



**Zařízení pro moření a pasivaci
nerezových nádob - tanků
Daikin Device Czech s.r.o. v Brně Černovicích**

OZNÁMENÍ ZÁMĚRU

**Zpracováno dle přílohy č. 3 zákona č. 100/2001 Sb.,
o posuzování vlivů na životní prostředí**

Zpracoval: ing. Pavel Cetl a kol.

Brno, červen 2017

Ing. Pavel Cetl, Demlova 24, 613 00 Brno, IČ: 70434395, DIČ: CZ6404301926

tel.: 608 968 368, e-mail: cetl@post.cz

Seznam zpracovatelů oznámení

Oznámení zpracoval:

Ing. Pavel Cetl
držitel autorizace k posuzování vlivů
na životní prostředí
osvědčení číslo: č.j. 46325/ENV/06 (1713/209/OPVŽP/97)

Datum zpracování oznámení: 2. 6. 2017

Seznam osob, které se podílely na zpracování oznámení:

Jméno a příjmení	Bydliště	Telefon
Ing. Pavel Cetl	Brno	608 968 368
Pavel Kolářek	Brno	739 368 750

Dokument je zpracován textovým editorem Microsoft Word 2003, registrovaným u společnosti Microsoft.
Grafické přílohy jsou zpracovány grafickým editorem CorelDRAW 11, registrovaným u společnosti Corel Corporation.

Obsah

Titulní list	
Seznam zpracovatelů oznámení	1
Obsah	2
Přehled zkratk	4
Úvod	5
ČÁST A (ÚDAJE O OZNAMOVATELI)	6
A.1. Obchodní firma	6
A.2. IČ	6
A.3. Sídlo	6
A.4. Oprávněný zástupce oznamovatele	6
ČÁST B (ÚDAJE O ZÁMĚRU)	7
B.I. ZÁKLADNÍ ÚDAJE	7
B.I.1. Název a zařazení záměru	7
B.I.2. Kapacita (rozsah) záměru	7
B.I.3. Umístění záměru	8
B.I.4. Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry	8
B.I.5. Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění	9
B.I.6. Popis technického a technologického řešení záměru	9
B.I.7. Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení	12
B.I.8. Výčet dotčených územně samosprávných celků	13
B.I.9. Výčet navazujících rozhodnutí a správních úřadů	13
B.II. ÚDAJE O VSTUPECH	14
B.II.1. Půda	14
B.II.2. Voda	14
B.II.3. Ostatní surovinové a energetické zdroje	14
B.II.4. Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu	14
B.III. ÚDAJE O VÝSTUPECH	15
B.III.1. O vzduší	15
B.III.2. Odpadní voda	15
B.III.3. Odpady	16
B.III.4. Ostatní	17
B.III.5. Rizika vzniku havárií	17
ČÁST C (ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ)	18
C.I. VÝČET NEJZÁVAŽNĚJŠÍCH ENVIRONMENTÁLNÍCH CHARAKTERISTIK DOTČENÉHO ÚZEMÍ	18
C.II. STRUČNÁ CHARAKTERISTIKA STAVU SLOŽEK ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ	19
C.II.1. Obyvatelstvo a veřejné zdraví	19
C.II.2. O vzduší a klima	19
C.II.3. Hluk a další fyzikální a biologické charakteristiky	25
C.II.4. Povrchová a podzemní voda	26
C.II.5. Půda	26
C.II.6. Horninové prostředí a přírodní zdroje	26
C.II.7. Fauna, flóra a ekosystémy	27

C.II.8. Krajina	28
C.II.9. Hmotný majetek a kulturní památky	28
C.II.10. Dopravní a jiná infrastruktura	28
C.II.11. Jiné charakteristiky životního prostředí	28
ČÁST D (ÚDAJE O VLIVECH ZÁMĚRU NA VEŘEJNÉ ZDRAVÍ A NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ)	29
D.I. CHARAKTERISTIKA MOŽNÝCH VLIVŮ A ODHAD JEJICH VELIKOSTI, SLOŽITOSTI A VÝZNAMNOSTI	29
D.I.1. Vlivy na obyvatelstvo a veřejné zdraví	29
D.I.2. Vlivy na ovzduší a klima	31
D.I.3. Vlivy na hlukovou situaci ev. další fyzikální a biologické charakteristiky	34
D.I.4. Vlivy na povrchovou a podzemní vodu	35
D.I.5. Vlivy na půdu	36
D.I.6. Vlivy na horninové prostředí a přírodní zdroje	36
D.I.7. Vlivy na faunu, flóru a ekosystémy	36
D.I.8. Vlivy na krajinu	36
D.I.9. Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky	36
D.I.10. Vlivy na dopravní a jinou infrastrukturu	36
D.I.11. Jiné ekologické vlivy	36
D.II. ROZSAH VLIVŮ VZHLEDEM K ZASAŽENÉMU ÚZEMÍ A POPULACI	37
D.III. ÚDAJE O MOŽNÝCH VÝZNAMNÝCH NEPŘÍZNIVÝCH VLIVECH PŘESAHUJÍCÍCH STÁTNÍ HRANICE	37
D.IV. OPATŘENÍ K PREVENCI, VYLOUČENÍ, SNÍŽENÍ POPŘÍPADĚ KOMPENZACI NEPŘÍZNIVÝCH VLIVŮ	37
D.V. CHARAKTERISTIKA NEDOSTATKŮ VE ZNALOSTECH A NEURČITOSTÍ, KTERÉ SE VYSKYTLY PŘI SPECIFIKACI VLIVŮ	37
ČÁST E (POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU)	38
ČÁST F (DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE)	39
F.I. MAPOVÁ A JINÁ DOKUMENTACE	39
F.II. DALŠÍ PODSTATNÉ INFORMACE OZNAMOVATELE	39
ČÁST G (VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRUTÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU)	40
ČÁST H (PŘÍLOHY)	41
Příloha 1 Grafické přílohy:	
Příloha 1.1 Celková situace areálu	
Příloha 1.2 Dispozice	
Příloha 2 Rozptylová studie	
Příloha 3 Bezpečnostní listy	
Příloha 4 Doklady:	
- vyjádření příslušného stavebního úřadu z hlediska územního plánu	
- stanovisko orgánu ochrany přírody podle § 45i zákona č. 114/1992 Sb.	
- autorizační osvědčení zpracovatele oznámení	

Přehled zkratk

BPEJ	bonitovaná půdně-ekologická jednotka
ČGS	Česká geologická služba
ČOV	čistírna odpadních vod
EIA	posouzení vlivů na životní prostředí (<i>Environmental Impact Assessment</i>)
EVL	evropsky významná lokalita
HPP	hrubá podlahová plocha
CHOPAV	chráněná oblast přirozené akumulace vod
k.ú.	katastrální území
MŽP	Ministerstvo životního prostředí
n.m.	nad mořem
NEL	nepolární extrahovatelné látky
N	nebezpečný odpad
NP	nadzemní podlaží
NRBK	nadregionální biokoridor
NV	Nařízení vlády
LBC	lokální biocentrum
LBK	lokální biokoridor
O	ostatní odpad
OZKO	oblast se zhoršenou kvalitou ovzduší
PP	přírodní památka
PR	přírodní rezervace
PUPFL	pozemky určené k plnění funkcí lesa
s.r.o.	společnost s ručením omezeným
TKO	tuhý komunální odpad
ÚSES	územní systém ekologické stability
ZPF	zemědělský půdní fond

Úvod

Oznámení záměru (dále jen oznámení)

**Zařízení pro moření a pasivaci nerezových nádob - tanků,
Daikin Device Czech s.r.o. v Brně Černovicích**

je vypracováno ve smyslu § 6 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, ve znění zákona č. 93/2004 Sb., zákona č. 163/2006 Sb. a zákona č. 186/2006 Sb. Slouží jako základní podklad pro provedení zjišťovacího řízení podle § 7 zákona.

Oznámení je zpracováno v rozsahu přílohy č. 3 zákona.

Oznamovatelem záměru je firma **Daikin Device Czech Republic s.r.o., Švédské valy 1227/2, 62700 Brno.**

Zpracování oznámení proběhlo v dubnu 2017. Pro zpracování byly použity podklady poskytnuté oznamovatelem, dílčí doplňující informace vyžádané zpracovatelem oznámení při vlastním zpracování a údaje získané během vlastních průzkumů lokality.

ČÁST A

(ÚDAJE O OZNAMOVATELI)

A.1. Obchodní firma

Daikin Device Czech Republic s.r.o.

A.2. IČ

271 90 455

A.3. Sídlo

Švédské valy 1227/2
62700 Brno

A.4. Oprávněný zástupce oznamovatele

HIROYUKI KUBOTA
586-0085 Osaka, Hino1198, Japonsko

ve věcech technických
Takenaka GmbH, organizační složka
Ing. Arch. Filip Havrda
EVROPSKA BUSINESS CENTER Kladenská 68, 160 00 Praha

ČÁST B

(ÚDAJE O ZÁMĚRU)

B.I.

ZÁKLADNÍ ÚDAJE

B.I.1. Název a zařazení záměru

Zařízení pro moření a pasivaci nerezových nádob - tanků,

Daikin Device Czech s.r.o. v Brně Černovicích

Zařazení dle přílohy č. 1 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, ve znění zákona č. 93/2004 Sb., zákona č. 163/2006 Sb. a zákona č. 186/2006 Sb., je následující:

kategorie: II
bod: 4.2
název: Povrchová úprava kovů a plastických materiálů včetně lakoven, od 10 000 do 500 000 m²/rok celkové plochy úprav.

případně také

kategorie: II
bod: 10.4
název: Skladování vybraných nebezpečných chemických látek a chemických přípravků (vysoce toxických, toxických, zdraví škodlivých, žíravých, dráždivých, senzibilizujících, karcinogenních, mutagenních, toxických pro reprodukci, nebezpečných pro životní prostředí)11b)a pesticidů v množství nad 1 t; kapalných hnojiv, farmaceutických výrobků, barev a laků v množství nad 100 t.

Dle §4 uvedeného zákona patří pod odstavec (1) písmeno b) a podléhá posuzování podle zákona, pokud se tak stanoví ve zjišťovacím řízení.

Příslušným úřadem je Krajský úřad Jihomoravského kraje.

B.I.2. Kapacita (rozsah) záměru

Záměr je umístován do stávajícího výrobního závodu jehož výstavba, dostavba a následné navýšení výrobní kapacity bylo několikrát vyhodnocováno v režimu zákona 100/2001 Sb.

Předmětem záměru je instalace nové výrobní technologie - linky na moření a pasivaci nerezových nádob. Vzhledem ke skutečnosti, že se nepředpokládá navýšení výrobní plochy závodu je z hlediska vlivu na životní prostředí třeba posoudit navýšení plochy povrchových úprav prováděných v závodě.

Linka pro moření a pasivaci nerezových nádob bude umístěna do stávající haly výrobního závodu Daikin Device Czech s.r.o. v Brně Černovicích. Maximální projektovaný výkon linky činí 140 000 m² plochy úprav

za rok. Pro účely skladování chemikálií pro moření a pasivaci bude v areálu zřízen kontejnerový sklad. Kapacita skladu je navržena na 4 t vstupních chemikálií.

Dopravní napojení na stávající uliční síť je stávající - samostatným napojením na ulici Švédské valy.

B.I.3. Umístění záměru

Záměr je navržen do stávajícího výrobního objektu oznamovatele do části haly DDC2 do prostoru, který byl dosud využíván jako manipulační plocha, případně jako mezisklad v rámci stávající výroby.

Záměr je umístěn následovně:

kraj:	Jihomoravský
okres:	Brno - město
obec:	Brno
katastrální území:	Slatina

Prostor a okolí záměru v katastrálním území Brno - Slatina jsou pro účely zpracování tohoto oznámení nazývány tzv. dotčeným územím.

Poloha záměru je zřejmá z následujících obrázků:

Obr.: Umístění záměru (bez měřítka)



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

Na území Černovické terasy v prostoru mezi železniční tratí a ulicí Těžební, resp. Průmyslová postupně probíhala a probíhá výstavba průmyslových areálů, jsou zde umísťovány záměry především charakteru lehké strojírenské nebo elektrotechnické výroby. V provozu jsou v současné době areály v blízkosti křižovatky ulic Těžební a Olomoucké, dále jsou průmyslové areály v prostoru mezi ulicemi Tuřanka a Švédské valy.

Předmětem záměru je instalace nové výrobní technologie pro moření a pasivaci nerezových nádob do stávající haly výrobního závodu Daikin Device Czech s.r.o. v Brně Černovicích. Linka bude sloužit provozovateli pro povrchovou úpravu jeho výrobků a navazuje na jeho výrobu. Záměr tedy nevyvolá podstatnější požadavky na dopravní nároky.

Pro provoz a potřeby zaměstnanců bude využíváno stávající zázemí a infrastruktura, která je pro realizaci záměru dostatečná.

Z hlediska možné kumulace vlivů byla uvažována silniční doprava a emise z odsávání technologie.

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

Umístění záměru vyplývá z podnikatelského záměru investora, který má k dispozici právě tuto lokalitu a z požadavků budoucího uživatele areálu.

Umístění záměru je vázáno na stávající výrobu v hale, jejíž součástí bude i nová linka pro moření a pasivaci nerezových nádob včetně navazujících činností.

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

V následujícím popisu je věnována pozornost především těm částem záměru, které se týkají předmětu posuzování vlivů na životní prostředí, ostatní části stavby jsou popsány stručnou formou.

Předmětem záměru je instalace nové výrobní technologie pro moření a pasivaci nerezových nádob do stávající haly výrobního závodu Daikin Device Czech s.r.o. v Brně Černovicích.

Pro účely skladování chemikálií pro moření a pasivaci bude v areálu zřízen kontejnerový sklad. Kapacita skladu je navržena na 4 t vstupních chemikálií (3 IBC kontejnery).

Proces moření a pasivace

Účelem moření je odstranění oxidace po svařování vrchního capu (víka) a pláště a spodního capu a pláště, a to z vnitřní strany tanku. Moření se provádí proto, že vnitřní část tanku je v kontaktu s pitnou vodou (vnější část tanku není chemicky ošetřována).

Pro správný průběh operace je třeba tank napustit mořicí lázní. K dispozici jsou otvory ve vrchní a spodní části tanku v capu.

Samotný proces moření výrobku může probíhat 30 až max. 60 min při neustálé cirkulaci chemie. Teplota chemie pro moření je běžná pokojová (do 30°C).

Po vypuštění mořicí lázně bude probíhat 3x vypláchnutí tanku oplachovou vodou (3 oddělené lázně oplachové vody, poslední z nich demi vody kvůli udržení čistoty vody).

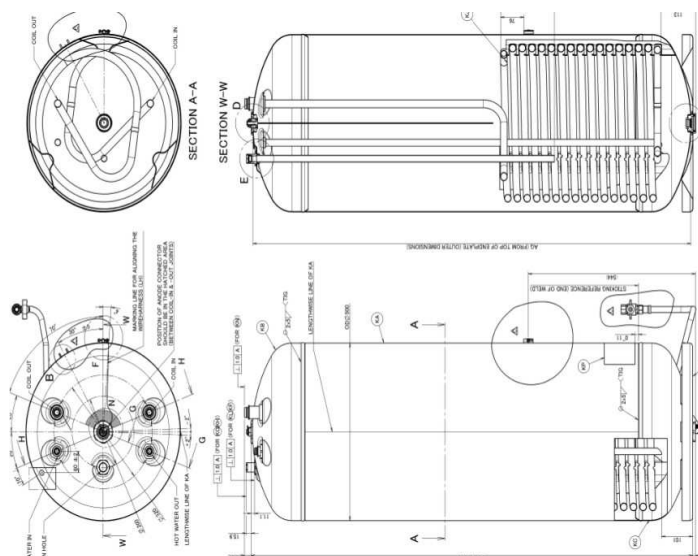
.

Mořicí a pasivační linka

Linka je určena pro moření a pasivaci nádob - zásobníků pro ohřev teplé vody. Upravovány jsou výrobky, jejichž výroba v závodě již probíhá. Smyslem této úpravy je ochrana svárů a vnitřního povrchu nádrží proti korozi a tedy zlepšení trvanlivosti výrobků.

Upravované nádrže jsou vyrobeny z nerezového plechu o tloušťce 1,35 mm, nádrže mají válcový tvar o průměru 500 mm, mořeny jsou 4 objemové typy: 180 l, 200 l, 220 l 260 l, jejich výška je tedy 1020 mm; 1140mm; 1280 mm; 1420 mm.

Tvar výrobků, které jsou na lince upravovány je zřejmý z následujícího obrázku:

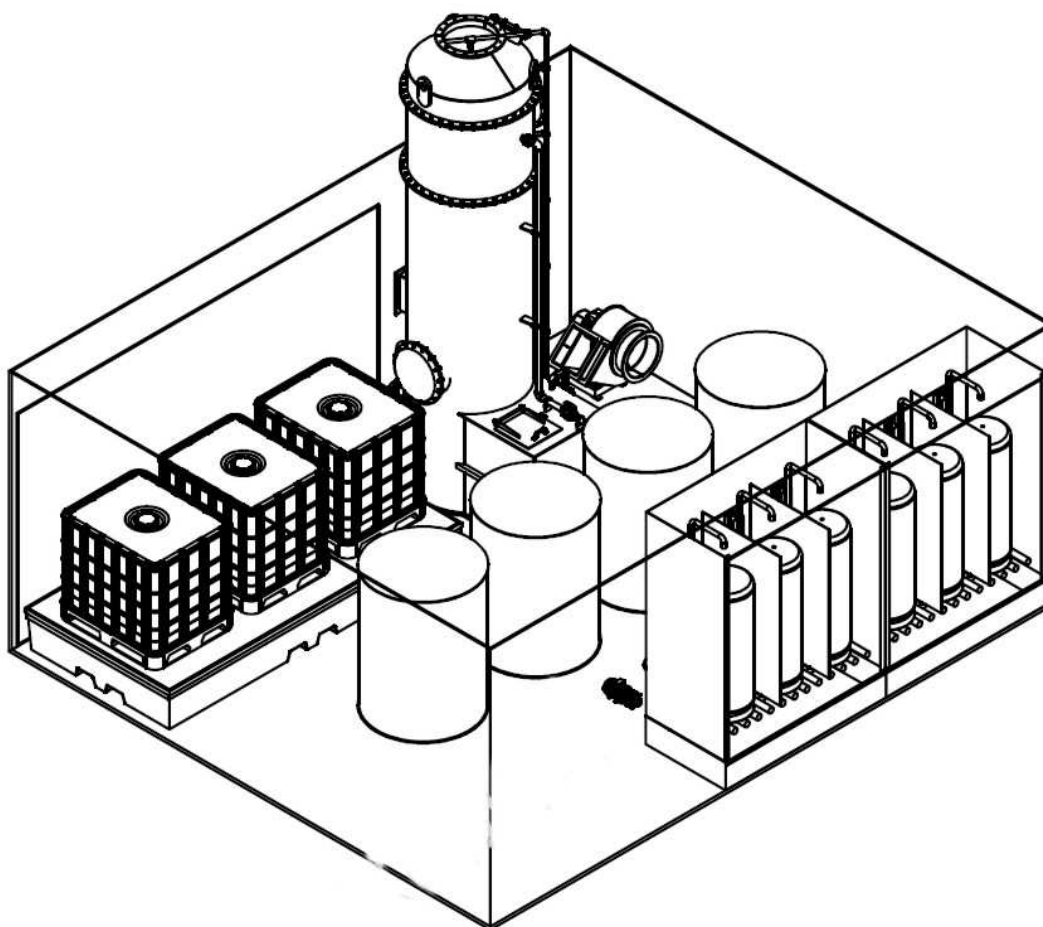


Jak už bylo výše uvedeno prováděná povrchová úprava se týká vnitřního prostoru nádrží. Pracovní postup spočívá v přivezení nádrže z jiné části závodu do prostoru linky. Zde je nádoba umístěna do komory a je zde napojena na potrubní rozvody. Poté je komora uzavřena a je spuštěn předem nastavený proces trvající 40 až 60 minut (dle velikosti nádrže). Linka bude mít celkem 3 komory do nichž bude obsluha postupně umísťovat nádrže (zařízení je navrženo tak, že bude umožňovat v budoucnu zvýšit celkový počet komor na 6). Po ukončení procesu obsluha nádrží odpojí, vyjme z komory a předá k dalšímu stupni výroby.

Proces povrchové úpravy se sestává z následujících kroků:

Číslo operace	Operace	[min]
1	Příprava - namontování hadic + převlečné matice	1
2	Otočení nádoby o 90° do vert. polohy	0,5
3	Zavezení do komory + zajištění stability	0,5
4	Připojení potrubních rozvodů + zavření dveří	1
5	Zkouška těsnosti spojů - naplnění nádoby vzduchem	1
6	Sledování úniku vzduchu	0,5
7	Načerpání mořící lázně do nádoby	2 + 3
8	Cirkulace mořící lázně	30 + 40
9	Vyčerpání mořící lázně čerpadlem	2 + 3
10	Načerpání oplachové vody z oplachu 1	2 + 3
11	Cirkulace oplachové vody z oplachu 1	1
12	Vyčerpání oplachové vody z nádoby čerpadlem	2 + 3
13	Načerpání oplachové vody z oplachu 2	2 + 3
14	Cirkulace oplachové vody z oplachu 2	1
15	Vytlačení oplachové vody z nádoby vzduchem	2 + 3
16	Načerpání oplachové vody z oplachu 3	2 + 3
17	Cirkulace oplachové vody z oplachu 3	1
18	Vytlačení oplachové vody z nádoby vzduchem	2 + 3
19	Otevření dveří + odpojení potrubních rozvodů	1
20	Odláštění stability + vyvezení z komory	1
21	Otočení nádoby o 90° do horiz. polohy	0,5
22	Demontáž hadic	1

Jak již bylo výše uvedeno, linka se skládá z komor pro umístění výrobků a z prostoru v němž jsou umístěny nádrže, provozní zásoba chemikálií pro doplňování lázní, čerpadla a další technologické vybavení.



Komory do nichž jsou nádrže umísťovány slouží především k ochraně obsluhy, neboť na začátku procesu je prováděna tlaková zkouška a po ní následuje vlastní proces úpravy, kdy chemický přípravek je do nádrže přiváděn pod tlakem a pod tlakem zase odtéká zpět do zásobní nádrže. Komora tedy zachytí případné úniky vzduchu či kapalin v případě netěsnosti výrobku atd.

Součástí linky je 1 nádrž s lázní a 3 nádrže s oplachovou vodou. Nádrž s lázní má objem max. 3 m³ a je vytápěná el. proudem na 30°C, každá z nádrží na oplachovou vodu má objem max. 3 m³. Nádrže jsou vybaveny odsáváním o výkonu 3 000 m³/h, odsávaná vzdušina je vedena do alkalického absorberu (umístěného vedle linky) s odvodem vzdušiny nad střechem objektu.

Dále jsou v prostoru linky uskladněny 3 IBC kontejnery s přípravky Bonderite/Antox pro doplňování lázní, čerpadla nádrž pro tlakový vzduch a další příslušenství. Linka je vodohospodářsky zajištěna proti úniku kapalin.

Pro moření a pasivaci jsou užívány přípravky s obsahem kyseliny dusičné (BONDERITE M-AD 252 původní název Neutralizer 252) a s obsahem hydrogenfluoridu draselného (BONDERITE M-AD 339 L původní název Grano Toner 39 Fluessig), popřípadě ANTOX 80E (vodný roztok kyseliny dusičné a fluorovodíkové) Bezpečnostní listy viz příloha tohoto oznámení.

Sklad chemikálií

Pro skladování chemikálií bude využíván kontejnerový sklad MEVA (Mobilní eko-sklad typ 0046-6, katalogový list viz příloha tohoto oznámení) o rozměrech 6,0x2,35x2,35 m, umístěný při severozápadní stěně objektu haly. Prostor skladu je zabezpečen proti úniku skladovaných kapalin záchytnou vanou a nepropustnou podlahou.

Maximální kapacita skladu činí :

přípravek	množství	obal
-----------	----------	------

B.I.8. Výčet dotčených územně samosprávných celků

Dotčeny jsou následující územně samosprávné celky:

kraj:	Jihomoravský	Jihomoravský kraj Žerotínovo nám. 3/5 601 82 Brno tel.: 541 651 111
obec:	Statutární město Brno	Magistrát města Brna Malinovského nám. 2 601 67 Brno tel.: 542 171 111
	Městská část Brno - Slatina	Úřad městské části Brno - Slatina Budínská 2 627 00 Brno tel: 533 433 573

B.I.9. Výčet navazujících rozhodnutí a správních úřadů

stavební povolení:	Úřad městské části Brno – Slatina, Stavební úřad Kroměřížská 6 62700 Brno tel: 533 433 573
--------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------

B.II. ÚDAJE O VSTUPECH

B.II.1. Půda

Půda: realizace záměru je realizována do stávajícího objektu, půdní fond ani PUPFL není realizací dotčen
výstavbou dotčené parcely: p.č. 2306/4 (zastavěná plocha a nádvoří)
katastrální území: Slatina [612286]

B.II.2. Voda

Pitná voda: spotřeba: odběr pitné vody do 200 l/hod-
použita pro výrobu demineralizované vody,
která bude využívána pro doplňování lázni
a pro oplach – běžná spotřeba cca 20 l/h
Požární voda: spotřeba v průběhu výstavby: spotřeba vody nespecifikována (běžná)
zdroj: stávající vodovodní řad

B.II.3. Ostatní surovinové a energetické zdroje

Elektrická energie: instalovaný příkon: do 50 kW
zdroj: rozvodná síť
v průběhu výstavby: odběr nespecifikován (běžný)

Zemní plyn: není požadován

Základní suroviny: **chemikálie pro odmaštění a předúpravu** cca 104 m³ za rok

1	BONDERITE MAD 339 L	52 m ³
2	BONDERITE MAD 252	52 m ³

(alternativně je možno použít také přípravku ANTOX 80E)

chemikálie pro absorber cca 5,28 t NaOH za rok

Ostatní suroviny: pomocné suroviny ani výrobky dovážené a odvážené z areálu nejsou podrobněji specifikovány, v převážné většině případů však nepůjde o nebezpečné látky (ADR).

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

Objekt je obsluhován stávajícím vjezdem z ulice Ericha Roučky. Tento vjezd zůstane zachován a nepředpokládá se žádná jeho stavební úprava.

V důsledku realizace navrhovaného stavby záměru se nepočítá s budováním nových parkovacích stání. S ohledem na možný nárůst zaměstnanců uvažujeme s nárůstem příjezdu vozidel do areálu o 1 osobní auto, nároky na nákladní automobilovou dopravu se odhadují maximálně 1 nákladní vozidlo za 2 týdny pro dopravu surovin. Dopravní nároky na expedici se nemění (jedná se o stávající výrobek).

B.III. ÚDAJE O VÝSTUPECH

B.III.1. Ovzduší

Bodové zdroje

V rámci záměru není navrhován nový zdroj pro vytápění, který by byl zdrojem emise škodlivin.

Jako technologický zdroj bude působit výduch z alkalického absorbéru do něhož je svedena vzdušina z odsávání kabiny s lázněmi. S ohledem na maximální odsávaný objem vzdušiny a hodnoty emisních limitů¹ předpokládáme maximálně následující množství emisí (g/h):

	$m^3 \cdot h^{-1}$	NO_x	HF
Alkalický absorber	3000	975	7,5

V etapě přípravy stavby kdy je Oznámení zpracováno nemusejí být ještě známy detaily technického řešení pro odpovědnou kategorizaci zdroje. S ohledem na předpokládaný objem lázní se zřejmě bude jednat o vyjmenovaný zdroj podle kódu 4.12.

Plošné zdroje

Zdrojem emisí budou osobní automobily využívající plochu stávajícího parkoviště. Nárůst vozidel (1 OA) využívajících parkoviště vyvolá následující navýšení emisí:

NO _x g/den	prach g/ den	benzen g/den	BaP mg/den
0.24	0.14	0.004	0.006

Liniové zdroje

Automobilová doprava vyvolaná záměrem bude zdrojem následujícího objemu emisí:

NO _x g/km.den	prach g/km. den	benzen g/km.den	BaP mg/km.den
5.3	0.3	0.02	0.02

Výstavba

V průběhu výstavby lze krátkodobě (především v počáteční fázi výstavby) očekávat emise tuhých znečišťujících látek z drobných stavebních úprav (např. prostupy střechou atd.) a emisí ze spalovacích motorů vozidel dovážejících technologii. Objem emisí bude kolísat s ohledem na klimatické podmínky a rozsah prováděných prací, z hlediska doby trvání však nebude z hlediska celkového vlivu významný.

B.III.2. Odpadní voda

Splaškové vody: Výroba demineralizované vody: do 0,1 m³/hod – vypouštěno do kanalizace
Oplachové vody: produkce: max 0,1 m³/hod,
vody budou odváženy v IBC kontejnerech externí firmou k likvidaci, nebo odváděny do stávající areálové neutralizační stanice (jejíž kapacita je dostatečná)

¹ Pro moření pomocí kyselin HNO₃ a HF stanoven limit pro NO_x 650 mg.m⁻³ a pro HF 5 mg.m⁻³, pro účely tohoto oznámení uvažujeme s emisí na 50% hodnoty limitu.

Srážkové vody:	produkce:	oproti stávající situaci se nezmění
	nakládání:	oproti stávající situaci se nezmění
Výstavba:		nespecifikováno (množství zanedbatelné)

B.III.3. Odpady

Odpady z výstavby

Produkce odpadů z instalace technologie bude minimální. Při drobných stavebních úpravách (podlahy, prostupy konstrukcemi) budou vznikat běžné odpady z výstavby – skupina 17 – stavební a demoliční odpady a dále skupina 20 – odpady komunální. Dále budou jako odpady vznikat obaly od dodávané technologie a vybavení. Dodavatel stavby zajistí manipulaci s tímto odpadem dle platných předpisů.

Předpokládaný přehled odpadů vznikajících při výstavbě, viz následující tabulka:

Kód odpadu	kategorie	název
17 01		Beton, cihly, tašky a keramika
17 01 01	O	Beton
17 02		Dřevo sklo a plasty
17 02 03	O	Plasty
17 04		Kovy (včetně jejich slitin)
17 04 05	O	Železo a ocel

Množství jednotlivých odpadů v této fázi projektové přípravy není podrobněji specifikováno, pravděpodobně půjde o množství v řádu desítek, maximálně stovek kilogramů.

S veškerým vznikajícím odpadem bude nakládáno ve smyslu zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech. Za odpady budou odpovídat stavební firmy dle vlastního systému nakládání s odpady.

Odpady, které budou vznikat v průběhu stavby, budou přechodně shromažďovány v odpovídajících shromažďovacích prostředcích nebo na určených místech (zabezpečených plochách), odděleně podle kategorií a druhů. Shromažďovací prostředky resp. místa shromažďování odpadů budou řádně označena názvy, číselnými kódy druhu odpadu a kategorií dle Katalogu odpadů.

Shromážděné odpady budou průběžně, po dosažení technicky a ekonomicky optimálního množství, odváženy oprávněnou osobou, mimo areál staveniště k dalšímu využití resp. ke zneškodnění. Tento postup bude zajištěn smluvně se všemi souvisejícími náležitostmi (způsob a frekvence odvozu odpadů). Vlastní manipulace s odpady vznikajícími při výstavbě bude zajištěna technicky tak, aby byly minimalizovány případné negativní dopady na životní prostředí (zamezení prášení, technické zabezpečení vozidel přepravujících odpady atd.).

Za odpady vzniklé při stavebních pracích odpovídá dodavatel stavebních prací. Likvidační protokoly a vážní lístky ze zařízení na zneškodňování odpadů budou dokladovány při kolaudaci stavby.

Odpady z provozu

Předpokládaný přehled odpadů vznikajících při provozu je uveden v následující tabulce:

Kód odpadu	název	kategorie	t/rok
15 01 02	Plastové obaly	O/N	řád.desetiny
15 01 10*	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek n. obaly těmito látkami znečištěné	N	řád.desetiny
15 02 02*	Absorpční činidla, filtrační materiály... znečištěné nebezpečnými látkami	N	řád. desetiny
19 08 13*	Kaly z jiných způsobů čištění průmyslových odpadních vod obsahující nebezpečné látky	N	cca 12

Uvedený výčet je jen orientační. Problematika odpadového hospodářství za provozu záměru je spolehlivě řešitelná v rámci platné legislativy, tj. v režimu zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech. Odpady budou tříděny a shromažďovány dle jednotlivých druhů a kategorií a zabezpečeny před nežádoucím znehodnocením, odcizením nebo únikem. Zneškodňovány budou oprávněnou osobou.

B.III.4. Ostatní

Hluk:	vyvolaná doprava na veřejných komunikacích:	1 osobních vozidel za den 1 nákladní vozidla
	Pozn.: Hlukové parametry dopravního proudu na veřejných komunikacích nejsou výpočtově určeny hlukovými emisemi jednotlivých vozidel, ale skladbou a intenzitou dopravního proudu.	
	zdroje provozního hluku předmětného záměru bude tvořit koncový element výduchu z absorberu, který bude instalován nad střechou stávajícího průmyslového objektu:	1x výduch z absorberu \varnothing 250 mm
	Pro tyto zdroje hluku je uvažováno, podle obdobných zařízení, s provozním hlukem vyjádřeným hladinou akust. tlaku o hodnotě cca $L_{Ap}=80$ dB ve vzdálenosti 1,0 m. v průběhu výstavby:	nespecifikováno
Vibrace:		nejsou produkovány ve významné míře
Zařízení:	ionizující záření:	zdroje nejsou používány
	elektromagnetické záření:	významné zdroje nejsou používány (pouze běžná komunikační zařízení)
Další fyzikální nebo biologické faktory:		nejsou používány

B.III.5. Rizika vzniku havárií

Výstavba ani provoz záměru nepředstavuje významný rizikový faktor vzniku havárií nebo nestandardních stavů s nepříznivými environmentálními důsledky. Je srovnatelný s obdobnými běžně provozovanými zařízeními.

- Záměr bude řešen v souladu s platnými předpisy v oblasti požární ochrany
- Riziko dopravních nehod nepřevyší běžně akceptované riziko, pojezdové rychlosti uvnitř areálu budou nízké

ČÁST C

(ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ)

C.I.

VÝČET NEJZÁVAŽNĚJŠÍCH ENVIRONMENTÁLNÍCH CHARAKTERISTIK DOTČENÉHO ÚZEMÍ

Oznamovaný záměr bude realizován v prostoru průmyslové zóny Černovická terasa na území města Brna, katastrálním území Slatina ve stávajícím průmyslovém objektu. V současné době je objekt oznamovatelem využíván k výrobě strojírenského charakteru.

Dotčené území se nenachází v území se zvláštním režimem ochrany přírody a krajiny. To prakticky znamená následující:

- V dotčeném území se nenachází prvky územního systému ekologické stability, a to ani na lokální, ani na regionální úrovni.
- V dotčeném území se nenachází žádné zvláště chráněné území. Dotčené území neleží v národním parku nebo chráněné krajinné oblasti, v dotčeném území nejsou vyhlášeny žádné národní přírodní rezervace, přírodní rezervace, národní přírodní památky nebo přírodní památky.
- Dotčené území není součástí přírodního parku.
- Dotčené území není součástí soustavy Natura 2000 - Evropsky významné lokality ani ptačí oblasti.

Posuzovaný záměr nezasahuje do žádného registrovaného významného krajinného prvku.

Vlastním areálem neprotéká žádný trvalý ani občasný povrchový tok a nenachází se na něm ani žádná vodní plocha, pramen či mokřad. Východně od areálu je tok Ivanovického potoka.

V dotčeném území se nenachází žádné ochranné pásmo vodního zdroje ve smyslu zákona č. 254/2001 Sb. o vodách, ve znění pozdějších předpisů. Dotčené území se nenachází v chráněné oblasti přirozené akumulace vod (CHOPAV).

