

OZNÁMENÍ ZÁMĚRU

O HODNOCENÍ VLIVŮ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

podle § 6 odst. 1 a Přílohy č. 3 zákona č. 100/2001 Sb., v platném znění
o posuzování vlivů na životní prostředí

Náhradní zdroje energie u hangáru F kraj Hlavní město Praha, Praha 6



OBSAH:

A	Údaje o oznamovateli	4
1.	Obchodní firma/jméno	4
2.	IČO	4
3.	Sídlo/Adresa	4
4.	Jméno, příjmení, bydliště a telefon oprávněného zástupce	4
B	Údaje o záměru	5
I.	Základní údaje	5
1.	Název záměru a jeho zařazení podle přílohy č. 1 zákona č. 100/2001 Sb.	5
2.	Kapacita (rozsah) záměru	5
3.	Umístění záměru	6
4.	Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry	9
5.	Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění, včetně přehledu zvažovaných variant a hlavních důvodů	9
6.	Stručný popis technického a technologického záměru	10
7.	Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení	11
8.	Výčet dotčených územně samosprávných celků	11
9.	Výčet navazujících rozhodnutí podle § 9 odst. 3 a správních úřadů, které budou tato rozhodnutí vydávat	12
II.	Údaje o vstupech	12
1.	Zábor půdy	12
2.	Odběr a spotřeba vody	12
3.	Surovinové zdroje	12
4.	Energetické zdroje	12
5.	Nároky na dopravní infrastrukturu	14
III.	Údaje o výstupech	14
1.	Množství a druh emisí	14
2.	Množství odpadních vod, míra jejich znečištění	16
3.	Kategorizace a množství odpadů	16
4.	Zdroje hluku	16
5.	Rizika havárií	19
C	Údaje o stavu životního prostředí v dotčeném území	20
1.	Výčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik dotčeného území ...	20
2.	Stručná charakteristika stavu složek životního prostředí, které budou pravděpodobně významně ovlivněny	37

D	Údaje o vlivech záměru na veřejné zdraví a na životní prostředí	39
	1. Charakteristika možných vlivů a odhad jejich velikosti a významnosti (z hlediska pravděpodobnosti, doby trvání, frekvence a vratnosti)	39
	2. Rozsah vlivů vzhledem k zasaženému území a populaci.....	42
	3. Údaje o možných významných nepříznivých vlivech přesahujících státní hranice.....	42
	4. Charakteristika opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů	43
	5. Charakteristika nedostatků ve znalostech a neurčitostí, které se vyskytly při specifikaci vlivů	43
E	Porovnání variant řešení záměru	43
	Umístění náhradních zdrojů energie je situováno na pozemcích v majetku Českého Aeroholdingu, a. s. V dosahu jsou všechny potřebné inženýrské sítě a dopravní komunikace.	43
F	Doplňující údaje.....	44
	1. Mapová a jiná dokumentace týkající se údajů v oznámení	44
	2. Další podstatné informace oznamovatele	45
G	Všeobecně srozumitelné shrnutí netechnického charakteru	45
	Datum zpracování oznámení	48
	Jméno, příjmení, bydliště a telefon zpracovatele oznámení:.....	48
	Podpis zpracovatele.....	48
	Podpis oznamovatele (oprávněného zástupce)	48
	Příloha č. 1 - soulad s Územním plánem.....	49
	Příloha č. 2 - stanovisko orgánu ochrany přírody	50
	Příloha č. 3 – bezpečnostní list motorové nafty	52
	Příloha č. 4 – Hluková studie	67
	Příloha č. 5 – odborný posudek podle zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší	73
	Příloha č. 6 – Vyjádření Povodí Vltavy, s. p.....	87

A Údaje o oznamovateli

1. Obchodní firma/jméno

Letiště Praha, a. s.

2. IČO

282 44 532

3. Sídlo/Adresa

K Letišti 6/1019, 160 08 Praha 6

4. Jméno, příjmení, bydliště a telefon oprávněného zástupce

Ing. Soňa Hykyšová

Manažerka organizační jednotky Ochrana životního prostředí

Letiště Praha, a. s.

K Letišti 6/1019

160 08 Praha 6

tel. 220 11 1725

B Údaje o záměru

I. Základní údaje

1. Název záměru a jeho zařazení podle přílohy č. 1 zákona č. 100/2001 Sb.

Předmětem záměru je instalace 2 ks náhradních zdrojů energie u hangáru F - jeden náhradní zdroj pro čerpadla vodních clon (velikost nádrže 850 l) a jeden pro pohon hangárových vrat (velikost nádrže 450 l). Jako palivo slouží motorová nafta.

Motorová nafta je klasifikovaná jako nebezpečná směs (viz. bezpečnostní list motorové nafty v příloze č.3). Objem obou skladovacích nádrží (850 l + 450 l)=1300 l. Specifická hmotnost nafty je 0,8 kg/l. Hmotnost skladované nafty je 1040 kg → skladované množství je více než 1 t.

Záměr naplňuje ustanovení § 4, odst. 1 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, v platném znění ve vztahu k bodu 10.4 Skladování vybraných nebezpečných chemických látek a přípravků (vysoce toxických, toxických, zdraví škodlivých, žíravých dráždivých, senzibilizujících, karcinogenních, mutagenních, toxických pro reprodukci, nebezpečných pro životní prostředí) a pesticidů v množství nad 1 t; kapalných hnojiv, farmaceutických výrobků, barev a laků v množství nad 100 t, kategorie II přílohy č. 1 k zákonu.

2. Kapacita (rozsah) záměru

Náhradní zdroj pro pohon vrat

Plánovaný dieselagregát o výkonu 250 kVA bude sloužit jako náhradní zdroj energie pro pohon hangárových vrat při výpadku el. energie.

Parametry instalovaného dieselagregátu:

Rozměry včetně protihlukové kapotáže D x Š x V 3960x1356x2097 mm

Akustický tlak v 15 m – 69 dB (A), v 7m – 72 dB (A)

Velikost nádrže – 450 l

Elektrický výkon v režimu Stand by – 220 kW

Spotřeba paliva v režimu Stand by (100%/75%/50%) - 63/46/30 l/hod.

Elektrický výkon v režimu Prime – 200 kW

Spotřeba paliva v režimu Prime (100%/75%/50%) - 53,3/38/26 l/hod.

Záložní zdroj bude automaticky spuštěn v případě výpadku elektrické energie.

Kromě uvedených startů záložního zdroje elektrické energie při výpadku elektrické energie se počítá se zkušebním provozem ze servisních důvodů jednou za 2 měsíce. Zkušební provoz záložního zdroje elektrické energie bude trvat 10 až 20 minut. Bude prováděn pouze v denních hodinách. Záložní zdroj bude vybaven protihlukovou kapotáží.

Náhradní zdroj pro čerpadla vodních clon

Plánovaný dieselagregát o výkonu 510 kVA bude sloužit jako náhradní zdroj energie pro stávající čerpadla vodních clon.

Parametry instalovaného dieselagregátu:

Rozměry včetně protihlukové kapotáže D x Š x V 4810x1606x2615 mm

Akustický tlak v 15 m – 69 dB (A), v 7m – 72 dB (A)

Velikost nádrže – 850 l

Elektrický výkon v režimu Stand by – 400 kW

Spotřeba paliva v režimu Stand by (100%/75%/50%) – 106,1/81/58,5 l/hod.

Elektrický výkon v režimu Prime – 364 kW

Spotřeba paliva v režimu Prime (100%/75%/50%) - 95,3/81/58,5 l/hod.

Záložní zdroj bude automaticky spuštěn v případě výpadku elektrické energie.

Kromě uvedených startů záložního zdroje elektrické energie při výpadku elektrické energie se počítá se zkušebním provozem ze servisních důvodů jednou za 2 měsíce. Zkušební provoz záložního zdroje elektrické energie bude trvat 10 až 20 minut. Bude prováděn pouze v denních hodinách. Záložní zdroj bude vybaven protihlukovou kapotáží.

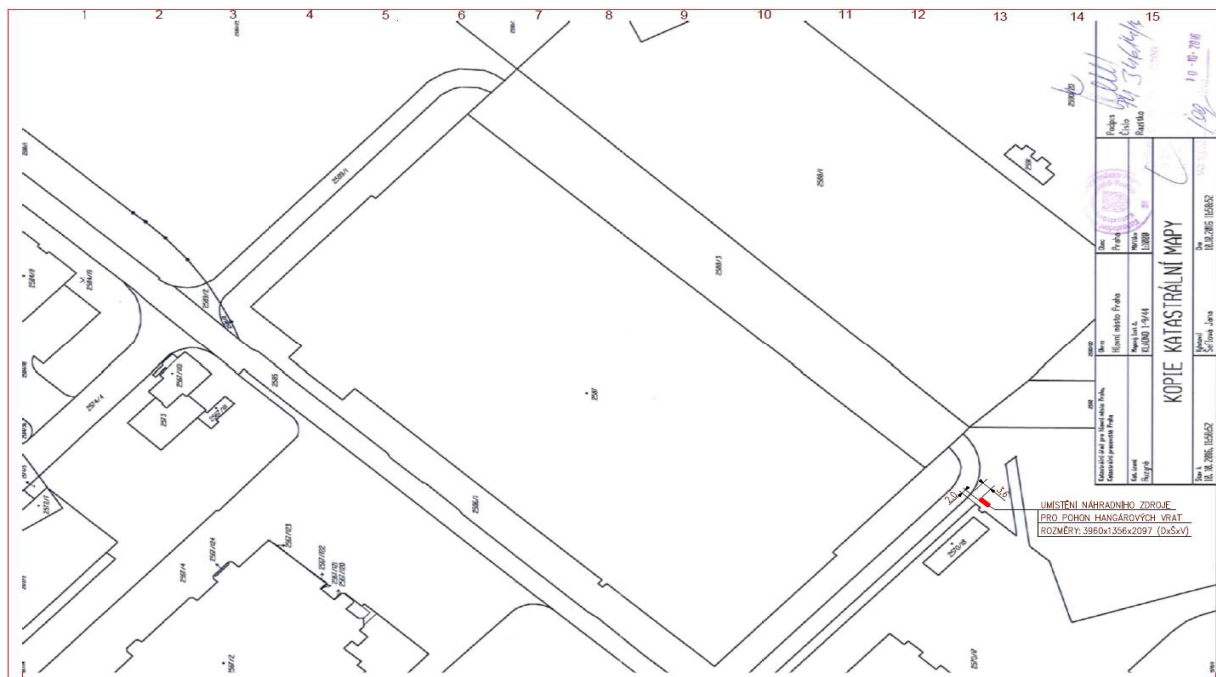
Palivem pro pohon náhradních zdrojů energie je motorová nafta je klasifikovaná jako nebezpečná směs (viz. bezpečnostní list motorové nafty v příloze č.3).

3. Umístění záměru

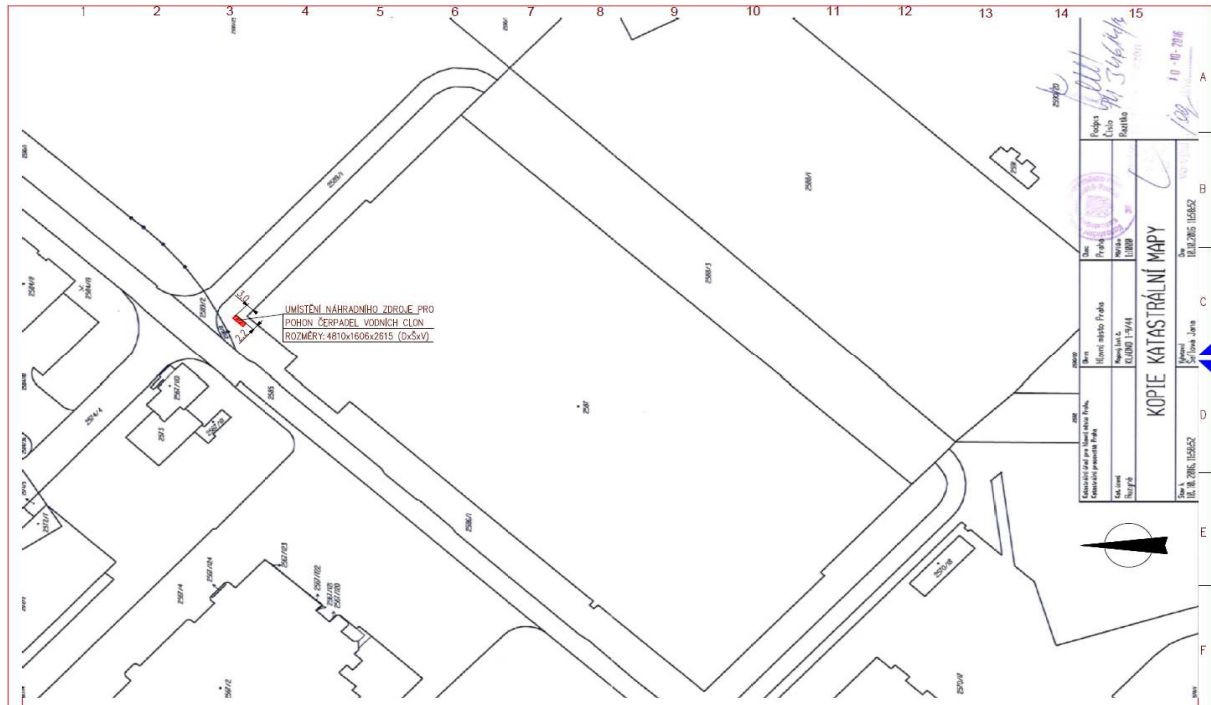
Oba dva náhradní zdroje budou situovány v areálu letiště Praha/Ruzyně v zájmovém území hlavního města Prahy, v městské části Praha 6, k.ú. Ruzyně.

Náhradní zdroj pro pohon hangárových vrat je plánován na parc. č. 2567/114 – ostatní plocha , k.ú. Ruzyně

NÁHRADNÍ ZDROJE ENERGIE U HANGÁRU F



Náhradní zdroj pro čerpadla vodních clon na parc. č. 2586/1 – ostatní plocha, k. ú. Ruzyně



Širší územní vztahy jsou doloženy v následujícím obrázku:



4. Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry

V rámci hodnocené lokality - areál letiště Praha/Ruzyně je plánována výstavba paralelní dráhy, ke které vydalo Ministerstvo životního prostředí Souhlasné stanovisko čj. 68161/ENV/11, prodloužené dopisem MŽP čj. 50446/ENV/16.

Vlivy předkládaného záměru na jednotlivé složky životního prostředí a veřejné zdraví lze označit za malé a málo významné. Dominantní vliv na jednotlivé složky životního prostředí a veřejné zdraví v zájmovém území souvisí s leteckým provozem.

5. Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění, včetně přehledu zvažovaných variant a hlavních důvodů

Oba dva náhradní zdroje budou umístěny v neveřejné části mezinárodního civilního letiště u opravárenského hangáru F.

Náhradní zdroje energie budou sloužit k výrobě elektrické energie v případě výpadku sítě.

V blízkosti plánovaného umístění nejsou žádné stavby určené k bydlení či jiné chráněné objekty (školy, zdravotnické zařízení apod.).

Umístění náhradních zdrojů je jednovariantní, vybrané s ohledem na zachování přístupu k sítím, které jsou vedeny v okolí hangáru.

6. Stručný popis technického a technologického záměru

Náhradní zdroj pro pohon vrat

Plánovaný dieselagregát o výkonu 250 kVA bude sloužit jako náhradní zdroj energie pro pohon hangárových vrat při výpadku el. energie.

Parametry instalovaného dieselagregátu:

Rozměry včetně protihlukové kapotáže D x Š x V 3960x1356x2097 mm

Akustický tlak v 15 m – 69 dB (A), v 7m – 72 dB (A)

Velikost nádrže – 450 l

Elektrický výkon v režimu Stand by – 220 kW

Spotřeba paliva v režimu Stand by (100%/75%/50%) - 63/46/30 l/hod.

Elektrický výkon v režimu Prime – 200 kW

Spotřeba paliva v režimu Prime (100%/75%/50%) - 53,3/38/26 l/hod.

Záložní zdroj bude automaticky spuštěn v případě výpadku elektrické energie.

Kromě uvedených startů záložního zdroje elektrické energie při výpadku elektrické energie se počítá se zkušebním provozem ze servisních důvodů jednou za 2 měsíce. Zkušební provoz záložního zdroje elektrické energie bude trvat 10 až 20 minut. Bude prováděn pouze v denních hodinách. Záložní zdroj bude vybaven protihlukovou kapotáží. Kapotáž bude instalována nejen z důvodů snížení hlučnosti dieselagregátu, ale především z důvodu ochrany zařízení proti povětrnostním podmínkám a z důvodů architektonických a estetických.

Elektrický výkon generátoru pro pohon vrat v režimu Stand by činí 220 kW

Náhradní zdroj pro čerpadla vodních clon

Plánovaný dieselagregát o výkonu 510 kVA bude sloužit jako náhradní zdroj energie pro stávající čerpadla vodních clon.

Parametry instalovaného dieselagregátu:

Rozměry včetně protihlukové kapotáže D x Š x V 4810x1606x2615 mm

Akustický tlak v 15 m – 69 dB (A), v 7m – 72 dB (A)

Velikost nádrže – 850 l

Elektrický výkon v režimu Stand by – 400 kW

Spotřeba paliva v režimu Stand by (100%/75%/50%) – 106,1/81/58,5 l/hod.

Elektrický výkon v režimu Prime – 364 kW

Spotřeba paliva v režimu Prime (100%/75%/50%) - 95,3/81/58,5 l/hod.

Záložní zdroj bude automaticky spuštěn v případě výpadku elektrické energie.


Kromě uvedených startů záložního zdroje elektrické energie při výpadku elektrické energie se počítá se zkušebním provozem ze servisních důvodů jednou za 2 měsíce. Zkušební provoz záložního zdroje elektrické energie bude trvat 10 až 20 minut. Bude prováděn pouze v denních hodinách. Záložní zdroj bude vybaven protihlukovou kapotáží. Kapotáž bude instalována nejen z důvodů snížení hlučnosti dieselagregátu, ale především z důvodu ochrany zařízení proti povětrnostním podmínkám a z důvodů architektonických a estetických.

Elektrický výkon generátoru v režimu Stand by činí 400 kW

Jako palivo do dieselagregátů bude sloužit motorová nafta. Motorová nafta je klasifikována jako nebezpečná chemická směs – viz. výpis z bezpečnostního listu

Nafta motorová

Výstražné symboly

GHS02	GHS07	GHS08	GHS09
			

Signální slovo:

Nebezpečí

Standardní věty o nebezpečnosti:

H226	Hořlavá kapalina a páry
H304	Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt
H315	Dráždí kůži
H332	Zdraví škodlivý při vdechování
H351	Podezření na vyvolání rakoviny
H373	Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici
H411	Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky

Pokyny pro bezpečné zacházení:

P261	Zamezte vdechování dýmu
P273	Zabraňte uvolnění do životního prostředí
P280	Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít
P301+P310	PŘI POŽITÍ: Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře
P331	NEVYVOLÁVEJTE zvracení
P501	Odstraňte obsah/obal jako nebezpečný odpad

Nebezpečné složky, které musí být uvedeny na etiketě

Plynový olej – nespecifikovaný

Plné znění bezpečnostního listu je uvedeno v příloze č. 3 oznámení.

7. Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení

Předpokládaná realizace výstavby: přelom roku 2017/2018

8. Výčet dotčených územně samosprávných celků

- Magistrát hlavního města Prahy
- MČ Praha 6

9. Výčet navazujících rozhodnutí podle § 9 odst. 3 a správních úřadů, které budou tato rozhodnutí vydávat

Navazující řízení:

- územní souhlas vydaný ÚMČ Praha 6
- vodoprávní řízení vedené ÚMČ Praha 6

II. Údaje o vstupech

1. Zábor půdy

Zábor ZPF (Zemědělský půdní fond)

Stavbou nedojde k záboru zemědělské půdy – dotčené pozemky jsou v katastru nemovitostí vedeny jako ostatní plocha

Zábor PUPFL (Pozemky určené pro funkci lesa)

Se záměrem není spojen žádný dočasný nebo trvalý zábor lesních pozemků. Stavba není realizována v ochranném pásmu lesa.

Kácení

Instalace a připojení náhradních zdrojů není podmíněno kácením dřevin.

2. Odběr a spotřeba vody

Provoz náhradních zdrojů energie nemá nároky na spotřebu vody.

3. Surovinové zdroje

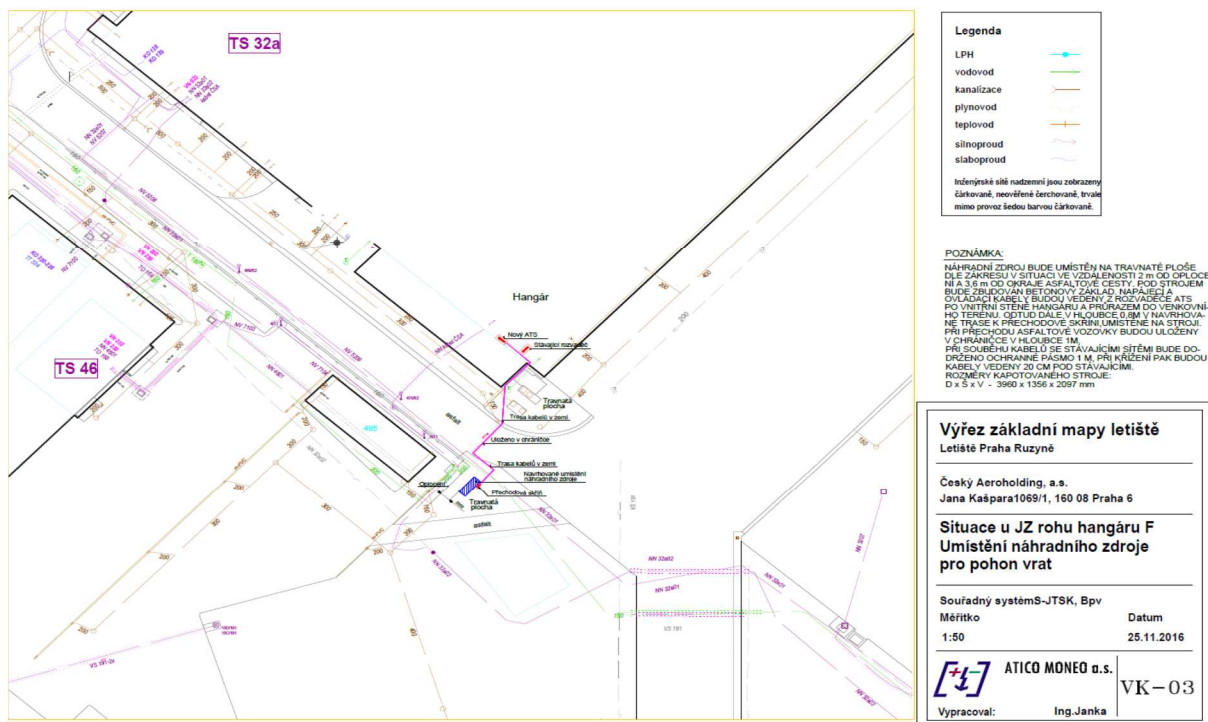
Náhradní zdroje energie budou instalovány na betonové panely, panely budou uloženy na štěrkové lože a znivelovány.

