OKRESNÝ ÚRAD NÁMESTOVO KÓPIA
ODBOR STAROSTLIVOSTI O ŽIVOTNÉ PROSTREDIE
Miestneho priemyslu 571, 029 01 Námestovo

Číslo spisu
OU-NO-OSZP-2022/020655-002

Námestovo
30. 11. 2022

Rozhodnutie

o upustení od variantného riešenia zámeru

Výrok

Okresný úrad Námestovo, odbor starostlivosti o životné prostredie ako príslušný orgán štátnej správy v zmysle § 5 ods. 1 zákona č. 525/2003 Z. z. o štátnej správe starostlivosti o životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, v spojení s § 56 písm. b) zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon EIA“) podľa § 22 ods. 6 zákona EIA

upúšťa od požiadavky variantného riešenia zámeru

„Výroba chladičov a klimatizačných jednotiek“.

Zámer vypracovaný podľa § 22 a prílohy 9 zákona EIA, bude obsahovať jeden variant činnosti, ako aj nulový variant, tzv. variant stavu, ktorý by nastal, ak by sa zámer neuskutočnil.
Zároveň Vás upozorňujeme, že ak z pripomienok predložených k zámeru podľa § 23 ods.4 vyplynie potreba posudzovania ďalšieho reálneho variantu navrhovanej činnosti, zohľadní sa táto skutočnosť v ďalšom konaní podľa zákona EIA.

Odôvodnenie

Navrhovateľ MAHLE Industrial Thermal Systems Námestovo s.r.o., Námestovo 1304, 029 01 Námestovo, IČO: 53460456, požiadal dňa 31. 10. 2022 Okresný úrad Námestovo, odbor starostlivosti o životné prostredie podľa § 22 ods. 6 zákona EIA o upustenie od požiadavky variantného riešenia navrhovanej činnosti „Výroba chladičov a klimatizačných jednotiek“.

Predmetom navrhovanej činnosti bude výroba chladičov motorov a olejových prevodoviek pre industriálne stroje a poľnohospodársku techniku, klimatizačných jednotiek pre autobusy a kabíny industriálnej techniky a poľnohospodárskej techniky a chladičov výfukových plynov pre industriálne stroje a poľnohospodársku techniku v existujúcom priemyselnom areáli.

Plocha, kde sa má realizovať navrhovaná činnosť je situovaná na parcelách č. C KN 42/75, 42/76, 42/80 a 42/84 v k.ú. Slanica. Parcely sú charakterizované ako ostatné plochy a sú súčasťou existujúceho priemyselného areálu, mimo zastavaného územia obce, v území s 2. stupňom územnej ochrany. Pozemky sú v nájme navrhovateľa.
Žiadosť o upustenie požiadavky od variantného riešenia odôvodňujú inštaláciou výrobného a technologického zariadenia na výrobu v priestoroch navrhovateľa v jestvujúcej výrobnej hale a nedisponujú inou lokalitou.
Po zvážení vyššie uvedeného zámer vypracovaný podľa § 22 a prílohy 9 zákona EIA, bude preto obsahovať jeden variant činnosti, ako aj nulový variant, tzv. variant stavu, ktorý by nastal, ak by sa zámer neuskutočnil.

KÓPIA

Konanie o upustení od variantného riešenia v zmysle zákona EIA sa nevykonáva podľa zákona č. 71/1967 Zb. o správnom konaní (správny poriadok) v platnom znení.

Poučenie

Toto rozhodnutie je konečné a nemožno sa proti nemu odvolať. Toto rozhodnutie je preskúmateľné súdom.

Ing. Janka Pisarčíková
vedúca odboru

Informatívna poznámka - tento dokument bol vytvorený elektronicky orgánom verejnej moci

IČO: 00151866 Sufix: 10118

Doručuje sa

MAHLE Industrial Thermal Systems Námestovo s.r.o., Námestovo 1304, 029 01 Námestovo, Slovenská republika

Elektronické podpisy

KÓPIA

Registratúrne číslo záznamu: 0061974/2022

Vec: Rozhodnutie

Parafa	Dátum/čas	Meno	Pozícia	Org.útvar	Funkcia	V zast.	Zastúpil	Poznámka
Schválené	30.11.2022 10:19	Pisarčíková Janka, Ing.	vedúci	OU-NO-OSZP	00039805	Nie		Schválene pred odoslaním na UPVS.

ENVICONSULT spol. s r.o., Obežná 7, 010 08 Žilina
Tel.: 041/7632 461, 0903 548 882
E-mail: pirman@enviconsult.sk
www.enviconsult.sk

VÝROBA CHLADIČOV A KLIMATIZAČNÝCH JEDNOTIEK

ROZPTYLOVÁ ŠTÚDIA

Objednávateľ:	MAHLE Industrial Thermal System Námestovo s.r.o.
Zhotoviteľ:	ENVICONSULT spol. s r.o., Obežná 7, 010 08 Žilina
Vypracoval:	RNDr. Ivan Pirman Ing. Mariana Kohútová
Oprávnenie:	Autor je zapísaný do zoznamu odborne spôsobilých osôb na posudzovanie vplyvov na životné prostredie v odbore činnosti 2n ochrana ovzdušia podľa §1 vyhlášky MŽP SR č.113/2006 Z.z. pod číslom 151/97-OPV
Dátum:	20.12.2022

PRÍLOHA č. 2

OBSAH

POJMY A SKRATKY 2
1 ÚVOD 3
2 ZÁKLADNÉ ÚDAJE O ZDROJI ZNEČISŤOVANIA OVZDUŠIA 3
3 FAKTORY OVPLYVŇUJÚCE ROZPTYL ZNEČISŤUJÚCICH LÁTOK 3
4 SÚČASNÝ STAV ZNEČISTENIA OVZDUŠIA 5
5 METODIKA 5
6 VÝSLEDKY POSÚDENIA 7
7 ZHRNUTIE 7
POUŽITÉ ZDROJE 8
PRÍLOHY

POJMY A SKRATKY

Znečisťujúcou látkou je akákoľvek látka prítomná v ovzduší alebo vnášaná do ovzdušia, ktorá má alebo môže mať škodlivé účinky na zdravie ľudí alebo na životné prostredie ako celok, okrem látky, ktorej vnášanie do životného prostredia je upravené osobitným predpisom.

Úrovňou znečistenia ovzdušia je koncentrácia znečisťujúcej látky v ovzduší alebo jej depozícia na zemskom povrchu v danom čase.

Emisiou sa rozumie uvoľňovanie znečisťujúcej látky z bodového zdroja alebo difúzneho zdroja do ovzdušia.

Limitnou hodnotou je úroveň znečistenia ovzdušia určená na základe vedeckých poznatkov s cieľom zabrániť, predchádzať alebo znížiť škodlivé účinky na zdravie ľudí alebo životné prostredie, ktorá sa má dosiahnuť v danom čase a od toho času nemá byť už prekročená. Limitná hodnota sa od ustanovených termínov nesmie prekročiť viac ako o medzu tolerancie. Medzou tolerancie je percento limitnej hodnoty, o ktoré môže byť limitná hodnota prekročená v súlade s ustanovenými podmienkami.