Dle údajů ČHMÚ v území dotčeném záměrem nebyly (v průměru za posledních 5 let) překročeny hodnoty imisních limitů sledovaných škodliviny.

Území je charakterizováno jako ostatní plocha.

V dotčeném území nebyly zjištěny extrémní poměry, které by mohly mít vliv na proveditelnost navrhovaného záměru.

C.II.

STRUČNÁ CHARAKTERISTIKA STAVU SLOŽEK ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ

C.II.1. Obyvatelstvo a veřejné zdraví

Záměr je zasazen do okrajové části města Brna mimo obytné území, do místa určeného územním plánem jako oblast pro výrobu a služby. Nejbližší obytná zástavba je ve vzdálenosti více jak 700 m severním směrem. Výpočtově (rozptylovou studií) byly vyhodnocovány obytné budova při ulici Řípské a Langerovy.

Údaje o zdravotním stavu obyvatel nebyly pro účely zpracování oznámení zjišťovány.

C.II.2. Ovzduší a klima

Kvalita ovzduší

Nejbližší stanice¹ imisního monitoringu se nachází ve vzdálenosti více jak 3,4 km od lokality (jedná se o stanici Brno - Tuřany) dále pro popis stávajícího stavu využíváme rozptylovou studii Města Brna zpracované Mgr. Buckem a údaje o průměrné imisní zátěži za aktuální pětiletí poskytované ČHMÚ.

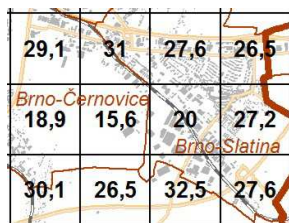
Oxid dusičitý (NO₂)

Kód MP	Organizace Identifikace ISKO Lokalita	Typ měřicího programu Metoda	Hodinové hodnoty				Denní hodnoty			Čtvrtletní hodnoty				Roční hodnoty			
			Max.	19 MV	VoL	50% Kv	Max.	95% Kv	50% Kv	X1q.	X2q.	X3q.	X4q.	X	S	N	
			Datum	Datum	VoM	98% Kv	Datum		98% Kv	C1q.	C2q.	C3q.	C4q.	XG	SG	dv	
BBNYA	ČHMÚ (1130) Brno-Tuřany	Automatizovaný měřicí program CHLM	69,1	58,2	0	12,2	36,0	~	30,0	14,2	18,2	12,5	12,3	18,1	15,2	7,03	361
			29.11.	21.01.	0	43,4	29.11.	~	~	32,1	91	87	92	91	13,7	1,61	3

V roce 2016 byla **průměrná roční koncentrace NO₂** na citované stanici do 15,2 µg.m⁻³, což činí cca 38% imisního limitu (LV_r=40 µg.m⁻³). Stávající hodnoty tedy nepřesahují hranici platného imisního limitu.

Maximální hodinové koncentrace NO₂ na této stanici dosáhla 69,1 µg.m⁻³ což činí cca 35% imisního limitu pro maximální hodinové koncentrace (LV_{1h}=200 µg.m⁻³). Předpokládáme tedy, že imisní limit této škodliviny je dodržován.

Dle údajů o průměrných ročních koncentracích za období 2011 až 2015 (dle údajů pro vymezení OZKO) jsou v prostoru záměru dosahovány následující koncentrace NO₂:

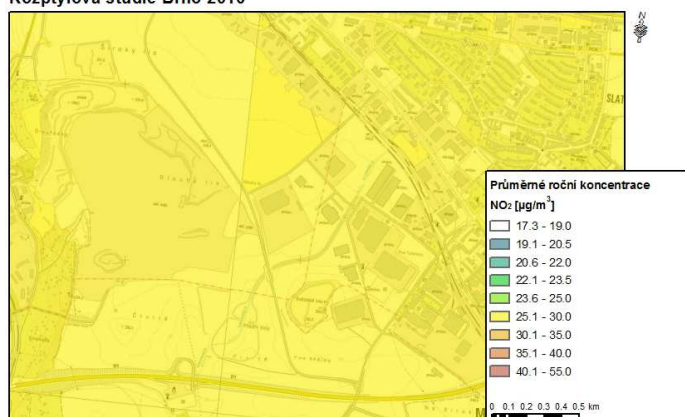


V blízkosti navrhovaného záměru tedy dosahuje stávající imisní zátěž oxidu dusičitého průměrné roční koncentrace až 20 µg.m⁻³, tedy do 39% limitu (LV_r=40 µg.m⁻³).

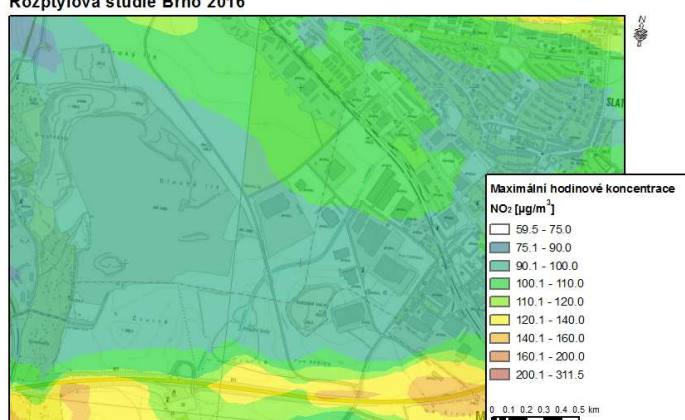
Grafické znázornění imisní zátěže okolí hodnoceného záměru dle Rozptylové studie Města Brna je znázorněno na následujících obrázcích:

¹ Nejbližší stanice je již uváděná reprezentativnost zahrnuje i hodnocené území

Rozptylová studie Brno 2016



Rozptylová studie Brno 2016



Z výše uvedených obrázků vyplývá, že stávající imisní zátěž v prostoru hodnoceného záměru dosahuje u **průměrné roční koncentrace NO₂** jsou v prostoru výstavby do 30 µg.m⁻³. Imisní limit je 40 µg.m⁻³. Tedy stávající vypočtené hodnoty přesahují nepatrně hranici platného imisního limitu.

Maximální hodinové koncentrace NO₂ se v prostoru záměru pohybují do 100 µg.m⁻³. Imisní limit je stanoven na 200 µg.m⁻³. Imisní limit pro maximální hodinové koncentrace této škodliviny je dodržován.

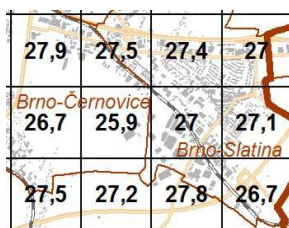
Tuhé látky - PM₁₀

Kód MP	Organizace Identifikace ISKO Lokalita	Typ měřicího programu Metoda	Hodinové hodnoty			Denní hodnoty			Čtvrtletní hodnoty				Roční hodnoty				
			Max. Datum	95% Kv 99.9% Kv	50% Kv 98% Kv	Max. Datum	36 MV VoM	50% Kv 98% Kv	X1q. C1a	X2q. C2a	X3q. C3a	X4q. C4a	X XG	S SG	N dv		
BBNYA	ČHMÚ (1130) Brno-Tuřany	Automatizovaný měřicí program RADIO	151,0 23.02	~ ~	58,0 01.01	17,0 70,0	69,0 02.01	40,6 09.12	17 17	17,6 55,3	23,7 91	16,2 91	20,2 92	27,7 92	22,0 18,9	12,45 1,73	366 0

V roce 2016 byla **průměrná roční koncentrace PM₁₀** na této stanici 22,0 µg.m⁻³, což činí 55% imisního limitu (40 µg.m⁻³). Stávající hodnoty tedy nepřesahují hranici platného imisního limitu.

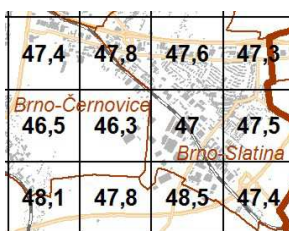
Maximální denní koncentrace PM₁₀ na této stanici dosáhla 69,0 µg.m⁻³ což je nad hodnotou imisního limitu (LV_{24h}=50 µg.m⁻³), četnost překročení limitní hodnoty zde byla 17 případů, tedy méně než limitem tolerovaná četnost (35 případů za rok).

Dle údajů o průměrných ročních koncentracích za období 2011 až 2015 (dle údajů pro vymezení OZKO) jsou v prostoru záměru dosahovány následující koncentrace PM₁₀:



V blízkosti navrhovaného záměru tedy dosahuje stávající imisní zátěž PM_{10} průměrné roční koncentrace do hodnoty $27 \mu g \cdot m^{-3}$, tedy do 65% limitu ($LV_r=40 \mu g \cdot m^{-3}$).

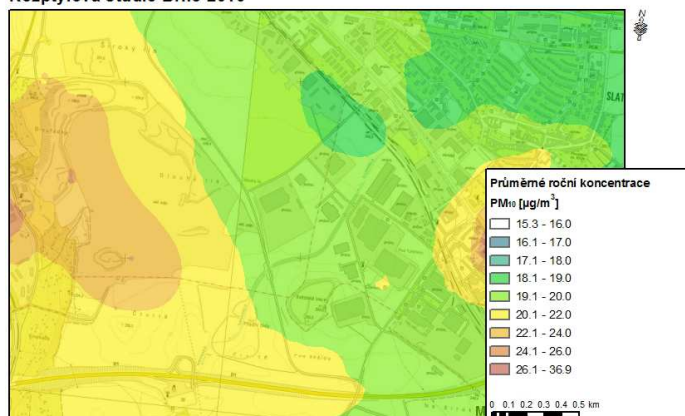
V případě maximálních denních koncentrací za období 2011 až 2015 (dle údajů pro vymezení OZKO) jsou v prostoru záměru uváděny následující 36. koncentrace PM_{10} (tedy nejvyšší koncentrace po odečtení 35 případů ve kterých je limitem tolerováno překročení limitu):



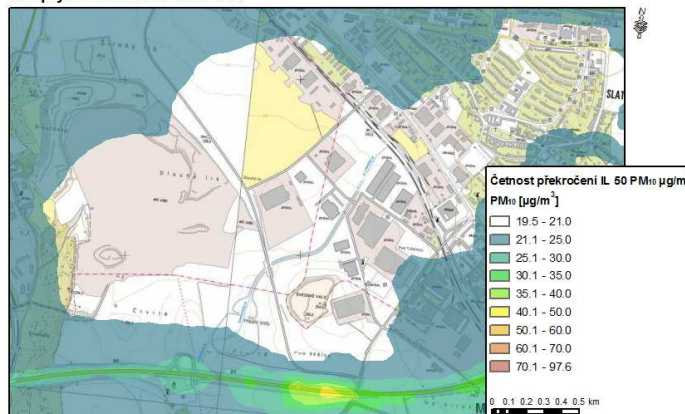
V blízkosti navrhovaného záměru tedy dosahuje stávající imisní zátěž PM_{10} průměrné denní koncentrace do hodnoty $47 \mu g \cdot m^{-3}$, tedy pod hodnotou limitu ($LV_{24h}=50 \mu g \cdot m^{-3}$).

Grafické znázornění imisní zátěže okolí hodnoceného záměru dle Rozptylové studie Města Brna je znázorněno na následujících obrázcích:

Rozptylová studie Brno 2016



Rozptylová studie Brno 2016



Nejvyšší **průměrné roční koncentrace PM_{10}** jsou v prostoru záměru do $20 \mu g \cdot m^{-3}$. Imisní limit je $40 \mu g \cdot m^{-3}$. Tedy stávající hodnoty jsou pod hranicí platných imisních limitů.

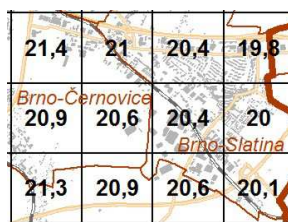
Četnost překročení denního imisního limitu je v prostoru záměru do 20 případů/rok, dle přílohy č. 1 NV 597/2006 Sb. je přípustná četnost překročení IL 35 případů/rok. Tato přípustná četnost překročení tedy v části hodnoceného území je dodržována. Přeslinitní imisní zátěž je v blízkosti dálnice D1.

Tuhé látky - PM_{2,5}

Kód MP	Organizace Identifikace ISKO Lokalita	Typ měřicího programu Metoda	Měsíční hodnoty												Roční hodnoty						
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Max. Datum	95% Kv	50% Kv	X 98% Kv	S XG	N SG	N dv
BBNYA	ČHMÚ (1130) Brno-Tuřany	Automatizovaný měřicí program RADIO	Xm	29,6	13,9	17,7	13,2	12,2	12,0	13,9	13,1	20,6	19,0	24,7	27,7	63,8	41,6	14,2	18,1	11,02	358
			mc	31	29	31	30	31	29	31	31	30	28	28	29	02.01.		51,0	15,4	1,76	3

V roce 2016 byla **průměrná roční koncentrace PM₁₀** na této stanici 18,1 µg.m⁻³, což činí cca 72 imisního limitu (25g.m⁻³). Stávající hodnoty tedy nepřesahují hranici platného imisního limitu.

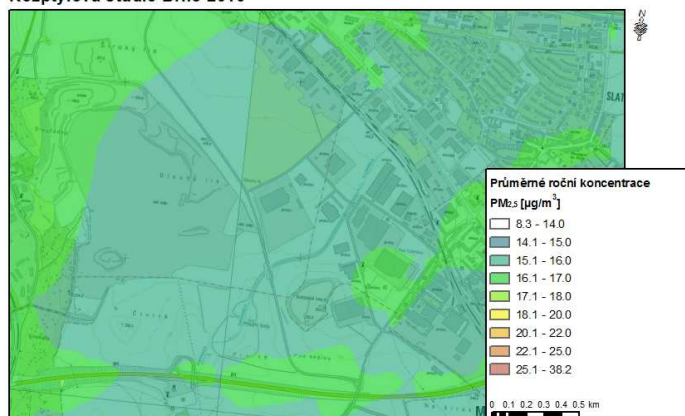
Dle údajů o průměrných ročních koncentracích za období 2011 až 2015 (dle údajů pro vymezení OZKO) jsou v prostoru záměru dosahovány následující koncentrace PM_{2,5}:



V blízkosti navrhovaného záměru tedy dosahuje stávající imisní zátěž PM₂₅ průměrné roční koncentrace do hodnoty 20,4 µg.m⁻³, tedy pod hodnotou limitu (LV_r=25 µg.m⁻³).

Pro popis imisní situace v okolí záměru vycházíme z Rozptylové studie města Brna

Rozptylová studie Brno 2016



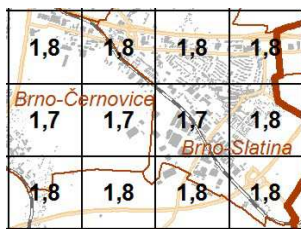
Dle výše prezentovaných výsledků RS dosahuje v prostoru záměru stávající průměrná roční koncentrace PM_{2,5} hodnoty do 6 µg.m⁻³, tedy do 64% limitu (LV_r=25 µg.m⁻³). Hodnota imisního limitu tedy zde není dosažena.

Benzen

Kód MP	Organizace Identifikace ISKO Lokalita	Typ měřicího programu Metoda	Hodinové hodnoty				Denní hodnoty				Čtvrtletní hodnoty				Roční hodnoty		
			Max.	95% Kv	50% Kv	98% Kv	Max.	95% Kv	50% Kv	98% Kv	X1q.	X2q.	X3q.	X4q.	X	S	N
BBNDND	ČHMÚ (1962) Brno - Dětská nemocnice	Měření pasivními dosimetry a aktivními samplery GC-FID	~	~	~	~	~	~	~	~	1,6	0,6	0,7	1,6	1,2	0,64	26
			~	~	~	~	~	~	~	~	6	6	7	7	1,0	1,72	14

V roce 2016 byla **průměrná roční koncentrace benzenu** na citované stanici 1,2 µg.m⁻³, což činí 24% imisního limitu (5 µg.m⁻³). Stávající hodnoty tedy nepřesahují hranici platného imisního limitu.

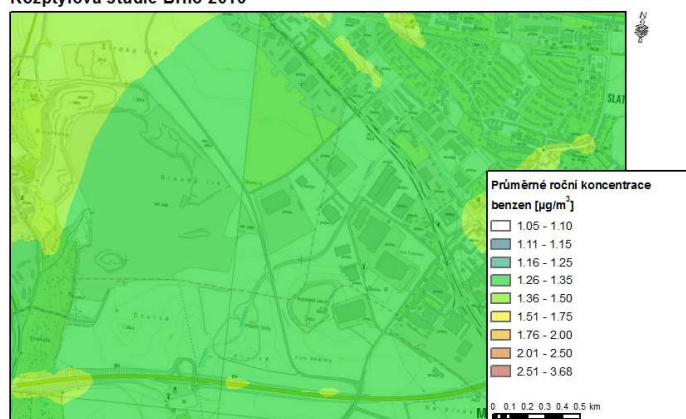
Dle údajů o průměrných ročních koncentracích za období 2011 až 2015 (dle údajů pro vymezení OZKO) jsou v prostoru záměru dosahovány následující koncentrace benzenu:



Pětiletý průměr průměrné roční koncentrace benzenu se v předmětné lokalitě dosahuje do $1,7 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, imisní limit ($5 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$) tedy není překročen.

Grafické znázornění imisní zátěže okolí hodnoceného záměru dle Rozptylové studie Města Brna je znázorněno na následujících obrázcích:

Rozptylová studie Brno 2016

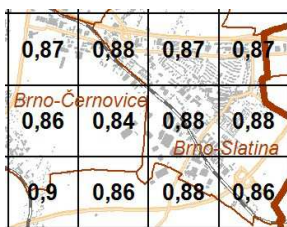


Průměrné roční koncentrace benzenu se v předmětné lokalitě pohybují do $1,35 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$. Imisní limit je $5 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, je tedy dodržován.

Benzo(a)Pyren

Kód MP	Organizace Identifikace ISKO	Typ měřicího programu	Lokalita	Metoda		Měsíční hodnoty												Roční hodnoty				
						1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Max. Datum	95% Kv	50% Kv	98% Kv	X
BBNIP	ČHMÚ (1778) Brno-Líšeň	Měření PAHs GC-MS	Xm	mc	1,6	1,0	0,6	0,3	0,1	0,1	0,0	0,1	0,2	0,7	0,9	1,4				0,6	0,63	120
					10	10	10	10	11	10	10	10	9	11	10	9				0,3	4,16	3
BBNAP	ZÚ-Ostrava (1660) Brno-Masná	Měření PAHs HPLC	Xm	mc	2,1	1,0	0,7	0,5	0,2	0,1	0,0	0,2	0,5	1,0	1,3	2,8				0,9	1,19	121
					10	10	9	10	11	10	10	10	10	11	10	10				0,3	5,23	3

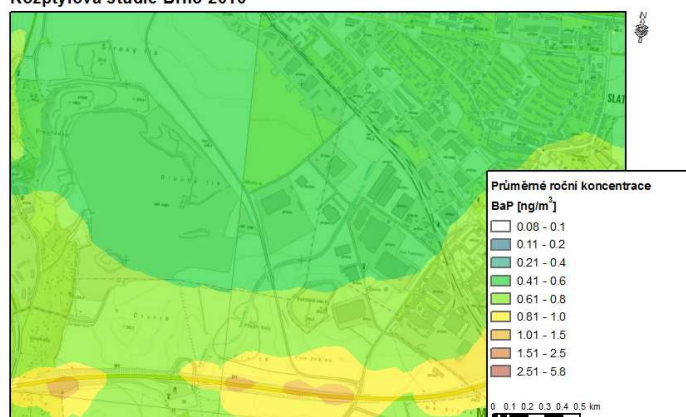
V roce 2016 byla **průměrná roční koncentrace benzo(a)pyrenu** na těchto stanicích do $0,9 \text{ ng}\cdot\text{m}^{-3}$, což je pod hranicí imisního limitu ($1 \text{ ng}\cdot\text{m}^{-3}$). Stávající hodnoty tedy nepřesahují hranici platného imisního limitu.



Pětiletý průměr průměrné roční koncentrace benzo(a)pyrenu v předmětné lokalitě dosahuje do $0,88 \text{ ng}\cdot\text{m}^{-3}$, imisní limit ($1 \text{ ng}\cdot\text{m}^{-3}$) tedy není překročen.

Grafické znázornění imisní zátěže okolí hodnoceného záměru dle Rozptylové studie Města Brna je znázorněno na následujících obrázcích:

Rozptylová studie Brno 2016



Průměrné roční koncentrace škodliviny BaP se v předmětné lokalitě pohybují do 0,6 ng.m⁻³, imisní limit (1 ng.m⁻³) tedy není překročen.

Klima

Z klimatického hlediska leží lokalita v klimatické oblasti T 2, tedy v teplé oblasti s následující charakteristikou:

T 2 - dlouhé léto, teplé a suché, velmi krátké přechodné období s teplým až mírně teplým jarem i podzimem, krátkou, mírně teplou, suchou až velmi suchou zimou, s velmi krátkým trváním sněhové pokrývky.

Další údaje shrnujeme v následující tabulce:

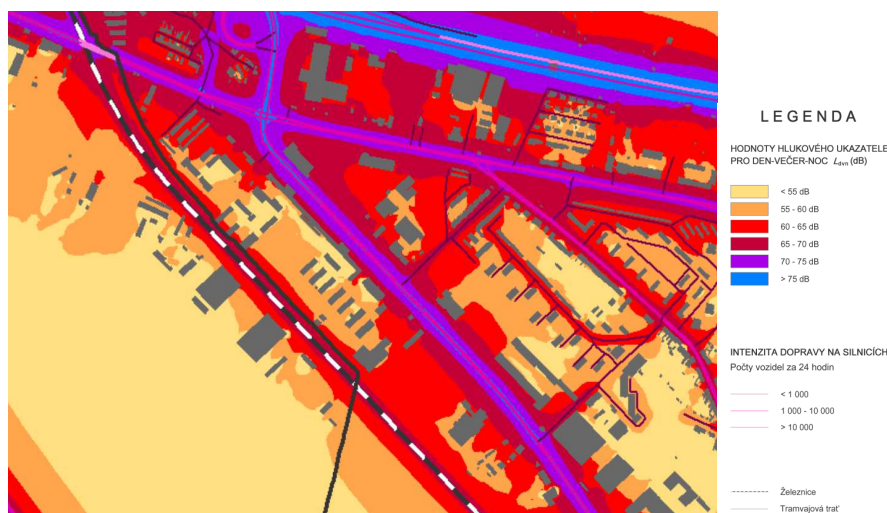
Číslo oblasti	T 2
Počet letních dnů	50 až 60
Počet dnů s průměrnou teplotou 10° a více	160 až 170
Počet mrazových dnů	100 až 110
Počet ledových dnů	30 až 40
Průměrná teplota v lednu	-2 až -3
Průměrná teplota v červenci	18 až 19
Průměrná teplota v dubnu	8 až 9
Průměrná teplota v říjnu	7 až 9
Průměrný počet dnů se srážkami 1mm a více	90 až 100
Srážkový úhrn ve vegetačním období	350 až 400
Srážkový úhrn v zimním období	200 až 300
Počet dnů se sněhovou pokrývkou	40 až 50
Počet dnů zamračených	120 až 140
Počet dnů jasných	40 až 50

C.II.3. Hluk a další fyzikální a biologické charakteristiky

Sledovaná návrhová plocha pro funkci bydlení dle ÚP mB (nejbližší obytná zástavba) se nachází ve směru přibližně na sever a ve vzdálenosti min. cca 770 m od stávajícího průmyslového objektu Daikin. Tato plocha leží mezi ulicí Řípská a koridorem železniční trati Brno – Šlapanice. Je zřejmé, že venkovní prostor nad touto plochou je rozhodujícím způsobem hlukově zatěžován jinými zdroji hluku (především hlukem z dopravy), které nijak nesouvisí a ani nebudou souviset se specifikovanými zdroji hluku předmětného záměru.

Vzhledem k popsané stávající situaci je pro orientační posouzení stávající hlukové zátěže chráněného venkovního prostoru na sledované návrhové ploše pro funkci bydlení využito výsledků hlukového mapování, které bylo zpracováno ve formě Strategických hlukových map (SHM jsou k dispozici na internetových stránkách např. www.mzd.cz) pro velké městské aglomerace, určené úseky hlavních pozemních komunikací a hlavních železničních tratí a pro letiště Praha - Ruzyně.

Následně jsou doloženy výřezy ze zpracované Strategické hlukové mapy aglomerace Brno 2007 (pro den-večer-noc a pro noc, Akustika Praha s.r.o.) s vyznačením polohy sledované plochy.



Z doloženého výřezu ze Strategické hlukové mapy aglomerace Brno 2007 je zřejmé, že venkovní prostor nad sledovanou návrhovou plochou pro bydlení se nachází převážně v pásmu hlukového ukazatele (den-večer-noc) způsobovaného hlukem z dopravy:

Hlukové pásmo $L_{dvn} = 55$ až 60 dB



Z doloženého výřezu ze Strategické hlukové mapy aglomerace Brno 2007 je zřejmé, že venkovní prostor nad sledovanou návrhovou plochou pro bydlení se nachází převážně v pásmu hlukového ukazatele (noc) způsobovaného hlukem z dopravy:

Hlukové pásmo $L_n = 50$ až 55 dB

C.II.4. Povrchová a podzemní voda

Povrchová voda

Členění z vodopisného hlediska:

- hlavní povodí řeky Dunaje 4-00-00,
- dílčí povodí 4-15-03 Svatka od Svitavy po Jihlavu,
- drobné povodí 4-15-03-022 Ivanovický potok.

Vlastní území areálu je suché, neprotéká jím žádný trvalý ani občasný povrchový tok a nenachází se na něm ani žádná vodní plocha, prameniště či mokřad a rovněž zde není ochranné pásmo vodního zdroje. Ivanovický potok protéká východně od hranice areálu ve vzdálenosti cca 40 m od objektu.

Posuzované území se nenachází v žádné chráněné oblasti přirozené akumulace vod (CHOPAV). Podle Nařízení vlády č. 103/2003 Sb. neleží území ve zranitelné oblasti.

Podzemní voda

Podle hydrogeologického členění patří sledované území k rajónu č. 224 - neogenní sedimenty Dyjskosvrateckého

úvalu, jež náleží k sedimentární výplni karpatské předhlubně. Rajón je součástí hydrogeologických struktur průhlinových podzemních vod karpatské předhlubně (Michlíček et al. 1986).

Zájmová oblast je charakteristická prakticky úplnou absencí souvislé mělké zvodně. Areál neleží v žádné oblasti PHO, v něm, ani v bezprostřední blízkosti se nenachází žádné zdroje povrchové či pitné podzemní vody.

C.II.5. Půda

Realizace záměru bude probíhat ve stávajícím výrobním objektu, tedy na pozemcích, které nejsou součástí zemědělsko půdního fondu (ZPF) ani pozemků určených k plnění funkce lesa (PUPFL).

C.II.6. Horninové prostředí a přírodní zdroje

Geomorfologické poměry

Podle geomorfologického členění (Czudek et al. 1987) je zájmové území součástí západních Vněkarpatských sníženin, celku Dyjsko-svratecký úval, podcelku Pracká pahorkatina. Z lokálně-geomorfologického hlediska se místo budoucího závodu nachází na rovinatém terénu v nadmořské výšce cca 242 m n.m..

Geologické poměry

Z regionálně geologického hlediska je území součástí regionálního celku karpatské neogenní předhlubně, vyplněné nezpevněnými sedimenty, na styku se skalními horninami okraje Českého masívu. Geologické poměry jihovýchodního okraje Černovické terasy charakterizuje elevace jurských vápenců - Švédské valy

Geologická stavba zájmového území je v podstatě jednoduchá. Dyjsko-svratecký úval je v této části vyplněn mocným souvrstvím sedimentů mladotřetihorního moře (neogén-spodní baden), které jsou

zastoupeny převážně vápnatými jíly (tégly). Tyto podložní zeminy však nevystupují až k povrchu terénu, ale jsou překryty různě mocným souvrstvím sedimentů stáří starší čtvrtohory (pleistocén), a to především souvrstvím fluvialních písčitých štěrků (terasa-starší rüss), které je ještě překryto málo mocnou polohou sprašových hlín (stáří würm).

Nerostné suroviny a přírodní zdroje

Podle databází spravované ČGS - Geofondem ČR nebyly v zájmovém území zjištěny střety s evidovanými ložisky nerostných surovin, chráněnými ložiskovými územími a dobývacími prostory, evidované v rozsahu map ložiskové ochrany. V dotčeném území se nenacházejí poddolovaná území ani stará důlní díla. Dle databáze SESEZ (systém evidence starých ekologických zátěží) nejsou v dotčené lokalitě či jejím blízkém okolí evidovány žádné staré ekologické zátěže.

C.II.7. Fauna, flóra a ekosystémy

Biogeografická charakteristika území

Podle biogeografického členění České republiky (Culek, 1996) leží zájmové území na rozhraní dvou biogeografických podprovincií - provincie panonské a provincie hercynské, na území Lechovického bioregionu, jeho přechodné, tedy nereprezentativní části. Bioregion leží ve středu Jižní Moravy a zasahuje podstatnou částí do Rakouska. Zabírá geomorfologický celek Dyjsko-svratecký úval.

Bioregion je tvořen štěrkopískovými terasami s pokryvy spraší a ostrůvky krystalinika. Horninové podloží tvoří nezpevněné sedimenty mořského neogénu - jíly, písky a štěrky, které jsou místy pevněji stmelené a v různé míře vápnaté. Převažuje zde 1. dubový vegetační stupeň, na severních svazích dominuje 2. bukodubový stupeň.

Zájmové území není součástí územního systému ekologické stability.

Fauna a flóra

V zájmovém území se nevyskytuje žádný přirozený vegetační porost, záměr je umístován do stávajícího průmyslového objektu.

Flóra i fauna v širším okolí je ovlivněna charakterem území a využíváním území (rozsáhlá průmyslová zóna s travnatými plochami). Na dotčených plochách lze očekávat výskyt druhů běžných pro daný typ prostředí - běžní zástupci hmyzu, hmyzožravci a drobní hlodavci, běžní zástupci ptactva.

V okolí lze předpokládat výskyt drobných bezobratlých zástupců fauny, charakteristických pro příměstská stanoviště.

Uvnitř objektu se však fauna ani flóra nevyskytuje.

Územní systém ekologické stability

Posuzovaný záměr bude realizován na pozemcích již v minulosti antropogenně pozměněných. V posuzovaném areálu se žádné prvky ÚSES nenacházejí, a to ani na lokální, ani na regionální úrovni.

Chráněná území

Posuzovaná lokalita neleží v žádném zvláště chráněném území, v národním parku nebo chráněné krajinné oblasti. Není součástí přírodního parku. V posuzovaném území nejsou vyhlášeny žádné národní přírodní rezervace, přírodní rezervace, národní přírodní památky nebo přírodní památky.

Dotčené území není součástí soustavy Natura 2000 - Evropsky významné lokality ani ptačí oblasti.

Realizací záměru není dotčen žádný významný krajinný prvek.

C.II.8. Krajina

Dotčené území je lokalizováno v jižní okrajové části města Brna. Jižním směrem je dotčené území orientováno do rovinaté krajiny celku Dyjsko-svrateckého úvalu. Západně a severně od dotčeného území se zvedají vyvýšeniny celku Bobravské vrchoviny, do které patří i vrchy Červeného a Žlutého kopce, Špilberku a Petrova. Severovýchodně se potom zvedají vrchy celku Dražanské vrchoviny, s nejbližším výběžkem Moravského krasu - vrchem Hádů.

Současný stav krajiny a řešeného území lze vyhodnotit jako antropologicky silně poznamenaný. Záměr se nachází na území průmyslové zóny. Záměr je umístován do stávající budovy bez nutnosti významnějších zásahů do siluety či půdorysu objektu.

C.II.9. Hmotný majetek a kulturní památky

Hmotný majetek

Výstavba záměru je situována do vnitřního prostoru budovy v majetku oznamovatele. V prostoru oznamovaného záměru se nenachází žádná kulturní památka.

Architektonické a historické památky

V prostoru oznamovaného záměru se nenachází žádná architektonická ani historická památka.

Archeologická naleziště

V území nelze zcela vyloučit možnost archeologického nálezů - v okolí se nacházejí tři významná archeologická naleziště (kasárna Slatina - pohřebiště, Švédské valy - paleolitické sídliště, ul. Řípská - pravěké sídliště).

Vzhledem k tomu, že předmětem posuzovaného záměru je instalace technologie do vnitřního prostoru stávající haly je možnost archeologického nálezů či narušení nálezové situace vyloučeno.

C.II.11. Jiné charakteristiky životního prostředí

Pro území nejsou specifikovány žádné další charakteristiky, které by mohly být záměrem dotčeny.

Výrobní areál je již v tomto prostoru stabilizován, realizace záměru tuto situaci prakticky nemění.

C.II.10. Dopravní a jiná infrastruktura

Dopravně bude areál i nadále obsluhován samostatným vjezdem z ulice Švédské valy. Způsob dopravního napojení je s ohledem na rozsah záměru dostatečný.

C.II.11. Jiné charakteristiky životního prostředí

Pro území nejsou specifikovány žádné další charakteristiky, které by mohly být záměrem dotčeny.

ČÁST D

(ÚDAJE O VLIVECH ZÁMĚRU NA VEŘEJNÉ ZDRAVÍ A NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ)

D.I.

CHARAKTERISTIKA MOŽNÝCH VLIVŮ A ODHAD JEJICH VELIKOSTI, SLOŽITOSTI A VÝZNAMNOSTI

D.I.1. Vlivy na obyvatelstvo a veřejné zdraví

Zdravotní vlivy a rizika

Posuzovaný záměr bude působit na okolní obyvatelstvo výdychy z technologie a vyvolanou automobilovou dopravou. Hlavními potenciálními problémy budou proto znečišťování ovzduší v menší míře i hluk. Další faktory jsou z hlediska vlivu na obyvatelstvo nevýznamné.

znečišťování ovzduší

Jako zdroj znečištění ovzduší se uplatní emise technologických zdrojů (lakovací linky) a emise spalovacích motorů záměrem vyvolané autodopravy. Z jejich referenčních škodlivin jsou rozptylovou studií vyhodnoceny emise oxidu dusičitého (NO₂), benzenu, benzo(a)pyrenu, tuhých znečišťujících látek (PM₁₀) a fluorovodíkem (HF). Z výsledků studie citujeme následující výpočet imisního příspěvku pro vybrané výpočtové body situované do prostoru oken nejbližších obytných objektů:

objekt	NO ₂		PM ₁₀		benzen	BaP	HF	
	roční průměr	hodinové maximum	roční průměr	24hodinové maximum	roční průměr	roční průměr	roční průměr	hodinové maximum
ul. Řípská	0.026	5.1	0.0009	0.005	0.00005	0.000005	0.0012	0.30
Langerova 11	0.020	4.9	0.0002	0.001	0.00001	0.000001	0.0009	0.29
stávající stav	20.000	95.0	27.0000	47.000	1.70000	0.880000	-	-
limit	40,00	200,0	40,000	50,00	5,00	1,00	1500,0¹ 50²	2500,0³
	(µg.m ⁻³)	(µg.m ⁻³)	(µg.m ⁻³)	(µg.m ⁻³)	(µg.m ⁻³)	(ng.m ⁻³)	(µg.m ⁻³)	(µg.m ⁻³)

Oxid dusičitý

Z tabulky je zřejmé, že příspěvky záměru k ročním imisím NO₂ jsou jen stopové, jedná se o setiny procenta příslušného limitu. U hodinových maxim jsou příspěvky do 2,6% limitu.

Výše uvedené nepatrné příspěvky záměru prakticky neovlivní stávající příznivou situaci v imisích oxidu dusičitého. Z hlediska imisí NO₂ je tedy příspěvek záměru zanedbatelný, zdravotně nevýznamný.

