrby aj.)	směs dřevin	1	9820	1964 x 5	98 200,00
C	57	porost (zimolez, trnka, svída, tavolník aj.)	směs dřevin	1	2895	579 x 5	28 950,00
D	60	porost černý bez, růže,	Sambucus nigra, Rosa canina	1	32	16x2	320,00
E	62	tavolník	Spiraea sp.	1	50	50x1	500,00
F	63	porost (černý bez, růže šípková aj.)	Sambucus nigra, Rosa canina aj.	1	1546	773 x 2	15 460,00
G	64	porost (černý bez, svída, topol, hloh, akát, dub aj.)	směs dřevin	1	1287	429 x 3	12 870,00
H	65	porost (černý bez, trnka, růže šípková aj.)	směs dřevin	1	66	22 x 3	660,00
<b>celkem</b>							<b>157 260,00</b>

Celkem bylo na sledované lokalitě hodnoceno 61 ks stromů, z nich poměrně velká část byla dvou i vícekmenných a 8 plošných porostů převážně křovinatého charakteru s jednotlivými stromy.

Celková společenská hodnota dřevin na zájmové ploše činí **3 952 024 Kč**.

Je nutno konstatovat, že výše uvedené zásahy s výjimkou lokality F jsou indukovány v rámci vyvolaných investic přeložek a úprav komunikací. Především jde o požadavek

na zatrubnění části úseku Kopaninského potoka, poněvadž v uvedeném prostoru jsou soustředěny doprovodné porosty dřevin (plocha B). Bude dotčeno cca 1970 m<sup>2</sup> převážně náletové vegetace (habr, akát, javory, lípa, topoly, břízy, hlohy, líska, bez černý, růže šípková, svídy, myrobalán aj.). Druhou interakcí je dotčení pásu křovin podél Evropské na ploše C omezením výšky porostů (odkácení vzrostlých a náletových stromů – duby, javory v počtu cca 12 ks, ponechání keřů – omezení výšky). Dále může být ohrožena část nepravidelné aleje v severní části ulice K letišti, zde lze doporučit prověření parametrů komunikace s tím, že tyto stromy nepřekážejí výstavbě nové dráhy ani provozu na této dráze. Nelze vyloučit v rámci přeložky silnice I/6 odkácení pásu dřevin na ploše G podél polní cesty u Hostivic jižně od velké navážky, v rozsahu 429 m<sup>2</sup>.

Po dobu výstavby budou k zachování určené dřeviny po obvodu stavby účinně chráněny ve smyslu ČSN DIN 18 920, Sadovnictví a krajinářství - Ochrana stromů, porostů a ploch pro vegetaci při stavebních činnostech (83 9061), a po dokončení stavby budou odborně ošetřeny renomovanou zahradnickou firmou.

Pro stavbu lze přesto formulovat následující doporučení:

- **minimalizovaný odůvodněný rozsah kácení dřevin realizovat výhradně v období vegetačního klidu, rozsah kácení stanovit na základě konkrétního zaměření těchto prvků dřevin a přímého jednání a šerění s příslušným orgánem ochrany přírody**
- **po dobu výstavby budou k zachování určené dřeviny po obvodu stavby účinně chráněny ve smyslu ČSN DIN 18 920, Sadovnictví a krajinářství - Ochrana stromů, porostů a ploch pro vegetaci při stavebních činnostech (83 9061), a po dokončení stavby, před započítáním prací nových sadovnických úprav budou odborně ošetřeny renomovanou zahradnickou firmou**
- **součástí další projektové přípravy bude projekt sadových úprav respektující bezpečnostní parametry pro provoz paralelní dráhy, který bude již v úvodní fázi konzultován s příslušným orgánem ochrany přírody**

Vzhledem ke skutečnosti, že kompenzační výsadba nebude z hlediska nároků na plochy zcela realizovatelná v areálu letiště Praha/Ruzyně, je v předkládané dokumentaci formulováno následující doporučení:

- **v rámci další projektové přípravy vstoupit do jednání s MČ Praha 6 za účelem stanovení ploch kompenzační výsadby v rozsahu kácených prvků dřevin rostoucích mimo les na pozemcích, určených městskou částí Praha 6 i nad rámec kácené zeleně s cílem naplňování bodu 3.1.3. aktualizovaného Integrovaného krajského programu snižování emisí a zlepšení kvality ovzduší na území hlavního města Prahy**

Za strany města Hostivice byl v rámci zjišťovacího řízení vznesen požadavek, aby při realizaci záměru byl zároveň vybudován pás izolační zeleně severně od železniční tratě Praha – Kladno v rozsahu vymezeném platným územním plánem města v území ohraničeném izofonou 60 dB podle vyznačení v územním plánu. Bylo doporučeno do tohoto pásu umístit zemní val vhodného tvaru osázený izolační zelení.

Z hlediska vyhodnocení velikosti a významnosti vlivů na akustickou situaci v zájmovém území souvisejícím s provozem letiště ve výhledovém stavu nevyplývá pro oznamovatele záměru nutnost realizace takového valu jako protihlukového opatření. Z hlediska kompenzačních opatření za kácenou zezeň však lze tento požadavek považovat za akceptovatelný a je zahrnut do doporučení zpracovatelů dokumentace pro další projektovou přípravu záměru. Vzhledem ke kácení prvků dřevin rostoucích mimo les i na k.ú. města Hostivice, je pro další projektovou přípravu formulováno následující doporučení:



- v rámci další projektové přípravy zahájit jednání s městem Hostivice o způsobu a realizaci pásu izolační zeleně severně od železniční tratě Praha – Kladno v rozsahu vymezeném platným územním plánem města jako kompenzační opatření za kácenou zeď

Z hlediska rozsahu předpokládaného kácení prvků dřevin rostoucích mimo les lze s ohledem na celkové zastoupení zeleně v zájmovém území vliv označit z hlediska velikosti za nepříznivý, z hlediska významnosti za patrný až významný.

### Vlivy na ekosystémy

Poněvadž dochází ke změně habitatu výstavbou a zpevněním ploch na rostlém terénu ve vazbě na skryvky rostlinného pokryvu, lze dovodit nepříznivost přímých vlivů na ekosystémy prostoru staveniště a nejbližšího okolí staveniště. Jak bylo několikrát zmíněno, jde o výstavbu na zorněném pozemku, mimo dosah druhově rozmanitějších trvalých travních porostů. Podle povahy zájmů obecné ochrany přírody lze míru velikosti a významnosti vlivů odhadovat následovně:

#### a) vlivy na prvky ÚSES

Z hodnocení části dokumentace, týkající se územního systému ekologické stability krajiny vyplývá, že záměr vlastní výstavby se nedotýká žádného stávajícího ani navrhovaného skladebného prvku ÚSES ani žádného kosterního prvku ekologické stability krajiny zájmového území. Všechny popsané skladebné prvky ÚSES se totiž nacházejí v dostatečné vzdálenosti od zájmového území výstavby, přímý kontakt záměru se skladebnými prvky ÚSES a ovlivnění jejich ekologicko-stabilizační funkce tedy nehrozí.

Případná dosadba podél dráhy s ohledem na bezpečnostní parametry provozu letiště naopak může přispět k vytvoření funkčního interakčního prvku v krajině. Další aspekty viz rozbor na ovlivnění biokoridoru podél Únětického potoka.

#### b) vlivy na významné krajinné prvky

Žádný z významných krajinných prvků "ze zákona" (§ 3 písm. b/ zák. č. 114/1992 Sb.) není realizací posuzovaného záměru přímo dotčen. Lze konstatovat, že:

- záměr v navrhované podobě nepředpokládá žádný zásah do lesních porostů, vliv lze označit za nulový.
- záměr svou polohou přímo neovlivňuje vodní toky a údolní nivy. Dílčí ovlivnění lze očekávat pouze během fáze výstavby – zákal. V daném kontextu platí všechna opatření a podmínky k ochraně vod.
- rybníky a rašeliniště přímo ovlivněny nejsou. Za předpokladu dodržení všech aspektů ochrany vod nelze předpokládat ovlivnění ekosystému tohoto rybníka.

Vlivy na vodní tok byly řešeny a detailně ošetřeny v rámci zjišťovacího řízení na ČKV a ČOV JIH, 3 etapa. Proces posuzování záměru „Rozšíření ČOV + ČKV JIH, 3. etapa, letiště Praha – Ruzyně“ dle zákona č.100/2001 Sb. v platném znění byl již ukončen vydáním závěrů zjišťovacího řízení pod zn.: S – MHMP -062663 / 2007 / OOP /VI/EIA/325-2/Žá. Závěr zjišťovacího řízení na „Rozšíření ČOV + ČKV JIH, 3. etapa, letiště Praha – Ruzyně“ je doložen v příloze 21 předkládané dokumentace. V rámci tohoto procesu byly stanoveny i podmínky ve vztahu k zásahu do biotopu zvláště chráněných živočichů, případně též ke škodlivému zasahování do jejich přirozeného vývoje, a to během výstavby i provozu záměru. Dále bylo provedeno „Posouzení vlivu provozu letiště Praha – Ruzyně na ekologický stav Únětického a Kopaninského potoka“ na základě požadavku vodoprávního úřadu Magistrátu HMP.

*c) vlivy na další ekosystémy*

Kromě výše popsaných dopadů nejsou předpokládány, záměr neznamena vznik dálkového přenosu imisí nebo vznik situací s přímým ohrožením povrchových vod odtokem kontaminovaných vod z areálu až do vodoteče.

*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 ruderálních 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 ruderálních 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. S ohledem na polohu vzletových a přistávacích koridorů pro novou dráhu není předpokládáno ani zprostředkované ovlivnění těchto lokalit. Rovněž není předpokládáno ovlivnění vymezených ptačích oblastí, vymezených ve Středočeském kraji činností (provozem) posuzovaného záměru. Tato skutečnost je doložena v příloze 1 předkládané dokumentace.

V souvislosti s doplněním některých aspektů ze závěrů zjišťovacího řízení je tato kapitola dále doplněna o následné vyjádření Odboru ochrany prostředí Magistrátu hl.m.Prahy:

PARALELNÍ RWY 06R/24L LETIŠTĚ PRAHA – RUZYNĚ

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



HLAVNÍ MĚSTO PRAHA  
MAGISTRÁT HLAVNÍHO MĚSTA PRAHY  
ODBOR OCHRANY PROSTŘEDÍ

28 -07- 2009

LOM/4267/2009

Letiště Praha, a. s.  
Rozvoj a správa majetku  
Ing. Dalibor Štáhlavský  
K Letišti 6/1019  
160 08 Praha 6

SZn.	Vyřizuje / linka	Datum
S-MHMP-526463/2009/OOP-V-355/Kaf	Mgr. Kafková/4349	20. 7. 2009

**Věc: Žádost o poskytnutí informace týkající se plánovaného vyhlášení chráněného území či ptačí rezervace v lokalitě Troja**

Dne 19. 6. 2009 obdržel Odbor ochrany prostředí Magistrátu hlavního města Prahy (dále jen „OOP MHMP“) Vaši žádost o poskytnutí informace týkající se plánovaného vyhlášení chráněného území či ptačí rezervace dle zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů, v lokalitě Troja.

K Vaši žádosti uvádí OOP MHMP následující:

Soustavu Natura 2000, která je celistvou evropskou soustavou území se stanoveným stupněm ochrany, tvoří na území České republiky ptačí oblasti a evropsky významné lokality. Aktuální informace o nově zřizovaných evropsky významných lokalitách (EVL) či ptačích oblastech lze získat pouze od Ministerstva životního prostředí nebo od Agentury ochrany přírody a krajiny. Dle našich informací zjištěných na internetových stránkách Ministerstva životního prostředí <http://www.mzp.cz/natura/index.html>, jsou na území Prahy nově navrhovány tyto evropsky významné lokality - Chuchelské háje, Havránka a Salabka, Kaňon Vltavy u Sedlece a Prokopské údolí. Není nám známo, že by na území Prahy byla navrhována ptačí oblast.

Pokud jde o ostatní zvláště chráněná území, označila koncepce ochrany přírody a krajiny Hlavního města Prahy jako přírodovědně cenná území v oblasti Troje Skalní útvary v pražské ZOO (k. ú. Troja) a Vltavské peřeje v Troji (k. ú. Troja a Bohnice). V případě Skalních útvarů v pražské ZOO (k. ú. Troja), by se ochrana týkala profilu hornin v místě nad bývalým pavilonem šelem, což je významný profil šáreckým souvrstvím ordoviku s ložem sedimentárních železných rud. V současné době se jedná o nejlépe zachovaný profil této formace v Praze a v Barrandienu vůbec. Navíc je tu zachována mimořádně cenná puklinová flóra a fauna vázaná na tyto vrstvy a zjištěn byl například výskyt ještěrky zelené. Ochrana Vltavských peřeji v Troji (k. ú. Troja, Bohnice) by se týkala části toku řeky Vltavy zhruba od pěší lávky z Královské obory do Troje až zhruba po soutok s průplavem a pravého břehu pod Přírodní rezervací Podhoří až k vyústění Bohnického údolí. Důvodem je jednak zachované

Sídlo: Mariánské nám. 2, 110 01 Praha 1  
Pracoviště: Jungmannova 35/29, 111 21 Praha 1  
tel. 236 001 111, fax 236 007 074  
e-mail: veronika.kafkova@cityofprague.cz

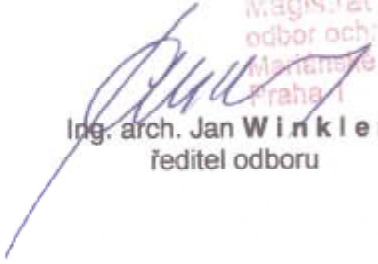
## PARALELNÍ RWY 06R/24L LETIŠTĚ PRAHA – RUZYNĚ

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

přirozené koryto Vltavy s významnou bezobratlou faunou, v případě břehu s bohatou faunou obojživelníků a plazů, a významné zimoviště vodního ptactva v Praze s výskytem takových druhů, jako je kormorán, labuť velká, různé druhy racků a kachen. Tato území musí být v budoucnu ještě prověřena a musí se vyhodnotit důvody a podmínky pro jejich případné vyhlášení jako zvláště chráněných území.

V současné době není v k. ú. Troja, Sedlec, Lysolaje, Dejvice, Suchdol, Bohnice a Bubeneč ze strany Hlavního města Prahy připravováno vyhlášení žádného zvláště chráněného území.

S pozdravem

  
Ing. arch. Jan **Winkler**  
ředitel odboru

Magistrát hl. m. Prahy  
odbor ochrany prostředí  
Marianské nám. 2  
Praha 1 181

### Přílohy:

- Navrhovaná evropsky významná lokalita Havránka a Salabka
- Navrhovaná evropsky významná lokalita Kaňon Vltavy u Sedlece

### Rozdělovník:

- adresát
- spis

### **Monitoring ovoce a plodin v okolí letiště Praha/Ruzyně**

Dle požadavku MŽP při vrácení dokumentace je předkládaný materiál doplněn o přílohu č.9, která se věnuje problematice vlivu provozu letiště na kvalitu rostlinných produktů v okolí letiště Praha/Ruzyně, a která byla zpracována VŠCHT Praha, Ústavem chemie a analýzy potravin.

Cílem prováděného monitoringu je zhodnocení potenciálního vlivu letiště na znečištění ovoce, plodin a krmiv pěstovaných na území okolních obcí v souvislosti s jeho provozem, a to v období let 2005 až 2008.

Monitoring indikátorových rostlinných matric terestrického ekosystému potvrdil následující skutečnosti:

Ve vzorcích pšenice, jablek, listů jahodníku a trvalého travního porostu, odebraných v 5 obcích v blízkosti mezinárodního letiště Praha/Ruzyně byly sledovány chemické kontaminanty vybrané jako indikátory zátěže ovoce, plodin a krmiv provozem letiště. Jednalo se o 12 polycyklických aromatických uhlovodíků – PAU (doporučených dle EPA), dále o těkavé aromatické uhlovodíky (BTEX), stopy po leteckém palivu a dále o 9 stopových prvků (těžkých kovů). Body odběru v obcích byly vybrány s ohledem na nepoužívanější trasy leteckého provozu a travní porost byl odebírán rovněž v blízkosti vzletových a pojezdových drah v areálu letiště Praha/Ruzyně. Od roku 2008 bylo sledování rozšířeno na prostor od Baby přes Hanspaulku až k Červenému vrchu.

Výsledky monitoringu lze shrnout do následujících závěrů:

- Ø v monitorované oblasti jsou na plodinách (jablka, pšenice) trvale nalézány obsahy PAU prakticky stejné nebo jen mírně přesahující průměrné hodnoty zjišťované v minulosti jako víceméně běžné na celém území ČR v rámci monitoringu životního prostředí. V žádném ze sledovaných vzorků, včetně travního porostu, nedošlo k významnému překročení hladin PAU, které jsou obvyklé v městské oblasti silně zatížené dopravou, případně dalšími lokálními zdroji
- Ø na základě naměřených kvalitativních i kvantitativních údajů nelze jednoznačně identifikovat zdroj znečištění. Pravděpodobně v dané oblasti dochází k překryvu různých emisních zdrojů, jako je například provoz motorových vozidel, domácí topeniště a jiné spalovací procesy. Samotný vliv emisí z leteckých motorů nelze oddělit od vlivu intenzivní automobilové dopravy v monitorované oblasti, přičemž ale ta je ze značné části spojená s pozemním provozem letiště Praha (pozn. zpracovatele dokumentace: podíl indukované dopravy letiště Praha/Ruzyně je obsahem přílohy č.6.2. předkládané dokumentace
- Ø zátěž plodin běžně sledovanými prvky – kadmíem, olovem, rtuť, niklem, mědí a zinkem – se v jednotlivých lokalitách v blízkosti letiště navzájem významně odlišuje, zdroje kontaminace však nelze blíže určit a velmi pravděpodobně je nelze připsat jen samotnému leteckému provozu. Hladiny těchto těžkých kovů jsou celkově porovnatelné s těmi, které byly zjišťovány v monitoringu potravních řetězců v různých lokalitách ČR již dříve a odpovídají literárním údajům i legislativním požadavkům na potraviny a krmiva
- Ø realizovaná vyšetření prozatím přímo neprokázala v letech 2005 až 2008 na vzorkovaných plodinách žádné stopy po nespáleném palivu používaném pro tryskové motory (JET A). Z toho lze vyvodit, že v období odběru vzorků nedošlo k žádnému úniku paliva

- Ø ve všech rostlinných bioindikátorech, zejména s větším povrchem (jako je travní porost) byly nalezeny a kvantifikovány uhlovodíky BTEX (benzen, toluen, ethylbenzen a xyleny). Tyto látky jsou běžně přítomny v ovzduší zatíženém intenzivní dopravou nebo průmyslovými emisemi. Na rozdíl od ovzduší nejsou ale BTEX v plodinách zpravidla systematicky sledovány, a proto srovnání s jinými studii chybí
- Ø pomocí techniky GCxGC/TOF-MS byly vytipovány některé organické sloučeniny, které by potenciálně mohly indikovat expozici plodin ropným látkám. Všechny vzorky plodin s nadprůměrně vysokými nálezy BTEX současně obsahovaly i větší počet potenciálních markerů. V roce 2008 se však jako lokality s vyšší zátěží jeví většinou ty, které v předchozím roce vykazovaly zátěž spíše nižší
- Ø data získaná v sezonách 2005 až 2008 konsistentně vypovídají o průměrné úrovni a (značném) kolísání kontaminace ovoce, plodin a objemných krmiv v monitorované oblasti v období 4 letních sezón. Neprokázala se ale žádná souvislost mezi obsahem sledovaných látek v plodinách a vzdáleností lokality od letiště, respektive osy přiblížení. Výsledky nepochybně reflektují jen krátkodobé vlivy panující v období odběru, které jsou dané meteorologickými podmínkami, orografií, režimem provozu letiště ale i zdroji znečištění v jednotlivých obcích (silný provoz nákladní dopravy, stavebních strojů a rovněž zvýšená prašnost)

Na základě výše uvedených závěrů je formulováno i doporučení pro další projektovou přípravu záměru:

- **v rámci monitoringu složek životního prostředí pokračovat v monitoringu ovoce a plodin v okolí letiště v rozsahu dosud zpracovávaném VŠCHT Praha, Ústavem chemie a analýzy potravin**

#### **D.I.8. Vlivy na krajinu včetně ovlivnění krajinného rázu**

Oznamovatelem navrhovaná aktivní varianta záměru neznamená významnou změnu stávajících estetických parametrů vlastního zájmového území.

Pro posouzení vlivu stavby 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. Poloha zvláště chráněných území nekoliduje s polohou posuzovaného záměru, maloplošná chráněná území jsou dostatečně vzdálena. V kontextu pohledových aspektů se pohledová poloha nejbližších zvláště chráněných území v určujících pohledových osách od posuzovaného prostoru (i přes něj) neprojevuje, nemůže být tedy ovlivněna oslabením jejich estetického působení jako součásti vizuálně vnímatelného krajinného prostoru. Tuto součást hodnocení není tedy nutno uvažovat.
2. Poloha významných krajinných prvků „ze zákona“ se taktéž v přímém kontaktu se záměrem nenachází, jde spíše o aspekty prevence případného ovlivnění trofických poměrů mimo problematiku ochrany krajinného rázu.
3. Kulturní dominanty krajiny nejsou záměrem pohledově v zásadě ovlivněny, v určujícím vizuálně vnímatelném krajinném prostoru od jihu se totiž prakticky neprojevují.
4. Harmonické měřítko v krajině – rozměry a celková plocha objektů letiště v jeho konečné podobě jsou objekty velkého plošného měřítka (zpevněné plochy, dráhy), s výrazně patrným hmotovým měřítkem. V rámci krajinného rázu místa neznamená

posuzovaný záměr prohloubení hmotového působení dnešních objektů letiště, poněvadž jde o výstavbu nové dráhy na úrovni upraveného terénu.

5. Harmonické vztahy v krajině - vazba na to, zda:

- Ø je v území vytvářena nová charakteristika území (ano, nová dráha je novou významnou charakteristikou území, rozšiřující areál letiště)
- Ø mění se v zásadě určující negativní krajinná složka – zemědělský agroekosystém tím, že v konečné fázi na cca 69 ha (odpovídající výpočtová redukováná plocha 44,8 ha) bude realizována stavba nové dráhy se zázemím. Jde tedy o plošně patrnou významnou nepříznivou změnu určující negativní krajinné složky V kontextu případné realizace sadových úprav (vhodnost realizace s ohledem na provozně bezpečnostní parametry letiště) je možno konstatovat určité zmírnění nepříznivého poměru krajinných složek, poněvadž sadové úpravy a ozelenění budou případně rovněž realizovány na úkor orné půdy. V daném kontextu však je nutno připomenout, že změna poměru krajinných složek se projeví především zvýšením odtoku z území právě ve vztahu k rozsahu zpevnění stávajícího rostlého terénu
- Ø realizace neznamena s ohledem na místo výstavby vytvoření dalšího objektu, který by narušoval vizuální vjemů, přestože stavba je situována ve vrcholové části otevřené plošiny při místní rozvodnici. Znamená naopak likvidaci terénní dominanty velkoprostorové navážky, která svými hmotovými parametry negativně ovlivňuje krajinný ráz místa
- Ø dálkové pohledy v zásadě s ohledem na charakter záměru, spočívající v plošném zpevnění určité části území nemohou být ovlivněny, s ohledem na měřítko budov v zásadě jen bodově oproti vnímání dnešního areálu letiště. Určitou změnu mohou představovat nové signální a bezpečnostní prvky

Na základě výše uvedeného rozboru s výjimkou případné výsadby doprovodné zeleně ve shodě s podélnou osou dráhy není nutno řešit žádná specifická opatření.