Resuspenzia - prach zvírený z vozovky prejazdom vozidla.

MŽP SR	Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky
NEIS	Národný emisný informačný systém
NO_2	Oxid dusičitý
NO_x	Oxidy dusíka
PM_{10}	Suspendované častice, ktoré prejdú zariadením selektujúcim častice s aerodynamickým priemerom 10 µm s 50 % účinnosťou
$PM_{2,5}$	Častice v ovzduší s aerodynamickým priemerom rovným alebo menším ako 2,5 µm
TZL	Tuhé znečisťujúce látky
TOC	Celkový organický uhlík
VOC	Prchavé organické látky
ZL	Znečisťujúce látky

1 ÚVOD

Cieľom rozptylovej štúdie je zhodnotenie vplyvu príspevku technologického zdroja znečisťovania ovzdušia navrhovanej činnosti na úroveň znečistenia v okolí zdroja.

2 ZÁKLADNÉ ÚDAJE O ZDROJI ZNEČISŤOVANIA OVZDUŠIA

Navrhovaný zdroj znečisťovania ovzdušia je súčasťou výroby dokových chladičov. V rámci technologického postupu prebieha povrchová úprava výrobku – odmasťovanie, nanášanie tavidla (roztok fluxu) s následným sušením. Jednotlivé technologické operácie sú odsávané:

1. Odmasťovanie – odstaňovanie zbytkov oleja bude zabezpečené teplým vzduchom pri teplote 300°C, ktorá je zabezpečená horákmi na spaľovanie plynu – priamy procesný ohrev. Spaliny spolu s emisiami organických látok (VOC) sú odvádzané na čistenie v koncovom oxidačnom zariadení – katalytická oxidácia. reakcia začína prebiehať pri iniciačnej teplote 500°C, ktorú zabezpečuje horák na plyn. Prevádzková teplota cca 700-750°C ktorá je udržiavaná exotermickou reakciou rozkladu uhľovodíkov. Vyčistený vzduch je odvádzaný do ovzdušia výduchom č.1

2. Chladenie výrobkov po odmasťovaní – odsávaný vzduch z operácie nie je zdrojom emisií.

3. Nanášanie fluxu (roztok tavidla) – priestor je odsávaný, vzdušnina môže obsahovať zanedbateľné množstvo TZL vo forme strhnutých čiastočiek kryštálikov z roztoku fluxu.

4. Sušiaca pec obsahuje nainštalované horáky na zemný plyn – priamy procesný ohrev, spaliny sú odvádzané výduchom V4

5. Chladenie výrobkov po sušení – odsávaný vzduch z operácie nie je zdrojom emisií.

6. Spájkovanie prebieha v elektrických komorách v ochrannej atmosfére dusíka. Odsávanie vstupnej/výstupnej komory zabezpečuje chladenie, nie je zdrojom emisií.

V rámci rozptylovej štúdie je vyhodnotený vplyv nového zdroja samostatne.

Množstvo emitovaných znečisťujúcich látok zo zdroja pre výpočet koncentrácií bolo stanovené pre emisie zo spaľovania zemného plynu podľa emisných faktorov zverejnených vo Vestníku MŽP. a množstvo emisie VOC na úrovni emisného limitu (20 mg/m^3), čo zodpovedá konzervatívnemu prístupu (najnepriaznivejší odhad).

Tab. 1 Hmotnostné toky

V1	**ZL**	**kg/h**	**kg/r**
	TZL	3,8912E-06	8,132
	SO_2	4,66944E-07	0,97584
	NO_2	7,58784E-05	158,574
	CO	3,06432E-05	64,0395
	TOC	0,02117	0,0847
V4	TZL	5,8368E-06	12,198
	SO_2	7,00416E-07	1,46376
	NO_2	0,000113818	237,861
	CO	4,59648E-05	96,05925

3 FAKTORY OVPLYVŇUJÚCE ROZPTYL ZNEČISŤUJÚCICH LÁTOK

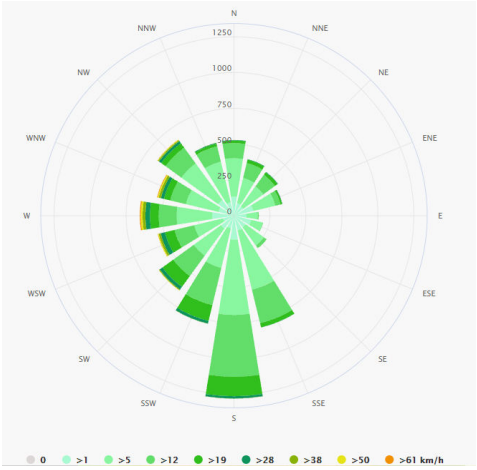
Z hľadiska rozptylu znečisťujúcich látok v ovzduší sú najrelevantnejšími meteorologickými parametrami smer a rýchlosť vetra a stabilita zvrstvenia atmosféry.

Veterné pomery v území sú ovplyvnené usporiadaním a smerom vysokých chrbtov a doliny Oravy ako i všeobecnou cirkuláciou vzduchu. Prevládajúce smery vetra v širšom území Oravskej kotliny sú juhozápadné a severovýchodné. Na Orave je pomerne veľké percento bezvetria, hlavne v jeseni a v lete. Priemerná rýchlosť vetra je okolo 2,5 m/s.
Meteorologické stanice umiestnené v členitom reliéfe horských oblastí reprezentujú len miestne cirkulačné pomery, aj blízke lokality vykazujú odlišné prevládajúce smery vetra. Uplatňujú sa údolné, horské a svahové vetry, veterné ružice sa modifikujú v smere údolí a žľabov.

Tab. 2 Početnosti smerov vetra pre Námestovo (www.meteoblue.com)

Smer	S	SV	V	JV	J	JZ	Z	SZ
Početnosť v %	6,1	4,3	1,9	3	14,2	8,5	7,1	6,3

Obr. č. 1: Veterná ružica Námestovo (www.meteoblue.com)



,

Stabilita atmosféry

Na úroveň znečistenia ovzdušia v prízemnej vrstve atmosféry má významný vplyv vertikálne teplotné zvrstvenie atmosféry, určujúce jeho stabilitu. Stabilita ovzdušia je mierou tendencie pre vertikálny pohyb, a teda je dôležitým indikátorom pravdepodobnej magnitúdy rozptylu znečisťujúcich látok. Z meteorologického hľadiska najnepriaznivejšie podmienky pre šírenie sa a rozptyl exhalátov nastávajú pri stabilnom zvrstvení, a to najmä pri teplotných inverziách, kedy dochádza v prízemnej vrstve atmosféry ku kumulácii znečisťujúcich látok z nízkych zdrojov. Nestabilné podmienky podporujú rýchlejší rozptyl atmosférických kontaminantov a majú za následok ich nižšie koncentrácie v porovnaní sa stabilnými podmienkami.

