

ROZPTYLOVÁ ŠTÚDIA

emisno-prenosové posúdenie navrhovanej činnosti

„ROZŠÍRENIE VÝROBNÝCH KAPACÍT EUROPUR S.R.O. NOVÉ MESTO NAD VÁHOM“

pre účely hodnotenia vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie podľa
zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene
a doplnení niektorých zákonov

Vypracoval: Ing. Viliam Carach, PhD.
Hutka, September 2023

OBSAH:

1. Úvod	3
2. Údaje o zadávateľovi a investorovi	3
3. Zoznam podkladov a dokladov	3
4. Citované a súvisiace všeobecné záväzné právne predpisy vo veciach ochrany ovzdušia	4
5. Zoznam skratiek a značiek	4
6. Umiestnenie navrhovanej činnosti	4
7. Stručný opis technického a technologického riešenia	5
8. Zdroje znečisťujúcich látok	6
9. Emisie znečisťujúcich látok	6
10. Meteorologické informácie	7
11. Vstupné údaje pre výpočet	7
12. Stručný opis použitých metód	8
13. Výsledky výpočtu	9
14. Grafické zaznamenanie výsledkov modelových výpočtov	11
15. Záver	11
Prílohy	13

1. Úvod

Cieľom rozptylovej štúdie je zhodnotenie vplyvu navrhovanej činnosti „ROZŠÍRENIE VÝROBNÝCH KAPACÍT EUROPUR S.R.O. NOVÉ MESTO NAD VÁHOM“ na kvalitu ovzdušia v predmetnej oblasti.

Cieľom rozptylovej štúdie je posúdenie vplyvu štúdie je zhodnotenie vplyvu príspevku nového technologického zariadenia zdroja znečisťovania ovzdušia navrhovanej činnosti - prevádzky povrchovej úpravy spoločnosti Europur v Novom Meste nad Váhom na úroveň znečistenia v okolí zdroja.

Predmetom rozptylovej štúdie je určenie miery vplyvu predmetnej navrhovanej činnosti na kvalitu ovzdušia v predmetnej oblasti pomocou imisno-prenosového matematického modelu pre:

- *súčasný stav – nulový variant, resp. stav ak sa nebude navrhovaná činnosť realizovať,*
- *nový stav – realizačný variant v zmysle predloženého zámeru, resp. stav ak sa bude navrhovaná činnosť realizovať.*

pri zohľadnení všetkých identifikovaných zdrojov znečisťujúcich látok na úrovni zvolených referenčných bodov v okolí umiestnenia navrhovanej činnosti.

Matematickým modelom vypočítané maximálne krátkodobé a priemerné ročné koncentrácie budú porovnané s príslušnými limitnými hodnotami. Výsledky budú spracované aj grafickou formou tzv. rozptylových máp.

2. Údaje o zadávateľovi a investorovi

Identifikačné údaje zadávateľa:

ENVICONULT spol. s r.o.
Obežná 7
020 01 Púchov

Identifikačné údaje investora:

EUROPUR s.r.o.
Novonosická 503/5
010 08 Žilina

3. Zoznam podkladov a dokladov

- [D1] ROZŠÍRENIE VÝROBNÝCH KAPACÍT EUROPUR S.R.O. NOVÉ MESTO NAD VÁHOM, Rozptylová štúdia, RNDr. I. Pirman, Ing. M. Kohútová, Žilina, 20.02.2023
- [D2] Rozšírenie výrobných kapacít – Europur s.r.o. Nové mesto nad Váhom, Zámer navrhovanej činnosti, ENVICONULT spol. s r.o., Žilina, 14.03.2023
- [D3] Súbor technicko-prevádzkových parametrov a technicko-organizačných opatrení na zabezpečenie ochrany ovzdušia pri prevádzky zdroja znečisťovania POVRCHOVÁ ÚPRAVA KOVOV CHEMICKÝMI, ELEKTROLYTICKÝMI POSTUPMI, ANODICKÁ OXIDÁCIA HLINÍKA A SÚVISIACE ČINNOSTI v prevádzke Europur s.r.o. Kočovská cesta 14, 915 01 Nové Mesto nad Váhom, ENVICONULT spol. s r. o., 15. apríl 2019
- [D4] Správa o oprávnenom meraní emisií TZL, NO_x a HCL z technologického zariadenia v spoločnosti EUROPUR s.r.o., závod Nové Mesto nad Váhom, číslo správy O2/048/2019, dátum vydania 12.03.2019, EKO-TERM SERVIS s.r.o.
- [D5] Správa o oprávnenom meraní emisií TZL, HCL, Ni a dichlormetánu z technologických zariadení v spoločnosti EUROPUR s.r.o., číslo správy O2/382/2021, dátum vydania 29.07.2021, EKO-TERM SERVIS s.r.o.
- [D6] Správa o oprávnenom meraní emisií TZL, kovov v tuhej a plynnej fáze a aerosólu H₂SO₄ ako SO₂ z technologického zariadenia v spoločnosti EUROPUR s.r.o., závod Nové Mesto nad Váhom, číslo správy O2/336/2018, dátum vydania 31.07.2018, EKO-TERM SERVIS s.r.o.

4. Citované a súvisiace všeobecné záväzné právne predpisy vo veciach ochrany ovzdušia

- [1] Zákon č. 146/2023 Z.z. o ochrane ovzdušia a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- [2] Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 248/2023 Z.z. o požiadavkách na stacionárne zdroje znečisťovania ovzdušia
- [3] Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 249/2023 Z.z. o monitorovaní emisií zo stacionárnych zdrojov znečisťovania ovzdušia a kvality ovzdušia v ich okolí
- [4] Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 250/2023 Z.z. o kvalite ovzdušia
- [5] Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 253/2023 Z.z. o požiadavkách na skladovanie, plnenie a prepravu benzínu
- [6] Informácia 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. Vestník MŽP SR, čiastka 5/1996, vrátane úpravy čl. 1/5 vestníka MŽP SR čiastka 6/1999)

5. Zoznam skratiek a značiek

Skratky:

EL	emisný limit
TZL	tuhé znečisťujúce látky
ZL	znečisťujúca látka
OÚ ŽP	Okresný úrad životného prostredia

6. Umiestnenie navrhovanej činnosti

Kraj:	Trenčiansky
Okres:	Nové Mesto nad Váhom
Obec:	Nové Mesto nad Váhom
Katastrálne územie:	Nové Mesto nad Váhom
Číslo parcely:	2257/49, 2257/32, 2257/48, 2257/48, 2257/32

V súčasnosti existujúca výrobná činnosť predstavuje priemyselný areál s výrobou zameranou na povrchovú úpravu hliníka (2 eloxovacie linky AOH1 a AOH2), niklovanie (linka Ni-P), výroba PUR plášťov a funguje v priestoroch od roku 1998.

Územie spoločnosti Europur s.r.o. je situované v okrajovej, východnej až JV časti mesta Nové Mesto nad Váhom, v lokalite ohraničenej cestou I/61 a Biskupickým kanálom. Územie je v zmysle UPD Nového Mesta nad Váhom určené pre priemysel. Plocha, kde je postavená manipulačná hala a rozšírená pôvodná výrobná hala, je situovaná v oplotenom areáli EUROPUR s.r.o.



Obrázok č. 1 Celková situácia

7. Stručný opis technického a technologického riešenia

7.1 Základné údaje o navrhovanej činnosti

Navrhované nové zariadenia zdroja budú súčasťou existujúcich zariadení zdroja znečisťovania ovzdušia, ktorý slúžia prevažne na povrchovú úpravu kovov:

- Linka PUR – výroba PUR plášťov (nemá charakter technológie povrchovej úpravy),
- Linka AOH1,
- Linka NiP,
- Linka AOH 2.

Územie, na ktorom sa nachádza prevádzka spoločnosti Europur s.r.o. je situované v okrajovej, východnej až juhovýchodnej časti mesta Nové Mesto nad Váhom, v lokalite ohraničenej cestou I/61 a Biskupickým kanálom na území v zmysle územného plánu určenom pre priemysel.

Nové zariadenia zdroja sa plánujú inštalovať do manipulačnej haly, a rozšírenej pôvodnej výrobnéj haly v rámci areálu EUROPUR s.r.o.:

- Linka AOH III – s jedným miestom odsávania, bude slúžiť prevažne na pasiváciu materiálu, v menšej miere na anodickú oxidáciu hliníka s použitím rovnakých chemických a elektrochemických postupov ako v linke AOH 2.
- Linka výskum/vývoj – bez odsávania.

