ROZPTYLOVÁ ŠTÚDIA

Imisno-prenosové posúdenie zdrojov znečisťovania ovzdušia
zmeny navrhovanej činnosti

„LAKESIDE 03“

pre účely hodnotenia vplyvov zmeny 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 2026

OBSAH

1. Úvod 3
2. Údaje o zadávateľovi a investorovi 3
3. Zoznam dokumentácie 3
4. Zoznam právnych predpisov v oblasti ochrany ovzdušia 3
5. Zoznam skratiek a značiek 3
6. Umiestnenie zmeny navrhovanej činnosti 4
7. Stručný opis zmeny navrhovanej činnosti 4
8. Zdroje znečisťujúcich látok 7
9. Emisie znečisťujúcich látok 7
10. Hodnotenie kvality ovzdušia 8
11. Záver 13
Prílohy 14

1. Úvod

Cieľom rozptylovej štúdie je zhodnotenie vplyvu zmeny navrhovanej činnosti „LAKESIDE 03“ na kvalitu ovzdušia v okolí jej navrhovaného umiestnenia a to pre:

- *stav bez realizácie zmeny navrhovanej činnosti reprezentovaný stavom, ak sa nebude zmena navrhovanej činnosti realizovať (nulový variant),*
- *stav s realizáciou zmeny navrhovanej činnosti reprezentovaný stavom, ak sa bude navrhovaná činnosť realizovať v zmysle citovanej dokumentácie (realizačný variant).*

2. Údaje o zadávateľovi a investorovi

Identifikačné údaje zadávateľa
EKOJET s.r.o.
Staré Grunty 9A
841 04 Bratislava

Identifikačné údaje investora
LAKESIDE 3, s.r.o.
Tomášikova 64
831 04 Bratislava

3. Zoznam dokumentácie

[D1] LAKESIDE PARK 03, Dokumentácia pre stavebné povolenie. B.1 Súhrnná technická správa, MODIOR architects and egineers s.r.o., Bratislava, 05/2025
[D2] LAKESIDE 03 Bratislava, Architectural study, Bogle Architects, 08/2026
[D3] Dopravno-kapacitné posúdenie zámeru Lake Side, 3. Etapa, DICONSULT, Február 2021

4. Zoznam právnych predpisov v oblasti ochrany ovzdušia

[P1] Zákon č. 146/2023 Z. z. o ochrane ovzdušia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení zákona č. 272/2023 Z. z. a zákona č. 26/2025 Z.z.
[P2] Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 248/2023 Z.z. o požiadavkách na stacionárne zdroje znečisťovania ovzdušia
[P3] Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 250/2023 Z.z. o kvalite ovzdušia
[P4] Informácie 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 zverejnenej vo Vestníku MŽP SR ročník IV 1996 čiastka 5 v znení neskorších zmien
[P5] Emisné faktory podľa Európskej agentúry pre životné prostredie EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook, Passenger cars, light commercial trucks, heavy-duty vehicles including buses and motor cycles, Guidebook 2023, Update 2025

5. Zoznam skratiek a značiek

MŽP SR	Ministerstvo životného prostredia SR
TZL	tuhé znečisťujúce látky
ZL	znečisťujúca látka
TÚV	teplá úžitková voda

6. Umiestnenie zmeny navrhovanej činnosti

Kraj	Bratislavský
Okres	Bratislava III
Obec	Nové Mesto
Katastrálne územie	Nové Mesto
Parcely registra C	15115/141, 15115/70, 15115/122, 15115/151, 15115/152, 15115/153, 15115/154, 15115/157, 15115/158, 15115/159, 15115/160, 15115/161, 15115/162, 15115/96, 15115/112, 15115/113, 15115/114, 15115/115, 15115/116, 15115/117, 15115/118, 15115/119, 15115/120, 15115/121, 15115/142, 15115/155, 15115/156, 15115/1, 23022/1, 21968/107
Parcely registra E	15115/3



Obrázok č. 1 Celková situácia (orientačná)

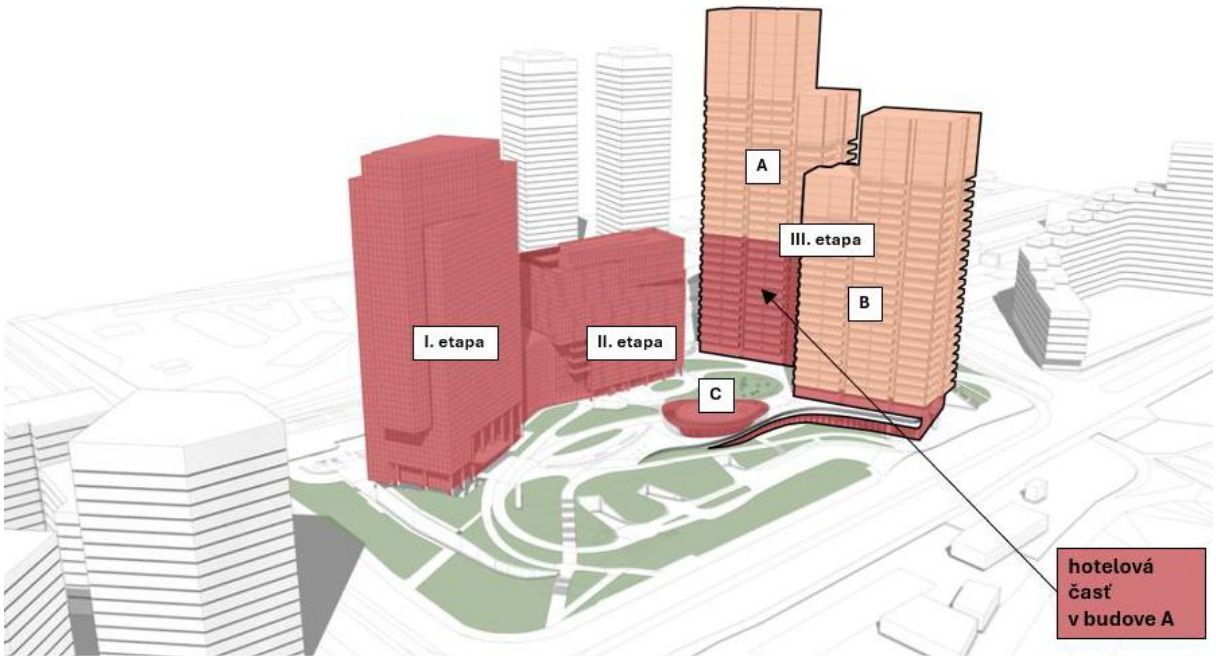
Riešené územie zasahuje do pozemkov evidovaných ako poľnohospodárska pôda. Vyňatie poľnohospodárskej pôdy na nepoľnohospodárske účely bude riešené v zmysle platnej legislatívy. [D1]

7. Stručný opis zmeny navrhovanej činnosti

Zmena navrhovanej činnosti je navrhovaná v rámci riešeného územia posúdenej činnosti „LAKESIDE PARK 03“ (Správa o hodnotení 04/2022). Jedná sa o realizáciu troch objektov A, B a C s podzemnou garážou a prislúchajúcim zázemím umiestňovaných v rámci územia LAKESIDE 3 (LS3). Objekty Lakeside park 1 a 2 (LS1 a LS2) a ich kapacita parkovacích miest ostáva bez zmeny.

Predkladaná zmena navrhovanej činnosti pozostáva z navýšenia počtu podlaží objektov umiestnených v rámci územia LAKESIDE 03 (LS3), konkrétne objektov A a B a z čiastočnej zmeny funkčného využitia

objektu A. V rámci objektu A bola v pôvodne posudzovanom návrhu čiastočne zastúpená hotelová funkcia (na podlažiach 2 NP až 18 NP). V novom návrhu sa táto funkcia nahrádza rezidenčnou funkciou. Celé objekty A a B s výnimkou ich parteru (občianska vybavenosť, napr. kaviareň, minipotraviny, barber a pod.) sú tak v predkladanom oznámení o zmene navrhované pre rezidenčné funkčné využitie.



Obrázok č. 2 Schematické znázornenie funkčného využitia III. etapy Lakeside Park po realizácii predkladanej zmeny navrhovanej činnosti

Oproti pôvodne posúdenému stavu dochádza taktiež k navýšeniu objektu A z pôvodne posudzovaných 31 + 1 NP na 34 + 1 NP a objektu B z pôvodne posudzovaných 20 + 1 NP na 28 + 1 NP.

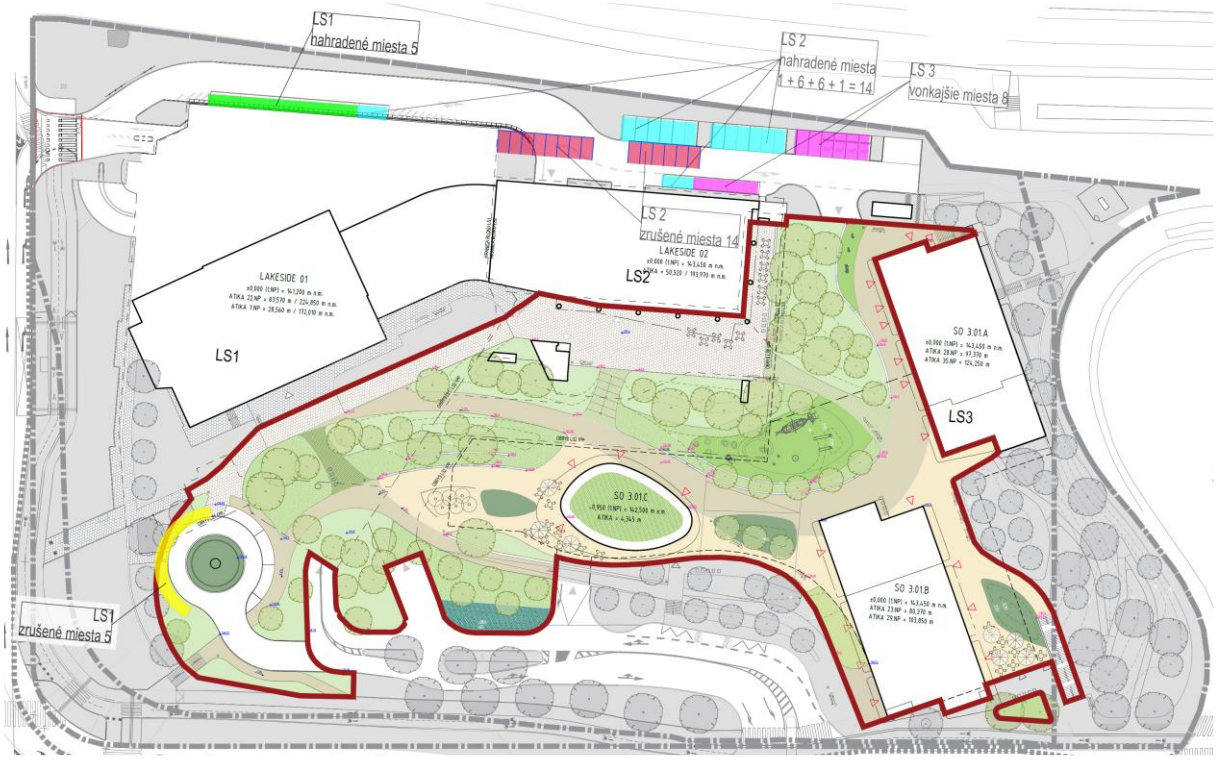
V rámci predkladanej zmeny navrhovanej činnosti dochádza k úprave počtu parkovacích miest umiestnených v podzemnej garáži objektov LAKESIDE 03 (LS3) a doplneniu parkovacích miest na teréne. Kým v pôvodne posudzovanom stave bolo navrhovaných 760 parkovacích miest, v novom návrhu je navrhovaných celkovo 747 parkovacích miest, z toho 736 PM v podzemnej garáži, 8 PM na teréne a 3 PM v rámci drop-off zóny na teréne. V parkovacej garáži je umiestnené tiež zázemie pre cyklistov, priestor na uskladnenie kočíkov a kobky rezidentov.

Objekt C predstavuje obdobne ako v prípade pôvodne posúdenej činnosti tzv. „objekt služieb“. Jedná sa o jednopodlažný pavilón nepravidelného, organického tvaru oválneho tvaru s presahujúcou zelenou strechou, ktorého funkciou je vytvoriť prostredie pre stretávanie ľudí – zamýšľaná je preto funkcia občianskej vybavenosti (napr. kaviareň alebo reštaurácia). V nadzemnej časti bude umiestnená samotná prevádzka, napr. reštaurácia / bar spojená s podzemným zázemím dvojicou výťahov. V podzemnej časti sa pod objektom C bude nachádzať kuchyňa, zázemie gastro prevádzky a hygienické zázemie. Objekt C bude zároveň slúžiť ako spojenie podzemných podlaží s parkom na platforme pre všetkých užívateľov – nachádzať sa tam bude schodisko a výťah, ktoré je vyústené rovno do verejného priestoru a podporuje tak jeho využitie. V 1.PP je toto schodisko tiež napojené na chodník smerom k ulici Tomášikova, čím skracuje túto trasu.

Súčasťou návrhu je aj spoločný zelený vnútroblok určený pre obyvateľov a návštevníkov, nové pešie prepojenia, sadové úpravy a drobnú architektúru.

V rámci predkladanej zmeny navrhovanej činnosti (2026) dochádza v riešenom území zmeny (areál LAKESIDE) k čiastočným úpravám dispozičného riešenia vegetačných a sadových úprav oproti pôvodne posudzovanému stavu. Základná koncepcia riešenia zelene a vegetačných úprav však zostáva zachovaná. Nový návrh zároveň počíta s obohatením sadových úprav a doplnením prvkov modrozelenej infraštruktúry, ktoré prispejú k zvýšeniu ekologickej a mikroklimatickej funkcie riešeného územia.

V rámci predkladaného oznámenia o zmene navrhovanej činnosti dochádza k úpravám existujúcich príjazdových komunikácií a úpravám v rámci existujúcej statickej dopravy na teréne. V rámci návrhu bude zrušených a zároveň nahradených (presunutých) spolu celkom 19 existujúcich parkovacích miest umiestnených v rámci územia LS1 a LS2. V rámci územia LS1 dôjde k zrušeniu 5 ks existujúcich pakovacích miest (PM) umiestnených popri areálovom obratisku nachádzajúcom sa pod objektom LS1. Tieto miesta budú nahradené 5 ks PM umiestnených popri príjazdovej komunikácii nad objektom LS1. V rámci územia LS2 dôjde k zrušeniu 14 PM umiestnených nad objektom LS2. Všetkých 14 zrušených miest bude nahradených novými 14 PM v približne rovnakej lokalite (dôjde k miernemu posunu). Posun je rádovo v metroch a obsluha Lakeside 2 ostane prakticky nezmenená. Viď aj situáciu nižšie.



Obrázok č. 3 Zobrazenie zmien statickej dopravy na teréne v rámci riešeného územia

V rámci predkladaného oznámenia o zmene (2026) dochádza tiež k umiestneniu 8 celkom nových PM na teréne pre objekty LS3 (viď situáciu vyššie). Do najfrekventovanejších a zároveň dobre dostupných miest pri Tomášikovej ul. Boli umiestnené ďalšie 3 stojiská na teréne pre taxi, kuriérov a drop-off. Všetka ostatná novonavrhovaná statická doprava objektov LAKESIDE 3 (LS3) - 736 PM, je umiestnená v podzemnej garáži. Spolu tak v rámci predkladaného oznámenia o zmene vznikne 747 PM. [D1]

8. Zdroje znečisťujúcich látok

8.1 Zdroje znečisťujúcich látok počas realizácie stavby

Počas realizácie navrhovanej činnosti/stavby dôjde k časovo obmedzenému, lokálnemu zaťaženiu kvality ovzdušia a to najmä činnosťou stavebných mechanizmov, prevádzkou motorových vozidiel v súvislosti so stavbou, manipulácia s prašnými materiálmi v súvislosti so stavbou, resuspenziou prachových častíc v rámci priestoru stavby.

8.2 Zdroje znečisťujúcich látok zmeny navrhovanej činnosti

Tabuľka č. 1 Zdroje znečisťujúcich látok

Zdroj	Znečisťujúca látka
Zdroj tepla a TÚV Centrálne zásobovanie teplom cez odovzdávacie stanice tepla	Nie je zdrojom emisií ZL
Statická doprava 736 parkovacích miest v podzemných garážach 8 parkovacie miesta na teréne 3 parkovacie miesta na teréne – drop off	TZL, NO_x, CO, VOC
Dynamická doprava 343 prejazdov osobných vozidiel/ranná špičková hodina 280 prejazdov osobných vozidiel/poobedňajšia špičková hodina	TZL, NO_x, CO, VOC

9. Emisie znečisťujúcich látok

9.1 Emisie znečisťujúcich látok počas realizácie stavby

Počas realizácie navrhovanej činnosti/stavby dôjde k časovo obmedzenému, lokálnemu zaťaženiu kvality ovzdušia a to najmä činnosťou stavebných mechanizmov (TZL – PM_{10}, $PM_{2,5}$), prevádzkou motorových vozidiel v súvislosti so stavbou (TZL – PM_{10}, $PM_{2,5}$, NO_x CO, VOC), manipulácia s prašnými materiálmi v súvislosti so stavbou (TZL – PM_{10}, $PM_{2,5}$), resuspenziou prachových častíc v rámci priestoru stavby (TZL – PM_{10}, $PM_{2,5}$). Z dôvodu eliminácie hore uvedených predpokladaných zdrojov znečisťovania ovzdušia budú aplikované opatrenia napr. manipulácia s prašnými materiálmi v rámci uzavretých priestorov, skrápaním prašných činností v rámci realizácie stavebných úkonov, skrápaním dočasných vnútroareálových komunikácií, čistenie dočasných vnútroareálových a prípadne vonkajších komunikácií (výjazdov zo stavieb), čistenie stavebných mechanizmov a dopravných prostriedkov.

9.2 Emisie znečisťujúcich látok zmeny navrhovanej činnosti

Tabuľka č. 2 Emisie znečisťujúcich látok

Zdroj	Emisie ZL [kg/h]			
	TZL	**NO_x**	**CO**	**VOC**
Zdroj tepla a TÚV Tepelné čerpadlá typ vzduch/voda	-	-	-	-
Statická doprava 747 parkovacích miest spolu	0,001	0,018	0,058	0,009
Dynamická doprava 343 prejazdov osobných vozidiel/ranná špičková hodina	0,009	0,079	0,180	0,067

10. Hodnotenie kvality ovzdušia

10.1 Model kvality ovzdušia

Súčasná úroveň kvality ovzdušia predstavuje úroveň kvality ovzdušia bez príspevku zdrojov znečisťovania ovzdušia stavby. Koncentrácie znečisťujúcich látok vo zvolených referenčných bodoch sú určené z výsledkov monitoringu SHMÚ, výsledkov celoplošného matematického modelovania SHMÚ (CO) a modelu kvality ovzdušia ATMOPLAN (PM_{10}, $PM_{2,5}$, NO_2, VOC - benzén). Príspevok zdrojov znečisťovania ovzdušia zmeny navrhovanej činnosti bol vypočítaný modelom kvality ovzdušia MODIM.

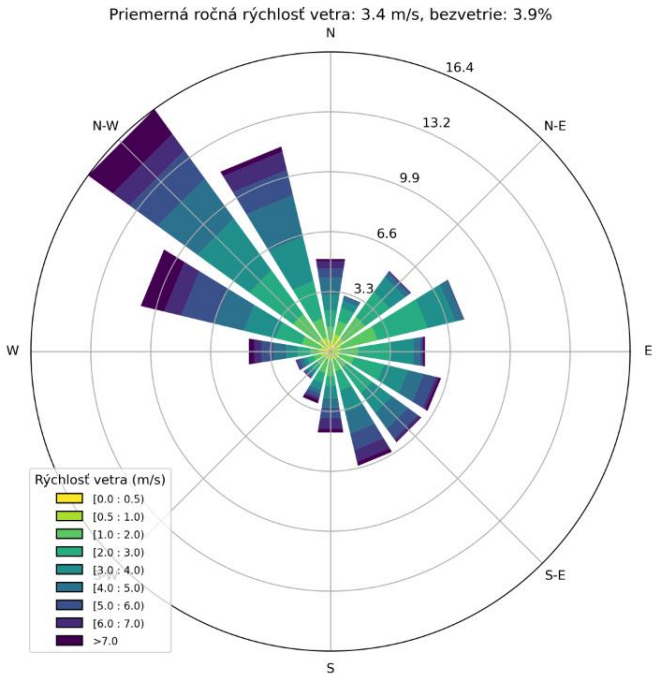
Vstupné údaje pre výpočet:

- *Trieda stability atmosféry:* *D*
- *Režim zástavby:* *mestská*
- *Priemerná rýchlosť vetra:* *3,4 m/s (2. trieda)*
- *Veľkosť sledovanej oblasti:* *600 x 400 m*

Tabuľka č. 3 Parametre zdrojov znečisťovania ovzdušia pre model kvality ovzdušia

Zdroj	Opis zdroja	ZL	Emisie ZL [g/s]
Statická doprava	736 parkovacích miest v podzemných garážach 8 parkovacie miesta na teréne 3 parkovacie miesta na teréne – drop off	PM_{10}	0,00015
		$PM_{2,5}$	0,00010
		NO_x	0,00497
		CO	0,01602
		VOC	0,00245
Dynamická doprava	343 prejazdov osobných vozidiel/ranná špičková hodina Pozn: Uvedené emisné faktory v g/km	PM_{10}	0,027
		$PM_{2,5}$	0,014
		NO_x	0,230
		CO	0,526
		VOC	0,195

Veterná ružica



Obrázok č. 4 Veterná ružica

Zoznam referenčných bodov

R1 [195; 306], R2 [280; 264], R3 [380; 125], R4 [206; 146], R5 [134; 175], R6 [35; 212]
Referenčné body boli zvolené na miestach nachádzajúcich sa na miestach v okolí umiestnenia zmeny navrhovanej činnosti, kde má verejnosť voľný prístup a na fasáde hygienicky chránených objektov (Príloha č. 1).

10.2 Limitné hodnoty kvality ovzdušia

V nasledujúcej tabuľke sú uvedené limitné hodnoty kvality ovzdušia PM_{10}, $PM_{2,5}$, NO_2 a CO podľa Vyhlášky č. 250/2023 Z.z. o kvalite ovzdušia. V prípade VOC limitná hodnota kvality ovzdušia je určená pomocou koeficientu S pre výpočet minimálnej výšky komína podľa Vestníka MŽP SR č. 5/1996. Súčasne sú uvedené limitné hodnoty kvality ovzdušia platné od 1.1.2030.

Tabuľka č. 6 Limitné hodnoty znečisťujúcich látok pre hodnotenie vplyvu zdroja na kvalitu ovzdušia

Znečisťujúca látka	Interval spriemerovania	Limitná hodnota do 31.12.2029		Limitná hodnota od 1.1.2030	
		Koncentrácia	Povolený počet prekročení	Koncentrácia	Povolený počet prekročení
PM_{10}	24h	50 μg/m³	35	45 μg/m³	18
	kalendárny rok	40 μg/m³	-	20 μg/m³	-
$PM_{2,5}$	24h	-	-	25 μg/m³	18
	kalendárny rok	20 μg/m³	-	10 μg/m³	-
NO_2	1h	200 μg/m³	18	200 μg/m³	3
	24h	-	-	50 μg/m³	18
	kalendárny rok	40 μg/m³	-	20 μg/m³	-
CO	8h	10 000 μg/m³	-	10 000 μg/m³	-
	24h	-	-	4 000 μg/m³	18
	kalendárny rok	-	-	-	-
VOC	1h	100 μg/m³	-	100 μg/m³	-
	24h	.	-	.	-
	kalendárny rok	-	-	-	-

~~10~~.3 Súčasná úroveň kvality ovzdušia

Tabuľka č. 7 Súčasná úroveň kvality ovzdušia

ZL	Referenčný bod	Koncentrácia ZL [μg/m³]			Príspevok zmeny navrhovanej činnosti [μg/m³]		
		Ročný priemer	Max. 1h/8h (pp)	Max. 24h (pp)	Ročný priemer	Max. 1h/8h	Max. 24h
PM_{10}	R1	21,093	-	65,266 (9)	-	-	-
	R2	20,985	-	64,876 (9)	-	-	-
	R3	20,978	-	64,770 (9)	-	-	-
	R4	21,061	-	65,312 (9)	-	-	-
	R5	21,125	-	65,654 (9)	-	-	-
	R6	21,083	-	65,152 (9)	-	-	-
$PM_{2,5}$	R1	13,367	-	56,516 (-)	-	-	-
	R2	13,294	-	56,326 (-)	-	-	-
	R3	13,290	-	56,258 (-)	-	-	-
	R4	13,309	-	56,296 (-)	-	-	-
	R5	13,389	-	56,775 (-)	-	-	-
	R6	13,363	-	56,380 (-)	-	-	-

ZL	Referenčný bod	Koncentrácia ZL [µg/m³]			Príspevok zmeny navrhovanej činnosti [µg/m³]		
		Ročný priemer	Max. 1h/8h (pp)	Max. 24h (pp)	Ročný priemer	Max. 1h/8h	Max. 24h
NO_2	R1	22,296	101,645 (0)	-	-	-	-
	R2	20,519	82,089 (0)	-	-	-	-
	R3	20,807	93,356 (0)	-	-	-	-
	R4	22,624	90,408 (0)	-	-	-	-
	R5	22,712	95,591 (0)	-	-	-	-
	R6	22,913	98,416 (0)	-	-	-	-
CO	R1	162,947	739,14 (0)	-	-	-	-
	R2	162,796	740,14 (0)	-	-	-	-
	R3	163,070	737,27 (0)	-	-	-	-
	R4	162,040	735,96 (0)	-	-	-	-
	R5	163,465	737,29 (0)	-	-	-	-
	R6	164,174	737,72 (0)	-	-	-	-
VOC	R1	0,822	5,278 (0)	-	-	-	-
	R2	0,750	5,573 (0)	-	-	-	-
	R3	0,848	3,938 (0)	-	-	-	-
	R4	0,483	3,441 (0)	-	-	-	-
	R5	1,017	4,391 (0)	-	-	-	-
	R6	1,286	4,735 (0)	-	-	-	-

Pozn: pp – počet prekročení limitnej hodnoty kvality ovzdušia

V tabuľke č. 7 sú uvedené maximálne krátkodobé (1h, 8h a 24h) a priemerné ročné (1r) koncentrácie monitorovaných ZL vo zvolených citlivých receptoroch, resp. referenčných bodoch platné pre súčasnú úroveň kvality ovzdušia. Na základe výsledkov modelu kvality ovzdušia je možné konštatovať, že maximálne krátkodobé a priemerné ročné koncentrácie monitorovaných ZL vo zvolenom modelovom segmente sú pod príslušnými limitnými hodnotami kvality ovzdušia s tým, že v prípade maximálnych 24h koncentrácií PM_{10} bolo vypočítané celkovo po 9 prekročení v každom z referenčných bodov v priebehu kalendárneho roka. V zmysle vyhlášky č. 250/2023 Z.z. o kvalite ovzdušia je povolených celkovo 35 prekročení za kalendárny rok. Zdrojom emisií TZL, resp. zdrojom imisií PM_{10} sú primárne lokálne kúreniská (spaľovanie tuhých palív v lokálnych kúreniskách) a cestná doprava. Zdrojom emisií TZL, resp. zdrojom imisií PM_{10} sú primárne lokálne kúreniská (spaľovanie tuhých palív v lokálnych kúreniskách) a cestná doprava. Oblasť mesta Bratislava – Nové Mesto je oblasťou riadenia kvality ovzdušia s rizikovým stupňom 3, kde zdrojom znečisťovania ovzdušia je cestná doprava (https://www.shmu.sk/sk/?page=2919).

10.4 Očakávaná úroveň kvality ovzdušia – Úroveň kvality ovzdušia bez príspevku zdrojov znečisťovania ovzdušia zmeny navrhovanej činnosti (2029)

Tabuľka č. 8 Očakávaná úroveň kvality ovzdušia (2029) bez príspevku zdrojov znečisťovania zmeny navrhovanej činnosti

ZL	Referenčný bod	Koncentrácia ZL [µg/m³]			Príspevok zmeny navrhovanej činnosti [µg/m³]		
		Ročný priemer	Max. 1h/8h (pp)	Max. 24h (pp)	Ročný priemer	Max. 1h/8h	Max. 24h
PM_{10}	R1	21,095	-	65,276 (9)	-	-	-
	R2	20,987	-	64,887 (9)	-	-	-
	R3	20,980	-	64,778 (9)	-	-	-
	R4	21,062	-	65,318 (9)	-	-	-
	R5	21,128	-	65,662 (9)	-	-	-

ZL	Referenčný bod	Koncentrácia ZL [µg/m³]			Príspevok zmeny navrhovanej činnosti [µg/m³]		
		Ročný priemer	Max. 1h/8h (pp)	Max. 24h (pp)	Ročný priemer	Max. 1h/8h	Max. 24h
	R6	21,086	-	65,160 (9)	-	-	-
$PM_{2,5}$	R1	13,368	-	56,521 (-)	-	-	-
	R2	13,295	-	56,332 (-)	-	-	-
	R3	13,291	-	56,262 (-)	-	-	-
	R4	13,310	-	56,299 (-)	-	-	-
	R5	13,390	-	56,779 (-)	-	-	-
	R6	13,365	-	56,384 (-)	-	-	-
NO_2	R1	22,315	101,753 (0)	-	-	-	-
	R2	20,536	82,210 (0)	-	-	-	-
	R3	20,827	93,439 (0)	-	-	-	-
	R4	22,635	90,474 (0)	-	-	-	-
	R5	22,735	95,674 (0)	-	-	-	-
	R6	22,942	98,505 (0)	-	-	-	-
CO	R1	162,990	739,30 (0)	-	-	-	-
	R2	162,836	740,32 (0)	-	-	-	-
	R3	163,115	737,40 (0)	-	-	-	-
	R4	162,064	736,06 (0)	-	-	-	-
	R5	163,518	737,42 (0)	-	-	-	-
	R6	164,241	737,85 (0)	-	-	-	-
VOC	R1	0,837	5,369 (0)	-	-	-	-
	R2	0,764	5,676 (0)	-	-	-	-
	R3	0,865	4,008 (0)	-	-	-	-
	R4	0,492	3,497 (0)	-	-	-	-
	R5	1,037	4,462 (0)	-	-	-	-
	R6	1,311	4,811 (0)	-	-	-	-

Pozn: (pp), resp. údaje v zátvorkách predstavujú počet prekročení limitnej hodnoty kvality ovzdušia

V tabuľke č. 8 sú uvedené maximálne krátkodobé (1h, 8h a 24h) a priemerné ročné (1r) koncentrácie monitorovaných ZL vo zvolených citlivých receptoroch, resp. referenčných bodoch platné pre očakávanú úroveň kvality ovzdušia v roku 2029 bez príspevku navrhovanej činnosti. Na základe výsledkov modelu kvality ovzdušia je možné konštatovať, že maximálne krátkodobé a priemerné ročné koncentrácie monitorovaných ZL vo zvolenom modelovom segmente sú pod príslušnými limitnými hodnotami kvality ovzdušia s tým, že v prípade maximálnych 24h koncentrácií PM_{10} bolo vypočítané celkovo po 9 prekročení vo zvolených referenčných bodoch v priebehu kalendárneho roka. V zmysle vyhlášky č. 250/2023 Z.z. o kvalite ovzdušia je povolených celkovo 35 prekročení za kalendárny rok.

10.5 Očakávaná úroveň kvality ovzdušia – Úroveň kvality ovzdušia s príspevkom zdrojov znečisťovania ovzdušia zmeny navrhovanej činnosti (2029)

Tabuľka č. 9 Očakávaná úroveň kvality ovzdušia (2029) s príspevkom zdrojov znečisťovania navrhovanej činnosti

ZL	Referenčný bod	Koncentrácia ZL [µg/m³]			Príspevok zmeny navrhovanej činnosti [µg/m³]		
		Ročný priemer	Max. 1h/8h (pp)	Max. 24h (pp)	Ročný priemer	Max. 1h/8h	Max. 24h
PM_{10}	R1	21,142	-	65,445 (9)	0,0467	-	0,169
	R2	21,036	-	65,046 (9)	0,0491	-	0,159
	R3	21,001	-	64,881 (9)	0,0207	-	0,103
	R4	21,116	-	65,494 (9)	0,0533	-	0,176

ZL	Referenčný bod	Koncentrácia ZL [µg/m³]			Príspevok zmeny navrhovanej činnosti [µg/m³]		
		Ročný priemer	Max. 1h/8h (pp)	Max. 24h (pp)	Ročný priemer	Max. 1h/8h	Max. 24h
	R5	21,170	-	65,784 (9)	0,0427	-	0,122
	R6	21,109	-	65,284 (9)	0,0230	-	0,124
$PM_{2,5}$	R1	13,392	-	56,609 (-)	0,0242	-	0,088
	R2	13,321	-	56,414 (-)	0,0255	-	0,082
	R3	13,302	-	56,315 (-)	0,0107	-	0,053
	R4	13,337	-	56,391 (-)	0,0277	-	0,091
	R5	13,413	-	56,842 (-)	0,0221	-	0,063
	R6	13,377	-	56,448 (-)	0,0119	-	0,064
NO_2	R1	22,713	103,554 (0)	-	0,3979	1,801	-
	R2	20,955	83,899 (0)	-	0,4185	1,689	-
	R3	21,003	94,535 (0)	-	0,1763	1,096	-
	R4	23,089	92,350 (0)	-	0,4542	1,876	-
	R5	23,098	96,972 (0)	-	0,3633	1,298	-
	R6	23,138	99,820 (0)	-	0,1957	1,315	-
CO	R1	163,900	742,01 (0)	-	0,9100	2,717	-
	R2	163,793	742,87 (0)	-	0,9571	2,549	-
	R3	163,518	739,05 (0)	-	0,4032	1,654	-
	R4	163,103	738,89 (0)	-	1,0390	2,831	-
	R5	164,349	739,38 (0)	-	0,8309	1,959	-
	R6	164,689	739,84 (0)	-	0,4476	1,987	-
VOC	R1	1,175	6,896 (0)	-	0,3373	1,527	-
	R2	1,119	7,108 (0)	-	0,3548	1,432	-
	R3	1,014	4,938 (0)	-	0,1495	0,930	-
	R4	0,878	5,088 (0)	-	0,3851	1,591	-
	R5	1,345	5,563 (0)	-	0,3080	1,101	-
	R6	1,477	5,926 (0)	-	0,1659	1,115	-

Pozn: (pp), resp. údaje v zátvorkách predstavujú počet prekročení limitnej hodnoty kvality ovzdušia

V tabuľke č. 9 sú uvedené maximálne krátkodobé (1h, 8h a 24h) a priemerné ročné (1r) koncentrácie monitorovaných ZL vo zvolených citlivých receptoroch, resp. referenčných bodoch platné pre očakávanú úroveň kvality ovzdušia s príspevkom zdrojov znečisťovania ovzdušia navrhovanej činnosti v roku 2029. Na základe výsledkov modelu kvality ovzdušia je možné konštatovať, že maximálne krátkodobé a priemerné ročné koncentrácie monitorovaných ZL vo zvolenom modelovom segmente sú pod príslušnými limitnými hodnotami kvality ovzdušia s tým, že v prípade maximálnych 24h koncentrácií PM_{10} bolo vypočítané celkovo po 9 prekročení vo zvolených referenčných bodoch v priebehu kalendárneho roka. V zmysle vyhlášky č. 250/2023 Z.z. o kvalite ovzdušia je povolených celkovo 35 prekročení za kalendárny rok. Z uvedeného vyplýva, že realizáciou zmeny navrhovanej činnosti dôjde k miernemu zvýšeniu maximálnych krátkodobých (1h, 8h a 24h) a priemerných ročných koncentrácií ale bez vplyvu na zvýšeniu počtu prekročení príslušnej limitnej hodnoty kvality ovzdušia v porovnaní so súčasným stavom, resp. očakávanou úrovňou kvality ovzdušia v roku 2029 bez príspevku zmeny navrhovanej činnosti.

10.6 Odstupové vzdialenosti

Podľa Prílohy č. 10 k vyhláške č. 248/2023 Z.z. Umiestňovanie zdrojov znečisťovania ovzdušia, II. Odporúčané odstupové vzdialenosti pre navrhovanú stavbu nie sú uvedené žiadne odporúčané odstupové vzdialenosti.

10.7 Hodnotenie zápachu

Nerelevantné. V súvislosti so stacionárnym zdrojov sa nepredpokladá vznik emisií ZL, ktoré by mohli byť zdrojom zápachu.

11. Záver

Cieľom rozptylovej štúdie je zhodnotenie vplyvu zmeny navrhovanej činnosti „LAKESIDE 03“ na kvalitu ovzdušia v okolí jej navrhovaného umiestnenia a to pre:

- *stav bez realizácie zmeny navrhovanej činnosti reprezentovaný stavom, ak sa nebude zmena navrhovanej činnosti realizovať (nulový variant),*
- *stav s realizáciou zmeny navrhovanej činnosti reprezentovaný stavom, ak sa bude navrhovaná činnosť realizovať v zmysle citovanej dokumentácie (realizačný variant).*

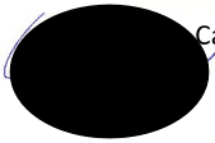
Na základe predloženej dokumentácie boli identifikované zdroje znečisťovania ovzdušia v súvislosti so zmenou navrhovanou činnosťou (viď kapitola č. 8). Na základe parametrov zdrojov znečisťovania ovzdušia boli vypočítané emisie ZL z predmetných zdrojov (viď kapitola č. 9). Z hľadiska hodnotenia kvality ovzdušia pre určenie vplyvu zdrojov znečisťovania zmeny navrhovanej činnosti na okolitú zástavbu bolo zvolených 6 referenčných bodov umiestnených na miestach najbližšie situovaných voči polohe zdrojov znečisťovania ovzdušia zmeny navrhovanej činnosti. Poloha referenčných bodov je uvedená v Prílohe č. 1).

Hodnotenie kvality ovzdušia boli realizované pomocou modelu kvality ovzdušia ATMOPLAN a MODIM. Modelom ATMOPLAN bola určená súčasná úroveň kvality ovzdušia vo zvolenom segmente, ktorá reflektuje príspevky stredných a veľkých zdrojov znečisťovania ovzdušia v danej oblasti, cestnej dopravy a príspevky tzv. lokálnych kúrenísk. Modelom kvality ovzdušia MODIM sú vypočítané príspevky zdrojov znečisťovania ovzdušia zmeny navrhovanej činnosti. Z hľadiska zvoleného prístupu, model kvality ovzdušia uvažuje s teoreticky emisne najnepriaznivejším stavom zdroj, t.j. uvažuje s tzv. špičkovou intenzitou dopravy pre statickú a dynamickú dopravu.

Na základe hodnotenia kvality ovzdušia je možné konštatovať, že súčasná úroveň kvality ovzdušia je dobrá, t.j. maximálne krátkodobé koncentrácie (1h, 8h a 24h) a priemerné ročné koncentrácie monitorovaných ZL sú pod príslušnými limitnými hodnotami kvality ovzdušia. V prípade maximálnych 24h koncentrácií PM_{10} sa predpokladá po 9 prekročení 24h limitnej hodnoty kvality ovzdušia vo zvolených referenčných bodoch za kalendárny rok. Realizáciou navrhovanej činnosti dôjde k miernemu zvýšeniu maximálnych (1h, 8h a 24h) a priemerných ročných koncentrácií ZL ale s konštatovaním, že nedôjde k zvýšeniu súčasne dosahovaných počtov prekročení príslušných limitných hodnôt nad povolený rámec, resp. nad súčasný rámec.

V závere je možné konštatovať, že dominantným zdrojom znečisťovania zmeny navrhovanej činnosti je doprava (statická a dynamická). V súvislosti so všeobecným rozvojom nízkoemisnej a bezemisnej dopravy je možné predpokladať, že miera vplyvu navrhovanej činnosti na kvalitu ovzdušia bude zavádzaním tejto dopravy postupne klesať.

Rozptylová štúdia obsahuje celkom 25 strán vrátane príloh.



Carach, PhD.

Prílohy

Príloha č. 1 *Referenčné body*

Príloha č. 2 *Maximálne krátkodobé koncentrácie PM_{10} [µg/m^3] – izočiary rozptylu emisií ZL zo zdrojov znečisťovania ovzdušia zmeny navrhovanej činnosti*

Príloha č. 3 *Priemerné ročné koncentrácie PM_{10} [µg/m^3] – izočiary rozptylu emisií ZL zo zdrojov znečisťovania ovzdušia zmeny navrhovanej činnosti*

Príloha č. 4 *Maximálne krátkodobé koncentrácie $PM_{2,5}$ [µg/m^3] – izočiary rozptylu emisií ZL zo zdrojov znečisťovania ovzdušia zmeny navrhovanej činnosti*

Príloha č. 5 *Priemerné ročné koncentrácie $PM_{2,5}$ [µg/m^3] – izočiary rozptylu emisií ZL zo zdrojov znečisťovania ovzdušia zmeny navrhovanej činnosti*

Príloha č. 6 *Maximálne krátkodobé koncentrácie NO_2 [µg/m^3] – izočiary rozptylu emisií ZL zo zdrojov znečisťovania ovzdušia n zmeny navrhovanej činnosti*

Príloha č. 7 *Priemerné ročné koncentrácie NO_2 [µg/m^3] – izočiary rozptylu emisií ZL zo zdrojov znečisťovania ovzdušia zmeny navrhovanej činnosti*

Príloha č. 8 *Maximálne krátkodobé koncentrácie CO [µg/m^3] – izočiary rozptylu emisií ZL zo zdrojov znečisťovania ovzdušia zmeny navrhovanej činnosti*

Príloha č. 9 *Priemerné ročné koncentrácie CO [µg/m^3] – izočiary rozptylu emisií ZL zo zdrojov znečisťovania ovzdušia zmeny navrhovanej činnosti*

Príloha č. 10 *Maximálne krátkodobé koncentrácie VOC [µg/m^3] – izočiary rozptylu emisií ZL zo zdrojov znečisťovania ovzdušia zmeny navrhovanej činnosti*

Príloha č. 11 *Priemerné ročné koncentrácie VOC [µg/m^3] – izočiary rozptylu emisií ZL zo zdrojov znečisťovania ovzdušia zmeny navrhovanej činnosti*

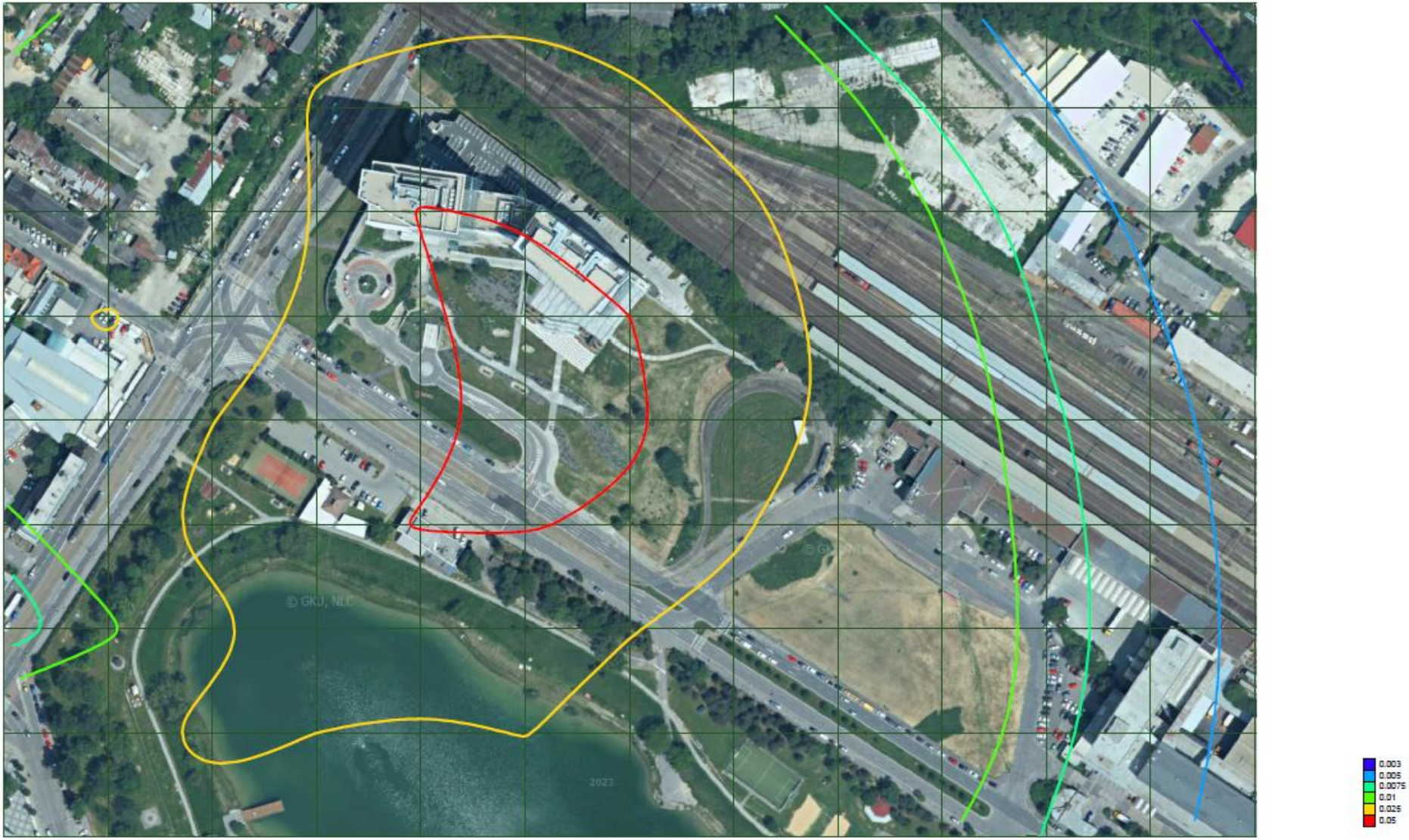
Príloha č. 1 Referenčné body



Príloha č. 2 Maximálne krátkodobé koncentrácie PM_{10} [µg/m^3] – izočiary rozptylu emisií ZL zo zdrojov znečisťovania ovzdušia zmeny navrhovanej činnosti



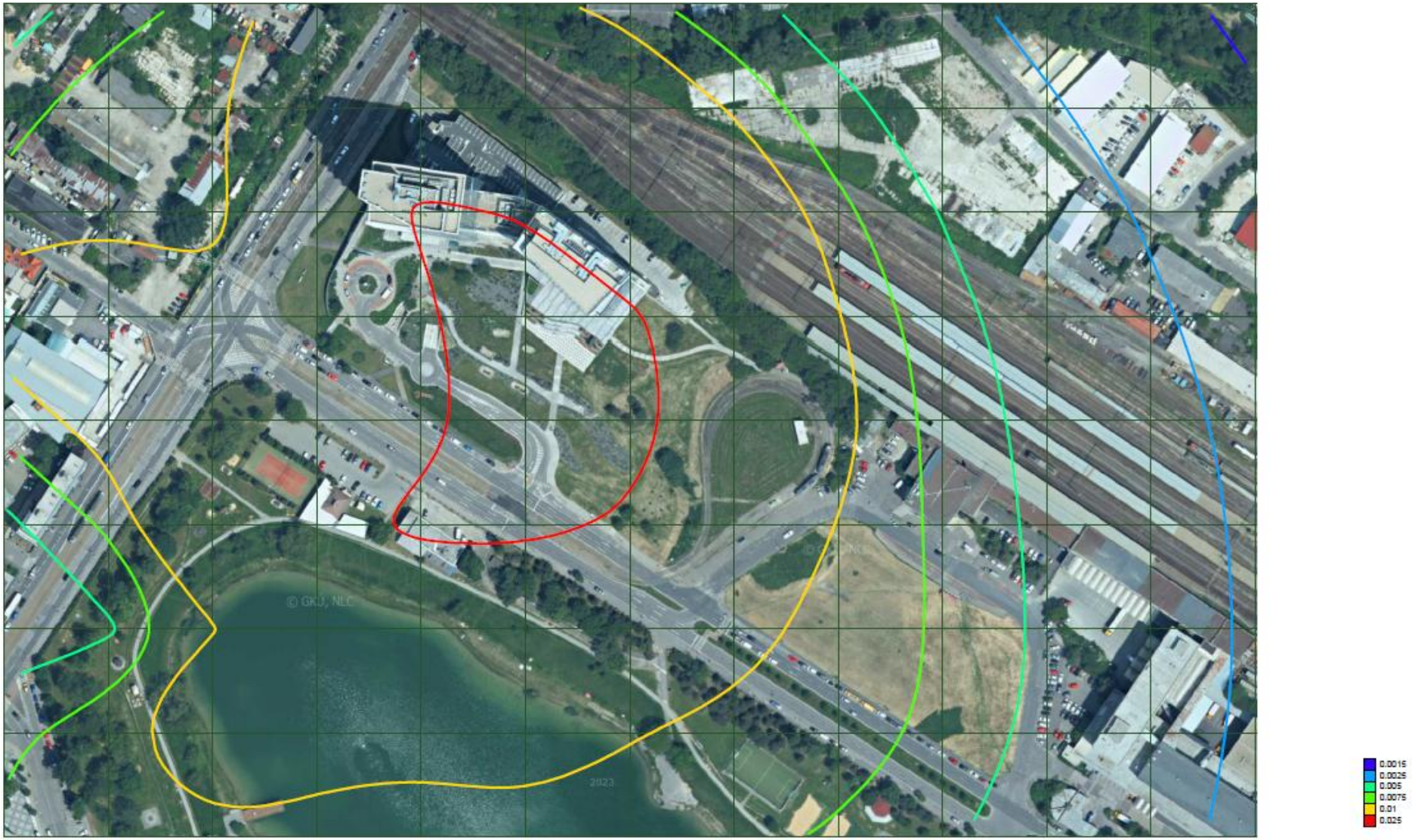
Príloha č. 3 Priemerné ročné koncentrácie PM_{10} [µg/m^3] – izočiary rozptylu emisií ZL zo zdrojov znečisťovania ovzdušia zmeny navrhovanej činnosti



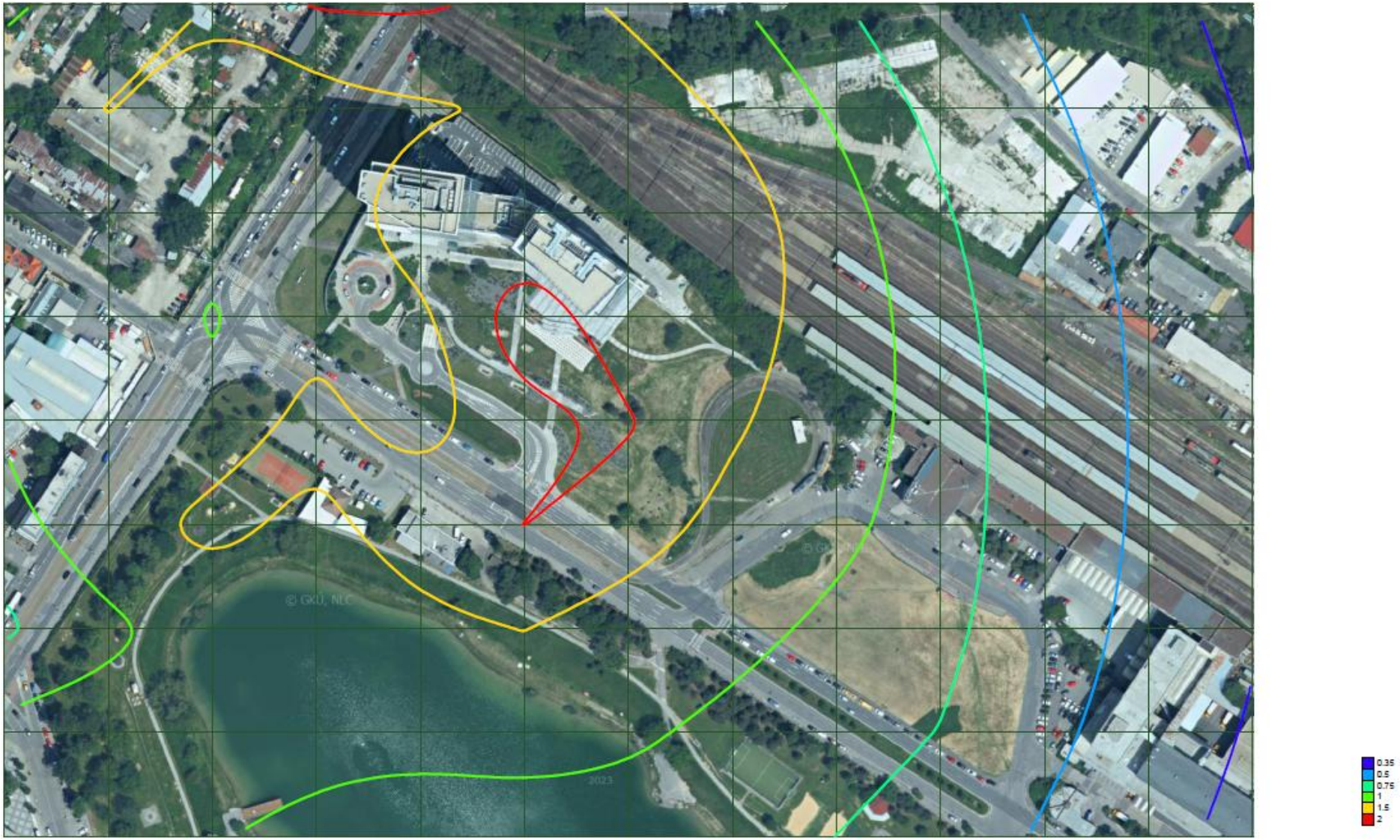
Príloha č. 4 Maximálne krátkodobé koncentrácie $PM_{2,5}$ [µg/m^3] – izočiary rozptylu emisií ZL zo zdrojov znečisťovania ovzdušia zmeny navrhovanej činnosti



Príloha č. 5 Priemerné ročné koncentrácie $PM_{2,5}$ [µg/m^3] – izočiary rozptylu emisií ZL zo zdrojov znečisťovania ovzdušia zmeny navrhovanej činnosti



Príloha č. 6 Maximálne krátkodobé koncentrácie NO_2 [µg/m^3] – izočiary rozptylu emisií ZL zo zdrojov znečisťovania ovzdušia zmeny navrhovanej činnosti



Príloha č. 7 Priemerné ročné koncentrácie NO_2 [µg/m^3] – izočiary rozptylu emisií ZL zo zdrojov znečisťovania ovzdušia zmeny navrhovanej činnosti



Príloha č. 8 Maximálne krátkodobé koncentrácie CO [µg/m^3] – izočiary rozptylu emisií ZL zo zdrojov znečisťovania ovzdušia zmeny navrhovanej činnosti



Príloha č. 9 Priemerné ročné koncentrácie CO [µg/m^3] – izočiary rozptylu emisií ZL zo zdrojov znečisťovania ovzdušia zmeny navrhovanej činnosti



Príloha č. 10 Maximálne krátkodobé koncentrácie VOC [µg/m^3] – izočiary rozptylu emisií ZL zo zdrojov znečisťovania ovzdušia zmeny navrhovanej činnosti



Príloha č. 11 Priemerné ročné koncentrácie VOC [µg/m^3] – izočiary rozptylu emisií ZL zo zdrojov znečisťovania ovzdušia zmeny navrhovanej činnosti