Ve vyjádřeních k dokumentaci je dále namítáno, že krajinný ráz je dotčen i akustickou zátěží v kontextu ovlivnění posláním některých přírodních parků, ve kterých je zřizovacími předpisy limitováno používání zdrojů hluku. V dané souvislosti je nutno konstatovat, že akustická zátěž se vizuálně ani jinak nepromítá do estetických hodnot a krajinných vazeb a vztahů.

Lze pouze dovodit, že akustická zátěž negativně ovlivňuje posláním dotčených přírodních parků. Na rozdíl od přímých zdrojů hluku, jejichž působení na okolí je příslušnými zřizovacími předpisy limitováno (působí bezprostředně na okolí v místě vzniku), je území tří přírodních parků více či méně ovlivňováno leteckým hlukem nepřímo v širších vztazích (Z až SZ okraj PPK Šárka-Lysolaje, Z a S část PPK Draha-Troja a střední část PPK Údolí Kačáku. Ke snížení míry tohoto ovlivnění, které je nutno vnímat v kontextu posláním PPK jako nepříznivé, je nutno respektovat všechna doporučení a výstupy, předkládané touto dokumentací k problematice akustické zátěže.

#### D.I.9. Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky

Záměr neznamena ovlivnění zájmů památkové péče, rovněž neznamena žádný dopad na kulturní tradice v místě nebo v regionu, ani 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.

## PARALELNÍ RWY 06R/24L LETIŠTĚ PRAHA – RUZYNĚ

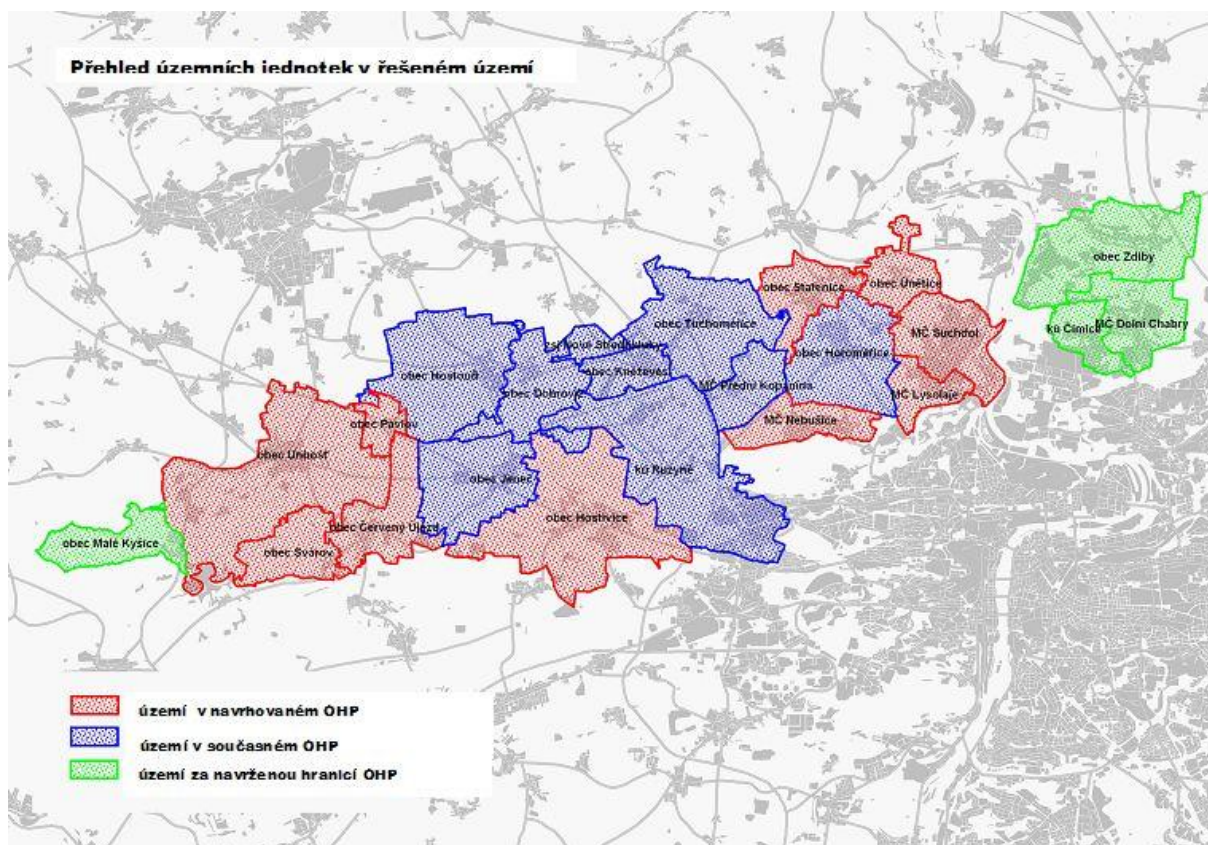
Dokumentace o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění

Jak je patrné z předcházející části předkládané dokumentace, realizace záměru může vyvolat změnu ve využívání staveb stávajících nejbližších obytných objektů (Na Padesátníku, 3 objekty na okraji Hostivice) při respektování doporučení uvedených v předcházející části předkládané dokumentace, které vyplývá z posouzení vlivů na faktor pohody u nejbližších objektů situovaných k navrhované paralelní dráze.

Podobněji uvedenou problematiku řeší příloha č.28 předkládané dokumentace - Studie vlivu vyhlášení ochranného hlukového pásma letiště Praha/Ruzyně na rozvoj území a cenu nemovitostí. Ze závěrů této studie vyplývají následující skutečnosti:

### **Vliv vyhlášení ochranného hlukového pásma letiště Praha na rozvoj území**

Míra rozvoje území je jednou z vlastností, kterými je charakterizován potenciál území, vzhledem k možnostem a podmínkám jeho dalšího vývoje, fungování a vzájemných interakcí. V rámci předkládané práce byly ověřovány důsledky realizace paralelní dráhy na vybrané rozhodující funkční systémy v území z hlediska územního plánování a rozvoje. Řešeným územím byly pro uvedený dokument 3 typy územních jednotek: území a obce v navrhovaném OHP (Červený Újezd, Hostivice, Pavlov, Statenice, Svárov, Unhošť, Únětice, MČ Praha – Lysolaje, MČ Praha – Nebušice, MČ Praha – Suchdol), území uvnitř současného OHP (Dobrovíz, Horoměřice, Hostouň, Jeneč, Kněžves, Tuchoměřice, MČ Praha - Přední Kopanina, k.ú. Ruzyně) a území za navrhovanou hranicí OHP (Malé Kyšice, Zdice, MČ Praha – Dolní Chabry, k.ú. Čimice).



U těchto obcí byl prognózován vývoj počtu obyvatel pro období 2008 až 2013 a 2013 až 2020 metodou vycházející ze statistických propočtů (tendence růstu obyvatel, migrace apod.). Současně byl zjišťován potenciál rozvoje území promítnutý do možného počtu obyvatel a bytů, které jsou schopny naplnit rozvojové zóny vymezené v územně plánovací dokumentaci. Porovnáním kapacity rozvojových zón a prognózovaného počtu obyvatel bylo zjištěno, že rozvojové záměry obcí, definované v územně plánovací



dokumentaci, značně převyšují prognózovaný vývoj počtu obyvatel, a to pro každý ze třech typů území. Jednotlivé obce tedy předpokládají a dávají prostor k výstavbě (zejména bytové). Sumárně se nepředpokládá, že všechny rozvojové plochy, tak, jak jsou nyní součástí územních plánů, mohou být v daném časovém horizontu (do roku 2020) obsazeny ve všech obcích. U některých obcí se však nevyklučuje, že jejich atraktivita (ceny pozemků, podpora výstavby, „popularita“ lokality, dobrá marketingová strategie developerů, dostupnost inženýrských sítí apod.) může být pro investory taková, že její rozvojové plochy naplněny být mohou.

Dále byla ve výše uvedeném dokumentu posouzena intenzita rozvoje území metodou multikriteriálního hodnocení pro skupiny obcí uvnitř OHP a vně OHP. Hlavními kritérii pro toto posouzení byl vývoj počtu obyvatel, migrace, vývoj počtu bytů, vývoj zastavěných ploch v katastrálních územích a vývoj cen pozemků. Výsledky vyhodnocení pak prokázaly, že míra intenzity rozvoje byla mírně vyšší pro vybrané obce, ve kterých je OHP v současné době již vyhlášeno.

### **Vliv vyhlášení ochranného hlukového pásma letiště Praha na cenu nemovitostí**

Cena nemovitostí je jedním z výrazných souborných ukazatelů, které popisují atraktivitu vybraného území z hlediska územního rozvoje. Vzhledem k tomu, že neexistují databáze vývoje cen nemovitostí na území mimo hl.m. Prahu, byly dále pro posouzení atraktivity území využity další dílčí ukazatele, jako je vývoj počtu obyvatel, migrační přírůstky, intenzita územního rozvoje, měřená vydanými územními rozhodnutími a stavebními povoleními a souhrnné statistické údaje, týkající se bytové výstavby a vývoje zastavěné plochy sídel. Analyzovány byly rovněž územní plány obcí. Na území hl.m. Prahy a pro obec Horoměřice byla využita dlouhodobě pravidelně aktualizovaná databáze cen stavebních pozemků prostřednictvím „cenové mapy“. Posledním sledovaným ukazatelem byl tzv. koeficient prodejnosti, uváděný ve vyhláškách ministerstva financí pro oceňování staveb, a to již od roku 1997.

Vymezené území bylo definováno jako veškerá katastrální území, která zasahují do plochy vyhlášeného OHP. Z takto definovaného území byla vybrána reprezentativní sídla a nebo městské části: Horoměřice, Tuchoměřice, Jeneč a MČ Přední Kopanina. Pro porovnání byly vybrány referenční obce a městské části, a to: Hostivice, Červený Újezd a MČ Suchdol, Nebušice, Praha 17 – Řepy.

Výsledky zkoumání vývoje cen pozemků v obcích a městských částech prokázaly zřejmý nárůst cen pozemků, bez ohledu na to, zda jejich území zasahuje do současného, nebo navrhovaného OHP. Obecně lze konstatovat, že atraktivita i cena pozemků se v obcích v okolí Prahy řídí, spíše než lokalizací uvnitř či vně ochranného hlukového pásma, dopravní dostupností, dostupností inženýrských sítí či charakterem okolního prostředí a funkcí budoucí zástavby a obecně množstvím pozemků nabízených k prodeji.

Podrobnou zprávu o provedené analýze obsahuje materiál „Podklady pro studii vlivu letiště na rozvoj území dotčeného leteckým provozem“, zpracovaný společností B.I.R.T GROUP, a.s., v prosinci 2008 formou jednotlivých tabulek, grafů a komentářů. V dalším textu je provedena stručná rekapitulace výsledků.

### **Cena pozemků**

Při vyhodnocení vlivu vyhlášení OHP na cenu nemovitostí byla pro hl.m. Prahu zvolena metodika sledování vývoje cen stavebních pozemků dle cenové mapy. V rámci vyhodnocení byly sledovány ceny podle budoucího funkčního využití pozemků – pro rodinné domy, bytové domy a komerční stavby. K dispozici byly údaje z cenových map

pro období od roku 2001 do roku 2008. Podrobné údaje (grafy, tabulky, komentáře) jsou uvedeny v dokumentu „Podklady pro studii vlivu letiště na rozvoj území dotčeného leteckým provozem“, zpracovaného společností B.I.R.T GROUP, a.s. v prosinci 2008.

Ceny stavebních pozemků v hl.m. Praze mají jednoznačně stoupající charakter. Souhrnně se vyhlášení OHP na cenách stavebních pozemků nijak neprojeví, nebyla zaznamenána ani jejich dočasná stagnace či zpomalení růstu. V obcích mimo hl.m. Prahu je situace v podstatě shodná.

Podrobnější postup při výše uvedeném vyhodnocení je uveden v příloze č.28 na kterou lze odkázat.

## ***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. předložené dokumentace je patrné, že nejvýznamnější vlivy z hlediska velikosti a významnosti lze očekávat zejména v oblasti vlivů na obyvatelstvo (zejména z hlediska akustické zátěže).

Vlivy na obyvatelstvo jsou z hlediska akustické a imisní situace vyhodnoceny příslušnými specializovanými studii jak pro etapu výstavby, tak i pro etapu provozu.

Z hlediska vyhodnocení velikosti a významnosti vlivu na ovzduší z rozptylové studie vyplývá, že u objektů nejbližší obytné zástavby nedojde k významnější změně imisní zátěže znamenající překračování imisních limitů, respektive která by znamenala významnější změnu z hlediska hodnocení zdravotních rizik v případě nerealizace záměru.

Na základě výsledků rozptylové a akustické studie bylo ve vztahu k vybraným lokalitám (příloha 3) provedeno vyhodnocení zdravotních rizik (příloha 20) ze kterého vyplývá, že krátkodobé i dlouhodobé imisní příspěvky řešených škodlivin budou mít nízký až zanedbatelný vliv na související akutní a chronické zdravotní obtíže a nebudou představovat zvýšené zdravotní riziko pro exponované obyvatelstvo v oblasti nejbližší obytné zástavby s výjimkou zejména  $PM_{10}$ , kde zvýšené zdravotní riziko představuje stávající zvýšené imisní pozadí.

Z hlediska posouzení vlivů na veřejné zdraví ve vztahu k působení hluku vyplynulo, že po zhodnocení celkové situace je z hlediska posouzení vlivu na veřejné zdraví vhodnější realizace nové RWY 06R/24L za předpokladu dodržení všech provozních (technických a organizačních) opatření navrhovaných předkládanou dokumentací a odpovídajícími přílohami této dokumentace.

Z hlediska vlivů na vodu a vodní hospodářství je patrné, že již realizovanými a do doby realizace záměru plánovanými opatřeními v systému čištění odpadních vod v areálech

ČKV a ČOV SEVER a JIH by provoz na paralelní dráze z hlediska vzniku nových srážkových vod neměl znamenat kvantitativní respektive kvalitativní ovlivnění nejbližších vodotečí Kopaninského Únětického potoka.

Z hlediska vlivů na přírodu je nejvýznamnějším impaktem kácení prvků dřevin rostoucích mimo les. Vynucené kácení je vyvoláno plošnými nároky nové dráhy bezpečnostními požadavky na provoz na nové paralelní dráze. Rozsah kácených dřevin je komentován v příslušných pasážích předkládané dokumentace.

Z hlediska vlivů na ostatní složky životního prostředí, které jsou podrobněji komentované v ostatních bodech předložené dokumentace, 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***

Základním předpisem, který upravuje otázky bezpečnosti civilního letectví je zákon č.49/1997 Sb. o civilním letectví, který spolu s jeho prováděcími předpisy aplikuje na podmínky České republiky standardy a doporučení ICAO, obsažené v přílohách k Úmluvě o mezinárodním civilním letectví. V souladu s § 31 odstavec 2 zákona o civilním letectví provozovatel letiště zpracoval a vydal LETIŠTNÍ POHOTOVOSTNÍ PLÁN, který stanovuje pravidla pro koordinaci činností různých letištních útvarů nebo služeb (jak provozovatele letiště, tak složek součinnostních, případně i uživatelských) a složek mimoletištních, které přispívají při řešení mimořádných událostí. Letištní pohotovostní plán je schválen generálním ředitelem Letiště Praha, a.s. a poslední aktualizace je platná od 1.4.2009.

Letiště Praha, a.s. má schválený a platný Bezpečnostní program podle zákona č. 59/2006 Sb., o prevenci závažných havárií, ve znění pozdějších předpisů. Bezpečnostní program schválil dne 24.5.2007 Odbor krizového řízení MHMP pod č.j. MHMP-102120/2007/rozh. Bezpečnostní program obsahuje analýzy a hodnocení rizik významných zdrojů rizik, vyplývajících z běžného provozu, i havarijních stavů zařízení provozovaných LP. Určuje možné scénáře událostí a jejich příčin, které mohou vyústit v závažnou havárii, výběr reprezentativních scénářů. Zároveň odhaduje i pravděpodobnost scénářů havárií a stanovuje míru rizik.

Dalším významným materiálem pro minimalizaci rizik bezpečnosti provozu je HAVARIJNÍ PLÁN LETIŠTĚ PRAHA - RUZYNĚ. Tento materiál zpracovalo a vydalo Letiště Praha, s.p. (dříve ČSL s.p.) jako správce a provozovatel veřejného mezinárodního letiště Praha/Ruzyně podle příslušné legislativy v oblasti ochrany vod a podle zákona 49/1997 Sb. o civilním letectví. Tento plán je závazný pro všechny osoby zúčastněné na leteckém provozu letiště a byl schválen MHMP pod č.j. MHMP – 8044/2004/OZP – IX/Sh zde dne 26.02.2004. V době předložení předkládané dokumentace je Havarijní plán aktualizován podle Vyhl. MŽP č. 450/2005 Sb. a předložen vodoprávnímu úřadu ke schválení.

Za lokality možných úniků ropných látek jsou zde označeny:

## PARALELNÍ RWY 06R/24L LETIŠTĚ PRAHA – RUZYNĚ

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

### n areál JIH:

- § odbavovací plocha JIH
- § odbavovací plocha před hangárem C
- § hangáry A, B, C, D, E a jejich manipulační plochy
- § čerpací stanice automobilových pohonných hmot
- § chemický sklad
- § sklad a výdej leteckých pohonných hmot Agip Oil u hangáru C
- § dešťová kanalizace

### n areál SEVER:

- § stáčiště LPH s železniční vlečkou v Kněževsi
- § potrubní rozvod ze stáčiště do Centrálního skladu LPH
- § čerpací stanice LPH a potrubní rozvody
- § jímka kontaminovaných vod v Centrálním skladu LPH
- § potrubní rozvod LPH z Centrálního skladu do Depa autocisteren
- § depo autocisteren
- § sklad olejů u Depa autocisteren
- § odbavovací plocha Sever
- § manipulační plocha VÝCHOD
- § stání pro odmrazování letadel
- § hangár F a manipulační plocha
- § náhradní zdroj Terminál Sever 1 a 2
- § čerpací stanice automobilových pohonných hmot
- § dešťová kanalizace

### n ostatní

- § spojovací komunikace a vnitřní komunikace
- § vnitřní parkoviště
- § vnější parkoviště
- § odstavná plocha vozidel v areálu JIH

V současné době je již přímý únik látek nebezpečných vodám ze zpevněných ploch letiště do vodoteče (Únětický nebo Kopaninský potok) prakticky vyloučen. Veškeré vody ze zpevněných ploch jsou odváděny samostatnými kanalizacemi dešťových vod na ČOV + ČKV SEVER nebo JIH. Tato zařízení minimalizují ohrožení jakosti povrchových vod ve vyjmenovaných vodotečích.

Riziko kontaminace podzemních vod je velmi nízké a připadá v úvahu prakticky pouze při havárii potrubních rozvodů leteckých pohonných hmot. Veškeré ostatní manipulace s látkami škodlivými vodám, včetně přepravy, se provádí výhradně na zpevněných plochách.

Všechny důležité provozy na letišti mají zpracovány provozní řády, ve kterých jsou kapitoly obsahující pokyny pro případy ropných havárií a úniků. Pro každé pracoviště, kde se manipuluje s látkami nebezpečnými vodám, jsou vypracovány konkrétní havarijní pokyny.

Letiště Praha, a.s. má v souladu s § 44a odst. 10 zák.č.258/2000 Sb. zpracována pravidla o bezpečnosti, ochraně zdraví a ochraně životního prostředí při práci s nebezpečnými látkami a chemickými přípravky, jejichž text byl projednán s Hygienickou stanicí hl.města Prahy, pobočkou SEVEROZÁPAD.

Další požadavky na doplnění dokumentace se týkaly následujících problematických okruhů:

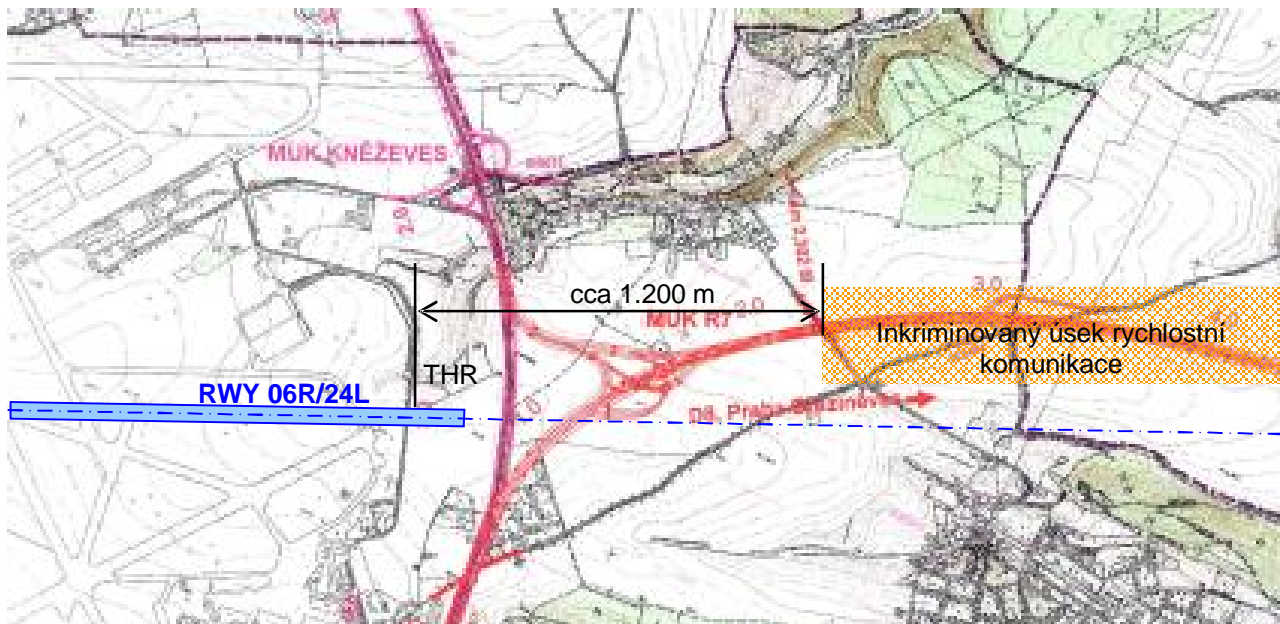
- Ø Posouzení rizik možné záměny RWY 06R/24L a dálničního okruhu kolem Prahy při přistání na RWY
- Ø Hodnocení možného ohrožení skládky Ďáblice leteckým provozem letiště Praha/Ruzyně
- Ø Technologie řízení letového provozu ve vztahu k provozu letiště Vodochody

Ø Rizika hlukové zátěže při uvažování kumulativních vlivů v území z leteckého provozu v cílovém provozním stavu na letišti Vodochody a letišti Praha/Ruzyně s uvažovaným provozem dvojice paralelních RWY 06R/L a 24 R/L

### Posouzení rizik možné záměny RWY 06R/24L a dálničního okruhu kolem Prahy při přistání na RWY

Rizika možné záměny RWY 06R/24L a dálničního okruhu kolem Prahy při přistání na RWY je podrobněji řešena v příloze č.26 předkládané dokumentace.

