

ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE ZRENJANIN  
23000 ZRENJANIN  
Dr Emila Gavrila 15

Matični broj 12169454  
Registarski broj 8215047344  
Šifra delatnosti 8690  
PIB 100655222  
Žiro račun 840-358661-69  
Telefon 023.566-345  
Fax 023.560-156  
E-mail kabinet\_direktora@zastitazdravlja.rs  
Web www.zastitazdravlja.rs

**GRAD ZRENJANIN**  
**ODELJENJE ZA POSLOVE ZAŠTITE I**  
**UNAPREĐENJA ŽIVOTNE SREDINE**  
**Trg Slobode 10**  
**Zrenjanin**

# IZVEŠTAJ

**o kvalitetu vazduha u gradu ZRENJANINU**  
**i naseljenom mestu ELEMIR za**

**SEPTEMBAR 2024.**



**IZVEŠTAJ O KVALITETU VAZDUHA**

Broj:4-9

Datum:24.10.2024.

SADRŽAJ

1. PODACI O KORISNIKU USLUGE.....	3
2. SLIKE MERNIH MESTA.....	5
3. POLOŽAJ MERNIH MESTA.....	6
4. METODOLOGIJA MERENJA I IZBOR INSTRUMENATA.....	7
5. REZULTATI ISPITIVANJA Merno mesto: Bulevar Veljka Vlahovića br. 14.....	9
5.1. TABELARNI PRIKAZ.....	10
5.2. GRAFIČKI PRIKAZ.....	12
5.3. KOMENTAR.....	13
6. REZULTATI ISPITIVANJA.....	14
Merno mesto: Trg Dositeja Obradovića bb (MZ "Dositej Obradović").....	14
6.1. TABELARNI PRIKAZ.....	15
6.2. GRAFIČKI PRIKAZ.....	17
6.3. KOMENTAR.....	18
7. REZULTATI ISPITIVANJA.....	19
Merno mesto: Naseljeno mesto Elemir, Žarka Zrenjanina br. 49.....	19
7.1. TABELARNI PRIKAZ.....	20
7.2. GRAFIČKI PRIKAZ.....	23
7.3. KOMENTAR.....	24
8. REZULTATI ISPITIVANJA.....	25
Merno mesto: Gerontološki centar, Principova 22-26.....	25
8.1. TABELARNI PRIKAZ.....	26
8.2. GRAFIČKI PRIKAZ.....	29
8.3. KOMENTAR.....	30
9. REZULTATI ISPITIVANJA.....	31
Merno mesto: Sportski centar "Partizan", Beogradska 15.....	31
9.1. TABELARNI PRIKAZ.....	32
9.2. GRAFIČKI PRIKAZ.....	34
9.3. KOMENTAR.....	35
10. REZULTATI ISPITIVANJA.....	36
Merno mesto: Mesna zajednica Mužlja, Mađarske komune 59.....	36
10.1. TABELARNI PRIKAZ.....	37
10.2. GRAFIČKI PRIKAZ.....	39
10.3. KOMENTAR.....	40
11. REZULTATI ISPITIVANJA.....	41
Merno mesto: Zavod za javno zdravlje Zrenjanin, Dr Emila Gavrića 15.....	41
11.1. TABELARNI PRIKAZ.....	42
11.2. GRAFIČKI PRIKAZ.....	46
11.3. KOMENTAR.....	47



## 1. PODACI O KORISNIKU USLUGE

Naziv i adresa korisnika usluge: **GRADSKA UPRAVA GRADA ZRENJANINA, Trg Slobode 10**  
Broj ugovora: 881 /14.03.2024.

### PODACI O UZORKU

**Identifikacioni broj:** Brojevi protokola su dati u tabelama  
**Naziv uzorka:** Ambijentalni vazduh  
**Opis uzorka:** Ambijentalni vazduh iz urbane sredine i ruralno-industrijske lokacije

### Cilj uzorkovanja:

Monitoring kvaliteta ambijentalnog vazduha vrši se u cilju određivanja stepena zagađenosti vazduha, da bi se mogla dati ocena kvaliteta vazduha u poređenju sa normama i utvrdilo kretanje –trend zagađenosti vazduha. Na osnovu rezultata monitoringa vazduha procenjuje se uticaj na zdravlje i utvrđuju se mere za sanaciju.

### Položaj mernog mesta:

Izbor mernih mesta i zagađujućih materija vršen je u skladu sa Uredbom o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha ("Službeni glasnik RS", br. 11/10, 75/10 i 63/13).

### Mesta uzorkovanja:

#### 1) Bulevar Veljka Vlahovića br. 14 – MZ „Sonja Marinković“

Na mernom mestu Bulevar Veljka Vlahovića vrše se fiksna merenja zagađujućih materija sumpor dioksida, čađi i azot dioksida, frakcije PM-10 i PM-2,5 suspendovanih čestica i sadržaj teških metala u njima, sadržaj BTX-ova u vazduhu (benzen, toluen i ksilen).

#### 2) Trg Dositeja Obradovića bb (MZ "Dositej Obradović")

Na mernom mestu Trg Dositeja Obradovića bb vrše se fiksna merenja zagađujućih materija sumpor dioksida, čađi i azot dioksida, frakcije PM-10 suspendovanih čestica i sadržaj teških metala u njima kao i analiza padavina.

#### 3) Naseljeno mesto Elemir, Žarka Zrenjanina br. 49 – Zgrada mesne zajednice

Na mernom mestu Elemir vrše se fiksna merenja zagađujućih materija sumpor dioksida, čađi i azot dioksida, frakcije PM-10 suspendovanih čestica i sadržaj teških metala u njima, sadržaj BTX-ova u vazduhu (benzen, toluen i ksilen) i analiza padavina.



4) **Gerontološki centar, Principova 22-26.**

Na mernom mestu Gerontološki centar vrše se fiksna merenja zagađujućih materija sumpor dioksida, čađi i azot dioksida, PM-10 i PM-2,5 suspendovanih čestica i sadržaj teških metala u njima, sadržaj BTX-ova u vazduhu (benzen, toluen i ksilen) i analiza padavina.

5) **Sportski centar "Partizan", Beogradska 15**

Na mernom mestu Sportski centar "Partizan" vrše se fiksna merenja zagađujućih materija sumpor dioksida, čađi i azot dioksida, PM-10 i PM-2,5 suspendovanih čestica i sadržaj teških metala u njima, sadržaj BTX-ova u vazduhu (benzen, toluen i ksilen) i analiza padavina.

6) **Mesna zajednica Mužlja, Madarske komune 59**

Na mernom mestu Mesna zajednica Mužlja vrše se fiksna merenja zagađujućih materija sumpor dioksida, čađi i azot dioksida, PM-10 i PM-2,5 suspendovanih čestica i sadržaj teških metala u njima, sadržaj BTX-ova u vazduhu (benzen, toluen i ksilen) i sadržaj PAH-ova.

7) **Zavod za javno zdravlje Zrenjanin, Dr Emila Gavrića 15**

Na mernom mestu Zavod za javno zdravlje Zrenjanin vrše se fiksna merenja zagađujućih materija PM-10 i PM-2,5 suspendovanih čestica i sadržaj teških metala u njima, sadržaj BTX-ova u vazduhu (benzen, toluen i ksilen), sadržaj ugljen monoksida i analiza padavina.

## 2. SLIKE MERNIH MESTA



Bulevar Veljka Vlahovića



Trg Dositeja Obradovica



Naseljeno mesto Elemir



Gerontološki centar



Sportski centar "Partizan"