V rámci rozptylovej štúdie je vyhodnotený vplyv súčasného stavu a kumulatívny vplyv nového zariadenia zdroja pre relevantné znečisťujúce látky. Množstvo emitovaných znečisťujúcich látok zo zdroja (hmotnostné toky) pre výpočet imisných koncentrácií bolo v prípade vplyvu existujúcich zariadení zdroja stanovené podľa výsledkov oprávneného merania a počtu prevádzkových hodín na základe projektovanej kapacity zariadenia. Hmotnostné toky znečisťujúcich látok pre nové zariadenie zdroja bolo stanovené na základe hmotnostného toku na úrovni emisného limitu – bez dodatočného zohľadnenia účinnosti odľučovacieho zariadenia. Takto stanovené množstvo emisií je teoreticky maximálne, čo zodpovedá konzervatívnemu prístupu (najnepriaznivejší odhad). [D1], [D2]

8. Zdroje znečisťujúcich látok

Tabuľka č. 1 Zdroje znečisťujúcich látok – Existujúce zdroje

Zdroj	ZL
Linka AOH I	TZL, NO _x , HCl
Linka NiP	TZL, Ni, HCl
Linka PUR	Dichlórmetán
Linka AOH II – V1	TZL, H ₂ SO ₄ ako SO ₂ , Sn + Cr ^{III+} , Ni
Linka AOH II – V2	TZL, H ₂ SO ₄ ako SO ₂ , Sn + Cr ^{III+} , Ni

Zdroj: [D3]

Tabuľka č. 2 Zdroje znečisťujúcich látok – Navrhované zdroje

Zdroj	ZL
Linka AOH III	TZL, H ₂ SO ₄ ako SO ₂ , Sn + Cr ^{III+} , Ni
Linka výskum/vývoj	-

Zdroj: [D1], [D2]

9. Emisie znečisťujúcich látok

Tabuľka č. 3 Emisie znečisťujúcich látok – Existujúce zdroje

Zdroj	Odlučovacie zariadenie	ZL	Emisný limit [mg/m ³]	Emisie [kg/h]
Linka AOH I	Lamelový odlučovač kvapiek	TZL	150 (< 200 g/hod) 20 (≥ 200 g/hod)	0,005
		NO _x	350; 2 000 g/hod	0,040
		HCl	10	0,012
Linka NiP	Bez odlučovacieho zariadenia	TZL	150 (< 200 g/hod) 20 (≥ 200 g/hod)	0,002
		Ni	0,5; 2,5 g/hod	0,000012
		HCl	10	0,0025
Linka PUR	Bez odlučovacieho zariadenia	Dichlórmetán	150 (≤ 500 g/hod) 100 (> 500 g/hod)	0,081
Linka AOH II – V1	Práčka plynov	TZL	150 (< 200 g/hod) 20 (≥ 200 g/hod)	0,008
		H ₂ SO ₄ ako SO ₂	350; 2 000 g/hod	0,299
		Sn + Cr ^{III+}	1; 5 g/hod	0,0002
		Ni	0,5; 1,5 g/hod	0,0001
Linka AOH II – V2	Práčka plynov	TZL	150 (< 200 g/hod) 20 (≥ 200 g/hod)	0,010
		H ₂ SO ₄ ako SO ₂	350; 2 000 g/hod	0,256
		Sn + Cr ^{III+}	1; 5 g/hod	0,0002
		Ni	0,5; 1,5 g/hod	0,0001

Zdroj: [D4], [D5], [D6]

Tabuľka č. 4 Emisie znečisťujúcich látok – Navrhované zdroje

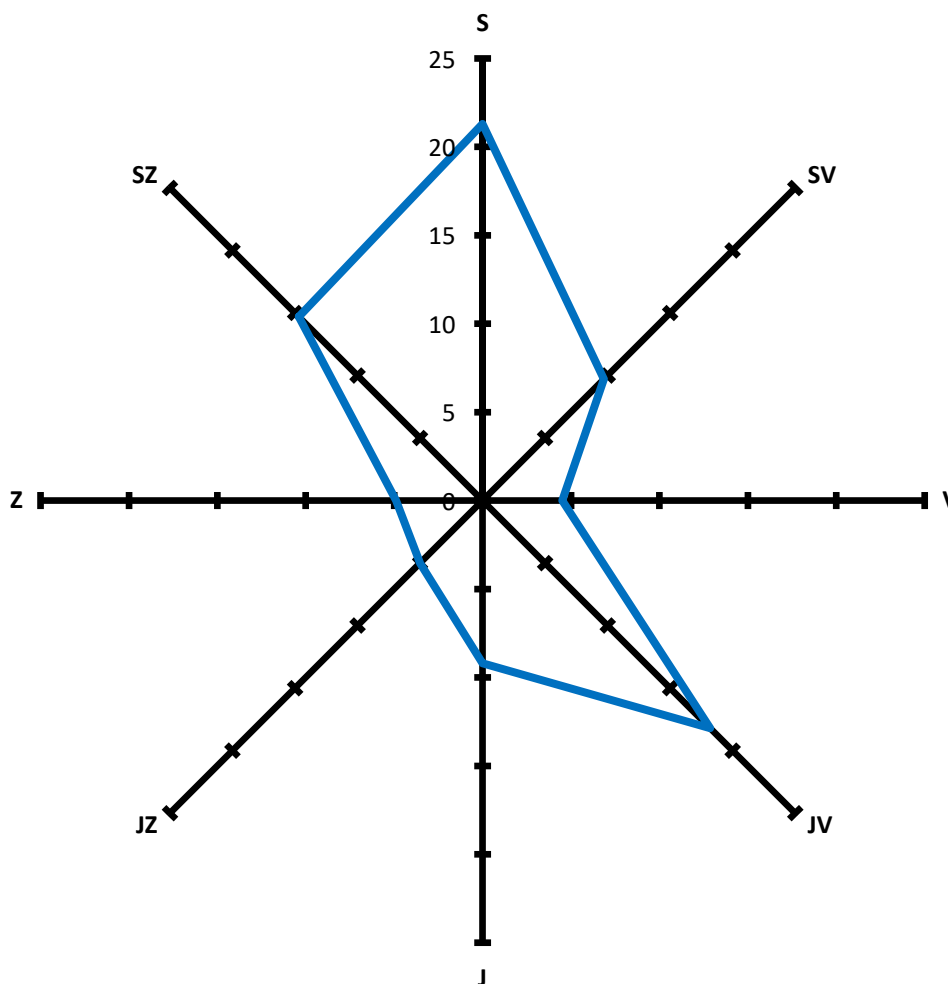
Zdroj	Odlučovacie zariadenie	ZL	Emisný limit [mg/m ³]	Emisie [kg/h]
Linka AOH III	Odlučovač kvapiek Práčka plynov	TZL	150 (< 200 g/hod) 20 (≥ 200 g/hod)	0,200
		H ₂ SO ₄ ako SO ₂	350; 2 000 g/hod	2,000
		Sn + Cr ^{III+}	1; 5 g/hod	0,005
		Ni	0,5; 1,5 g/hod	0,00015
Linka výskum/vývoj	-	-	-	-

Zdroj: [D1], [D2]

10. Meteorologické informácie

Tabuľka č. 5 Veterná ružica – Piešťany

Smer	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	Bezv.
Priemerná početnosť vetra [%]	21,3	9,7	4,5	18,2	9,2	5,0	4,9	14,7	11,8



Obrázok č. 2 Veterná ružica

11. Vstupné údaje pre výpočet

11.1 Všeobecné údaje

- Trieda stability atmosféry C
- Režim zástavby mestská
- Priemerná rýchlosť vetra 3,0 – 3,6 m/s (2. trieda)
- Veľkosť sledovanej oblasti 900 x 650 m

11.2 Vstupné údaje matematického modelu – Súčasný stav

Tabuľka č. 6 Vstupné údaje matematického modelu

Zdroj emisií, miesto ich vzniku	Miesto vypúšťania	ZL	Emisie [g/s]	Výška [m]	Priemer [m]	Rýchlosť prúdenia [m/s]	Teplota odpadových plynov [°C]
Linka AOH I	Výdych	PM ₁₀	0,0008	6,5	0,61	10,3	23,0
		PM _{2,5}	0,0006				
		NO _x	0,0111				
		HCl	0,0033				
Linka NiP	Výdych	PM ₁₀	0,0003	6,5	0,63	8,1	17,9
		PM _{2,5}	0,0002				
		Ni	0,000003				
		HCl	0,000694				
Linka PUR	Výdych	Dichlórmetán	0,022500	7,0	0,38	4,4	28,0
Linka AOH II – V1	Výdych	PM ₁₀	0,0013	13,745	0,4 x 2,77	4,3	23,5
		PM _{2,5}	0,0009				
		H ₂ SO ₄ ako SO ₂	0,083056				
		Sn + Cr ^{III+}	0,000056				
		Ni	0,000028				
Linka AOH II – V2	Výdych	PM ₁₀	0,0017	13,745	0,4 x 2,77	5,2	20,5
		PM _{2,5}	0,0011				
		H ₂ SO ₄ ako SO ₂	0,0711				
		Sn + Cr ^{III+}	0,000056				
		Ni	0,000028				

11.2 Vstupné údaje – Navrhovaná činnosť

Tabuľka č. 7 Vstupné údaje matematického modelu

Zdroj emisií, miesto ich vzniku	Miesto vypúšťania	ZL	Emisie [g/s]	Výška [m]	Priemer [m]	Rýchlosť prúdenia [m/s]	Teplota odpadových plynov [°C]
Linka AOH III	Výdych	PM ₁₀	0,0333	12,0	1,6	6,0	20,0
		PM _{2,5}	0,0223				
		H ₂ SO ₄ ako SO ₂	0,55556				
		Sn + Cr ^{III+}	0,00139				
		Ni	0,00042				

Zoznam referenčných bodov

R1 [240; 525]; R2 [347; 460]; R3 [412; 558]; R4 [658; 488]; R5 [654; 382]; R6 [756; 363]

Referenčné body boli zvolené na miestach, kde má verejnosť voľný prístup a na fasáde hygienicky chránených objektov v blízkosti hodnoteného zdroja (Príloha č. 1).

12. Stručný opis použitých metód

Modelové výpočty koncentrácií znečisťujúcich látok v ovzduší okolia navrhovanej činnosti boli vykonané prostredníctvom matematického modelu. Pre výpočet imisnej situácie bola použitá Metodika výpočtu znečistenia ovzdušia MŽP SR uvedená vo vestníku MŽP SR čiastka 5 z roku 1996 – program na výpočet znečistenia ovzdušia MODIM (použitá verzia programu WinMODIM 5.01).