Důvodem pro zpracování této přílohy byl požadavek na posouzení rizik při přiblížení letadla na RWY 24L s ohledem na potenciální ohrožení bezpečnosti leteckého provozu a bezpečnosti silničního provozu na části silničního okruhu kolem Prahy, jehož osa se ve variantě J téměř přesně kryje s prodlouženou osou paralelní dráhy. Ze souběhu osy RWY 06R/24L a zmíněné rychlostní komunikace vyplývá obava orgánu státní správy a dalších vyjadřujících se subjektů, že za snížené viditelnosti a při možné navigační chybě by mohlo dojít k přistání na silniční komunikaci namísto RWY 24L. Přehledná situace je patrná z následujícího obrázku:



Na základě analýzy budoucího stavu, tj. předpokládaných režimů provozu RWY 06R/24L, jejího vybavení vizuálními a radionavigačními prostředky, postupů pro provádění letu a provozních postupů řízení letů, bylo provedeno posouzení zdrojů nebezpečí při přiblížení na RWY 24L s ohledem na ohrožení bezpečnosti leteckého provozu a bezpečnosti silničního provozu na části silničního okruhu kolem Prahy. Za všeobecný zdroj nebezpečí bylo v tomto případě, identifikováno přistání na rychlostní komunikaci namísto dráhy. Posouzení vycházelo ze dvou typů přiblížení:

1. *Přístrojové přiblížení na přistání*
2. *Vizuální přiblížení na přistání*

Nejkritičtější fází z hlediska omylu a případného přistání na rychlostní komunikaci silničního okruhu kolem Prahy je fáze konečného přiblížení tj. z bodu FAF do výšky rozhodnutí tj. výšky ve které se posádka rozhoduje buď dokončit přiblížení a přistát nebo zahájit postup nezdařeného přiblížení.

### Přístrojové přiblížení na přistání

V příloze č.26 je rozebrána problematika přístrojového přiblížení kategorií I., II. a III (kategorie se odlišují dle meteorologických podmínek) a nepřesného přístrojového přiblížení, které je pro RWY uvažováno jako záložní v případě nefunkčnosti systému ILS (standardní systém přesných přibližovacích majáků). Jak vyplývá z přílohy č.26 za všech těchto typů přiblížení zdroj nebezpečí vůči silničnímu okruhu nebyl identifikován.

### Vizuální přiblížení na přistání

Tento druh přiblížení využívá pouze vizuální navigační prostředky (značení, znaky, světelné soustavy) a jsou prováděna bez použití radionavigačních pomůcek. Za dodržení správného postupu (výšky nad překážkami, vyhnutí se zakázaným prostorům atd.) plně zodpovídá posádka letadla. Vizuální přiblížení může být provedeno jen pokud posádka potvrdí, že má dráhu v používání v dohledu.

Při tomto druhu přiblížení je možné, že dojde k omylu a pilot chybně identifikuje část dálničního okruhu jako RWY. Tento omyl je prakticky vyloučen v denní době, kdy pilot rozpoznává dráhu primárně dle jejího nezaměnitelného tvaru a specifického značení.

Situace se může změnit v období snížených světelných podmínek (soumrak, noc), kdy pro identifikaci dráhy slouží primárně světelné zabezpečovací zařízení SZZ, skládající se z dráhových světelných soustav. Pokud se v blízkosti letiště vyskytuje jiná osvětlená infrastruktura, která tvarem osvětlení připomíná obrazec SZZ dráhy, mohlo by dojít k záměně.

Potencionální zdroj nebezpečí vůči silničnímu okruhu byl identifikován.

Následně je ve studii v příloze č. 26 provedeno vyhodnocení závažnosti výskytu a pravděpodobnosti výskytu a dále byla stanovena míra rizika na základě obecné matrice rizik, která hodnotí míru rizika podle stanovené závažnosti a pravděpodobnosti.

Ze studie vyplývá pro přiblížení na RWY 24L za snížených světelných podmínek (noc, soumrak), při použití světelného zabezpečovacího zařízení pro identifikaci aktivní dráhy následující závěr:

Světelná zabezpečovací zařízení (SZZ) letištních ploch, a RWY zvláště, jsou navržena tak, aby byla unikátní a umožňovala jednoduchou a nezaměnitelnou identifikaci letištních drah. Problémem je zhoršená možnost identifikace RWY v prostředí, kdy se kolem RWY nacházejí i jiné osvětlené objekty. Jejich osvětlení jednak snižuje viditelnost SZZ dráhy, jednak může zkreslovat obrazec SZZ případně vytvářet podobný obrazec – tzv. klamavá světla.

Standardní postupy pro světelné značení drah a eliminaci klamavých světel dle mezinárodních standardů ICAO, které jsou součástí národního leteckého předpisu L-14, a pravidla provozu letadel stanovená v koncové řízené oblasti TMA Praha tvoří dostatečné bariéry k eliminaci potenciálních rizik. Vizuální přiblížení a přistání na RWY 24L, při existenci dálničního okruhu představuje riziko v tolerovatelné oblasti.

Studie zároveň konstatuje, že i přes tuto skutečnost jsou ze světa známy případy, kdy k omylu při vizuálním přiblížení i přes veškeré zabezpečení došlo a letadla provedla přiblížení na jinou plochu v blízkosti dráhy. Ve všech známých případech se jednalo o pojezdovou dráhu.

Vzhledem ke skutečnosti, že část dálničního okruhu je u prahu RWY 24 L a vede téměř rovnoběžně, je doporučeno aplikovat dodatečné bariéry ke snížení rizika zaměřeného na možnost lepší identifikace RWY v okolním světelném prostředí. Optimálním se

PARALELNÍ RWY 06R/24L LETIŠTĚ PRAHA – RUZYŇ

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

v tomto případě ukazuje používání přibližovací soustavy I. kategorie (ALS CAT I) ve všech případech snížené viditelnosti a zhoršených světelných podmínek namísto standardní jednoduché přibližovací soustavy (SALS). Světelný obrazec ALS CAT I je dostatečně výjimečný a nezaměnitelný a umožňuje jednoznačnou identifikaci RWY. Toto opatření je rovněž doporučováno dokumentem ICAO Annex 14 resp. jeho národní verzí L-14.

Ve vztahu k výše uvedeným závěrům je pro další přípravu záměru formulováno následující doporučení:

- v rámci další přípravy záměru ve vztahu k minimalizaci rizik souvisejících s možností vizuálního přiblížení v souvislosti s bezpečnou identifikací RWY v okolním světelném prostředí zajistit používání přibližovací soustavy I. kategorie (ALS CAT I) ve všech případech snížené viditelnosti a zhoršených světelných podmínek namísto standardní jednoduché přibližovací soustavy (SALS); světelný obrazec ALS CAT I je dostatečně výjimečný a nezaměnitelný a umožňuje jednoznačnou identifikaci RWY

**Hodnocení možného ohrožení skládky Ďáblice leteckým provozem letiště Praha/Ruzyně**

Podrobněji je problematika možného ohrožení skládky Ďáblice řešena v příloze č. 24 předkládané dokumentace. Z přílohy vyplývá, že statistika letecké dopravy uvádí pravděpodobnost tragické havárie pro velká dopravní letadla přibližně 1 : 2 000 000, tj.  $5 \cdot 10^{-7}$  havárie/let. Dle očekávání se vzrůstem počtu pohybů a zhuštěním letových hladin vzrůstá teoreticky pravděpodobnost vzniku tragické havárie.

K řešení byl zvolen v zájmu objektivní velmi konzervativní přístup vycházející z celosvětové statistiky pravděpodobnost tragické havárie pro velká dopravní letadla přibližně 1 : 2 000 000, tj.  $5 \cdot 10^{-7}$  havárie/let.

Nejrizikovějším prostorem pádu letadla je dle vyjádření leteckých odborníků vzdálenost cca 1.000 metrů před prahem RWY a 300 metrů vpravo a vlevo od ní. Skládky Ďáblice se nachází mimo tento rizikový prostor. V návaznosti na tento fakt a usance používané Committee for Prevention of Disasters bylo provedeno vyhodnocení pravděpodobností havárie letadla v náletovém prostoru Ďáblice – Letiště Ruzyně - viz následující tabulka:

Pravděpodobnost havárie letadla v náletovém prostoru Ďáblice - Ruzyně:

Strom událostí pro fatální havárii letadla z náletového prostoru Ďáblice-Ruzyně					
Popis : Nekontrolovaný pád letadla nebo CFIT havárie					
CE	SCE			Koncový stav scénáře	
Havarující letadlo	Ohrožený prostor	Pravděp. pádu	Místo dopadu	Označení scénáře	Výsledná pravděpodobnost
P=5.E-07události/rok	1 km před RWY a 300 m vně RWY	0,99		A1	<b>4,95.10<sup>-7</sup></b>
		0,01	0,05	B1	
	Ostatní ohrožené plochy		0,95	B2	<b>4,75. 10<sup>-9</sup></b>

Dle metodiky uvedené v literatuře Quantitative Risk Assessment CPR 18E, Committee for the Prevention of Disasters, Haag, 1999 se do kvantitativní analýzy rizika zahrnují pouze ty události, které významně přispívají ke společenskému a individuálnímu riziku, tj. pouze havarijní události s frekvencí výskytu vyšší než  $10^{-8}$ /rok.

Z předchozí tabulky je zřejmé, že jediným scénářem, který odpovídá této mezinárodně respektované usanci je:

§ Havárie odpovídající pádu letadla z náletového prostoru ve vzdálenosti cca 1.000 metrů před prahem RWY, popř. v prostoru RWY či 300 metrů vpravo a vlevo od ní s pravděpodobností cca  $5 \cdot 10^{-7}$  fatální události/rok. Následky havárie tohoto typu byly vyhodnoceny v oznámení EIA, resp. v samostatné Příloze „Předběžná analýza rizik DAC Letiště Praha“. Možné následky závisí na množství neseného leteckého paliva, místě havárie apod.

Skládka Ďáblice se nachází mimo tento rizikový prostor a je ohrožena pouze minoritně extrémně nepravděpodobnou havárií ( $P = 2,5 \cdot 10^{-10}$  fatální události/rok) spojenou s nekontrolovaným pádem letadla přímo do prostoru skládky. Kvantitativní vyhodnocení této extrémně nepravděpodobné havárie je sice z hlediska fyzikálních následků možné, avšak z důvodů vysoké nepravděpodobnosti tohoto scénáře se ani v jiných zemích neprovádí.

### **Technologie řízení letového provozu ve vztahu k provozu letiště Vodochody**

V rámci požadavků v souvislosti s doplněním dokumentace byl specifikován požadavek na uvedení popisu technologie řízení letového provozu ve vztahu k provozu letiště Vodochody.

V rámci této problematiky bylo o stanovisko požádáno Řízení letového provozu České republiky (Ing. M. Tykal). Z tohoto stanoviska vyplývají následující skutečnosti:

Letiště Vodochody jsou ve vzdálenosti cca 16 km severoseverovýchodně od letiště Praha/Ruzyně. Kurz dráhy letiště Vodochody je  $283^{\circ} / 103^{\circ}$  (dráha 28 / 10). Ve směru západním se dráhy obou letišť rozcházejí a ve směru a ve směru východním se dráhy sbíhají. Letiště Vodochody je přístrojově vybaveno pouze ve směru dráhy 28.

ŘLP ČR s.p. v současné době připravuje úpravu tratí a technologie řízení letového provozu pro jaro 2010. Tyto úpravy již plně počítají s případným nárůstem letového provozu na letišti Vodochody. Letiště Vodochody se nachází v horizontálních hranicích TMA Praha (prostor pro řízení příletů cca od/do vzdálenosti 35 NM od letiště Praha/Ruzyně) a vlastním CTR Vodochody (prostor ochrany letištního provozu). Tato nová technologie řízení letového provozu a upravené tratě též počítají s letovým provozem na budoucí paralelní dráho 24L / 06R.

Jednotlivé fáze příletů se dělí na přílet, počáteční přiblížení od bodu IAF a konečné přiblížení na přistání od bodu FAF. Kromě závěrečné fáze přistání od bodu FAF a počáteční fáze vzletu, bude veškerý provoz řízen z přiblížovací služby ŘLP ČR s.p.. Přilétávající letadla na letiště Vodochody budou řízeny po stejných příletových tratích jako na letiště Praha/Ruzyně v rozdílných hladinách. Teprve počáteční přiblížení z bodu IAF je pro obě letiště odlišné. Všechny přístrojové postupy jsou konstruovány podle platných mezinárodních a národních norem a v co možná největší míře s ohledem na osídlení v blízkosti letišť a životní prostředí.

Veškeré odlety z letiště Vodochody budou koordinovány a povolovány letištní službou řízení letového provozu ŘLP ČR s.p.



Veškeré postupy jsou složitě několikrát testovány na simulátorech řízení letového provozu. Možné výchozí varianty byly otestovány způsobem „Fast time simulation“ na simulátoru Eurocontrolu v Budapešti. Dále tyto postupy byly též několikrát testovány v reálném čase na vlastním simulátoru ŘLP ČR s.p. s vlastními řídícími letového provozu.

Na základě těchto testů, které prokázaly jednoznačně provozní použitelnost nových postupů v TMA Praha, bude na závěr provedena Bezpečnostní studie. Takováto studie je vždy prováděna na jakékoliv nové postupy v řízení letového provozu.

Prvořadým úkolem služby řízení letového provozu je bezpečnost a plynulost letového provozu a na základě předpisů ICAO není možné upřednostňovat letadla různých leteckých společností před jinými.

Připravované postupy pro přílety a odlety na/z letiště Vodochody byly koordinovány a odsouhlaseny oběma stranami.

#### **Rizika hlukové zátěže při uvažování kumulativních vlivů v území z leteckého provozu v cílovém provozním stavu na letišti Vodochody a letišti Praha/Ruzyně s uvažovaným provozem dvojice paralelních RWY 06R/L a 24 R/L**

Jedním z požadavků v rámci vrácení dokumentace EIA bylo kromě problematiky posouzení technologie řízení letového provozu ve vztahu k letišti Vodochody také vyhodnocení hlukové zátěže při uvažování kumulativních vlivů v území z leteckého provozu v cílovém provozním stavu na letišti Vodochody a letišti Praha/Ruzyně s uvažovaným provozem dvojice paralelních RWY 06R/L a 24 R/L. Tato problematika včetně grafických výstupů je řešena v příloze č.27 předkládané dokumentace.

Předmětem předkládané přílohy je dokladování finální akustické situace v rozložení hlukové zátěže v denní a noční době při předpokladu realizace paralelní RWY 06R/24 L a plánovaného rozšíření provozu letiště Vodochody.

Z výstupu jednoznačně vyplývá, že provozem na dráhových systémech obou letišť, který bude v TMA řízen z jednoho centra Řízení letového provozu ČR, nedojde k průniku relevantních hlukových zón a tedy nemůže dojít ani ke relevantním kumulativním účinkům provozu obou letišť v území, jak je patrné z mapových podkladů E5 a E6, které jsou součástí této přílohy č.27.

#### ***D.IV. Charakteristika opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů na životní prostředí***

V dalším textu je uveden návrh opatření dle zpracovatelského týmu dokumentace, které je účelné zohlednit v další fázi přípravných prací záměru, případně při realizaci stavby:

##### **Fáze přípravy**

- nedílnou součástí další projektové přípravy budou „Garance generálního ředitele Letiště Praha a.s. a ŘLP s.p. k opatřením ke snížení hluku z provozu letiště Praha/Ruzyně po výstavbě paralelní dráhy RWY 06R/24L, zn. GŘ/LOM/5572/2009/RSM/RIZ/ZPR ze dne 5.10.2009“; uvedené garance musí být jako jedno z doporučení zpracovány (v případě realizace záměru) do podmínek návazných správných rozhodnutí k výstavbě paralelní RWY 06R/24L
- do kritérií výběrových řízení na technologie související s budoucím provozem budou zahrnuty požadavky na nejnovější technologie, které budou v minimální míře ovlivňovat jednotlivé složky životního prostředí
- na základě závěrů akustické studie a studie vlivů na veřejné zdraví vstoupí oznamovatel do jednání s majiteli obytných objektů v lokalitách Na Samotě a Nad Jenečkem v k.ú. Hostivice a s majiteli objektů v lokalitě Na Padesátníku; výsledkem těchto jednání může být:
  - dohoda o provedení technických opatření na náklady oznamovatele, a to na základě prověření reálné možnosti ochrany objektů a jejich vnitřních prostor před hlukem technickými (zejména stavebními) prostředky, nebo
  - dohoda o jiném využití dotčených obytných objektů vlastníky (tzv. „rekolaudace“), s poskytnutím součinnosti oznamovatele při zajištění adekvátní náhrady bydlení, nebo
  - dohoda o odkoupení dotčených nemovitostí oznamovatelemvýběr způsobu řešení v jednotlivých případech bude závislý na konkrétních podmínkách a bude vycházet zejména z představ vlastníků objektů, neboť výsledky hlukové studie nedávají oznamovateli možnost požadovat vyklizení objektů bez souhlasu vlastníků
- z hlediska časového je třeba ze strany oznamovatele vytvořit takové podmínky, aby v případě dohody s vlastníky bytových objektů o zajištění odpovídající bytové náhrady, toto bylo uskutečněno do zahájení provozu na RWY 06R/24L
- počet měřících stanic systému monitoringu hluku bude rozšířen tak, aby umožnil komplexní kontrolu hluku z provozu na všech drahách dráhového systému letiště Praha/Ruzyně
- realizace protihlukových opatření stávajících staveb pro školní a předškolní výchovu a staveb pro zdravotní účely bude provedena na celém území ochranného hlukového pásma do zprovoznění paralelní dráhy 06R/24L
- realizace protihlukových opatření u stávajících bytových domů, rodinných domů, staveb pro sociální účely a funkčně podobných staveb na území ohraničeném limitní izofonou bude provedena do zprovoznění paralelní dráhy 06R/24L
- realizace protihlukových opatření u stávajících bytových domů, rodinných domů, staveb pro sociální účely a funkčně podobných staveb na území mezi limitní izofonou a hranicí ochranného hlukového pásma bude provedena do 3 let od zprovoznění paralelní dráhy 06R/24L
- v rámci dostavby letiště bude vybudováno nové stání pro motorové zkoušky letadel, opatřené protihlukovým vybavením, které zajistí dodržení limitů hluku z motorových zkoušek letadel v okolí LKPR, a to včetně zkoušek s vyvedením na maximální režimy
- v rámci další přípravy záměru ve vztahu k minimalizaci rizik souvisejících s možností vizuálního přiblížení v souvislosti s bezpečnou identifikací RWY v okolním světelném prostředí zajistit používání přibližovací soustavy I. kategorie (ALS CAT I) ve všech případech snížené viditelnosti a zhoršených světelných podmínek namísto standardní jednoduché přibližovací soustavy (SALS); světelný obrazec ALS CAT I je dostatečně výjimečný a nezaměnitelný a umožňuje jednoznačnou identifikaci RWY

## PARALELNÍ RWY 06R/24L LETIŠTĚ PRAHA – RUZYNĚ

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

- v rámci další projektové přípravy záměru musí být zohledněn požadavek na zajištění dostupnosti všech pozemků vně nového areálu letiště
- v rámci další projektové přípravy zohlednit požadavek na vybudování veřejně přístupné cesty po obvodu areálu letiště, případně v jiné vhodné poloze, která zajistí propojení města Hostivice z ulice Na Samotě na silnici Jeneč – Dobrovíz pro pěší a cyklisty; dále doplnit novou veřejně přístupnou cestu pro pěší a cyklisty, která propojí cestu z Hostivice do Ruzyně s areálem JIH nejlépe po obvodu areálu letiště; současně zůstane zachována dostupnost všech částí lokality Padesátník; v rámci navrhovaných veřejně přístupných cest primárně respektovat zajištění požadavků vyplývajících z bezpečnosti provozu letiště
- v rámci další projektové přípravy veškeré nově budované, respektive překládané komunikace důsledně vybavit chodníky a v místech potřeby i požadované zastávkové zálivy
- v rámci další projektové přípravy záměru koordinovat stavbu RWY 06R/24L a přeložek plynovodů DN 300 a DN 500 vyvolaných stavbou křižovatky MÚK Ruzyně
- v dalších stupních projektové dokumentace předložit pro navrhované stavby tunelů podrobný hydrogeologický, inženýrsko-geologický a geotechnický průzkum
- součástí další projektové přípravy bude projekt sadových úprav respektující bezpečnostní parametry pro provoz paralelní dráhy, který bude již v úvodní fázi konzultován s příslušným orgánem ochrany přírody
- v rámci další projektové přípravy vstoupit do jednání s MČ Praha 6 za účelem stanovení ploch kompenzační výsadby v rozsahu kácených prvků dřevin rostoucích mimo les na pozemcích, určených městskou částí Praha 6 i nad rámec kácené zeleně s cílem naplňování bodu 3.1.3. aktualizovaného Integrovaného krajského programu snižování emisí a zlepšení kvality ovzduší na území hlavního města Prahy
- v rámci další projektové přípravy zahájit jednání s městem Hostivice o způsobu a realizaci pásu izolační zeleně severně od železniční tratě Praha – Kladno v rozsahu vymezeném platným územním plánem města jako kompenzační opatření za kácenou zeleň
- v rámci další projektové přípravy bude oznamovatel pokračovat v jednáních s MČ Praha 6 a dalšími dotčenými obcemi o případných kompenzačních opatření nad rámec platné legislativy v rámci programů zaměřených na prevenci a ochranu životního prostředí a na veřejně prospěšné účely a pomoc při rozvoji občanské společnosti a bude hledat další možnosti k pokrytí požadavků; cílem jednání bude rozsah těchto kompenzačních opatření souvisejících se zvýšenou ekologickou zátěží konkretizovat
- v dalším stupni projektové dokumentace je nutné upřesnit harmonogram stavebních prací, využití nákladní dopravy pro jednotlivé fáze a etapy; upřesnit specifikaci využívaných nákladních automobilů a stanovit využití jednotlivých dopravních tras v závislosti na stavebním postupu a na základě těchto hodnot zjistit akustickou situaci v nejbližších oblastech: Oblast 1 – Na Padesátníku (oblast východně od staveniště) a oblast 2 – Hostivice (oblast jihozápadně od staveniště), které jsou nejbližší ke staveništi
- podmínkou zahájení výstavby nových zpevněných ploch v rámci stavby Paralelní RWY 06R/24L musí být zahájení provozu rekonstruované ČOV + ČKV JIH při respektování všech podmínek, které vplynuly ze závěrů zjišťovacího řízení pod zn.: S-MHMP-062663/2007/OOP/VI/EIA/325-2/Žá a z podmínek rozhodnutí o umístění stavby č.j. MCP6 043897/2009
- v rámci další projektové přípravy již řešit odkanalizování prahu THR 06 pouze do letištního kanalizačního systému; variantu odvádění srážkových vod do odvodňovacího systému silnice R6 dále nesledovat
- 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 dalších stupních projektové dokumentace konkretizovat způsob čištění vozidel vyjíždějících na veřejné komunikace ze staveniště
- v dalším stupni projektové dokumentace vypracovat podrobný záborový elaborát pro odnětí zemědělské půdy podle bonit a kultur
- v prováděcích projektech stavby budou upřesněny jednotlivé druhy odpadů z výstavby, jejich množství a předpokládaný způsob využití respektive odstranění