Vzhľadom na absenciu meraní vertikálneho profilu meteorologických prvkov v hraničnej vrstve atmosféry sa stabilita atmosféry stanovuje nepriamo, pomocou tzv. kategórií stability. V našich podmienkach je zaužívaná tzv. Pasquillova klasifikácia, podľa ktorej sa stabilita atmosféry rozdeľuje do 6 kategórií:

A - veľmi labilná
B - labilná
C - mierne labilná
D - neutrálna
E - mierne stabilná
F - stabilná.

Výpočet bol realizovaný pre triedu stability D a nízku rýchlosť vetra od 0 do 1 m/s (trieda rýchlosti 1), kedy sú podmienky rozptylu znečisťujúcich látok najhoršie.

4 SÚČASNÝ STAV ZNEČISTENIA OVZDUŠIA

Základným východiskom pre hodnotenie kvality ovzdušia na Slovensku sú výsledky meraní koncentrácií znečisťujúcich látok v ovzduší, ktoré realizuje Slovenský hydrometeorologický ústav na staniciach Národnej monitorovacej siete kvality ovzdušia. Údaje z monitoringu SHMÚ však pre dané účely nebolo možné využiť, nakoľko najbližšia automatická monitorovacia stanica SHMÚ sa nachádza v Ružomberku cca 45 km južne.

Regionálne pozadie tvorí významnú časť priemerných ročných koncentrácií, a to až do 70 %. Modelové výpočty poukázali na vysoký podiel tzv. neznámych zdrojov, ktoré predstavujú neevidované, ťažko kvantifikovateľné zdroje, ako napr. lokálne vykurovacie systémy na tuhé palivo, resuspenzia tuhých častíc z povrchu ciest, erózia odkrytej pôdy a nespevnených povrchov, prašnosť z lokálnej stavebnej činnosti, malé lokálne priemyselné zdroje bez odlučovacej techniky, sezónne poľnohospodárske práce a ďalšie (lokálne kúreniská, fugitívne emisie). Najväčší problém kvality ovzdušia na Slovensku predstavuje znečistenie ovzdušia časticami PM_{10}.

Posudzované územie nie je zaradené medzi oblasti vyžadujúce osobitnú ochranu ovzdušia podľa § 9 zákona č. 137/2010 Z.z. o ovzduší. Okres Námestovo patrí v rámci územia SR z hľadiska produkcie emisií priemyselnými zdrojmi k menej zaťaženým územiam. Vývoj produkcie látok znečisťujúcich ovzdušie v okrese podľa údajov NEIS uvádzame v nasledujúcej tabuľke.

Tab.3 Produkcia látok znečisťujúcich ovzdušie v okrese Námestovo

ZL	množstvo emisie [t/rok]							
	2014	2015	2016	2017	2018	2019		
TZL	20,96	25,40	17,68	19,67	15,88	18,21	14,47	15,76
NO_x	20,58	21,66	22,24	22,93	20,83	21,05	19,94	20,88
CO	72,30	70,10	74,81	78,90	61,98	62,26	54,72	55,77
SO_2	17,18	15,96	17,93	21,97	13,68	14,96	11,36	14,04
TOC	62,34	24,72	22,63	33,19	26,34	26,56	25,836	26,46

Tabuľka dokumentuje pokles produkcie základných znečisťujúcich látok, čo bolo spôsobené zmenou palivovej základne v prospech ušľachtilých palív a zavádzaním opatrení napr. používanie odlučovacej techniky, zvyšovanie energetickej účinnosti a pod.

5 METODIKA

Pre výpočet koncentrácií znečisťujúcich látok v ovzduší je použitý model MODIM´06, ktorý je používaný pri hodnotení kvality ovzdušia SR v praxi SHMÚ. MODIM pracuje na báze metodiky US EPA - ISC pre výpočet znečistenia ovzdušia od stacionárnych zdrojov a metodiky US EPA - CALINE pre líniové (mobilné) zdroje. Modelové výpočty pre líniové zdroje obsahujú algoritmy, pomocou ktorých sa zohľadňuje vplyv hustoty a štruktúra zástavby (drsnosť povrchu) na rozptyl znečisťujúcich látok v mestskej aglomerácii. MODIM umožňuje modelovanie rozptylu plynných znečisťujúcich látok a jemných disperzných častíc s aerodynamickým priemerom do 20 µm (napr. PM_{10}). Chemická transformácia NO na NO_2 pre všetky stacionárne zdroje sa počíta v súlade s metodiku TA-Luft 2002. MODIM umožňuje stanoviť aj 8h, 24h a ročné koncentrácie a percentily ich prekročenia.

Parametre modelu

Model pracuje s rozdelením stability atmosféry podľa Pasquillovej klasifikácie. Na základe charakteristiky meteorologických podmienok uvedenej v kapitole 4 boli výpočty koncentrácií znečisťujúcich látok realizované pre kategóriu D - neutrálna, s triedou rýchlosti 1. Výpočet pri tejto kategórii reprezentuje pre danú lokalitu nepriaznivé podmienky rozptylu a bol teda vykonaný konzervatívne na strane bezpečnosti.

Ako vstup pre výpočet imisií zo stacionárnych zdrojov do modelu vstupujú tieto údaje:

- hmotnostný tok emisií
- výška komína
- priemer ústia
- rýchlosť odpadových plynov
- teplota plynov

Výpočtová sieť

Výpočet bol realizovaný vo výpočtovej oblasti 2600 x 2000 m s krokom uzlov 100 metrov v oboch smeroch. Návrh rozsahu výpočtovej oblasti zohľadnil dosah možných vplyvov posudzovaného zdroja.

Interpretácia výsledkov

Vypočítané koncentrácie znečisťujúcich látok boli porovnané s limitnými a cieľovými hodnotami znečistenia vonkajšieho prostredia stanovenými vyhláškou Ministerstva životného prostredia SR č. 244/2016 Z.z. o kvalite ovzdušia, ktoré sú uvedené v nasledujúcej tabuľke.

Tab. 4 Limitné hodnoty na ochranu zdravia ľudí podľa vyhlášky MŽP SR č. 244/2016 Z.z.

Znečisťujúca látka	Priemerované obdobie	Limitná hodnota
NO_2	1 h	200 µg/m^3 sa nesmie prekročiť viac ako 18-krát za kalendárny rok
	kalendárny rok	40 µg/m^3
PM_{10}	24 h	50 µg/m^3 sa nesmie prekročiť viac ako 35-krát za kalendárny rok
	kalendárny rok	40 µg/m^3
$PM_{2,5}$	kalendárny rok	20 µg/m^3 (od 1.1.2020)
SO_2	1 hod	350 µg/m^3 sa nesmie prekročiť viac ako 24-krát za kalendárny rok
	1 deň	125 µg/m^3 sa nesmie prekročiť viac ako 3-krát za kalendárny rok
CO	8 hod	10 000 µg/m^3
VOC	1hod	*1000 µg/m^3

Imisné limity sú stanovené s takým bezpečnostným faktorom, že pri ich dodržaní je vedecky odôvodnené, že znečisťujúce látky nebudú mať negatívny vplyv na zdravie človeka. Berú sa do úvahy i citlivejší jedinci a dlhodobý, celoživotný výskyt znečisťujúcich látok v ovzduší.