13. Výsledky výpočtu

13.1 Výsledky výpočtu – Stav bez realizácie navrhovanej činnosti

Stav bez realizácie navrhovanej činnosti je reprezentovaný aktuálnym stavom kvality ovzdušia, ktorý predstavuje stav, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala. Zdrojom podkladov pre uvedený stav sú údaje z monitorovacích sietí SHMÚ, výsledkov celoplošného matematického modelovania SHMÚ a príspevku existujúcich zdrojov znečisťovania na základe výsledkov emisných meraní. Vstupné údaje modelu sú uvedené v tabuľke č. 6.

Súčasne úrovne kvality ovzdušia vo zvolených referenčných bodoch sú uvedené v Prílohe č. 2 v členení na predpokladané kumulatívne úrovne vrátane vplyvu existujúcich zdrojov znečisťovania ovzdušia prevádzkovateľa EUROPUR s.r.o. a osobitne iba koncentrácie z existujúcich zdrojov znečisťovania ovzdušia prevádzkovateľa EUROPUR s.r.o.

13.2 Výsledky výpočtu – Stav po realizácii navrhovanej činnosti

Stav po realizácii predstavuje predpokladanú úroveň kvality ovzdušia po realizácii navrhovanej činnosti.

Očakávané úrovne kvality ovzdušia, resp. predpokladaný stav kvality ovzdušia po realizácii navrhovanej činnosti vyhodnotené ako kumulatívne úrovne očakávanej kvality ovzdušia ako aj osobitne vplyv zdroja znečisťovania ovzdušia v súvislosti s navrhovanou činnosťou. Vstupné údaje matematického modelu v súvislosti s navrhovanou činnosťou sú uvedené v tabuľke č. 7. Vplyv nového zdroja znečisťovania ovzdušia v súvislosti s navrhovanou činnosťou je spracovaný aj graficky a to formou izočiari rozptylu ZL z nového zdroja.

V tabuľke č. 8 je uvedené celkové vyhodnotenie očakávanej kvality ovzdušia voči súčasnej úrovni kvality ovzdušia.

Tabuľka č. 8 Koncentrácie ZL – súčasný/nový stav

ZL	Maximálna krátkodobá koncentrácia [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]					Priemerná ročná koncentrácia [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]				
	Súčasný stav	Nový stav	LH _k	Medza hod.		Súčasný stav	Nový stav	LH _r	Medza hod.	
				Horná	Dolná				Horná	Dolná
PM ₁₀	17,626	18,773	50 (24h)	35	25	17,011	17,096	40	28	20
PM _{2,5}	14,587	15,355	-	-	-	14,008	14,064	20	17	12
H ₂ SO ₄ ako SO ₂	7,741	26,686	350 (1h)	140	100	3,344	4,742	40	32	26
NO ₂	15,071	15,071	200 (1h)	140	100	5,005	5,005	40	32	26
HCl	0,233	0,233	100 (1h)	-	-	0,025	0,025	-	-	-
Sn + Cr ^{III+}	0,103	0,151	5 (1h)	-	-	0,100	0,104	-	-	-
Ni	0,202	0,216	5 (1h)	-	-	0,200	0,201	-	-	-
Dichl.	1,059	2,109	1 000 (1h)	-	-	0,085	0,181	-	-	-

Pozn: Priemerné úrovne z hodnôt vypočítaných v referenčných bodoch

13.3 Pachové látky

Potenciálny zdroj zápachu môžu byť emisie HCl a dichlórmetánu.

Prahová hodnota zápachu HCl je všeobecne stanovená na úroveň rozsahu 1 až 5 ppm, resp. 1 470 až 7 350 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Maximálna krátkodobá koncentrácia HCl v referenčnom bode po realizácii navrhovanej činnosti je na úrovni 0,459 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Uvedená hodnota je výrazne nižšia ako dolná úroveň prahovej hodnoty.

Prahová hodnota zápachu dichlórmetánu je všeobecne stanovená na úroveň cca 250 ppm, resp. 782 mg/m^3 . Maximálna krátkodobá koncentrácia dichlórmetánu v referenčnom bode po realizácii navrhovanej činnosti je na úrovni 3,700 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Uvedená hodnota je výrazne nižšia ako dolná úroveň prahovej hodnoty.

Na základe uvedeného je možné konštatovať, že realizáciou navrhovanej činnosti sa nepredpokladá na úrovni najbližšej obytnej zástavbe vnímanie zápachu.

13.4 Odstupové vzdialenosti

Podľa Prílohy č. 10 k vyhláške č. 248/2023 Z.z. Umiestňovanie zdrojov znečisťovania ovzdušia, II. Odporúčané odstupové vzdialenosti pre navrhovanú činnosť nie sú uvedené odporúčané odstupové vzdialenosti, keďže súhrnný tepelný príkon spaľovacích zariadení navrhovanej činnosti je nižší ako prahová kapacita uvedená v tabuľke dole. Predmetná odporúčaná odstupová vzdialenosť sa neuplatňuje.

Tabuľka č. 9 Odporúčané odstupové vzdialenosti

Číslo	Názov kategórie – činnosti	Prahová kapacita	Odporúčaná odstupová vzdialenosť [m]
1.1	Technologické celky obsahujúce spaľovacie zariadenia vrátane plynových turbín a stacionárnych piestových spaľovacích motorov, s nainštalovaným súhrnným menovitým tepelným príkonom	< 50 MW	Neurčená
2.9	Povrchové úpravy kovov, nanášanie povlakov a súvisiace činnosti okrem úprav s použitím organických rozpúšťadiel a práškovaného lakovania		
	Povrchové úpravy: a) pri použití elektrolytických postupov s projektovaným objemom kúpeľov	$\geq 1 \text{ m}^3$	200
	b) pri použití chemických postupov s projektovaným objemom kúpeľov	$\geq 3 \text{ m}^3$	200
	f) anodická oxidácia hliníkových materiálov	> 0	300
	Súvisiace činnosti: j) elektrolyticko-plazmové čistenie, odmasťovanie a leštenie s projektovanou kapacitou	$\geq 20 \text{ dm}^2/\text{h}$	200
4.38	Priemyselné spracovávanie plastov: e) výroba polyuratanových výrobkov	> 0	300

13.5 Výpočet minimálnej výšky komína

Uplatnením postupu výpočtu minimálnej výšky komína pre nové stredné a veľké zdroje znečisťovania ovzdušia (Vestník MŽP SR ročník IV 1996, čiastka 5) v zmysle POŽIADAVKY ZABEZPEČENIA ROZPTYLU EMISÍ ZNEČISŤUJÚCICH LÁTKO (Príloha č. 9 k vyhláske č. 410/2012 Z. z.) bola zistená minimálna výška výduchu na základe maximálneho garantovaného hmotnostného toku príslušných ZL, zistených na referenčnom zdroji znečisťovania.

Tabuľka č. 10 Výpočet základnej minimálnej výšky komína

Zdroj emisií, miesto ich vzniku	Miesto vypúšťania	ZL	Hmot. tok [kg/h]	Koef. S	Min. výška [m]	Navrhovaná výška [m]
Linka AOH III	Výduch	TZL	0,200	0,5	4,0	Min. 12,0
		H ₂ SO ₄ ako SO ₂	2,000	0,5	7,0	
		Sn + Cr ^{III+}	0,005	0,005	4,0	
		Ni	0,0015	0,005	4,0	

Na základe uvedeného výpočtu základnej výšky komína je potrebná minimálna výška komína na úrovni 7 m. Na základe výšky objektu 11,0 m, resp. atiky 11,1 m, pri ktorom bude miesto vypúšťania emisií umiestnené, odporúčaná výška výduchu je min. 12 m.

14. Grafické zaznamenanie výsledkov modelových výpočtov

V prílohách rozptylovej štúdie je spracované grafické rozloženie maximálnych krátkodobých a priemerných ročných koncentrácií ZL formou izočiari príspevku zdrojov znečisťovania ovzdušia navrhovanej činnosti.

15. Záver

Cieľom rozptylovej štúdie je zhodnotenie vplyvu navrhovanej činnosti „ROZŠÍRENIE VÝROBNÝCH KAPACÍT EUROPUR S.R.O. NOVÉ MESTO NAD VÁHOM“ na kvalitu ovzdušia v predmetnej oblasti.

Cieľom rozptylovej štúdie je posúdenie vplyvu štúdie je zhodnotenie vplyvu príspevku nového technologického zariadenia zdroja znečisťovania ovzdušia navrhovanej činnosti - prevádzky povrchovej úpravy spoločnosti Europur v Novom Meste nad Váhom na úroveň znečistenia v okolí zdroja.

Predmetom rozptylovej štúdie je určenie miery vplyvu predmetnej navrhovanej činnosti na kvalitu ovzdušia v predmetnej oblasti pomocou imisno-prenosového matematického modelu pre:

- *súčasný stav – nulový variant, resp. stav ak sa nebude navrhovaná činnosť realizovať,*
- *nový stav – realizačný variant v zmysle predloženého zámeru, resp. stav ak sa bude navrhovaná činnosť realizovať.*

pri zohľadnení všetkých identifikovaných zdrojov znečisťujúcich látok na úrovni zvolených referenčných bodov v okolí umiestnenia navrhovanej činnosti.

Na základe predloženej dokumentácie boli identifikované všetky zdroje znečisťovania ovzdušia, resp. súčasné zdroje znečisťovania ovzdušia a nový zdroj v súvislosti s navrhovanou činnosťou.

Emisie znečisťujúcich látok z existujúcich zdrojov znečisťovania ovzdušia boli určené v rozsahu určených emisných limitov. Hmotnostné toky príslušných ZL boli určené na základe výsledkov oprávnenej činnosti, resp. výsledkov diskontinuálnych meraní emisií oprávnenu organizáciou.