### Fáze výstavby

- 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 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
- zásoby sypkých stavebních materiálů a ostatních potenciálních zdrojů prašnosti budou minimalizovány
- 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
- maximální počet jízd bude stanoven na 14 NA/hod; stavební činnost z liniových zdrojů se předpokládá pouze v době od 7 do 21 hodin; v noční době od 22 do 6 hod se stavební činnosti z liniových zdrojů neuvažuje; řidiči nákladních aut po příjezdu na stavbu a po dobu čekání na stavbě musí vypnout motor
- před zahájením výstavby budou vypracovány a schváleny „Pokyny pro případ úniku látek závadných vodám pro období výstavby“; s obsahem pokynů budou prokazatelně seznámeni všichni pracovníci stavby; v případě havárie bude nezbytné postupovat podle těchto pokynů v souladu s Havarijním plánem letiště Praha/Ruzyně
- všechny mechanismy, které se budou pohybovat na staveništi musí být v dokonalém technickém stavu; nezbytné bude je kontrolovat zejména z hlediska možných úkapů ropných látek
- zařízení staveniště bude vybaveno dostatečným množstvím chemických WC
- zajistit důkladnou skrývku orníční vrstvy a podorníčí a její uložení na mezideponii, nakládání se skrytou orníčí důsledně realizovat podle pokynů orgánů ochrany ZPF
- v rámci stavby bude veden o výkopové zemině a případné stavební sutí deník, jehož součástí budou doklady vystavené akreditovanou laboratoří, prokazující plnění limitů stanovených vyhláškou č. 294/2005 pro stavební suť, respektive dle zákona č. 156/1998 Sb. v platném znění pro výkopové zeminy; o způsobu využití výkopové zeminy případně stavební suti bude rozhodnuto až na základě provedených rozborů s odkazem na uvedenou legislativu včetně požadavků státních norem (ČSN) pro letecké stavby, a to i ve vztahu k využití výkopové zeminy umístěné ve vojenském areálu u Hájku
- 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

## PARALELNÍ RWY 06R/24L LETIŠTĚ PRAHA – RUZYNĚ

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

využití bude vedena odpovídající evidence; součástí smlouvy s dodavatelem stavby bude požadavek vznikající odpady v etapě výstavby nejprve nabídnout k využití

- smluvně zajistit odstranění nebo využití odpadů pouze se subjekty oprávněnými k této činnosti
- skrývkové práce a přesuny zemin realizovat mimo reprodukční období živočichů v období září –únor
- minimalizovaný odůvodněný rozsah kácení dřevin realizovat výhradně v období vegetačního klidu, rozsah kácení stanovit na základě konkrétního zaměření těchto prvků dřevin a přímého jednání a šerení s příslušným orgánem ochrany přírody
- po dobu výstavby budou k zachování určené dřeviny po obvodu stavby účinně chráněny ve smyslu ČSN DIN 18 920, Sadovnictví a krajinářství - Ochrana stromů, porostů a ploch pro vegetaci při stavebních činnostech (83 9061), a po dokončení stavby, před započítáním prací nových sadovnických úprav budou odborně ošetřeny renomovanou zahradnickou firmou
- důsledně zajistit rekultivaci všech pozemků, dotčených stavebními pracemi, z důvodu prevence šíření ruderních druhů rostlin a alergenních plevelů
- ke kolaudaci stavby předložit specifikaci druhů a množství odpadů vzniklých v procesu výstavby a doložit způsob jejich odstranění nebo využití

### Fáze provozu

- pro omezení hluku z nočního provozu budou uplatňována následující opatření:
  - § RWY 13/31 a RWY 06R/24L budou uzavřeny pro noční provoz s výjimkou následujících případů:
    - Ø vzlet nebo přistání z/na RWY 06R/24L bude možné pouze v případě, že RWY 06R/24L je uzavřena pro vzlety a přistání
    - Ø vzlet nebo přistání z/na RWY 13/31 bude možné pouze v případě, že obě RWY 06R/24L jsou uzavřeny pro vzlety a přistání, nebo pokud to bude nutné z důvodu bezpečnosti letu
  - § rozsah leteckého provozu v noční době bude omezen na 5% celkového počtu pohybů v charakteristickém letovém dni v roce dosažení cílové kapacity
  - § do nočního provozu LKPR budou připouštěna pouze letadla o MTOW do 100 t, vyhovující hlukové kategorii 1 a 2, respektive letadla o MTOW nad 100 t vyhovující hlukové kategorii 1
  - § letecký provoz v noční době bude plánován tak, aby nedošlo k překročení zavedené hlukové kvóty
- v rámci provozu bude uplatňována následující preference drah pro vzlety a přistání:
  - § RWY 06L/24R bude primárně používána pro vzlety
  - § RWY 06R/24L bude primárně používána pro přistání
  - § RWY 13/31 nebude za standardního provozu pro vzlety a přistání používána
  - § vzlety a přistání z a na RWY 13/31 budou možné pouze v případech, kdy je buď RWY 06L/24R nebo 06R/24L uzavřena pro vzlety a přistání, nebo pokud to nebude nutné z důvodu bezpečnosti letu
- ve vztahu k standardním příletovým a odletovým tratím:
  - § budou stanoveny optimální standardní příletové tratě STAR a standardní odletové tratě SID pro vrtulové a proudové dopravní letouny s ohledem na hlukovou zátěž území se souvislou obytnou zástavbou, vybavené odpovídající navigační podporou
  - § všechny odlety budou prováděny po SID (standardních odletových tratích) až do průsečíku SID s hranicí vymezeného prostoru povinného dodržování SID
  - § dodržování předepsaných trajektorií letu bude kontrolováno
- postupy pro vzlety a přistání budou realizovány následovně:
  - § způsob provedení vzletu bude upraven podle moderních poznatků o protihlukových postupech
  - § postupy pro přiblížení a přistání budou stanoveny tak, aby letadla mohla sestoupit pod stanovenou výšku nad zemí až po nalétnutí do osy dráhy po přistání
- na letišti bude zaveden systém CDM (Collaborative Decision Making), který umožní přesněji stanovit skutečný čas odletu a tím optimalizovat okamžik spuštění motorů a minimalizovat dobu chodu motorů na zemi
- z hlediska pozemních operací letadel bude brždění reverzací tahu v noční době zcela zakázáno s výjimkou případů, kdy je to nutné z bezpečnostních důvodů
- provoz pomocných energetických jednotek letadel APU bude povolen pouze na dobu nezbytně nutnou pro připojení pozemního zdroje energie

## PARALELNÍ RWY 06R/24L LETIŠTĚ PRAHA – RUZYNĚ

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

- systém monitoringu hluku z leteckého provozu a letových tratí bude využíván pro informování veřejnosti o hlukové zátěži okolí, o dodržování podmínek ochranného hlukového pásma a o dodržování stanovených postupů ke snížení hluku letadel
- systém monitoringu hluku z leteckého provozu a letových tratí bude využíván k důsledné kontrole dodržování optimálních standardních příletových tratí (STAR) a standardních odletových tratí (SID) pro vrtulové a proudové dopravní letouny
- po zahájení provozu na RWY 06R/24L bude systém monitoringu hluku z leteckého provozu a letových tratí využit pro kontrolu optimálního rozdělení provozu na paralelních drahách s ohledem na hlukovou zátěž území se souvislou obytnou zástavbou
- bude zajištěna trvalá nezávislá kontrola věcné správnosti provádění monitoringu hluku z leteckého provozu a letových tratí a výsledků měření v rámci udržování akreditace zkušební laboratoře subjektu, poskytujícího službu monitoringu provozovateli letiště Praha/Ruzyně
- součástí monitoringu složek životního prostředí souvisejících se zprovozněním paralelní RWY 06R/24L bude pravidelné periodické ověřování imisní situace zájmového území okolí letiště s využitím mobilní měřicí techniky se zahrnutím oxidu dusičitého, suspendovaných částic  $PM_{10}$  a  $PM_{2,5}$  a vybraných těkavých organických látek; rozsah a četnost monitoringu, výběr lokalit a délka periodického měření bude konzultována s orgánem ochrany ovzduší a orgánem ochrany veřejného zdraví
- v rámci monitoringu složek životního prostředí pokračovat v monitoringu ovoce a plodin v okolí letiště v rozsahu dosud zpracovávaném VŠCHT Praha, Ústavem chemie a analýzy potravin
- v rámci provozního řádu údržby aktualizovat harmonogram čištění příjezdové komunikace od R7 k Terminálu Sever včetně všech parkovacích ploch, spojovací komunikace mezi Terminálem Jih a Terminálem Sever a vnitřních areálových komunikací letiště Praha/Ruzyně z důvodů omezování sekundární prašnosti

## ***D.V. Charakteristika použitých metod prognózování a výchozích předpokladů při hodnocení vlivů***

Při zpracování dokumentace byly použity následující podklady:

- n literární údaje (viz seznam literatury)
- n terénní průzkumy
- n osobní jednání

Při výpočtu hluku z leteckého provozu LKPR byl použit numerický model CADNA A, zpracovaný a distribuovaný německou organizací DatAkustik GmbH - viz [www.dataakustik.de](http://www.dataakustik.de).

Jedná se o široce rozšířený softwarový produkt pro predikci hluku prostředí, uznávaný zejména ve státech EU, ale též v mnoha mimoevropských státech. Jeden z modulů je určen pro výpočet hluku z leteckého provozu (modul FLG).

Standardní postup výpočtu leteckého hluku, používaný u modulu FLG, je založen na numerickém modelování hluku a na jeho popisu ve volitelných akustických deskriptorech. Výpočet probíhá na volitelné síti bodů (většinou je nastaven krok sítě 10 m), popřípadě též v předem zadaných bodech příjmu, jejichž výšková souřadnice je rovněž volitelná. Z hodnot v bodech sítě se standardním postupem odvozují izofony pro zvolený akustický deskriptor. Výpočet probíhá podle volitelných metodik včetně ECAC.CEAC Doc. 29 a s použitím průběžně doplňovaných emisních dat pro stanovené třídy letadel. Modul umožňuje hodnocení hlukové zátěže podle mezinárodních i národních předpisů, včetně předpisů platných v ČR.

Model CADNA A nabízí široké možnosti exportu výsledků ve formátech, snadno použitelných ve spojení s digitálními mapovými podklady. Dále umožňuje širokou škálu dalších operací se soubory, užitečné při posuzování hluku z leteckého provozu a jeho dopadů v krajině. S úspěchem byl využit např. při tvorbě strategické hlukové mapy letiště Praha / Ruzyně v roce 2007.

K dalšímu posouzení výsledků výpočtu modelem CADNA A byla stejná úloha výpočtu hluku z leteckého provozu na letišti Praha / Ruzyně k roku dosažení cílové kapacity, s dvojicí paralelních drah, řešena pomocí numerického modelu INM, verze 7.0 (FAA, USA), a to pro zcela identické výchozí podmínky. Model INM v. 7.0 byl rovněž podroben stejnému testu jako model CADNA A.

Výpočet z hlediska plošného rozptylu škodlivin byl proveden s využitím programu SYMOS 97, verze 2006.

Metodické postupy hodnocení zdravotních rizik z kontaminace jednotlivých složek prostředí byly vypracované Agenturou pro ochranu životního prostředí USA (US EPA) a Světovou zdravotnickou organizací (WHO).

Z nich vycházejí i metodické podklady pro hodnocení zdravotních rizik v České republice, konkrétně Manuál prevence v lékařské praxi díl VIII. Základy hodnocení zdravotních rizik, vydaný v roce 2000 SZÚ Praha, Metodický pokyn MŽP pro analýzu rizik kontaminovaného území - Příloha č.4 Principy hodnocení zdravotních rizik (Věstník MŽP září 2005) a metodické materiály hygienické služby k hodnocení zdravotních rizik.

V ČR je metodika hodnocení zdravotních rizik předmětem akreditace dle zákona č. 258/2000 Sb. a odborné způsobilosti pro oblast posuzování vlivů na veřejné zdraví dle zákona č.100/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů a vyhlášky MZ č. 353/2004.

Seznam použité literatury a podkladů

- 1) Nikodem&partner: Paralelní RWY 06R/24L Letiště Praha Ruzyně, dokumentace pro UR, květen 2005
- 2) Ládyš a kol.: Silniční okruh kolem Prahy, úsek Ruzyně – Březiněves, stavby 518 a 519, dokumentace o hodnocení vlivů na životní prostředí dle zákona č. 244/92 Sb.
- 3) Culek M. (1995,ed.): Biogeografické členění České republiky. Praha, Enigma
- 4) Hejný S.et Slavík B. [eds.] (1988): Květena České socialistické republiky. 1. - Academia, Praha
- 5) Neuhäuslová Z. et al. (1998) : Mapa potenciální přirozené vegetace České republiky. - Academia, Praha
- 6) Mikyška R.et al.(1972): Geobotanická mapa ČSSR. 1. České země. - Academia, Praha
- 7) 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
- 8) Liberko M., Polášek J.: HLUK +, verze 6.01, ENVICONSULT, JpSoft, Praha, 1999
- 9) Demek J.et al.(1966): Atlas Československé socialistické republiky, Praha
- 10) Mikyška R.et al.(1972): Geobotanická mapa ČSSR. 1. České země. - Academia, Praha
- 11) Quitt E.et al.(1971): Klimatische Gebiete der Tschechoslowakei. - Studia Geographica,Brno,16:1-74
- 12) Kolektiv: Hygiena, díl 1., faktory životního prostředí ovlivňující zdraví, Univerzita Karlova, Praha, 1996
- 13) Míchal I. a kol.: Územní zabezpečování ekologické stability, MŽP ČR, Praha, 1991
- 14) Znečištění ovzduší a chemické složení srážek na území České republiky včetně doprovodných meteorologických dat, ČHMÚ, 1997
- 15) Hejný S.et Slavík B. [eds.] (1988): Květena České socialistické republiky. 1. - Academia, Praha.
- 16) Kubát K., Hrouda L., Chrtek J. jun., Kaplan Z., Kirschner J. et Štěpánek J. [eds.] (2002): Klíč ke květeně České republiky. - Academia, Praha.
- 17) Procházka F. [ed.] (2001): Černý a červený seznam cévnatých rostlin České republiky (stav v roce 2000). - Příroda, Praha, 18:1-166.
- 18) Šťastný K., Bejček V., Hudec K. (2006 ed.): Atlas hnízdního rozšíření ptáků v České republice. Nakladatelství AVENTINUM s.r.o., Praha.



## ***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. Za nejzávažnější nejistoty prezentovaného odhadu lze považovat nejistoty spojené s otázkou úplnosti a spolehlivosti údajů o imisním pozadí v dané lokalitě a o jeho vývoji do roku realizace záměru. Situace je komplikována i skutečností, že hodnocená lokalita je značně rozsáhlá a zahrnuje vedle venkovských částí i části příměstské a městské.

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 č.20 předkládané dokumentace.

Za nezbytné je však požadovat plnění doporučení, která vzešla ze zpracování dokumentace a jejichž respektováním lze negativní vlivy na životní prostředí minimalizovat, případně částečně kompenzovat.

## **E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU**

Požadavek na umístění paralelní dráhy RWY 06R/24L letiště Praha/Ruzyně vyplynul z nutnosti rozšíření letiště v souvislosti s enormním rozvojem letecké dopravy na konci padesátých let 20. století, kdy započalo rychlé zavádění proudové letecké techniky. Aby letiště Praha/Ruzyně bylo schopno tyto kvantitativní změny ve výkonech absorbovat, bylo nutné radikálním způsobem rozšířit jak odbavovací kapacity pro letecké cestující, tak i dráhový systém. Proto byly zpracovány v letech 1958 až 1960, projekty rozšíření dráhového systému, které kromě prodloužení dnešní RWY 13/31, řešily výstavbu úplně nové dráhy, tehdejší RWY 07/25 (nynější RWY 06L/24R). Ta byla realizována v letech 1960 až 1963.

Již při projektování této RWY bylo uvažováno s pozdějším možným zkapacitněním formou paralelní dráhy. Směr a umístění obou paralelních drah je dán větrnou růžicí, morfologií terénu a leteckými předpisy. Z těchto vstupů vyplynulo umístění RWY 07/25, která byla v roce 1963 realizována v délce 3 115 m. Zároveň se již tehdy uvažovalo s jejím pozdějším prodloužením.

Dráha RWY 07/25 byla realizována jako jedna z prvních staveb tzv. Nového letiště. Přestože je umístěna ve větší vzdálenosti od města než nyní uvažovaná paralelní dráha, bylo nutné ji realizovat dříve. Důvodem byla skutečnost, že nyní uvažovaná dráha, resp. její osa, křížila všechny tehdy používané dráhy letiště a při její realizaci by

bylo bývalo nutné přerušit provoz na celém letišti cca na tři roky, což samozřejmě nepřicházelo v úvahu.

Zde je vhodné připomenout, proč pro zkapacitnění dráhového systému nelze využívat některou ze starých nebo stávajících drah. Všechny tyto dráhy nebo jejich osy se kříží pod určitými úhly. Kapacita dráhového systému, jehož dráhy se kříží, je prakticky stejná jako kapacita dráhy jediné. Jinak řečeno, pokud probíhá operace na jedné dráze, není možné připustit pohyb na druhé nebo třeba třetí dráze. To je možné jedině v případě, že dráhy jsou rovnoběžné a v dostatečném bočním odstupu. Minimální boční odstup pro nezávislé operace na rovnoběžných drahách je podle leteckých předpisů 1 525 m, což je také boční odstup uvažované paralelní dráhy RWY 06R/24L. Menší boční odstup není možné použít jednak proto, že by došlo k jisté degradaci v možnostech využívání a dále proto, že není možné omezit tak rozsah zastavovacího prostoru mezi dráhami, což by mělo zpětně vliv na jeho kapacitu, která by potom neodpovídala dráhovému systému. Realizace paralelní dráhy v lokalitě severně od letiště mimo území hl. m. Prahy také nepřichází v úvahu vzhledem k nutnosti zrušit obec Kněževes a hlukově neúnosně zatížit obce Dobrovíz anebo Hostouň. Při větší délce této dráhy by bylo potom nutné posledně dvě jmenované obce zrušit také.

Vláda České republiky podporuje další rozvoj letiště v Ruzyni již od počátku devadesátých let. V Usneseních vlády ČR č. 99/1991 a 339/1992 bylo uvedeno, že vláda ČR souhlasí s dalším rozvojem mezinárodního letiště Praha/Ruzyně a se zajištěním komplexní obsluhy a dopravní infrastruktury, která by odpovídala rostoucímu zájmu cestujících o toto letiště. Kromě jiného se v těchto usneseních rozhodlo o pokračování výstavby letiště v Ruzyni, nikoliv o přípravě nového letiště v jiné lokalitě. Dalším dokumentem, který dokládá význam pražského letiště, je Usnesení vlády ČR č. 413/1998, kde je ve vztahu ke kapacitě letiště uvedena zmínka „pokračovat v budování nových odbavovacích kapacit“. Toto stanovisko se nepochybně vztahuje také k dalšímu rozšíření dráhového systému. V Usnesení č. 145/2001 vzala vláda ČR na vědomí Návrh rozvoje dopravních sítí v České republice, ve kterém je rozvoj dopravních sítí na letištích ČR zaměřen především na rekonstrukci a modernizaci odbavovacího areálu na letišti Praha/Ruzyně, stavbu dalších budov pro cargo a na úpravu vzletových a přistávacích drah. Dále je zde uvedeno, že vlivem stoupajících výkonů ve všech ukazatelích se přibližuje potřeba vybudování další dráhy a návazných systémů. O rozšíření dráhového systému letiště pojednává Usnesení vlády ČR č. 145/2001, které je možné považovat za základní strategický materiál. Dále je nová paralelní vzletová a přistávací dráha v rámci Letiště Praha a.s. zahrnuta také v Politice územního rozvoje České republiky, kterou schválila vláda ČR.

Ve vztahu k variantnímu řešení bylo v rámci vrácení dokumentace dále požadováno:

- Ø Provéřit a doložit varianty umístění plánované přistávací a vzletové dráhy
- Ø Provéřit a doložit variantu přesunu nákladní dopravy a tranzitní dopravy na jiné letiště
- Ø Provéřit a doložit variantu přeměny stávajícího letiště Ruzyně na letiště městského typu ve smyslu Směrnice Evropského parlamentu a rady 2002/30 ES

#### **Provéřit a doložit varianty umístění plánované přistávací a vzletové dráhy**

Ve vztahu k informacím prezentovaným v úvodní části kapitoly E. lze specifikovat dále uvedené doplňující informace.

Dráhový systém letiště Praha/Ruzyně prošel od zahájení provozu velmi rozmanitým a složitým vývojem.

Na konci padesátých let minulého století se projekčně připravovalo zásadní rozšíření dráhového systému tak, aby byl v následujících desetiletích schopen v plném rozsahu zajistit provoz proudových letadel. Z několika variant řešení byla vybrána dráha RWY 07/27. K této dráze bylo tehdy, na počátku spíše hypoteticky, uvažováno s dráhou paralelní, nazývanou tehdy VPD 07/25 bis.

Územní záměr rozšíření letiště Praha/Ruzyně o předmětnou paralelní dráhu je v ÚPD Prahy sledován od roku 1971 jako „výhled po návrhovém období“ až po poslední platný Územní plán sídelního útvaru hlavního města Prahy z roku 1999. Změna upřesňuje jeho územní rozsah a přesouvá záměr do návrhového období, přičemž jej současně zařazuje mezi prospěšné stavby. Takto byla zahrnuta do změny Z 1000/00 a chválena ZHMP 14.9.2006, aniž na ni proběhla v souladu s tehdejšími předpisy SEA (ještě neplatil nový stavební zákon, takže nebylo třeba zpracovávat „vyhodnocení vlivů na udržitelný rozvoj území – dále jen „VVURÚ“). Neprovedení vyhodnocení vlivů na životní prostředí (SEA) bylo jedním z důvodů, proč Nejvyšší správní soud (dříve jen „NSS“) svým náleznem z října 2008 změnu Z 1000/00 zrušil a proč bylo třeba následnými postupy OÚP MHMP i volených orgánů zajistit nápravu NSS vytykaných vad předchozího procesu. Proto jsou Změny Z 939 a Z 1000/00 připravovány znovu, tentokrát v souladu a aktuálně platnými legislativními předpisy, avšak mimo probíhající proces projektové EIA na uvedený záměr.

Od počátku šedesátých let, kdy byla dráha RWY 07/25 realizována, bylo potom variantní řešení rozšíření dráhového systému posuzováno již jen jednou, a to v roce 1996. Bylo to způsobeno tím, že v období let 1990 – 1995 nebylo zdaleka jasné, bude-li paralelní dráha zapotřebí, či nikoliv. Výkony letiště byly v roce 1991 na minimální úrovni a nebylo tehdy vůbec jisté, zda-li letiště Praha/Ruzyně bude někdy potřebovat odbavovat více než 10 mil. cestujících/rok, to je počet, který byl tehdy považován za limitní pro realizaci paralelní dráhy. Tento fakt byl hlavním důvodem pro posouzení variantních řešení rozšíření dráhového systému v již zmíněném roce 1996. Jednou posuzovanou variantou byla tehdy paralelní RWY 06R/24L v bočním odstupu 1525 m a druhou variantou prodloužení stávající dráhy RWY 04/22.

Pro celistvost informací je vhodné zmínit se o přečíslování dráhy RWY 07/25. Označení dráhy je na desítky stupňů zaokrouhleným azimutem směru osy dráhy k magnetickému severu. Protože se poloha magnetického severu průběžně mění, je nutné, pokud se směr osy přiblíží k následující desítce, označení dráhy změnit. To se stalo právě v případě RWY 07/25, která byla z tohoto důvodu v roce 1993 přečíslována na RWY 06/24.