*Pre znečisťujúcu látku TOC/VOC vyhláška MŽP SR č. 244/2016 Z.z. o kvalite ovzdušia neudáva imisný limit, použili sme pre interpretáciu vypočítaných hodnôt pre ZL koeficient „S“ uverejnený v „Informácii o postupe výpočtu výšky komína na zabezpečenie podmienok rozptylu vypúšťaných znečisťujúcich látok a zhodnotenie vplyvu zdroja na imisnú situáciu v jeho okolí pomocou matematického modelu výpočtu očakávaného znečistenia ovzdušia“ vo Vestníku MŽP SR č. 5/1996, v ktorom sú uvažovaným ZL podľa nebezpečnosti priradené rôzne koeficienty „S“.

6 VÝSLEDKY POSÚDENIA

Nasledujúce výpočty predstavujú príspevky posudzovaného zdroja znečisťovania ovzdušia k celkovej imisnej situácii v danom území. Výsledky v nasledujúcej tabuľke sú uvedené jednak ako maximá, a jednak v jednotlivých referenčných bodoch.

Výsledky sú porovnané s limitmi stanovenými vyššie uvedenou vyhláškou MŽP SR č. 244/2016 Z.z. o kvalite ovzdušia.

Výsledky výpočtu sú v grafickej forme prezentované na obrázkoch v prílohe izočiarami príspevkov koncentrácií znečisťujúcich látok vo voľnom ovzduší v jednotkách mikrogram na meter kubický.

Tab. 5 Výsledky výpočtu

ZL	Priemerované obdobie	Vypočítané maximálne koncentrácie [µg/m^3]	Limitná hodnota [µg/m^3]	Príspevok znečistenia k limitnej hodnote [%]
PM_{10}	24 h	0,000177	50	0,000354
	1 rok	0,00000514	40	1,29E-05
$PM_{2,5}$	1 rok	0,003899	20	0,019495
SO_2	1 h	2,383e-5	350	6,81E-06
	24 h	2,633e-5	125	2,11E-05
NO_2	1 h	0,00062	200	0,00031
	1 rok	0,00022	40	0,00055
CO	8 h	0,00114	10000	1,14E-05
VOC	1h	4,217	1000	0,4217

7 ZHRNUTIE

Cieľom rozptylovej štúdie bolo zhodnotiť vplyv novej technológie navrhovanej činnosti na úroveň znečistenia ovzdušia v okolí.

Na základe výsledkov rozptylovej štúdie možno konštatovať, že posudzovaný zdroj znečisťovania ovzdušia bude spĺňať ustanovené požiadavky pre rozptyl znečisťujúcich látok v ovzduší. Príspevky znečistenia ovzdušia emisiami znečisťujúcich látok navrhovanej činnosti k limitným hodnotám kvality ovzdušia sú na minimálnej úrovni.

Príspevky znečisťujúcich látok boli vypočítané s použitím konzervatívneho prístupu pri stanovovaní vstupných hodnôt a podmienok výpočtu. Na základe uvedeného je reálny očakávaný vplyv znečistenia rádovo nižší, ktorý však v súčasnosti bez relevantných údajov nie je možné vo výpočte zohľadniť.

Vypracoval: RNDr. Ivan Pirman

Ing. Mariana Kohútová

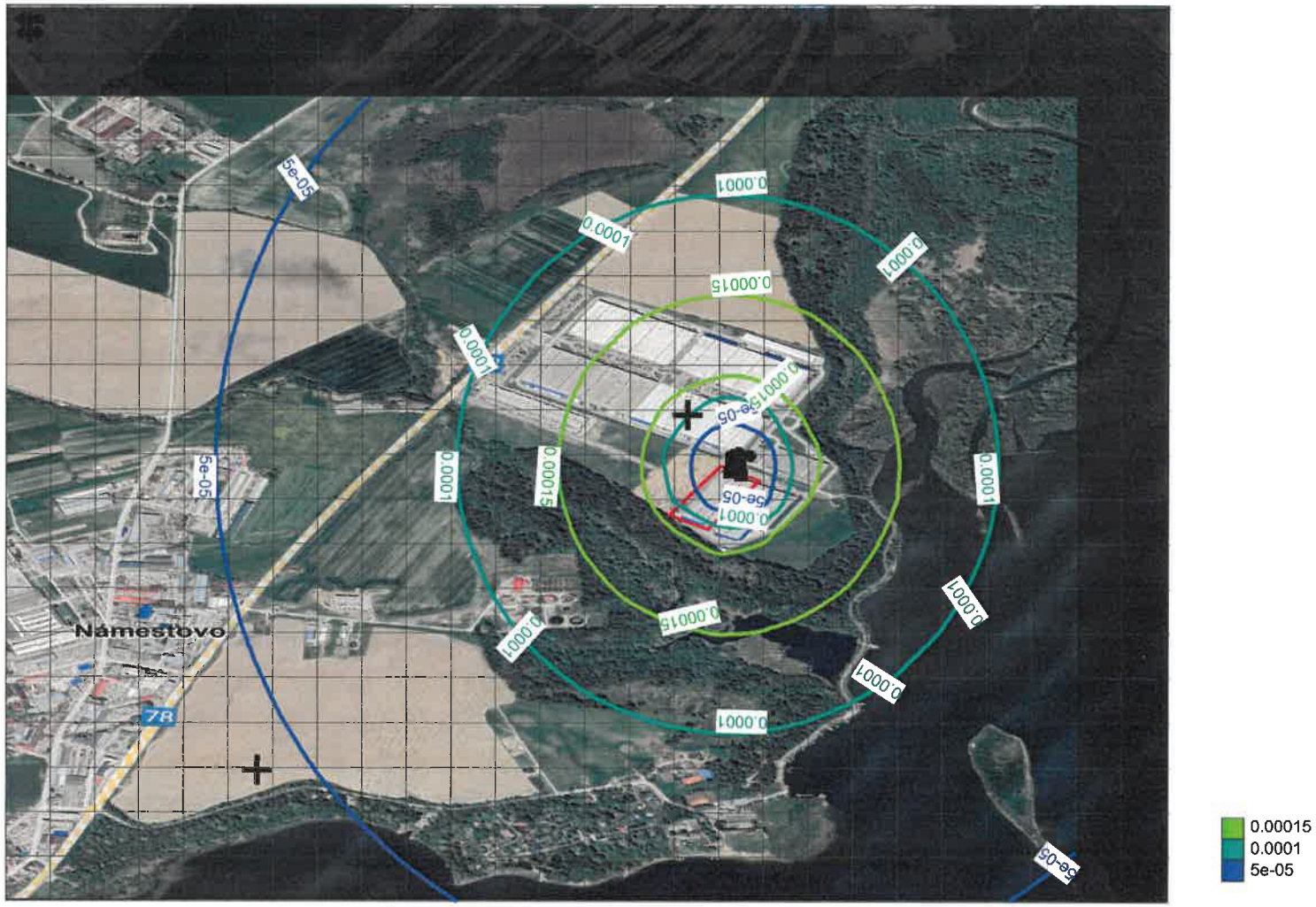
POUŽITÉ ZDROJE

- Vyhláška Ministerstva životného prostredia SR č. 244/2016 Z.z. o kvalite ovzdušia v znení neskorších predpisov
- Správa o kvalite ovzdušia v Slovenskej republike 2019. SHMÚ, 2020
- www.air.sk
- Vyhláška Ministerstva životného prostredia SR č. 410/2012 Z.z. ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší v znení neskorších predpisov
- www.meteoblue.com
- podklady navrhovateľa