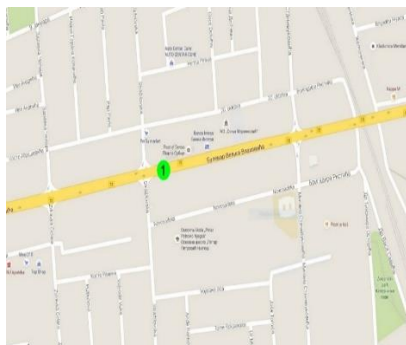


Mesna zajednica Mužlja

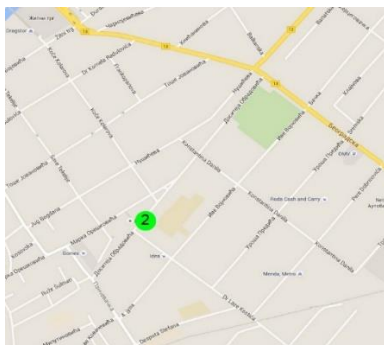


Zavod za javno zdravlje Zrenjanin

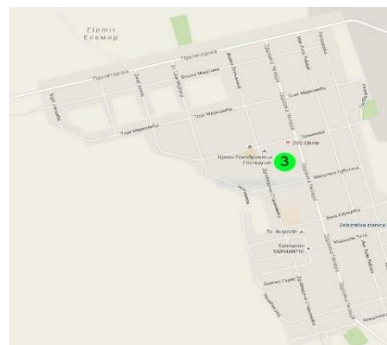
### 3. POLOŽAJ MERNIH MESTA



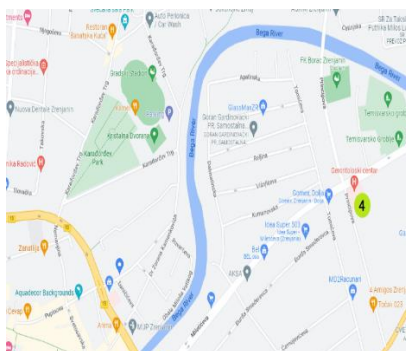
Bulevar Veljka Vlahovića



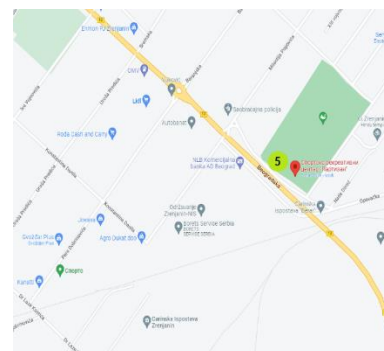
Trg Dositeja Obradovica



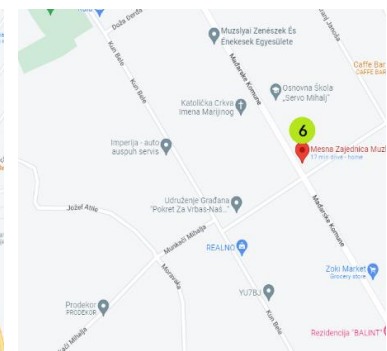
Naseljeno mesto Elemir



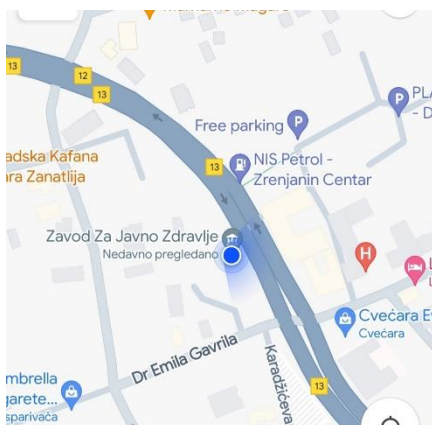
Gerontološki centar



Sportski centar "Partizan"



Mesna zajednica Mužija



Zavod za javno zdravlje Zrenjanin



## 4. METODOLOGIJA MERENJA I IZBOR INSTRUMENATA

MERNI PARAMETAR	OZNAKA METODE	MERNI INSTRUMENTI ZA UZORKOVANJE	MERNI INSTRUMENTI ZA ANALIZU
Sadržaj sumpor dioksida	SRPS ISO 4221:1997	Uzorkovač vazduha PRO EKOS AT-801x2	Spektrofotometar Analytic Jena
Sadržaj čađi	ISO 9835:1993	Uzorkovač vazduha PRO EKOS AT-801x2	Reflektometar PRO EKOS RM-2
Sadržaj azot dioksida	MHI-02-003	Uzorkovač vazduha PRO EKOS AT-801x2	Spektrofotometar Analytic Jena
Sadržaj suspendovanih čestica	SRPS EN 12341:2015	Uzorkovač vazduha Sven Leckel LVS3/MVS6 TSP Sampler	Vaga Sartorius
Sadržaj ugljen monoksida	SRPS EN 14626:2013	Teledyne T 300	Automatska stanica
TEŠKI METALI IZ SUSPENDOVANIH ČESTICA FRAKCIJE PM 10			
MERNI PARAMETAR	OZNAKA METODE	MERNI INSTRUMENTI ZA UZORKOVANJE	MERNI INSTRUMENTI ZA ANALIZU
Olovo	MHI-03-050	Uzorkovač vazduha Sven Leckel LVS3/MVS6 TSP Sampler	ICP OES spektrometar; Thermo Fisher scientific
Kadmijum			
Arsen			
Nikl			
ORGANSKE MATERIJE BTX			
MERNI PARAMETAR	OZNAKA METODE	MERNI INSTRUMENTI ZA UZORKOVANJE	MERNI INSTRUMENTI ZA ANALIZU
Sadržaj benzena	MHI-02-123	Supelco Air Sampler 1067	GC Hewlett Packard HP 5890
Sadržaj toluena	MHI-02-124		
Sadržaj ksilena	MHI-02-125		
PADAVINE			
MERNI PARAMETAR	OZNAKA METODE	MERNI INSTRUMENTI ZA UZORKOVANJE	MERNI INSTRUMENTI ZA ANALIZU
Ukupna količina padavina	MHI-02-101	Balon za aerosediment	Menzura
Ukupne taložne materije	MHI-02-102		Računski
Nerastvorne materije	MHI-02-103		Sušnica, vaga
Rastvorne materije	MHI-02-104		



Legenda:

Skraćena oznaka / Oznaka metode	Referenca / Naziv sopstvene metode ispitivanja
MHI-02-003	NIOSH nitric oxide and nitrogendioxide method 6014, issue 1, dated 15.08.1994, NIOSH manual of analytical methods (NMAM) 4 edition.
MHI-03-050	SRPS EN 14902:2008 Kvalitet vazduha ambijenta – Standardna metoda za određivanje Pb,Cd,As i Ni u frakciji PM 10 suspendovnih čestica Cap 7000 Series ICP-OES Spectrometar Manual SRPS ISO 9855:2012 Vazduh ambijenta – Određivanje sadržaja čestica olova u aerosolu sakupljenih na filterima – Atomska apsorpciona spektrometrijska metoda
MHI-02-123 MHI-02-124 MHI-02-125	SRPS EN 14662-2:2008 – Kvalitet vazduha ambijenta – Standardna metoda za određivanje koncentracija benzena – Deo 2: Uzorkovanje pumpom, desorpcija rastvaračem i gasna hromatografija
MHI-02-101	Prof. dr Sergej Ramzin, "Priručnik za komunalnu higijenu", Zagreb, 1966. Godine M. Nikolić i saradnici, "Higijena I medicinska ekologija" 1992. godine
MHI-02-102	Prof. dr Sergej Ramzin, "Priručnik za komunalnu higijenu", Zagreb, 1966. Godine M. Nikolić i saradnici "Higijena I medicinska ekologija" 1992. godine
MHI-02-103	Priručnik]) metoda P-IV-7 Prof. dr Sergej Ramzin, "Priručnik za komunalnu higijenu", Zagreb, 1966. Godine M. Nikolić i saradnici, "Higijena i medicinska ekologija", 1992. godine
MHI-02-104	Priručnik]) metoda P-IV-7 Prof. dr Sergej Ramzin, "Priručnik za komunalnu higijenu", Zagreb, 1966. Godine M. Nikolić i saradnici, "Higijena i medicinska ekologija" 1992. godine





## 5. REZULTATI ISPITIVANJA

**Merno mesto: Bulevar Veljka Vlahovića br. 14  
(MZ „Sonja Marinković“)**

## 5.1. TABELARNI PRIKAZ

Lokacija i broj mernog mestamesta

Bulevar Veljka Vlahovića br. 14

Mesec i godina:

Septembar 2024.

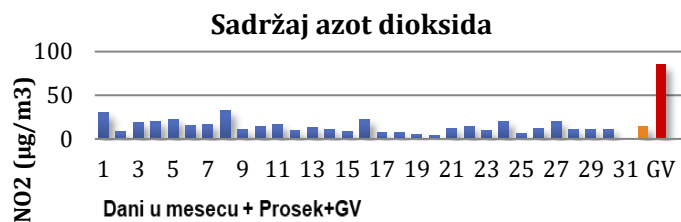
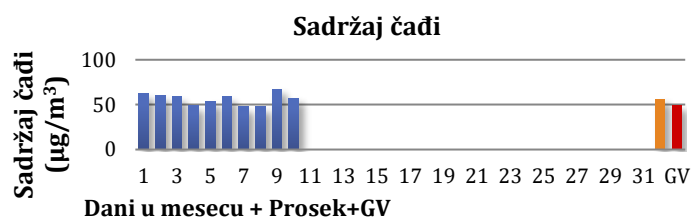
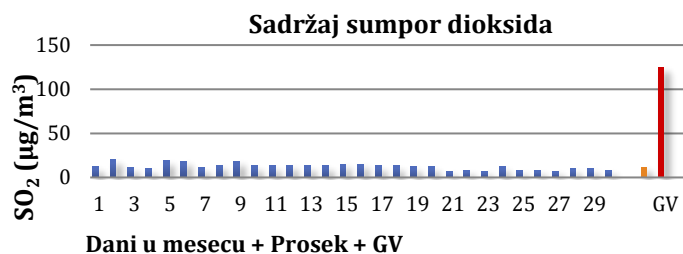
Tabela 1. – Rezultati ispitivanja za

sumpor dioksid, čađ i azot dioksid

Zagađujuća materija	Sumpor dioksid		Čađ		Azot dioksid	
	Datum	Broj protokola	Konc. ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Broj protokola	Konc. ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Broj protokola
1.9.2024	2312 SO	12	2312 Č	62	2312 NO	30
2.9.2024	2331 SO	20	2331 Č	60	2331 NO	8
3.9.2024	2332 SO	11	2332 Č	59	2332 NO	19
4.9.2024	2333 SO	10	2333 Č	49	2333 NO	20
5.9.2024	2426 SO	19	2426 Č	53	2426 NO	22
6.9.2024	2427 SO	18	2427 Č	59	2427 NO	15
7.9.2024	2428 SO	11	2428 Č	48	2428 NO	17
8.9.2024	2429 SO	14	2429 Č	48	2429 NO	32
9.9.2024	2478 SO	18	2478 Č	67	2478 NO	11
10.9.2024	2479 SO	13	2479 Č	57	2479 NO	14
11.9.2024	2480 SO	13	/	/	2480 NO	16
12.9.2024	2512 SO	14	/	/	2512 NO	10
13.9.2024	2513 SO	13	/	/	2513 NO	13
14.9.2024	2514 SO	13	/	/	2514 NO	11
15.9.2024	2515 SO	15	/	/	2515 NO	8
16.9.2024	2556 SO	15	/	/	2556 NO	22
17.9.2024	2557 SO	13	/	/	2557 NO	7
18.9.2024	2558 SO	13	/	/	2558 NO	7
19.9.2024	2582 SO	12	/	/	2582 NO	5
20.9.2024	2583 SO	12	/	/	2583 NO	4
21.9.2024	2584 SO	7	/	/	2584 NO	12
22.9.2024	2585 SO	8	/	/	2585 NO	14
23.9.2024	2618 SO	7	/	/	2618 NO	10
24.9.2024	2619 SO	12	/	/	2619 NO	20
25.9.2024	2620 SO	8	/	/	2620 NO	6
26.9.2024	2643 SO	8	/	/	2643 NO	12
27.9.2024	2644 SO	7	/	/	2644 NO	20
28.9.2024	2645 SO	10	/	/	2645 NO	11
29.9.2024	2646 SO	10	/	/	2646 NO	11
30.9.2024	2720 SO	8	/	/	2720 NO	11
Max.		20		67		32
Min.		7		48		4
Prosek		12		56		14
Broj dana merenja > GV		0		7		0
GV		125		50		85