¹ PEL pro fluorovodík

² PK - pro anorganické sloučeniny fluoru je Státním zdravotním ústavem stanovena referenční koncentrace 50 µg.m⁻³ s dobou průměrování 1 rok

³ NPK-P pro fluorovodík

Suspendované částice v ovzduší (PM₁₀)

Příspěvky záměru k imisím suspendovaných částic do ovzduší jsou podle rozptylové studie i zde stopové, řádově nižší než doporučené limity i než cílové směrné hodnoty WHO. Stávající imisní situaci prakticky neovlivní.

Z uvedených příspěvků záměru k imisím suspendovaných částic do ovzduší blízkého obytného území vyplývá, že stávající příznivý stav ovzduší se prakticky nezmění. Záměr je proto ze zdravotního hlediska i v tomto ohledu dobře přijatelný.

Benzen

Z tabulky je na první pohled zřejmé, že příspěvky záměru k imisním koncentracím benzenu jsou nicotné a zcela zanedbatelné.

Příspěvky záměru k imisní situaci benzenu v ovzduší prakticky neovlivní stávající stav a jsou proto ze zdravotního hlediska zcela přijatelné.

Benzo/a/pyren

Obdobně jako u ostatních referovaných škodlivin je příspěvek záměru k imisním koncentracím BaP v nejbližším obytném území zcela zanedbatelný.

Průměrné příspěvky záměru k ročním imisním koncentracím BaP se v nejbližším obytném území pohybují o 7 řádů pod stanoveným limitem a nemají tedy žádný zdravotní význam.

Fluorovodík

Pro anorganické sloučeniny fluoru je Státním zdravotním ústavem stanovena referenční koncentrace látky s pranovým účinkem ve výši 50 µg.m⁻³ s dobou průměrování 1 rok – tuto koncentraci imisní příspěvek záměru zdaleka nedosahuje (činí 0,0024 % tohoto limitu). U hodinových maxim pokud porovnáváme imisní příspěvek s nejvyšší přípustnou krátkodobou koncentrací v pracovním prostředí činí příspěvek záměru 0,012% tohoto limitu.

Příspěvky posuzovaného záměru ke koncentracím relevantních škodlivin v ovzduší hodnoceného obytného území jsou nízké a nemají žádný zdravotní význam.

hluk

Při posuzování hlukových zátěží vycházíme z údajů o hlukové emisi výduchu odsávání linky a výpočtu útlumu hluku vzdáleností (bez uvažování překážek):

objekt	Vzdálenost (m)	Příspěvek (dB)
Řípská 18	772	22.2
Langerova 11	850	21.4

Jedná se tedy o velmi malé příspěvky, které v součtu se stávající hlukovou zátěží v oblasti nejbližší obytné zástavby nezpůsobí prakticky žádnou změnu stávajícího stavu. Z hlediska hlukových zátěží tedy záměr nepřináší žádné nové zdravotní riziko.

Sociální a ekonomické důsledky

Sociální přínos je dán vytvořením několika nových pracovních příležitostí.

Počet dotčených obyvatel

Vzhledem ke značné vzdálenosti hodnoceného záměru od obytné zástavby k negativnímu ovlivnění obyvatelstva prakticky nedojde. Vlivy hodnoceného záměru v prostoru obytné zástavby lze považovat za nevýznamné bez vlivu na veřejné zdraví.

D.I.2. Vlivy na ovzduší a klima

Vlivy na kvalitu ovzduší

Hodnocený záměr předpokládá vytvoření nových zdrojů znečištění ovzduší – záměrem vyvolaná doprava a technologický zdroj v areálu.

Pro vyhodnocení imisních dopadů zmíněného nárůstu byl, v rámci zpracování tohoto oznámení, zpracován výpočet dle metodiky SYMOS a vyhodnocoval nárůst imisní zátěže NO₂, benzenu, benzo(a)pyrenu, tuhých látek frakce PM₁₀ a fluorovodíku (HF) v okolí záměru.

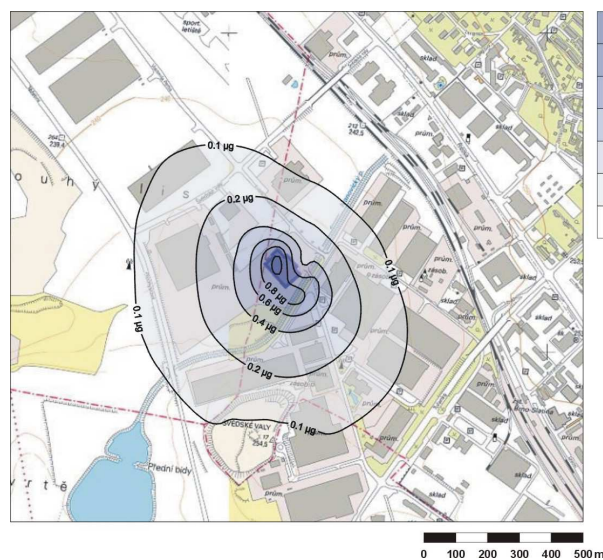
Oxid dusičitý (NO₂)

Z uvedeného výpočtu vychází imisní příspěvek NO₂ u maximálních hodinových koncentrací přibližně do 30 µg.m⁻³, tedy 15% imisního limitu (200 µg.m⁻³) tento nárůst je předpokládán pouze ve vlastním areálu, příspěvky mimo průmyslovou zónu nepřekračují hodnotu 5 µg.m⁻³. U průměrných ročních koncentrací do 1 µg.m⁻³, tedy 2,5% imisního limitu (40 µg.m⁻³). Bude se tedy jednat o nízký nárůst který nevyvolá podstatnější změnu stávající imisní zátěže ani vznik nových nadlimitních stavů v území.

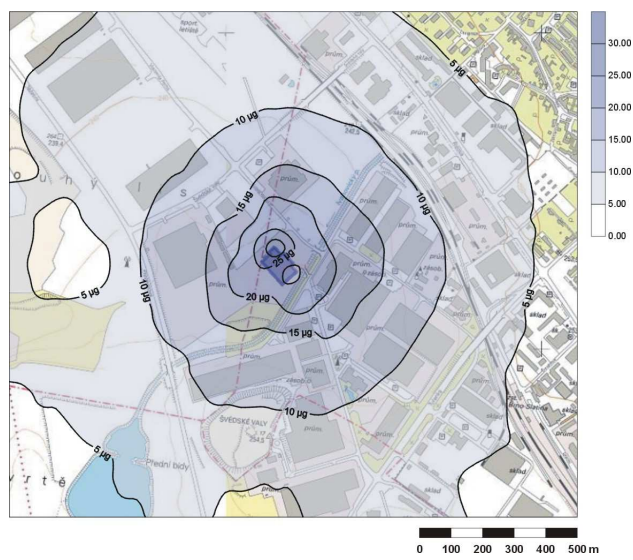
Shrnutí výsledků výpočtu a porovnání se stávajícím stavem je uvedeno v následující tabulce:

	stávající stav dle:		příspěvek záměru	imisní limit
	měření AIM 2015	pětiletí 2011-2015		
roční průměr	17,1 µg.m ⁻³	20,0 µg.m ⁻³	1 µg.m ⁻³	40,0 µg.m ⁻³
hodinové maximum	94,9 µg.m ⁻³	-	30 µg.m ⁻³	200,0 µg.m ⁻³

Maxima imisních příspěvků vycházejí v prostoru vlastního areálu. Rozložení imisních příspěvků je zřejmé z následujících obrázků:



průměrné roční koncentrace NO₂



maximální hodinové koncentrace NO₂

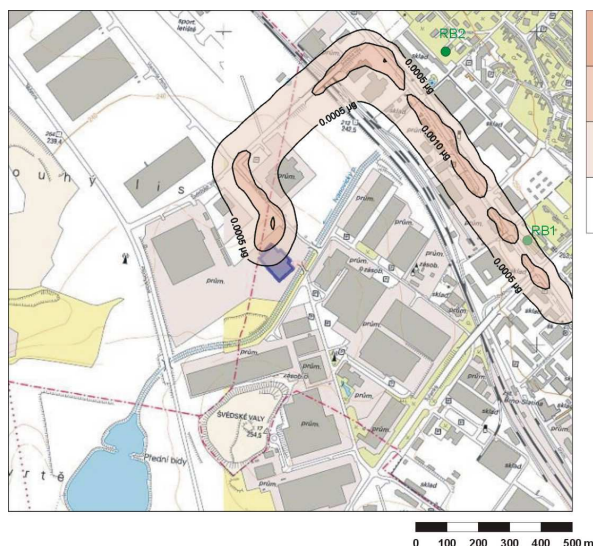
Tuhé látky (PM₁₀)

Z uvedeného výpočtu vychází imisní příspěvek PM₁₀ u maximálních 24hodinových koncentrací do 0,01 µg.m⁻³, tedy 0,02% imisního limitu (50 µg.m⁻³) s velmi krátkou dobou trvání. Stávající četnost dosažení limitní hodnoty v dotčeném území se tedy prakticky nezmění. U průměrných ročních koncentrací vychází příspěvek v areálu do 0,0015 µg.m⁻³ tedy 0,004% imisního limitu (40 µg.m⁻³). Bude se tedy jednat o velmi nízký nárůst v jehož důsledku, s ohledem na stávající imisní zátěž, nedojde k dosažení či překročení imisního limitu ani ke vzniku nových nadlimitních stavů v území.

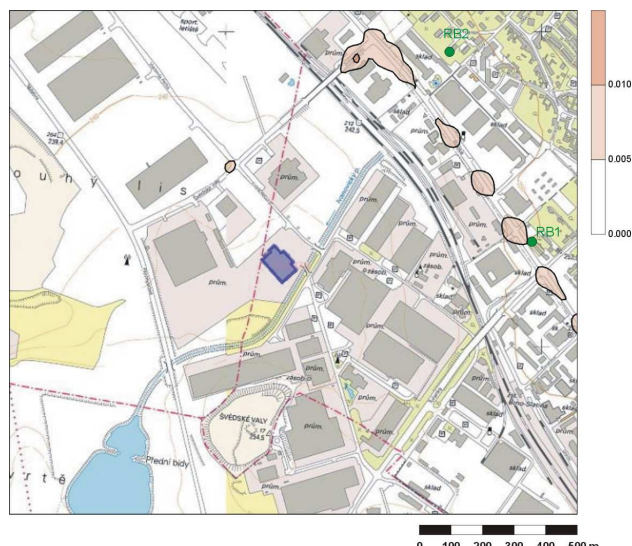
Shrnutí výsledků výpočtu a porovnání se stávajícím stavem je uvedeno v následující tabulce:

	stávající stav dle:		příspěvek záměru	imisní limit
	měření AIM 2015	pětiletí 2011-2015		
roční průměr	22,5 $\mu\text{g.m}^{-3}$	27,0 $\mu\text{g.m}^{-3}$	0,0015 $\mu\text{g.m}^{-3}$	40,0 $\mu\text{g.m}^{-3}$
denní maximum) ¹	99,1	47,0 $\mu\text{g.m}^{-3}$	0,01 $\mu\text{g.m}^{-3}$	50,0 $\mu\text{g.m}^{-3}$
četnost překr. limitu	max. 12 x	-		35 x/rok

Maxima imisních příspěvků vycházejí v prostoru vlastního areálu. Rozložení imisních příspěvků je zřejmé z následujících obrázků:



průměrné roční koncentrace PM₁₀



maximální 24hodinové koncentrace PM₁₀

S ohledem na poměrně nízkou produkci škodlivin a výše prezentované výsledky výpočtu neočekáváme významnější ovlivnění kvality ovzduší.

Benzen

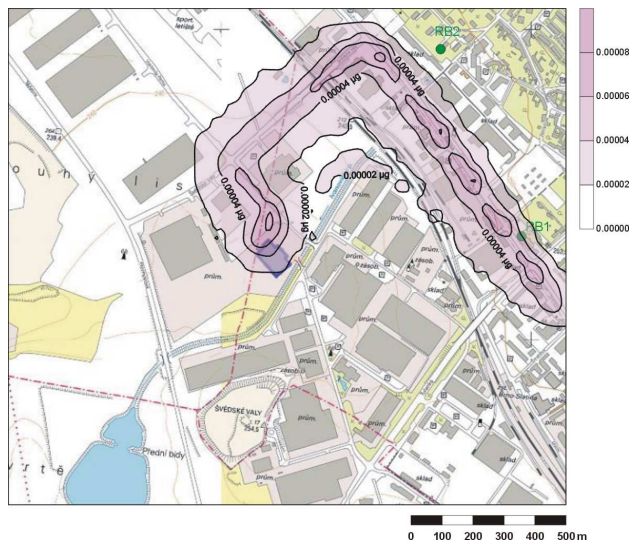
Z uvedeného výpočtu vychází imisní příspěvek benzenu u průměrných ročních koncentrací do 0,0001 $\mu\text{g.m}^{-3}$, tedy 0,002% imisního limitu (5 $\mu\text{g.m}^{-3}$). Bude se tedy jednat o nízký nárůst který nevyvolá podstatnější změnu stávající imisní zátěže.

Shrnutí výsledků výpočtu a porovnání se stávajícím stavem je uvedeno v následující tabulce:

	stávající stav dle:		příspěvek záměru	imisní limit
	měření AIM 2015	pětiletí 2011-2015 ²		
roční průměr	1,8 $\mu\text{g.m}^{-3}$	1,7 $\mu\text{g.m}^{-3}$	0,0001 $\mu\text{g.m}^{-3}$	5,0 $\mu\text{g.m}^{-3}$

Maxima imisních příspěvků vycházejí v prostoru vlastního areálu. Rozložení imisních příspěvků je zřejmé z následujících obrázků:

¹ u hodnoty za pětiletí je uvedena 36. nejvyšší koncentrace



průměrné roční koncentrace benzenu

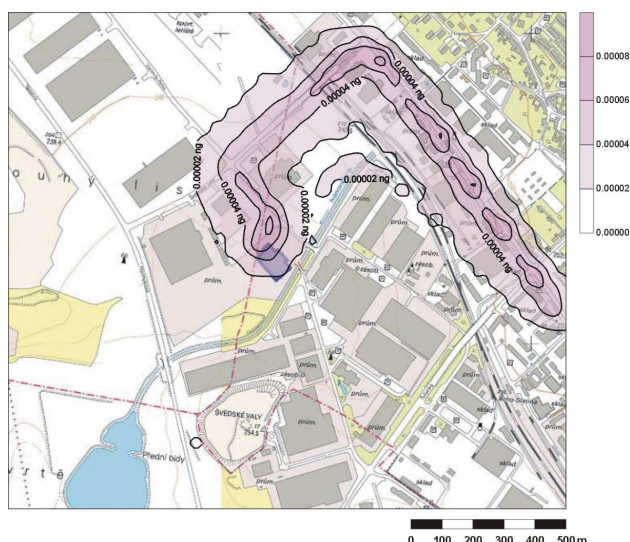
Benzo(a)pyren (BaP)

Průměrné roční koncentrace BaP v zájmovém území, vyvolané provozem navrhovaného záměru, dosahuje nejvýše $0,0001 \text{ ng.m}^{-3}$. V porovnání s hodnotou imisního limitu se jedná o hodnoty cca 0,001% limitu (1 ng.m^{-3}). Toto výpočtové maximum vychází do západní části areálu. V ostatních částech hodnoceného území bude příspěvek imisní zátěže dosahovat hodnot ještě nižších.

Shrnutí výsledků výpočtu a porovnání se stávajícím stavem je uvedeno v následující tabulce:

	stávající stav dle:		příspěvek záměru	imisní limit
	měření AIM 2015	pětiletí 2008-2012		
roční průměr	$0,7 \text{ ng.m}^{-3}$	$0,88 \text{ ng.m}^{-3}$	$0,0001 \text{ ng.m}^{-3}$	$1,0 \text{ ng.m}^{-3}$

Maxima imisních příspěvků vycházejí v prostoru vlastního areálu. Rozložení imisních příspěvků je zřejmé z následujících obrázků:



průměrné roční koncentrace BaP

S ohledem na poměrně nízkou produkci škodlivin a výše presentované výsledky výpočtu neočekáváme významnější ovlivnění kvality ovzduší.

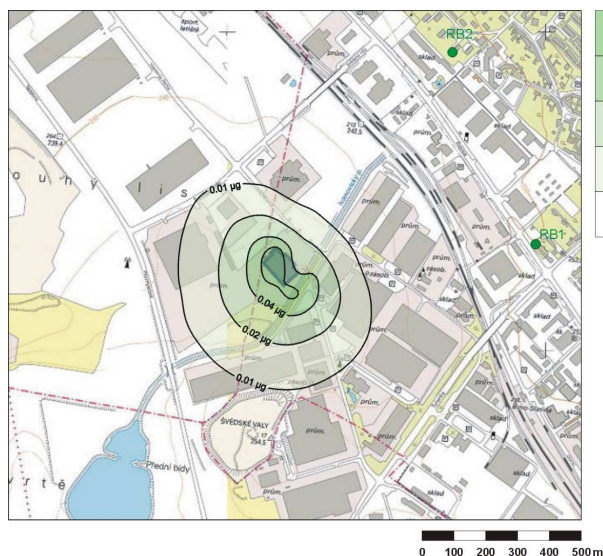
Fluorovodík (HF)

Z uvedeného výpočtu vychází imisní příspěvek HF u maximálních hodinových koncentrací do $2 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$. U průměrných ročních koncentrací do $0,06 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$. Bude se tedy jednat o nízký nárůst který v porovnání s zdravotně významnými koncentracemi uváděnými pro tuto látku (roční průměrná referenční koncentrace látky s prahovým účinkem = $50 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, NPK-P = $2500 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$) nevyvolá podstatnější změnu stávající imisní zátěže ani vznik nových nadlimitních stavů v území.

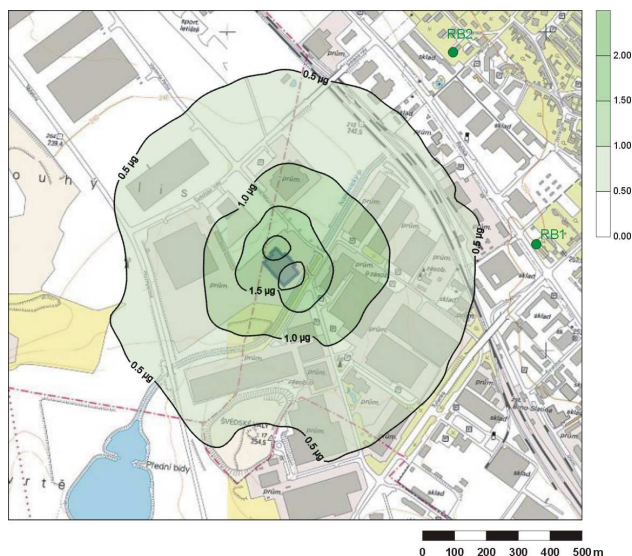
Shrnutí výsledků výpočtu a porovnání se stávajícím stavem je uvedeno v následující tabulce:

	stávající stav dle:		příspěvek záměru	imisní limit
	měření AIM 2015	pětileť 2011-2015		
roční průměr	-	-	$0,06 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$	$(50 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3})$
hodinové maximum	-	-	$2,0 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$	$(2500 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3})$

Maxima imisních příspěvků vycházejí v prostoru vlastního areálu. Rozložení imisních příspěvků je zřejmé z následujících obrázků:



průměrné roční koncentrace TOC



maximální hodinové koncentrace TOC

Zápach

Hodnocený záměr nebude žádným významnějším zdrojem zápachu.

Vlivy na klima

S ohledem na dispoziční řešení záměru a stávající konfiguraci terénu nepředpokládáme, že by hodnocený záměr v budoucnu podstatným způsobem ovlivňoval makroklimatické jevy způsobované sluneční radiací nebo jinak významněji ovlivňoval místní klimatické charakteristiky.

D.I.3. Vlivy na hlukovou situaci ev. další fyzikální a biologické charakteristiky

Bodové stacionární zdroje

V rámci zpracování tohoto oznámení byl jako stacionární zdroj hluku vyhodnocen koncový element odsávání lázni vedené do absorberu a následně nad střechu objektu s uvažovanou maximální hlukovou emisí 1m od zdroje 80 dB.

Tento zdroj byl s ohledem na značnou vzdálenost od nejbližších hlukově chráněných prostor považován za nepodstatný, přesto byl proveden jednoduchý kontrolní propočít uvažující prostý útlum vzdáleností (bez uvažování překážek). Výpočet byl proveden pro 2 nejbližší obytné objekty v okolí:

objekt	Vzdálenost (m)	Příspěvek (dB)
Řípská 18	772	22.2
Langerova 11	850	21.4

Z výše presentovaných hodnot vyplývá, že se jedná o velmi malé příspěvky, které v součtu se stávající hlukovou zátěží v oblasti nejbližší obytné zástavby nezpůsobí prakticky žádnou změnu stávajícího stavu.

Pokud budeme uvažovat se stávajícím hlukovým zatížením venkovního prostoru na sledované ploše (Řípská 17) o hodnotě $L_n = 50$ dB, dojde vlivem provozního hluku stacionárních zdrojů předmětného záměru ke změně této hodnoty na $L_{Aeq,T} = 50,007$ dB (**nárůst o +0,007 dB**).

Z hlediska hlukových zátěží tedy záměr nepřináší žádné nové zdravotní riziko.

Mobilní dopravní zdroje

Jak bylo uvedeno v předchozích kapitolách nároky na nákladní automobilovou dopravu se odhadují maximálně 1 nákladní vozidlo za 2 týdny pro dopravu surovin. Dopravní nároky na expedici se nemění (jedná se o stávající výrobek). Osobní doprava bude maximálně 1 osobní vozidlo.

Z hlediska vlivu na stávající hlukovou zátěž na navazující uliční síti považujeme tyto nárůsty za nepodstatné a prakticky nehodnotitelné.

D.I.4. Vlivy na povrchovou a podzemní vodu

Vlivy na odvodnění území

Realizací záměru nedojde ke zvýšení zpevněných a zastřešených ploch v území, ani ke změně stávajícího způsobu nakládání se srážkovými vodami.

Žádné vlivy na odvodnění oblasti tedy neočekáváme.

Vliv na kvalitu povrchových vod

V rámci provozu nebudou vypouštěny žádné odpadní vody do vod povrchových. Dešťové vody z parkovacích ploch, zpevněných ploch a střech se budou likvidovány stávajícím způsobem a v důsledku realizaci záměru nedojde k žádné změně.

Koncentrované odpadní lázně z čištění budou odváženy k likvidaci odbornou firmou jako kapalný odpad. Oplachové vody budou odebírány z 1. lázně (tedy nejkonzentrovanejší) a budou v množství cca 100 l za den shromažďovány v kontejneru, který bude odvážen k likvidaci odbornou firmou jako kapalný odpad. Úbytky vody v 1. lázni budou doplňovány vodou z 2. lázně a ta z lázně následující. Čistá voda bude doplňována pouze do polední (nejčistší) lázně. Pro doplňování bude využívána DEMI voda ze stávajícího rozvodu v závodě.

Lázně a kaly z absorberu budou odváženy k likvidaci odbornou firmou jako kapalný odpad.

Vlivem navrženého záměru tedy nelze předpokládat ovlivnění kvality povrchových vod.

Vlivy na kvalitu podzemní vody

Vliv na kvalitu podzemní vody je nepravděpodobný, do horninového prostředí nebudou vypouštěny žádné vody. Manipulace s přípravky využívanými pro moření a pasivaci a pro alkalický absorber bude prováděna výhradně uvnitř objektu v prostorech vodo hospodářsky zabezpečených.

Ovlivnění hydrogeologických charakteristik

K ovlivnění hydrogeologických charakteristik by mohlo potenciálně dojít zejména v souvislosti se zásahem do podložních hornin, které v dané oblasti mají funkci kolektoru podzemní vody.

V rámci vlastní instalace technologie ani následného provozu zařízení se takový zásah nepředpokládá.

D.I.5. Vlivy na půdu

Záměr je navržen do stávajícího objektu tedy bez vlivu na zemědělský půdní fond (ZPF) nebo pozemky určené k plnění funkcí lesa (PUPFL).

D.I.6. Vlivy na horninové prostředí a přírodní zdroje

V souvislosti se stavbou pro posuzovaný záměr je významnější vliv na horninové prostředí vyloučen. Přírodní zdroje ani zdroje nerostných surovin nebudou záměrem dotčeny. Záměrem nebudou poškozeny geologické ani paleontologické památky

D.I.7. Vlivy na faunu, flóru a ekosystémy

Záměr je umístován do stávajícího objektu, tedy do prostoru kde se nevyskytují biotopy zvláště chráněných druhů rostlin či živočichů, nelze tudíž předpokládat jejich přímé nebo zprostředkované ohrožení.

V území v okolí záměru se nenachází funkční prvky územního systému ekologické stability. Záměr nekoliduje s významnými krajinnými prvky, jejichž ochrana je obecně stanovena zákonem 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny. Není rovněž dotčen žádný registrovaný významný krajinný prvek.

Významně negativní vliv na lokality soustavy Natura byl stanoviskem příslušného Krajského úřadu vyloučen (viz příloha tohoto oznámení).

D.I.8. Vlivy na krajinu

Krajina v dotčeném území a jeho okolí je již ovlivněna průmyslovou zástavbou, realizace záměru se na venkovním vzhledu stávající budovy prakticky neprojeví - vlivy na krajinu jsou tedy nulové.

D.I.9. Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky

V prostoru záměru se nenachází žádné architektonické a historické památky. Z důvodu jejich absence proto nebudou ovlivněny.

S ohledem na absenci zásahů do terénu vylučujeme možnost archeologického nálezu.

D.I.10. Vlivy na dopravní a jinou infrastrukturu

Záměr je navrhován do území ve kterém je vybudována dostatečná infrastruktura. Záměr nevyžaduje budování nové infrastruktury.

D.I.11. Jiné ekologické vlivy

Nejsou očekávány žádné další významné vlivy, výše nepopsané.

D.II.

ROZSAH VLIVŮ VZHLEDEM K ZASAŽENÉMU ÚZEMÍ A POPULACI

Rozsah přímých vlivů je prakticky omezen rozsahem navrženého areálu. Mimo vlastní areál zasahují pouze vlivy mírného nárůstu automobilové dopravy.

D.III.

ÚDAJE O MOŽNÝCH VÝZNAMNÝCH NEPŘÍZNIVÝCH VLIVECH PŘESAHUJÍCÍCH STÁTNÍ HRANICE

Nepříznivé vlivy přesahující státní hranice jsou vyloučeny.

D.IV.

OPATŘENÍ K PREVENCI, VYLOUČENÍ, SNÍŽENÍ POPŘÍPADĚ KOMPENZACI NEPŘÍZNIVÝCH VLIVŮ

Prevence nebo vyloučení nepříznivých vlivů vyplývá zejména z dodržování platných zákonů, norem, předpisů a povolovacích rozhodnutí. V noční době (tedy mezi 22:00 až 6:00) bude provoz související dopravy značně omezen.

D.V.

CHARAKTERISTIKA NEDOSTATKŮ VE ZNALOSTECH A NEURČITOSTÍ, KTERÉ SE VYSKYTLY PŘI SPECIFIKACI VLIVŮ

V průběhu zpracování oznámení se nevyskytly takové nedostatky ve znalostech nebo neurčitosti, které by znemožňovaly jednoznačnou specifikaci možných vlivů záměru na životní prostředí a veřejného zdraví. Dostupné informace jsou pro účely posouzení vlivů na životní prostředí dostatečné.

Charakter a umístění záměru nedává předpoklady vzniku významných negativních vlivů na životní prostředí nebo veřejné zdraví. Stejně tak území, do kterého je záměr umístován (průmyslová zóna) není mimořádně citlivé na antropogenní zásahy. Z těchto důvodů je v závěrech hodnocení možných vlivů na životní prostředí dostatečný prostor na absorbování případných neurčitostí.

ČÁST E

(POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU)

Záměr je řešen v jedné variantě, vyplývající z vlastnictví objektu a požadavků na návaznost stávající výroby, dopravního napojení a potřeb uživatelů areálu.

ČÁST F

(DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE)

F.I.

MAPOVÁ A JINÁ DOKUMENTACE

Situační, dispoziční a konstrukční řešení záměru je dokladováno v přílohové části tohoto oznámení. Tamtéž je doložena i fotodokumentace, rozptylová studie a nezbytné doklady.

F.II.

DALŠÍ PODSTATNÉ INFORMACE OZNAMOVATELE

Nejsou uvedeny.

ČÁST G

(VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRUTÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU)

Záměrem investora – firmy Daikin Device Czech s.r.o. je instalace nové výrobní technologie - linky na moření a pasivaci nerezových nádob. Tato linka se skládá z max. 6-ti komor pro umístění mořených výrobků a prostoru v němž jsou umístěny nádrže s lázní, oplachovými vodami a další související technologie. Komory i nádrže jsou vybaveny odsáváním svedeným na absorber, který zachytí případné emise škodlivin. Moření a oplachy vnitřních částí výrobků bude probíhat uvnitř uzavřených komor, napojením na potrubí, kterým budou mořící kapalina a oplachové vody do výrobků přiváděny. Linka bude instalována do stávající výrobní haly.

Linka bude využívána pro povrchovou úpravu vlastních výrobků.

Linku bude obsluhovat 1 stávající pracovník na směnu. Uvažuje se až 3 směnný provoz.

Z hlediska možných vlivů na životní prostředí bude možným vlivem mírný nárůst automobilové dopravy (2 nákladní vozidla denně pro dovoz surovin a expedici) a emise z provozu linky. Podrobněji jsou tyto příspěvky řešeny v předchozím textu a v doprovodných studiích.

Ovlivnění kvality ovzduší a hlukové zátěže v prostoru nejbližší obytné zástavby bude nízké.

Celkově se tedy nebude jednat o významné ovlivnění stávajícího stavu životního prostředí.

ČÁST H

(PŘÍLOHY)

Přílohy jsou zařazeny za hlavním textem tohoto oznámení.

Seznam příloh:

Příloha 1 Celková situace areálu

Příloha 2 Rozptylová studie

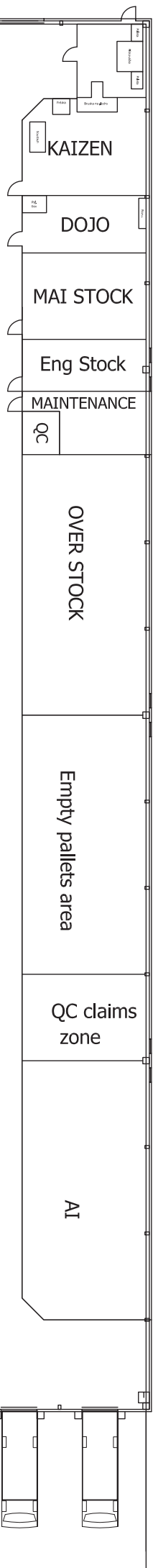
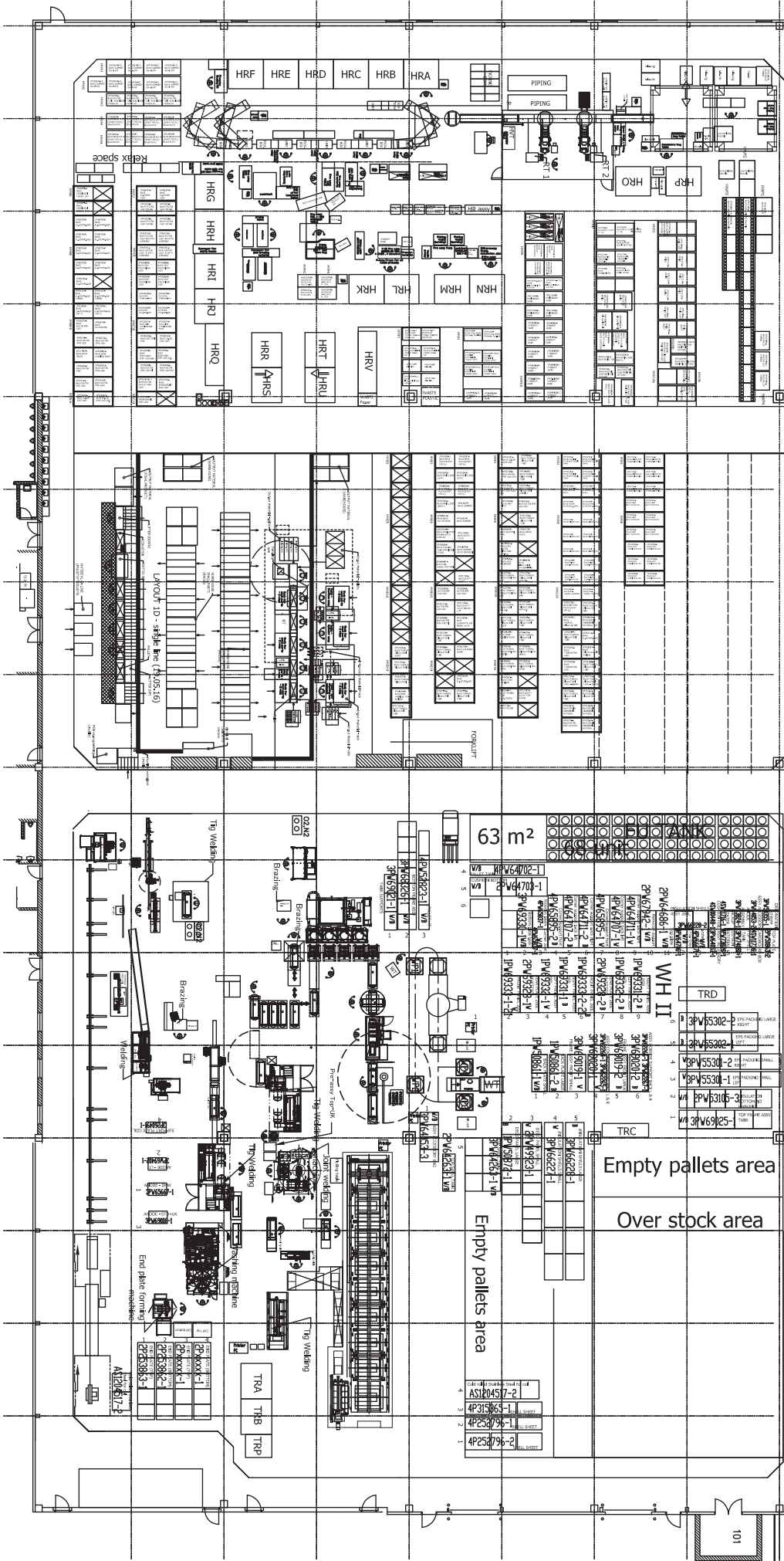
Příloha 3 Bezpečnostní listy