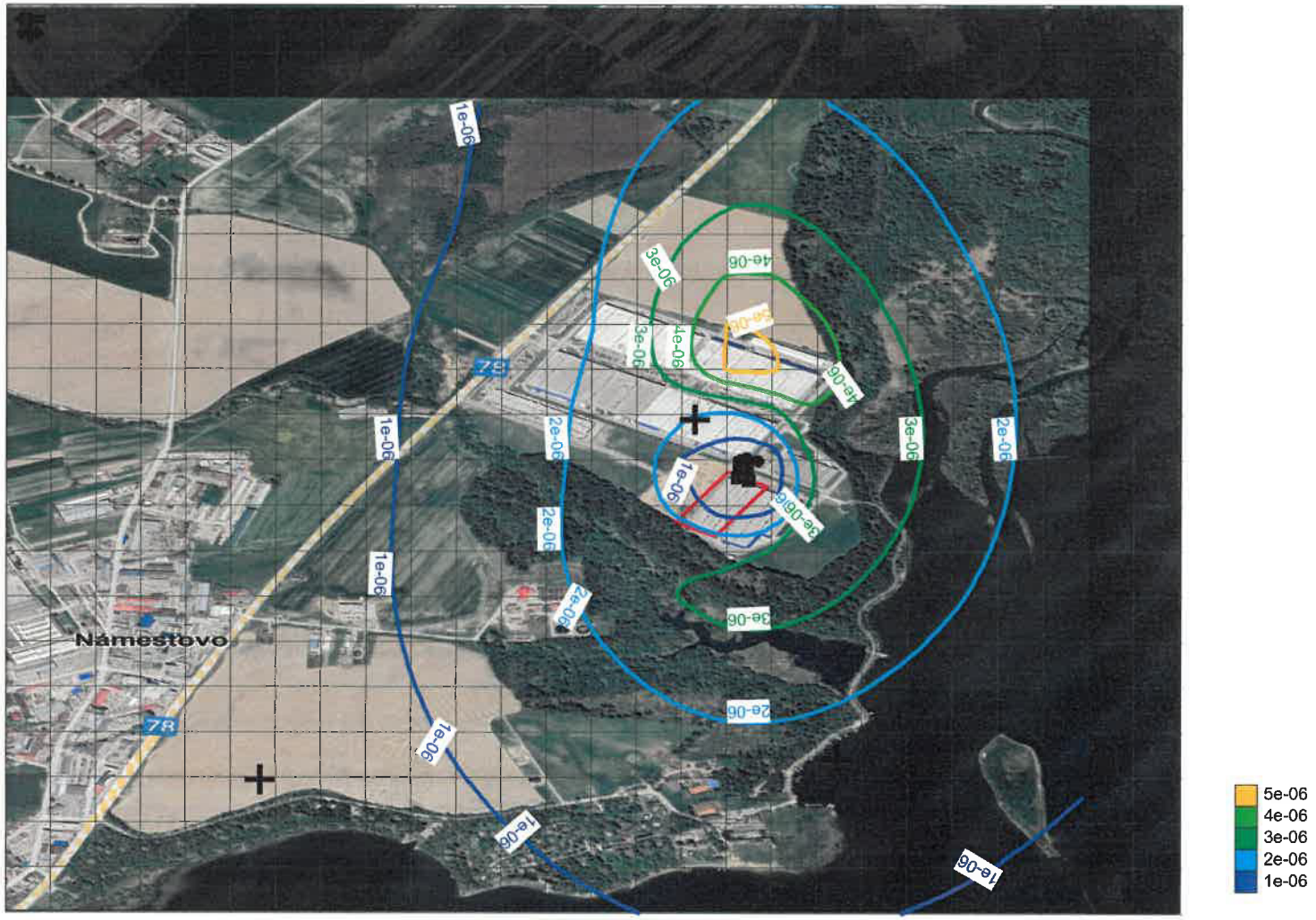
PRÍLOHY

Mapy koncentrácií znečisťujúcich látok

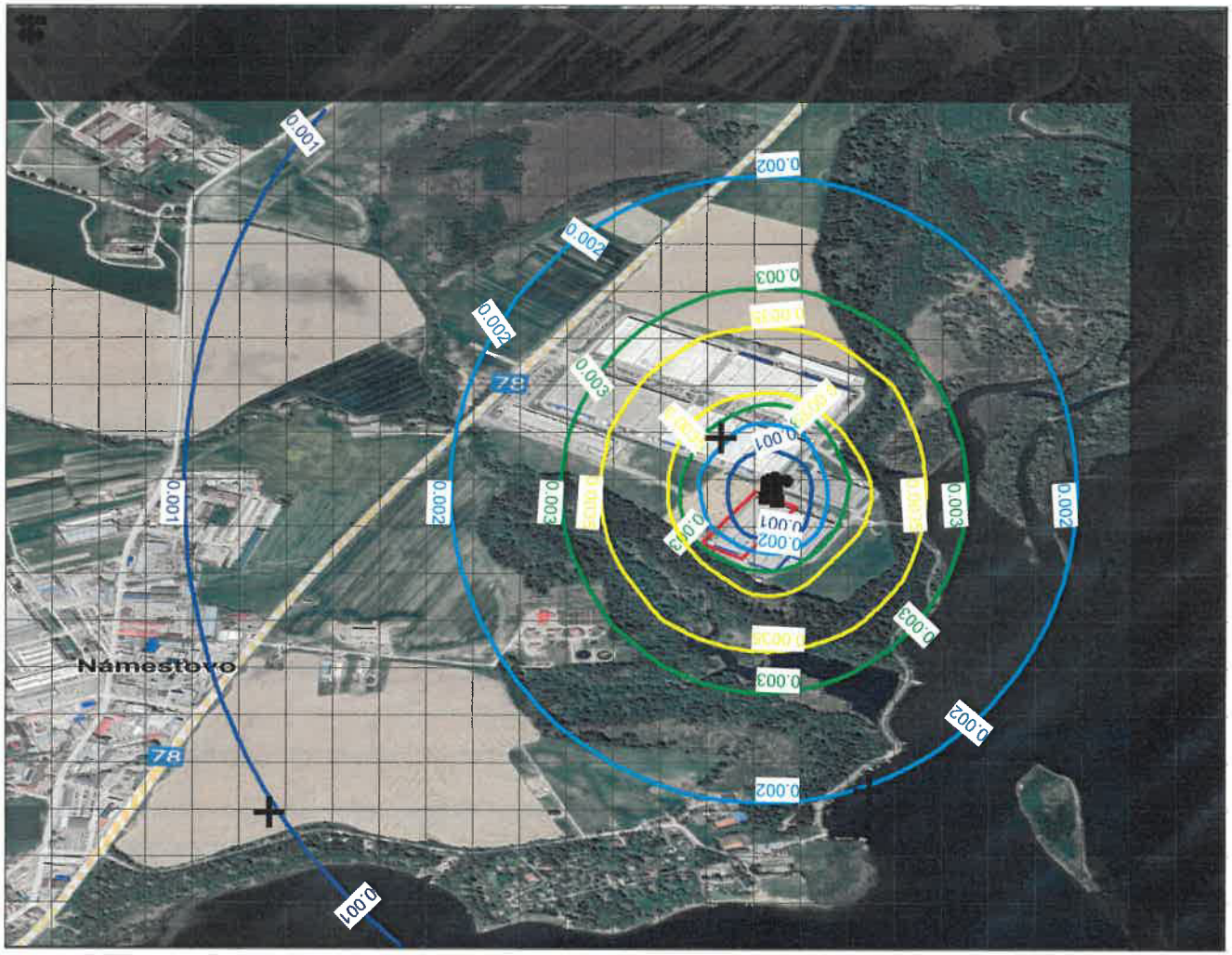