## 5.2. GRAFIČKI PRIKAZ





### 5.3. KOMENTAR

Merenje je vršeno tokom septembra 2024. godine, na mernom mestu Bulevar Veljka Vlahovića - zgrada mesne zajednice „Sonja Marinković“ u Zrenjaninu. Praćene su koncentracije sumpor dioksida, čađi i azot dioksida, sadržaj BTX-ova u vazduhu (benzen, toluen i ksilen). Komentar dobijenih vrednosti analize ispitivanih uzoraka je u skladu sa Uredbom o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha (Sl. Glasnik RS br. 12/10 i 75/10).

Granična vrednost za sumpor dioksid iznosi  $125 \mu\text{g}/\text{m}^3$  za period usrednjavanja od jednog dana. Ova vrednost se ne sme prekoračiti više od tri puta u jednoj kalendarskoj godini. Tokom septembra 2024. nije prekoračena navedena vrednost.

U zonama i aglomeracijama u okviru kojih su smešteni različiti izvori emisije zagađujućih materija koje mogu uticati štetno na zdravlje ljudi, vršena su namenska merenja čađi. Maksimalna dozvoljena koncentracija za čađ za period usrednjavanja jedan dan iznosi  $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Tokom avgusta 2024. je prekoračena navedena vrednost tokom 7 (sedam) dana.

Granična vrednost za azot dioksid iznosi  $85 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , (period usrednjavanja 1 dan). Tokom septembra 2024. nije prekoračena navedena vrednost.

Primenjeno pravilo odlučivanja broj 1- Binarno pravilo odlučivanja- jednostavnog prihvatanja (podeljenog rizika).

Napomena: Bez.



## 6. REZULTATI ISPITIVANJA

**Merno mesto: Trg Dositeja Obradovića bb (MZ "Dositej  
Obradović")**



## 6.1. TABELARNI PRIKAZ

Lokacija i broj mernog mesta: **Trg Dositeja Obradovića bb (MZ "Dositej Obradović")**

Mesec i godina: **Septembar 2024.**

**Tabela 1.** – Rezultati ispitivanja za sumpor dioksid, čađ i azot dioksid

Zagađujuća materija	Sumpor dioksid		Čađ		Azot dioksid	
	Datum	Broj protokola	Konc. ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Broj protokola	Konc. ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Broj protokola
1.9.2024	2302 SO	11	2302 Č	67	2302 NO	11
2.9.2024	2348 SO	10	2348 Č	53	2348 NO	21
3.9.2024	2349 SO	12	2349 Č	80	2349 NO	16
4.9.2024	2350 SO	10	2350 Č	70	2350 NO	11
5.9.2024	2351 SO	10	2351 Č	63	2351 NO	9
6.9.2024	2456 SO	11	2456 Č	62	2456 NO	17
7.9.2024	2457 SO	10	2457 Č	65	2457 NO	10
8.9.2024	2458 SO	21	2458 Č	54	2458 NO	18
9.9.2024	2459 SO	12	2459 Č	65	2459 NO	16
10.9.2024	2487 SO	13	2487 Č	72	2487 NO	7
11.9.2024	2488 SO	18	/	/	2488 NO	21
12.9.2024	2489 SO	18	/	/	2489 NO	11
13.9.2024	2528 SO	13	/	/	2528 NO	21
14.9.2024	2529 SO	13	/	/	2529 NO	19
15.9.2024	2530 SO	13	/	/	2530 NO	16
16.9.2024	2531 SO	13	/	/	2531 NO	3
17.9.2024	2561 SO	13	/	/	2561 NO	3
18.9.2024	2562 SO	13	/	/	2562 NO	3
19.9.2024	2563 SO	12	/	/	2563 NO	7
20.9.2024	2603 SO	12	/	/	2603 NO	6
21.9.2024	2604 SO	6	/	/	2604 NO	16
22.9.2024	2605 SO	6	/	/	2605 NO	12
23.9.2024	2702 SO	7	/	/	2702 NO	5
24.9.2024	2703 SO	7	/	/	2703 NO	23
25.9.2024	2703 SO	8	/	/	2703 NO	13
26.9.2024	2704 SO	8	/	/	2704 NO	11
27.9.2024	/	/	/	/	/	/
28.9.2024	/	/	/	/	/	/
29.9.2024	/	/	/	/	/	/
30.9.2024	/	/	/	/	/	/
Max.		21		80		21
Min.		6		53		7
Prosek		11		65		14
Broj dana merenja > GV		0		10		0
GV		125		50		85

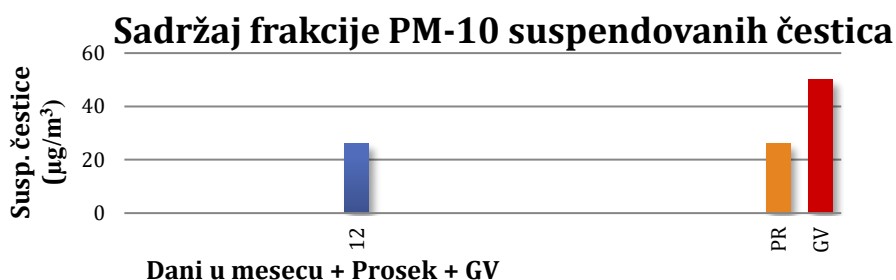
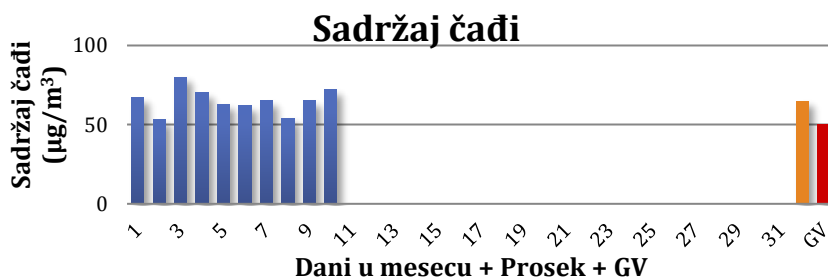
**Tabela 2.** – Rezultati ispitivanja frakcije PM-10 suspendovanih čestica i sadržaja teških metala

Datum	Broj protokola	Susp. čestice (µg/m <sup>3</sup> )	Sadržaj teških metala			
			Pb (µg/m <sup>3</sup> )	Cd (ng/m <sup>3</sup> )	Ni (ng/m <sup>3</sup> )	As (ng/m <sup>3</sup> )
12.9.2024	2490	26	<0,05	<2	<20	<6
Max.		26	*	*	*	*
Min.		26	*	*	*	*
Prosek		26	*	*	*	*
GV		50	1	-	-	-
Broj dana merenja > GV za dan		0	0			

**Tabela 3.** – Rezultati ispitivanja taložnih materija

Naziv parametra	Vrednost	Jedinica
Sadržaj padavina	4620	ml
Sadržaj ukupnih taložnih materija	152	mg/m <sup>2</sup> /dan
Sadržaj nerastvornih materija	76	mg/m <sup>2</sup> /dan
Sadržaj rastvornih materija	76	mg/m <sup>2</sup> /dan
MDV za ukupne taložne materije	450	mg/m <sup>2</sup> /dan

## 6.2 GRAFIČKI PRIKAZ





## 6.3. KOMENTAR

Merenje je vršeno tokom septembra 2024. godine, na mernom mestu Trg Dositeja Obradovića bb (MZ "Dositej Obradović") u Zrenjaninu. Praćene su koncentracije sumpor dioksida, čađi, azot dioksida, frakcije PM-10 i teških metala u njima i analiza padavina. Komentar dobijenih vrednosti analize ispitivanih uzoraka je u skladu sa Uredbom o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha (Sl. Glasnik RS br. 12/10 i 75/10).

Granična vrednost za sumpor dioksid iznosi  $125 \mu\text{g}/\text{m}^3$  za period usrednjavanja od jednog dana. Ova vrednost se ne sme prekoračiti više od tri puta u jednoj kalendarskoj godini. Tokom septembra 2024. nije prekoračena navedena vrednost.

U zonama i aglomeracijama u okviru kojih su smešteni različiti izvori emisije zagađujućih materija koje mogu uticati štetno na zdravlje ljudi, vršena su namenska merenja čađi. Maksimalna dozvoljena koncentracija za čađ za period usrednjavanja jedan dan iznosi  $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Tokom septembra 2024. je prekoračena navedena vrednost tokom 10 (deset) dana.