V prípade nového zdroja znečisťovania ovzdušia v súvislosti s navrhovanou činnosťou, emisie boli určené na základe predpokladaných emisných limitov a charakteru technologického procesu. Hmotnostné toky ZL boli určené na úrovni max. teoretických úrovní, resp. na úrovni emisného limitu.

Na základe teoretického maximálneho hmotnostného toku ZL z nového zdroja znečisťovania ovzdušia bola určená minimálna stavebná výška miesta vypúšťania (výdychu) v kontexte zohľadnenia miesta jeho umiestnenia.

Z hľadiska uplatneného prístupu, súčasný stav úrovne kvality ovzdušia bol vyhodnotený reprezentatívnymi referenčnými bodmi, zvolenými na úrovni hygienicky chránených objektov (viď Príloha č. 1). Súčasnú úroveň kvality ovzdušia predstavuje odborný odhad na základe údajov z monitoringu SHMÚ, vrátane matematického modelovania SHMÚ a príspevku existujúcich zdrojov znečisťovania ovzdušia.

Očakávaná úroveň kvality ovzdušia, resp. očakávaná úroveň kvality ovzdušia bola určená ako kumulatívny súčet súčasnej úrovne kvality ovzdušia a príspevku nového zdroja znečisťovania ovzdušia v súvislosti s navrhovanou činnosťou. V tomto prípade bol hodnotený teoretický maximálny hmotnostný tok ZL na úrovni emisných limitov. Na základe výsledkov emisných meraní na obdobných existujúcich linií prevádzkovateľa EUROPUR s.r.o. je zrejmé, že reálne prevádzkové hmotnostné toky emisií ZL sú výrazne, radovo nižšie.

V kontexte zvoleného prístupu, t.j. hodnotenia nového zdroja znečisťovania ovzdušia v jeho teoretickom emisne najnepriaznivejšom režime je možné konštatovať, že maximálne krátkodobé koncentrácie a ročné priemery budú výrazne nižšie ako príslušné limitné hodnoty. Uvedené platí pre hodnotenie vplyvu nového zdroja samostatne ako aj v prípade súbežnej prevádzky všetkých zdrojov znečisťovania ovzdušia prevádzkovateľa EUROPUR s.r.o. Celkové vyhodnotenie úrovni kvality ovzdušia je uvedené v tabuľke č. 11. Detailné úrovne kvality ovzdušia, resp. koncentrácie ZL ako príspevky existujúcich zdrojov znečisťovania ovzdušia a nového zdroja znečisťovania ovzdušia sú uvedené v Prílohe č. 2 a 3.

Na záver je možné konštatovať, že realizáciou navrhovanej činnosti pri predpoklade prevádzkovania nového zdroja znečisťovania ovzdušia na úrovni existujúcich zdrojov znečisťovania ovzdušia prevádzkovateľa EUROPUR s.r.o. sa predpokladá udržanie dobrej kvality ovzdušia v danej oblasti.

Na základe emisnej výdatnosti a charakteru predmetných zdrojov znečisťovania ovzdušia sa nepredpokladá vznik stavov zhoršenia kvality ovzdušia v súvislosti s predmetnými zdrojmi.

Rozptylová štúdia „ROZŠÍRENIE VÝROBNÝCH KAPACÍT EUROPUR S.R.O. NOVÉ MESTO NAD VÁHOM“ obsahuje celkom 26 strán vrátane príloh.

Ing. Viliam Carach, PhD.

Prílohy

- Príloha č. 1 Referenčné body
- Príloha č. 2 Súčasná úroveň kvality ovzdušia
- Príloha č. 3 Očakávaná úroveň kvality ovzdušia
- Príloha č. 4 Maximálne krátkodobé koncentrácie PM_{10} – izočiary príspevku navrhovanej činnosti
- Príloha č. 5 Priemerné ročné koncentrácie PM_{10} – izočiary príspevku navrhovanej činnosti
- Príloha č. 6 Maximálne krátkodobé koncentrácie $PM_{2.5}$ – izočiary príspevku navrhovanej činnosti
- Príloha č. 7 Priemerné ročné koncentrácie $PM_{2.5}$ – izočiary príspevku navrhovanej činnosti
- Príloha č. 8 Maximálne krátkodobé koncentrácie H_2SO_4 ako SO_2 – izočiary príspevku navrhovanej činnosti
- Príloha č. 9 Priemerné ročné koncentrácie H_2SO_4 ako SO_2 – izočiary príspevku navrhovanej činnosti
- Príloha č. 10 Maximálne krátkodobé koncentrácie $Sn + Cr^{III+}$ – izočiary príspevku navrhovanej činnosti
- Príloha č. 11 Priemerné ročné koncentrácie $Sn + Cr^{III+}$ – izočiary príspevku navrhovanej činnosti
- Príloha č. 12 Maximálne krátkodobé koncentrácie Ni – izočiary príspevku navrhovanej činnosti
- Príloha č. 13 Priemerné ročné koncentrácie Ni – izočiary príspevku navrhovanej činnosti

Príloha č. 1 Referenčné body



Príloha č. 2 Súčasná úroveň kvality ovzdušia

Súčasný stav kvality ovzdušia bez realizácie navrhovanej činnosti																
Referenčné body	PM ₁₀		PM _{2.5}		SO ₂		NO ₂		HCl		Sn + Cr ^{III+}		Ni		Dichlórmetán	
	[µg/m ³]		[µg/m ³]		[µg/m ³]		[µg/m ³]		[µg/m ³]		[µg/m ³]		[µg/m ³]		[µg/m ³]	
	24hod	rok	24hod	rok	1hod	rok	1hod	rok	1hod	rok	1hod	rok	1hod	rok	1hod	rok
	LHk 50 [µg/m ³]	LHr 40 [µg/m ³]	LHk neurčená	LHr 20 [µg/m ³]	LHk 350 [µg/m ³]	LHr neurčená	LHk 200 [µg/m ³]	LHr 40 [µg/m ³]	LHk 100 [µg/m ³]	LHr neurčená	LHk 200 [µg/m ³]	LHr neurčená	LHk 5 [µg/m ³]	LHr neurčená	LHk 1000 [µg/m ³]	LHr neurčená
R1 [240; 525]	17,571	17,0090	14,548	14,0061	5,864	3,3269	15,030	5,0030	0,101	0,0194	0,102	0,1002	0,201	0,2001	0,531	0,0676
R2 [347; 460]	17,635	17,0200	14,591	14,0137	9,053	3,6849	15,068	5,0071	0,232	0,0340	0,104	0,1005	0,202	0,2003	1,291	0,1583
R3 [412; 558]	17,607	17,0116	14,574	14,0080	6,889	3,3403	15,054	5,0058	0,180	0,0283	0,103	0,1002	0,202	0,2001	0,862	0,0918
R4 [658; 488]	17,642	17,0070	14,599	14,0049	7,256	3,2051	15,076	5,0036	0,249	0,0212	0,103	0,1001	0,202	0,2001	1,005	0,0568
R5 [654; 382]	17,697	17,0118	14,637	14,0082	10,367	3,3281	15,141	5,0064	0,459	0,0304	0,105	0,1002	0,203	0,2001	1,855	0,0919
R6 [756; 363]	17,604	17,0056	14,571	14,0039	7,018	3,1754	15,055	5,0027	0,180	0,0182	0,103	0,1001	0,202	0,2001	0,813	0,0463
Priemerná hodnota	17,626	17,0108	14,587	14,0075	7,741	3,3435	15,071	5,0048	0,233	0,0252	0,103	0,1002	0,202	0,2001	1,059	0,0854
Maximálna hodnota	17,697	17,0200	14,637	14,0137	10,367	3,6849	15,141	5,0071	0,459	0,0340	0,105	0,1005	0,203	0,2003	1,855	0,1583
Limitná hodnota	50	40		20	350		200	40	100		5		5		1000	