PM10 24 h navrhovaná činnosť



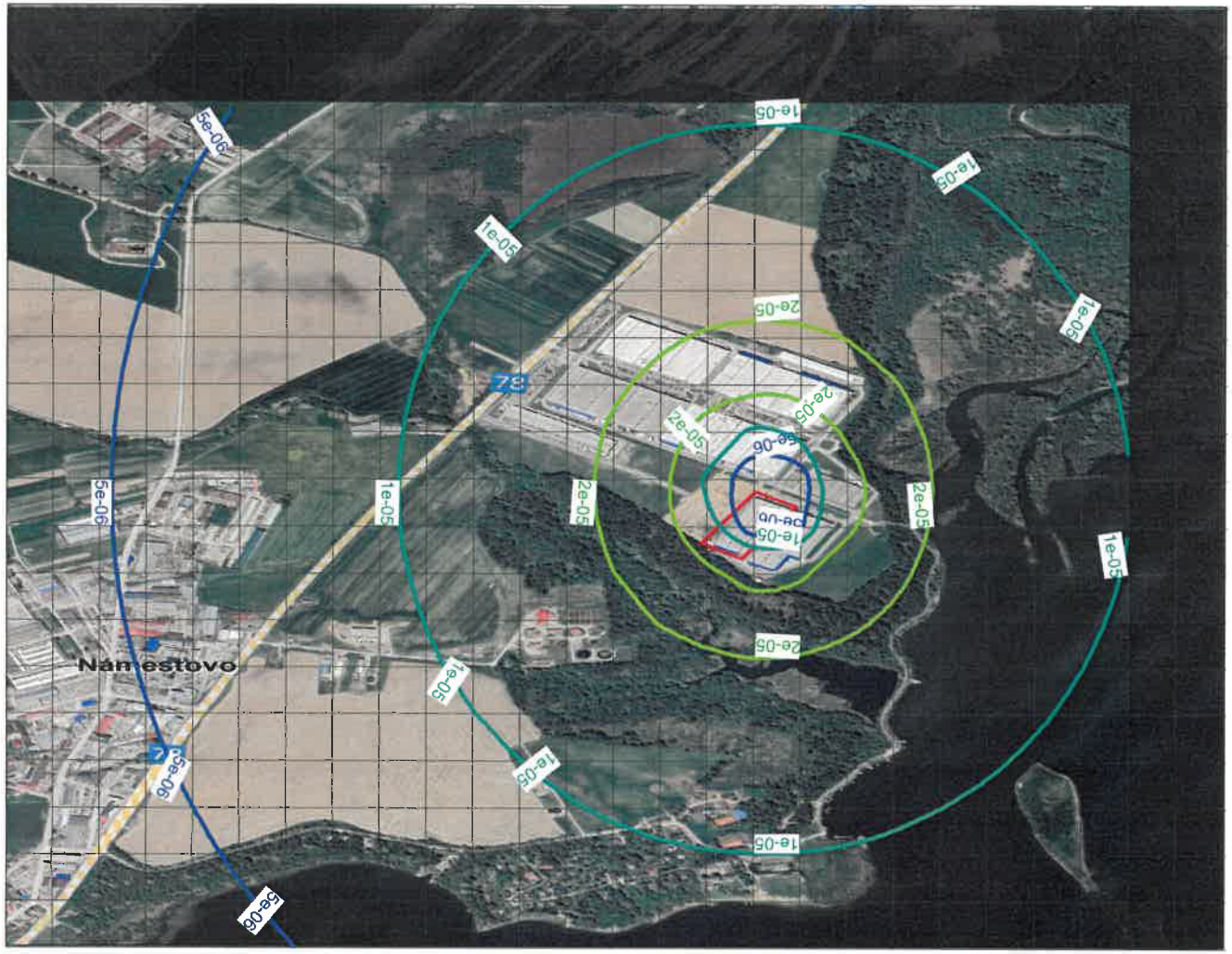
PM10 rok navrhovaná činnosť



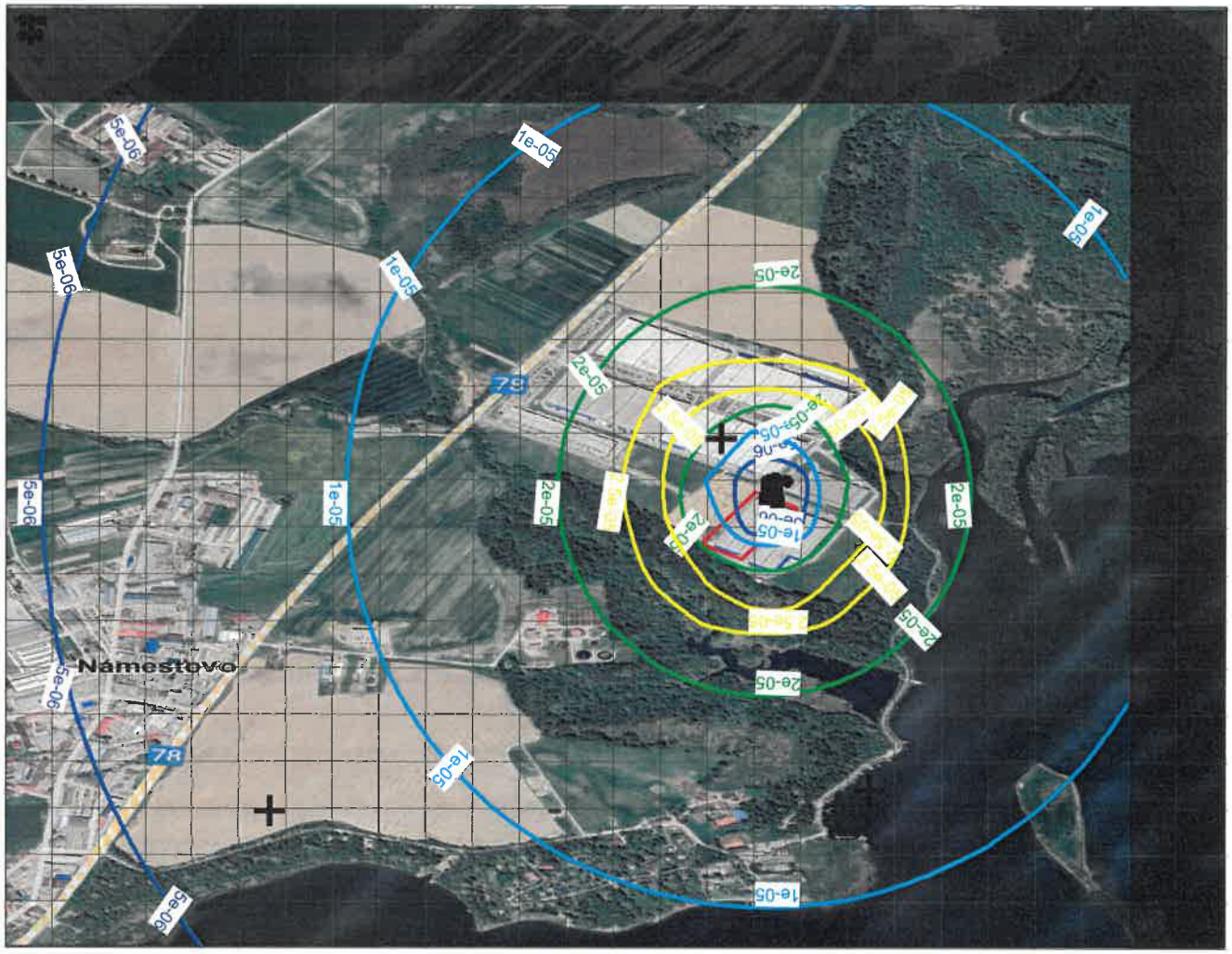
PM2,5 rok