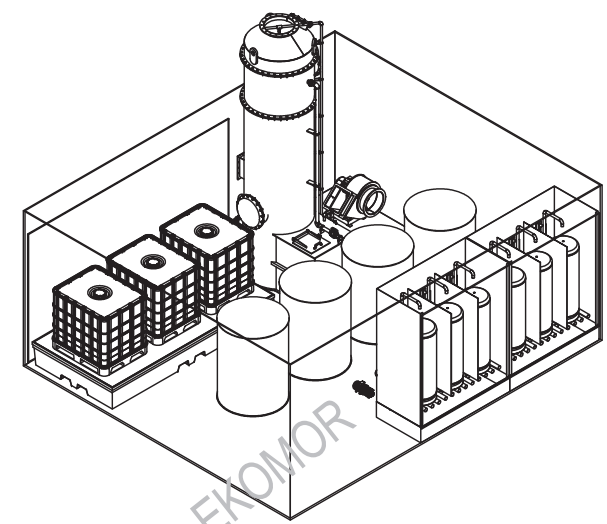
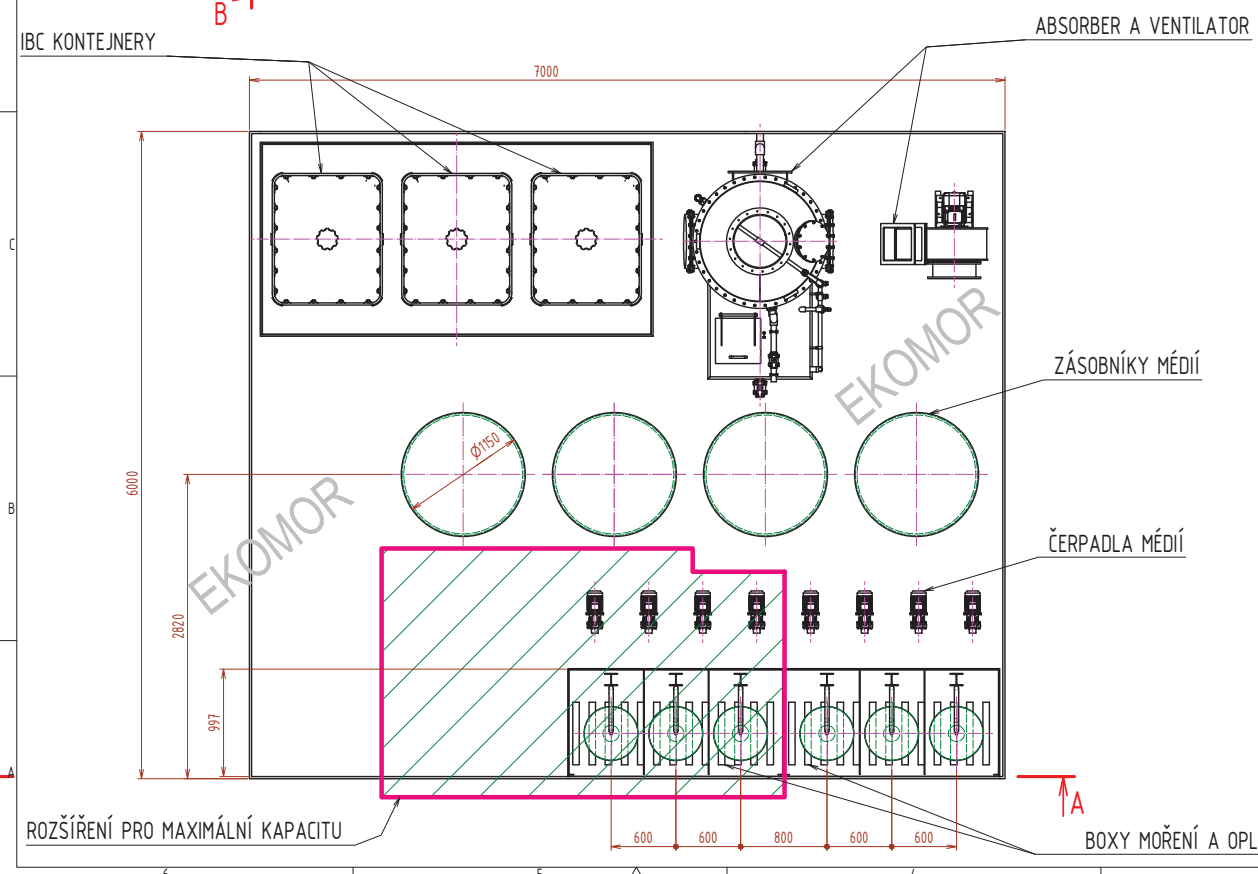
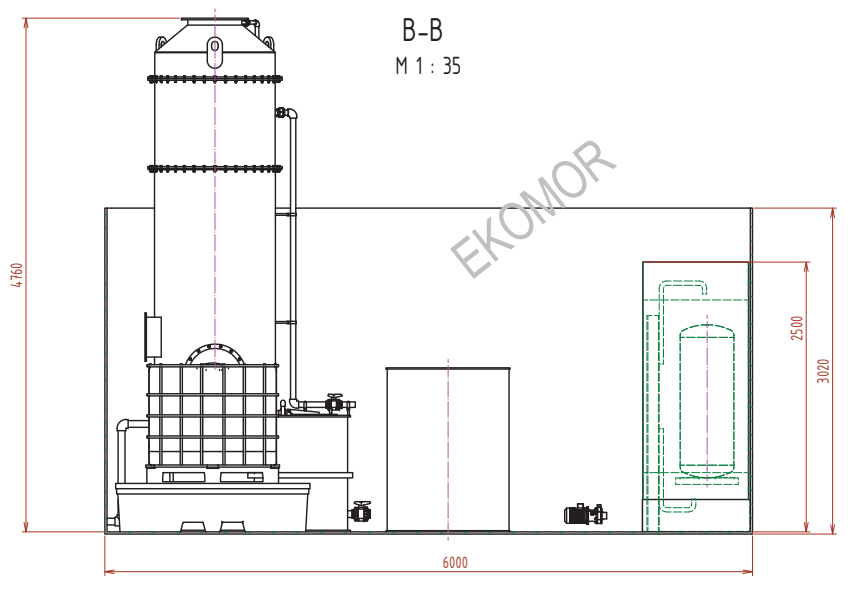
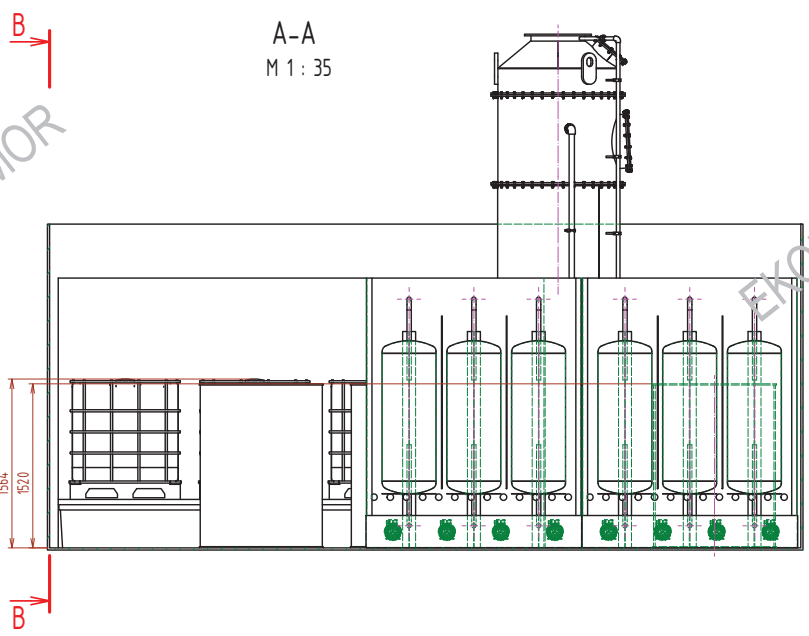
Příloha 4 Doklady:

- stanovisko orgánu ochrany přírody podle § 45i zákona č. 114/1992 Sb.
- vyjádření příslušného stavebního úřadu z hlediska územního plánu

KONEC HLAVNÍHO TEXTU OZNÁMENÍ

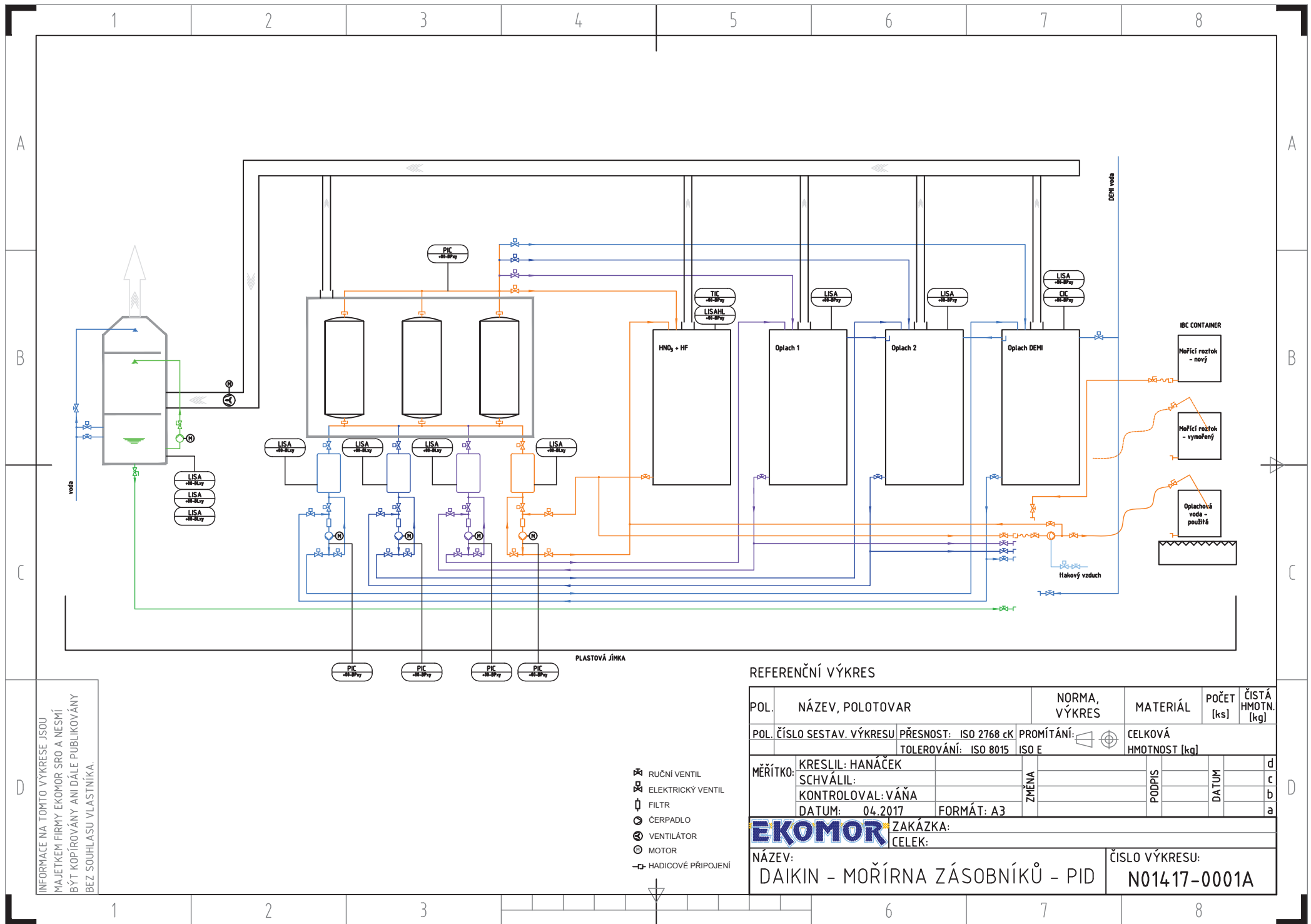
Datum zpracování oznámení, podpis zpracovatele oznámení a seznam osob, které se podílely na zpracování oznámení se nachází v jeho úvodní části.





REFERENČNÍ VÝKRES!

Tol. obrábění: ČSN ISO 2768 - m K	Kreslil: Hanáček Libor	Polotovar:
Tol. svařování: ČSN ISO 13920 - B F	Kontroloval:	Norma:
Proměření: ISO E	Schválil:	Materiál:
Měřítko: 1:35	Datum: 10.04.2017 13:32:53	Povrch. úprava:
(Kóty v mm)	Stav: Uvolněno	Hmotnost (kg): 3 971
EKOMOR		Projekt-Uzel: N01417-00
Název: MORIRNA NEREZOVÝCH VYROBKU - VAR. D		Číslo, Revize: 006846
INFORMACE NA TOMTO VÝKRESE JSOU MAJETKEM FIRMY EKOMOR s.r.o A NESMÍ BÝT KOPÍROVÁNY ANI DÁLE PUBLIKOVÁNY BEZ SOUHLASU VLASTNÍKA		List: 1 Listů: 1 Formát: A2



INFORMACE NA TOMTO VÝKRESE JSOU MAJETKEM FIRMY EKOMOR SRO A NESMÍ BÝT KOPÍROVÁNY ANI DÁLE PUBLIKOVÁNY BEZ SOUHLASU VLASTNÍKA.

- ☒ RUCNÍ VENTIL
- ⚡ ELEKTRICKÝ VENTIL
- ⊕ FILTR
- ⊕ ČERPADLO
- ⊕ VENTILÁTOR
- ⊕ MOTOR
- HADICOVÉ PŘIPOJENÍ

REFERENČNÍ VÝKRES

POL.	NÁZEV, POLOTOVAR	NORMA, VÝKRES	MATERIÁL	POČET [ks]	ČISTÁ HMOTN. [kg]
POL.	ČÍSLO SESTAV. VÝKRESU	PŘESNOST: ISO 2768 cK TOLEROVÁNÍ: ISO 8015	PROMÍTÁNÍ:	CELKOVÁ HMOTNOST [kg]	
MĚŘÍTKO:	KRESLIL: HANAČEK SCHVÁLIL: KONTRÓLOVAL: VÁŇA DATUM: 04.2017	FORMÁT: A3	ZMĚNA	PODPIS	DATUM
EKOMOR		ZAKÁZKA: CELEK:			
NÁZEV: DAIKIN - MOŘÍRNA ZÁSOBNÍKŮ - PID			ČÍSLO VÝKRESU: N01417-0001A		

1

2

3

6

7

8

**Typové číslo výrobku:0046-6****Mobilní eko-sklad**

Ekosklad slouží jako příruční sklad pro skladování a manipulaci nebezpečných kapalin a pevných látek. Nebezpečné látky **MUSÍ** být v nádobách pro ně určených s označením UN.

Sklad je nutné umístit na rovné zpevněné ploše.

Celkové množství skladovaných kapalin **NESMÍ** překročit 10 ti násobek záchytného objemu. Jednotlivá nádoba **NESMÍ** být většího objemu než kapacita záchytné vany.

Ekosklad je opatřen s variabilně umístěnými dvoukřídlými vraty opatřeny cylindrickým zámekem, těsnou záchytnou vanou(s výpustí nebo bez výpustí), překrytou roštem, tvořící dno skladu. Na protilehlých stěnách jsou kryté větrací otvory.

Sklad je uzpůsoben k manipulaci jeřábem pomocí ok, která jsou umístěna v rozích střechy. Dále je sklad uzpůsoben pro manipulaci s VZV, jelikož sklad je opatřen čtyřmi nohami.

Typ	délka x šířka x výška mm	hmotnost kg	objem vany l
0046-1	1600x2350x2350	630	450
0046-3	3000x2350x2350	1000	800
0046-4	4000x2350x2350	1280	1050
0046-5	5000x2350x2350	1560	1350
0046-6	6000x2350x2350	1850	1600

Použitý materiál:

Rám – JP (60x3, jakost 11 320.0)

Střecha+dno – ocel.plech (2-jakost 11 373)

Plášť + dveře – ocel. plech (1,3 jakost 11 373)

Doplň. plech. prvky – ocel. plech (0,55 jakost 10 004)

Spoje – provedeny sváry –vodotěsnost spojů vany je kontrolována.

Povrchová ochrana:

Základní barva S-200/0110, vrchní barvou KM61-9007 HODN.

Vanu na přání zákazníka lze opatřit kyselinovzdorným nátěrem, nebo barvou odolávající minerálním olejům.

Elektroinstalace:

V případě dodávky skladu s elektroinstalací je nutné provést odborné připojení kabelu 230V/50Hz do krabice rozvaděče. Plastový rozvaděč je vybaven proudovým chráničem s proudovou ochranou 10A/B a vypínacím proudem 0,03A, z něhož je napojena zásuvka 230V, IP44, třídy II – uvnitř skladu, u stropu. Rozvody kabelů v plastových trubkách po povrchu.

Standartní provedení elektroinstalace není v provedení do EX prostředí.



Součástí dodávky elektroinstalace je revizní zpráva.
Součástí dodávky ekoskladu je certifikát akreditované zkušebny.



Typové číslo výrobku: 0046-6

Ekosklad slouží jako příruční sklad pro skladování a manipulaci nebezpečných kapalin a pevných látek. Nebezpečné látky **MUSÍ** být v nádobách pro ně určených s označením UN.



Sklad je nutné umístit na rovnou zpevněnou plochu.

Celkové množství skladovaných kapalin **NESMÍ** překročit 10 ti násobek záchytného objemu. Jednotlivá nádoba **NESMÍ** být většího objemu než kapacita záchytné vany.

Ekosklad je opatřen s variabilně umístěnými dvoukřídlými vraty opatřeny cylindrickým zámkem, těsnou záchytnou vanou (s výpustí nebo bez výpustí), překrytou roštem, tvořící dno skladu. Na protilehlých stěnách jsou kryté větrací otvory. Sklad je uzpůsoben k manipulaci jeřábem pomocí ok, která jsou umístěna v rozích střechy. Dále je sklad uzpůsoben pro manipulaci s VZV, jelikož sklad je opatřen čtyřmi nohami.

Typ	délka x šířka x výška mm	hmotnost kg	objem vany l
0046-6	6000x2350x2350	1850	1600



Použitý materiál:

Rám – JP (60x3, jakost 11 320.0)

Střeška+dno – ocel.plech (2-jakost 11 373)

Plášť + dveře – ocel. plech (1,3 jakost 11 373)

Doplň. plech. prvky – ocel. plech (0,55 jakost 10 004)

Spoje – provedeny sváry – vodotěsnost spojů vany je kontrolována.

Povrchová ochrana:

Základní barva S-200/0110, vrchní barvou KM61-9007 HODN.

Vanu na přání zákazníka lze opatřit kyselinovzdorným nátěrem, nebo barvou odolávající minerálním olejům.

Elektroinstalace:



V případě dodávky skladu s elektroinstalací je nutné provést odborné připojení kabelu 230V/50Hz do krabice rozvaděče. Plastový rozvaděč je vybaven proudovým chráničem s proudovou ochranou 10A/B a vypínacím proudem 0,03A, z něhož je napojena zásuvka 230V, IP44, třídy II – uvnitř skladu, u stropu. Rozvody kabelů v plastových trubkách po povrchu.

Standardní provedení elektroinstalace není v provedení do EX prostředí.

Součástí dodávky elektroinstalace je revizní zpráva.

Součástí dodávky ekoskladu je certifikát akreditované zkušebny.



**Zařízení pro moření a pasivaci
nerezových nádob - tanku
Daikin Device Czech s.r.o. v Brně Černovicích**

ROZPTYLOVÁ STUDIE

**Zpracováno dle zákona č. 201/2012 Sb., o ovzduší, v platném znění, přílohy č. 15
k vyhlášce k vyhlášce č. 415/2012 Sb. a metodiky SYMOS 97**

Zpracoval: ing. Pavel Cetl

Brno, červen 2017

Ing. Pavel Cetl, Demlova 24, 613 00 Brno, IČ: 70434395, DIČ: CZ6404301926

tel.: 608 968 368, e-mail: cetl@post.cz

Obsah

OBSAH	3
1. ÚVOD	4
2. POPIS METODIKY	4
3. VSTUPNÍ ÚDAJE	7
3.1. ÚDAJE O ZDROJÍCH.....	7
3.2. METEOROLOGICKÉ PODKLADY	7
3.3. ÚDAJE O TOPOGRAFICKÉM ROZLOŽENÍ REFERENČNÍCH BODŮ	7
3.4. ÚDAJE O IMISNÍCH LIMITECH A PŘIPUSTNÝCH KONCENTRACÍCH ZNEČIŠTĚJÍCÍCH LÁTEK	7
4. VÝSLEDKY VÝPOČTU	9
4.1. PŘÍSPĚVEK NAVRHOVANÉHO ZÁMĚRU KE STÁVAJÍCÍ IMISNÍ ZÁTĚŽI NO ₂	9
4.2. PŘÍSPĚVEK NAVRHOVANÉHO ZÁMĚRU KE STÁVAJÍCÍ IMISNÍ ZÁTĚŽI PM ₁₀	10
4.3. PŘÍSPĚVEK NAVRHOVANÉHO ZÁMĚRU KE STÁVAJÍCÍ IMISNÍ ZÁTĚŽI BENZENU	11
4.4. PŘÍSPĚVEK NAVRHOVANÉHO ZÁMĚRU KE STÁVAJÍCÍ IMISNÍ ZÁTĚŽI BENZO(A)PYRENU.....	11
4.5. PŘÍSPĚVEK NAVRHOVANÉHO ZÁMĚRU KE STÁVAJÍCÍ IMISNÍ ZÁTĚŽI FLUOROVODÍKEM (HF)	12
4.6. PŘÍSPĚVEK KE STÁVAJÍCÍ IMISNÍ ZÁTĚŽI V PROSTORU OBYTNÉ ZÁSTAVBY.....	12
5. STÁVAJÍCÍ A CELKOVÁ ÚROVEŇ IMISNÍ ZÁTĚŽE ZÁJMOVÉHO ÚZEMÍ	13
6. KOMPENZAČNÍ OPATŘENÍ	18
7. ZÁVĚRY	19
8. PŘÍLOHY	20
8.1. GRAFICKÉ ZNÁZORNĚNÍ POLOHY VÝPOČTOVÝCH BODŮ	20
8.2. VÝPOČTOVÉ BODY MIMO SÍŤ	21
8.3. PŘÍSPĚVEK PRŮMĚRNÉ ROČNÍ KONCENTRACE NO ₂	22
8.4. PŘÍSPĚVEK MAXIMÁLNÍ HODINOVÉ KONCENTRACE NO ₂	23
8.5. PŘÍSPĚVEK PRŮMĚRNÉ ROČNÍ KONCENTRACE PM ₁₀	24
8.6. PŘÍSPĚVEK MAXIMÁLNÍ DENNÍ KONCENTRACE PM ₁₀	25
8.7. PŘÍSPĚVEK PRŮMĚRNÉ ROČNÍ KONCENTRACE BENZENU.....	26
8.8. PŘÍSPĚVEK PRŮMĚRNÉ ROČNÍ KONCENTRACE BENZO(A)PYRENU (BAP).....	27
8.9. PŘÍSPĚVEK PRŮMĚRNÉ ROČNÍ KONCENTRACE HF	28
8.10. PŘÍSPĚVEK MAXIMÁLNÍ HODINOVÉ KONCENTRACE HF	29

1. Úvod

Tato rozptylová studie byla zpracována na základě objednávky fy. Takenaka. Rozptylová studie vyhodnocuje imisní zátěž vyvolanou provozem záměru "**Zařízení pro moření a pasivaci nerezových nádob – tanku Daikin Device Czech s.r.o. v Brně Černovicích**" a byla vytvořena jako příloha oznámení záměru ve smyslu §6 zákona 100/2001 Sb. Výsledkem výpočtu je příspěvek ke stávající imisní zátěži hodnoceného území vyvolaný dopravou a provozem technologických zdrojů.

Výpočtově byla hodnocena imisní zátěž tuhými látkami (PM₁₀), oxidem dusičitým (NO₂), benzenem, benzo(a)pyrenem a fluorovodíkem (HF). Výpočty byly prováděny pro rok 2017.

Jako zdrojová data pro výpočet byly použity hodnoty předané projektantem stavby a údaje Českého hydrometeorologického ústavu Praha (ČHMÚ).

Pro výpočet byl použit počítačový program SYMOS 97p, verze 2003 vytvořený společností IDEA-ENVI s.r.o. podle metodiky SYMOS 97 vydané ČHMÚ Praha v roce 1998 a její aktualizace dle platné legislativy. Rozptylová studie je zpracována dle zákona č. 201/2012 Sb., o ovzduší, v platném znění, přílohy č. 15. k vyhlášce k vyhlášce č. 415/2012 Sb.

2. Popis metodiky

Metodika SYMOS 97 pro výpočet znečištění ovzduší vychází z nejnovějších dostupných poznatků získaných domácím i zahraničním výzkumem, navazuje na dříve používanou metodiku (Metodika výpočtu znečištění ovzduší pro stanovení a kontrolu technických parametrů zdrojů) vydanou Ministerstvem lesního a vodního hospodářství ČR v roce 1979 a podstatným způsobem ji rozšiřuje.

Metodika SYMOS 97 umožňuje:

- výpočet znečištění ovzduší plynnými látkami a prachem z bodových, liniových a plošných zdrojů
- výpočet znečištění od většího počtu zdrojů
- stanovit charakteristiky znečištění v husté geometrické síti referenčních bodů a připravit tímto způsobem podklady pro názorné kartografické zpracování výsledků výpočtů
- brát v úvahu statistické rozložení směru a rychlosti větru vztážené ke třídám stability mezní vrstvy ovzduší podle klasifikace Bubníka a Koldovského
- odhad koncentrace znečišťujících látek při bezvětří a pod inverzní vrstvou ve složitém terénu

Pro každý referenční bod umožňuje metodika výpočet těchto základních charakteristik znečištění ovzduší:

- maximální možné krátkodobé (hodinové) hodnoty koncentrací znečišťujících látek, které se mohou vyskytnout ve všech třídách rychlosti větru a stability ovzduší
- maximální možné krátkodobé (hodinové) hodnoty koncentrací znečišťujících látek bez ohledu na třídu stability a rychlost větru
- roční průměrné koncentrace
- dobu trvání koncentrací převyšujících určité, předem zadané, hodnoty (např. imisní limity)

Jako doplňkové charakteristiky je podle metodiky možno:

- stanovit výšku komína s ohledem na splnění imisních limitů
- stanovit podíl zdrojů znečištění ovzduší na celkovém znečištění do vzdálenosti 100 km od zdrojů
- stanovit doby překročení zvolených koncentrací pro zdroj se sezónně proměnnou emisí
- vypočítat spad prachu
- vyhodnotit rozptyl exhalací vypouštěných chladícími věžemi

Programové vybavení

Pro vlastní provedení výpočtu byl použit počítačový program firmy IDEA-ENVI. Program vychází z výše zmíněné metodiky SYMOS'97.

Hodnoty vypočtených koncentrací v referenčním bodě závisejí mimo jiné na tvaru terénu mezi zdrojem a referenčním bodem. Pro výpočet vstupuje terén formou matice hodnot výškopisu v požadované oblasti o libovolné velikosti buňky.

Do výpočtu může být zahrnut vliv převýšení v malých vzdálenostech, protože v řadě případů je nutné vypočítat znečištění i v malých vzdálenostech od komína, kdy ještě vlečka nedosahuje své maximální výšky. V metodice je zahrnut tvar křivky, po které stoupají exhalace, a tedy počítat koncentrace i ve velmi malé vzdálenosti od zdroje. Vyskytuje-li se několik komínů blízko sebe tak, že se jejich kouřové vlečky mohou vzájemně ovlivňovat, celkové převýšení vleček vzrůstá. Ve výpočtovém modelu jsou zahrnuty vztahy, kterým se toto zvýšení vypočte.

V programu je zahrnuto i zeslabení vlivu nízkých zdrojů na znečištění ovzduší na horách, protože v atmosféře existují zadržující vrstvy, nad které se znečištění z nízkých zdrojů nemůže dostat. Model obsahuje vztahy vyjadřující statistickou četnost výskytu horní hranice inverze, které jsou odvozeny z aerologických měření teplotního zvrstvení ovzduší a hladinou 850 hPa na meteorologické stanici Praha-Libuš.

Pro výpočet ročních průměrů se pro každý zdroj udává také relativní roční využití maximálního výkonu.

V případě, kdy mezi zdrojem a referenčním bodem je terén zvýšený se předpokládá, že kouřová vlečka vystupuje podél svahů vzhůru a použije se korekce efektivní výšky komínu.

Fyzikální a chemické procesy

Znečišťující látky se v atmosféře podrobují různým procesům, jejichž příčiněním jsou z atmosféry odstraňovány. Jedná se buď o chemické nebo fyzikální procesy. Fyzikální procesy se dále dělí na mokrou a suchou depozici, podle způsobu jakým jsou příměsi odstraňovány.

- Suchá depozice: je zachytávání plynné nebo pevné látky na zemském povrchu.
- Mokrú depozice: je vychytávání těchto látek padajícími srážkami.

Kategorie znečišťujících látek

Model uvažuje průměrnou dobu setrvání látky v atmosféře, kterou je možno stanovit pro řadu látek. Pro první přiblížení se látky dělí do tří kategorií a výsledná koncentrace se vypočítá zahrnutím korekce na depozici a transformaci podle daných vztahů pro danou kategorii znečišťující látky. Jednotlivé znečišťující látky jsou rozděleny do kategorií podle průměrné doby setrvání v atmosféře.

- Kat. I - 20 hodin
- Kat. II - 6 dní
- Kat. III - 2 roky

Výpočet průměrných ročních koncentrací

Pro výpočet průměrných ročních koncentrací je nutné zkonstruovat podrobnou větrnou růžici, tj. stanovit četnosti výskytu směru větru pro každý azimut od 0° do 359° při všech třídách stability a třídách rychlosti větru. Vstupní větrná růžice obsahuje relativní četnosti v procentech pro 8 základních směrů větru a četnosti bezvětří ve všech třídách stability.

Program umožňuje provádět výpočty nejen po 1°(předvolená hodnota), ale i v rozsahu od 0.5° do 5°.

Klimatické vstupní údaje

Klimatické vstupní údaje se obvykle týkají období jednoho roku. Pozornost je třeba věnovat tomu, zda jsou údaje z té které meteorologické nebo klimatické stanice reprezentativní pro dané místo výpočtu. Posouzení této reprezentativnosti je však záležitost značně komplikovaná, závisí nejen na topografii terénu a vzdálenosti stanice od místa výpočtu, ale i na typu klimatických údajů.

Jako nejdůležitější klimatický vstupní údaj se zadává větrná růžice rozlišená podle rychlosti větru a teplotní stability atmosféry.

Rychlost větru

se dělí do tří tříd rychlosti:

- slabý vítr 1.7 m/s
- střední vítr 5 m/s
- silný vítr 11 m/s

Poznámka: Rychlosti větru se rozumí rychlost zjišťovaná ve standardní meteorologické výšce 10 m nad zemí.

Teplotní stabilita atmosféry

její mírou je vertikální teplotní gradient popisující její teplotní zvrstvení. Stabilitní klasifikace obsahuje pět tříd stability ovzduší:

- superstabilní - silné inverze, velmi špatné podmínky rozptylu
- stabilní - běžné inverze, špatné podmínky rozptylu
- izotermní - slabé inverze, izotermie nebo malý kladný teplotní gradient často se vyskytující mírně zhoršené rozptylové podmínky
- normální - indiferentní teplotní zvrstvení, běžný případ dobrých rozptylových podmínek
- labilní - labilní teplotní zvrstvení, rychlý rozptyl znečišťujících látek.

Ne všechny třídy stability atmosféry se vyskytují za všech rychlostí větru. V praxi dochází k výskytu 11 kombinací tříd stability a tříd rychlosti větru. Větrná růžice, která je vstupem pro výpočet znečištění ovzduší, tedy obsahuje relativní četnosti směru větru z 8 základních směrů pro těchto 11 různých rozptylových podmínek a kromě toho četnost bezvětří pro každou třídu stability atmosféry.

3. Vstupní údaje

3.1. Údaje o zdrojích

Výpočet byl proveden pro následující zdroje:

- výstup z odsávání technologie
- automobilová doprava obsluhující záměr

Emise z technologie

Jako technologický zdroj bude působit výdych z alkalického absorbéru do něhož je svedena vzdušina z odsávání kabiny s lázněmi. S ohledem na maximální odsávaný objem vzdušiny a hodnoty emisních limitů¹ předpokládáme maximálně následující množství emisí (g/h):

	$m^3 \cdot h^{-1}$	NO_x	HF
Alkalický absorber	3000	975	7,5

Emise z dopravy

Pro výpočet imisní zátěže z dopravy byly uvažovány následující intenzity (příjezdů za 24 hodin):

osobní	dodávky	nákladní
1	0	1

Emisní faktory

Pro výpočet emisí byly využity emisní faktory získané programem MEFA 06, emisní úroveň 2017.

3.2. Meteorologické podklady

Pro výpočet byl využit odborný odhad větrné růžice, zpracovanou ČHMÚ Praha. Souhrn použité větrné růžice je uveden v následující tabulce:

N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	calm
15.29	14.58	13.99	15.89	5.82	5.41	8.11	15.2	5.71

3.3. Údaje o topografickém rozložení referenčních bodů

Pro výpočet imisní zátěže byla vytvořena pravidelná síť referenčních bodů o rozměrech 1800x1600 m s krokem sítě 50 m, orientovaní rovnoběžně se souřadnou sítí JTSK. Pro popis imisní zátěže v prostoru nejbližších obytných objektů byl proveden výpočet pro 2 výpočt. bodů mimo pravidelnou síť.

Pro všechny referenční body byl výpočtovým programem SYMOS vygenerován výškopis.

3.4. Údaje o imisních limitech a přípustných koncentracích znečišťujících látek

Pro vyhodnocení výsledků výpočtu byly použity imisní limity uvedené v příloze č.1 k zákonu 201/2012 Sb.:

znečišťující látka	doba průměrování	imisní limit	přípustná četnost překročení za kalendářní rok
oxid dusičitý (NO_2)	1 hodina	$200 \mu g \cdot m^{-3}$	18
	1 rok	$40 \mu g \cdot m^{-3}$	-
tuhé látky frakce PM_{10}	24 hodin	$50 \mu g \cdot m^{-3}$	35
	1 rok	$40 \mu g \cdot m^{-3}$	-
benzen	1 rok	$5 \mu g \cdot m^{-3}$	-
benzo(a)pyren	1 rok	$1 ng \cdot m^{-3}$	-

¹ Pro moření pomocí kyselin HNO_3 a HF stanoven limit pro NO_x $650 mg \cdot m^{-3}$ a pro HF $5 mg \cdot m^{-3}$, pro účely tohoto oznámení uvažujeme s emisí na 50% hodnoty limitu.

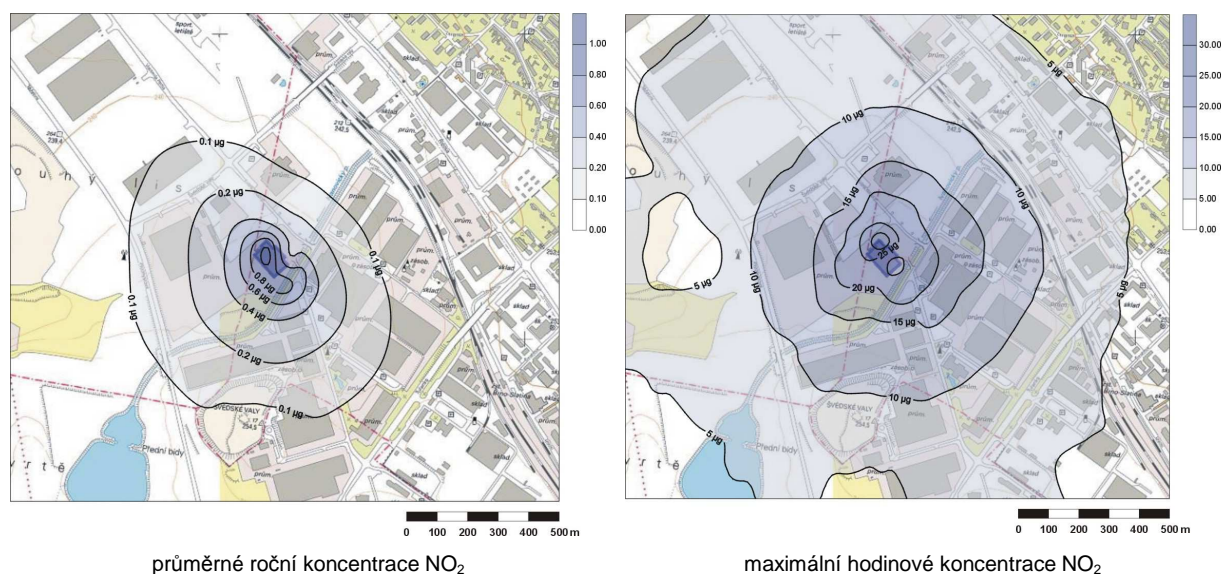
4. Výsledky výpočtu

4.1. Příspěvek navrhovaného záměru ke stávající imisní zátěži NO₂

Průměrné roční koncentrace NO₂ v zájmovém území, vyvolané provozem navrhovaných záměrů, dosahuje nejvýše 1 µg.m⁻³. Toto výpočtové maximum vychází do prostoru vlastního areálu. V porovnání s hodnotou imisního limitu se jedná o nízké hodnoty do 2,5 % limitu (40 µg.m⁻³). V ostatních částech hodnoceného území, mimo relativně malé území s maximem, budou hodnoty příspěvku významně nižší.