4. Energetické zdroje

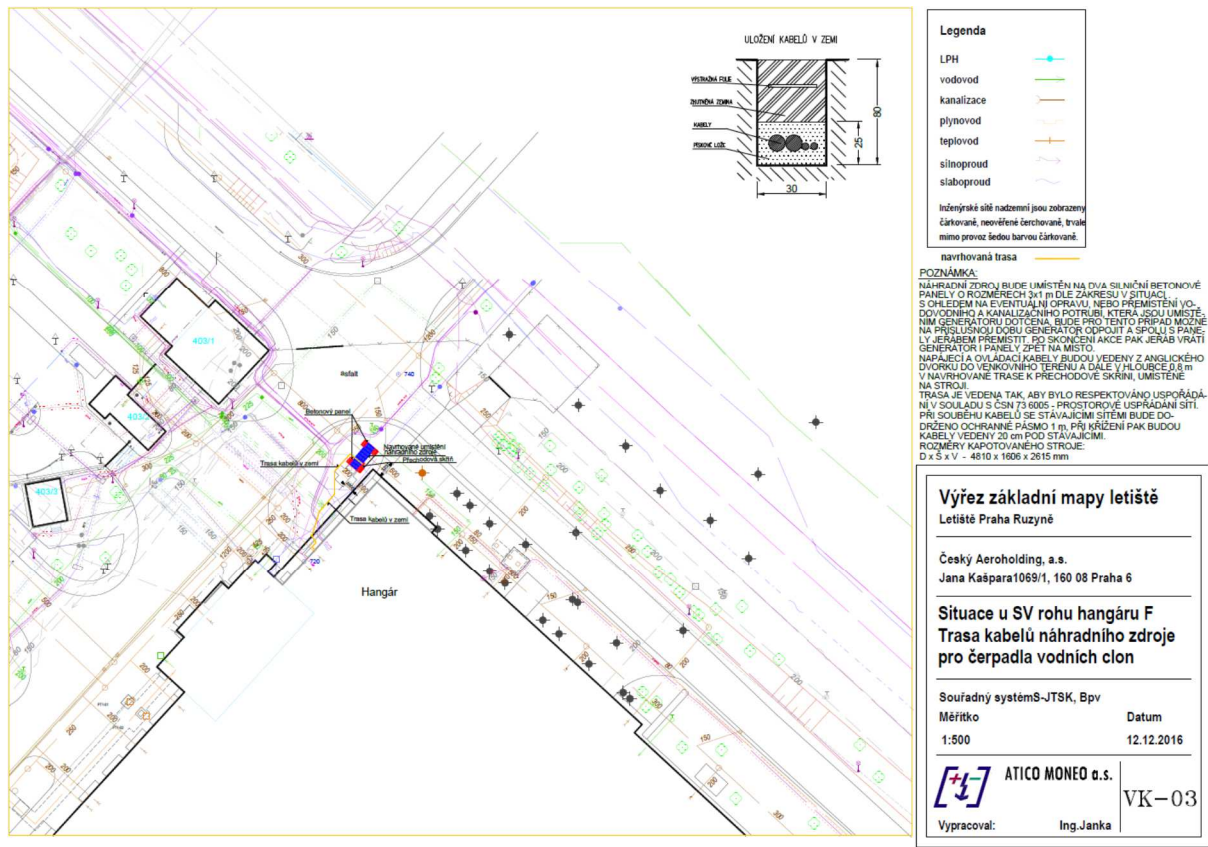
Dieselagregáty slouží jako náhradní, záložní zdroj energie, kterou dodávají do sítě v případě výpadku.

Elektrický výkon generátoru pro pohon vrat v režimu Stand by činí 220 kW.

NÁHRADNÍ ZDROJE ENERGIE U HANGÁRU F



Elektrický výkon generátoru vodních clon v režimu Stand by činí 400 kW.



5. Nároky na dopravní infrastrukturu

Lokalita pro umístění náhradních zdrojů energie je situována u hangáru F na pozemcích v majetku Českého Aeroholdingu, a. s. Zásobování náhradních zdrojů energie bude zajištěno prostřednictvím autocisteren, které přijedou po stávající účelové komunikaci.

Při doplňování paliva bude pistole vsunuta přímo do hrdla nádrže. Eventuální úkap bude zajištěn podložením hrdla záchytnou vanou. Tankování bude probíhat jednou ročně - odhadované množství 180 až 250 l pro každý náhradní zdroj.

Záměr nebude generovat žádné požadavky na zkapacitnění stávajících komunikací.

III. Údaje o výstupech

1. Množství a druh emisí

Posuzované zdroje představují podle §2 písm. e) zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší samostatné zdroje znečišťování ovzduší, které je možné dle přílohy č. 2 zákona zařadit do kategorie 1.2 (spalování paliv v pístových spalovacích motorech o celkovém jmenovitém tepelném příkonu od 0,3 MW do 5 MW včetně), které slouží jako záložní zdroje energie a počet provozních hodin v kalendářním roce nepřekročí 300 hodin. Zdroje nemají tepelný výkon vyšší než 50 MW. Podle zákona provozovatel nemá povinnost zjišťovat úroveň znečišťování ovzduší měřením zdroje.

Pro záměr byl zpracován **odborný posudek**, zpracovaný pro účely řízení o vydání závazného stanoviska podle §11 odstavce 2 písm. b) zákona č. 201/2012, o ochraně ovzduší.

Zdrojem emisí znečišťujících látek je spalování motorové nafty. Mezi hlavní znečišťující látky vznikající při provozu zdrojů patří oxid siřičitý, oxidy dusíku, oxid uhelnatý a tuhé znečišťující látky. V odborném posudku je vypočteno množství emisí z obou zdrojů:

Znečišťující látka	Čerpadla vodních clon	Pohon hangárových vrat	Celkem
Maximální emise (kg.hod ⁻¹)			
Tuhé látky	0,10	0,05	0,15
Oxidy dusíku	4,77	2,67	7,44
Oxid uhelnatý	1,43	0,80	2,23
Oxid siřičitý	0,002	0,001	0,003
Celkové emise (kg.rok ⁻¹)			
Tuhé látky	0,54	0,30	0,84
Oxidy dusíku	26,82	14,97	41,79
Oxid uhelnatý	8,05	4,49	12,54
Oxid siřičitý	0,011	0,006	0,017

Zhodnocení úrovně znečištění v lokalitě

Vyhodnotit kvalitu ovzduší je možné na základě pětiletých průměrů koncentrací znečišťujících látek (do roku 2011 do roku 2015) publikovaných ČHMÚ pro potřeby zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší. Tato data jsou uváděna pro čtverce 1 x 1 km.

Předmětná lokalita zasahuje do dvou čtverců, a to 448552 a 448553, v následující tabulce je uveden přehled hodnot v těchto čtvercích:

Průměrné hodnoty koncentrací zaznamenané ve čtverci v hodnocené lokalitě:

Znečišťující látka	Veličina	Jednotka	Zájmové území	Imisní limit	Podíl na imis. limitu (%)
Oxid dusičitý	roční průměr	μg.m ⁻³	28,8 – 30,3	40	72,0 – 75,8
Oxid siřičitý	4. nejvyšší denní průměr	μg.m ⁻³	19,4 – 19,6	125	15,5 – 15,7
Částice PM ₁₀	roční průměr	μg.m ⁻³	27,9 – 28,2	40	69,8 – 70,5
Částice PM ₁₀	36. nejvyšší denní průměr	μg.m ⁻³	50,5 – 50,9	50	101,0 – 101,8
Částice PM _{2,5}	roční průměr	μg.m ⁻³	18,2	25	72,8
Benzen	roční průměr	μg.m ⁻³	1,2	5	24,0
Benzo[a]pyren	roční průměr	ng.m ⁻³	1,60 – 1,64	1	160 – 164
Arsen	roční průměr	ng.m ⁻³	2,26	6	37,7
Kadmium	roční průměr	ng.m ⁻³	0,43 – 0,44	5	8,6 – 8,8
Olovo	roční průměr	ng.m ⁻³	8,7 – 8,8	500	1,7 – 1,8
Nikl	roční průměr	ng.m ⁻³	1,5	20	7,5

Pozn. tučně jsou zvýrazněny nadlimitní hodnoty

Z vyhodnocení provedeného pro posuzované zdroje vyplývá, že nemají významný vliv na průměrné roční koncentrace sledovaných znečišťujících látek, nejvyšší příspěvky lze očekávat na úrovni:

- oxid dusičitý – 0,03 μg.m⁻³ (limit 40 μg.m⁻³);
- částice PM₁₀ a PM_{2,5} – 0,003 μg.m⁻³ (limit 40 μg.m⁻³).

U obou sledovaných znečišťujících látek je příspěvek hodnocených zdrojů pod 1% imisního limitu.

V případě krátkodobých koncentrací lze očekávat příspěvek nejvýše:

- hodinové koncentrace NO₂ – 360 μg.m⁻³ (limit 200 μg.m⁻³);
- denní koncentrace PM₁₀ – 1.1 μg.m⁻³ (limit 50 μg.m⁻³);
- hodinové koncentrace CO – 350 μg.m⁻³ (limit pro 8hodinové koncentrace 10 000 μg.m⁻³).

Výše uvedené hodnoty byly vypočteny pro situaci teoretického souběhu hodnocených zdrojů při nejméně příznivých rozptylových podmínkách. Vzhledem k očekávané četnosti provozu zdrojů na plný výkon (několik ojedinělých případů do roka), je pravděpodobnost výskytu uvedených hodnot velmi nízká.

2. Množství odpadních vod, míra jejich znečištění

Provozem stavby nevzniknou žádné splaškové vody ani technologické vody. Náhradní zdroje energie budou vybaveny záchytnou vanou, která zachytí veškeré úkapy, včetně případné havárie provozních kapalin.

3. Kategorizace a množství odpadů

Při běžném provozu nebudou vznikat žádné druhy odpadů. Pouze pokud by došlo k úniku motorové nafty nebo provozních kapalin do záchytné vany budou tyto kapaliny přečerpány do náhradních skladovacích nádob a budou použity absorpční materiály.

Druh odpadu: 15 02 02 Absorpční činidla, filtrační materiály, čisticí tkaniny

4. Zdroje hluku

Základní parametry zdroje hluku

Diesel agregát pro čerpadlo vodních clon:

Následující technické údaje jsou převzaty z Průvodní zprávy k náhradnímu zdroji pro čerpadla vodních clon – pasportu stavby (č. výkresu TZ-01, autor Ing. Vlad. Janka)

Výkon: 510 kVA

Rozměry včetně protihlukové kapotáže D x Š x V 4810x1606x2615 mm

Akustický tlak (výrobce garantovaný): v 15 m – 69 dB (A), v 7m – 72 dB (A)

Diesel agregát pro pohon hangárových vrat:

Následující technické údaje jsou převzaty z Průvodní zprávy k náhradnímu zdroji pro pohon hangárových vrat – pasportu stavby (č. výkresu TZ-01, autor Ing. Vlad. Janka)

Výkon 250 kVA

Rozměry včetně protihlukové kapotáže: D x Š x V 3960x1356x2097 mm

Akustický tlak (výrobce garantovaný): v 15 m – 69 dB (A), v 7m – 72 dB (A)

Provozní doba zdroje hluku

Jedná se o záložní zdroje elektrické energie, které budou využívány pouze v případě výpadku zdroje síťové elektřiny. Kromě uvedených startů záložního zdroje elektrické energie při výpadku elektrické energie se počítá se zkušebním provozem ze servisních důvodů jednou za 2 měsíce. Zkušební provoz záložního zdroje elektrické energie bude trvat 10 až 20 minut. Bude prováděn pouze v denních hodinách. Záložní zdroje budou vybaveny protihlukovou kapotáží. V případě výpadku elektrické energie budou v provozu oba generátory současně. Tato skutečnost je zohledněna v akustické studii.

Umístění vůči chráněným objektům

Plánované umístění obou dieselagregátů včetně vzdáleností od nejbližších chráněných venkovních prostorů staveb je znázorněno na následujícím obrázku obrázku.



Jedná se o lokality:

Padesátník I: 7 objektů k bydlení

Padesátník II: 4 objekty k bydlení

Přední Kopanina: 3 nejbližší objekty k bydlení

Hygienické limity hluku

Dieselagregáty jsou stacionárním zdrojem hluku, na který se podle Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku, vztahují následující hygienické limity hluku pro venkovní chráněné prostory a venkovní chráněné prostory staveb:

Denní doba (06 – 22): LAeq ≤ 50 dB pro 8 po sobě jdoucích nejhlučnějších hodin

Noční doba (22 – 06): LAeq ≤ 40 dB pro nejhlučnější 1 hodinu

Vypočet hluku v imisních bodech

Pro výpočet hladiny akustického tlaku A v imisních bodech byl aplikován vzorec pro útlum hluku kulového zdroje vzdáleností:

$$L_2 = L_1 + (20 * \log(\frac{l_1}{l_2})) ,$$

kde:

L₁ je změřená hladina akustického tlaku A ve vzdálenosti l₁ od zdroje

L₂ je výsledná vypočtená hladina akustického tlaku A ve vzdálenosti l₂ od zdroje

Tento vzorec zanedbává vliv útlumu terénem a odrazivost. Vzhledem k tomu, že ve směru šíření hluku k imisním bodům převažuje pohlitvý terén v podobě zatravněných ploch, lze předpokládat, že skutečné hodnoty budou nižší než hodnoty stanovené výpočtem.

Lze předpokládat, že při výpadku elektrické energie poběží oba generátory zároveň, a proto byly hladiny akustického tlaku obou zdrojů v imisním bodě energeticky sečteny a tak stanovena výsledná hodnota akustického tlaku ve všech třech imisních bodech, viz tabulka 1 výsledků.

Tabulka 1

Imisní místo	Hladina akustického tlaku A při současném spuštění obou diesel agregátů [dB]
Přední Kopanina	33,5
Padesátník 1	36,3
Padesátník 2	34,8

Z vypočtených výsledků je patrné, že hladina akustického tlaku při současném chodu obou dieselových agregátů je i bez využití energetického průměru za stanovený časový úsek u všech posuzovaných chráněných objektů v blízkosti nižší než hodnota hygienického limitu hluku stacionárních zdrojů pro denní i noční dobu. Z této skutečnosti lze dovodit, že i za předpokladu provozu posuzovaného zařízení po celou dobu, ke které je vztažen hygienický limit hluku, s dostatečnou rezervou nedojde k překročení hygienického limitu hluku ze stacionárních zdrojů. Takovýto nepřetržitý provoz se však za běžných okolností nepředpokládá, nastat může pouze v případě mimořádných událostí.

Neméně významnou skutečností, kterou je třeba vzít v úvahu při hodnocení dopadu provozu dieselových agregátů na chráněné objekty v blízkosti, je fakt, že posuzované území je v současnosti dotčeno hlukem z leteckého provozu mezinárodního letiště Praha/Ruzyně a dopravy na pozemních komunikacích (dálnice D7), jejichž hodnoty významně převyšují hodnoty hluku z chodu hodnocených dieselových agregátů.

Závěr hlukové studie

Z výše uvedených informací vyplývá, že náhradní zdroje energie nemají z hlediska hlukového zatížení žádný negativní dopad na nejbližší chráněné objekty, a to ani svým vlastním provozem (stacionární zdroj hluku) ani hlukem z dopravy na pozemních komunikacích

5. Rizika havárií

Riziko havárie je spojeno s havarijním únikem skladovaných kapalných paliv – motorové nafty. Náhradní zdroje energie budou vybaveny záchytnou vanou, která umožní zachycovat úkapy, včetně havárie provozních kapalin.

V případě úniku budou unikající kapaliny přečerpány do náhradních skladovacích nádob a budou použity sorpční materiály.

Letiště Praha, a.s., které je plánovaným provozovatelem náhradních zdrojů energie, má schválený Havarijní plán podle zákona č.254/2000 Sb., o vodách, jehož nedílnou součástí jsou Pokyny pro případ úniku látek závadných vodám pro jednotlivá pracoviště. V rámci realizace záměru instalace náhradních zdrojů energie bude nutné zpracovat aktualizaci Havarijního plánu.

Letiště Praha, a. s. jako investor záměru a provozovatel kanalizace podle zákona č. 274/2001 Sb. zpracuje aktualizaci Havarijního plánu

C Údaje o stavu životního prostředí v dotčeném území

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 Med., 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 km². 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. Areál letiště Praha/Ruzyně 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.

K povodí Únětického potoka přísluší severní část území letiště Praha/Ruzyně, do jehož bezprostřední blízkosti zasahují obě pramenné větve potoka - Kopaninský potok a pramen Ouveka, který je dále nazýván jako Únětický 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 délka toku je 13,4 km. Potok protéká obcemi Kněževes, Tuchoměřice, Statenice, Černý vůl, Únětice a v Roztokách u Prahy ústí do Vltavy v nadmořské výšce 174 m n.m. Tok až k poldru, který se nachází pod obcí Tuchoměřice, protéká hustou zástavbou 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

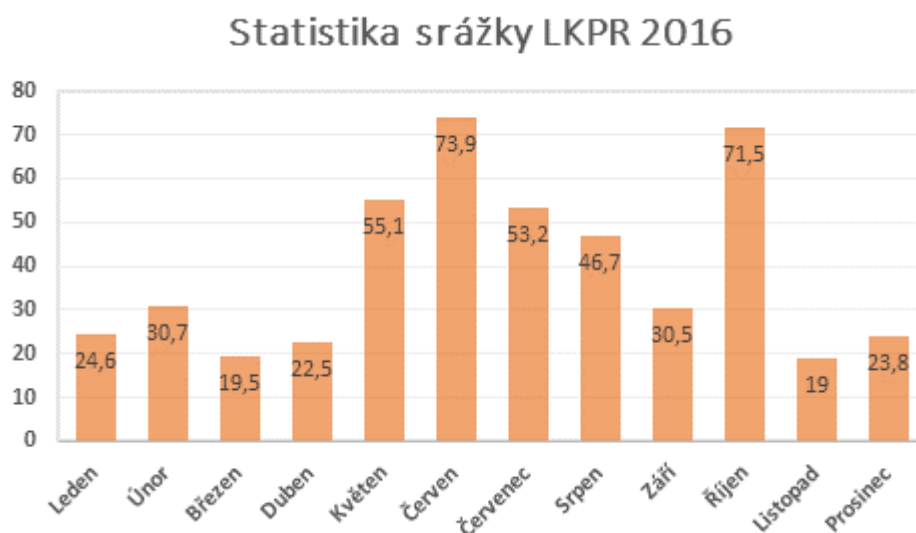
km². Ochrana povodí pod letištěm je zabezpečena retenčním prostorem s hrází, kterou tvoří silnice I/7 Praha – Chomutov – Kopaninský poldr. Retenční objem je 68 250 m³. Vzhledem k tomu, že území letiště Praha/Ruzyně a jeho širší okolí leží v teplé klimatické oblasti, vyznačující se relativně vysokou průměrnou roční teplotou (7 - 8,5°C) a s nízkým průměrným ročním úhrnem srážek kolem 500 mm, patří toto území s velmi nízkou hodnotou specifického odtoku 1,0 - 2,5 l/s/km² k nejsušším oblastem v Čechách. Podle regionalizace povrchových vod je sledované území v okolí Ruzyně charakterizované malou retenční schopností a silně rozkolísaným odtokem.

Základní charakteristiky ovzduší a klimatu

Většina území Prahy patří podnebí k teplé oblasti s dlouhým, teplým a suchým létem, s krátkými mírně teplými přechodovými obdobími a s krátkou velmi suchou zimou. Průměrná roční teplota na meteorologické stanici Klementinum činí 9,4 °C, červencová teplota 20,5 °C a lednová -0,5 °C. Ročně spadne průměrně jen 487 mm srážek, většinou v podobě deště. Sněhová pokrývka dosahuje uvnitř města výšky pouze 10 cm, na okrajích přes 20 cm sněhu a sníh leží průměrně až 50 dní.

Z hlediska dlouhodobého průměrného ročního úhrnu srážek lze oblast hodnotit jako suchou až mírně suchou. Střední počet dní se sněhovou pokrývkou je 56. Úhrny srážek v roce 2016 pro stanici ČHMÚ Praha – Ruzyně ukazuje následující tabulka

Tab.: Měsíční úhrny vzdušných srážek - stanice ČHMÚ Ruzyně v roce 2016



Vítr

Extrémně ventilovaná poloha letiště Praha/Ruzyně 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.

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.

VI.1.2. Základní charakteristiky povrchových a podzemních vod

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 zvodeň. 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 štěrčky a do nadloží přecházejí v hlinitopísčité s bahnitými hlinitojílovitými polohami. Rozdíly v propustnosti těchto náplavů mohou způsobovat místně napjatou hladinu podzemní vody. Podzemní voda je zpravidla agresivní.

Pro pohyb podzemní vody mají význam pouze dva kolektory, a to turonský s podzemní vodou vázanou na pukliny a cenomanský s podzemní vodou vázanou na pukliny a průliny.

Doplňování 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 byly realizovány hydrodynamické zkoušky.