Granična vrednost za azot dioksid iznosi  $85 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , (period usrednjavanja 1 dan). Tokom septembra 2024. nije prekoračena navedena vrednost.

Granična vrednost za suspendovane čestice PM 10 iznosi  $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$  i ne sme se prekoračiti više od 35 puta u jednoj kalendarskoj godini. Tokom septembra 2024. sadržaj suspendovanih čestica PM-10 nije bio viši od propisane vrednosti.

Granična vrednost za olovo iz PM-10 iznosi  $1 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (period usrednjavanja 1 dan). Tokom septembra 2024. sadržaj olova nije bio viši od propisane vrednosti.

Maksimalna dozvoljena koncentracija (MDK) za ukupne taložne materije za period usrednjavanja od jednog meseca iznosi  $450 \text{mg}/\text{m}^2/\text{dan}$ , a za kalendarsku godinu  $200 \text{mg}/\text{m}^2/\text{dan}$ . Sadržaj ukupnih taložnih materija odgovara maksimalno dozvoljenoj koncentraciji.

Primenjeno pravilo odlučivanja broj 1- Binarno pravilo odlučivanja- jednostavnog prihvatanja (podeljenog rizika).

Napomena: U periodu od 27.09.2024. - 30.09.2024. nije izvršeno merenje sumpor dioksida, čađi i azot dioksida zbog nedostupnosti aparata (zaključana sala).



## 7. REZULTATI ISPITIVANJA

**Merno mesto: Naseljeno mesto Elemir, Žarka Zrenjanina  
br. 49**

IZVEŠTAJ O KVALITETU VAZDUHA

Broj:4-9

Datum:24.10.2024.

## 7.1. TABELARNI PRIKAZ

Lokacija i broj mernog mesta: Naseljeno mesto Elemir, Žarka Zrenjanina br. 49

Mesec i godina: Septembar 2024

Tabela 1. – Rezultati ispitivanja za sumpor dioksid, čađ i azot dioksid

Zagađujuća materija	Sumpor dioksid		Čađ		Azot dioksid	
	Datum	Broj protokola	Konc. (µg/m <sup>3</sup> )	Broj protokola	Konc. (µg/m <sup>3</sup> )	Broj protokola
1.9.2024	2307 SO	12	2307 Č	68	2307 NO	25
2.9.2024	2335 SO	10	2335 Č	65	2335 NO	16
3.9.2024	2336 SO	12	2336 Č	70	2336 NO	18
4.9.2024	2337 SO	10	2337 Č	69	2337 NO	18
5.9.2024	2431 SO	10	2431 Č	76	2431 NO	16
6.9.2024	2432 SO	11	2432 Č	56	2432 NO	9
7.9.2024	2433 SO	14	2433 Č	52	2433 NO	18
8.9.2024	2434 SO	11	2434 Č	73	2434 NO	13
9.9.2024	2475 SO	12	2475 Č	50	2475 NO	12
10.9.2024	2476 SO	13	2476 Č	94	2476 NO	6
11.9.2024	2477 SO	13	/	/	2477 NO	22
12.9.2024	2507 SO	16	/	/	2507 NO	11
13.9.2024	2508 SO	14	/	/	2508 NO	7
14.9.2024	2509 SO	14	/	/	2509 NO	6
15.9.2024	2510 SO	14	/	/	2510 NO	6
16.9.2024	2552 SO	16	/	/	2552 NO	5
17.9.2024	2553 SO	21	/	/	2553 NO	3
18.9.2024	2554 SO	22	/	/	2554 NO	4
19.9.2024	2588 SO	13	/	/	2588 NO	3
20.9.2024	2589 SO	13	/	/	2589 NO	7
21.9.2024	2590 SO	6	/	/	2590 NO	11
22.9.2024	2591 SO	6	/	/	2591 NO	6
23.9.2024	2621 SO	11	/	/	2621 NO	15
24.9.2024	2622 SO	9	/	/	2622 NO	5
25.9.2024	2623 SO	5	/	/	2623 NO	8
26.9.2024	2647 SO	10	/	/	2647 NO	3
27.9.2024	2648 SO	9	/	/	2648 NO	10
28.9.2024	2649 SO	5	/	/	2649 NO	5
29.9.2024	2650 SO	5	/	/	2650 NO	4
30.9.2024	2724 SO	4	/	/	2724 NO	3
Max.		22		94		25
Min.		4		50		3
Prosek		11		67		10
Broj dana merenja > GV		0		9		0
GV		125		50		85

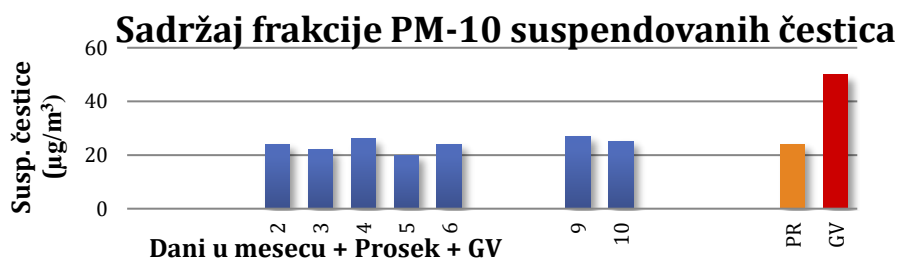
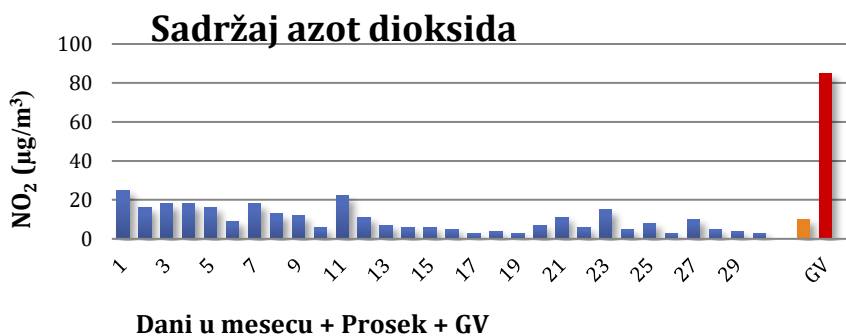
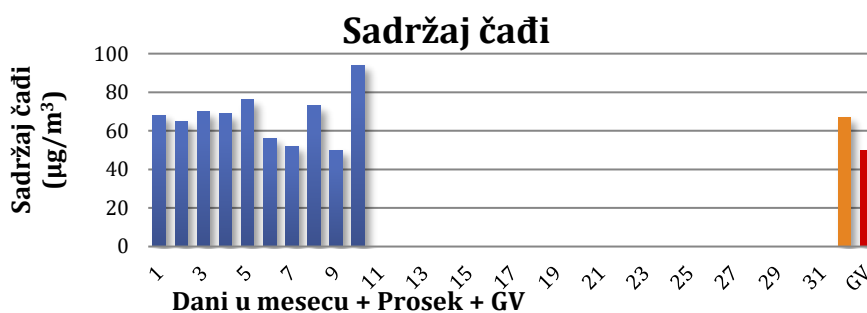
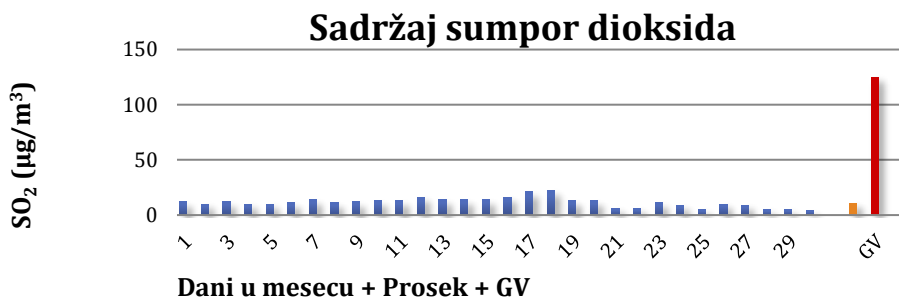




**Tabela 4.** – Rezultati ispitivanja taložnih materija

Naziv parametra	Vrednost	Jedinica
Sadržaj padavina	4180	ml
Sadržaj ukupnih taložnih materija	181	mg/m <sup>2</sup> /dan
Sadržaj nerastvornih materija	55	mg/m <sup>2</sup> /dan
Sadržaj rastvornih materija	126	mg/m <sup>2</sup> /dan
MDV za ukupne taložne materije	450	mg/m <sup>2</sup> /dan

## 7.2 GRAFIČKI PRIKAZ





## 7.3. KOMENTAR

Merenje je vršeno tokom septembra 2024. godine, na mernom mestu Elemir, Žarka Zrenjanina br. 49. Praćene su koncentracije sumpor dioksida, čađi, azot dioksida, frakcije PM-10 suspendovanih čestica i teških metala u njima, kao i sadržaj BTX-ova u vazduhu (benzen, toluen i ksilen) i analiza padavina. Komentar dobijenih vrednosti analize ispitivanih uzoraka je u skladu sa Uredbom o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha (Sl. Glasnik RS br. 12/10 i 75/10).

Granična vrednost za sumpor dioksid iznosi  $125 \mu\text{g}/\text{m}^3$  za period usrednjavanja od jednog dana. Ova vrednost se ne sme prekoračiti više od tri puta u jednoj kalendarskoj godini. Tokom septembra 2024. nije prekoračena navedena vrednost.

