

	„АЕРОЛАБ“ д.о.о. ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ Београд-Земун, Железничка 16	 АТС 01-214 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
	Екотоксиколошка лабораторија Београд-Земун, Лазара Мамузића 22	Извештај број: 21/24-13 Страна 1 од 11

Општинска управа општине Рума
 Главна бр.12
 Рума

АЕРОЛАБ доо
 Бр. 21/24-13
 12.12.2024 год.
 БЕОГРАД

ИЗВЕШТАЈ

О ИСПИТИВАЊУ КВАЛИТЕТА АМБИЈЕНТАЛНОГ ВАЗДУХА

Општина Рума
 у периоду 1.11.2024.-30.11.2024.год.

Београд, децембар 2024.година

	„АЕРОЛАБ“ д.о.о. ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ Београд-Земун, Железничка 16	 АТС 01-214 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
	Екотоксиколошка лабораторија Београд-Земун, Лазара Мамузића 22	Извештај број: 21/24-13 Страна 2 од 11

Садржај

1.	ОПШТИ ПОДАЦИ О ПРАВНОМ ЛИЦУ КОЈЕ ВРШИ МЕРЕЊА	3
2.	ОПШТИ ПОДАЦИ О КОРИСНИКУ	3
3.	ПОДАЦИ О УЗОРКОВАЊУ	4
4.	ПОДАЦИ О УЗОРЦИМА	4
5.	МЕТОДЕ ИСПИТИВАЊА.....	5
6.	ОПРЕМА.....	6
7.	РЕЗУЛТАТИ ИСПИТИВАЊА.....	7
8.	ИЗЈАВА О УСАГЛАШЕНОСТИ.....	9
9.	ПРИЛОЗИ.....	10
Прилог 1: Сlike мерних места		2 стране
Прилог 2: Метеоролошки подаци		2 стране
Прилог 3: Дозвола за мерење квалитета ваздуха		10 страна
Прилог 4: Сертификат о акредитацији		1 страна

Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности предузећа „Аеролаб“ д.о.о

✉ Београд-Земун, Железничка 16
 www.aerolab.rs

☎ (011) 3750-850

☎ (011) 3750-850
 e-mail: emisija@aerolab.rs
 ОБ 7.2.5.0.3 1/2

	„АЕРОЛАБ“ д.о.о. ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ Београд-Земун, Железничка 16	 АТС 01-214 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
	Екотоксиколошка лабораторија Београд-Земун, Лазара Мамузића 22	Извештај број: 21/24-13 Страна 3 од 11

1. Општи подаци о правном лицу које врши мерења

Назив овлашћене организације	„Аеролаб“ д.о.о.
Седиште	Земун - Београд
Адреса	Лазара Мамузића 22
Број телефона/факса	060 4414 266
E-mail	etl@aerolab.rs
Лице за контакт	Соња Новаковић, руководица лабораторије
Акредитација	Акредитациони број 01-214 Обим акредитације од 25.1.2024.
Овлашћење	Дозвола за мерење квалитета ваздуха бр.353-01-03302/2023-04 од 5.10.2023.
<i>Лабораторија је одговорна за све информације које су дате у извештају осим за податке добијене од корисника који се означавају ¹⁾.</i>	

2. Општи подаци о кориснику

Назив оператера/корисника	Општинска управа Општине Рума
Број и датум сагласности на понуду/уговор	21/24-3 од 7.2.2024.
Седиште	Рума
Адреса	Главна бр.107
Број телефона	069/720271
Матични број	08026106
E-mail	ruma@ruma.rs
Лице за контакт	Синиша Тркуља
Делатност:	8411

	„АЕРОЛАБ“ д.о.о. ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ Београд-Земун, Железничка 16	 АТС 01-214 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
	Екотоксиколошка лабораторија Београд-Земун, Лазара Мамузића 22	Извештај број: 21/24-13 Страна 4 од 11

3. Подаци о узорковању

Место узорковања:	Зграда Општине Рума, Главна 107, Рума, позадински тип станице
План узорковања:	5/24
Број радног налога:	ЕТЛ 5/24
Датум узорковања:	1.11.-30.11.2024., 24-часовно узорковање од 00h-24h сваког дана
Метода узорковања:	полуаутоматско континуално узорковање
Опрема за узорковање:	Осмоканални дволинијски микроконтролерски узоркивач амбијенталног ваздуха, са ПТ сензором за средњи дневни притисак и температуру, тип 5G 8D_V1_PT MEGASOLUTION Осмоканални узоркивач амбијенталног ваздуха, АТ 801х PROEKOS
Узорковали:	Емил Кајевић, Ивона Миљуш, Игњат Деспотовић
Услови околине:	Прилог 2: Метеоролошки подаци
Напомена:	14.11.2024.год. дошло је до прекида рада узоркивача и замењен је другим

4. Подаци о узорцима

Врста узорка, идентификациони број и број узорака:	Амбијентални ваздух: гасовити полутанти (SO ₂ , NO ₂) и чађ 241106-A016 - 241106-A020; 241114-A001 - 241114-A008; 241122-A001 - 241122-A007; 241129-A001 - 241129-A007; 241206-A001-241206-A005; 30 узорака таложне материје 241129-A008, 1 узорак
Датум пријема узорка:	6.11; 14.11.; 22.11.; 29.11.; 6.12.;
Датум(и) испитивања:	6.11.2024.- 11.12.2024.
Циљ испитивања:	Квалитет ваздуха у Општини Рума
Законска регулатива:	Уредба о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха (Сл,гл, РС 11/10, 75/10 i 63/13)
Напомене:	/
За узорке које је доставио корисник резултати се односе на узорак онакавак какав је примљен	

	„АЕРОЛАБ“ д.о.о. ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ Београд-Земун, Железничка 16	 АТС 01-214 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
	Екотоксиколошка лабораторија Београд-Земун, Лазара Мамузића 22	Извештај број: 21/24-13 Страна 5 од 11