Cenomanský kolektor:

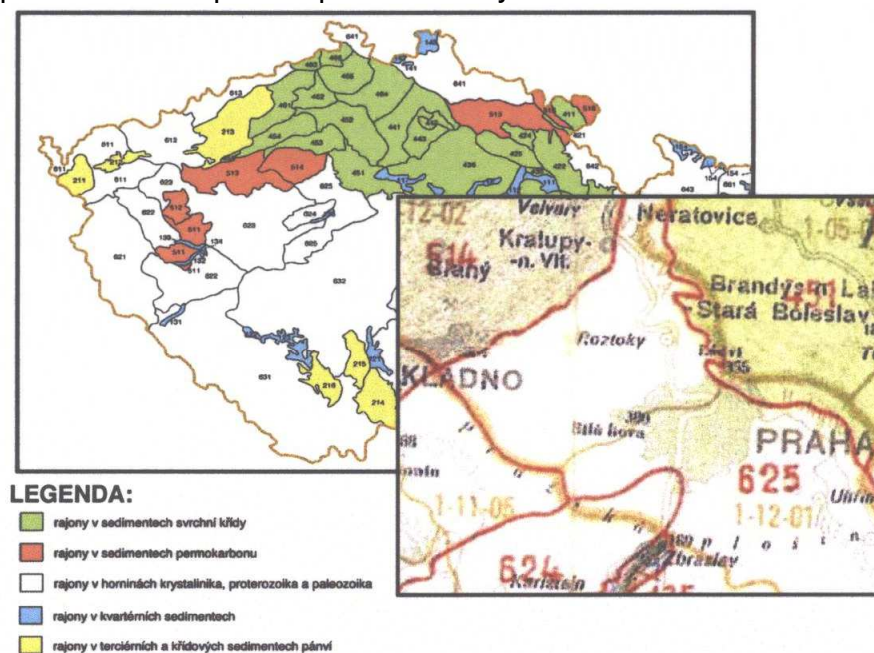
Podzemní voda je vázaná na pukliny a průliny pískovců a slepenců. Mocnost zvodnění kolísá od 16 do 27.0 m, generelní spád hladiny podzemní vody je SZ. Při režimním kolísání se mění napjatý artézský cenomanský kolektor sezónně a lokálně v kolektor podzemní vody s volnou hladinou. Napjatá hladina podzemní vody byla naražena v hloubce okolo 16 až 18 m pod terémem. Piezometrická hladina pak dosahuje úrovně 7 až 16 m pod terémem.

Turonský kolektor:

Podzemní voda je vázaná na pukliny slínovců. Zvodnění turonského kolektoru je nesouvislé a je závislé na množství vzdušných 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.

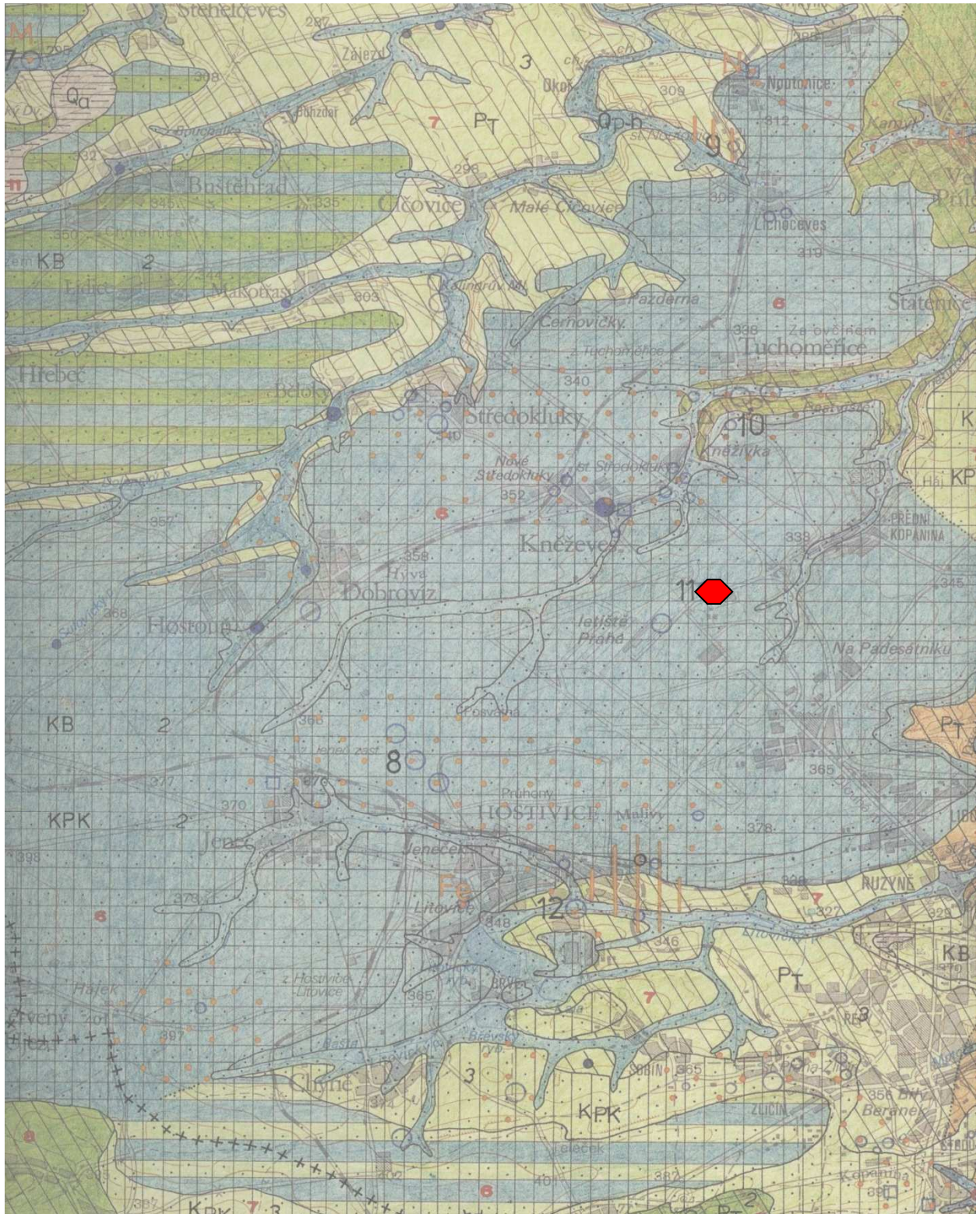
Detail zájmového území

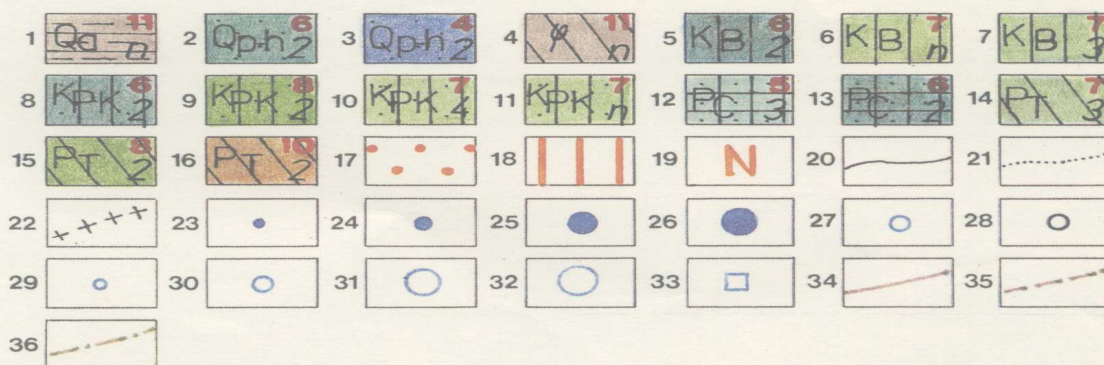
Z regionálního hydrogeologického hlediska se zájmové území nachází v oblasti 62 - krystalinikum, proterozoikum a paleozoikum západních Čech, rajon 625 – proterozoikum a paleozoikum v povodí přítoku Vltavy.



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 sedimentu místních vodotečí.

Základní výřez hydrogeologické mapy je patrný z následujícího obrázku:





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 odhaduté (podle indexu transmisivity) anebo 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 transmisivit 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 anebo 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 odstínu červeně indexem 11); průlinový kolektor fluvialních písků a štěrků, příp. deluviofluvialních 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 odstínu 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 odstínu červeně indexem 11); ryze puklinový kolektor - vápnité jílovce a slínovce, slinité prachovce a spongilita 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 odstínu 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 odstínu 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 odstínu červeně indexem 7); průlinovo-puklinový kolektor převážně křemenných, vápnných 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 odstínu 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 odstínu červeně indexem 8); **10** - $T = 4,1 \cdot 10^{-6} - 6,2 \cdot 10^{-4} m^2 \cdot s^{-1}$, $s_v = 0,9$ (variabilita transmisivity vyznačena indexem 4, síla odstínu 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 odstínu 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 odstínu 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 odstínu 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 odstínu červeně indexem 7); ryze puklinový kolektor připovrchové 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 odstínu 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 odstínu červeně indexem 10);

KVALITA PODZEMNÍ VODY Z HLEDISKA VYUŽITELNOSTI PRO ZÁSBOVÁNÍ PITNOU VODOU: je vyznačena přetiskem výrazné oranžové šrafy jen v územích s málo vyhovující anebo 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 kategorie 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 $0,3 - 30 \text{ mg} \cdot \text{l}^{-1}$, NH_4 více než $0,1 \text{ mg} \cdot \text{l}^{-1}$, NO_3 $15 - 50 \text{ mg} \cdot \text{l}^{-1}$, Mn $0,1 - 10 \text{ mg} \cdot \text{l}^{-1}$, 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 $30 \text{ mg} \cdot \text{l}^{-1}$, 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;

HŘANICE ZVODNĚNÝCH KOLEKTORŮ: **20** - hranice zvodněného kolektoru bez vyjádření okrajových podmínek; **21** - rozhraní mezi kolektory s odlišnou transmisivitou nebo odlišnou variabilitou transmisivity; **22** - hlavní rozvodnice podzemní vody; **23** - vodní přívrstev; **24** - základní vodohranice;

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⁻¹): **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⁻¹.m⁻¹): **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.



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 ₃ -Ca-SO ₄
2	K _{PK}	50,0 - 74,0	39,8	0,65	15,95	0,28	350,67	SO ₄ -HCO ₃ -Ca
3	Q	6,0 - 9,8	1,3	1,43	6,7	0,09	880,93	HCO ₃ -SO ₄ -Ca
		11,3 - 14,3						
4	PC - sv. šedé	10,0 - 17,0	5,0	0,35	3,0	0,08	1015,1	HCO ₃ -SO ₄ -Ca
5	P _T	6,3 - 12,8	3,7	0,03	7,99	0,005	840,95	HPO ₄ -HCO ₃ -SO ₄
6	PC - sp. šedé	21,0 - 28,0	16,35	1,10	18,75	0,049	1077,1	HCO ₃ -SO ₄ -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 ₄ -HCO ₃ -Ca
8	K _B	15,0 - 28,0	15,7	1,47	4,25	0,3	648,95	HCO ₃ -Ca-Mg
9	P _T	15,0 - 26,3	14,35	0,1	0,4	0,2	1076,05	HCO ₃ -SO ₄ -Ca
10	P _T	6,0 - 17,0	4,46	0,9	4,0	0,22	668,75	HCO ₃ -Ca-SO ₄
11	K _{PK}	26,0 - 34,0	26,2	5,88	5,0	0,8	501,54	HCO ₃ -Mg-Ca
		36,0 - 42,0						
12	O	3,5 - 15,0	0,45	1,2	10,5	0,25	688,38	HCO ₃ -SO ₄ -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⁻¹; 6 - příslušné snížení hladiny v m; 7 - jednotková specifická vydatnost v l.s⁻¹.m⁻¹; 8 - celková mineralizace v g.l⁻¹; 9 - chemická klasifikace vody (molární subfacie).

Realizace záměru nepovede ke změně infiltračních poměrů a nebude mít významný vliv na hydrogeologické poměry v zájmovém území. Stávající hydraulické a hydrogeologické poměry nebudou ovlivněny stejně jako směr a rychlost proudění podzemní vody.

Povrchové vody

Areál letiště Praha/Ruzyně 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 dále nazýván jako Únětický 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. 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. Tok až k poldru, který se nachází pod obcí Tuchoměřice, protéká hustou zástavbou a po celé délce se vyskytuje poměrně vysoký počet objektů. Jedná se především o malé lávky,

kteřé vřak nijak neomezují průtočné profily nebo se jedná nevýznamně stupně ve dně nepřesahující výřku 30 cm. Pod obcí Tuchoměřice se tok dostává do volného prostoru, kde je vybudován poldr.

Kopaninský potok pramení v obci Přední Kopanina. Jedná se pravostranný přítok Únětického potoka, do kterého se vlévá pod Tuchoměřicemi. Číslo hydrologického pořadí 1-12-02-011. Plocha povodí k ústí do Únětického potoka je 6,87 km². Ochrana povodí pod letištěm Praha/Ruzyně je zabezpečena retenčním prostorem s hrází, kterou tvoří silnice I/7 Praha – Chomutov – Kopaninský poldr. Retenční objem je 68 250 m³.

Vzhledem k tomu, že území letiště a jeho širší okolí leží v teplé klimatické oblasti, vyznačující se relativně vysokou průměrnou roční teplotou (7 - 8,5°C) a s nízkým průměrným ročním úhrnem srážek kolem 500 mm, patří toto území s velmi nízkou hodnotou specifického odtoku 1,0 - 2,5 l/s/km² k nejsušším oblastem v Čechách. Podle regionalizace povrchových vod je sledované území v okolí Ruzyně charakterizované malou retenční schopností a silně rozkolísaným odtokem.

Pedologické poměry

Jak již bylo uvedeno, záměr vyžaduje zábor zemědělského půdního fondu, nevyžaduje zábor pozemků určených pro plnění funkce lesa.

Geomorfologická charakteristika

Dle geomorfologického členění patří území k celku Pražská plošina, jež je součástí Poberouenské 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 zařiznutými údolními řek, které ji rozčleňují. V místě letiště Praha/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 pokřv byl zejména při okrajích pánve denudován a rozčleněn do řady izolovaných relikťů. Podloží křídý tvoří slabě metamorfované horniny svrchního proterozoika, které reprezentují především grafitické a jílovité břidlice s vložkami buližníků 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 pokřvu 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 pokřv 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 pokřv byl do značné míry narušen a nahrazen antropogenními sedimenty.

Základní charakteristiky přírodních poměrů ploch určených pro umístění náhradních zdrojů

Fauna a flora

Náhradní zdroj pro vrata bude umístěn na dnes již zpevněné ploše (viz. foto). V okolí nerostou žádné dřeviny, lokalitu obklopují další zpevněné a travnaté plochy.



Lokace náhradního zdroje pro čerpadla je v travnaté ploše před hangárem F (viz. foto). V ploše nerostou žádné stromy ani keře.



Obě plochy jsou situovány v oploceném areálu letiště Praha/Ruzyně, travnaté plochy jsou pravidelně sekány. Flora i fauna je na těchto plochách velmi chudá. Lokality jsou charakterizované jako ruderalní plochy.

Ze savců se může v lokalitě vyskytnout krtek obecný (*Talpa europaea*), myška drobná (*Micromys minutus*). Plazi ani obojživelníci nepozorováni.

Z bezobratlých:

Slunéčkovití (Coccinellidae)
slunečko *Coccinella quatordecimpunctata*
slunečko dvoutečné (*Adalia bipunctata*)
slunečko pětitečné (*Coccinella quinquepunctata*)
slunečko sedmitečné (*Coccinella septempunctata*)

Blanokřídlí

mravenec *Lasius niger*
sršeň obecná (*Vespa crabro*)
včela medonosná (*Apis mellifera*)
vosa německá (*Vespula germanica*)
vosa ryšavá (*Vespula rufa*)

zástupci dalších skupin:

masašky rodu *Sarcophaga*

Ploštice

kněžice páskovaná (*Graphosoma lineatum*)

pavouci

běžníci rodu *Thomisus*
křížáci rodu *Araneus*

Kriticky ohrožené

Druhy této kategorie nebyly dokladovány.

Silně ohrožené

Druhy této kategorie nebyly zjištěny.

Ohrožené

Druhy této kategorie nebyly zjištěny.

Seznam nalezených rostlin:

Trifolium medium L. - jetel prostřední
Trifolium repens L. - jetel plazivý
Plantago major L. - jitrocel větší
Lolium perenne L. - jilek vytrvalý
Dactylis glomerata L. - srha laločnatá
Elytrigia repens (L.)Nevsky - pýr plazivý
Plantago lanceolata L. - jitrocel kopinatý
Poa pratensis L. - lipnice luční
Potentilla reptans L. - mochna plazivá
Achillea millefolium L. agg. - řebříček obecný
Arrhenatherum elatius (L.)J.Presl et C.Presl - ovsík vyvýšený
Viola arvensis Murray - violka rolní

Zvláště chráněné druhy

Nebyly dokladovány.

Realizace záměru nevyžaduje kácení nebude mít vliv na biodiverzitu.

Biogeografické začlenění

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 km². Bioregion tvoří opuková tabule s pauperizovanou 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 ojedinelých neovulkanitových elevacích, se nachází pestrá biota se zbytky teplomilné lesní a stepní vegetace.

Fytogeograficky bioregion náleží do oblasti termofytika, podoblasti Českého termofytika, většinou do fytogeografického okresu č. 7 Středočeské tabule, podokresu 7c Bělohorská tabule Potenciálně přirozená vegetace podle Neuhäuslové et.al. (1998): černýšová dubohabřina (*Melampyro nemorosi-Carpinetum*). Vegetační stupně (Skalický 1988): kolinní.

Nejbližšími zvláště chráněnými územími dle Kubíkové, Ložka a Špryňara a kol. (2005) je **přírodní památka Opukový lom u Přední Kopaniny** (výměra 4,13 ha, vyhlášeno 1998), předmětem ochrany je významný geologický profil usazeninami svrchní křídly, jediný větší odkryv bělohorských opuk na pražském území; jde o stěnový, lom a jeho

odval u JZ konce zástavby sídelního útvaru Přední Kopanina. Poloha cca 300 m východně (až za R/7), nad úrovní toku.

Lokality Natura 2000

Záměr se nachází zcela mimo kontakt s EVL a Ptačími oblastmi, vymezenými na území hl. města – viz. stanovisko orgánu ochrany přírody MHMP podle §45i odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb. k ovlivnění evropsky významných lokalit a ptačích oblastí čj. MHMP 282706/2017 ze dne 23.2.2017.



HLAVNÍ MĚSTO PRAHA
MAGISTRÁT HLAVNÍHO MĚSTA PRAHY
Odbor ochrany prostředí

PIID

Letiště Praha a.s.
Ing. Eva Říhová
Ředitelka ŽP
K Letišti 6/1019
160 08 Praha 6

Váš dopis zn. RSM/255/2017/ ZPR	Č. j. MHMP 282706/2017	Vyřizuje / linka Ing. Klajmonová/ 4439	Datum 23.2.2017
	Sp. zn. S-MHMP 0170684/2017 OCP	Počet listů / příloh 1/0	

Věc: Hangár F - Náhradní zdroje energie - 2 ks, parc.č. 2567/114, 2586/1, k.ú. Ruzyně - stanovisko orgánu ochrany přírody podle § 45i odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb. k ovlivnění evropsky významných lokalit a ptačích oblastí

Odbor ochrany prostředí Magistrátu hl. m. Prahy (dále jen OCP MHMP), jako orgán ochrany přírody příslušný podle ustanovení § 77a odst. 4 písm. n) zákona č.114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění (dále jen zákon), po posouzení záměru „Hangár F - Náhradní zdroje energie - 2 ks, parc.č. 2567/114, 2586/1, k.ú. Ruzyně“ doručeného dne 2.2.2017 na podkladě předložené žádosti vydává v souladu s ust. § 45i odst. 1 zákona toto stanovisko:

Uvedený záměr nemůže mít významný vliv na evropsky významné lokality ani ptačí oblasti.

Odůvodnění: Záměr nezasahuje na území žádné EVL ani ptačí oblasti.

Nejbližší EVL od navrhovaného záměru je EVL **CZ0113001 - Obora Hvězda**, která je od záměru vzdálena vzdušnou čarou cca 2 km. Předmětná EVL byla zřízena k ochraně prioritního druhu vrkoče útlého (*Vertigo angustior*). Vrkoč útlý je velmi malý plž o délce ulity nepřesahující 1,8 mm, který obývá zejména více otevřené bazické vlhké údolní louky, mokřadní biotopy a pěnovcová luční prameniště, kde žije v trávě, rozkládající se vegetaci v opadové vrstvě, nebo ve vlhkém mechu. Mohou však vylézat i na stonky rostlin (živých či odumřelých) do výše cca 10-15 cm. Obecně je vrkoč útlý považován za univoltinní druh. Živí se pravděpodobně detritem a rozkládajícím se organickým materiálem pocházejícím z rostlin, případně mikroorganismy přítomnými při rozkladu. Mezi nejvýznamnější negativní faktory, které mohou výrazně ovlivnit populace vrkoče útlého, patří zejména změna vodního režimu, trofie a následně vážnější změny vegetace. Vzhledem k tomu, že je vrkoč útlý silně vlhkomilný druh, reaguje velmi citlivě na

Sídlo: Mariánské nám. 2, 110 01 Praha 1
Pracoviště: Jungmannova 35/29, 111 21 Praha 1
tel.: 236001111, Kontaktní centrum: 12444
e-mail: posta@praha.eu

jakékoliv vysušování stanoviště. Nežádoucí je zarůstání lokalit vegetací a náletovými křovinami, nejsou-li pravidelně koseny. Intenzivní pastva může rovněž vést k velmi rychlé degradaci nebo likvidaci stanoviště v souvislosti s mechanickým poškozením a eutrofizací fekáliemi. Mezi další negativní vlivy lze počítat vypalování vegetace, nesprávné sečení, obdělávání půdy, produkce siláže, používání umělých hnojiv (včetně organických hnojiv) a aplikace pesticidů (včetně herbicidů). Uvedený záměr nemůže změnit přírodní podmínky na území EVL. Nemá vliv na chemismus půdy, obsah živin či vláhové poměry.

Ptačí lokality nejsou na území hlavního města vymezeny.

Toto je vyjádření dle § 154 zákona č. 500/2004 Sb., správní řád, v platném znění.

Ing. Jana C i b u l k o v á
vedoucí oddělení posuzování
vlivů na životní prostředí
Odbor ochrany prostředí

-podepsáno elektronicky-

-otisk úředního razítka-

Území přírodních parků

Záměr není v kontaktu s územím žádného přírodního parku.