Maximální hodinové koncentrace NO₂ imisní příspěvek vychází v koncentracích do 30 µg.m⁻³, tedy do 15% imisního limitu (200 µg.m⁻³). Toto maximum vychází do prostoru vlastního areálu, tedy bez obytné zástavby a má relativně krátké doby trvání, proto nepředpokládáme dosažení či překročení hodnot imisního limitu ani v tomto prostoru. V ostatních částech hodnoceného území bude příspěvek imisní zátěže dosahovat hodnot ještě nižších.

Orientační grafické znázornění je uvedeno na následujících obrázcích:



Podrobněji je úroveň rozložení imisní zátěže zřejmé z grafické přílohy této studie.

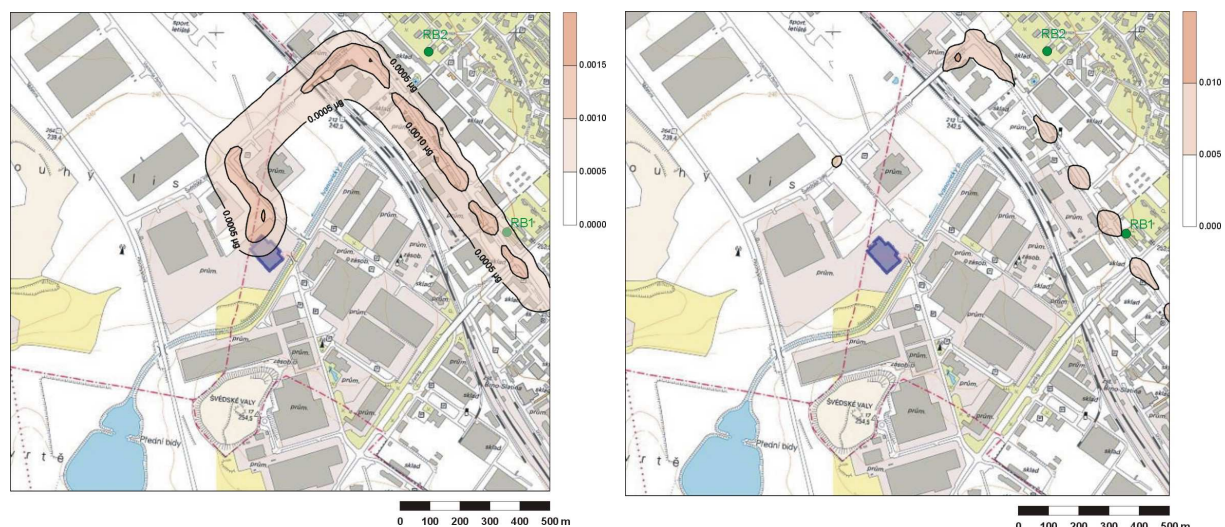
4.2. Příspěvek navrhovaného záměru ke stávající imisní zátěži PM₁₀

Průměrné roční koncentrace PM₁₀ v zájmovém území, vyvolané provozem navrhovaných záměrů, dosahuje nejvýše 0,0015 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$. V porovnání s hodnotou imisního limitu se jedná o hodnoty do 0,004% limitu (40 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$). Toto výpočtové maximum vychází do prostoru areálu. V ostatních částech hodnoceného území bude příspěvek imisní zátěže dosahovat hodnot ještě nižších.

Průměrné denní koncentrace PM₁₀, vyvolané provozem navrhovaných záměrů z výpočtu vycházejí ve výši do 0,01 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, tedy 0,02 % imisního limitu (50 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$). Toto výpočtové maximum vychází do prostoru příjezdové trasy. Doby trvání maximální koncentrace jsou relativně krátké. Významnější ovlivnění stávající četnosti dosažení imisního limitu tedy nepředpokládáme.

V ostatních částech hodnoceného území, mimo relativně malé území s maximem, budou hodnoty příspěvku významně nižší.

Orientační grafické znázornění je uvedeno na následujících obrázcích:



průměrné roční koncentrace PM₁₀

maximální 24hodinové koncentrace PM₁₀

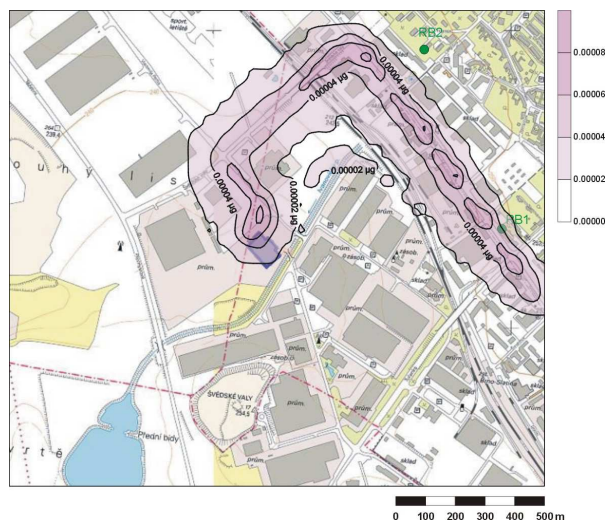
Podrobněji je úroveň rozložení imisní zátěže zřejmé z grafické přílohy této studie.

4.3. Příspěvek navrhovaného záměru ke stávající imisní zátěži benzenu

Průměrné roční koncentrace benzenu v zájmovém území, vyvolané provozem navrhovaných záměrů, dosahuje nejvýše $0,00008 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$. V porovnání s hodnotou imisního limitu se jedná o hodnoty do 0,0016% imisního limitu ($5 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$). Toto výpočtové maximum vychází do prostoru areálu.

V ostatních částech hodnoceného území bude příspěvek imisní zátěže dosahovat hodnot ještě nižších.

Orientační grafické znázornění je uvedeno na následujících obrázcích:



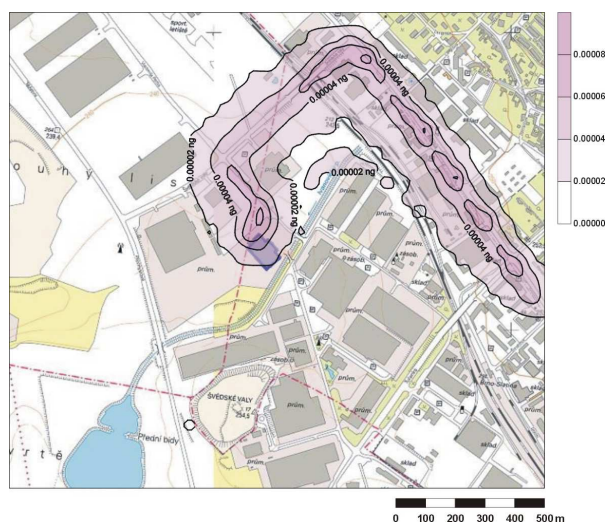
průměrné roční koncentrace benzenu

4.4. Příspěvek navrhovaného záměru ke stávající imisní zátěži benzo(a)pyrenu

Průměrné roční koncentrace BaP v zájmovém území, vyvolané provozem navrhovaných záměrů, dosahuje nejvýše $0,00008 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$. V porovnání s hodnotou imisního limitu se jedná o hodnoty do 0,008% imisního limitu ($1 \text{ ng}\cdot\text{m}^{-3}$). Toto výpočtové maximum vychází do prostoru areálu.

V ostatních částech hodnoceného území bude příspěvek imisní zátěže dosahovat hodnot ještě nižších.

Orientační grafické znázornění je uvedeno na následujících obrázcích:



průměrné roční koncentrace BaP

Podrobněji je úroveň rozložení imisní zátěže zřejmé z grafické přílohy této studie.

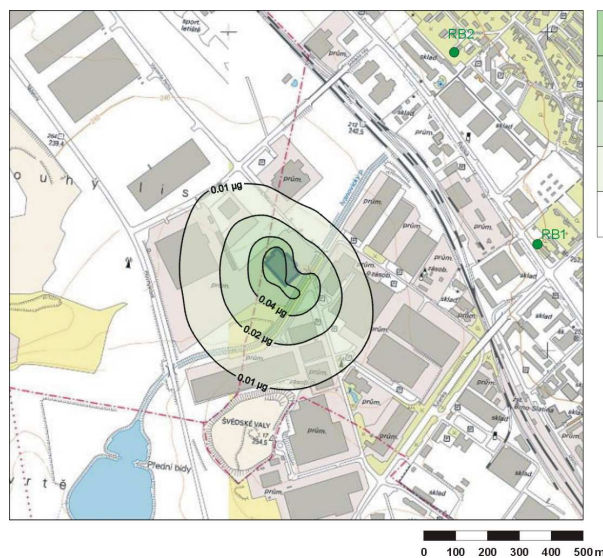
4.5. Příspěvek navrhovaného záměru ke stávající imisní zátěži fluorovodíkem (HF)

Průměrné roční koncentrace HF v zájmovém území, vyvolané provozem navrhovaných záměrů, dosahuje nejvýše $0,06 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$. Toto výpočtové maximum vychází do prostoru areálu.

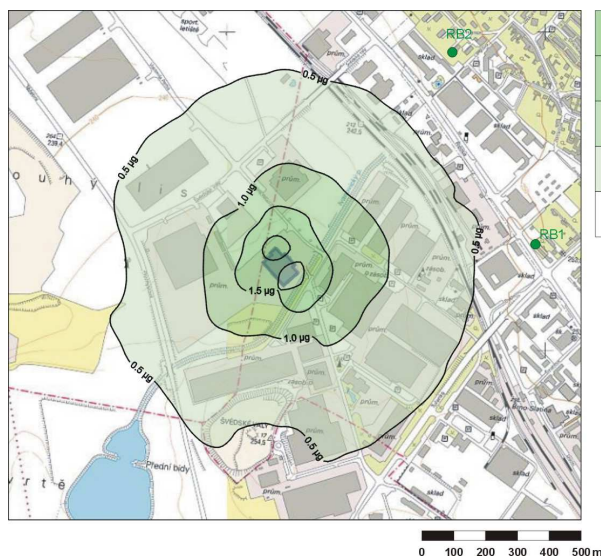
Maximální hodinové koncentrace HF, vyvolané provozem navrhovaných záměrů z výpočtu vycházejí ve výši do $2 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$. Toto výpočtové maximum vychází do prostoru sousedního průmyslového areálu. V ostatních částech hodnoceného území bude příspěvek imisní zátěže dosahovat hodnot ještě nižších.

V ostatních částech hodnoceného území, mimo relativně malé území s maximem, budou hodnoty příspěvku významně nižší.

Orientační grafické znázornění je uvedeno na následujících obrázcích:



průměrné roční koncentrace TOC



maximální hodinové koncentrace TOC

Podrobněji je úroveň rozložení imisní zátěže zřejmé z grafické přílohy této studie.

4.6. Příspěvek ke stávající imisní zátěži v prostoru obytné zástavby

Výpočet imisního příspěvku pro vybrané výpočtové body situované do prostoru oken nejbližších obytných objektů:

objekt	NO ₂		PM ₁₀		benzen	BaP	HF	
	roční průměr	hodinové maximum	roční průměr	24hodinové maximum	roční průměr	roční průměr	roční průměr	hodinové maximum
ul. Řípská	0.026	5.1	0.0009	0.005	0.00005	0.000005	0.0012	0.30
Langerova 11	0.020	4.9	0.0002	0.001	0.00001	0.000001	0.0009	0.29
stávající stav	20.000	95.0	27.0000	47.000	1.70000	0.880000	-	-
limit	40,00	200,0	40,000	50,00	5,00	1,00	1500,0² 50³	2500,0⁴
	($\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$)	($\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$)	($\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$)	($\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$)	($\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$)	($\text{ng}\cdot\text{m}^{-3}$)	($\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$)	($\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$)

Z výše presentovaných hodnot je zřejmé, že imisní příspěvek všech škodlivin v prostoru nejbližší obytné zástavby je velmi nízký.

² PEL pro fluorovodík

³ PK - pro anorganické sloučeniny fluoru je Státním zdravotním ústavem stanovena referenční koncentrace $50 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ s dobou průměrování 1 rok

⁴ NPK-P pro fluorovodík

5. Stávající a celková úroveň imisní zátěže zájmového území

Nejbližší stanice⁵ imisního monitoringu se nachází ve vzdálenosti více jak 3,4 km od lokality (jedná se o stanici Brno - Tuřany) dále pro popis stávajícího stavu využíváme rozptylovou studii Města Brna zpracované Mgr. Buckem a údaje o průměrné imisní zátěži za aktuální pětiletí poskytované ČHMÚ.

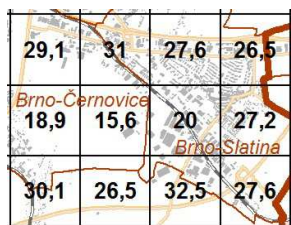
Oxid dusičitý (NO₂)

Kód MP	Organizace Identifikace ISKO Lokalita	Typ měřicího programu Metoda	Hodinové hodnoty				Denní hodnoty				Čtvrtletní hodnoty				Roční hodnoty		
			Max.	19 MV	VoL	50% Kv	Max.	95% Kv	50% Kv	X1q.	X2q.	X3q.	X4q.	X	S	N	
			Datum	Datum	VoM	98% Kv	Datum	98% Kv	C1q.	C2q.	C3q.	C4q.	XG	SG	dv		
BBNYA	ČHMÚ (1130) Brno-Tuřany	Automatizovaný měřicí program CHLM	69,1	58,2	0	12,2	36,0	~	30,0	14,2	18,2	12,5	12,3	18,1	15,2	7,03	361
			29.11.	21.01.	0	43,4	29.11.	~	~	32,1	91	87	92	91	13,7	1,61	3

V roce 2016 byla **průměrná roční koncentrace NO₂** na citované stanici do 15,2 µg.m⁻³, což činí cca 38% imisního limitu (LV_r=40 µg.m⁻³). Stávající hodnoty tedy nepřesahují hranici platného imisního limitu.

Maximální hodinové koncentrace NO₂ na této stanici dosáhla 69,1 µg.m⁻³ což činí cca 35% imisního limitu pro maximální hodinové koncentrace (LV_{1h}=200 µg.m⁻³). Předpokládáme tedy, že imisní limit této škodliviny je dodržován.

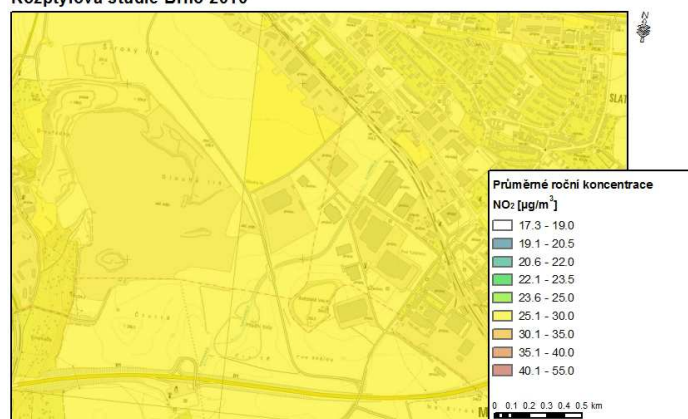
Dle údajů o průměrných ročních koncentracích za období 2011 až 2015 (dle údajů pro vymezení OZKO) jsou v prostoru záměru dosahovány následující koncentrace NO₂:



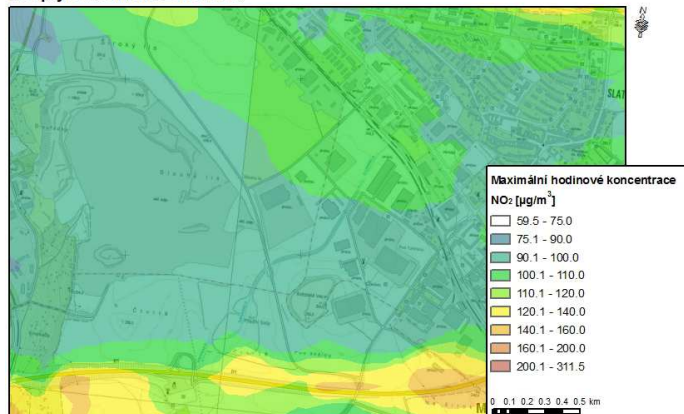
V blízkosti navrhovaného záměru tedy dosahuje stávající imisní zátěž oxidu dusičitého průměrné roční koncentrace až 20 µg.m⁻³, tedy do 39% limitu (LV_r=40 µg.m⁻³).

Grafické znázornění imisní zátěže okolí hodnoceného záměru dle Rozptylové studie Města Brna je znázorněno na následujících obrázcích:

Rozptylová studie Brno 2016



⁵ Nejbližší stanice jejíž uváděná reprezentativnost zahrnuje i hodnocené území



Z výše uvedených obrázků vyplývá, že stávající imisní zátěž v prostoru hodnoceného záměru dosahuje u **průměrné roční koncentrace NO₂** jsou v prostoru výstavby do 30 µg.m⁻³. Imisní limit je 40 µg.m⁻³. Tedy stávající vypočtené hodnoty přesahují nepatrně hranici platného imisního limitu.

Maximální hodinové koncentrace NO₂ se v prostoru záměru pohybují do 100 µg.m⁻³. Imisní limit je stanoven na 200 µg.m⁻³. Imisní limit pro maximální hodinové koncentrace této škodliviny je dodržován.

Příspěvek **průměrné roční koncentrace NO₂** vyvolaný hodnoceným záměrem v zájmovém území dosahuje hodnoty do 1 µg.m⁻³, příspěvek **maximální hodinové koncentrace** se očekává do 30 µg.m⁻³. Nejvyšší příspěvky vychází do prostoru západně od areálu. Ve větší vzdálenosti od areálu hodnota příspěvků klesá.

Imisní příspěvky vyvolané provozem hodnoceného záměru nezpůsobují navýšení imisní zátěže nad hodnotu imisního limitu, respektive překročení povolené četnosti dosažení limitu.

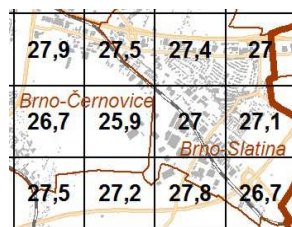
Tuhé látky - PM₁₀

Kód MP	Organizace Identifikace ISKO	Typ měřicího programu Lokalita Metoda	Hodinové hodnoty				Denní hodnoty				Čtvrtletní hodnoty				Roční hodnoty		
			Max.	95% Kv	50% Kv	Datum	Max.	36 MV	VoL	50% Kv	X1q.	X2q.	X3q.	X4q.	X	S	N
BBNYA	ČHMÚ (1130) Brno-Tuřany	Automatizovaný měřicí program RADÍO	151,0	~	58,0	17,0	69,0	40,6	17	17,6	23,7	16,2	20,2	27,7	22,0	12,45	366
			23.02	~	01.01.	70,0	02.01.	09.12.	17	55,3	91	91	92	92	18,9	1,73	0

V roce 2016 byla **průměrná roční koncentrace PM₁₀** na této stanici 22,0 µg.m⁻³, což činí 55% imisního limitu (40 µg.m⁻³). Stávající hodnoty tedy nepřesahují hranici platného imisního limitu.

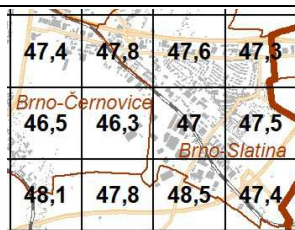
Maximální denní koncentrace PM₁₀ na této stanici dosáhla 69,0 µg.m⁻³ což je nad hodnotou imisního limitu (LV_{24h}=50 µg.m⁻³), četnost překročení limitní hodnoty zde byla 17 případů, tedy méně než limitem tolerovaná četnost (35 případů za rok).

Dle údajů o průměrných ročních koncentracích za období 2011 až 2015 (dle údajů pro vymezení OZKO) jsou v prostoru záměru dosahovány následující koncentrace PM₁₀:



V blízkosti navrhovaného záměru tedy dosahuje stávající imisní zátěž PM₁₀ průměrné roční koncentrace do hodnoty 27 µg.m⁻³, tedy do 65% limitu (LV_r=40 µg.m⁻³).

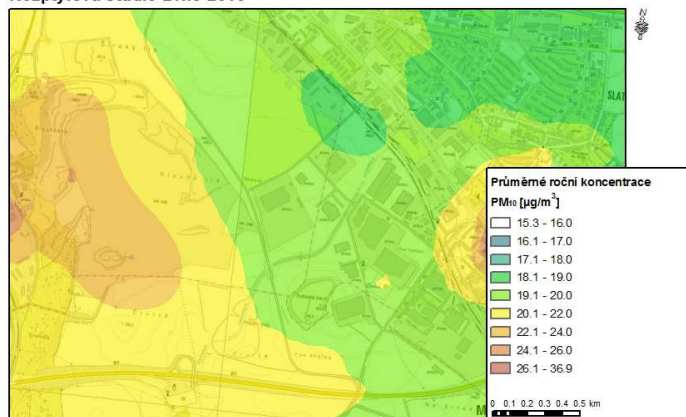
V případě maximálních denních koncentrací za období 2011 až 2015 (dle údajů pro vymezení OZKO) jsou v prostoru záměru uváděny následující 36. koncentrace PM₁₀ (tedy nejvyšší koncentrace po odečtení 35 případů ve kterých je limitem tolerováno překročení limitu):



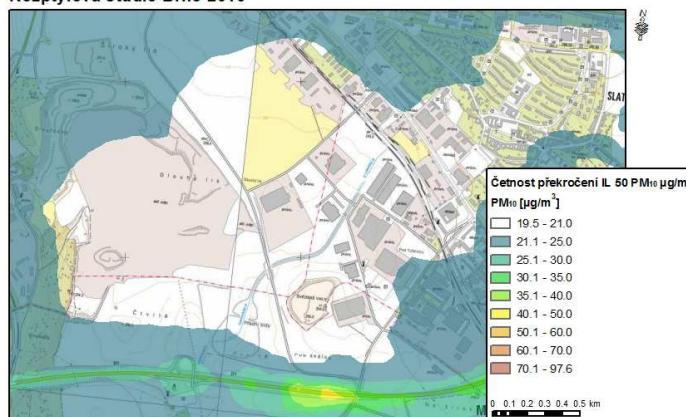
V blízkosti navrhovaného záměru tedy dosahuje stávající imisní zátěž PM_{10} průměrné denní koncentrace do hodnoty $47 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, tedy pod hodnotou limitu ($LV_{24h}=50 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$).

Grafické znázornění imisní zátěže okolí hodnoceného záměru dle Rozptylové studie Města Brna je znázorněno na následujících obrázcích:

Rozptylová studie Brno 2016



Rozptylová studie Brno 2016



Nejvyšší **průměrné roční koncentrace PM_{10}** jsou v prostoru záměru do $20 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$. Imisní limit je $40 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$. Tedy stávající hodnoty jsou pod hranicí platných imisních limitů.

Četnost překročení denního imisního limitu je v prostoru záměru do 20 případů/rok, dle přílohy č. 1 NV 597/2006 Sb. je přípustná četnost překročení IL 35 případů/rok. Tato přípustná četnost překročení tedy v části hodnoceného území je dodržována. Přeslimitní imisní zátěž je v blízkosti dálnice D1.

Příspěvek **průměrné roční koncentrace PM_{10}** vyvolaný hodnoceným záměrem v zájmovém území dosahuje hodnoty do $0,0015 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, příspěvek **maximální 24hodinové koncentrace** se očekává do $0,01 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$. Nejvyšší příspěvky vychází do prostoru sousedního průmyslového areálu. Ve větší vzdálenosti od areálu hodnota příspěvků klesá. Doby trvání maximálních koncentrací jsou velmi nízké.

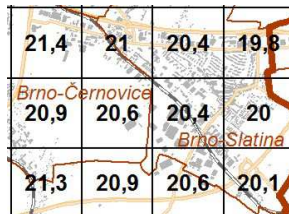
Imisní příspěvky vyvolané provozem hodnoceného záměru jsou tedy poměrně nízké. Vzhledem k výše uváděným hodnotám stávající imisní zátěže tedy konstatujeme, že provoz významným způsobem neovlivňuje kvalitu ovzduší ve svém okolí a nezpůsobuje navýšení imisní zátěže nad hodnotu imisního limitu.

Tuhé látky - PM_{2,5}

Kód MP	Organizace Identifikace ISKO Lokalita	Typ měřicího programu Metoda	Měsíční hodnoty												Roční hodnoty						
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Max. Datum	95% Kv	50% Kv	X 98% Kv	S XG	N SG	N dv
BBNYA	ČHMÚ (1130) Brno-Tuřany	Automatizovaný měřicí program RADIO	Xm mc	29,6	13,9	17,7	13,2	12,2	12,0	13,9	13,1	20,6	19,0	24,7	27,7	63,8	41,6	14,2	18,1	11,02	358
				31	29	31	30	31	29	31	31	30	28	28	29	02.01.		51,0	15,4	1,76	3

V roce 2016 byla **průměrná roční koncentrace PM₁₀** na této stanici 18,1 µg.m⁻³, což činí cca 72 imisního limitu (25g.m⁻³). Stávající hodnoty tedy nepřesahují hranici platného imisního limitu.

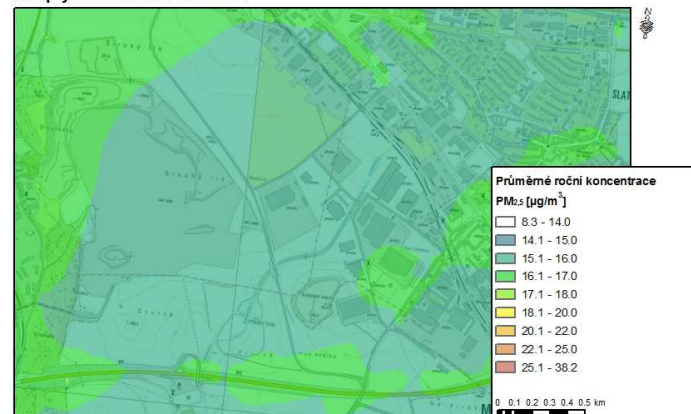
Dle údajů o průměrných ročních koncentracích za období 2011 až 2015 (dle údajů pro vymezení OZKO) jsou v prostoru záměru dosahovány následující koncentrace PM_{2,5}:



V blízkosti navrhovaného záměru tedy dosahuje stávající imisní zátěž PM₂₅ průměrné roční koncentrace do hodnoty 20,4 µg.m⁻³, tedy pod hodnotou limitu (LV_r=25 µg.m⁻³).

Pro popis imisní situace v okolí záměru vycházíme z Rozptylové studie města Brna

Rozptylová studie Brno 2016



Dle výše presentovaných výsledků RS dosahuje v prostoru záměru stávající průměrná roční koncentrace PM_{2,5} hodnoty do 16 µg.m⁻³, tedy do 64% limitu (LV_r=25 µg.m⁻³). Hodnota imisního limitu tedy zde není dosažena.

Příspěvek **průměrné roční koncentrace PM_{2,5}** vyvolaný hodnoceným záměrem v zájmovém území dosahuje hodnoty do 0,0010 µg.m⁻³. Nejvyšší příspěvky vychází do prostoru příjezdových tras. Ve větší vzdálenosti od areálu hodnota příspěvků klesá. Doby trvání maximálních koncentrací jsou velmi nízké.

Imisní příspěvky vyvolané provozem hodnoceného záměru jsou tedy poměrně nízké. Vzhledem k výše uváděným hodnotám stávající imisní zátěže tedy konstatujeme, že provoz významným způsobem neovlivňuje kvalitu ovzduší ve svém okolí a nezpůsobuje navýšení imisní zátěže nad hodnotu imisního limitu.

Benzen

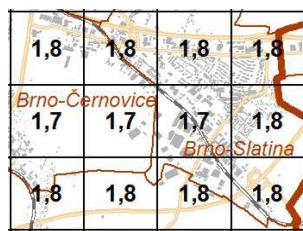
Kód MP	Organizace Identifikace ISKO Lokalita	Typ měřicího programu Metoda	Hodinové hodnoty				Denní hodnoty			Čtvrtletní hodnoty				Roční hodnoty		
			Max.	95% Kv	50% Kv	Max.	Max.	95% Kv	50% Kv	X1q.	X2q.	X3q.	X4q.	X	S	N
			Max.	99.9% Kv	98% Kv	Max.	Max.	98% Kv	50% Kv	C1q.	C2q.	C3q.	C4q.	XG	SG	dv
BBNDND	ČHMÚ (1962) Brno - Dětská nemocnice	Měření pasivními dosimetry a aktivními samplery GC-FID	~	~	~	~	~	~	~	1,6	0,6	0,7	1,6	1,2	0,64	26
			~	~	~	~	~	~	~	6	6	7	7	1,0	1,72	14

V roce 2016 byla **průměrná roční koncentrace benzenu** na citované stanici 1,2 µg.m⁻³, což činí 24% imisního limitu (5 µg.m⁻³). Stávající hodnoty tedy nepřesahují hranici platného imisního limitu.

Zařízení pro moření a pasivaci nerezových nádob – tanku Daikin Device Czech s.r.o. v Brně Černovicích

Rozptylová studie

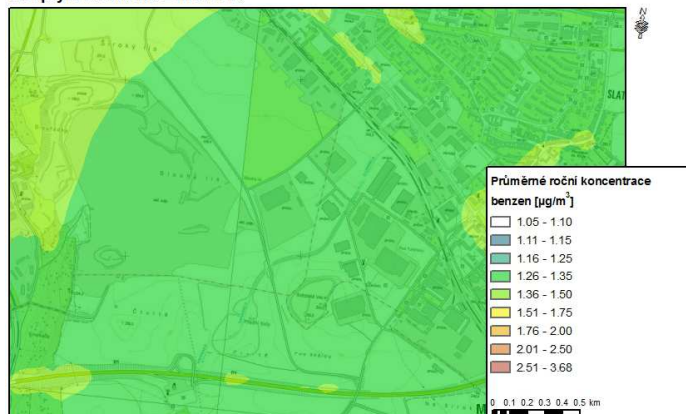
Dle údajů o průměrných ročních koncentracích za období 2011 až 2015 (dle údajů pro vymezení OZKO) jsou v prostoru záměru dosahovány následující koncentrace benzenu:



Pětiletý průměr průměrné roční koncentrace benzenu se v předmětné lokalitě dosahuje do $1,7 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, imisní limit ($5 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$) tedy není překročen.

Grafické znázornění imisní zátěže okolí hodnoceného záměru dle Rozptylové studie Města Brna je znázorněno na následujících obrázcích:

Rozptylová studie Brno 2016



Průměrné roční koncentrace benzenu se v předmětné lokalitě pohybují do $1,35 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$. Imisní limit je $5 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, je tedy dodržován.

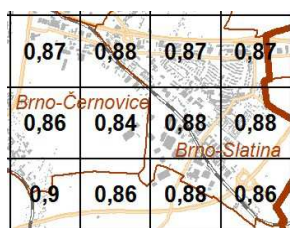
Příspěvek **průměrné roční koncentrace** benzenu vyvolaný hodnoceným záměrem v zájmovém území dosahuje hodnoty cca $0,00008 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, nejvyšší příspěvek vychází do prostoru vjezdu do vlastního areálu. Ve větší vzdálenosti od areálu hodnota příspěvku klesá.

Imisní příspěvek vyvolaný provozem hodnoceného záměru je tedy poměrně nízký. Vzhledem k výše uváděným hodnotám stávající imisní zátěže tedy konstatujeme, že provoz významným způsobem neovlivňuje kvalitu ovzduší ve svém okolí a nezpůsobuje vznik nových nadlimitních stavů.

Benzo(a)Pyren

Kód MP	Organizace Identifikace ISKO Lokalita	Typ měřicího programu Metoda	Měsíční hodnoty												Roční hodnoty							
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Max. Datum	95% Kv	50% Kv	98% Kv	X	S	N	
BBNIP	ČHMÚ (1778) Brno-Líšeň	Měření PAHs GC-MS	Xm	1,6	1,0	0,6	0,3	0,1	0,1	0,0	0,1	0,2	0,7	0,9	1,4					0,6	0,63	120
			mc	10	10	10	10	11	10	10	10	10	9	11	10	9					0,3	4,16
BBNAP	ZÚ-Ostrava (1660) Brno-Masná	Měření PAHs HPLC	Xm	2,1	1,0	0,7	0,5	0,2	0,1	0,0	0,2	0,5	1,0	1,3	2,8					0,9	1,19	121
			mc	10	10	9	10	11	10	10	10	10	10	11	10	10					0,3	5,23

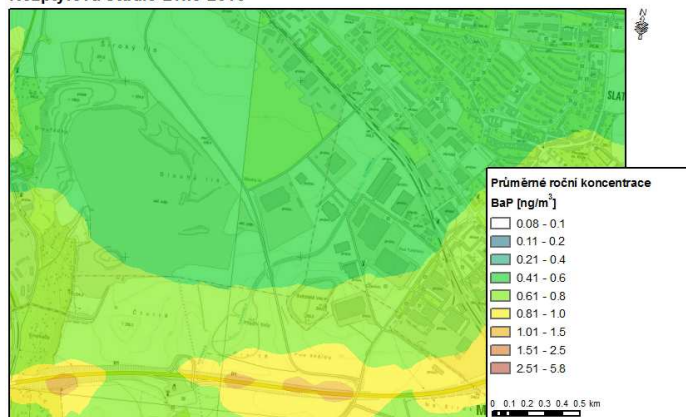
V roce 2016 byla **průměrná roční koncentrace benzo(a)pyrenu** na těchto stanicích do $0,9 \text{ ng}\cdot\text{m}^{-3}$, což je pod hranicí imisního limitu ($1 \text{ ng}\cdot\text{m}^{-3}$). Stávající hodnoty tedy nepřesahují hranici platného imisního limitu.



Pětiletý průměr průměrné roční koncentrace benzo(a)pyrenu v předmětné lokalitě dosahuje do $0,88 \text{ ng.m}^{-3}$, imisní limit (1 ng.m^{-3}) tedy není překročen.

Grafické znázornění imisní zátěže okolí hodnoceného záměru dle Rozptylové studie Města Brna je znázorněno na následujících obrázcích:

Rozptylová studie Brno 2016



Průměrné roční koncentrace škodliviny BaP se v předmětné lokalitě pohybují do $0,6 \text{ ng.m}^{-3}$, imisní limit (1 ng.m^{-3}) tedy není překročen.

Příspěvek **průměrné roční koncentrace** benzo(a)pyrenu vyvolaný hodnoceným záměrem v zájmovém území dosahuje hodnoty cca $0,000086 \text{ ng.m}^{-3}$, nejvyšší příspěvek vychází do prostoru vjezdu do vlastního areálu. Ve větší vzdálenosti od areálu hodnota příspěvku klesá.

Imisní příspěvek vyvolaný provozem hodnoceného záměru je tedy poměrně nízký. Vzhledem k výše uváděným hodnotám stávající imisní zátěže tedy konstatujeme, že provoz významným způsobem neovlivňuje kvalitu ovzduší ve svém okolí a nezpůsobuje vznik nových nadlimitních stavů.

Fluorovodík (HF)

Údaje o stávající zátěži těchto škodlivin v hodnoceném území nejsou k dispozici. Předpokládáme však, že jejich výskyt zde bude (vzhledem existenci jiných průmyslových provozů) na úrovni několik desítek mikrogramů v případě hodinových maxim, u průměrných ročních koncentrací očekáváme stávající koncentrace v řádu jednotek až desítek mikrogramů.