U zonama i aglomeracijama u okviru kojih su smešteni različiti izvori emisije zagađujućih materija koje mogu uticati štetno na zdravlje ljudi, vršena su namenska merenja čađi. Maksimalna dozvoljena koncentracija za čađ za periode usrednjavanja jedan dan iznosi  $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Tokom septembra 2024. je prekoračena navedena vrednost tokom 9 (devet) dana.

Granična vrednost za azot dioksid iznosi  $85 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , (period usrednjavanja 1 dan). Tokom septembra 2024. nije prekoračena navedena vrednost.

Granična vrednost za olovo iz PM-10 iznosi  $1 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (period usrednjavanja 1 dan). Tokom septembra 2024. sadržaj olova nije bio viši od propisane vrednosti.

Maksimalna dozvoljena koncentracija (MDK) za ukupne taložne materije za period usrednjavanja od jednog meseca iznosi  $450 \text{mg}/\text{m}^2/\text{dan}$ , a za kalendarsku godinu  $200 \text{mg}/\text{m}^2/\text{dan}$ . Sadržaj ukupnih taložnih materija odgovara maksimalno dozvoljenoj koncentraciji.

Primenjeno pravilo odlučivanja broj 1- Binarno pravilo odlučivanja- jednostavnog prihvatanja (podeljenog rizika).

Napomena: Bez.



## 8. REZULTATI ISPITIVANJA

**Merno mesto: Gerontološki centar, Principova 22-26**

## 8.1. TABELARNI PRIKAZ

Lokacija i broj mernog mesta: Gerontološki centar, Principova 22-26

Septembar 2024.

Mesec i godina:

Tabela 1. – Rezultati ispitivanja za sumpor dioksid, čađ i azot dioksid

Zagađujuća materija	Sumpor dioksid		Čađ		Azot dioksid	
	Broj protokola	Konc. ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Broj protokola	Konc. ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Broj protokola	Konc. ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
1.9.2024	2316 SO	13	2316 Č	65	2316 NO	15
2.9.2024	2357 SO	16	2357 Č	48	2357 NO	32
3.9.2024	2358 SO	13	2358 Č	52	2358 NO	26
4.9.2024	2359 SO	14	2359 Č	53	2359 NO	11
5.9.2024	2360 SO	14	2360 Č	65	2360 NO	10
6.9.2024	2447 SO	14	2447 Č	82	2447 NO	9
7.9.2024	2448 SO	14	2448 Č	62	2448 NO	9
8.9.2024	2449 SO	14	2449 Č	49	2449 NO	7
9.9.2024	2450 SO	17	2450 Č	56	2450 NO	17
10.9.2024	2494 SO	13	2494 Č	73	2494 NO	7
11.9.2024	2495 SO	13	/	/	2495 NO	16
12.9.2024	2496 SO	14	/	/	2496 NO	11
13.9.2024	2533 SO	13	/	/	2533 NO	23
14.9.2024	2534 SO	13	/	/	2534 NO	33
15.9.2024	2535 SO	13	/	/	2535 NO	10
16.9.2024	2536 SO	13	/	/	2536 NO	7
17.9.2024	2567 SO	14	/	/	2567 NO	12
18.9.2024	2568 SO	14	/	/	2568 NO	13
19.9.2024	2569 SO	12	/	/	2569 NO	12
20.9.2024	2607 SO	12	/	/	2607 NO	7
21.9.2024	2608 SO	10	/	/	2608 NO	11
22.9.2024	2609 SO	7	/	/	2609 NO	13
23.9.2024	2610 SO	7	/	/	2610 NO	15
24.9.2024	2633 SO	8	/	/	2633 NO	13
25.9.2024	2634 SO	7	/	/	2634 NO	8
26.9.2024	2635 SO	7	/	/	2635 NO	30
27.9.2024	2692 SO	11	/	/	2692 NO	8
28.9.2024	2693 SO	9	/	/	2693 NO	11
29.9.2024	2694 SO	8	/	/	2694 NO	8
30.9.2024	2695 SO	8	/	/	2695 NO	10
Max.		17		82		33
Min.		7		48		7
Prosek		12		61		14
Broj dana merenja > GV		0		8		0
GV		125		50		85



**Tabela 2.** – Rezultati ispitivanja frakcije PM-10 suspendovanih čestica i sadržaja teških metala

Datum	Broj protokola	Susp. čestice (µg/m <sup>3</sup> )	Sadržaj teških metala			
			Pb (µg/m <sup>3</sup> )	Cd (ng/m <sup>3</sup> )	Ni (ng/m <sup>3</sup> )	As (ng/m <sup>3</sup> )
11.9.2024	2482	31	<0,05	<2	<20	<6
12.9.2024	2497	28	<0,05	<2	<20	<6
13.9.2024	2516	28	<0,05	<2	<20	<6
16.9.2024	2532	32	<0,05	<2	<20	<6
17.9.2024	2543	30	<0,05	<2	<20	<6
18.9.2024	2555	27	<0,05	<2	<20	<6
19.9.2024	2571	25	<0,05	<2	<20	<6
Max.		32	*	*	*	*
Min.		25	*	*	*	*
Prosek		29	*	*	*	*
GV		50	1	-	-	-
Broj dana merenja > GV za dan		0	0			

**Tabela 3.** – Rezultati ispitivanja frakcije PM-2,5 suspendovanih čestica i sadržaja teških metala

Datum	Broj protokola	Susp. čestice (µg/m <sup>3</sup> )
20.9.2024	2596	14
21.9.2024	2611	15
24.9.2024	2613	13
25.9.2024	2627	16
26.9.2024	2637	16
27.9.2024	2655	14
30.9.2024	2696	13
Max.		16
Min.		13
Prosek		14

**Tabela 4.** – Rezultati ispitivanja benzena, toluena i ksilena u zbiru

Datum	Broj protokola	Benzen (µg/m <sup>3</sup> )	Toluen (µg/m <sup>3</sup> )	Ksileni u zbiru (m-, p- i o-) (µg/m <sup>3</sup> )
20.9.2024	2586	<3	<5	<8
23.9.2024	2612	<3	<5	<8
24.9.2024	2614	<3	<5	<8
25.9.2024	2628	<3	<5	<8
26.9.2024	2636	<3	<5	<8
27.9.2024	2656	<3	<5	<8
30.9.2024	2697	<3	<5	<8
	<b>Max.</b>	*	*	*
	<b>Min.</b>	*	*	*
	<b>Prosek</b>	*	*	*

**Tabela 5.** – Rezultati ispitivanja taložnih materija

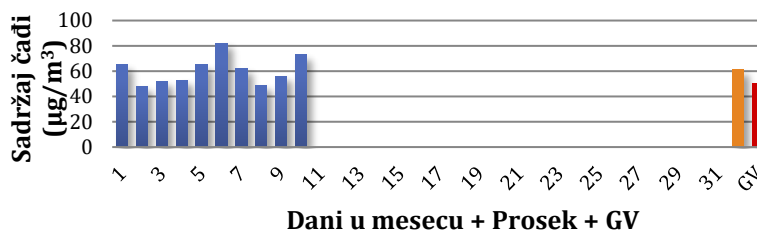
Naziv parametra	Vrednost	Jedinica
Sadržaj padavina	5920	ml
Sadržaj ukupnih taložnih materija	156	mg/m <sup>2</sup> /dan
Sadržaj nerastvornih materija	67	mg/m <sup>2</sup> /dan
Sadržaj rastvornih materija	89	mg/m <sup>2</sup> /dan
MDV za ukupne taložne materije	450	mg/m <sup>2</sup> /dan

## 8.2 GRAFIČKI PRIKAZ

### Sadržaj sumpor dioksida



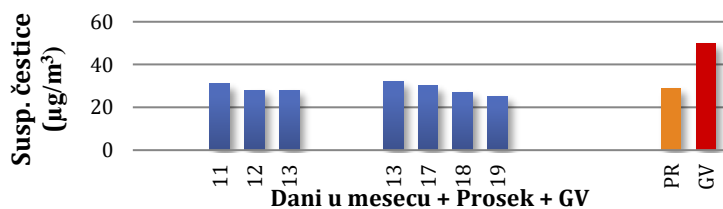
### Sadržaj čađi



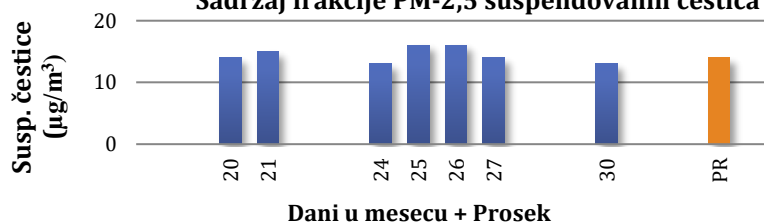
### Sadržaj azot dioksida



### Sadržaj frakcije PM-10 suspendovanih čestice



### Sadržaj frakcije PM-2,5 suspendovanih čestice





## 8.3. KOMENTAR

Merenje je vršeno tokom septembra 2024. godine, na mernom mestu Gerontološki centar, Principova 22-26. Praćene su koncentracije sumpor dioksida, čađi, azot dioksida, frakcije PM-10 i teških metala u njima, sadržaj PM-2,5 suspendovanih čestica kao i sadržaj BTX-ova u vazduhu (benzen, toluen i ksilen) i analiza padavina. Komentar dobijenih vrednosti analize ispitivanih uzoraka je u skladu sa Uredbom o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha (Sl. Glasnik RS br. 12/10 i 75/10).