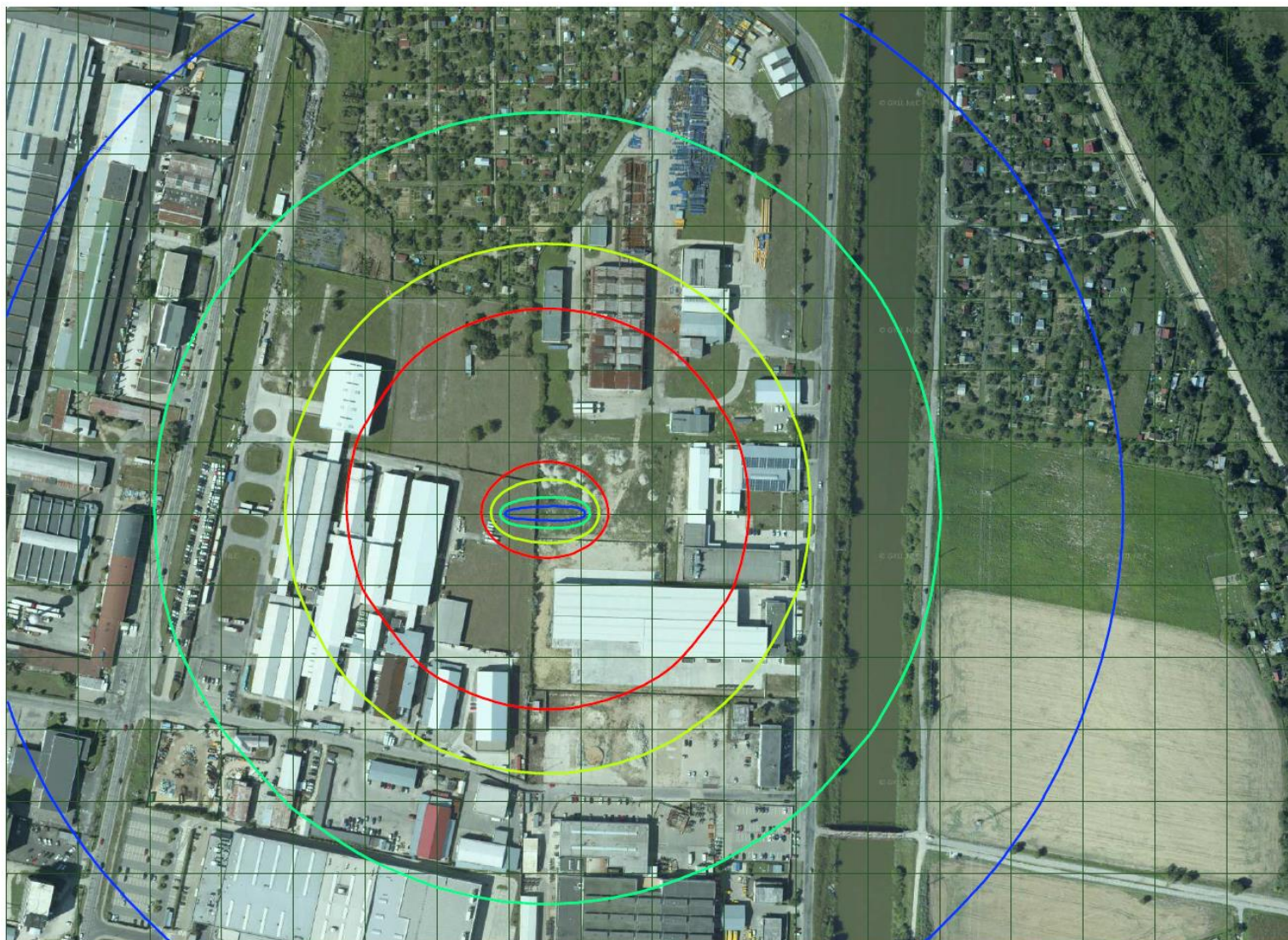
Príspevok existujúcich zdrojov znečisťovania ovzdušia																
Referenčné body	PM ₁₀		PM _{2.5}		SO ₂		NO ₂		HCl		Sn + Cr ^{III+}		Ni		Dichlórmetán	
	[µg/m ³]		[µg/m ³]		[µg/m ³]		[µg/m ³]		[µg/m ³]		[µg/m ³]		[µg/m ³]		[µg/m ³]	
	24hod	rok	24hod	rok	1hod	rok	1hod	rok	1hod	rok	1hod	rok	1hod	rok	1hod	rok
	LHk 50 [µg/m ³]	LHr 40 [µg/m ³]	LHk neurčená	LHr 20 [µg/m ³]	LHk 350 [µg/m ³]	LHr neurčená	LHk 200 [µg/m ³]	LHr 40 [µg/m ³]	LHk 100 [µg/m ³]	LHr neurčená	LHk 200 [µg/m ³]	LHr neurčená	LHk 5 [µg/m ³]	LHr neurčená	LHk 1000 [µg/m ³]	LHr neurčená
R1 [240; 525]	0,071	0,0090	0,048	0,0061	2,864	0,3269	0,030	0,0030	0,091	0,0094	0,0021	0,00024	0,0011	0,00013	0,521	0,0576
R2 [347; 460]	0,135	0,0200	0,091	0,0137	6,053	0,6849	0,068	0,0071	0,222	0,0240	0,0044	0,00050	0,0023	0,00027	1,281	0,1483
R3 [412; 558]	0,107	0,0116	0,074	0,0080	3,889	0,3403	0,054	0,0058	0,170	0,0183	0,0028	0,00025	0,0015	0,00014	0,852	0,0818
R4 [658; 488]	0,142	0,0070	0,099	0,0049	4,256	0,2051	0,076	0,0036	0,239	0,0112	0,0031	0,00015	0,0017	0,00008	0,995	0,0468
R5 [654; 382]	0,197	0,0118	0,137	0,0082	7,367	0,3281	0,141	0,0064	0,449	0,0204	0,0053	0,00024	0,0028	0,00013	1,845	0,0819
R6 [756; 363]	0,104	0,0056	0,071	0,0039	4,018	0,1754	0,055	0,0027	0,170	0,0082	0,0029	0,00013	0,0015	0,00007	0,803	0,0363
Priemerná hodnota	0,126	0,0108	0,087	0,0075	4,741	0,3435	0,071	0,0048	0,223	0,0152	0,0034	0,00025	0,0018	0,00014	1,049	0,0754
Maximálna hodnota	0,197	0,0200	0,137	0,0137	7,367	0,6849	0,141	0,0071	0,449	0,0240	0,0053	0,00050	0,0028	0,00027	1,845	0,1483
Limitná hodnota	50	40		20	350		200	40	100		5		5		1000	

Príloha č. 3 Očakávaná úroveň kvality ovzdušia

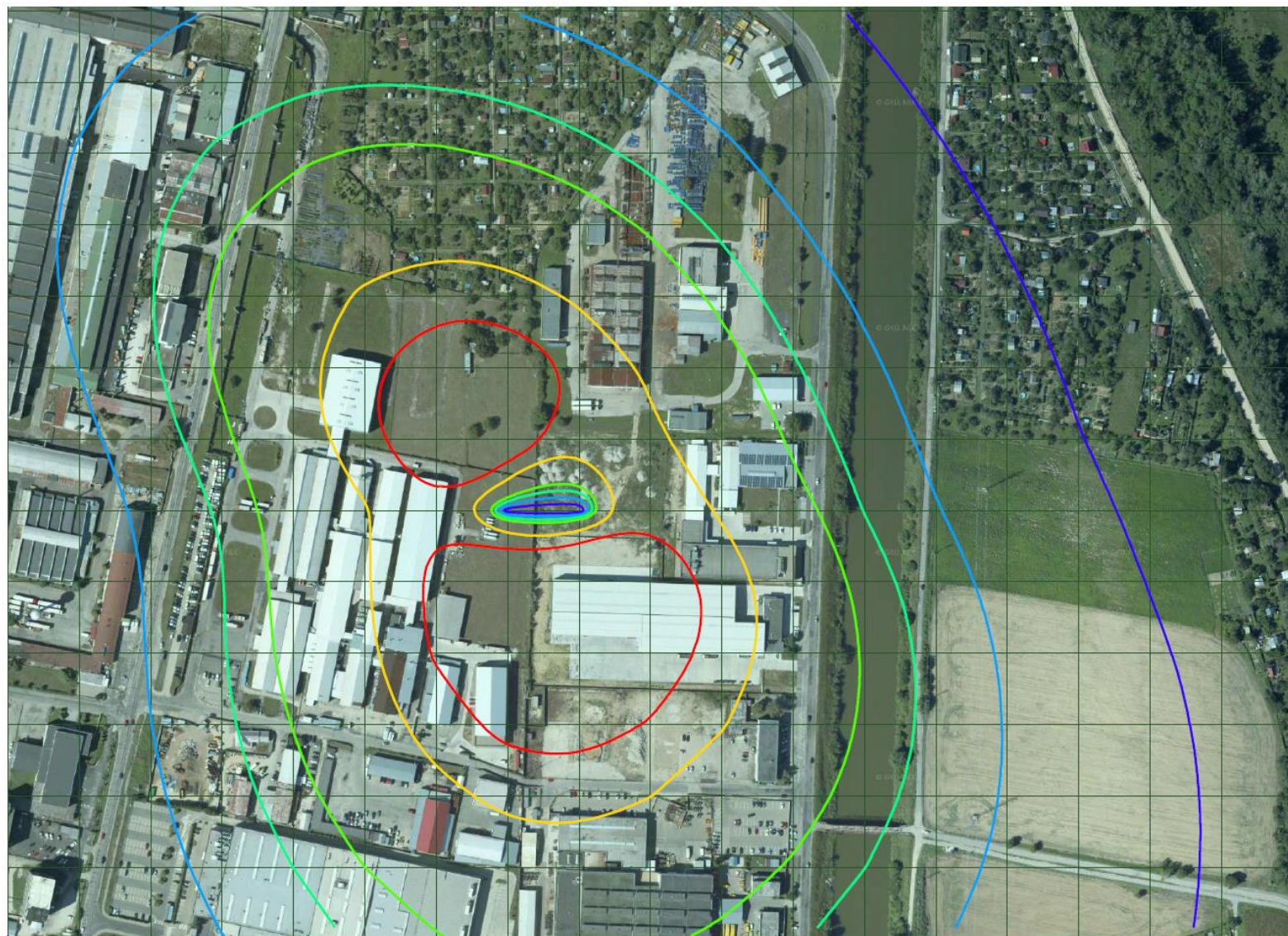
Očakávaný stav kvality ovzdušia s realizáciou navrhovanej činnosti																
Referenčné body	PM ₁₀		PM _{2.5}		SO ₂		NO ₂		HCl		Sn + Cr ^{III+}		Ni		Dichlórmetán	
	[µg/m ³]		[µg/m ³]		[µg/m ³]		[µg/m ³]		[µg/m ³]		[µg/m ³]		[µg/m ³]		[µg/m ³]	
	24hod	rok	24hod	rok	1hod	rok	1hod	rok	1hod	rok	1hod	rok	1hod	rok	1hod	rok
	LHk 50 [µg/m ³]	LHr 40 [µg/m ³]	LHk neurčená	LHr 20 [µg/m ³]	LHk 350 [µg/m ³]	LHr neurčená	LHk 200 [µg/m ³]	LHr 40 [µg/m ³]	LHk 100 [µg/m ³]	LHr neurčená	LHk 200 [µg/m ³]	LHr neurčená	LHk 5 [µg/m ³]	LHr neurčená	LHk 1000 [µg/m ³]	LHr neurčená
R1 [240; 525]	18,670	17,1302	15,284	14,0873	24,024	5,3289	15,030	5,0030	0,101	0,0194	0,148	0,1053	0,215	0,2017	1,052	0,1252
R2 [347; 460]	20,144	17,2374	16,271	14,1593	50,493	7,2759	15,068	5,0071	0,232	0,0340	0,209	0,1096	0,234	0,2030	2,572	0,3066
R3 [412; 558]	18,734	17,0869	15,329	14,0584	25,509	4,5843	15,054	5,0058	0,180	0,0283	0,150	0,1034	0,216	0,2011	1,714	0,1735
R4 [658; 488]	18,333	17,0370	15,061	14,0249	18,656	3,7002	15,076	5,0036	0,249	0,0212	0,132	0,1014	0,210	0,2005	2,001	0,1036
R5 [654; 382]	18,613	17,0520	15,250	14,0351	25,497	3,9918	15,141	5,0064	0,459	0,0304	0,144	0,1019	0,214	0,2006	3,700	0,1737
R6 [756; 363]	18,144	17,0297	14,933	14,0200	15,936	3,5735	15,055	5,0027	0,180	0,0182	0,125	0,1011	0,208	0,2004	1,615	0,0826
Priemerná hodnota	18,773	17,0955	15,355	14,0642	26,686	4,7424	15,071	5,0048	0,233	0,0252	0,151	0,1038	0,216	0,2012	2,109	0,1609
Maximálna hodnota	20,144	17,2374	16,271	14,1593	50,493	7,2759	15,141	5,0071	0,459	0,0340	0,209	0,1096	0,234	0,2030	3,700	0,3066
Limitná hodnota	50	40		20	350		200	40	100		5		5		1000	