Na téma porovnání variant rozšíření dráhového systému buďto paralelní dráhou anebo prodloužením stávající RWY 04/22 byly postupně zpracovány tři studie. První z nich byla studie „Optimální poloha VPD 06R/24L letiště Praha – Ruzyně“, druhou byla studie „Budoucnost dráhového systému letiště Praha – Ruzyně“ a nejpodrobnější řešení potom obsahovala studie „Varianty dráhového systému letiště Praha – Ruzyně – porovnání“.

Ve všech třech studiích, které se lišily hlavně podrobností zpracování, byly varianty rozšíření dráhového systému posuzovány jak z provozních hledisek, tak i z hlediska velikosti území ovlivněného nadlimitním hlukem z leteckého provozu.

Z porovnání území ovlivněného hlukem z letecké dopravy vycházela paralelní dráha značně lépe než prodloužená dráha RWY 04/22, provozovaná stejným způsobem jako paralelní dráha, tedy obousměrně. Obousměrný provoz RWY 04/22 by však prakticky nebyl možný, neboť příslušnou KHS byl vydán zákaz k provozování směru na

Hostivice, protože provoz v tomto směru by znamenal neúměrně vysokou hlukovou zátěž města, jehož okraj obytné zástavby se nachází ve vzdálenosti pouhých 600 m od prahu dráhy RWY 04. Jednosměrný provoz by však nebyl pro zvýšení kapacity dráhovým systémem žádným přínosem a navíc by byla Hostivice stejně obtěžována nadlimitním hlukem z leteckého provozu letadel, která by startovala z již zmíněného prahu EWY 04. I jednostranně provozovaná RWY 04/22 vycházela hlukově méně příznivě, než RWY 06R/24L, a to obzvláště ve vztahu k Přední Kopanině, jejíž obytná zástavba by se nacházela ve vzdálenosti 700 m od prahu prodloužené dráhy RWY 22. Navíc by hlukem z leteckého provozu byly značně obtěžovány Statenice a Černý Vůl, které by se nacházely ve 4. až 5. km od prahu, a to v poloze buďto přímo v ose dráhy anebo v její těsné blízkosti.

Z variantního posouzení RWY 04/22 a RWY 06R/24L, tedy jak z hlediska provozního, tak i hlukového, vyšla RWY 06R/24L jako lepší řešení, které zajistí rozvoj letiště výhledově tak, že nikdy nebude nutné hledat místo pro nové letiště.

Vzhledem ke všem výše uvedeným skutečnostem oznamovatel záměru nepředkládá a nepředpokládá jiné variantní umístění letiště, a proto takové řešení ani nebylo předmětem vyhodnocení z hlediska předkládané dokumentace. Jednoznačně lze tedy ze strany oznamovatele s odkazem na výše uvedené skutečnosti konstatovat, že oznamovatel nepředkládá a ani nemá zájem předložit jinou lokalizační variantu umístění letiště.

#### **Prověřit a doložit variantu přesunu nákladní dopravy a tranzitní dopravy na jiné letiště**

Problematika týkající se přesunu nákladní a tranzitní dopravy již byla komentována v kapitole D.I.1 předkládané dokumentace ve vztahu k přepravním nárokům letecké a pozemní dopravy.

V této kapitole lze pouze uvést, že v případě úvahy o přesunu nákladní dopravy na nové cargo letiště je nutné alespoň zhruba odhadnout, jakými objekty a zařízeními by mělo být vybaveno, aby bylo schopné uspokojit nároky cargo přepravy. Vybavení by mělo být zhruba následující: Dráha minimálně dlouhá 3 km, patřičně únosná, včetně světelného zabezpečovacího zařízení, přístrojového vybavení, pojezdového systému, odbavovací plochy, cargo terminálu, pohraniční veterinární stanice, stanice rostlinolékařské kontroly, technické a dopravní infrastruktury.

Přesunem nákladní dopravy na jiné letiště by se počet pohybů na letišti Praha/Ruzyně zredukoval o necelá 2%, a to i v budoucích letech. Výpočty prokazují, že snížení počtu pohybů o 2% představuje pouhých 0,1 dB ve výsledné hodnotě ekvivalentní hladiny hluku z leteckého provozu.

Závěrem je možné konstatovat, že přesunutí nákladní dopravy na jiné nové letiště by vzhledem k její minimální frekvenci na letišti Praha/Ruzyně v zásadě nemělo žádný význam z hlediska vlivů na životní prostředí s výjimkou faktu, že náklady na vybudování takového nového letiště vy se pohybovaly v úrovni 5 až 10 mld Kč.

#### **Prověřit a doložit variantu přeměny stávajícího letiště Praha/Ruzyně na letiště městského typu ve smyslu Směrnice Evropského parlamentu a rady 2002/30 ES**

Ve vztahu k uvedenému požadavku byl o stanovisko požádán v roce 2008 oznamovatel (tehdy ještě jako Správa Letiště Praha, s.p.), jehož vyjádření je doloženo na následujících stránkách:



**Bod 2, odrážka č. 3: „Prověřit a doložit variantu přeměny stávajícího letiště Ruzyně na letiště městského typu ve smyslu Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2002/30/ES“.**

V preambuli Směrnice Evropského Parlamentu a Rady 2002/30/ES ze dne 26. března 2002 o pravidlech a postupech pro zavedení provozních omezení ke snížení hluku na letištích Společenství (dále jen „Směrnice“) jsou kromě jiného uvedeny následující body, které se přímo týkají letišť a jejich provozu:

- Bod 2: Udržitelný rozvoj letecké dopravy vyžaduje přijetí opatření zaměřených na omezení obtěžování hlukem letadel na letištích se specifickými problémy s hlukem.
- Bod 15 Specifické problémy s hlukem na letištích umístěných ve středu velkých městských aglomerací (dále jen „městská letiště“) by měly být uznány jako důvod pro přísnější normy.
- Bod 16 Je třeba dokončit seznam uvádějící městská letiště na základě informací poskytnutých členskými státy.
- Bod 17 Rozšíření infrastruktury letišť by mělo být usnadněno s ohledem na zajištění udržitelného rozvoje letecké dopravy.

**K tomu uvádíme:**

- K bodu 2 Jedná se o letiště se specifickými problémy s hlukem, což není případ letiště Praha – Ruzyně.
- K bodu 15 Netýká se letiště Praha -Ruzyně, které není umístěno ve středu velké městské aglomerace.
- K bodu 16 Ministerstvo dopravy porovnávalo podmínky českých letišť s charakteristikou „městského letiště“, uvedenou ve Směrnici, a nedoplnilo seznam v příloze I Směrnice o žádné letiště ČR
- K bodu 17 Letiště Praha - Ruzyně má záměr rozšířit infrastrukturu letiště formou paralelní dráhy a požádalo o projednání v procesu EIA

Účelem této Směrnice je dle článku 1, kromě jiného, „podporovat další rozvoj kapacity letišť s ohledem na životní prostředí“. S tímto zněním je rozvoj letiště Praha – Ruzyně v naprostém souladu, protože realizaci stavby paralelní dráhy předchází posouzení vlivu stavby na životní prostředí v souladu s legislativou České republiky.

V čl. 2 Směrnice jsou uvedeny definice, důležité pro další rozbor:

Pro účely této směrnice se:

- a) „**letištěm**“ rozumí civilní letiště ve Společenství s více než 50 000 pohyby civilních podzvukových proudových letadel za kalendářní rok (pohybem se rozumí start nebo přistání), přičemž se bere v úvahu průměr za poslední tři kalendářní roky před zavedením pravidel této směrnice na daném letišti
- b) „**městským letištěm**“ rozumí letiště, kde žádná rozjezdová dráha nemá použitelnou délku rozjezdu větší než 2 000 metrů a které provozuje pouze letecké linky mezi evropskými státy nebo uvnitř evropských států nacházející se ve středu velké městské aglomerace nebo tam, kde je značný počet osob objektivně obtěžová

Správa Letiště Praha, s.p.  
Prague Airport Authority

K Letišti 6/1019  
160 08 Praha 6

tel. +420 220 111 111  
informace@prg.aero  
information@prg.aero

Obchodní rejstřík/Commercial Register: Městský soud v Praze, oddíl A, vložka 13317

IČ: 62413376  
DIČ: CZ62413376  
Certifikace ISO/ISO Certification 14001 od/from 2002

## PARALELNÍ RWY 06R/24L LETIŠTĚ PRAHA – RUZYNĚ

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



*hlukem z provozu letiště a kde jakýkoli další nárůst počtu letů znamená zvláště vysokou hlukovou zátěž s ohledem na extrémní stav hluku. Tato letiště jsou uvedena v příloze I. Uvedená příloha může být změněna postupem podle čl. 13 odst. 3;*

Letišti uvedenému pod písmenem a) plně odpovídá letiště Praha – Ruzyně. Definici uvedenou pod písmenem b) však v žádném případě letiště Praha – Ruzyně nespĺňuje. Pokud by tomu tak mělo být, bylo by nutné učinit řadu kroků, které by vedly ve svém důsledku k omezení výkonů letiště cca na 15 – 20 % výkonů současných. Tím by došlo v podstatě k úplné likvidaci civilní letecké dopravy v ČR. Výsledkem celého procesu by byl požadavek Vlády ČR k Evropské unii o zařazení letiště Praha – Ruzyně do seznamu městských letišť. Dopady na ekonomiku ČR by byly devastující. K uskutečnění takového závažného rozhodnutí o utlumení provozu jediného mezinárodního letiště v ČR, které spĺňuje definici „letiště“ podle Směrnice, však neexistuje žádný relevantní důvod. Letiště Praha – Ruzyně nespĺňuje ani jeden z parametrů „městského letiště“, které uvádí Směrnice, a smyslem Směrnice není degradovat prosperující mezinárodní letiště na „městské letiště“ z neodůvodněných hlukových důvodů. o čemž svědčí závěry „Zprávy o hlukové situaci na letišti Praha – Ruzyně za roky 2006 – 2007“, které Správa Letiště Praha, s.p. předložila Ministerstvu dopravy v zákonném termínu 30.6.2008 v souladu se zákonem č. 49/1997 Sb. o civilním letectví, do jehož platného znění byly implementovány právě zásady této Směrnice.

Pro úplnost uvádíme, že v Příloze č. 1 Směrnice Evropského Parlamentu a Rady 2002/30/ES je městských letišť celkem 5. London City, Stockholm Bromma, Belfast City, Berlin Tempelhof a Lodž Lublinek. Většinou mají jednu dráhu délky 1600 – 2000 m. Jejich výkony jsou max. 2,5 mil. cest./rok, spíše 1,5 mil. Roční počet pohybů činí max. 80 000, spíše ovšem tak polovinu, v Lodži jen 1 500. Kroky ve vztahu k EU nutné k tomu, aby se letiště dostalo do této kategorie, jsou v kompetenci vlády členského státu, nikoliv provozovatele letiště.

Z hlediska Směrnice 2002/30/ES ve vztahu k článku 2, písmenu b) a ve vztahu k Příloze č. 1 této Směrnice, je potom zcela zřejmé, že letiště Praha – Ruzyně, umístěné na okraji města mimo jeho zastavěné části, s rozvinutým dráhovým systémem, vyhlášeným ochranným hlukovým pásmem, nejmodernějším monitorovacím systémem leteckého hluku a letových tratí, vypublikovanými provozními postupy ke snížení hluku letadel, aktivně naplňovanou environmentální politikou v souladu s certifikovaným systémem environmentálního managementu podle ISO 14001, s minimálním počtem stížností na hluk z leteckého provozu ve srovnání s jinými mezinárodními letišti a s rozvojovými záměry, zanesenými ve všech územně plánovacích dokumentacích v souladu s legislativou ČR, nemůže být změněno na „městské letiště“.

S pozdravem

Ing. Miroslav Dvořák  
Generální ředitel  
Správa Letiště Praha, s.p.

Přílohy: „městské letiště“ London City Airport  
„městské letiště“ Stockholm Bromma Airport  
Letiště Praha - Ruzyně

Správa Letiště Praha, s.p.  
Prague Airport Authority

K Letišti 6/1013  
160 06 Praha 6

tel. +420 220 111 111  
informace@prg.aero  
information@prg.aero

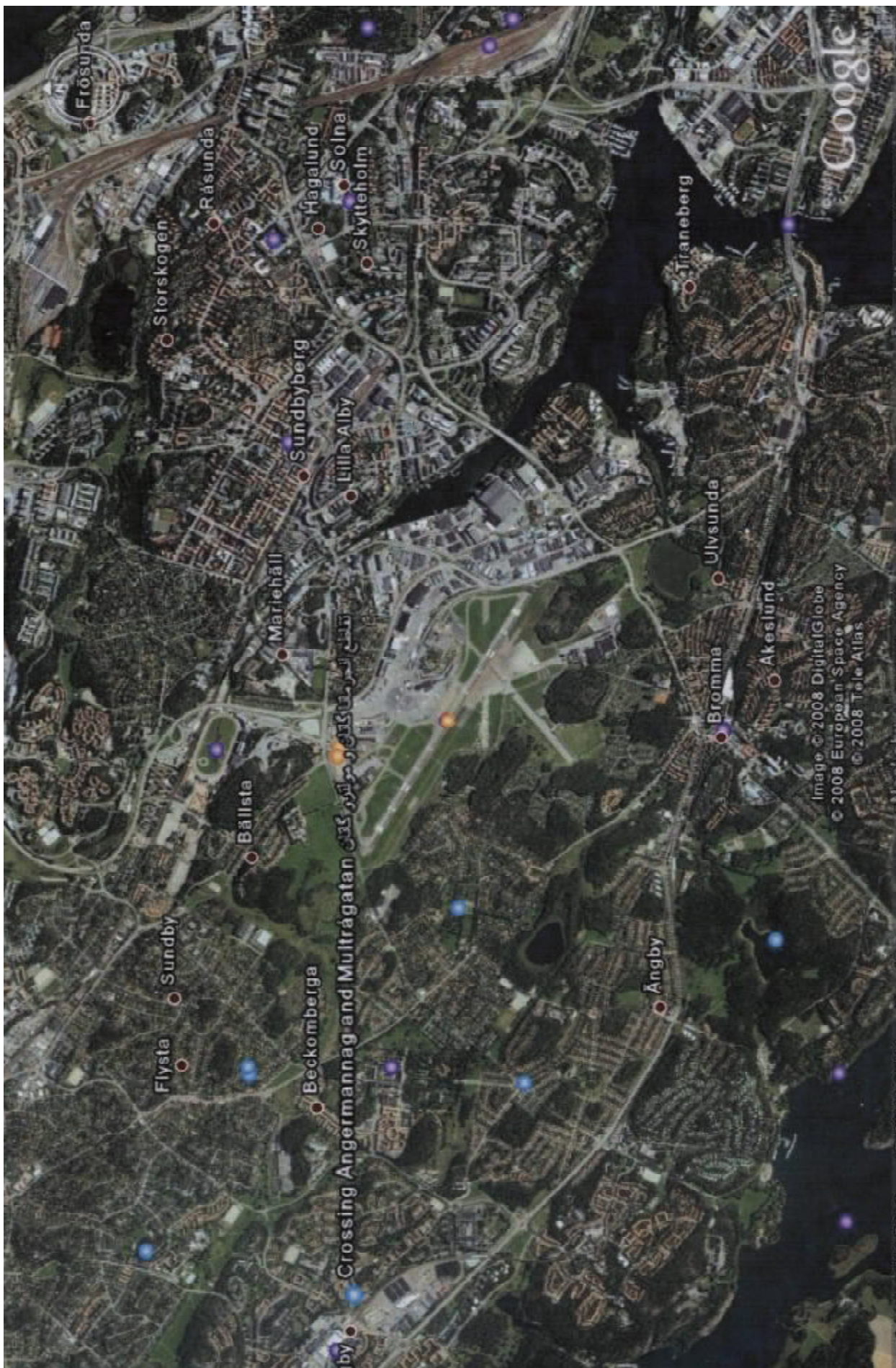
Obchodní rejstřík/Commercial Register: Městský soud v Praze, oddíl A, vložka 13317

IČ: 62413376  
DIČ: CZ62413376

Certifikace ISO/ISO Certification 14001 od/from 2002

# PARALELNÍ RWY 06R/24L LETIŠTĚ PRAHA – RUZYNĚ

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



# PARALELNÍ RWY 06R/24L LETIŠTĚ PRAHA – RUZYNĚ

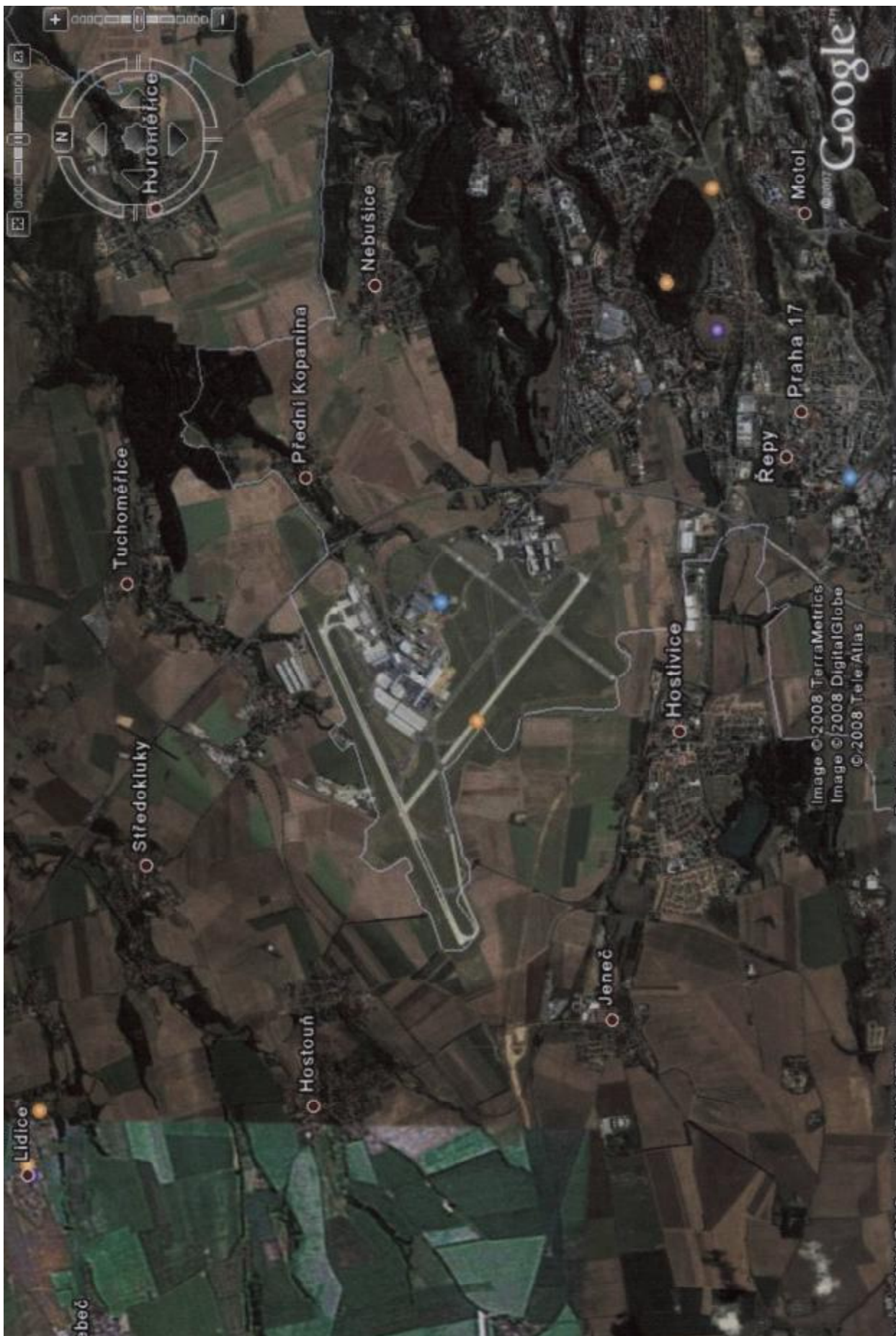
Dokumentace o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění





## PARALELNÍ RWY 06R/24L LETIŠTĚ PRAHA – RUZYNĚ

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



**F. ZÁVĚR**

V rámci předložené dokumentace 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 této doplněné dokumentace 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.

V rámci předkládané dokumentace stanovil oznamovatel pro proces EIA následující cílové kapacity:

Celkové údaje o provozu LKPR v roce dosažení cílové kapacity

- celkový počet přepravených cestujících za rok 21,2 mil.
- celkový počet pohybů letadel za rok 274,5 tis  
z toho celkový počet pohybů v noční době (22:00 – 06:00) za rok 13,7 tis
- počet pohybů letadel za 6 měsíců v letním období (květen – říjen) 150 960  
z toho počet pohybů ve dne za 6 měsíců v letním období 143 600  
počet pohybů v noci za 6 měsíců v letním období 7 360

Charakteristický letový den v roce dosažení cílové kapacity

- počet pohybů v charakteristickém letovém dni (za 24 hodin) 820  
z toho počet pohybů v denní době (06:00 – 22:00) 780  
počet pohybů v noční době (22:00 – 06:00) 40

Směrodatný letecký provoz v charakteristickém letovém dni v roce dosažení cílové kapacity

Tab.: Celkové počty příletů (**ARR**) a odletů (**DEP**) letadel na letišti Praha / Ruzyně v roce dosažení cílové kapacity v denní a noční době, v závislosti na směru RWY

	RWY 24R		RWY 24L		RWY 06R		RWY 06L		RWY 31		RWY 13	
	ARR	DEP	ARR	DEP	ARR	DEP	ARR	DEP	ARR	DEP	ARR	DEP
DENNÍ DOBA	31	261	246	4	78	8	8	85	12	23	16	8
NOČNÍ DOBA	14	14	1	1	0	0	5	5	0	0	0	0
CELKEM	45	275	247	5	78	8	13	90	12	23	16	8

Tab.: Počty příletů (**ARR**) a odletů (**DEP**) letadel uvažovaných kategorií na letišti Praha / Ruzyně v roce dosažení cílové kapacity v denní době, v závislosti na směru RWY

	RWY 24R		RWY 24L		RWY 06R		RWY 06L		RWY 31		RWY 13	
	ARR	DEP	ARR	DEP	ARR	DEP	ARR	DEP	ARR	DEP	ARR	DEP
PROP	8	68	64	1	20	2	2	23	4	6	4	2
JET do 136 t	21	175	165	3	53	5	5	57	8	16	11	5
JET nad 136 t	2	18	17	0	5	1	1	5	0	1	1	1

PARALELNÍ RWY 06R/24L LETIŠTĚ PRAHA – RUZYNĚ

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

**Tab.:** Počty příletů (**ARR**) a odletů (**DEP**) letadel uvažovaných kategorií na letišti Praha / Ruzyně v roce dosažení cílové kapacity v noční době, v závislosti na směru RWY

	RWY 24R		RWY 24L		RWY 06R		RWY 06L		RWY 31		RWY 13	
	ARR	DEP	ARR	DEP	ARR	DEP	ARR	DEP	ARR	DEP	ARR	DEP
PROP	3	3	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
JET do 136 t	10	10	1	1	0	0	4	4	0	0	0	0
JET nad 136 t	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Charakteristickým letovým dnem se rozumí průměrný letový den s počtem **N** pohybů (vzletů a přistání) všech letadel v průběhu jednoho dne, odvozeným jako průměrná hodnota z celkového počtu pohybů za šest po sobě následujících měsíců v letním období (květen až říjen) ve všech provozních směrech vzletových a přistávacích drah. Odděluje se počet pohybů **N<sub>D</sub>** v denní (06:00 – 22:00) a **N<sub>V</sub>** v noční době (22:00 – 06:00), **N = N<sub>D</sub> + N<sub>V</sub>**.