Významné krajinné prvky (VKP)

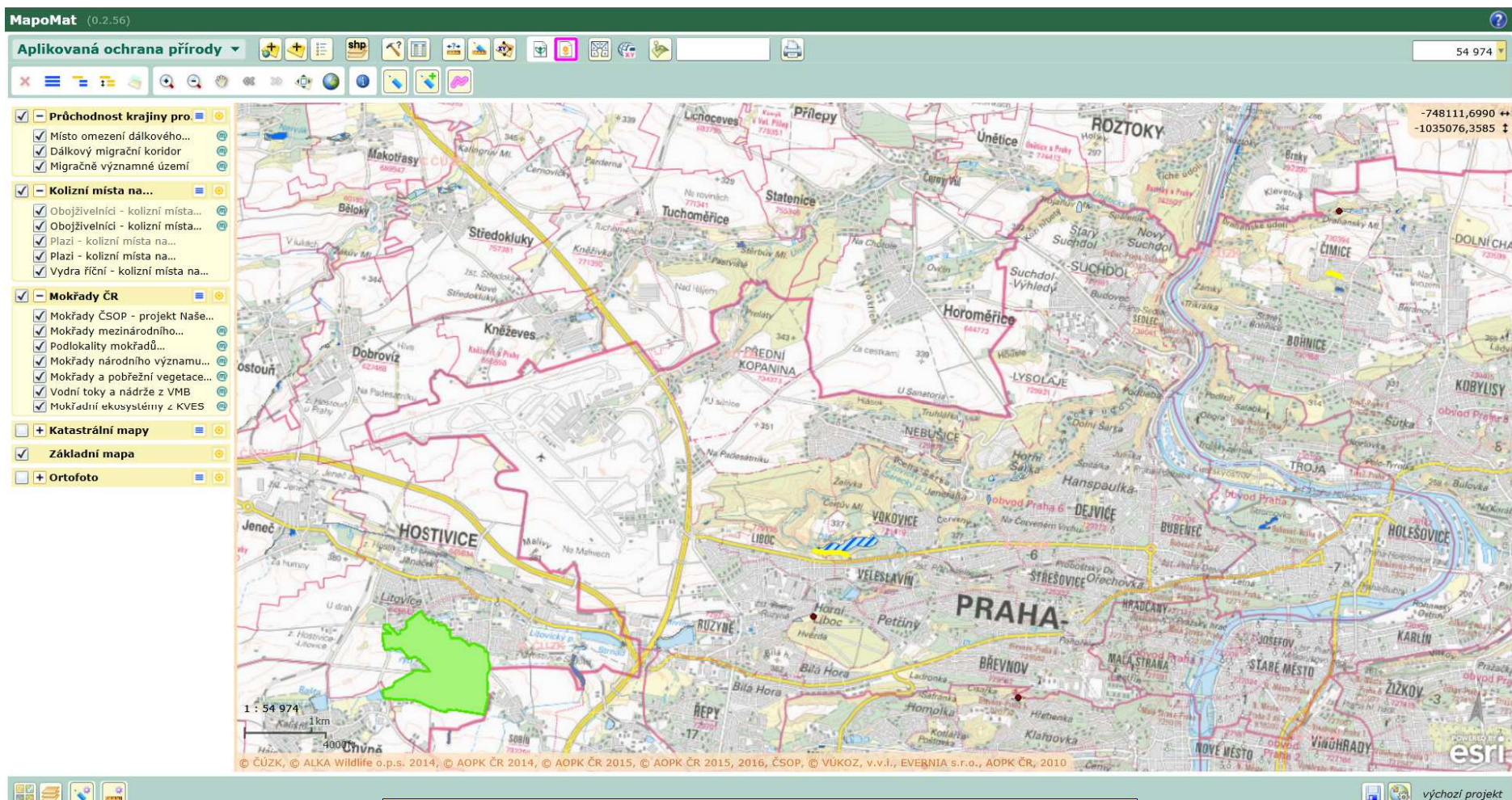
Záměr se přímo nedotýká žádných významných krajinných prvků podle § 6 zák. č. 114/1992 Sb.

Významná stanoviště a biotopy

Záměr není v kontaktu s významnými stanovišti a biotopy.

Vzhledem k charakteru záměru s jeho realizací nesouvisí žádné přímé či nepřímé vlivy na přírodní složky ekosystémů viz. následující mapové podklady převzaté z Agentury pro ochranu přírody (situace širších vztahů a detailnější pohled).

NÁHRADNÍ ZDROJE ENERGIE U HANGÁRU F



Krajina, krajinný ráz

Širší území lze popsat jako antropogenní krajinu výrazně ovlivňovanou zemědělskou činností a zástavbou areály většího a velkého 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 charakteristické především poměrně výrazným podílem intenzivní zemědělské výroby, strukturní prvky krajiny se dochovaly prakticky jen podél vodních toků (místně s vysokým podílem upravenosti), těžiště 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).

Na uvedené struktuře krajinného rázu se výrazně podílejí urbanizační prvky - linie silnice I/7, vlastní dráhy letiště Prahy/Ruzyně, provozní zázemí (radary, kontrolní věž, další infrastruktura) a rozrůstající se sídelní struktura obcí při okraji Prahy (zejména Hostivice, Jeneč, Statenice, Tuchoňčice).

Záměr nemůže ovlivnit krajinu, respektive krajinný ráz.

Zástavba, památkově chráněné objekty

Stavba není v kontaktu s žádným památkově chráněným objektem

Území historického, kulturního nebo archeologického významu

V lokalitě posuzovaného záměru se žádné kulturní památky nenacházejí. Území neleží v Pražské památkové rezervaci ani v jejím ochranném pásmu

2. Stručná charakteristika stavu složek životního prostředí, které budou pravděpodobně významně ovlivněny

Záměr nevyžaduje zábor ZPF (Zemědělský půdní fond) ani PUPFL (pozemků určených k plnění funkce lesa), v souvislosti s umístěním 2 ks náhradních zdrojů energie není nutné kácet dřeviny.

Záměr je zcela mimo kontakt:

- s Evropsky významnými lokalitami a ptačími oblastmi
- s významnými stanovišti a biotopy
- s významnými krajinnými prvky
- s přírodními parky

Stavba neovlivní negativně odtokové poměry okolního území.

Při běžném provozu náhradní zdroje neprodukují splaškové, technologické vody ani odpady.

Množství emisí z obou zdrojů:

Znečišťující látka	Čerpadla vodních clon	Pohon hangárových vrat	Celkem
Maximální emise (kg.hod⁻¹)			
Tuhé látky	0,10	0,05	0,15
Oxidy dusíku	4,77	2,67	7,44
Oxid uhelnatý	1,43	0,80	2,23
Oxid siřičitý	0,002	0,001	0,003
Celkové emise (kg.rok⁻¹)			
Tuhé látky	0,54	0,30	0,84
Oxidy dusíku	26,82	14,97	41,79
Oxid uhelnatý	8,05	4,49	12,54
Oxid siřičitý	0,011	0,006	0,017

Z vyhodnocení provedeného pro posuzované zdroje vyplývá, že nemají významný vliv na průměrné roční koncentrace sledovaných znečišťujících látek, nejvyšší příspěvky lze očekávat na úrovni:

- oxid dusičitý – 0,03 $\mu\text{g.m}^{-3}$ (limit 40 $\mu\text{g.m}^{-3}$);
- částice PM₁₀ a PM_{2,5} – 0,003 $\mu\text{g.m}^{-3}$ (limit 40 $\mu\text{g.m}^{-3}$).

U obou sledovaných znečišťujících látek je příspěvek hodnocených zdrojů pod 1% imisního limitu.

V případě krátkodobých koncentrací lze očekávat příspěvek nejvýše:

- hodinové koncentrace NO₂ – 360 $\mu\text{g.m}^{-3}$ (limit 200 $\mu\text{g.m}^{-3}$);
- denní koncentrace PM₁₀ – 1.1 $\mu\text{g.m}^{-3}$ (limit 50 $\mu\text{g.m}^{-3}$);
- hodinové koncentrace CO – 350 $\mu\text{g.m}^{-3}$ (limit pro 8hodinové koncentrace 10 000 $\mu\text{g.m}^{-3}$).

Výše uvedené hodnoty byly vypočteny pro situaci teoretického souběhu hodnocených zdrojů při nejméně příznivých rozptylových podmínkách. Vzhledem k očekávané četnosti provozu zdrojů na plný výkon (několik ojedinělých případů do roka), je pravděpodobnost výskytu uvedených hodnot velmi nízká.

Náhradní zdroje energie nemají z hlediska hlukového zatížení žádný negativní dopad na nejbližší chráněné objekty, a to ani svým vlastním provozem (stacionární zdroj hluku) ani hlukem z dopravy na pozemních komunikacích.

D Údaje o vlivech záměru na veřejné zdraví a na životní prostředí

1. Charakteristika možných vlivů a odhad jejich velikosti a významnosti (z hlediska pravděpodobnosti, doby trvání, frekvence a vratnosti)

Předmětem záměru je instalace 2 ks náhradních zdrojů elektrické energie u hangáru F.

Náhradní zdroj pro pohon vrat

Plánovaný dieselagregát o výkonu 250 kVA bude sloužit jako náhradní zdroj energie pro pohon hangárových vrat při výpadku el. energie.

Parametry instalovaného dieselagregátu:

Rozměry včetně protihlukové kapotáže D x Š x V 3960x1356x2097 mm

Akustický tlak v 15 m – 69 dB (A), v 7m – 72 dB (A)

Velikost nádrže – 450 l

Elektrický výkon v režimu Stand by – 220 kW

Spotřeba paliva v režimu Stand by (100%/75%/50%) - 63/46/30 l/hod.

Elektrický výkon v režimu Prime – 200 kW

Spotřeba paliva v režimu Prime (100%/75%/50%) - 53,3/38/26 l/hod.

Záložní zdroj bude automaticky spuštěn v případě výpadku elektrické energie.

Kromě uvedených startů záložního zdroje elektrické energie při výpadku elektrické energie se počítá se zkušebním provozem ze servisních důvodů jednou za 2 měsíce. Zkušební provoz záložního zdroje elektrické energie bude trvat 10 až 20 minut. Bude prováděn pouze v denních hodinách. Záložní zdroj bude vybaven protihlukovou kapotáží. Kapotáž bude instalována nejen z důvodů snížení hlučnosti dieselagregátu, ale především z důvodu ochrany zařízení proti povětrnostním podmínkám a z důvodů architektonických a estetických.

Elektrický výkon generátoru pro pohon vrat v režimu Stand by činí 220 kW

Náhradní zdroj pro čerpadla vodních clon

Plánovaný dieselagregát o výkonu 510 kVA bude sloužit jako náhradní zdroj energie pro stávající čerpadla vodních clon.

Parametry instalovaného dieselagregátu:

Rozměry včetně protihlukové kapotáže D x Š x V 4810x1606x2615 mm

Akustický tlak v 15 m – 69 dB (A), v 7m – 72 dB (A)

Velikost nádrže – 850 l

Elektrický výkon v režimu Stand by – 400 kW

Spotřeba paliva v režimu Stand by (100%/75%/50%) – 106,1/81/58,5 l/hod.

Elektrický výkon v režimu Prime – 364 kW

Spotřeba paliva v režimu Prime (100%/75%/50%) - 95,3/81/58,5 l/hod.

Záložní zdroj bude automaticky spuštěn v případě výpadku elektrické energie.

Kromě uvedených startů záložního zdroje elektrické energie při výpadku elektrické energie se počítá se zkušebním provozem ze servisních důvodů jednou za 2 měsíce.

Zkušební provoz záložního zdroje elektrické energie bude trvat 10 až 20 minut. Bude prováděn pouze v denních hodinách. Záložní zdroj bude vybaven protihlukovou kapotáží. Kapotáž bude instalována nejen z důvodů snížení hlučnosti dieselaagregátu, ale především z důvodu ochrany zařízení proti povětrnostním podmínkám a z důvodů architektonických a estetických.

Elektrický výkon generátoru v režimu Stand by činí 400 kW

Jako palivo do dieselaagregátů bude sloužit motorová nafta.

Vliv na ovzduší

Zdrojem emisí znečišťujících látek je spalování motorové nafty. Mezi hlavní znečišťující látky vznikající při provozu zdrojů patří oxid siřičitý, oxidy dusíku, oxid uhelnatý a tuhé znečišťující látky. V odborném posudku je vypočteno množství emisí z obou zdrojů:

Znečišťující látka	Čerpadla vodních clon	Pohon hangárových vrat	Celkem
<i>Maximální emise (kg.hod⁻¹)</i>			
Tuhé látky	0,10	0,05	0,15
Oxidy dusíku	4,77	2,67	7,44
Oxid uhelnatý	1,43	0,80	2,23
Oxid siřičitý	0,002	0,001	0,003
<i>Celkové emise (kg.rok⁻¹)</i>			
Tuhé látky	0,54	0,30	0,84
Oxidy dusíku	26,82	14,97	41,79
Oxid uhelnatý	8,05	4,49	12,54
Oxid siřičitý	0,011	0,006	0,017

Z vyhodnocení provedeného pro posuzované zdroje (viz. příloha č. 5 – odborný posudek podle zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší) vyplývá, že nemají významný vliv na průměrné roční koncentrace sledovaných znečišťujících látek, nejvyšší příspěvky lze očekávat na úrovni:

- oxid dusičitý – 0,03 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ (limit 40 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$);
- částice PM₁₀ a PM_{2,5} – 0,003 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ (limit 40 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$).

U obou sledovaných znečišťujících látek je příspěvek hodnocených zdrojů pod 1% imisního limitu.

Vliv na hlukovou zátěž

Z výsledků hlukové studie (viz. příloha č. 4 – hluková studie) je patrné, že hladina akustického tlaku při současném chodu obou dieselaových agregátů je i bez využití energetického průměru za stanovený časový úsek u všech posuzovaných chráněných objektů v blízkosti nižší než hodnota hygienického limitu hluku stacionárních zdrojů pro denní i noční dobu. Z této skutečnosti lze dovodit, že i za předpokladu provozu posuzovaného zařízení po celou dobu, ke které je vztažen hygienický limit hluku,

s dostatečnou rezervou nedojde k překročení hygienického limitu hluku ze stacionárních zdrojů. Takovýto nepřetržitý provoz se však za běžných okolností nepředpokládá, nastat může pouze v případě mimořádných událostí.

Neméně významnou skutečností, kterou je třeba vzít v úvahu při hodnocení dopadu provozu dieselových agregátů na chráněné objekty v blízkosti, je fakt, že posuzované území je v současnosti dotčeno hlukem z leteckého provozu mezinárodního letiště Praha/Ruzyně a dopravy na pozemních komunikacích (dálnice D7), jejichž hodnoty významně převyšují hodnoty hluku z chodu hodnocených dieselových agregátů.

Znečištění povrchových a podzemních vod

Posuzovaný záměr neovlivňuje nijak hydrogeologické charakteristiky zájmového území.

Vlivy na půdu a horninové prostředí

Záměr negeneruje nároky na zábor ZPF (Zemědělský půdní fond). Záměr nevyžaduje žádný zábor pozemků určených k plnění funkce lesa. Realizace záměru není spojena s významnou změnou místní topografie a nemá vliv na stabilitu a erozi půdy.

Záměr je realizován na plochách, které vylučují vliv na faunu a flóru. V rámci přípravy stavby nedojde k pokácení dřevin.

Havarijní stavy

Z hlediska charakteru předloženého záměru lze za případná rizika označit:

- havarijní únik látek závadných vodám
- požár

Opatření a postupy pro případ požáru jsou popsány v Letištním pohotovostním plánu letiště Praha/Ruzyně zpracovaného v souladu se zákonem č. 49/1997 Sb., o civilním letectví ve znění pozdějších předpisů.

Pro letiště Praha/Ruzyně je zpracovaný Havarijní plán ve smyslu zákona o vodách – část A. Tento materiál zpracovalo a vydalo Letiště Praha, a. s. jako správce a provozovatel veřejného mezinárodního letiště Praha/Ruzyně podle příslušné legislativy v oblasti ochrany vod. Tento plán je závazný pro všechny osoby zúčastněné na leteckém provozu letiště Praha/Ruzyně a byl schválen MHMP.

Letiště Praha, a. s. má havarijní plán rozpracován do Havarijního plánu ve smyslu zákona o vodách – část B – Letiště Praha, a.s. a pro konkrétní pracoviště - do jednotlivých Pokynů pro případ úniku látek závadných vodám. konkrétní Pokyny pro případ úniku závadným vodám.pro náhradní zdroje energie budou rovněž zpracovány

Pro případ požáru Letiště Praha, a. s. zpracovalo Letištní pohotovostní plán podle zákona 49/1997 Sb. o civilním letectví, který stanovuje postupy a opatření v případě mimořádných situací.

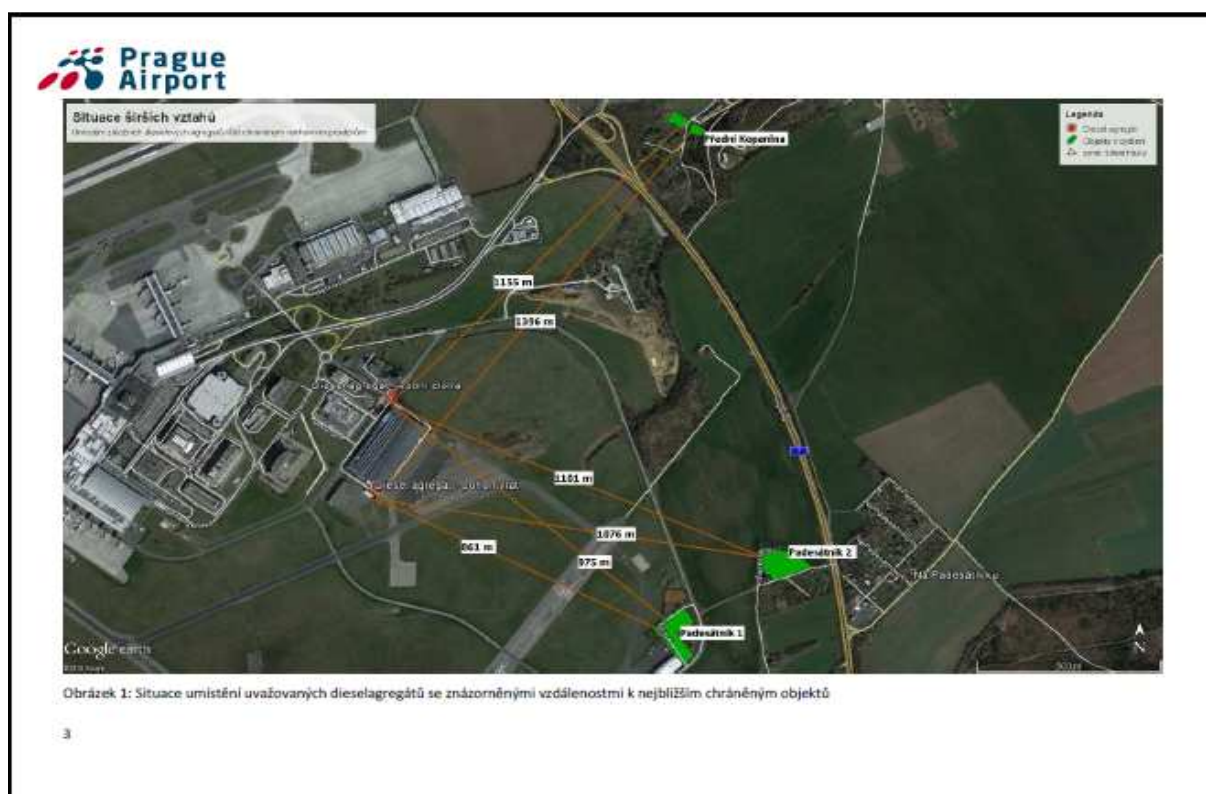
2. Rozsah vlivů vzhledem k zasaženému území a populaci

Úvodem této části oznámení je možno konstatovat, že dílčí ovlivnění prakticky nepřesahuje zájmové území letiště. Z dílčích hodnocení jednotlivých složek životního prostředí vyplývá, že se bude jednat o vlivy velikostně malé a málo významné.

Počet dotčených obyvatel

Záměr v míře překračující příslušné limity neovlivňuje žádné obyvatele nejbližší obytné zástavby, a to ani přímo – samotným provozem, ani nepřímo – vyvolanou dopravou související s posuzovaným záměrem.

Orientační plán vztahu náhradních zdrojů energie a nejbližší obytné zástavby:



Sociální a ekonomické důsledky

Umístění a zprovoznění 2 ks náhradních zdrojů energie nebude mít vliv na stávající aktivity. Provoz nebude vyžadovat změny v organizaci provozu nebo počtu zaměstnanců. Z tohoto hlediska jsou ekonomické a sociální dopady nevýznamné.

3. Údaje o možných významných nepříznivých vlivech přesahujících státní hranice

Realizace záměru nebude zdrojem žádných vlivů, které by měly přeshraniční přesah.

4. Charakteristika opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů

Vzhledem k plánovanému provozu náhradních zdrojů energie - automatické spuštění v případě výpadku elektrické energie a zkušebního provozu ze servisních důvodů jednou za 2 měsíce v rozsahu 10 až 20 minut jsou navržena tato opatření k prevenci nepříznivých vlivů:

- Stavební mechanizmy využívané při instalaci náhradních zdrojů energie musí být zajištěny tak, aby nedošlo ke znečištění území ropnými látkami,
- Havarijní jímky náhradních zdrojů energie musí být schopny zadržet 100% objemu nádrže,
- Zpracovat provozní řád náhradních zdrojů energie,
- Aktualizovat Havarijní plán ve smyslu zákona o vodách - pro náhradní zdroje energie zpracovat konkrétní Pokyny pro případ úniku závadným vodám.

5. Charakteristika nedostatků ve znalostech a neurčitostí, které se vyskytly při specifikaci vlivů

Záměr byl posouzen ze všech podstatných hledisek. Prognózy jsou postaveny na základě současného stupně poznání a byly použity standardní metody hodnocení vlivů na životní prostředí. Stávající stav životního prostředí byl hodnocen na základě místního šetření, informace o zájmovém prostředí byly získány z relevantních mapových a literárních podkladů. V průběhu zpracování nebyly shledány výrazné nedostatky, které by zpochybňovaly hodnověrnost podkladových materiálů, použitých pro zpracování oznámení.

E Porovnání variant řešení záměru

Umístění náhradních zdrojů energie je situováno na pozemcích v majetku Českého Aeroholdingu, a. s. V dosahu jsou všechny potřebné inženýrské sítě a dopravní komunikace.

Naopak v blízkosti plánovaného areálu nejsou žádné stavby určené k bydlení či jiné chráněné objekty (školy, zdravotnické zařízení i apod.).

Nebyly předloženy varianty záměru, jedná se o jedno variantní řešení.