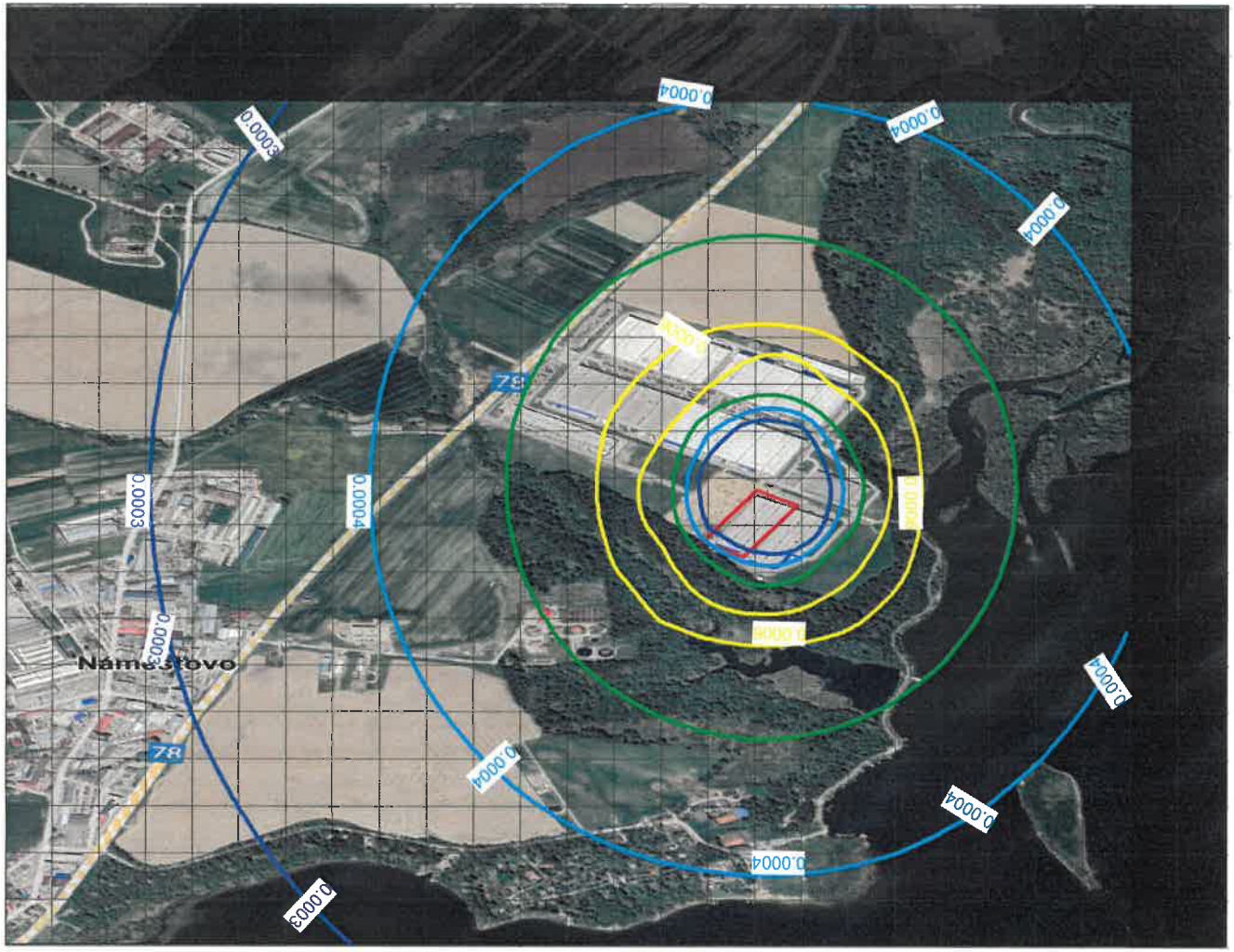
SO2 24 h navrhovaná činnosť



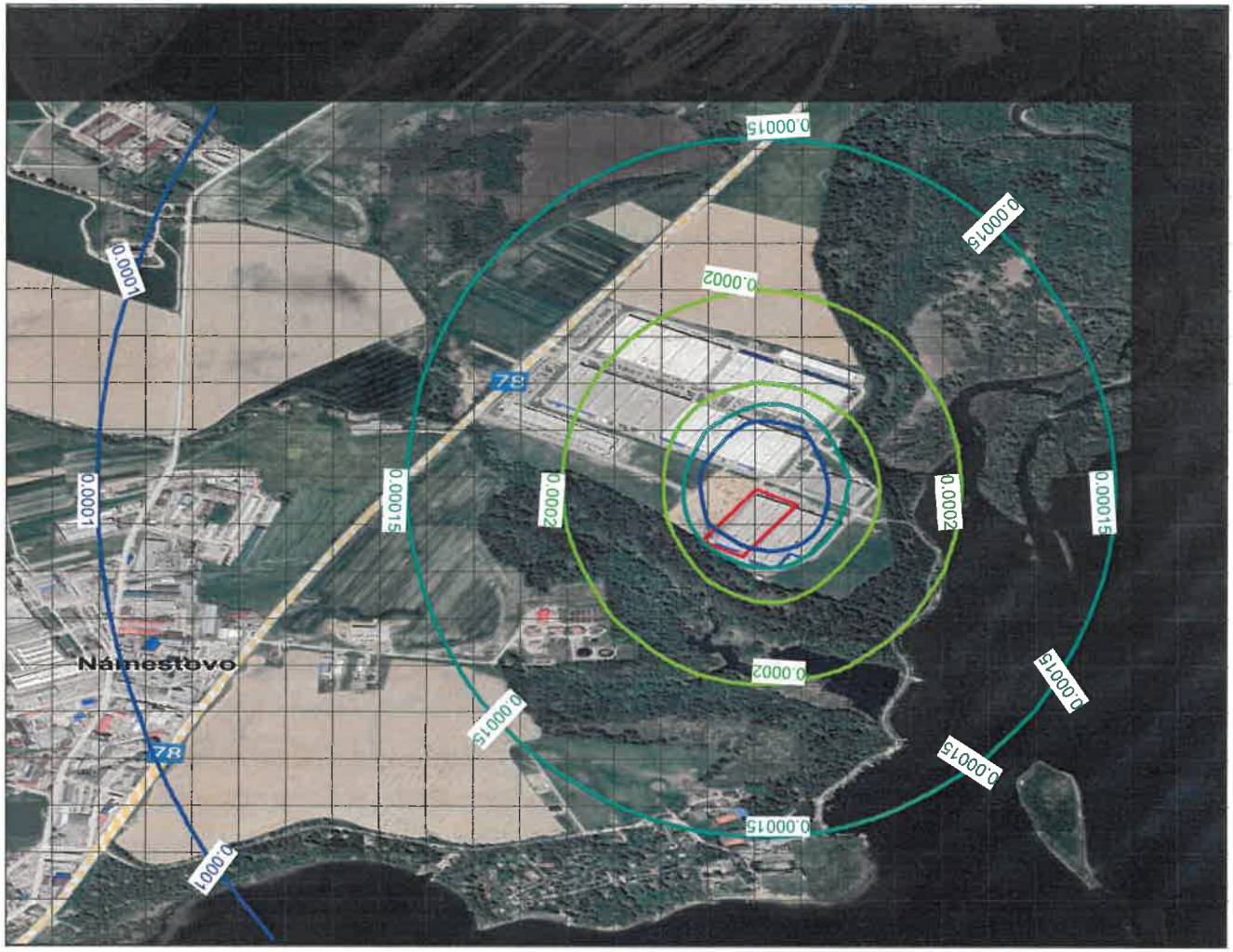
SO2 h navrhovaná činnosť