Imisní příspěvek záměru (hodinové maximum do $2 \text{ } \mu\text{g.m}^{-3}$, roční průměr do $0,06 \text{ } \mu\text{g.m}^{-3}$) je však relativně nízký s ohledem na skutečnost, že hodnoty koncentrací uváděné jako zdravotně významné (roční průměrná referenční koncentrace látky s prahovým účinkem = $50 \text{ } \mu\text{g.m}^{-3}$, NPK-P = $2500 \text{ } \mu\text{g.m}^{-3}$) nevyvolá podstatnější imisní zátěž mající vliv na vznik nových nadlimitních stavů v území.

6. Kompenzační opatření

Povinnost uložení kompenzačních opatření vyplývá z §11, odst. 5 zákona č. 201/2012 Sb. Jak je dokladováno v kapitole 5 za stávajícího stavu **limitní hodnota imisní zátěže pro oxid dusičitý (NO₂) ani PM₁₀ ani benzenu či BaP** v oblasti vlivu hodnoceného zdroje **není dosahována**.

Kompenzační opatření tedy není třeba navrhovat.

7. Závěry

Z hlediska stávající imisní zátěže je realizace záměru přípustná neboť v případě součtu očekávaného imisního vlivu hodnocených zdrojů a předpokládaných hodnot stávající imisní zátěže docházíme k závěru, že realizací navrhovaných zdrojů nedojde v okolí stavby k výraznému ovlivnění stávající kvality ovzduší ani ke vzniku nových přeslimitní stavů, tedy k dosažení či překročení hodnot imisního limitu pro průměrné roční ani maximální hodinové či denní koncentrace vlivem záměru.

S ohledem na výše uváděné výsledky výpočtu, je možno předpokládat, že ani po zahájení provozu předmětného zdroje nedojde, v důsledku jejich činnosti, k nepřijatelné zátěži obyvatel.

V Brně 10.6.2017

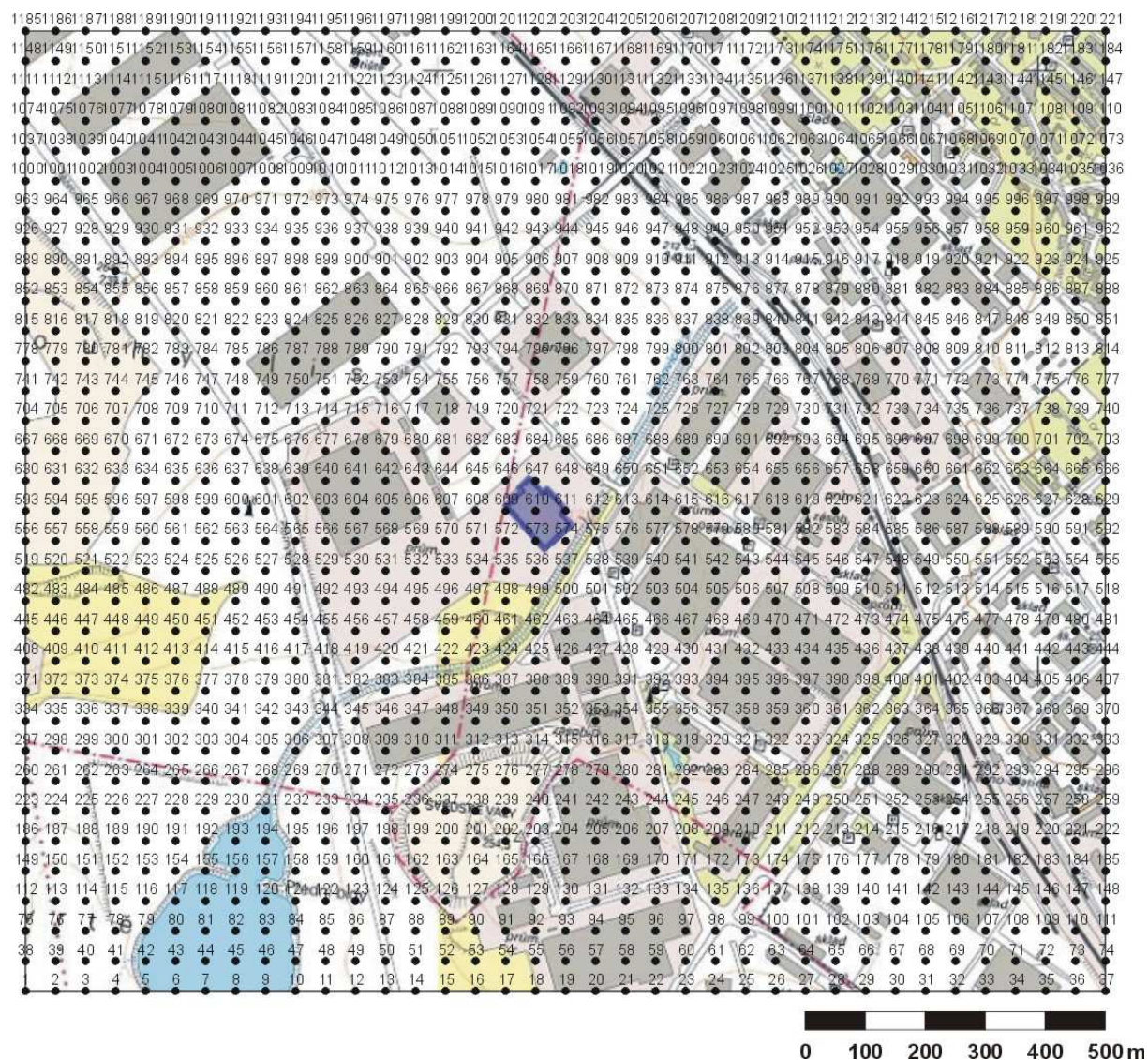


.....
ing. Pavel Cetl

autorizovaná osoba
pro výpočet rozptylových studií
číslo autorizace 3151/740/03

8. Přílohy

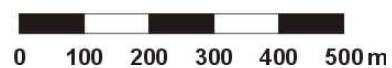
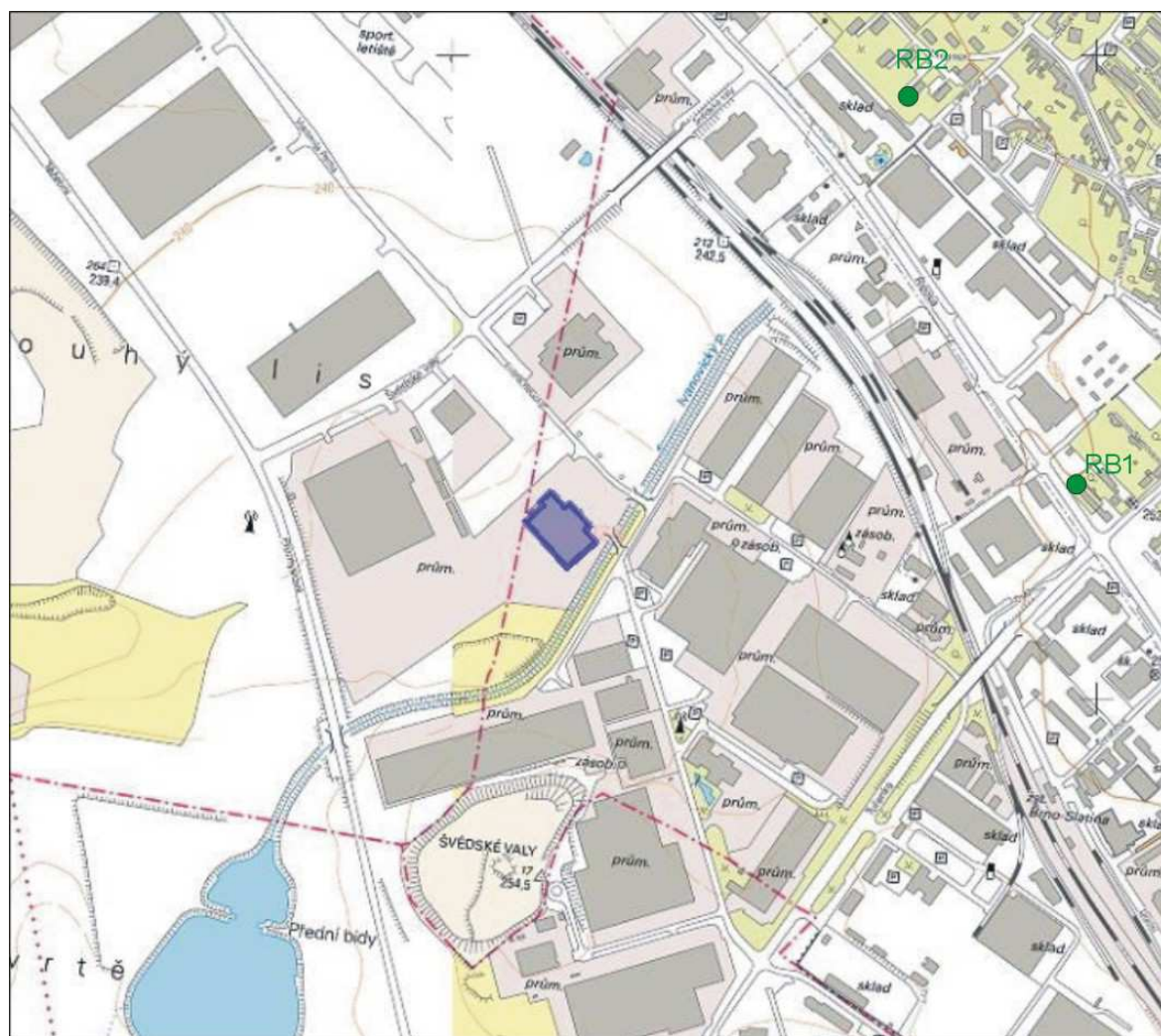
8.1. Grafické znázornění polohy výpočtových bodů



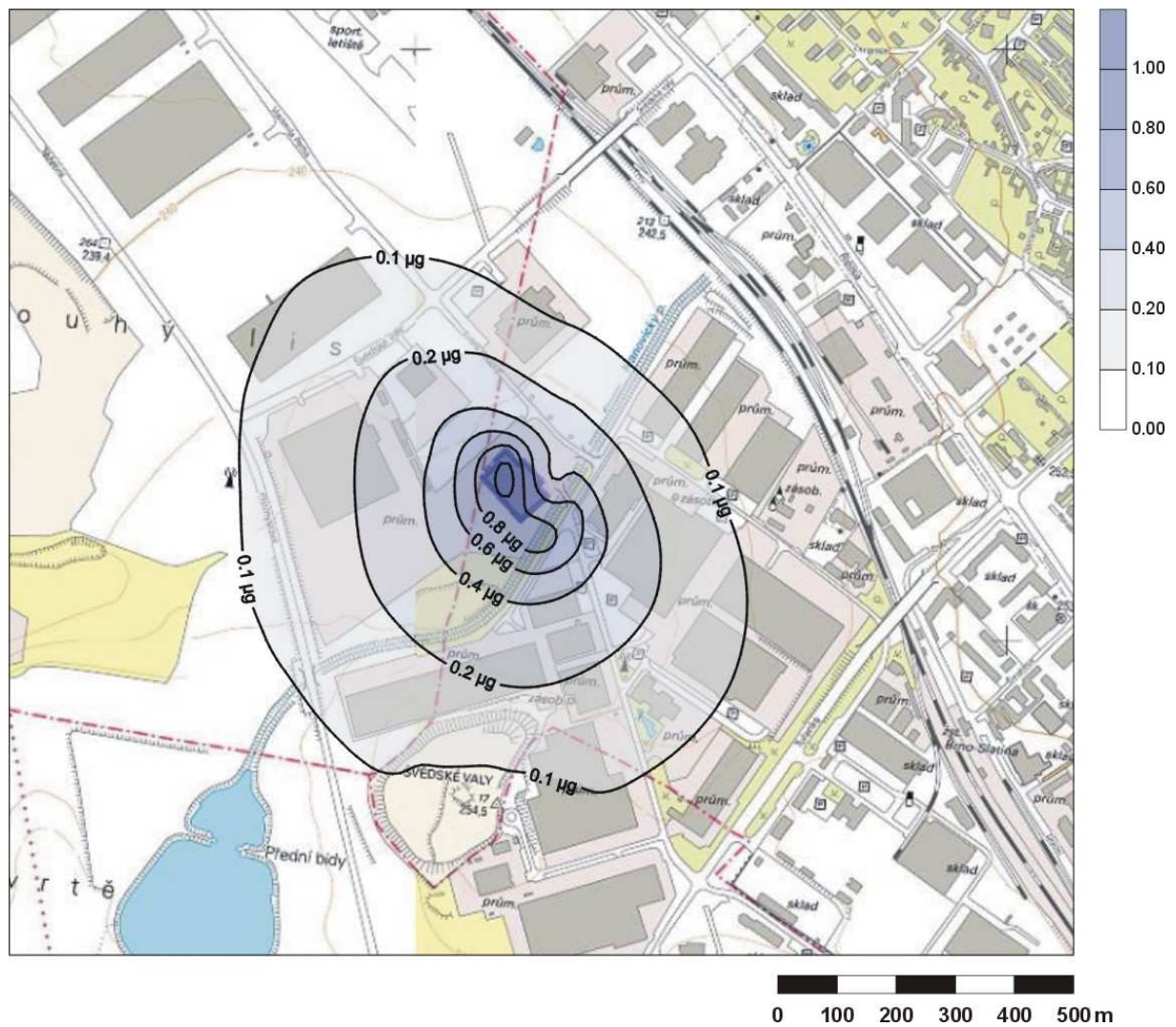
Poznámka:

- vzdálenost referenčních bodů pravidelné sítě činí 50m

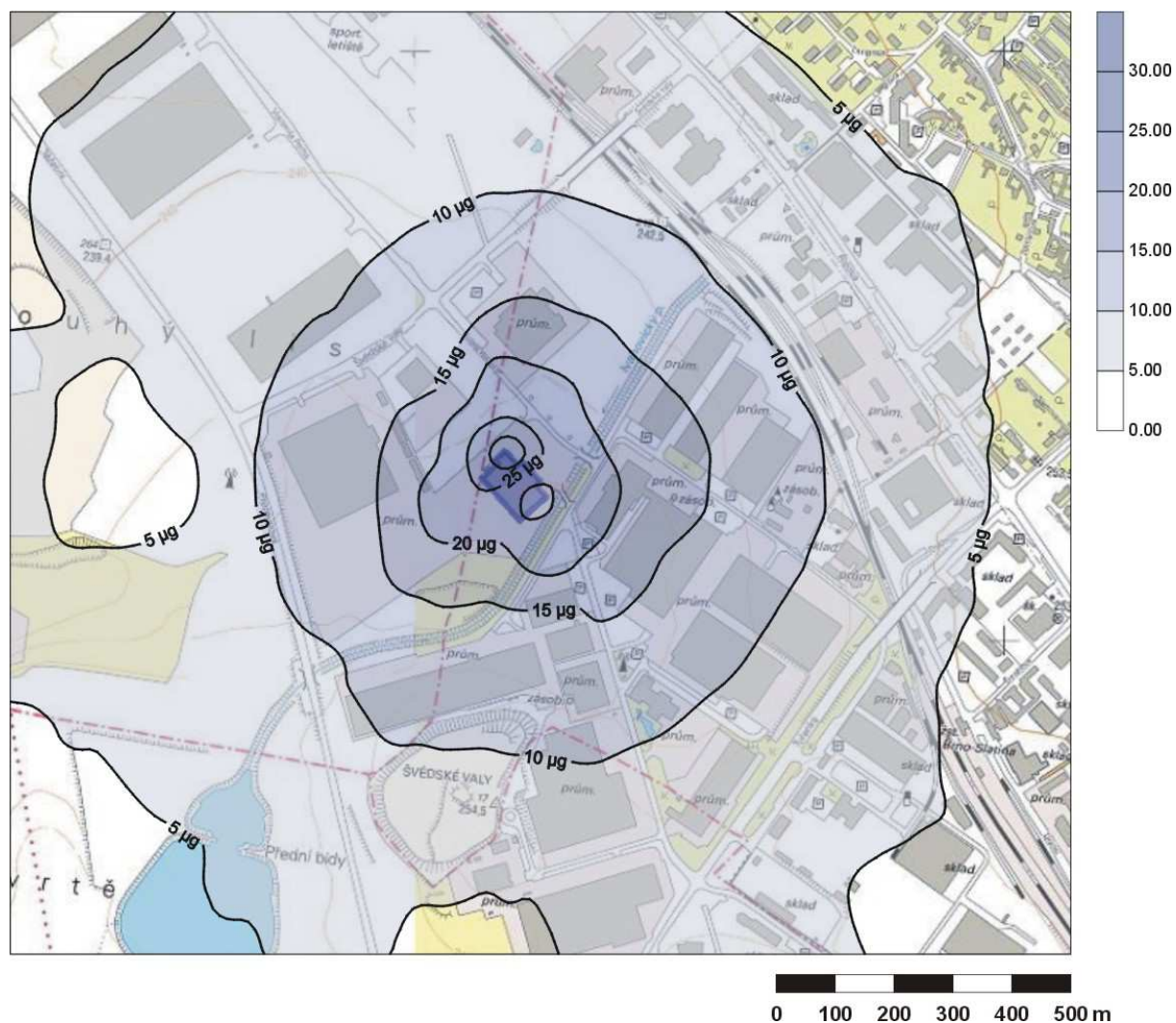
8.2. Výpočtové body mimo síť



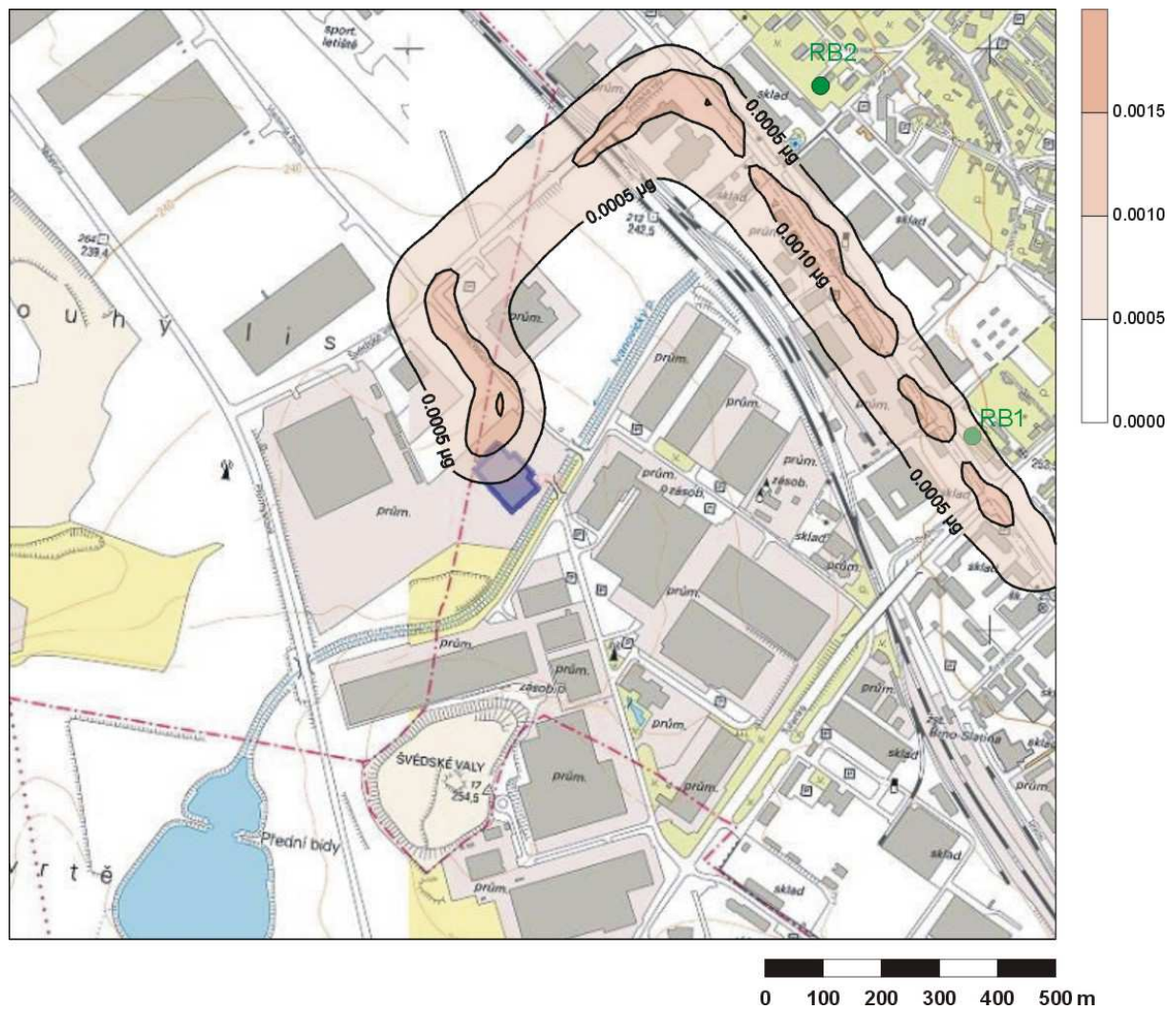
8.3. Příspěvek průměrné roční koncentrace NO_2



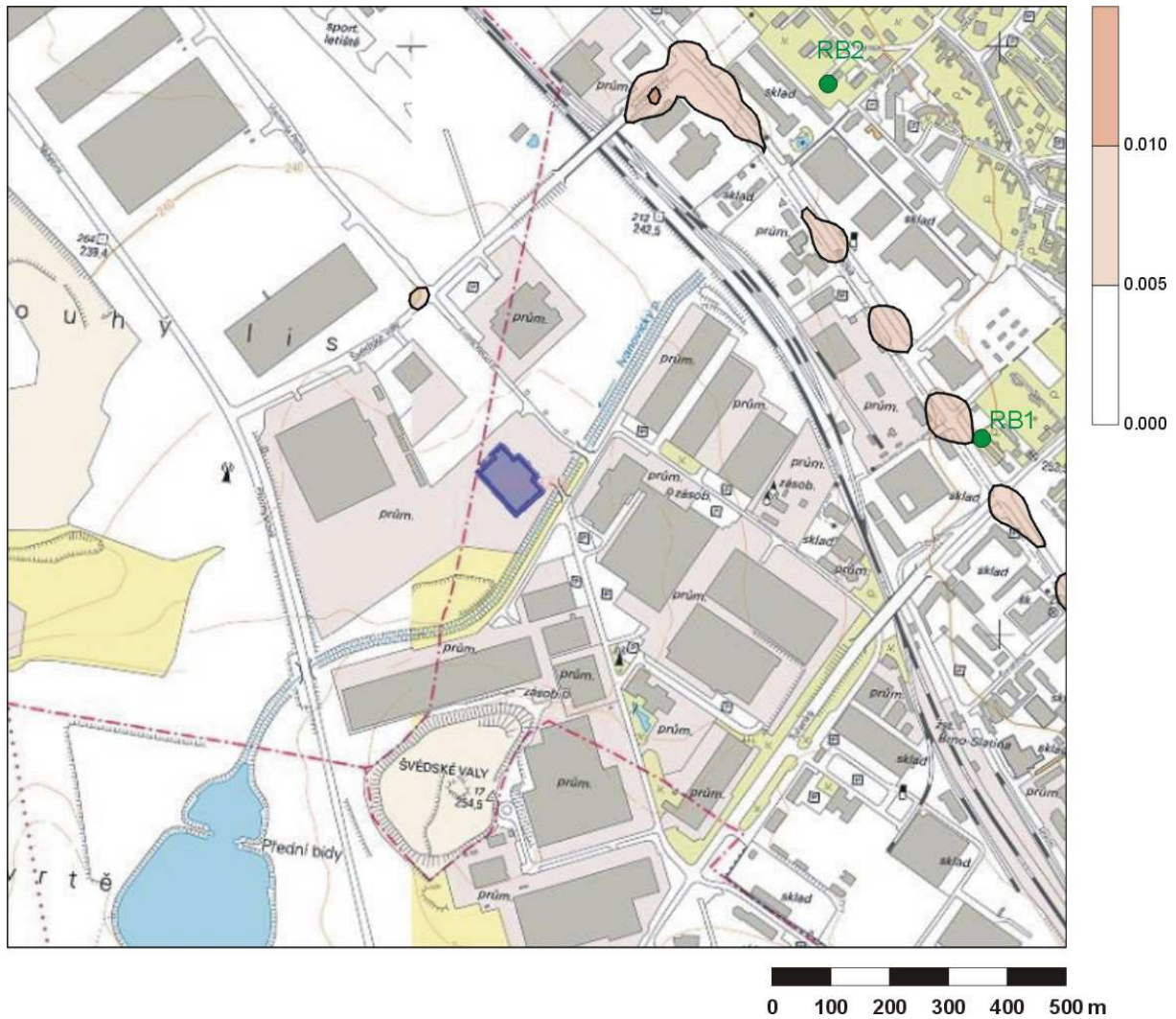
8.4. Příspěvek maximální hodinové koncentrace NO_2



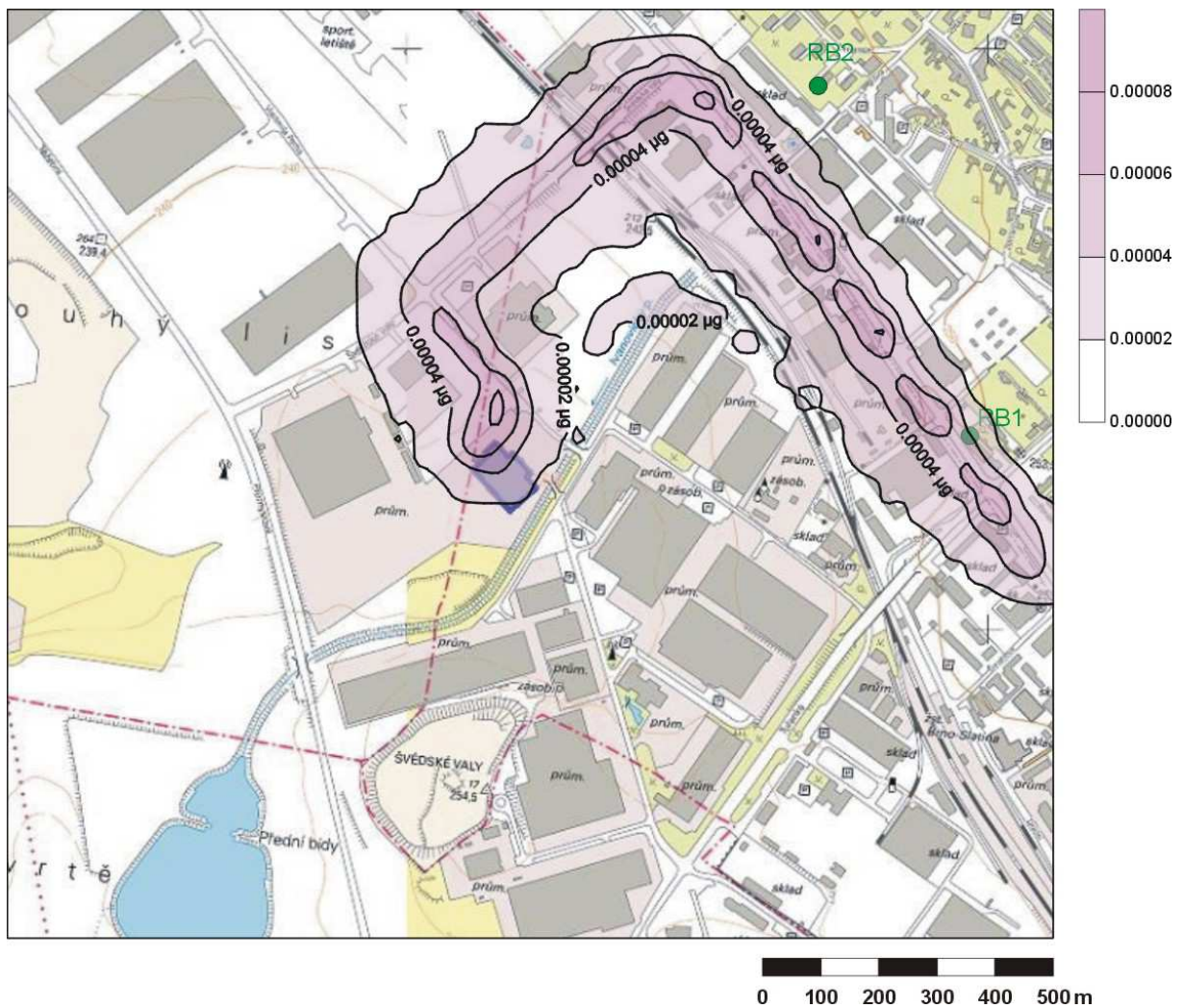
8.5. Příspěvek průměrné roční koncentrace PM_{10}



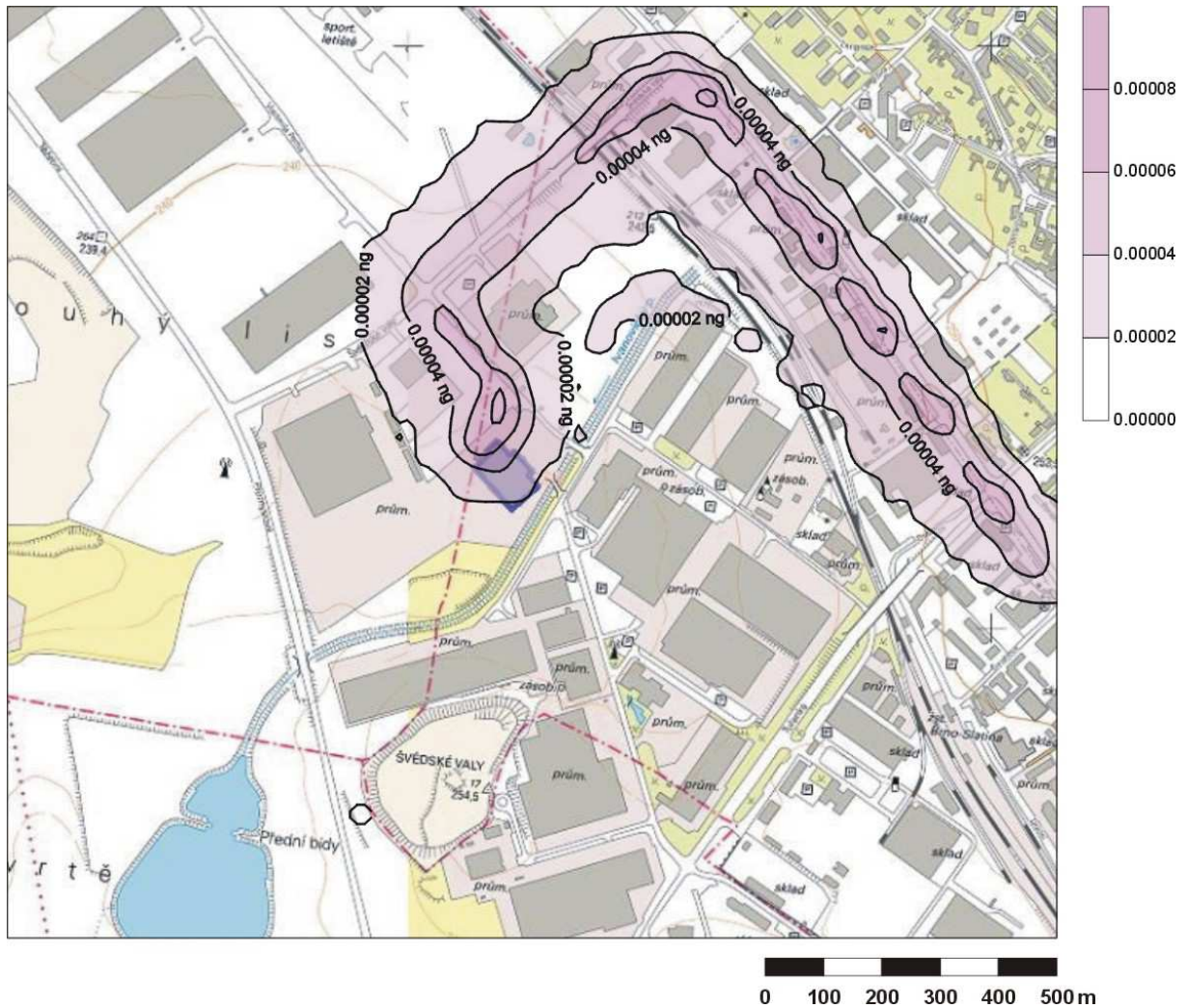
8.6. Příspěvek maximální denní koncentrace PM_{10}



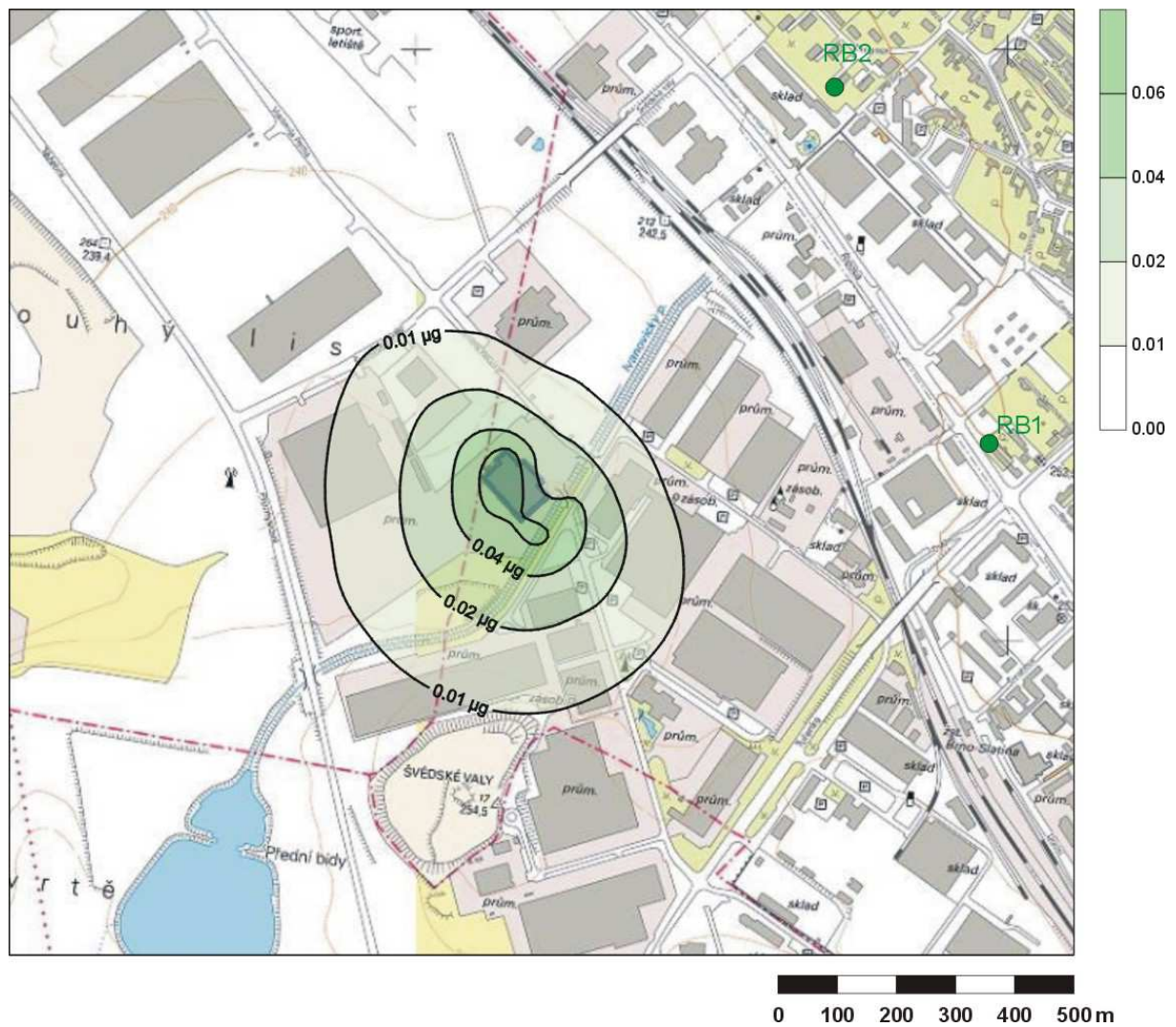
8.7. Příspěvek průměrné roční koncentrace benzenu