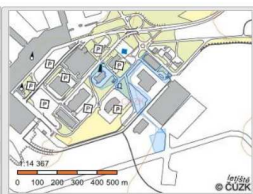
F Doplnující údaje

1. Mapová a jiná dokumentace týkající se údajů v oznámení

Plánovaný záměr instalace náhradních zdrojů energie je plánován v uzavřeném areálu mezinárodního letiště Praha/Ruzyně na pozemcích parc. č. 2567/114 – ostatní plocha, k.ú. Ruzyně a na parc. č. 2586/1 – ostatní plocha, k. ú. Ruzyně. Vlastníkem obou pozemků je Český Aeroholding, a. s. – viz. informace o pozemcích níže:

Informace o pozemku

Parcelní číslo:	2567/114
Obec:	Praha [554782]
Katastrální území:	Ruzyně [729710]
Číslo LV:	1999
Výměra [m ²]:	40815
Typ parcely:	Parcela katastru nemovitostí
Mapový list:	DKM
Určení výměry:	Ze souřadnic v S-JTSK
Způsob využití:	ostatní dopravní plocha
Druh pozemku:	ostatní plocha



- [Koupit el. listinu](#)
- Výpis z KN (LV)
Cena 50,- Kč/A4
- Částečný výpis z KN (LV)
Cena 50,- Kč/A4
- Informace o pozemku
Cena 50 Kč/A4
- Kopie katastrální mapy
Cena 50 Kč/A4

Sousední parcely

Vlastníci, jiná oprávnění

Vlastnické právo	Podíl
Český Aeroholding, a.s., Jana Kašpara 1069/1, Ruzyně, 16008 Praha 6	

Způsob ochrany nemovitosti

Nejsou evidovány žádné způsoby ochrany.

Seznam BPEJ

Parcela nemá evidované BPEJ.

Omezení vlastnického práva

Typ
Věcné břemeno (podle listiny)

Jiné zápisy

Nejsou evidovány žádné jiné zápisy.

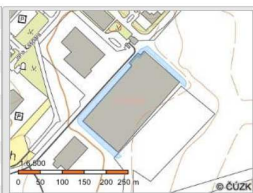
Řízení, v rámci kterých byl k nemovitosti zapsán cenový údaj

Nemovitost je v územním obvodu, kde státní správu katastru nemovitostí ČR vykonává [katastrální úřad pro hlavní město Prahu, Katastrální pracoviště Praha](#)

Zobrazené údaje mají informativní charakter. Platnost k 22.03.2017 10:00:00.

Informace o pozemku

Parcelní číslo:	2586/1
Obec:	Praha [554782]
Katastrální území:	Ruzyně [729710]
Číslo LV:	1999
Výměra [m ²]:	5259
Typ parcely:	Parcela katastru nemovitostí
Mapový list:	DKM
Určení výměry:	Ze souřadnic v S-JTSK
Způsob využití:	ostatní dopravní plocha
Druh pozemku:	ostatní plocha



- [Koupit el. listinu](#)
- Výpis z KN (LV)
Cena 50,- Kč/A4
- Částečný výpis z KN (LV)
Cena 50,- Kč/A4
- Informace o pozemku
Cena 50 Kč/A4
- Kopie katastrální mapy
Cena 50 Kč/A4

Sousední parcely

Vlastníci, jiná oprávnění

Vlastnické právo	Podíl
Český Aeroholding, a.s., Jana Kašpara 1069/1, Ruzyně, 16008 Praha 6	

Způsob ochrany nemovitosti

Nejsou evidovány žádné způsoby ochrany.

Seznam BPEJ

Parcela nemá evidované BPEJ.

Omezení vlastnického práva

Typ
Předkupní právo
Věcné břemeno (podle listiny)

Jiné zápisy

Typ
Změna výměr obnovou operátu

Řízení, v rámci kterých byl k nemovitosti zapsán cenový údaj

2. Další podstatné informace oznamovatele

V rámci hodnocení vlivu záměru na životní prostředí je možno konstatovat, že dílčí ovlivnění prakticky nepřesahuje zájmové území letiště. Z dílčích hodnocení jednotlivých složek životního prostředí vyplývá, že se bude jednat o vlivy velikostně malé a málo významné.

G Všeobecně srozumitelné shrnutí netechnického charakteru

Předmětem záměru je instalace 2 ks náhradních zdrojů energie u hangáru F - jeden náhradní zdroj pro čerpadla vodních clon (velikost nádrže 850 l) a jeden pro pohon hangárových vrat (velikost nádrže 450 l). Jako palivo slouží motorová nafta.

Náhradní zdroj pro pohon vrat

Plánovaný dieselaagregát o výkonu 250 kVA bude sloužit jako náhradní zdroj energie pro pohon hangárových vrat při výpadku el. energie.

Parametry instalovaného dieselaagregátu:

Rozměry včetně protihlukové kapotáže D x Š x V 3960x1356x2097 mm

Akustický tlak v 15 m – 69 dB (A), v 7m – 72 dB (A)

Velikost nádrže – 450 l

Elektrický výkon v režimu Stand by – 220 kW

Spotřeba paliva v režimu Stand by (100%/75%/50%) - 63/46/30l/hod.

Elektrický výkon v režimu Prime – 200 kW

Spotřeba paliva v režimu Prime (100%/75%/50%) - 53,3/38/26 l/hod.

Záložní zdroj bude automaticky spuštěn v případě výpadku elektrické energie.

Kromě uvedených startů záložního zdroje elektrické energie při výpadku elektrické energie se počítá se zkušebním provozem ze servisních důvodů jednou za 2 měsíce. Zkušební provoz záložního zdroje elektrické energie bude trvat 10 až 20 minut. Bude prováděn pouze v denních hodinách. Záložní zdroj bude vybaven protihlukovou kapotáží.

Náhradní zdroj pro čerpadla vodních clon

Plánovaný dieselaagregát o výkonu 510 kVA bude sloužit jako náhradní zdroj energie pro stávající čerpadla vodních clon.

Parametry instalovaného dieselaagregátu:

Rozměry včetně protihlukové kapotáže D x Š x V 4810x1606x2615 mm

Akustický tlak v 15 m – 69 dB (A), v 7m – 72 dB (A)

Velikost nádrže – 850 l

Elektrický výkon v režimu Stand by – 400 kW

Spotřeba paliva v režimu Stand by (100%/75%/50%) – 106,1/81/58,5l/hod.

Elektrický výkon v režimu Prime – 364 kW

Spotřeba paliva v režimu Prime (100%/75%/50%) - 95,3/81/58,5 l/hod.

Záložní zdroj bude automaticky spuštěn v případě výpadku elektrické energie.

Kromě uvedených startů záložního zdroje elektrické energie při výpadku elektrické energie se počítá se zkušebním provozem ze servisních důvodů jednou za 2 měsíce. Zkušební provoz záložního zdroje elektrické energie bude trvat 10 až 20 minut. Bude prováděn pouze v denních hodinách. Záložní zdroj bude vybaven protihlukovou kapotáží.

Odpadní vody

Provozem stavby nevzniknou žádné splaškové vody ani technologické vody. Náhradní zdroje energie budou vybaveny záchytnou vanou, která zachytí veškeré úkapy, včetně případné havárie provozních kapalin.

Odpady

Při běžném provozu nebudou vznikat žádné druhy odpadů.

Pouze pokud by došlo k úniku motorové nafty nebo provozních kapalin do záchytné vany budou tyto kapaliny přečerpány do náhradních skladovacích nádob a budou použity absorpční materiály - druh odpadu: 15 02 02 Absorpční činidla, filtrační materiály, čisticí tkaniny

Emise do ovzduší

Zdrojem emisí znečišťujících látek je spalování motorové nafty. Mezi hlavní znečišťující látky vznikající při provozu zdrojů patří oxid siřičitý, oxidy dusíku, oxid uhelnatý a tuhé znečišťující látky. V odborném posudku je vypočteno množství emisí z obou zdrojů:

Znečišťující látka	Čerpadla vodních clon	Pohon hangárových vrat	Celkem
Maximální emise (kg hod⁻¹)			
Tuhé látky	0,10	0,05	0,15
Oxidy dusíku	4,77	2,67	7,44
Oxid uhelnatý	1,43	0,80	2,23
Oxid siřičitý	0,002	0,001	0,003
Celkové emise (kg rok⁻¹)			
Tuhé látky	0,54	0,30	0,84
Oxidy dusíku	26,82	14,97	41,79
Oxid uhelnatý	8,05	4,49	12,54
Oxid siřičitý	0,011	0,006	0,017

Hluk

Ze závěrů hlukové studie vyplývá, že náhradní zdroje energie nemají z hlediska hlukového zatížení žádný negativní dopad na nejbližší chráněné objekty, a to ani svým vlastním provozem (stacionární zdroj hluku) ani hlukem z dopravy na pozemních komunikacích.

Znečištění povrchových a podzemních vod

Posuzovaný záměr neovlivňuje nijak hydrogeologické charakteristiky zájmového území.

Vlivy na půdu a horninové prostředí

Záměr negeneruje nároky na zábor ZPF. Záměr nevyžaduje žádný zábor pozemků určených k plnění funkce lesa. Realizace záměru není spojena s významnou změnou místní topografie a nemá vliv na stabilitu a erozi půdy.

Záměr je realizován na plochách, které vylučují vliv na faunu a flóru. V rámci přípravy stavby nedojde k pokácení dřevin. Záměr neovlivňuje Evropsky významné lokality, Ptačí oblasti, významné krajinné prvky ani lokality s významnými stanovišti a biotopy.

Závěr:

Vlivy předkládaného záměru na jednotlivé složky životního prostředí a veřejné zdraví lze označit za malé a málo významné.

Z hodnocení a vlivu posuzovaného záměru na životní prostředí vyplývá, že provoz předkládaného záměru lze v dané lokalitě označit za akceptovatelný.

Datum zpracování oznámení

6.4.2017

Jméno, příjmení, bydliště a telefon zpracovatele oznámení:

Ing. Dana Patrná, držitelka autorizace pro oblast posuzování vlivů na ŽP čj. 443/104/OPV/93 ze dne 18.3.1993, prodloužené Rozhodnutím čj. 2168/ENV/11 ze dne 1.2.2011, prodloužené Rozhodnutím čj. 72355/ENV/15 ze dne 9.11.2015

K Letišti 6/1019, 160 08 Praha 6

tel.: 220 11 1809

fax: 220 11 1954

e-mail: dana.patrna@prg.aero

Spolupráce:

Ing. Petr Knápek

Ing. Dominik Zimola

Ing. Irena Nováková

Podpis zpracovatele



Podpis oznamovatele (oprávněného zástupce)



Přílohy:

č. 1- soulad s Územním plánem

č. 2 – stanovisko orgánu ochrany přírody

č. 3 – bezpečnostní list motorové nafty

č. 4 – Hluková studie

č. 5 - odborný posudek podle zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší

Příloha č. 1 - soulad s Územním plánem

472/17/ÚM Ruzyně

AP/PP/PF
21-02-2017

MĚSTSKÁ ČÁST PRAHA 6
ÚŘAD MĚSTSKÉ ČÁSTI

21-02-2017

ODBOR VÝSTAVBY

Č.J.: MCP6 015709/2017
SPIS. ZN.: SZ MCP6 011040/2017/OV/Krá
Značka: P-2585/Ruz
Vyřizuje: Krásná Jitka
Kontaktní spojení: tel. 220 189 802 / jkrasna@praha6.cz

V Praze dne: 16.02.2017

VYJÁDŘENÍ

Odbor výstavby Úřadu m. č. Praha 6, jako stavební úřad příslušný podle § 13 odst. 1 písm. c) zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu, ve znění pozdějších předpisů (dále jen "stavební zákon") a podle vyhlášky č. 55/2000 Sb. hl. m. Prahy, kterou se vydává Statut hl. m. Prahy, ve znění pozdějších předpisů, podle ustanovení § 15 odst. 2 stavebního zákona

s d ě l u j e,

že navržená stavba :

**náhradní zdroje el. energie pro pohon vrat a čerpacích vodních clon
u hangáru F - Letiště Praha - Ruzyně**

na pozemcích parc. č. 2585, 2586/1, 286/2, 2588/3, 2567/114 v katastrálním území Ruzyně je v souladu se záměry územního plánování v dotčeném území.

Poučení:

Toto vyjádření nenahrazuje rozhodnutí ani opatření jiných správních orgánů, jichž je zapotřebí pro povolení speciální stavby podle zvláštních předpisů.

Otisk úředního razítka

Ing. Petr Malotín
vedoucí odboru výstavby

Obdrží:

navrhovatel (dodávky):
1. Český Aeroholding, a.s., IDDS: yuzy2ue

Na vědomí:
2. Úřad pro civilní letectví, IDDS: v8gaaz5

Příloha č. 2 - stanovisko orgánu ochrany přírody



HLAVNÍ MĚSTO PRAHA
MAGISTRÁT HLAVNÍHO MĚSTA PRAHY
Odbor ochrany prostředí

PID

Letiště Praha a.s.
Ing. Eva Řhová
Ředitelka ŽP
K Letišti 6/1019
160 08 Praha 6

Váš dopis zn. RSM/255/2017/ ZPR	Č. j. MHMP 282706/2017	Vyřizuje / linka Ing. Klajmonová/ 4439	Datum 23.2.2017
	Sp. zn. S-MHMP 0170684/2017 OCP	Počet listů / příloh 1/0	

Věc: Hangár F - Náhradní zdroje energie - 2 ks, parc.č. 2567/114, 2586/1, k.ú. Ruzyně - stanovisko orgánu ochrany přírody podle § 45i odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb. k ovlivnění evropsky významných lokalit a ptačích oblastí

Odbor ochrany prostředí Magistrátu hl. m. Prahy (dále jen OCP MHMP), jako orgán ochrany přírody příslušný podle ustanovení § 77a odst. 4 písm. n) zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění (dále jen zákon), po posouzení záměru „Hangár F - Náhradní zdroje energie - 2 ks, parc.č. 2567/114, 2586/1, k.ú. Ruzyně“ doručeného dne 2.2.2017 na podkladě předložené žádosti vydává v souladu s ust. § 45i odst. 1 zákona toto stanovisko:

Uvedený záměr nemůže mít významný vliv na evropsky významné lokality ani ptačí oblasti.

Odůvodnění: Záměr nezasahuje na území žádné EVL ani ptačí oblasti.

Nejbližší EVL od navrhovaného záměru je EVL **CZ0113001 - Obora Hvězda**, která je od záměru vzdálena vzdušnou čarou cca 2 km. Předmětná EVL byla zřízena k ochraně prioritního druhu vrkoče útlého (*Vertigo angustior*). Vrkoč útlý je velmi malý plž o délce ulity nepřesahující 1,8 mm, který obývá zejména více otevřené bazické vlhké údolní louky, mokřadní biotopy a pěnovecová luční pramenišť, kde žije v trávě, rozkládající se vegetaci v opadové vrstvě, nebo ve vlhkém mechu. Mohou však vylézat i na stonky rostlin (živých či odumřelých) do výše cca 10-15 cm. Obecně je vrkoč útlý považován za univoltinní druh. Živí se pravděpodobně detritem a rozkládajícím se organickým materiálem pocházejícím z rostlin, případně mikroorganismy přítomnými při rozkladu. Mezi nejvýznamnější negativní faktory, které mohou výrazně ovlivnit populaci vrkoče útlého, patří zejména změna vodního režimu, trofie a následně vážnější změny vegetace. Vzhledem k tomu, že je vrkoč útlý silně vlhkomilný druh, reaguje velmi citlivě na

Sídlo: Mariánské nám. 2, 110 01 Praha 1
Pracoviště: Jungmannova 35/29, 111 21 Praha 1
tel.: 236001111, Kontaktní centrum: 12444
e-mail: posta@praha.eu

jakékoliv vysušování stanoviště. Nežádoucí je zarůstání lokalit vegetací a náletovými křovinami, nejsou-li pravidelně koseny. Intenzivní pastva může rovněž vést k velmi rychlé degradaci nebo likvidaci stanoviště v souvislosti s mechanickým poškozením a eutrofizací fekáliemi. Mezi další negativní vlivy lze počítat vypalování vegetace, nesprávné sečení, obdělávání půdy, produkce siláže, používání umělých hnojiv (včetně organických hnojiv) a aplikace pesticidů (včetně herbicidů). Uvedený záměr nemůže změnit přírodní podmínky na území EVL. Nemá vliv na chemismus půdy, obsah živin či vláhové poměry.

Ptačí lokality nejsou na území hlavního města vymezeny.

Toto je vyjádření dle § 154 zákona č. 500/2004 Sb., správní řád, v platném znění.

Ing. Jana C i b u l k o v á
vedoucí oddělení posuzování
vlivů na životní prostředí
Odbor ochrany prostředí

-podepsáno elektronicky-

-otisk úředního razítka-

Příloha č. 3 – bezpečnostní list motorové nafty


*Bezpečnostní list podle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006,
ve znění směrnice 453/2010/ES*

Datum vydání: 30. 11. 2000 Datum revize: 20. 2. 2015
Tisková oprava: -----

MOTOROVÁ NAFTA B, D, F, TŘ. 2

Nahrazuje revizi ze dne: 1. 4. 2013; tisk. opr. 1

ODDÍL 1: IDENTIFIKACE LÁTKY/SMĚSI A SPOLEČNOSTI/PODNIKU**1.1 Identifikátor výrobku**

Obchodní název: **Motorová nafta pro mírné klima tř. B, D, F, pro arktické klima tř. 2**
Další názvy: Dieselové palivo, Diesel Fuel, Diesel, Diesel Marine
NM-B, NM-D, NM-F, NM-2, nafta lodní – marine fuels DM (Cat. ISO-F- X, A, Z, B) Motorová nafta s obsahem FAME do 7% V/V (B), do 10% V/V (B10), bez FAME (B0)

Chemický název: Směs

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Motorové palivo pro vznětové motory.

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu**Obchodní jméno a identifikační číslo**

ČEPRO, a. s. IČO: 60193531
DIČ: CZ60193531
<http://www.ceproas.cz> E-mail: ceproas@ceproas.cz

Místo podnikání

ČEPRO, a. s.
Dělnická 12, č. p. 213
170 04 Praha 7
tel.: +420-221 968 111, +420-221968 107
fax: +420-221 968 300

Osoba odpovědná za BL

Ing. Pavel Cimpl tel. +420-221 968 138
E-mail: pavel.cimpl@ceproas.cz

TRINS (transportní informační a nehodový systém)

Poskytuje nepřetržitou odbornou i praktickou pomoc při řešení mimořádných situací spojených s přepravou či skladováním nebezpečných chemických látek na území ČR. Pomoc je poskytována přes operační střediska HZS nebo přes republikové koordinační středisko Chemopetrol, a. s., Litvínov.

Kontaktní telefonní číslo TRINS: + 420-476 709 826

1.4 Telefonní čísla pro naléhavé situace

Dispečink ČEPRO, a.s. tel: 416 821 585
Toxikologické informační středisko: Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2, tel. pro ČR (24 h denně):
224 919 293, 224 915 402, 224 914 575



Bezpečnostní list podle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, ve znění směrnice 453/2010/ES

Datum vydání: 30. 11. 2000

Datum revize: 20. 2. 2015

Tisková oprava: _____

MOTOROVÁ NAFTA B, D, F, TŘ. 2

Nakrazuje revizi ze dne: 1. 4. 2013; tisk. opr.

ODDÍL 2: IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI

2.1 Klasifikace látky nebo směsi

Podle Nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP) je výrobek klasifikován jako nebezpečný.

Hořlavá kapalina	kat. 3 (Flam. Liq. 3), H226, GHS02, varování
Karcinogenita	kat. 2 (Carc. 2), H351, GHS08, varování
Akutní toxicita (inhalační)	kat. 4 (Acute Tox. 4), H332, GHS07, varování
Nebezpečnost při vdechnutí	kat. 1 (Asp. Tox. 1), H304, GHS08, nebezpečí
Dráždivost pro kůži	kat. 2 (Skin Irrit. 2), H315, GHS07, varování
Toxicita pro specifické cílové orgány, opakovaná expozice	kat. 2 (STOT RE 2), H373, GHS08, varování
Nebezpečný pro vodní prostředí – chronicky	kat. 2 (Aquatic Chronic 2), H411, GHS09

Úplné texty H-vět jsou uvedeny v oddíle 2.2 a 16.

2.2 Prvky označení

Podle Nařízení (ES) č. 1272/2008

Výstražné symboly

GHS02	GHS07	GHS08	GHS09

Signální slovo:

Nebezpečí

Standardní věty o nebezpečnosti:

H226	Hořlavá kapalina a páry
H304	Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt
H315	Dráždí kůži
H332	Zdraví škodlivý při vdechování
H351	Podezření na vyvolání rakoviny

2/15



Bezpečnostní list podle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006,
ve znění směrnice 453/2010/ES

Datum vydání: 30. 11. 2009

Datum revize: 20. 2. 2015

Tisková oprava: _____

MOTOROVÁ NAFTA B, D, F, TŘ. 2

Nahrazuje revizi ze dne: 1. 4. 2013; tisk. opr.

1

H373	Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici
H411	Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky

Pokyny pro bezpečné zacházení:

P261	Zamezte vdechování dýmu
P273	Zabraňte uvolnění do životního prostředí
P280	Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít
P301+P310	PŘI POŽITÍ: Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDIŠKO nebo lékaře
P331	NEVYVOLÁVEJTE zvracení
P501	Odstraňte obsah/obal jako nebezpečný odpad

Doplňující údaje na štítku: Všeobecné pokyny při umístění výrobku na spotřebitelský trh: P101, P102, P103

Nebezpečné složky, které musí být uvedeny na etiketě

Plynový olej – nespécifikovaný

Další náležitosti

Obal určený k prodeji spotřebiteli musí být opatřen hmatatelnou výstrahou pro nevidomé a musí mít uzávěr odolný proti otevření dětmi.

2.3 Další nebezpečnost

Není látkou perzistentní, bioakumulativní a toxickou nebo vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní dle kritérií v příloze XIII. nařízení ES (PBT, vPvB).

Hořlavá kapalina. Nebezpečí hoření hrozí v případě zahřátí nad teplotu bodu vzplanutí. Při zvýšené teplotě může dojít k odpaření organických těkavých látek. Přípravek je podezřelý v případě často opakovaného kontaktu s kůží z možného karcinogenního účinku. Opakovaná expozice pokožky může způsobit vysušení a následně popraskání kůže. Inhalace par nebo mlhy může dráždit dýchací cesty a vyvolat ospalost a závratě. Při požití a následném zvracení se může látka dostat do plic a vyvolat jejich poškození. V případě dlouhodobého působení hrozí toxicita pro vodní organismy.

ODDÍL 3: SLOŽENÍ/INFORMACE O SLOŽKÁCH

3.1 Látky

Výrobek je směsí.

3.2 Směs

Chemické látky výrobku s nebezpečnými vlastnostmi

3/15



Bezpečnostní list podle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, ve znění směrnice 453/2010/ES

Datum vydání: 30. 11. 2000

Datum revize: 20. 2. 2015

Tisková oprava: -----

MOTOROVÁ NAFTA B, D, F, TŘ. 2

Nahrazuje revizi ze dne: 1. 4. 2013; tisk. opr.

Dle Nařízení (ES) 1272/2008, v platném znění

Název látky	Reg. číslo	Obsah CHL. ve výrobku v %	Číslo ES	Kód třídy a kategorie nebezpečnosti	H-věty	výstražný symbol a signální slovo
Paliva, nafta motorová; Plynový olej, nespecifikovaný	01- 2119484664- 27	≥ 93	269-822-7	Flam. Liq. 3 Carc. 2 Acute. Tox. 4 Asp. Tox. 1 Skin Irrit. 2 Aquatic Chronic 2 STOT RE 2	H226 H351 H332 H304 H315 H411 H373	GHS02 Wng. GHS08 Wng. GHS07 Wng. GHS08 Dgr. GHS07 Wng. GHS09 – GH08 Wng.
nebo						
Paliva, nafta motorová; č. 2 Plynový olej, nespecifikovaný	01- 2119475502- 40	≥ 93	270-676-1	dtto	dtto	dtto
nebo						
Fuel oil/palivo; č. 2 Plynový olej, nespecifikovaný	01- 2119475501- 42	dtto	270-671-4	dtto	dtto	dtto
Methylestery mastných kyselin C16-18 a C18 nenasycené	01- 2114258294- 46	≤ 7	267-013-4	neuveďeno	neuveďeno	neuveďeno
nebo						
Me estery mastných kyselin (fepkový olej)	01- 2119471664- 32	≤ 7	287-828-8			
nebo						
Me estery mastných kyselin (fepkový olej)	EU C 280 E/410 Př. II. Výjimky z registrace dle čl. 4 odst. A)	≤ 7	267-007-0			
nebo						
Me estery z rostlinných tuků	Výrobcem deklarováno jako přípravek/směs	≤ 7	273-606-8			

„Wng.“ - Varování, „Dgr.“ - Nebezpečí



Bezpečnostní list podle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006,
ve znění směrnice 453/2010/ES

Datum vydání: 30. 11. 2006

Datum revize: 20. 2. 2015

Tisková oprava: -----

MOTOROVÁ NAFTA B, D, F, TR. 2

Nahrazuje revizi ze dne: 1. 4. 2013; tisk. opr.

Další informace

Stanovené expoziční limity Společenství pro pracovní prostředí viz bod 8.1.

ODDÍL 4: POKYNY PRO PRVNÍ POMOC

4.1 Popis první pomoci

V případě první pomoci se postiženému uvolní těsný oděv a udržuje se v teple a v klidu. Pokud je postižený při vědomí, uloží se do stabilizované polohy a okamžitě se přivolá lékařská pomoc. Pokud postižený není při vědomí a nedýchá, zajistí se průchodnost dýchacích cest, poskytnou se postiženému masáž srdce a přivolá se okamžitě lékařská pomoc. Pokud postižený není při vědomí a dýchá, uloží se do stabilizované polohy a přivolá se lékařská pomoc.

Pokyny pro první pomoc se člení podle jednotlivých cest expozice:

Expozice vdechováním:	Postižený se přemístí na čerstvý vzduch nebo dobře větrané místo, udržuje se v teple a v klidu, nenechává se bez dozoru. Okamžitě se přivolá lékařská pomoc.
Styk s kůží:	Oděv a obuv zasažené přípravkem okamžitě vysvlékněte a vyzujte. Zasažená oblast se důkladně omyje vodou a mýdlem a ošetří vhodným krémem. V případě, že nastane podráždění, otok nebo zarudnutí, vyhledejte lékařskou pomoc. Kontaminované oblečení znovu vyperte před dalším použitím. Obuv a ostatní oblečení z kůže vyměňte za novou.
Zasažení očí:	Zkontroluje se přítomnost kontaktních čoček, pokud je postižený má nasazeny, tak je vyjměte. Oči vymývat dostatečným množstvím vody (pokud možno vlažné vody) po dobu minimálně 15 minut. V případě přetrvávajícího podráždění vyhledejte lékaře.
Požiti:	Vyjme se zubní protéza, pokud je u postiženého přítomna. Ústa se vypláchnou vodou, nikdy nevyvolávejte zvracení, aby produkt nemohl vniknout do plic. Vyhledejte okamžitě lékaře. Pokud by nastalo zvracení, držte hlavu nízko tak, aby zvratky nemohly proniknout do plic vdechutím. Jakmile zvracení přestane, uložte postiženého do stabilizované polohy s nohama mírně vyvýšenými. Okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Páry plynového oleje mohou působit narkoticky, způsobují bolesti hlavy, žaludeční nevolnost, podráždění očí a dýchacích cest. Chronické působení par může vyvolat polyneuritidy a svalové atrofie.

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Inhalace:	Kontrolujte dýchání a tepovou frekvenci postiženého. Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit vážné poškození plic. Nevyvolávejte zvracení.
------------------	--

5/15



Bezpečnostní list podle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006,
ve znění směrnice 453/2010/ES

Datum vydání: 30. 11. 2000

Datum revize: 20. 2. 2015

Tisková oprava: _____

MOTOROVÁ NAFTA B, D, F, TŘ. 2

Nahrazuje revizi ze dne: 1. 4. 2013; tisk. opr.

Požítí a vdechnutí: Vyvolání zvracení a výplach žaludku jsou kontraindikující. Aplikace živočišného uhlí je neefektivní. Postižený je nepřetržitě monitorován po dobu 48 až 72 hodin. Sledování příznaku plicního otoku začíná 6 hodin po požití nebo vdechnutí a pokračuje nejméně 48 až 72 hodin.

ODDÍL 5: OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU

5.1 Hasiva

Vhodná hasiva

Těžká, střední, lehká vzduchomechanická pěna, hasicí prášek CO₂.

Nevhodná hasiva

Proud vody (použit pouze na chlazení).

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Produkty hoření a nebezpečné plyny: kouř, oxid uhelnatý, oxid uhličitý, oxidy dusíku.

5.3 Pokyny pro hasiče

Zásahové jednotky vystaveny kouři nebo parám musí být vybaveny prostředky pro ochranu dýchání a očí. Při zásahu v uzavřených prostorách je nutno použít izolační dýchací přístroj.

5.4 Další údaje

Neuvedeno.

ODDÍL 6: OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU

6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Zabránit znečištění oděvu a obuvi produktem a kontaktu s kůží a očima. Použít vhodný ochranný oděv, znečištěný oděv urychleně vyměnit. Větší úniky mohou být pokryty pěnou, pokud je to možné, z důvodu omezení tvorby par a aerosolů. Zajistit odvětrání zasaženého místa. Všechny osoby, nepodílející se na záchranných pracích, vykázat do dostatečné vzdálenosti.

6.2 Opatření pro ochranu životního prostředí

Co nejrychleji zabránit rozšíření úniku a vniku do kanalizací, podzemních a povrchových vod a zeminy, nejlépe ohraničením prostoru (hrázky, normé stěny, uzavření kanálových vpustí). Uvédomit příslušné orgány.

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

6/15



Bezpečnostní list podle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006,
ve znění směrnice 453/2010/ES

Datum vydání: 30. 11. 2009

Datum revize: 20. 2. 2015

Tisková oprava: -----

MOTOROVÁ NAFTA B, D, F, TR. 2

Nahrazuje revizi ze dne: 1. 4. 2013; tisk. opr.

V případě úniku lokalizovat, a pokud je to možné, produkt odčerpát nebo produkt mechanicky odstranit, stáhnout z povrchu vod. Zbytky nebo menší množství nechat vsáknout do vhodného sorbentu (Vapex, Chezecarb, piliny, písek) a umístit do vhodných popsaných nádob k předání k zneškodnění v souladu s platnou legislativou pro odpady.

6.4 Odkaz na jiné oddíly

Kromě pokynů uvedených v tomto oddíle jsou důležité informace uvedené také v oddíle 8 – Omezování expozice a v oddíle 13 – Pokyny pro odstraňování.

ODDÍL 7: ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ

7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Objekt musí být vybaven podle příslušného standardu ČSN 75 3415. Při manipulaci je třeba dodržovat všechna protipožární opatření. Dále je nutno se chránit proti možnosti nadýchání par nebo aerosolu, potřísnění kůže a očí. Při manipulaci s těžkými obaly použít vhodné manipulační prostředky a vyloučit možnost uklouznutí. Při práci nejíst, nepít, nekouřit.

7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí

Pro skladování platí opatření podle ČSN 65 0201. Skladovat v dobře uzavřených nádržích umístěných na dobře větraném místě, z dosahu zápalných zdrojů a možnosti vniknutí vody a mechanických nečistot. Elektrická zařízení musí být provedena podle příslušných předpisů. Chránit před statickou elektřinou.

7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití

Palivo pro vznětové motory.

ODDÍL 8: OMEZOVÁNÍ EXPOZICE/OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY

8.1 Kontrolní parametry

Limitní hodnoty expozice na pracovišti:

Uvedeny expoziční limity podle nařízení č. 361/2007 Sb., v platném znění

PEL	nafta: 200 mg/m ³	
NPK-P	nafta: 1000 mg/m ³	
Inhalace: akutní expozice:	pracovníci	DNEL soustavná = 4300 mg/m ³ /15 min
	veřejnost	DNEL soustavná = 2600 mg/m ³ /15 min
	dlouhotrvající expozice: pracovníci	DNEL soustavná = 68 mg/m ³ /8 h
	veřejnost	DNEL soustavná = 20 mg/m ³ /24 h
Kožní: dlouhotrvající expozice: pracovníci		DNEL soustavná = 2,9 mg/kg/8 h
	veřejnost	DNEL soustavná = 1,3 mg/kg/24 h

7/15



Bezpečnostní list podle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006,
ve znění směrnice 453/2010/ES

Datum vydání: 30. 11. 2000

Datum revize: 20. 2. 2015

Tisková oprava: -----

MOTOROVÁ NAFTA B, D, F, TR. 2

Nahrazuje revizi ze dne: 1. 4. 2013; tisk. opr.

8.2 Omezování expozice

Dodržování obecných bezpečnostních a hygienických opatření, nejíst, nepít, nekouřit. Po omytí pokožky teplou vodou a mýdlem preventivně ošetřit reparačním krémem. Tyto informace doplňují skutečnosti již uvedené v oddíle 7.

Ochrana očí a obličeje: ochranné brýle, případně obličejový štítek

Ochrana kůže: používat ochranné rukavice odolné ropným látkám testované dle EN374, nejlépe z nitrilového nebo neoprenového kaučuku. Nevhodný materiál je kůže nebo silná látka

Ochrana dýchacích cest: není nutná, pokud koncentrace par ve vzduchu nepřekročí koncentrační limity. V případě překročení, resp. při tvorbě aerosolu použít únikovou masku s filtrem A, AX (hnědý) nebo jiný vhodný typ proti organickým plynům a parám organických látek

Tepelné nebezpečí: není

Omezování expozice životního prostředí: viz bod 6.2 - Opatření pro ochranu životního prostředí

ODDÍL 9: FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Vzhled:	kapalina
Barva:	nažloutlá
Zápach (vůně):	charakteristický, ropný
Prahová hodnota zápachu:	nestanoveno
pH:	nestanovuje se
Bod tání/bod tekutosti:	< 0 °C
Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu:	180 až 370 °C
Bod vzplanutí PM:	nad 55 °C
Rychlost odpařování:	nestanoveno
Hořlavost (pevné látky, plyny):	hořlavá kapalina III. třídy nebezpečnosti
Horní/dolní mezí hodnoty hořlavosti nebo výbušnosti:	výbušnost, 0,6 % obj. / 6,5 % obj.
Tlak páry:	400 Pa při 40 °C
Hustota páry:	nestanoveno
Relativní hustota:	820 až 845 kg/m ³ při 15 °C
Rozpustnost:	nerozpustný ve vodě
Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda:	nestanoveno
Teplota vznícení:	nad 250 °C
Teplota rozkladu:	nestanoveno
Viskozita:	2,0 až 4,5 mm ² /s při 40 °C
Výbušné vlastnosti:	není výbušný
Oxidační vlastnosti:	není oxidující

9.2 Další informace

8/15

 **ČEPRO**
*Bezpečnostní list podle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006,
 ve znění směrnice 453/2010/ES*

Datum vydání: 30. 11. 2000 Datum revize: 20. 2. 2015
Tisková oprava: -----

MOTOROVÁ NAFTA B, D, F, TŘ. 2

Nahrazuje revizi ze dne: 1. 4. 2013; tisk. opr. 1

Boď hoření: nad 80 °C

ODDÍL 10: STÁLOST A REAKTIVITA

10.1 Reaktivita

Nebezpečí reaktivity nehrozí.

10.2 Chemická stabilita

Při předepsaném způsobu skladování je přípravek stabilní.

10.3 Možnost nebezpečných reakcí

K nebezpečným reakcím nedochází.

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Vytvoření koncentrace v mezích výbušnosti, přítomnost zdrojů vznícení, styk s otevřeným ohněm.

10.5 Neslučitelné materiály

Silná oxidovadla.

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Za normálních podmínek žádné, při hoření za nedostatku vzduchu možný vznik oxidu uhelnatého.

ODDÍL 11: TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

11.1 Informace o toxikologických účincích

Toxikologické informace samotné směsi nebyly testovány.
 Výsledky pro složku s ES číslem 269-822-7 jsou následující:

Akutní toxicita:	orální toxicita (potkan)	LD ₅₀ > 2000 mg/kg (OECD 401)
	dermální toxicita (králik)	LD ₅₀ > 5000 mg/kg (OECD 434)
	inhalační toxicita (potkan)	LC ₅₀ > 4100 mg/kg (OECD 403)

Chronická toxicita: nestanoveno

Žiravost/dráždivost pro kůži: Výsledky testů OECD 404 prokázaly dráždivost na kůži.

Vážné poškození očí/podráždění očí: Výsledky testů OECD 405 neprokázaly dráždivost očí.

Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže: Data pro senzibilizaci dýchacích cest chybí, senzibilizace dýchacích cest se neočekává. U



Bezpečnostní list podle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006,
ve znění směrnice 453/2010/ES

Datum vydání: 30. 11. 2000

Datum revize: 20. 2. 2015

Tisková oprava:

MOTOROVÁ NAFTA B, D, F, TŘ. 2

Nahrazuje revizi ze dne: 1. 4. 2013; tisk. opr.
I

Mutagenita v zárodečných buňkách:

senzibilizace na kůži byly provedeny testy OECD 406, které senzibilizaci neprokázaly.

Výsledky genetické toxicity in vitro (Ames test) indikují genotoxickou aktivitu (MI 1,7 až 9). Oproti tomu modifikovaný Ames test vykazuje negativní výsledky mutagenity. Testy mutagenity na savčích buňkách vykazují nejednoznačné a nespolehlivé výsledky (OECD 476 a OECD 479). Testy in vivo OECD 475 neprokázaly mutagenitu.

Karcinogenita:

Karcinogenní aktivita je pozorována v přítomnosti opakovaného kožního podráždění. Toto riziko lze snížit zamezením kožnímu podráždění například používáním vhodných pracovních pomůcek a pracovního oděvu.

Toxicita pro reprodukci:

Fertilita	reprodukční toxicita (inhalační)	NOAEC 1710 mg/m ³ (OECD 416)
	reprodukční toxicita (dermální)	NOAEL 500 mg/kg bw/den (OECD 416).
Vývoj	reprodukční toxicita (inhalační)	NOAEC 2110 mg/m ³
	reprodukční toxicita (dermální)	NOAEL 125 mg/kg bw/den

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice: nestanoveno

Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice:

subakutní dermální toxicita	(OECD 410) NOAEL 0,5 ml/kg
subchronická dermální toxicita	NOAEL 30 mg/kg
subchronická inhalační toxicita	(OECD 403) NOAEC > 1710 mg/m ³

Nebezpečnost při vdechnutí: při požití může vyvolat vážné poškození plic.

ODDÍL 12: EKOLOGICKÉ INFORMACE

Na základě hodnot akutní toxicity bezobratlých a řas pro složku s ES číslem 269-822-7 je látka klasifikována jako nebezpečná pro životní prostředí s R 51/53.

12.1 Toxicita

Ekotoxikologické informace samotné směsi nebyly testovány. Výsledky pro složku s ES číslem 269-822-7 jsou následující:

Akutní toxicita pro vodní prostředí:

ryby	LL ₅₀ (96 h)	21 mg/l
řasy	EL ₅₀ (72 h)	22 mg/l

10/15



Bezpečnostní list podle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, ve znění směrnice 453/2010/ES

Datum vydání: 30. 11. 2000

Datum revize: 20. 2. 2015

Tisková oprava: _____

MOTOROVÁ NAFTA B, D, F, TR. 2

Nahrazuje revizi ze dne: 1. 4. 2013; tisk. opr. 1

bezobratlí EL₅₀ (48 h) 68 mg/l

Chronická toxicita pro vodní prostředí:

ryby (21 dní) NOEL 0,083 mg/l

bezobratlí NOEL 0,21 mg/l

Toxicita pro půdní mikroorganismy a makroorganismy:

mikroorganismy EL₅₀ (40 h) > 1000 mg/l, NOEL 3,21 mg/l

12.2 Persistence a rozložitelnost

Persistence se nepředpokládá, biologická odbouratelnost je cca 60 %.

12.3 Bioakumulační potenciál

Nepředpokládá se.

12.4 Mobilita v půdě

Nepředpokládá se, data chybí.

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

Nepředpokládá se na základě složení a nízké rozpustnosti ve vodě.

12.6 Jiné nepříznivé účinky

Vytvoření vrstvy na povrchu vody zabraňuje přístupu kyslíku.

ODDÍL 13: POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ

13.1 Metody nakládání s odpady

Způsoby zneškodňování látky:

Odpad, znehodnocený výrobek nebo nevyužitá zbytky předat osobě s oprávněním k nakládání s odpady podle zákona č. 185/2001 Sb., v platném znění o odpadech za účelem využití nebo zneškodnění (podle pokynů výrobce).

Kód odpadu:

N 13 07 01, v sorbentu: N 15 02 02

Způsoby zneškodňování kontaminovaného obalu:



Bezpečnostní list podle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006,
ve znění směrnice 453/2010/ES

Datum vydání: 30. 11. 2000

Datum revize: 20. 2. 2015

Tisková oprava:

MOTOROVÁ NAFTA B, D, F, TŘ. 2

Nahrazuje revizi ze dne: 1. 4. 2013; tisk. opr.

Motorová nafta se dodává v železničních cisternách a autocisternách. Pokud je přečerpávána do sudů, tyto řádně vyprázdněné odevzdat na sběrné místo nebezpečných odpadů. Obaly se zbytky výrobku odkládat na místě určeném obcí nebo předat osobě s oprávněním k nakládání s odpady.

Kód odpadu (obal):

N 15 01 10

Právní předpisy o odpadech:

Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech, v platném znění a související prováděcí vyhlášky a nařízení.
Informace důležité pro bezpečnost osob vykonávající činnosti odpadového hospodářství doplňují informace uvedené v oddíle 8.

ODDÍL 14: INFORMACE PRO PŘEPRAVU

Pojmenování a označení podle evropské dohody o přepravě nebezpečného zboží RID/ADR.
Informace o právních předpisech - viz bod 15

14.1 Číslo UN

1202

14.2 Náležitý název OSN pro zásilku

NAFTA MOTOROVÁ, vyhovující normě EN 590

14.3 Třída/třída nebezpečnosti pro přepravu

3

Klasifikační kód: F1

14.4 Obalová skupina

III

14.5 Identifikační číslo nebezpečnosti

30

Bezpečnostní značka:

3

Typ vozidla dle ADR:

AT

14.6 Nebezpečnost pro životní prostředí

ano

12/15



Bezpečnostní list podle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, ve znění směrnice 453/2010/ES

Datum vydání: 30. 11. 2000

Datum revize: 20. 2. 2015

Tisková oprava: -----

MOTOROVÁ NAFTA B, D, F, TR. 2

Nahrazuje revizí ze dne: 1. 4. 2013; tisk. opr.



14.7 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Přepravní kategorie: 3
Omezené množství (LQ): LQ7

Ropné kapalné látky jsou podle zákona č. 254/2001 Sb., o vodách, v platném znění považovány za nebezpečné, proto z hlediska požadavků ochrany jakosti povrchových a podzemních vod je při dopravování větších objemů nezbytné řídit se pokyny ČSN 75 3418.

14.8 Hromadná přeprava podle přílohy II MARPOL 73/78 a předpisu IBC

Nejsou určeny k hromadné přepravě podle těchto předpisů.

ODDÍL 15: INFORMACE O PŘEDPISECH

15.1 Nařízení týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi

- Zákon č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší, v platném znění, včetně souvisejících předpisů a nařízení. Výrobek není těžkou organickou látkou (VOC) ve smyslu zákona č. 86/2002 Sb., v platném znění a související vyhlášky MŽP.
- ČSN 65 0201 Hořlavé kapaliny – Prostory pro výrobu, skladování a manipulaci
Podle ČSN 65 0201 je výrobek zařazen do III. třídy hořlavosti.
- ČSN 33 0371 Nevýbušná elektrická zařízení – Výbušné směsi – Klasifikace a metody zkoušení
Podle ČSN 33 0771 je výrobek zařazen do teplotní třídy T2 a skupiny výbušnosti IIA.
- Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, v platném znění
- ČSN 75 3415 Ochrana vody před ropnými látkami. Objekty pro manipulaci s ropnými látkami a jejich skladování
- ČSN 75 3418 Ochrana povrchových a podzemních vod před znečištěním při dopravě ropy a ropných látek silničními vozidly
- Zákon č. 111/1994 Sb., Silniční doprava v platném znění, včetně souvisejících předpisů a nařízení (ADR)
- Sdělení Ministerstva zahraničních věcí č. 17 o vyhlášení přijetí změn a doplňků „Přílohy A – Všeobecná ustanovení týkající se nebezpečných látek a předmětů“ a „Přílohy B - Ustanovení o dopravních prostředcích a o přepravě“ Evropské dohody o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí (ADR) / 2011
- Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí (ADR) / 2011



Bezpečnostní list podle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006,
ve znění směrnice 453/2010/ES

Datum vydání: 30. 11. 2000

Datum revize: 20. 2. 2015

Tisková oprava: _____

MOTOROVÁ NAFTA B, D, F, TŘ. 2

Nahrazuje revizi ze dne: 1. 4. 2013; tisk. opr.

- Zákon č. 266/1994 Sb., Zákon o drahách v platném znění, včetně souvisejících předpisů a nařízení (RID)
- Sdělení Ministerstva zahraničních věcí č. 22/2010 Sb.m.s., kterým se mění a doplňuje sdělení Ministerstva zahraničních věcí č. 19/2007 Sb. m. s. o vyhlášení nového znění Přílohy C - Řádu pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečných věcí (RID) Úmluvy o mezinárodní železniční přepravě (COTIF) / 2011
- Úmluva o mezinárodní železniční přepravě (COTIF). Příloha C - Řádu pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečných věcí (RID) / 2011
- Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích (chemický zákon), v platném znění včetně souvisejících předpisů a nařízení.
- a o změně některých zákonů.
- Směrnice Evropského parlamentu a Rady 1999/45/ES týkající se klasifikace, balení a označování nebezpečných přípravků (DPD)
- Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek, o zřízení Evropské agentury pro chemické látky (REACTH), v platném znění
- Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008, o klasifikaci, označování a balení látek a směsí (CLP), v platném znění.

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Chemické posouzení bezpečnosti bylo provedeno.

ODDÍL 16: DALŠÍ INFORMACE

16.1 Seznam H-vět a P-vět podle Nařízení (ES) č. 1272/2008

Standardní věty o bezpečnosti H-věty

H226	Hořlavá kapalina a páry
H304	Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt
H315	Dráždí kůži
H332	Zdraví škodlivý při vdechování
H351	Podezření na vyvolání rakoviny
H373	Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici
H411	Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky

Pokyny pro bezpečné zacházení P-věty

P101	Je-li nutná lékařská pomoc, mějte po ruce obal nebo štítek výrobku
P102	Uchovávejte mimo dosah dětí
P103	Před použitím si přečtěte údaje na štítku
P261	Zamezte vdechování dýmu
P273	Zabraňte uvolnění do životního prostředí
P280	Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít
P301+P310	PŘI POŽITÍ: Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře



Bezpečnostní list podle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006,
ve znění směrnice 453/2010/ES

Datum vydání: 30. 11. 2000

Datum revize: 20. 2. 2015

Tisková oprava: _____

MOTOROVÁ NAFTA B, D, F, TŘ. 2

Nahrazuje revizi ze dne: 1. 4. 2013; tisk. opr.

P331 NEVYVOLÁVEJTE zvracení
P501 Odstraňte obsah/obal jako nebezpečný odpad

16.2 Informace o změnách

Změna byla provedena na základě platnosti Nařízení komise (EU) č. 453/2010.
Údaje obsažené v tomto bezpečnostním listě se týkají pouze uvedeného výrobku a odpovídají našim
současným znalostem a zkušenostem. Za správné zacházení s výrobkem podle platné legislativy odpovídá
uživatel.

Příloha č. 4 – Hluková studie



Souhrnná akustická studie pro záměry:

Letiště Ruzyně - Hangár F – Náhradní zdroj pro pohon čerpadla vodních clon

Letiště Ruzyně, Hangár F - Náhradní zdroj pro pohon hangárových vrat

Zpracovatel: Ing. Dominik Zimola, Letiště Praha, a.s.



Obsah

Legislativa	1
Základní pojmy	1
Charakteristika záměrů	2
Základní parametry zdroje hluku	2
Diesel agregát pro čerpadlo vodních clon:	2
Diesel agregát pro pohon hangárových vrat:	2
Provozní doba zdroje hluku	2
Umístění vůči chráněným objektům	2
Hygienické limity hluku	4
Vypočet hluku v imisních bodech	4
Závěr	5



Legislativa

Zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví

Nařízení vlády č. 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku

Základní pojmy

Stacionární zdroj hluku

Stacionárními zdroji hluku jsou zejména stavby, objekty, provozovny a areály sloužící průmyslové a zemědělské výrobě, obchodní a administrativní činnosti a službám, včetně dopravy v těchto areálech, nepohybující se stroje a zařízení pevně fixované na své místo nebo ty, jejichž akční rádius je při pracovním nasazení omezen, dále přenosné a převozní stroje a zařízení, které se při svém použití jako celek nepohybují; za stacionární zdroje hluku se pro účely tohoto nařízení nepovažují zdroje související s činnostmi spojenými s běžným užíváním bytu, bytového domu, rodinného domu, stavby pro rodinnou rekreaci a pozemků k nim náležejících, s výjimkou zařízení pro větrání a vytápění,

Hygienický limit hluku

Jedná se o imisní limit hluku v místě stanovených chráněných prostorů, uvedený v Nařízení vlády č. 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku. Jeho hodnota a vztažná doba závisí na typu zdroje hluku. Dále jsou aplikovány různé korekce pro různé druhy chráněných prostorů a časové úseky dne.

Venkovní chráněný prostor

Chráněným venkovním prostorem se rozumí nezastavěné pozemky, které jsou užívány k rekreaci, lázeňské léčebně rehabilitační péči a výuce, s výjimkou lesních a zemědělských pozemků a venkovních pracovišť.

Venkovní chráněný prostor staveb

Chráněným venkovním prostorem staveb se rozumí prostor do vzdálenosti 2 m před částí jejich obvodového pláště, významný z hlediska pronikání hluku zvenčí do chráněného vnitřního prostoru bytových domů, rodinných domů, staveb pro předškolní a školní výchovu a vzdělávání, staveb pro zdravotní a sociální účely, jakož i funkčně obdobných staveb

Chráněný vnitřní prostor staveb

Chráněným vnitřním prostorem staveb se rozumí pobytové místnosti ve stavbách zařízení pro výchovu a vzdělávání, pro zdravotní a sociální účely a ve funkčně obdobných stavbách a obytné místnosti ve všech stavbách.



Charakteristika záměrů

Jedná se o umístění dvou diesel agregátů jako náhradního zdroje energie pro čerpadlo vodních clon respektive pro pohon hangárových vrat.

Základní parametry zdroje hluku

Diesel agregát pro čerpadlo vodních clon:

Následující technické údaje jsou převzaty z Průvodní zprávy k náhradnímu zdroji pro čerpadla vodních clon – pasportu stavby (č. výkresu TZ-01, autor Ing. Vlad. Janka)

Výkon: 510 kVA

Rozměry včetně protihlukové kapotáže D x Š x V 4810x1606x2615 mm

Akustický tlak (výrobce garantovaný): v 15 m – 69 dB (A), v 7m – 72 dB (A)

Diesel agregát pro pohon hangárových vrat:

Následující technické údaje jsou převzaty z Průvodní zprávy k náhradnímu zdroji pro pohon hangárových vrat – pasportu stavby (č. výkresu TZ-01, autor Ing. Vlad. Janka)

Výkon 250 kVA

Rozměry včetně protihlukové kapotáže: D x Š x V 3960x1356x2097 mm

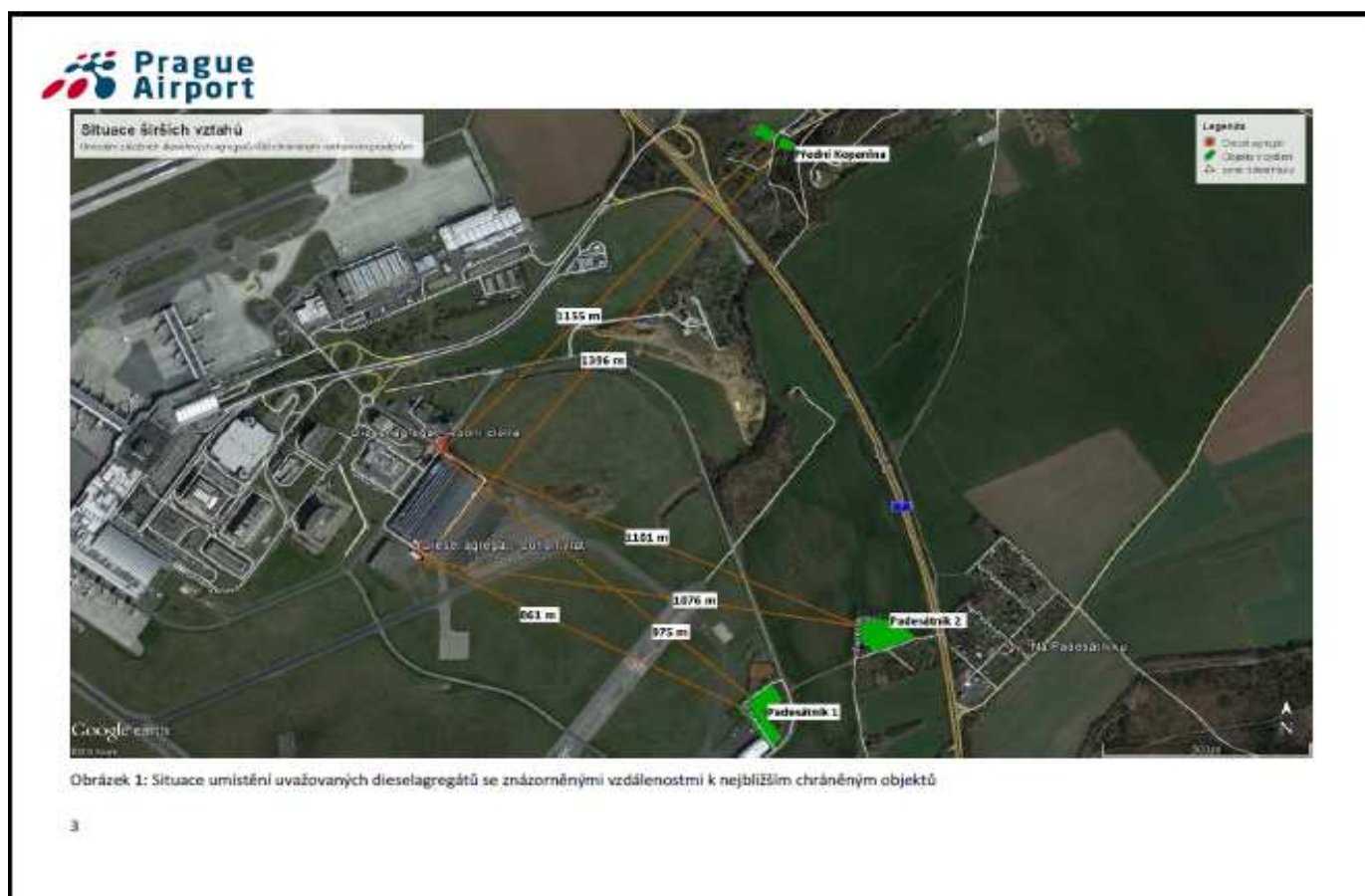
Akustický tlak (výrobce garantovaný): v 15 m – 69 dB (A), v 7m – 72 dB (A)

Provozní doba zdroje hluku

Jedná se o záložní zdroje elektrické energie, které budou využívány pouze v případě výpadku zdroje síťové elektřiny. Kromě uvedených startů záložního zdroje elektrické energie při výpadku elektrické energie se počítá se zkušebním provozem ze servisních důvodů jednou za 2 měsíce. Zkušební provoz záložního zdroje elektrické energie bude trvat 10 až 20 minut. Bude prováděn pouze v denních hodinách. Záložní zdroje budou vybaveny protihlukovou kapotáží. V případě výpadku elektrické energie budou v provozu oba generátory současně. Tato skutečnost je zohledněna v akustické studii.

Umístění vůči chráněným objektům

Plánované umístění obou dieselagregátů včetně vzdáleností od nejbližších chráněných venkovních prostorů staveb je znázorněno na obrázku 1.





Jedná se o lokality:

Padesátník I: 7 objektů k bydlení

Padesátník II: 4 objekty k bydlení

Přední Kopanina: 3 nejbližší objekty k bydlení

Hygienické limity hluku

Dieselagregáty jsou stacionárním zdrojem hluku, na který se podle Nařízení vlády č. 272/2011 o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku, vztahují následující hygienické limity hluku pro venkovní chráněné prostory a venkovní chráněné prostory staveb:

Denní doba (06 – 22): LAeq ≤ 50 dB pro 8 po sobě jdoucích nejhlučnějších hodin

Noční doba (22 – 06): LAeq ≤ 40 dB pro nejhlučnější 1 hodinu

Vypočet hluku v imisních bodech

Pro výpočet hladiny akustického tlaku A v imisních bodech byl aplikován vzorec pro útlum hluku kulového zdroje vzdáleností:

$$L_2 = L_1 + (20 + \log(\frac{l_1}{l_2}))$$

, kde:

- L_1 je změřená hladina akustického tlaku A ve vzdálenosti l_1 od zdroje
- L_2 je výsledná vypočtená hladina akustického tlaku A ve vzdálenosti l_2 od zdroje

Tento vzorec zanedbává vliv útlumu terénem a odrazivost. Vzhledem k tomu, že ve směru šíření hluku k imisním bodům převažuje pohlitý terén v podobě zatravněných ploch, lze předpokládat, že skutečné hodnoty budou nižší než hodnoty stanovené výpočtem.

Lze předpokládat, že při výpadku elektrické energie poběží oba generátory zároveň, a proto byly hladiny akustického tlaku obou zdrojů v imisním bodě energeticky sečteny a tak stanovena výsledná hodnota akustického tlaku ve všech třech imisních bodech, viz tabulka 1 výsledků.

Tabulka 1

Imisní místo	Hladina akustického tlaku A při současném spuštění obou diesel agregátů [dB]
Přední Kopanina	33,5
Padesátník 1	36,3
Padesátník 2	34,8



Z vypočtených výsledků je patrné, že hladina akustického tlaku při současném chodu obou dieselových agregátů je i bez využití energetického průměru za stanovený časový úsek u všech posuzovaných chráněných objektů v blízkosti nižší než hodnota hygienického limitu hluku stacionárních zdrojů pro denní i noční dobu. Z této skutečnosti lze dovodit, že i za předpokladu provozu posuzovaného zařízení po celou dobu, ke které je vztažen hygienický limit hluku, s dostatečnou rezervou nedojde k překročení hygienického limitu hluku ze stacionárních zdrojů. Takovýto nepřetržitý provoz se však za běžných okolností nepředpokládá, nastat může pouze v případě mimořádných událostí.

Neméně významnou skutečností, kterou je třeba vzít v úvahu při hodnocení dopadu provozu dieselových agregátů na chráněné objekty v blízkosti, je fakt, že posuzované území je v současnosti dotčeno hlukem z leteckého provozu mezinárodního letiště Praha/Ruzyně a dopravy na pozemních komunikacích (dálnice D7), jejichž hodnoty významně převyšují hodnoty hluku z chodu hodnocených dieselových agregátů.

V Praze dne 17.2.2017

Ing. Dominik Zimola

5.

Příloha č. 5 – odborný posudek podle zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší

A T E M

Ateliér ekologických modelů, s. r. o.

HANGÁR F

LETIŠTĚ PRAHA, a. s.

PRAHA 6

NÁHRADNÍ ZDROJE ELEKTRICKÉ ENERGIE

Odborný posudek dle zákona č. 201/2012 sb., o ochraně ovzduší

Únor 2017



ODBOBNÝ POSUDEK PODLE ZÁKONA Č. 201/2012 Sb., O OCHRANĚ OVZDUŠÍ
HANGÁR F, LETIŠTĚ PRAHA, A. S., PRAHA 6
NÁHRADNÍ ZDROJE ELEKTRICKÉ ENERGIE

Hangár F
Letiště Praha, a. s.
Praha 6

Náhradní zdroje elektrické energie

Odborný posudek dle zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší

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

ZPRACOVAL: Mgr. Robert Polák
autorizovaná osoba pro zpracování odborných posudků
autorizace MŽP č. j. 1259/780/13

SPOLUPRACE: ATEM – Ateliér ekologických modelů, s. r. o.
Roztylská 1860/1
148 00 Praha 4
e-mail: atem@atem.cz
tel: 241 494 425

Únor 2017

OBSAH

1.	Určení posudku a identifikační údaje	4
2.	Obecné údaje	5
2.1	Podklady	5
2.2	Identifikační údaje	5
2.3	Návrh zařízení stacionárního zdroje dle přílohy č. 2 zákona	5
3.	Popis stacionárního zdroje a jeho provozu	6
3.1	Technický popis používaného zařízení	6
3.2	Výrobce zařízení	7
3.3	Údaje o odvodu spalin	7
3.4	Porovnání s nejlepšími dostupnými technikami	7
3.5	Výrobní program, jmenovitá výrobní kapacita, údaje o provozu	7
4.	Emisní charakteristika zdroje	8
4.1	Charakteristika posuzovaného zdroje emisí	8
4.2	Množství emisí	8
4.3	Emisní limity	8
4.4	Povinnost měření emisí	9
5.	Zhodnocení úrovně znečištění v lokalitě	11
6.	Závěr a doporučení	12

1. URČENÍ POSUDKU A IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Předkládaný posudek byl zpracován pro řízení k umístění stacionárních zdrojů. Jedná se o návrh umístění dvou dieselových záložních zdrojů energie pro potřeby objektu hangáru F v prostoru společnosti Letiště Praha, a. s. na katastrálním území Praha 6 – Ruzyně.

Pro účely zálohy napájení systémů objektu (jedná se o čerpadla vodních clon a pohon hangárových vrat) je navrženo umístění dvou náhradních zdrojů elektrické energie využívaných při mimořádných událostech, jako je výpadek zásobování elektrinou nebo požár.

Posudek tedy zahrnuje dva vyjmenované zdroje dle přílohy č. 2 zákona. Pro vydání závazného stanoviska dle § 11 odst. 2 písm. b) zák. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší je žadatelem předložen tento odborný posudek zpracovaný autorizovanou osobou.

Údaje o zpracovateli odborného posudku

Jméno a příjmení: Mgr. Robert Polák

Kontaktní adresa: ATEM – Ateliér ekologických modelů, s. r. o.,
Roztylská 1860/1, 148 00, Praha 4

Autorizace ke zpracování odborných posudků
vydána MŽP ČR pod č. j. 1259/780/13

Datum zpracování 27. 2. 2017



Podpis zpracovatele

2. OBECNÉ ÚDAJE

2.1 Podklady

Pro vypracování posudku byly využity následující podklady:

- informace zadavatele posudku
- informace výrobce zařízení

2.2 Identifikační údaje

Název zdroje

Hangár F – náhradní zdroj pro čerpadla vodních clon

Hangár F – náhradní zdroj pro pohon hangárových vrat

Umístění

Hangár F, areál společnosti Letiště Praha, a. s.

Provozovatel

Letiště Praha, a. s.

K Letišti 1019/6

160 08 Praha 6

IČ: 282 44 532

2.3 Návrh zařazení stacionárního zdroje dle přílohy č. 2 zákona

Posuzované zdroje představují podle § 2 písm. e) zákona 201/2012 Sb. samostatné zdroje znečišťování ovzduší, které je možné dle přílohy č. 2 zákona zařadit do kategorie 1.2. (spalování paliv v pístových spalovacích motorech o celkovém jmenovitém tepelném příkonu od 0,3 MW do 5 MW včetně).

3. POPIS STACIONÁRNÍHO ZDROJE A JEHO PROVOZU

3.1 Technický popis používaného zařízení

Posuzovanými zdroji znečišťování ovzduší jsou spalovací zdroje – stacionární pístové spalovací motory, které budou sloužit pro výrobu elektrické energie v případě havárie nebo požáru. Jedná se o:

- čerpadla vodních clon – Perkins AP 500, s výkonem 510 kVA
- pohon hangárových vrat – Doosan, AD 275, s výkonem 275 kVA

Palivem pro pohon soustrojí je motorová nafta.

Spotřeba paliva je závislá na zatížení motoru, při 100 % výkonu spotřeba činí 95,3 l.hod⁻¹ pro zařízení Perkins a 53,3 l.hod⁻¹ pro zařízení Doosan.

Návrh předpokládá provoz náhradního zdroje elektrické energie v následujících režimech:

- provoz během výpadku elektrické energie (pro účely předkládaného posudku se uvažuje 5 hodin za rok po dobu 60 minut)
- pravidelná zkouška zařízení – jednou za 2 měsíce, po dobu 10 až 20 minut

Pro účely předkládaného posudku byly emise znečišťujících látek stanoveny na základě spotřeby paliva a emisních faktorů uvedených ve Sdělení odboru ochrany ovzduší, jímž se stanovují emisní faktory podle §12 odst. 1 písm. b) vyhlášky č. 415/2012 Sb., o přípustné úrovni znečišťování a jejím zjišťování a o provedení některých dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší. Tyto emisní faktory jsou určeny pro stanovení emisí výpočtem a pro kategorii pístových vznětových motorů činí (kg/t paliva):

- oxidy dusíku – 50
- oxid siřičitý – $20 \times S$ (kde S = obsah síry v palivu v % hmotnosti)
- tuhé znečišťující látky – 1,0
- oxid uhelnatý – 15

Na základě údajů o druhu a množství spotřebovaného paliva byl odvozen jmenovitý tepelný příkon hodnocených zařízení, který činí v případě zdroje pro čerpadla vodních clon 0,978 MW a pro pohon hangárových vrat 0,547 MW. Celkový tepelný příkon obou zařízení tak činí 1,525 MW.

3.2 Výrobce zařízení

Posuzovaný náhradní zdroj elektrické energie pro čerpadla vodních clon je vyráběn společností Perkins Engines Company Limited Frank Perkins Way Peterborough Cambridgeshire PE1 5FQ, United Kingdom.

Zařízení pro pohon garážových vrat je vyráběno společností Doosan, Doosan Tower 18-12, Euljiro 6-ga, Jung-gu, Seoul, South Korea.

3.3 Údaje o odvodu spalin

Hodnocená zařízení budou umístěna v kapotovaných boxech, na úrovni terénu. Odvod spalin tak bude vyveden nad kapotáž, ve výšce cca 2,5 metru nad terémem.

Umístění zdroje v širší situaci je uvedeno v příloze.

3.4 Porovnání s nejlepšími dostupnými technikami

Tzv. nejlepší dostupné techniky (BAT – *Best Available Techniques*) představují dle definice nejpokročilejší stupeň vývoje použitých technologií a způsobů jejich provozování, které jsou nejúčinnější v dosahování ochrany životního prostředí – za předpokladu, že jsou vyvinuty v měřítku umožňujícím jejich zavedení za přijatelných podmínek (s ohledem na náklady a přínosy) a jsou také za rozumných podmínek dostupné.

Údaje a doporučení pro nejlepší dostupné techniky v daném oboru sáhnou tzv. „Referenční dokumenty BAT“ (BREF – *BAT Reference Documents*). Tyto materiály jsou připravovány týmem odborníků v Evropské unii jako podklad pro přípravu žádosti o integrované povolení. Referenční dokumenty jsou publikovány jednak na evropské centrále „The European IPPC Bureau“, jednak na českých serverech Ministerstva průmyslu a obchodu, agentury CENIA a dalších místech.

Vzhledem k tomu, že posuzované zařízení nespadá pod režim integrované prevence, nejsou pro tuto skupinu na uvedených informačních zdrojích publikovány příslušné referenční materiály.

3.5 Výrobní program, jmenovitá výrobní kapacita, údaje o provozu

Hodnocená zařízení budou sloužit jako náhradní zdroje elektrické energie, a to v mimořádných situacích jako je náhlé přerušení dodávky elektrické energie nebo požár. Maximální výkon zařízení činí pro čerpadla vodních clon 510 kVA a pro pohon hangárových vrat 275 kVA. Jako palivo slouží motorová nafta, její spotřeba činí 95,3 l.hod⁻¹ pro zařízení Perkins a 53,3 l.hod⁻¹ pro zařízení Doosan.

4. EMISNÍ CHARAKTERISTIKA ZDROJE

4.1 Charakteristika posuzovaného zdroje emise

Zdrojem emisí znečišťujících látek je spalování motorové nafty. Mezi hlavní znečišťující látky vznikající při provozu zdroje patří oxid siřičitý, oxidy dusíku, oxid uhelnatý a tuhé znečišťující látky.

4.2 Množství emise

Při výpočtu množství emise z provozu zdroje byly použity emisní hodnoty pro stanovení množství emise výpočtem. Z podkladů o očekávané době provozu a spotřebě paliva bylo vypočteno množství emise sledovaných látek za rok. V případě oxidu siřičitého bylo uvažováno s limitním obsahem síry v palivu 10 mg/kg. Množství emise ze zdrojů při uvažovaném režimu provozu uvádí následující tabulka.

Tab. 4.1. Emise z posuzovaných zdrojů

Znečišťující látka	Čerpadla vodních clon	Pohon hangárových vrat	Celkem
Maximální emise (kg.hod ⁻¹)			
Tuhé látky	0,10	0,05	0,15
Oxidy dusíku	4,77	2,67	7,44
Oxid uhelnatý	1,43	0,80	2,23
Oxid siřičitý	0,002	0,001	0,003
Celkové emise (kg.rok ⁻¹)			
Tuhé látky	0,54	0,30	0,84
Oxidy dusíku	26,82	14,97	41,79
Oxid uhelnatý	8,05	4,49	12,54
Oxid siřičitý	0,011	0,006	0,017

4.3 Emisní limity

Emisní limity pro stacionární zdroje jsou stanoveny ve vyhlášce č. 415/2012 Sb., o přípustné úrovni znečišťování a jejím zjišťování a o provedení některých dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší. Specifické emisní limity pro pístové spalovací motory jsou stanoveny v Příloze č. 2 vyhlášky, v Části II., kap. 2 – Specifické emisní limity pro pístové spalovací motory, 2.1 a 2.2.

Tab. 4.2. Specifické emisní limity platné od 1. ledna 2018
 (Tabulka 2.1 vyhlášky 415/2012 Sb.)

Druh paliva	Specifické emisní limity [mg.m ⁻³]								
	> 0,3–1 MW			> 1–5 MW			> 5–50 MW		
	NO _x	TZL	CO	NO _x	TZL	CO	NO _x	TZL	CO
Kapalně palivo	400	–	450	400	50	450	400	20	450
Plynné palivo a degazační plyn	500	–	650	500	–	650	500	–	650

 Tab. 4.3. Specifické emisní limity platné do 31. prosince 2017
 (Tabulka 2.2 vyhlášky 415/2012 Sb.)

Druh písového spalovacího motoru	Druh paliva	Specifické emisní limity [mg.m ⁻³]								
		> 0,3 – 1 MW			> 1 – 5 MW			> 5 MW		
		NO _x	TZL	CO	NO _x	TZL	CO	NO _x	TZL	CO
Plynový motor	Kapalně palivo	500	–	650	500	130	650	500	130	650
	Zemní plyn a degazační plyn	500	–	650	500	–	650	500	–	650
	Plynné palivo obecně	1000	–	1300	500 1000 ¹⁾	130	1300	500	130	650
Dieselový motor	Kapalně palivo	4000	–	650	500 600 ²⁾ 4000 ³⁾	130	650	500 600 ²⁾ 2000 ³⁾	130	650
	Zemní plyn a degazační plyn ¹⁾	4000	–	650	500 4000 ³⁾	–	650	500 2000 ³⁾	–	650
	Plynné palivo obecně	4000	–	1300	500 4000 ³⁾	130	1300	500 2000 ³⁾	130	650

¹⁾ Se vstříknutím zapalování.

²⁾ Platí pro třítky topný olej.

³⁾ Platí pouze pro písové spalovací motory, jejichž stavba či konstrukce byla zahájena před 17. květnem 2006.

Podle ustanovení vyhlášky č. 415/2012 Sb. jsou specifické emisní limity pro písové spalovací motory vztaženy k celkovému jmenovitému tepelnému příkonu a na normální stavové podmínky a suchý plyn (pro TZL vztaženo na vlhký plyn), při referenčním obsahu kyslíku 5 % a nevztahují se na záložní zdroje energie a požární čerpadla provozované méně než 300 provozních hodin ročně. Hodnocená zařízení nemají povinnost plnit uvedené emisní limity.

4.4 Povinnost měření emisí

Povinnost měření emisí je obecně dána § 6 zákona 201/2012 Sb.:

§ 6

Zjišťování a vyhodnocení úrovně znečišťování

(1) Úroveň znečišťování zjišťuje provozovatel

- a) u znečišťující látky, pro kterou má stanoven specifický emisní limit nebo emisní strop, anebo, pokud je tak výslovně stanoveno v prováděcím právním předpisu nebo v povolení provozu, u znečišťující látky, pro niž má stanovenou pouze technickou podmínku provozu, a

- b) u stacionárního zdroje a znečišťujících látek uvedených v příloze č. 4 k tomuto zákonu.
- (2) Provozovatel stacionárního zdroje zjišťuje úroveň znečištění měřením. V případě, kdy nelze s ohledem na dostupné technické prostředky, měřením zjistit skutečnou úroveň znečištění, nebo v případě vybraných stacionárních zdrojů vnášejících do ovzduší též i jiné organické látky uvedených v prováděcím právním předpisu, rozhodne krajský úřad na žádost provozovatele, že pro zjištění úrovně znečištění se namísto měření použije výpočet. Výpočet namísto měření se použije také v případě záložních zdrojů energie podle odstavce 8 a v případě stacionárních zdrojů, u kterých tak s ohledem na jejich vliv na úroveň znečištění a na možnost ověření výsledných emisí stanoví prováděcí právní předpis.
- ...
- (8) Provozovatel stacionárního zdroje označeného kódem 1.1, 1.2 nebo 1.3 v příloze č. 2 k tomuto zákonu nezjišťuje úroveň znečištění u tohoto zdroje měřením, slouží-li tento zdroj jako záložní zdroj energie, a jeho provozní hodiny, stanovené způsobem podle prováděcího právního předpisu, v daném kalendářním roce nepřekročí 300 hodin. To neplatí v případě, kdy uplatněním postupu podle § 4 odst. 7 nebo 8 vzniká celkový jmenovitý tepelný příkon 50 MW a vyšší.

Posuzované zdroje spadají do vymezení v odst. 8, tj. jedná se o zdroje uvedené pod kódem 1.2, které slouží jako záložní zdroje energie a počet provozních hodin v kalendářním roce nepřekročí 300 hodin. Zdroje nemají tepelný příkon vyšší než 50 MW. Podle ustanovení zákona provozovatel nemá povinnost zjišťovat úroveň znečištění ovzduší měřením emisí.

Vzhledem k výše uvedenému nemá význam pro tyto zdroje stanovovat žádné emisní limity (ani na úrovni obecných emisních limitů) podle § 12 odst. 4 písm. a) zákona č. 201/2012 Sb. (jejich plnění by se na základě uvedeného ustanovení měřením neprokazovalo).

5. ZHODNOCENÍ ÚROVNĚ ZNEČIŠTĚNÍ V LOKALITĚ

Vyhodnotit kvalitu ovzduší je možné na základě pětiletých průměrů koncentrací znečišťujících látek (od roku 2011 do roku 2015) publikovaných ČHMÚ pro potřeby zákona 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší. Tato data jsou uváděna pro čtverce 1×1 km.

Předmětná lokalita zasahuje do dvou čtverců, a to 448552 a 448553, v následující tabulce je uveden přehled hodnot v těchto čtvercích.

Tab. 5.1. Průměrné hodnoty koncentrací zaměřené ve čtverci v hodnocené lokalitě

Znečišťující látka	Veličina	Jednotka	Zájmové území	Imisní limit	Podíl na imis. limitu (%)
Oxid dusičitý	roční průměr	$\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$	28,8 – 30,3	40	72,0 – 75,8
Oxid siřičitý	4. nejvyšší denní průměr	$\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$	19,4 – 19,6	125	15,5 – 15,7
Částice PM_{10}	roční průměr	$\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$	27,9 – 28,2	40	69,8 – 70,5
Částice PM_{10}	36. nejvyšší denní průměr	$\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$	50,5 – 50,9	50	101,0 – 101,8
Částice $\text{PM}_{2,5}$	roční průměr	$\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$	18,2	25	72,8
Benzén	roční průměr	$\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$	1,2	5	24,0
Benzo(a)pyren	roční průměr	$\text{ng}\cdot\text{m}^{-3}$	1,60 – 1,64	1	160 – 164
Arsén	roční průměr	$\text{ng}\cdot\text{m}^{-3}$	2,26	6	37,7
Kadmium	roční průměr	$\text{ng}\cdot\text{m}^{-3}$	0,43 – 0,44	5	8,6 – 8,8
Olovo	roční průměr	$\text{ng}\cdot\text{m}^{-3}$	8,7 – 8,8	500	1,7 – 1,8
Nikl	roční průměr	$\text{ng}\cdot\text{m}^{-3}$	1,5	20	7,5

Pozn.: také jsou vyjmenovány nadlimitní hodnoty

Z vyhodnocení provedeného pro posuzované zdroje vyplývá, že nemají významný vliv na průměrné roční koncentrace sledovaných znečišťujících látek, nejvyšší příspěvky lze očekávat na úrovni:

- oxid dusičitý – $0,03 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ (limit $40 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$)
- částice PM_{10} a $\text{PM}_{2,5}$ – $0,003 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ (limit $40 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$)

U obou sledovaných znečišťujících látek je příspěvek hodnoceného zdroje pod hranicí 1 % imisního limitu.

V případě krátkodobých koncentrací lze očekávat příspěvek nejvýše:

- hodinové koncentrace NO_2 – $360 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ (limit $200 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$)
- denní koncentrace PM_{10} – $1,1 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ (limit $50 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$)
- hodinové koncentrace CO – $350 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ (limit pro 8hodinové konc. $10\,000 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$)

Výše uvedené hodnoty byly vypočteny pro situaci teoretického souběhu provozu hodnocených zdrojů při nejméně příznivých rozptylových podmínkách. Vzhledem k očekávané četnosti provozu zdrojů na plný výkon (několik ojedinelých případů do roka), je pravděpodobnost výskytu uvedených hodnot velmi nízká.

Pro snížení dopadu na kvalitu ovzduší je možné zajistit, aby plánované zkoušky zařízení neprobíhaly v období se zhoršenými rozptylovými podmínkami.

6. ZÁVĚR A DOPORUČENÍ

Předkládaný posudek byl zpracován pro řízení k umístění stacionárních zdrojů. Jedná se o návrh umístění dvou dieselových záložních zdrojů energie pro potřeby objektu hangáru F v prostoru společnosti Letiště Praha, a. s. na katastrálním území Praha 6 – Ruzyně.

Posuzovanými zdroji znečišťování ovzduší jsou spalovací zdroje – stacionární pístové spalovací motory, které budou sloužit pro výrobu elektrické energie v případě havárie nebo požáru. Jedná se o:

- čerpadla vodních clon – Perkins AP 500, s výkonem 510 kVA
- pohon hangárových vrat – Doosan, AD 275, s výkonem 275 kVA

Návrh předpokládá provoz náhradního zdroje elektrické energie v následujících režimech:

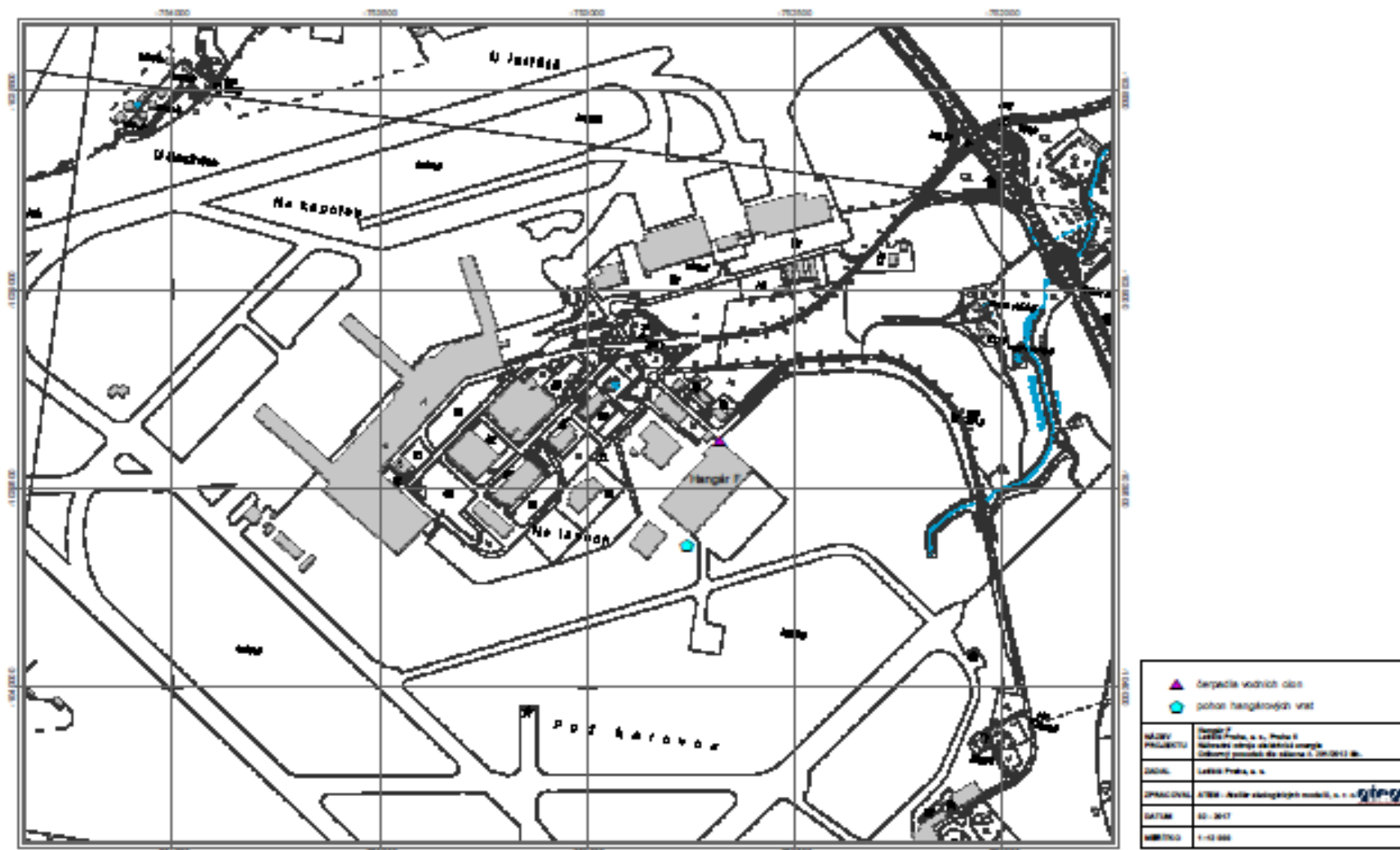
- provoz během výpadku elektrické energie (pro účely předkládaného posudku se uvažuje 5 hodin za rok po dobu 60 minut)
- pravidelná zkouška zařízení – jednou za 2 měsíce, po dobu 10 až 20 minut

Posuzované zdroje představují podle § 2 písm. e) zákona 201/2012 Sb. samostatné zdroje znečišťování ovzduší, které je možné dle přílohy č. 2 zákona zařadit do kategorie 1.2. (spalování paliv v pístových spalovacích motorech o celkovém jmenovitém tepelném příkonu od 0,3 MW do 5 MW včetně).

Vzhledem k tomu, že se jedná o záložní zdroj energie, který je provozován méně než 300 provozních hodin ročně, nevztahují se na něj specifické emisní limity stanovené legislativou. Provozovatel nemá povinnost zjišťovat množství emisí ze zdroje měření.

Z výše uvedených důvodů je možné doporučit vydání závazného stanoviska.

SITUACE ŠIRŠÍCH VZTAHŮ



Příloha č. 6 – Vyjádření Povodí Vltavy, s. p.



POVODÍ VLTAVY

Povodí Vltavy, státní podnik
závod Dolní Vltava
Grafická 36
150 21 Praha 5

TEL.: 257 099 111
FAX: 257 313 622

BANKOVNÍ SPOJENÍ:
KOMERČNÍ BANKA, a.s. PRAHA 5
č.ú.: 31632051/0100

Letiště Praha, a.s.
Ing. Irena Nováková
K Letišti 6/1019
1 6 0 0 8 Praha 6

VÁŠ DOPIS ZNAČKY/ ZE DNE

NAŠE ZNAČKA
14821/2017-263

VYŘIZUJE/ LINKA
Ing. Soňa Hašková/226
sona.haskova@pvl.cz

DATUM
22.3.2017

**P r a h a 6 – Ruzyně, č.h.p. 1-12-02-0110-0-00 „Letiště Ruzyně – hangár F – náhradní zdroje elektrické energie“, dokumentace k územnímu souhlasu - stanovisko správce povodí a správce Kopaninského potoka
DVL 0820 Vltava od toku Berounka po ústí do Labe**

Dopisem č.j. RSM442/2017/ZPR ze dne 21.2.2017 jste nás požádali o stanovisko k dokumentaci k územnímu souhlasu výše uvedené akce.

Investor : Český Aeroholding a.s., Jana Kašpara 1069/1, Praha 6

Projektant : Ing. Vladimír Janka, Šatrova 660, Praha 4

Předložená dokumentace řeší stavbu 2 náhradních zdrojů elektrické energie v areálu Letiště Praha – Ruzyně - hangár F, v Praze 6 – Ruzyni. Jedná se o náhradní zdroj pro čerpadla vodních clon na pozemku č. parc. 2586/1 a náhradní zdroj pro pohon vrat na pozemku č. parc. 2567/114 k. ú. Ruzyně.

Náhradní zdroj pro pohon hangárových vrat je navržen o výkonu 250 kVA s objemem nádrže 450 l. Předpokládaná spotřeba paliva (motorové nafty) při výpadku el. energie v režimu Stand by (100%/75%/50%) - 63/46/30 l/hod, v režimu Prime (100%/75%/50%) – 53/38/26 l/hod, předpokládaná roční spotřeba paliva pro zkušební provoz 90 l/rok. PHM bude doplňováno z cisterny pomocí přenosné záchytné vany. Tankování bude v případě bezvýpadkového provozu probíhat 1x ročně v množství 90-120 l.

Souřadnice X, Y v souřadnicovém systému S-JTSK : X = 1039642, Y = 752758.

Náhradní zdroj pro stávající čerpadla vodních clon je navržen o výkonu 510 kVA s objemem nádrže 850 l. Předpokládaná spotřeba paliva (motorové nafty) při výpadku el. energie v režimu Stand by (100%/75%/50%) – 106,1/81/58,5 l/hod, v režimu Prime (100%/75%/50%) – 95,3/81/58,56 l/hod, předpokládaná roční spotřeba paliva pro zkušební provoz 162 l/rok. PHM bude doplňováno z cisterny pomocí přenosné záchytné vany. Tankování bude v případě bezvýpadkového provozu probíhat 1x ročně v množství 162-200 l.

Souřadnice X, Y v souřadnicovém systému S-JTSK : S = 1039383, Y = 752683.

Na základě ustanovení § 54 odst. 4 zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů, vyhlášky Ministerstva zemědělství č. 432/2001 Sb., o dokladech žádosti o rozhodnutí nebo vyjádření a o náležitostech povolení, souhlasů a vyjádření



Povodí Vltavy, státní podnik - zápis v obchodním rejstříku: Městský soud v Praze, oddíl A, vložka 43594

Obchodní firma: Povodí Vltavy, státní podnik
Sídlo: Holečkova 3178/8, Smíchov, 150 00 Praha 5
Strana 1 (celkem 2)

IČO: 70889953
DIČ: CZ70889953

vodoprávního úřadu, ve znění pozdějších předpisů, vydává Povodí Vltavy, státní podnik, jako příslušný správce povodí v dílčím povodí Dolní Vltavy k předloženému záměru následující

stanovisko :

Z hlediska zájmů daných platným Národním plánem povodí Labe a Plánem dílčího povodí Dolní Vltavy [ustanovení § 24 až § 26 zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů] **je uvedený záměr možný, protože lze předpokládat, že záměrem nedojde ke zhoršení stavu vodního útvaru, a že nebude mít za následek nedosažení dobrého stavu.**

Toto hodnocení vychází z posouzení souladu daného záměru s výše uvedenými platnými dokumenty.

Z hlediska dalších zájmů daných zákonem č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon) souhlasíme s uvedeným záměrem za těchto podmínek :

1) Při realizaci záměru nebude ohrožena jakost povrchových nebo podzemních vod závadnými látkami podle ustanovení § 39 vodního zákona. Použité stavební mechanizmy budou zajištěny tak, aby nedošlo ke znečištění území ropnými látkami.

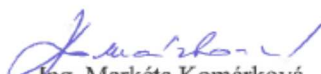
2) Ustanovení ČSN 75 3415 "Objekty pro manipulaci s ropnými látkami a jejich skladování" a ČSN 65 0201 "Hořlavé kapaliny. Provozovny a sklady" je nutné dodržet. Jedná se o zabezpečení dieselagregátu jako náhradního zdroje el. energie. Havarijní jímky DA budou navrženy na 100 % objem nádrže.

3) Nejpozději do oznámení o užívání dokončené stavby je nutné vypracovat a projednat provozní řád včetně plánu havarijních opatření pro případ úniku látek závadných vodám.

Souřadnice X, Y byly orientačně ověřeny v návaznosti na Centrální evidenci vodních toků.

Toto stanovisko správce povodí platí dva roky ode dne jeho vydání.

V příloze Vám vracíme zaslanou projektovou dokumentaci, celkovou situaci stavby si ponecháváme pro služební potřeby.


Ing. Markéta Komárková
vedoucí provozního střediska
Vltava – vodní cesta

Na vědomí : spis



Povodí Vltavy, státní podnik - zápis v obchodním rejstříku: Městský soud v Praze, oddíl A, vložka 43594

Obchodní firma: Povodí Vltavy, státní podnik
Sídlo: Holečkova 3178/8, Smíchov, 150 00 Praha 5

Strana 2 (celkem 2)

IČO: 70889953
DIČ: CZ70889953