Uvažované kapacity pro cílový stav lze v rámci procesu EIA považovat za konečné a vyplývají:

- § z respektování navrženého stavebního řešení paralelní dráhy včetně navrhovaných nájezdů a výjezdů na paralelní dráhu
- § z respektování stávajících platných standardů a doporučení Mezinárodní organizace pro civilní letectví, vydané na základě čl. 37 Úmluvy o mezinárodním civilním letectví ve znění přijatém Českou republikou a Společných leteckých předpisů (Joint Aviation Regulations - JAR) vydané Sdruženými leteckými úřady podle předpisů Evropských společenství ve znění přijatém Českou republikou
- § z upravené prognózy letiště Praha/Ruzyně do roku 2020

Vztah navrhované cílové provozní kapacity letiště vztažené k roku 2020 je dáván do souvislosti s kapitolou C.3., týkající se únosného zatížení prostředí. Lze vyslovit s odkazem na konstatování v kapitole C.3. závěr, že ve vztahu k zákonu o životním prostředí záměr generovanými vlivy nepřekračuje únosné zatížení prostředí. Na hranici akceptovatelnosti je stávající imisní pozadí 24 hodinových koncentrací frakce PM<sub>10</sub>, které je komentováno v kapitole C.3. a dále je řešeno doporučeními uvedenými v kapitole D.1.2. ve vztahu zejména k omezování sekundární prašnosti.

Únosné zatížení prostředí nelze vztáhnout k problematice hlukové zátěže (zejména z leteckého provozu). Zde je třeba upozornit, že limity hluku, a letecký provoz nevyjímaje, nejsou stanoveny jako limity znečištění životního prostředí, ale jako limity, při jejichž překročení může dojít k ohrožení zdraví, nikoliv k poškození životního prostředí. Toto konstatování logicky vyplývá i ze skutečnosti, že problematika hluku není v gesci Ministerstva životního prostředí, ale Ministerstva zdravotnictví. Překročení hlukových limitů se řeší podle zvláštních předpisů Ministerstva zdravotnictví na ochranu veřejného zdraví a tento stav nelze zahrnovat do poškozování životního prostředí.

## G. VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRNUÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU

Předmětem předkládané dokumentace je záměr stavby „Paralelní RWY 06R/24L, letiště Praha - Ruzyně“.

Dle zpracovatele předkládané dokumentace se jedná o záměr v Kategorii I. (záměry vždy podléhající posouzení), bod 9.2. „Letiště se vzletovou nebo přistávací dráhou nad 2100 m“. Příslušným orgánem pro zjišťovací řízení je v tomto případě Ministerstvo životního prostředí.

Záměr řeší výstavbu nové paralelní vzletové a přistávací dráhy RWY 06R/24L na mezinárodním letišti Praha/Ruzyně včetně potřebných pojezdových drah pro spojení se severním a jižním odbavovacím areálem.

Součástí stavby je i potřebné vybavení dráhy, zásobování energií, potřebné přeložky sítí a komunikací a řešení styku nové dráhy s plánovanými stavbami v okolí letiště. Součástí stavby je rovněž i potřebný rozvoj odbavovacích a parkovacích kapacit v severním odbavovacím areálu.

Základní technické parametry dráhy jsou uvedeny v následujícím přehledu, podrobněji potom v kapitole B.1.6.:

- Ø délka dráhy: stavební 3550 m, práh dráhy (THR) 24L trvale posunut o 150 m
- Ø šířka dráhy: 45 m (s nejvyšší únosností)  
60 m (základní)  
75 m (vč. postranních pásů)
- Ø pás dráhy:délka – přesah 60 m za konec dráhy (resp.dojezdové dráhy)tj.3670 m  
šířka – 300 m
- Ø předpolí: 150 x 240 m pro oba směry (předpolí začíná u THR)  
u THR 06R je součástí KBP  
u THR 24L je jeho součástí dojezdová dráha
- Ø koncová bezpečnostní plocha (KBP): délka – u THR 06R: 325 m  
u THR 24L: 240 m  
šířka – 300 m
- Ø únosnost dráhy: odpovídající ACN letadel, která mohou využívat dráhu výše uvedených parametrů

V rámci samotné doplněné dokumentace jsou řešené časové horizonty označovány následovně:

### ü Výchozí stav

Za výchozí (srovnávací) stav je uvažován rok 2006. Tento rok je zachován zejména z toho důvodu, že charakterizuje nejnižší přepravní výkony letiště dle výše uvedené tabulky, kde jsou uvedeny jak skutečně odbavení cestující a pohyby letadel, tak i předpoklad odbavených cestujících a pohybů letadel dle upravené prognózy do roku 2020, což tak umožňuje porovnat konečný cílový stav se stavem výchozím a vyhodnotit tak vlivy na rozhodující složky životního prostředí.

Dráhový systém letiště Praha/Ruzyně představují:

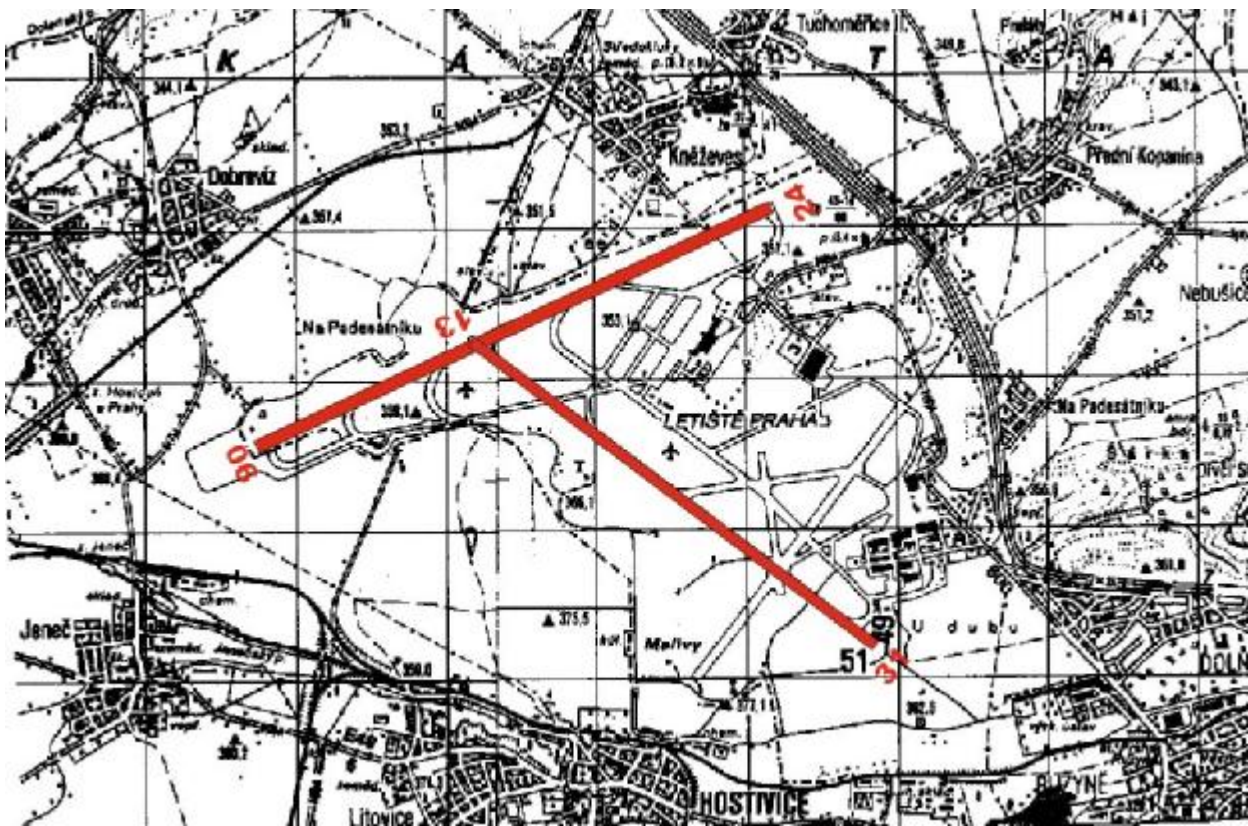
- vzletová a přistávací dráha 06/24 (3.715x45 m, beton)
- vzletová a přistávací dráha 13/31 (3250x45 m, beton)
- vzletová a přistávací dráha 04/22 (2.120x60 m, asfaltobeton)
- systém pojezdových drah, odbavovací plochy a čtyři přistávací plochy pro vrtulníky
- stání pro motorové zkoušky letadel u hangáru E (vrtulové letouny) a F (proudové letouny)

Hlavní vzletová a přistávací dráha 06/24 umožňuje plnohodnotný provoz letadel všech kategorií a je preferována pro vzlety a přistání dopravních letadel všech kategorií. Dráha 13/31 je rovněž plnohodnotně vybavena, avšak v současnosti jsou pro ni uplatněna provozní omezení která

## PARALELNÍ RWY 06R/24L LETIŠTĚ PRAHA – RUZYNĚ

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

regulují její využití. Dráha 04/22 vyhovuje svými parametry pouze pro provoz malých a středních letadel, radionavigační zařízení dráhy je zrušeno; v současné době není pro vzlety a přistání využívána a slouží jako odstavná plocha. Situování vzletových a přistávacích drah letiště Praha/Ruzyně je schematicky vyznačeno na následujícím obrázku:



Z hlediska letecké dopravy lze tento stav charakterizovat následovně:

### Celkové údaje: Výchozí stav rok 2006

- celkový počet přepravených cestujících za rok 2006 11,5 mil.
- celkový počet pohybů letadel za rok 166 tis
- z toho celkový počet pohybů v noční době (22:00 – 06:00) za rok 2006 14,6 tis
- počet pohybů letadel za 6 měsíců v letním období (květen – říjen) 92 292
- z toho počet pohybů ve dne za 6 měsíců v letním období 83 997 počet
- pohybů v noci za 6 měsíců v letním období 8 292

### Charakteristický letový den pro výchozí stav v roce 2006:

- počet pohybů v charakteristickém letovém dni (za 24 hodin) 502
- z toho počet pohybů v denní době (06:00 – 22:00) 456
- počet pohybů v noční době (22:00 – 06:00) 46

### Směrodatný letecký provoz v charakteristickém letovém dni

Tab.: Počty příletů (ARR) a odletů (DEP) letadel na letišti Praha/Ruzyně v roce 2006

	RWY 24		RWY 06		RWY 31		RWY 13	
	ARR	DEP	ARR	DEP	ARR	DEP	ARR	DEP
DENNÍ DOBA	155	146	41	37	18	18	14	27
NOČNÍ DOBA	17	17	3	3	2	2	1	1
CELKEM	172	163	44	40	20	20	15	28

## PARALELNÍ RWY 06R/24L LETIŠTĚ PRAHA – RUZYNĚ

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

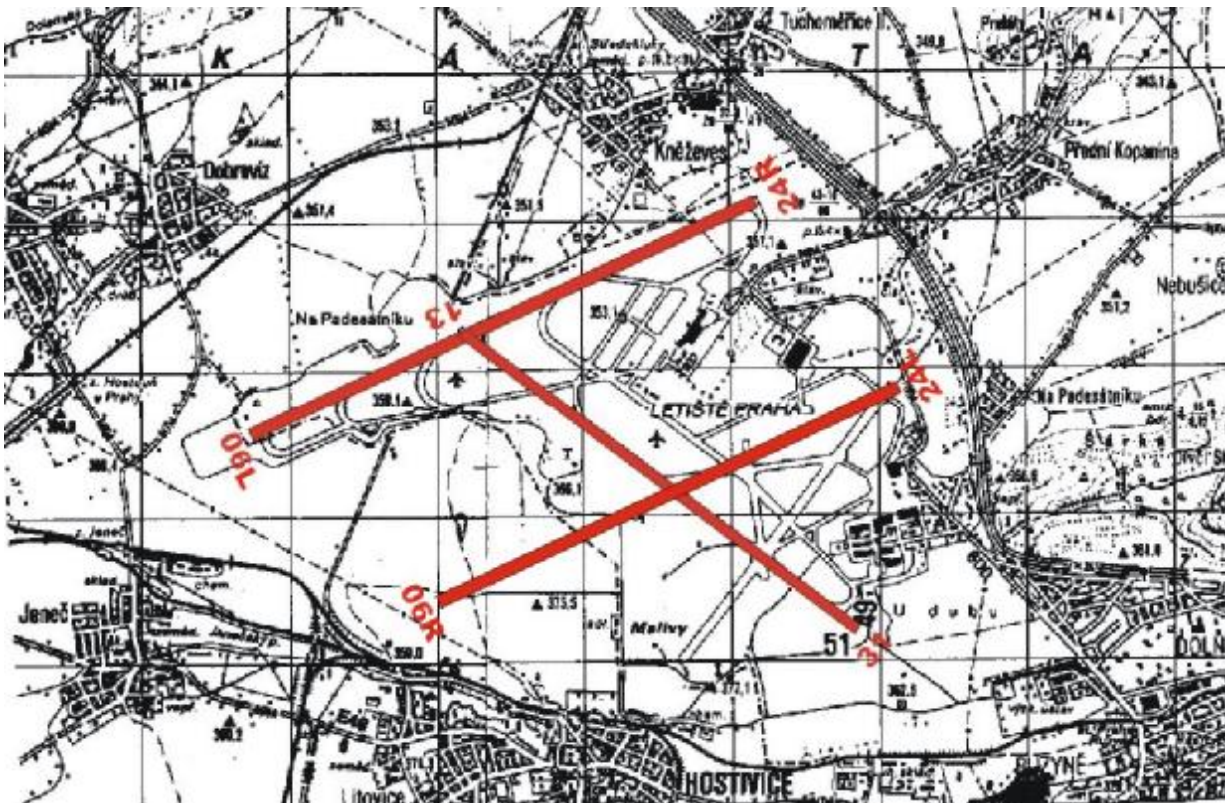
### Ú Uvedení dráhy do provozu

Za časový horizont uvedení dráhy do provozu se předpokládá rok 2014. Vzhledem k určité stagnaci ve vývoji počtu odbavených cestujících a pohybů letadel je zřejmé, že rok uvedení dráhy do provozu v předpokládaném časovém horizontu 2014 z hlediska bilancí odbavených cestujících a počtu pohybů letadel koresponduje s údaji, které byly předpokládány pro rok 2012.

Po dostavbě nové vzletové a přistávací dráhy 06R/24L bude dráhový systém letiště Praha / Ruzyně tvořit:

- stávající vzletová a přistávací dráha 06L/24R (3.715x45 m, beton)
- nová paralelní vzletová a přistávací dráha 06R/24L (3 550 x 45 m, beton), situována jižně od stávající 06L/24R, s osovou vzdáleností obou drah 1525 m
- stávající vzletová a přistávací dráha 13/31 (3 250 x 45 m, beton)
- systém pojezdčích drah, odbavovací plochy a přistávací plochy pro vrtulníky.

Dvojice paralelních vzletových a přistávacích drah 06R/L 24R/L umožní plnohodnotný provoz letadel všech kategorií. Dráha 13/31 bude rovněž vybavena, avšak budou uplatněna provozní omezení, umožňující její využití pouze v mimořádných situacích. Původní RWY 04/22 přestane existovat. Situování vzletových a přistávacích drah letiště Praha/Ruzyně po realizaci záměru výstavby paralelní RWY 06R/24L je schematicky uvedeno na následujícím obrázku.



Z hlediska letecké dopravy lze tento stav charakterizovat následovně:

#### Celkové údaje pro výhledový stav uvedení RWY 06R/24L do provozu:

- |   |           |
|---|-----------|
| • celkový počet přepravených cestujících za rok                     | 15,4 mil. |
| • celkový počet pohybů letadel za rok                               | 216,5 tis |
| z toho celkový počet pohybů v noční době (22:00 – 06:00)            | 13,7 tis  |
| • počet pohybů letadel za 6 měsíců v letním období (květen – říjen) | 119 034   |
| z toho počet pohybů ve dne za 6 měsíců v letním období              | 111 674   |
| počet pohybů v noci za 6 měsíců v letním období                     | 7 360     |

**PARALELNÍ RWY 06R/24L LETIŠTĚ PRAHA – RUZYNĚ**

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

Charakteristický letový den pro výhledový stav uvedení RWY 06R/24L do provozu:

počet pohybů v charakteristickém letovém dni (za 24 hodin)	647
z toho počet pohybů v denní době (06:00 – 22:00)	607
počet pohybů v noční době (22:00 – 06:00)	40

Směrodatný letecký provoz v charakteristickém letovém dni

Tab: Počty příletů (**ARR**) a odletů (**DEP**) letadel na letišti Praha / Ruzyně v roce uvedení RWY 06R/24 L do provozu

	RWY 24R		RWY 24L		RWY 06R		RWY 06L		RWY 31		RWY 13	
	ARR	DEP	ARR	DEP	ARR	DEP	ARR	DEP	ARR	DEP	ARR	DEP
DENNÍ DOBA	28	203	188	3	58	6	9	67	9	18	12	6
NOČNÍ DOBA	13	13	1	1	1	1	5	5	0	0	0	0
CELKEM	41	216	189	4	59	7	14	72	9	18	12	6

ü Dosažení cílové kapacity

Z hlediska letecké dopravy lze tento cílový stav charakterizovat následovně:

Celkové údaje o provozu LKPR v roce dosažení cílové kapacity

- celkový počet přepravených cestujících za rok 21,2 mil.
- celkový počet pohybů letadel za rok 274,5 tis
- z toho celkový počet pohybů v noční době (22:00 – 06:00) za rok 13,7 tis
- počet pohybů letadel za 6 měsíců v letním období (květen – říjen) 150 960
- z toho počet pohybů ve dne za 6 měsíců v letním období 143 600
- počet pohybů v noci za 6 měsíců v letním období 7 360

Charakteristický letový den v roce dosažení cílové kapacity

- počet pohybů v charakteristickém letovém dni (za 24 hodin) 820
- z toho počet pohybů v denní době (06:00 – 22:00) 780
- počet pohybů v noční době (22:00 – 06:00) 40

Směrodatný letecký provoz v charakteristickém letovém dni v roce dosažení cílové kapacity

Tab.: Celkové počty příletů (**ARR**) a odletů (**DEP**) letadel na letišti Praha / Ruzyně v roce dosažení cílové kapacity v denní a noční době, v závislosti na směru RWY

	RWY 24R		RWY 24L		RWY 06R		RWY 06L		RWY 31		RWY 13	
	ARR	DEP	ARR	DEP	ARR	DEP	ARR	DEP	ARR	DEP	ARR	DEP
DENNÍ DOBA	31	261	246	4	78	8	8	85	12	23	16	8
NOČNÍ DOBA	14	14	1	1	0	0	5	5	0	0	0	0
CELKEM	45	275	247	5	78	8	13	90	12	23	16	8

Tab.: Počty příletů (**ARR**) a odletů (**DEP**) letadel uvažovaných kategorií na letišti Praha / Ruzyně v roce dosažení cílové kapacity v denní době, v závislosti na směru RWY

	RWY 24R		RWY 24L		RWY 06R		RWY 06L		RWY 31		RWY 13	
	ARR	DEP	ARR	DEP	ARR	DEP	ARR	DEP	ARR	DEP	ARR	DEP
PROP	8	68	64	1	20	2	2	23	4	6	4	2
JET do 136 t	21	175	165	3	53	5	5	57	8	16	11	5
JET nad 136 t	2	18	17	0	5	1	1	5	0	1	1	1

Tab.: Počty příletů (**ARR**) a odletů (**DEP**) letadel uvažovaných kategorií na letišti Praha / Ruzyně v roce dosažení cílové kapacity v noční době, v závislosti na směru RWY

	RWY 24R		RWY 24L		RWY 06R		RWY 06L		RWY 31		RWY 13	
	ARR	DEP	ARR	DEP	ARR	DEP	ARR	DEP	ARR	DEP	ARR	DEP
PROP	3	3	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
JET do 136 t	10	10	1	1	0	0	4	4	0	0	0	0
JET nad 136 t	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

## PARALELNÍ RWY 06R/24L LETIŠTĚ PRAHA – RUZYNĚ

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

Charakteristickým letovým dnem se rozumí průměrný letový den s počtem  $N$  pohybů (vzletů a přistání) všech letadel v průběhu jednoho dne, odvozeným jako průměrná hodnota z celkového počtu pohybů za šest po sobě následujících měsíců v letním období (květen až říjen) ve všech provozních směrech vzletových a přistávacích drah. Odděluje se počet pohybů  $N_D$  v denní (06:00 – 22:00) a  $N_V$  v noční době (22:00 – 06:00),  $N = N_D + N_V$ .

Uvažované kapacity pro cílový stav lze v rámci procesu EIA považovat za konečné a vyplývají:

- § z respektování navrženého stavebního řešení paralelní dráhy včetně navrhovaných nájezdů a výjezdů na paralelní dráhu
- § z respektování stávajících platných standardů a doporučení Mezinárodní organizace pro civilní letectví, vydané na základě čl. 37 Úmluvy o mezinárodním civilním letectví ve znění přijatém Českou republikou a Společných leteckých předpisů (Joint Aviation Regulations - JAR) vydané Sdruženými leteckými úřady podle předpisů Evropských společenství ve znění přijatém Českou republikou
- § z upravené prognózy letiště Praha/Ruzyně do roku 2020

Vztah navrhované cílové provozní kapacity letiště vztažené k roku 2020 je dáván do souvislosti s kapitolou C.3., týkající se únosného zatížení prostředí. Lze vyslovit s odkazem na konstatování v kapitole C.3. závěr, že ve vztahu k zákonu o životním prostředí záměr generovanými vlivy nepřekračuje únosné zatížení prostředí. Na hranici akceptovatelnosti je stávající imisní pozadí 24 hodinových koncentrací frakce  $PM_{10}$ , které je komentováno v kapitole C.3. a dále je řešeno doporučeními uvedenými v kapitole D.1.2. ve vztahu zejména k omezování sekundární prašnosti.

Únosné zatížení prostředí nelze vztáhnout k problematice hlukové zátěže (zejména z leteckého provozu). Zde je třeba upozornit, že limity hluku, a letecký provoz nevyjímaje, nejsou stanoveny jako limity znečištění životního prostředí, ale jako limity, při jejichž překročení může dojít k ohrožení zdraví, nikoliv k poškození životního prostředí. Toto konstatování logicky vyplývá i ze skutečnosti, že problematika hluku není v gesci Ministerstva životního prostředí, ale Ministerstva zdravotnictví. Překročení hlukových limitů se řeší podle zvláštních předpisů Ministerstva zdravotnictví na ochranu veřejného zdraví a tento stav nelze zahrnovat do poškozování životního prostředí.

Situace záměru je doložena v příslušné příloze č.4 předkládané dokumentace.

Letiště Praha/Ruzyně je největším veřejným mezinárodním letištem v České republice a zároveň po letišti Vídeň - Schwechat druhým největším letištem středoevropského regionu. Svými výkony patří do kategorie středních letišť. Po rekonstrukcích a dostavbách v letech 1995 – 2007 patří letiště svojí infrastrukturou a vybavením patří mezi nejmodernější letiště Evropy.