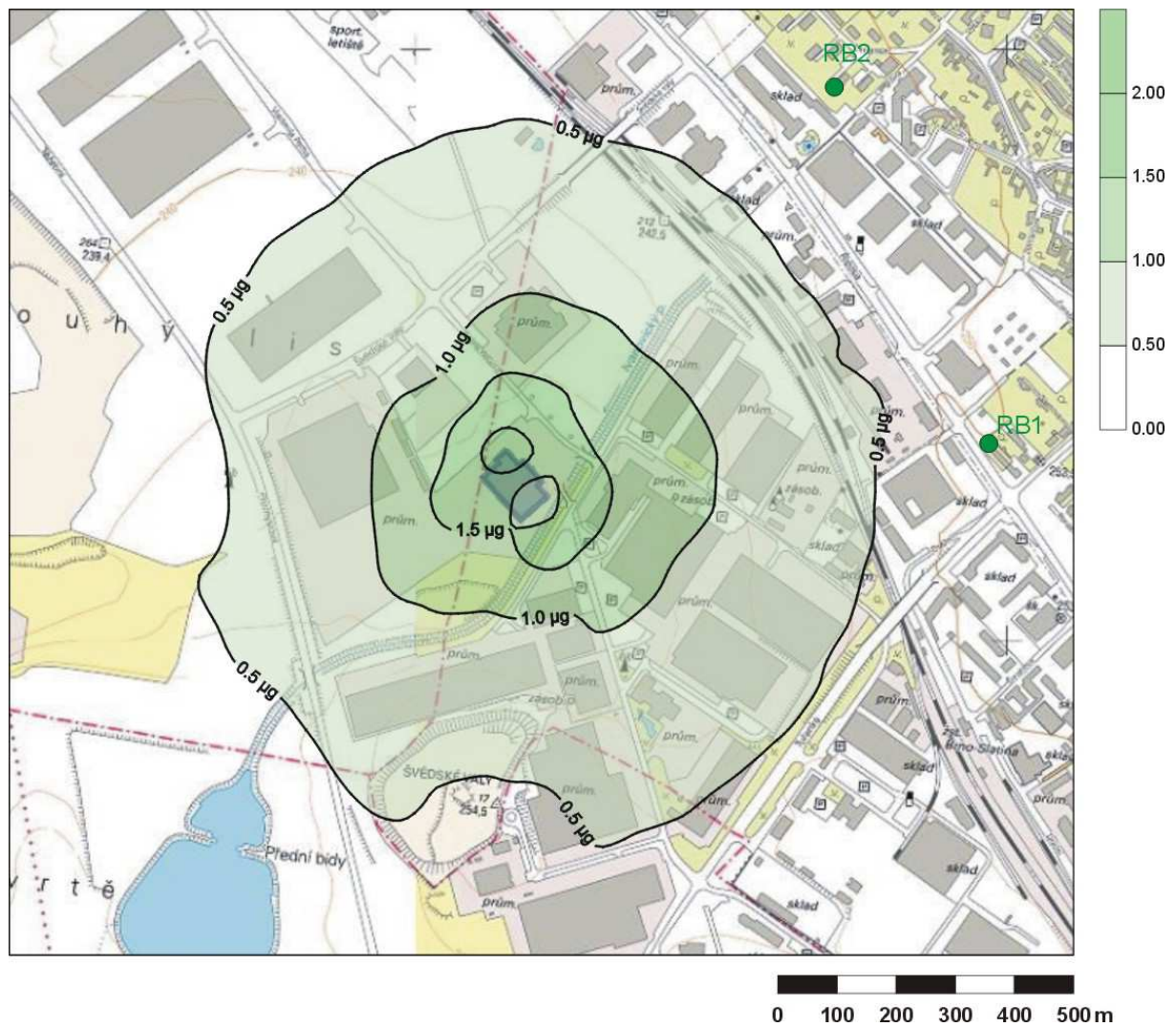
8.8. Příspěvek průměrné roční koncentrace benzo(a)pyrenu (BaP)



8.9. Příspěvek průměrné roční koncentrace HF



8.10. Příspěvek maximální hodinové koncentrace HF





Bezpečnostní list podle Nařízení (ES) č. 1907/2006

Strana 1 z 10

Č. BL. : 146702
V002.0

BONDERITE M-AD 252

Datum revize: 09.06.2016

Datum výtisku: 12.12.2016

Nahrazuje verzi ze dne: 10.03.2015

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1 Identifikátor výrobku

BONDERITE M-AD 252

Obsahuje:

Kyselina dusičná

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Předpokládané použití:

Odmašťovací prostředky pro průmyslové použití

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Henkel AG & Co. KGaA

Henkelstr. 67

40589 Düsseldorf

DE

Tel.: +49 211 797 0

Fax. č.: +49 211 798 2009

ua-productsafety.cz@cz.henkel.com

1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

Telefonní číslo pro mimořádné situace: Nepřetržitě pro celou ČR: +420 2 24919293, +420 2 24915402, +420 2 24914575

Klinika nemocí z povolání, Toxikologické informační středisko-TIS, Na Bojišti 1, 12800 Praha 2, telefon (nepřetržitě): +420 224919293, +420 224915402; +420224914575.

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

2.1 Klasifikace látky nebo směsi

Klasifikace (CLP):

Žiravost pro kůži

H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

kategorie 1B

2.2 Prvky označení

Prvky označení (CLP):

Výstražným symbolem
nebezpečnosti:



Signálním slovem:

Nebezpečí

Standardní větou o nebezpečnosti:	H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
Doplňující informace	EUH071 Způsobuje poleptání dýchacích cest.
Pokyny pro bezpečné zacházení:	P260 Nevdechujte mlhu/aerosoly.
Prevence	P280 Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.
Pokyny pro bezpečné zacházení:	P303+P361+P353 PŘI STYKU S KŮŽÍ (nebo s vlasy): Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou/osprchujte.
Reakce	P305+P351+P338 PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování. P310 Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře.

2.3. Další nebezpečnost

Žádná při určeném použití.

Nesplňují perzistentní, bioakumulativní a toxické (PBT), vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní (vPvB) kritéria.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.2 Směsi

Výrobek obsahuje tyto nebezpečné látky:

anorganické kyseliny

Seznam složek podle nařízení CLP (ES) č. 1272/2008:

Chemický název číslo CAS	Číslo ES REACH Reg.číslo	Obsah	Klasifikace
Kyselina dusičná 7697-37-2	231-714-2 01-2119487297-23	10- < 20 %	Met. Corr. 1 H290 Ox. Liq. 2 H272 Skin Corr. 1A H314 Acute Tox. 3; Nadýchání - pára H331

Úplné znění H-vět a další zkratky jsou uvedeny v bodě 16 "Další informace".

Pro neklasifikované látky mohou existovat pro jednotlivé země specifické nejvyšší přípustné expoziční limity pro pracovní ovzduší.

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

4.1 Popis první pomoci

Expozice vdechováním:

Postiženého vyvedte na čerstvý vzduch, poskytněte kyslík, udržujte v teple. Vyhledejte lékařskou pomoc.

Kontakt s kůží:

Omyjte tekoucí vodou a mýdlem. Ošetřete pokožku krémem. Kontaminovaný oděv svlékněte.

Je potřebný okamžitý lékařský zásah.

Kontakt s očima:

Okamžitě vypláchněte oči jemným proudem vody nebo očním roztokem po dobu cca 15 min. Víčka držte otevřená. Vyhledejte lékaře/nemocnici, vyplachování očí by mělo pokračovat i během přepravy k lékaři.

Po požití:

Vypláchněte ústa, vypijte 1-2 sklenice vody, nevyvolávejte zvracení, vyhledejte lékařskou pomoc.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Způsobuje poleptání.

Způsobuje poleptání dýchacích cest.

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Viz. bod: Popis první pomoci

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

5.1 Hasiva

Vhodná hasiva:

Všechna běžná hasiva jsou vhodná.

Hasiva, která nelze z bezpečnostních důvodů použít:

Neaplikovatelné

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Při zahřátí nebo v případě požáru se mohou tvořit jedovaté plyny.
oxidy dusíku

5.3 Pokyny pro hasiče

Použijte dýchací přístroj a ochranné vybavení.

Použijte ochranné vybavení.

Dodatečné pokyny:

V případě požáru ochlazujte nádoby proudem vody.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Zamezte styku s kůží a očima.

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Zamezte úniku do kanalizace, povrchových a podzemních vod.

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Neutralizujte materiálem, který váže kyselinu (např. mletým vápencem).

Odstraňujte absorbčním materiálem (např. písek, rašelina, piliny).

Kontaminovaný materiál zlikvidujte jako odpad dle kap. 13.

6.4 Odkaz na jiné oddíly

Viz oddíl 8

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Při ředění vždy vmíchejte produkt pomalu za míchání do stojící vody.

Upozornění pro otevírání obalů: v prázdném prostoru obalů se mohou nahromadit toxické plyny.

Zajistěte dostatečnou ventilaci pracoviště.

Zabraňte kontaktu s očima a pokožkou.

Viz oddíl 8

Hygienická opatření:

Před přestávkami a po ukončení práce si umyjte ruce.

Při práci nejezte, nepijte a nekuřte.

Kontaminovaný oděv před opětovným použitím vyperte.

Pracoviště vybavte nouzovou sprchou a vyplachovačem očí.

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

Skladujte v uzavřených, originálních obalech.
Při skladování chraňte před působením tepla.
Obal s produktem uchovávejte těsně uzavřený.
Neskladujte společně se silně alkalickými výrobky.

7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití

Odmašťovací prostředky pro průmyslové použití

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

8.1 Kontrolní parametry

Pracovní expoziční limity

Platí pro
CZ

Obsažená látka [Regulovaná látka]	ppm	mg/m ³	Druh hodnoty	Kategorie krátkodobé expozice / Poznámka	Seznam předpisů
Kyselina dusičná 7697-37-2 [Kyselina dusičná]		1	Přípustný expoziční limit (PEL):		CZ OEL
Kyselina dusičná 7697-37-2 [Kyselina dusičná]		2,5	Nejvyšší přípustné koncentrace:		CZ OEL
Kyselina dusičná 7697-37-2 [Kyselina dusičná]	1	2,6	Krátkodobý expoziční limit (STEL):	Indikativní	ECLTV

Odvozená úroveň bez účinku (DNEL)::

Název ze seznamu	Oblast použití	Cesta expozice	Účinek na zdraví	Doba expozice	Hodnota	Poznámky
Kyselina dusičná 7697-37-2	Pracovníci	Inhalační	Akutní / krátkodobá expozice - lokální účinky		2,6 mg/m ³	
Kyselina dusičná 7697-37-2	Pracovníci	Inhalační	Dlouhodobá expozice - lokální účinky		1,3 mg/m ³	
Kyselina dusičná 7697-37-2	obecná populace	Inhalační	Akutní / krátkodobá expozice - lokální účinky		1,3 mg/m ³	
Kyselina dusičná 7697-37-2	obecná populace	Inhalační	Dlouhodobá expozice - lokální účinky		0,65 mg/m ³	

Biologický index expozice: žádné

8.2 Omezování expozice:

Omezování expozice:
Zajistěte dostatečné větrání/odsávání pracoviště.

Ochrana dýchacích cest:

V případě tvorby aerosolu doporučujeme použít vhodný ochranný dýchací přístroj s filtrem ABEK P2 (EN 14387). Toto doporučení by mělo být přizpůsobeno aktuálním podmínkám v daném místě.

Ochrana rukou:

Ochranné rukavice odolné proti chemickým látkám (norma EN 374). Vhodné materiály pro krátkodobý kontakt resp. potřísnění (doporučeno: minimální index ochrany 2, odpovídá > 30 minutám pronikání podle EN 374): polychloroprén (CR; tloušťka vrstvy ≥ 1 mm) nebo přírodní pryž (NR; tloušťka vrstvy ≥ 1 mm) Vhodné materiály pro dlouhodobější, přímý kontakt (doporučuje se: index ochrany 6, doba iniciace > 480 min. podle EN 374): polychloroprén (CR; tloušťka vrstvy ≥ 1 mm) nebo přírodní pryž (NR; tloušťka vrstvy ≥ 1 mm) Tyto údaje pocházejí z literatury a z informací výrobců rukavic nebo jsou analogicky odvozeny od podobných látek. Je třeba vědět, že doba použití ochranné rukavice proti chemikáliím může být v praxi z důvodu mnoha ovlivňujících činitelů (např. teplota) zřetelně kratší než doba pronikání stanovená podle EN 374. Při příznacích opotřebení je třeba rukavice vyměnit.

Ochrana očí:

Těsně přiléhající ochranné brýle.
Osobní prostředky k ochraně očí by měly splňovat normu EN166.

Ochrana těla:

Ochranný oděv zakrývající paže a nohy
Ochranný oděv by měl splňovat normu EN 14605 proti kapalným chemikáliím nebo normu EN 13982 proti pevným částicím chemikálií.

Informace k osobním ochranným prostředkům:

Poskytované informace týkající se osobních ochranných prostředků jsou pouze orientační. Úplné posouzení rizik by mělo být provedeno před použitím tohoto produktu a měly by být určeny takové osobní ochranné prostředky, aby vyhovovaly místním podmínkám. Osobní ochranné prostředky by měly splňovat příslušné normy EN.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Vzhled	kapalina čirý
Vůně	žádná hodnota
prahová hodnota zápachu	žádná hodnota Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné
pH (20 °C (68 °F); Konc.: 1 %ní produkt; Rozp.: Demineralizovaná voda)	1,6 - 2,2
Počáteční bod varu	≥ 100 °C (≥ 212 °F)
Bod vzplanutí	Žádný bod vzplanutí do 100 °C. Vodný roztok.
Teplota rozkladu	Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné
Tlak páry	(vodný roztok)
Hustota (20 °C (68 °F))	1,042 - 1,082 g/cm ³
Sypná hustota	Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné
Viskozita	Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné
Viskozita (kinematická)	Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné
Výbušné vlastnosti	Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné
Kvalitativní rozpustnost (20 °C (68 °F); Rozp.: Voda)	Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné mísí se neomezeně
Teplota tuhnutí	Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné
Bod tání	Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné
Hořlavost	Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné
Teplota samovznícení	Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné
Mezní hodnoty výbušnosti	Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné
Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda	Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné
Rychlost odpařování	Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné
Hustota páry	Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné
Oxidační vlastnosti	Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné

9.2 Další informace

Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1. Reaktivita

Reaguje se zásadami: uvolňuje se teplo.

Reaguje se zásadami: dusné plyny.

10.2. Chemická stabilita

Stabilní za doporučených skladovacích podmínek.

10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Viz kapitola reaktivita.

10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit

Nerozkládá se při určeném použití.

10.5. Neslučitelné materiály

Viz kapitola reaktivita.

10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Žádná při určeném použití.

V případě požáru se mohou uvolňovat toxické plyny.

ODDÍL 11: Toxikologické informace

11.1. Informace o toxikologických účincích

Všeobecné informace o toxikologii:

Směs je klasifikována na základě dostupných bezpečnostních informací pro jednotlivé složky podle klasifikačních kritérií pro směsi pro každou třídu nebezpečnosti dle Přílohy I Nařízení (ES) č. 1272/2008. Relevantní zdravotnické/ekologické informace pro látky uvedené v bodě 3 jsou k dispozici následně.

Způsobuje poleptání dýchacích cest.

Podráždění kůže:

Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

Akutní inhalační toxicita:

Chemický název číslo CAS	Typ hodnoty	Hodnota	Způsob aplikace	Expoziční doba	Druh	Metoda
Kyselina dusičná 7697-37-2	LC50	> 2,65 mg/l	výpary	4 h	potkan	OECD směrnice č. 403 (Akutní inhalační toxicita)

žiravost/dráždivost pro kůži:

Chemický název číslo CAS	Výsledek	Expoziční doba	Druh	Metoda
Kyselina dusičná 7697-37-2	žiravý			

Vážné poškození očí / podráždění očí:

Chemický název číslo CAS	Výsledek	Expoziční doba	Druh	Metoda
Kyselina dusičná 7697-37-2	žiravý			

Mutagenita v zárodečných buňkách:

Chemický název číslo CAS	Výsledek	Typ studie / Způsob podání	Metabolická aktivace/ Doba expozice	Druh	Metoda
Kyselina dusičná 7697-37-2	negativní	test reverzní bakteriální mutace (např. Amesův test)	s a bez		OECD směrnice 471 (Bakteriální zkouška reverzní mutace)
	negativní	in vitro chromozomální aberační test na savčích buňkách	s a bez		OECD směrnice č. 473 (In vitro Zkouška na chromozomové aberace u savců)
	negativní	mutagenní zkouška na savčích buňkách	s a bez		OECD směrnice č. 476 (In vitro zkouška na genové mutace v buňkách savců)

Toxicita pro reprodukci:

Nebezpečné látky číslo CAS	Výsledek/ Klasifikace	Druh	Expoziční doba	Druh	Metoda
Kyselina dusičná 7697-37-2	NOAEL P = >= 1.500 mg/kg	screening orálně: výživa žaludeční sondou	54 d	potkan	OECD směrnice č. 422 (Studie toxicity kombinované, opakované dávky se skriningovým testem toxicity reprodukce / podpory vývoje)

Toxicita opakované dávky

Chemický název číslo CAS	Výsledek	Způsob aplikace	Doba expozice / Frekvence použití	Druh	Metoda
Kyselina dusičná 7697-37-2	NOAEL=1.500 mg/kg	orálně: výživa žaludeční sondou	28 ddaily	potkan	OECD směrnice č. 422 (Studie toxicity kombinované, opakované dávky se skriningovým testem toxicity reprodukce / podpory vývoje)

ODDÍL 12: Ekologické informace

Všeobecné informace o ekologii:

Směs je klasifikována na základě dostupných bezpečnostních informací pro jednotlivé složky podle klasifikačních kritérií pro směsi pro každou třídu nebezpečnosti dle Přílohy I Nařízení (ES) č. 1272/2008. Relevantní zdravotnické/ekologické informace pro látky uvedené v bodě 3 jsou k dispozici následně.

Zamezte úniku do kanalizace, povrchových a podzemních vod.

Lokálně škodlivý pro vodní a suchozemské organismy z důvodů nízkého pH a žíravých vlastností.

Jiné nepříznivé účinky:

V případě vypouštění kyselého či zásaditého produktu do kanalizačního systému musí být pH v rozmezí 6-10 neboť vyšší a nižší hodnoty pH mohou způsobit škody na kanalizačním systému, nebo poškodit biologickou rovnováhu. Dodržujte místní předpisy.

12.1. Toxicita

Chemický název číslo CAS	Typ hodnoty	Hodnota	Studie akutní toxicity	Expoziční doba	Druh	Metoda
Kyselina dusičná 7697-37-2	LC50	12,5 mg/l	Ryby	96 h	Salmo gairdneri (new name: Oncorhynchus mykiss)	OECD směrnice 203 (Ryby, Test akutní toxicity) EPA OPP 72-3 (Estuarine/Marine Fish, Mollusk, or Shrimp Acute Toxicity Test)
Kyselina dusičná 7697-37-2	EC50	4,6 mg/l	Dafnie	48 h	Ceriodaphnia dubia	
Kyselina dusičná 7697-37-2	EC0	794 mg/l	Bacteria			

12.2. Perzistence a rozložitelnost

Perzistence a rozložitelnost:

Konečná biodegradabilita:

Anorganický produkt: Nerozkládá se.

12.3. Bioakumulační potenciál / 12.4. Mobilita v půdě

Žádné údaje nejsou k dispozici.

12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB

Chemický název CAS-č.	PBT/vPvB
Kyselina dusičná 7697-37-2	Nesplňují perzistentní, bioakumulativní a toxické (PBT), vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní (vPvB) kritéria.

12.6. Jiné nepříznivé účinky

Žádné údaje nejsou k dispozici.

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

13.1. Metody nakládání s odpady

Likvidace produktu:

Metody odstraňování látky nebo přípravku a znečištěného obalu: Neutralizace.

Doporučené čisticí prostředky

Obaly čistěte vodou.

Evropské číslo odpadu

Kód odpadů EWC se nevztahuje k produktu, ale k původu. Výrobce proto nemůže zadat kód odpadu u produktů, které se používají v nejrůznějších oborech. Uvedené EWC kódy je třeba chápat jako doporučení pro uživatele.

060105

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

14.1. UN číslo

ADR	2031
RID	2031
ADN	2031
IMDG	2031
IATA	2031

14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu

ADR	KYSELINA DUSIČNÁ (roztok)
RID	KYSELINA DUSIČNÁ (roztok)
ADN	KYSELINA DUSIČNÁ (roztok)
IMDG	NITRIC ACID (roztok)
IATA	Nitric acid (roztok)

14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

ADR	8
RID	8
ADN	8
IMDG	8
IATA	8

14.4. Obalová skupina

ADR	II
RID	II
ADN	II
IMDG	II
IATA	II

14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí

ADR	neaplikovatelné
RID	neaplikovatelné
ADN	neaplikovatelné
IMDG	neaplikovatelné
IATA	neaplikovatelné

14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

ADR	neaplikovatelné Tunel-kód: (E)
RID	neaplikovatelné
ADN	neaplikovatelné
IMDG	neaplikovatelné
IATA	neaplikovatelné

14.7. Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC

neaplikovatelné

ODDÍL 15: Informace o předpisech

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

Obsah VOC (EU)	0 %
-------------------	-----

15.2. Posouzení chemické bezpečnosti

Posouzení chemické bezpečnosti nebylo provedeno.

ODDÍL 16: Další informace

Označení produktu určuje oddíl 2. Úplné znění všech zkratk, které byly použity v tomto bezpečnostním listě, je následující

- H272 Může zesílit požár; oxidant.
- H290 Může být korozivní pro kovy.
- H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
- H331 Toxický při vdechování.

Další informace:

Údaje vycházejí z aktuálního stavu našich znalostí a vztahují se k výrobku v dodaném stavu. Mají popisovat naše výrobky z hlediska požadavků na bezpečnost a nikoliv zaručovat určité vlastnosti.

Prvky označení (DPD):

C - Žíravý



R-věty:

R34 Způsobuje poleptání.

S-věty:

S23 Nevdechujte aerosoly.

S26 Při zasažení očí okamžitě důkladně vypláchněte vodou a vyhledejte lékařskou pomoc.

S36/37/39 Používejte vhodný ochranný oděv, ochranné rukavice a ochranné brýle nebo obličejový štít.

S45 V případě nehody, nebo necítíte-li se dobře, okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc (je-li možno, ukažte toto označení).

Obsahuje:

Kyselina dusičná

Případné změny v tomto bezpečnostním listu jsou označené svíslými linkami na levém kraji dokumentu. Odpovídající text je označen odlišnou barvou na tmavém poli.



Bezpečnostní list podle Nařízení (ES) č. 1907/2006

Strana 1 z 9

BONDERITE M-AD 339 L

Č. BL. : 47098
V001.7

Datum revize: 29.05.2015

Datum výtisku: 12.12.2016

Nahrazuje verzi ze dne: 16.05.2014

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1 Identifikátor výrobku

BONDERITE M-AD 339 L

Obsahuje:

Hydrogenfluorid draselný

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Předpokládané použití:

Produkty pro fosfátování kovů

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Henkel AG & Co. KGaA

Henkelstr. 67

40589 Düsseldorf

DE

Tel.: +49 211 797 0

Fax. č.: +49 211 798 2009

ua-productsafety.cz@cz.henkel.com

1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

Telefonní číslo pro mimořádné situace: Nepřetržitě pro celou ČR: +420 2 24919293, +420 2 24915402, +420 2 24914575

Klinika nemocí z povolání, Toxikologické informační středisko-TIS, Na Bojišti 1, 12800 Praha 2, telefon (nepřetržitě): +420 224919293, +420 224915402; +420224914575.

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

2.1 Klasifikace látky nebo směsi

Klasifikace (CLP):

Akutní toxicita

kategorie 4

H302 Zdraví škodlivý při požití.

Cesta expozice: Orální

Žíravost pro kůži

kategorie 1B

H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

2.2 Prvky označení

Prvky označení (CLP):

Výstražným symbolem nebezpečnosti:



Signálním slovem:

Nebezpečí

Standardní větou o nebezpečnosti:

H302 Zdraví škodlivý při požití.
H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

Doplňující informace

Může leptat sklo a skelné materiály.

**Pokyny pro bezpečné zacházení:
Prevence**

P260 Nevdechujte mlhu/aerosoly.
P280 Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.

**Pokyny pro bezpečné zacházení:
Reakce**

P301+P312 PŘI POŽITÍ: Necítíte-li se dobře, volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře.
P303+P361+P353 PŘI STYKU S KŮŽÍ (nebo s vlasy): Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou/osprchujte.
P310 Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře.
P305+P351+P338 PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyměňte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.

2.3. Další nebezpečnost

Žádná při určeném použití.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.2 Směsi

Výrobek obsahuje tyto nebezpečné látky:

Vodný roztok z
anorganické soli

Seznam složek podle nařízení CLP (ES) č. 1272/2008:

Chemický název číslo CAS	Číslo ES REACH Reg.číslo	Obsah	Klasifikace
Hydrogenfluorid draselný 7789-29-9	232-156-2	7- 25 %	Skin Corr. 1B H314 Acute Tox. 3; Orální H301

Úplné znění H-vět a další zkratky jsou uvedeny v bodě 16 "Další informace".

Pro neklasifikované látky mohou existovat pro jednotlivé země specifické nejvyšší přípustné expoziční limity pro pracovní ovzduší.

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

4.1 Popis první pomoci

Expozice vdechováním:
Postiženého vyvedte na čerstvý vzduch.
V případě obtíží vyhledejte lékaře.

Kontakt s kůží:

Omyjte tekoucí vodou a mýdlem. Ošetřete pokožku krémem. Kontaminovaný oděv svlékněte. Vyhledejte lékařskou pomoc (očního lékaře).

Kontakt s očima:

Okamžitě vypláchněte oči jemným proudem vody nebo očním roztokem po dobu cca 15 min. Víčka držte otevřená. Vyhledejte lékaře/nemocnici, vyplachování očí by mělo pokračovat i během přepravy k lékaři.

Po požití:

Vypláchněte ústní dutinu, vypijte 1-2 sklenice vody, nevyvolávejte zvracení. Je potřebný okamžitý lékařský zásah.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

POŽITÍ: nucení na zvracení, zvracení, průjem, boles břicha.

Způsobuje poleptání.

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Viz. bod: Popis první pomoci

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

5.1 Hasiva

Vhodná hasiva:

Všechna běžná hasiva jsou vhodná.

Hasiva, která nelze z bezpečnostních důvodů použít:

Neznámé

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Při zahřátí nebo v případě požáru se mohou tvořit jedovaté plyny.

5.3 Pokyny pro hasiče

Použijte dýchací přístroj a ochranné vybavení.

Dodatečné pokyny:

V případě požáru ochlazujte ohrožené obaly s produktem vodní sprchou.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Zamezte styku s kůží a očima.

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Zamezte úniku do kanalizace, povrchových a podzemních vod.

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Neutralizujte materiálem, který váže kyselinu (např. mletým vápencem).

Odstraňujte pomocí absorbčního materiálu (písek).

Kontaminovaný materiál zlikvidujte jako odpad dle kap. 13.

6.4 Odkaz na jiné oddíly

Viz oddíl 8

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Při ředění vždy vmíchejte produkt pomalu za míchání do stojící vody.

Zabraňte kontaktu s očima a pokožkou.

Zajistěte dostatečnou ventilaci pracoviště.

Viz oddíl 8

Hygienická opatření:

- Před přestávkami a po ukončení práce si umyjte ruce.
- Při používání tohoto výrobku nejezte, nepijte ani nekuřte.
- Kontaminovaný oděv před opětovným použitím vyperte.
- Pracoviště vybavte nouzovou sprchou a vyplachovačem očí.

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

- Skladujte pouze v originálním obalu.
- Změny nemají negativní vliv na jakost a stabilitu výrobku.
- Změny jsou vratné po zahřátí pokojovou teplotu.
- Skladujte na chladném místě, neskladujte na mrazu.
- Obal s produktem uchovávejte těsně uzavřený.
- Nádobu ukládejte na dobře větraném místě.
- Nepoužívejte obal vyrobený z kovu.
- Je nutno skladovat v záchytné jímce.
- Neskladujte společně se silnými kyselinami.
- Neskladujte společně s potravinami nebo jiným spotřebním zbožím (káva, čaj, tabák, atd.).

7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití

Produkty pro fosfátování kovů

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

8.1 Kontrolní parametry

Pracovní expoziční limity

Platí pro
CZ

Obsažená látka [Regulovaná látka]	ppm	mg/m ³	Druh hodnoty	Kategorie krátkodobé expozice / Poznámka	Seznam předpisů
Potassium hydrogendifluoride 7789-29-9 [Fluoridy, anorganické, jako F]		2,5	Přípustný expoziční limit (PEL):		CZ OEL
Potassium hydrogendifluoride 7789-29-9 [Fluoridy, anorganické, jako F]		5	Nejvyšší přípustné koncentrace:		CZ OEL
Potassium hydrogendifluoride 7789-29-9 [FLUORIDY, ANORGANICKÉ]		2,5	Přípustný expoziční limit (PEL):	Indikativní	ECTLV

Biologický index expozice:

Obsažená látka [Regulovaná látka]	Parametry	Biologické vzorky	Doba vzorkování	Konc.	Základní biologický expoziční index	Poznámka	Další informace
Potassium hydrogendifluoride 7789-29-9 [Fluoridy]	fluorid	kreatinin v moči	Doba odběru: konec směny	10 mg/g	CZ BEL		Pro hodnocení je vhodná pouze moč s koncentrací kreatininu v rozmezí od 0,3 g/l do 3 g/l (t.j. od 2,65 mmol/l do 26,5 mmol/l).

8.2 Omezování expozice:

Omezování expozice:
Zajistěte dostatečné větrání/odsávání pracoviště.

Ochrana dýchacích cest:

V případě tvorby aerosolu doporučujeme použít vhodný ochranný dýchací přístroj s filtrem ABEK P2. Toto doporučení by mělo být přízřůsobeno aktuálním podmínkám v daném místě.

Ochrana rukou:

Ochranné rukavice odolné proti chemickým látkám (norma EN 374). Vhodné materiály pro krátkodobý kontakt resp. potřísnění (doporučeno: minimální index ochrany 2, odpovídá > 30 minutám pronikání podle EN 374): polychloroprén (CR; tloušťka vrstvy ≥ 1 mm) nebo přírodní pryž (NR; tloušťka vrstvy ≥ 1 mm) Vhodné materiály pro dlouhodobější, přímý kontakt (doporučuje se: index ochrany 6, doba iniciace > 480 min. podle EN 374): polychloroprén (CR; tloušťka vrstvy ≥ 1 mm) nebo přírodní pryž (NR; tloušťka vrstvy ≥ 1 mm) Tyto údaje pocházejí z literatury a z informací výrobců rukavic nebo jsou analogicky odvozeny od podobných látek. Je třeba vědět, že doba použití ochranné rukavice proti chemikáliím může být v praxi z důvodu mnoha ovlivňujících činitelů (např. teplota) zřetelně kratší než doba pronikání stanovená podle EN 374. Při příznacích opotřebení je třeba rukavice vyměnit.

Ochrana očí:

Těsně přiléhající ochranné brýle.

Ochrana těla:

Ochranný oděv zakrývající paže a nohy

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Vzhled	kapalina mírně zakalený bezbarvý
Vůně	žádná hodnota
prahová hodnota zápachu	Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné
pH (20 °C (68 °F); Konc.: 1,0 %ní produkt; Rozp.: Voda)	2,7 - 3,3
Počáteční bod varu	100 - 200 °C (212 - 392 °F)
Bod vzplanutí	vodnatý přípravek
Teplota rozkladu	Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné
Tlak páry	(vodný roztok)
Hustota (20 °C (68 °F))	1,115 - 1,155 g/cm ³
Sypná hustota	Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné
Viskozita	Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné
Viskozita (kinematická)	Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné
Výbušné vlastnosti	Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné
Kvalitativní rozpustnost (20 °C (68 °F); Rozp.: Voda)	Mísitelný
Teplota tuhnutí	Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné
Bod tání	Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné
Hořlavost	Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné
Teplota samovznícení	Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné
Mezní hodnoty výbušnosti	Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné
Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda	Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné
Rychlost odpařování	Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné
Hustota páry	Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné
Oxidační vlastnosti	Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné

9.2 Další informace

Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1. Reaktivita

Silná reakce se silnými kyselinami: uvolňuje se fluorovodík.
Reakce s hydroxidy nebo vodou: vývin tepla, prskání
Může leptat sklo a skelné materiály.

10.2. Chemická stabilita

Stabilní za doporučených skladovacích podmínek.

10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Viz kapitola reaktivita.

10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit

Nerozkládá se při určeném použití.

10.5. Neslučitelné materiály

Viz kapitola reaktivita.

10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Žádná při určeném použití.

V případě požáru se mohou uvolňovat toxické plyny.

ODDÍL 11: Toxikologické informace

11.1. Informace o toxikologických účincích

Všeobecné informace o toxikologii:

Směs je klasifikována na základě dostupných bezpečnostních informací pro jednotlivé složky podle klasifikačních kritérií pro směsi pro každou třídu nebezpečnosti dle Přílohy I Nařízení 1272/2008/EC. Relevantní zdravotnické/ekologické informace pro látky uvedené v bodě 3 jsou k dispozici následně.

Akutní orální toxicita:

Zdraví škodlivý při požití.

Požítí vede k silnému poleptání úst a hrtanu, nebezpečí perforace jícnu a žaludku.

Podráždění kůže:

Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

ODDÍL 12: Ekologické informace

Všeobecné informace o ekologii:

Směs je klasifikována na základě dostupných bezpečnostních informací pro jednotlivé složky podle klasifikačních kritérií pro směsi pro každou třídu nebezpečnosti dle Přílohy I Nařízení 1272/2008/EC. Relevantní zdravotnické/ekologické informace pro látky uvedené v bodě 3 jsou k dispozici následně.

Lokálně škodlivý pro vodní a suchozemské organismy z důvodů nízkého pH a žravých vlastností.

Jiné nepříznivé účinky:

V případě vypouštění kyselého či zásaditého produktu do kanalizačního systému musí být pH v rozmezí 6-10 neboť vyšší a nižší hodnoty pH mohou způsobit škody na kanalizačním systému, nebo poškodit biologickou rovnováhu. Dodržujte místní předpisy.
odpadní voda: škodlivý účinek vzhledem k nízkému pH a toxickému fluoridu.

12.1. Toxicita

Ekotoxicita:

Zamezte úniku přípravku do povrchových vod, půdy a přírodních zdrojů vody.

Chemický název číslo CAS	Typ hodnoty	Hodnota	Studie akutní toxicity	Expoziční doba	Druh	Metoda
Hydrogenfluorid draselný 7789-29-9	LC50	660 mg/l	Ryby	48 h	Leuciscus idus	OECD směrnice 203 (Ryby, Test akutní toxicity)
Hydrogenfluorid draselný 7789-29-9	EC50	338 mg/l	Dafnie	48 h	Daphnia magna	OECD směrnice 202 (Dafnia sp. Test akutní imobilizace)
Hydrogenfluorid draselný 7789-29-9	EC10	280 mg/l	Řasy	72 h	Scenedesmus subspicatus (new name: Desmodesmus subspicatus)	DIN 38412-09
	EC50	850 mg/l	Řasy	72 h	Scenedesmus subspicatus (new name: Desmodesmus subspicatus)	DIN 38412-09

12.2. Perzistence a rozložitelnost

Perzistence a rozložitelnost:

Konečná biodegradabilita:

Anorganický produkt: Nerozkládá se.