Príspevok nového zdroja znečisťovania ovzdušia v súvislosti s navrhovanou činnosťou																
Referenčné body	PM ₁₀		PM _{2.5}		SO ₂		NO ₂		HCl		Sn + Cr ^{III+}		Ni		Dichlórmetán	
	[µg/m ³]		[µg/m ³]		[µg/m ³]		[µg/m ³]		[µg/m ³]		[µg/m ³]		[µg/m ³]		[µg/m ³]	
	24hod	rok	24hod	rok	1hod	rok	1hod	rok	1hod	rok	1hod	rok	1hod	rok	1hod	rok
	LHk 50 [µg/m ³]	LHr 40 [µg/m ³]	LHk neurčená	LHr 20 [µg/m ³]	LHk 350 [µg/m ³]	LHr neurčená	LHk 200 [µg/m ³]	LHr 40 [µg/m ³]	LHk 100 [µg/m ³]	LHr neurčená	LHk 200 [µg/m ³]	LHr neurčená	LHk 5 [µg/m ³]	LHr neurčená	LHk 1000 [µg/m ³]	LHr neurčená
R1 [240; 525]	1,099	0,1212	0,736	0,0812	18,160	2,0020	0,000	0,0000	0,000	0,0000	0,046	0,0051	0,014	0,0015	0,521	0,0576
R2 [347; 460]	2,509	0,2174	1,680	0,1456	41,440	3,5910	0,000	0,0000	0,000	0,0000	0,105	0,0091	0,032	0,0027	1,281	0,1483
R3 [412; 558]	1,127	0,0753	0,755	0,0504	18,620	1,2440	0,000	0,0000	0,000	0,0000	0,047	0,0031	0,014	0,0009	0,852	0,0818
R4 [658; 488]	0,690	0,0300	0,462	0,0201	11,400	0,4951	0,000	0,0000	0,000	0,0000	0,029	0,0013	0,009	0,0004	0,995	0,0468
R5 [654; 382]	0,916	0,0402	0,613	0,0269	15,130	0,6637	0,000	0,0000	0,000	0,0000	0,038	0,0017	0,012	0,0005	1,845	0,0819
R6 [756; 363]	0,540	0,0241	0,362	0,0161	8,918	0,3981	0,000	0,0000	0,000	0,0000	0,023	0,0010	0,007	0,0003	0,803	0,0363
Priemerná hodnota	1,147	0,0847	0,768	0,0567	18,945	1,3990	0,000	0,0000	0,000	0,0000	0,048	0,0035	0,014	0,0011	1,049	0,0754
Maximálna hodnota	2,509	0,2174	1,680	0,1456	41,440	3,5910	0,000	0,0000	0,000	0,0000	0,105	0,0091	0,032	0,0027	1,845	0,1483
Limitná hodnota	50	40		20	350		200	40	100		5		5		1000	

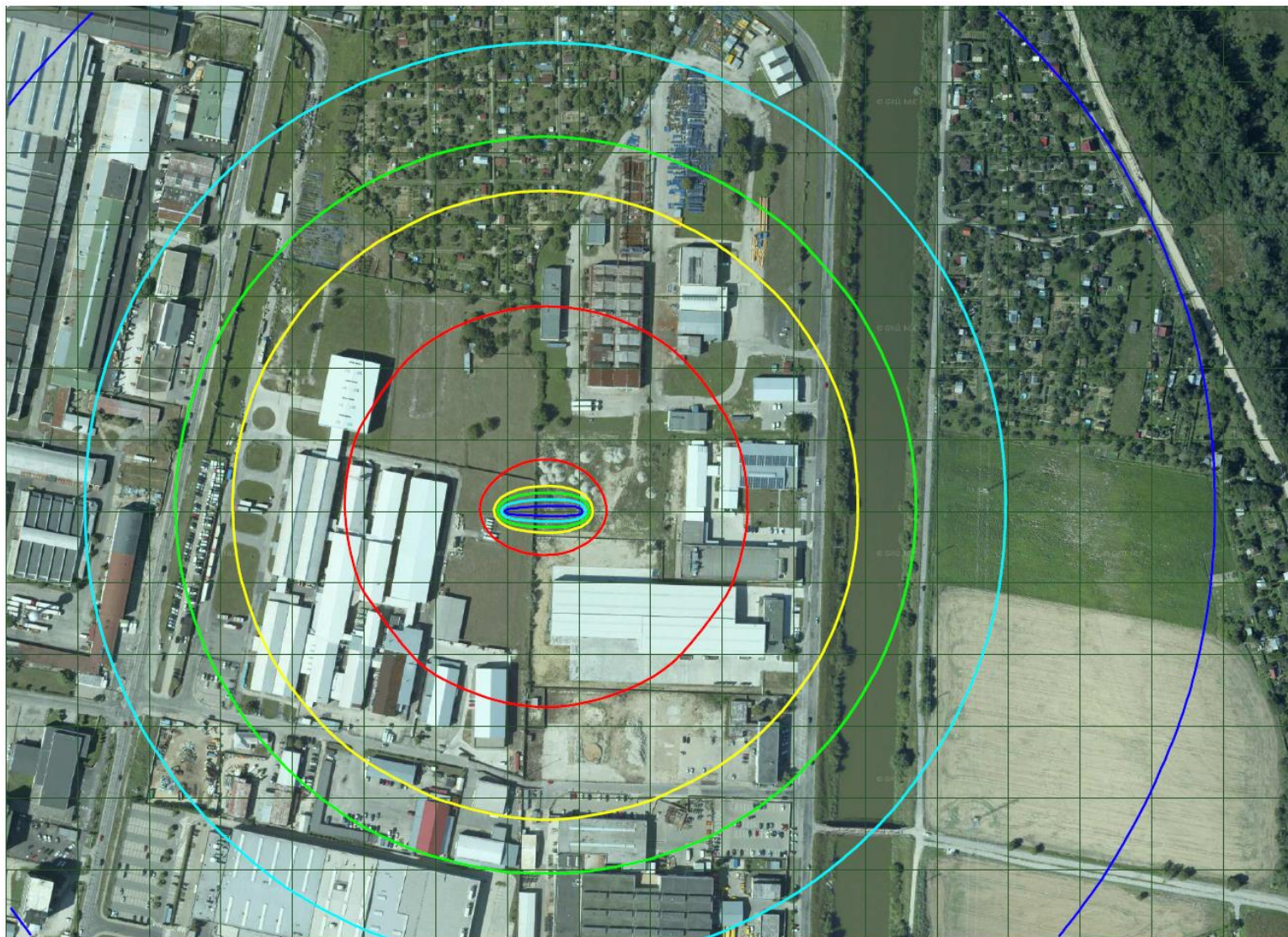
Príloha č. 2 Maximálne krátkodobé koncentrácie PM₁₀ – izočiarey príspevku navrhovanej činnosti