Granična vrednost za sumpor dioksid iznosi  $125 \mu\text{g}/\text{m}^3$  za period usrednjavanja od jednog dana. Ova vrednost se ne sme prekoračiti više od tri puta u jednoj kalendarskoj godini. Tokom septembra 2024. nije prekoračena navedena vrednost.

U zonama i aglomeracijama u okviru kojih su smešteni različiti izvori emisije zagađujućih materija koje mogu uticati štetno na zdravlje ljudi, vršena su namenska merenja čađi. Maksimalna dozvoljena koncentracija za čađ za periode usrednjavanja jedan dan iznosi  $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Tokom septembra 2024. je prekoračena navedena vrednost tokom 8 (osam) dana.

Granična vrednost za azot dioksid iznosi  $85 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , (period usrednjavanja 1 dan). Tokom septembra 2024. nije prekoračena navedena vrednost.

Granična vrednost za suspendovane čestice PM 10 iznosi  $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$  i ne sme se prekoračiti više od 35 puta u jednoj kalendarskoj godini. Tokom septembra 2024. sadržaj suspendovanih čestica PM-10 nije bio viši od propisane vrednosti.

Granična vrednost za olovo iz PM-10 iznosi  $1 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (period usrednjavanja 1 dan). Tokom septembra 2024. sadržaj olova nije bio viši od propisane vrednosti.

Maksimalna dozvoljena koncentracija (MDK) za ukupne taložne materije za period usrednjavanja od jednog meseca iznosi  $450 \text{mg}/\text{m}^2/\text{dan}$ , a za kalendarsku godinu  $200 \text{mg}/\text{m}^2/\text{dan}$ . Sadržaj ukupnih taložnih materija odgovara maksimalno dozvoljenoj koncentraciji.

Primenjeno pravilo odlučivanja broj 1- Binarno pravilo odlučivanja- jednostavnog prihvatanja (podeljenog rizika).

Napomena: Bez.



## 9. REZULTATI ISPITIVANJA

**Merno mesto: Sportski centar "Partizan", Beogradska 15**

IZVEŠTAJ O KVALITETU VAZDUHA

Broj:4-9

Datum:24.10.2024.

## 9.1. TABELARNI PRIKAZ

Lokacija i broj mernog mesta: **Sportski centar "Partizan", Beogradska 15**

Mesec i godina: **Septembar 2024.**

**Tabela 1.** – Rezultati ispitivanja za sumpor dioksid, čađ i azot dioksid

Zagađujuća materija	Sumpor dioksid		Čađ		Azot dioksid		
	Datum	Broj protokola	Konc. ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Broj protokola	Konc. ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Broj protokola	Konc. ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
	1.9.2024	2320 SO	14	2320 Č	55	2320 NO	26
	2.9.2024	2344 SO	13	2344 Č	57	2344 NO	30
	3.9.2024	2345 SO	13	2345 Č	69	2345 NO	18
	4.9.2024	2346 SO	13	2346 Č	52	2346 NO	5
	5.9.2024	2442 SO	12	2442 Č	52	2442 NO	11
	6.9.2024	2443 SO	13	2443 Č	56	2443 NO	21
	7.9.2024	2444 SO	14	2444 Č	68	2444 NO	8
	8.9.2024	2445 SO	18	2445 Č	55	2445 NO	32
	9.9.2024	2483 SO	13	2483 Č	67	2483 NO	21
	10.9.2024	2484 SO	14	2484 Č	58	2484 NO	24
	11.9.2024	2485 SO	13	/	/	2485 NO	24
	12.9.2024	2518 SO	14	/	/	2518 NO	27
	13.9.2024	2519 SO	13	/	/	2519 NO	15
	14.9.2024	2520 SO	13	/	/	2520 NO	25
	15.9.2024	2521 SO	16	/	/	2521 NO	18
	16.9.2024	2349 SO	17	/	/	2349 NO	9
	17.9.2024	2550 SO	13	/	/	2550 NO	9
	18.9.2024	2551 SO	14	/	/	2551 NO	2
	19.9.2024	2592 SO	12	/	/	2592 NO	6
	20.9.2024	2593 SO	12	/	/	2593 NO	30
	21.9.2024	2594 SO	11	/	/	2594 NO	17
	22.9.2024	2595 SO	6	/	/	2595 NO	15
	23.9.2024	2629 SO	11	/	/	2629 NO	11
	24.9.2024	2630 SO	9	/	/	2630 NO	34
	25.9.2024	2631 SO	9	/	/	2631 NO	15
	26.9.2024	2657 SO	9	/	/	2657 NO	24
	27.9.2024	2658 SO	7	/	/	2658 NO	15
	28.9.2024	2659 SO	8	/	/	2659 NO	14
	29.9.2024	2660 SO	8	/	/	2660 NO	18
	30.9.2024	2730 SO	8	/	/	2730 NO	11
	Max.		18		69		34
	Min.		6		52		2
	Prosek		12		59		18
	Broj dana merenja > GV		0		10		0
	GV		125		50		85

IZVEŠTAJ O KVALITETU VAZDUHA

Broj:4-9

Datum:24.10.2024.

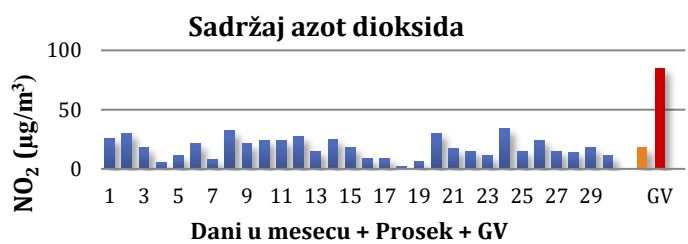
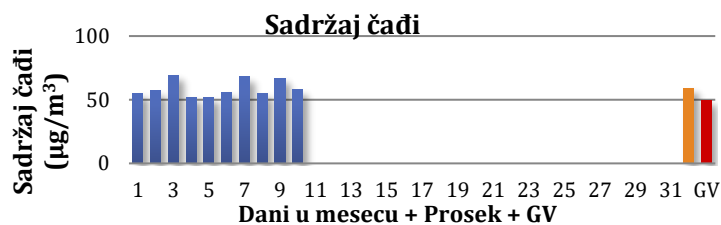
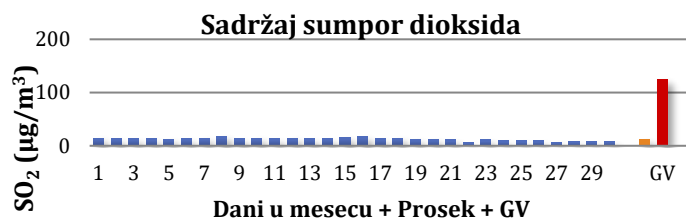
**Tabela 2.** – Rezultati ispitivanja benzena, toluena i ksilena u zbiru

Datum	Broj protokola	Benzen ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Toluen ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Ksileni u zbiru (m-, p- i o-) ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
2.9.2024	2325	<3	<5	<8
3.9.2024	2330	<3	<5	<8
4.9.2024	2347	<3	<5	<8
5.9.2024	2356	<3	<5	<8
6.9.2024	2446	<3	<5	<8
9.9.2024	2451	<3	<5	<8
10.9.2024	2468	<3	<5	<8
	<b>Max.</b>	*	*	*
	<b>Min.</b>	*	*	*
	<b>Prosek</b>	*	*	*

**Tabela 3.** – Rezultati ispitivanja taložnih materija

Naziv parametra	Vrednost	Jedinica
Sadržaj padavina	5650	ml
Sadržaj ukupnih taložnih materija	199	mg/m <sup>2</sup> /dan
Sadržaj nerastvornih materija	95	mg/m <sup>2</sup> /dan
Sadržaj rastvornih materija	104	mg/m <sup>2</sup> /dan
MDV za ukupne taložne materije	450	mg/m <sup>2</sup> /dan

## 9.2 GRAFIČKI PRIKAZ







### 9.3. KOMENTAR

Merenje je vršeno tokom septembra 2024. godine, na mernom mestu Sportski centar "Partizan", Beogradska 15. Praćene su koncentracije sumpor dioksida, čađi, azot dioksida kao i sadržaj BTX-ova u vazduhu (benzen, toluen i ksilen) i analiza padavina. Komentar dobijenih vrednosti analize ispitivanih uzoraka je u skladu sa Uredbom o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha (Sl. Glasnik RS br. 12/10 i 75/10).

Granična vrednost za sumpor dioksid iznosi  $125 \mu\text{g}/\text{m}^3$  za period usrednjavanja od jednog dana. Ova vrednost se ne sme prekoračiti više od tri puta u jednoj kalendarskoj godini. Tokom septembra 2024. nije prekoračena navedena vrednost.

U zonama i aglomeracijama u okviru kojih su smešteni različiti izvori emisije zagađujućih materija koje mogu uticati štetno na zdravlje ljudi, vršena su namenska merenja čađi. Maksimalna dozvoljena koncentracija za čađ za periode usrednjavanja jedan dan iznosi  $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Tokom septembra 2024. je prekoračena navedena vrednost tokom 10 (deset) dana.

Granična vrednost za azot dioksid iznosi  $85 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , (period usrednjavanja 1 dan). Tokom septembra 2024. nije prekoračena navedena vrednost.

Maksimalna dozvoljena koncentracija (MDK) za ukupne taložne materije za period usrednjavanja od jednog meseca iznosi  $450 \text{mg}/\text{m}^2/\text{dan}$ , a za kalendarsku godinu  $200 \text{mg}/\text{m}^2/\text{dan}$ . Sadržaj ukupnih taložnih materija odgovara maksimalno dozvoljenoj koncentraciji.