12.3. Bioakumulační potenciál / 12.4. Mobilita v půdě

Žádné údaje nejsou k dispozici.

12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB

Žádné údaje nejsou k dispozici.

12.6. Jiné nepříznivé účinky

Žádné údaje nejsou k dispozici.

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

13.1. Metody nakládání s odpady

Likvidace produktu:

Speciální opatření konzultujte s místními úřady.

Evropské číslo odpadu

Kód odpadů EWC se nevztahuje k produktu, ale k původu. Výrobce proto nemůže zadat kód odpadu u produktů, které se používají v nejrůznějších oborech. Uvedené EWC kódy je třeba chápat jako doporučení pro uživatele.

060999

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

14.1. Číslo UN

ADR	3421
RID	3421
ADN	3421
IMDG	3421
IATA	3421

14.2. Náležitý název OSN pro zásilku

ADR	HYDROGENFLUORID DRASELNÝ, ROZTOK
RID	HYDROGENFLUORID DRASELNÝ, ROZTOK
ADN	HYDROGENFLUORID DRASELNÝ, ROZTOK
IMDG	POTASSIUM HYDROGEN DIFLUORIDE SOLUTION
IATA	Potassium hydrogendifluoride solution

14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

ADR	8 (6.1)
RID	8 (6.1)
ADN	8 (6.1)
IMDG	8 (6.1)
IATA	8 (6.1)

14.4. Obalová skupina

ADR	II
RID	II
ADN	II
IMDG	II
IATA	II

14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí

ADR	neaplikovatelné
RID	neaplikovatelné
ADN	neaplikovatelné
IMDG	neaplikovatelné
IATA	neaplikovatelné

14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

ADR	neaplikovatelné Tunel-kód: (E)
RID	neaplikovatelné
ADN	neaplikovatelné
IMDG	neaplikovatelné
IATA	neaplikovatelné

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

neaplikovatelné

ODDÍL 15: Informace o předpisech

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

Obsah VOC (EC)	0,0 %
-------------------	-------

15.2. Posouzení chemické bezpečnosti

Posouzení chemické bezpečnosti nebylo provedeno.

ODDÍL 16: Další informace

Označení produktu určuje oddíl 2. Úplné znění všech zkratk, které byly použity v tomto bezpečnostním listě, je následující
H301 Toxický při požití.
H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

Další informace:

Údaje vycházejí z aktuálního stavu našich znalostí a vztahují se k výrobku v dodaném stavu. Mají popisovat naše výrobky z hlediska požadavků na bezpečnost a nikoliv zaručovat určité vlastnosti.

Prvky označení (DPD):

T - Toxický



C - Žiravý



R-věty:

R25 Toxický při požití.
R34 Způsobuje poleptání.

S-věty:

S26 Při zasažení očí okamžitě důkladně vypláchněte vodou a vyhledejte lékařskou pomoc.
S36/37/39 Použijte vhodný ochranný oděv, ochranné rukavice a ochranné brýle nebo obličejový štít.
S45 V případě nehody, nebo necítíte-li se dobře, okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc (je-li možno, ukažte toto označení).

Dodatečné pokyny:

Může leptat sklo a skelné materiály.

Obsahuje:

Hydrogenfluorid draselný

Případné změny v tomto bezpečnostním listu jsou označené svíslými linkami na levém kraji dokumentu. Odpovídající text je označen odlišnou barvou na tmavém poli.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

(podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES)
č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2015/830)



povrchové úpravy
protikorozi ochrana

Výhradní dovozce a distributor
možících přípravků **Antox®**

Datum vydání / verze č.: Revize: 30. 6. 2015 / 2.0

Strana: 1 / 10

Nahrazuje verzi ze dne: 25. 11. 2013 / 1.0

Název výrobku:

ANTOX 80 E

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1 Identifikátor výrobku

Identifikátor výrobku: **ANTOX 80 E**
Další názvy: Nejsou uvedeny
Registrační číslo REACH: Není aplikováno pro směs

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Určená použití: Úprava kovových povrchů.
Určeno pro odborné/průmyslové použití.
Nedoporučená použití: Nejsou známy.

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Jméno nebo obchodní jméno: **FK system - povrchové úpravy, s.r.o.**
Identifikační číslo: Chrlická 661, 664 42 Modřice +420 547 357 085
Místo podnikání nebo sídlo:
Telefon: +420 547 357 085
Email: fksystem@fkssystem.cz

Jméno nebo obchodní jméno **odborně způsobilé osoby**
odpovědné za vypracování bezpečnostního listu:

Ing. Petr Kalný
Telefon/fax: +420 602 541 655
E-mail: fksystem@fkssystem.cz

1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

+420 224 91 92 93; 224 91 54 02 (nepřetržitá služba)

Klinika nemocí z povolání – Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2, CZ

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

2.1 Klasifikace látky nebo směsi

Klasifikace ve smyslu nařízení (ES) č. 1272/2008

Met. Corr. 1, H290

Acute Tox. 2, H310, dermální

Acute Tox. 3, H301 + H331, orální + inhalační

Skin Corr. 1A, H314

Směs je klasifikována jako nebezpečná ve smyslu nařízení (ES) č. 1272/2008

Nejzávažnější nepříznivé fyzikálně-chemické účinky a účinky na lidské zdraví a životní prostředí

Toxický při požití nebo při vdechování. Při styku s kůží může způsobit smrt. Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí. Může způsobit podráždění dýchacích cest.

Plný text všech klasifikací a standardních vět o nebezpečnosti je uveden v oddíle 16.

2.2 Prvky označení

Označení ve smyslu nařízení (ES) č. 1272/2008

Obchodní název:	ANTOX 80 E
Nebezpečné látky:	kyselina dusičná, kyselina fluorovodíková
Výstražný symbol nebezpečnosti:	
Signální slovo:	Nebezpečí
Standardní věty o nebezpečnosti:	H290 Může být korozivní pro kovy. H301 + H331 Toxický při požití nebo při vdechování.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

(podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES)
č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2015/830)



povrchové úpravy
protikorozi ochrana

Výhradní dovozce a distributor
mořících přípravků **Antox®**

Datum vydání / verze č.: Revize: 30. 6. 2015 / 2.0

Strana: 2 / 10

Nahrazuje verzi ze dne: 25. 11. 2013 / 1.0

Název výrobku:

ANTOX 80 E

	H310 Při styku s kůží může způsobit smrt. H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
Pokyny pro bezpečné zacházení:	P260 Nevdechujte páry/aerosoly. P262 Zabraňte styku s očima, kůží nebo oděvem. P280 Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít. P301 + P330 + P331 PŘI POŽITÍ: Vypláchněte ústa. NEVYVOLÁVEJTE zvracení. P303 + P361 + P353 PŘI STYKU S KŮŽÍ (nebo s vlasy): Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou/osprchujte P304 + P340 PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste osobu na čerstvý vzduch a ponechte ji v poloze usnadňující dýchání. P305 + P351 + P338 PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování. P310 Okamžitě volejte lékaře. P501 Odstraňte obsah/obal předáním zařízení schválenému pro likvidaci odpadů.
Doplňující informace na štítku:	-

2.3 Další nebezpečnost

Symptomy otravy se mohou projevit až po několika hodinách.

K datu vyhotovení bezpečnostního listu nejsou obsažené látky zařazeny na kandidátské listině (seznam SVHC látek) pro zařazení do přílohy XIV nařízení REACH.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.1 Látky

Produkt je směsí více látek.

3.2 Směsi

Chemická podstata: vodný roztok anorganické kyseliny.

Nebezpečné složky

Identifikátor výrobku	Koncentrace / rozmezí koncentrace	Indexové číslo Číslo CAS Číslo ES	Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008
kyselina dusičná (č. REACH 01-2119487297-23)	20 – 25 %	007-004-00-1 7697-37-2 231-714-2	Met. Corr. 1, H290 Ox. Liq. 3, H272 Skin Corr. 1A, H314
kyselina fluorovodíková (č. REACH 01-2119458860-33)	7 – 10 %	009-003-00-1 7664-39-3 231-634-8	Acute Tox. 2, H330 Acute Tox. 1, H310 Acute Tox. 2, H300 Skin Corr. 1A, H314

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

4.1 Popis první pomoci

<i>Všeobecné pokyny:</i>	Poskytovatelé první pomoci by měli věnovat pozornost vlastní ochraně a nosit doporučený ochranný oděv. Potřísněný oděv a obuv ihned svlékněte. Poleptání způsobené kyselinou fluorovodíkovou je nutné okamžitě odborně lékařsky ošetřit. Symptomy otravy se mohou projevit až po několika hodinách. Ponechat postiženého v teple a klidu. Pro účinné poskytování první pomoci je třeba speciální vyškolení. Lékařský dohled nejméně během 48 hodin.
<i>Vdechnutí:</i>	Postiženého vynesete z nebezpečného prostoru. Zajistěte dostatečné větrání. Okamžitě vyhledejte lékaře.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

(podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES)
č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2015/830)



povrchové úpravy
protikorozi ochrana

Výhradní dovozce a distributor
mořicích přípravků **Antox®**

Datum vydání / verze č.: Revize: 30. 6. 2015 / 2.0

Strana: 3 / 10

Nahrazuje verzi ze dne: 25. 11. 2013 / 1.0

Název výrobku: **ANTOX 80 E**

<i>Styk s kůží:</i>	Potřísněný oděv ihned odložte. Okamžitě vyplachujte velkým množstvím vody po dobu nejméně 15 minut. První ošetření proveďte pastou glukonátu vápenatého. Ihned vypít kalciový roztok (kalciové tablety rozpuštěné ve vodě). Je nutné okamžité lékařské ošetření, protože neošetřené poleptání vede ke vzniku špatně se hojících ran. Postiženého ihned dopravte do nemocnice.
<i>Styk s okem:</i>	Okamžitě pečlivě vyplachujte i pod víčky velkým množstvím tekoucí vlažné vody po dobu nejméně 15 minut. Chraňte nezraněné oko. Ihned přivolejte lékaře.
<i>Požítí:</i>	NEVYVOLÁVEJTE zvracení. Vypláchněte ústa vodou. Ihned vypít kalciový roztok (kalciové tablety rozpuštěné ve vodě). Ihned přivolejte lékaře.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Rizika: směs silně leptá a rozrušuje tkáň. Při požití může dojít k těžkému popálení ústní dutiny a hrdla a hrozí také nebezpečí perforace zažívacího traktu a žaludku. Může dojít k intoxikaci resorpcí pokožkou. Sledujte postiženého několik hodin, protože se mohou dostavit opožděné projevy otravy. Toxický při požití nebo při vdechování. Při styku s kůží může způsobit smrt.

Zkušenosti u člověka: vyvolává velmi těžké, hluboké poleptání, které se obvykle špatně hojí. Může dojít k intoxikaci resorpcí pokožkou.

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Ošetření: ihned vypít kalciový roztok (kalciové tablety rozpuštěné ve vodě). První ošetření pokožky proveďte pastou glukonátu vápenatého. Pokud potřebují lékaři radu specialisty, je nutné, abyste se obrátili na toxikologické informační středisko, viz oddíl 1.4.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

5.1 Hasiva

Vhodná hasiva: opatření při požáru mají odpovídat okolním podmínkám.

Nevhodná hasiva: plný proud vody.

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Specifická nebezpečí při hašení požáru: při zahřátí nebo požáru může uvolňovat toxické plyny (oxidy dusíku, fluorovodík).

5.3 Pokyny pro hasiče

Ochranné prostředky pro hasiče: při požáru použijte izolační dýchací přístroj (EN 137).

Další informace: kontaminovanou vodu použitou k hašení shromážděte odděleně. Voda nesmí být vypouštěna do kanalizace. Zbytky po požáru a kontaminovaná voda použitá k hašení musí být zlikvidovány podle místních předpisů. Uzavřené nádoby ochlazujte rozprašováním vody.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Opatření na ochranu osob: používejte osobní ochranné pomůcky. Personál udržujte z dosahu nehody a na návětrné straně. Osoby odveďte do bezpečí.

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Opatření na ochranu životního prostředí: nenechte vniknout do povrchových vod nebo kanalizace. Zabraňte vniknutí do podloží.

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Čistící metody: použijte neutralizační činidla. Nechte vsáknout do činidla absorbujícího kapaliny (písek, křemelina, absorpční prostředek pro kyseliny, univerzální absorpční prostředek). Znečištěný materiál zameťte a přeneste do vhodného kontejneru k odstranění.

6.4 Odkaz na jiné oddíly

Řiďte se rovněž ustanoveními oddílů 8 a 13 tohoto bezpečnostního listu.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

(podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES)
č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2015/830)



povrchové úpravy
protikorozi ochrana

Výhradní dovozce a distributor
mořících přípravků **Antox®**

Datum vydání / verze č.: Revize: 30. 6. 2015 / 2.0

Strana: 4 / 10

Nahrazuje verzi ze dne: 25. 11. 2013 / 1.0

Název výrobku:

ANTOX 80 E

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Pokyny pro bezpečné zacházení: nevdechujte páry/aerosoly. Používejte osobní ochranné pomůcky. V pracovních prostorách je nutno zajistit dostatečnou výměnu vzduchu a/nebo odsávání. Na pracovišti zajistit bezpečnostní sprchu a zařízení pro výplach očí (oční sprcha). Nedotýkejte se očí a pokožky. Zabraňte vzniku aerosolů. Kontaminovaný pracovní oděv může být znovu použit po důkladném vyčištění. Po skončení práce si důkladně umýt ruce a obličej vodou a mýdlem. Při práci nejíst, nepít, nekouřit. Nakládání s produktem provádět podle **písemných pravidel o bezpečnosti, ochraně zdraví člověka a ochraně životního prostředí.**

Pokyny k ochraně před požárem a výbuchem: běžná opatření protipožární ochrany.

Zamezení úniku do životního prostředí: nádoby uchovávat v záchytných úkapových vanách, nebo na sorpčních rohožích nebo provést jiná opatření k zachycení úniku úkapů z nádob. Skladové prostory vybavit záchytnými bezodtokovými jímkami. Poškozené obaly mechanicky sebrat a odstranit, pokud tak lze učinit bez rizika. Zabránit rozlití nebo únikům do kanalizace, povrchových nebo podzemních vod. Zamezit vsáknutí do půdy. Při úniku postupovat podle oddílu 6.

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

Požadavky na skladovací prostory a obaly: skladujte na místě přístupném pouze oprávněným osobám. Skladujte v původních obalech při pokojové teplotě. Nádoby skladujte dobře uzavřené na suchém, dobře větraném místě.

Pokyny pro společné skladování: nesnáší se s bázemi (zásady). Zabraňte styku s kovy. Chraňte před mrazem, teplem a slunečním světlem.

Skladovací teplota: 0 – 40 °C.

7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití

Úprava kovových povrchů.

ODDÍL 8: Omezování expozice / osobní ochranné prostředky

8.1 Kontrolní parametry

Kontrolní parametry látek jsou stanoveny v nařízení vlády č. 361/2007 Sb., ve znění pozdějších předpisů

Látka	CAS	PEL/NPK-P (mg/m ³)	Poznámky	Faktor přepočtu na ppm
kyselina dusičná	7697-37-2	1 / 2,5	I	0,388
fluorovodík	7664-39-3	1,5 / 2,5	I	1,223

Poznámka I: dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůži

Limitní expoziční hodnoty na pracovišti podle směrnice č. 2006/15/ES

CAS	Název látky	8 hodin		Krátká doba		Poznámka
		mg/m ³	ppm	mg/m ³	ppm	
7697-37-2	kyselina dusičná	-	-	2,6	1	-
7664-39-3	fluorovodík	1,5	1,8	2,5	3	-

Limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů nejsou stanoveny ve vyhlášce č. 432/2003 Sb.

Hodnoty DNEL a PNEC: zatím nejsou k dispozici.

DNEL/DMEL kyselina dusičná:

pracovníci: 2,6 mg/m³ – expozice člověk, inhalační, akutní účinky systémové

pracovníci: 1,3 mg/m³ – expozice člověk, inhalační, dlouhodobé účinky systémové

DNEL/DMEL kyselina fluorovodíková:

pracovníci: 0,0015 mg/m³ – expozice člověk, inhalační, dlouhodobé účinky lokální

pracovníci: 1,5 mg/m³ – expozice člověk, inhalační, dlouhodobé účinky systémové

8.2 Omezování expozice

8.2.1 Vhodné technické kontroly

**BEZPEČNOSTNÍ LIST**

(podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES)
č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2015/830)

Datum vydání / verze č.: Revize: 30. 6. 2015 / 2.0

Strana: 5 / 10

Nahrazuje verzi ze dne: 25. 11. 2013 / 1.0

Název výrobku:

ANTOX 80 E

Hygienická opatření: nevdechujte rozprašenou tekutinu, páry. Znečištěný oděv a obuv ihned svlékněte. Zamezte styku s kůží a očima. Uchovávejte odděleně od potravin, nápojů a krmiv. Před pracovní přestávkou a ihned po manipulaci s produktem si umyjte ruce.

Ochranná opatření: Zabraňte vzniku aerosolu. Vždy mějte po ruce lékárníčku s příslušnými pokyny. Dodržujte bezpečnostní předpisy pro zacházení s chemikáliemi. Zajistit dostatečné větrání hlavně v uzavřených prostorách, je doporučeno lokální odsávání. Zajistit, aby s produktem pracovaly osoby používající osobní ochranné prostředky. Na pracovišti zajistit bezpečnostní sprchu a zařízení pro výplach očí (oční sprcha).

V ČR: Monitorovací postup obsahu látek v ovzduší pracovišť a specifikaci ochranných pomůcek stanoví pracovník zodpovědný za bezpečnost práce a ochranu zdraví pracovníků. Právnícké a fyzické osoby podnikající mají povinnost měřením zjišťovat a kontrolovat hodnoty koncentrací látek v ovzduší pracovišť a zařazovat pracoviště dle kategorizace prací.

8.2.2 Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků

Nařízení vlády č. 495/2001 Sb. zavádí směrnici ES č. 89/656/EHS, nařízení vlády č. 21/2003 Sb. zavádí směrnici ES č. 89/686/EHS, proto veškeré používané osobní ochranné pomůcky musí být v souladu s těmito nařízeními.

Ochrana očí a obličeje:	Dobře těsnící ochranné brýle (EN 166).
Ochrana kůže:	Ochrana rukou: Ochranné rukavice (EN 374-1) – viton. Přesnou dobu průniku lze zjistit u výrobce ochranných rukavic. Toto období by mělo být dodržováno. Ochranné rukavice by měly být vyměněny při prvních známkách opotřebení. Jiná ochrana: Ochranný oděv proti chemikáliím podle DIN EN 13034 (typ 6).
Ochrana dýchacích cest:	Izolační dýchací přístroj (EN 133).
Tepelné nebezpečí:	Není.

8.2.3 Omezování expozice životního prostředí

Nenechte vniknout do povrchových vod nebo kanalizace. Zabraňte vniknutí do podloží.

Viz zákon č. 201/2012 Sb. o ochraně ovzduší; viz zákon č. 254/2001 Sb. o vodách, ve znění pozdějších předpisů.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Vzhled:	Bezbarvá kapalina
Zápach:	Pichlavý
Prahová hodnota zápachu:	Data nejsou k dispozici
pH: < 2 při 20 °C (neředěný)	
Bod tání / bod tuhnutí:	Nestanoveno
Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu:	Nestanoveno
Bod vzplanutí:	Nepoužitelné
Rychlost odpařování:	Data nejsou k dispozici
Hořlavost (pevné látky, plyny):	Data nejsou k dispozici
Horní/dolní mezní hodnoty hořlavosti nebo výbušnosti:	Data nejsou k dispozici
Tlak páry:	23 hPa při 20 °C
Hustota páry:	Data nejsou k dispozici
Relativní hustota:	1,16 – 1,2 g/cm ³ (DIN 51757)
Rozpustnost:	Ve vodě plně mísitelný
Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda:	Data nejsou k dispozici
Teplota samovznícení:	Nepoužitelné
Teplota rozkladu:	Data nejsou k dispozici
Viskozita:	Nestanoveno
Výbušné vlastnosti:	Nehrozí nebezpečí výbuchu. Při reakci s kovy se uvolňuje vodík
Oxidační vlastnosti:	Data nejsou k dispozici

**BEZPEČNOSTNÍ LIST**

(podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES)
č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2015/830)

Datum vydání / verze č.: Revize: 30. 6. 2015 / 2.0

Strana: 6 / 10

Nahrazuje verzi ze dne: 25. 11. 2013 / 1.0

Název výrobku: **ANTOX 80 E**

9.2 Další informace

Narušení: Korozivní vůči kovům

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita**10.1 Reaktivita**

Při styku s lehkými kovy se uvolňuje vodík.

10.2 Chemická stabilita

Stabilní za doporučených skladovacích podmínek.

10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Nebezpečné reakce: při reakci s kovy se uvolňuje vodík.

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Nepřehřívejte, aby nedošlo k termické mu rozkladu. Chraňte před mrazem, teplem a slunečním světlem.

10.5 Neslučitelné materiály

Sklo, kovy, napadá materiály obsahující silikáty. Nesnáší se s bázemi (zásady).

10.6 Nebezpečné produkty rozkladuNebezpečí rozkladu: fluorovodík, oxidy dusíku (NO_x).**ODDÍL 11: Toxikologické informace****11.1 Informace o toxikologických účincích****Akutní toxicita**

Toxický při požití nebo při vdechování. Při styku s kůží může způsobit smrt.

- LD ₅₀ , orální (mg.kg ⁻¹):	ATE 54,35 (výpočtová metoda) ATE 5 (kyselina fluorovodíková, přepočtený bodový odhad akutní toxicity)
- LD ₅₀ , dermální (mg.kg ⁻¹):	ATE 54,35 (výpočtová metoda) ATE 5 (kyselina fluorovodíková, přepočtený bodový odhad akutní toxicity)
- LC ₅₀ , inhalační (mg.l ⁻¹):	ATE 5,43 mg/l páry (výpočtová metoda)

Žíravost/dráždivost pro kůži

Způsobuje těžké poleptání kůže.

Vážné poškození očí / podráždění očí

Způsobuje vážné poškození očí.

Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Mutagenita v zárodečných buňkách

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Karcinogenita

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Toxicita pro reprodukci

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Nebezpečnost při vdechnutí

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Další informace

Toxikologické hodnocení:

Při požití může dojít k těžkému popálení ústní dutiny a hrdla a hrozí také nebezpečí perforace zažívacího traktu a žaludku.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

(podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES)
č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2015/830)



povrchové úpravy
protikorozi ochrana

Výhradní dovozce a distributor
mořicích přípravků **Antox®**

Datum vydání / verze č.: Revize: 30. 6. 2015 / 2.0

Strana: 7 / 10

Nahrazuje verzi ze dne: 25. 11. 2013 / 1.0

Název výrobku:

ANTOX 80 E

ODDÍL 12: Ekologické informace

12.1 Toxicita

Ekotoxikologické studie pro tento produkt nejsou k dispozici.

Třída ohrožení vod (WGK) = 2, ohrožuje vodní prostředí.

- LC ₅₀ , 96 hod., ryby (mg.l ⁻¹):	Data nejsou k dispozici
- EC ₅₀ , 48 hod., korýši (mg.l ⁻¹):	Data nejsou k dispozici
- IC ₅₀ , 72 hod., řasy (mg.l ⁻¹):	Data nejsou k dispozici

12.2 Perzistence a rozložitelnost

Data nejsou k dispozici.

12.3 Bioakumulační potenciál

Bioakumulace je nepravděpodobná.

12.4 Mobilita v půdě

Data nejsou k dispozici.

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

Směs neobsahuje látky považované za perzistentní, bioakumulativní a toxické (PBT), nebo za vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní (vPvB) v koncentraci 0,1 % či vyšší.

12.6 Jiné nepříznivé účinky

Nenechte uniknout do povrchových vod nebo kanalizace. Zabraňte vniknutí do podloží. Při prosáknutí i malého množství do podzemních vrstev půdy může dojít ke kontaminaci pitné vody.

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

13.1 Metody nakládání s odpady

Katalogová čísla druhů odpadů zařazuje uživatel na základě použité aplikace výrobku a dalších skutečností.

Nesmí se odstraňovat společně s komunálními odpady. Nevylévat do kanalizace.

Obaly: 15 01 10* Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami kontaminované

Odpady z čištění: 15 02 02* Absorpční činidla, filtrační materiály, čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami

Doporučený způsob odstranění pro právnické osoby a fyzické osoby oprávněné k podnikání:

Nepoužitý výrobek a znečištěný obal uložit do označených nádob pro sběr odpadu a označený odpad předat k odstranění oprávněné osobě k odstranění odpadu (specializované firmě), která má oprávnění k této činnosti.

Doporučené odstranění výrobku nebo obalu: výrobek recyklovat, pokud je to možné. Znečištěné obaly musí být před recyklací vyčištěny. Spalování nebo skládkování zvážit jen v případě, že není možná recyklace.

Právní předpisy o odpadech

Zákon č. 185/2001 Sb. o odpadech, ve znění pozdějších předpisů. Jestliže se tento výrobek a jeho obal stanou odpadem, musí konečný uživatel přidělit odpovídající kód odpadu podle vyhlášky č. 381/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů. Zákon č. 477/2001 Sb. o obalech, ve znění pozdějších předpisů.

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

14.1 UN Číslo	UN 2922
14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu	ADR/RID: LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, TOXICKÁ, J.N. (kyselina fluorovodíková, kyselina dusičná) IMDG, ICAO/IATA: CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S. (hydrofluoric acid, nitric acid)
14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu	8
14.4 Obalová skupina	II

BEZPEČNOSTNÍ LIST

(podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES)
č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2015/830)



povrchové úpravy
protikorozi ochrana

Výhradní dovozce a distributor
mořících přípravků **Antox®**

Datum vydání / verze č.: Revize: 30. 6. 2015 / 2.0

Strana: 8 / 10

Nahrazuje verzi ze dne: 25. 11. 2013 / 1.0

Název výrobku:

ANTOX 80 E

14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí	Ne
14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele	Není známo
14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC	Není známo
ADR	Klasifikační kód: CT1 Identifikační číslo nebezpečnosti: 86 Limitované množství – vnitřní obal: 1,00 L Maximální množství: 30 kg Bezpečnostní značky: 8 + 6.1 Kód omezující tunel: E
RID	Klasifikační kód: CT1 Identifikační číslo nebezpečnosti: 86 Limitované množství – vnitřní obal: 1,00 L Maximální množství: 30 kg Bezpečnostní značky: 8 + 6.1
IMDG	EmS: F-A, S-B Látka znečišťující moře: ne
IATA C	Pokyny pro balení (nákladní letadlo): 855 Pokyny pro balení (LQ): Y840 Maximální množství: 30,00 L Ekologicky nebezpečný: ne
IATA P	Pokyny pro balení (osobní dopravní letadlo): 851 Pokyny pro balení (LQ): Y840 Maximální množství: 1,00 L Ekologicky nebezpečný: ne

ODDÍL 15: Informace o předpisech

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

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH), v platném znění

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí (CLP), v platném znění

Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích vč. prováděcích předpisů

Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší

Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách, ve znění pozdějších předpisů

Nařízení vlády ČR č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Posouzení chemické bezpečnosti bylo provedeno pro jednu nebo více látek ve směsi. K dispozici není žádný scénář expozice pro hlavní látku (y) ve směsi. Nezbytné bezpečnostní informace jsou uvedeny v prvních 16 oddílech. Pro směsi se v bezpečnostním listu nemusí uvádět scénář expozice.

ODDÍL 16: Další informace

Změny bezpečnostního listu

Datum vydání bezpečnostního listu výrobce: 17. 12. 2014 / verze 2

Historie revizí:

BEZPEČNOSTNÍ LIST

(podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES)
č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2015/830)



povrchové úpravy
protikoroziční ochrana

Výhradní dovozce a distributor
mořicích přípravků **Antox®**

Datum vydání / verze č.: Revize: 30. 6. 2015 / 2.0

Strana: 9 / 10

Nahrazuje verzi ze dne: 25. 11. 2013 / 1.0

Název výrobku:

ANTOX 80 E

Verze	Datum	Změny
1.0	25. 11. 2013	První vydání podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 a podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008
2.0	30. 6. 2015	Formální úprava formuláře podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 830/2015

Legenda ke zkratkám a zkratkovým slovům

CAS	Chemical Abstract Service (číselný identifikátor chemických látek - více na www.cas.org)
ES	číselný identifikátor chemických látek pro seznamy EINECS, ELINCS a NLP
PBT	látky perzistentní, bioakumulativní a toxické
vPvB	látky vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní
NPK-P	nejvyšší přípustná koncentrace chemické látky v pracovním prostředí, dlouhodobý (8 hod)
PEL	přípustný expoziční limit chemické látky v pracovním prostředí
LD ₅₀	hodnota označuje dávku, která způsobí smrt 50 % zvířat po jejím podání
LC ₅₀	hodnota označuje koncentraci, která způsobí smrt 50 % zvířat po jejím podání
EC ₅₀	koncentrace látky, při které dochází u 50 % zvířat k účinnému působení na organismus
IC ₅₀	polovina maximální inhibiční koncentrace, při které dochází k působení na organismus
SVHC	Substances of Very High Concern - látky vzbuzující mimořádné obavy
DNEL	Derived No Effect Level (odvozená koncentrace látky, při které nedochází k nepříznivým účinkům)
PNEC	Predicted No Effect Concentration (odhad koncentrace látky, při které nedochází k nepříznivým účinkům)

Met. Corr. 1 Látky a směsi korozivní pro kovy, kategorie 1

Ox. Liq. 3 Oxidující kapalná látka, kategorie 3

Skin Corr. 1A Žíravost pro kůži, kategorie 1A

STOT SE 3 Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice, kategorie 3

Acute Tox. 2, 3 Akutní toxicita, kategorie 2, 3 inhalační

Acute Tox. 1, 2 Akutní toxicita, kategorie 1, 2, dermální

Acute Tox. 2, 3 Akutní toxicita, kategorie 2, 3, orální

Důležité odkazy na literaturu a zdroje dat

Poskytnuté informace jsou založeny na současných znalostech a zkušenostech výrobce společnosti Chemetall, Švýcarsko a vztahují se k výrobku v dodaném stavu. Vlastnosti produktu nejsou zaručeny. Obdržením tohoto bezpečnostního listu se příjemce produktu nezbujuje povinnosti dodržovat příslušné předpisy a nařízení.

Klasifikace směsi byla posouzena výrobcem a použita distributorem na základě článku 4, odstavce 5 nařízení (ES) č. 1907/2006 (použití klasifikace odvozené účastníkem dodavatelského řetězce).

Seznam standardních vět o nebezpečnosti a pokynů pro bezpečné zacházení použitých v bezpečnostním listu

H272 Může zesílit požár; oxidant.

H290 Může být korozivní pro kovy.

H300 Při požití může způsobit smrt.

H301 + H331 Toxický při požití nebo při vdechování.

H310 Při styku s kůží může způsobit smrt.

H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

H330 Při vdechování může způsobit smrt.

H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.

P260 Nevdechujte páry/aerosoly.

P262 Zabraňte styku s očima, kůží nebo oděvem.

P280 Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.

P301 + P330 + P331 PŘI POŽITÍ: Vypláchněte ústa. NEVYVOLÁVEJTE zvracení.

P303 + P361 + P353 PŘI STYKU S KŮŽÍ (nebo s vlasy): Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou/osprchujte

P304 + P340 PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste osobu na čerstvý vzduch a ponechte ji v poloze usnadňující dýchání.

P305 + P351 + P338 PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyměňte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.

P310 Okamžitě volejte lékaře.

P501 Odstraňte obsah/obal předáním zařízení schválenému pro likvidaci odpadů.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

(podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES)
č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2015/830)



povrchové úpravy
protikoroziční ochrana

Výhradní dovozce a distributor
mořicích přípravků **Antox®**

Datum vydání / verze č.: Revize: 30. 6. 2015 / 2.0

Strana: 10 / 10

Nahrazuje verzi ze dne: 25. 11. 2013 / 1.0

Název výrobku:

ANTOX 80 E

Pokyny pro školení

Viz zákoník práce zákon č. 262/2006 Sb., ve znění pozdějších předpisů. Seznámení s písemnými pravidly o bezpečnosti, ochraně zdraví člověka a ochraně životního prostředí (viz. § 44a zákona č. 258/2000 Sb., v pl. zn.)

Další informace

Další informace poskytnete: viz oddíl 1.3.

Produkt by neměl být použit pro žádný jiný účel, než pro který je určen (oddíl 1.2). Protože specifické podmínky použití se nacházejí mimo kontrolu dodavatele, je odpovědností uživatele, aby přizpůsobil předepsaná upozornění místním zákonům a nařízením. Bezpečnostní informace popisují výrobek z hlediska bezpečnostního a nemohou být považovány za technické informace o výrobku.

1.

KRAJSKÝ ÚŘAD JIHOMORAVSKÉHO KRAJE

Odbor životního prostředí

Žerotínovo náměstí 3, 601 82 Brno

Váš dopis zn.: ---
Ze dne: 08.04.2017
Č. j.: JMK 68394/2017
Sp. zn.: S - JMK 64712/2017 OŽP/Rip
Vyřizuje: Ing. Renáta Ripelová
Telefon: 541 651 573
Datum: 11.05.2017

Ing. Pavel Cetl
Demlova 276/24
613 00 BRNO

Stanovisko orgánu ochrany přírody k možnosti existence významného vlivu záměru „Zařízení pro moření a pasivaci nerezových nádob - tanku“ v k. ú. Slatina

Krajský úřad Jihomoravského kraje, odbor životního prostředí, příslušný podle ustanovení § 77a odst. 4 písm. n) zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů vyhodnotil na základě žádosti, která byla dne 03.05.2017 podána Ing. Pavlem Cetlem, se sídlem Demlova 276/24, 613 00 Brno, možnosti vlivu záměru „Zařízení pro moření a pasivaci nerezových nádob - tanku“ v k. ú. Slatina na pozemku p. č. 2306/4. Záměrem je instalace nové výrobní technologie do stávajícího objektu provozovatele (Daikin Device Czech Republic s.r.o.) v areálu BPZ Černovická terasa. Linka bude sloužit pro moření ocelových svařenců sloužící po výrobu nádrží ohřivačů na pitnou vodu. Krajský úřad Jihomoravského kraje vydává

s t a n o v i s k o

podle § 45i odstavce 1 téhož zákona v tom smyslu, že hodnocený záměr

n e m ů ž e m í t v ý z n a m n ý v l i v

na žádnou evropsky významnou lokalitu nebo ptačí oblast.

Výše uvedený závěr orgánu ochrany přírody vychází z úvahy, že záměr se svou lokalizací nachází zcela mimo území prvků soustavy Natura 2000 a nemá proto potenciál způsobit přímé, nepřímé či sekundární vlivy na celistvost a charakteristiku stanovišť a příznivý stav předmětů ochrany.

Toto odůvodněné stanovisko se vydává postupem podle části čtvrté zákona č. 500/2004 Sb., správní řád, a nejedná se o rozhodnutí ve správním řízení. Tento správní akt nenahrazuje jiná správní opatření a rozhodnutí, která se k hodnocené aktivitě vydávají podle zvláštních právních předpisů.

otisk razítka

Mgr. Petr Mach v. r.
vedoucí oddělení ochrany přírody a krajiny

Za správnost vyhotovení: Ing. Renáta Ripelová