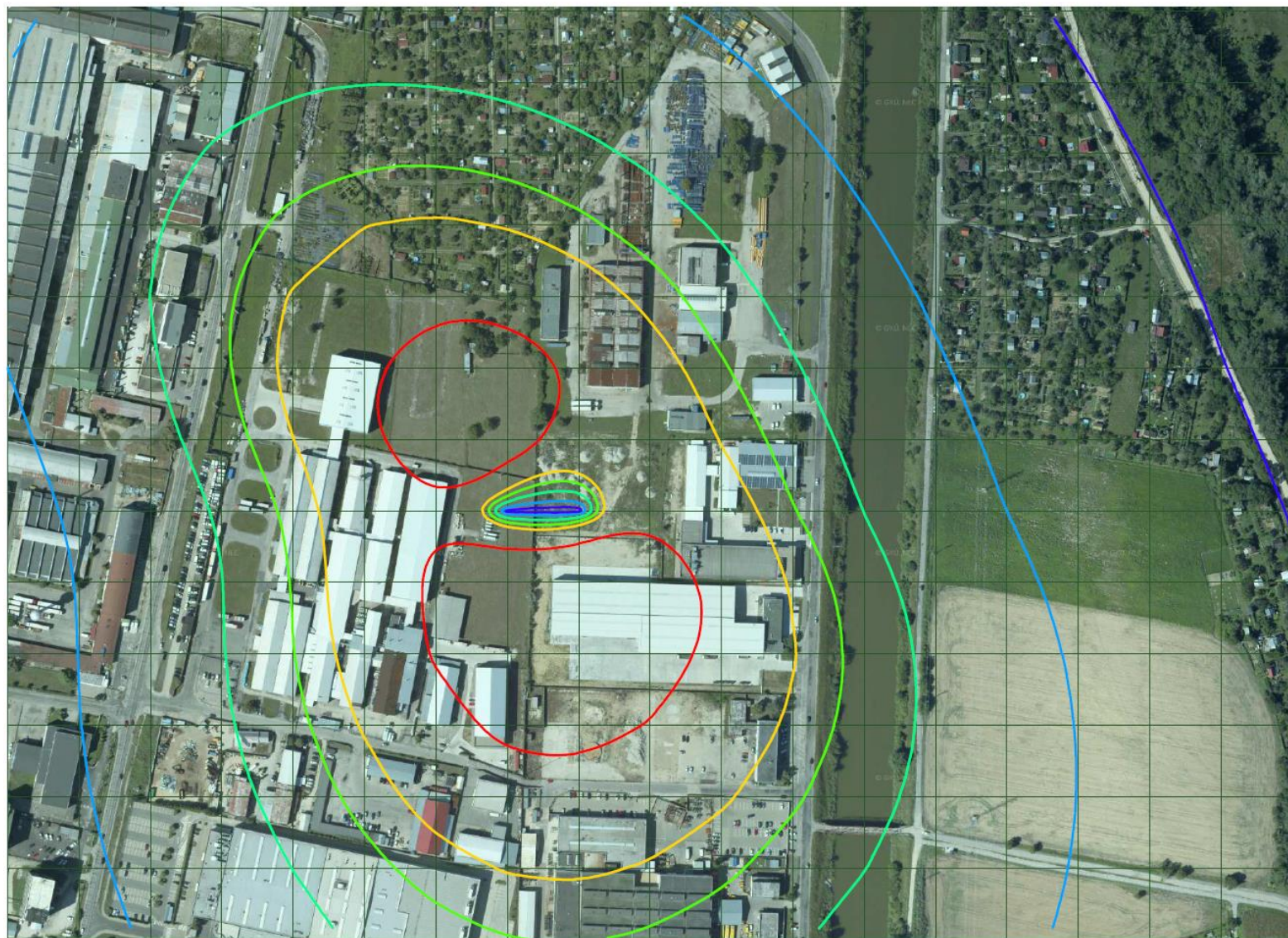
Príloha č. 3 Priemerné ročné koncentrácie PM₁₀ – izočiary príspevku navrhovanej činnosti



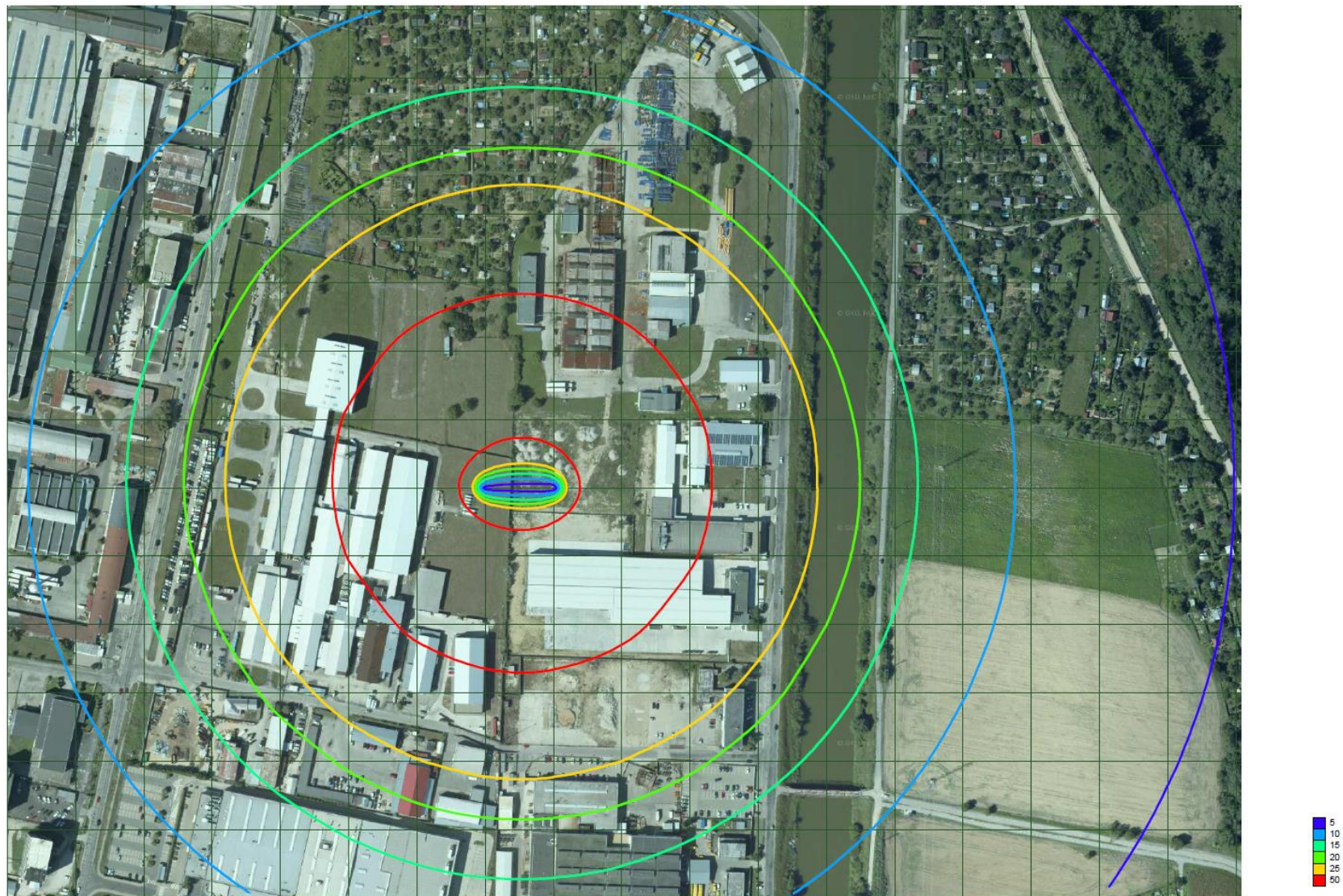
Príloha č. 4 *Maximálne krátkodobé koncentrácie PM_{2.5} – izočiary príspevku navrhovanej činnosti*



Príloha č. 5 *Priemerné ročné koncentrácie PM_{2,5} – izočiary príspevku navrhovanej činnosti*



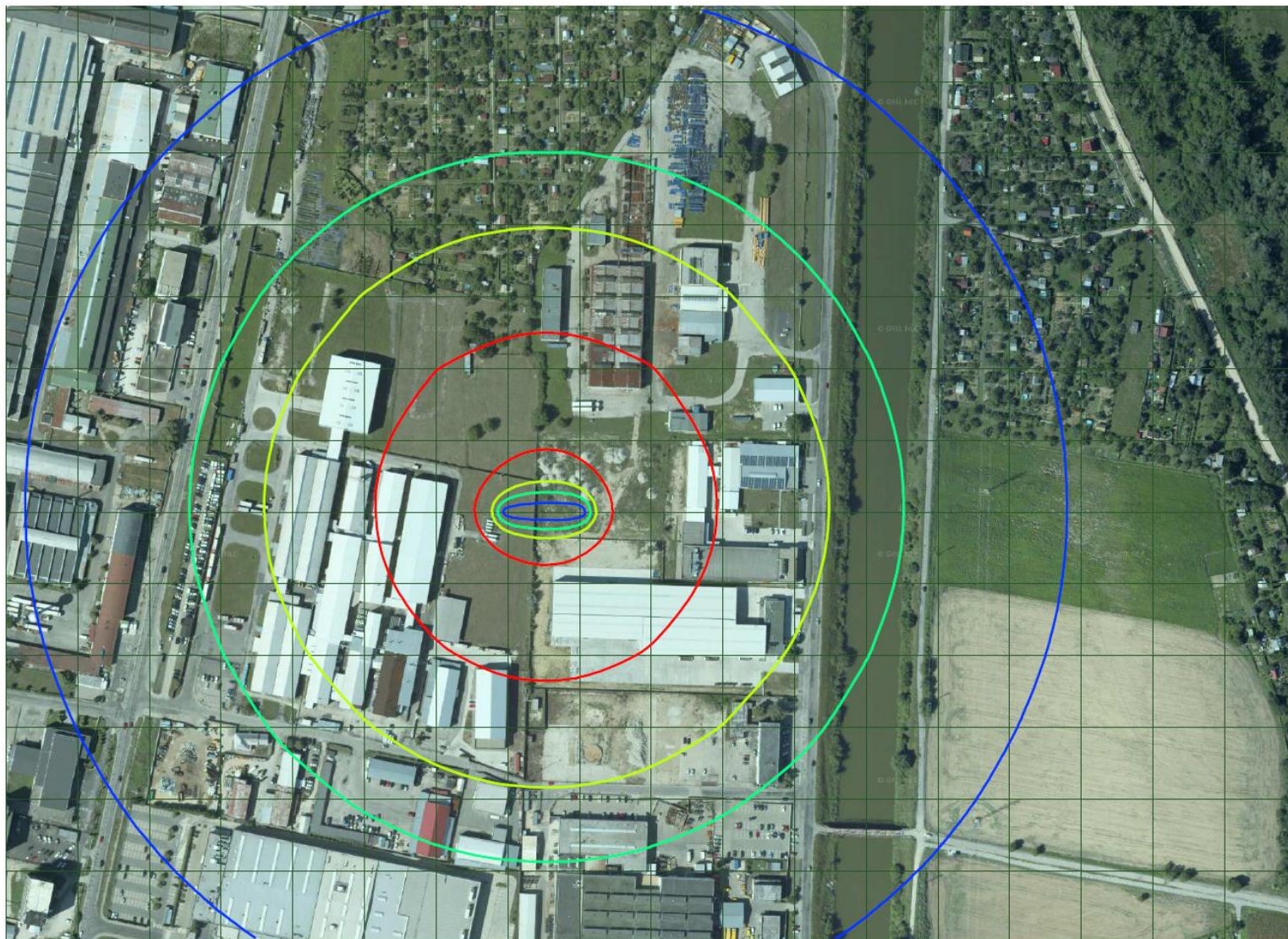
Príloha č. 6 Maximálne krátkodobé koncentrácie H_2SO_4 ako SO_2 – izočiary príspevku navrhovanej činnosti