Počátek vzniku a rozvoje letiště je datován do roku 1929, kdy bylo ze státních prostředků vykoupeno prvních 108 ha pozemků v prostoru Ruzyně. Již v tomto okamžiku bylo u Státní regulační komise pro Prahu a okolí prosazeno vyhlášení nezastavitelnosti blízkého okolí letiště. Obce s ním sousedící byly při povolování staveb vázány souhlasem ministerstva veřejných prací jako investora a pak provozovatele letiště. Toto opatření umožnilo pozdější rozvoj letiště bez nákladných zásahů.

Letiště bylo uvedeno do provozu 5.4.1937. Travnatá vzletová a přistávací plocha měla únosnost odpovídající všem tehdy provozovaným letadlům a bylo na ní vytýčeno pět vzletových a přistávacích směrů o délce 800 až 1200 metrů paprskově se rozbíhající všemi směry. Zbývající infrastrukturu letiště tvořila odbavovací budova (dnes Terminál 4) se zpevněnou odbavovací plochou, trojice hangárů (A; B; C) obytné domy zaměstnanců a ředitelský dvojdomek, které dodnes tvoří základ areálu JIH. V návaznosti na zavádění nových, větších a rychlejších letadel byla v červenci 1937 započata výstavba zpevněných VPD. Do roku 1938 byla postavena asi polovina dráhového systému, ve stavbě se pokračovalo až do roku 1945. V roce 1945 byly hotovy RWY 04-22 v délce 1800 m, RWY 13-31 o délce 1020 m, RWY 08-26 délky 1320 m a RWY 17-35 délky 950 m. Plocha letiště v této době činila 350 ha.



## PARALELNÍ RWY 06R/24L LETIŠTĚ PRAHA – RUZYNĚ

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

Další etapa výstavby letiště představující dokončení areálu JIH s doplňujícími objekty a rozšíření dráhového systému byla ukončena v roce 1956. Již rok před tím, ale bylo zřejmé, že letiště nebude vyhovovat nastupující proudové letadlové technice. Bylo zřejmé, že připravovaná Nová výstavba letiště Ruzyně (dnes areál SEVER) nebude hotova včas, následkem čehož bylo nutné realizovat tzv. mimořádnou výstavbu v letech 1957 - 1958. Ta kromě jiného zahrnovala i prodloužení stávající RWY 13/31 jako zálohy pro tehdy hlavní RWY 04/22 (tato nejstarší RWY je v současnosti z technických důvodů uzavřena pro vzlety a přistání a na jejím místě se předpokládá výstavba nové RWY 06R/24L).

Nová tzv. II. výstavba byla schválena usnesením vlády č.1276/56 ze dne 14.12.1956, výhledová studie celé další výstavby pak o 2 roky později v roce 1958. Tato studie řešila rozšíření letiště celkem v pěti stavbách :

- 1) stavba - Mimořádná výstavba v letech 1957 - 58
- 2) stavba - Nový dráhový systém (RWY 07/25 nyní RWY 06/24) a odbavovací komplex (Terminál Sever nyní Terminál 1 a odbavovací plocha Sever)
- 3) stavba - Dílenský prostor (Hangár F, vrátnice a oplocení)
- 4) stavba - Vysílací ústředí Jeneč
- 5) stavba - Rekonstrukce RWY 13-31

Je možno konstatovat, že všechny plánované stavby byly realizovány v plném rozsahu, ovšem proti původně plánovaným termínům (dokončení v roce 1962-64 (resp.1965) byly jednotlivé stavby dokončovány až do r.1971. Nová odbavovací budova byla uvedena do provozu v červnu 1968, 31 let po otevření letiště Praha/Ruzyně.

S odstupem několika desítek let je ovšem možno říci, že nová výstavba, která byla realizována převážně v šedesátých letech, se zdařila na velmi dobré úrovni. Její řešení se stalo skvělým základem pro pozdější rozvoj areálu SEVER. Nové výstavbě nelze nic vytknout ani po stránce urbanistické a architektonické, ani po stránce dopravní. Navíc její pojetí a z něj vycházející generelní plán „Dostavby letiště Praha Ruzyně“ vypracovaný v letech 1967 – 1970 zahrnující nejen rozšíření odbavovacího komplexu, ale i výstavbu nové paralelní dráhy RWY 07R/25L (dnes RWY 06R/24L) v prostoru zrušených RWY 08/26 (dnes TWY P) a RWY 04/22, předpokládal dosažení 130.000 pohybů letadel a odbavení 10 milionů cestujících do roku 1985. Letiště Praha/Ruzyně mělo v té době značnou šanci stát se jedním z největších vzdušných přístavů Evropy.

Rozvoj, který byl II. výstavbou umožněn, ovšem nebylo možné realizovat v patřičné době. Příčinou byla opět politická situace, která nastala po okupaci Československa v roce 1968. Politická omezení vedoucí ke stagnaci nárůstu výkonů letiště způsobila zaostávání letiště a další zvětšování odstupů od evropské i světové úrovně. V době nástupu velkokapacitních letadel tak zůstalo letiště Ruzyně zcela mimo vývoj a svým charakterem začalo odpovídat spíše regionálnímu letišti. Generelním plánem připravená tzv. III. výstavba proto nebyla realizována v plném rozsahu a zahrnovala pouze prodloužení RWY 07/25, rozšíření odbavovací plochy Sever, výstavbu objektů chlazení a Cateringu, instalaci primárního radaru v areálu Jih a rozšíření Terminálu Sever o Galerii C pro odbavení vnitrostátních letů. Ke konci tohoto poměrně dlouhého období, které trvalo od r.1969 až do r.1992, kdy se změnou politického systému začal opětovný zájem o Prahu resp. Českou republiku, se začal projevovat nedostatek odbavovací kapacity.

K bouřlivému rozvoji letiště došlo po roce 1992 a je možno říci, že tento rozvoj trvá až do dneška. Důvodem tohoto rozvoje byla opět nutnost rychlého zajištění dostatečných kapacit pro výkony letiště. Tuto potřebu řešila IV. výstavba letiště, zahrnující novou odletovou halu Terminálu Sever, přestavbu původní části Terminálu Sever na příletovou halu, výstavbu nových částí odbavovací plochy Sever, zajištění dopravní obslužnosti areálu Sever (parkoviště a příjezdná komunikace) a vybavení hlavního směru RWY 06/24 pro přesné přiblížení III.B kategorie. Hlavní část IV. výstavby – rozšířený a rekonstruovaný Terminál Sever (nyní Terminál 1) byl uveden do provozu v červnu 1997. Spolu s původní částí z roku 1968 tak byl vytvořen komplex schopný odbavit 4,8 milionu cestujících za rok, po dalších úpravách pak až 6,4 milionu.

## PARALELNÍ RWY 06R/24L LETIŠTĚ PRAHA – RUZYNĚ

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

V návaznosti na výstavbu Terminálu 1 a rozvoj civilního letectví v České republice došlo v areálu SEVER k řadě velkých změn. Od výstavby výtopny SEVER, která předcházela IV. výstavbě, bylo realizováno několik velkých staveb. Jejich investorem byla nejen Česká správa letišť, s.p. resp. Letiště Praha, a.s., ale i řada privátních společností, které zajišťují letišti obvyklou světovou úroveň. Z nich nejdůležitější jsou budovy Cargo terminálu Menzies (původně stavěné pro firmu Czech Ogden Airhandling) a Air Cargo Terminal (původně Cargo ČSA), administrativní centrum ABC (Airport Business Centre), víceúrovňová parkoviště A, C a D, administrativní budovy leteckých společností ČSA a Travel Service, Hotel Transitzit, budova Policie ČR a catering Gastro Hroch.

Rozvoj areálu Sever byl završen v letech 2004 – 2007 výstavbou Terminálu 2, zahrnujícího kromě vlastní budovy terminálu s plně automatickou třídírnou zavazadel a Prstem C i tzv. Spojovací objekt, administrativně technikou budovu propojující Terminály 1 a 2 a nové řešení dopravní obslužnosti před terminály včetně příjezdové estakády k odletové úrovni Terminálu 2. Zatím poslední rozsáhlou stavbou v areálu Sever je obchodně administrativní komplex Europort s hotelem Marriot.

Ani areál JIH nezůstal stranou stavební činnosti. Nejvýraznější stavbou zde realizovanou je Terminál JIH 2 (nyní Terminál 3), který kromě všeobecného letectví zajišťuje některé charterové lety. Na Terminál 3 přímo navazuje Hotel Ramada a dále areál Aviation Servis s hangárem pro letadla všeobecného letectví.

Mimo centrum pozornosti nezůstaly ani stavby související se životním prostředím. Jedná se zejména o následující investiční akce:

- n Rekonstrukce skladu LPH
- n Rekonstrukce a rozšíření obou čistíren odpadních vod
- n Mycí centrum
- n Plynořikace areálu JIH
- n Monitorování hluku

Stávající stav letiště a jeho další předpokládaný rozvoj z hlediska odbavovací kapacity je založen na vývoji zájmu veřejnosti o leteckou dopravu, ekonomickém rozvoji České republiky a rostoucím zájmu turistického průmyslu. Při rozvoji letiště jsou zohledňovány nejen kapacitní potřeby, ale i požadavky provozní bezpečnosti (SAFETY) a ochrany před protiprávními činy (SECURITY). Zohledněna jsou rovněž závazná pravidla mezinárodních organizací – ICAO a EASA, ale i doporučení ostatních organizací civilního letectví – Eurocontrol, IATA, ACI. Při výstavbě a provozu letiště byly rovněž naplněny zásady Schengenských dohod, jejich plnění je nezbytnou podmínkou pro přistoupení České republiky k těmto dohodám v roce 2008.

Stávající dráhový systém letiště Praha/Ruzyně je tvořen třemi dráhami:

- § RWY 06/24
- § RWY 13/31
- § RWY 04/22

RWY 04/22 je vzhledem k hlukovým opatřením a technickému stavu dlouhodobě uzavřena pro letecký provoz a je využívána pouze pro parkování letadel. Provoz na RWY 13/31 je výrazně omezen hlukovými opatřeními z titulu své orientace, neboť prodloužená osa VPD prochází nad hustě obydlenou městskou zástavbou. Pro stanovení kapacity dráhového systému letiště Praha/Ruzyně z hlediska jeho současné kapacity lze konstatovat, že při akceptování platného protihlukového opatření pro RWY 13/31 a při zohlednění skutečnosti, že RWY 06/24 a RWY 13/31 se vzájemně kříží a jsou tedy provozně závislé a není je možné používat obě současně, je deklarovaná maximální hodinová kapacita stávajícího dráhového systému 46 pohybů za hodinu. K zvýšení hodinové špičky z původních 35 na současných 46 došlo po výstavbě a zprovoznění pojezdových drah pro rychlé odbočení u stávající RWY 06/24 a souboru nově přijatých provozních postupů.

V současné době je provoz na letišti Praha/Ruzyně plně koordinován.

## PARALELNÍ RWY 06R/24L LETIŠTĚ PRAHA – RUZYNĚ

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

I toto navýšení není dostatečné a dráhový systém letiště se tak po otevření Terminálu 2 stal nejslabším článkem kapacity letiště, přičemž poptávka po letecké dopravě neustále roste. Jediným řešením této situace je výstavba nové paralelní dráhy, která umožní nezávislý provoz (souběžný vzlet z jedné dráhy a přistání na druhé dráze). Toto řešení tak umožní rozložení provozu na větší plochu a tím snížení hlukové zátěže u stávající zástavby, hlavně pak na západní straně Prahy, neboť dojde k výraznému snížení provozu na RWY 13/31. Zároveň bude vytvořena dostačující kapacita dráhového systému k optimalizaci příletových a odletových postupů, jejíž jediným cílem je snížení hlukové zátěže širšího okolí letiště Praha/Ruzyně.

Svým vlivem na podstatný nárůst kapacity dráhového systému bude mít realizace této dráhy zásadní význam pro kapacitu letiště jako celku. Lze předpokládat, že výstavbou RWY 06R/24L dojde ke sladění kapacit odbavovacího komplexu (odstavovací budovy + odbavovací plocha) a dráhového systému letiště Praha/Ruzyně. Výstavba RWY 06R/24L zvýší hodinovou kapacitu dráhového systému na cca 75 pohybů za hodinu, čímž opět dojde k vyrovnaní hodinových kapacit odbavovacích budov, odbavovací plochy a dráhového systému. Teprve po srovnání kapacit všech tří částí letiště sloužících k odbavení přilétávajících a odlétávajících letadel bude plně možno využívat infrastrukturu letiště Praha/Ruzyně.

Vláda České republiky podporuje další rozvoj letiště v Ruzyni již od počátku devadesátých let. V Usneseních vlády ČR č. 99/1991 a 339/1992 bylo uvedeno, že vláda ČR souhlasí s dalším rozvojem mezinárodního letiště Praha/Ruzyně a se zajištěním komplexní obslužné a dopravní infrastruktury, která by odpovídala rostoucímu zájmu cestujících o toto letiště. Kromě jiného se v těchto usneseních rozhodlo o pokračování výstavby letiště v Ruzyni, nikoliv o přípravě nového letiště v jiné lokalitě.

Dalším dokumentem, který dokládá význam pražského letiště, je Usnesení vlády ČR č. 413/1998, kde je ve vztahu ke kapacitě letiště uvedena zmínka „pokračovat v budování nových odbavovacích kapacit“. Toto stanovisko se nepochybně vztahuje také k dalšímu rozšíření dráhového systému.

V Usnesení č. 145/2001 vzala vláda ČR na vědomí Návrh rozvoje dopravních sítí v České republice, ve kterém je rozvoj dopravních sítí na letištích ČR zaměřen především na rekonstrukci a modernizaci odbavovacího areálu na letišti Praha / Ruzyně, stavbu dalších budov pro cargo a na úpravu vzletových a přistávacích drah. Dále je zde uvedeno, že vlivem stoupajících výkonů ve všech ukazatelích se přibližuje potřeba vybudování další dráhy a návazných systémů.

Kromě vlády ČR patří mezi podporovatele výstavby nové dráhy také Ministerstvo dopravy ČR, které se v dokumentu Dopravní politika České republiky 2005–2013 zavázalo vytvářet podmínky pro modernizaci technické infrastruktury veřejných letišť směřující ke zvýšení kapacity, kvality a bezpečnosti leteckého provozu. Paralelní dráhu je možné považovat za opatření vedoucí k naplnění těchto cílů.

Součástí předmětné stavby jsou následující části, které vyplývají z provozních potřeb letiště, z příslušných leteckých předpisů, českých technických norem, z umístění stavby do terénu a z koordinace s plánovanými stavbami v okolí letiště :

### A. Provozní plochy:

- Ø vzletová a přistávací dráha RWY 06R/24L
- Ø pojezdové dráhy
- Ø odmrazovací stání
- Ø kompenzační stání

### B. Vybavení provozních ploch

- Ø vizuální navigační zařízení
- Ø radionavigační zařízení
- Ø meteorologické zařízení

## PARALELNÍ RWY 06R/24L LETIŠTĚ PRAHA – RUZYNĚ

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

### C. Pohybové plochy

- Ø rozšíření odbavovací plochy D u plánovaného odbavovacího Prstu D (OP D2)

### D. Ostatní plochy

- Ø stání pro motorové zkoušky v severní hangárové zóně
- Ø manipulační plocha v hangárové zóně
- Ø doplnění a úpravy center řízení
- Ø zázemí pro odmrazovací stání

### E. Energetické zabezpečení

### F. Vodohospodářské řešení

- Ø odvodnění zpevněných ploch
- Ø zatrubnění stávajícího otevřeného odpadu dešťových vod před retencí u ČOV a ČKV JIH

### G. Doprovodné stavby

- Ø obslužné komunikace pro příjezd obsluhy k novým zařízením vybavení drah
- Ø mostní objekty pro mimoúrovňové křížení obslužné komunikace
- Ø spojovací komunikace mezi severním a jižním areálem letiště
- Ø tunel (zakrytí) na plánované rychlostní komunikaci R/6 pro mimoúrovňové křížení s RWY 06R/24L a s pásem dráhy vč. potřebného technologického vybavení a dopravních opatření a vč. kabelové trasy pro přenos dat z monitorování tunelu na cestmistrovství Fialka
- Ø dvojitý tunel na spojovacích komunikacích pro mimoúrovňové křížení s pásem dráhy a KBP, vč. potřebného vybavení a přenosu dat
- Ø přeložky sítí v prostoru stavby
- Ø kolektory a kabelovody pro nové rozvody a přeložky
- Ø demolice ploch
- Ø bezpečnostní oplocení letiště v rozsahu nových záborů pro tuto stavbu
- Ø stěna a konstrukce zakrývající větev 104A MÚK Ruzyně + podjezd pro obslužnou komunikaci.
- Ø přístupová cesta na západní straně pro zajištění přístupu na pozemky v oblasti mezi novou RWY 06R/24L a stávající RWY 06/24

Uvedené stavby jsou v rozsahu potřeb pro dokumentaci dle přílohy č.4 zákona č.100/2001 Sb. v platném znění popsány v příslušné kapitole předkládané dokumentace.

**Nároky na automobilovou dopravu:** Dopravní obsluha letiště Praha/Ruzyně vychází z Dopravní prognózy letiště Praha/Ruzyně, která byla vypracována jako podklad pro dokumentaci EIA Ústavem dopravního inženýrství hlavního města Prahy a je doložena v Příloze č.6 předkládané dokumentace.

**Letecká doprava:** Letecká doprava je sumarizována v příslušné části dokumentace pro výchozí stav, stav uvedení dráhy do provozu a pro cílový stav. Údaje o pohybech letadel byly vstupem pro vypracování dalších studií, které jsou přílohou předkládané dokumentace.

**Ovzduší:** Samotný záměr výstavby paralelní dráhy negeneruje nutnost provozu žádného nového energetického zdroje znečištění ovzduší ve správě Letiště Praha, a.s. V rámci rozptylové studie (příloha č. 13) předkládané dokumentace jsou z hlediska příspěvků k imisní zátěži zohledněny jak rozhodující stávající energetické zdroje znečištění ovzduší, tak i očekávané změny, ke kterým dojde díky dalšímu rozšiřování letiště.

Samotný záměr výstavby paralelní dráhy negeneruje nutnost provozu žádného nového technologického zdroje znečištění ovzduší. Je však patrné, že změny v počtech pohybů letadel budou vyvolávat i nárůst spotřeby pohonných hmot v porovnání stávajícího a výhledového

stavu. Bilance jsou uvedeny v rozptylové studii, která je samostatnou součástí předkládané dokumentace.

Problematika hlukové zátěže: Podrobněji je problematika hlukové zátěže související s leteckým provozem prezentována v příloze 15 předkládané dokumentace. V této studii je taktéž reagováno na připomínky, které dosud byly v rámci procesu posuzování vlivů na životní prostředí vzneseny.

Provozovatel letiště Praha/Ruzyně a Řízení letového provozu, s.p. garantují zavedení celé řady opatření ke snížení hluku, uvedených v příloze č.3 doplněné dokumentace EIA. Opatření ke snížení hluku se vztahují na provoz po výstavbě paralelní RWY 06R/24L LKPR.

Strategické kroky a záměry provozovatele na období do roku 2011 shrnuje Akční plán LKPR z roku 2008. Dlouhodobá strategie ochrany před hlukem vychází z analýzy kritických problémů v provozu letiště Praha/Ruzyně, které je třeba při stávajícím uspořádání vzletových a přistávacích drah a při trvale rostoucích výkonech letiště přednostně řešit. Jsou to:

- § hluk z provozu v noční době (regulace počtu pohybů a vymezení typů letadel)
- § hluk z přeletů území s vysokou koncentrací osídlení (omezení provozu na RWY 13/31)
- § hluk z přeletů území mimo předepsané dráhy letu (dodržení SID, STAR)
- § hluk z pozemních operací a stacionárních zdrojů (motorové zkoušky)
- § hluk z mimořádných provozních situací (technické výluky hlavní RWY 06/24)
- § komunikace s veřejností.

Na ně navazují strategická opatření, připravovaná v rámci Akčního plánu:

- § dořešení infrastruktury letiště Praha/Ruzyně, která v současnosti limituje zavádění účinných protihlukových opatření
- § snížení hlukové expozice v noční době (snížení počtu pohybů letadel na 5 % z celkového počtu, aktualizace bonus listu, omezení motorových zkoušek v noci)
- § kontrola dodržování hlukových zón a dráhy letu (využití modernizovaného systému monitoringu leteckého hluku a letových tratí)
- § aktualizace ekonomických nástrojů (preference méně hlučných letadel)
- § pokračování v realizaci zvukoizolačních opatření na citlivých objektech v OHP letiště
- § aktualizace hlukových zón a OHP (plánování využití území po dostavbě infrastruktury)
- § prohloubení komunikace s veřejností.

Oba zmíněné podklady vzájemně dobře korespondují. Představují otevřené dokumenty, do nichž bude možno vnášet další opatření a závazky, pokud se ukáží jako účinné. Z principu věci se realizace většiny kroků váže na podmínku dostavby infrastruktury letiště.

V průběhu roku 2006 se Letiště Praha, a.s. rozhodlo zásadně inovovat systém monitorování hluku z leteckého provozu a letových tratí v souladu se světovými trendy.

Prvořadé cíle nového systému monitoringu hluku z leteckého provozu a letových tratí jsou tyto:

- § kontrola dodržení podmínek ochranného hlukového pásma (vyhlášených hranic OHP)
- § kontrola dodržení hygienických limitů hluku pro chráněný venkovní prostor vně OHP LKPR
- § kontrola dodržení mezních hodnot hluku pro jednotlivé přelety, stanovených provozovatelem LKPR
- § kontrola dodržení dráhy letu (výška letu a bod pro zahájení točení po vzletu, výška letu pro přiblížení) a dalších provozních omezení
- § sběr a ukládání dat o hluku a průvodních parametrech leteckého provozu pro další zpracování podle záměrů provozovatele (např. statistické informace o provozu a vývoji hlukové zátěže, o účinnosti zavedených protihlukových opatření apod.)
- § numerické modelování hluku z leteckého provozu (hlukových zón) s využitím měřených dat pro varianty současného provozu a pro predikci.

Službu monitorování hluku z leteckého provozu a letových tratí zajišťuje pro Letiště Praha, a.s. jako pro provozovatele letiště Praha/Ruzyně od 1.1.2008 společnost MaREXCOM, s.r.o., která

## PARALELNÍ RWY 06R/24L LETIŠTĚ PRAHA – RUZYNĚ

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

obdržela v březnu 2009 od Českého institutu pro akreditaci osvědčení o akreditaci pro zkušební laboratoř č. 1548.

K monitorování leteckého hluku a letových tratí slouží vysoce sofistikovaný systém ANOMS 8. Tento systém tvoří 13 stacionárních měřících stanic, 2 mobilní měřící stanice, server pro zpracování naměřených dat a moderní software. Každá měřící stanice je navíc vybavena i meteorologickou stanicí. Všechny měřící stanice leží ve vybraných lokalitách v okolí letiště Praha/Ruzyně a jejich umístění předcházely podrobné analýzy tak, aby měření mělo maximální vypovídací hodnotu. V lokalitách, kde nejsou umístěny stacionární měřící stanice, využívá Letiště Praha a.s. mobilní měřící stanice zkušební laboratoře, a to zejména v období, kdy je hlavní dráha RWY06/24 uzavřena kvůli jarní a podzimní údržbě.