Primenjeno pravilo odlučivanja broj 1- Binarno pravilo odlučivanja- jednostavnog prihvatanja (podeljenog rizika).

Napomena: Bez.



## 10. REZULTATI ISPITIVANJA

**Merno mesto: Mesna zajednica Mužlja,  
Mađarske komune 59**

**IZVEŠTAJ O KVALITETU VAZDUHA**

Broj:4-9

Datum:24.10.2024.

## 10.1. TABELARNI PRIKAZ

Lokacija i broj mernog mesta:

**Mesna zajednica Mužlja, Mađarske komune 59**

Mesec i godina:

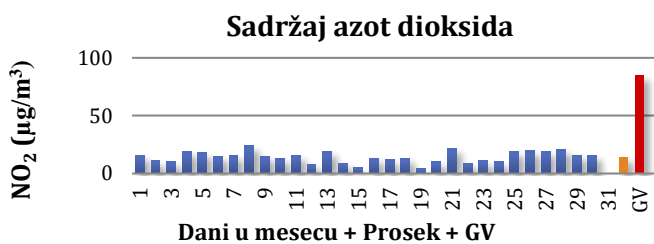
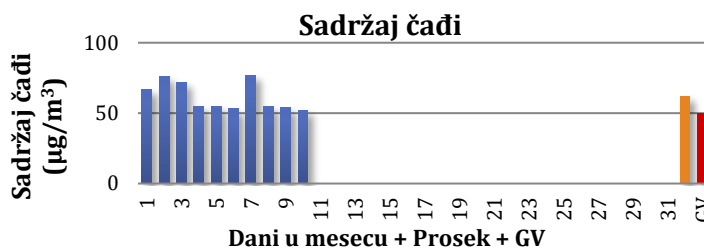
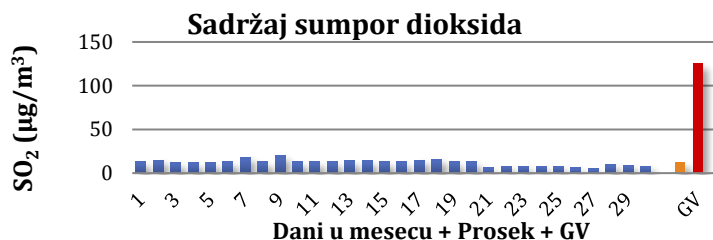
**Septembar 2024.**

**Tabela 1. – Rezultati ispitivanja za sumpor dioksid, čađ i azot dioksid**

Zagađujuća materija	Sumpor dioksid		Čađ		Azot dioksid	
	Datum	Broj protokola	Konc. (µg/m <sup>3</sup> )	Broj protokola	Konc. (µg/m <sup>3</sup> )	Broj protokola
1.9.2024	2297 SO	13	2297 Č	67	2297 NO	16
2.9.2024	2352 SO	15	2352 Č	76	2352 NO	11
3.9.2024	2353 SO	12	2353 Č	72	2353 NO	10
4.9.2024	2354 SO	12	2354 Č	55	2354 NO	19
5.9.2024	2355 SO	12	2355 Č	55	2355 NO	18
6.9.2024	2452 SO	13	2452 Č	53	2452 NO	15
7.9.2024	2453 SO	18	2453 Č	77	2453 NO	16
8.9.2024	2454 SO	13	2454 Č	55	2454 NO	24
9.9.2024	2455 SO	20	2455 Č	54	2455 NO	15
10.9.2024	2491 SO	13	2491 Č	52	2491 NO	13
11.9.2024	2492 SO	13	/	/	2492 NO	16
12.9.2024	2493 SO	13	/	/	2493 NO	8
13.9.2024	2523 SO	14	/	/	2523 NO	19
14.9.2024	2524 SO	14	/	/	2524 NO	9
15.9.2024	2525 SO	13	/	/	2525 NO	5
16.9.2024	2526 SO	13	/	/	2526 NO	13
17.9.2024	2564 SO	15	/	/	2564 NO	12
18.9.2024	2565 SO	16	/	/	2565 NO	13
19.9.2024	2566 SO	13	/	/	2566 NO	4
20.9.2024	2599 SO	13	/	/	2599 NO	10
21.9.2024	2600 SO	6	/	/	2600 NO	22
22.9.2024	2601 SO	8	/	/	2601 NO	9
23.9.2024	2602 SO	8	/	/	2602 NO	11
24.9.2024	2638 SO	8	/	/	2638 NO	10
25.9.2024	2639 SO	8	/	/	2639 NO	19
26.9.2024	2640 SO	6	/	/	2640 NO	20
27.9.2024	2698 SO	5	/	/	2698 NO	19
28.9.2024	2699 SO	10	/	/	2699 NO	21
29.9.2024	2700 SO	9	/	/	2700 NO	16
30.9.2024	2701 SO	8	/	/	2701 NO	16
Max.		20		77		24
Min.		5		52		4
Prosek		12		62		14
Broj dana merenja > GV		0		10		0
GV		125		50		85



## 10.2 GRAFIČKI PRIKAZ





## 10.3. KOMENTAR

Merenje je vršeno tokom septembra 2024. godine, u mesnoj zajednici Mužlja, Mađarske Komune 59, Zrenjanin. Praćene su koncentracije sumpor dioksida, čađi, azot dioksida i PM-2,5 suspendovanih čestica kao i sadržaj BTX-ova u vazduhu (benzen, toluen i ksilen). Komentar dobijenih vrednosti analize ispitivanih uzoraka je u skladu sa Uredbom o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha (Sl. Glasnik RS br. 12/10 i 75/10).

Granična vrednost za sumpor dioksid iznosi  $125 \mu\text{g}/\text{m}^3$  za period usrednjavanja od jednog dana. Ova vrednost se ne sme prekoračiti više od tri puta u jednoj kalendarskoj godini. Tokom septembra 2024. nije prekoraćena navedena vrednost.

U zonama i aglomeracijama u okviru kojih su smešteni različiti izvori emisije zagađujućih materija koje mogu uticati štetno na zdravlje ljudi, vršena su namenska merenja čađi. Maksimalna dozvoljena koncentracija za čađ za periode usrednjavanja jedan dan iznosi  $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Tokom septembra 2024. je prekoraćena navedena vrednost tokom 10 (deset) dana.

Granična i tolerantna vrednost za azot dioksid iznosi  $85 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , (period usrednjavanja 1 dan). Tokom septembra 2024. nije prekoraćena navedena vrednost.

Primenjeno pravilo odlučivanja broj 1- Binarno pravilo odlučivanja- jednostavnog prihvatanja (podeljenog rizika).

Napomena: Bez.



## 11. REZULTATI ISPITIVANJA

**Merno mesto: Zavod za javno zdravlje Zrenjanin,  
Dr Emila Gavri1a 15**





**Tabela 2.** – Rezultati ispitivanja frakcije PM-2,5 suspendovanih čestica i sadržaja teških metala

Datum	Broj protokola	Susp. čestice (µg/m <sup>3</sup> )
9.9.2024	2835	12
10.9.2024	2836	14
11.9.2024	2837	10
12.9.2024	2838	13
13.9.2024	2839	14
14.9.2024	2840	16
15.9.2024	2841	12
16.9.2024	2842	14
17.9.2024	2843	10
18.9.2024	2844	9
19.9.2024	2845	11
20.9.2024	2846	14
21.9.2024	2847	15
22.9.2024	2848	12
Max.		16
Min.		9
Prosek		13

**Tabela 3. – Rezultati ispitivanja benzena, toluena i ksilena u zbiru**

Datum	Broj protokola	Benzen (µg/m <sup>3</sup> )	Toluen (µg/m <sup>3</sup> )	Ksileni u zbiru (m-, p- i o-) (µg/m <sup>3</sup> )
16.9.2024	2574	<3	<5	<8
17.9.2024	2575	<3	<5	<8
18.9.2024	2576	<3	<5	<8
19.9.2024	2577	<3	<5	<8
20.9.2024	2587	<3	<5	<8
21.9.2024	2597	<3	6,29	<8
22.9.2024	2598	<3	<5	<8
23.9.2024	2615	<3	<5	<8
24.9.2024	2616	<3	<5	<8
25.9.2024	2617	<3	<5	<8
26.9.2024	2632	<3	<5	<8
27.9.2024	2641	<3	<5	<8
28.9.2024	2642	<3	<5	<8
30.9.2024	2691	<3	<5	<8
	<b>Max.</b>	*	6,29	*
	<b>Min.</b>	*	*	*
	<b>Prosek</b>	*	*	*

**Tabela 4. – Rezultati ispitivanja taložnih materija**

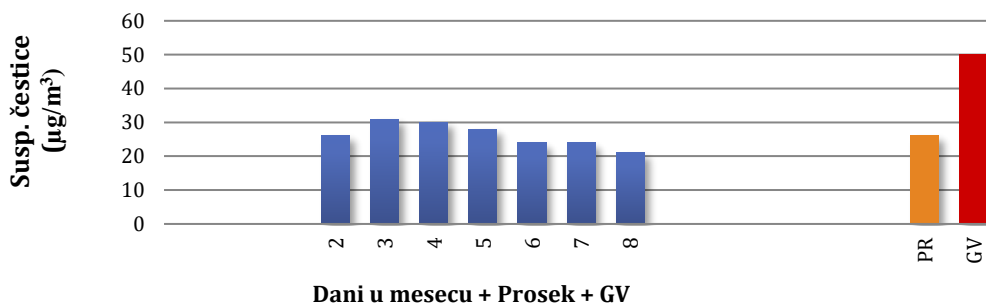
Naziv parametra	Vrednost	Jedinica
Sadržaj padavina	5840	ml
Sadržaj ukupnih taložnih materija	181	mg/m <sup>2</sup> /dan
Sadržaj nerastvornih materija	66	mg/m <sup>2</sup> /dan
Sadržaj rastvornih materija	115	mg/m <sup>2</sup> /dan
MDV za ukupne taložne materije	450	mg/m <sup>2</sup> /dan