5. Методе испитивања

Испитивани параметар	Референтни документ	Мерна несигурност (%)	Опсег/ граница квантификације
Ваздух амбијента - Одређивање масене концентрације азот-диоксида - Модификована Грис-Салцманова метод (спектрофотометрија)	ВДМ 32	10	(3-200) $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Одређивање масене концентрације сумпор-диоксида у ваздуху (јонска хроматографија) (IC)	ВДМ 34	24,7	(5-200) $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Одређивање масене концентрације чађи у ваздуху (рефлектометријски)	ВДМ 35	19,8	(4-200) $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Одређивање укупних таложних материја, растворних и нерастворних материја, сагоривих материја и пепела у таложним материјама (гравиметрија)	ВДМ 45	нерастворне материје 26 растворне материје 14 садржај пепела 26 сагориве материје 26 садржај укупних таложних материја 32	(3 – 5000) $\text{mg}/\text{m}^2/\text{дан}$
Одређивање температуре	Упутство произвођача опреме за коришћење микроконтролерског узоркивача MEGASOLUTION DOO 5G 8D V1 PT	0,5	-30 -70°C
Одређивање барометарског притиска	Упутство произвођача опреме за коришћење микроконтролерског узоркивача MEGASOLUTION DOO 5G 8D V1 PT	1,6	800 – 1000mbar

Референтни документ	Референца / назив методе испитивања
ВДМ 32	SRPS ISO 6768:2001 Ваздух амбијента – Одређивање масене концентрације азот диоксида модификованом Griess-Saltzman-овом методом (модификована у делу узорковања)
ВДМ 34	James D. Mulik, and Eugene Sawicki. Ion chromatography. Environmental Science & Technology 13.7 (1979): 804-809
ВДМ 35	ISO 9835:1993 Ambient air – Determination of a black smoke index
ВДМ 45	Узорковање: SRPS EN 15841:2011 Квалитет ваздуха амбијента — Стандардна метода за одређивање арсена, кадмијума, олова и никла из таложних материја т.5.2.5 и т.6.2 и Анекс А3; Аналитичко испитивање: SMEWW 23th 2540 C, D, E

Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности предузећа „Аеролаб“ д.о.о

Београд-Земун, Железничка 16
www.aerolab.rs

(011) 3750-850

(011) 3750-850
e-mail: emisija@aerolab.rs
ОБ 7.2.5.0.3 1/2

	„АЕРОЛАБ“ д.о.о. ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ Београд-Земун, Железничка 16	 АТС 01-214 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
	Екотоксиколошка лабораторија Београд-Земун, Лазара Мамузића 22	Извештај број: 21/24-13 Страна 6 од 11

6. Опрема

Испитивани параметар	Референтни документ	Опрема и инструменти
Ваздух амбијента - Одређивање масене концентрације азот-диоксида - Модификована Грис-Салцманова метод (спектрофотометрија)	ВДМ 32	Осмоканални дволинијски микроконтролерски узоркивач амбијенталног ваздуха, са ПТ сензором за средњи дневни притисак и температуру, тип 5G 8D_V1_PT MEGASOLUTION Осмоканални једнолинијски узоркивач ваздуха AT801X/С.Б. PE801X-01/24/2024 Спектрофотометар DR 3900; произвођач: HACH Lange тип: LPG440.99.00001 (320-1100 nm)
Одређивање масене концентрације сумпор-диоксида у ваздуху (јонска хроматографија)	ВДМ 34	Осмоканални дволинијски микроконтролерски узоркивач амбијенталног ваздуха, са ПТ сензором за средњи дневни притисак и температуру, тип 5G 8D_V1_PT MEGASOLUTION Осмоканални једнолинијски узоркивач ваздуха AT801X/С.Б. PE801X-01/24/2024 Јонски хроматограф Dionex ICS-6000 HPIC произвођач: Thermo Scientific
Одређивање масене концентрације чађи у ваздуху (рефлектометријски)	ВДМ 35	Осмоканални дволинијски микроконтролерски узоркивач амбијенталног ваздуха, са ПТ сензором за средњи дневни притисак и температуру, тип 5G 8D_V1_PT MEGASOLUTION Осмоканални једнолинијски узоркивач ваздуха AT801X/С.Б. PE801X-01/24/2024 Рефлектометар RF1_5G_V1 MEGASOLUTION
Одређивање укупних таложних материја, растворних и нерастворних материја, сагоривих материја и пепела у таложним материјама (гравиметрија)	ВДМ 45	Сушница дигитална произвођач: Eustruments, EU; тип: EUdr9053A; (50-250°C) Водено купатило Произвођач: Memmert; Тип: WNB14 Пећ за жарење: Произвођач: Nabertherm; (30-3000)°C Аналитичка вага произвођач: SHIMADZU, Japan; Тип: AX200 (0-200 g)
Одређивање температуре	Упутство произвођача опреме за коришћење микроконтролерског узоркивача MEGASOLUTION DOO 5G 8D_V1_PT	Осмоканални дволинијски микроконтролерски узоркивач амбијенталног ваздуха, са ПТ сензором за средњи дневни притисак и температуру, тип 5G 8D_V1_PT MEGASOLUTION
Одређивање барометарског притиска	Упутство произвођача опреме за коришћење микроконтролерског узоркивача MEGASOLUTION DOO 5G 8D_V1_PT	Осмоканални дволинијски микроконтролерски узоркивач амбијенталног ваздуха, са ПТ сензором за средњи дневни притисак и температуру, тип 5G 8D_V1_PT MEGASOLUTION

Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности предузећа „Аеролаб“ д.о.о

Београд-Земун, Железничка 16
www.aerolab.rs

(011) 3750-850

(011) 3750-850
e-mail: emisija@aerolab.rs
ОБ 7.2.5.0.3 1/2

	„АЕРОЛАБ“ д.о.о. ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ Београд-Земун, Железничка 16	 АТС 03-214 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
	Екотоксиколошка лабораторија Београд-Земун, Лазара Мамузића 22	Извештај број: 21/24-13 Страна 7 од 11

7. Резултати испитивања

Мерно место: Зграда Општине Рума

Датум	Идентификациони број	Испитивани параметар (µg/m³)		
		Азот диоксид (µg/m³)	Сумпор диоксид (µg/m³)	Чађ (µg/m³)
1.11.2024.	241106-A016	26	7	10
2.11.2024.	241106-A017	29	75	16
3.11.2024.	241106-A018	26	39	7
4.11.2024.	241106-A019	17	5	< 4
5.11.2024.	241106-A020	16	14	17
6.11.2024.	241114-A001	22	16	14
7.11.2024.	241114-A002	33	8	7
8.11.2024.	241114-A003	22	19	19
9.11.2024.	241114-A004	12	16	17
10.11.2024.	241114-A005	15	< 5	21
11.11.2024.	241114-A006	17	11	12
12.11.2024.	241114-A007	79	16	6
13.11.2024.	241114-A008	25	17	< 4
14.11.2024.	није узорковано			
15.11.2024.	241122-A001	7	11	33
16.11.2024.	241122-A002	11	< 5	7
17.11.2024.	241122-A003	12	6	38
18.11.2024.	241122-A004	17	16	32
19.11.2024.	241122-A005	9	< 5	23
20.11.2024.	241122-A006	12	< 5	10
21.11.2024.	241122-A007	15	8	< 4
22.11.2024.	241129-A001	5	8	5
23.11.2024.	241129-A002	3	< 5	10
24.11.2024.	241129-A003	11	< 5	4
25.11.2024.	241129-A004	12	< 5	17
26.11.2024.	241129-A005	59	< 5	12
27.11.2024.	241129-A006	21	5	10
28.11.2024.	241129-A007	17	2	9
29.11.2024.	241206-A001	14	< 5	12
30.11.2024.	241206-A002	10	< 5	7
Метода испитивања		ВДМ 32	ВДМ 34	ВДМ 35
Гранична вредност (ГВ)		85	125	50
Средња вредност		20	21	15
Број дана > ГВ		0	0	0

Граничне вредности за 24- часовни узорак амбијенталног ваздуха дате су према Уредби о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха (Сл.гл, РС 11/10, 75/10 и 63/13) Прилог X, Одељак Б и Прилог XV, Одељак А

Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности предузећа „Аеролаб“ д.о.о

✉ Београд-Земун, Железничка 16
www.aerolab.rs

☎ (011) 3750-850

☎ (011) 3750-850
e-mail: emisija@aerolab.rs
ОБ 7.2.5.0.3 1/2

	„АЕРОЛАБ“ д.о.о. ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ Београд-Земун, Железничка 16	 АТС 01-214 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
	Екотоксиколошка лабораторија Београд-Земун, Лазара Мамузића 22	Извештај број: 21/24-13 Страна 8 од 11

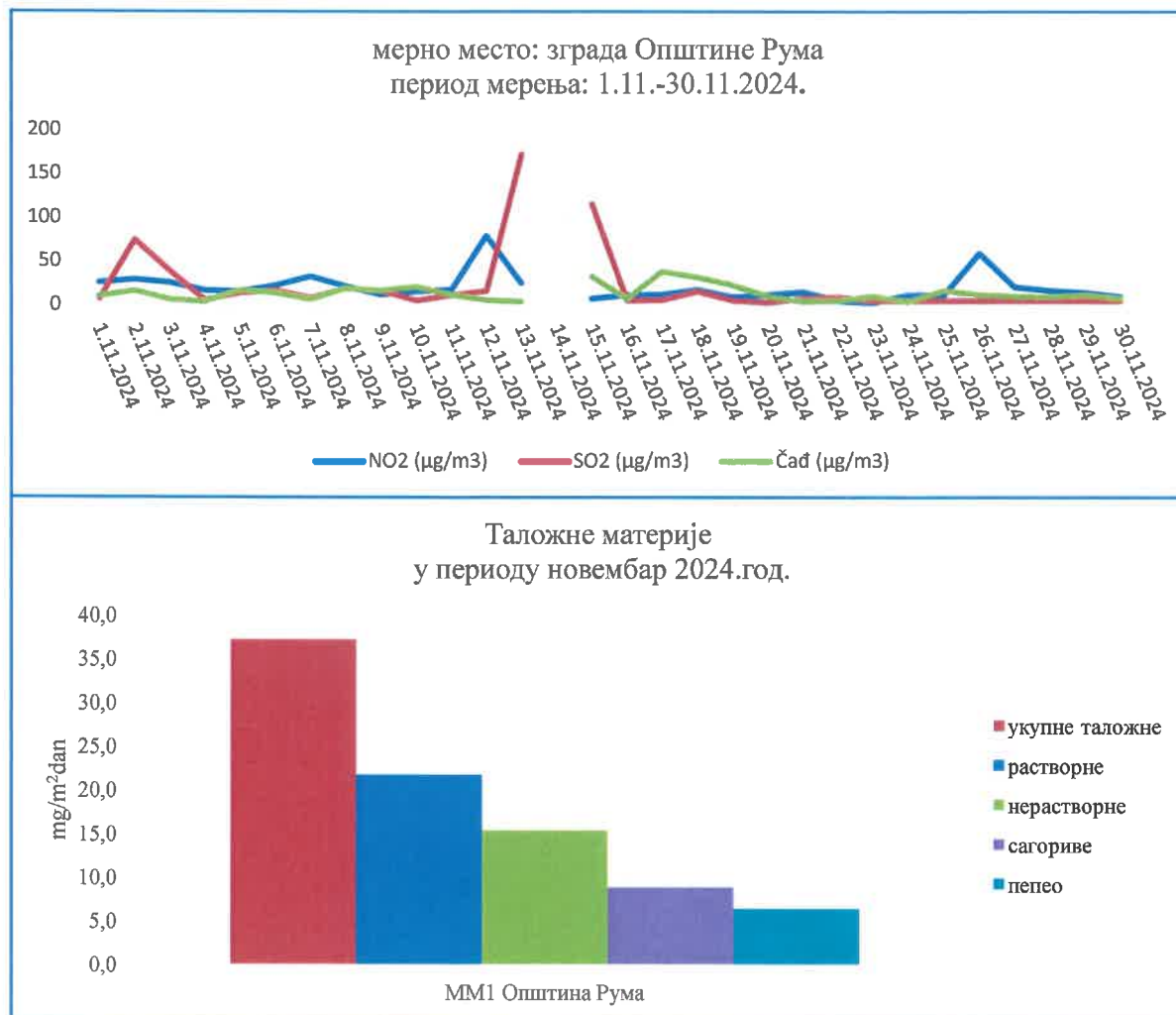
Таложне материје:

Лабораторијски бр: 241129-A009

Испитивани параметар	Мерна јединица	Измерена вредност	Гранична вредност
Укупне таложне	mg/m ² /dan	37,3	450
Растворне таложне	mg/m ² /dan	21,8	-
Нерастворне таложне	mg/m ² /dan	15,5	-
Сагориве таложне	mg/m ² /dan	9,0	-
Пепео	mg/m ² /dan	6,5	-

Граничне вредности дате су према Уредби о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха (Сл.гл. РС 11/10, 75/10 и 63/13) Прилог XV, Одељак А

Графички приказ резултата:



Резултати се односе само на испитиване узорке.

	„АЕРОЛАБ“ д.о.о. ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ Београд-Земун, Железничка 16	 АТС 01-214 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
	Екотоксиколошка лабораторија Београд-Земун, Лазара Мамузића 22	Извештај број: 21/24-13 Страна 9 од 11

8. Изјава о усаглашености

Место узорковања: Зграда општине Рума

Концентрације **азот диоксида не прекорачују** граничну вредност прописану Уредбом о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха (Службени гласник РС, бр. 11/2010, 75/2010, бр. 63/2013) Прилог X, Одељак Б за 24-часовни узорак у току мерног периода од 1.11.2024. – 30.11.2024.године.

Концентрације **сумпор диоксида не прекорачују** граничну вредност прописану Уредбом о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха (Службени гласник РС, бр. 11/2010, 75/2010, бр. 63/2013) Прилог X, Одељак Б за 24-часовни узорак у току мерног периода од 1.11.2024. – 30.11.2024.године.

Концентрације **чађи не прекорачују** граничну вредност прописану Уредбом о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха (Службени гласник РС, бр. 11/2010, 75/2010, бр. 63/2013) Прилог XV, Одељак А за 24-часовни узорак у току мерног периода од 1.11.2024. – 30.11.2024.године.

Концентрација **укупних таложних материја** не прекорачују граничну вредност прописану Уредбом о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха (Службени гласник РС, бр. 11/2010, 75/2010, бр. 63/2013) Прилог XV, Одељак А за 24-часовни узорак у току мерног периода од 31.10. - 28.11.2024.године.

Лабораторија примењује бинарно правило једноставног одлучивања, ниво поверења 95% у складу са Правилем 1 према препорукама ILAC-G8:09/2019.

Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности предузећа „Аеролаб“ д.о.о

Београд-Земун, Железничка 16
www.aerolab.rs

(011) 3750-850

(011) 3750-850
 e-mail: emisija@aerolab.rs
 ОБ 7.2.5.0.3 1/2

	„АЕРОЛАБ“ д.о.о. ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ Београд-Земун, Железничка 16	 АТС 01-214 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
	Екотоксиколошка лабораторија Београд-Земун, Лазара Мамузића 22	Извештај број: 21/24-13 Страна 10 од 11

9. Прилози

Прилог 1: Сlike мерних места

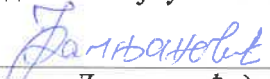
Прилог 2: Метеоролошки подаци

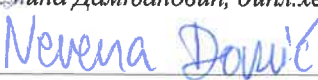
Прилог 3: Дозвола за мерење квалитета ваздуха бр.353-01-03302/2023-04 од 05.10.2023.год. издата од Министарства заштите животне средине Републике Србије

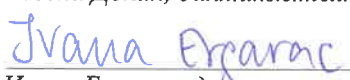
Прилог 4: Сертификат о акредитацији

	„АЕРОЛАБ“ д.о.о. ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ Београд-Земун, Железничка 16	 АТС 01-214 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
	Екотоксиколошка лабораторија Београд-Земун, Лазара Мамузића 22	Извештај број: 21/24-13 Страна 11 од 11

У изради извештаја учествовали:


 Јасмина Дамњановић, дипл.хем.


 Невена Докић, дипл.инж.техн.


 Ивана Ергарац, дипл.хем.

Датум издавања Извештаја о испитивању: 12.12.2024.

Руководилац Екотоксиколошке лабораторије предузећа „Аеролаб“ доо


 Соња Новаковић, маст.физ.хем.



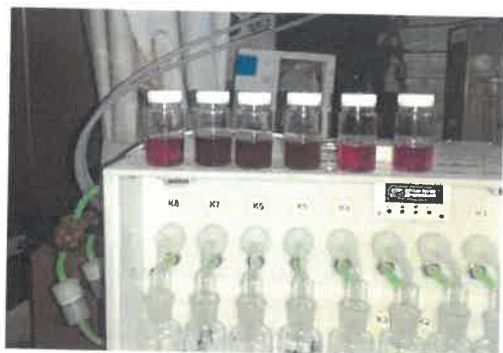
Директор предузећа „Аеролаб“ доо


 Јовица Новаковић, дипл.физ.хем.



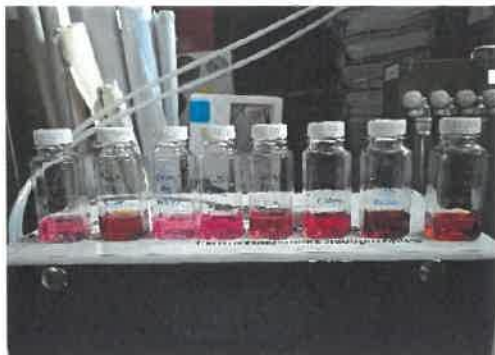
Мерно место	КООРДИНАТЕ
ММ Зграда Општине Рума	N 45°0'29.34" E 19°49'6.52"

06.11.2024.

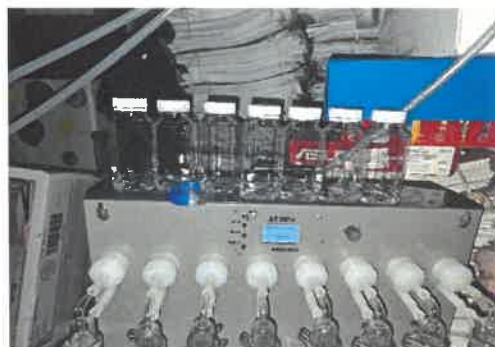


ПРИЛОГ 1 Сlike мерних места са координатама

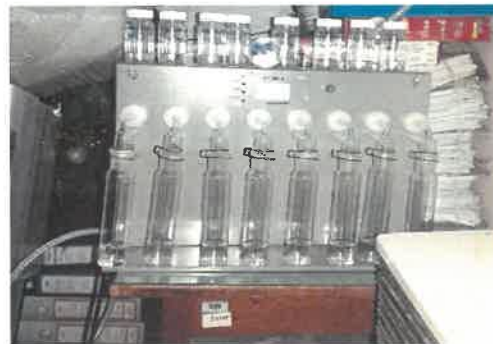
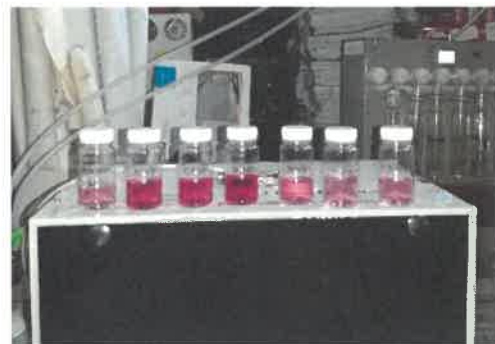
14.11.2024.



22.11.2024.



29.11.2024.



6.12.2024.



ПРИЛОГ 2 Метеоролошки подаци

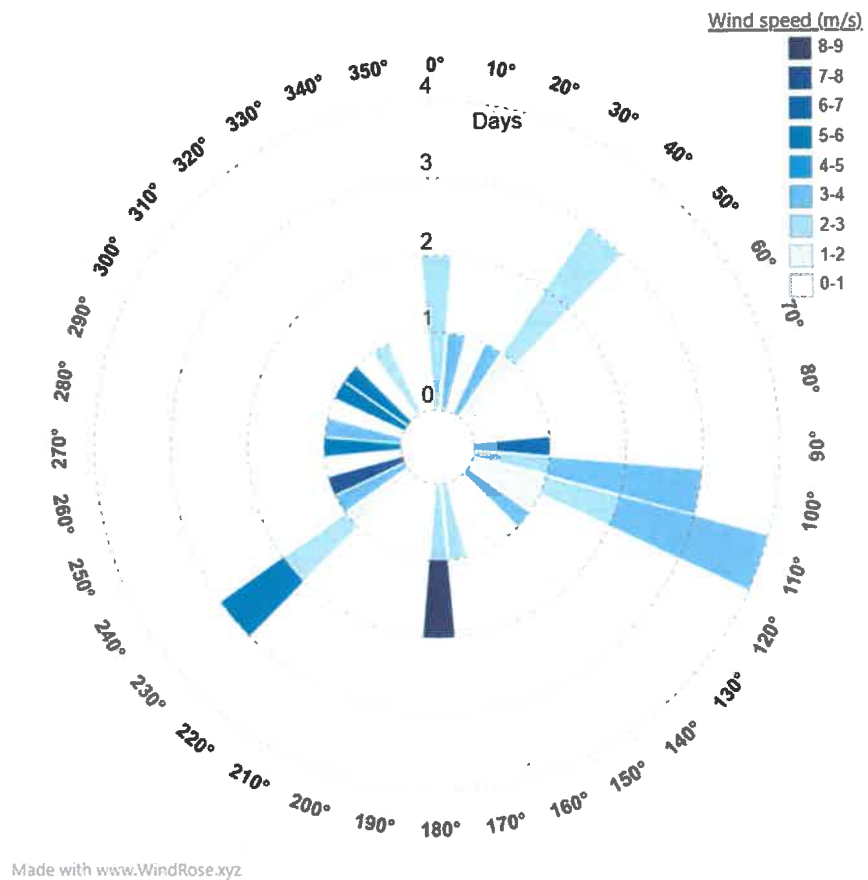
Датум	Температура (°C)	Притисак (mbar)	Влага* (%)	Брзина ветра* (m/s)	Падавине (ml)
1.11.2024	12,4	1025,2	81	3	0,00
2.11.2024	11,7	1024,0	79	6	0,00
3.11.2024	8,7	1030,9	63	4	0,00
4.11.2024	7,2	1029,2	76	3	0,00
5.11.2024	7,1	1030,7	70	4	0,00
6.11.2024	7,8	1031,8	59	4	0,00
7.11.2024	8,7	1033,3	51	4	0,00
8.11.2024	6,5	1031,3	66	3	0,00
9.11.2024	3,9	1030,0	90	2	0,00
10.11.2024	4,6	1028,5	80	3	0,00
11.11.2024	3,4	1029,8	86	3	1,40
12.11.2024	4	1029,7	86	2	0,80
13.11.2024	4,8	1029,4	81	3	0,10
14.11.2024	3,5	1026,6	74	3	0,10
15.11.2024	3,5	1025,8	81	4	0,10
16.11.2024	2,6	1026,1	91	2	0,00
17.11.2024	1,7	1016,6	86	3	0,00
18.11.2024	1	1015,5	90	2	0,00
19.11.2024	4,8	1012,2	86	4	0,20
20.11.2024	7,7	999,4	84	8	10,50
21.11.2024	3,2	1007,3	77	6	0,80
22.11.2024	4,3	1000,0	80	9	22,10
23.11.2024	0,7	1025,0	79	6	0,50
24.11.2024	1,4	1033,0	74	3	0,00
25.11.2024	4,5	1028,2	71	4	0,00
26.11.2024	6,2	1022,1	76	4	0,00
27.11.2024	7,1	1025,9	88	3	1,10
28.11.2024	8,2	1022,7	91	7	5,10
29.11.2024	6,1	1024,9	87	6	7,40
30.11.2024	4,5	1027,9	93	4	2,20

*подаци преузети са сајта <https://open-meteo.com/en/docs/historical-weather-api>

ПРИЛОГ 2 Метеоролошки подаци

Ружа ветрова у периоду 01.11. – 30.11.2024.

У периоду од 01.11.2024. до 30.11.2024. били су доминантни југоисточни ветрови.





Република Србија
МИНИСТАРСТВО
ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

Број: 353-01-03302/2023-04

Датум: 05.10.2023.

Београд

На основу члана 60. став 1. Закона о заштити ваздуха („Службени гласник РС”, бр. 36/09, 10/13 и 26/21-др. закон), чл. 2, 3, 4. и 5. Правилника о условима за издавање дозволе за мерење квалитета ваздуха и дозволе за мерење емисије из стационарних извора загађивања („Службени гласник РС”, број 1/12), члан. 136. Закона о општем управном поступку („Службени гласник РС”, бр. 18/16 и 95/18-аутентично тумачење и 2/23 одлука УС), чл. 6. став 1. и 39. став 1. тачка 4) Закона о министарствима („Службени гласник РС”, број 128/20 и 116/22), као и чл. 23. став 2. и 24. став 3. Закона о државној управи („Службени гласник РС”, бр. 79/05, 101/07, 95/10, 99/14, 30/18 - др. закон и 47/18), решавајући по захтеву „АЕРОЛАБ” д.о.о. Предузеће за послове испитивања и консалтинга у области екологије, Београд, улица Железничка број 16, Београд-Земун, Министарство заштите животне средине, Сара Павков, државни секретар Министарства заштите животне средине по решењу о овлашћењу број: 021-01-37/22-09 од 10.11.2022. године, издаје

ДОЗВОЛУ

- за мерење квалитета ваздуха -

1. УТВРЂУЈЕ СЕ да правно лице „АЕРОЛАБ” д.о.о. Предузеће за послове испитивања и консалтинга у области екологије, Београд, улица Железничка број 16, Београд-Земун (у даљем тексту: правно лице „АЕРОЛАБ” д.о.о, Београд) испуњава услове прописане чланом 60. став 1. Закона о заштити ваздуха и чл. 2, 3, 4. и 5. Правилника о условима за издавање дозволе за мерење квалитета ваздуха и дозволе за мерење емисије из стационарних извора загађивања у погледу кадра, опреме и простора, као и да је стручно и технички оспособљено према захтевима стандарда SRPS ISO/IEC 17025 да врши мерење

квалитета ваздуха – мерење нивоа загађујућих материја у ваздуху и то загађујућих материја из Прилога 1. који је одштампан уз ово решење и чини његов саставни део.

2. УТВРЂУЈЕ СЕ да за обављање послова из тачке 1. ове дозволе правно лице „АЕРОЛАБ“ д.о.о, Београд поседује опрему из Прилога 2. који је одштампан уз ово решење и чини његов саставни део.

3. ОВЛАШЋУЈУ СЕ запослени у правном лицу „АЕРОЛАБ“ д.о.о, Београд да обављају послове из тачке 1. ове дозволе, наведени у Прилогу 3. који је одштампан уз ово решење и чини његов саставни део.

4. ОБАВЕЗУЈЕ СЕ правно лице „АЕРОЛАБ“ д.о.о, Београд да ће мерења из Прилога 1. обављати на начин прописан Уредбом о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха („Службени гласник РС”, бр. 11/10, 75/10 и 63/13).

О б р а з л о ж е њ е

Правно лице „АЕРОЛАБ“ д.о.о, Београд упутило је Министарству заштите животне средине захтев, број 353-01-03302/2023-04 од 29.08.2023. године, за добијање дозволе за мерење квалитета ваздуха у животној средини – мерење нивоа загађујућих материја у ваздуху.

Чланом 60. став 1. Закона о заштити ваздуха прописано је да овлашћена правна лица која врше послове мерења емисије загађујућих материја из стационарних извора загађивања и нивоа загађујућих материја у ваздуху могу да врше наведена мерења по добијању дозволе Министарства, уколико испуњавају услове у погледу кадра, опреме и простора, као и ако су стручно и технички оспособљена према захтевима стандарда SRPS ISO/IEC 17025.

Наведени услови у погледу кадра, опреме и простора које морају да испуњавају стручне организације које врше мерење нивоа загађујућих материја у ваздуху прописани су чл. 2, 3, 4. и 5. Правилника о условима за издавање дозволе за мерење квалитета ваздуха и дозволе за мерење емисије из стационарних извора загађивања.

На основу документације достављене уз захтев број 353-01-03302/2023-04 од 29.08.2023. године и допуне документације од 04.10.2023. године утврђено је да правно лице „АЕРОЛАБ“ д.о.о, Београд поседује решење о утврђивању обима акредитације број 01-214 од 11.08.2023. године чиме испуњава услов дефинисан у члану 60. став 1. Закона о заштити ваздуха да је стручно и технички оспособљено према захтевима стандарда SRPS ISO/IEC 17025, да врши контролу квалитета ваздуха - мерење нивоа загађујућих материја у ваздуху, као и остале услове из чл. 2, 3, 4. и 5. Правилника о условима за издавање

дозволе за мерење квалитета ваздуха и дозволе за мерење емисије из стационарних извора загађивања.

Имајући у виду наведено, а сагласно члану 136. став 1. Закона о општем управном поступку, Министарство заштите животне средине донело је решење као у диспозитиву.

ПОУКА О ПРАВНОМ ЛЕКУ:

Ово решење је коначно у управном поступку.

Против истог се може покренути управни спор тужбом код Управног суда у року од 30 дана од пријема решења.

Доставити:

1. Правном лицу „АЕРОЛАБ” д.о.о. Предузеће за послове испитивања и консалтинга у области екологије, Београд, улица Железничка број 16, Београд-Земун
2. Сектору за надзор и превентивно деловање у животној средини, Министарство заштите животне средине, Др Ивана Рибара 91, Нови Београд
3. Архиви



Прилог важи уз Решење број 353-01-03302/2023-04 од 05.10.2023. године

ПРИЛОГ 1.

Табела 1. Списак загађујућих материја које се мере:

Ред. бр.	Загађујућа материја	Опсег	Метода
1.	Сумпор диоксид (SO ₂)	(5-1000) µg/m ³	SRPS EN 14212:2013
2.	Сумпор диоксид - 24-часовна мерења	(10-200) µg/m ³	ВДМ 33 Метода са тетрачлор-меркуратом (ТЦМ) и параросанилином (спектрофотометрија)
3.	Сумпор диоксид	(5-200) µg/m ³	ВДМ 34 (јонска хроматографија)
4.	Азот-диоксид и азот-моноксид	азот моноксид (0,4-1200) µg/m ³ азот диоксид (1-500) µg/m ³	SRPS EN 14211:2013 Хемилуминисценција*
5.	Азот-диоксид 24-часовна мерења	(10-200) µg/m ³	ВДМ 32 Модификована Грис-Салцманова метод (спектрофотометрија)
6.	Угљен-моноксид	(1-100) mg/m ³	SRPS EN 14626:2013 Недисперзивна инфрацрвена спектроскопија*
7.	Приземни озон (O ₃)	(1-500) µg/m ³	SRPS EN 14625:2013
8.	Суспендоване честице PM10 и PM2.5 аутоматским анализатором (orthogonal light scattering)*	(1-1000) µg/m ³	SRPS EN 16450:2017
9.	Бензен	(0,5-50) µg/m ³	SRPS EN 14662-3:2017
10.	Толуен, етилбензен и ксилен (о-, m-, p-)	толуен, етилбензен, о-, m-, p – ксилен (1-500) µg/m ³	ВДМ 30 аутоматским узорковањем пумпом са гасном хроматографијом* (техника GC/PID)
11.	Чађ	(4-200) µg/m ³	ВДМ 35 (рефлектометријски)
12.	Хлороводоник и Флуороводоник -	хлороводоника (1-150) µg/m ³ HCl флуороводоника (0,4-50) µg/m ³ HF	ВДМ 36 метода јонске хроматографије (IC)
13.	Водоник сулфид	(12 – 250) µg/m ³	ВДМ 37 (IC)
14.	Амонијак	20 - 2000 µg/m ³	ВДМ 38 (спектрофотометрија)
15.	Ароматични угљоводоници: Бензен, толуен, ксилен (о. м, p),	Бензен (0,4 – 120,0) µg/m ³ Толуен (0,4 – 500,0) µg/m ³	ВДМ 39 (метода GC/MS)



Прилог важи уз Решење број 353-01-03302/2023-04 од 05.10.2023. године

	етилбензен, стирен	о,м, р-ксилен (0,4 – 500,0) $\mu\text{g}/\text{m}^3$ Етилбензен (0,8 – 500,0) $\mu\text{g}/\text{m}^3$ Стирен (0,8 – 500,0) $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
16.	Фенол	(10-1000) $\mu\text{g}/\text{m}^3$	ВДМ 40 (спектрофотометрија)
17.	Формалдехид	5 - 5000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	ВДМ 41 (спектрофотометрија)
18.	Стандардна гравиметријска метода мерења за одређивање PM10 и PM2,5 масене концентрације суспендованих честица	(1-200) $\mu\text{g}/\text{m}^3$	SRPS EN 12341:2015 (гравиметрија)
19.	Pb, Cd, As i Ni у фракцији PM 10 суспендованих честица	As 0,5 - 350 ng/m^3 Cd 0,1 - 50 ng/m^3 Ni 2 - 100 ng/m^3 Pb 1-4000 ng/m^3	SRPS EN 14902:2008 (ICP MS)
20.	Укупне суспендоване честице у амбијенталном ваздуху	(20 – 300) $\mu\text{g}/\text{m}^3$	ВДМ 44 (гравиметрија)
21.	Жива у фракцији PM10 суспендованих честица	(0,45-100) ng/m^3	ВДМ 42 (ICP MS)
22.	Одређивање садржаја Cr (VI) у фракцији PM10 суспендованих честица	(2-20) ng/m^3	ВДМ 43 (спектрофотометрија)
23.	Укупни полициклични ароматични угљоводоници	(0,5-20,0) ng/m^3	SRPS ISO 12884:2010 (GC/MS)
24.	Органосумпорна једињења	0,05- 0,15 mg/m^3	ВДМ 49 (GC-FID)
25.	Укупне таложне материје, растворне и нерастворне материје, сагориве материје и пепео у таложним материјама	(3 – 5000) $\text{mg}/\text{m}^2/\text{дан}$	ВДМ 45 (гравиметрија)
26.	Одређивање pH вредности у таложним материјама	2-12	SRPS EN ISO 10523:2016 (електохемија)
27.	Одређивање електропроводљивости у таложним материјама	(1-3000) $\mu\text{S}/\text{cm}$	ВДМ 47 (електохемија)
28.	Трагови елемената у таложним материјама из ваздуха	As (0,05-2) $\mu\text{g}/\text{m}^2/\text{дан}$ Cd (0,01-1) $\mu\text{g}/\text{m}^2/\text{дан}$ Pb (0,06-11,8) $\mu\text{g}/\text{m}^2/\text{дан}$ Ni (0,01-2,36) $\mu\text{g}/\text{m}^2/\text{дан}$	SRPS EN 15841:2011 (ICP MS)
29.	Укупна жива у таложним материјама	Hg > 50 $\text{ng}/\text{m}^2/\text{дан}$	ВДМ 46 (ICP MS)
30.	Таложње benzo[a]antracena, benzo[b]fluorantena, benzo[j]fluorantena,	benzo[a]antracen (2-250) $\text{ng}/\text{m}^2/\text{дан}$ benzo[b]fluoranten	SRPS EN 15980: 2012 (GC/MS)



Прилог важи уз Решење број 353-01-03302/2023-04 од 05.10.2023. године

	benzo[k]fluorantena, benzo[a]pirena, dibenzo[a,h]antracena i indeno[1,2,3-cd]pirena	(5-500) ng/m ² /dan benzo[j]fluoranten (5-250) ng/m ² /dan benzo[k]fluoranten (2-250) ng/m ² /dan benzo[a]piren (2-300) ng/m ² /dan dibenzo[a,h]antracen (2-100) ng/m ² /dan indeno[1,2,3cd]piren (4-550) ng/m ² /dan	
31.	Катјони у таложним материјама	Li ⁺ 0,1-20 mg/m ² /dan Na ⁺ 0,1-35 mg/m ² /dan K ⁺ 0,1-35 mg/m ² /dan Ca ²⁺ 0,9-315 mg/m ² /dan Mg ²⁺ 0,9-315 mg/m ² /dan NH ⁴⁺ 0,1-20 mg/m ² /dan	ВДМ 48 (IC)
32.	Ањони у таложним материјама (IC)	Cl ⁻ (0,6-30) mg/m ² /dan SO ₄ ²⁻ (1,2-60) mg/m ² /dan NO ₂ ⁻ (0,07-15) mg/m ² /dan NO ₃ ⁻ (0,6-30) mg/m ² /dan	ВДМ 31



Прилог важи уз Решење број 353-01-03302/2023-04 од 05.10.2023. године

ПРИЛОГ 2.

Табела 2. Подаци о опреми за мерење квалитета ваздуха - нивоа загађујућих материја:

Ред. бр.	Назив уређаја Тип / марка	Ком.	Инвентарски број	Детаљне карактеристике:
1.	UV анализатор за континуално мерење сумпор-диоксида Teledyne API T100	1	134МПИ	континуално мерење концентрације сумпор-диоксида
2.	Анализатор за континуално мерење азотових оксида Teledyne API T200	1	135МПИ	континуално мерење концентрације азотових оксида
3.	Анализатор за континуално мерење угљенмоноксида Teledyne API T300	1	136МПИ	континуално мерење концентрације угљенмоноксида
4.	Анализатор за континуално мерење приземног озона Teledyne API T400	1	137МПИ	за континуално мерење концентрације приземног озона
5.	Систем за узорковање ваздуха (manifold, цев, држач цеви)	1	143	за континуално мерење концентрације суспендованих честица PM10 и PM2,5
6.	Аутоматски анализатор суспендованих честица PM10, PM2.5 у амбијенталном ваздуху GRIMM EDM180	1	138МПИ	за континуално мерење бензена, толуена, етилбензена и ксилена
7.	Анализатор за континуално мерење бензена, толуена, етилбензена и ксилена SYNSPEC GC 955	1	139МПИ	за континуално мерење метеоролошких параметара
8.	Метеоролошка станица Lufft WS500	1	141МПИ	за обраду података са аутоматских мерних уређаја
9.	Централни аквизициони систем за обраду података са мобилне AMSKV KOSAVA	1	146	за архивирање података са аутоматских мерних уређаја
10.	Уређај за архивирање података са мерних уређаја DATA LOGGER HRCAK	1	142	за континуално мерење концентрације суспендованих честица PM10 и PM2,5
11.	Узоркивач суспендованих честица Sven Leckel Sequential Sampler SEQ 47/50-RV	1	140Е	за узорковање PM10, PM2.5 и укупних суспендованих честица
12.	Осмоканални дволинијски микроконтролерски узоркивач амбијенталног ваздуха, са ПТ сензором за средњи дневни притисак и температуру, тип 5G 8D_V1_PT MEGASOLUTION	1	147Е	мерење концентрације гасовитих полутаната
	Гасни хроматограф произвођач: Thermo Scientific	1	90МПИ	мерење концентрације органских полутаната (органосумпорна једињења)



Прилог важи уз Решење број 353-01-03302/2023-04 од 05.10.2023. године

	Тип:GC TRACE 1300 са FPD			
14.	Спектрофотометар DR 3900; произвођач:HACH Lange тип:LPG440.99.00001	1	73Е	мерење концентрације гасовитих полутаната
15.	Јонски хроматограф Dionex ICS-6000 HPIC произвођач: Thermo Scientific	1	64МПИ	мерење концентрације гасовитих полутаната: амонијака и халогеноводоника
16.	Рефлектометар RF1_5G_V1 MEGASOLUTION	1	148Е	за мерење чађи
17.	Гасни хроматограф произвођач: Thermo Scientific Тип:GC TRACE 1300 Масени детектор произвођач: Thermo Scientific тип:TSQ 9000	1	65МПИ	мерење концентрације органичких полутаната (BTEX, PAH)
18.	ICP-MS произвођач: Thermo Scientific тип:ICP-MS iCAP QC Quadro Complete	1	63МПИ	мерење концентрације метала
19.	Аналитичка вага SARTORIUS Lab Instruments GmbH/BD ED 100/CPA225D-0CE	1	39Е	мерење масе, одређивање PM10, PM2.5, укупне суспендоване честице
20.	Аналитичка вага произвођач: SHIMADZU, Јапан Тип:AX200	1	9Е	мерење масе, одређивање укупних таложних материја
21.	Мултиметар произвођач:HACH тип :HQ440D pH elektroda HACH	1	71 71-1	мерење pH вредности
22.	Мултиметар произвођач:HACH тип :HQ440D Електрода за мерење проводљивости HACH тип: CDC40101	1	71 71-3	мерење електропроводљивости



ПРИЛОГ 3.

Табела 3. Списак овлашћених лица за мерење квалитета ваздуха:

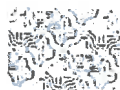
Ред. бр.	Име и презиме	Звање	Радно место
1.	Јовица Новаковић	Дипл.физ.хем.	Директор (технички одговорно лице)
2.	Јасмина Дамњановић	Дипл.хем.	Аналитичар за екотоксиколошка испитивања (заменик технички одговорног лица)
3.	Ивана Ергарац	Дипл.хем.	Аналитичар за екотоксиколошка испитивања (техничко особље)
4.	Невена Докић	Дипл. инж. техн.	Аналитичар за екотоксиколошка испитивања (техничко особље)
5.	Милош Мандић	Дипл. инж. техн.	Инжењер за еколошка испитивања (техничко особље)
6.	Соња Новаковић	Маст. физ.хем.	Руководилац Екотоксиколошке лабораторије (помоћни радник)
7.	Дејан Натић	Спец.токс. хем.	Аналитичар за екотоксиколошка испитивања (помоћни радник)
8.	Игњат Деспотовић	Маст. хем.	Инжењер за еколошка испитивања (помоћни радник)
9.	Јован Арсић	Маст.инж.маш.	Инжењер за еколошка испитивања (помоћни радник)
	Емил Кајевић	Лаб. техн. за хемију	Техничар за екотоксиколошка испитивања (помоћни радник)



Прилог важи уз Решење број 353-01-03302/2023-04 од 05.10.2023. године

11.	Милош Ђорђевић	Електротехн. сигнално- сигурносних постројења	Техничар за еколошка испитивања (помоћни радник)
12.	Стефан Тадић	Електротехн. енергетике	Техничар за еколошка испитивања (помоћни радник)
13.	Ненад Даниловић	Саобр. техн.	Техничар за еколошка испитивања (помоћни радник)





Акредитационо тело Србије
Accreditation Body of Serbia

02372

Београд
Belgrade

додељује
awards

СЕРТИФИКАТ О АКРЕДИТАЦИЈИ

Accreditation Certificate

којим се потврђује да тело за оцењивање усаглашености
confirming that Conformity Assessment Body

АЕРОЛАБ ДОО БЕОГРАД
Земун

акредитациони број
accreditation number

01-214

задовољава захтеве стандарда

fulfils the requirements of
SRPS ISO/IEC 17025:2017
(ISO/IEC 17025:2017)

те је компетентно за обављање послова испитивања
and is competent to perform testing activities

који су специфицирани у важећем издању Обима акредитације
as specified in the valid Scope of Accreditation

Важеће издање Обима акредитације доступно је на интернет адреси: www.ats.rs
Valid Scope of Accreditation can be found at: www.ats.rs

Акредитација додељена
Date of issue

25.01.2024.

Акредитација важи до
Date of expiry

24.01.2028.



ДИРЕКТОР

Драган Пушара
Драган Пушара

Акредитационо тело Србије је потписник Мултилатералног споразума о признавању еквивалентности система акредитације Европске организације за акредитацију (EA MLA) и ILAC MRA споразума у овој области. / ATS is a signatory of the EA MLA and ILAC MRA in this field.