Umístění stacionárních měřících jednotek v okolí letiště Praha / Ruzyně

Číslo	Místo měření
1	Jeneč
2	Červený Újezd
3	Unhošť
4	Pavlov
5	Hostivice
6	Dobrovíz
7	Kněževes
8	Horoměřice – střed obce
9	Přední Kopanina
10	Horoměřice – JV okraj
11	Řepy
12	Bílá Hora
13	Suchdol

*Hlukové zóny a návrh ochranného hlukového pásma:* Problematika návrhu ochranného hlukového pásma je řešena v samostatné příloze č.16 předkládané doplněné dokumentace.

První návrh nového ochranného hlukového pásma pro výhledový provoz na letišti Praha/Ruzyně s paralelní RWY 06R/24L byl zpracován v červnu 2007 a byl součástí (přílohou č. 14) Dokumentace o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy 4 zákona č. 100/01 Sb. v platném znění záměru paralelní RWY 06R/24L letiště Praha/Ruzyně. Dokumentace byla oznamovatelem záměru–provozovatelem letiště Praha/ Ruzyně - předložena k projednání v prosinci 2007 a na počátku roku 2008 k ní byly předkládány písemné podněty, připomínky a požadavky. Některé z nich se týkaly i návrhu OHP LKPR.

Po zpracování připomínek se Dokumentace vrátila oznamovateli k doplnění. Základním požadavkem ze stanovisek Ministerstva životního prostředí ČR a Ministerstva zdravotnictví ČR je rozpracování varianty výhledového leteckého provozu, očekávaného v časovém horizontu roku 2020, se zahrnutím prvků Akčního plánu letiště Praha/Ruzyně z roku 2008. Tato varianta je považována za variantu dosažení cílové kapacity, obsahuje ji hluková studie (příloha 15) , a k ní se vztahuje i předkládaný návrh ochranného hlukového pásma letiště Praha / Ruzyně.

Od první verze [Hlukové zóny a návrh ochranného hlukového pásma letiště PRAHA RUZYNĚ pro výhledový letecký provoz s paralelní RWY 06R/24L. Zpráva TECHSON č. T/Z-209/07, červen 2007] se tento návrh liší zejména :

- § úpravou výchozích podmínek pro odvození hlukových zón, v nichž se uplatňují především prvky Akčního plánu LKPR z roku 2008
- § vypuštěním původně navrhované stavební uzávěry
- § úpravou režimových opatření v OHP

## PARALELNÍ RWY 06R/24L LETIŠTĚ PRAHA – RUZYNĚ

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

Základní podmínkou při tvorbě ochranného hlukového pásma letiště je vymezit hranice pásma tak, aby vně území OHP byly limity hluku z leteckého provozu pro denní i noční dobu vždy spolehlivě dodrženy. Ochranné hlukové pásmo letiště Praha/Ruzyně bude vymezeno smluvní hranicí, v níž by se realizovala stanoviska okolních obcí jako dotčených subjektů, a zájmy Letiště Praha, a.s. jako provozovatele letiště. Hranice přihlíží k průběhu limitní izofony  $L_{\text{limit}}$  z přílohy A (je obálkou limitních izofon  $L_{\text{Aeq D}} = 60 \text{ dB}$  a  $L_{\text{Aeq N}} = 50 \text{ dB}$ ), území charakteru „chráněný venkovní prostor“ ležící vně OHP nemůže zasahovat do hlukové zóny ohraničené touto limitní izofonou. Tím je zajištěno dodržení hygienických limitů hluku pro letecký provoz v denní i noční době vně ochranného hlukového pásma.

Pracovní návrh hranice ochranného hlukového pásma letiště Praha/Ruzyně ve stavu po 2. kole projednávání s dotčenými obcemi a městskými částmi hl.m.Prahy (je doložen v příloze 16) se předkládá v mapové příloze B, v mapovém měřítku 1 : 50.000, spolu s průběhem limitní izofony z přílohy A. Je zpracován v mapovém podkladu v měřítku 1 : 50.000. Autorem rastrových dat RZM je ČÚZK, data jsou v majetku Letiště Praha, a.s.. Mapovou přílohu B zpracovala Letiště Praha, a.s. Mapový podklad je barevně plnohodnotný a odpovídá danému měřítku.

Předkládaná verze návrhu hranice OHP vychází z přílohy D prvního návrhu OHP, je však upravena na základě připomínek ze dvou kol projednávání. Nemusí být konečná, projednávání s dotčenými obcemi a městskými částmi hl.m.Prahy dosud nebylo ukončeno. Teprve po zohlednění všech přijatelných požadavků ve vedení hranice OHP bude tato překreslena do listů katastrálních map dotčených katastrálních území.

*Hluk v okolí letiště Praha/Ruzyně vyvolaného motorovými zkouškami na novém motorovém stání v hangárové zóně:* Tato problematika je podrobněji řešena v příloze 17 předkládané dokumentace.

Součástí připomínek veřejnosti k dokumentaci EIA záměru výstavby paralelní RWY na letišti Praha/Ruzyně (užíváme též kódové označení LKPR), předložené v prosinci 2007 do připomínkového řízení, je požadavek doplnit dokumentaci EIA o posouzení dopadů hluku z motorových zkoušek (MZ) letadel. Požadavek je součástí taxativně vyjmenovaných požadavků ve spisu MŽP čj. 21550/ENV/08 ze dne 13.3.2008, kterým se vrací zmíněná dokumentace EIA k doplnění.

Motorové zkoušky dopravních letadel mohou být potenciálním zdrojem obtěžování hlukem v blízkém obytném území, v porovnání s hlukem z leteckého provozu se však oprávněně považují za záležitost méně významnou. Řeší se vyhlášením provozních omezení pro motorové zkoušky letadel v noční době. V posledních letech jsou stížnosti na hluk z MZ z okolí LKPR spíše ojedinělé a nepříliš důrazné, což zřejmě souvisí s obměnou letadlového parku za modernější typy letadel s nižší hluchostí a s menšími nároky na údržbu a testování, a rovněž s důraznějším uplatňováním protihlukových omezení.

Nová poloha motorového stání v areálu letiště Praha/Ruzyně bližší k obytné zástavbě, výsledky kvalifikovaných odhadů požadovaného vložného útlumu založených na výpočtu pomocí počítačového modelu, a avizovaný záměr využívat MS k motorovým zkouškám velkokapacitních dopravních letadel pro dálkové tratě, vyžadují instalaci účinného protihlukového vybavení nového motorového stání.

Cílem záměru je dosažení stavu, kdy hygienický limit hluku pro stacionární zdroje na letišti nebude překračován, a to ve všech blízkých obytných lokalitách a v uvažovaném návrhovém rozmezí motorových zkoušek.

Hluková studie pro motorové stání v příloze 17 konstatuje, že vzdálenost od zdroje (letoun na MS) a směr vyzařování zvuku do rozhodných kritických lokalit hrají v návrhu optimálního protihlukového vybavení motorového stání dominantní roli, a proto je budoucí využití nejbližší lokality Na Padesátníku poměrně klíčové.

V přípravném období stavby bude nutné dále rozhodnout o nezbytných doplňcích motorového stání jako je deflektor proudu spalin (v případě uzavřeného stání je podmínkou), o konstrukčním

## PARALELNÍ RWY 06R/24L LETIŠTĚ PRAHA – RUZYNĚ

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

řešení protihlukových bariér (určují cenu MS) a o případném doplňujícím vybavení MS aerodynamickými prostředky na usměrnění proudu vzduchu do motorů.

Dle studie v příloze 17 lze potvrdit, že i při umístění nového motorového stání na východním okraji areálu LKPR je možné navrhnout řešení, v němž nebudou překročeny hygienické limity hluku pro stacionární zdroje. Konkrétní řešení bude nepochybně souviset s efektivním využitím investice, což závisí především na dimenzování MS a na provedení protihlukových bariér tak, aby byly pokryty potřeby ochrany okolí před hlukem ve většině běžných situací.

Veřejné zdraví: Vyhodnocení vlivů na veřejné zdraví bylo zpracováno příslušnými autorizovanými osobami. Vyhodnocení údajů rozptylové studie z hlediska zdravotních rizik imisí škodlivin v ovzduší je obsaženo v příloze 20.1. předkládané dokumentace. Posouzení vlivů hluku na veřejné zdraví je obsaženo v příloze 20.2. předkládané dokumentace. Za závěrů těchto studií vyplývají i doporučení pro další přípravu záměru.

Vodní hospodářství: Lze konstatovat, že pro potřeby odkanalizování a čištění splaškových odpadních vod jsou na letišti, s dostatečným předstihem zajišťovány potřebné kapacity. Realizace záměru přímo generuje vznik srážkových vod z nově vznikajících zpevněných ploch. V rámci stavby RWY 06R/24L budou odkanalizovány následující zpevněné plochy (při spádech převážně pod 1 % a mimořádně dlouhých dobách odtoku po ploše ke kanalizaci) :

- ü letištní dráha RWY 06R/24L, včetně prahů a postranních pásů
- ü pojezdové dráhy TWY M1, L1, L2, K1 až K6, P, T
- ü odbavovací plocha OP D2
- ü odmrazovací stání (2x), včetně zázemí pro skladování a výdej odmrazovacích kapalin a s provozně-sociálním objektem (včetně přípravy teplé vody pro odmrazování)
- ü kompenzační stání (náhrada za stávající - rušené)
- ü stání pro motorové zkoušky, včetně manipulační (příjezdové) plochy
- ü spojovací letištní a souběžná veřejná komunikace, včetně tunelů

Vlivem výše uvedených staveb dojde k výraznému rozšíření stávajících zpevněných ploch. Celková plocha nových zpevněných ploch bude 89,71 ha. Současně bude v rámci bouracích prací odstraněno 19,98 ha zpevněných ploch. Zvýšení činí cca 69,7 ha, odpovídající výpočtová redukováná plocha 45,3 ha.

Z hlediska vlivů na vodu a vodní hospodářství je patrné, že již realizovanými a do doby realizace záměru plánovanými opatřeními v systému čištění odpadních vod v areálech ČKV a ČOV SEVER a JIH by provoz na paralelní dráze z hlediska vzniku nových srážkových vod neměl znamenat kvantitativní respektive kvalitativní ovlivnění nejbližších vodotečí Kopaninského Únětického potoka.

Problematika nakládání s odpadními vodami je podrobněji popisována v kapitole vlivů na vodu a vodní hospodářství.

Vzhledem k charakteru hodnoceného záměru bude produkce odpadů minimální a druhová skladba bude odpovídat předpokládanému charakteru staveb. V příloze 21 dokumentace je uveden přehled odpadů, který vychází z hlášení o produkci a nakládání s odpady.

Záměr vyžaduje nároky na plochy, které jsou sumarizovány v následující tabulce:

okres	kat.území	trvalý zábor celkem v m <sup>2</sup>	z toho pozemky v ZPF v m <sup>2</sup>
Praha	Ruzyně	2 034 968	202 844
	Liboc	6 387	5 806
	Nebušice	656	656
	Přední Kopanina	57 018	55 310
Praha - západ	Hostivice	737 658	705 260
	Litovice	124 189	123 300
<b>Zábory celkem (m<sup>2</sup>)</b>		<b>2 960 876</b>	<b>1 093 176</b>

V daném případě posuzovaného staveniště se jedná o půdy reprezentované BPEJ, které představují všechny třídy ochrany, přičemž ve stupni nejvyšší ochrany (třída ochrany I.) se nachází 1 059 608 m<sup>2</sup>, což představuje 96,93% z celkové rozlohy záboru ZPF.



## PARALELNÍ RWY 06R/24L LETIŠTĚ PRAHA – RUZYNĚ

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

Z hlediska velikosti vlivu se tedy jedná o velký vliv ve vztahu k ploše záboru, z hlediska významnosti vlivu se jedná o velmi významný negativní vliv. Situování paralelní dráhy je zakotveno v územní plánu, charaktery pozemků tedy musely být známy, lze tudíž předpokládat, že při schvalování územního plánu byla brána v úvahu možnost vynětí půd ve třídě ochrany I. s odkazem na liniovou stavbu zásadního významu.

Vyhodnocení stávajícího stavu z hlediska znečištění půd je doloženo v popisné části předkládané dokumentace. Z tohoto popisu na základě provedeného vyhodnocení analýz odebraných vzorků půd vyplývá, že běžným provozem letiště nedochází k prokazatelné kontaminaci zemin.

Záměr je realizován na zemědělské půdě, využívané jako pole, na části území se nacházejí plochy ruderalních lad na navážkách, okrajově jsou dotčeny porosty dřevin rostoucích mimo les (Kopaninský potok představující v tomto prostoru otevřený odpad dešťové kanalizace). Jsou tak dotčeny pouze plochy, které se nenacházejí v přírodě blízkém stavu (pole), případně se nacházejí ve stavu pokročilé ruderalní sukcese. Jsou dotčeny jen běžné druhy rostlin – polní plevely nebo ruderalní rostliny, které se vyskytují zcela běžně na řadě okolních stanovišť. Nedochází tedy k ohrožení populací těchto druhů, zvláště chráněné nebo regionálně vzácné druhy rostlin se na ploše výstavby nenacházejí.

Záměr neznamena ohrožení populací zvláště chráněných nebo regionálně vzácných druhů živočichů, včetně jejich reprodukčních prostor; jde vesměs o dotčení antropogenně podmíněných stanovišť.

Vlivy vlastní výstavby na populace živočišných druhů je možno pokládat za málo významné až nevýznamné, za předpokladu realizace skrývek nejdříve ke konci vegetačního období.

V rámci předkládaného záměru byl proveden dendrologický průzkum lokality navržené stavby a stanovena společenská hodnota dřevin, u nichž pravděpodobně dojde ke kácení.

Předmětem hodnocení byly dřeviny na následujících vymezených lokalitách:

- A Alej podle severní části komunikace K letišti
- B Porosty zářezu Kopaninského potoka, který tato komunikace protíná
- C Porosty svahů podél komunikace Evropské
- D Stromy u domku v ulici Za teplárnou
- E Strom a keře v ulici U letiště
- F Porost ve středu letištní plochy podél stávající komunikace
- G Porosty v ploše přeložky silnice 1/6 směr Hostivice
- H Porost při neprovozované trati u Jenče

kteří jsou popsány a hodnoceny v příslušných pasážích předkládané dokumentace. Celkem bylo na sledované lokalitě hodnoceno 61 ks stromů, z nich poměrně velká část byla dvou i vícekmenných a 8 plošných porostů převážně křovinatého charakteru s jednotlivými stromy. Celková společenská hodnota dřevin na zájmové ploše činí 3 952 024 Kč.

Záměr neznamena ovlivnění zájmů památkové péče, rovněž neznamena žádný dopad na kulturní tradice v místě nebo v regionu, ani 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.

Jak je patrné z předcházející části předkládané dokumentace, realizace záměru může vyvolat změnu ve využívání staveb stávajících nejbližších obytných objektů ve vybraných lokalitách při respektování jednoho z doporučení uvedených v předcházející části této dokumentace.

Vlivy na ostatní složky životního prostředí lze označit za malé a málo významné.

## H. PŘÍLOHY

### **SEZNAM PŘÍLOH:**

#### **PŘÍLOHY č.1 – č.5**

- 1) Vyjádření místně příslušných stavebních úřadů o souladu stavby s územním plánem, vyjádření příslušných úřadů k NATURA 2000 dle § 45i zákona č.114/92 Sb. ve znění pozdějších předpisů
- 2) Obce dotčené hlukem z leteckého provozu na letišti Praha Ruzyně; návrh seznamu pro řízení E.I.A.k záměru výstavby RWY 06R/24L, TECHSON Praha, zpráva T – D – 09/07, 2007
- 3) Doklady:
  - § Letiště Praha, a.s.: Garance generálního ředitele a předsedy představenstva Letiště Praha a.s. a Řízení letového provozu, s.p. k opatřením ke snížení hluku z provozu letiště Praha/Ruzyně po výstavbě paralelní dráhy RWY 06R/24L,zn.GŘ/LOM/5572/2009/RSM/RIZ/ZPR ze dne 5.10.2009
  - § Letiště Praha, s.p.: Vysvětlení rozdílů v uváděných statistikách očekávaného počtu cestujících, zn.:RSM/6594/2007/IRS/ZPR ze dne 31.10.2007
- 4) Situace stavby: Situace širších vztahů, Situace stavby, Celková situace staveniště, Nikodem a Partner spol. s r.o.
- 5) Koordinační dokumentace staveb „Modernizace trati Praha – Kladno II etapa“ a „Dráhy RWY 06R/24L letiště Praha – Ruzyně“, technická zpráva, METROPROJEKT Praha a.s., 2006

#### **PŘÍLOHA č.6**

##### Dopravní prognózy

- 6.1. Dopravní prognóza 2005 letiště Praha – Ruzyně, Aktualizace k roku 2013, Ústav dopravního inženýrství hlavního města Prahy, 2006 (06 – 130 – H 37)
- 6.2. Vliv dopravy indukované letištěm Praha na komunikační síť města, Technická správa komunikací Hlavního města Prahy, úsek dopravního inženýrství, 2008 (06 – 130 – H 37/1)
- 6.3. Vliv dopravy indukované letištěm Praha na komunikační síť hl.m. Prahy a jeho okolí v roce 2020, Útvar rozvoje Hl.m. Prahy, 2009

#### **PŘÍLOHY č.7 – č.9**

##### 7) Analýzy o odběrech vzorků zemin

- 7.1. Analýzy odběrů roku 2004
- 7.2. Analýzy odběrů roku 2008

##### 8) Protokoly o analýze venkovního ovzduší

- 8.1. Protokol o analýze venkovního ovzduší č. 233/906/3/04
- 8.2. Protokol o analýze venkovního ovzduší č. 10252/1483/Pu/TAM/49/08
- 8.3. Protokol o analýze venkovního ovzduší č. 10252/1483/Pu/TAM/49/08/a
- 8.4. Závěrečná zpráva měření imisí v okolí a v areálu letiště Ruzyně, Zdravotní ústav se sídlem v Pardubicích, 2008

##### 9) Monitoring ovoce a plodin v okolí letiště Praha - Ruzyně

### **PŘÍLOHY č.10 – č.12**

- 10) Intenzity staveništní dopravy v rámci výstavby RWY 06R/24L
- 11) Hluková studie pro etapu výstavby
- 12) Rozptylová studie pro etapu výstavby

### **PŘÍLOHY č.13 – č.14**

- 13) Rozptylová studie, Paralelní RWY 06R/24L letiště Praha – Ruzyně, ECO-ENVI-CONSULT, červenec 2009
- 14) Rozptylová studie, Paralelní RWY 06R/24L letiště Praha – Ruzyně, ECO-ENVI-CONSULT, náhradní zdroje energie, říjen 2009

### **PŘÍLOHY č.15 – č.17**

- 15) Studie hluku pro výhledový letecký provoz na letišti Praha / Ruzyně k roku dosažení cílové kapacity s dvojicí paralelních drah RWY 06R/L 24R/L
  - 16) Hlukové zóny a návrh ochranného hlukového pásma letiště PRAHA RUZYNĚ pro výhledový letecký provoz s dvojicí paralelních RWY 06R/L 24R/L, T/Z – 221/08, 2008, aktualizace říjen 2009
- Sdělení Ministerstva zdravotnictví ČR č.j. 49902/2009-OVZ-32.3 ze dne 19.10.2009

- 17) Studie hluku v okolí letiště Praha Ruzyně vyvolaného motorovými zkouškami na novém motorovém státní v hangárové zóně, T/Z-226/09, červenec 2009

### **PŘÍLOHA č.18**

- 18) Letiště Praha Ruzyně: Akustická studie - hluk ze silniční dopravy
- 18.1. Letiště Praha Ruzyně – výhledový rok 2020 (dosažení cílové kapacity), hluk z automobilové dopravy, EKOLA group, s.r.o., září 2009
- 18.2. Vliv dopravy indukované Letištěm Praha Ruzyně na komunikační síť města (doplnění akustické studie z října 2007), EKOLA group, s.r.o., prosinec 2008
- 18.3. Letiště Praha Ruzyně – Akustická studie, hluk z automobilové dopravy (výchozí stav a stav uvedení dráhy do provozu), EKOLA group, s.r.o., říjen 2007

### **PŘÍLOHA č.19**

- 19) Letiště Praha Ruzyně: Akustická studie - hluk ze železniční dopravy
- 19.1. Letiště Praha Ruzyně – výhledový rok 2020 (dosažení cílové kapacity), hluk ze železniční dopravy, EKOLA group, s.r.o., září 2009
- 19.2 Letiště Praha Ruzyně: Akustická studie - hluk ze železniční dopravy, paralelní RWY 06R/24L, EKOLA group, s.r.o., 2007

## **PŘÍLOHA č.20**

20) Posouzení vlivů na veřejné zdraví

20.1. Vyhodnocení údajů rozptylové studie z hlediska zdravotních rizik imisí škodlivin v ovzduší

20.2. Posouzení vlivu hluku na veřejné zdraví

## **PŘÍLOHY č.21 – č.27**

21) Hlášení o produkci a nakládání s odpady

22) Rozšíření ČOV + ČKV JIH, 3. etapa, letiště Praha – Ruzyně, Závěr zjišťovacího řízení ze dne 02. 08. 2007 pod č.j. S – MHMP –062663 / 2007 / OOP / VI /EIA/325-2/Žá

23) Vodní dílo Kopaninský poldr opravy a údržba 2008

24) Hodnocení možného ohrožení skládky Ďáblice provozem Letiště Praha – Ruzyně

25) Nádrže LPH Letiště Praha – Ruzyně, Závěr zjišťovacího řízení ze dne 29.5.2005 pod č.j. MHMP- 064929/2005/OZP/VI/EIA/131-2/Be

26) Přiblížení a přistání na RWY 24L

27) Cílový provozní stav na letišti Vodochody a Praha Ruzyně s uvažovaným provozem dvojice paralelních RWY 06R/L a 24 R/L

## **PŘÍLOHY č.28 – č.29**

28) Studie vlivu vyhlášení ochranného hlukového pásma letiště Praha – Ruzyně na rozvoj území a cenu nemovitostí, B.I.R.T. GROUP, 2009

29) Požadavek MŽP zn.21550/ENV/08 ze dne 13.3.2008 na doplnění dokumentace vlivů záměru na životní prostředí

**Zpracovatel oznámení:**

RNDr. Tomáš Bajer, CSc.  
ECO-ENVI-CONSULT  
Sladkovského 111  
506 01 Jičín

IČO: 42921082 DIČ: CZ-6002271825

tel.: 466260219

603483099

fax: 466260219

e-mail: [tomas.bajer@wo.cz](mailto:tomas.bajer@wo.cz)

Šafaříkova 436  
533 51 Pardubice

**Spolupráce:**

Ing. Libor Ládyš, EKOLAGROUP s.r.o., Praha  
Ing. Jiří Šulc, CSc. (TECHSON Praha)  
Ing. Vladislava Bejčková (EKOLA GROUP s.r.o.)  
Ing. Radek Kropelnický (EKOLA GROUP s.r.o.)  
Ing. Eva Říhová (Letiště Praha, a.s.)  
Ing. Dana Potužníková  
MUDr.Bohumil Havel  
RNDr. Milan Macháček (EKOEX, Jihlava)  
Ing. Dana Patrná (Letiště Praha, a.s.)  
Ing. Martin Šára (ENVI-COM, Slatiňany)  
Ing. Jiří Kaláb, CSc. (UNKAS Pardubice)  
Ing. Jana Bajerová (ECO-ENVI-CONSULT, Jičín)  
RNDr. Vladimír Faltys  
Ing. Radim Tomeš (Letiště Praha, a.s.)

Datum zpracování dokumentace:05.12.2009

Podpis zpracovatele dokumentace:

