



РЕПУБЛИКА СРБИЈА  
ЗАВОД ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ПОЖАРЕВАЦ  
Јована Шербановића 14, 12000 Пожаревац  
Web: www.zzjzpo.rs, e-mail: zavodpo0311@mts.rs  
Тел.: 012/222-568; 223-153; Факс: 012/220-913



384  
0122

Градска управа Смедерева  
Група за заштиту животне средине  
Ул. Омладинска бр.1  
26000 Смедерево  
Н/Р Тања Крчум

Број: 2892  
Датум: 15.9.2023.

РЕПУБЛИКА СРБИЈА - ГРАДСКА УПРАВА СМЕДЕРЕВО			
ПРИЈЕМАЊИ			
СЛ. БР.	БРОЈ	ДАТУМ	ПРЕДНОСТ
11	384/	18.09.2023.	44

Поштовани,

На основу уговора број 400-10856/22-03 од 31.11.2022 Завод за јавно здравље Пожаревац доставља Вам извештај о испитивању квалитета амбијенталног ваздуха у Смедереву у августу 2023.

В.Д. ДИРЕКТОР ЗЗЈЗ ПОЖАРЕВАЦ  
ДР АНА ЈОВАНОВИЋ



РЕПУБЛИКА СРБИЈА  
ЗАВОД ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ПОЖАРЕВАЦ  
Јована Шербановића 14, 12000 Пожаревац  
Web: [www.zzjzpo.rs](http://www.zzjzpo.rs)  
E-mail: [zavodpo0311@mts.rs](mailto:zavodpo0311@mts.rs)  
Тел.: 012/222-568; 223-153; Факс: 012/220-913

Наш број: 2892  
Датум: 15.9.2023.

## Извештај о контроли квалитета амбијенталног ваздуха на територији града Смедерева у августу 2023. године

Завод за јавно здравље Пожаревац на основу уговора број 400-10856/22-03 од 30.11.2022 са Градском управом Смедерева врши мониторинг квалитета амбијенталног ваздуха на територији града Смедерева. Мерења обухватају одређивање концентрације суспендованих честица (ПМ<sub>10</sub>), олова, кадмијума, арсена, никла и бензо(а)пирена и врше се према Закону о заштити ваздуха („Сл. Гласник РС“ бр. 36/ 2009 ) и Уредби о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха („Сл. Гласник РС“ бр.11/2010, 75/2010 и 63/2013) на три мерна места:

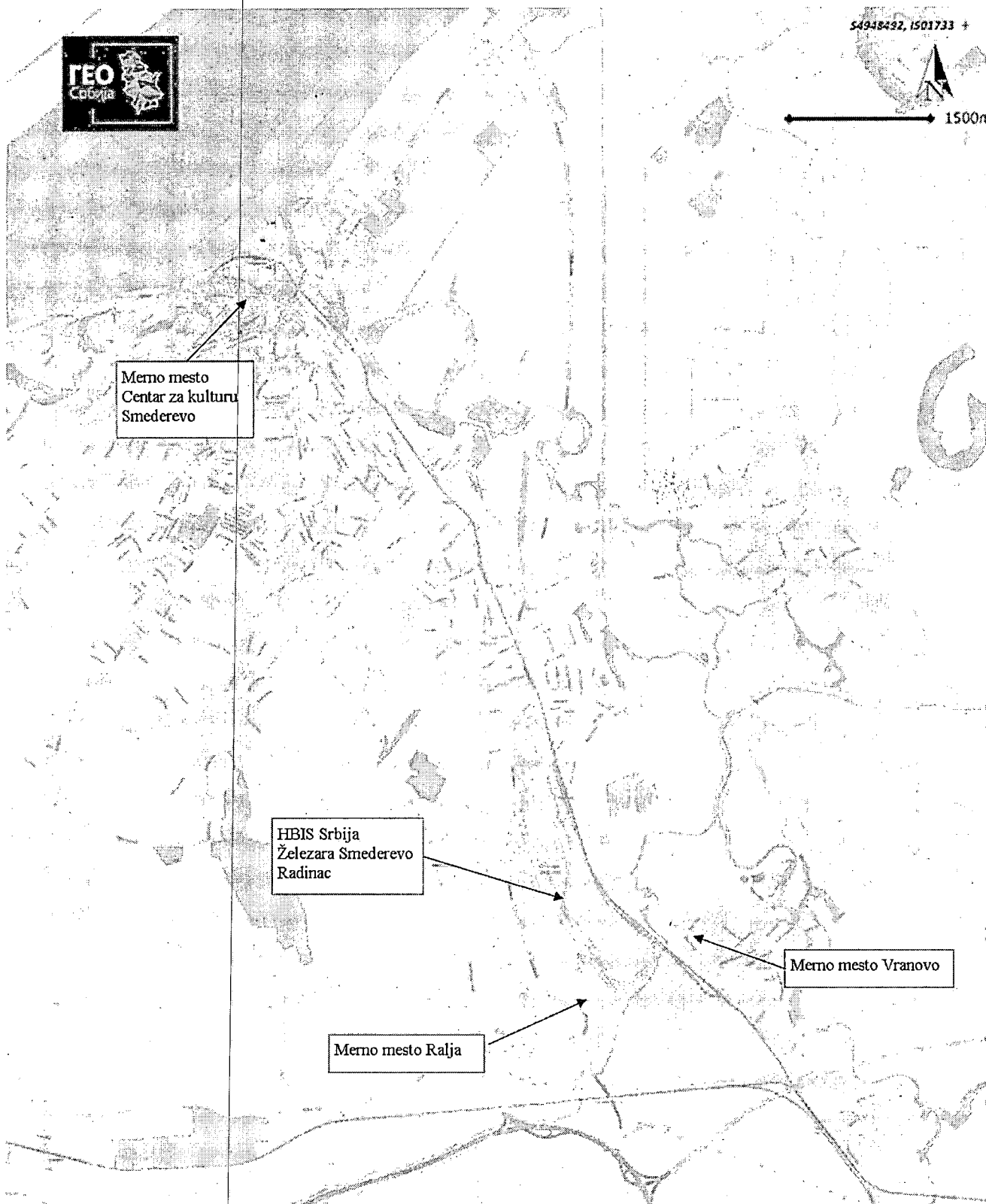
1. „Раља” - домаћинство породице Ђорђевић, 44°35'82"N 20°58'27"E свакодневно мерење концентрације суспендованих честица ПМ<sub>10</sub>, сваки други дан садржај тешких метала (олово, арсен, кадмијум, никл) у суспендованим честицама ПМ<sub>10</sub> и сваки трећи дан садржај бензо(а)пирена;
2. „Центар за културу у Смедереву” - 44°39'50"N 20°55'29"E мерење концентрације суспендованих честица ПМ<sub>10</sub>, садржаја тешких метала (олово, арсен, кадмијум, никл) у суспендованим честицама ПМ<sub>10</sub> и садржај полицикличних ароматичних угљоводоника (РАН) у суспендованим честицама ПМ<sub>10</sub> (бензо(а)пирен) три пута недељно (сваки други – трећи дан);
3. „Враново” - домаћинство породице Марковић, 44°36'12"N 20°59'09"E мерење концентрације суспендованих честица ПМ<sub>10</sub>, садржаја тешких метала (олово, арсен, кадмијум, никл) у суспендованим честицама ПМ<sub>10</sub> и садржај полицикличних ароматичних угљоводоника (РАН) у суспендованим честицама ПМ<sub>10</sub> (бензо(а)пирен) три пута недељно (сваки други – трећи дан).



РЕПУБЛИКА СРБИЈА  
ЗАВОД ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ПОЖАРЕВАЦ  
Јована Шербановића 14, 12000 Пожаревац  
Web: [www.zzjzpo.rs](http://www.zzjzpo.rs)  
E-mail: [zavodpo0311@mts.rs](mailto:zavodpo0311@mts.rs)  
Тел.: 012/222-568; 223-153; Факс: 012/220-913

Наш број: 2892  
Датум: 15.9.2023.

### Ситуациони план мерних места

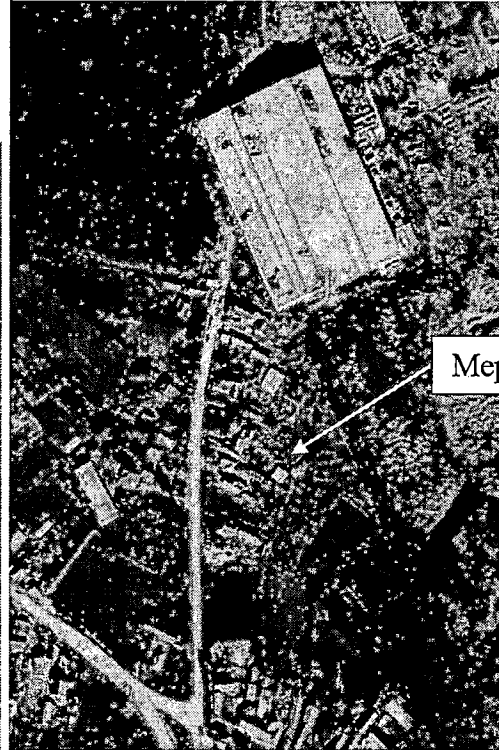
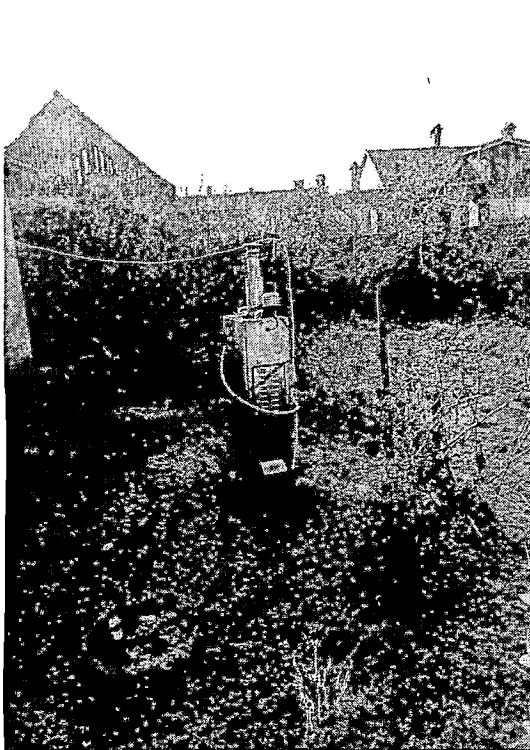




РЕПУБЛИКА СРБИЈА  
ЗАВОД ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ПОЖАРЕВАЦ  
Јована Шербановића 14, 12000 Пожаревац  
Web: [www.zzjzpo.rs](http://www.zzjzpo.rs)  
E-mail: [zavodpo0311@mts.rs](mailto:zavodpo0311@mts.rs)  
Тел.: 012/222-568; 223-153; Факс: 012/220-913

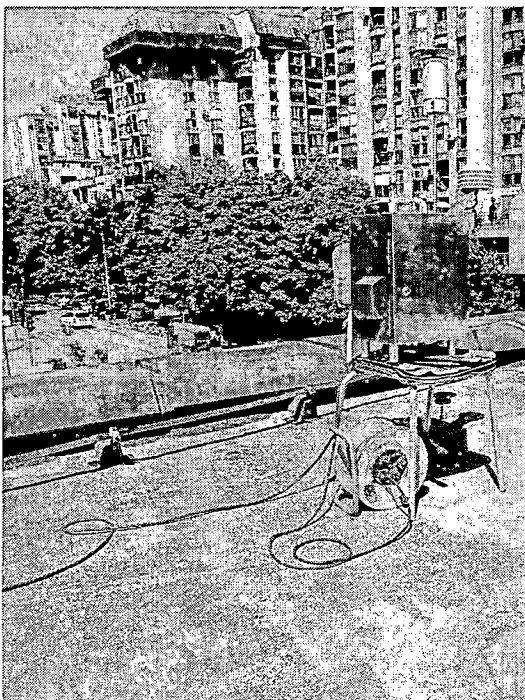
Наш број: 2892  
Датум: 15.9.2023.

### Мерно место „Раља“



Мерно место

### Мерно место „Центар за културу у Смедереву“



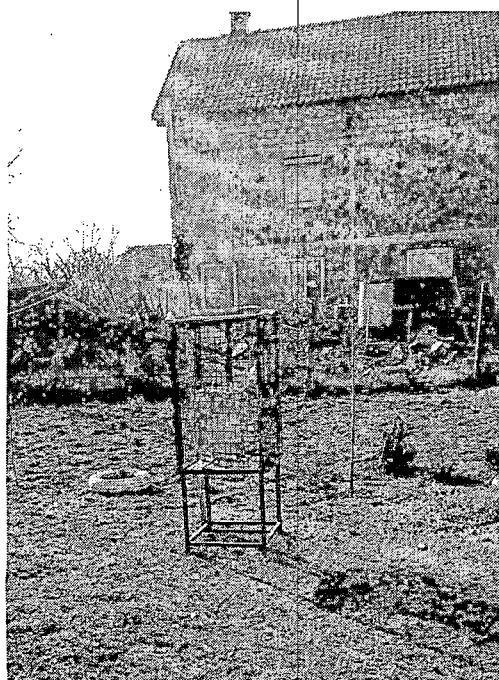
Мерно место



РЕПУБЛИКА СРБИЈА  
ЗАВОД ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ПОЖАРЕВАЦ  
Јована Шербановића 14, 12000 Пожаревац  
Web: www.zzjzpo.rs  
E-mail: zavodpo0311@mts.rs  
Тел.: 012/222-568; 223-153; Факс: 012/220-913

Наш број: 2892  
Датум: 15.9.2023.

### Мерно место „Враново“




### МЕТОДОЛОГИЈА МЕРЕЊА

Методе за узорковање и анализу ових параметара су акредитоване према захтевима стандарда SRPS ISO/IEC 17025:2017:

- 1) SRPS EN 12341:2008 Одређивање фракције PM10 суспендованих честица
- 2) SRPS EN 14902:2008 Стандардна метода за одређивање Pb, Cd, As и Ni у фракцији ПМ10 суспендованих честица
- 3) SRPS EN 15549:2010 Одређивање садржаја бензо(а)пирена у суспендованим честицама (техником HPLC)

### МЕРНИ УРЕЂАЈИ

1. Узоркивачи суспендованих честица произвођача „Sven Leckel“ Немачка модели SEQ 47/50, LVS и KAR8+MVS6
2. Аналитичка вага Denver TB-215D
3. Микроталасна пећ за дигестију и екстракцију Milestone Start E
4. Атомски апсорпциони спектрофотометар Agilent SpectrAA-240z
5. Течни хроматограф Hewlett Packard 1100

	<p style="text-align: center;">РЕПУБЛИКА СРБИЈА  <b>ЗАВОД ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ПОЖАРЕВАЦ</b>          Јована Шербановића 14, 12000 Пожаревац          Web: www.zzjzpo.rs          E-mail: zavodpo0311@mts.rs          Тел.: 012/222-568; 223-153; Факс: 012/220-913</p>	<p>Наш број: 2892          Датум: 15.9.2023.</p>
----------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------

## РЕЗУЛТАТИ И ДИСКУСИЈА

### ГРАНИЧНЕ ВРЕДНОСТИ ИМИСИЈЕ

Параметар	24 h мерење	Календарска година
ПМ10	50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Олово	1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Арсен*		6 $\text{ng}/\text{m}^3$
Кадмијум*		5 $\text{ng}/\text{m}^3$
Никл*		20 $\text{ng}/\text{m}^3$
Бензо-а-пирен*		1 $\text{ng}/\text{m}^3$

\*Циљне вредности

#### Мерно место „Раља“

У августу 2023. средња измерена дневна концентрација суспендованих ПМ10 честица износи 32,00  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  и не прекорачује граничну вредност. Дневне концентрације ПМ10 честица прекорачиле су граничну вредност 3 августа. Садржаји олова у ПМ10 честицама нису прекорачили граничну вредност.

Средња измерена концентрација бензо(а)пирена износи 0,24  $\text{ng}/\text{m}^3$  и не прекорачује циљну вредност.

#### Мерно место „Центар за културу у Смедереву“

У августу 2023. средња измерена дневна концентрација суспендованих ПМ10 честица износи 26,69  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  и не прекорачује граничну вредност. Дневне концентрације ПМ10 честица су прекорачиле граничну вредност 23.августа. Садржаји олова у ПМ10 честицама нису прекорачили граничну вредност.

Средња измерена концентрација бензо(а)пирена износи 0,12  $\text{ng}/\text{m}^3$  и не прекорачује циљну вредност.

#### Мерно место „Враново“

У августу 2023. средња измерена дневна концентрација суспендованих ПМ10 честица износи 39,92  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  и не прекорачује граничну вредност. Дневне концентрације ПМ10 честица прекорачиле су граничну вредност током четири дана. Садржаји олова у ПМ10 честицама нису прекорачили граничне вредности.

Средња измерена концентрација бензо(а)пирена износи 0,27  $\text{ng}/\text{m}^3$  и не прекорачује циљну вредност.

Извештај израдио:

Дипл.фармацеут Душан Бранковић

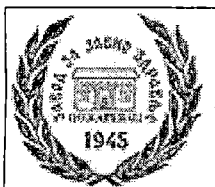



Извештај одобрио:

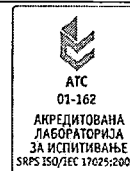
Др сц. Зоран Павловић  
 Начелник одељења за санитарну хемију и екотоксикологију



У прилогу извештаји о испитивању број:  
 3788, 3789 и 3790.



ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE POŽAREVAC  
CENTAR ZA HIGIJENU I HUMANU EKOLOGIJU  
Jovana Šerbanovića 14, 12000 Požarevac  
Web: [www.zzjzpo.rs](http://www.zzjzpo.rs)  
E-mail: [zavodpo0311@mts.rs](mailto:zavodpo0311@mts.rs)



centrala 012/222-568, 012/223-153, fax 012/220-913

Strana 1 od 2

## IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU Broj: 3788

Naručilac ispitivanja: Grad Smederevo - Gradska uprava, Smederevo  
Ugovor broj: 400-10856/22-03 od 30.11.2022  
Uzorak: **Ambijentalni vazduh**  
Mesto i lokacija: **Domaćinstvo porodice Djordjević, Rajla, 44°35'82"N 20°58'27"E**  
Period uzrokovanja: 01.08.2023 - 31.08.2023  
Identifikacioni broj uzoraka: A3788/1-31  
Način uzorkovanja: 24-časovni uzorak prema Uredbi o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha ("Sl. glasnik RS" br. 11/20, 75/2010 i 63/2013)  
Uzorkovao: Dušan Branković, dipl.farmaceut, Igor Ilić, lab.teh., Vladimir Todorović, lab.teh.  
Vrsta ispitivanja: Sadržaj benzo(a)piren-a i PM10 čestica, Sadržaj benzo(a)piren-a, PM10 čestica i metala u njima, Sadržaj PM10 čestica, Sadržaj PM10 čestica i metala u njima  
Stanje uzorka na prijemu: Prihvatljivo  
Datum izdavanja izveštaja: 14.09.2023

Dostaviti:

1. Korisniku usluga
2. Nadležnoj inspekciji
3. Računovodstvu
4. Arhivi



Ispitivanje odobrio:

*Zoran Pavlović*

Dr sci Zoran Pavlović, spec.sanit.hem., načelnik laboratorije

Izjava: Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivani uzorak. Izveštaj se ne sme umnožavati, osim u celosti bez saglasnosti ZZJZ Požarevac. ZZJZ Požarevac je odgovorna za sve podatke iskazane u Izveštaju o ispitivanju, osim za one dobijene od korisnika.

Odricanje od odgovornosti:

ZZJZ Požarevac se odriče od odgovornosti za validnost rezultate ispitivanja za čije iskazivanje su korišćeni podaci dobijeni od korisnika.

ZZJZ Požarevac se odriče od odgovornosti za rezultate ispitivanja na koje odstupanje u odnosu na specifične uslove dobijenog uzorka moglo da utiče, a korisnik insistira na analizi.

Ob 398b

CENTAR ZA HIGIJENU I HUMANU EKOLOGIJU Laboratorija za sanitarnu hemiju i ekotoksikologiju REZULTAT FIZIČKO HEMIJSKIH ISPITIVANJA	Broj: 3788
	Datum: 14.09.2023

Datum završetka ispitivanja: 14.09.2023

Datum Uzorkovanja	Datum prijema	Id broj uzoraka	Benzo (a)piren u PM10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	PM10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Pb - PM10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Cd - PM10 $\text{ng}/\text{m}^3$	As - PM10 $\text{ng}/\text{m}^3$	Ni - PM10 $\text{ng}/\text{m}^3$
01.08.2023	04.08.2023	A3788/1		18	0.004	0.1	1.5	2.1
02.08.2023	04.08.2023	A3788/2	0.065	17				
03.08.2023	04.08.2023	A3788/3		104	0.01	0.3	4.1	3
04.08.2023	11.08.2023	A3788/4		33				
05.08.2023	11.08.2023	A3788/5	0.189	16	0.009	0.4	2.9	2.6
06.08.2023	11.08.2023	A3788/6		10				
07.08.2023	11.08.2023	A3788/7		12	0.003	<0.1	0.6	<2
08.08.2023	11.08.2023	A3788/8	0.067	17				
09.08.2023	11.08.2023	A3788/9		19	0.005	0.2	1.9	<2
10.08.2023	11.08.2023	A3788/10		19				
11.08.2023	18.08.2023	A3788/11	0.12	25	0.009	0.4	1	2.8
12.08.2023	18.08.2023	A3788/12		34				
13.08.2023	18.08.2023	A3788/13		39	0.265	6.7	1.1	<2
14.08.2023	18.08.2023	A3788/14	0.74	35				
15.08.2023	18.08.2023	A3788/15		37	0.009	0.3	<0.5	<2
16.08.2023	18.08.2023	A3788/16		24				
17.08.2023	18.08.2023	A3788/17	0.222	39	0.025	1.2	8.9	4
18.08.2023	25.08.2023	A3788/18		35				
19.08.2023	25.08.2023	A3788/19		40	0.013	0.7	1.7	4
20.08.2023	25.08.2023	A3788/20	0.085	40				
21.08.2023	25.08.2023	A3788/21		38	0.013	0.8	2.5	4.3
22.08.2023	25.08.2023	A3788/22		46				
23.08.2023	25.08.2023	A3788/23	0.247	47	0.009	0.5	2	2.8
24.08.2023	25.08.2023	A3788/24		32				
25.08.2023	01.09.2023	A3788/25		41	0.008	0.7	1.9	<2
26.08.2023	01.09.2023	A3788/26	0.254	33				
27.08.2023	01.09.2023	A3788/27		27	0.009	0.5	0.9	<2
28.08.2023	01.09.2023	A3788/28		32				
29.08.2023	01.09.2023	A3788/29	0.439	33	0.009	0.4	2.8	2.5
30.08.2023	01.09.2023	A3788/30		27				
31.08.2023	01.09.2023	A3788/31		23	0.008	0.2	1.3	<2
	Oznaka metode	SRPS EN 15549:2010	SRPS EN 12341:2015	SRPS EN 14902:2008/AC:2013	SRPS EN 14902:2008/AC:2013	SRPS EN 14902:2008/AC:2013	SRPS EN 14902:2008/AC:2013	
	Merna nesigurnost (%)	17.49	6.60	16.87	26.43	11.82	15.21	
	GV	1	50	1	5	6	20	
	TV		50	1				

Napomena: V.M. - Validovana metoda ; " / " Analiza nije rađena ; " \* " Laboratorija nije akreditovana za ispitivanja označena sa " \* " Granična vrednost (GV) i Tolerantna vrednost (TV) prema Uredbi o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha (SI Glasnik RS br. 11/2010, 75/2010 i 63/2013)

Ispitivanje izvršio:

Dušan Branković, dipl.farmaceut

Rezultate verifikovao:

Dr sci Zoran Pavlović, spec.sanit.hem., načelnik laboratorije







ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE POŽAREVAC  
CENTAR ZA HIGIJENU I HUMANU EKOLOGIJU  
Jovana Šerbanovića 14, 12000 Požarevac  
Web: [www.zjzpo.rs](http://www.zjzpo.rs)  
E-mail: [zavodpo0311@mts.rs](mailto:zavodpo0311@mts.rs)

centrala 012/222-568, 012/223-153, fax 012/220-913

Strana 1 od 1

## IZVEŠTAJ O KONTROLI KVALITETA VAZDUHA

### IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU br.3788

Srednje 24 časovne vrednosti

Period uzorkovanja: 01.08.2023 - 31.08.2023

Domaćinstvo porodice Djordjević, Rajla, 44°35'82"N 20°58'27"E

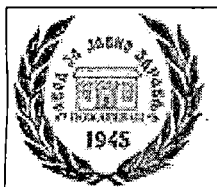
Statistika/Parametri	Benzo (a)piren u PM10	PM10	Pb - PM10	Cd - PM10	As - PM10	Ni - PM10
Jedinica mere	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	ng/m <sup>3</sup>	ng/m <sup>3</sup>	ng/m <sup>3</sup>
Granična vrednost	1	50	1	5	6	20
Tolerantna vrednost		50	1			
Oznaka metode	SRPS EN 15549:2010	SRPS EN 12341:2015	SRPS EN 14902:2008/AC:2013	SRPS EN 14902:2008/AC:2013	SRPS EN 14902:2008/AC:2013	SRPS EN 14902:2008/AC:2013
Broj merenja	10	31	16	16	16	16
Srednja vrednost	0.24	32.00	0.0255	0.84	2.22	2.63
Minimalna vrednost	0.065	10	0.003	0.1	0.5	2
Maximalna vrednost	0.74	104	0.265	6.7	8.9	4.3
Medijana (C50)	0.2055	33	0.009	0.4	1.8	2.3
Frekvencija visokih koncentracija (C98)	0.69	69.80	0.1930	5.05	7.46	4.21
Broj dana > TV		1	0			
Broj dana > GV/datum	0	1	0	1	1	0
		03.08.2023		13.08.2023	17.08.2023	

Granična vrednost (GV) i Tolerantna vrednost (TV) prema Uredbi o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha (Sl Glasnik RS br. 11/2010, 75/2010 i 63/2013)

Rezultate verifikovao:

Dr sci Zoran Pavlović, spec.sanit.hem., načelnik laboratorije

*Z. Pavlović*



ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE POŽAREVAC  
CENTAR ZA HIGIJENU I HUMANU EKOLOGIJU  
Jovana Šerbanovića 14, 12000 Požarevac  
Web: [www.zzjzpo.rs](http://www.zzjzpo.rs)  
E-mail: [zavodpo0311@mts.rs](mailto:zavodpo0311@mts.rs)



centrala 012/222-568, 012/223-153, fax 012/220-913

Strana 1 od 2

## IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU Broj: 3789

Naručilac ispitivanja: Grad Smederevo - Gradska uprava, Smederevo  
Ugovor broj: 400-10856/22-03 od 30.11.2022  
Uzorak: **Ambijentalni vazduh**  
Mesto i lokacija: **Vranovo, Domaćinstvo porodice Marković, 44°36'12"N 20°59'09"E**  
Period uzrokovanja: 01.08.2023 - 31.08.2023  
Identifikacioni broj uzoraka: A3789/1-13  
Način uzorkovanja: 24-časovni uzorak prema Uredbi o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha ("Sl. glasnik RS" br. 11/20, 75/2010 i 63/2013)  
Uzorkovao: Dušan Branković, dipl.farmaceut, Igor Ilić, lab.teh., Vladimir Todorović, lab.teh.  
Vrsta ispitivanja: Sadržaj benzo(a)piren-a, PM10 čestica i metala u njima  
Stanje uzorka na prijemu: Prihvatljivo  
Datum izdavanja izveštaja: 14.09.2023

Dostaviti:

1. Korisniku usluga
2. Nadležnoj inspekciji
3. Računovodstvu
4. Arhivi



Ispitivanje odobrio:

*Zoran Pavlović*

Dr sci Zoran Pavlović, spec.sanit.hem., načelnik laboratorije

Izjava: Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivani uzorak. Izveštaj se ne sme umnožavati, osim u celosti bez saglasnosti ZZJZ Požarevac.

ZZJZ Požarevac je odgovorna za sve podatke iskazane u Izveštaju o ispitivanju, osim za one dobijene od korisnika.

Odricanje od odgovornosti:

ZZJZ Požarevac se odriče od odgovornosti za validnost rezultate ispitivanja za čije iskazivanje su korišćeni podaci dobijeni od korisnika.

ZZJZ Požarevac se odriče od odgovornosti za rezultate ispitivanja na koje odstupanje u odnosu na specifične uslove dobijenog uzorka moglo da utiče, a korisnik insistira na analizi.

Ob 398b

CENTAR ZA HIGIJENU I HUMANU EKOLOGIJU Laboratorija za sanitarnu hemiju i ekotoksikologiju REZULTAT FIZIČKO HEMIJSKIH ISPITIVANJA	Broj: 3789
	Datum: 14.09.2023

Datum završetka ispitivanja: 14.09.2023

Datum Uzorkovanja	Datum prijema	Id broj uzoraka	Benzo (a)piren u PM10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	PM10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Pb - PM10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Cd - PM10 $\text{ng}/\text{m}^3$	As - PM10 $\text{ng}/\text{m}^3$	Ni - PM10 $\text{ng}/\text{m}^3$
02.08.2023	04.08.2023	A3789/1	0.047	24	0.01	0.4	3.2	4.4
04.08.2023	07.08.2023	A3789/2	0.598	40	0.009	0.3	1.9	<2
07.08.2023	09.08.2023	A3789/3	<0.04	25	0.009	0.3	2.1	2.5
09.08.2023	11.08.2023	A3789/4	0.047	22	0.004	0.1	0.5	2.6
11.08.2023	12.08.2023	A3789/5	0.102	44	0.019	0.3	11.7	9.9
14.08.2023	16.08.2023	A3789/6	0.671	63	0.02	0.7	4.5	5.2
16.08.2023	18.08.2023	A3789/7	0.185	20	0.01	0.3	<0.5	2.8
18.08.2023	21.08.2023	A3789/8	0.185	54	0.023	0.6	8.6	5.2
21.08.2023	23.08.2023	A3789/9	0.368	56	0.015	0.5	12.2	5.6
23.08.2023	25.08.2023	A3789/10	0.196	70	0.025	0.8	15.7	7.1
25.08.2023	28.08.2023	A3789/11	0.391	41	0.019	0.7	<0.5	3.2
28.08.2023	30.08.2023	A3789/12	0.352	37	0.008	0.4	1.1	2.8
30.08.2023	01.09.2023	A3789/13	0.352	23	0.008	0.3	0.8	<2
Oznaka metode			SRPS EN 15549:2010	SRPS EN 12341:2015	SRPS EN 14902:2008/AC:2013	SRPS EN 14902:2008/AC:2013	SRPS EN 14902:2008/AC:2013	SRPS EN 14902:2008/AC:2013
Merna nesigurnost (%)			17.49	6.60	16.87	26.43	11.82	15.21
GV			1	50	1	5	6	20
TV				50	1			

Napomena: V.M. - Validovana metoda ; " / " Analiza nije radena ; " \* " Laboratorija nije akreditovana za ispitivanja označena sa " \* " Granična vrednost (GV) i Tolerantna vrednost (TV) prema Uredbi o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha (Sl Glasnik RS br. 11/2010, 75/2010 i 63/2013)

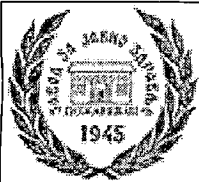
Ispitivanje izvršio:

Dušan Branković, dipl.farmaceut

Rezultate verifikovao:

Dr sci Zoran Pavlović, spec.sanit.hem., načelnik laboratorije





ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE POŽAREVAC  
CENTAR ZA HIGIJENU I HUMANU EKOLOGIJU  
Jovana Šerbanovića 14, 12000 Požarevac  
Web: [www.zjzpo.rs](http://www.zjzpo.rs)  
E-mail: [zavodpo311@mts.rs](mailto:zavodpo311@mts.rs)

centrala 012/222-568, 012/223-153, fax 012/220-913

Strana 1 od 1

## IZVEŠTAJ O KONTROLI KVALITETA VAZDUHA

### IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU br.3789

Srednje 24 časovne vrednosti

Period uzorkovanja: 01.08.2023 - 31.08.2023

Vranovo, Domaćinstvo porodice Marković, 44°36'12"N 20°59'09"E

Statistika/Parametri	Benzo (a)piren u PM10	PM10	Pb - PM10	Cd - PM10	As - PM10	Ni - PM10
Jedinica mere	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	ng/m <sup>3</sup>	ng/m <sup>3</sup>	ng/m <sup>3</sup>
Granična vrednost	1	50	1	5	6	20
Tolerantna vrednost		50	1			
Oznaka metode	SRPS EN 15549:2010	SRPS EN 12341:2015	SRPS EN 14902:2008/AC:2013	SRPS EN 14902:2008/AC:2013	SRPS EN 14902:2008/AC:2013	SRPS EN 14902:2008/AC:2013
Broj merenja	13	13	13	13	13	13
Srednja vrednost	0.27	39.92	0.0138	0.44	4.87	4.25
Minimalna vrednost	0.04	20	0.004	0.1	0.5	2
Maximalna vrednost	0.671	70	0.025	0.8	15.7	9.9
Medijana (C50)	0.196	40	0.01	0.4	2.1	3.2
Frekvencija visokih koncentracija (C98)	0.65	68.32	0.0245	0.78	14.86	9.23
Broj dana > TV		4	0			
Broj dana > GV/datum	0	4	0	0	4	0
		14.08.2023			11.08.2023	
		18.08.2023			18.08.2023	
		21.08.2023			21.08.2023	
		23.08.2023			23.08.2023	

Granična vrednost (GV) i Tolerantna vrednost (TV) prema Uredbi o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha (Sl Glasnik RS br. 11/2010, 75/2010 i 63/2013)

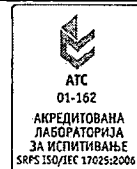
Rezultate verifikovao:

Dr sci Zoran Pavlović, spec.sanit.hem., načelnik laboratorije

*Z. Pavlović*



ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE POŽAREVAC  
CENTAR ZA HIGIJENU I HUMANU EKOLOGIJU  
Jovana Šerbanovića 14, 12000 Požarevac  
Web: [www.zzjzpo.rs](http://www.zzjzpo.rs)  
E-mail: [zavodpo0311@mts.rs](mailto:zavodpo0311@mts.rs)



centrala 012/222-568, 012/223-153, fax 012/220-913

Strana 1 od 2

## IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU Broj: 3790

Naručilac ispitivanja: Grad Smederevo - Gradska uprava, Smederevo  
Ugovor broj: 400-10856/22-03 od 30.11.2022  
Uzorak: **Ambijentalni vazduh**  
Mesto i lokacija: **Smederevo, Centar za kulturu, 44°39'50"N 20°55'29"E**  
Period uzorkovanja: 01.08.2023 - 31.08.2023  
Identifikacioni broj uzoraka: A3790/1-13  
Način uzorkovanja: 24-časovni uzorak prema Uredbi o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha ("Sl. glasnik RS" br. 11/20, 75/2010 i 63/2013)  
Uzorkovao: Dušan Branković, dipl.farmaceut, Igor Ilić, lab.teh., Vladimir Todorović, lab.teh.  
Vrsta ispitivanja: Sadržaj benzo(a)piren-a, PM10 čestica i metala u njima  
Stanje uzorka na prijemu: Prihvatljivo  
Datum izdavanja izveštaja: 14.09.2023

Dostaviti:

1. Korisniku usluga
2. Nadležnoj inspekciji
3. Računovodstvu
4. Arhivi



Ispitivanje odobrio:

*Zorani Pavlović*

Dr sci Zorani Pavlović, spec.sanit.hem., načelnik laboratorije

Izjava: Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivani uzorak. Izveštaj se ne sme umnožavati, osim u celosti bez saglasnosti ZZJZ Požarevac.

ZZJZ Požarevac je odgovorna za sve podatke iskazane u Izveštaju o ispitivanju, osim za one dobijene od korisnika.

Odricanje od odgovornosti:

ZZJZ Požarevac se odriče od odgovornosti za validnost rezultate ispitivanja za čije iskazivanje su korišćeni podaci dobijeni od korisnika.

ZZJZ Požarevac se odriče od odgovornosti za rezultate ispitivanja na koje odstupanje u odnosu na specifične uslove dobijenog uzorka moglo da utiče, a korisnik insistira na analizi.

Ob 398b

CENTAR ZA HIGIJENU I HUMANU EKOLOGIJU Laboratorija za sanitarnu hemiju i ekotoksikologiju REZULTAT FIZIČKO HEMIJSKIH ISPITIVANJA	Broj: 3790
	Datum: 14.09.2023

Datum završetka ispitivanja: 14.09.2023

Datum Uzorkovanja	Datum prijema	Id broj uzoraka	Benzo (a)piren u PM10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	PM10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Pb - PM10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Cd - PM10 $\text{ng}/\text{m}^3$	As - PM10 $\text{ng}/\text{m}^3$	Ni - PM10 $\text{ng}/\text{m}^3$
02.08.2023	04.08.2023	A3790/1	0.043	16	0.017	0.1	1.9	6.1
04.08.2023	07.08.2023	A3790/2	0.043	28	0.011	0.4	1.5	5.5
07.08.2023	09.08.2023	A3790/3	0.145	14	0.003	<0.1	1.1	<2
09.08.2023	11.08.2023	A3790/4	0.221	18	0.005	0.2	1	3
11.08.2023	12.08.2023	A3790/5	0.091	16	0.004	<0.1	<0.5	<2
14.08.2023	16.08.2023	A3790/6	0.134	24	0.003	<0.1	<0.5	4.9
16.08.2023	18.08.2023	A3790/7	0.072	19	0.003	0.2	<0.5	14
18.08.2023	21.08.2023	A3790/8	0.08	32	0.013	0.3	<0.5	3.1
21.08.2023	23.08.2023	A3790/9	0.069	28	0.004	1.3	<0.5	<2
23.08.2023	25.08.2023	A3790/10	0.054	72	0.003	0.1	<0.5	5.6
25.08.2023	28.08.2023	A3790/11	0.275	38	0.01	0.4	2.9	2.5
28.08.2023	30.08.2023	A3790/12	0.192	28	0.009	0.5	2.4	<2
30.08.2023	01.09.2023	A3790/13	0.094	14	<0.001	0.1	1.9	<2
	Oznaka metode		SRPS EN 15549:2010	SRPS EN 12341:2015	SRPS EN 14902:2008/AC:2013	SRPS EN 14902:2008/AC:2013	SRPS EN 14902:2008/AC:2013	SRPS EN 14902:2008/AC:2013
	Merna nesigurnost (%)		17.49	6.60	16.87	26.43	11.82	15.21
	GV		1	50	1	5	6	20
	TV			50	1			

Napomena: V.M. - Validovana metoda; " / " Analiza nije rađena; " \* " Laboratorija nije akreditovana za ispitivanja označena sa " \* " Granična vrednost (GV) i Tolerantna vrednost (TV) prema Uredbi o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha (Sl Glasnik RS br. 11/2010, 75/2010 i 63/2013)

Ispitivanje izvršio:

Dušan Branković, dipl.farmaceut

Rezultate verifikovao:

Dr sci Zoran Pavlović, spec.sanit.hem., načelnik laboratorije





ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE POŽAREVAC  
CENTAR ZA HIGIJENU I HUMANU EKOLOGIJU  
Jovana Šerbanovića 14, 12000 Požarevac  
Web: [www.zzjzpo.rs](http://www.zzjzpo.rs)  
E-mail: [zavodpo0311@mts.rs](mailto:zavodpo0311@mts.rs)

centrala 012/222-568, 012/223-153, fax 012/220-913

Strana 1 od 1

## IZVEŠTAJ O KONTROLI KVALITETA VAZDUHA

### IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU br.3790

Srednje 24 časovne vrednosti

Period uzorkovanja: 01.08.2023 - 31.08.2023

Smederevo, Centar za kulturu, 44°39'50"N 20°55'29"E

Statistika/Parametri	Benzo (a)piren u PM10	PM10	Pb - PM10	Cd - PM10	As - PM10	Ni - PM10
Jedinica mere	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	ng/m <sup>3</sup>	ng/m <sup>3</sup>	ng/m <sup>3</sup>
Granična vrednost	1	50	1	5	6	20
Tolerantna vrednost		50	1			
Oznaka metode	SRPS EN 15549:2010	SRPS EN 12341:2015	SRPS EN 14902:2008/AC:2013	SRPS EN 14902:2008/AC:2013	SRPS EN 14902:2008/AC:2013	SRPS EN 14902:2008/AC:2013
Broj merenja	13	13	13	13	13	13
Srednja vrednost	0.12	26.69	0.0066	0.30	1.21	4.21
Minimalna vrednost	0.043	14	0.001	0.1	0.5	2
Maximalna vrednost	0.275	72	0.017	1.3	2.9	14
Medijana (C50)	0.091	24	0.004	0.2	1	3
Frekvencija visokih koncentracija (C98)	0.26	63.84	0.0160	1.11	2.78	12.10
Broj dana > TV		1	0			
Broj dana > GV/datum	0	1	0	0	0	0
		23.08.2023				

Granična vrednost (GV) i Tolerantna vrednost (TV) prema Uredbi o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha (Sl Glasnik RS br. 11/2010, 75/2010 i 63/2013)

Rezultate verifikovao:

Dr sci Zoran Pavlović, spec.sanit.hem., načelnik laboratorije