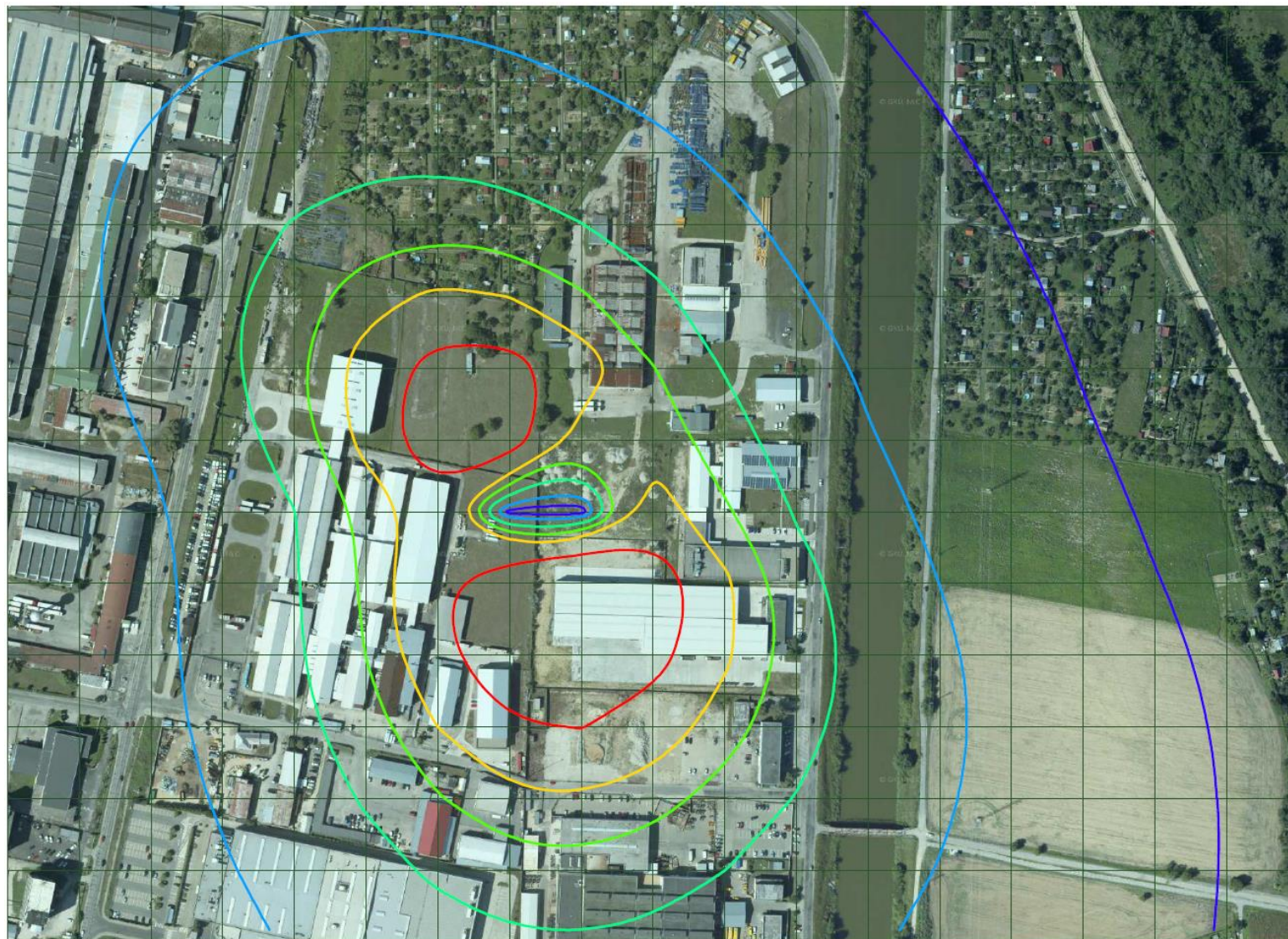
Príloha č. 7 Priemerné ročné koncentrácie H_2SO_4 ako SO_2 – izočiare príspevku navrhovanej činnosti



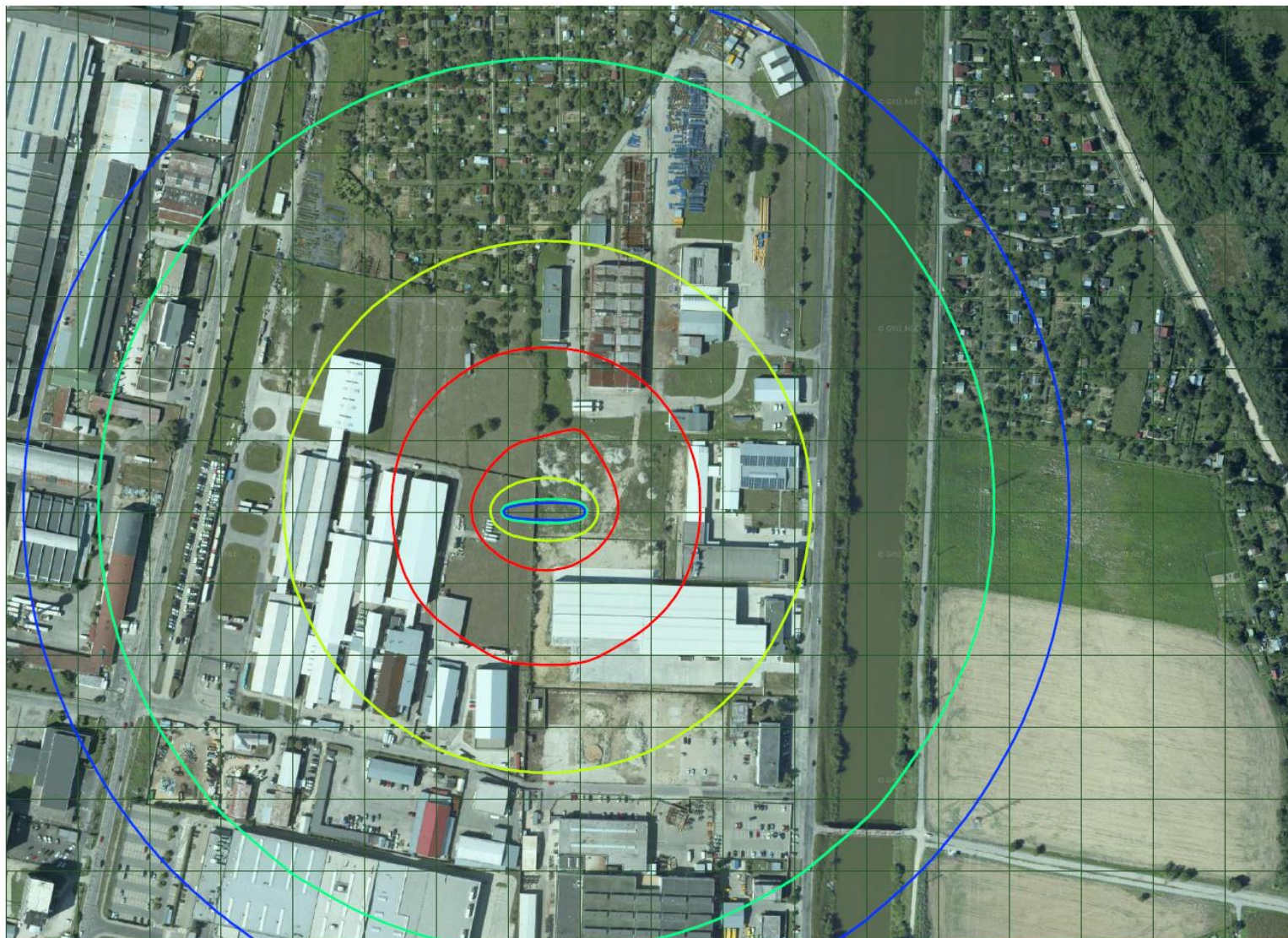
Príloha č. 8 Maximálne krátkodobé koncentrácie Sn + Cr^{III+} – izočiary príspevku navrhovanej činnosti



Príloha č. 9 *Priemerné ročné koncentrácie Sn + Cr^{III+} – izočíary príspevku navrhovanej činnosti*



Príloha č. 10 Maximálne krátkodobé koncentrácie Ni – izočíary príspevku navrhovanej činnosti



Príloha č. 11 Priemerné ročné koncentrácie Ni – izočiary príspevku navrhovanej činnosti