Tabela 5. – Rezultati određivanja sadržaja ugljen monoksida

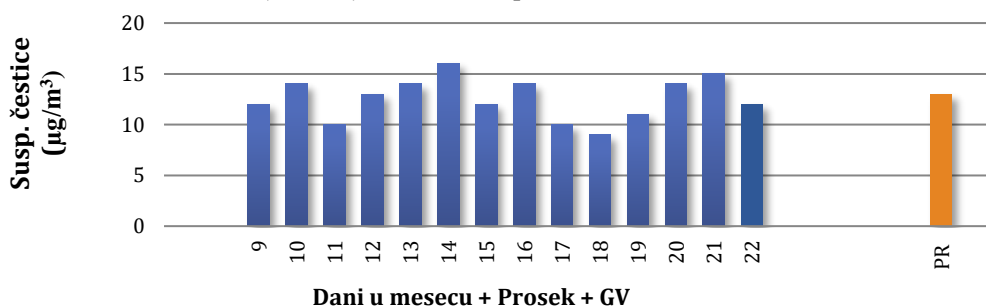
Datum	Broj protokola	Ugljen monoksid (mg/m <sup>3</sup> )
1.9.2024	2661	0,20
2.9.2024	2662	0,38
3.9.2024	2663	0,35
4.9.2024	2664	0,34
5.9.2024	2665	0,35
6.9.2024	2666	0,33
7.9.2024	2667	0,27
8.9.2024	2668	0,24
9.9.2024	2669	0,30
10.9.2024	2670	0,34
11.9.2024	2671	0,32
12.9.2024	2672	0,35
13.9.2024	2673	0,28
14.9.2024	2674	0,25
15.9.2024	2675	0,27
16.9.2024	2676	0,35
17.9.2024	2677	0,40
18.9.2024	2678	0,42
19.9.2024	2679	0,46
20.9.2024	2680	0,47
21.9.2024	2681	0,69
22.9.2024	2682	0,52
23.9.2024	2683	0,53
24.9.2024	2684	0,42
25.9.2024	2685	0,47
26.9.2024	2686	0,48
27.9.2024	2687	0,49
28.9.2024	2688	0,48
29.9.2024	2689	0,40
30.9.2024	2690	0,43
Max.		0,69
Min.		0,20
Prosek		0,39
GV		8
Broj dana merenja > GV za dan		0

## 11.2. GRAFIČKI PRIKAZ

Sadržaj frakcije PM-10 suspendovanih čestica



Sadržaj frakcije PM-2,5 suspendovanih čestica





## 11.3. KOMENTAR

Merenje je vršeno tokom septembra 2024. godine, u Zavodu za javno zdravlje Zrenjanin, Dr Emila Gavrila 18, Zrenjanin. Praćene su frakcije PM-10 i sadržaj teških metala u njima, PM-2,5 suspendovanih čestica, sadržaj BTX-ova u vazduhu (benzen, toluen i ksilen), analiza padavina i ugljen monoksida. Komentar dobijenih vrednosti analize ispitivanih uzoraka je u skladu sa Uredbom o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha (Sl. Glasnik RS br. 12/10 i 78/10).

Granična vrednost za suspendovane čestice PM-10 iznosi  $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$  i ne sme se prekoračiti više od 38 puta u jednoj kalendarskoj godini. Tokom septembar 2024. sadržaj suspendovanih čestica PM-10 nije bio viši od propisane vrednosti.

Granična vrednost za suspendovane čestice PM 2,5 za kalendarsku godinu iznosi  $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .

Granična vrednost za olovo iz PM-10 iznosi  $1 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (period usrednjavanja 1 dan). Tokom septembra 2024. sadržaj olova nije bio viši od propisane vrednosti.

Granična vrednost za ugljen monoksid iznosi  $8 \text{mg}/\text{m}^3$ . Tokom septembra 2024. sadržaj ugljen monoksida nije bio viši od propisane vrednosti.

Maksimalna dozvoljena koncentracija (MDK) za ukupne taložne materije za period usrednjavanja od jednog meseca iznosi  $450 \text{mg}/\text{m}^2/\text{dan}$ , a za kalendarsku godinu  $200 \text{mg}/\text{m}^2/\text{dan}$ . Sadržaj ukupnih taložnih materija odgovara maksimalno dozvoljenoj koncentraciji.

Primenjeno pravilo odlučivanja broj 1- Binarno pravilo odlučivanja- jednostavnog prihvatanja (podeljenog rizika).

Napomena: Bez.

Izveštaj i komentar izradio:  
Vesna Maksimović

Izveštaj odobrio:  
Dr Dubravka Popović  
Načelnik Centra za higijenu i humanu ekologiju

Prilog br. 1

Parametri kvaliteta vazduha: policikličnih aromatičnih  
ugljovodonika (PAH) mereni od strane ugovarača usluga  
tokom septembra 2024. godine

# SADRŽAJ

SADRŽAJ .....	2
2. POLOŽAJ MERNIH MESTA.....	3
3. METODOLOGIJA MERENJA I IZBOR INSTRUMENATA .....	4
4. REZULTATI ISPITIVANJA.....	4
Merno mesto: Mrsna zajednica Mužlja, Mađarske komune 59.....	5
4.1. KOMENTAR.....	6
5. DODATNA MIŠLJENJA I TUMAČENJA .....	7





### 3. METODOLOGIJA MERENJA I IZBOR INSTRUMENATA

MERNI PARAMETAR	OZNAKA METODE	MERNI INSTRUMENTI ZA UZORKOVANJE	MERNI INSTRUMENTI ZA ANALIZU
Policiklični aromatični ugljovodonici PAH	SRPS EN 15549:2010	Uzorkovač vazduha Sven Leckel Sampler	GC/MS metoda

### 4. REZULTATI ISPITIVANJA

**Merno mesto:  
Mesna zajednica Mužlja, Mađarske komune 59  
Zrenjanin**

Lokacija i broj mernog mesta

Mesna zajednica Mužlja, Mađarske komune 59

Mesec i godina:

Septembar 2024.

**Tabela 1.** – Rezultati ispitivanja

benzo (a) pirena

Zagađujuća materija	Benzo (a) pirena	
Datum	Broj protokola	Konc. (ng/m <sup>3</sup> )
1.9.2024	2753	0,51
2.9.2024	2754	0,06
3.9.2024	2755	0,09
4.9.2024	2756	0,02
5.9.2024	2757	0,58
6.9.2024	2758	0,08
7.9.2024	2759	0,52
8.9.2024	2760	0,06
9.9.2024	2761	0,11
10.9.2024	2762	0,09
11.9.2024	2763	0,08
12.9.2024	2764	0,10
13.9.2024	2765	0,15
14.9.2024	2766	0,04
15.9.2024	2767	0,05
16.9.2024	2768	0,06
17.9.2024	2769	0,10
18.9.2024	2770	0,08
19.9.2024	2771	0,05
20.9.2024	2772	0,06
21.9.2024	2773	0,04
22.9.2024	2774	0,09
23.9.2024	2775	0,29
24.9.2024	2776	0,09
25.9.2024	2777	0,14
26.9.2024	2778	0,06
27.9.2024	2779	0,09
28.9.2024	2780	0,11
29.9.2024	2781	0,10
30.9.2024	2782	0,07
Max.		0,58
Min.		0,02
Prosek		0,13
GV/TV za godinu		1

## 4.1 KOMENTAR

Merenje je vršeno tokom septembra 2024. godine, na mernom mestu **Mesna zajednica Mužlja** u Zrenjaninu. Praćene su koncentracije benzo(a)pirena. Komentar dobijenih vrednosti analize ispitivanih uzoraka je u skladu sa Uredbom o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha (Sl. glasnik RS br. 11/10 , 75/10 , 63/13).

Granična vrednost za **benzo(a)piren** iznosi 1ng/m<sup>3</sup>, za kalendarsku godinu.

Izveštaj i komentar izradili:

Vesna Maksimović

Mirjana Bugarić

Izveštaj odobrio:

Dr Dubravka Popović

Načelnik Centra za higijenu i humanu ekologiju

## 5. DODATNA MIŠLJENJA I TUMAČENJA

U prilogu 1 prikazani su rezultati merenja koje je za Zavod za javno zdravlje Zrenjanin vršio Gradski zavod za javno zdravlje Beograd.

Prikazani su rezultati za parametre kvaliteta vazduha sadržaj policikličnih aromatičnih ugljovodonika u suspendovanim česticama PM-10 koji su kontrolisani tokom **septembra 2024. godine.**

U Uredbi o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha (Sl. glasnik RS br. 11/10, 75/10, 63/13) data je **ciljna prosečna godišnja vrednost za benzo(a)piren** (predstavnik policikličnih aromatičnih ugljovodonika, PAH) koja iznosi 1ng/m<sup>3</sup>.

Načelnik centra

dr Dubravka Popović, spec. Higijene