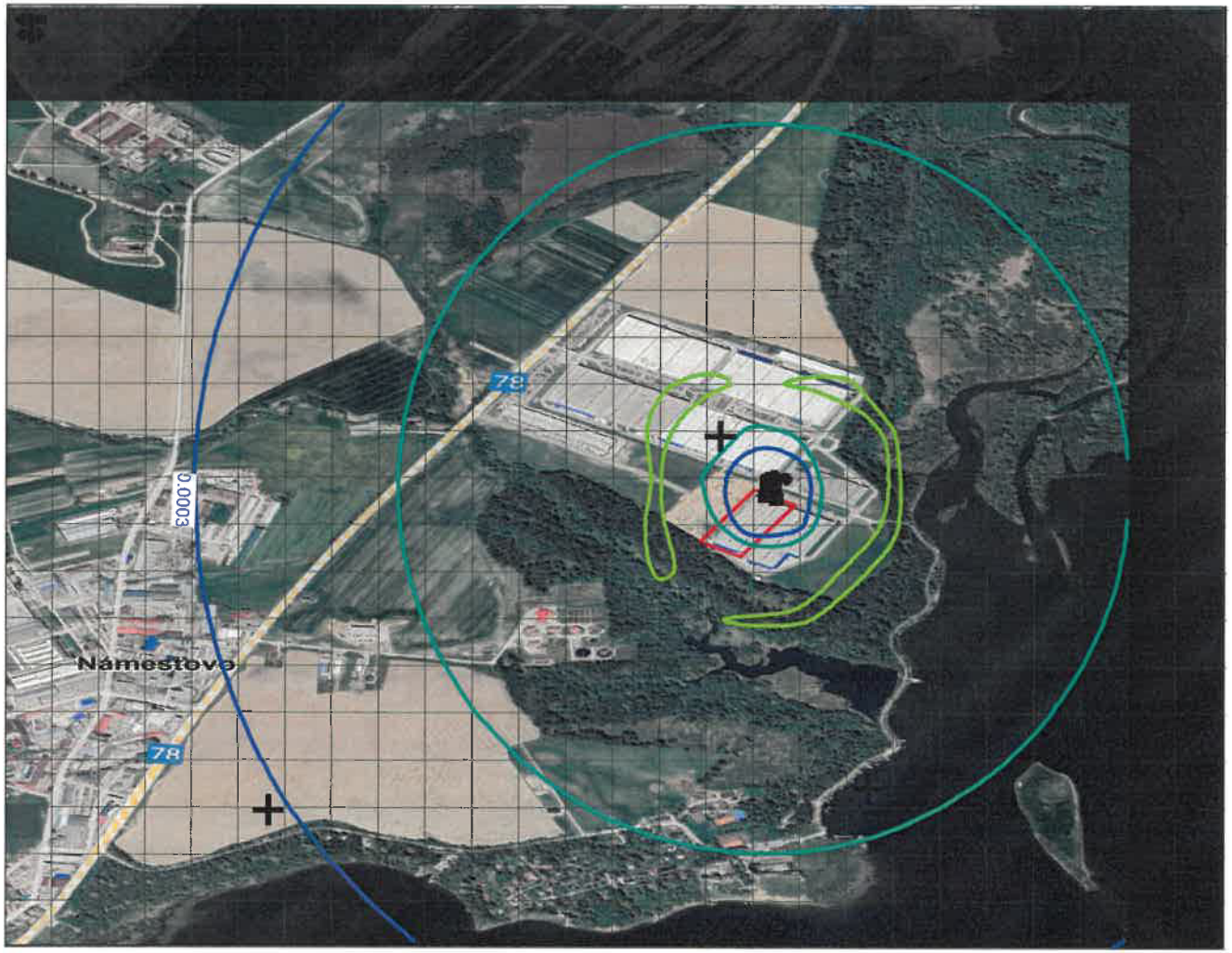
NO2 h navrhovaná činnosť



NO2 rok navrhovaná činnosť



CO 8h navrhovaná činnosť



VOC 1h navrhovaná činnosť

